

EXAMEN D'AGENT DE BREVETS

DIRECTIVES AUX CANDIDATS

1. Les seuls outils de référence permis sont les copies de la *Loi sur les brevets* et des *Règles sur les brevets* fournies par l'OPIC, ainsi qu'un dictionnaire anglais, français ou bilingue (anglais/français) non annoté.
2. Les téléphones cellulaires, téléphones intelligents et autres appareils de communication sans fil ou d'extraction d'information à partir d'une mémoire sont interdits pendant l'examen.
3. Vous devez inscrire le numéro de candidat qui vous a été attribué sur chaque copie d'épreuve, chaque cahier de réponses et chaque enveloppe. Il n'est pas permis de vous identifier autrement sur les documents que vous remettrez.
4. Vous disposez de quatre (4) heures pour répondre à la présente épreuve. Lorsque ce délai sera écoulé, vous devrez mettre la copie d'épreuve et le ou les cahier(s) de réponses dans l'enveloppe, puis remettre l'enveloppe cachetée au surveillant.
5. Le défaut de vous conformer aux directives 1, 2, 3 ou 4 pourrait vous valoir une note de zéro (0).
6. Vous devez utiliser votre propre stylo pour répondre aux questions de l'épreuve.
7. À chaque question, seules les réponses (ou parties de réponse) qui remplissent les conditions suivantes seront prises en considération dans l'attribution des points :
 - LE NUMÉRO de la question à laquelle vous répondez est clairement indiqué;
 - votre réponse est rédigée LISIBLEMENT, À L'ENCRE, à double interligne dans LE CAHIER DE RÉPONSES; et
 - disposée sur la page droite du cahier de réponses SEULEMENT.

AUCUN point NE sera accordé pour une réponse :

- écrite sur la page gauche du cahier de réponses ou sur le questionnaire lui-même; et
- ce qui ne peut être déchiffré avec un degré de certitude raisonnable.

8. Il n'est pas nécessaire d'inclure dans vos réponses les salutations, les signatures et autres formalités du style de la correspondance; le fond compte plus que la forme. Lisez chaque question attentivement et assurez-vous que votre réponse répond bien à la question posée. Les réponses formulées dans un style télégraphique sont acceptables, sauf s'il vous est expressément demandé de rédiger une réponse complète.
9. Le nombre de points alloués à chaque question est indiqué afin de vous donner une idée de la valeur ou de l'importance relative de chaque question. Les points sont accordés pour la capacité d'analyse et l'aptitude à résoudre des problèmes, l'habileté à rédiger des documents et à communiquer, les compétences en priorisation et en jugement, en plus des connaissances démontrées dans vos réponses.
10. La présente épreuve vaut 100 points. La note de passage est de 50 points.

ÉPREUVE C : RÉPONSE À UNE LETTRE OFFICIELLE

La présente épreuve est d'une durée de quatre (4) heures.

La présente épreuve est divisée en deux parties :

Partie A, comprenant la question C1 (70 points); et,

Partie B, comprenant les questions C2 à C10 (totalisant 30 points).

Pour la partie A, vous serez évalué sur les critères suivants :

Correction appropriée de tous les problèmes; et

Citations prévues par la Loi/réglementaires appropriées.

Pour la partie B, vous serez évalué sur l'exactitude et la clarté de vos réponses.

Veillez porter une attention particulière à l'organisation et à la bonne présentation de vos réponses.

PARTIE A : QUESTION C1 (70 points)

C1 : Vous êtes l'agent(e) de brevet chargé(e) du traitement de la demande de brevet canadien n° 2,xxx,321. Vous avez reçu les documents suivants :

1. Une copie de la lettre officielle de l'examineur de brevets, datée du 30 avril 2016.
2. Une copie de la demande faisant l'objet de la lettre officielle.
3. Une copie de chacun des documents de technique antérieure cités dans la lettre officielle. Bien que ces documents de technique antérieure soient fondés sur des documents réels, veuillez noter que ces documents ont été modifiés aux fins de la présente épreuve. Présumez que toutes les dates de priorité sont valides.
4. Une copie supplémentaire des revendications visant la demande.

Instructions aux candidats

Réagissez à la situation décrite ci-dessus en préparant une réponse à la lettre officielle, y compris :

- (i) un ensemble de revendications rédigées en tenant dûment compte de leur admissibilité et des droits de votre client; des points seront soustraits pour toute restriction non nécessaire dans une ou plusieurs revendications indépendantes [47 points, soit 39 points pour la ou les revendications indépendantes et 8 points pour les revendications dépendantes];
- (ii) une discussion portant sur les documents de technique antérieure cités, indiquant la manière dont les irrégularités liées à l'antériorité et à l'évidence ont été corrigées [9 points]; ainsi qu'une indication justifiant le fondement pour toute modification apportée aux revendications [2 points]; et
- (iii) une réponse spécifique à chacune des autres irrégularités soulevées dans la lettre officielle, y compris une déclaration expliquant la nature de ces irrégularités et la manière dont chacune a été corrigée. **Il n'est pas nécessaire de modifier physiquement la description.** [12 points, dont 3 points pour la rédaction d'un abrégé].

Agent de PI, LLP
50, rue Principale
Gatineau (Québec)
K1A 0C9

30 avril 2016

Demande n° : **2,XXX,321**
Propriétaire : GolfBuddy Inc.
Titre : **Outil de golf**
Classification : **A63B 57/00**
Votre n° de dossier : XXXXX
Examineur : **S. Grant**

VOUS ÊTES AVISÉ PAR LA PRÉSENTE D'UNE DEMANDE DE L'EXAMINATEUR EN VERTU DU PARAGRAPHE 30(2) DES *RÈGLES SUR LES BREVETS*. UNE RÉPONSE ÉCRITE DOIT NOUS PARVENIR DANS LES **SIX (6)** MOIS SUIVANT LA DATE CI-DESSUS, SOUS PEINE D'ABANDON DE LA DEMANDE EN VERTU DE L'ALINÉA 73(1)a) DE LA *LOI SUR LES BREVETS*.

Les éléments suivants de cette demande ont été examinés :

la description,	telle que déposée originalement;
les revendications 1 à 8,	telles que déposées originalement; et
les dessins,	tels que déposés originalement.

La présente demande compte 8 revendications.

Une recherche des antériorités a ainsi révélé ce qui suit :

Documents cités :

D1 CA 2,XXX,001	Wilson, C.	16 août 2012 (16-08-2012)
D2 US 2010/XXXX002	Herbert D. et al.	17 août 2010 (17-08-2010)

D1 décrit un outil de réparation pour le golf dont le fonctionnement nécessite des crochets et une prise. La prise est munie d'une cavité (**78**) conçue pour y insérer un disque circulaire. Le disque que l'on insère dans la cavité de façon magnétique sert de marqueur de balle. La prise comprend plusieurs enfoncements pour les doigts; ce qui permet de manipuler l'outil lors du processus de réparation (**72** et **74**).

D2 décrit un outil pour asujettir les mottes de gazon qui comprend des dents (crochets) et une poignée. La poignée comprend un ou plusieurs contours (**116**) capable de recevoir un ou plusieurs doigts de l'utilisateur. L'outil est aussi conçu pour accommoder d'autres fonctionnalités, comme un porte-clés ou un ouvre-bouteille.

L'examineur a identifié les irrégularités suivantes dans la demande :

Antériorité

La revendication 1 comprend un objet qui a été divulgué par une demande en co-instance **D1**, qui revendique une date de priorité antérieure à celle de la présente demande, et n'est donc pas conforme à l'alinéa 28.2(1)(d) de la *Loi sur les brevets*.

D1 décrit un outil de réparation pour les mottes qui comprend un marqueur de balle, un corps plat, des crochets, une cavité pour le marqueur et des enfoncements pour les doigts.

Évidence

Les revendications 1 à 8 ne sont pas conformes à l'article 28.3 de la *Loi sur les brevets*.

Ces revendications visent un objet qui est dépourvu d'inventivité et qui par conséquent aurait à la date de revendication, été évident pour une personne versée dans l'art ou science dont relève l'invention, eu égard à **D2** en vue des connaissances générales courantes dans l'art. Les dessins en **D2** illustrent chacune des caractéristiques actuelles comme l'indiquent les revendications 1 à 8, à l'exception du marqueur de balle.

L'inclusion d'un marqueur de balle, toutefois, est divulguée dans la description de **D2** (page 31). Il serait évident d'adapter le dessin de l'outil de **D2** pour y inclure le marqueur de balle puisque **D2** fournit des instructions détaillées à cet égard, et les golfeurs utilisent fréquemment des marqueurs de balle; il existe donc une nécessité évidente d'inclure cette caractéristique.

Utilité

Les revendications 1 à 8 définissent un objet qui manque d'utilité et qui n'est pas conforme à l'article 2 de la *Loi sur les brevets*. L'objet revendiqué renferme des réalisations qui ne permettront pas d'obtenir les résultats promis de l'invention. Le marqueur de balle est « rangé dans la cavité du marqueur de balle ». Les revendications ne décrivent pas de moyens servant à retenir le marqueur dans la cavité lorsqu'il n'est pas utilisé.

Autres irrégularités

La revendication 1 est imprécise et n'est pas conforme au paragraphe 27(4) de la *Loi sur les brevets*. L'élément « partie supérieure » (ligne 10), est défini par un article indéfini, entraînant un manque de clarté à savoir s'il vise la même « partie supérieure » telle que définie plus tôt dans la revendication (ligne 4) ou s'il vise un autre élément qui s'y rattache.

La revendication 3 est imprécise et n'est pas conforme au paragraphe 27(4) de la *Loi sur les brevets*. Les expressions suivantes n'ont aucun antécédent dans la revendication 1 : « deuxième enfoncement pour un doigt » et « troisième enfoncement pour un doigt ».

La revendication 4 est imprécise et n'est pas conforme au paragraphe 27(4) de la *Loi sur les brevets*. L'emploi du terme « préférablement » donne une portée de l'objet revendiqué qui entraîne un manque de clarté.

Les revendications 6 et 7 ne se fondent pas entièrement sur la description et ne sont pas conformes à l'article 84 des *Règles sur les brevets*. La caractéristique définie comme des « attaches » n'est pas décrite dans la description.

La revendication 8 n'est pas conforme au paragraphe 27(4) de la *Loi sur les brevets* et au paragraphe 86(1) des *Règles sur les brevets*. Cette revendication manque de clarté et renvoie inutilement à la description et aux dessins. Les caractéristiques de l'invention ne doivent pas, sauf si nécessaire, se fonder sur un ou des renvois à la description ou aux dessins.

La demande ne comprend pas d'abrégé et n'est pas conforme au paragraphe 79(1) des *Règles sur les brevets*.

Compte tenu des irrégularités mentionnées plus haut, le demandeur est tenu, en vertu du paragraphe 30(2) des *Règles sur les brevets*, de modifier la demande afin de respecter la *Loi et les Règles sur les brevets* ou de fournir des arguments sur la conformité de la demande.

Conformément l'article 34 des *Règles sur les brevets*, toute modification en réponse à la présente demande doit être accompagnée d'une justification de sa nature et des raisons qui corrigent chacune des irrégularités susmentionnées.

S. Grant
Examineur de brevets

[19] DEMANDE DE BREVET CANADIEN

[21] 2,xxx,321

	[54] Titre :	OUTIL DE GOLF
5	[22] Date de dépôt :	2012-03-03
	[43] Date de mise à la disponibilité du public :	2012-09-13
	[30] Date de priorité :	2011-03-08
	[51] Int. CI.	A63B 57/00
	[71] Demandeur :	GolfBuddy Inc.
10	[72] Inventeur :	Lim, G.
	[73] Propriétaire :	GolfBuddy Inc.

DOMAINE DE L'INVENTION

15 La présente demande vise des outils de golf en général et, plus précisément, des outils multi-fonctions comprenant, par exemple, des marqueurs de balle et des éléments de réparation d'une motte de gazon. Des méthodes de fabrication des outils sont également décrites.

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE ANTÉRIEURE

20 La pelouse d'arrivée ou simplement le vert d'un parcours de golf est un espace gazonné soigneusement taillé sur lequel les joueurs doivent exécuter des coups de précision dans le but de faire pénétrer la balle dans un trou. Lorsqu'il joue sur le vert, un joueur peut devoir ramasser une balle, par exemple, pour l'enlever de la ligne de coup roulé d'un adversaire. Lorsque la balle est ramassée, sa position doit d'abord être identifiée par un marqueur de balle. Il s'agit généralement

25 d'un morceau de métal ou de plastique rond et plat qui se distingue des autres marqueurs présent sur le vert. L'étiquette du golf exige que les joueurs traitent le vert avec respect. Les golfeurs devraient réparer toute dépression ou motte de gazon arrachée à la suite de l'atterrissage des balles sur le vert. A cette fin, un outil de réparation pour le golf peut être utilisé. Généralement, les outils de réparation pour le golf sont munis de deux dents espacées. Pour réparer une motte de

30 gazon, une personne insère les dents de l'outil dans le vert à un ou plusieurs endroits autour de la motte de gazon, et repousse le gazon du vert en direction de la motte. Le vert autour de la motte qui est poussé vers celle-ci favorise la croissance des racines et avec le temps, cela fait en sorte que le vert remplit la motte de gazon arrachée.

BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

35 La figure 1 montre une vue dorsale de l'outil de golf correspondant à un des modes de réalisation.

La figure 2 montre une vue transversale de l'outil de golf de la figure 1.

40 La figure 3 illustre un autre mode de réalisation de l'outil de golf, permettant l'attachement de tee(s) de golf.

La figure 4 offre une vue en perspective d'un marqueur de balle tel que décrit par un des modes de réalisation.

La figure 5 donne une perspective de l'outil de la figure 1 lorsqu'on retire un marqueur de balle.

45 La figure 6 illustre une vue transversale d'une cavité réservée au marqueur de balle correspondant à un des modes de réalisation.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE

Les figures 1 et 2, illustrent un mode de réalisation exemplaire d'un outil de golf **20**.

L'outil **20** se décrit comme un corps plat avec une première partie **22**, préférablement effilée, munie d'une ou plusieurs dents, montrées en **24**, qui sont insérées dans le vert pour réparer une motte de gazon et une deuxième partie **26**, qui comprend une cavité **30** sur la partie supérieure **32** (montrée à la figure 1) de l'outil **20** pour recevoir et retenir un marqueur de balle **33**. La deuxième partie **26** peut comprendre un premier enfoncement pour un doigt **34** sur la partie supérieure **32**. Préférablement, un deuxième et troisième enfoncement pour les doigts **36** et **38**, respectivement, sont logés sur la partie inférieure **40** (montrés à la figure 2) de l'outil **20**. Toutes les caractéristiques susmentionnées de l'outil de golf **20** et toutes leurs fonctions sont décrites en détail ci-dessous.

Chacune des dents **24** est effilée et comprend généralement une extrémité pointue **42** pour faciliter l'insertion de la dent **24** dans le vert avec aisance. Chaque dent **24** peut être de forme conique ou triangulaire. Cependant, chaque dent **24** peut être d'une autre forme, symétrique ou asymétrique, permettant l'effilage d'une section plus large vers une section plus étroite avec une extrémité généralement pointue. Dans un mode de réalisation exemplaire de la figure 2, chaque dent **24** comprend une partie plate **44** sur la partie supérieure **32** de l'outil **20** et une partie inclinée **46** sur la partie inférieure **40** de l'outil **20**. Lorsque la dent **24** est insérée et avancée dans le vert, la partie inclinée **46** peut légèrement faire pencher la dent **24** vers la motte de gazon, poussant ainsi le vert entourant la motte de gazon vers la motte pour aider le processus de réparation d'une motte de gazon.

Le premier renfoncement pour un doigt **34** se trouve sur la partie supérieure **32** de l'outil de golf **20**. Ce renfoncement **34** peut être adapté pour recevoir la phalange distale du pouce d'une personne quand la personne tient l'outil **20**. Pour accommoder les pouces de différentes tailles, le premier renfoncement **34** peut être adapté pour recevoir un pouce de grande taille, accommodant par le fait même les personnes ayant des pouces de petite taille. Le premier renfoncement **34** peut avoir un fond plat ou courbé. La profondeur du premier enfoncement **34** augmente en allant de la deuxième extrémité **50** vers la première **52**. La première extrémité **52** comprend une paroi en pente raide **54**. La paroi en pente **54** peut être presque verticale ou complètement verticale par rapport au fond du premier enfoncement **34**. La hauteur de la paroi **54** est configurée pour être semblable ou supérieure à l'épaisseur ou à la largeur du bout du pouce d'une personne. Par conséquent, lorsque le pouce d'une personne est situé dans le premier enfoncement **34** lors de l'insertion de l'outil **20** dans le vert, le bout du pouce de la personne presse contre la paroi **54** et ne peut glisser hors de l'enfoncement **34**. La profondeur variable du premier enfoncement **34** de la deuxième extrémité **50** vers la première extrémité **52** crée une surface inclinée par rapport à la deuxième extrémité **50** et à la première extrémité **52** qui peut permettre un positionnement adéquat du pouce d'une personne dans le premier enfoncement **34** afin que le pouce de la personne s'appuie sur la paroi **54** tel que décrit. Par exemple, au moment d'insérer les dents **24** dans le vert, si une personne place son pouce dans le premier enfoncement **34** sans que le bout de son pouce ne touche la paroi **54**, le pouce de la personne glissera dans le premier enfoncement **34** jusqu'à ce que le bout du pouce rencontre la paroi **54**. La profondeur variable du premier enfoncement **34** offre un support ergonomique à la phalange distale du pouce lorsque l'outil de golf **20** est tenu par une personne. Pour offrir ledit support ergonomique, le premier enfoncement **34** peut être de forme généralement ovale ou en forme de goutte, comme l'illustre

la figure 1. En conséquence, la partie plus large du premier enfoncement **34** se situe à proximité de la première extrémité **52** alors que le premier enfoncement **34** diminue en largeur en allant vers la deuxième extrémité **50**.

5 Lorsqu'une personne tient l'outil de golf **20** pour réparer une motte de gazon, elle tient l'outil **20** avec la main gauche ou la main droite en positionnant son pouce dans le premier enfoncement **34**, l'index dans le deuxième enfoncement **36** et le majeur dans le troisième enfoncement **38**. Ainsi, la deuxième partie **26**, qui comprend le premier enfoncement **34** et les enfoncements **36** et **38**, fonctionne comme une poignée pour d'outil **20** durant le processus de
10 réparation d'une motte de gazon. Lorsqu'on insère les dents **24** dans le vert, la paroi **54** du premier enfoncement **34** empêche le pouce de la personne de glisser hors de l'enfoncement et permet à la personne d'exercer une pression vers le bas. L'index et les doigts du milieu de la main s'enroulent autour de la deuxième partie **26** et aident aussi à exercer une pression vers le bas. Les enfoncements **36** et **38** réduisent la possibilité que l'index ou les doigts du milieu
15 glissent sur la partie inférieure **40** de l'outil **20**. Ainsi, le premier enfoncement **34** et les enfoncements **36** et **38** empêchent le pouce et les doigts de la personne de glisser sur l'outil de golf **20** lors de l'insertion des dents **24** dans le vert. Pour réparer une motte de gazon, une personne utilise son index et les doigts du milieu pour pousser les dents **24** vers la motte de gazon, poussant ainsi le vert entourant la motte de gazon vers la motte de gazon. Durant ce
20 mouvement, le pouce qui est dans le premier enfoncement **34** offre une contre-force pour stabiliser et contrôler le mouvement de pression créé par l'index et les doigts du milieu de la main et pour aider au mouvement rotatif de l'outil de golf **20**, si nécessaire. Le pouce qui exerce une pression vers le bas de l'outil **20** maintient aussi les dents **24** dans le vert durant le processus de réparation d'une motte de gazon. Le premier enfoncement **34** empêche aussi le pouce de
25 glisser hors du premier enfoncement **34** suivant l'insertion des dents **24** dans le sol en cours du processus de réparation d'une motte de gazon.

La partie inférieure **40** de l'outil de golf **20**, montrée à la figure 2, comprend le deuxième enfoncement **36** et le troisième enfoncement **38** pour recevoir l'index et le majeur,
30 respectivement, d'une personne lors de l'utilisation de l'outil **20** pour réparer une motte de gazon. Cependant, dépendamment de la façon dont une personne préfère tenir l'outil et/ou dépendamment de la taille de ses mains, une personne peut placer n'importe quel des deux doigts de sa main dans les enfoncements **36** et **38**. Les enfoncements **36** et **38** sont formés de surfaces courbées vers l'intérieure ou de dépressions concaves sur la partie inférieure **40** de l'outil **20** et
35 sont adaptés et formés pour s'adapter généralement aux doigts de toute personne qui utilise l'outil de golf **20**. Les enfoncements **36** et **38** offrent une prise de frottement pour la personne qui tient l'outil de golf **20**. De plus, la position des enfoncements **36** et **38** sur l'outil **20** peuvent assurer un positionnement adéquat des doigts d'une personne sur l'outil **20** lors de la prise de l'outil **20**.

40 La figure 3 montre un autre mode de réalisation dans lequel un tee de golf **43** est attaché à la partie supérieure **32** de l'outil de golf **20**.

La cavité du marqueur de balle **30** est conçue pour retenir un marqueur de balle **33** en forme de disque ou de pièce de monnaie. Dans d'autres modes de réalisation, le marqueur de balle **33** peut
45 être de n'importe quelle forme, tel que rectangulaire, carrée, triangulaire ou polygonale. Lorsque le marqueur de balle **33** est dans la cavité **30**, la surface supérieure du marqueur **33** s'aligne avec

la surface supérieure de l'outil **20** qui entoure la cavité du marqueur de balle **30**. Ce cette façon, le marqueur de balle **33** ne dépasse pas la cavité du marqueur de balle **30** et, par conséquent, ne dérange pas l'utilisation que fait une personne de l'outil de golf **20**.

5 Comme l'illustre la figure 4, la surface supérieure et la surface inférieure du marqueur de balle **33** peuvent comprendre des renseignements visuels comme un logo de marque ou toute autre vignette. Les renseignements visuels peuvent être dessinés, gravés, appliqués avec une pellicule adhésive ou apposés sur la surface supérieure et/ou la surface inférieure du marqueur de balle **33**. Les renseignements visuels peuvent également être créés durant la fabrication du
10 marqueur de balle **33**. Par exemple, si le marqueur de balle **33** est découpé dans une pièce de métal, les renseignements visuels peuvent être apposés sur le marqueur de balle **33** par la presse à découper.

15 La cavité du marqueur de balle comprend une première section et une deuxième section, comme l'illustrent la figure 6 en **70** et **72**, respectivement. La deuxième section comprend une surface inférieure qui s'incline vers le bas en partant de la surface inférieure de la première section comme l'indique la flèche **92** dans la figure 5 afin d'obtenir une profondeur plus grande que celle de la première section. Dans l'outil de golf **20** décrit ici, la première section de la cavité du marqueur de balle **30** comprend une cavité magnétique (non illustrée) pouvant accueillir un ou
20 plusieurs aimants. Le marqueur de balle **33** comprend des matériaux ferreux de manière à ce que le marqueur de balle **33** soit attiré et retenu par l'aimant lorsque le marqueur de balle **33** est situé sur ou à proximité de l'aimant. Le marqueur de balle **33** peut être fabriqué de n'importe quel matériau à condition que le marqueur de balle **33** puisse être attiré par l'aimant. Par exemple, le marqueur de balle **33** peut être fabriqué d'acier ou de plastique à condition de comprendre des
25 particules de fer. Cependant, seule une partie du marqueur de balle **33** situé sur ou à proximité de la surface inférieure du marqueur de balle **33** peut être fabriquée d'un matériau ferreux. Par exemple, la section supérieure du disque du marqueur de balle **33** peut être fabriquée de plastique sans comprendre de particules de fer. Par ailleurs, la section supérieure du disque peut être fabriquée d'un métal non ferreux comme l'aluminium. La section inférieure du disque du
30 marqueur de balle **33** peut être fabriquée d'un matériau ferreux comme l'acier.

L'emplacement du marqueur de balle **33** dans une position de rangement sera maintenant décrit. Le marqueur de balle **33** peut être rangé en l'insérant dans la première section de la cavité du
35 marqueur de balle. A cause d'un aimant dans la première section, un marqueur de balle **33** placé à proximité de la première section, sera attiré vers l'intérieur de la première section. Cependant, si le marqueur de balle **33** n'est pas parfaitement inséré dans la première section alors qu'une partie du marqueur se retrouve à l'intérieure de la première section et qu'une partie restante du marqueur se trouve à l'extérieur, une personne peut faire glisser le marqueur de balle **33** dans la première section à l'aide de son pouce ou d'un autre doigt. Si l'outil de golf **20** est au moins en
40 partie fabriqué d'un matériau ferreux ou comprend des particules de fer, la portion de l'outil de golf **20** entourant l'aimant peut devenir aimantée. En conséquence, même si le marqueur de balle **33** est placé à proximité de la première section, les portions aimantées de l'outil de golf **20** entourant la cavité du marqueur de balle **30** peuvent attirer le marqueur de balle **33** et le retenir sur l'outil de golf **20**. Une personne utilisant l'outil de golf **20** peut utiliser son pouce ou un autre
45 doigt pour faire glisser le marqueur de balle **33** dans la première section.

Concernant la figure 5, le retrait du marqueur de balle **33** de la cavité du marqueur de balle **30** et son positionnement sur le vert seront maintenant décrits. Pour placer le marqueur de balle **30** sur le vert, l'outil de golf **20** est tenu par une personne avec la main gauche ou droite de manière à ce que l'extrémité de l'outil **20** la plus près du marqueur de balle **33** soit orientée vers le vert et positionnée à proximité du vert, alors que la première partie **22** est généralement orientée en direction opposée du vert. En conséquence et de manière opposée à celle du processus de réparation d'une motte de gazon, l'index d'une personne peut être placé dans le troisième enfoncement **38** et le majeur de la personne peut être placé dans le deuxième **36**, avec les deux doigts bien enroulés autour de la deuxième partie **26** de l'outil **20**. Les dents **24** peuvent au moins partiellement être placées dans la paume de la main de la personne. Le pouce de la personne peut alors être placé à proximité du marqueur de balle **33** avec le bout du pouce de la personne orienté vers le vert. Lorsque l'outil **20** est dans la position décrite ci-dessus, la personne peut exercer une pression vers le bas sur le côté du marqueur de balle **33** faisant face à la deuxième section de la cavité du marqueur de balle dans la direction de la flèche **92**. Cette position du marqueur de balle **33** est illustrée à la figure 5. La force magnétique de l'aimant peut être suffisante dans cette position pour attirer le marqueur de balle **33** dans la position de rangement si la personne enlève son pouce du marqueur de balle **33** ou diminue la force exercée sur le marqueur de balle **33**.

Dans la position du marqueur de balle **33** illustrée à la figure 5, la surface inférieure du marqueur de balle **33** est en contact avec la surface inférieure de la deuxième section **72** (comme l'illustre la figure 6) de la cavité du marqueur de balle. Le plan de la surface inférieure est orienté de manière à permettre la sortie du marqueur de balle **33** de la cavité du marqueur de balle **30**. En conséquence, la personne peut faire glisser le marqueur de balle **33** sur la surface inférieure inclinée **80** (comme l'illustre la figure 6) de la deuxième section **72** de la cavité du marqueur de balle pour sortir le marqueur de balle **33** de la cavité du marqueur de balle **30**. Lorsqu'on retire le marqueur de balle **33** de la cavité du marqueur de balle **30**, la personne peut continuer de faire glisser le marqueur de balle **33** sur l'outil de golf **20** jusqu'à ce que le marqueur de balle **33** soit placé sur le vert. L'outil **20** doit être placé suffisamment près du vert pour permettre à la personne de simplement faire glisser le marqueur de balle **33** de l'outil **20** sur le vert à l'aide du pouce. Ce mouvement de glissement du marqueur de balle **33** de l'outil de golf **20** sur le vert peut permettre un emplacement précis du marqueur de balle **33** sur le vert. Un mouvement ou glissement forcé du marqueur de balle **33** de l'outil **20** sur le vert peut être nécessaire puisque, comme décrit ci-dessus, l'outil **20** peut être suffisamment aimanté ou la force d'attraction de l'aimant peut être assez forte pour retenir le marqueur de balle **33** sur l'outil **20** jusqu'à ce que le marqueur de balle **33** soit physiquement séparé de l'outil **20** par le pouce de la personne qui fait glisser le marqueur de balle **33** de l'outil **20**.

Comme décrit ci-dessus, la sortie du marqueur de balle **33** de l'outil **20** et son emplacement sur le vert peuvent se faire à l'aide d'un seul doigt, tel le pouce de la personne qui utilise l'outil. De plus, les enfoncements **36** et **38** et la position de la première partie **22** au moins partiellement dans la paume de la main de la personne offrent une prise suffisante à la personne qui tient l'outil de golf **20**, permettant ainsi à la personne de contrôler facilement la sortie du marqueur de balle **33** de la cavité **30** à l'aide du pouce seulement.

Concernant la figure 6, la première section **70** de la cavité du marqueur de balle comprend une surface inférieure **74** et une première paroi **76** d'une hauteur qui correspond généralement à

l'épaisseur du marqueur de balle **33**. Tout comme la surface supérieure, la surface inférieure **74** est généralement parallèle à la partie supérieure **32** de l'outil de golf **20** entourant la cavité du marqueur de balle **30**. En conséquence, lorsque la surface inférieure du marqueur de balle **33** est en contact avec la surface inférieure **74**, la surface supérieure du marqueur de balle **33** est alignée avec la partie supérieure **32** de l'outil de golf **20** entourant la cavité du marqueur de balle **30**.

La deuxième section **72** de la cavité du marqueur de balle comprend une surface inférieure **80** inclinée vers le bas par rapport à la surface inférieure **74** de la première section **72** de manière à obtenir une profondeur plus grande que celle de la première section **70**. Dans l'outil de golf **20** décrit ici, la première section **70** de la cavité du marqueur de balle comprend un aimant (non illustré) disposé dans la première section **70**. L'aimant est adapté et/ou placé dans une cavité magnétique de manière à ce que le haut de l'aimant soit aligné avec la surface inférieure **74** de la première section **70**. L'épaisseur de l'aimant est telle que lorsque l'aimant et le marqueur de balle **33** se trouvent dans la première section, le haut du marqueur de balle **33** est aligné avec la partie supérieure **32** de l'outil de golf **20** entourant la cavité du marqueur de balle **30**. L'aimant peut être fixé dans la cavité magnétique durant le processus de fabrication de l'outil de golf **20**. L'aimant peut, par exemple, être un aimant de terre rare.

L'outil de golf **20** peut être fabriqué de n'importe quel matériau, tel l'acier inoxydable, de l'aluminium, du titane, divers autres métaux ou alliages, des matériaux composites, des matériaux naturels tel le bois, la pierre, ou des matériaux plastiques. Si l'outil **20** est fabriqué de métal, il peut être fabriqué par découpage (c'est-à-dire par poinçonnage à l'aide d'une presse ou d'une presse de découpage, découpage, embossage, pliage, bordage, monnayage ou moulage), par moulage par injection, par forgeage, par usinage ou par une combinaison de ces techniques, ou autres processus utilisés dans la fabrication des pièces de métal. Si l'outil de golf **20** est fabriqué de matériaux plastiques, l'outil de golf **20** peut être fabriqué par moulage par injection ou par des méthodes semblables à celles décrites ci-dessus pour la fabrication des pièces de métal. Pour le moulage du métal ou du plastique, un moule en une pièce ou multi-pièces peut être fabriqué avec des cavités interconnectées qui correspondent aux pièces décrites ci-dessus de l'outil de golf **20**. Le métal ou le plastique en fusion est injecté dans le moule, qui est par la suite refroidi. Durant le processus de moulage par injection, l'aimant peut être moulé à même l'outil de golf **20**. L'outil de golf **20** est alors extrait du moule et peut être usiné pour lisser les irrégularités sur les surfaces ou pour enlever toutes parties résiduelles.

Les enfoncements **36** et **38** et le premier enfoncement **34** peuvent être texturés durant ou après la fabrication de l'outil de golf **20** pour offrir une meilleure surface de frottement pour les doigts de la personne permettant une meilleure prise. D'autres parties de l'outil de golf **20** peuvent également être fournies avec une texture et un frottement améliorés pour offrir une meilleure prise à la personne. En revanche, certaines parties de l'outil **20** peuvent être fabriquées pour offrir des surfaces lisses. Par exemple, les surfaces qui entrent en contact avec le marqueur de balle **33** durant le mouvement de glissement décrit ci-dessus peuvent être lissées pour faciliter un glissement sans effort du marqueur de balle **33**. Un moule pour la fabrication de l'outil de golf **20** utilisé ici fait généralement référence à une pièce qui sert à former au moins une portion de l'outil de golf. Ainsi, tous les processus susmentionnés pour la fabrication de l'outil de golf peuvent utiliser un ou plusieurs moules. Par exemple, le côté d'une presse à estamper qui appuie

sur la pièce de métal pour former au moins une portion de l'outil de golf **20** peut être considéré comme un moule.

5 L'outil de golf **20** peut être fabriqué en joignant des pièces multiples fabriquées du même matériau ou de différents matériaux. Par exemple, la première partie **22**, qui peut comprendre une ou plusieurs dents **24**, peut être fabriquée d'aluminium pour offrir une rigidité suffisante. La deuxième partie **26** peut être fabriquée de plastique et jointe à la première partie **22**. Dans un mode de réalisation, le corps plat de l'outil de golf peut être constitué d'un noyau et d'une coquille, où le noyau est fabriqué d'un premier matériau et la coquille est d'un deuxième.

10 Une méthode exemplaire pour la fabrication d'un outil de golf utiliserait un moule qui comprend des cavités et des saillies qui correspondent aux dents **24**, au premier enfoncement **34** et aux enfoncements **36** et **38**, respectivement. Le moule peut également comprendre une saillie qui correspond à la cavité du marqueur de balle **30**. De plus, le moule peut également comprendre
15 une saillie qui correspond à la cavité magnétique. L'outil de golf **20** est fabriqué avec le moule comme décrit en détail ci-dessus. Si seul le noyau est fabriqué, le noyau peut être enchâssé dans une coquille comme décrit ci-dessus. L'aimant peut ensuite être inséré dans la cavité magnétique. Après la fabrication de l'outil de golf **20** avec la cavité du marqueur de balle **30** et l'aimant, un marqueur de balle **33** est ensuite inséré dans la cavité de marqueur de balle **30** en
20 position de rangement. Avant d'insérer le marqueur de balle **33** dans la cavité du marqueur de balle **30**, le marqueur de balle **33** peut être fabriqué à l'aide d'un ou de plusieurs des processus décrits en détail ci-dessus.

25 Les actions décrites dans la méthode ci-dessus peuvent être exécutées dans une autre séquence temporelle. Par exemple, deux actions ou plus peuvent être exécutées de manière séquentielle, concurrente ou simultanée. Par ailleurs, deux actions ou plus décrites peuvent être exécutées dans l'ordre inverse. De plus, une ou plusieurs actions de ladite méthode peuvent ne pas être exécutées du tout. Les appareils, méthodes et produits manufacturés décrits ici ne sont pas
30 limités à cet égard.

Même si l'invention a été décrite en rapport avec divers aspects, il sera entendu que l'invention peut être modifiée. Cette demande vise à couvrir toute variante, utilisation ou adaptation de l'invention, selon les principes généraux de l'invention, et comprenant des écarts de la présente divulgation lorsqu'ils deviennent une pratique connue et usuelle dans le domaine de réalisation
35 dans lequel l'invention s'inscrit.

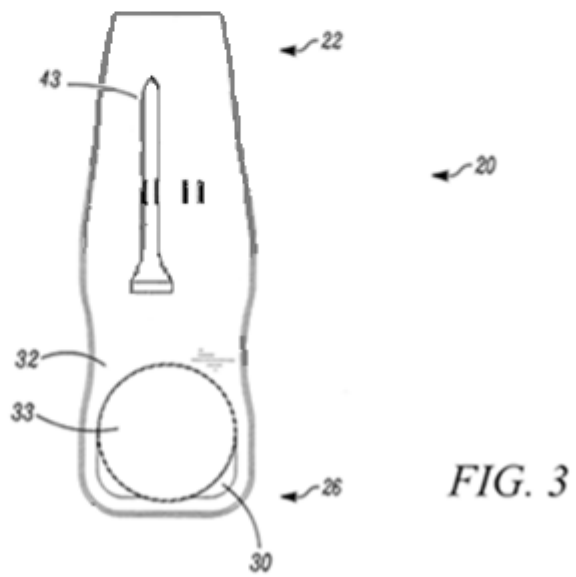
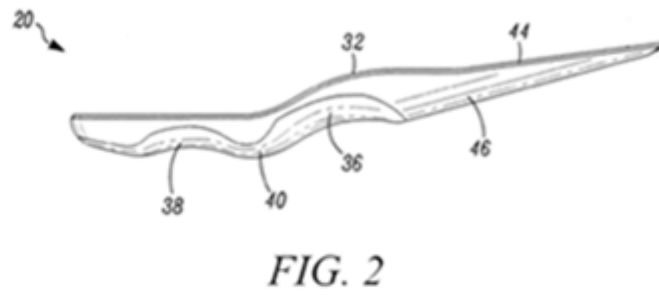
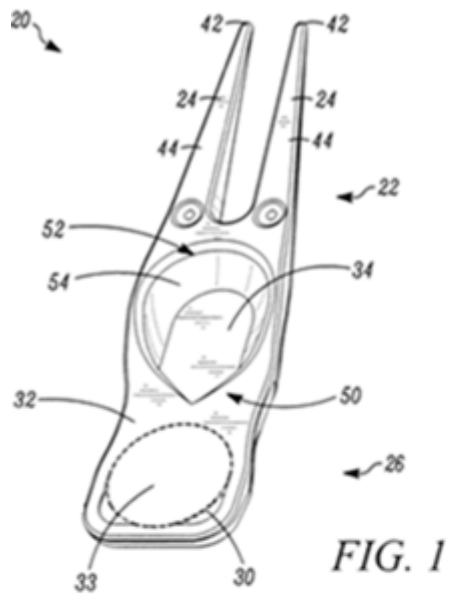




FIG. 4

5

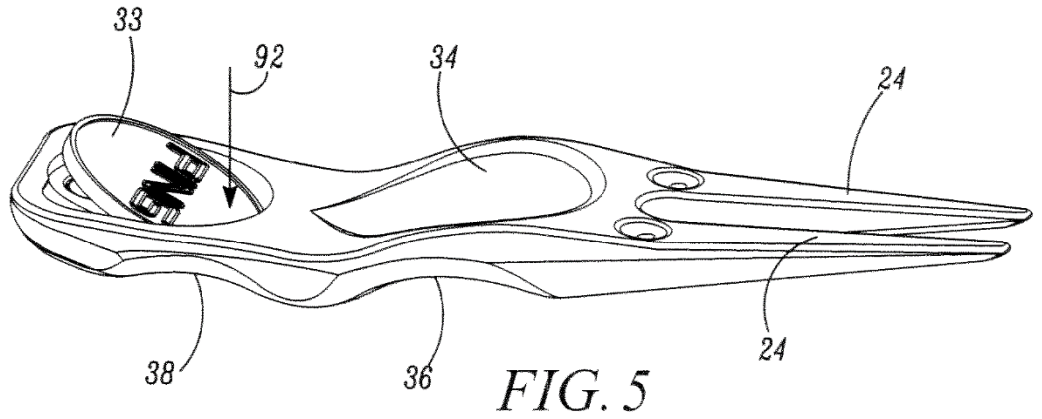


FIG. 5

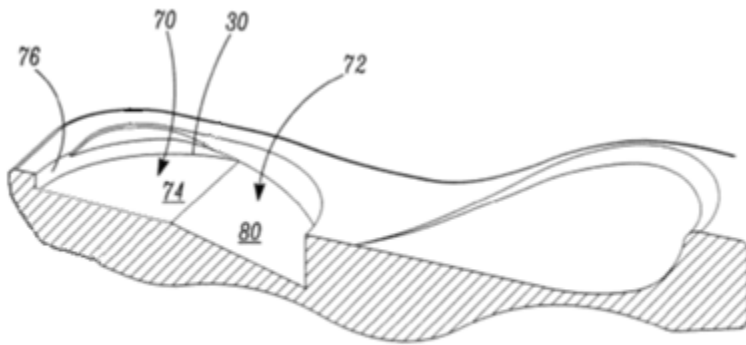


FIG. 6

10

REVENDICATIONS (comme déposées originalement) :

1. Un outil de réparation pour le golf comprenant :

un marqueur de balle;

un corps plat avec une première extrémité et une deuxième extrémité, une partie supérieure
5 et une partie inférieure, le corps plat comprenant :

au moins une dent à la première extrémité du corps;

une cavité de marqueur de balle sur la partie supérieure du corps, la cavité ayant une
surface inférieure parallèle à la partie supérieure du corps et une profondeur égale à
l'épaisseur du marqueur de balle; et

10 un premier enfoncement pour un doigt sur une partie supérieure du corps entre au
moins une dent et la cavité du marqueur de balle;

où le marqueur de balle est rangé dans la cavité du marqueur de balle lorsqu'il n'est pas
utilisé.

15 2. L'outil de la revendication 1, comprend également :

un deuxième enfoncement pour un doigt sur la partie inférieure du corps; et

un troisième enfoncement pour un doigt adjacent au deuxième enfoncement.

20 3. L'outil de la revendication 1, où le deuxième enfoncement et le troisième enfoncement pour
les doigts se décrivent par une dépression concave.

4. L'outil de n'importe laquelle des revendications 1 à 3, où le premier enfoncement pour doigt
comprend une surface inférieure allant d'une première extrémité du premier enfoncement à
25 proximité d'au moins une dent jusqu'à une deuxième extrémité du premier enfoncement à

proximité de la cavité du marqueur de balle, et une paroi essentiellement verticale à la première extrémité de la cavité marquant la partie la plus profonde de la cavité, où la profondeur du premier enfoncement diminue préférablement de sa première extrémité vers sa deuxième extrémité.

5

5. L'outil de n'importe laquelle des revendications 1 à 4, où le corps plat comprend également un noyau fabriqué d'un premier matériau et une coquille fabriquée d'un deuxième matériau.

6. L'outil de n'importe laquelle des revendications 1 à 5, comprend également des attaches
10 disposées sur le corps plat de manière à retenir des tees de façon détachable.

7. L'outil de n'importe laquelle des revendications 1 à 6, comprend également des attaches
disposées sur le corps plat de manière à retenir un crayon de façon détachable.

15 8. Un outil de réparation pour le golf essentiellement comme décrit et illustré.

Copie supplémentaire des revendications (comme déposées originalement):

1. Un outil de réparation pour le golf comprenant :

un marqueur de balle;

un corps plat avec une première extrémité et une deuxième extrémité, une partie supérieure
5 et une partie inférieure, le corps plat comprenant :

au moins une dent à la première extrémité du corps;

une cavité de marqueur de balle sur la partie supérieure du corps, la cavité ayant une
surface inférieure parallèle à la partie supérieure du corps et une profondeur égale à
l'épaisseur du marqueur de balle; et

10 un premier enfoncement pour un doigt sur une partie supérieure du corps entre au
moins une dent et la cavité du marqueur de balle;

où le marqueur de balle est rangé dans la cavité du marqueur de balle lorsqu'il n'est pas
utilisé.

15 2. L'outil de la revendication 1, comprend également :

un deuxième enfoncement pour un doigt sur la partie inférieure du corps; et

un troisième enfoncement pour un doigt adjacent au deuxième enfoncement.

20 3. L'outil de la revendication 1, où le deuxième enfoncement et le troisième enfoncement pour
les doigts se décrivent par une dépression concave.

4. L'outil de n'importe laquelle des revendications 1 à 3, où le premier enfoncement pour doigt
comprend une surface inférieure allant d'une première extrémité du premier enfoncement à
25 proximité d'au moins une dent jusqu'à une deuxième extrémité du premier enfoncement à

proximité de la cavité du marqueur de balle, et une paroi essentiellement verticale à la première extrémité de la cavité marquant la partie la plus profonde de la cavité, où la profondeur du premier enfoncement diminue préférablement de sa première extrémité vers sa deuxième extrémité.

5

5. L'outil de n'importe laquelle des revendications 1 à 4, où le corps plat comprend également un noyau fabriqué d'un premier matériau et une coquille fabriquée d'un deuxième matériau.

10 6. L'outil de n'importe laquelle des revendications 1 à 5, comprend également des attaches disposées sur le corps plat de manière à retenir des tees de façon détachable.

7. L'outil de n'importe laquelle des revendications 1 à 6, comprend également des attaches disposées sur le corps plat de manière à retenir un crayon de façon détachable.

15 8. Un outil de réparation pour le golf essentiellement comme décrit et illustré.

D1

[19] DEMANDE DE BREVET CANADIEN

[11] CA2,XXX,001

[22] Date de dépôt : 2012-02-10

5 [43] Date de mise à la disponibilité du public : 2012-08-16

[30] Date de priorité 2011-02-11

[71] Demandeur : Golf Inc.

[72] Inventeur : Wilson, C.

10 [54] Titre : DISPOSITIF DE RÉPARATION DU VERT
D'UN PARCOURS DE GOLF**ABRÉGÉ**

Un outil de réparation du vert d'un parcours de golf muni une caractéristique de limitation de profondeur avec une surface de contact avec le sol dotée d'une inclinaison vers l'avant permettant de repositionner une portion surélevée autour d'une marque de balle vers la zone centrale de la marque. Une portion à crochet permet de pousser vers la zone centrale de la marque de balle et l'outil de réparation est conçu pour causer des dommages minimes au gazon et offre une méthode souhaitable pour réparer les marques laissées par l'impact des balles de golf en remplaçant adéquatement les portions déplacées.

20

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE ANTÉRIEURE

Dans le sport du golf, les verts sont généralement composés d'un mélange de sable et de mousse de tourbe qui est bien adapté pour une surface plane supérieure composée de gazon soigneusement taillé. La surface plane supérieure offre une surface de roulement à résistance relativement faible pour une balle de golf et la pente de la surface est très graduelle de manière à ce qu'il y ait un nombre minimal et localisé de déclivités et d'arêtes pouvant faire dévier une balle de golf de sa trajectoire lors d'un coup roulé. Cependant, à l'occasion, des enfoncements ou des marques de balle sont créés sur le vert. Généralement, une marque de balle est formée lorsqu'une balle de golf atterrit sur un vert. Souvent, un coup d'approche frappé avec un fer à numéro élevé donne à la balle une trajectoire en forme d'arc vers le bas au moment de l'impact. Normalement, la trajectoire de la balle de golf crée une zone surélevée vers l'avant. Le protocole normal et la procédure courtoise exigent de réparer les enfoncements et les marques de balle après leur formation.

35 Les méthodes de l'art antérieur pour la réparation du vert après la formation d'une marque de balle comprennent des outils bidimensionnels avec des prolongements conçu pour pénétrer les couches de gazon et la couche de terre sous-jacente immédiatement au-dessous, dans lesquelles l'art antérieur ne possède pas de caractéristique de limitation de profondeur et une surface avant pour manipuler la couche de tourbe supérieure.

40

L'outil comme illustré dans le brevet américain n° 6,223, 829 montre une méthode et un appareil pour réparer les marques de balles dans un vert causés par des balles de golf. L'appareil est adapté pour être positionné sur la zone supérieure de préhension d'un fer droit ou d'un bâton semblable. Il a été démontré que le fait d'avoir un appareil maniable avec une prise et une surface arrière aidant à la manipulation du vert de golf est avantageux pour réparer une marque de balle.

45

Renverser et niveler le sol au-dessous et au-dessus des racines, des rhizomes et des stolons entraîne carrément la mort du gazon, mais le fait de pousser vers l'avant ne le tue pas. En substance, des enseignements tirés de l'amélioration d'un fer droit permet d'obtenir une surface supérieure plane de manière à ce que lorsque le fer droit est en position de rangement dans un sac de golf, la surface repose entièrement sur le fond du sac de golf.

RÉSUMÉ DE L'INVENTION

Un outil de réparation pour les verts de golf avec une prise comprenant une partie avant et une partie arrière autour de l'axe longitudinal de la poignée, avec une zone de fonctionnement ayant des zones avant et arrière. Dans la partie avant de l'outil, il y a un module à crochet muni de crochets extensibles centrés essentiellement autour d'un axe de contact avec le sol. La profondeur de contact avec le sol est aussi un facteur limitant par rapport à la surface de contact qui, par exemple, est de moins de 80 ° par rapport à l'axe de contact avec le sol. Il y a également une zone réservée au pouce située à l'arrière de la partie à crochet.

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

La figure 1 montre une vue orthogonale de l'outil conçu pour réparer une marque de balle sur un vert.

La figure 2 est une vue dorsale de l'outil.

La figure 3 montre une méthode de réparation d'une marque de balle.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE

Dans la description suivante, le terme « avant » fera référence à la direction de la composante horizontale de la trajectoire de la balle lorsqu'elle entre en contact avec le vert, et le terme « arrière » fera référence à la direction opposée. De plus, la direction orthogonale des axes avant et arrière et un axe vertical indiquent un axe latéral.

Maintenant, considérons l'outil **60** en faisant référence aux figures 1 et 2. L'outil **60** a un axe longitudinal **61**, une première extrémité **63** et une deuxième extrémité **65**. L'outil comprend un module pour la prise **62** et un module fonctionnel **64**. En général, le module pour la prise **62** comprend une poignée **66** avec une partie arrière **68** et une partie avant **70**. Sur la partie avant, il y a une surface réservée au pouce **72** et une surface réservée à l'index **74** qui est essentiellement située à l'opposé de la surface de contact du pouce **72**. Sur la partie arrière **68** du module de prise **62**, il y a une partie pour l'affichage **76** qui dans une forme comprend une cavité **78** conçue pour recevoir un disque circulaire, que l'on range de façon permanente ou de manière détachable. Le disque circulaire peut servir de marqueur de balle et peut, par exemple, être fixé de manière magnétique dans la cavité **78**. Le disque peut servir à l'affichage d'un logo ou toute autre identité commerciale. La capacité d'ajuster après coup un emblème en forme de disque ou autre à une cavité **78** facilite la fabrication de l'outil **60** lequel est fait en série par un processus tel le moulage par injection de plastique ou processus semblable, et un plus petit nombre d'outils sont ajuster après coup pour la distribution à un club en particulier, par exemple par l'ajout de l'emblème du club.

La surface réservée au pouce **72** est d'une certaine façon le facteur limitant quant à la profondeur de la partie arrière **82** décrite ci-dessous. En général, la surface de contact du pouce **72** offre une surface qui permet à l'utilisateur de pousser un outil **60** le long de l'axe de contact avec le sol **100** décrit ici (voir la figure 3). La surface réservée à l'index **74** est conçue pour aider la prise de l'outil **60** de concert avec la surface réservée au pouce **72** pour permettre à l'utilisateur de bien tenir l'outil tout en l'enfonçant dans le gazon **18** (voir la figure 3). La surface de contact de l'index **74** est particulièrement conçue pour fournir une force normale à l'axe longitudinal **61** de l'outil **60** en plus d'une force partielle qui est parallèle à l'axe de contact avec le sol **100** de l'outil **60**.

Maintenant, considérons le module fonctionnel **64**, faisant toujours référence aux figures 1 et 2. Le module fonctionnel **64** est munie d'un élément qui s'insère dans la terre (désigné aussi partie pénétrant le sol) **80**, et d'un élément qui en limite la profondeur **82**. Dans un aspect, le module fonctionnel **64** comprend un premier et un deuxième crochet **84**, **86** respectivement, qui définissent la partie à crochet. Évidemment, il est possible d'utiliser plus de deux crochets, même si ce n'est pas illustré ici. Il est souhaitable que les contours des différentes surfaces intérieure et extérieure ne soient pas trop effilés pour éviter d'entailler la structure des racines du gazon. En général, les rhizomes et les stolons sont des racines de croissance latérale par rapport au plan horizontal. Il est souhaitable de ne pas tailler ces racines, mais plutôt d'avoir une surface de sol que l'on adapte **80** pour minimiser l'intrusion tout en utilisant le gazon **18** (voir la figure 3) pour exercer une force latérale vers le centre de la marque de balle, tel que décrit plus loin. Comme décrit plus loin, plusieurs crochets peuvent également être utilisés.

Comme l'illustre également la figure 1, la zone de contact avec le sol **80** comprend aussi une surface supérieure **81** et une surface inférieure **83**. Évidemment, les surfaces supérieure et inférieure, **81** et **83**, sont réparties entre les différents crochets utilisés. En général, les surfaces supérieure et inférieure, **81** et **83**, s'inclinent légèrement de la zone de base **85** à la zone de sommet **87**.

Maintenant en faisant référence à la figure 3, il sera question de l'utilisation réelle de l'outil alors que, comme l'illustrent ces figures, une marque de balle est apparue sur un vert et que le golfeur ou son caddy tente maintenant de réparer la marque. En général, la partie avant de la marque et les parties latérales adjacentes comprennent une zone surélevée telle que décrite au début de ce texte. Cette zone surélevée de la marque de balle sera déplacée vers l'axe central de la marque **121**. Le résultat le plus souhaitable pour ce mouvement est de minimiser la perturbation de la structure des racines. En conséquence, il est démontré que de s'appuyer sur la zone surélevée de la marque de balle au niveau horizontal vers le bas, a un impact minimal sur la structure des racines alors que la couche de terre **22** est enfoncée vers le bas et poussée vers le centre et la couche de tourbe **18**. En bref, la couche de tourbe **18** est remodelée, mais demeure essentiellement intacte alors que la couche de terre **22** de la zone centrale de la marque de balle est remise dans un état semblable à l'état original.

Comme l'illustre la figure 3, la partie pénétrant le sol **80** commence à peine à pénétrer la partie supérieure de la tourbe **18**. Il est souhaitable d'entrer en contact avec la couche de tourbe **18** dans une zone intacte adjacente à la zone surélevée de la marque de balle. L'orientation de l'outil **60**

devrait être telle que la surface à refaire de la tourbe soit approximativement sur le plan horizontal ou légèrement incliné dans le sens horaire, comme l'illustre la figure 3.

5 En général, l'outil de réparation d'un vert de golf **60** est conçu pour être généralement poussé en direction d'un axe central **121**, comme l'illustre la figure 3. Cette poussée directionnelle que l'on définit de façon vague indique généralement un repositionnement de la zone surélevée du périmètre de la marque de balle vers la dépression centrée autour de l'axe central **121**. De plus, la définition de la poussée vers l'axe central **121** ne se limite pas à un mouvement orthogonal vers l'axe, mais plutôt à tout mouvement tangent en direction de l'axe qui sera généralement une direction sous la surface du sol **18** et probablement le long de l'axe de contact avec le sol **100**,
10 comme l'illustre la figure 3.

Il peut donc être compris que bien que la présente invention soit illustrée par la description de plusieurs modes de réalisation et que les illustrations des modes de réalisation soient décrites en
15 détail, il n'est pas de l'intention des demandeurs de restreindre ou de limiter d'une quelconque manière la portée des revendications annexées à ces détails. Des avantages et des modifications supplémentaires sont considérés comme étant visés par les revendications annexées apparaîtront facilement aux personnes versées dans l'art. Cette invention et ses aspects plus larges ne se limitent donc pas aux détails précis, aux appareils et méthodes représentés et aux concepts
20 illustrés et décrits. En conséquence, des dérogations peuvent être faites à l'égard de ces détails sans s'éloigner de l'esprit ou de la portée du concept des demandeurs.

[Revendications omises]

FIG. 1

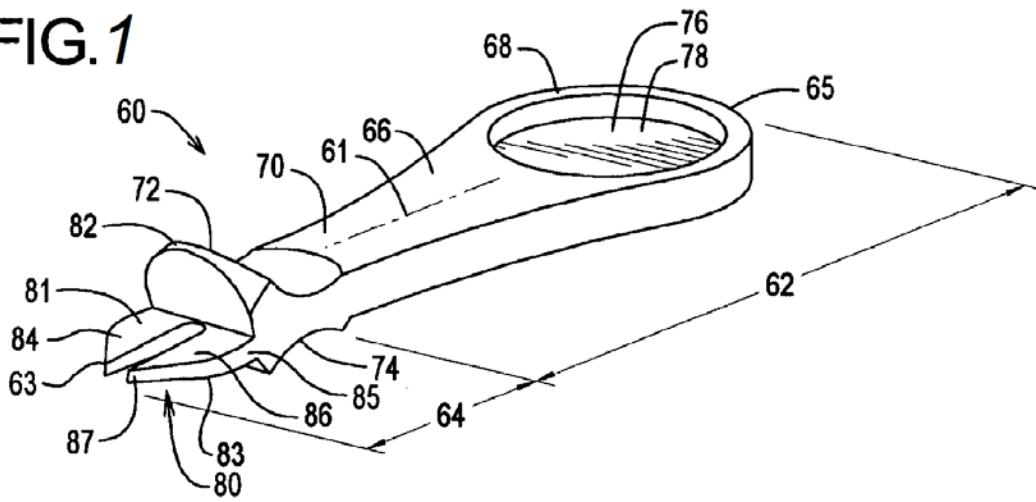


FIG. 2

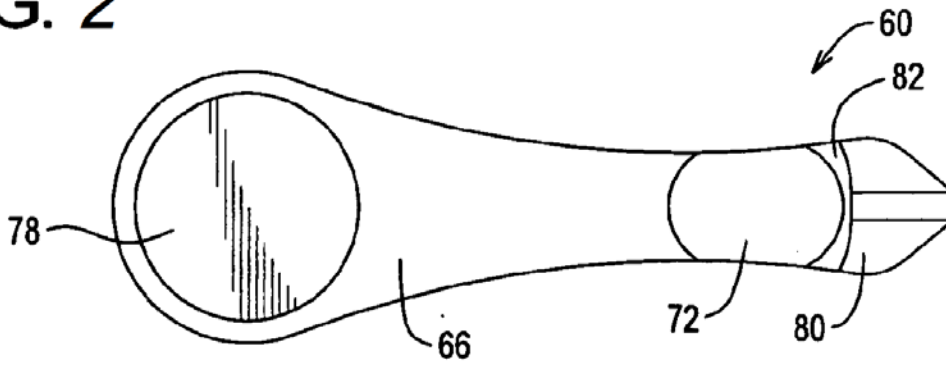
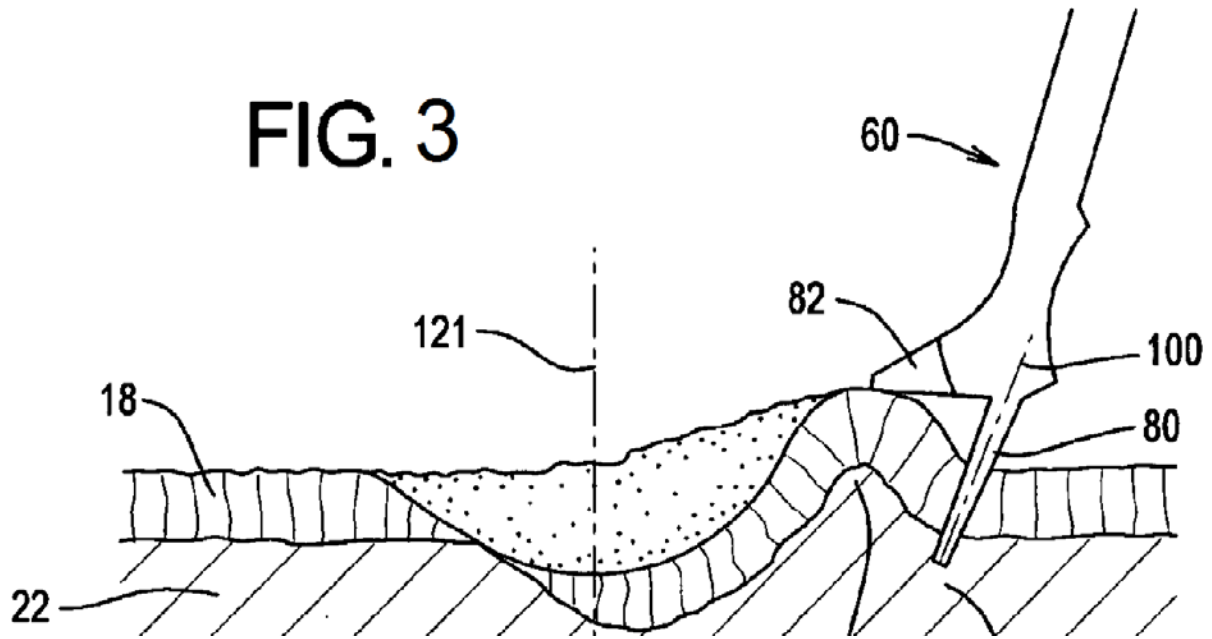


FIG. 3



D2 :

[19] PUBLICATION D'UNE DEMANDE DE BREVET AMÉRICAIN

[11] US 2010/XXXX002

[22] Produite : 13 février 2010

5 [45] Date de publication : 17 août 2010

[51] Int. CI. : A63B 57/00

[73] Cessionnaire : Golf Gizmos Inc.

[75] Inventeur : Herbert, D., et al.

[54] Titre : OUTIL DE RÉPARATION À GAZON

10

ABRÉGÉ

Un outil de réparation à gazon comprend une lame (couramment nommé une dent) joint avec une poignée à un angle qui favorise la réparation d'une marque de balle. La lame est mobile et peut se placée par rapport à la poignée dans une position ouverte ou fermée.

15 L'outil peut comprendre un ou plusieurs renforcements ou autres indications montrant comment tenir la poignée, de même que des indications montrant l'utilisation adéquate de l'outil de réparation.

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE ANTÉRIEURE

20 Très exigeantes de nature, les pelouses d'arrivée des parcours de golf nécessitent un arrosage, une taille et des techniques de culture particulières. Souvent, leur jouabilité dicte la qualité de la compétition du test pour le golfeur. Ainsi, l'intégrité de leur état est une préoccupation primordiale des propriétaires et des exploitants de parcours de golf.

25 La surface du vert, cependant, est susceptible aux balles de golf qui peuvent laisser des marques dommageables, connue sous le nom de « motte » en forme de petit cratère. En conséquence, les mottes de gazon non réparées représentent un problème à la fois pour les golfeurs et les personnes responsables de l'entretien des terrains.

30 Plusieurs golfeurs sont munis de outils de réparation à gazon traditionnels. Cependant, les outils tendent à être sous-utilisés et/ou à être utilisés de manière inefficace. Un certain nombre de brevets relatifs aux outils de réparation à gazon ont été émis. Un exemple, le brevet américain n° 6, 837, 807 (Kerr) présente un dispositif rangé qui comprend un élément de lame à commande assistée et un mécanisme de verrouillage pouvant être

35 activé quand il est tenu dans la main. Un autre exemple, le brevet américain n° 6,620,062 (Taylor, Pearman) divulgue un dispositif rétractable qui comprend un ressort qui permet de déclencher le déploiement et la rétractation des dents dans un boîtier. Un autre outil, le brevet américain n° 7,238,125 (Dymling) divulgue que les dents peuvent être rangées dans un boîtier et déployées par un mécanisme coulissant pour utilisation.

40 Ces descriptions représentent des outils de réparation à gazon améliorés.

RÉSUMÉ DE L'INVENTION

Une outil de réparation pour le gazon comprend une lame (couramment nommé une dent) joint à une poignée à un angle qui favorise la réparation d'une marque de balle.

Son but est de pénétrer le gazon sous la motte de gazon et de ramener la surface à son état d'origine pour permettre au sol de se remettre de manière naturelle du traumatisme causé par une balle de golf qui vole tout en tournoyant.

- 5 La lame peut être fabriqué d'une ou de plusieurs pièces (par ex. deux dents individuelles reliées à la poignée ou à un système de rangement et de déploiement situé dans une cavité à l'intérieure de la poignée ou dans une cavité à l'extérieur de la poignée). La lame peut être fabriqué de tout matériau approprié, particulièrement de matériaux assez solides et/ou durables pour permettre le mouvement de la terre et du gazon du vert d'un parcours de golf. Préféablement, les dents peuvent être fabriquées de métal ou d'un plastique ou d'un polymère assez rigide.

- 15 La poignée peut être, par exemple, d'une longueur choisie pour accueillir au moins trois doigts d'un utilisateur. La poignée peut être adaptée, par exemple, pour accueillir essentiellement toute la largeur d'une main d'un utilisateur sans dépasser la taille de la main de l'utilisateur.

- 20 La poignée peut comprendre au moins une indication désignée pour indiquer à l'usager comment tenir la poignée. Cette indication peut comprendre des directives pour l'usager sur la poignée. Les directives peuvent également comprendre des directives supplémentaires sur la manière de réparer une motte de gazon. Dans un autre mode de réalisation, la poignée peut comprendre une cavité, une pince ou une attache conçue pour retenir au moins un tee de golf de manière détachable. Dans un autre mode de réalisation, au moins une partie de la lame est mobile par pivotement par rapport à la poignée. Dans un autre mode de réalisation, la poignée peut comprendre un marqueur de balle détachable rangé dans une cavité de la poignée. Dans un autre mode de réalisation, la poignée peut comprendre une partie d'affichage pour afficher des renseignements à des fins de promotion. Dans plusieurs modes de réalisation, l'extrémité arrière de la poignée, c'est-à-dire l'extrémité opposée à l'élément de lame, peut être une construction arrondie qui permet le compactage.

- 30 Certains modes de réalisation font référence à des outils de réparation à gazon pour utilisation sur des verts de golf qui sont munies d'une poignée et d'un joint. La poignée peut être, par exemple, d'une longueur d'au moins 3,81 cm (1,5 pouce), comprendre une première extrémité, une deuxième extrémité et au moins une indication pour montrer à l'usager la manière de tenir la poignée. Le joint peut être relié à la première extrémité de la poignée par une lame qui comprend au moins une dent conçu pour une insertion amovible dans le vert du golf.

- 40 Dans un autre mode de réalisation, au moins une indication peut comprendre plusieurs contours pour indiquer la position des doigts sur la prise. Dans un autre mode de réalisation, la poignée peut comprendre une cavité sur la deuxième extrémité pour accueillir au moins un tee de golf.

- 45 BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

Ce qui précède de même que les autres éléments de la présente description deviendront plus évidents en vue de la description et des revendications ci-jointes et pris en considération avec les dessins ci-joints. Entendu que ces dessins ne représentent que certains modes de réalisation conformément à la description et, en conséquence, ne
 5 doivent pas être interprétés comme limitant sa portée; la description sera décrite avec des spécificités et des détails supplémentaires à l'aide des dessins connexes. Un appareil, selon certains des modes de réalisations décrits, peut comprendre plusieurs aspects, dont aucun n'est en soi nécessairement responsable des attributs souhaitables de l'appareil. Après l'examen de cette discussion, et particulièrement après la lecture de la section
 10 intitulée « Description détaillée », on comprendra comment les caractéristiques décrites ici offrent un certain nombre d'avantages.

La figure 1A est une vue en perspective d'un outil de réparation à gazon tel que décrit dans un mode de réalisation.
 15 La figure 1B est une vue du côté gauche d'un outil de réparation à gazon de la figure 1A. La figure 1C est une vue du côté droit d'une variante d'un outil de réparation à gazon de la figure 1A.
 La figure 1D est une vue d'en dessous d'un outil de réparation à gazon de la figure 1A. La figure 2A est une illustration de la réparation d'une marque de balle en fonction d'un
 20 outil de réparation à gazon traditionnel.
 La figure 2B est une illustration de la réparation d'une marque de balle en fonction d'un mode de réalisation du présent objet brevetable.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE

25 Comme susmentionné, les mottes de gazon non réparées sur les verts de golf représentent un problème à la fois pour les golfeurs et les personnes responsables de l'entretien des terrains. Les mottes de gazon non réparées peuvent modifier la trajectoire prévue d'une balle de golf sur le vert, au-delà de tout ce qui peut être anticipé par une inspection
 30 visuelle normale du gazon, frustrant ainsi les golfeurs au-delà de la normale. Non réparée, ou mal réparée, une motte de gazon entraînera dans bien des cas la mort du gazon à proximité de la motte, en raison de la perturbation ou du compactage traumatisant du système racinaire. En conséquence, les outils de réparation à gazon ont été créés pour réparer les mottes de gazon laissées par les balles de golf volantes qui atterrissent sur les
 35 pelouses d'arrivée.

La raison d'utiliser un outil de réparation à gazon est de pénétrer le gazon sous la motte et de décompacter la terre en l'agitant mécaniquement pour repousser la surface vers son contour d'origine et permettre au sol de se remettre de manière naturelle de la blessure
 40 causée par une balle de golf alvéolée qui vole tout en tournoyant. L'utilisation adéquate d'un outil de réparation à gazon nécessite des manipulations multiples dans le but de décompacter de manière adéquate la terre afin de réparer adéquatement la motte de gazon sans déchirer les racines du gazon du système de racines qui existe sous la surface du vert. Pour réparer adéquatement une marque de balle, l'outil doit préférablement être
 45 inséré dans le vert en bordure de la marque de balle. Puis, à l'aide de l'outil, le gazon peut être poussé depuis la bordure de la marque de balle vers le centre de la dépression. Cette manipulation peut être répétée autour de la bordure de la dépression, afin de combler la

dépression sur le gazon endommagé. Même si le golfeur sait comment réparer adéquatement le gazon, l'inconfort et la lourdeur d'utilisation des outils de réparation à gazon traditionnels peut faire en sorte que certains golfeurs renoncent complètement au processus. Il s'agit là d'un sérieux manquement à l'étiquette dans le monde du golf et qui peut ultimement coûter des centaines de milliers de dollars aux parcours de golf pour réparer leurs verts. En fait, plusieurs parcours de golf ont un budget dans les sept chiffres pour entretenir leurs verts; la fermeture des parcours pendant plusieurs semaines est parfois nécessaire pour permettre au gazon de repousser/de se remettre des dommages subis. De plus, les parcours de golf inscrivent souvent des indications sur les tableaux d'affichage, sur des affiches sur les voiturettes et même sur des panneaux installés à proximité des verts des parcours de golf pour rappeler aux golfeurs de réparer leurs marques de balle. Certains panneaux présentent même des diagrammes de démonstration pour faciliter le processus. Une amélioration de cette facette de l'expérience du golf, en conséquence, est souhaitable, tant du côté de l'offre que de celui de la demande de l'industrie du golf.

Cependant, l'outil traditionnel permet trop de possibilités, ce qui se solde par un effort mal placé malgré l'intention honorable et prive ainsi l'utilisateur d'un précieux levier dans l'art de réparer une marque de balle. Par exemple, lorsqu'un outil plat est inséré dans le gazon endommagé, l'utilisateur a le choix de deux directions pour déplacer l'outil : soit pousser l'outil vers l'avant et vers le centre de la marque de balle ou tirer l'outil vers l'arrière et soulever la motte de gazon de son nadir. Pousser le gazon vers l'avant est le bon choix puisque cela permet au gazon de rester connecté à son système de racines, de s'hydrater et de repousser rapidement. Tirer le gazon du point le plus profond ou nadir de la marque de balle, d'un autre côté, sépare souvent le gazon du système de racines, ce qui entraîne la mort du gazon et laisse une zone morte sur le vert. Cela signifie qu'un golfeur bien intentionné a 50 % de chances de prendre la mauvaise décision en matière de réparation d'une motte de gazon avec un outil de réparation plat lorsque les dents sont insérées dans le sol, alors que c'est l'étape cruciale en ce qui concerne la santé du vert.

Les caractéristiques, aspects et avantages de la technologie seront maintenant décrits en faisant référence aux dessins de plusieurs modes de réalisation, lesquels visent à s'inscrire dans la portée de l'invention ici divulguée. Ces modes de réalisation, et d'autres, seront manifestes aux personnes versées dans l'art en tenant compte de la description détaillée de ces modes qui référence aux figures jointes, l'invention ne se limitant pas qu'à un mode de réalisation en particulier.

Les figures 1A à 1D illustrent un outil **100** en vue d'un mode de réalisation de la présente demande. L'outil **100** comprend une paire de dents **102** et une poignée **104**. Les dents **102** peuvent avoir une allure généralement plate, ou peuvent être courbées légèrement vers leurs extrémités distales, comme l'illustrent les figures 1A à 1D. Chacune des dents **102** peut essentiellement être droite, ou peut être inclinée légèrement vers l'extrémité distale, par exemple. Les dents **102** peuvent s'étirer essentiellement parallèlement, ou peuvent pointer légèrement l'une vers l'autre, comme l'illustre la figure 1A, par exemple. Les dents **102** peuvent également avoir une tout autre allure cohérente à leur utilisation prévue. Par exemple, bien que l'illustration montre une paire de dents, des modes de

réalisation de l'invention peuvent comprendre une lame ou une dent unique, ou encore plus de deux dents.

5 Toujours en faisant référence aux figures 1A à 1D, la poignée **104** comprend une prise **106** et un joint **108** qui relie la prise **106** aux dents **102**. Comme l'illustre la figure 1B, la prise **106** peut être disposée en angle par rapport aux dents **102** de façon à ce que, lorsque la prise **106** est presque horizontale (c'est-à-dire lorsqu'elle est parallèle au sol), les dents **102** sont placées au bon angle pour être insérées dans le sol en bordure de la motte de gazon. Le dessin de la prise **106** et son positionnement par rapport aux dents **102** fournissent un meilleur levier à l'utilisateur, de même qu'une prise intuitive et confortable, quand l'utilisateur exécute la tâche de réparer une marque de balle. Par exemple, la prise **106** peut, par exemple, être positionnée à un angle supérieur à 90° et inférieur à 180°. Préférentiellement, la prise **106** peut, par exemple, être positionnée à un angle supérieur, inférieur ou égal à 110°, 120°, 130°, 135°, 140°, 150° ou 160° par rapport aux dents **102**, ou dans une plage définie par ces deux valeurs. La prise **106** peut être conçu et formée pour recevoir la majorité, ou essentiellement toute, la largeur de la main d'un u, par exemple. La prise **106** peut avoir une longueur, par exemple, supérieure, inférieure ou égale à environ 3,81 cm (1½ pouce), 5,08 cm (2 pouces), 6,35 cm (2½ pouces), 7,62 cm (3 pouces), 8,89 cm (3½ pouces), 10,16 cm (4 pouces), 11,43 cm (4½ pouces), 12,7 cm (5 pouces), 13,97 cm (5½ pouces), 15,24 cm (6 pouces), 16,51 cm (6½ pouces), 17,78 cm (7 pouces), 19,05 cm (7½ pouces), ou 20,32 cm (8 pouces), par exemple, ou une plage définie par deux de ces valeurs. La prise **106** peut avoir une largeur, par exemple, supérieure, inférieure ou égale à 0,75 cm (¾ pouce), 2,54 cm (1 pouce), (1½ pouce), 5,08 cm (2 pouces), 6,35 cm (2½ pouces), 7,62 cm (3 pouces), par exemple, ou une plage définie par deux de ces valeurs. La prise **106** peut avoir une hauteur, par exemple, supérieure, inférieure ou égale à 1,27 cm (½ pouce) à 10,16 cm (4 pouces), par exemple, ou une plage définie par deux de ces valeurs. La prise **106** peut avoir une forme de coupe transversale, qui est, par exemple, généralement circulaire, généralement oblongue ou généralement rectangulaire. Par ailleurs, pour réduire le volume et/ou le poids, la prise **106** peut avoir une configuration essentiellement plate ou en forme de chausse-pied. La forme de la coupe transversale de la prise **106** peut être essentiellement la même sur toute sa longueur, ou peut changer de forme sur la longueur. Évidemment, la prise **106** peut par ailleurs avoir une tout autre configuration cohérente à son utilisation prévue, y compris une construction creuse ou pleine.

35 L'outil de réparation à gazon **100** peut également comprendre une ou plusieurs caractéristiques conçues pour indiquer à l'utilisateur la bonne prise de l'outil **100**. Par exemple, la prise **106** peut comprendre sur sa surface supérieure **110** une dépression **112**, qui peut être formée pour recevoir le pouce d'un utilisateur. La dépression **112** peut être conçue pour améliorer la prise de l'outil **100** par l'utilisateur, de même que l'aider à appliquer et à l'utiliser correctement. La figure 1C montre une variante de l'outil sur lequel le premier enfoncement pour un doigt **112** est plus profond de la prise vers les dents et se termine avec une paroi nettement inclinée qui peut être presque verticale ou complètement verticale par rapport à la partie inférieure du premier enfoncement pour doigt. La prise **106** peut également comprendre un ou plusieurs contours **116** conçu pour recevoir et soutenir un ou plusieurs doigts de l'utilisateur qui s'enroulent autour de la

prise **106**. Les contours **116** peuvent se trouver sur une surface inférieure **114** de la prise **106**, comme l'illustre la figure. Évidemment, d'autres contours ou des contours supplémentaires peuvent être compris n'importe où sur la prise **106** pour améliorer la prise et l'utilisation de l'outil **100**. Par exemple, un ou plusieurs contours peuvent être

5 compris sur les côtés, le dessous et les parties proximales (par rapport à l'usagés) de la prise **106**. De plus ou par ailleurs, l'outil **100** peut être fourni avec une ou plusieurs saillies, par exemple sur une surface supérieure ou inférieure de la prise **106** ou sur une surface du joint **108**, le tout configuré pour exécuter la même tâche. Cette saillie peut également servir d'élément de résistance configuré pour aider l'utilisateur lors de

10 l'insertion de l'outil **100** dans le gazon ou pour faire tenir ou pour maintenir l'outil sur le gazon lors de la réparation d'une motte.

L'outil de réparation à gazon **100** peut également comprendre une indication pour montrer la bonne prise et/ou utilisation de l'outil **100**. Cette indication peut comprendre,

15 par exemple, des directives pour l'utilisateur affichées sur une partie d'affichage **118** de la poignée **104**. Ces directives peuvent comprendre, par exemple, des images et/ou des textes décrivant ou indiquant à l'utilisateur la bonne prise de l'outil et/ou la manière adéquate de réparer une marque de balle. Par exemple, les directives peuvent comprendre au moins une partie de ce qui suit : a. Placer le pouce dans la dépression et enrouler la

20 main autour de l'outil b. Insérer les dents en bordure de la marque de balle c. Déplacer l'outil vers le centre de la marque de balle en soulevant l'arrière de la poignée et d. Répéter si nécessaire. Il convient également de noter que dans certains modes de réalisation, le dispositif peut comprendre des directives papier ou électroniques, par exemple avec l'emballage du produit, un DVD d'accompagnement ou un site Web

25 particulier avec des directives vidéo/audio/textuelles/graphiques. Le dispositif peut également faire partie d'une campagne de marketing par publipostage dans laquelle les caractéristiques de l'outil sont présentées par un porte-parole, une vedette ou quelqu'un d'autre, sous format vidéo ou DVD. L'outil **100** peut également comprendre une portion d'affichage, par exemple sur la surface supérieure ou latérale de la poignée **104**, pour

30 l'impression de publicité, d'œuvres, de logos, de textes et/ou d'images.

L'outil de réparation à gazon **100** peut comprendre diverses autres caractéristiques permettant d'offrir des fonctionnalités supplémentaires. Par exemple, des modes de réalisation peuvent comprendre une poignée qui comprend une ou plusieurs cavités

35 conçues pour recevoir un marqueur de balle détachable (par exemple à l'aide de fermoirs ou d'aimants) ou un tee de golf dans ou sur la poignée. De plus, la poignée peut prendre différentes formes, longueurs ou combinaison de celles-ci, pour améliorer le levier et l'utilisation intuitive du dispositif pour réparer une marque de balle. La présence d'une poignée peut également éliminer - à un degré très élevé de probabilité - la possibilité que

40 le golfeur endommage malencontreusement le vert par une utilisation inadéquate de l'outil. Comme susmentionné, la présence d'une poignée peut signifier au golfeur qu'il ne peut pas éloigner la motte de gazon des racines après l'insertion des dents puisque la poignée frappera la surface du vert avant qu'un faux mouvement ne puisse être fait au détriment des racines du gazon de la pelouse d'arrivée.

45

- L'outil de réparation **100** peut être, par exemple, de construction unitaire, ou peut comprendre différentes pièces jointes de manière fixe ou détachable les unes aux autres. Par exemple, les dents **102** peuvent comprendre le même matériau que le joint **108**, et peuvent s'inscrire dans sa continuité, ou peuvent comprendre une ou des pièces
- 5 différentes jointes de manière fixe ou mobile au joint **108**. De plus, le joint **108** peut faire partie intégrante de la prise **106**, ou peut être une pièce différente jointe à la prise par tout moyen approprié. Dans des modes de réalisation dans lesquels les dents **102**, la prise **106**, et/ou le joint **108** comprennent des pièces différentes, ces pièces peuvent être jointes de
- 10 manière fixe ou détachable les unes aux autres par tout moyen approprié, comme à l'aide d'un adhésif, de tiges, d'œillets, de vis, de charnières ou de ressorts. La ou les dents **102** peuvent comprendre tout matériau approprié à l'intention prévue, comme, par exemple, du métal ou un polymère comme un plastique rigide. La prise **106** et/ou le joint **108** peuvent également comprendre un polymère comme un plastique rigide. La prise **106** et/ou le joint **108** peuvent de plus et par ailleurs comprendre du bois, du métal ou tout
- 15 autre matériau approprié, ou peut comprendre des couches de différents matériaux. Les éléments qui comprennent le dispositif et le dispositif lui-même peuvent être fabriqués par différents moyens, y compris le moulage par injection, un procédé par extrusion, le moulage, la compression et un outillage spécialisé.
- 20 En offrant un mécanisme de levier avec une relation angulaire précise entre les dents **102** et la prise **106**, les modes de réalisation de l'invention présentent un outil offrant une méthode d'application intuitive et/ou plus sécuritaire. Un utilisateur, tenant l'outil **100** et insérant les dents **102** dans le sol à proximité de la bordure rapprochée d'une motte de gazon, n'aura qu'une manière utile d'exercer un effet de levier sur l'outil **100** - en tirant
- 25 vers le haut sur la prise **106** pour pousser les dents **102** vers le centre de la marque de balle. Certains modes de réalisation permettent ainsi d'éviter l'erreur courante de soulever la dépression à partir de son centre, qui représente généralement le nadir de la marque de balle. Comme susmentionné ailleurs, cela déchire souvent les racines du gazon, entraînant la mort du gazon dans la zone de la marque de balle. De plus, puisque
- 30 la poignée inclinée **104** améliore le levier, l'action de réparation nécessite également moins d'effort, ce qui peut être souhaitable pour bien des raisons expliquées ailleurs. L'outil illustré aux figures 1A à 1D peut être utilisé dans les méthodes de réparation d'une motte de gazon, lesquelles méthodes sont décrites plus en détail ailleurs.
- 35 Dans certains modes de réalisation, les dispositifs ou les outils de réparation à gazon peuvent avoir une poignée avec une capacité de rétraction. Autrement dit, la capacité d'allonger la longueur de la poignée peut être activée par l'utilisateur par différents moyens. Il peut s'agir d'un mécanisme à ressort, d'une pièce télescopique qui glisse et se fixe en position, ou d'une poignée qui se déplie du boîtier principal et se fixe en position
- 40 par un quelconque mécanisme à charnière. De telles poignées peuvent rendre le dispositif plus petit lorsqu'il n'est pas complètement déployé afin qu'il puisse se ranger confortablement dans la poche d'un utilisateur, ou dans un sac, mais qui peut être déployé de manière à améliorer le levier, l'ergonomie et l'utilisation en général du mode de réalisation lorsqu'il est employé pour réparer une marque de balle. L'option
- 45 d'allongement de la poignée peut être intégrée aux autres mouvements du dispositif

permettant de déployer les dents, ou être une action distincte exclusive à la poignée elle-même.

5
10
15
20
25

Enfin, certains modes de réalisation du dispositif sont des variantes dans lesquelles le boîtier des dents, ou la poignée de l'appareil même, peut être d'une forme particulière (un téléphérique, la statue de la Liberté), de thème particulier (le drapeau américain) ou représenter une licence commerciale comme un personnage de Disney® (Dumbo, Goofy, Mickey, Minnie, etc.). Également, l'un ou l'autre des modes de réalisation peut comprendre un écran d'affichage qui fonctionne à l'énergie solaire, à piles ou à piles rechargeables et affiche des renseignements en provenance d'une source interne programmée comme une microprocesseur ou une source externe sans fil ou un GPS. Des applications peuvent même comprendre une technologie qui fournit le métrage du parcours, des messages texte de source cellulaire ou du contenu extrait de ou envoyé par une source Internet via une technologie sans fil comme Bluetooth. Enfin, des variantes de tout mode de réalisation peuvent être conçues et fabriquées pour offrir des caractéristiques mixtes comme un appareil pour porte-clés, un ouvre-bouteille, une agrafe de ceinture ou un coupe-cigare. Par exemple, l'appareil pour porte-clés peut être percé directement et/ou apposé sur un outil afin que l'outil puisse également servir de porte-clés. Il peut également y avoir un dispositif ouvre-bouteille intégré à l'une des surfaces externes de l'outil afin qu'il puisse ouvrir des bouteilles. Par exemple, l'extrémité arrière du châssis d'un outil peut comprendre un ouvre-bouteille permettant à l'utilisateur d'utiliser le levier de la poignée pour ouvrir une bouteille. De plus, une surface externe peut comprendre un fermoir ou une pince permettant au golfeur d'attacher l'outil à une ceinture, à la visière d'une voiturette de golf et/ou la surface externe appropriée d'un autre article, comme un sac de golf. Enfin, certains outils peuvent comprendre une cavité pour ranger et rétracter un petit outil pour cigare comme un coupe-cigare.

30
35

Les dispositifs peuvent être fabriqués de toute manière appropriée. À la lumière de la présente divulgation, une personne versée dans l'art reconnaîtra facilement les différents éléments qui peuvent être utilisés en fonction de la conception et de la configuration particulières désirées. Le boîtier ou corps des dispositifs peut être fabriqué de tout matériau approprié, y compris du bois, du métal, du plastique, d'autres polymères, des alliages, des matériaux synthétiques, du carbone, de la céramique, de l'argile, et ainsi de suite. Les différents éléments peuvent être reliés ensemble par tout mécanisme approprié,

40
45

Les figures 2A et 2B sont des illustrations qui comparent des exemples pratiques d'un outil de réparation à gazon traditionnel au mode de réalisation de la présente demande. La figure 2A montre un outil traditionnel qui, de sa position perpendiculaire à la surface, s'insère dans le gazon pour réparer une marque de balle. Lorsque les dents **702** sont plantées dans le gazon **705** et le sol **712**, l'utilisateur peut pousser vers l'avant sur la partie supérieure de l'outil **701**, ou tirer sur la partie supérieure de l'outil **701** pour tenter de réparer la marque de balle **703**. Si l'utilisateur tire **704** sur la partie supérieure de

l'outil **701** pour soulever la marque de balle à partir de son centre **708**, les dents **702** peuvent temporairement rendre la surface lisse qui est immédiatement appropriée pour un coup roulé, mais il est fort probable que le mouvement ait déchiré **713** le système de racines entre le gazon arraché **705** et le sol **712** qui le nourrit. Déchirer **713** le système de racines dans le sol **712** entraînera ultimement la mort d'une partie de la pelouse d'arrivée, ce qui crée un petit cratère. Les petites marques à la surface d'un vert, à leur tour, entravent et modifient la trajectoire d'une balle qui roule vers le véritable trou. Par conséquent, la réparation incorrecte d'une marque de balle a des conséquences défavorables pour le golfeur comme pour le parcours de golf. La figure 2B, en comparaison, démontre ce qui se produit lorsqu'une personne répare une marque de balle à l'aide d'un mode de réalisation du présent objet brevetable. Lors de l'utilisation de l'outil **706**, les dents **711** pénètrent dans le gazon **705** et le sol **712** pour réparer la motte de gazon **703**. À ce stade, l'utilisateur peut seulement tirer la poignée en un mouvement vers le haut **710** à partir de l'arrière **707** et pousser le gazon endommagé vers le centre de la motte de gazon pour remplir la zone touchée. Le mouvement de réparation vertical **710**, facilité par la conception de l'outil **706** et ses modes de réalisation connexes, pousse le gazon horizontalement et protège le lien du gazon **705** avec son système de racines dans le sol **712**, permettant ainsi au gazon **705** de repousser et d'aider la pelouse d'arrivée à retrouver son état d'avant l'impact de la balle de golf volante qui a créé la motte de gazon. De plus, si l'utilisateur tentait d'utiliser l'outil **706** pour tirer le gazon endommagé vers le haut à partir du centre de la **708** de la marque de balle, l'utilisateur en serait incapable puisque sa main frapperait le sol, bloquant efficacement le mouvement. Ce blocage surviendrait puisque l'utilisateur tient l'outil **706** en enroulant sa main autour de la poignée et l'espace **709** serait occupé par les doigts de la main de l'utilisateur. Ainsi, l'outil de la présente demande aide à éliminer la possibilité de déplacer le gazon dans la mauvaise direction au cours du processus de réparation d'une marque de balle. Finalement, l'outil à gazon traditionnelle est lourde, inconfortable, et ne s'adapte pas facilement à la main, pas plus qu'elle n'offre un levier de qualité dans l'art de l'exécution de la réparation d'une marque de balle.

Dans les modes de réalisation décrits ici, les nouveaux dispositifs peuvent être conçus de manière à encourager seulement une insertion et un angle de levier adéquats – où l'utilisateur pousse facilement la terre vers le centre de la dépression de la marque de balle, donnant à la surface à meilleure chance de guérison. L'ajout, à certains égards, d'une poignée profilée ergonomique pour positionner les dents de l'outil à un angle de fonctionnement avantageux offre une nette amélioration en ce qui concerne l'efficacité et la facilité du processus de réparation des marques de balle.

Lorsque le golfeur s'approche d'une marque de balle avec un outil en fonction de certains des modes de réalisation en l'espèce, le dispositif peut facilement être positionné vers le centre de la nouvelle marque de balle. Le simple mouvement du mécanisme de la poignée peut aider à repousser la terre en une surface lisse qui peut facilement, naturellement, reprendre sa forme d'origine. Puisque la poignée améliore nettement le dispositif en offrant un meilleur levier, la réparation nécessite ainsi moins d'effort, rendant la tâche simple et agréable. Bref, certains modes de réalisation se rapportent à des dispositifs qui ont une forme adaptée à la main, à la paume et permettent à l'utilisateur d'avoir accès à

l'avantage d'un levier ce qui minimise les possibilités d'accomplir la tâche de manière inappropriée.

- 5 Les personnes versées dans l'art aimeront le fait que des modifications et des changements peuvent être apportés sans s'éloigner de la portée de la technologie décrite. Ces modifications et ces changements visent à s'inscrire dans la portée des modes de réalisation, comme décrits ici. Les personnes versées dans l'art aimeront également que des pièces comprises dans un mode de réalisation sont interchangeables avec celles d'autres modes de réalisation; une ou plusieurs pièces d'un mode de réalisation illustré
- 10 peuvent être comprises dans d'autres modes de réalisation illustrés, dans une combinaison ou une autre. Par exemple, un ou l'autre des différents éléments décrits ici et/ou illustrés dans les figures peut être combiné, interchangé ou exclu des autres modes de réalisation.
- 15 **[Revendications omises]**

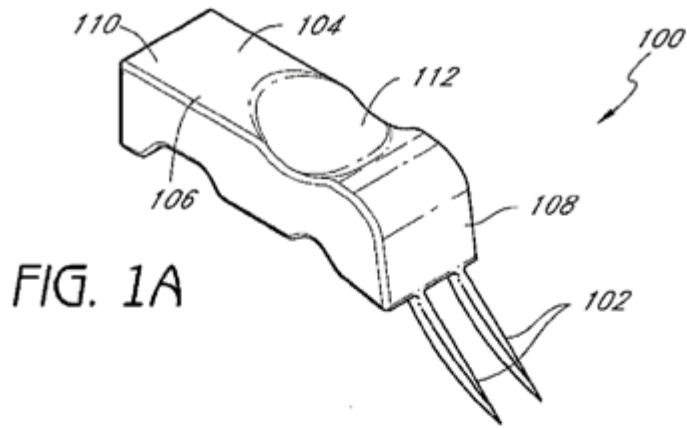


FIG. 1A

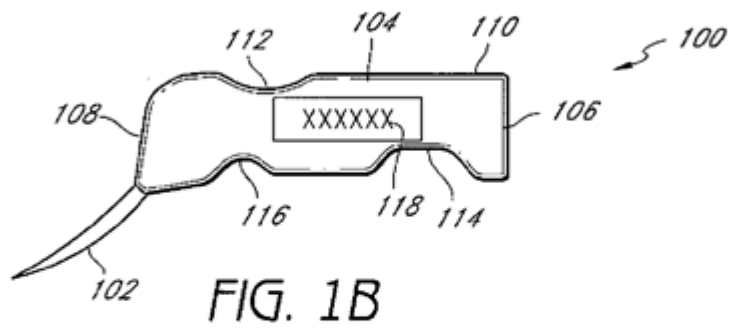


FIG. 1B

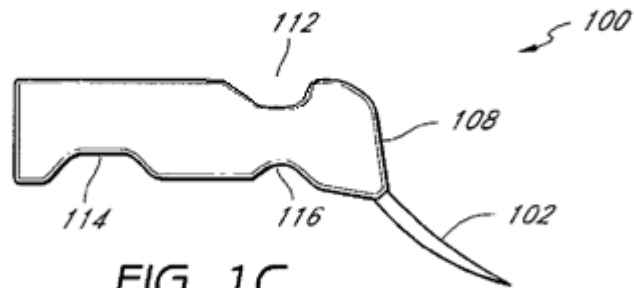


FIG. 1C

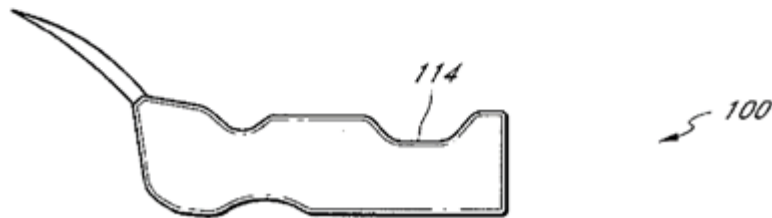


FIG. 1D

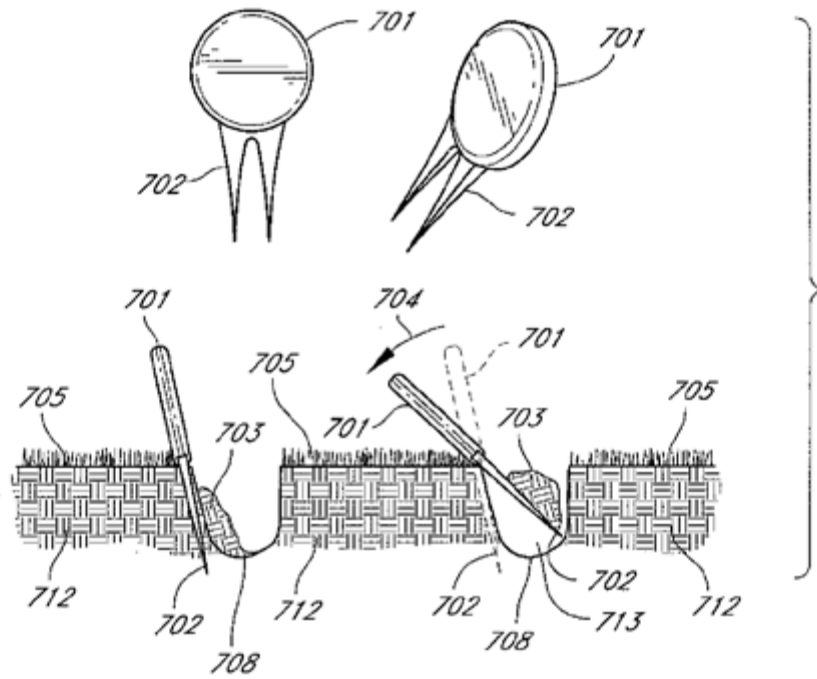


FIG. 2A

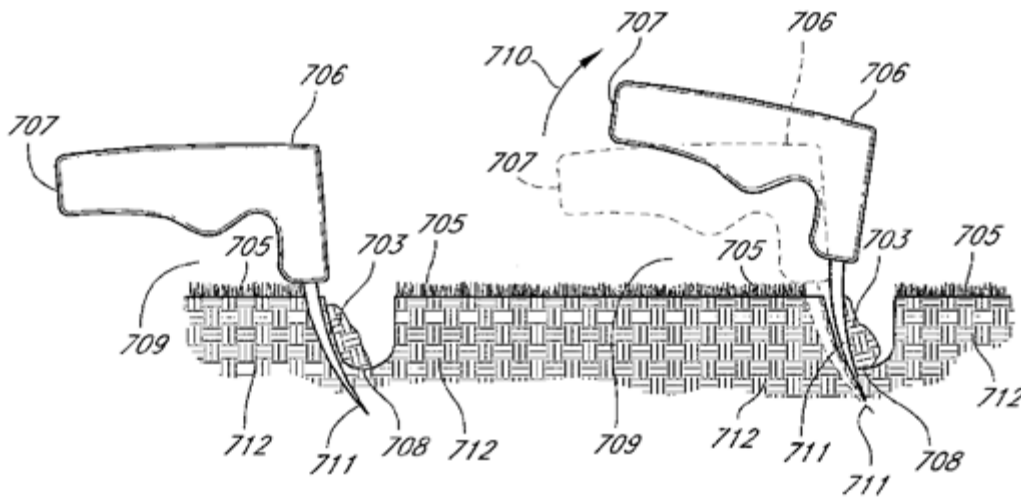


FIG. 2B

PARTIE B : QUESTIONS C2 à C10 (30 points)

C2. Le 19 février 2016, vous avez reçu un avis de d'abandon daté du 17 février 2016, pour défaut de paiement des taxes périodiques dues le 10 février 2015.

(a) Supposant qu'il s'agit de la seule cause d'abandon, quelles étapes sont requises pour que la demande soit de nouveau en règle. [2 points]

(b) Si la cause ci-dessus d'abandon est une deuxième cause d'abandon et qu'un premier avis de désistement avait été envoyé pour non-réponse à une décision du Bureau du 18 août 2014 comprenant un délai de réponse de six mois, comment cela affecte-t-il la situation? [2 points]

C3. (a) Au Canada, quand une demande devient-elle disponible au public? [1 point]

(b) Nommez une circonstance dans laquelle une demande canadienne peut devenir disponible au public plus tôt que dans le cas général? [1 point]

(c) Nommez deux circonstances dans lesquelles une demande canadienne pourrait ne pas devenir disponible au public? [2 points]

C4. Votre client a une demande de brevet canadien pendante, laquelle a une date de dépôt du 12 juin 2008, et une date de priorité aux États-Unis du 13 juin 2007. Supposant que toutes les revendications de la demande sont étayées par le document de priorité, quelles conclusions peuvent être tirées à l'égard de l'opposabilité de chacune des références suivantes par rapport à la demande en vertu des articles 28.2 et 28.3 de la Loi.

(a) Une demande canadienne produite par un autre demandeur le 7 mai 2008, avec une date de priorité du 14 mai 2007 aux États-Unis. [2 points]

(b) Une divulgation de l'invention par votre client lors d'une conférence le 14 juin 2007. [2 points]

(c) Une demande internationale produite par un autre demandeur le 4 janvier 2007 avec une date de priorité du 20 janvier 2006 en Australie. [2 points]

C5. La décision *Apotex Inc c Wellcome Foundation Ltd*, [2002] 4 R.S.C. 153 a établi les exigences suivantes pour que la prédiction d'utilité soit considérée comme « valable » :

- la prédiction doit avoir un fondement factuel;
- il doit y avoir divulgation suffisante; et
- il doit y avoir un raisonnement valable qui lie les faits à l'utilité promise.

Énumérez quatre facteurs utilisés par le Bureau des brevets pour l'évaluation de ce qui représente un fondement factuel suffisant pour une prédiction valable. [4 points]

- C6. Énumérez deux circonstances dans lesquelles une demande perdra son traitement accéléré. Citez le ou les articles pertinents de la *Loi sur les brevets* ou des *Règles sur les brevets*. [2 points]
- C7. Qui a le pouvoir de refuser une demande de brevet? [1 point]
- C8. Un demandeur dépose une demande en vertu du programme de l'ATDB et reçoit une décision du Bureau qui reporte l'examen en raison de l'absence d'unité. Est-ce que tous les groupes unitaires peuvent être poursuivis en vertu du programme de L'ATDB? Pourquoi ou pourquoi pas? [2 points]
- C9. En plus des exigences en vertu des règles 30(2) (réponse à une décision du Bureau) et 29 (antériorité, détails relatifs aux conflits, traductions) qui peuvent se retrouver dans une décision du Bureau, quelles sont les deux autres exigences qui peuvent être demandées, et à quoi se rapportent-elles? Citez le ou les articles pertinents de la *Loi sur les brevets* ou des *Règles sur les brevets*. [2 points]
- C10. Vrai ou faux [5 points]
- a) Des modifications doivent toujours être soumises par le correspondant autorisé afin d'être versées au dossier d'une demande auprès du Bureau canadien des brevets.
 - b) Les effets d'une correction d'erreur d'écriture faite en vertu de l'article 8 de la *Loi sur les brevets* sont toujours rétroactifs à la date de dépôt.
 - c) Le délai pour la production d'une renonciation est de quatre ans à partir de la date de délivrance.
 - d) Une demande au programme de l'ATDB ne peut être faite durant le traitement d'une demande.
 - e) Des modifications aux revendications et à la description peuvent être demandées à la première étape d'une demande PCT.
 - f) Des modifications demandées après l'envoi de l'avis d'acceptation ne peuvent être versées au dossier après le paiement de la taxe finale.
 - g) Le rapport d'un examinateur peut être émis à l'égard d'une demande ATDB qui n'a pas encore été publiée.
 - h) Il est possible de recevoir une date de dépôt sans avoir payé les taxes applicables.
 - i) Le commissaire ne peut proroger les délais associés à une demande de priorité.
 - j) La personne versée dans l'art peut être une personne ou un groupe.