

## EXAMEN D'AGENT DE BREVET

### EPREUVE B

Mercredi - le 25 avril 2012 - 9 h 00 à 13 h 00

#### DIRECTIVES AUX CANDIDATS

1. Vous avez reçu une copie de l'épreuve, le(s) cahier(s) de réponse, une enveloppe et une copie de la Loi et des Règles sur les brevets. Vous ne pouvez emmener qu'un dictionnaire, parmi les trois options suivantes: un dictionnaire français, anglais ou bilingue (français/anglais).
2. Vous devez utiliser vos stylos pour répondre aux questions d'examen.
3. Aucun téléphone cellulaire ni aucun autre type d'appareil de communication sans fil n'est permis dans la salle.
4. Vous devez apposer le numéro qui vous a été attribué sur le questionnaire, le(s) cahier(s) de réponse et l'enveloppe. Il n'est pas permis de vous identifier autrement sur aucun des documents que vous remettrez.
5. Identifiez clairement vos réponses par le numéro des questions. Écrivez vos réponses lisiblement, à double interligne, seulement sur les pages de droite et en respectant les marges du cahier. La commission d'examen n'est pas obligée de prendre connaissance de ce qui est écrit sur la page de gauche, ni de toute information qui est indéchiffrable. Vous pouvez utiliser les pages de gauche pour prendre des notes et faire des brouillons.
6. Dans vos réponses, vous pouvez citer, inclure et utiliser de la matière tirée des questionnaires. Toute matière ainsi incorporée doit être clairement indiquée dans le(s) cahier(s) de réponse. Comme les cahiers de réponse seront balayés au format numérique, vous ne devez pas utiliser d'agrafes, de papier note adhésif ou de surligneurs. Si une partie du questionnaire d'examen doit être incorporée dans le cahier de réponse, celle-ci doit être maintenue en place avec du ruban adhésif. Il vous incombe d'emmener des ciseaux et du ruban adhésif.

7. Il n'est pas nécessaire d'inclure dans vos réponses les salutations, signatures et les autres formalités du style de la correspondance; c'est le fond qui compte. Donnez des raisons motivant les choix ou possibilités que vous présentez. Les réponses schématiques et sommaires seront prises en considération si elles paraissent sur les pages de droite.
8. Cette épreuve compte pour 100 points. Chaque question devrait être lue attentivement et faire l'objet d'une réponse complète. Tenez compte des points octroyés à chaque question ou partie de question pour gérer l'emploi de votre temps.
9. Vous avez droit à quatre (4) heures pour répondre à cette épreuve. À la fin de l'épreuve, veuillez déposer votre stylo. Le surveillant notera le numéro de tout candidat qui ne suit pas cette directive et les correcteurs peuvent en tenir compte lors de la correction.
10. Lorsque vous aurez terminé cette épreuve, mettez le questionnaire – qu'il ait servi ou non à préparer vos réponses – et le(s) cahier(s) de réponse dans l'enveloppe et, cachez-la. Seules les réponses fournies dans les cahiers de réponses seront prises en compte dans l'octroi des notes. L'enveloppe, le(s) cahier(s) de réponse ou le questionnaire ne doivent être identifiés que par le numéro de candidat qui vous a été assigné.
11. Veuillez laisser la copie de la Loi et des Règles sur les brevets sur la table et pas dans l'enveloppe. Remettez l'enveloppe scellée au surveillant.

## **PARTIE A**

Les dix documents ci-après sont fournis :

1. Brevet canadien n° 2,xxx,666 (Jong-Il *et al*)
2. B1 : Demande internationale selon le PCT n° WO 03/xxx497  
B2 : Brevet américain n° 7,xxx,979  
B3 : Demande de brevet canadien n° 2,xxx,555  
B4 : Brevet canadien n° 2,xxx,985
3. B5 : Certificat de dépôt  
B6 : Certificat d'enregistrement de cession  
B7 : Demande de l'OPIC  
B8 : Réponse à la demande  
B9 : Copie papier de Techsource relative à l'historique du brevet n° 2,xxx,666

## **INSTRUCTIONS AUX CANDIDATS**

Consultez la mise en contexte suivante et les documents fournis afin de répondre adéquatement à chaque question. Évitez tout commentaire qui n'est pas directement pertinent aux questions. Par exemple, si une question porte sur l'évaluation de la nouveauté, ne formulez aucun commentaire sur l'utilité, l'évidence, etc. Rappelez-vous que, pour bien répondre à chaque questions, il est important de fournir un renvoi à la jurisprudence, à la doctrine ou aux dispositions légales pertinentes (p. ex. les dispositions législatives et réglementaires), ainsi qu'une analyse et une argumentation.

## **CONTEXTE**

Votre client est M. J. Ballsy. Vous l'avez rencontré un lundi matin très tôt. Il vous présente le brevet canadien n° 2,xxx,666 et vous affirme l'avoir acquis la semaine précédente au cours d'une opération commerciale conclue avec un certain M. Jong-Un, qui attendait le décès de son père pour se débarrasser de propriétés intellectuelles qu'ils possédaient conjointement. Votre client croyait initialement avoir fait une bonne affaire,

mais en doute maintenant. Après une brève recherche exécutée avec Google Patents, il a trouvé de l'art antérieur (B1 à B4), qu'il vous remet. Il vous fournit également d'autres documents obtenus auprès du propriétaire précédent (B5 à B9), lesquels semblent faire partie de l'historique du brevet canadien n° 2,xxx,666.

**QUESTION 1 :**

Évaluez l'opposabilité des documents B1 à B4 en ce qui a trait à l'antériorité et à l'évidence? Appliquez les articles pertinents de la *Loi sur les brevets*. [4 points]

**QUESTION 2 :**

i) Nommez les deux arrêts-clés en matière d'interprétation des revendications [1 point]

ii) Interprétez les termes suivants en ce qui concerne le brevet canadien n° 2,xxx,666? [14 points]

- a) « déplaçable » (revendication 1)
- b) « premier clavier » (revendication 1)
- c) « second clavier » (revendication 1)
- d) « adjacent au dispositif d'affichage » (revendication 1)
- e) « couvrir et découvrir au moins une partie du dispositif d'affichage » (revendication 1)
- f) « se chevauchant » (revendication 1)
- g) « coulissant » (revendication 6)

**QUESTION 3 :**

La revendication 1 est-elle antériorisée par l'un ou l'autre des documents B1 à B4? Présentez des arguments à l'appui et appliquez la jurisprudence et les articles pertinents de la *Loi sur les brevets*. [17,0 points]

**QUESTION 4 :**

La revendication 6 est-elle évidente d'après les documents B1 à B4? Présentez des arguments à l'appui et appliquez la jurisprudence et les articles pertinents de la *Loi sur les brevets*. [34,0 points]

**QUESTION 5 :**

Compte tenu des documents B5-B9, indiquez un problème qui pourrait se poser en ce qui concerne la validité du brevet. Y a-t-il une façon de remédier au problème? Appliquez la jurisprudence et les articles pertinents de la *Loi sur les brevets* et des *Règles sur les brevets*. [5,0 points]

**QUESTION 6 :**

Compte tenu des documents B5-B9, indiquez un problème qui pourrait se poser en ce qui concerne la capacité de votre client de faire respecter le brevet, autre qu'un problème concernant la validité. Appliquez la jurisprudence et les articles pertinents de la *Loi sur les brevets* et des *Règles sur les brevets*. [5,0 points]

**FIN DES QUESTIONS DE LA PARTIE A**

CA '666

**Brevet canadien n° 2,xxx,666**  
**Délivré : 1<sup>er</sup> avril 2012**

**TERMINAL PORTATIF MUNI D'UN CLAVIER MOBILE**

5

**Date de dépôt : 30 mai 2006**  
**Date de publication 30 novembre 2007**  
**Données de priorité : aucune**

10

**Inventeurs : Kim Jong-Il, Kim Jong-Un**  
**Demandeurs : Kim Jong-Il, Kim Jong-Un**

15 **DOMAINE TECHNIQUE DE L'INVENTION**

La présente invention porte généralement sur un terminal portatif, et plus particulièrement sur un terminal portatif muni d'un clavier mobile afin de réduire la taille du terminal pour faciliter le rangement.

20 **DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE CONNEXE**

En général, les « terminaux portatifs » sont des appareils électroniques servant à établir des communications sans fil entre des utilisateurs ou entre un utilisateur et un fournisseur de service par l'entremise de stations de base de télécommunication. Ils peuvent être classés selon leur apparence, comme suit : terminaux de type monobloc, 25 terminaux de type pliant et terminaux de type bivalve. Les terminaux à glissière et les terminaux à pivot ont récemment fait leur apparition pour satisfaire aux exigences et aux goûts diversifiés des utilisateurs.

Les terminaux portatifs sont dotés d'un dispositif d'entrée pour la saisie ou l'émission d'information et d'un dispositif de sortie pour la sortie de l'information saisie 30 ou reçue. Les dispositifs d'entrée des terminaux portatifs comprennent un microphone pour saisir la voix d'un utilisateur, un clavier pour saisir de l'information sous forme de caractères et un objectif de caméra pour saisir de l'information vidéo. Les dispositifs de sortie comprennent un haut-parleur pour la sortie de la voix de l'interlocuteur et des sons, et un dispositif d'affichage pour la sortie de l'information sous forme de caractères et de 35 l'information vidéo.

## CA '666

Il y a cependant une limite à la réduction de l'espace occupé par les dispositifs d'entrée et de sortie d'un terminal portable, particulièrement un clavier et un dispositif d'affichage, quand il faut tenir compte de la facilité d'utilisation et de la taille de l'écran d'affichage pour afficher de l'information. Il est donc difficile de réduire la taille du terminal pour faciliter le rangement. De plus, un dispositif d'affichage offrant un plus grand écran fait qu'il est encore plus difficile de réduire la taille du terminal avec un clavier et diminue la portabilité du terminal.

### SOMMAIRE DE L'INVENTION

La présente invention a donc été réalisée pour résoudre les problèmes susmentionnés existant dans l'art antérieur, et a entre autres pour objet de fournir un terminal portable muni d'un clavier mobile afin réduire la taille du terminal pour faciliter le rangement.

Pour remplir cet objet, on propose un terminal portable comprenant un boîtier principal ayant un dispositif d'affichage et un second clavier adjacent au dispositif d'affichage, et un premier clavier déplaçable par rapport au boîtier principal pour couvrir et découvrir au moins une partie du dispositif d'affichage, le premier clavier et le second clavier se chevauchant lorsque le dispositif d'affichage est découvert.

Contrairement aux terminaux à glissière antérieurs, le terminal portable décrit ici offre un soutien ferme pour appuyer sur les touches du clavier mobile.

### BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

La FIGURE 1 est une vue en perspective d'un terminal portable muni d'un clavier mobile, selon une réalisation privilégiée de la présente invention, dans laquelle le clavier mobile est découvert;

La FIGURE 2 est une vue en perspective du terminal portable de la FIGURE 1, dans laquelle le clavier mobile est couvert;

La FIGURE 3 est une vue de face du terminal portable de la FIGURE 1;

La FIGURE 4 est une vue de dos du terminal portable de la FIGURE 1;

La FIGURE 5 est une vue de côté en coupe partielle du terminal portable de la FIGURE 1.

**CA '666****DESCRIPTION DÉTAILLÉE**

Comme l'illustrent les FIGURES 1 à 5, un terminal portatif 100 muni d'un clavier mobile 121 selon une réalisation de la présente invention comprend un boîtier principal 101, un support de clavier 102 conçu de façon à coulisser sur le boîtier principal 101 et un premier clavier 121 situé sur le support de clavier 102.

Le boîtier principal 101 a un dispositif d'affichage 111 situé sur la face avant 101a du boîtier, une unité de réception 113, contenant un haut-parleur, située près d'un des côtés du dispositif d'affichage 111 et une unité de réception de support 103 située près de l'autre côté du dispositif d'affichage 111. L'unité de réception de support 103 a un espace de réception 139 (représenté à la FIGURE 5) formé dans sa partie inférieure et adjacente au dispositif d'affichage 111. L'unité de réception de support 103 est munie sur sa face avant 103a d'un second clavier 131 distinct du dispositif d'affichage et doté d'au moins deux touches, de préférence sous la forme d'un groupe de touches de fonction, et d'une unité d'émission 133 contenant un microphone. Dans une réalisation, le second clavier 131 est situé sur une surface périphérique externe de l'unité de réception de support 103. Comme l'illustre la FIGURE 4, le boîtier principal 101 peut être muni, sur sa face arrière 101b, d'un bloc-pile 115 et d'un orifice de réception 117 destiné à recevoir un stylet 119. L'orifice de réception 117 s'étend dans la direction longitudinale à partir d'une position adjacente à l'extrémité supérieure de la face arrière 101b du boîtier principal 101. Le dispositif d'affichage 111 peut être constitué d'un écran tactile.

Dans une réalisation, le support de clavier 102 est fixé de manière à coulisser sur le boîtier principal 101. Le support de clavier 102 est muni du premier clavier 121 constitué d'un certain nombre de touches 121a disposées selon une grille de 3 touches sur 4 touches sur la surface supérieure du support. Lorsque le support de clavier 102 coulisse sur le boîtier principal 101 dans une direction, le premier clavier 121 est masqué dans l'espace de réception 139 de l'unité de réception de support 103 ou est découvert sur le boîtier principal 101 lorsque le support de clavier 102 glisse dans l'autre direction. Le support de clavier 102 coulisse entre le dispositif d'affichage 111 et le second clavier 131 dans un plan parallèle à ceux-ci.



**CA '666**

Lorsque le support de clavier 102 coulisse en suivant la flèche {(1) entouré d'un cercle} comme l'illustre la FIGURE 1, le dispositif d'affichage 111 est partiellement couvert par le support de clavier 102. L'utilisateur peut alors utiliser le premier clavier 121 pour saisir de l'information sous forme de caractères ou un numéro de  
5 téléphone voulu pour faire un appel. Le dispositif d'affichage 111 est protégé par le support de clavier 102 quand il est en mode d'attente.

Quand le support de clavier 102 coulisse suivant la flèche {(2) entouré d'un cercle} et est placé dans l'espace de réception 139 de l'unité de réception de support 103, comme l'illustre la FIGURE 2, le dispositif d'affichage 111 est complètement découvert  
10 et offre un grand écran. L'utilisateur peut alors recevoir un appel ou utiliser le second clavier 131 pour faire une sélection/un déplacement dans un menu, faire des recherches d'information, et ainsi de suite.

L'utilisateur peut également se servir du stylet 119 pour saisir directement des données ou faire une recherche d'information par l'entremise du dispositif  
15 d'affichage 111.

Le support de clavier 102 a une poignée 122 qui fait partiellement saillie à l'extrémité supérieure de celui-ci de sorte que l'utilisateur puisse facilement saisir la poignée 122 pour faire coulisser le support de clavier 102. Il est également muni de nervures de guidage 129, formées sur ses deux extrémités latérales, respectivement, pour  
20 guider le mouvement de coulissement du support de clavier 102.

Comme l'illustre la FIGURE 5, un circuit imprimé flexible 123 raccorde le support de clavier 102 à une carte principale 109 dans le boîtier principal 101 pour transmettre les signaux d'entrée produits du premier clavier 121 à la carte principale 109. Le circuit imprimé flexible 123 doit être suffisamment long compte tenu de la distance de  
25 coulissement du support de clavier 102.

Comme il est mentionné ci-dessus, le terminal portatif muni d'un clavier mobile selon la présente invention peut découvrir une partie du clavier mobile, conçu de façon à coulisser, et le placer de façon que les claviers se chevauchent lorsque le clavier mobile n'est pas utilisé pour obtenir un grand écran. Le clavier mobile n'occupe pas un espace à  
30 lui seul sur le terminal, mais il peut être placé soit de façon à ce que les claviers se chevauchent, soit de façon à couvrir un dispositif d'affichage, ce qui est avantageux parce

**CA '666**

que cela réduit la taille du terminal pour faciliter le rangement et fournit un soutien ferme pour appuyer sur les touches.

L'invention a été illustrée et décrite en renvoyant à certaines de ses réalisations, mais les personnes versées dans l'art comprendront que divers changements de forme et de détails peuvent être apportés à l'invention sans s'écarter de l'esprit et de la portée de l'invention définie par les revendications ci-jointes. Par exemple, le clavier mobile pourrait être pliant ou à pivot, le mouvement étant alors réalisé par rotation ou pivotement.

**CA '666****REVENDICATIONS :**

1. Un terminal portatif comprenant:

5 un boîtier principal ayant un dispositif d'affichage et un second clavier positionné adjacent au dispositif d'affichage; et

un premier clavier déplaçable par rapport au boîtier principal pour couvrir et découvrir au moins une partie du dispositif d'affichage, le premier clavier et le second clavier se chevauchant lorsque le dispositif d'affichage est complètement découvert.

10

2. Le terminal portatif selon la revendication 1, comprenant aussi un support de clavier coulissant qui se déplace dans un plan parallèle au dispositif d'affichage et au second clavier, le premier clavier étant positionné sur une surface du support de clavier.

15 3. Le terminal portatif selon la revendication 2, comprenant aussi une unité de réception de support positionnée adjacente à une extrémité du dispositif d'affichage pour recevoir le support de clavier lorsque le support coulisse.

20 4. Le terminal portatif selon la revendication 1, dans lequel le boîtier principal comprend une ouverture formée sur une surface arrière de celui-ci et s'étendant selon une direction longitudinale du boîtier principal pour recevoir un stylet.

5. Le terminal portatif selon la revendication 1, dans lequel le premier clavier est complètement masqué lorsque le second clavier chevauche le premier clavier.

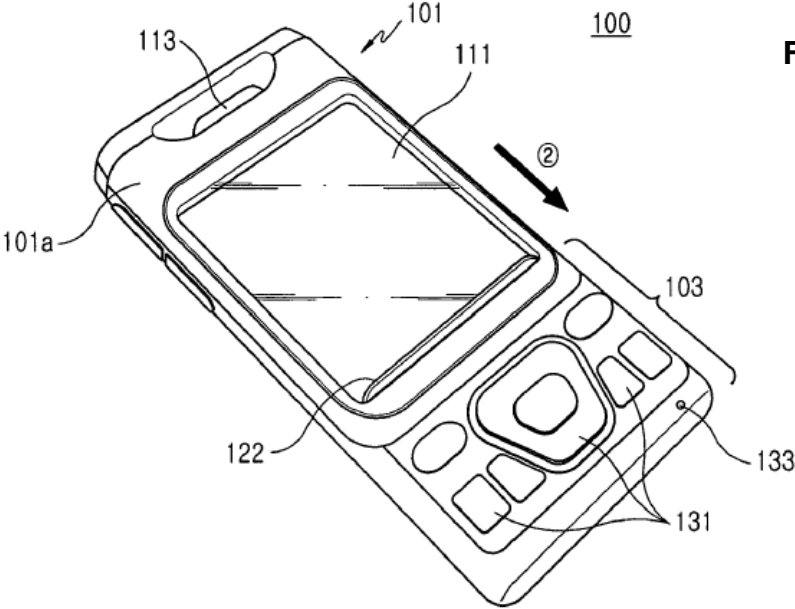
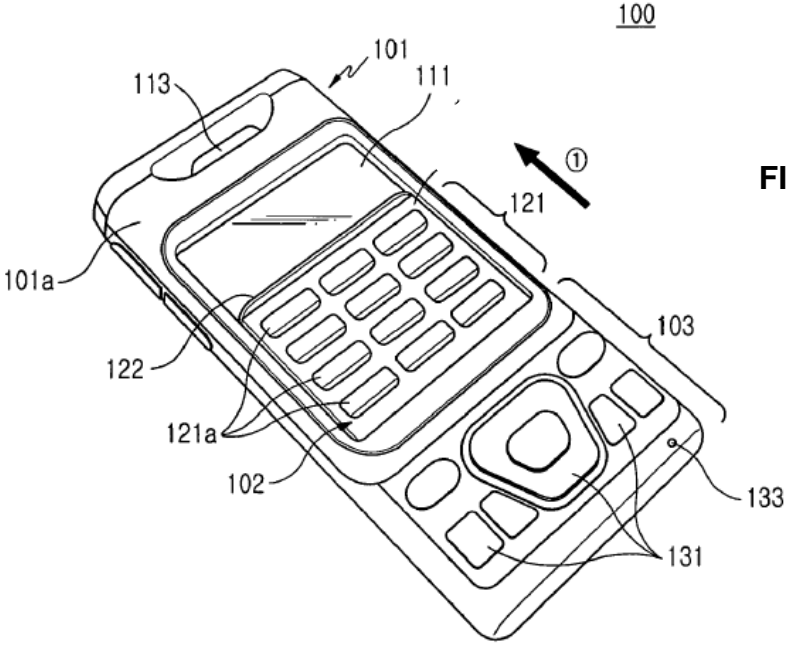
25

6. Un terminal portatif comprenant:

un boîtier principal ayant un dispositif d'affichage et un second clavier positionné adjacent au dispositif d'affichage; et

30 un premier clavier coulissant par rapport au boîtier principal pour couvrir et découvrir au moins une partie du dispositif d'affichage, le premier clavier et le second clavier se chevauchant lorsque le dispositif d'affichage est complètement découvert.

CA '666



CA '666

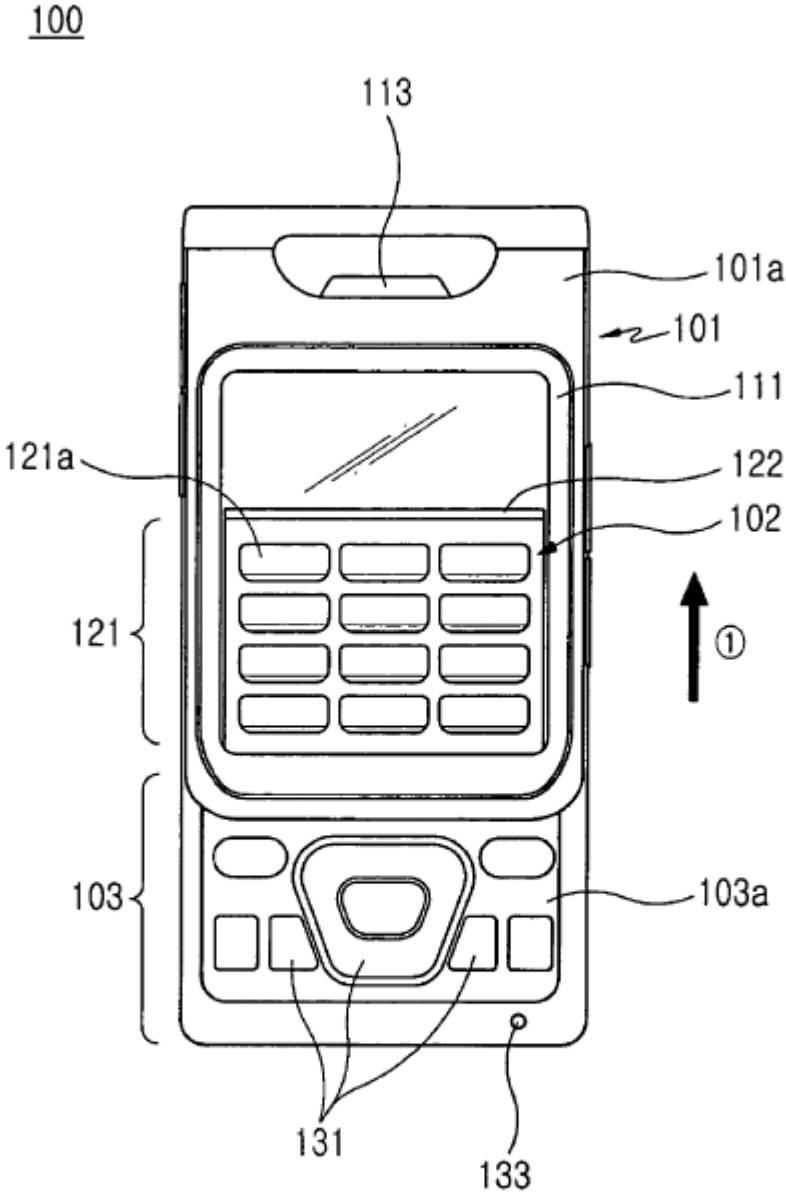


FIG.3

CA '666

FIGURE 4

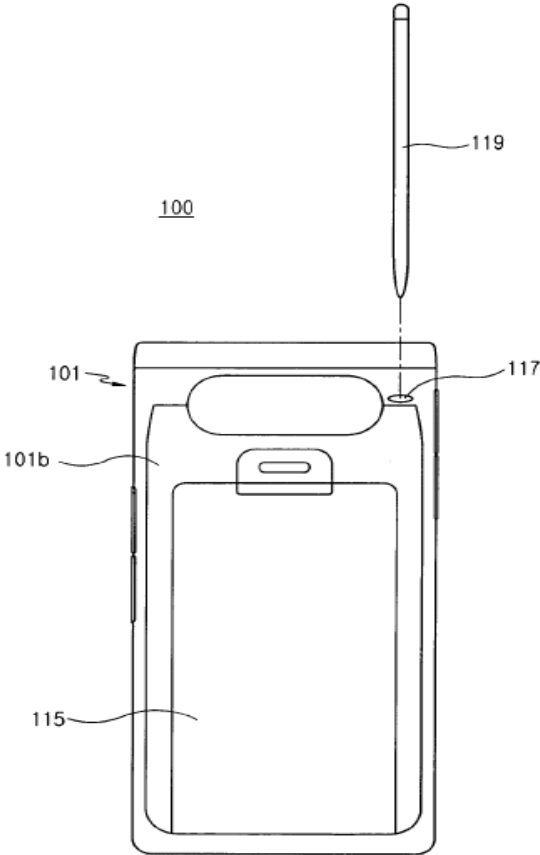
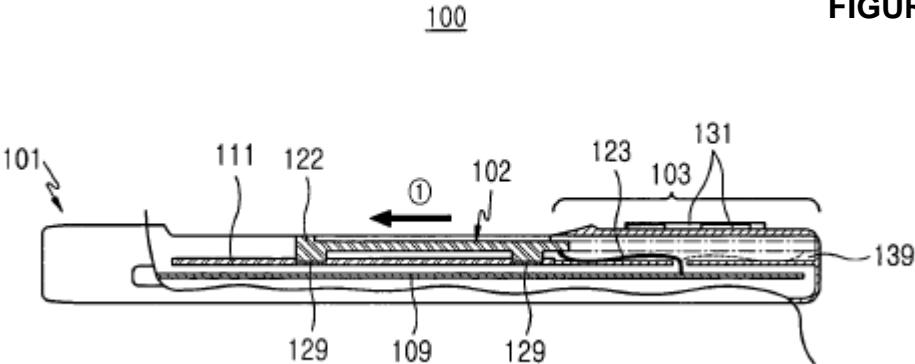


FIGURE 5



**DOCUMENT B1****Demande internationale selon le PCT n° WO 03/xxx497**

Date de publication internationale : 10 avril 2003

5 Date de dépôt international : 19 septembre 2002

Données de priorité : Demande provisoire américaine n°61,359,xxx; déposée le 10 septembre 2001

**UN TERMINAL DE COMMUNICATION PORTATIF**

10

**DOMAINE TECHNIQUE DE L'INVENTION**

La présente invention se rapporte à un terminal de communication portatif muni d'un clavier pour un premier ensemble de fonctions et d'un écran d'affichage tactile pour un deuxième ensemble de fonctions.

15

**DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE CONNEXE**

20

Certains modèles de téléphones cellulaires divulgués dans l'art antérieur offrent la possibilité d'utiliser le même appareil pour les communications téléphoniques cellulaires et l'édition de messages texte au moyen d'un clavier alphabétique. Certains types de téléphones comportent une lacune : le clavier n'est pas utilisable lorsque le module clavier est ouvert parce qu'il est placé sur le côté du module clavier qui fait dos à l'utilisateur, ce qui veut dire que les entrées par clavier ne peuvent être faites ou doivent être faites par un autre moyen lorsque l'appareil est en position ouverte.

25

**SOMMAIRE**

30

On décrit ici un terminal de communication portatif constitué d'une partie de base, d'un écran d'affichage situé sur la partie de base et d'une partie mobile composée d'un clavier qui sert à un premier ensemble de fonctions du terminal de communication portatif. La partie mobile est raccordée à la partie de base et conçue de façon à effectuer un mouvement par rapport à cette dernière, le mouvement de la partie mobile étant limité à une position fermée et à une position ouverte. La partie mobile est conçue de sorte qu'en position fermée elle couvre au moins une partie de l'écran d'affichage. L'écran d'affichage est tactile afin de permettre à l'utilisateur d'actionner un second ensemble de

**DOCUMENT B1**

fonctions du terminal de communication portatif. Le terminal de communication portatif est caractérisé par le mouvement pour lequel la partie mobile est conçue, qui est un mouvement de coulissement dans un plan essentiellement parallèle à l'écran d'affichage, par le fait que la partie mobile est conçue de sorte que lorsqu'elle est déplacée vers la position ouverte la portion de l'écran d'affichage couverte par la partie mobile diminue, et par le fait que la partie mobile est conçue de façon à être raccordée électriquement à la partie de base à au moins deux positions de la partie mobile par rapport à la partie de base.

Le fait que le clavier pour les fonctions du téléphone portatif soit situé sur la partie mobile, raccordée de façon à pouvoir coulisser sur la partie de base, fait en sorte que le clavier peut être utilisé avec l'écran quelle que soit sa position.

En d'autres termes, le premier ensemble de fonctions de commande peut être actionné par le clavier, que la partie mobile soit en position ouverte ou fermée, alors qu'un ensemble complémentaire de fonctions est accessible par l'entremise de l'écran d'affichage, en plus des fonctions du clavier, lorsque la partie mobile est en position ouverte.

**BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS**

- La FIGURE 1 représente une vue de face d'un terminal de communication portatif selon une réalisation de l'invention;

- La FIGURE 2 représente une vue de côté du terminal de communication portatif de la FIGURE 1;

- La FIGURE 3 représente une vue de face du terminal de communication portatif de la FIGURE 1,

- La FIGURE 4 représente une vue de côté du terminal de communication portatif de la FIGURE 1,

- La FIGURE 5 représente une vue de face d'un terminal de communication portatif selon une autre réalisation de l'invention;

- La FIGURE 6 représente une vue de côté d'un terminal de communication portatif selon une autre réalisation de l'invention, différente des précédentes;



**DOCUMENT B1**

- La FIGURE 7 représente une vue de face d'un terminal de communication portatif selon une autre réalisation de l'invention, différente des précédentes;

- La FIGURE 8 représente une autre vue de face du terminal de communication portatif de la FIGURE 7.

5

**DESCRIPTION DÉTAILLÉE**

Les FIGURES 1 et 2 représentent un terminal de communication portatif 1. Sur la face avant 2 sont situés un haut-parleur 3 et un microphone 4. Le haut-parleur 3 et/ou le microphone 4 pourraient également se trouver sur une autre face du terminal 1.

10 Le terminal 1 a une forme allongée et se compose d'une partie de base 5 sur laquelle se trouve un écran d'affichage 6. La partie de base 5 comprend des circuits électroniques radio et une antenne pour l'émission et la réception de signaux de communication. La FIGURE 1 représente une antenne qui dépasse du reste du terminal, mais une antenne intégrée peut évidemment être utilisée. L'écran d'affichage est de  
15 préférence parallèle à la face avant 2 du terminal 1 et placé sur celle-ci. Une partie mobile 7 a une forme essentiellement plane et une orientation essentiellement parallèle à l'écran d'affichage 6. Elle comprend un clavier 8 pour un premier ensemble de fonctions du terminal 1. Le premier ensemble de fonctions se rapporte à des connexions pour la  
20 voix et commande ces connexions; le clavier 8 est donc constitué de boutons pour l'entrée de valeurs numériques dans le but, par exemple, de composer un numéro de téléphone.

Comme on peut le voir aux FIGURES 3 et 4, la partie mobile 7 est raccordée à la partie de base 5 et peut coulisser par rapport à cette dernière. La partie mobile 7 peut donc être déplacée essentiellement dans son plan et essentiellement dans une direction  
25 définie par l'axe longitudinal du terminal 1. Le mouvement de la partie mobile 7 est substantiellement un mouvement de translation pure, c'est-à-dire qu'il ne comporte aucune rotation.

Le mouvement de la partie mobile est obtenu grâce à des moyens de guidage 9, situés sur la partie mobile 7 et la partie de base 5, de chaque côté de la face avant 2 du  
30 terminal 1. Les moyens de guidage 9 s'étendent dans la direction du mouvement de la partie mobile 7. Les moyens de guidage 9, qui peuvent prendre la forme de rails, sont

**DOCUMENT B1**

disposés de façon à engager et à guider le mouvement de la partie mobile 7 d'une position fermée à une position ouverte. Dans les FIGURES 1 et 2, la partie mobile est représentée en position fermée, tandis que dans les FIGURES 3 et 4, elle est représentée en position ouverte. Les moyens de guidage 9 sont disposés de façon à ce que les signaux du clavier 8 de la partie mobile 7 puissent être transmis par l'entremise des moyens de guidage. Les moyens de guidage 9 conduisent donc l'électricité et fournissent deux conducteurs pour le passage du courant, un de chaque côté de la face avant 2.

Comme le sait une personne versée dans l'art, les connexions aux boutons du clavier 8 pourraient être faites de façon à ce que chaque bouton corresponde à une tension donnée aux bornes de la connexion entre la partie mobile 7 et la partie de base 5.

Les moyens de guidage 9 peuvent être constitués de deux rails situés sur la partie de base 5 de part et d'autre de l'écran d'affichage 6. Deux rails, chacun étant conçu pour fonctionner conjointement avec un des rails de la partie de base 5, peuvent être situés sur les côtés de la partie mobile. Au lieu de rails, des patins pouvant s'engager dans un rail de guidage ou un mécanisme semblable peuvent être utilisés.

L'interface entre la partie de base 5 et la partie mobile 7 est conçu de façon à ce que les signaux provenant du clavier 8 puissent être transmis à la partie de base 5 quelle que soit la position de la partie mobile 7. Pour conduire les signaux du clavier 8 de la partie mobile 7, les moyens de guidage 9 peuvent être faits d'un matériau conducteur ou recouverts d'un tel matériau, par exemple de cuivre. Dans une réalisation particulière, les côtés de la plaque de verre de l'écran d'affichage 6 forment une partie des moyens de guidage 9. Dans ce cas, les côtés de la plaque de verre d'affichage sont exposés lorsque l'écran d'affichage 6 est monté, et recouverts d'un placage de cuivre afin de former des rails conducteurs qui fonctionnent conjointement avec les rails ou les patins de la partie mobile.

Comme on peut le voir à la FIGURE 3, l'écran d'affichage 6 a une forme allongée et s'étend dans la direction longitudinale du terminal 1. En position fermée (représentée à la FIGURE 1), la partie mobile 7 est conçue de façon à couvrir au moins une partie de l'écran d'affichage 6. L'information qui s'affiche normalement lorsque le terminal est utilisé pour établir une communication vocale est donc affichée sur la partie visible de l'écran 6.

## DOCUMENT B1

Lorsque la partie mobile est déplacée vers la position ouverte, la partie de l'écran d'affichage recouverte par la partie mobile diminue. L'écran d'affichage est tactile et peut servir à afficher un ensemble de boutons de commande tactiles formant un clavier alphabétique. L'écran d'affichage 6 peut ainsi servir à commander un deuxième ensemble  
5 de fonctions, qui peut comprendre la saisie de symboles alphabétiques et l'édition de messages texte qui pourront être envoyés, par exemple, par courriel ou messagerie texte.

Comme on peut le voir à la FIGURE 3, le clavier 8 comprend un ensemble de boutons de navigation 10 constitué de cinq boutons de commande servant à la navigation à l'écran d'affichage 6 sur la partie mobile 7, ce qui veut dire que les fonctions de  
10 navigation peuvent être activées d'une seule main, que la partie mobile 7 soit en position ouverte ou fermée.

Dans une autre réalisation de l'invention, le terminal 1 peut être utilisé quelle que soit la position de la partie mobile 7 entre les positions fermée et ouverte, de sorte que la superficie de l'écran peut être variée à volonté. La partie mobile 7 peut aussi être conçue  
15 de façon à être placée dans un nombre limité de positions entre la position fermée et la position ouverte, ce qui permet à l'utilisateur de choisir parmi au moins trois options de superficie d'écran.

Comme on peut le voir à la FIGURE 5, lorsque la partie mobile 7 est en position ouverte, les commandes tactiles et l'information peuvent être présentées en mode paysage  
20 sur l'écran d'affichage 6.

Cela permet d'afficher un clavier alphabétique d'une façon qui rend l'édition de messages et de documents plus facile pour l'utilisateur. Le clavier alphabétique peut être affiché dans une disposition semblable à celle d'une machine à écrire traditionnelle. L'écran d'affichage 6 pourrait être en mode portrait lorsque la partie mobile 7 est en  
25 position fermée (comme à la FIGURE 1) et être conçu de façon à passer automatiquement au mode paysage lorsque la partie mobile est glissée en position ouverte. Le terminal pourrait également être conçu de façon à ce que l'utilisateur puisse commander le passage entre les modes portrait et paysage lorsque la partie mobile 7 est en position ouverte.

30 La FIGURE 6 représente une réalisation de l'invention semblable à celle décrite ci-dessus, mais avec une partie mobile 7 qui a la forme d'un boîtier doté d'une

**DOCUMENT B1**

ouverture 11 à une extrémité. À l'ouverture 11, la partie de base 5 peut être insérée dans la partie mobile 7 ou retirée de celle-ci, faisant ainsi passer la partie mobile 7 d'une position ouverte à une position fermée, respectivement. Des moyens de guidage 9 pourraient être placés sur les côtés extérieurs de la partie de base 5 et sur l'intérieur de la

5 partie mobile 7. La partie mobile 7 présente donc une section fermée semblable à un tube qui fait qu'il est plus confortable de tenir le terminal 1 lorsque la partie mobile 7 est en position ouverte, car la face arrière est lisse jusqu'à l'extrémité libre de la partie mobile 7. La partie mobile pourrait également présenter une section ouverte qui entoure partiellement la partie de base 5.

10 Dans les réalisations décrites ci-dessus, le microphone 4 est monté sur la partie mobile 7. Les FIGURES 7 et 8 représentent une réalisation dans laquelle un microphone 4 est situé sur la partie de base 5 et derrière la partie mobile 7. Afin de pouvoir utiliser le microphone dans toutes les positions de la partie mobile 7, cette dernière est dotée d'une fente 12 qui s'étend dans la direction du mouvement de la partie

15 mobile 7. La fente 12 permet au microphone 4 d'être exposé quelle que soit la position de la partie mobile 7.

\* \* \*

DOCUMENT B1

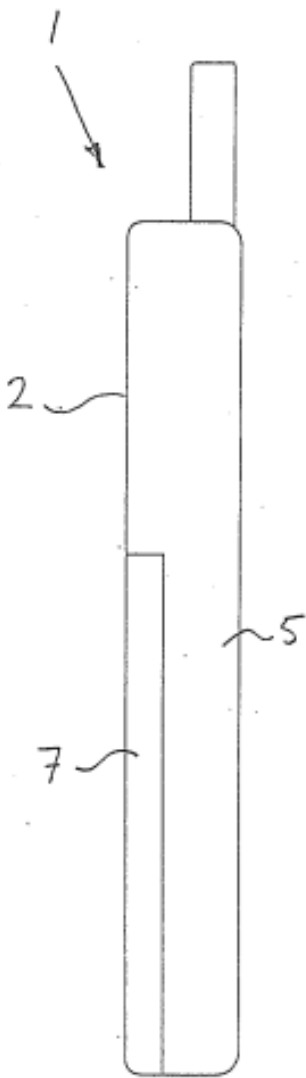


Fig. 2

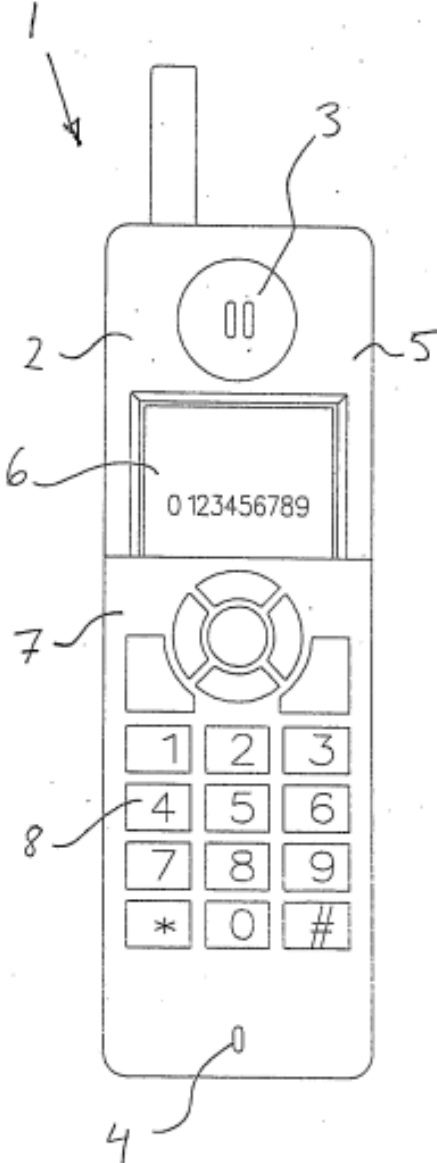


Fig. 1

DOCUMENT B1

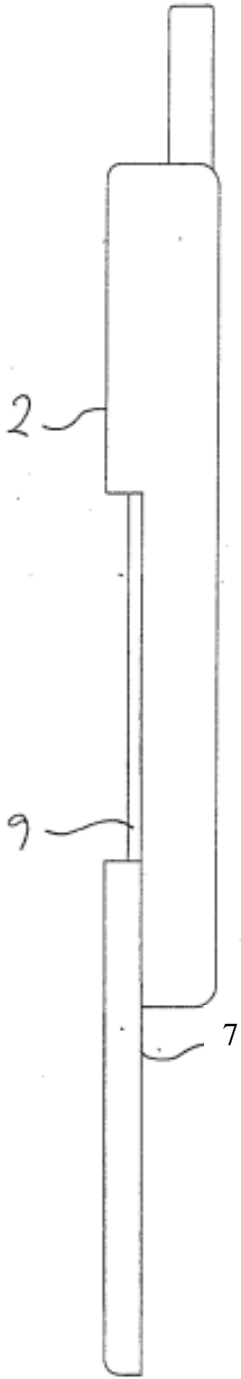


Fig. 4

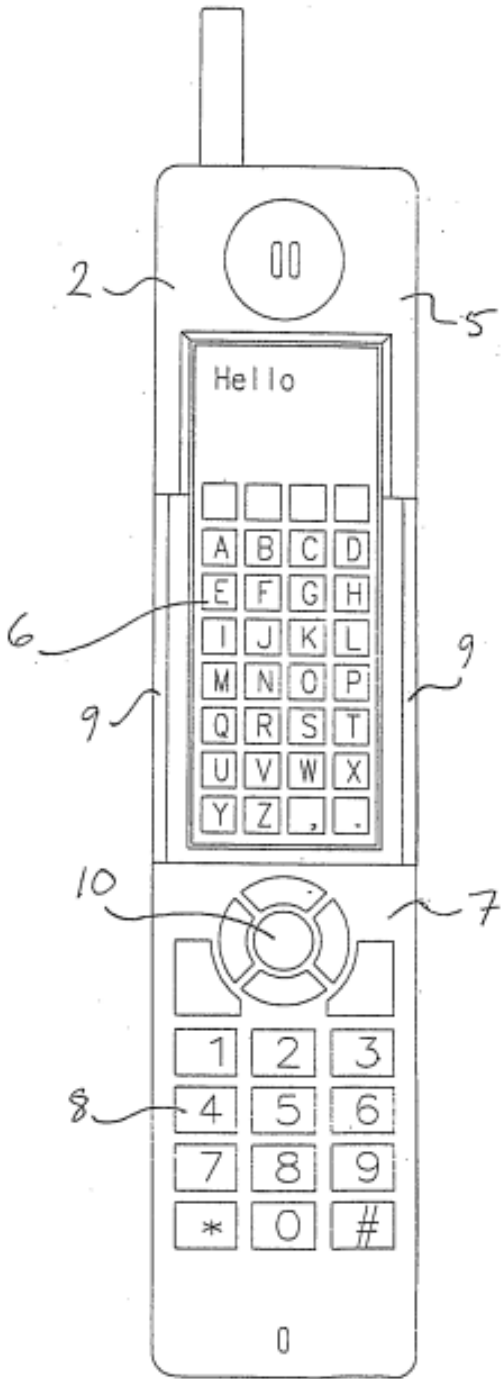


Fig. 3

DOCUMENT B1

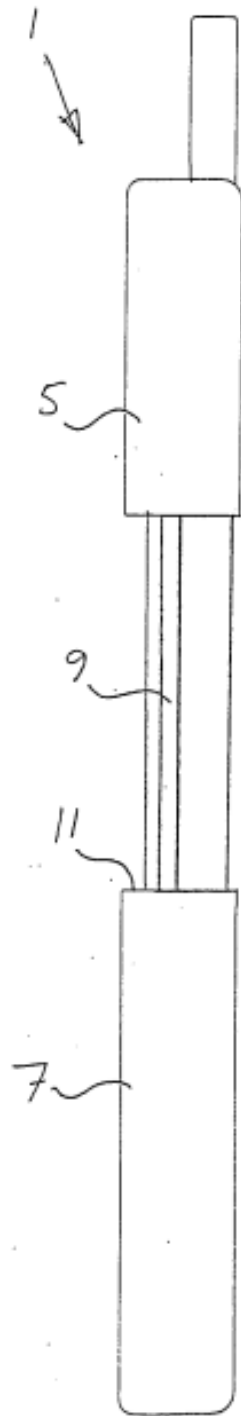


Fig. 6

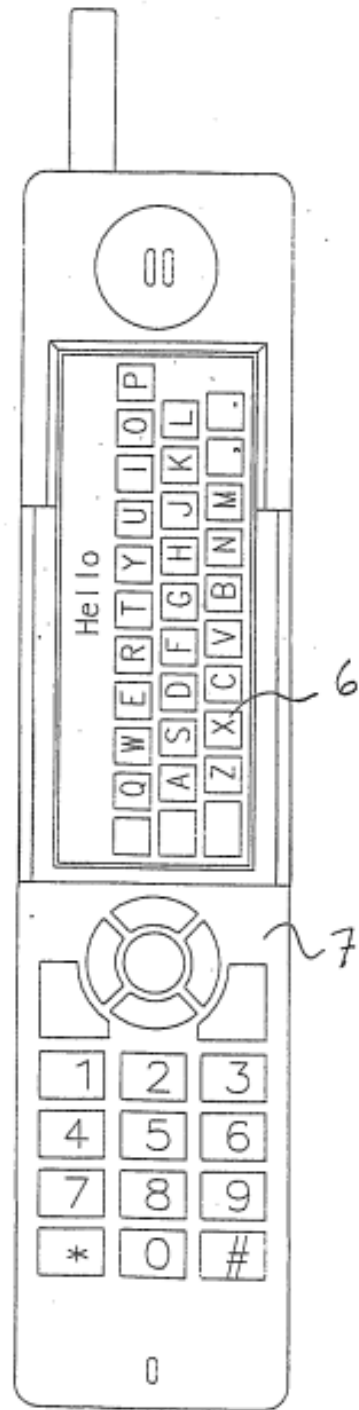


Fig. 5

DOCUMENT B1

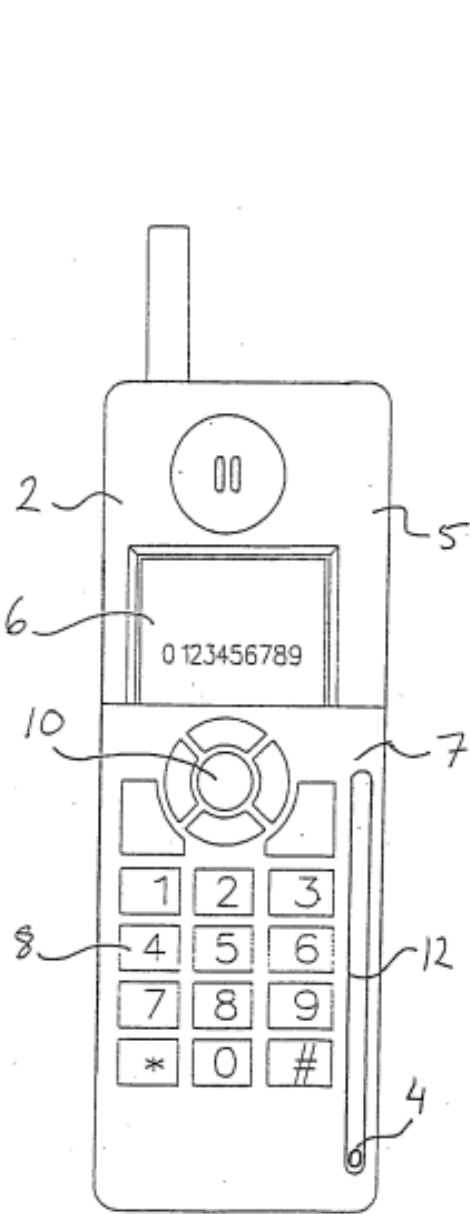


Fig. 7

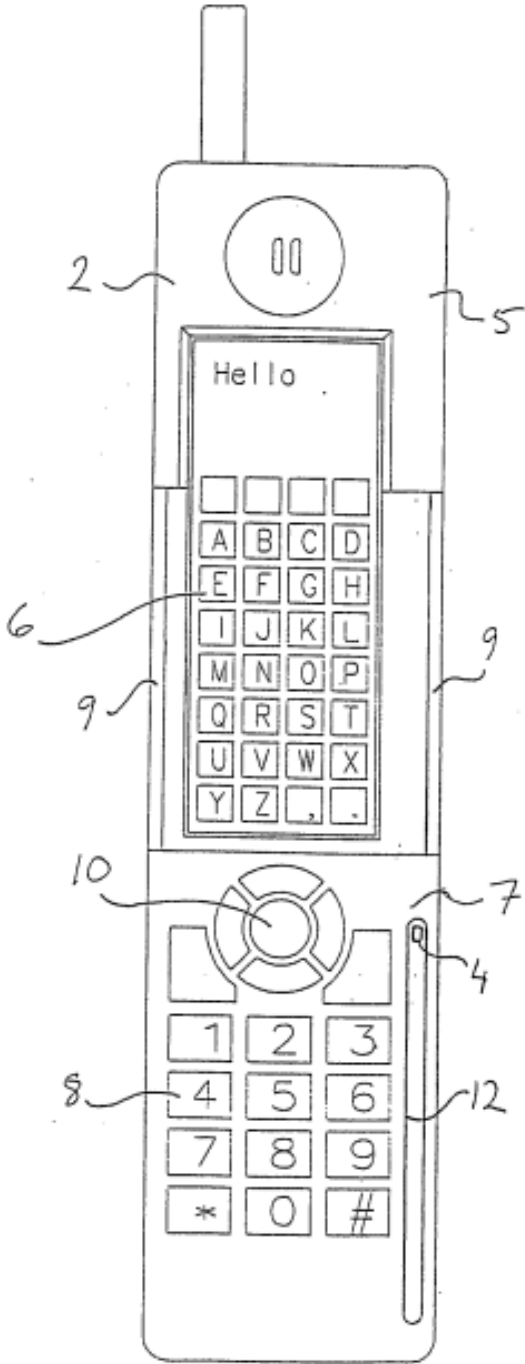


Fig. 8



**DOCUMENT B2****B2 : Brevet américain n° 7,xxx,979**

Délivrance : 11 novembre 2008

Dépôt : 24 août 2005

5 Publication : 13 juillet 2006

Données de priorité : Aucune

**MODULE DE COULISSEMENT POUR UN TERMINAL PORTATIF**10 **DOMAINE DE L'INVENTION**

La présente invention porte sur un module de coulissement pour un terminal portatif doté d'au moins un sous-boîtier qui peut coulisser le long d'un boîtier principal.

**BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS**

15 La FIGURE 1 représente une vue en perspective d'un terminal portatif muni d'un module de coulissement;

La FIGURE 2 représente une vue en perspective du terminal portatif de la FIGURE 1 dont le dispositif d'affichage est découvert lorsque les sous-boîtiers sont ouverts;

20 La FIGURE 3 représente une vue en perspective éclatée du module de coulissement;

La FIGURE 4 représente une vue plane de dessus du module de coulissement où le dispositif d'affichage est complètement couvert;

25 La FIGURE 5 représente une vue plane de dessus du module de coulissement où le dispositif d'affichage est complètement découvert.

**DESCRIPTION DÉTAILLÉE**

Le terminal portatif 100 est doté d'un module de coulissement 200 (FIGURE 3) et comprend un boîtier principal 101 ainsi qu'un premier et un second sous-boîtiers 102a et 102b qui sont montés sur une surface supérieure du boîtier principal 101 et qui peuvent se déplacer en se rapprochant l'un de l'autre (FIGURE 1) ou en s'éloignant l'un de l'autre (FIGURE 2). Le premier et le second sous-boîtiers 102a et 102b s'ouvrent et se ferment pour couvrir ou découvrir le dispositif d'affichage 111 au moyen d'un mouvement de

**DOCUMENT B2**

glissement semi-automatique le long du boîtier principal 101, c'est-à-dire que lorsque le dispositif d'affichage 111 est fermé, son ouverture est lancée par une manipulation de l'utilisateur. Par la suite, il s'ouvre automatiquement par la force d'entraînement du module de coulissement. Un tel mouvement peut être répété en sens inverse pour fermer le dispositif d'affichage ouvert 111. Des trous de guidage 115 sont formés aux extrémités opposées du dispositif d'affichage 111 et traversent la paroi du boîtier principal 101 de part en part (FIGURE 3).

Le premier et le second sous-boîtiers 102a et 102b sont munis de claviers 121, d'une unité de réception 123 dotée d'un haut-parleur et d'une unité d'émission 125 dotée d'un microphone. Le terminal 100 peut être utilisé pour jouer à un jeu ou clavier une fois que le dispositif d'affichage 111 a été découvert en faisant coulisser le premier et le second sous-boîtiers 102a et 102b en les éloignant l'un de l'autre. Une fenêtre 127 expose une partie du dispositif d'affichage 111 même quand celui-ci est fermé de façon à permettre à l'utilisateur de vérifier l'heure et la charge de la pile.

Le premier et le second sous-boîtiers 102a et 102b sont montés sur le boîtier principal 101 par l'entremise du module de coulissement 200 (FIGURES 3 à 5). Le module de coulissement 200 comprend un disque 201, des biellettes 202 et un élément élastique 239. Dans un premier intervalle, le premier et le second sous-boîtiers 102a et 102b sont soumis à une force élastique exercée de façon à les mouvoir l'un vers l'autre. Dans un second intervalle, ils sont soumis à une force élastique exercée de façon à les éloigner l'un de l'autre.

Le disque 201 est fixé de façon à pouvoir pivoter par rapport au boîtier principal 101. Ce dernier est doté d'une plaque intermédiaire 203 percée d'un trou de rotation 231 et fixée à l'intérieur du boîtier principal 101 par des saillies de fixation 117. Un des côtés du disque 201 est relié aux biellettes 202 tandis que l'autre est relié à l'élément élastique 239 dont une des extrémités est en contact avec le disque 201 et l'autre avec l'intérieur du boîtier principal 101 ou la plaque intermédiaire 203.

Chacune des biellettes 202 a une première extrémité insérée dans le trou d'entraînement 211 du disque 201 et une seconde extrémité insérée par le trou de guidage 115 dans un des trous entraînés 129. Les premières extrémités des biellettes 202 tournent autour du centre de rotation du disque 201, tandis que les secondes extrémités

**DOCUMENT B2**

des biellettes 202 exécutent un mouvement rectiligne alternatif le long des trous de guidage 115.

Comme l'illustre la FIGURE 4, la force élastique de l'élément élastique 239 exerce une force d'entraînement pour faire tourner le disque 201 en sens horaire. Cependant, étant donné que les extrémités des biellettes 202 sont maintenues par le disque 201 et par le premier et le second sous-boîtiers 102a et 102b respectivement, le mouvement des extrémités des biellettes 202 est limité par les trous de guidage 115 et le disque 201 ne tourne pas et reste au repos. À ce moment, le dispositif d'affichage 111 est fermé par le premier et le second sous-boîtiers 102a et 102b, comme on peut le voir à la FIGURE 1. Même si le mouvement des extrémités des biellettes 202 n'est pas limité par les trous de guidage 115 lorsque le premier et le second sous-boîtiers sont en contact, le disque 201 ne tourne pas et reste au repos.

Lorsqu'un utilisateur déplace le premier ou le second sous-boîtier 102a ou 102b pour ouvrir le dispositif d'affichage, le disque 201 déplace l'un ou l'autre de ceux-ci en tournant. À ce moment, si l'élément élastique 239 est dans le premier intervalle, sa force d'entraînement fait tourner le disque 201 en sens horaire. Le premier et le second boîtiers 102a et 102b sont donc soumis à une force d'entraînement orientée dans la direction de fermeture du dispositif d'affichage 111 lorsque l'élément élastique 239 est dans le premier intervalle.

La FIGURE 5 illustre l'élément élastique 239 dans le second intervalle. À ce moment, le dispositif d'affichage 111 est ouvert par le premier et le second sous-boîtiers 102a et 102b, comme on peut le voir à la FIGURE 2. Lorsqu'il est dans le second intervalle, l'élément élastique 239 fournit une force d'entraînement qui fait tourner le disque 201 en sens antihoraire. Par conséquent, dans l'état où l'élément élastique 239 se trouve dans le deuxième intervalle, l'élément élastique 239 exerce une force d'entraînement qui fait s'éloigner le premier et le second sous-boîtiers 102a et 102b l'un de l'autre.

Lorsque le dispositif d'affichage 111 est complètement ouvert, le disque 201 ne tourne plus et reste au repos, peu importe la force d'entraînement de l'élément élastique 239, parce que les biellettes 202 fournissent une force équilibrante qui est orientée dans la direction opposée à la force d'entraînement de l'élément élastique 239.

**DOCUMENT B2**

Pour refermer le dispositif d'affichage 111, lorsque l'élément élastique 239 est dans le premier intervalle après être passé au-dessus du centre de rotation du disque 201, le disque 201 tourne en sens horaire et ferme le dispositif d'affichage 111 sans que l'utilisateur n'exerce davantage de force pour mouvoir les sous-boîtiers 102a et 102b.

5

\* \* \*

DOCUMENT B2

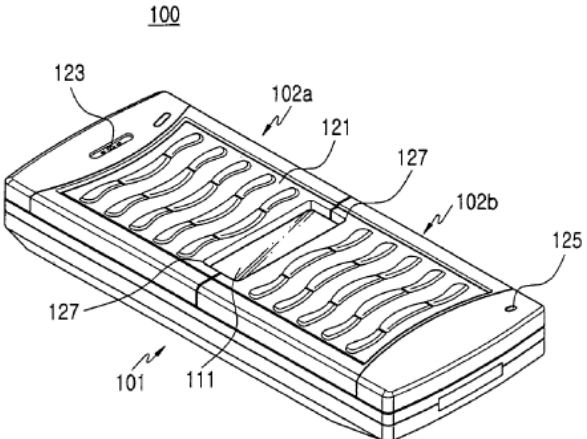


FIG. 1

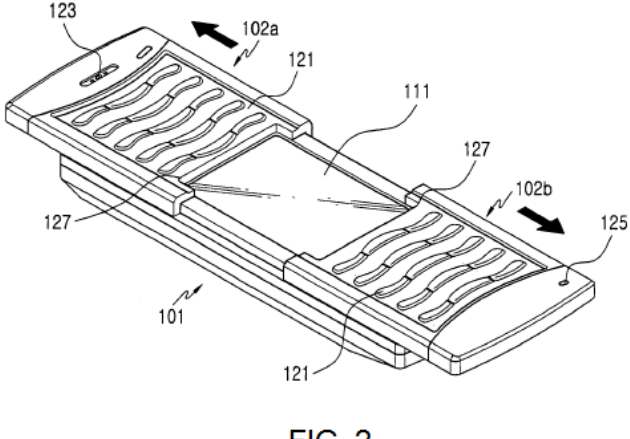


FIG. 2

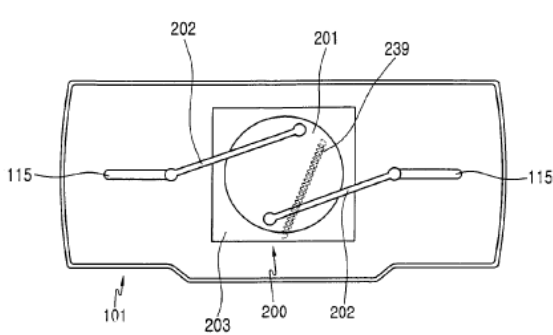


FIG. 4

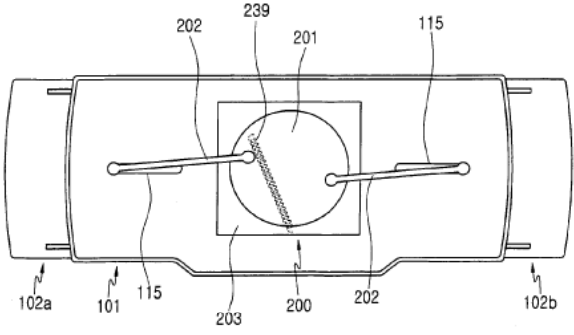


FIG. 5

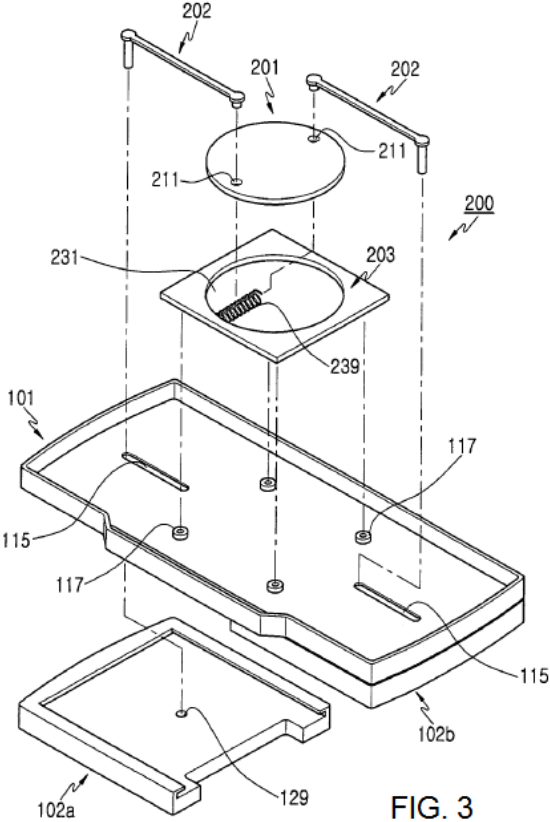


FIG. 3

**DOCUMENT B3****B3 : Demande de brevet canadien n° 2,xxx,555**

Date de dépôt : 5 août 2005

Date de publication : 9 février 2006

- 5 Données de priorité : Demande provisoire américaine n°61/697,xxx, déposée le 9 août 2004

**TERMINAL DE COMMUNICATION PORTATIF À GLISSIÈRE**10 **DOMAINE TECHNIQUE DE L'INVENTION**

L'invention porte sur un terminal de communication portatif, et plus particulièrement sur un terminal de communication portatif à glissière capable de passer d'un mode d'attente à des modes de communication et de fonction spéciale en permettant à une partie du corps principal du terminal d'être déplacé par coulissement vers le haut et  
15 vers le bas.

**CONTEXTE TECHNIQUE**

Au cours des dernières années, avec le progrès rapide des technologies de communication mobile, les appareils de communication mobile personnels, notamment  
20 les terminaux de communication portatifs, se sont répandus au point de devenir essentiels à la vie quotidienne. On peut classer les terminaux de communication portatifs selon qu'il s'agit d'appareils monoblocs, pliables, bivalves, à glissière, etc. Le terminal à glissière est avantageux pour les environnements de divertissement comme les jeux et les diverses environnements multimédias comme les environnements de diffusion multimédia  
25 numérique, de photographie et d'images vidéo, etc.

Cependant, puisque le corps principal supérieur d'un terminal de communication portatif à glissière peut uniquement se déplacer vers le haut et revenir à sa position originale par rapport au corps principal inférieur lorsqu'on fait passer le terminal du mode d'attente normal au mode de communication, l'espace utilisable pour les fonctions est  
30 limité à une surface supérieure du corps principal supérieur et à un bloc de touches, au bas d'une surface supérieure du corps principal inférieur, qui est découvert lorsque le corps principal supérieur est coulissé vers le haut. Il y a donc une limite à la disposition des structures nécessaires aux fonctions multimédias supplémentaires, comme les jeux, la diffusion multimédia numérique, la prise de vues et d'images vidéo, etc.

## DOCUMENT B3

### BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

La FIGURE 1 représente une vue de face d'un terminal de communication portatif à glissière en mode d'attente selon une réalisation de l'invention;

5 La FIGURE 2 représente une vue de face d'un terminal de communication portatif à glissière en mode de communication, dans lequel un corps principal supérieur du terminal est coulissé vers le haut par rapport à un corps principal inférieur, selon une réalisation de l'invention;

10 La FIGURE 3 représente une vue de face d'un terminal de communication portatif à glissière en mode de fonction supplémentaire, dans lequel un corps principal supérieur du terminal est coulissé vers le bas par rapport à un corps principal inférieur, selon une réalisation de l'invention;

La FIGURE 4 représente un schéma éclaté en perspective d'un terminal de communication portatif à glissière selon une réalisation de l'invention;

15 La FIGURE 5 représente un schéma montrant séquentiellement les opérations de coulissement lorsqu'un terminal de communication portatif à glissière est mis en mode de communication et en mode de fonction supplémentaire à partir d'un mode d'attente, selon une réalisation de l'invention;

20 La FIGURE 6 montre un exemple d'une façon commode dont l'utilisateur peut tenir un terminal de communication portatif à glissière en mode de jeu selon une réalisation de l'invention.

### DESCRIPTION DÉTAILLÉE

25 Comme l'illustrent les FIGURES 1 à 5, un terminal de communication portatif à glissière selon un réalisation de l'invention est constitué d'un corps principal supérieur 10, d'un corps principal inférieur 20 et d'un mécanisme de coulissement 17, 18 qui raccorde les corps principaux inférieur et supérieur de façon à ce qu'ils puissent coulisser vers le haut et vers le bas l'un par rapport à l'autre.

30 Le corps principal supérieur 10 comprend une section d'affichage 11 et un premier bloc de touches de fonction sur les parties du haut et du bas, respectivement, de

**DOCUMENT B3**

sa surface supérieure 10a. Il peut également comprendre une touche de fonction supplémentaire 15 sur un de ses côtés.

5 Le premier bloc de touches de fonction comprend des touches de direction 13a, une touche de sélection 13b et des touches de fonctions supplémentaires 14a, 14b, 14c et 14d pour passer au menu, au courriel, à la navigation, à la recherche, aux fonctions supplémentaires, etc. Selon une réalisation de l'invention, les touches du premier bloc de touches de fonction peuvent servir de touches de fonction de jeu, c'est-à-dire de boutons de jeu, lorsque le terminal de communication portable de l'invention est mis en mode de jeu.

10 Le corps principal inférieur 20 est raccordé au corps principal supérieur 10 de façon à pouvoir le faire coulisser vers le haut ou vers le bas par rapport au corps principal supérieur. Il comprend un bloc de touches de saisie 21, comportant plusieurs boutons numériques et d'autres touches de saisie, et un second bloc de touches de fonction 23. Le corps principal inférieur 20 peut également comprendre une touche de fonction  
15 supplémentaire 22 sur un de ses côtés.

Le bloc de touches de saisie 21 dont est doté un terminal de communication mobile typique sert à saisir un numéro de téléphone, un caractère, etc.

20 Le second bloc de touches de fonction 23 peut comprendre des touches de direction et une touche de sélection, et il est disposé de façon à ce qu'un utilisateur puisse facilement actionner les fonctions supplémentaires des deux mains, car la section d'affichage est située au milieu du terminal lorsqu'un mode de fonction supplémentaire comme un mode de jeu, de prise de vues, de diffusion multimédia numérique, etc. est sélectionné. Selon une réalisation privilégiée de l'invention, les touches du second bloc de touches de fonction 23 peuvent servir de touches de fonction de jeu en mode de jeu,  
25 comme les touches du premier bloc de touches de fonction.

Selon une réalisation de l'invention, le second bloc de touches de fonction 23 est situé dans la partie du haut du corps principal inférieur, à l'autre extrémité du terminal par rapport au premier bloc de touches de fonction, de sorte qu'il soit exposé lorsque le corps principal supérieur coulisse vers le bas par rapport au corps principal inférieur. Le  
30 second bloc de touches de fonction est disposé de la façon décrite ci-dessus, de sorte que



**DOCUMENT B3**

lorsque le terminal de l'invention est mis en mode de jeu, l'utilisateur puisse se servir de diverses fonctions supplémentaires avec une interface plus conviviale.

Le mécanisme de coulissement qui raccorde les corps principaux inférieur et supérieur pour qu'ils puissent coulisser l'un par rapport à l'autre est constitué d'une  
5 coulisse 18, située sur une surface inférieure 10b du corps principal supérieur 10 et qui s'étend sur presque toute la longueur à partir du haut et du bas du corps principal supérieur, et de saillies 17, situées au point médian en partant du haut et du bas d'une surface supérieure 20a du corps principal inférieur 20, qui s'insèrent dans les  
coulisses 18.

10 Grâce au mécanisme de coulissement, le corps principal supérieur 10 peut coulisser vers le haut et vers le bas par rapport au corps principal inférieur 20.

Cela a l'avantage de permettre d'utiliser les espaces du haut et du bas du corps principal inférieur, comparativement aux terminaux à glissière antérieurs qui n'utilisent que l'espace du bas du corps principal inférieur, car le corps principal supérieur ne peut  
15 être déplacé que vers le haut par rapport au corps principal inférieur.

En particulier, puisque selon l'invention le second bloc de touches de fonction est situé dans le haut du corps principal inférieur, contrairement à la disposition des terminaux de communication portatif à glissière antérieurs, il est possible d'utiliser le premier et le second bloc de touches de fonctions du haut et du bas en même temps, avec  
20 la section d'affichage au centre. Ainsi, lorsque les modes de fonction supplémentaire comme les modes de jeu, de prise de vues, de diffusion multimédia numérique, etc. sont sélectionnés, un utilisateur peut manipuler les touches de fonction avec les deux mains en tenant les deux extrémités du terminal avec les deux mains et en voyant l'écran d'affichage large si le terminal est disposé horizontalement. Par conséquent, lorsque le  
25 terminal de communication portatif est utilisé comme console de jeu, il offre un bon niveau de fonctionnalité et de commodité.

Des éléments de fixation 18a, 18b, 18c, dans lesquels s'insèrent localement les saillies 17 sont formés dans le haut, au centre et dans le bas de la coulisse 18, respectivement. Par conséquent, lorsque les corps principaux supérieur et inférieur  
30 coulisent l'un par rapport à l'autre, ils sont temporairement fixés l'un à l'autre aux positions qui correspondent aux modes d'attente, de communication et de fonction

**DOCUMENT B3**

supplémentaire du terminal. À ce moment, les saillies 17 sont disposées de façon à ce que la section d'affichage 11 soit située au centre lorsqu'elles s'insèrent dans l'élément de fixation du haut 18a. Comme les saillies 17 sont disposées de la manière décrite ci-dessus, les corps principaux inférieur et supérieur sont étendus le plus possible vers le haut et vers le bas lorsque le terminal est placé dans un mode de fonction supplémentaire, comme un mode de jeu, de sorte que l'utilisateur puisse jouer plus facilement.

Des exemples de positions de changement de mode par coulissement du terminal sont représentés à la FIGURE 5. La position initiale, dans laquelle les corps principaux supérieur et inférieur 10, 20 se chevauchent complètement l'un l'autre, correspond au mode d'attente. Lorsque le corps principal supérieur coulisse vers le haut et vers le bas par rapport au corps principal inférieur, le terminal est mis en mode de communication et en mode de fonction supplémentaire, respectivement.

Le changement de mode peut être fait, par exemple, en disposant divers capteurs comme des capteurs de position, de contact, etc. dans le corps principal et en détectant la position relative des corps principaux supérieur et inférieur. Comme ces structures sont déjà connues dans la technique, une description détaillée n'est pas fournie.

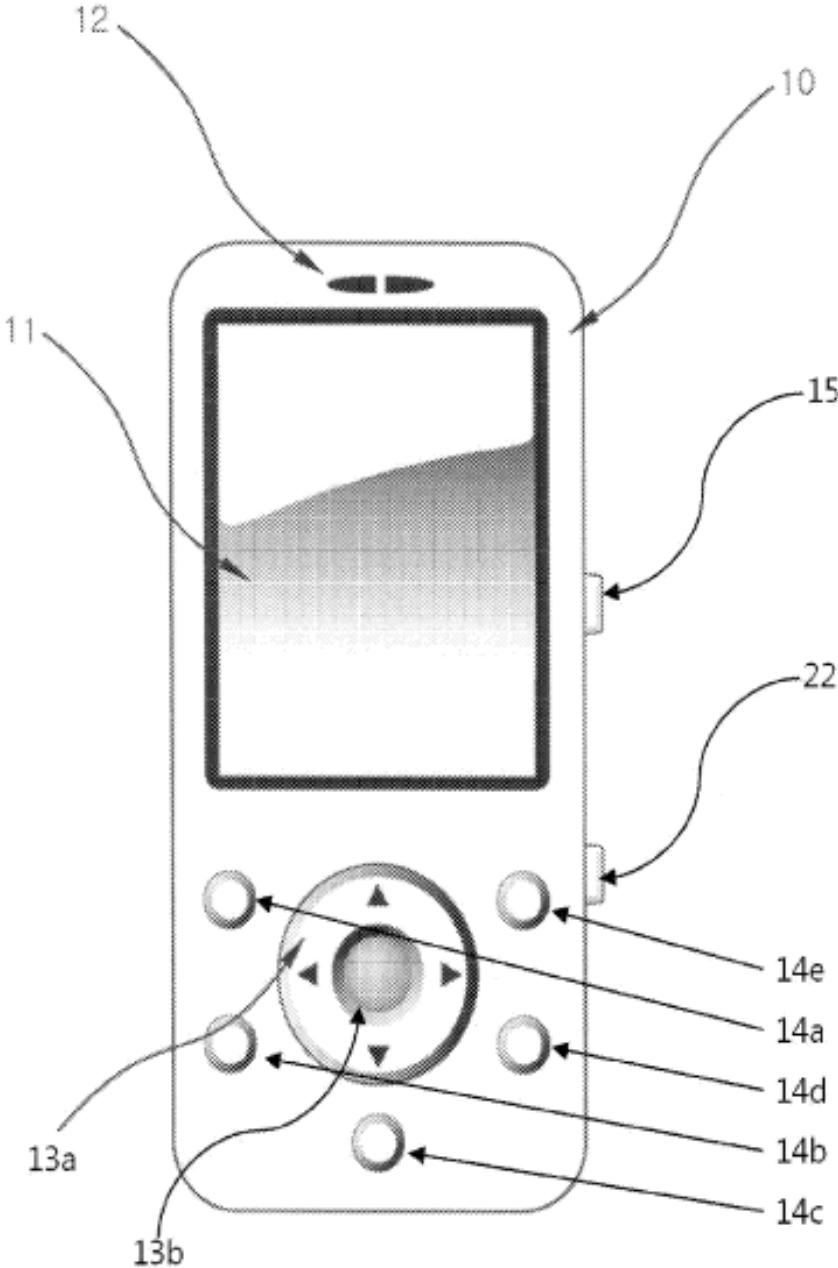
Lorsque le mode de fonction supplémentaire comme le mode de jeu, de diffusion multimédia numérique, de photographie, etc. est sélectionné en mode de jeu, le premier et le second blocs de touches de fonction sont tous deux activés, ce qui permet à l'utilisateur de jouer avec les deux blocs de touches de fonction.

La FIGURE 6 montre un exemple d'une façon dont l'utilisateur peut tenir un terminal de communication portatif à glissière en mode de jeu selon une réalisation de l'invention.

\* \* \*

DOCUMENT B3

FIG. 1



DOCUMENT B3

FIG. 2

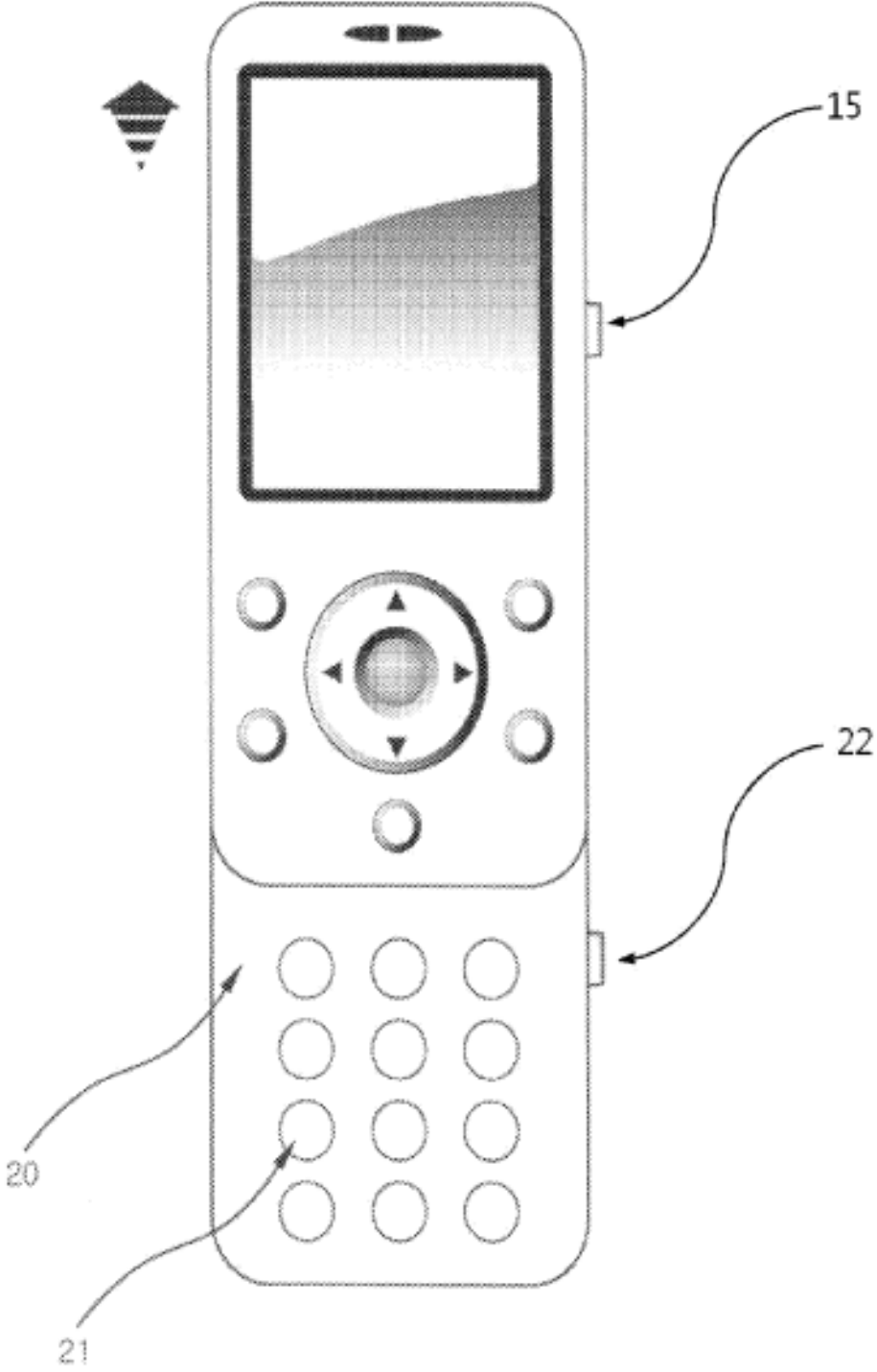


FIG. 3

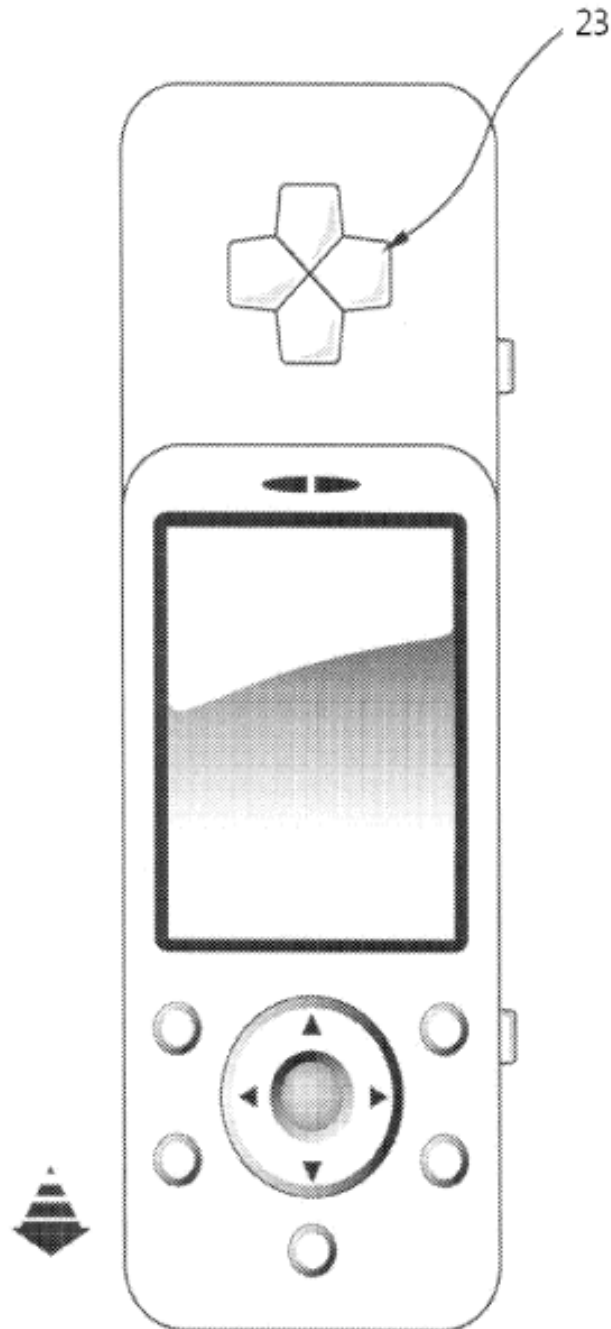
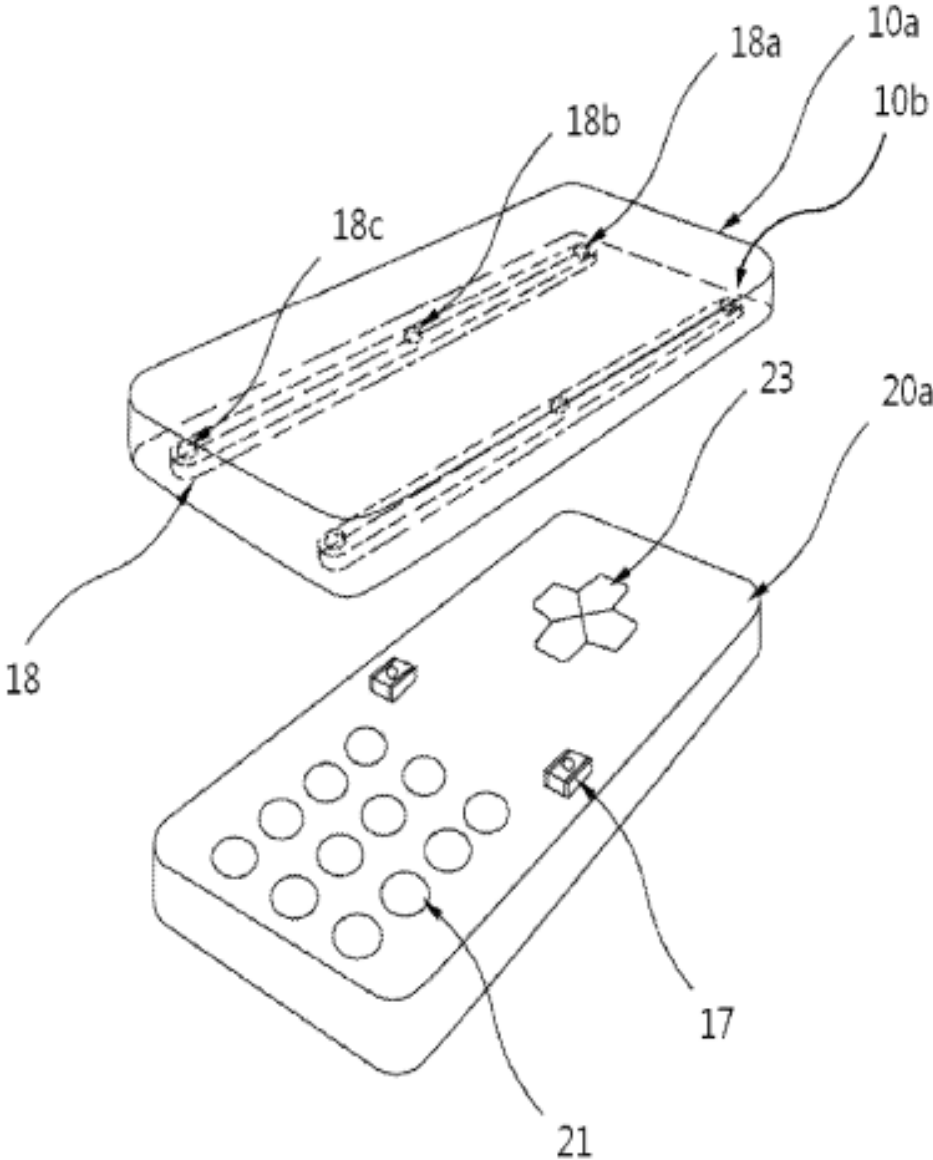
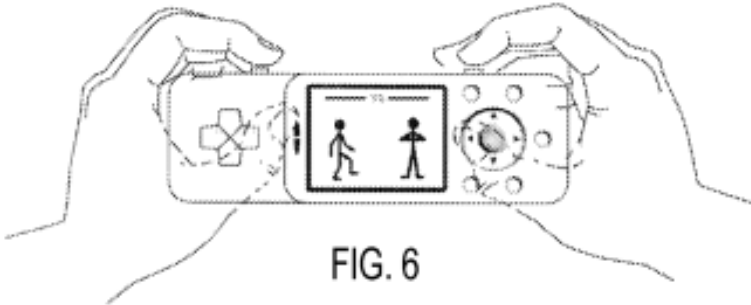
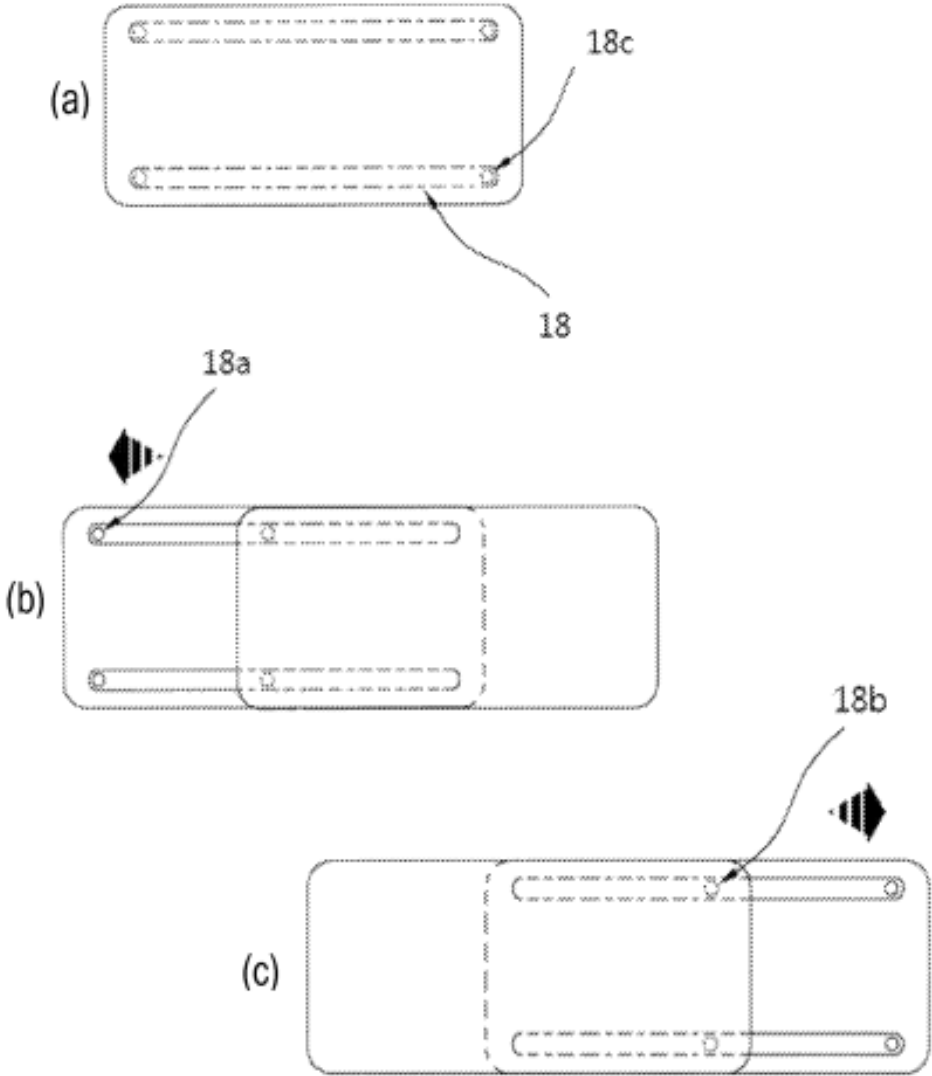


FIG. 4



DOCUMENT B3

FIG. 5



**DOCUMENT B4****B4 : Brevet canadien n° 2,xxx,985**

Date de délivrance : 28 mars 2006

Date de dépôt : 2 octobre 2002

5 Date de publication de la demande : 13 février 2003

Données de priorité : Aucune

**APPAREIL ÉLECTRONIQUE À CLAVIER VARIABLE**

10

## DOMAINE DE L'INVENTION

La présente invention porte sur un dispositif électronique dont un côté principal comporte des moyens de connexion utilisateur comme un clavier avec des touches et un affichage.

15

## CONTEXTE DE L'INVENTION

20

Les dispositifs électroniques portatifs peuvent tenir dans la main, comme les calculatrices, les téléavertisseurs, les organisateurs et les autres appareils de calcul ou de communication, comme les téléphones cellulaires ou les téléphones sans fil. Ces appareils deviennent plus petits et plus légers alors que les fonctions et les services qu'ils offrent s'accroissent. Il devient donc possible de combiner divers appareils. La réduction de la taille des appareils, notamment celle des téléphones portatifs actuels, est limitée par plusieurs éléments dont la taille ne peut être réduite facilement, comme le clavier ou l'affichage. Il est possible d'utiliser un appareil muni d'un clavier à glissière ou à bascule, mais les touches sur la partie qui glisse ou bascule ne sont pas faciles à manipuler lorsque celle-ci est ouverte, car seule la partie principale est tenue dans la main et il n'y a pas de support ferme pour appuyer sur une touche ou une autre sur le rabat coulissant ou basculant où se trouvent les touches du clavier.

25

30

Le brevet européen EP-A-0 472 361 porte sur un poste de travail portatif constitué d'un ordinateur personnel et d'un téléphone cellulaire dans un seul et même appareil. Cet appareil comprend un clavier pivotant qui permet de passer d'un clavier de téléphone cellulaire à un clavier d'ordinateur personnel, changement qui s'accompagne du passage d'un petit affichage à un grand affichage. Cependant, ce changement augmente



**DOCUMENT B4**

sensiblement la taille de l'appareil. De plus, les touches du clavier de téléphone cellulaire restent accessibles, sans protection, et peuvent être actionnées par inadvertance.

**SOMMAIRE DE L'INVENTION**

5 Dans la présente invention, les inconvénients de l'art antérieur sont atténués ou éliminés parce que l'appareil électronique indiqué au premier paragraphe est caractérisé par le fait qu'une première partie du clavier est fixe et qu'une seconde partie est attachée solidement et de façon permanente audit appareil et comprend des moyens de positionnement permettant de la placer dans deux positions de fonctionnement sans faire  
10 varier la taille dudit appareil. Une première position est la position à « clavier réduit » et une seconde est la position à « clavier étendu ». Le passage d'une position à une autre permet à l'utilisateur d'accéder aux touches du clavier en position finale et l'empêche d'accéder aux touches du clavier en position initiale.

De cette façon, le passage d'un appareil électronique à un appareil ayant une autre  
15 configuration, mais possédant la même taille est complet et exclusif, et il est possible d'appuyer correctement sur les touches du clavier dans les deux configurations.

De préférence, dans la deuxième position, lorsque le clavier est étendu, la partie mobile du clavier masque une partie de l'affichage. Ainsi, le passage d'un clavier étendu à un clavier réduit s'accompagne d'un agrandissement de l'affichage.

20 Une réalisation privilégiée de l'invention se caractérise par le fait que ladite partie mobile du clavier comprend un moyen de pivotement pour la faire pivoter d'une position à une autre autour d'une charnière située sur le côté principal, entre un bord de l'affichage et un bord de la première partie fixe du clavier, et par le fait que cette partie mobile du clavier comprend une configuration de touches sur chacun de ses côtés  
25 principaux ainsi que des moyens de connexion aux éléments électroniques situés à l'intérieur du boîtier de l'appareil.

Les moyens de connexion prennent avantageusement la forme d'un câble plat de fils conducteurs qui court le long du côté principal de l'appareil dans une rainure pratiquée au niveau de ladite charnière. L'appareil ainsi réalisé selon l'invention peut  
30 facilement prendre la forme d'un téléphone cellulaire dans sa première position à clavier étendu et d'un organisateur personnel dans sa position à clavier réduit. La combinaison

**DOCUMENT B4**

d'un téléphone portatif avec un autre appareil, notamment un organisateur, est intéressante parce que l'organisateur permet par exemple d'enregistrer immédiatement des renseignements obtenus par téléphone.

**5 BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS**

La FIGURE 1 représente en A une vue de face et en B une vue de côté d'un appareil selon la présente invention dans sa seconde position; en C une vue de face et en D une vue de côté du même appareil dans sa première position,

La FIGURE 2 représente schématiquement en A une vue de face et en B une vue de côté de la partie principale fixe de l'appareil de la FIGURE 1; en C une vue de face et en D une vue de côté de la seconde partie mobile du clavier de l'appareil de la FIGURE 1,

La FIGURE 3 représente en A une vue de côté et en B une vue de face du détail des moyens d'immobilisation de la seconde partie mobile du clavier et des moyens d'établir un contact électrique

La FIGURE 4 représente une vue de côté d'une réalisation privilégiée de la seconde partie mobile du clavier.

**DESCRIPTION DES RÉALISATIONS PRIVILÉGIÉES**

L'appareil 10 représenté aux FIGURES 1A et 1B a l'apparence et la fonctionnalité d'un téléphone cellulaire ordinaire. Sur un côté principal, représenté à la FIGURE 1A, il comprend une antenne 1 et un moyen de connexion à un utilisateur comme un écouteur 2, un microphone 3, un clavier avec des touches comprenant deux parties 4 et 5 et un affichage 6, qui est de préférence un affichage à cristaux liquides. D'une façon déjà connue, la première partie 5 du clavier, qui, dans ce cas, est la partie inférieure, est fixe et comprend de préférence des touches 5A formant la partie réservée à la composition, c'est-à-dire les boutons des dix chiffres, de l'astérisque et du carré. La seconde partie 4 du clavier est mobile selon l'invention. Selon la réalisation de la FIGURE 1 et comme elle est représentée dans les FIGURES 1A et 1B, la partie 4 a été déplacée en la faisant pivoter autour d'une charnière 7 de façon à ce qu'elle occupe une position supérieure appelée seconde position et dans laquelle elle présente les touches 4A.

**DOCUMENT B4**

Cette position permet d'obtenir un grand clavier appelé clavier étendu. Les parties 4 et 5 du clavier sont essentiellement carrées et de taille égale. Ces caractéristiques sont nécessaires et sont liées au fait que dans la première position, représentée aux FIGURES 1C et 1D, les touches 4A et 5A sont situées en face les unes et des autres et sont presque en contact les unes avec les autres, ce qui les rend inaccessibles et les protège.

Pour l'utilisation comme téléphone cellulaire, le nombre de touches 4A peut être réduit à environ 6, ce qui, avec les 12 touches 5A, donne un nombre suffisant de touches. Il est cependant à noter que le nombre de touches 4A pourrait être augmenté à 12, comme pour les touches 5A, ce qui permettrait de transformer l'appareil des FIGURES 1A et 1B en une calculatrice de poche au moyen d'une programmation supplémentaire appropriée de l'appareil et d'une permutation électrique, au moyen par exemple d'une touche 8 pouvant occuper deux positions latérales parmi les touches 4A pour passer du téléphone cellulaire à la calculatrice et l'inverse. Ces deux perfectionnements sont à la portée d'une personne moyennement versée dans l'art. Il est à noter que dans les FIGURES 1A et 1B le clavier mobile 4 masque une grande partie de l'affichage, soit la partie inférieure. La partie supérieure 6A de l'affichage, seule visible dans ces figures, et seulement cette partie, est conçue pour être programmable lorsque l'appareil fonctionne comme téléphone cellulaire ou comme calculatrice. Si la miniaturisation de l'appareil est plus poussée, le nombre de touches 5A ou 4A est réduit à un maximum de 9 et il devient difficile sinon impossible de transformer l'appareil en calculatrice dans sa configuration des FIGURES 1A et 1B.

Aux FIGURES 1C et 1D, l'appareil décrit ci-dessus est représenté avec la seconde partie mobile 4 du clavier dans sa première position, c'est-à-dire dans sa position inférieure, position dans laquelle il masque les touches 5A et présente les touches 4C, dont le nombre est égal ou essentiellement égal à celui des touches 4A ou 5A. Il s'agit d'un clavier réduit par rapport au clavier des figures 1A et 1B, appelé clavier étendu. Selon la réalisation de la FIGURE 1, le passage de la seconde à la première position a été obtenu en faisant pivoter la partie 4 du clavier de 180 degrés autour de la charnière 7. Il est à noter qu'au début de cette manœuvre, les touches 4A et 5A du clavier étendu étaient les seules accessibles. Elles sont toutes devenues inaccessibles et elles ont été remplacées,

**DOCUMENT B4**

du point de vue du clavier, par les touches 4C. Ces dernières, selon la réalisation des FIGURES 1A et 1B, sont inaccessibles, car elles sont situées sur le côté principal de la partie mobile 4 qui fait dos au côté principal qui comporte les touches 4A. Il est également à noter que la manoeuvre indiquée ci-dessus n'a pas changé la taille de l'appareil. L'appareil des FIGURES 1C et 1D peut être soit le même appareil que celui des FIGS. 1A et 1B, essentiellement, de façon avantageuse, un téléphone cellulaire, soit un autre appareil, de façon avantageuse, un organisateur personnel. S'il est question d'un téléphone cellulaire dans les deux configurations, aucune commutation électrique n'est nécessaire lorsqu'on passe de la configuration 1A à la configuration 1C. Dans ce cas, l'appareil qui a un clavier réduit et un affichage sensiblement agrandi parce qu'il n'y a pas de masquage du clavier par la partie mobile peut être utilisé avantageusement pour faire défiler le menu en vue d'entrer des données ou de faire des modifications puisqu'un grand écran est utile pour cette fonction, et le clavier qui n'a plus besoin de comporter des touches pour les chiffres peut être réduit (un appel entrant reste toujours possible au cours de cette utilisation).

L'appareil des FIGURES 1C et 1D peut également être, de façon avantageuse, un organisateur personnel, le changement de fonctionnalité étant obtenu soit automatiquement par un quelconque moyen connu pendant la manipulation de la partie mobile 4 dont il est question plus haut, soit manuellement au moyen d'une touche 4C (non montrée) semblable à la touche 8 de la FIGURE 1A. La seconde option est intéressante en ce qu'elle permet un fonctionnement soit comme téléphone cellulaire, de la façon décrite ci-dessus, soit comme organisateur dans la configuration à clavier réduit. Si l'appareil est un organisateur personnel, dans la FIGURE 1C, l'écran d'affichage 6 peut être doté de zones sensibles permettant à l'utilisateur de saisir des données en touchant l'écran, et les touches 4C peuvent comprendre un élément de pointage 11 de type boule de commande.

Pour réaliser la connexion électrique nécessaire entre la partie mobile 4 du clavier et un circuit imprimé (non montré) à l'intérieur du boîtier de l'appareil 10, il y a des moyens de connexion qui, selon la réalisation de la FIGURE 1, sont formés par un câble plat de fils conducteurs 12 qui traverse le côté principal de l'appareil par une fente 13 pratiquée au niveau de la charnière (voir FIGURE 1).

**DOCUMENT B4**

La FIGURE 2 représente en C et D la partie mobile du clavier 4 détachée du reste de l'appareil 20 dont il est question, ce qui permet de mieux saisir la composition de la charnière 7 qui raccorde ces deux éléments (les touches 4A, 5A et 4C n'ont pas été représentées pour ne pas surcharger le dessin). La FIGURE 2 ne représente ni le microphone, ni l'écouteur, et l'antenne 1 est représentée par une ligne brisée, le tout pour indiquer que l'appareil 20 pourrait ne pas être un téléphone cellulaire, ni même un appareil de radiocommunication, mais un autre type d'appareil électronique comme une calculatrice de poche, par exemple, dans sa configuration dans laquelle le clavier est dans sa seconde position, la position de clavier étendu.

La réalisation de la FIGURE 2 comprend des moyens d'arrêt pour arrêter la partie mobile 4 du clavier dans la première ou la seconde position. Ces moyens sont constitués d'un aimant 21 fixé à la partie 4 du clavier, et d'éléments magnétiques 22, 23 fixés aux endroits voulus sur le côté principal de l'appareil 20. Il est également possible de remplacer les éléments magnétiques 22 et 23 par des aimants et l'aimant 21 par un élément magnétique 21 correspondant.

Comme il est indiqué ci-dessus, il peut être nécessaire d'établir un contact électrique à l'intérieur de l'appareil lorsque le passage de l'une à l'autre des positions de la partie 4 du clavier s'accompagne d'une modification des fonctionnalités de l'appareil. L'établissement de ce contact pourrait être réalisé (d'une façon non représentée) au niveau de la charnière 7 en exploitant le mouvement de 180 degrés fait au cours du déplacement de la partie 4. Ce contact peut également être établi avantageusement au niveau des moyens d'arrêt 21, 22, 23 de la partie mobile 4, comme cela est décrit ci-dessous en faisant renvoi à la FIGURE 3.

La FIGURE 3 représente partiellement la partie 4 du clavier qui comprend un aimant 21. En face se trouvent l'élément magnétique 22 ou 23 de l'appareil 20, qui est formé de deux ergots 25 et 26. Chacun de ces derniers est raccordé à un conducteur électrique 27, 28 à l'intérieur de l'appareil. Lorsque l'aimant 21 arrive au contact des ergots 25 et 26, il assure le verrouillage mécanique désiré et réalise en même temps la connexion électrique entre les conducteurs 27 et 28, ce qui, à l'intérieur de l'appareil 20, mène à une polarisation ou au passage d'un courant électrique, qui entraîne à son tour le changement du type de fonctionnement de l'appareil.

**DOCUMENT B4**

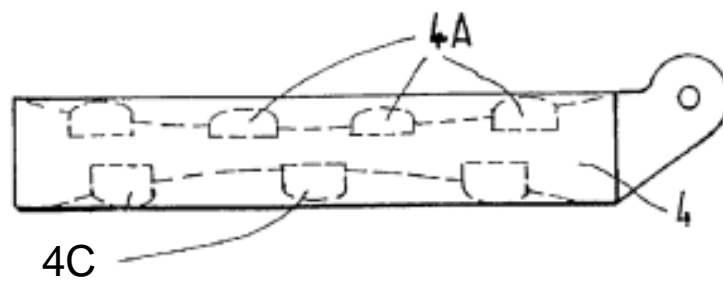
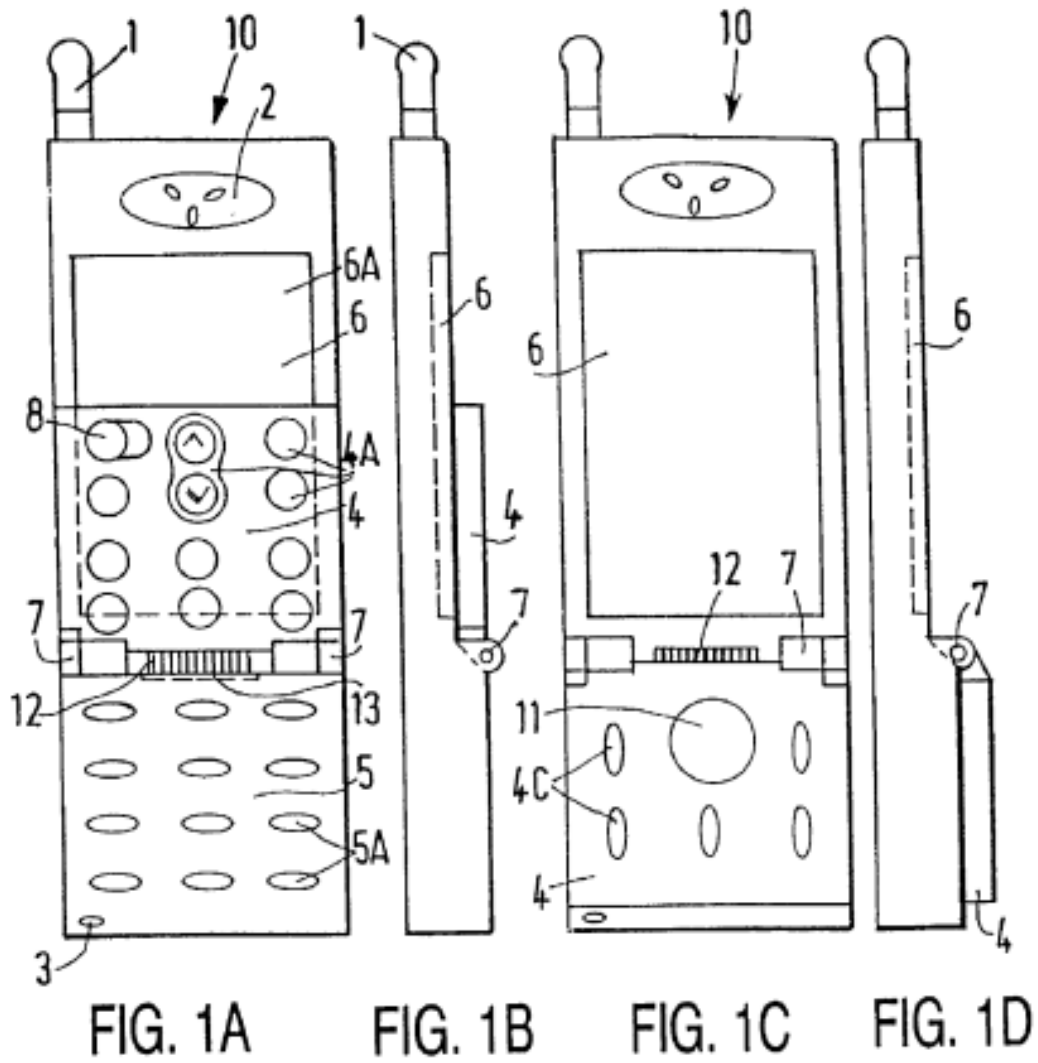
Lorsque la partie mobile 4 du clavier est mise en place dans sa première ou deuxième position, il faut veiller à ce que les touches 4A ou 4C n'entrent pas en contact avec des parties du côté principal de l'appareil 10 ou 20, soit l'écran 6 ou les touches 5A. À cette fin, selon une réalisation avantageuse de l'invention, on donne à chaque face de la

5 partie 4 une courbe légèrement concave, comme l'illustre la FIGURE 4. On peut faire la même chose pour la partie 5 du clavier fixe ou l'écran d'affichage 6. Ainsi, même si elles font saillie, les touches restent légèrement en retrait par rapport à la surface des parties du clavier sur lesquelles elles se trouvent. De plus, les contacts entre le côté principal et la

10 partie 4 se font au niveau de ces surfaces. De cette manière, les touches utiles sont bien supportées et les touches cachées et inaccessibles sont bien protégées.

\* \* \*

DOCUMENT B4



DOCUMENT B4

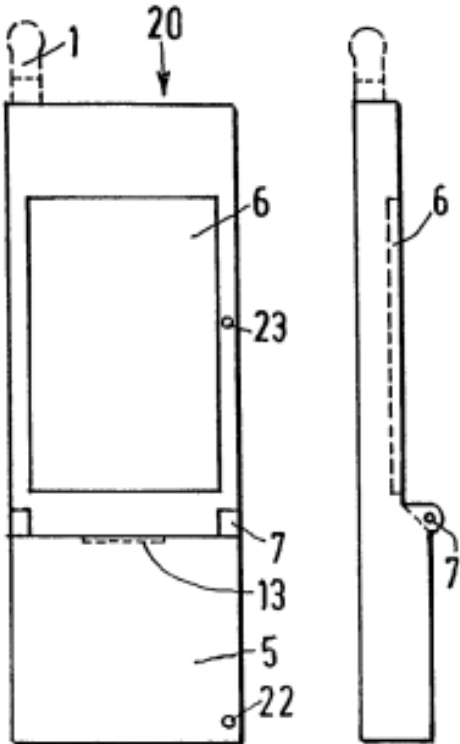


FIG. 2A

FIG. 2B

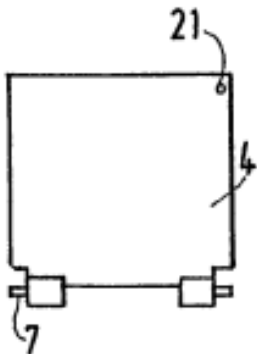


FIG. 2C

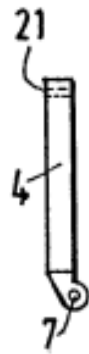


FIG. 2D

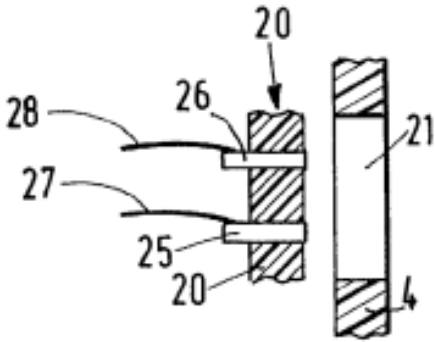


FIG. 3A

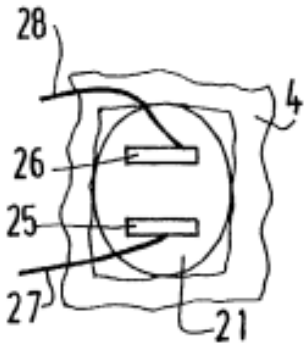


FIG. 3B



## DOCUMENT B5



Office de la propriété  
intellectuelle  
du Canada

Un organisme  
d'Industrie Canada  
www.opic.gc.ca

Canadian  
Intellectual Property  
Office

An Agency of  
Industry Canada  
www.cipo.gc.ca

PERFECT PATENTS LLP  
CANADA

Date : 2006/06/05

Your Reference : PP#1  
Votre référence :

### FILING CERTIFICATE / CERTIFICAT DE DÉPÔT

Application No./N° de demande: 2,XXX,666 Filing Date/Date de dépôt : 2006/05/30

Expected Laid-Open Date/Date prévue de mise à la disposition du public : 2007-11-30

Title of Invention/Titre de l'invention : PORTABLE TERMINAL HAVING MOVABLE KEYPAD  
TERMINAL PORTATIF MUNI D'UN CLAVIER MOBILE

Applicant(s) /Demandeur(s) : KIM JONG-II, KIM JONG-UN

Inventor(s) / Inventeur(s) : KIM JONG-II, KIM JONG-UN

#### Special Notice

You are reminded that annual fees to maintain your application are needed for each one-year period between the 2nd and 20th anniversaries and must be paid on or before each anniversary. Failure to pay within the prescribed time limit will lead to abandonment of your application.

#### Avis spécial

Nous vous rappelons que des taxes annuelles de maintien de la demande en état doivent être versées pour chaque période d'un an entre les 2<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> anniversaire, et que le paiement doit être fait au plus tard à chaque anniversaire. Votre demande sera abandonnée si vous omettez de payer dans le délai prescrit.

Commissioner of Patents  
Commissaire aux brevets

Canada



**DOCUMENT B6**



Office de la propriété  
intellectuelle  
du Canada

Un organisme  
d'Industrie Canada  
www.opic.gc.ca

Canadian  
Intellectual Property  
Office

An Agency of  
Industry Canada  
www.cipo.gc.ca

PERFECT PATENTS LLP  
CANADA

Date : 2006/06/06

**ENREGISTREMENT/REGISTRATION 05428744**

CESSION DROIT EXCLUSIF  
ASSIGNMENT FULL INTEREST

**DE/FROM** KIM JONG-II, KIM JONG-UN

**A/TO** SAMSUNG

Un document a été enregistré au Bureau des brevets, visant le ou les numéros de brevet(s) et/ou de demande(s) de brevet, apparaissant ci-dessous.

**DEMANDE(S)/APPLICATION(S)**

2,XXX,666

A document has been registered in the Patent Office, against the following patent(s) and/or application(s) for patent.

Ms. C. Po

Commis aux cessions de brevets/Patent Assignment Clerk

Canada



## DOCUMENT B7



Office de la propriété  
intellectuelle  
du Canada

Un organisme  
d'Industrie Canada  
www.opic.gc.ca

Canadian  
Intellectual Property  
Office

An Agency of  
Industry Canada  
www.cipo.gc.ca



May 19, 2011  
19 mai 2011

**Application No./N° de la demande :** 2,XXX,666

**Title / Titre :** PORTABLE TERMINAL HAVING MOVABLE KEYPAD  
TERMINAL PORTATIF MUNI D'UN CLAVIER MOBILE

YOU ARE HEREBY NOTIFIED OF :

- A REQUISITION BY THE EXAMINER IN ACCORDANCE WITH SUBSECTION 30(2) OF THE *PATENT RULES*;
- A REQUISITION BY THE EXAMINER IN ACCORDANCE WITH SECTION 29 OF THE *PATENT RULES*.

IN ORDER TO AVOID **MULTIPLE ABANDONMENTS** UNDER PARAGRAPH 73(1)(a) OF THE *PATENT ACT*, A WRITTEN REPLY TO **EACH REQUISITION** MUST BE RECEIVED WITHIN 6 MONTHS AFTER THE ABOVE DATE.

VOUS ÊTES AVISÉS PAR LA PRÉSENTE DE CE QUI SUIT :

- UNE DEMANDE DE L'EXAMINATEUR EN VERTU DU PARAGRAPHE 30(2) DES *RÈGLES SUR LES BREVETS*;
- UNE DEMANDE DE L'EXAMINATEUR EN VERTU DE L'ARTICLE 29 DES *RÈGLES SUR LES BREVETS*.

AFIN D'ÉVITER DES **ABANDONS MULTIPLES** EN VERTU DE L'ALINÉA 73(1)a) DE LA *LOI SUR LES BREVETS*, UNE RÉPONSE ÉCRITE **À CHAQUE DEMANDE** DOIT NOUS PARVENIR DANS LES 6 MOIS SUIVANT LA DATE.

Les éléments suivants de cette demande ont été examinés :

La description, telle que déposée originalement;  
Les revendications 1 à 6, telles que déposées originalement.

La recherche des antériorités n'a révélé jusqu'à présent aucune référence pertinente.

L'examineur a relevé l'irrégularité suivante dans la demande :

La revendication 4 est imprécise et n'est pas conforme au paragraphe 27(4) de la *Loi sur les brevets*. Le terme « styler » est vague.

Compte tenu de l'irrégularité qui précède, il est demandé au demandeur, conformément au paragraphe 30(2) des *Règles sur les brevets*, de modifier la demande de façon à la rendre conforme à la *Loi sur les brevets* et aux *Règles sur les brevets* ou de faire parvenir des arguments justifiant le contraire.

## **DOCUMENT B7**

Aux termes de l'article 34 des *Règles sur les brevets*, toute modification apportée à la demande en réponse à la présente demande de l'examineur doit être accompagnée d'une justification expliquant la nature de la modification et la façon dont chacune des irrégularités susmentionnées ont été corrigées.

Conformément à l'article 29 des *Règles sur les brevets*, il est exigé du demandeur qu'il fournisse toute antériorité citée à l'égard des demandes de brevet américaine et européenne décrivant la même invention au nom du demandeur ou d'une autre personne se réclamant d'un inventeur désigné dans la présente demande, et les numéros des brevets s'ils ont été octroyés; les détails relatifs aux conflits, oppositions, réexamens ou procédures analogues; si le document n'est ni en français ni en anglais, une traduction en français ou en anglais de tout ou partie du document; et des copies des documents non-brevets connexes cités durant la poursuite de ces demandes. Pour satisfaire à cette demande de l'examineur, le demandeur doit fournir tous les renseignements ou documents qui précèdent, ou, conformément au paragraphe 29(3) des *Règles sur les brevets*, les motifs pour lesquels des renseignements ou documents ne sont pas à sa disposition ou ne sont pas connus de lui.

Guy Inflexible, examinateur de brevets, 819-999-OPIC

**DOCUMENT B8**

**OFFICE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DU CANADA**

N° de la demande de brevet : 2,xxx,666

Titre : TERMINAL PORTATIF AVEC CLAVIER AMOVIBLE

**MODIFICATIONS/REMARQUES SUITE À LA REQUÊTE DE  
L'EXAMINATEUR**

Le 19 novembre 2011

Monsieur,

La présente fait suite à la demande de l'examineur datée du 19 mai 2011.  
Veuillez modifier la demande comme suit :

Dans les revendications :

Veuillez substituer les revendications de remplacement 1-6 ci-jointes aux revendications actuellement au dossier.

Remarques

Les revendications 1-6 font actuellement l'objet d'un examen. La revendication 4 a été rejetée ayant été jugée imprécise en vertu du paragraphe 27(4) de la *Loi sur les brevets* pour les raisons indiquées dans la demande de l'examineur.

Afin de permettre la poursuite de la demande mais sans acquiescer à ces objections, le demandeur a modifié la revendication 4 de façon à corriger une erreur d'écriture involontaire en remplaçant le terme « styler » par le terme « stylet ».

Cette modification est étayée par le mémoire descriptif et les revendications tels que déposés. La modification ne constitue pas de la nouvelle matière. En conséquence, le demandeur demande respectueusement que le rejet fondé sur le paragraphe 27(4) soit retiré.

Nous croyons qu'avec cette modification, la demande est maintenant acceptable et vous demandons respectueusement de procéder à l'acceptation. Nous croyons qu'aucune taxe ne doit être acquittée en lien avec la présente demande. Si cela est inexact, prière d'imputer les taxes requises au compte de dépôt numéro 11191970.

Respectueusement soumis par

Perfect Patents LLP  
PERFECT PATENTS LLP  
CANADA

## DOCUMENT B8

### Revendications de rechange :

1. Un terminal portatif comprenant:

un boîtier principal ayant un dispositif d'affichage et un second clavier positionné adjacent au dispositif d'affichage; et

un premier clavier déplaçable par rapport au boîtier principal pour couvrir et découvrir au moins une partie du dispositif d'affichage, le premier clavier et le second clavier se chevauchant lorsque le dispositif d'affichage est complètement découvert.

2. Le terminal portatif selon la revendication 1, comprenant aussi un support de clavier coulissant qui se déplace dans un plan parallèle au dispositif d'affichage et au second clavier, le premier clavier étant positionné sur une surface du support de clavier.

3. Le terminal portatif selon la revendication 2, comprenant aussi une unité de réception de support positionnée adjacente à une extrémité du dispositif d'affichage pour recevoir le support de clavier lorsque le support coulisse.

4. Le terminal portatif selon la revendication 1, dans lequel le boîtier principal comprend une ouverture formée sur une surface arrière de celui-ci et s'étendant selon une direction longitudinale du boîtier principal pour recevoir un stylet.

5. Le terminal portatif selon la revendication 1, dans lequel le premier clavier est complètement masqué lorsque le second clavier chevauche le premier clavier.

6. Un terminal portatif comprenant:

un boîtier principal ayant un dispositif d'affichage et un second clavier positionné adjacent au dispositif d'affichage; et

un premier clavier coulissant par rapport au boîtier principal pour couvrir et découvrir au moins une partie du dispositif d'affichage, le premier clavier et le second clavier se chevauchant lorsque le dispositif d'affichage est complètement découvert.

**DOCUMENT B9**

TECHSOURCE - OFFICE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DU CANADA  
 HISTORIQUE D'UNE DEMANDE/D'UN BREVET  
 NUMÉRO DU BREVET/DE LA DEMANDE : 2,XXX,666

DONNÉES SOMMAIRES

TITRE : TERMINAL PORTATIF AVEC  
 CLAVIER AMOVIBLE  
 DATE DE DÉPÔT : 2006-05-30  
 REQUÊTE D'EXAMEN : 2008-10-30  
 DATE DE DISPONIBILITÉ : 2007-11-30  
 DATE DE CONCESSION : 2012-04-01  
 STATUT ACTUEL : EN BONNE ET DU FORME  
 DATE D'ENTRÉE NATIONALE : SANS OBJET  
 NUMÉRO DE DEM. INT. PCT : SANS OBJET  
 DATE DE PUBLICATION PCT : SANS OBJET  
 PRIORITÉ : AUCUNE  
 NOM DE L'AGENT : PERFECT PATENTS LLP  
 NUMÉRO DE DOSSIER DE L'AGENT : PP#1  
 N° DE COMPTE DE DÉPÔT DE L'AGENT : 11191970

DESCRIPTION DE LA CORRESPONDANCE D'ARRIVÉE :  
 REQUÊTE D'EXAMEN : DATE DE RÉCEPTION :  
 2008-10-30  
 MODIFICATION : DATE DE RÉCEPTION :  
 2011-11-19

DESCRIPTION DE LA CORRESPONDANCE À ENVOYER :  
 FORMALITÉS : DATE DE LA LETTRE :  
 2006-06-06  
 ACCUSÉ DE RÉCEPTION DE LA REQUÊTE D'EXAMEN : DATE DE LA LETTRE :  
 2008-11-30  
 REQUÊTE DE L'EXAMINATEUR : DATE DE LA LETTRE :  
 2011-05-19  
 AVIS D'ACCEPTATION : DATE DE LA LETTRE :  
 2011-12-01

| DESCRIPTION - TYPE DE TAXE                           | MONTANT PAYÉ | DATE DU PAIEMENT |
|--|--------------|------------------|
| Dépôt  | 400 \$       | 2006-05-30       |
| Enregistrement de documents                          | 100 \$       | 2006-06-06       |
| Taxe de maintien en état - Demande -<br>Nouvelle loi | 50 \$        | 2008-05-30       |
| Requête d'examen                                     | 800 \$       | 2008-10-30       |
| Taxe de maintien en état - Demande -<br>Nouvelle loi | 100 \$       | 2009-05-25       |

**DOCUMENT B9**

|  |        |            |
|--|--------|------------|
| Taxe de maintien en état - Demande -<br>Nouvelle loi | 100 \$ | 2010-05-29 |
| Taxe de maintien en état - Demande -<br>Nouvelle loi | 200 \$ | 2011-05-30 |
| Taxe finale  | 300 \$ | 2012-02-01 |



**PARTIE B – Questions à réponse courte**

**INSTRUCTIONS POUR LES CANDIDATS**

Donnez une réponse appropriée à chaque question. Ne faites pas de commentaires superflus s'ils ne sont pas absolument pertinents par rapport à la question. Les textes faisant autorité ou les lois pertinentes (qui peuvent inclure de la jurisprudence et des dispositions législatives et réglementaires) ainsi qu'une analyse sont requis pour chaque point, à moins qu'il ne soit expressément indiqué dans la question que ce n'est pas nécessaire.

**QUESTION 7 :**

- a) Quels renseignements le demandeur doit-il fournir au commissaire afin que sa revendication de priorité soit valide? **[4,0 points]**
- b) Quel est le délai prévu pour la communication de ces renseignements? **[1,0 point]**

**QUESTION 8 :**

Rédigez trois (3) différents types de revendications acceptables au Canada visant un composé connu X pour le traitement de la maladie Y (nouvelle indication). **[3,0 points]**

**QUESTION 9 :**

Parmi les mesures suivantes, lesquelles peuvent être prises par quelqu'un d'autre que l'agent au dossier ou le demandeur (c.-à-d. un tiers) et quelles mesures peuvent être prises exclusivement par l'agent au dossier ou le demandeur? **[3,0 points]**

- i. déposer une requête d'examen
- ii. acquitter la taxe de maintien en état pour un brevet délivré
- iii. acquitter la taxe de maintien en état pour une demande en instance
- iv. déposer une demande de réexamen
- v. modifier une demande afin de corriger une erreur d'écriture
- vi. demander l'enregistrement d'une cession

**QUESTION 10 :**

Votre client est intéressé à octroyer une licence pour le brevet CA 2,xxx,123 délivré le 21 mai 2011. En examinant l'historique du dossier, vous remarquez, dans une lettre officielle, que l'examineur a soulevé une objection relativement à une erreur de numérotation dans la revendication 10. Le texte de la réponse ne traitait pas de l'objection de l'examineur, bien que la numérotation ait été corrigée dans les pages de remplacement soumises. Une lettre officielle subséquente n'a pas fait état de l'omission. La demande de brevet est passée à l'étape de l'acceptation et de la délivrance. La validité du brevet peut-elle être contestée pour abandon présumé en raison de l'erreur de numérotation? **[2,0 points]**

**QUESTION 11 :**

Dans le brevet CA 2,XXX,915, une lettre officielle a été émise le 14 janvier 2010, assortie d'un délai de réponse de six mois. Tous vos rappels envoyés au client sont restés sans réponse, ce qui fait qu'aucune réponse ne figure au dossier. Le client vous appelle le 13 mars 2012 en disant qu'il dispose de l'argent nécessaire maintenant et qu'il veut aller de l'avant avec la demande. En examinant le dossier, vous remarquez qu'aucun avis d'abandon n'a jamais été reçu de l'OPIC.

- a) La demande de brevet est-elle abandonnée? **[2 points]**
- b) Si la demande est abandonnée, que faut-il faire pour la rétablir en bonne et du forme? **[1 point]**

**QUESTION 12 :**

Votre client a réussi à produire des roses sans épines en utilisant diverses techniques de croisement. De quelle forme de protection pourrait disposer ces nouvelles roses au Canada? **[1 point]**

**QUESTION 13 :**

Un avocat en litige de votre Bureau vous demande d'examiner la revendication suivante figurant dans un brevet canadien :

1. Une méthode pour embellir une colline de déchets, comprenant les étapes suivantes :

déterminer au moyen d'une étude une composition en fleurs sauvages et en herbes naturelles de la région;

créer un mélange de semences qui correspond approximativement à la composition en fleurs sauvages et en herbes naturelles;

transformer sous forme de granules relativement petites le mélange de semences dans une base de particules de foin;

dispenser le mélange de semences granulées sur une surface de la colline dans un arrangement esthétique et agréable visuellement au moyen d'un semoir activé par un mouvement perpétuel;

arroser périodiquement le mélange de semences granulées, tout en surveillant les signes de germination.

Indiquez un motif de contestation possibles fondé uniquement sur le langage de la revendication pour chacun des aspects suivants :

- a) objet prévu par la loi;
- b) imprecision;
- c) utilité.

Indiquez de façon précise le langage pouvant faire l'objet d'une objection, mais il n'est pas nécessaire de citer des documents faisant autorité. **[3,0 points]**

**FIN DES QUESTIONS DE LA PARTIE B**

**FIN DE L'ÉPREUVE B**