

## EXAMEN D'AGENT DE BREVET – ÉPREUVE A

### 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 et 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 vous est interdit de vous identifier d'une autre façon sur le matériel 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 cahiers de réponses dans l'enveloppe, cacheter l'enveloppe, puis la remettre 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 :
  - être clairement identifiées À L'AIDE DU NUMÉRO de la question;
  - être rédigées LISIBLEMENT, À L'ENCRE, à double interligne dans LE CAHIER DE RÉPONSES; et
  - être écrites sur les pages de droite du cahier de réponse SEULEMENT.Aucun point ne sera accordé au texte qui :
  - est écrit sur les pages de gauche du cahier de réponses ou sur la copie d'épreuve;
  - ne peut être déchiffré avec un degré raisonnable de certitude.
8. Il n'est pas nécessaire d'inclure dans vos réponses les salutations, les signatures et autres formalités habituellement d'usage; le fond est plus important que la forme. Lisez chaque question attentivement, et assurez-vous que votre réponse répond bel et 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 attribués varie d'une question à l'autre. Toutes n'ont pas la même valeur; tenez-en compte. Outre les connaissances techniques démontrées dans vos réponses, des points sont accordés pour les capacités d'analyse et de résolution de problème, les aptitudes à la communication et à la rédaction, et la capacité d'établir les priorités et de poser un jugement.
10. La présente épreuve compte pour 100 points. La note de passage est de 50 points.

# EXAMEN DE COMPÉTENCE AU TITRE D'AGENT DE BREVETS

## ÉPREUVE A

**2015**

Cher candidat, chère candidate,

L'épreuve A est un exercice de rédaction de brevet dans lequel on vous demande de préparer un mémoire descriptif de brevet complet, la majorité des points (60 %) étant accordés aux revendications.

Une description de la technologie, ainsi que l'inventeur hypothétique la comprend, est fournie sous forme de transcription d'une rencontre. L'inventeur a aussi fourni les dessins ci-joints. Une recherche a été effectuée pour vous aider à évaluer la portée véritable de l'invention. Cette recherche a révélé les références pertinentes, à savoir : Brevets américains X,XXX,784 (D1), X,XXX,052 (D2) et X,XXX,953 (D3). Vous devrez partir du principe que ces résultats de recherche constituent les éléments les plus pertinents du dossier d'antériorité. Sachez qu'il est déconseillé de faire intervenir vos propres connaissances dans vos analyses ou dans la préparation de la demande de brevet.

En vous basant sur la description et les dessins de la cliente, de même que sur le dossier d'antériorité, et en tenant compte des besoins et des observations formulés par l'inventeur, préparez une demande de brevet. À noter :

- Il n'est pas nécessaire de préparer les parties formelles de la demande, telles que la pétition.

- Un titre pour chaque section de la demande de brevet doit être indiqué afin de faciliter la correction.
- L'ordre des différentes sections n'est pas important aux fins de l'examen.

Revendications (60 points)

Vous devez soumettre une première revendication indépendante (30 points) de type dispositif et six revendications dépendantes en lien avec le dispositif (12 points, 2 points par revendication), ainsi qu'une seconde revendication indépendante (12 points) de type méthode et trois revendications dépendantes en lien avec la méthode (6 points, 2 points par revendication). Ne tenez pas compte des questions relatives à l'unité de l'invention.

**REMARQUE : DES POINTS SERONT ACCORDÉS SEULEMENT POUR LES SIX PREMIÈRES REVENDICATIONS DÉPENDANTES EN LIEN AVEC LE DISPOSITIF, ET SEULEMENT POUR LES TROIS PREMIÈRES REVENDICATIONS DÉPENDANTES EN LIEN AVEC LA MÉTHODE. LES REVENDICATIONS ADDITIONNELLES NE SERONT PAS NOTÉES**

Description des modes de réalisation (22 points)

Si brillant soit-il, l'inventeur n'a probablement pas respecté le langage, la structure et l'organisation appropriés pour une demande de brevet. Par conséquent, le candidat qui ne fait que reproduire la transcription de l'entrevue avec l'inventeur n'aura pas droit à la totalité des points accordés pour la description, non plus que celui qui fait exclusivement du copier-coller de parties de l'examen lui-même. La description ne doit pas être une simple énumération des éléments de chaque figure. Elle doit traiter plus en détail des divers points de l'invention, notamment de l'objet défini par les revendications dépendantes. La question des autres modes de réalisation fournis par l'inventeur doit également y être abordée.

Dessins

Vous avez reçu une copie sans marques des dessins pour votre demande.

RÉPARTITION DES POINTS

Revendications de type dispositif		Revendications de type méthode	
Revendication 1 – Indépendante	30	Revendication 7 – Indépendante	12
Revendication 2 – Dépendante	2	Revendication 8 – Dépendante	2
Revendication 3 – Dépendante	2	Revendication 9 – Dépendante	2
Revendication 4 – Dépendante	2	Revendication 10 – Dépendante	2
Revendication 5 – Dépendante	2		
Revendication 6 – Dépendante	2		
Revendication 7 – Dépendante	2		
<b>Sous-total</b>			<b>60</b>

Description			
Abrégé	2	Résumé de l'invention	3
Titre	1	Description des dessins	2
Domaine de l'invention	1	Description des modes de réalisation	22
Contexte de l'invention	9	(des points sont accordés pour le renvoi adéquat aux dessins)	
<b>Sous-total</b>			<b>40</b>

<b>TOTAL</b>			<b>100</b>
--------------	--	--	------------

**Un matin, votre cliente arrive à votre bureau et vous apprenez qu'elle souhaite vendre les mérites de sa dernière invention à des investisseurs potentiels (affectueusement appelés les « Lézards ») dans le cadre d'une émission de télévision populaire.**

**Vous :** J'ai entendu que vous voulez auditionner à l'émission « Les Lézards »? Racontez-moi!

**Cliente :** Eh bien! L'hiver dernier, j'ai eu une excellente idée d'accessoire pour voiture. Après avoir fait quelques essais, j'ai construit un prototype d'accessoire pour protéger le pare-brise contre la neige et la glace. Je ne l'ai encore montré à personne. L'étude de marché que j'ai réalisée, qui est demeurée confidentielle, m'encourage. Comme je n'ai pas la capacité de fabriquer le produit, je me suis dit que je pourrais demander aux Lézards leur soutien pour négocier un accord de licence avec un fabricant tiers. Pensez-vous pouvoir rédiger et produire une demande de brevet pour moi?

**Vous :** À quel moment a lieu votre audition?

**Cliente :** Demain à midi.

**Vous :** Eh bien! Nous ferions mieux de nous mettre à la tâche! Quelle est votre idée exactement?

**Cliente :** Il s'agit d'un nouveau dispositif de protection que vous pouvez utiliser lorsque vous garez votre véhicule à l'extérieur pendant une période prolongée en hiver. Essentiellement, le dispositif consiste en une housse continue. La housse recouvre le pare-brise, comme vous pouvez le voir à la figure A. Mes recherches ont révélé que le polychlorure de vinyle (PVC), fréquemment utilisé dans la fabrication d'imperméables, conviendrait à mon dispositif de protection, mais il serait aussi possible de fabriquer la housse avec tout autre matériau souple et résistant à l'eau. Le contour de la housse a la forme d'un pare-brise, avec des rebords latéraux, supérieur et inférieur.

**Vous :** C'est tout? Le consommateur n'achète qu'un sac à ordures pour mettre sur son pare-brise?

**Cliente :** Non, pas du tout! Comme vous le savez, les conditions hivernales peuvent être particulièrement rigoureuses; je devais donc m'assurer que la housse ne glisserait pas du pare-brise à cause de l'accumulation de neige et qu'elle ne s'envolerait pas au vent. C'est pourquoi j'ai prévu une structure de soutien rattachée à la housse, qui retient la housse sur le pare-brise en position étendue, de sorte qu'elle ne glisse pas vers le bas sous le poids de la neige. Sur mon prototype des figures A et B, la structure de soutien comprend deux cadres d'armature formant des rectangles distincts et adjacents. Chaque cadre d'armature comprend un élément d'armature latéral situé près de chacun des rebords latéraux de la housse et qui se prolonge depuis le rebord supérieur jusqu'au rebord inférieur de la housse. Des éléments d'armature supérieurs et inférieurs se prolongent depuis l'élément d'armature latéral le long des rebords supérieurs et inférieurs de la housse, respectivement, et un élément d'armature central rattache les éléments d'armature supérieurs et inférieurs. Mais bien sûr, il existe d'autres façons de configurer la structure de soutien, et j'y reviendrai plus tard.

**Vous :** Je prends quelques notes ici; ... d'accord, veuillez continuer.

**Cliente :** Près des deux rebords latéraux de la housse se trouvent des éléments de fixation munis d'attaches en boucle. Ils retiennent fermement la housse sur le véhicule, de manière à ce que le dispositif ne s'envole pas au vent et demeure tout de même facile à utiliser. Donc, la housse est maintenue en place par cette paire d'attaches en boucle qui sont installées autour des rétroviseurs extérieurs, fixant ladite housse à la voiture. Comme vous pouvez le voir sur les figures A et B, les attaches en boucle de mon prototype sont des boucles élastiques et fermées, et sont installées autour des rétroviseurs extérieurs. Les boucles fermées doivent être élastiques pour faciliter l'installation et le retrait.

**Vous** : Je vois aussi que les rétroviseurs extérieurs sont protégés.

**Cliente** : Oui, dans cette version, les éléments de fixation comportent aussi une housse pour les rétroviseurs extérieurs. La protection des rétroviseurs extérieurs est un avantage supplémentaire de mon dispositif, parce que la neige et la glace ne s'accumulent pas seulement sur le pare-brise, mais aussi sur les rétroviseurs extérieurs. J'ai conçu une housse qui a une forme semblable à celle d'une mitaine, la « main » recouvrant le rétroviseur et le « poignet » étant formé d'une boucle élastique fermée qui sert d'attache en boucle. Cependant, la protection des rétroviseurs demeure secondaire, puisqu'il est généralement assez facile d'enlever la neige d'un rétroviseur extérieur; le dispositif peut donc être offert sans housse pour rétroviseur.

**Vous** : Ça me semble une excellente idée. J'imagine de nombreux détaillants qui pourraient vendre ce produit. Mais le produit semble encombrant en raison de sa forme, et je m'attends à ce que certains des Lézards (investisseurs potentiels) soient d'avis que le transport sera plus coûteux que la fabrication.

**Cliente** : Bien sûr, la structure de soutien doit être pliante, sinon personne n'achètera mon dispositif. Regardez la figure D.

**Vous** : On le reconnaît à peine! Pouvez-vous le décrire s'il vous plaît?

**Cliente** : Bien, la structure de soutien est pliante, les éléments d'armature du cadre pouvant se refermer sur eux-mêmes. Lorsque vous revenez à votre voiture après les courses ou que vous partez le matin, il suffit d'enlever le dispositif du pare-brise, de secouer la neige de la housse hydrorésistante et de plier les cadres d'armature l'un sur l'autre. Vous obtenez ainsi une housse rectangulaire deux fois plus épaisse. Ensuite, vous tordez les cadres pliés qui cèdent sous cette pression, et voilà! Le dispositif devient compact et vous pouvez le placer dans un sac qui se range facilement dans le coffre arrière et qui peut être expédié à peu de frais. C'est brillant n'est-ce pas?

**Vous** : C'est brillant, en effet.

**Cliente** : Il y a un autre prototype auquel je travaille, dont la structure de soutien diffère des cadres d'armature. Regardez la figure C : elle comprend deux éléments d'armature latéraux sous forme de nervures droites, chacune étant placée à proximité d'un côté de la housse. Ces deux nervures assurent un soutien suffisant pour maintenir toute la housse en place sur le pare-brise en position étendue. J'ai aussi inclus des nervures intermédiaires espacées, mais j'ai trouvé que même si elles conféraient au dispositif une solidité accrue, le soutien était adéquat sans ces nervures intermédiaires; je peux donc fabriquer mon dispositif à moindre coût si je les omets. Cette structure de soutien simple est bien sûr pliante. Il suffit de rapprocher les éléments d'armature les uns vers les autres, puis de prendre les nervures à chaque extrémité de la housse et de refermer le dispositif sur lui-même. Imaginez le côté pratique!

**Vous** : Peut-on utiliser le dispositif en été également?

**Cliente** : Je suppose que mon dispositif pourrait protéger contre la chaleur, mais il existe probablement des solutions moins coûteuses. L'objet de mon dispositif est de protéger le pare-brise contre la neige et les autres précipitations. En fait, je prévois offrir une version munie d'un câble chauffant intégré dans la housse afin de faire fondre la neige. Ce modèle serait un peu plus coûteux, mais serait très pratique pour certains utilisateurs. Essentiellement, dès que vous démarrez votre voiture, par exemple à l'aide d'un démarreur à distance, le processus de chauffage du dispositif s'active.

**Vous** : Très intéressant. Mais laissez-moi vous poser une question. Vos utilisateurs ne craindraient-ils pas de se faire voler leur dispositif? Les gens restent généralement quelques heures au centre commercial ou garent leur voiture pour la nuit dans leur entrée.

**Cliente** : Selon mes recherches, cela ne gênerait pas l'entrée sur le marché, du moins pas au Canada. Néanmoins, j'envisage la création d'un modèle muni



d'une sangle de fixation reliée à la structure de soutien, comme vous pouvez le voir dans la figure B. Je peux soit offrir les deux gammes de produits, ou munir tous les dispositifs de sangles de fixation; je n'ai pas encore décidé. La sangle de fixation comprend un anneau ou un autre élément élargi à son extrémité. Un câble souple et résistant aux coupures pourrait être intégré dans la sangle de fixation pour assurer une protection supplémentaire. L'anneau étant placé à l'intérieur du véhicule et la sangle de fixation étant coincée entre la portière et le cadre, le dispositif est solidement fixé et ne peut être facilement retiré.

**Vous :** C'est une bonne chose que les voitures soient munies de rétroviseurs extérieurs, autrement, vous auriez un problème, n'est-ce pas?

**Cliente :** Vous avez entièrement raison. S'il n'y avait qu'une seule attache en boucle et qu'elle n'était fixée que d'un côté du véhicule, mais pas de l'autre, ce serait catastrophique au premier coup de vent. Au fait, les éléments de fixation que j'ai dessinés ne sont que des exemples.

**Vous :** En quoi ne sont-ils que des exemples?

**Cliente :** Ce que je veux dire c'est que la figure B montre des mitaines attachées au rebord latéral de la housse à l'aide d'une sangle. Mais il se peut que le fabricant préfère relier l'élément de fixation à la structure de soutien plutôt qu'à la housse, ou de le relier aux deux. De plus, même si les éléments de fixation doivent être attachés à proximité des rebords latéraux de la housse, il n'est pas nécessaire que ce soit à mi-hauteur de ceux-ci, comme il est illustré dans la figure B. Par exemple, les éléments de fixation peuvent être attachés un peu plus près du rebord inférieur de la housse, comme dans la figure C.

**Vous :** Au fait, parlant de fixation, pouvez-vous m'en dire un peu plus sur la manière dont le dispositif est fixé au véhicule?

**Cliente :** Bien sûr. La boucle fermée du poignet élastique que l'on voit à la figure B ne constitue pas le seul type d'attache en boucle possible. Il peut aussi

s'agir d'éléments complémentaires qui ne sont pas préalablement formés en une boucle fermée, mais qui peuvent se raccorder pour former une telle boucle fermée. Par exemple, deux sangles avec Velcro<sup>MC</sup>, des passants de ceinture, des boutons pression, des boutons, etc. Les attaches en boucle peuvent aussi être configurées de manière à entourer toute autre pièce du véhicule, par exemple quelque chose à l'intérieur du véhicule comme la colonne de direction, le levier de vitesse ou les poignées de portières intérieures. Ainsi, au moment de l'installation, le dispositif serait non seulement solide, mais offrirait aussi des propriétés antivol.

**Vous** : Merci de l'explication. Avez-vous autre chose à ajouter?

**Client** : Seulement que j'ai les résultats d'une recherche des antériorités (**elle vous remet les documents D1, D2 et D3**). Regardez, il semble y avoir certaines similitudes, mais j'espère que vous serez en mesure de préparer une demande de brevet qui protégera toutes les versions de mon dispositif, ainsi que la méthode de fonctionnement de celui-ci. Je vous prie de faire votre possible pour que je réussisse à conclure une entente profitable avec les Lézards.

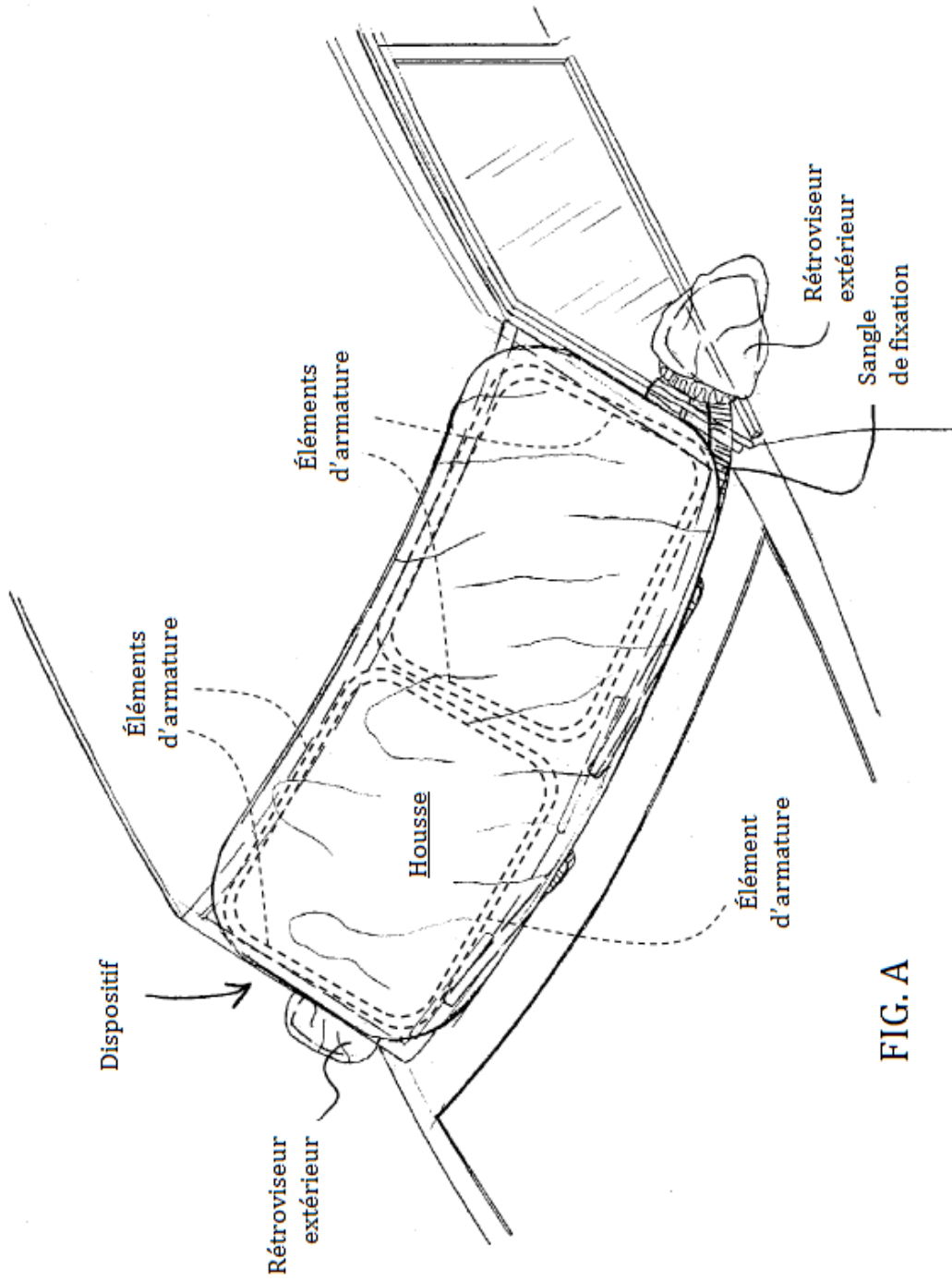


FIG. A

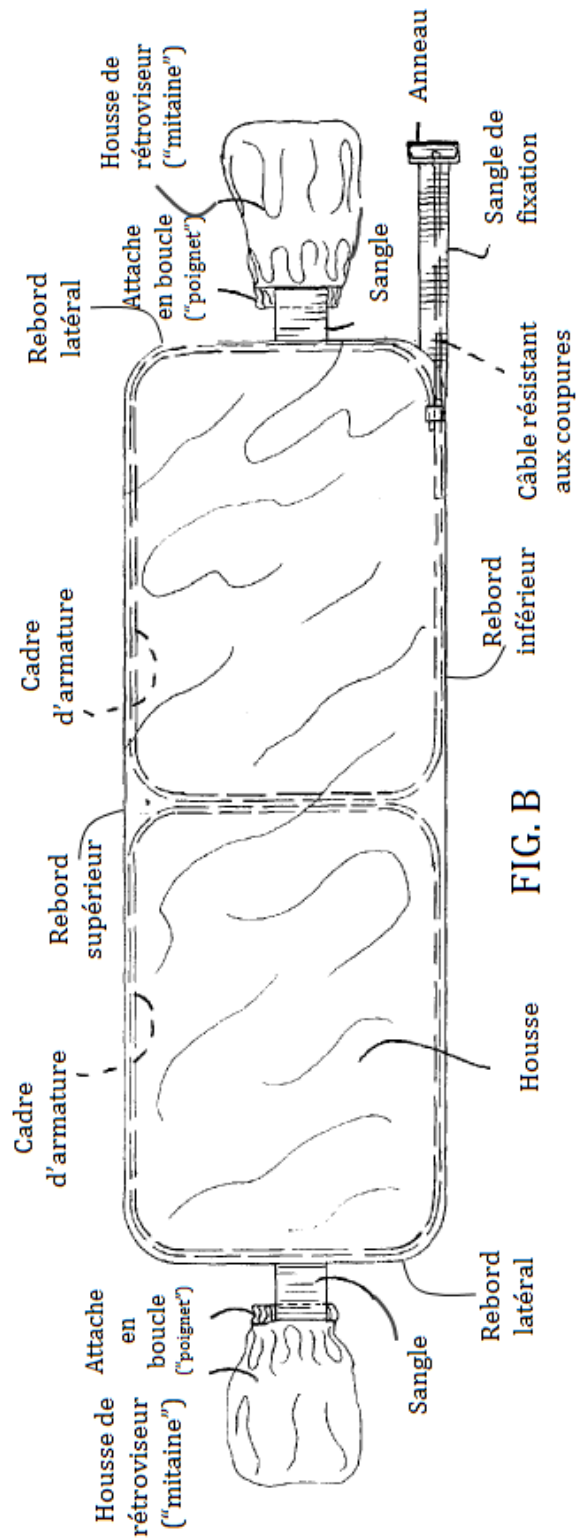


FIG. B

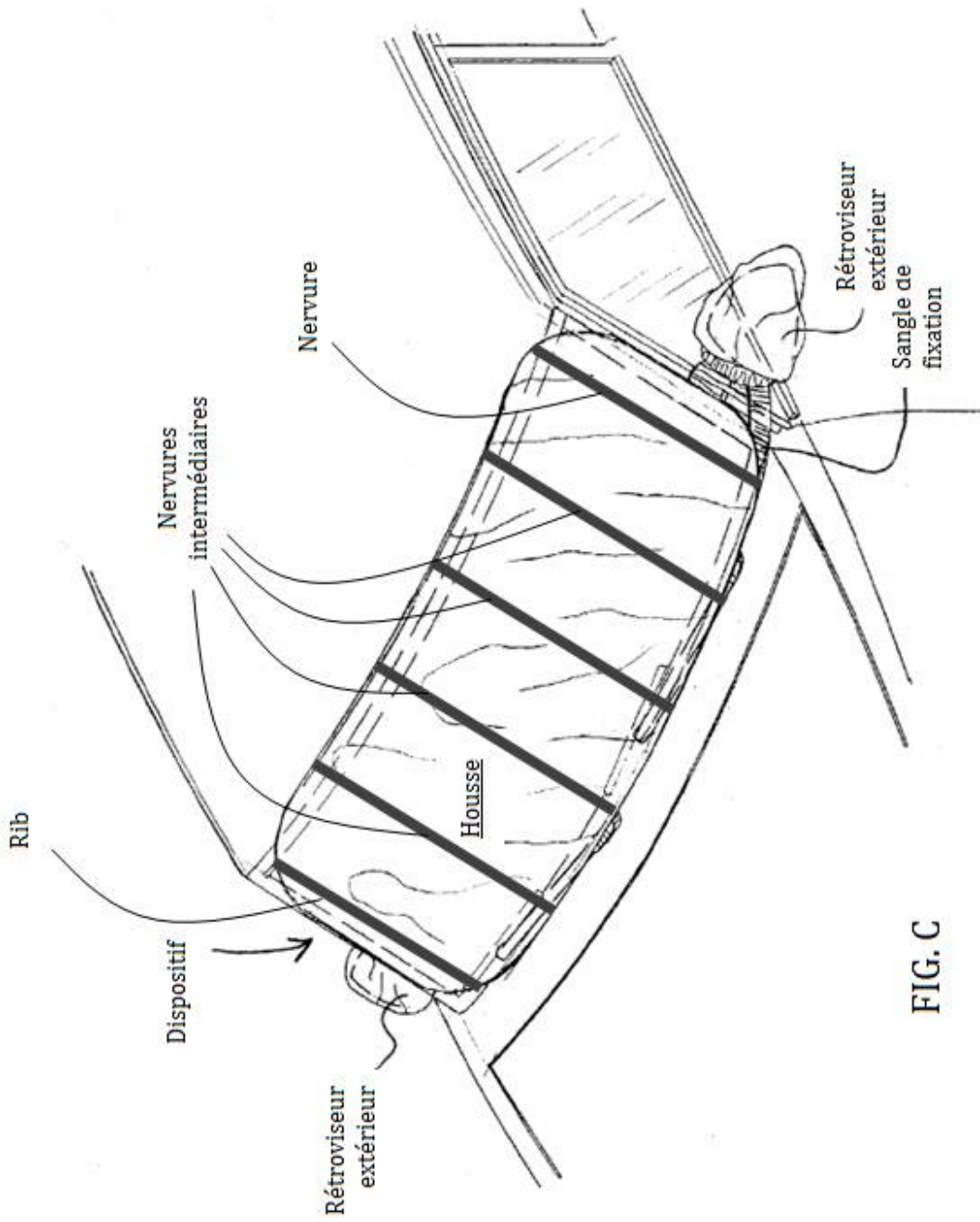


FIG. C

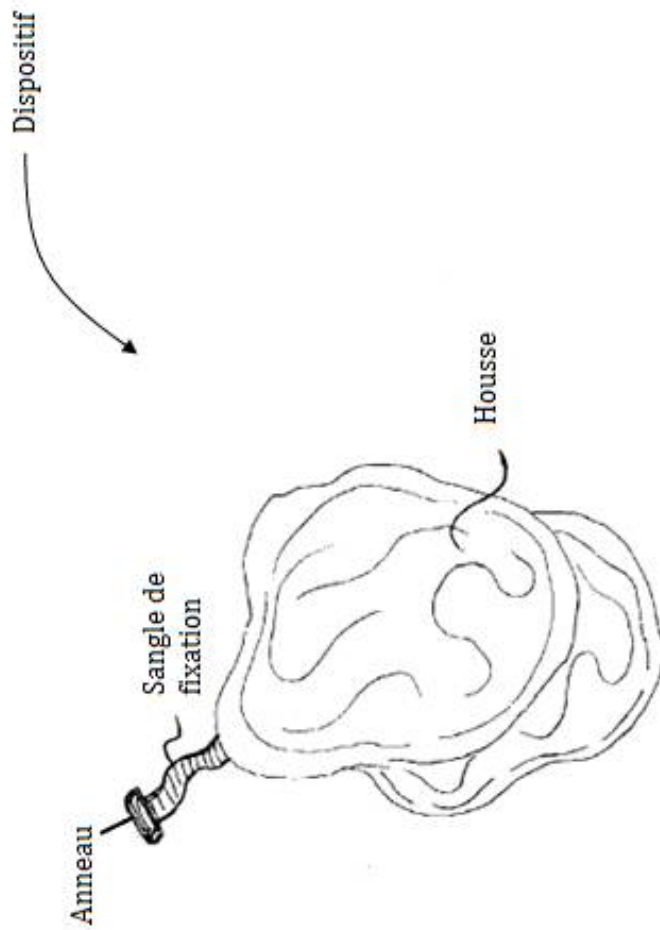


FIG. D

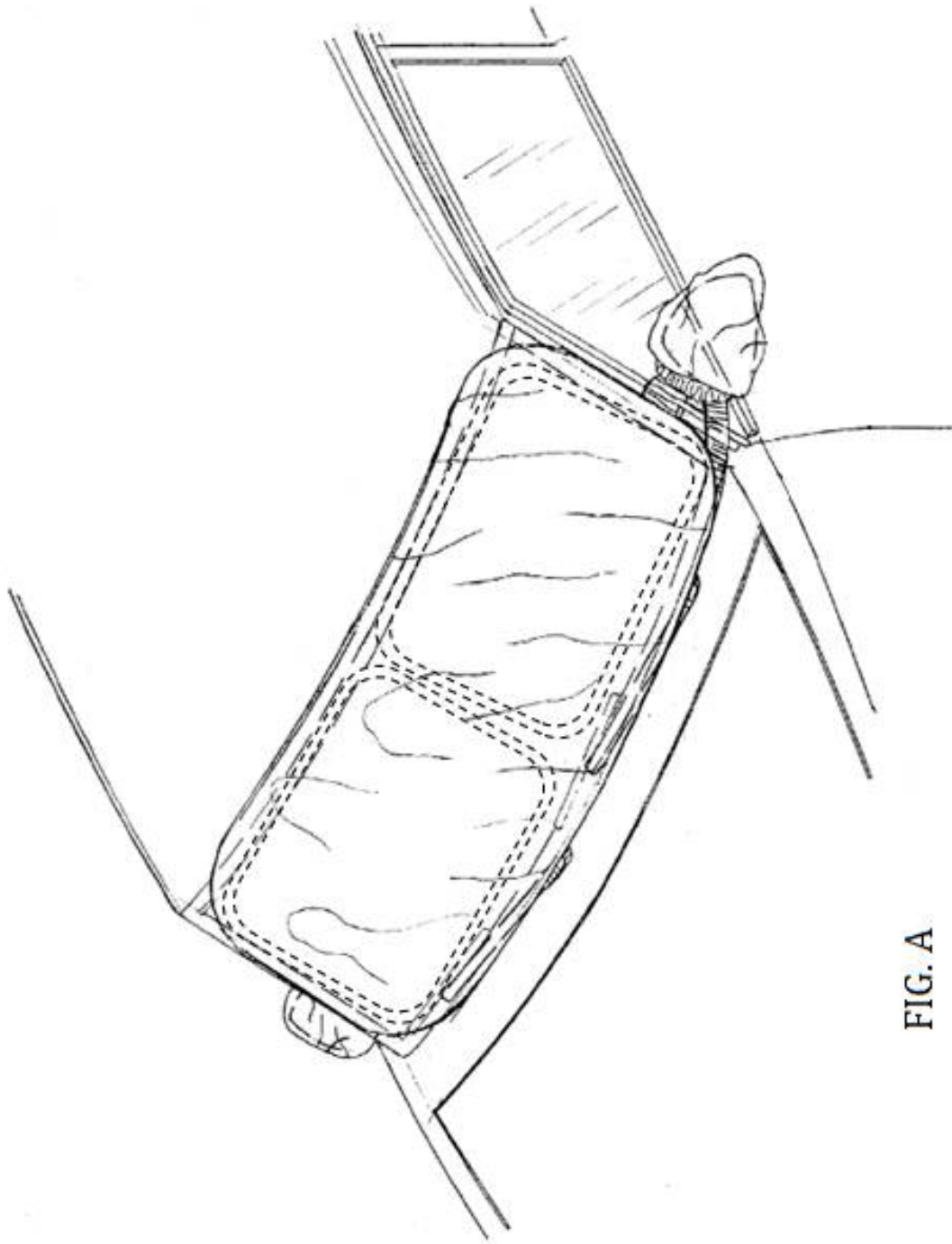


FIG. A

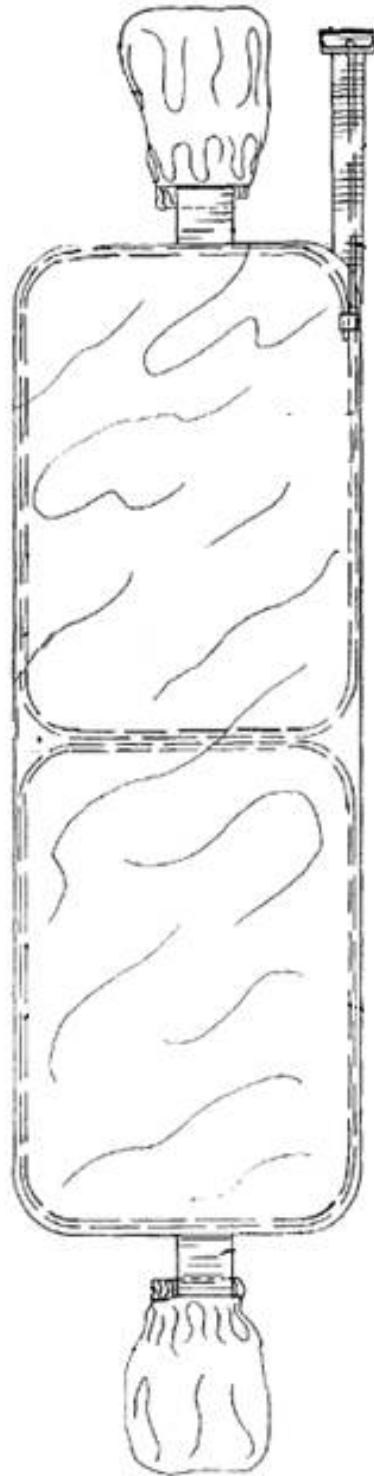


FIG. B



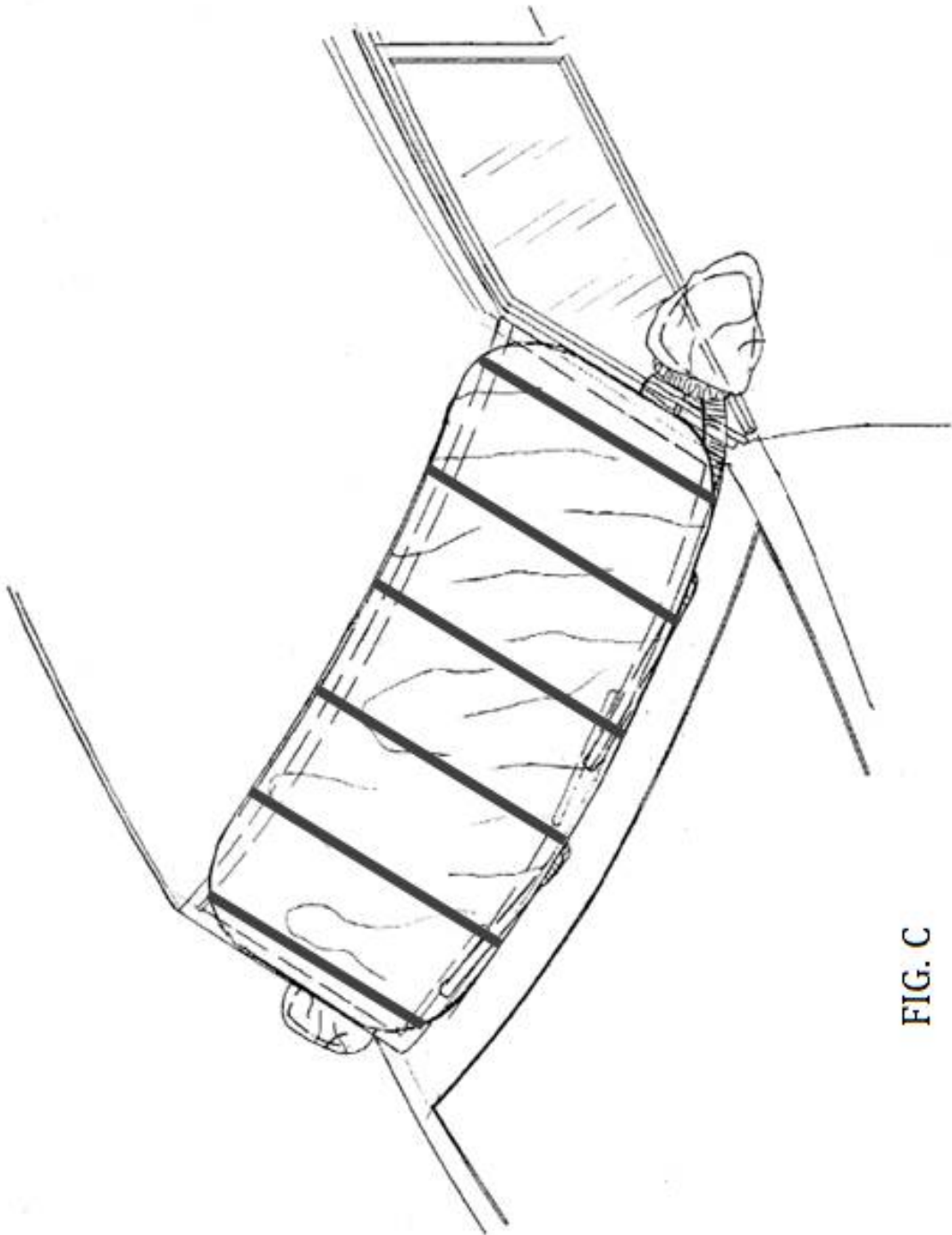


FIG. C

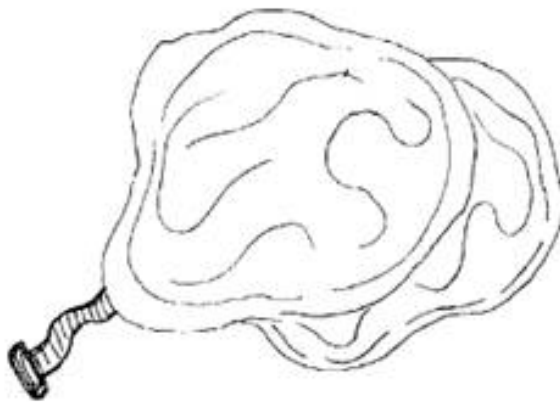


FIG. D

Brevet américain

N° du brevet : X,XXX,784

Shield et al.

Date du brevet : 1<sup>er</sup> janv. 1989

---

### PARE-SOLEIL POUR VOITURE

La présente invention concerne les pare-soleils, et plus précisément les pare-soleils ou écrans solaires pour voiture. Le pare-soleil décrit dans la présente invention peut être placé contre la surface intérieure d'une vitre, comme le pare-brise, afin d'agir comme barrière et protéger l'habitacle du véhicule contre les rayons du soleil. Ainsi, il est possible de diminuer l'usure non désirée causée par les rayons du soleil ainsi que la chaleur qui tend à s'accumuler dans l'habitacle du véhicule

La figure 1 est une vue de devant montrant le pare-soleil ou l'écran solaire visé par la présente invention, et dont une portion est dénudée pour montrer le cadre intérieur;

La figure 2 est une vue perspective du pare-soleil visé par la présente invention, placée derrière le pare-brise d'un véhicule;

La figure 3 est une vue latérale du pare-soleil et du pare-brise, tous deux dans une position partiellement déformée pour l'installation ou le retrait, et dans une position entièrement étendue pour la protection contre le soleil;

Les figures 4(A) à 4(E) illustrent le fonctionnement du pare-soleil visé par la présente invention, montrant la manière dont il peut être plié pour un rangement compact.

Comme on le voit dans la figure 1, un pare-soleil (20) est formé au moyen de deux cadres flexibles (22). Les cadres (22) sont maintenus en place parce qu'ils sont intégrés dans une portion périphérique du textile (24), laquelle comprend une structure interne de retenue (26). Entre les structures de retenue (24) et (26) se trouve un textile de connection (28) ou une portion charnière. Le textile (28) n'est pas tendu, mais la portion textile (32) à l'intérieur des cadres (22) peut être tendue. Par exemple, la structure interne (26) peut être formée à l'aide d'une méthode de fixation mécanique (couture), de fusion ou d'encollage, de sorte que les éléments du cadre (22) sont maintenus en place. Au besoin, un sac peut servir à ranger le pare-soleil une fois qu'il a été replié sur lui-même. De plus, comme on le voit dans la figure 1, les cadres souples (22) peuvent être faits d'un matériau flexible, comme de l'acier souple, et être munis d'extrémités retenues ensemble au moyen d'une pince de retenue (46).

Bien que les cadres (22) soient décrits comme étant faits d'acier souple, d'autres matériaux, comme le plastique, peuvent être utilisés. Le terme textile doit être interprété dans son sens le plus large, et peut comprendre des tissus, des toiles ou même des pellicules.

Comme on le voit dans la figure 2, le pare-soleil (20) peut être placé derrière le pare-brise (82) d'un véhicule (60). Le pare-brise est maintenu en place par un encadrement de vitre (64) et le pare-soleil est placé entre le tableau de bord (70) et le toit (74) du véhicule (60).

Les pare-soleils du véhicule (68) et le rétroviseur (62) peuvent être utilisés pour retenir le pare-soleil (20) en place.

La figure 3 montre une vue latérale de la voiture, illustrant le pare-soleil (20) en pointillé, étant retenu derrière le pare-brise (82) entre le tableau de bord (70) et maintenu en place par les pare-soleils du véhicule (68) et le rétroviseur (62). Dans sa position déployée, illustré par le chiffre de référence 38, on voit que le pare-soleil (20) peut être plié pour faciliter l'installation ou le retrait de son emplacement derrière le pare-brise.

Comme on le voit dans les figures 4(A) à 4(E), les diverses étapes à suivre pour plier le pare-soleil (20) en vue de son rangement sont illustrées. Dans la figure 4(A), la première étape consiste à plier les deux portions tendues (32) ensemble, au niveau de la portion où le textile n'est pas tendu (28). Une fois les deux moitiés pliées l'une sur l'autre, la deuxième étape, telle qu'elle est illustrée à la figure 4(B), consiste à commencer à tordre et à plier la structure circulaire afin de replier sur eux même les cadres (22) et le textile pour former un diamètre plus petit. Comme on le voit dans la figure 4(C), la troisième étape consiste à plier le rebord opposé de la structure circulaire sur le pli précédent afin de replier davantage le cadre et le textile. Comme on le voit dans la figure 4(D), la quatrième étape consiste à continuer de replier le dispositif sur lui même jusqu'à ce que la taille de la structure représente une fraction du diamètre de la structure initiale. La figure 4(E) montre la cinquième

étape, alors que les cadres et le textile sont repliés sur eux-mêmes, donnant une configuration essentiellement circulaire de petite taille comportant plusieurs anneaux et couches concentriques de textiles, de sorte que le diamètre de la structure ainsi pliée ne représente qu'une fraction du diamètre de la structure illustrée à la figure 4(A).

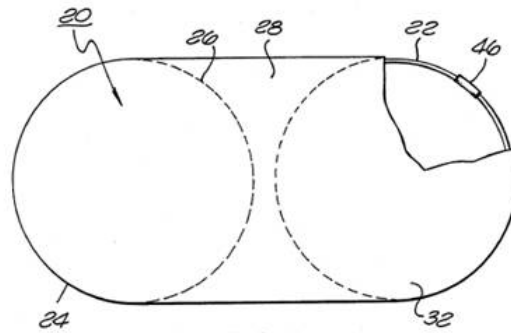


FIG. 1

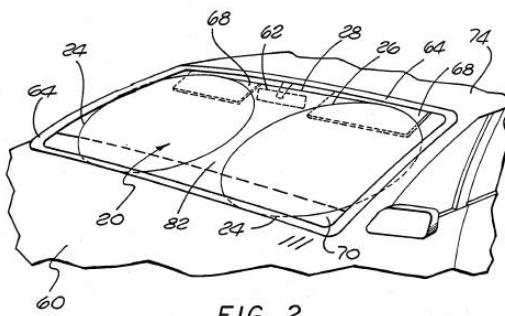


FIG. 2

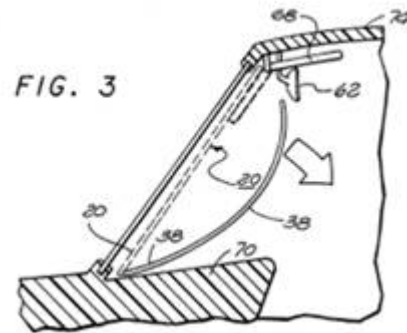
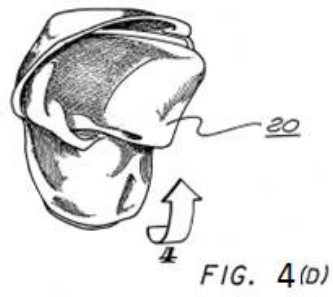
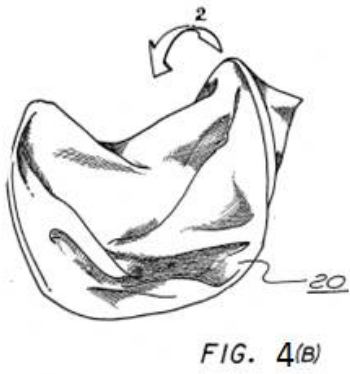
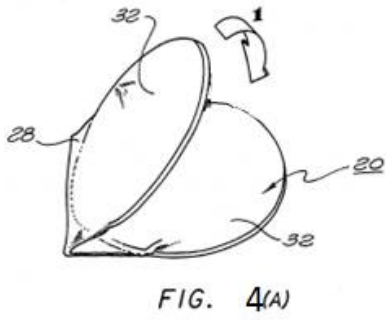


FIG. 3



Brevet américain

N° du brevet : X,XXX,052

Cover et al.

Date du brevet : 1<sup>er</sup> janv. 1949

---

### HOUSSE POUR PARE-BRISE

Cette invention concerne les accessoires pour voitures, et plus particulièrement une housse servant principalement à éviter que le pare-brise des voitures soit couvert de neige, de grésil, de givre ou de buée.

La figure 1 est une vue perspective du devant d'une housse pour pare-brise représentant notre invention; on voit en pointillé la même housse fixée au pare-brise d'une voiture.

La figure 2 est une vue latérale des housses de rétroviseurs extérieurs, selon un autre mode de réalisation.

La figure 3 est une vue arrière de la housse illustrée dans la figure 1.

La figure 4 est une vue sectionnelle fragmentaire illustrant la manière dont les ventouses sont fixées à la housse de pare-brise.

Comme on le voit sur le dessin, notre housse de pare-brise améliorée est de préférence fabriquée d'une feuille de matériau souple (5), comme du plastique ou un textile imperméable, et peut être fournie avec une bande d'attache périphérique (6) au besoin.

Une paire de bandes souples horizontales (7-7), de préférence fabriquées d'un matériau semblable, sont cousues au dos de ladite housse, comme il est indiqué par les pointillés (7a), et comportent des portions non fixées (8)



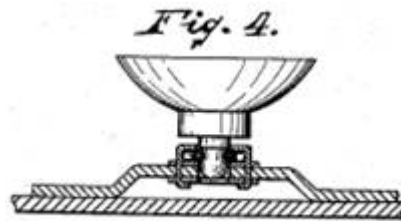
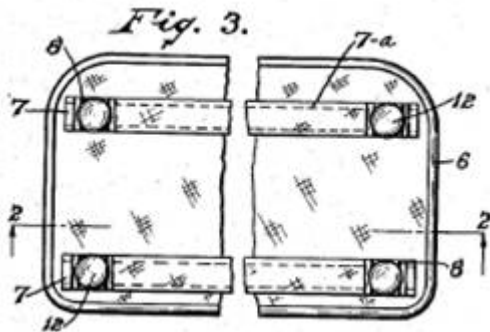
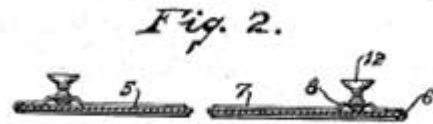
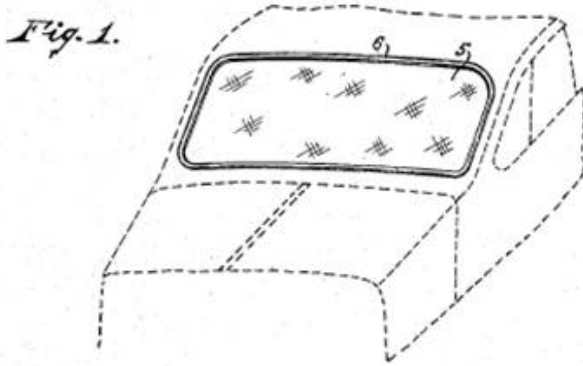
adjacentes aux coins de la housse et sur chacune desquelles une attache à pression est installée pour y fixer une ventouse (12).

Dans l'utilisation de notre invention, les ventouses sont fixées à la housse, comme il est illustré à la figure 4, et ladite housse est ensuite installée sur le pare-brise de la façon suivante : on la place contre le pare-brise en exerçant une pression sur chacune des ventouses, de manière à coller ces dernières sur le pare-brise à l'aide du vide ainsi créé. Une fois la housse fixée de cette manière, les ventouses sont automatiquement placées sur le pare-brise. On peut alors en détacher la housse, puis la repositionner rapidement et facilement, lorsque désiré.

Pour détacher la housse du pare-brise, il suffit de prendre les coins de la housse et de tirer dessus en les éloignant du pare-brise. Ainsi, les attaches se désengagent de leur ventouse respective, laissant les ventouses fixées au pare-brise dans la bonne position.

Notre invention permet de détacher la housse du pare-brise en prenant simplement un coin et en tirant dessus vers l'extérieur, désengageant ainsi les autres coins. Il est donc très facile et pratique d'enlever la housse en demeurant d'un seul côté du véhicule. Cet aspect est très important, particulièrement dans un cas où le véhicule serait garé le long d'un banc de neige et qu'il serait impossible d'atteindre l'autre côté du pare-brise pour désengager les ventouses, ce qu'il faudrait faire si les ventouses étaient fixées à la housse en permanence.

Un autre mode de réalisation de notre invention est illustré à la figure 2, où le dispositif est configuré de manière à être attaché aux rétroviseurs extérieurs du véhicule et à les recouvrir. Dans ce mode de réalisation, le dispositif est essentiellement identique à la housse de pare-brise, mais il est considérablement plus petit de manière à s'ajuster au rétroviseur extérieur, il a une forme qui épouse le rétroviseur extérieur et il est muni de ventouses plus petites.



Brevet américain

N° du brevet : X,XXX,953

Protect et al.

Date du brevet : 1<sup>er</sup> janv. 2010

---

### HOUSSE POUR PARE-BRISE

Cette invention concerne des dispositifs de prévention de l'accumulation de neige, de glace et de givre sur les pare-brise, les essuie-glaces, les collecteurs d'admission d'air et la lunette arrière des véhicules. En outre, lorsqu'elle est utilisée sous le soleil, cette invention concerne les dispositifs conçus pour protéger les surfaces intérieures des véhicules ainsi que l'air ambiant de l'habitacle contre la chaleur excessive causée par les rayons du soleil.

La figure 1 montre le dispositif installé sur le pare-brise, les essuie-glaces et le collecteur d'admission d'air d'un véhicule, les extrémités de la housse étant rentrées entre les portières et les cadres de portières du véhicule.

La figure 2 est une vue de dessus de la housse.

La figure 1 est une vue d'avant de la housse (1) faite d'un matériau opaque, réfléchissant et imperméable à la neige et à la glace, comme, sans toutefois s'y limiter, une feuille en plastique ou enduite de plastique, qui peut être de n'importe quelle couleur. La housse 1 compte plusieurs tiges de soutien rigides (2) fixées au dos de la housse, qui sont conçues pour s'étendre du toit (3) du véhicule jusqu'au capot (5) du véhicule. Les extrémités droite et gauche de la housse (1) sont conçues de manière à être insérées dans le véhicule, coincées entre les portières (8) et les cadres de portières (9). Ces extrémités sont munies

d'un dispositif comme, sans toutefois s'y limiter, des tiges courtes, qui sont également fixées à la housse (1), afin d'empêcher la housse d'être enlevée alors que les portières (8) du véhicule sont fermées.

La figure 2 montre l'avant de la housse (1) ayant plusieurs tiges de soutien rigides (2) fixées à l'arrière de la housse (1) (comme il est indiqué par les lignes pointillées). Les tiges plus courtes (10) sont placées aux extrémités effilées de la housse (1), une ou plusieurs d'entre elles (selon la largeur du véhicule) étant conçues pour être insérées dans le véhicule, coincées entre les portières du véhicule et les cadres de portières.

Bien que ce ne soit pas illustré, la housse peut aussi être conçue de manière à couvrir l'espace allant du toit (3) du véhicule (au-dessus de la lunette arrière, cachée derrière la housse (1)) jusqu'au coffre arrière du véhicule, couvrant ainsi la lunette arrière et les essuie-glaces.

En ce qui concerne le fonctionnement, l'utilisateur place la partie supérieure de la housse (1) sur le toit (3) du véhicule (juste au-dessus du pare-brise (4)) et le bas de la housse (1) sur le capot (5) (juste devant les essuie-glaces (6) du pare-brise et le collecteur d'admission d'air (7)). Une extrémité effilée de la housse (1) est ensuite coincée entre la portière (8) d'un côté du véhicule et le cadre (9) de cette portière. L'autre extrémité effilée est coincée entre l'autre portière et son cadre. Les extrémités de la housse (1), qui sont désormais à l'intérieur du véhicule, font en sorte qu'il est impossible d'enlever la

housse (1) du véhicule, (1) empêchant ainsi la housse d'être enlevée ou déplacée par de forts vents et (2) dissuadant les voleurs.

Pour enlever toute accumulation de neige, de glace ou de givre sur la housse (1), l'utilisateur n'a qu'à ouvrir les portières pour libérer la housse (1), la retirer du véhicule, et laisser les accumulations glisser sur la surface de la housse imperméable à la glace et à la neige (1) en la secouant un peu au besoin. Ensuite, il suffit à l'utilisateur de rouler, de plier ou d'entasser la housse pour la ranger dans le véhicule ou dans un autre lieu de rangement.

