



(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

- (43)

Date de publication:
16.10.2024 Bulletin 2024/42
- (51)

Classification Internationale des Brevets (IPC):
G09F 15/00 (2006.01) G09F 19/22 (2006.01)
E01F 9/662 (2016.01) E01F 9/688 (2016.01)
- (21)

Numéro de dépôt: 24164124.0
- (52)

Classification Coopérative des Brevets (CPC):
G09F 19/22; E01F 9/662; E01F 9/688;
G09F 15/0062; G09F 19/228
- (22)

Date de dépôt: 18.03.2024

(84) Etats contractants désignés: AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR Etats d'extension désignés: BA Etats de validation désignés: GE KH MA MD TN (30) Priorité: 11.04.2023 FR 2303564	(71) Demandeur: Noremat 54710 Ludres (FR) (72) Inventeur: EUDES, Frédéric EPINAL (FR) (74) Mandataire: Hugues, Catherine EI IPOP Conseils 15A, rue du Fort 67120 Soultz les Bains (FR)
---	--

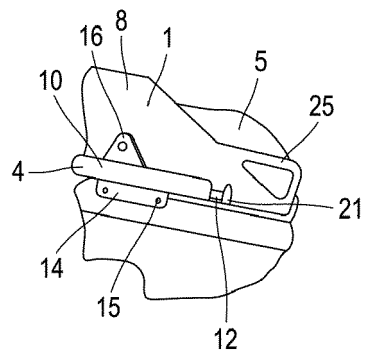
(54)

ENSEMBLE COMPORTANT UN PANNEAU DE SIGNALISATION ET UN MOYEN D'ENTREPOSAGE DU PANNEAU SUR UN SUPPORT QUELCONQUE

(57)

L'invention concerne un ensemble comportant un panneau de signalisation (1), ainsi qu'un moyen d'entreposage (4) du panneau de signalisation (1), destiné à être relié à un support quelconque tel que par exemple un élément (5) constitutif d'un engin spécialisé, notamment de fauchage/débroussaillage/élagage. Il est caractérisé en ce que le panneau de signalisation (1) est pourvu d'une ligne de pliure (6) transversale y délimitant une première portion (7) et une seconde portion (8), et lui permettant d'adopter une position déployée et une position repliée, tandis que le moyen d'entreposage comporte un tronçon de profilé en « U » présentant un fond (9) de largeur l prolongé par deux ailes latérales (10, 11), la largeur l du fond (9) étant adaptée pour permettre l'entreposage, dans l'espace (13) s'étendant entre les deux ailes latérales (10, 11), d'au moins un panneau de signalisation (1) dans sa position repliée, et ledit tronçon de profilé en « U » comportant des moyens de fixation à un support quelconque.

[Fig.7]



Description

[0001] L'invention a trait à un ensemble comportant un panneau de signalisation en matériau rigide présentant une face avant et une face arrière, ainsi qu'un moyen d'entreposage du panneau de signalisation, destiné à être relié à un support quelconque, tel que par exemple un élément constitutif d'un engin spécialisé.

[0002] De manière connue, et conformément à la réglementation en vigueur, la réalisation de chantiers au moyen d'engins spécialisés nécessite le déploiement préalable d'une signalisation temporaire adaptée, permettant d'assurer la sécurité de toute personne présente sur ou aux environs de la zone considérée.

[0003] Ainsi par exemple, dans le cas de travaux de fauchage, de débroussaillage ou d'égavage effectués à l'aide d'engins évoluant généralement très lentement sur le domaine routier ou ses abords immédiats, un balisage est systématiquement établi pour alerter les usagers de la route suffisamment tôt et prévenir tout risque de collision.

[0004] Plus précisément, un tel balisage implique couramment l'installation au sol, en amont de la zone de chantier, sur le bord droit de la chaussée, et près de l'accotement, d'un ou plusieurs panneaux, préalablement transportés sur place. De façon à fournir une signalétique bien visible des automobilistes, de tels panneaux sont de préférence réfléchissants, présentent généralement la forme triangulaire dédiée aux avertissements de danger, ainsi que des dimensions importantes.

[0005] Cette dernière caractéristique a toutefois pour inconvénient de leur conférer un encombrement tel que leur stockage sur un engin de fauchage, débroussaillage ou égavage est fastidieux, peut s'avérer dangereux, d'autant plus que l'habitacle d'un tel engin est généralement dépourvu d'un espace ou de moyens de fixations dédiés et que les panneaux y sont alors disposés de manière hasardeuse par les opérateurs.

[0006] Par ailleurs, il a été constaté que dans les cas où un support pour panneaux de signalisation spécifique est prévu sur un engin de fauchage, débroussaillage ou égavage, son implantation ne donne généralement pas satisfaction.

[0007] Ainsi, une implantation d'un support pour panneau de signalisation sur le pare-chocs arrière d'un tel engin conduit à un masquage de ses feux de stop et de marche arrière par le ou les panneaux qui y sont disposés, et par conséquent à un grave problème de sécurité pour les usagers de la route ou les éventuels ouvriers évoluant à proximité.

[0008] De même, un support pour panneau de signalisation fixé sur le côté droit ou gauche d'un engin de débroussaillage, fauchage ou égavage a pour inconvénient de placer le panneau de signalisation hors du gabarit de la machine ou de gêner la cinématique de l'outil de travail.

[0009] D'autre part, lorsqu'un support pour panneau de signalisation est fixé sous l'engin spécialisé, la garde

au sol de ce dernier est fortement réduite de sorte que le panneau de signalisation et son support risquent d'être tordus, voire arrachés lors du déplacement de l'engin. En outre, dans ce cas, il a été observé que le panneau parvient souvent sur son lieu d'utilisation sali par toutes sortes de projections, de sorte que pour être parfaitement visible, sa face avant nécessite un nettoyage préalable fastidieux et chronophage.

[0010] Finalement, la solution consistant à recourir à un véhicule accompagnateur dédié au transport des panneaux de signalisation suppose des frais additionnels conséquents, n'est pas respectueuse de l'environnement et ne donne pas davantage satisfaction.

[0011] La présente invention a pour objectif de traiter la problématique décrite ci-dessus, au travers d'une solution permettant de stocker et transporter des panneaux de signalisation sur un engin spécialisé, tel que par exemple un engin de débroussaillage, fauchage ou égavage, de manière rationnelle, avec un encombrement réduit, cette solution étant de mise en oeuvre rapide et aisée, indépendamment de coûts additionnels exorbitants, tout en garantissant la sécurité du public recherchée.

[0012] A cet effet, l'invention a pour objet un ensemble tel que décrit en préambule, dans lequel le panneau de signalisation est pourvu d'une ligne de pliure transversale creusée le long de sa face avant ou de sa face arrière, en y délimitant une première portion et une seconde portion, et lui permettant d'adopter une position déployée dans laquelle la première et la seconde portion sont sensiblement coplanaires et une position repliée dans laquelle la première portion et la seconde portion sont superposées, tandis que le moyen d'entreposage comporte un tronçon de profilé en « U » présentant un fond de largeur l prolongé par deux ailes latérales, la largeur l du fond étant adaptée pour permettre l'entreposage, dans l'espace s'étendant entre les deux ailes latérales, d'au moins un panneau de signalisation dans sa position repliée, caractérisé en ce que ledit panneau de signalisation et ledit tronçon de profilé en « U » sont définis par des pièces indépendantes l'une de l'autre et en ce que ledit tronçon de profilé comporte des moyens de fixation à un support quelconque.

[0013] Conformément à une variante de réalisation envisageable de l'ensemble selon l'invention, le panneau de signalisation présente une allure triangulaire tandis que la ligne de pliure qu'il comporte s'étend sur sa face avant, le long d'un axe de symétrie, de sorte que la première portion et la deuxième portion présentent une forme et des dimensions identiques.

[0014] Une caractéristique de l'ensemble selon l'invention est par ailleurs définie par le fait que le panneau de signalisation est muni d'une poignée formée dans le prolongement d'un de ses côtés et s'étendant sensiblement dans le plan de l'une de ses première ou deuxième portion, ainsi que d'une béquille articulée sur sa face arrière, adaptée pour adopter une position de repos dans laquelle elle est rabattue contre la face arrière et une position active dans laquelle elle forme un angle avec la

face arrière.

[0015] De manière avantageuse, l'ensemble selon l'invention se caractérise en outre en ce qu'il comporte des moyens de solidarisation du panneau de signalisation au moyen d'entreposage.

[0016] Conformément à l'invention, ledit ensemble peut également comporter un moyen de maintien en position du panneau de signalisation sur le moyen d'entreposage.

[0017] Conformément à une variante de réalisation envisageable, les moyens de solidarisation peuvent comporter une broche de fixation destinée à coopérer avec des orifices traversants formés de manière appropriée sur les ailes latérales du moyen d'entreposage et le panneau de signalisation.

[0018] Par ailleurs, le moyen de maintien en position du panneau de signalisation sur le moyen d'entreposage peut, quant à lui, comporter un arceau de sécurité défini par un tube plié de manière à présenter une première section rectiligne montée longitudinalement sur le moyen d'entreposage et reliée par un coude à une seconde section rectiligne s'étendant dans un plan d'allure perpendiculaire aux ailes latérales du moyen d'entreposage, en face de l'espace s'étendant entre ces dernières.

[0019] D'autre part, l'ensemble selon l'invention se caractérise encore en ce que les moyens de fixation du tronçon de profilé à un support quelconque comportent une pluralité de boulons.

[0020] La présente invention a également prévu que les moyens de fixation du tronçon de profilé à un support quelconque peuvent comporter une équerre adaptée pour être fixée d'une part au tronçon de profilé et d'autre part au support quelconque.

[0021] Les avantages découlant de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description qui va suivre se rapportant à un exemple de réalisation illustré dans les dessins joints dans lesquels :

[Fig.1] illustre un exemple de réalisation d'un panneau de signalisation que comporte l'ensemble selon l'invention, dans sa position déployée, et dont la face avant est visible,

[Fig.2] correspond au panneau de signalisation de la figure 1, dont la face arrière est visible,

[Fig.3] illustre le panneau de signalisation de la figure 1 dans sa position repliée,

[Fig.4] est une vue en perspective d'un exemple de réalisation d'un moyen d'entreposage que comporte l'ensemble selon l'invention, fixé à un élément constitutif d'un engin spécialisé,

[Fig.5] est une vue de côté du moyen d'entreposage de la figure 4,

[Fig.6] est une vue de face d'un ensemble selon l'in-

vention dans lequel le moyen d'entreposage de la figure 4 supporte deux panneaux de signalisation de la figure 1, et

5 [Fig.7] correspond à une vue de côté de l'ensemble de la figure 6.

[0022] Tel que mentionné ci-dessus, la présente invention a pour objet un ensemble comportant un panneau de signalisation 1 présentant une face avant 2 munie d'une information 20 et une face arrière 3, ainsi qu'un moyen d'entreposage 4 du panneau de signalisation 1, destiné à être relié à un support quelconque, tel que par exemple un élément 5 constitutif d'un engin de fauchage/débroussaillage/élagage.

[0023] Il est à noter que dans la variante de réalisation décrite, le panneau de signalisation 1 est réalisé en matériau plastique rigide, et présente une allure triangulaire, tandis que sa face avant affiche une information 20 propres aux panneaux de danger. Bien entendu, la présente invention vise également tous les autres types de panneaux de signalisation existants ou imaginables, de forme ronde, parallélépipédique ou autre, munis d'une information appropriée et fabriqués en d'autres matériaux que le plastique, par exemple le métal, le bois ou tout matériau présentant des propriétés équivalentes.

[0024] Conformément à l'invention, dans la variante de réalisation illustrée, le panneau de signalisation 1 est pourvu d'une ligne de pliure transversale 6 creusée le long de sa face avant 2, le long d'un axe X de symétrie, en y délimitant une première portion 7 et une seconde portion 8 de forme et de dimensions identiques.

[0025] Une telle structure a pour effet de permettre au panneau de signalisation 1 d'adopter la position déployée illustrée aux figures 1 et 2, dans laquelle la première portion 7 et la seconde portion 8 sont sensiblement coplanaires, ainsi qu'une position repliée, illustrée à la figure 3, dans laquelle la première portion 7 et la seconde portion 8 sont superposées.

[0026] La position déployée correspond à une position « active » du panneau de signalisation 1, dans laquelle il peut par exemple reposer au sol au moyen d'une béquille 12 articulée sur sa face arrière 3, sa face avant 2 étant orientée en direction des usagers et l'information 20 étant visible dans sa globalité.

[0027] La position repliée correspond à une position de stockage du panneau de signalisation 1 dans laquelle son encombrement est avantageusement réduit de moitié et requiert un espace d'entreposage limité. Il est par ailleurs à noter que la béquille 12 est adaptée pour adopter une position active dans laquelle elle forme un angle avec la face arrière 3 du panneau de signalisation 1 et permet de le stabiliser au sol lorsqu'il est lui-même placé dans sa position déployée. Elle peut également adopter une position de repos dans laquelle elle est avantageusement rabattue contre la face arrière 3 du panneau de signalisation 1, lorsque celui-ci est placé dans sa position repliée.

[0028] Également, il est précisé que de manière avantageuse, dans la variante de réalisation illustrée, le panneau de signalisation 1 est muni d'une poignée 25 formée dans le prolongement d'un de ses côtés en s'étendant sensiblement dans le plan de l'une de ses première ou deuxième portion 7, 8. Une telle structure permet de fournir un panneau de signalisation 1 très pratique à manipuler et dont le caractère compact est conservé.

[0029] En référence à la figure 5, le moyen d'entreposage 4 comporte un tronçon de profilé en « U », réalisé en matériau plastique, métallique ou équivalent, et présentant deux ailes latérales 10, 11 reliées par un fond 9, entre lesquels s'étend un espace 13 de réception d'au moins un panneau de signalisation 1 placé dans sa position repliée.

[0030] Plus précisément, la largeur l du fond 9 va déterminer le nombre de panneaux de signalisation 1 pouvant être disposés dans l'espace 13. Ainsi, dans la variante de réalisation illustrée, la largeur l du fond 9 est prévue apte à permettre l'entreposage, dans l'espace 13 s'étendant entre les deux ailes latérales 10, 11, de deux panneaux de signalisation 1, préalablement placés dans leur position repliée (cf. fig. 6). Par conséquent, l'ensemble selon l'invention peut comporter une gamme de moyens d'entreposage 4 se différenciant les uns des autres par la largeur l du fond 9, ce qui permet de répondre aux multiples besoins et contraintes rencontrés sur le terrain.

[0031] Par ailleurs, dans la variante de réalisation illustrée, une équerre 14 solidaire du fond 9 du tronçon de profilé en « U » permet de fixer rapidement et de manière très simple le moyen d'entreposage 4 à l'élément 5 constitutif d'un engin de fauchage/débroussaillage/élagage, au moyen de boulons 15. Il est toutefois à noter que dans certains cas, le moyen d'entreposage 4 peut être fixé directement à un élément 5, au moyen de boulons 15 et en l'absence d'équerre 14.

[0032] De manière avantageuse, et tel que visible aux figures, dans la variante de réalisation illustrée, le tronçon de profilé en « U » comporte deux pattes 16, présentant chacune un orifice traversant 17, et s'étendant l'une en face de l'autre sur les ailes latérales 10, 11 de manière telle que les orifices traversants 17 sont coaxiaux. Conformément à l'invention, le panneau de signalisation 1 présente lui aussi deux orifices traversants 18, disposés de manière telle que lorsqu'il est placé dans sa position repliée, leurs axes sont alignés. Il est également à noter que les pattes 16 du tronçon de profilé en « U » sont dimensionnées de manière telle que lorsqu'un panneau de signalisation 1 repose, dans sa position repliée, sur le fond 9 du moyen d'entreposage 4, les axes des orifices traversants 17 des pattes 16 sont alignés avec les axes des orifices traversants 18 du panneau de signalisation 1.

[0033] Grâce à une telle caractéristique, une broche de fixation 19 peut être introduite à travers l'ensemble des orifices traversants 17 des pattes 16 et du panneau de signalisation 1 afin de relier fixement celui-ci au moyen d'entreposage 4 et éviter toute chute intempestive en

cours de stockage, en particulier dans les situations dans lesquelles le profilé en « U » est monté sur un élément 5 constitutif d'un engin spécialisé de manière telle que son fond 9 est incliné par rapport à l'horizontale.

[0034] Au travers de la présente invention il a également été imaginé de munir le moyen d'entreposage 4 d'un arceau de sécurité 21 défini par un tube, plié de manière à présenter une première section rectiligne 22, montée longitudinalement sur le profilé en « U », et reliée par un coude 23 à une seconde section rectiligne 24 s'étendant dans un plan d'allure perpendiculaire aux ailes latérales 10, 11 du moyen d'entreposage, en face de l'espace 13 s'étendant entre ces dernières. La présence d'un tel arceau de sécurité 21 empêche tout panneau de signalisation 1 placé sur le moyen d'entreposage 4 de glisser par gravité hors de l'espace d'entreposage 13, y compris en l'absence de broche de fixation 19. L'insertion d'un panneau de signalisation 1 dans l'espace d'entreposage 13 et son retrait s'effectuent très simplement par un opérateur le faisant passer au-dessus de la seconde section rectiligne 24 de l'arceau de sécurité 21 et le manipulant par exemple au moyen de sa poignée 25.

[0035] Tel qu'il ressort de ce qui précède, l'invention permet d'atteindre les objectifs mentionnés en préambule, et de fournir un ensemble formé d'un panneau de signalisation 1 et d'un moyen d'entreposage 4 dont la structure est très simple et compacte, de sorte à présenter un encombrement très limité, permettant leur implantation aisée dans l'habitacle d'un engin spécialisé tel qu'un engin de fauchage, débroussaillage, élagage. Ainsi, l'ensemble des inconvénients issus d'un entreposage à l'extérieur de l'habitacle sont évités.

[0036] Par ailleurs, le panneau de signalisation 1 et le moyen d'entreposage 4 sont conçus de manière telle que le dépôt du panneau de signalisation 1 dans l'espace 13 et son retrait s'effectuent aisément et n'induisent pas de tâtonnements fastidieux et chronophages pour un opérateur. La poignée 25 dont est muni le panneau de signalisation 1 permet à un opérateur de le manipuler facilement, pour le replier et le disposer sur le moyen d'entreposage ou le déployer et le disposer au sol. Si nécessaire, la poignée 25 permet également de suspendre le panneau de signalisation 1 par exemple le long d'un mur d'un entrepôt lors d'une période d'inutilisation prolongée.

[0037] Il est également précisé que bien qu'ayant été décrit en lien avec un engin de fauchage, débroussaillage, élagage, l'ensemble selon l'invention est adapté pour une mise en oeuvre avec tous type d'engins spécialisés nécessitant le déploiement de panneaux de signalisation aux abords de leur zone d'opération.

Revendications

1. Ensemble comportant un panneau de signalisation (1) en matériau rigide présentant une face avant (2) et une face arrière (3), ainsi qu'un moyen d'entreposage (4) du panneau de signalisation (1), destiné à

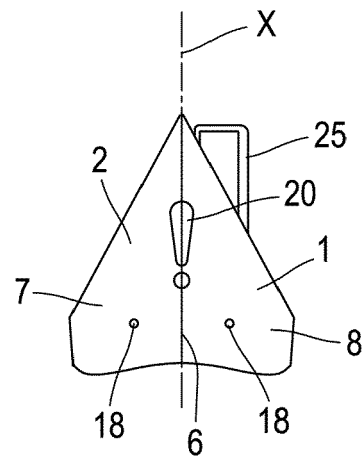
être relié à un support quelconque tel que par exemple un élément (5) constitutif d'un engin spécialisé, notamment de fauchage/débroussaillage/élagage, le panneau de signalisation (1) étant pourvu d'une ligne de pliure (6) transversale creusée le long de sa face avant (2) ou de sa face arrière (3), en y délimitant une première portion (7) et une seconde portion (8), et lui permettant d'adopter une position déployée dans laquelle la première et la seconde portions (7, 8) sont sensiblement coplanaires et une position repliée dans laquelle la première portion (7) et la seconde portion (8) sont superposées, tandis que le moyen d'entreposage comporte un tronçon de profilé en « U » présentant un fond (9) de largeur l prolongé par deux ailes latérales (10, 11), la largeur l du fond (9) étant adaptée pour permettre l'entreposage, dans l'espace (13) s'étendant entre les deux ailes latérales (10, 11), d'au moins un panneau de signalisation (1) dans sa position repliée, **caractérisé en ce que** ledit panneau de signalisation (1) et ledit tronçon de profilé en « U » sont définis par des pièces indépendantes l'une de l'autre et **en ce que** ledit tronçon de profilé en « U » comporte des moyens de fixation à un support quelconque.

2. Ensemble selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le panneau de signalisation (1) présente une allure triangulaire et **en ce que** la ligne de pliure (6) qu'il comporte s'étend sur sa face avant (2), le long d'un axe de symétrie, de sorte que la première portion (10) et la deuxième portion (11) présentent une forme et des dimensions identiques.
3. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le panneau de signalisation (1) est muni d'une poignée (25) formée dans le prolongement d'un de ses côtés et s'étendant sensiblement dans le plan de l'une de ses première ou deuxième portion (7, 8), ainsi que d'une béquille (12) articulée sur sa face arrière (3), adaptée pour adopter une position de repos dans laquelle elle est rabattue contre la face arrière (3) et une position active dans laquelle elle forme un angle avec la face arrière (3).
4. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comporte des moyens de solidarisation du panneau de signalisation (1) au moyen d'entreposage (4).
5. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comporte un moyen de maintien en position du panneau de signalisation (1) sur le moyen d'entreposage (4).
6. Ensemble selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** les moyens de solidarisation comportent une broche de fixation (19) destinée à coopérer avec des

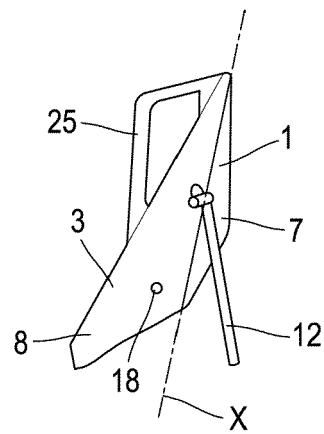
orifices traversants (17, 18) formés de manière appropriée sur les ailes latérales (10, 11) du moyen d'entreposage (4) et le panneau de signalisation (1).

7. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 5 ou 6, **caractérisé en ce que** le moyen de maintien en position du panneau de signalisation (1) sur le moyen d'entreposage (4) comporte un arceau de sécurité (21) défini par un tube plié de manière à présenter une première section rectiligne (22) montée longitudinalement sur le moyen d'entreposage (4) et reliée par un coude (23) à une seconde section rectiligne (24) s'étendant dans un plan d'allure perpendiculaire aux ailes latérales (10, 11) du moyen d'entreposage (4), en face de l'espace (13) s'étendant entre ces dernières.
8. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de fixation du tronçon de profilé à un support quelconque comportent une pluralité de boulons (15).
9. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de fixation du tronçon de profilé à un support quelconque comportent une équerre (14) adaptée pour être fixée d'une part au tronçon de profilé et d'autre part au support quelconque.

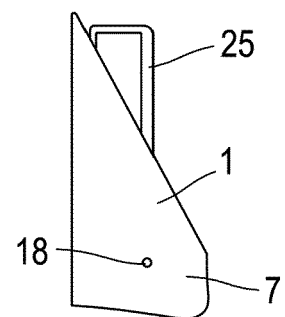
[Fig.1]



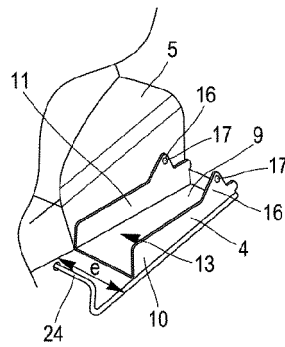
[Fig.2]



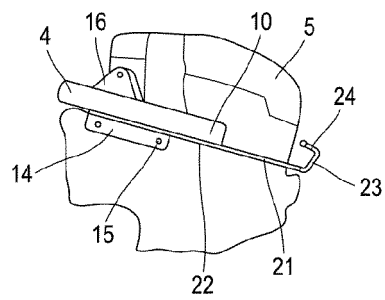
[Fig.3]



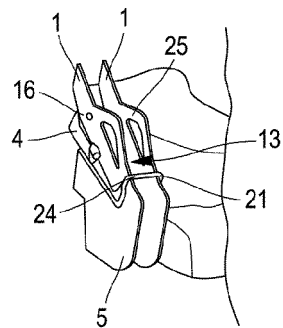
[Fig.4]



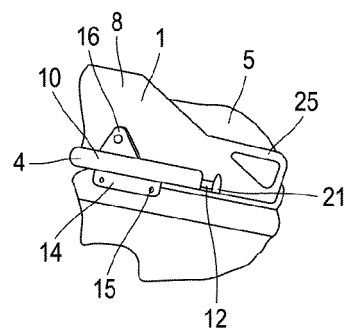
[Fig.5]



[Fig.6]



[Fig.7]





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 24 16 4124

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 7 350 328 B1 (GARCIA GUADALUPE C [MX]) 1 avril 2008 (2008-04-01)	1, 2, 4, 5, 8, 9	INV. G09F15/00
Y	* figures 1-7 *	2, 3	G09F19/22
A	* colonne 4, lignes 7-8 * * colonne 5, lignes 32-39, 53-60 *	6, 7	E01F9/662 E01F9/688
Y	JP 2002 339324 A (WAKO ENGINEERING CORP) 27 novembre 2002 (2002-11-27) * figure 5 *	2, 3	
Y	US 7 827 717 B1 (GARCIA GUADALUPE C [MX] ET AL) 9 novembre 2010 (2010-11-09) * figures 1A-3 *	2	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) E01F G09F
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 25 avril 2024	Examineur Demoor, Kristoffel
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.****EP 24 16 4124**

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

25-04-2024

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 7350328	B1	01-04-2008	AUCUN
JP 2002339324	A	27-11-2002	AUCUN
US 7827717	B1	09-11-2010	US 7444774 B1 04-11-2008
			US 7827717 B1 09-11-2010

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82