

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
—  
**INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**  
—  
COURBEVOIE  
—

①① N° de publication : **3 023 252**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)  
②① N° d'enregistrement national : **14 56311**  
⑤① Int Cl<sup>8</sup> : **B 62 D 33/023** (2017.01), E 05 B 83/02, B 60 P 1/64

①②

## BREVET D'INVENTION

B1

⑤④ DISPOSITIF ANTIVOL POUR UNE BENNE AMOVIBLE.

②② Date de dépôt : 02.07.14.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public  
de la demande : 08.01.16 Bulletin 16/01.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du  
brevet d'invention : 19.01.18 Bulletin 18/03.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche :

*Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : UR'BEN Société à responsabilité  
limitée — FR.

⑦② Inventeur(s) : CAVALLARI PHILIPPE, GAFFARD  
BENJAMIN et CHEVALIER YVES.

⑦③ Titulaire(s) : UR'BEN Société à responsabilité  
limitée.

⑦④ Mandataire(s) : CABINET PLASSERAUD.

FR 3 023 252 - B1



La présente invention concerne un dispositif antivol pour une benne amovible.

Il est connu d'équiper un véhicule utilitaire d'une benne amovible. Une telle benne peut alors soit prendre place à l'arrière du véhicule utilitaire et être ainsi transportée, soit être déposée sur le sol. Lorsque la benne est au sol, elle peut être remplie, sans que le véhicule qui l'a déposée soit immobilisé. À titre purement illustratif, un exemple de benne amovible posée au sol est illustré sur la figure 1.

Pour déposer une benne amovible sur le sol et pour la charger sur un véhicule utilitaire, il est connu d'utiliser un bras de levage monté sur le véhicule. Ce bras de levage permet de tirer ou de pousser la benne dans le sens de déplacement du véhicule selon que l'on souhaite charger la benne ou la déposer sur le sol. La liaison entre la benne et le bras de levage est réalisée à l'aide d'un crochet fixé à l'extrémité du bras de levage tandis qu'un anneau de préhension est prévu sur la benne.

Il n'est hélas pas rare d'avoir des vols de bennes amovibles, surtout lorsqu'elles sont posées au sol. Pour éviter de tels vols, il est connu d'équiper une benne d'un dispositif antivol. Le document FR-2 968 338 montre par exemple un tel dispositif. Ce dernier vient boucher l'espace libre réservé au passage du crochet de levage d'un bras de levage ou similaire. Il est constitué d'une charnière axe et de deux parties articulées verrouillables l'une à l'autre. L'inconvénient d'un tel dispositif, et d'autres dispositifs antivols connus, est qu'il est relativement volumineux et relativement difficile à mettre en place.

La présente invention a alors pour but de fournir un dispositif antivol peu volumineux afin de faciliter son utilisation et/ou son rangement.

À cet effet, la présente invention propose un dispositif antivol pour benne amovible, caractérisé en ce qu'il comporte :

- une plaque présentant un premier bord présentant à chacune de ses extrémités une patte de positionnement s'étendant chacune latéralement et un second bord, opposé au premier, présentant une saillie dans laquelle est réalisé un alésage, et

- des moyens de verrouillage avec une tige de dimension adaptée pour passer dans ledit alésage.

La structure proposée est très simple et facile d'emploi. La plaque du dispositif est destinée à venir bloquer le passage existant pour l'introduction d'un crochet de levage au niveau d'un anneau de préhension d'une benne tandis que les moyens de verrouillage permettent de verrouiller la plaque en position. La tige associée aux moyens de verrouillage et coopérant avec l'alésage peut être de tout type : droite, courbée, en forme de U, rigide, relativement souple, ... . La solution est surtout caractérisée par sa simplicité.

Pour mieux obturer le passage destiné à un crochet de levage, il est préférable que la plaque présente une forme sensiblement rectangulaire, c'est-à-dire de forme adaptée à la plupart des anneaux de préhension. Dans cette variante de réalisation, on peut prévoir que la saillie présentant un alésage est centrée sur le second bord.

Pour un meilleur positionnement de la plaque lors de l'utilisation du dispositif antivol, cette plaque présente avantageusement une pliure sensiblement parallèle à une ligne reliant les deux pattes de positionnement.

Pour obtenir un dispositif antivol solide et facile à fabriquer, on peut prévoir que la plaque soit réalisée en acier.

Les moyens de verrouillage utilisés dans un dispositif antivol tel que décrit ici peuvent être par exemple un cadenas avec un arceau et une serrure. Il est ainsi possible d'utiliser ici des moyens de verrouillage facilement accessibles dans le commerce mais tout à fait efficaces et adaptés à la présente utilisation.

La présente invention concerne en outre également une benne amovible comportant un anneau de préhension formé par une barre de levage dont les extrémités sont fixées chacune à une joue latérale, les deux joues latérales formant avec une base un étrier, ladite benne étant caractérisée en ce qu'elle comporte en outre un dispositif antivol tel que décrit ci-dessus.

Pour une telle benne amovible, il est avantageusement prévu que chaque joue latérale présente une encoche orientée vers la base et reçoit une patte de positionnement et/ou que la base présente une fente qui reçoit la saillie munie d'un alésage.

Des détails et avantages de la présente invention apparaîtront mieux de la description qui suit, faite en référence au dessin schématique annexé sur

lequel :

La figure 1 est une vue en perspective d'une benne amovible,

La figure 2 montre en perspective un anneau de préhension muni d'un dispositif antivol,

5 La figure 3 est une vue de côté correspondant à la figure 2,

La figure 4 est une vue en perspective correspondant aux figures 2 et 3 sous un autre angle de vue,

La figure 5 est une vue similaire à la figure 4 sans dispositif antivol,

La figure 6 est une vue similaire à la figure 2 sans dispositif antivol, et

10 La figure 7 montre une plaque pouvant être utilisée pour réaliser un dispositif antivol.

La figure 1 illustre une benne 2 amovible posée sur un sol, non représenté, supposé horizontal.

15 Cette benne 2 comporte de manière classique un fond 4 présentant deux ridelles 6, rabattables ou non, éventuellement amovibles et interchangeables, une porte arrière 8 présentant ici deux vantaux et un porte-échelle 10 en treillis grillagé, de préférence amovible.

20 Cette benne 2 étant amovible, on retrouve également sur cette benne 2 des rouleaux 12 disposés sous le fond 4 au niveau de la porte arrière 8 ainsi que des moyens de préhension. Ces derniers présentent, d'une part, un anneau de préhension 14 relié par des poutres 16 à des longerons disposés sous le fond 4.

25 Comme visible notamment sur les figures 2 et 6, l'anneau de préhension 14 présente une barre de préhension 18 en forme de V, des joues latérales 20 et une base 22. Les joues latérales 20 forment avec la base 22 une pièce en forme d'étrier. Cet étrier forme alors avec la barre de préhension 18 en forme de V (la concavité du V étant orientée vers la base 22) un anneau destiné à coopérer avec un crochet monté à l'extrémité d'un bras de levage équipant classiquement un véhicule utilitaire destiné à porter une benne  
30 amovible.

Dans la forme de réalisation représentée, l'anneau de préhension 14 est fixé par soudage aux poutres 16 reliées elles-mêmes à la structure de la benne 2. À cet effet, des pattes de liaison 24 forment à chaque fois avec une

joue latérale 20 une équerre et sont soudées à une extrémité d'une poutre 16.

Le problème qu'il est proposé de résoudre ici est de fournir des moyens simples pour limiter les risques qu'une benne telle la benne 2 amovible lorsqu'elle est posée au sol soit volée.

5 Il est proposé ici des moyens permettant d'obturer le passage prévu pour permettre à un crochet de levage de coopérer avec l'anneau de préhension 14. Ces moyens comportent une plaque 26 et un cadenas 28.

10 La plaque 26 est illustrée plus en détails sur la figure 7. Elle présente une forme globalement rectangulaire avec des excroissances. Ainsi, cette plaque 26, dans sa forme de réalisation représentée, présente un premier bord longitudinal 30, un second bord longitudinal 32 et deux bords latéraux 34. On remarque que la plaque 26 présente une pliure 36 d'un angle d'environ 15° parallèlement aux bords longitudinaux.

15 Le premier bord longitudinal 30 est prolongé à chacune de ses extrémités par une patte, ou patte de positionnement 38 de forme rectangulaire, donnant ainsi à la plaque 26 une forme rappelant celle d'un T.

Le second bord longitudinal comporte quant à lui, sensiblement en son centre, d'une saillie 40 dans laquelle est réalisé un alésage 42.

20 Comme illustré sur les figures 2 à 4, la plaque 26 peut être utilisée en coopération avec l'anneau de préhension 14 pour empêcher qu'un crochet d'un bras de levage ne puisse venir attraper la barre de préhension 18.

25 Pour coopérer avec la plaque 26, il est proposé ici que l'anneau de préhension 14 présente dans chacune de ses joues latérales 20 une encoche 44 de dimensions adaptées pour recevoir à chaque fois une patte de positionnement 38. La base 22 présente quant à elle une fente 46 adaptée pour recevoir la saillie 40.

30 On remarque notamment que la distance entre les deux bords latéraux 34 est légèrement moindre que la distance séparant les deux joues latérales 20. Par contre, la largeur hors tout, de la plaque 26, mesurée entre les deux extrémités libres des pattes de positionnement 38 est supérieure à la distance disponible entre les joues latérales 20. Ainsi la plaque 26 peut être introduite entre les joues latérales 20 mais les pattes de positionnement 38 forment des butées.

Les encoches 44 et la fente 46 sont positionnées les unes par rapport aux autres pour que l'on puisse à la fois introduire les pattes de positionnement 38 dans les encoches 44 et la saillie 40 dans la fente 46. Lorsque les pattes de positionnement 38 et la saillie 40 sont ainsi disposées, la plaque 26 vient  
5 fermer le passage entre la barre de préhension 18 et la base 22 suffisamment pour qu'il ne soit pas possible de faire passer entre ces éléments un crochet d'un bras de levage. La fin de course de la plaque 26 entre les joues latérales 20 peut être obtenue soit lorsque le second bord longitudinal 32 vient en butée contre la base 22, soit lorsque les pattes de positionnement 38 viennent au  
10 fond des encoches 44.

Pour éviter un retrait de la plaque 26 par une personne mal intentionnée, le cadenas 28 vient coopérer avec l'alésage 42 de la saillie 40. Le cadenas 28 présente de manière classique un arceau 48 et une serrure 50. L'arceau 48 et l'alésage 42 sont dimensionnés de telle sorte que l'arceau 48  
15 puisse passer dans l'alésage 42.

L'alésage 42 est positionné par rapport au second bord longitudinal 32 de telle sorte qu'une fois verrouillé avec l'arceau 48 dans l'alésage 42, la plaque 26 ne puisse plus être retirée, et notamment que les pattes de positionnement 38 ne puissent pas sortir des encoches 44.

20 Les moyens décrits ci-dessus permettent de réaliser une fonction antivol de façon simple sur une benne amovible. Une simple plaque et un cadenas suffisent à assurer cette fonction. Le dispositif proposé est en outre peu encombrant, relativement léger (sa masse est adaptable en fonction des matériaux utilisés et des dimensions choisies). Il peut très facilement être mis  
25 en œuvre.

L'homme du métier comprend à la lecture de la description ci-dessus que d'autres formes pourraient être données à la plaque utilisée pour réaliser le dispositif antivol. On pense ainsi par exemple à une forme triangulaire ou bien en demi-cercle.

30 La pliure réalisée dans la plaque permet un meilleur positionnement de celle-ci par rapport à l'anneau de préhension mais est bien entendu optionnelle.

Tout type de cadenas peut aussi être utilisé ici. L'homme du métier

comprendra également qu'il est possible d'utiliser tout type de verrouillage présentant une tige, c'est-à-dire un élément allongé tel un arceau, une tige cylindrique droite, un tube, un câble, etc. .

5 Ainsi, la présente invention ne se limite pas à la forme de réalisation préférée décrite plus haut et illustrée sur le dessin mais concerne aussi les formes de réalisation évoquées et celles à la portée de l'homme du métier dans le cadre des revendications ci-après.

## REVENDICATIONS

1. Benne (2) amovible comportant un anneau de préhension (14) formé par une barre de préhension (18) dont les extrémités sont fixées chacune à une joue latérale (20), les deux joues latérales (20) formant avec une base (22) un étrier,
- 5 caractérisée en ce qu'elle comporte en outre un dispositif antivol avec :
- une plaque (26) présentant un premier bord (30) présentant à chacune de ses extrémités une patte de positionnement (38) s'étendant chacune latéralement et un second bord (32), opposé au premier, présentant
- 10 une saillie (40) dans laquelle est réalisé un alésage (42), et
- des moyens de verrouillage (28) avec une tige (48) de dimension adaptée pour passer dans ledit alésage (42),
- en ce que chaque joue latérale (20) présente une encoche (44) orientée vers la base (22) et reçoit une patte de positionnement (38), et
- 15 en ce que la base (22) présente une fente (40) qui reçoit la saillie (40) munie d'un alésage (42).
2. Benne selon la revendication 1, caractérisée en ce que la plaque (26) présente une forme sensiblement rectangulaire.
3. Benne selon la revendication 2, caractérisée en ce que la saillie (40)
- 20 présentant un alésage (42) est centrée sur le second bord (32).
4. Benne selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la plaque (26) présente une pliure (36) sensiblement parallèle à une ligne reliant les deux pattes de positionnement (38).
5. Benne selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que
- 25 la plaque (26) est réalisée en acier.
6. Benne selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que les moyens de verrouillage sont constitués par un cadenas (28) comportant un arceau (48) et une serrure (50).



1/4

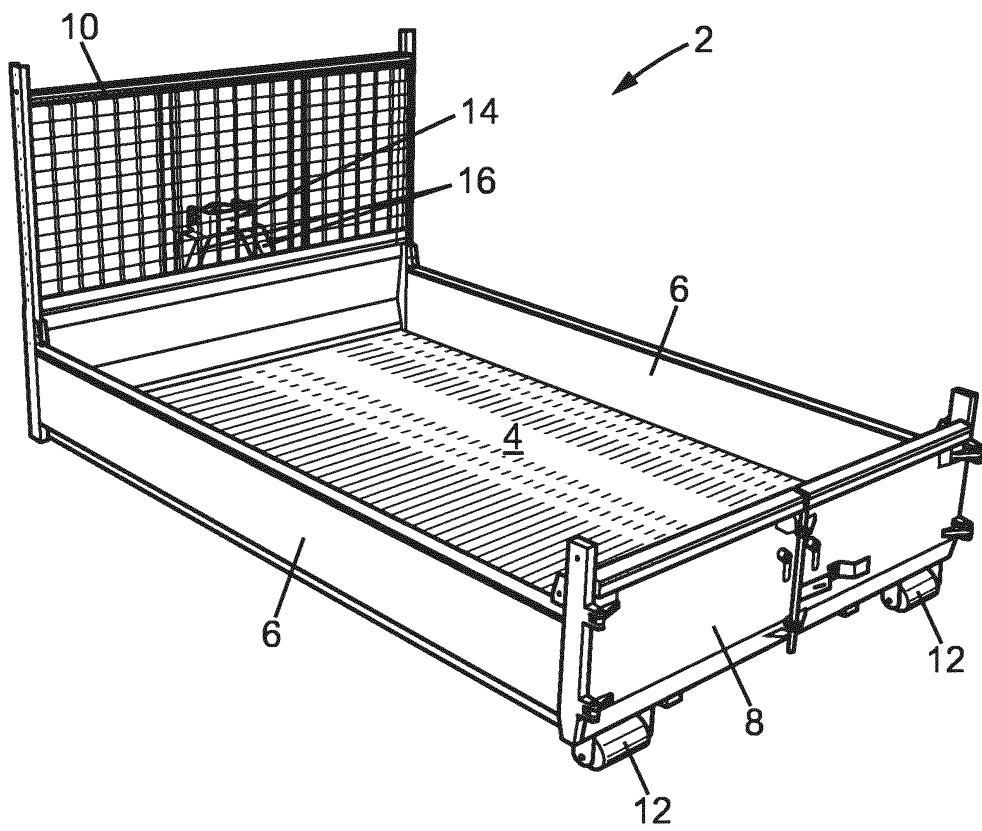


FIG. 1

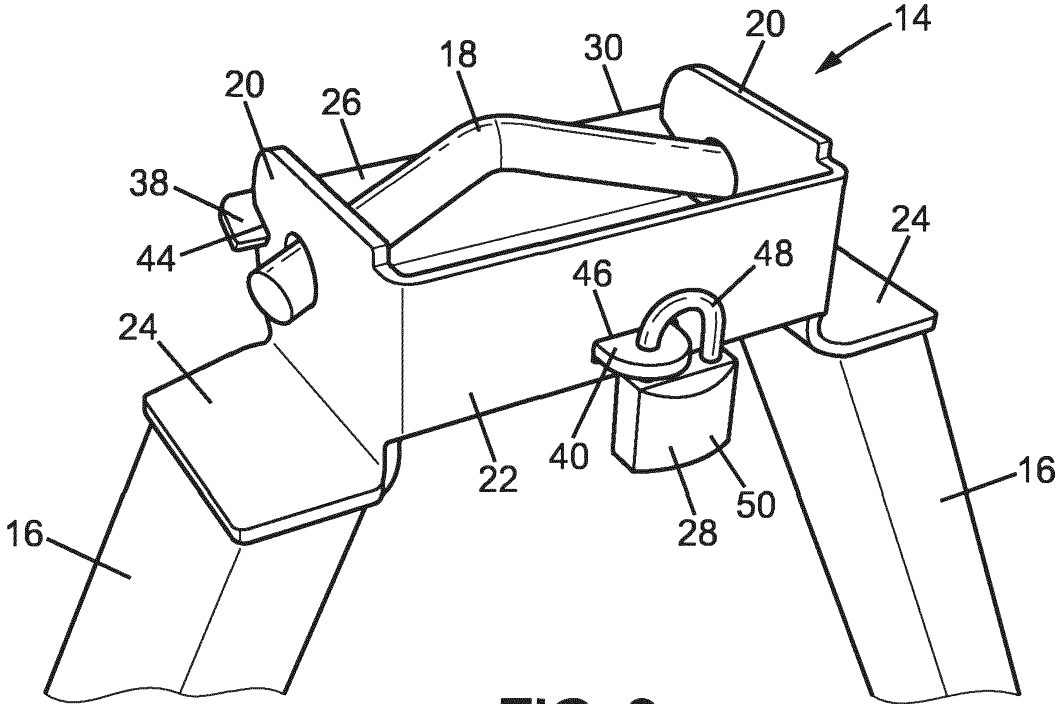


FIG. 2

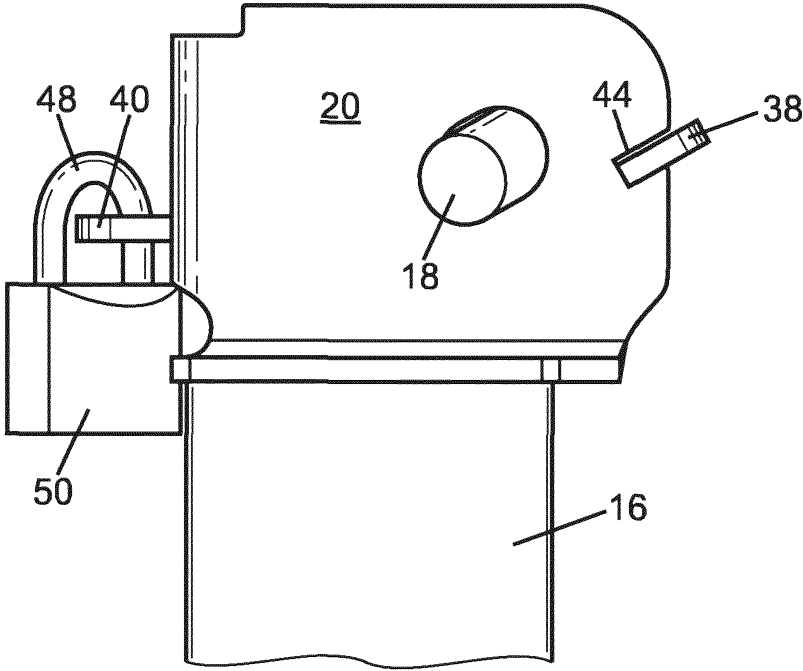
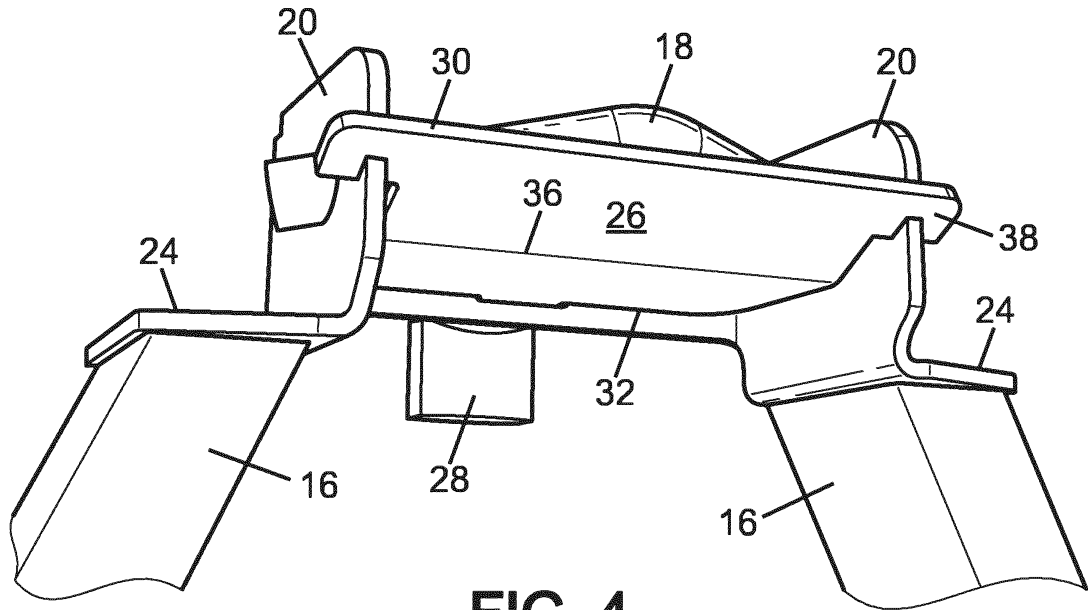
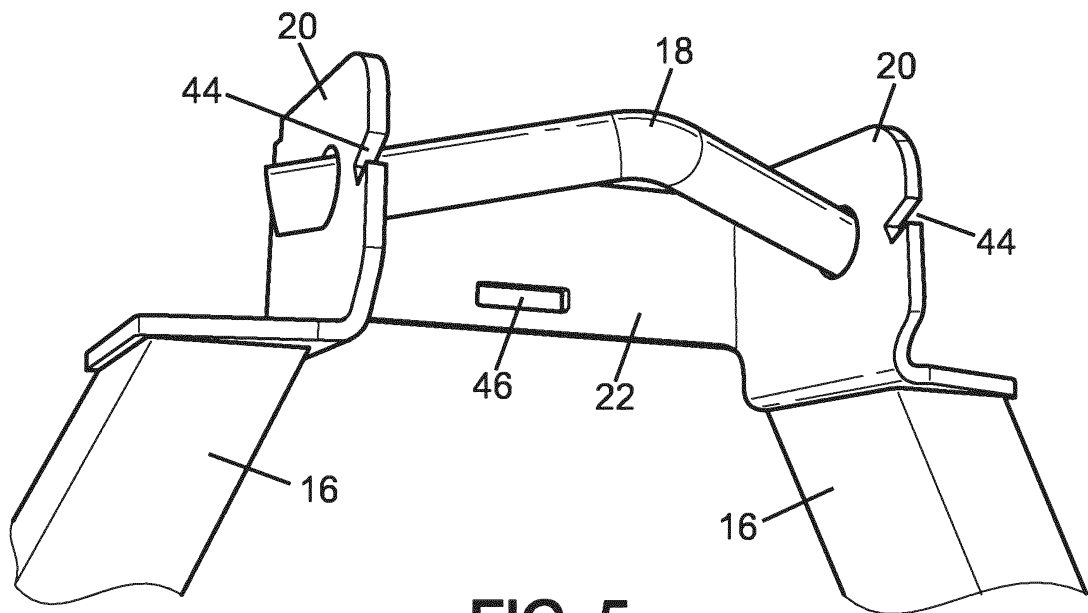


FIG. 3

3/4

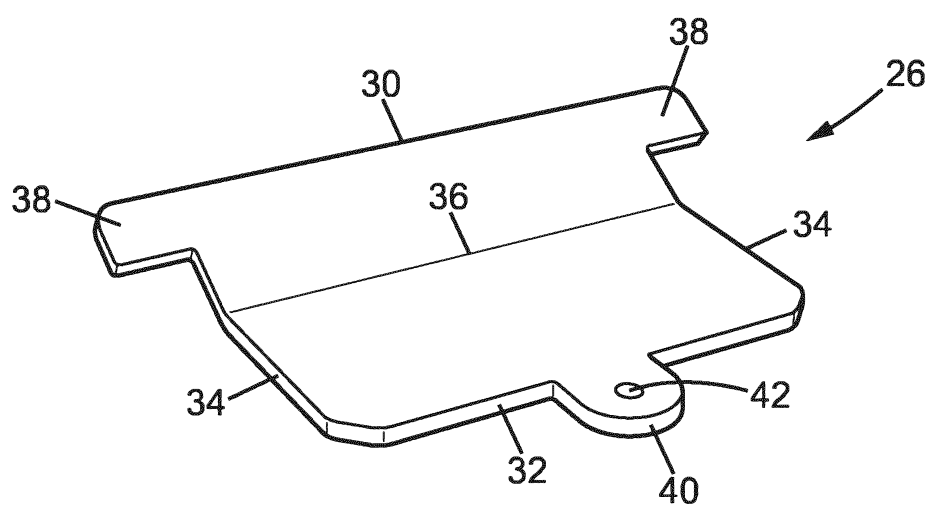
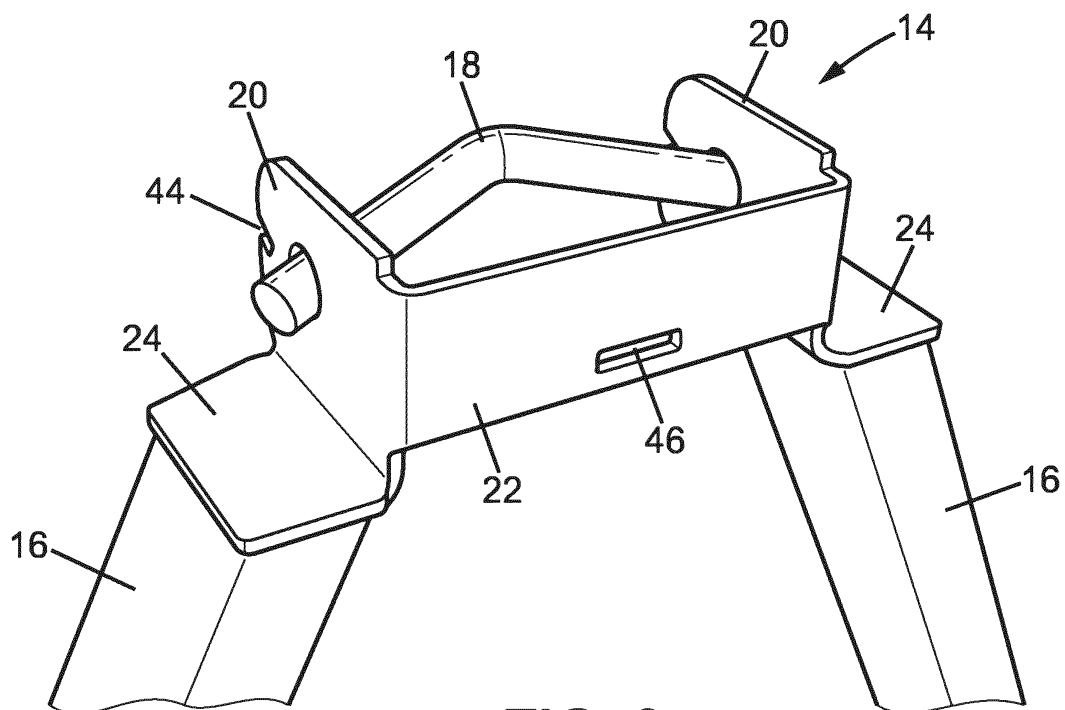


**FIG. 4**



**FIG. 5**

4/4



# RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-17 et R.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

## OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

---

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

## CONDITIONS D'ÉTABLISSEMENT DU PRÉSENT RAPPORT DE RECHERCHE

---

- Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.
- Le demandeur a maintenu les revendications.
- Le demandeur a modifié les revendications.
- Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.
- Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.
- Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

## DOCUMENTS CITÉS DANS LE PRÉSENT RAPPORT DE RECHERCHE

---

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

- Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.
- Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.
- Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.
- Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

**1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION**

DE 10 2005 031205 A1 (REWALD CONTAINERWECHSELSYSTEME [DE])  
4 janvier 2007 (2007-01-04)

US 5 378 008 A (MCCROSSEN GURDON A [US])  
3 janvier 1995 (1995-01-03)

GB 2 293 164 A (MOON EDWARD [GB])  
20 mars 1996 (1996-03-20)

US 2013/269400 A1 (MILLER NATHAN [US])  
17 octobre 2013 (2013-10-17)

FR 2 866 867 A1 (LAVIGNE ETS [FR])  
2 septembre 2005 (2005-09-02)

**2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE GENERAL**

NEANT

**3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND DE LA VALIDITE DES PRIORITES**

NEANT