



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
03.06.2009 Bulletin 2009/23

(51) Int Cl.:
B65D 19/12 (2006.01) B65D 19/44 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **08105046.0**

(22) Date de dépôt: **14.08.2008**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA MK RS

(30) Priorité: **30.11.2007 FR 0708402**

(71) Demandeur: **EUROPEENNE DE CONCEPTION DE CONTENEURS POUR L'AUTOMOBILE**
35600 Bains sur Oust (FR)

(72) Inventeurs:
• **Francois, Luc**
35600 Bains sur Oust (FR)
• **Rouxel, Michel**
56200 Les Fougerets (FR)

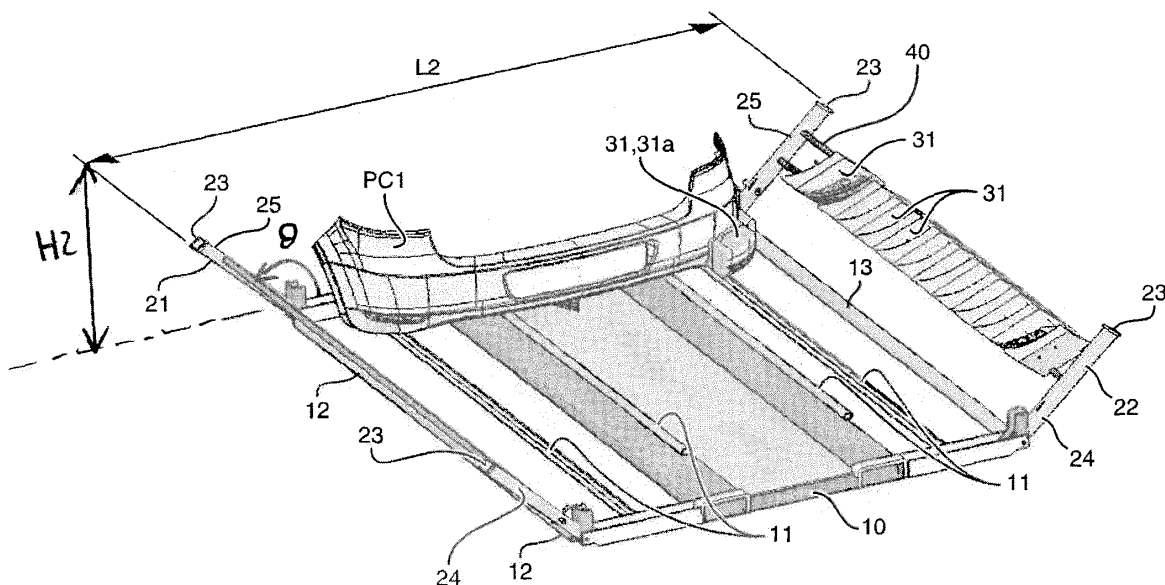
(74) Mandataire: **Roussel, Eric Marcel Henri**
Cabinet Régimbeau,
Espace Performance,
Bâtiment K
35769 Saint-Grégoire (FR)

(54) **Conteneur de pièces détachées d'automobiles**

(57) L'invention concerne un conteneur pour le stockage et le transport de pièces détachées (PC) d'automobiles, qui comprend un socle (10) pourvu de moyens (11) de support des pièces (PC) dans une disposition prescrite. Le conteneur comporte au moins un élément (21, 22) articulé au socle (10), l'élément (21, 22) comportant une position de gerbage, dans laquelle l'élément (21, 22) délimite une hauteur de stockage de pièces (PC) et une

première largeur, et une position de déploiement, dans laquelle l'élément est écarté vers l'extérieur du socle (10) et dans laquelle une deuxième largeur (L2) de passage au-dessus du socle (10), supérieure à la première largeur, est délimitée par l'élément (21, 22) pour permettre d'introduire les pièces détachées (PC) sur le socle (10) en passant par le haut, l'avant ou l'arrière du socle (10), l'élément (21, 22) étant déplaçable entre ces positions.

FIG. 2



Description

[0001] L'invention concerne un conteneur pour le stockage et le transport d'un ensemble de pièces détachées d'automobiles, qui comprend un socle pourvu de moyens de support desdites pièces détachées dans une disposition prescrite.

[0002] Un exemple de telles pièces détachées sont les pare-chocs.

[0003] Ces pare-chocs sont le plus souvent fabriqués et peints chez un sous-traitant, puis sont transportés dans des camions, jusqu'à l'usine d'assemblage et de fabrication des véhicules automobiles.

[0004] Les conteneurs de stockage et de transport doivent répondre aux critères suivants. Ils doivent notamment permettre :

- de placer le plus grand nombre possible de pièces dans un volume donné, de façon à réduire au maximum les coûts de transport afférents,
- de manipuler les pièces de façon aisée et rapide, que ce soit lors de leur introduction dans le dispositif de stockage ou lors de leur extraction hors de celui-ci.

[0005] De tels dispositifs ou conteneurs adaptés au stockage et au transport de pare-chocs ont déjà été proposés dans l'état de la technique. Pour la plupart, ils comportent un socle métallique, de forme générale rectangulaire allongée, qui peut être déplacé au moyen d'un chariot élévateur, puis ultérieurement sur la plateforme d'un camion.

[0006] Ce socle est pourvu de supports se présentant par exemple sous la forme d'arceaux métalliques sur lesquels sont montées des pièces de calage des pare-chocs peints.

[0007] Le socle est également équipé d'un caillebotis central, longitudinal, que l'opérateur emprunte pour mettre en place un à un les pare-chocs sur les arceaux.

[0008] En outre, il faut pouvoir ranger le plus grand nombre possible de conteneurs dans un camion pour le transport des pièces détachées.

[0009] L'invention vise à obtenir un conteneur de pièces détachées, qui réponde à ces exigences, tout en étant ergonomique et en permettant de diminuer les coûts de stockage et de maintenance.

[0010] Un objet de l'invention est un conteneur suivant la revendication 1.

[0011] Des modes de réalisation de l'invention sont prévus dans les revendications 2 à 14.

[0012] Dans des modes de réalisation de l'invention :

- L'élément (21, 22) comporte au moins deux montants (24, 25) distants l'un de l'autre dans une direction longitudinale du socle (10), les montants (24, 25) ayant chacun une articulation (53) en rotation sur une partie correspondante du socle, et un râtelier (40) de support des cales (31) amovibles, le râtelier

(40) reliant l'un à l'autre les montants (24, 25).

- Les cales (31, 39) sont au moins partiellement en un matériau compressible.
- Les cales (31) amovibles comportent au moins un creux (38, 39) dans le matériau compressible, les moyens (40) de support des cales amovibles sur l'élément (21, 22) comportent au moins une partie saillante (41, 42) sur laquelle le creux (38, 39) est coïncé par compression pour immobiliser de manière amovible les cales (31) sur l'élément (21, 22).
- Au moins une cale (31) comporte au moins une partie (37) en saillie destinée à être insérée dans une partie creuse de forme correspondante d'une pièce détachée.
- Au moins une cale (31) comporte au moins une partie (36) en creux destinée à venir contre une partie saillante de forme correspondante des pièces détachées.
- Les pièces détachées sont des pare-chocs de véhicules automobiles, comportant des parties creuse et saillante situées sur les deux faces opposées d'une zone emboutie.
- Les cales (31, 39) comportent des premier et deuxième moyens de fixation complémentaires (33, 35) pour être fixés l'une à l'autre au travers de et/ou sur un côté de la pièce détachée (PC) et/ou sur les moyens (40, 41, 42) de support de cales amovibles (31) de l'élément (21, 22), chaque cale amovible (31) comportant le premier moyen (33) de fixation sur une première face (32) et le deuxième moyen (35) de fixation sur une deuxième face (34) éloignée de sa première face (32).
- Les premier et deuxième moyens de fixation complémentaires (33, 35) sont du type mâle et femelle.
- Les pièces détachées sont des pare-chocs de véhicules automobiles, ladite zone d'appui des pare-chocs contre les cales (31) comprend une partie cachée en retrait du pare-choc, destinée au montage d'un feu de signalisation et/ou d'une veilleuse et/ou d'un clignotant.
- L'élément comporte une troisième position repliée vers le socle (10), délimitant par rapport au socle (10) une quatrième hauteur (H4) inférieure à la première hauteur (H1).
- le conteneur comporte un montant auxiliaire (52) de gerbage entraîné par l'élément (21, 22) en rotation autour de l'axe entre l'une et l'autre de la première position de gerbage et de la deuxième position déployée, des moyens étant prévus pour désolidariser en rotation le montant auxiliaire (52) de gerbage par rapport à l'élément (21, 22) et pour bloquer le montant auxiliaire (52) de gerbage dans une position auxiliaire de gerbage, lorsque l'élément (21, 22) passe de la première position de gerbage à la troisième position repliée, le montant auxiliaire (52) de gerbage délimitant dans la position auxiliaire de gerbage une troisième hau-

teur (H3) inférieure à la première hauteur (H1) et supérieure à la quatrième hauteur (H4), et comportant une partie (52a) d'extrémité apte à servir au support d'un autre conteneur au-dessus de la troisième hauteur (H3) dans la troisième position repliée de l'élément (21, 22).

- L'élément (21, 22) comporte au moins un montant (21, 22), qui est relié par un axe (51) de rotation à une partie correspondante du socle et qui a ladite partie (23) d'extrémité à distance de l'axe de rotation, la position de gerbage correspondant à un angle du montant (24, 25, 52) de sensiblement 90° par rapport au plan du socle (10).

[0013] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple non limitatif en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

- les figures 1 et 4 représentent en perspective le container suivant l'invention en position de gerbage,
- les figures 2, 11, 14 et 15 représentent en perspective le container suivant l'invention en position ouverte de déploiement,
- la figure 3 est une vue schématique simplifiée en perspective du container suivant l'invention en position de gerbage,
- la figure 5 est une vue de dessus du container suivant l'invention en position de gerbage,
- les figures 6, 7, 8 représentent en perspective des cales amovibles pouvant être utilisées dans le conteneur suivant l'invention,
- la figure 9 représente en perspective une cale fixée au conteneur suivant l'invention,
- la figure 10 représente en perspective le container suivant l'invention entre sa position de gerbage et sa position déployée,
- la figure 12 représente en vue frontale le container suivant l'invention dans sa position de gerbage et,
- la figure 13 représente en vue frontale le container suivant l'invention dans sa position déployée,
- la figure 16 est une vue schématique frontale simplifiée de plusieurs containers suivant l'invention, empilés l'un sur l'autre en position de gerbage,
- la figure 17 est une vue schématique frontale simplifiée de plusieurs containers suivant l'invention, empilés l'un sur l'autre en position à vide,
- la figure 18 est une vue schématique frontale d'un mode de réalisation du container,
- la figure 19 une vue schématique frontale d'un mode de réalisation du container.

[0014] L'invention est décrite ci-dessous pour un conteneur destiné spécifiquement au transport de pare-chocs en position verticale. Toutefois, bien entendu, cet exemple n'est pas limitatif, les pièces détachées pouvant être toutes autres, par exemple des capots de moteur.

[0015] De manière connue en soi, le conteneur 1 est

formé d'un socle métallique 10, qui, vu de dessus, affecte la forme d'un rectangle allongé. Ce socle 10 est épais et comprend des passages parallèles pour l'introduction des fourches d'un chariot élévateur.

[0016] Le socle 10 comporte au niveau de sa face supérieure des moyens 11 de support des pare-chocs PC en position verticale.

[0017] De manière connue en soi, ces moyens 11 de support comportent des tringles s'étendant dans une direction longitudinale du socle 10, par exemple en étant disposées de manière symétrique par rapport au plan vertical longitudinal de symétrie du conteneur. Les moyens 11 de support sont agencés par rapport à la forme des pare-chocs PC, de telle manière que chaque pare-chocs PC puisse tenir sur les moyens 11 dans sa disposition de stockage représentée aux figures, c'est-à-dire la position sensiblement verticale des pare-chocs lorsque le socle 10 est à l'horizontale.

[0018] Le conteneur 1, 1a est gerbable sur un autre conteneur 1, 1b, ainsi que représenté aux figures 16 et 17.

[0019] A cet effet, le conteneur 1 comporte des moyens de gerbage comportant, dans le mode de réalisation représenté aux figures, deux éléments longitudinaux 21, 22, articulés sur les deux côtés extérieurs longitudinaux 12, 13 droite et gauche du socle 10. Bien entendu, dans d'autres modes de réalisation, un seul élément 21 ou 22 articulé peut être prévu, tandis que l'autre élément pourrait être fixe. Les moyens 21, 22 de gerbage comportent à leur extrémité éloignée du socle 10 une ou plusieurs parties 23 destinées à recevoir un autre conteneur 1 en position de gerbage des conteneurs. Chaque élément 21, 22 comporte par exemple deux montants 24, 25 reliés entre eux et articulés en rotation sur le socle 10. Les articulations des montants 24, 25 sont par exemple prévues aux quatre coins du socle 10.

[0020] Dans la première position de gerbage représentée à la figure 3, les éléments 21, 22 sont maintenus vers le haut pour délimiter une première hauteur H1 au-dessus du socle 10 et une première largeur L1 entre eux, pour délimiter avec le socle 10 un espace de stockage des pièces détachées PC. Les parties 23 d'extrémité sont alors dirigées vers le haut pour recevoir le socle 10 d'un autre conteneur 1b dessus. La première position est également appelée position de stockage. Dans la première position, les éléments 21, 22 sont par exemple à 90° par rapport au plan du socle 10, c'est-à-dire dans une position verticale.

[0021] Au moins l'un des éléments 21, 22, et dans l'exemple de réalisation représenté, les deux éléments 21, 22 sont aptes à être écartés du socle 10 vers l'extérieur à partir de la première position de gerbage pour arriver dans une position de déploiement représentée à la figure 2. La première largeur L1 et la première hauteur H1 peuvent n'être que très légèrement supérieures aux dimensions des pièces détachées PC, ce qui permet de gagner en encombrement du conteneur en position de gerbage remplie de pièces détachées PC, ainsi que re-

présenté à la figure 5.

[0022] Dans la position de déploiement, les éléments 21, 22 délimitent une deuxième largeur L2 plus grande que la première largeur L1, pour permettre d'introduire les pièces détachées PC sur le socle 10 en passant par le haut, l'avant et/ou l'arrière du socle 10, sans risque de heurter le conteneur, afin de ne pas abîmer les pièces détachées PC. Les parties d'extrémités 23 de l'élément 21, 22 se trouvent au-dessus du socle 10 dans la deuxième position de déploiement. Dans la deuxième position de déploiement, les parties d'extrémités 23 de l'élément 21, 22 et/ou l'élément 21, 22 se trouvent à une deuxième hauteur H2 non nulle au-dessus du socle 10. Dans la deuxième position de déploiement, l'élément 21, 22 est incliné vers l'extérieur par rapport à la verticale et est incliné au-dessus du plan de l'horizontale prise sur le socle 10. L'angle θ d'inclinaison de l'élément 21, 22 dans la deuxième position de déploiement par rapport à la verticale ou par rapport à la première position a une valeur fixe non nulle, inférieure ou égale à 45° et par exemple inférieure ou égale à 30° et/ou supérieure ou égale à 5°. Dans l'exemple de réalisation représenté aux figures 10, 11 et 13, cet angle θ a une valeur supérieure ou égale à 10° et inférieure ou égale à 20°.

[0023] Dans un mode de réalisation représenté aux figures 2, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 15, des cales sont prévues pour être disposées entre les pare-chocs stockés sur le socle 10.

[0024] Dans ce mode de réalisation, l'insertion des pièces détachées PC dans l'espace de stockage du conteneur dans cette position de déploiement, c'est-à-dire en position d'ouverture des éléments 21, 22 vers l'extérieur, est effectuée de la manière suivante.

[0025] On dispose en position verticale le premier pare-chocs PC1 sur les moyens 11 de support du socle 10. A cet effet, il peut être prévu une cale fixe 39 sur le socle 10 pour positionner le premier pare-chocs PC1 vers le fond du conteneur sans qu'il dépasse de l'espace de stockage. Il est par exemple prévu deux cales 39 fixes droite et gauche.

[0026] Puis on pose une cale 31 contre l'avant de la pièce détachée PC1. Des moyens sont prévus pour fixer les cales 31, 39 les unes aux autres. Par exemple, ces moyens consistent en ce que la face arrière 32 d'une cale 31b comporte des parties en saillie vers l'arrière, formées par exemple par une ou plusieurs tiges saillantes 33, qui traversent des trous correspondants de la pièce détachée PC pour venir contre une autre cale 31a appuyée contre l'arrière de cette même pièce détachée PC par sa face avant 34. Les parties saillantes 33 de la cale avant 31b traversent la pièce détachée PC et sont coincées dans des parties creuses correspondantes 35 de l'autre cale arrière 31a, de manière à ce que les deux cales 31 soient fixées l'une à l'autre à l'avant et à l'arrière de la pièce PC. Les faces 32 et 34 sont par exemple de forme complémentaire des faces avant et arrière des pièces détachées PC dans la zone où elles doivent être montées. Les cales 31, 39 permettent de protéger les

pièces détachées PC, et d'éviter que les pièces s'entrechoquent au cours des manipulations et du transport du conteneur. Les cales 31, 39 sont comprennent en un matériau permettant d'absorber ou d'atténuer les chocs, pour ne pas porter atteinte aux pièces PC et les maintenir dans leur disposition de stockage, dans laquelle les pièces sont espacées les unes des autres ainsi que montré à la figure 5.

[0027] La zone de montage des cales 31 est par exemple située sur une zone emboutie de la pièce détachée PC, formée par exemple par la zone de montage d'un feu de signalisation tel qu'un clignotant ou une veilleuse dans le cas d'un pare-chocs. Cette zone emboutie comporte un creux sur la face avant du pare-chocs PC, contre lequel vient une saillie 37 de la face 32 de la cale avant 31 pour le positionnement de la cale, les broches 33 dépassant par exemple de cette saillie 37. La pièce détachée PC comporte une saillie à l'arrière de la zone, contre laquelle vient le creux 36 de la face 34 de l'autre cale 31 arrière pour le positionnement de la cale, ce creux 36 contenant par exemple les creux 35 de réception des broches saillantes 33. Les cales 31 sont par exemple prévues sur chaque côté avant droit et gauche du pare-chocs PC 1.

[0028] Puis on dispose un deuxième pare-chocs PC2 contre la cale 31, 31a représentée à la figure 2. La première cale 31a représentée à la figure 2 est immobilisée sur la cale fixe 39 arrière au travers du premier pare-chocs PC1. De même, on vient ensuite fixer au travers du deuxième pare-chocs PC2 sur la première cale 31a de la figure 2, une cale analogue 31b pour l'immobiliser contre le deuxième pare-chocs PC2. La cale 31a est donc intercalée entre les pare-chocs PC 1 et PC2.

[0029] Puis on recommence cette opération pour les pare-chocs suivants en posant une nouvelle cale 31 sur le pare-chocs PC venant d'être disposé. On fixe cette cale à la cale précédente. Puis on disposant le pare-chocs PC suivant contre cette cale, de manière à avoir une alternance de pare-chocs PC et de cale 31, ainsi que cela est représenté à la figure 5.

[0030] En ce qui concerne le dernier pare-chocs PCn à l'avant, une dernière cale avant 31n est apposée contre celui-ci en étant fixé d'une part à la cale précédente 31n-1 et d'autre part au socle 10 par tout moyen approprié, comme par exemple par un jambage ou autre.

[0031] Lorsque l'on a fini de remplir le conteneur 1 de pièces détachées PC, on déplace les éléments 21, 22 de leur position de déploiement écartée à leur position de gerbage représenté aux figures 1, 4 et 5.

[0032] On peut ensuite transporter le conteneur rempli de pièces détachées PC suivant la figure 5 pour en empiler plusieurs 1a, 1b ainsi remplis. Le conteneur 1b du dessus comporte des moyens 15 d'appui, situés sous son socle 10 ou sous une autre partie appropriée du conteneur, pour venir en appui contre les points 23 d'appui des éléments 21, 22 du conteneur 1a du dessous en position de gerbage.

[0033] Pour sortir les pièces détachées PC d'un con-

teneur rempli, on prend un conteneur 1 sur lequel ne se trouve empilé aucun autre conteneur et on déplace les éléments 21, 22 de la première position de gerbage à leur position écartée vers l'extérieur représentée à la figure 2, on enlève les cales 31 et les pièces PC successivement en commençant par l'avant, la plus grande largeur L2 en position écartée ménageant une distance de sécurité par rapport à la largeur des pièces PC, afin que les pièces PC ne risquent de cogner contre les différentes parties du conteneur 1.

[0034] Il est prévu sur l'un ou l'autre des éléments articulés 21, 22 aptes à passer en position de déploiement écarté, des moyens 40, tels que par exemple un râtelier 40 de support des cales 31 amovibles lorsqu'elles ne sont pas utilisées contre les pare-chocs, pour les ranger en position à vide du conteneur. Ce râtelier 40 comporte par exemple une ou plusieurs tringles 41, 42 longitudinales reliant les deux montants 24, 25 de cet élément 21, 22. Les cales 31 sont au moins partiellement en un matériau compressible, tel que par exemple en une mousse, pouvant être en polypropylène expansé, pour absorber les chocs lorsqu'elles sont disposées entre ou contre les pièces détachées PC.

[0035] En outre, les cales amovibles 31 comportent un ou plusieurs creux 38, 39 dans ce matériau compressible pour coincer les cales sur le râtelier 40 en mettant les creux 38, 39 contre les tringles 41, 42, les creux 38, 39 ayant une forme correspondante à celles-ci, la compression des creux 38, 39 par les tringles 41, 42 assurant la fixation amovible des cales 31 sur le râtelier 40.

[0036] On peut ainsi aligner longitudinalement les cales 31 sur l'élément 21, 22. Par exemple, en disposant les creux dirigés de la face 32 à la face 34, on peut emboîter les cales 31 l'une à la suite de l'autre sur le râtelier 40, en faisant rentrer les parties saillantes 33, 37 dans les parties creuses 36, 35, les cales 31 pouvant être enlevées du râtelier 40 par coulissement dessus. Bien entendu, tout autre forme de râtelier 40 pourrait être prévu sur l'élément 21, 22.

[0037] Dans le mode de réalisation représenté à la figure 17, les éléments 21, 22 sont aptes à occuper, lorsqu'il n'y a pas de pièces détachées PC sur le socle 10, une troisième position repliée contre le socle 10 avec les cales rangées sur l'élément 21 et/ou 22 repliée. L'élément 21, 22 et le socle 10 sont par exemple agencés de telle manière que dans cette troisième position repliée, les cales 31 sont coincées entre le râtelier 40 et une partie du socle 10, telle que par exemple l'un des moyens 11 de support.

[0038] Dans le mode de réalisation représenté aux figures 1, 4, 10, 11, 12, 13, des moyens 50 de verrouillage et de déverrouillage de l'élément 21 et/ou 22 par rapport au socle 10 sont prévus pour permettre le déplacement dudit élément entre l'une et l'autre de la première position de gerbage, de la deuxième position déployée et de la troisième position repliée, ainsi que pour pouvoir bloquer cet élément dans la première position de gerbage et/ou dans la deuxième position déployée vers l'extérieur.

[0039] Dans un mode de réalisation, ces moyens 50 de verrouillage comportent une biellette 51 de liaison entre le socle 10 et un gousset 52 ou pièce auxiliaire 52, articulé en rotation sur le même axe 53 que le montant 24, 25. Pour passer de la première position de gerbage à la deuxième position déployée vers l'extérieur, on actionne la biellette 51, par une poignée 51a prévue sur celle-ci, pour désencliqueter la biellette 51 par rapport à une partie correspondante 54 du socle 10 et on pousse le montant 24, ou une autre partie de l'élément 21, 22, vers l'extérieur dans le sens de la flèche épaisse représentée à la figure 10, ce qui entraîne le gousset 52 également vers l'extérieur. La partie 54 d'encliquetage du socle 10 est par exemple formée par une partie mâle, formée par exemple par un doigt 54, insérée dans une lumière 55 de la biellette 51, formant une partie femelle d'encliquetage. La partie femelle 55 de la biellette 51 comporte au moins deux crans d'arrêt 55a, 55b côte à côte pour y insérer et bloquer la partie mâle 54, respectivement dans la première position de gerbage et dans la deuxième position déployée. Bien entendu, les parties mâle et femelle d'encliquetage pourrait être inversées sur la biellette 51 et sur le socle 10.

[0040] Pour passer de la position déployée représentée à la figure 11 à la position de gerbage représentée à la figure 4, on effectue la manoeuvre inverse de la biellette 51. La biellette 51 participe donc à la liaison entre le socle 10 et l'élément 21, 22.

[0041] Pour passer de la première position de gerbage à la troisième position repliée contre le socle 10, on désolidarise en rotation le montant 24, 25 par rapport à sa partie 52 associée, cette partie 52 étant maintenue en position de gerbage par la biellette 51. La partie auxiliaire 52 de gerbage comporte dans sa position de gerbage auxiliaire une hauteur H3 au-dessus du socle 10, qui est inférieure à la première hauteur H1 qu'avaient les points d'appui 23 en position de gerbage. Les parties auxiliaires 52 servent, en position repliée des éléments 21, 22, à gerber des conteneurs 1 vides, ayant donc un encombrement en hauteur réduit, la troisième hauteur H3 étant plus grande que la quatrième hauteur H4 occupée par les éléments 21, 22 et leur montants 24, 25 lorsque ces derniers se trouvent en position repliée vers le socle 10.

[0042] Les pièces détachées PC sont liées les unes aux autres par les cales et font un ensemble solidaire, ce qui rend impossible les déplacements entre pièces détachées PC.

[0043] En position repliée, les cales disposées sur l'élément 21, 22 servent d'amortisseurs et sont prisonnières dans le conteneur replié, ce qui empêche des pertes accidentelles de cales.

[0044] Des moyens 60 sont prévus entre le montant 24, 25 et son montant auxiliaire associé 52 pour désolidariser en rotation le montant auxiliaire 52 de gerbage par rapport à l'élément 21, 22. Le montant auxiliaire 52 de gerbage est apte à être bloqué dans la position auxiliaire de gerbage représentée à la figure 17, lorsque l'élément 21, 22 passe de la première position de gerbage à

la troisième position repliée. En position auxiliaire de gerbage, le montant auxiliaire 52 est par exemple sensiblement à 90° par rapport au plan du socle 10.

[0045] Le montant auxiliaire 52 de gerbage comporte une partie 52a d'extrémité éloignée de son axe 53 de rotation sur le socle. La partie 52a d'extrémité sert au support d'un autre conteneur 1b au-dessus de la troisième hauteur H3 dans la troisième position repliée de l'élément 21, 22.

[0046] Dans le mode de réalisation représenté à la figure 18 du conteneur 1a, l'élément articulé 21, 22 comporte une partie 152 d'articulation, comportant par exemple un gousset raccordé dans les première et deuxième positions aux montants 24, 25, la partie 152 étant montée par un axe d'articulation 153 en rotation sur une partie correspondante 156 de support de l'axe 153 sur le socle 10. La partie 152 d'articulation comporte ou est solidaire d'une première partie inférieure 157 d'appui située à distance de l'axe d'articulation 153. La partie inférieure 157 d'appui est appuyée dans la première position P1 sur une première partie 158 du socle 10 située à distance de l'axe d'articulation 153.

[0047] A la figure 18, la partie inférieure 157 d'appui est située sous le niveau de l'axe 153. La partie inférieure 157 est située par exemple de manière décalée vers l'intérieur du socle 10, c'est-à-dire vers la droite pour un élément 21, 22 de gauche à la figure 18, par rapport à l'axe 153. La partie inférieure 157 comporte par exemple une surface inférieure 157a du gousset 152, ou la pointe intérieure et inférieure 157b du gousset 152. La surface inférieure 157a du gousset est par exemple plane. La surface inférieure plane 157a du gousset est par exemple horizontale pour être appuyée entièrement sur la partie 158 également horizontale pour un contact surfacique, par exemple sur toute la surface 157a. La surface inférieure 157a du gousset, par exemple plane, est raccordée en direction de l'axe 153 à une surface 159 en oblique puis à une autre surface par exemple plane 160. Les surfaces 159 et 160 se trouvent au-dessus du côté longitudinal 12, 13 associé à l'élément 21, 22, pour ne pas le toucher dans les première et deuxième positions P1, P2, ni lors du basculement entre celles-ci, ces côtés 12, 13 étant par exemple formés sous l'élément 21, 22 par un profilé parallèle aux surfaces 159 et 160. Dans la position P2 de déploiement, la partie 157 d'appui de l'élément 21, 22 se trouve à distance de la partie 158 du socle.

[0048] A la figure 18, les moyens de verrouillage et déverrouillage 50 peuvent être omis. En revanche, les moyens 60 de solidarisation et de désolidarisation décrits ci-dessus peuvent être prévus.

[0049] A la figure 18, lorsqu'un conteneur supérieur 1b est empilé sur le conteneur 1a se trouvant dans la première position P1, la contrainte appliquée par l'élément 21, 22 est verticale ainsi que représenté par les flèches et passe entre deux appuis : l'axe 153 d'articulation et la pointe 157b du gousset 157. De ce fait le système est stable sans verrouillage. Cependant, si par précautions un blocage en première position P1 et/ou en deuxième

position P2 est souhaité, les moyens de verrouillage et de déverrouillage décrit ci-dessus et ci-dessous peuvent être prévus.

[0050] Dans la deuxième position P2 de déploiement, ledit élément articulé 21, 22 est appuyé par une deuxième partie extérieure 26 d'appui située au-dessus de l'axe d'articulation 153 contre une deuxième partie extérieure 16 du socle 10 située à distance de l'axe d'articulation 153 au-dessus de celui-ci. La deuxième partie extérieure 26 d'appui de l'élément 21, 22 est par exemple formée par le dos de la partie 152 ou gousset, situé à l'extérieur par rapport à l'axe 153. La deuxième partie extérieure 16 du socle 10 est par exemple formée par une paroi extérieure 16 du socle 10, raccordée sur le côté 12, 13. A la figure 18, la deuxième partie extérieure 16 du socle 10 est formée par le bord supérieur 16b d'une paroi verticale extérieure du socle 16, ce bord supérieur 16b étant par exemple à la même hauteur que le plan intérieur supérieur 10b du socle 10.

[0051] Dans le mode de réalisation représenté à la figure 19 du conteneur 1a, l'élément articulé 21, 22 comporte une partie 152 d'articulation, comportant par exemple un gousset raccordé dans les première et deuxième positions aux montants 24, 25, la partie 152 étant montée par un axe d'articulation 153 en rotation sur une partie correspondante 156 de support de l'axe 153 sur le socle 10.

[0052] Sur l'élément 21, 22 est monté un levier 170 de verrouillage et de déverrouillage en première position P1, ce levier 170 étant lui-même articulé en rotation par un autre axe 171 sur la partie 152 d'articulation. Cet autre axe 171 est distant du premier axe d'articulation 153, mais par exemple parallèle à celui-ci. A distance du deuxième axe 171, le levier 171 comporte une partie 172 de butée contre un organe complémentaire 173 de butée prévu sur le socle 10, afin de verrouiller l'élément 21, 22 dans la première position P1 lorsque la partie 172 est encliquetée contre l'organe 173.

[0053] A la figure 19, la partie 172 de butée du levier 170 se trouve sous l'organe 173 en position d'encliquetage PE dans la première position P1, l'axe 171 du levier est porté par une portion inférieure 152b de la partie 152, la portion inférieure 152b étant située sous l'axe 153 et étant décalée vers l'intérieur du socle 10 par rapport à celui-ci, ce qui empêche la portion inférieure 152b de l'élément 21, 22 de remonter, maintient l'élément 21, 22 dans la première position P1 et l'empêche de tourner de la première position P1 vers l'extérieur et vers la deuxième position de déploiement dans le sens de la flèche épaisse A représentée.

[0054] Des moyens sont prévus pour désencliqueter le levier 170 pour le faire passer de sa position d'encliquetage PE où la partie 172 bute contre l'organe 173 à une position de désencliquetage PDE permettant le basculement de l'élément 21, 22 de la première position P1 à la deuxième position P2 de déploiement vers l'extérieur, où la partie 172 de butée est désengagée et à distance de l'organe 173.

[0055] Des moyens 175 de précontrainte du levier 170 dans le sens allant de la position PDE de désencliquetage à la position d'encliquetage, correspondant au sens des aiguilles d'une montre à la figure 19, sont prévus. Ils comprennent par exemple un ressort 175 prenant appui

[0056] Une poignée 174 de préhension est prévue sur une partie du levier éloignée de l'axe 171, par exemple à son extrémité libre pour faire tourner le levier 170 dans sa position de désencliquetage PDE.

[0057] Quand on pousse l'élément 21, 22 suivant la flèche A, on a par l'intermédiaire de l'axe de rotation 153 une réaction B de la partie de butée 172 du levier sur l'organe 173.

[0058] L'organe 173 de butée comporte par exemple une plaque à trou ouvert ou à échancrure tournée vers la broche du levier 170, portant la partie 172 de butée et reliant la poignée 174 à l'axe 171. L'organe 173 est par exemple soudé sur le socle 10 à un niveau inférieur ou égal à son plan intérieur supérieur 10b, la poignée 174 dépassant au-dessus et à côté de ce plan 10b pour être accessible de l'utilisateur. Cette partie 172 de butée est par exemple formée par un premier écrou 172 vissé sur un filetage correspondant prévu autour de la broche 170. Un moyen de rattrapage de jeu, par exemple formé par un deuxième contre-écrou 172b vissé à la broche 170 sous le premier écrou 172 est par exemple prévu pour pouvoir régler la position en longueur de l'écrou 172 entre la poignée 174 et l'axe 171, afin de pouvoir régler la position d'encliquetage dans la première position P1 et éviter ou diminuer le jeu de l'élément 21, 22 dans cette première position P1.

[0059] On a ainsi la possibilité la possibilité de libérer un passage plus important en basculant les éléments latéraux 21, 22 vers l'extérieur ce qui :

- donne du confort à l'opérateur,
- réduit les risques de percussion de la pièce détachée avec les cotés 21,22,
- et permet de réduire la largeur L1 du conteneur en vue d'assurer un meilleur remplissage d'un camion devant les transporter remplis de pièces détachées.

[0060] En outre le système est très simple puisque :

- dans le sens vertical le gousset 52 vient en appui sur la partie horizontale de la structure du socle en s'articulant autour de l'axe 53,
- il vient en appui sur la paroi verticale 16 de la structure en position ouverte ou dans le cran du loquet 51 si ce système est choisi.

Revendications

1. Conteneur pour le stockage et le transport d'un en-

semble de pièces détachées (PC) d'automobiles, qui comprend un socle (10) pourvu de moyens (11) de support desdites pièces détachées (PC) dans une disposition prescrite,

caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de gerbage, comportant au moins un élément (21, 22), à droite ou à gauche, articulé au socle (10), l'élément (21, 22) comportant au moins une première position de gerbage du conteneur, dans laquelle l'élément (21, 22) délimite une première hauteur prescrite (H1) de stockage de pièces (PC) par rapport au socle (10) et une première largeur (L1) de stockage de pièces (PC) sur le socle (10), et au moins une deuxième position de déploiement, dans laquelle l'élément est écarté vers l'extérieur du socle (10) et dans laquelle une deuxième largeur (L2) de passage au-dessus du socle (10), supérieure à la première largeur (L1), est délimitée par l'élément (21, 22) pour permettre d'introduire les pièces détachées (PC) sur le socle (10) en passant par le haut, l'avant ou l'arrière du socle (10),

l'élément (21, 22) étant déplaçable de la première position à la deuxième position et de la deuxième position à la première position,

les moyens de gerbage comportant des parties (23) d'extrémité éloignées du socle (10) pour servir au support d'un autre conteneur au-dessus de la première hauteur (H1) de stockage lorsque cet élément (21, 22) se trouve dans la première position de gerbage.

2. Conteneur suivant la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comporte deux éléments longitudinaux (21, 22) articulés sur les deux côtés extérieurs longitudinaux (12, 13) respectivement gauche et droite du socle (10).

3. Conteneur suivant la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comporte un seul dit élément articulé longitudinal (21, 22) sur un côté extérieur longitudinal gauche ou droit (12, 13) du socle comportant les première et deuxième positions, les moyens de gerbage comportant un autre élément fixe longitudinal (22, 21), fixe dans la première position de gerbage sur un côté extérieur longitudinal droit ou gauche (13, 12) du socle (10).

4. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la deuxième largeur (L2) dans la deuxième position de déploiement est délimitée par les parties (23) d'extrémités dudit élément articulé (21, 22), qui sont éloignées du socle (10).

5. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit élément articulé (21, 22) comporte un axe d'articulation (53) en rotation sur une partie correspondante du

socle (10), la deuxième position de déploiement dudit élément articulé (21, 22) est inclinée vers l'extérieur par rapport à sa première position de gerbage et est inclinée au-dessus de l'horizontale passant par son axe (53) d'articulation au socle (10).

6. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la deuxième position de déploiement dudit élément articulé (21, 22) est inclinée vers l'extérieur d'un angle non nul inférieur ou égal à 30° par rapport à sa première position de gerbage.

7. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit élément articulé (21, 22) comporte une partie (152) d'articulation montée par un axe d'articulation (153) en rotation sur une partie correspondante (156) du socle (10), et une première partie inférieure (157) d'appui, qui est fixe par rapport à la partie (152) d'articulation et qui est située à distance de l'axe d'articulation (153), pour que la première partie inférieure (157) dudit élément articulé (21, 22) soit appuyée dans la première position de gerbage sur une première partie (158) du socle (10) située à distance de l'axe d'articulation (153).

8. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit élément articulé (21, 22) comporte une partie (152) d'articulation montée par un axe d'articulation (153) en rotation sur une partie correspondante (156) du socle (10), et une deuxième partie extérieure (16) d'appui située à distance et au-dessus de l'axe d'articulation (153) pour que la deuxième partie extérieure (16) dudit élément articulé (21, 22) soit appuyée dans la deuxième position de déploiement contre une deuxième partie extérieure (16) du socle (10) située à distance de l'axe d'articulation (153).

9. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comporte des moyens (50, 170) de verrouillage et de déverrouillage de l'élément (21, 22) au moins dans la première position de gerbage.

10. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comporte des moyens (50) de verrouillage et de déverrouillage de l'élément articulé (21, 22) au moins dans la première position de gerbage et dans la deuxième position.

11. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément (21, 22) comporte au moins un montant (24, 25) relié par un axe (53) de rotation à une partie correspondante du socle (10), et des moyens de verrouillage

et de déverrouillage dans les première et deuxième positions (P1, P2), qui comportent une bielle (51) préhensible d'entraînement du montant (24, 25) entre l'une et l'autre de la première position de gerbage et de la deuxième position déployée et des moyens mâle (55a, 55b) ou femelle d'encliquetage de la bielle (51), ayant deux positions d'encliquetage réciproques différentes par rapport au montant ou au socle, pour maintenir l'élément (21, 22) respectivement dans la deuxième position de déploiement et dans la première position de gerbage, et aptes à être déplacés entre les deux positions d'encliquetage.

12. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit élément articulé (21, 22) comporte une partie (152) d'articulation montée par un premier axe d'articulation (153) en rotation sur une partie correspondante (156) du socle (10) et une troisième partie (170), qui est située à distance de l'axe d'articulation (153) en étant mobile par rapport à la partie (152) d'articulation dudit élément articulé (21, 22) entre une position (PE) d'encliquetage avec une troisième partie complémentaire fixe (173) située sur le socle (10) dans la première position (P1) dudit élément articulé (21, 22) et une position de désencliquetage (PDE) par rapport à ladite troisième partie complémentaire (173) du socle (10) pour permettre le passage dans la deuxième position (P2) de déploiement, des troisièmes moyens étant prévus pour déplacer la troisième partie (170) de l'élément articulé (21, 22) entre l'une et l'autre de la position (PE) d'encliquetage et de la position (PDE) de désencliquetage.

13. Conteneur suivant la revendication 12, **caractérisé en ce que** la troisième partie (170) dudit élément articulé (21, 22) comporte un levier (170) ayant un deuxième axe (171) d'articulation sur la partie (152) d'articulation, le deuxième axe (171) d'articulation étant situé à distance du premier axe (153) d'articulation, le levier (170) comportant à distance du deuxième axe (171) d'articulation une troisième partie (172) agencée pour buter contre un troisième organe (173) complémentaire de butée de ladite troisième partie complémentaire en position (PE) d'encliquetage dans la première position (P1) et pour être à distance du troisième organe (173) complémentaire de butée en position de désencliquetage (PDE), des moyens (175) de précontrainte du levier (170) de la position de désencliquetage (PDE) vers la position (PE) d'encliquetage étant prévus, le levier (170) comportant à distance du deuxième axe (171) d'articulation une poignée (174) de manoeuvre à l'encontre des moyens (175) de précontrainte.

14. Conteneur suivant la revendication 13, **caractérisé en ce que** levier (170) comporte une broche principale (170), qui est montée sur le deuxième axe (171)

d'articulation et qui supporte la troisième partie (172) de butée et la poignée (174), des moyens (172b) de réglage de la position de la troisième partie (172) de butée le long de la broche (170) étant prévus.

5

15. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément (21, 22) comporte des moyens (40, 41, 42) de support de cales amovibles (31), les cales amovibles (31) étant aptes à être détachées de ces moyens de support situés sur l'élément (21, 22) pour être intercalées entre les pièces détachées (PC) lorsque les pièces détachées sont disposées sur le socle (10).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

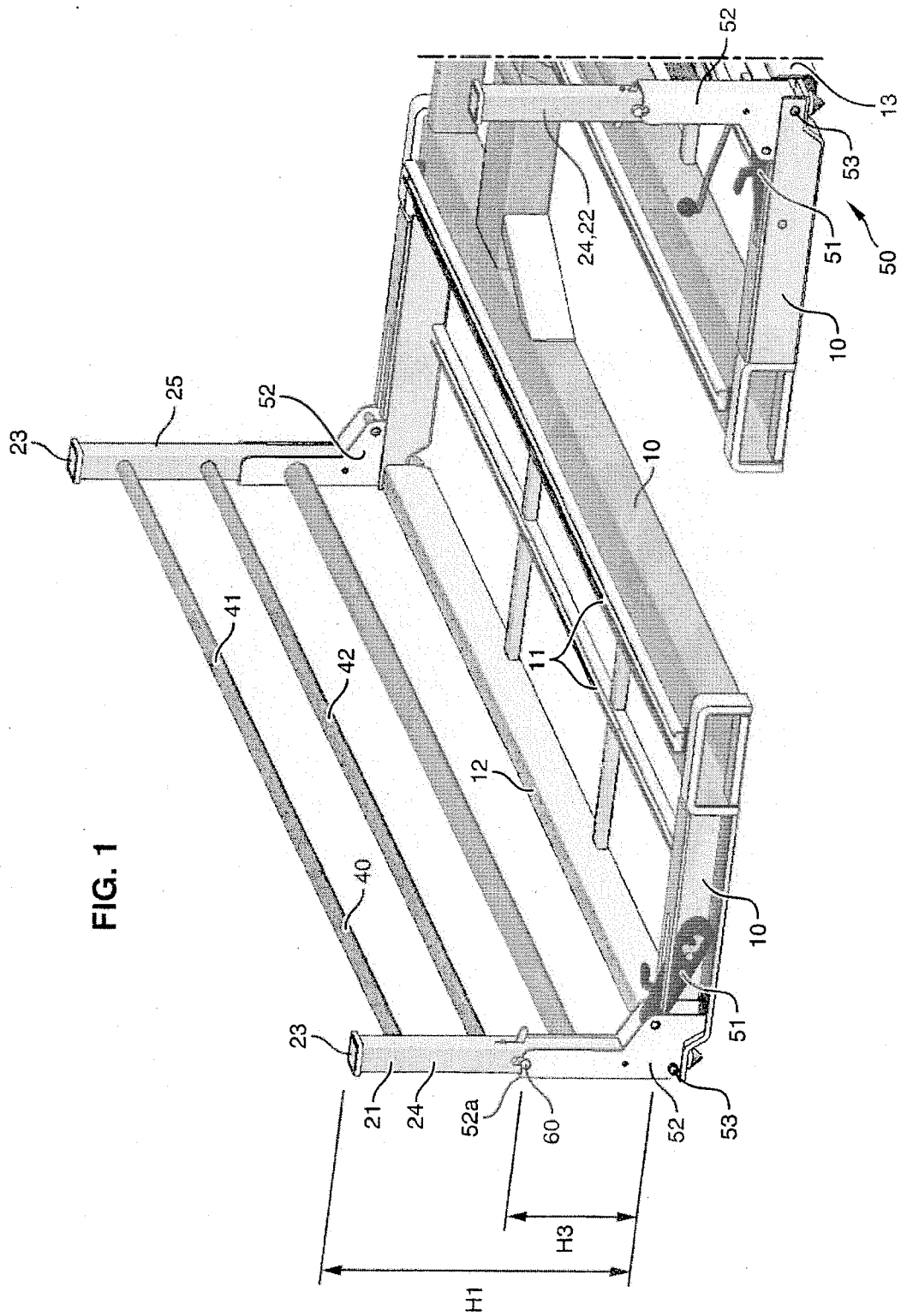
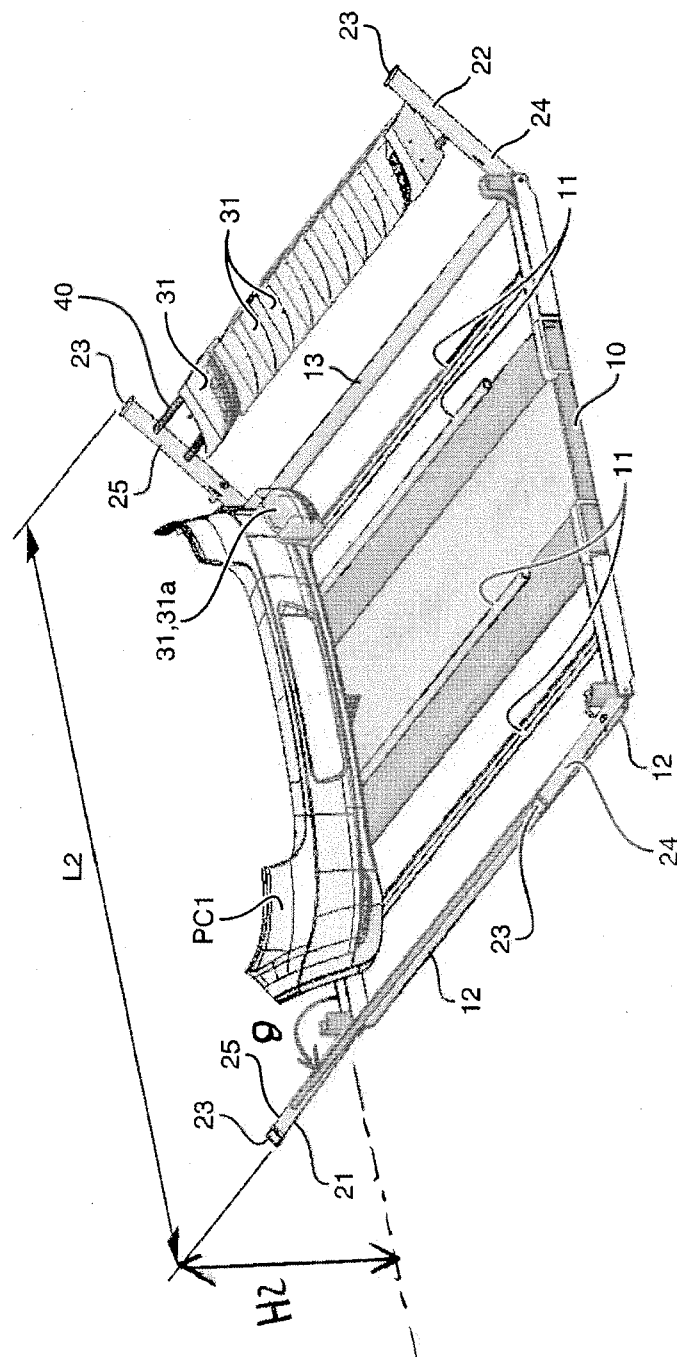


FIG. 2



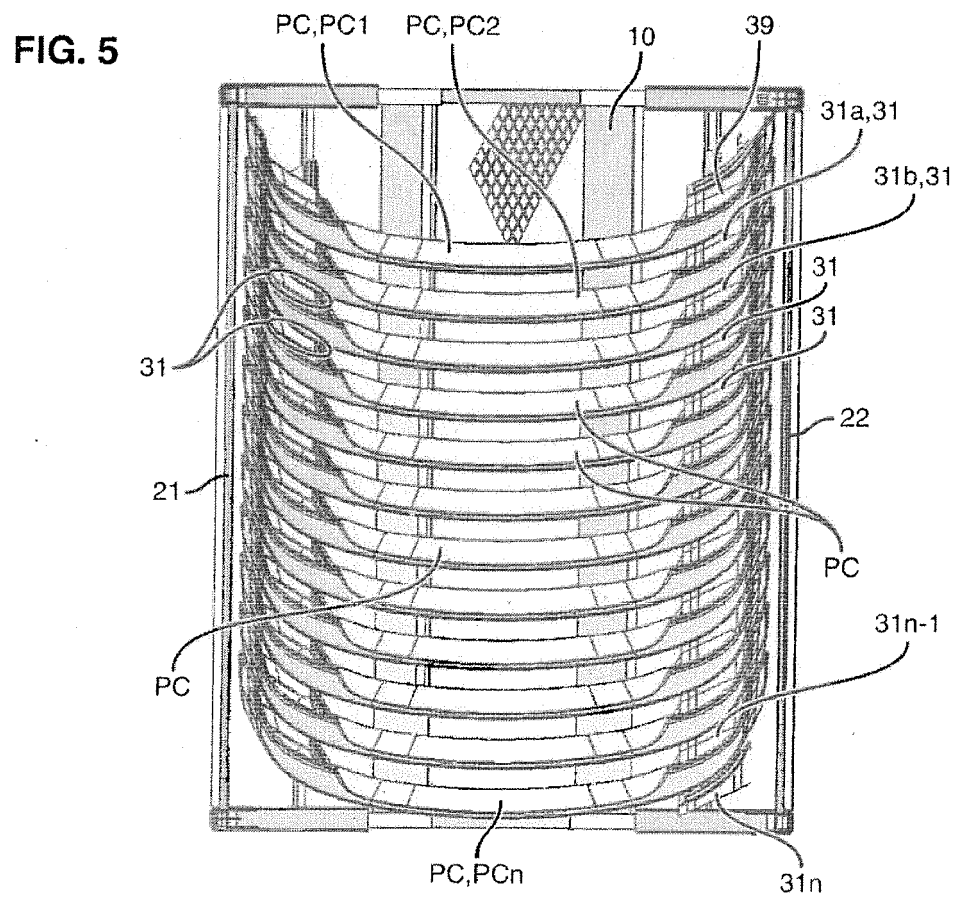
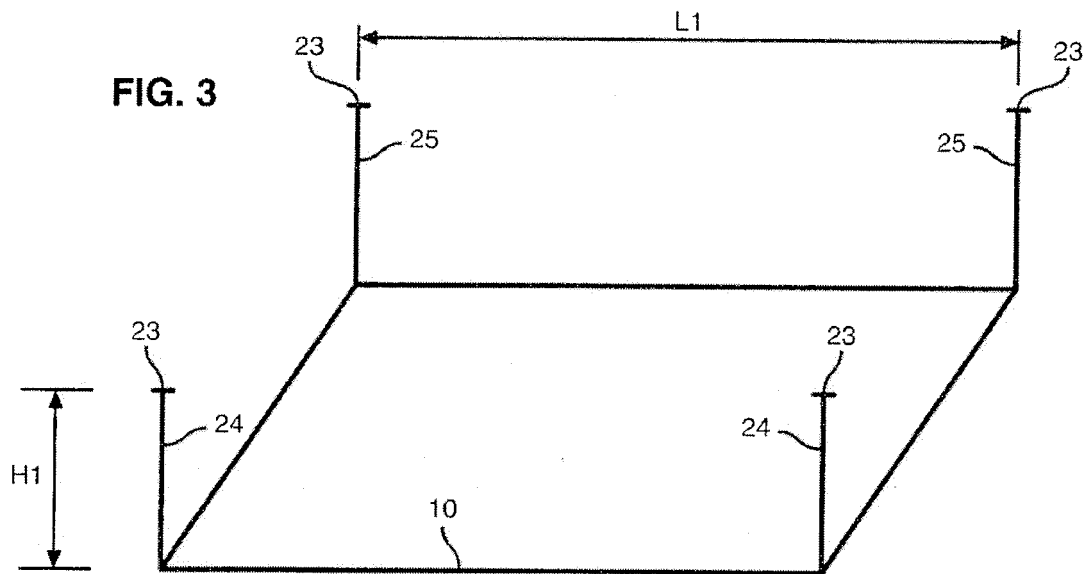


FIG. 4

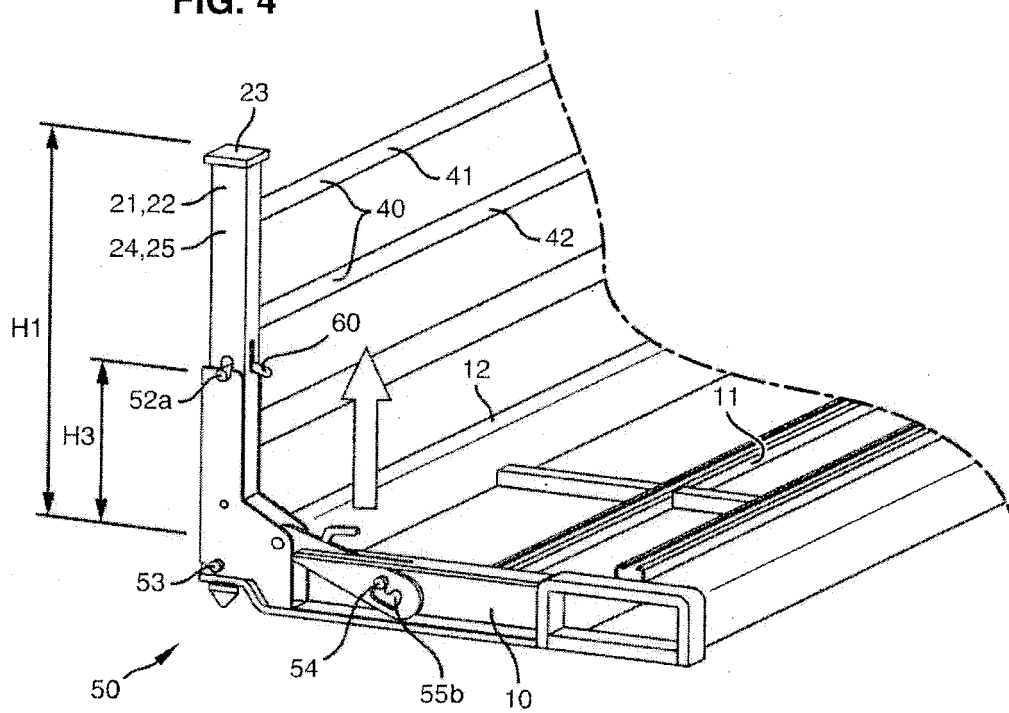


FIG. 10

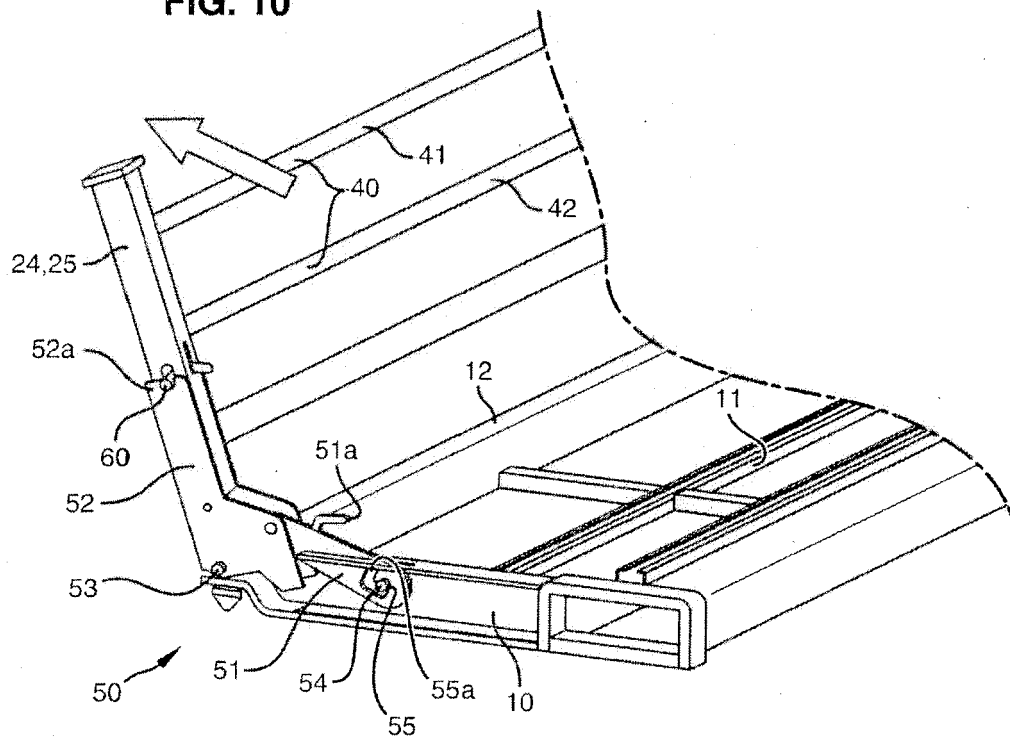


FIG. 11

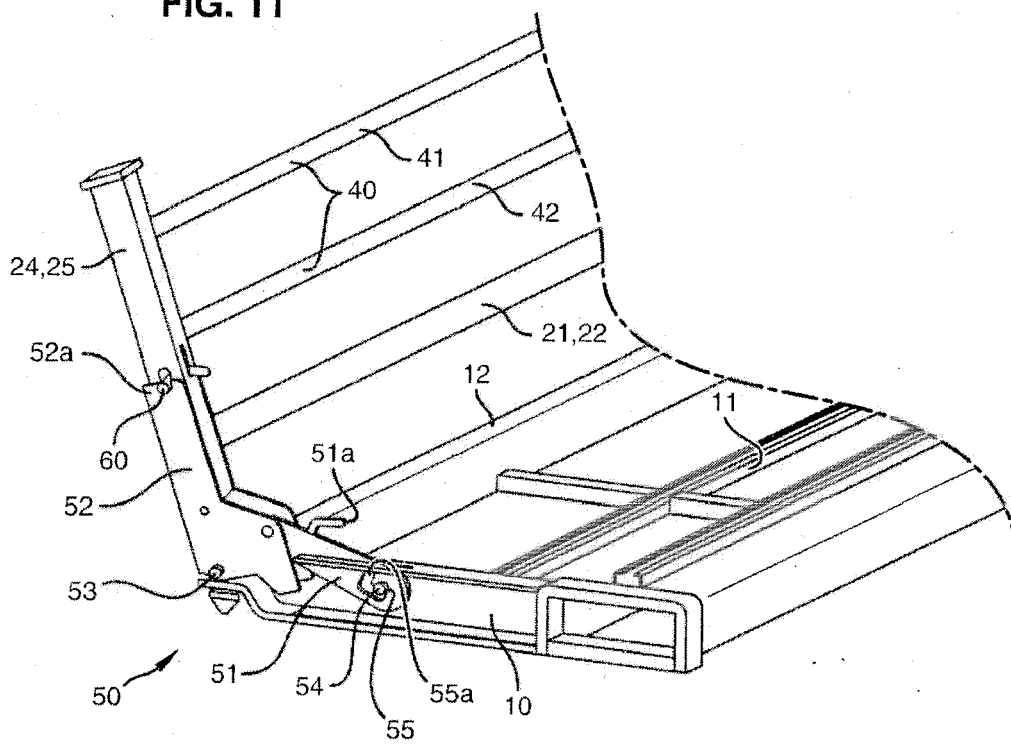


FIG. 6

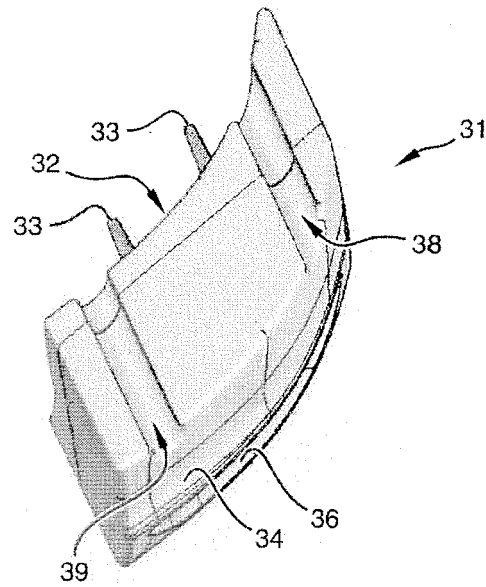


FIG. 7

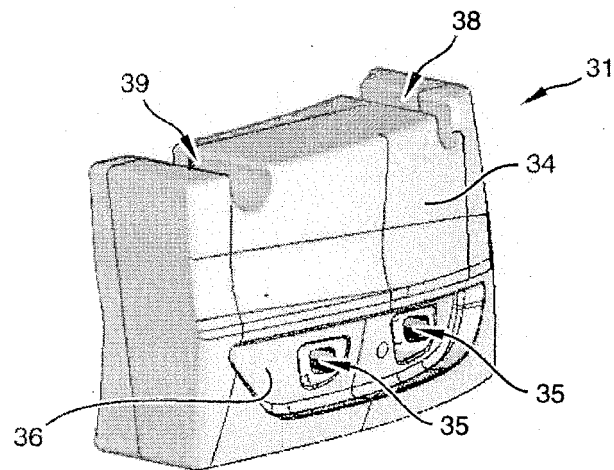


FIG. 8

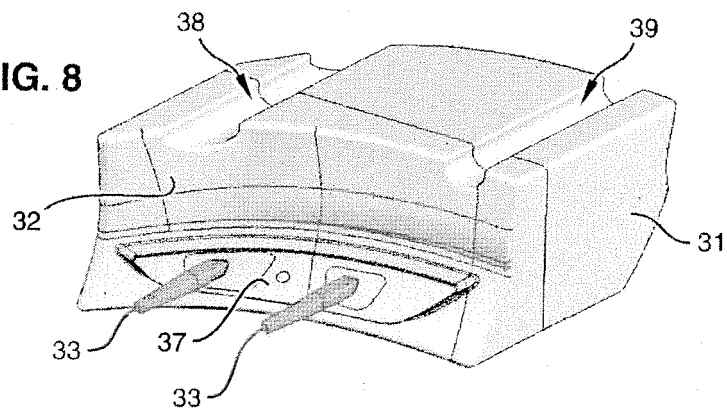


FIG. 9

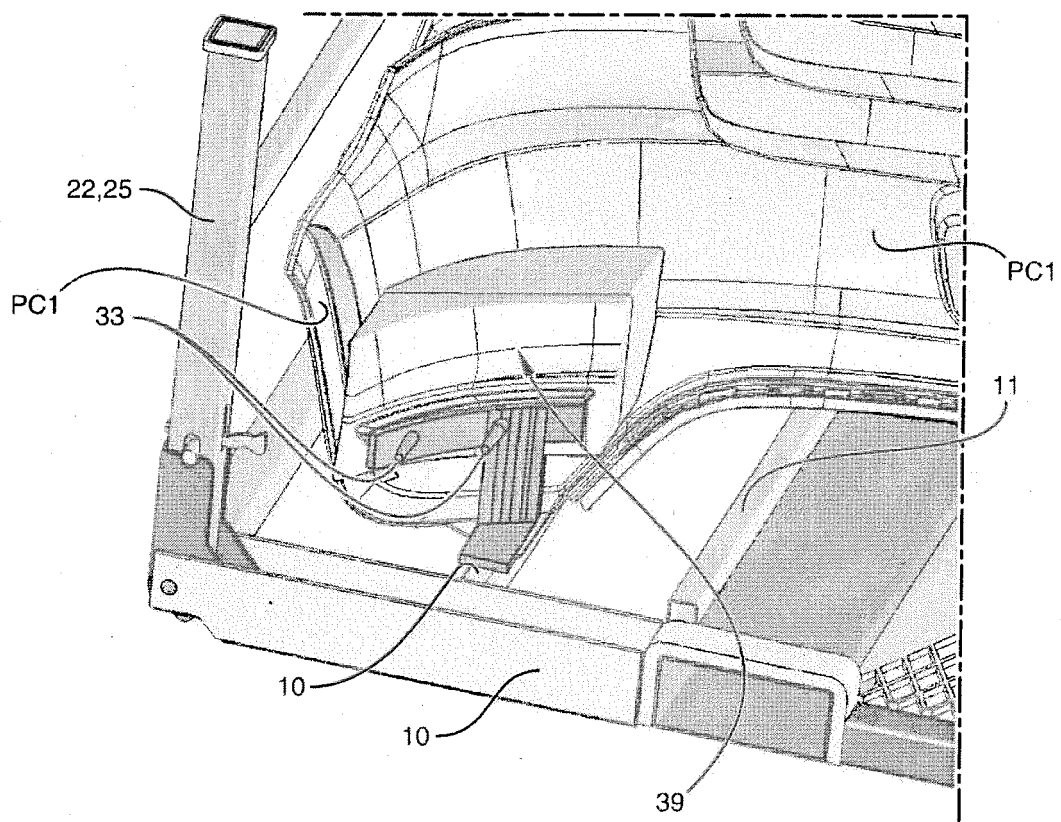


FIG. 14

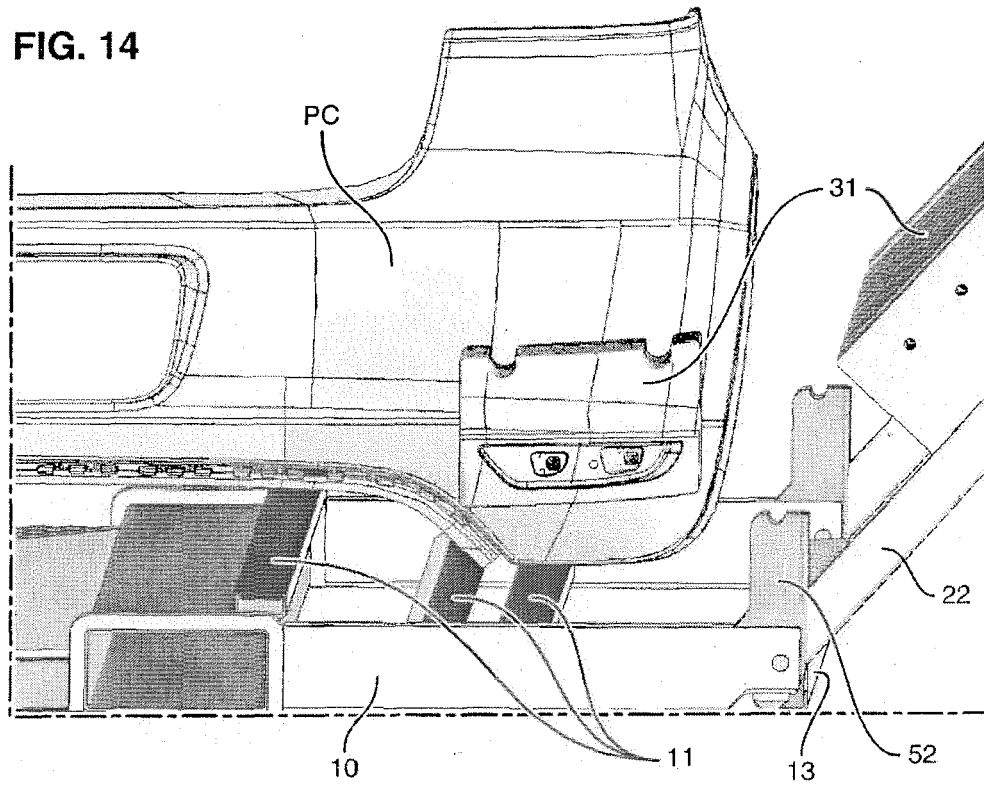
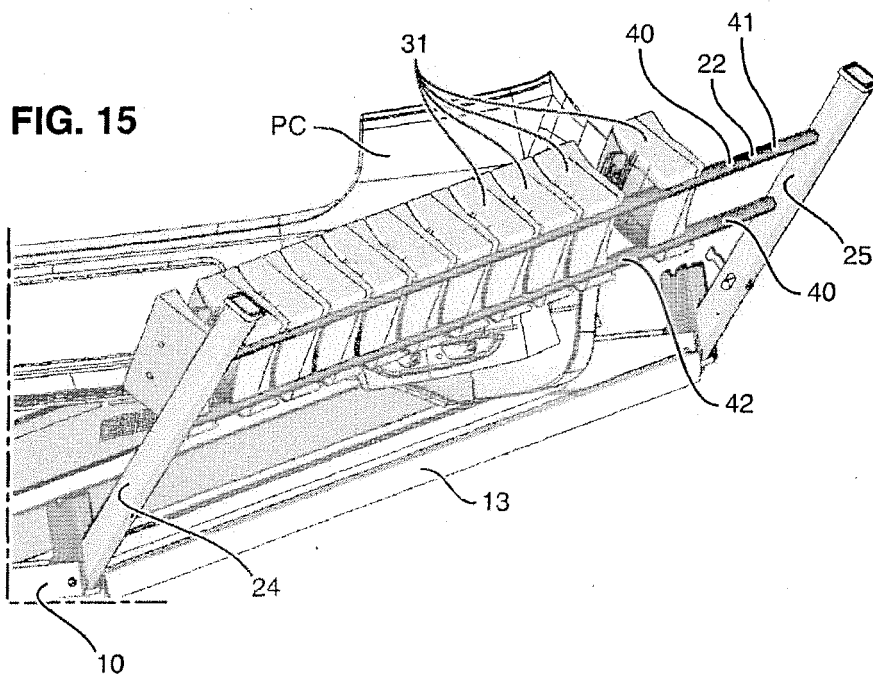


FIG. 15



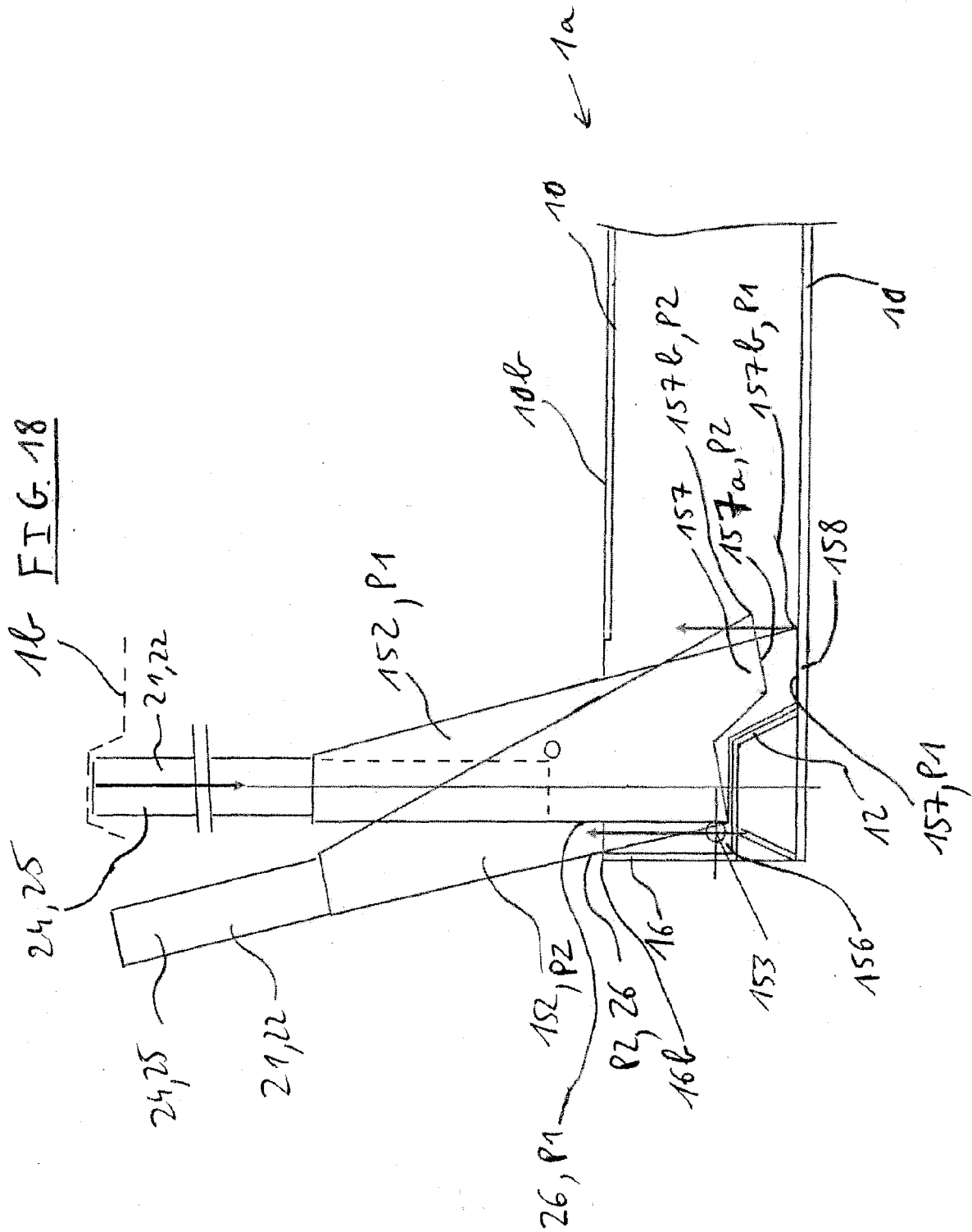
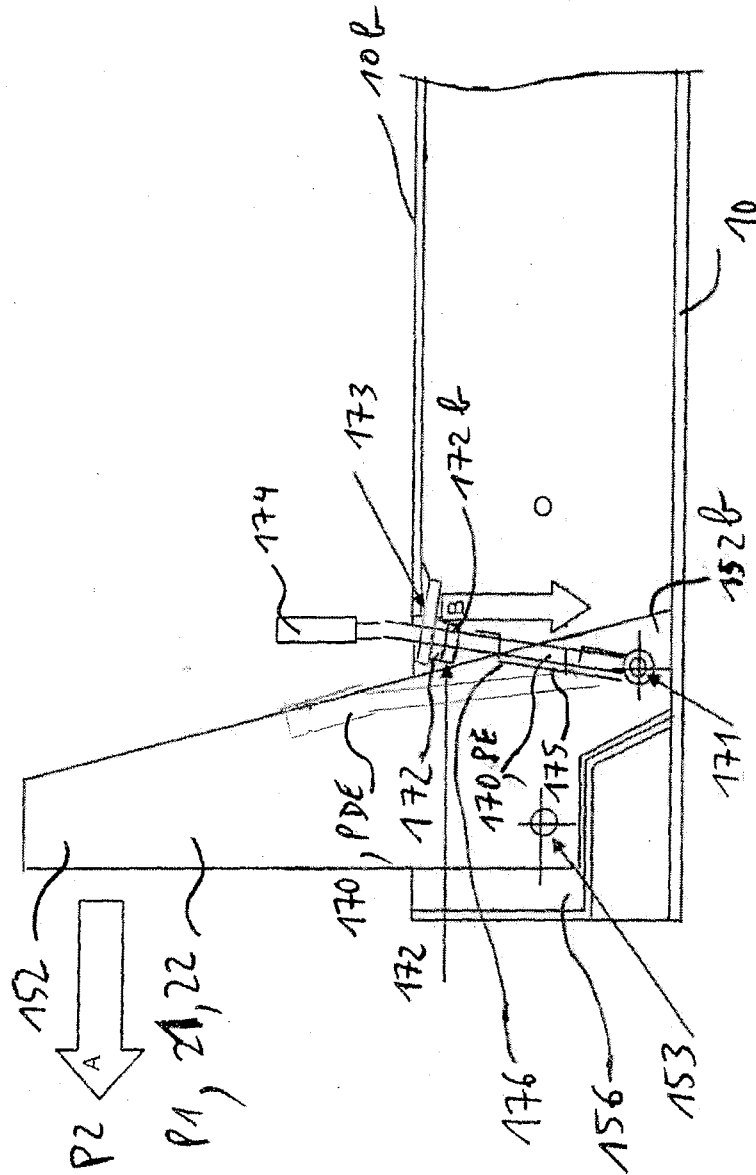


FIG. 19





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 08 10 5046

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 A	EP 1 052 193 A (IND LISSA DAL PRA S P A [IT]) 15 novembre 2000 (2000-11-15) * alinéa [0013] - alinéa [0021]; figures 1-7 *	1-9, 11-15 10	INV. B65D19/12 B65D19/44
A	FR 2 860 212 A (EUROP DE CONCEPTION DE CONTENE [FR]) 1 avril 2005 (2005-04-01) * page 3, ligne 28 - page 5, ligne 6; figure 1 *	1-15	
A	FR 2 832 387 A (EUROP DE CONCEPTION DE CONTENE [FR]) 23 mai 2003 (2003-05-23) * abrégé; figures 1,2 *	1-15	
A	US 2004/168946 A1 (ANGELETTI CHRIS [US] ET AL) 2 septembre 2004 (2004-09-02) * alinéa [0074] - alinéa [0080]; figures 1-3,16-18 *	1-15	
A	EP 1 801 033 A (CABINET LHERMET LA BIGNE & REM [FR]) 27 juin 2007 (2007-06-27) * alinéa [0030] - alinéa [0032]; revendications 1,4; figures 1-3,4a,4b,5-7 *	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65D
5 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 12 novembre 2008	Examineur Segerer, Heiko
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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 08 10 5046

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.

12-11-2008

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1052193	A	15-11-2000	AT 246649 T	15-08-2003
			DE 60004286 D1	11-09-2003

FR 2860212	A	01-04-2005	AUCUN	

FR 2832387	A	23-05-2003	AUCUN	

US 2004168946	A1	02-09-2004	US 2008142391 A1	19-06-2008

EP 1801033	A	27-06-2007	AT 401263 T	15-08-2008
			CN 1986289 A	27-06-2007
			FR 2895363 A1	29-06-2007

EPO FORM P0460

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