

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 29.11.10.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 01.06.12 Bulletin 12/22.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : CADDIE Société anonyme — FR.

72 Inventeur(s) : JOSEPH ALICE et LE MARCHAND
ALAIN.

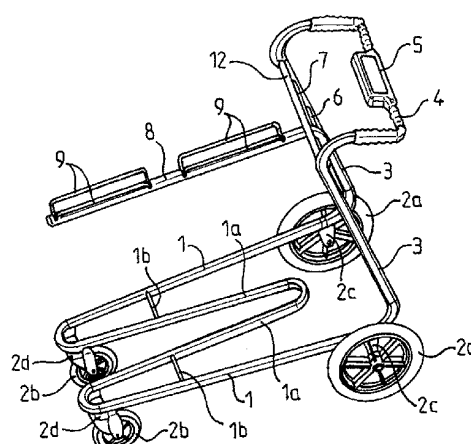
73 Titulaire(s) : CADDIE Société anonyme.

74 Mandataire(s) : BREMA-LOYER.

54 CHARIOT D'ACHATS.

57 Chariot d'achats du type comportant un châssis équipé de roulettes disposées aux extrémités de longerons reliés entre eux par des traverses de manière à former un quadrilatère en forme de pyramide tronquée dont le petit côté est dirigé vers l'avant, lesdits longerons se raccordant à l'opposé dudit petit côté à des montants dont les extrémités supérieures forment un brancard de manoeuvre et ledit châssis étant muni de moyens de support pour des sacs amovibles.

Lesdits moyens de support sont constitués par un arbre longitudinal (8) disposé sensiblement au niveau du brancard de manoeuvre, s'étendant en porte-à-faux, avec une légère pente montante vers l'avant du châssis, entre les montants arrière (3) et l'extrémité avant du châssis, en ce que le châssis comporte au moins deux traverses (6, 7) superposées sur les montants (3) sensiblement au niveau du brancard de manoeuvre (4), en ce que ledit arbre (8) est fixé sur la traverse inférieure (6) et repose en position de service sur la traverse supérieure (7) et en ce que ledit arbre coopère avec des moyens d'accrochage (10) agencés sur des sacs amovibles (11).



L'invention concerne les chariots d'achats que les magasins à grande surface mettent à la disposition de leurs clients pour faire leurs emplettes. Le genre de chariots actuellement le plus répandu est constitué d'un socle roulant sur lequel une corbeille est montée fixe, ce qui oblige l'acheteur à
5 effectuer un transvasement des marchandises de la corbeille du chariot dans le coffre de sa voiture.

Il a également été proposé diverses solutions d'accrochage sur un socle roulant de sacs ou corbeilles qui sont la propriété de l'acheteur et qui en raison de cette amovibilité suppriment ce transvasement. Un exemple de
10 solution de ce type est le brevet EP 202135 qui décrit un chariot dont le socle roulant porte en partie supérieure des manchons tubulaires fendus dans lesquels on vient engager les extrémités de baguettes rigides formant les poignées de sacs parallélépipédiques.

Cependant ces systèmes de chariots d'achats à sacs amovibles n'ont connu
15 qu'une diffusion relativement faible, essentiellement en raison de leur contenance limitée. En effet, du fait que les sacs sont maintenus en porte-à-faux dans les manchons, il n'est pas possible avec le système décrit dans le brevet EP 202135 d'équiper les socles roulants de sacs procurant une capacité d'achats comparable à celle des paniers fixes des chariots
20 généralement mis à disposition dans les magasins à grande surface, qui est de l'ordre de 200 à 240 litres, et parfois 300 litres pour les plus volumineux d'entre eux.

L'invention vise à procurer un chariot d'achats du type à sacs amovibles qui procurent une grande contenance d'achats tout en restant emboitables et
25 légers et dans lequel les opérations de mise en place et d'enlèvement des sacs par l'utilisateur s'effectuent de manière très simple et quasi intuitive.

Dans ce but, l'invention est constituée par un chariot d'achats du type comportant un châssis équipé de roulettes disposées aux extrémités de longerons reliés entre eux par des traverses de manière à former un quadrilatère en forme de pyramide tronquée dont le petit côté est dirigé
5 vers l'avant, lesdits longerons se raccordant à l'opposé dudit petit côté à des montants dont les extrémités supérieures forment un brancard de manœuvre et ledit châssis étant muni de moyens de support pour des sacs amovibles caractérisé en ce que lesdits moyens de support sont constitués par un arbre longitudinal disposé sensiblement au niveau du brancard de manœuvre,
10 s'étendant en porte-à-faux, avec une légère pente montante vers l'avant du châssis, entre les montants arrière et l'extrémité avant du châssis, en ce que le châssis comporte au moins deux traverses superposées sur les montants sensiblement au niveau du brancard de manœuvre, en ce que ledit arbre est fixé sur la traverse inférieure et repose en position de service sur la traverse
15 supérieure et en ce que ledit arbre coopère avec des moyens d'accrochage agencés sur des sacs amovibles.

La combinaison d'une structure de châssis en forme de pyramide tronquée avec un arbre légèrement penté vers le haut qui supporte des sacs en porte-à-faux procure l'emboîtabilité des chariots les uns dans les autres sans
20 frottement ni coincement lorsque les sacs sont enlevés. La fixation de l'arbre sur une traverse inférieure et son appui sur une traverse supérieure entre les montants arrière du chariot contrarie le fléchissement de l'arbre en charge et répartit les efforts sur toute la structure, ce qui lui permet de supporter de lourdes charges tout en restant de construction très simple. Cet
25 arbre procure une mise en place des sacs amovibles par simple dépose de l'ouverture des sacs sur les moyens d'accrochage dont la barre est munie.

Selon un mode de réalisation avantageux, l'arbre de support des sacs est monté à rotation autour d'un axe horizontal disposé entre les montants du châssis. Ainsi, la barre de support des sacs peut pivoter librement vers le haut lorsqu'elle rencontre un obstacle, ce qui facilite l'emboîtement des chariots entre eux.

Selon un autre mode de réalisation, une traverse additionnelle est disposée entre les montants du châssis au dessus de la traverse d'appui de l'arbre de support des sacs. Cette disposition a une double fonction : d'une part elle limite la possibilité de débattement de l'arbre vers le haut, ce qui limite le risque de vandalisme, d'autre part, cette traverse additionnelle sert de chevalet pour le montage sur le chariot d'accessoires tel qu'un siège pour bébés, un panier additionnel ou autres.

Selon un mode de réalisation préférentiel, pour la coopération de la barre de support avec des sacs amovibles les moyens d'accrochage sont constitués d'une part par des arceaux disposés sur le dessus de la barre et d'autre part par des crochets ou des bandes d'accrochage disposées le long de l'ouverture de sacs amovibles.

Selon un mode alternatif de réalisation, l'arbre de support des sacs comporte au moins deux paires de barrettes transversales disposées de part et d'autre dudit arbre, lesdites barrettes formant des plans de support pour des baguettes rigides disposées de part et d'autre de l'ouverture de sacs amovibles.

L'invention est en outre remarquable par les caractéristiques ci-après :

- la barre de support des sacs fait avec l'horizontale un angle compris entre 5° et 10°;

- les montants du châssis sont disposés légèrement en oblique vers l'avant par rapport aux longerons inférieurs du châssis;
- l'extrémité avant des longerons du châssis porte un garde-corps vertical;
- les longerons du châssis sont reliés entre eux par deux barres dirigées vers l'arrière qui se rejoignent sensiblement sur l'axe longitudinal médian du chariot;
- une roulette additionnelle est montée au point de rencontre des barres de liaison des longerons;
- un plan de support additionnel est fixé en partie basse des montants du châssis.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre d'exemples non limitatifs de réalisation de l'invention, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- La Figure 1 est une vue générale en perspective de l'avant d'un premier mode de réalisation d'un chariot d'achats conforme à l'invention;
- La Figure 2 est une vue générale en perspective de l'arrière du chariot de la Figure 1;
- La Figure 3 est une vue générale en perspective de l'arrière d'une variante de réalisation du chariot de la Figure 2 muni de sacs amovibles ;
- La Figure 4 est une vue générale en perspective de l'arrière illustrant l'emboîtement d'une file de chariots selon les Figure 1 ou 2;
- La Figure 5 est une vue analogue à celle de la Figure 3 illustrant un mode particulier de réalisation du châssis d'un chariot conforme à l'invention;

- La Figure 6 est une vue générale en perspective de l'avant illustrant un autre mode particulier de réalisation du châssis d'un chariot conforme à l'invention;
- La Figure 7 est une vue analogue à celle de la Figure 1 illustrant un mode
5 alternatif de réalisation des moyens d'accrochage des sacs amovibles;
- La Figure 8 est une vue illustrant l'accrochage de sacs sur un chariot muni d'une barre de support analogue à celle du chariot de la Figure 7.

Le chariot représenté sur la Figure 1 comporte un châssis constitué de longerons 1 auxquels sont fixées quatre roulettes 2a, 2b, qui peuvent être
10 fixes ou directionnelles. Dans l'exemple représenté sur la figure 1 les roulettes arrière 2a sont fixes et les roulettes avant 2b sont directionnelles. Les roulettes sont montées à rotation dans des supports 2c et 2d fixés sous la partie horizontale du châssis. Les longerons 1 se raccordent à leur partie arrière à deux montants 3 sensiblement verticaux. Dans les exemples de
15 réalisation représentés sur les figures, les montants 3 du châssis sont légèrement inclinés vers l'avant du chariot. De préférence cette inclinaison est de l'ordre de 12° par rapport à la verticale.

L'extrémité supérieure des montants 3 est recourbée vers l'arrière et forme avec une barre 4 un brancard de manœuvre. La barre de manœuvre 4 est de
20 préférence gainée et porte en son centre un boîtier 5 destiné à recevoir divers équipements additionnels (consigneur, scanneur, écran d'affichage, interface interactive etc.). On voit sur les figures que les longerons 1 sont disposés l'un par rapport à l'autre avec conicité, c'est-à-dire que, dans le plan horizontal, leurs extrémités avant sont plus proches l'une de l'autre
25 que leurs extrémités arrière. L'extrémité avant de chaque longeron 1 se raccorde une barre 1a dirigée vers l'arrière et le plan longitudinal médian du chariot. Les longerons 1 et les barres 1a sont raccordés par des coudes. La

partie horizontale du châssis prend ainsi une forme générale en W qui procure un plan de support sur lequel il est possible de déposer des objets volumineux. De plus cet agencement assure lors de l'emboîtement entre deux chariots un guidage axial précoce qui facilite un coulisement sans heurt d'un chariot par rapport à l'autre (Figure 4). Deux entretoises 1b
5 renforcent la rigidité de cette partie du châssis et font fonction de butée d'emboîtement, évitant le coincement de deux chariots emboîtés l'un dans l'autre.

Sensiblement au niveau du brancard de manœuvre, les montants 3 du
10 châssis sont reliés par deux traverses 6 et 7. Au centre de la traverse 6 est fixé un arbre 8 en forme de L dont la petite branche s'élève verticalement depuis son point de fixation sur la traverse 6 et la grande branche s'étend vers l'avant avec une légère inclinaison vers le haut jusqu'au plan vertical passant par les extrémités avant des longerons 1 du châssis. Au niveau de la
15 jonction entre ses deux branches, l'arbre 8 repose sur la traverse 7, située immédiatement au-dessus de la traverse 6 sur lequel il est fixé. Ce point de support sur la traverse 7 légèrement décalé vers l'avant par rapport au plan vertical passant par la traverse 6 en raison de l'inclinaison des montants 3, assure une répartition sur l'ensemble du châssis des contraintes exercées sur
20 l'arbre 8.

Comme indiqué précédemment, l'arbre 8 est muni de moyens pour l'accrochage de sacs amovibles 11 tels que ceux qui sont schématiquement représentés sur la Figure 3. Sur cette Figure, ces moyens d'accrochage sont constitués d'une part par des arceaux 9, disposés par paires à la partie
25 supérieure de la barre 8, et d'autre part par des crochets 10 fixés au niveau de l'ouverture des sacs 11. En variante, au lieu des crochets 10, des bandes

d'accrochage, d'une longueur adaptée à celle des arceaux 9 peuvent être fixées le long de l'ouverture des sacs 11.

Dans les exemples de réalisation représenté sur les Figures 3 et 8 on disposé quatre sacs amovibles de grande contenance, par exemple 50 litres
5 environ chacun, de part et d'autre de la barre 8. Mais il est possible selon l'invention de disposer sur la barre 8 un plus grand nombre de sacs amovibles de contenances unitaires variées.

L'inclinaison vers le haut de l'arbre 8 est de l'ordre de 5° à 10° , de préférence 6° , par rapport à l'horizontale.

10 L'inclinaison vers le haut de l'arbre 8, combinée à la conicité de la disposition mutuelle des longerons 1 permet l'emboîtabilité des chariots les uns dans les autres sans frottement ni coincement lorsque les sacs 11 sont enlevés.

L'arbre 8 peut-être monté fixe par rapport aux montants 3 du châssis. En
15 variante, il peut être monté pivotant de manière à pouvoir débattre librement vers le haut lors de l'emboîtement, ce qui facilite encore cette opération.

Dans ce cas, il est judicieux de disposer entre les montants 3, au dessus des traverses 6 et 7, une traverse additionnelle 12 qui a une double fonction :
20 d'une part elle limite la possibilité de débattement de l'arbre vers le haut, ce qui limite le risque de vandalisme, d'autre part, cette traverse additionnelle sert de chevalet pour le montage sur le chariot d'accessoires tel qu'un siège pour bébés, un panier additionnel ou autres.

On voit également sur les Figures 2 et 3 qu'un plan de support additionnel
25 15 est fixé entre les montants 3. Dans cet exemple il est formé par une grille horizontale qui s'étend vers l'arrière sous le brancard de manœuvre.

Elle est destinée à recevoir des objets volumineux et lourds tels que des paquets de bouteilles, des barils de lessives ou autres qui sont généralement conditionnés avec des poignées et ne nécessitent pas l'utilisation d'un sac .

La Figure 5 illustre une variante avantageuse de réalisation de l'invention.

5 On y voit que, à proximité du point de jonction des barres 1a de liaison des longerons 1 on a monté une cinquième roulette 16. Cette roulette additionnelle, améliore la maniabilité en courbe du chariot lorsqu'il est chargé, rendant ainsi son maniement plus confortable pour l'usager.

La Figure 6 illustre une autre variante avantageuse de réalisation de
10 l'invention. On voit qu'à l'extrémité avant des longerons 1, on a disposé un garde-corps 17, formé par un arceau qui s'étend en hauteur jusqu'au niveau du milieu des montants 3.

Les Figures 7 et 8 illustrent un mode alternatif des moyens d'accrochage des sacs 11 sur la barre 8 dans lequel l'arbre 8 comporte au moins deux
15 paires de barrettes transversales 13 disposées de part et d'autre dudit arbre, lesdites barrettes formant des plans de support pour des baguettes rigides disposées de part et d'autre de l'ouverture des sacs amovibles 11. Dans les exemples illustrés sur les figures 7 et 8, les barrettes transversales 13 sont au nombre de six et délimitent avec la barre 8 quatre alvéoles ouvertes pour
20 la réception de quatre sacs amovibles. Comme indiqué précédemment, il est possible selon l'invention de disposer sur la barre 8 un plus grand nombre d'alvéoles pour des sacs amovibles de contenances unitaires variées.

Selon une forme de réalisation alternative, non représentée, les alvéoles
25 formées par la combinaison des barrettes avec la barre de support peuvent être fermées grâce à des barrettes additionnelles disposées parallèlement à la barre de support aux extrémités libres des barrettes.

Selon encore une autre forme alternative de réalisation alternative, non représentée, la grande branche du L formant la barre 8 peut être remplacée par un cadre entre les bords duquel des sacs 11 peuvent être suspendus.

Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec plusieurs modes de réalisation particuliers, il est bien évident qu'elle n'y est nullement limitée
5 et qu'elle comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons si celles-ci entrent dans le cadre de l'invention.

Revendications

1 - Chariot d'achats du type comportant un châssis équipé de roulettes disposées aux extrémités de longerons reliés entre eux par des traverses de manière à former un quadrilatère en forme de pyramide tronquée dont le
5 petit côté est dirigé vers l'avant, lesdits longerons se raccordant à l'opposé dudit petit côté à des montants dont les extrémités supérieures forment un brancard de manœuvre et ledit châssis étant muni de moyens de support pour des sacs amovibles **caractérisé en ce que** lesdits moyens de support sont constitués par un arbre longitudinal (8) disposé sensiblement au niveau
10 du brancard de manœuvre, s'étendant en porte-à-faux, avec une légère pente montante vers l'avant du châssis, entre les montants arrière (3) et l'extrémité avant du châssis, en ce que le châssis comporte au moins deux traverses (6, 7) superposées sur les montants (3) sensiblement au niveau du brancard de manœuvre (4), en ce que ledit arbre (8) est fixé sur la traverse inférieure (6) et repose en position de service sur la traverse supérieure (7)
15 et en ce que ledit arbre coopère avec des moyens d'accrochage (10) agencés sur des sacs amovibles (11).

2 - Chariot d'achats selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** l'arbre (8) de support des sacs est monté à rotation autour d'un axe horizontal
20 disposé entre les montants (3) du châssis.

3 - Chariot d'achats selon la revendication 1 ou 2 **caractérisé en ce qu'une** traverse additionnelle (12) est disposée entre les montants du châssis au dessus de la traverse (7) d'appui de l'arbre de support des sacs.

4 - Chariot d'achats selon l'une quelconque des revendications 1 à 3
25 **caractérisé en ce que** les moyens d'accrochage sont constitués d'une part par des arceaux (9) disposés sur le dessus de la barre (8) et d'autre part par

des crochets (10) ou des bandes d'accrochage disposées le long de l'ouverture de sacs amovibles (11).

5 - Chariot d'achats selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 **caractérisé en ce que** l'arbre (8) de support des sacs (11) comporte au moins deux paires de barrettes transversales (13) disposées de part et d'autre dudit arbre, lesdites barrettes formant des plans de support pour des baguettes rigides (14) disposées de part et d'autre de l'ouverture de l'ouverture des sacs (11).

6 - Chariot d'achats selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 **caractérisé en ce que** la barre (8) de support des sacs fait avec l'horizontale un angle compris entre 5° et 10°.

7 - Chariot d'achats selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 **caractérisé en ce que** les montants (3) du châssis sont disposés légèrement en oblique vers l'avant par rapport aux longerons (11) inférieurs du châssis.

8 - Chariot d'achats selon l'une quelconque des revendications 1 à 7 **caractérisé en ce que** l'extrémité avant des longerons du châssis porte un garde-corps vertical (17).

9 - Chariot d'achats selon l'une quelconque des revendications 1 à 8 **caractérisé en ce que** les longerons (1) du châssis sont reliés entre eux par deux barres (1a) dirigées vers l'arrière qui se rejoignent sensiblement sur l'axe longitudinal médian du chariot.

10 - Chariot d'achats selon la revendication 9 **caractérisé en ce que** une roulette additionnelle (16) est montée au point de rencontre des barres de liaison des longerons.

11- Chariot d'achats selon l'une quelconque des revendications 1 à 10 **caractérisé en ce que** un plan de support additionnel (15) est fixé en partie basse des montants (3) du châssis.

1/4

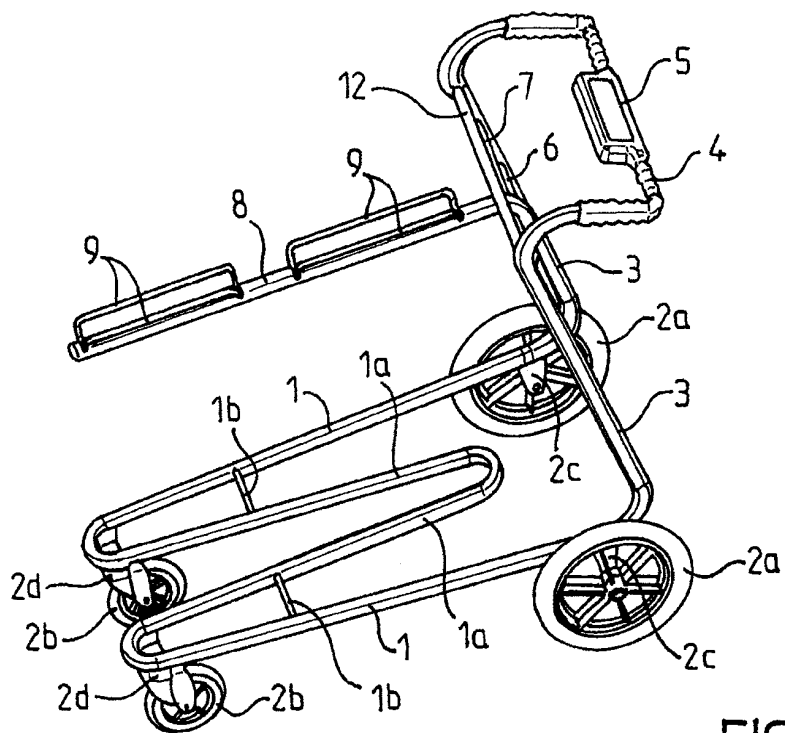


FIG. 1

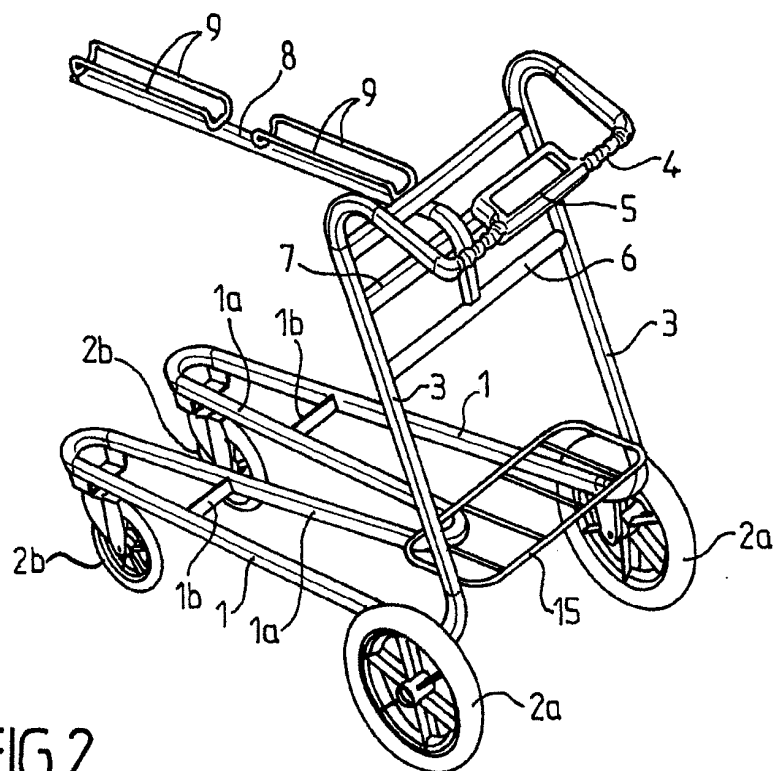


FIG. 2

2/4

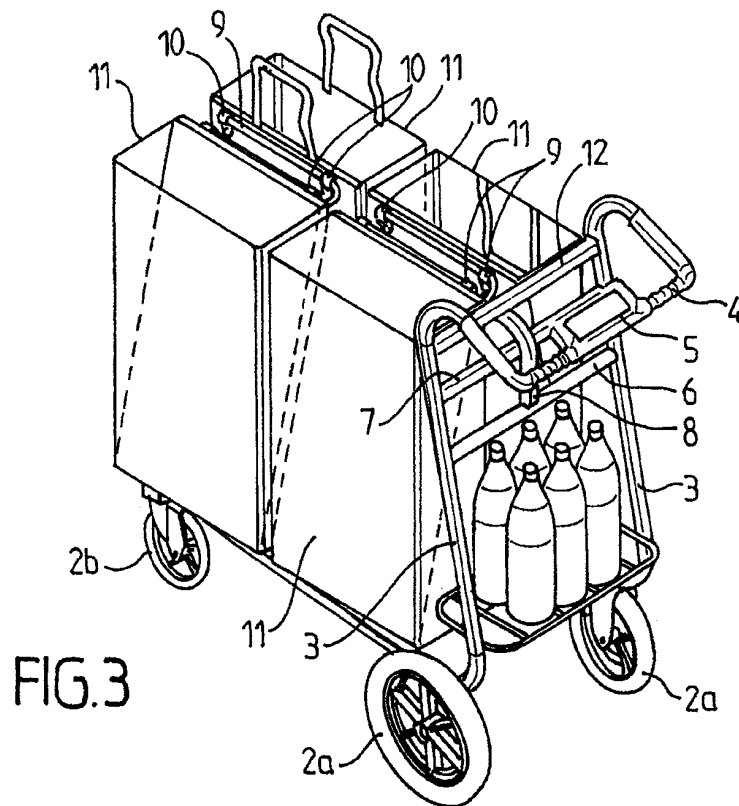


FIG. 3

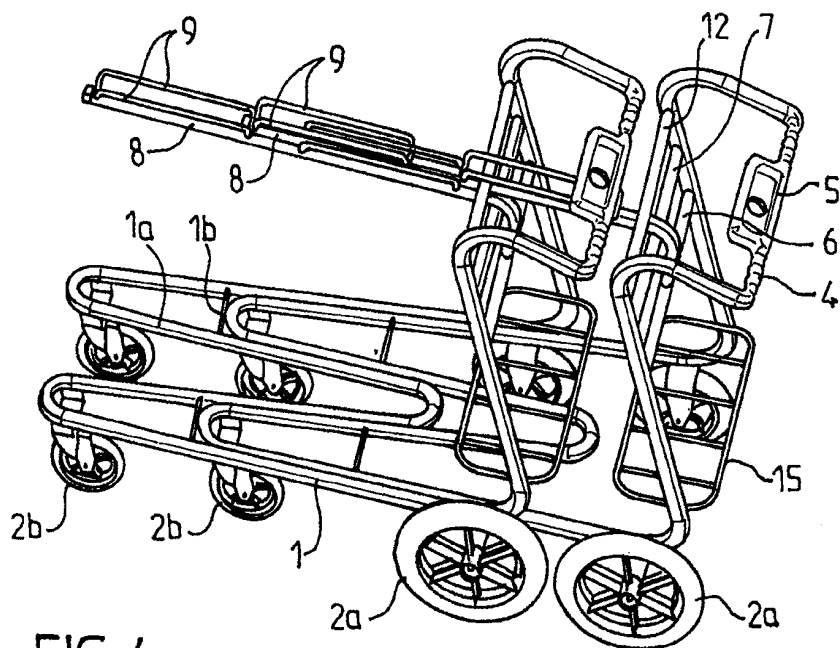


FIG. 4

3/4

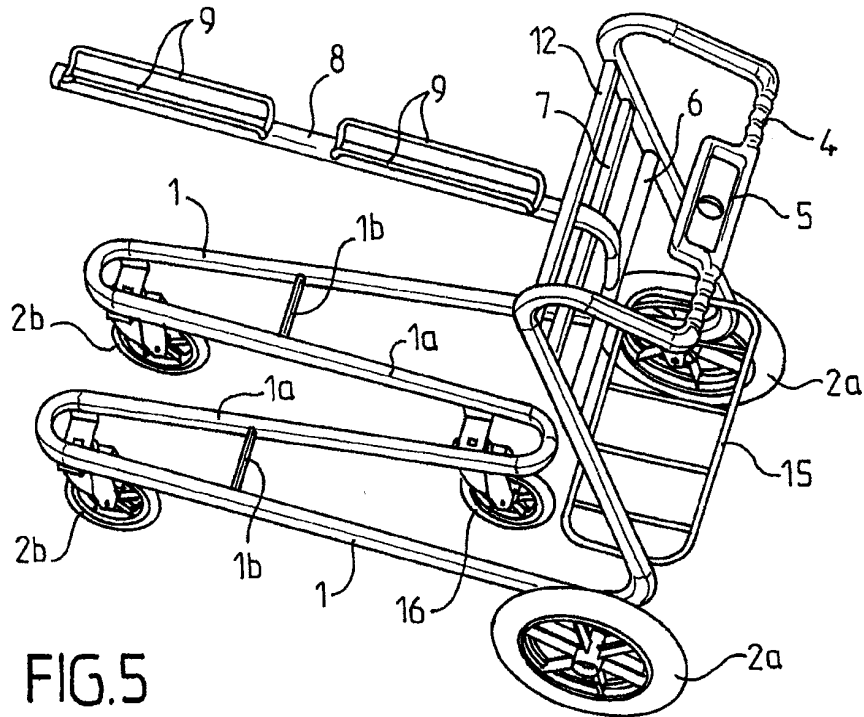


FIG. 5

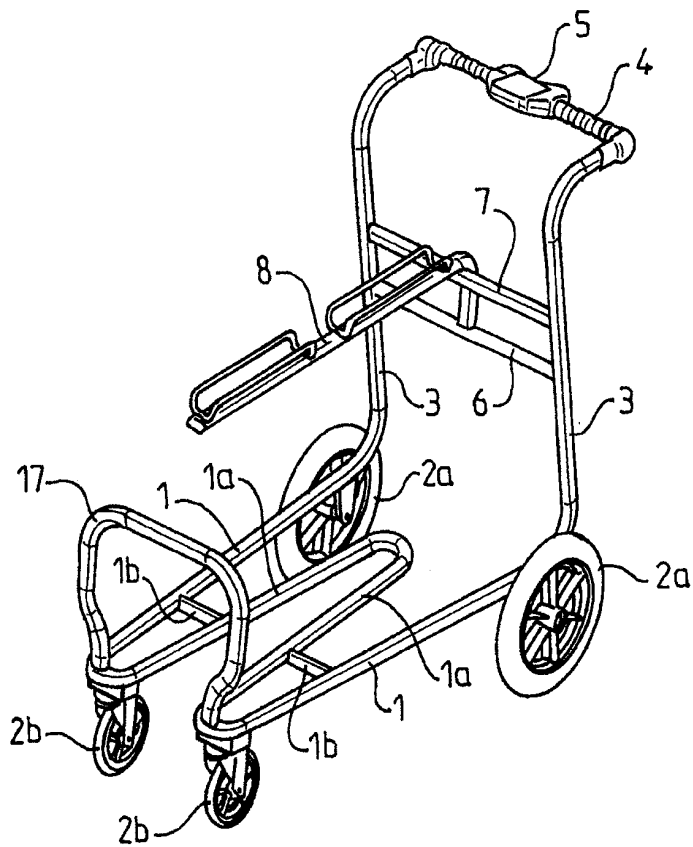


FIG. 6

4/4

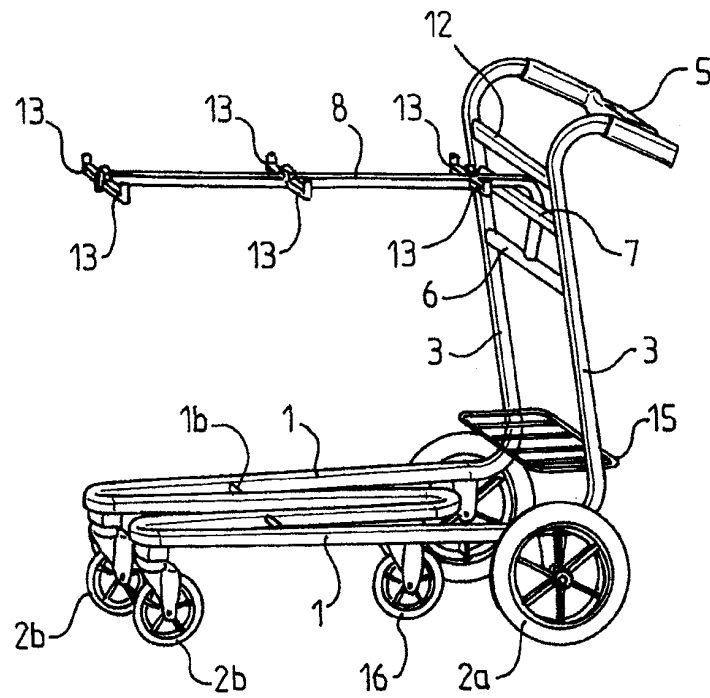


FIG. 7

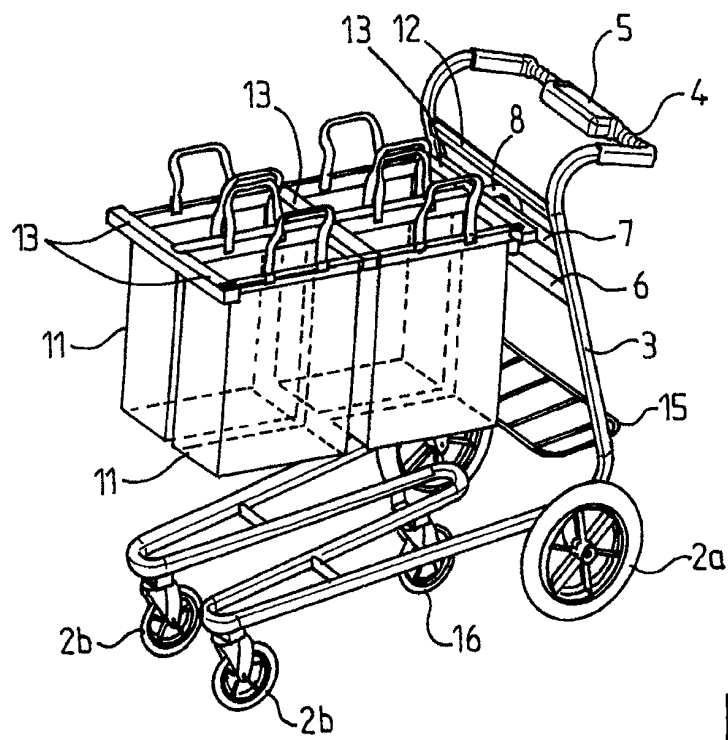


FIG. 8



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 744294
FR 1059864

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI	
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes			
A	DE 298 20 906 U1 (RINKE JOSEFINE [DE]) 5 janvier 2000 (2000-01-05) * le document en entier *	1	B62B3/18	
A	EP 0 202 135 A2 (LIVRATEL SA [FR]) 20 novembre 1986 (1986-11-20) * le document en entier *	1		
A	US 2007/096437 A1 (WATSON MARK A [AU]) 3 mai 2007 (2007-05-03) * le document en entier *	1		
A	US 7 566 069 B1 (ORTEGA FRANCISCO E [US] ET AL) 28 juillet 2009 (2009-07-28) * le document en entier *	1		
A	NL 1 012 259 C2 (ALU LIGHT PRODUCTS B V [NL]) 22 décembre 2000 (2000-12-22) * le document en entier *	1		
A	US 4 830 385 A (WALLICK CLARENCE H [US] ET AL) 16 mai 1989 (1989-05-16) * le document en entier *	1		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
A	US 2006/145437 A1 (ODGERS STACEY A [US] ODGERS STACEY ANNE [US]) 6 juillet 2006 (2006-07-06) * le document en entier *	1		B62B
A	EP 0 864 479 A1 (RAMADHIN SOERINDREDATH [NL]) 16 septembre 1998 (1998-09-16) * le document en entier *	1		
A	US 5 678 842 A (HOOK REGINALD WAYNE [CA] ET AL) 21 octobre 1997 (1997-10-21) * le document en entier *	1		
-/-				
Date d'achèvement de la recherche		Examineur		
11 juillet 2011		Rente, Tanja		
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant				

1
EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 744294
FR 1059864

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	FR 2 815 595 A1 (DOMENGET HERVE [FR]) 26 avril 2002 (2002-04-26) * le document en entier * -----	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
11 juillet 2011		Rente, Tanja	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

1
EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE **RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1059864 FA 744294**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **11-07-2011**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 29820906	U1	05-01-2000	AUCUN	

EP 0202135	A2	20-11-1986	AU 5602786 A	16-10-1986
			BR 8601632 A	16-12-1986
			DE 3666018 D1	09-11-1989
			ES 296639 U	16-10-1988
			OA 8290 A	30-10-1987
			US 4721317 A	26-01-1988

US 2007096437	A1	03-05-2007	AUCUN	

US 7566069	B1	28-07-2009	AUCUN	

NL 1012259	C2	22-12-2000	NL 1012259 A1	15-12-2000

US 4830385	A	16-05-1989	AUCUN	

US 2006145437	A1	06-07-2006	AUCUN	

EP 0864479	A1	16-09-1998	NL 1005257 C2	13-08-1998
			NL 1005257 A1	30-05-1997

US 5678842	A	21-10-1997	AUCUN	

FR 2815595	A1	26-04-2002	AUCUN	
