



12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt : **93401240.2**

51 Int. Cl.⁵ : **A45C 5/14, A45C 13/38**

22 Date de dépôt : **14.05.93**

30 Priorité : **25.05.92 FR 9206355**

72 Inventeur : **Aumasson, Michel**
6, rue des Hêtres
F-92500 Rueil Malmaison (FR)

43 Date de publication de la demande :
01.12.93 Bulletin 93/48

84 Etats contractants désignés :
BE DE FR GB IT

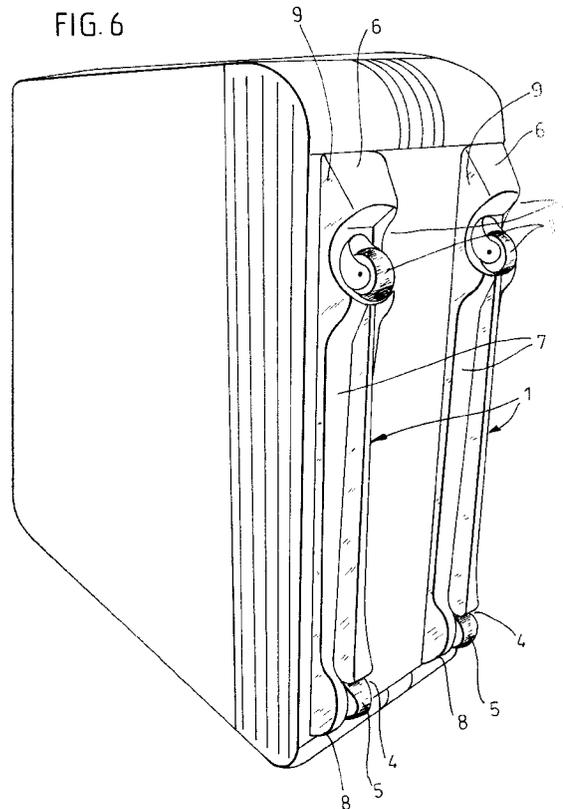
74 Mandataire : **Laget, Jean-Loup**
Cabinet Pierre Loyer 77, rue Boissière
F-75116 Paris (FR)

71 Demandeur : **DELSEY**
23, rue Saint-André, Z.I. des Vignes
F-93000 Bobigny (FR)

54 **Dispositif de support à roulettes et bagages incorporant au moins un tel dispositif.**

57 Des malles, bagages ou valises comportent au moins un dispositif de support à roulettes.
Le dispositif comporte un corps 1 de forme allongée conformé en patin de glissement, une roulette 3 orientable à l'avant et une roulette d'orientation fixe 5 à l'arrière.

FIG. 6



L'invention concerne un dispositif de support à roulettes et des bagages incorporant au moins un tel dispositif.

On utilise de tels dispositifs de support pour transporter des charges individuelles relativement lourdes, telles que des bagages, des malles, des valises ou analogue.

On connaît des bagages munis de roulettes incorporées pour faciliter le transport ainsi que d'un manche, ou d'une poignée ou d'une dragonne propre à en faciliter la traction et la préhension.

Les bagages connus présentent les inconvénients selon lesquels, en présence d'obstacles, les roulettes se bloquent ou sont arrachées par la traction de l'utilisateur: ceci est notamment le cas lorsque les obstacles en question sont constitués par de nombreuses marches d'escalier.

L'invention a pour but de remédier aux inconvénients précités, en créant un nouveau support, adaptable de manière permanente ou amovible à un bagage, apte à franchir sans dommage les obstacles par glissement sur lesdits obstacles.

L'invention a pour objet un dispositif de support à roulettes, adaptable à un bagage, une valise, une malle ou analogue, caractérisé en ce qu'il comporte un corps de forme allongée conformé en patin de glissement, en ce que le corps comporte à sa partie avant un logement pour une roulette orientable et en ce que le corps comporte à sa partie arrière un logement pour recevoir une roulette d'orientation fixe, ces deux logements étant encastrés.

Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- le corps présente une partie frontale inclinée par rapport au plan de roulement;
- la partie frontale comporte une surface, dont le plan tangent à l'extrémité rencontre la roue de la roulette orientable sensiblement en dessous du tiers inférieur, lorsque celle-ci est orientée dans le sens d'utilisation normal;
- le corps comporte une partie centrale avec un bord inférieur incliné vers le bas d'avant en arrière;
- la partie centrale présente une section s'élargissant d'avant en arrière;
- les roulettes orientables et fixes sont encastrées dans des logements qui sont protégés par les plans inclinés avant et arrière et la partie centrale qui les sépare, de sorte que le dispositif présente une forme permettant l'avancement par combinaison de glissement et/ou de roulement en dépit des obstacles.
- le dispositif s'inscrit dans un contour de forme général de U évasé, dont l'évasement est opposé au plan de déplacement;
- le corps présente une section en forme de V s'inscrivant à l'intérieur du contour général en forme de U évasé.

L'invention a également pour objet un bagage

comportant au moins un dispositif selon l'invention.

Avantageusement, dans le cas d'un bagage souple:

- le fond est raidi par une plaque rigide en tout matériau approprié à laquelle est fixé au moins un dispositif;
- la plaque est fixée sur le(s) dispositif(s), par exemple par vissage, encliquetage ou un procédé analogue;
- la plaque vient de matière d'une seule pièce avec le(s) dispositif(s).

L'invention sera mieux comprise grâce à la description qui va suivre donnée à titre d'exemple non limitatif au regard des dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 représente une vue schématique de côté d'un dispositif selon l'invention,

La figure 2 représente une vue schématique de dessus d'un dispositif selon l'invention;

La figure 3 représente une vue schématique partielle en coupe selon la ligne III-III de la figure 2;

La figure 4 représente une vue schématique partielle en section selon la ligne IV-IV de la figure 2;

La figure 5 représente une vue schématique partielle en section selon la ligne V-V de la figure 2;

La figure 6 représente une vue schématique en perspective d'un bagage assemblé avec deux supports selon l'invention.

La figure 7 représente une vue schématique en perspective d'un bagage assemblé avec un support à plaque selon l'invention.

En référence à la figure 1, un dispositif selon l'invention comporte un corps 1 de forme allongée conformé en patin de glissement selon le sens longitudinal.

Le corps 1 comporte à sa partie avant (en référence au sens d'utilisation) un logement 2 formant cuvette d'orientation pour une roulette orientable 3. Le corps 1 comporte à sa partie arrière un logement 4 propre à recevoir une roulette 5 d'orientation fixe, et orientée de manière à ce que le roulement s'effectue selon le sens longitudinal du corps 1.

La roulette 3 orientable est montée sur le corps 1 à l'aide d'une plaque de base 3a par exemple de forme rectangulaire, sur laquelle est monté à pivotement un ensemble porte-axe 3b. Dans cet exemple, l'ensemble porte-axe 3b comporte une plaque circulaire et deux bras latéraux solidaires et sensiblement perpendiculaires à cette plaque de base : les deux bras latéraux supportent la roue 3c.

La roulette 5 d'orientation longitudinale par rapport au corps 1 est montée à rotation directement sur le corps 1 au moyen de son axe 5a.

Selon l'invention, le corps 1 est conformé en patin de glissement et présente une partie frontale 6 inclinée par rapport au plan de roulement.

La partie frontale 6 présente une première surface 6a sensiblement plane et inclinée, par exemple d'un angle compris entre 30° et 60° par rapport au

plan de roulement.

La surface 6a se raccorde tangentielllement à une surface 6b de forme généralement convexe. Le plan tangent 6c à l'extrémité de la surface 6b (symbolisé en traits pointillés sur les figures 1 et 3) rencontre la roue 3c sensiblement en dessous du tiers inférieur de la roue 3, lorsque celle-ci est orientée dans le sens d'utilisation normal, c'est-à-dire que la surface d'intersection du plan 6c avec la roue 3c est vue depuis l'axe de rotation sous un angle de l'ordre de ou sensiblement inférieur à 120°.

La partie centrale 7 du corps 1 présente une forme générale en V et sans angles vifs susceptibles d'accrocher un rebord ou un obstacle quelconque.

La partie arrière 8 du corps 1 présente une surface sensiblement plane inclinée par rapport au plan de roulement d'un angle compris, par exemple entre 30° et 60° ; le prolongement de cette surface (en traits pointillés) vient rencontrer la roulette d'orientation fixe 5.

On obtient ainsi un encastrement d'une part de la roulette orientable 3 dans un logement 2 de façon à être protégée contre les chocs par les surfaces 6a, 6b et 11a et d'autre part de la roulette fixe 5 dans un logement 4 de façon à être protégée par les surfaces 11b et 8. Cet encastrement permet un franchissement aisé des obstacles tels que des marches par exemple.

En référence à la figure 2, sur laquelle les chiffres de référence identiques désignent des éléments identiques à ceux de la figure 1, le dispositif selon l'invention s'inscrit dans un contour de forme générale en U, dont les côtés 9, 10 présentent un évasement opposé au plan de roulement.

En référence à la figure 3, le logement avant 2 présente un renfoncement 2a ou une forme coopérante analogue pour fixer la plaque de base 3a de la roulette avant 3.

Le logement arrière 4 présente au moins un orifice ou analogue 4a pour le logement d'un axe de rotation 5a d'une roulette 5. De préférence, l'axe 5a est traversant et passe par deux orifices 4a disposés de part et d'autre du logement 4.

La partie centrale 7 présente un bord inférieur 11 incliné vers le bas d'avant en arrière, de manière à ce que l'avant 11a du bord inférieur 11 se situe sensiblement en dessous du niveau de l'axe de la roue 3c et que l'arrière 11b du bord inférieur 11 se situe légèrement au-dessus du plan de roulement de la roulette 5.

En référence aux figures 4 et 5, la partie centrale 7 s'inscrit dans le contour général représenté en traits pointillés en forme de U du dispositif.

La partie centrale 7 présente une section s'élargissant d'avant en arrière et qui présente une section en forme de V dont la pointe est constituée par le bord inférieur 11.

Selon l'invention, le dispositif de support à roulet-

tes présente une forme toujours en contact avec le sol et apte à permettre l'avancement par combinaison de glissement et/ou de roulement en dépit des obstacles de forme diverse rencontrés.

La forme générale en U évasé évite l'encastrement dans un rétrécissement ; l'élargissement de la section en forme de V assure la stabilité de la charge supportée ; le pivotement de la roulette avant permet le changement de direction sans effort.

En référence à la figure 6, une valise selon l'invention est munie de deux dispositifs selon l'invention sensiblement parallèles entre eux et aux faces latérales de la valise.

Les roulettes avant 3 des dispositifs selon l'invention sont situées du même côté dans le sens de roulement normal.

Bien entendu, l'invention s'applique également à toute forme de conteneur : malle, caisse, etc... muni d'un nombre quelconque de dispositifs selon l'invention, fixés de façon permanente (par thermosoudage, collage, rivetage ou un procédé analogue) ou amovible (vissage, encliquetage ou un procédé analogue).

L'invention s'applique à tous types de bagages que ceux-ci soient rigides ou non.

En particulier, dans le cas d'un bagage entièrement souple (en cuir, toile ou analogue), il suffit de raidir le fond du bagage par une plaque en tout matériau rigide approprié sur laquelle seront fixés le ou les patins.

Selon l'invention, on peut fabriquer le dispositif comme cela est représenté à la figure 7, c'est-à-dire qu'il est constitué de deux patins solidaires d'une plaque rigide de façon à constituer une sorte de planche à roulettes qui peut être fixée au fond de tout bagage souple de façon d'une part, à en rigidifier le fond, et d'autre part, à le doter de roues.

Avantageusement, selon l'invention, le dispositif pourra être monté automatiquement directement en bout de la chaîne de fabrication des valises : il sera alors constitué au moins du côté destiné à être assemblé aux valises avec le même matériau ou un matériau compatible avec celui des valises (notamment une matière thermoplastique telle que du polypropylène).

Avantageusement, le dispositif peut également venir de matière d'une seule pièce (par moulage, thermoformage ou un procédé analogue) avec le bagage, ou avec la plaque rigide dans le cas d'un bagage souple.

Revendications

1. Dispositif de support à roulettes, adaptable à un bagage, une valise, une malle ou analogue, caractérisé en ce qu'il comporte un corps (1) de forme allongée conformé en patin de glissement, en ce que le corps (1) comporte à sa partie avant

- un logement (2) pour une roulette (3) orientable et en ce que le corps (1) comporte à sa partie arrière un logement (4) pour recevoir une roulette (5) d'orientation fixe, ces deux logements (2, 4) étant encastrés. 5
- 2.** Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le corps (1) présente une partie frontale (6) inclinée par rapport au plan de roulement. 10
- 3.** Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que la partie frontale (6) comporte une surface (6b), dont le plan tangent (6c) à l'extrémité rencontre la roue (3c) de la roulette (3) orientable sensiblement en dessous du tiers inférieur, lorsque celle-ci est orientée dans le sens d'utilisation normal. 15
- 4.** Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le corps (1) comporte une partie centrale (7) avec un bord inférieur (11) incliné vers le bas d'avant en arrière. 20
- 5.** Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que la partie centrale (7) présente une section s'élargissant d'avant en arrière. 25
- 6.** Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les roulettes orientable (3) et fixe (5) sont encastrées dans des logements (2, 4) qui sont protégés par les plans inclinés avant et arrière (6, 8) et la partie centrale (11) qui les sépare, de sorte que le dispositif présente une forme permettant l'avancement par combinaison de glissement et/ou de roulement en dépit des obstacles. 30
35
- 7.** Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le dispositif s'inscrit dans un contour de forme général de U évasé, dont l'évasement est opposé au plan de déplacement. 40
- 8.** Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que le corps (1) présente une section en forme de V s'inscrivant à l'intérieur du contour général en forme de U évasé. 45
- 9.** Bagage, malle ou analogue comportant au moins un dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8. 50
- 10.** Bagage selon la revendication 9, caractérisé en ce que c'est un bagage souple dont le fond est raidi par une plaque rigide en tout matériau approprié à laquelle est fixé au moins un dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 7. 55
- 11.** Bagage souple selon la revendication 10, caractérisé en ce que la plaque est fixée sur le(s) dispositif(s), par exemple par vissage, encliquetage ou un procédé analogue.
- 12.** Bagage souple selon la revendication 10, caractérisé en ce que la plaque vient de matière d'une seule pièce avec le(s) dispositif(s).

FIG.1

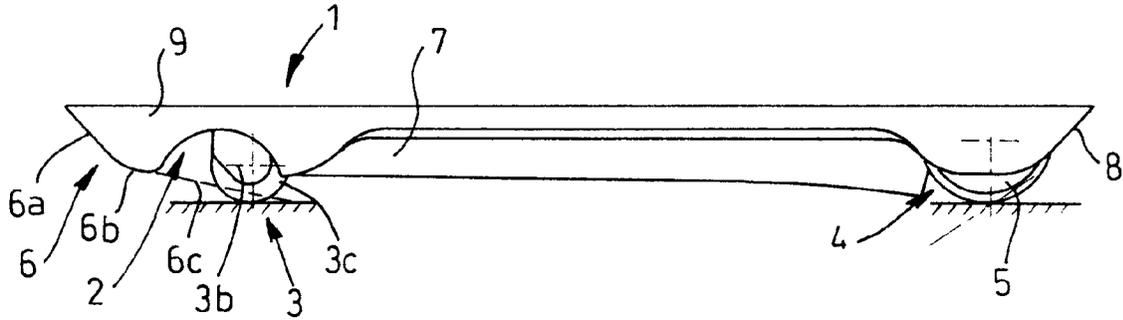


FIG. 2

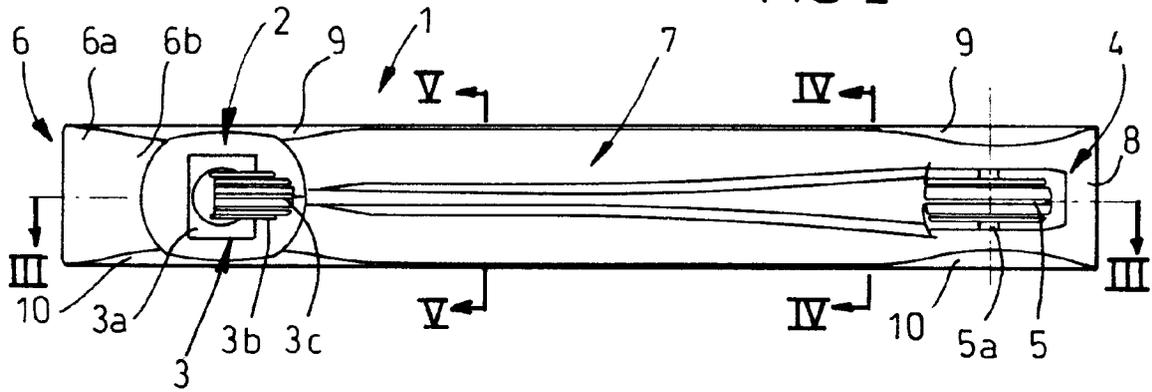


FIG. 3

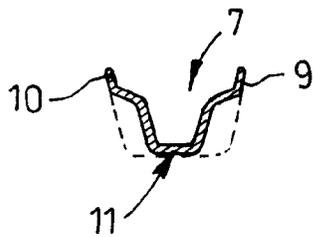
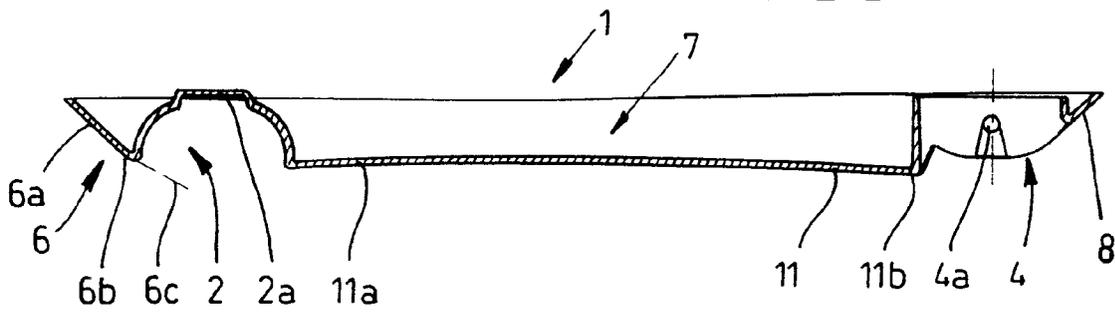


FIG. 4

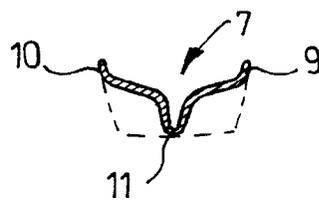


FIG. 5

FIG. 6

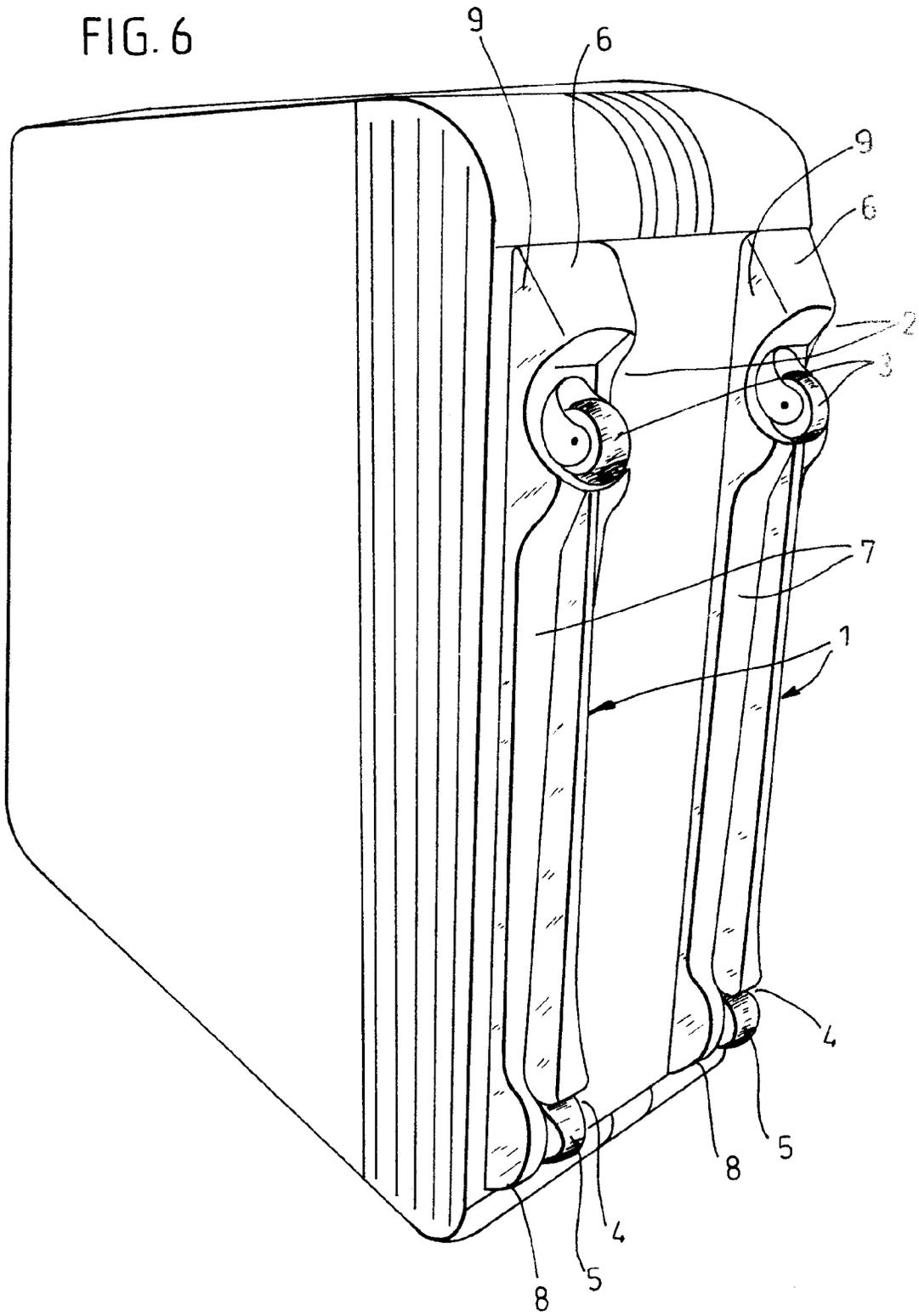


FIG. 7

