

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 553 348

②1 N° d'enregistrement national : **83 16491**

⑤1 Int Cl⁴ : B 60 J 7/16 // B 60 P 3/34; B 62 D 33/08.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 17 octobre 1983.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 16 du 19 avril 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : Lando Georges Alain. — FR.

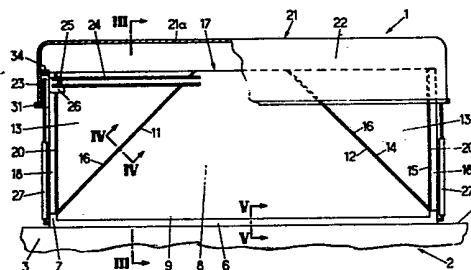
⑦2 Inventeur(s) : Georges Alain Lando.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Bureau D. A. Casalonga, office Josse et
Petit.

⑤4 Dispositif repliable destiné à la surélévation d'un véhicule ou d'un habitacle.

⑤7 Dispositif repliable destiné à la surélévation d'un véhicule ou d'un habitacle, comprenant, pour former ses parois latérales, deux panneaux longitudinaux 8 présentant un bord longitudinal 9 monté de manière articulée sur ledit véhicule et deux seconds bords 11, 12 convergents, quatre panneaux intermédiaires 13 étant articulés sur les bords convergents 11, 12 desdits panneaux longitudinaux 8, ainsi que deux panneaux transversaux 18 présentant deux bords opposés qui sont montés de manière articulée sur les seconds bords 15 desdits panneaux intermédiaires 13, de telle sorte que, simultanément, lesdits panneaux longitudinaux 8 et lesdits panneaux transversaux 18, reliés par les panneaux intermédiaires 13, peuvent être rabattus vers l'intérieur en vue d'atteindre une position repliée, ces panneaux étant susceptibles d'être déployés en se déplaçant en sens inverse en vue d'atteindre une position dépliée.



"Dispositif repliable destiné à la surélévation d'un véhicule ou d'un habitacle".

La présente invention concerne un dispositif repliable
5 destiné à la surélévation d'un véhicule ou d'un habitacle.

On connaît actuellement différents dispositifs repliables qui sont destinés à la surélévation d'un véhicule de manière à augmenter la hauteur disponible à l'intérieur du véhicule en cas de besoin. On en connaît en particulier un qui comprend un panneau formant
10 toit dont l'un des bords est articulé sur le toit du véhicule, deux panneaux triangulaires dont l'un des côtés est articulé sur le toit du véhicule et un panneau transversal rectangulaire dont l'un des côtés est articulé sur le toit du véhicule, ces trois derniers panneaux formant les parois latérales du dispositif de surélévation. Ce dispositif présente certains inconvénients. En particulier, la hauteur
15 disponible la plus grande n'est située que dans la zone supérieure de son toit. L'étanchéité entre ses panneaux et l'étanchéité entre son toit et ses panneaux ne peut être réalisée que par contact si bien que toute déformation engendre des fuites. De plus, lorsqu'il est
20 en position repliée, la face intérieure de son panneau transversal est en contact avec la face extérieure des panneaux triangulaires ou inversement si bien que le revêtement décoratif intérieur de ses panneaux se trouve rapidement endommagé.

La présente invention vise un dispositif repliable
25 destiné à la surélévation d'un véhicule ou d'un habitacle qui se distingue en particulier par le fait que l'augmentation de hauteur disponible peut être relativement importante et par le fait que sa structure autorise son dépliage ou son repliage de manière simple et permet également de le rendre étanche sans difficulté particulière
30 et de manière sûre.

Le dispositif repliable destiné à la surélévation d'un véhicule ou d'un habitacle conforme à la présente invention est tel qu'il comprend, pour former ses parois latérales,
- deux panneaux longitudinaux présentant respectivement un bord
35 longitudinalement monté de manière articulé sur le véhicule, l'un en face de l'autre, et deux seconds bords convergents s'étendant à partir des extrémités dudit bord longitudinal ;

- quatre panneaux intermédiaires présentant respectivement un premier et un second bords convergents pour former une pointe, les premiers bords de deux de ses panneaux intermédiaires étant montés de manière articulée respectivement sur les seconds bords de l'un desdits pan-
- 5 neaux longitudinaux de telle sorte que leurs pointes soient adjacentes aux extrémités dudit bord longitudinal de ce panneau longitudinal et les deux autres panneaux intermédiaires étant montés sur l'autre panneau longitudinal de la même manière ;
- et deux panneaux transversaux présentant respectivement deux bords
- 10 opposés qui sont montés de manière articulée respectivement sur lesdits seconds bords des deux panneaux intermédiaires situés l'un en face de l'autre ;
- de telle sorte que, simultanément, lesdits panneaux longitudinaux et lesdits panneaux transversaux peuvent être rabattus vers l'intérieur, en se déplaçant respectivement l'un vers l'autre, tandis que lesdits
- 15 panneaux intermédiaires se rabattent vers la face extérieure desdits panneaux longitudinaux et vers la face intérieure desdits panneaux transversaux en vue d'atteindre une position repliée, lesdits panneaux étant susceptibles d'être déployés en se déplaçant en sens inverse en vue d'atteindre une position dépliée.
- 20 Le dispositif conforme à la présente invention peut également comprendre des moyens de verrouillage permettant son maintien en position dépliée et notamment des moyens limitant la course desdits panneaux dans le sens de leur déploiement.
- De manière avantageuse, le dispositif conforme à la
- 25 présente invention peut également comprendre un couvercle formant en particulier un toit et des moyens montés entre ce couvercle et lesdits panneaux transversaux et adaptés pour que ledit couvercle se déplace, dans le sens vertical, simultanément auxdits panneaux, lors de son dépliage et de son repliage. Ces moyens entre ledit couvercle et
- 30 lesdits panneaux transversaux comprennent, dans une variante de réalisation, des coulissex portés par lesdits panneaux transversaux et qui coopèrent avec des glissières longitudinales montées sur ledit couvercle et en particulier sur sa face intérieure.
- Dans une variante de réalisation, ledit couvercle est
- 35 en forme de cuvette de telle sorte que, dans sa position dépliée, ses parois latérales entourent la partie supérieure desdits panneaux et

que, dans sa position repliée, le bord inférieur de ses parois latérales s'étende au voisinage de la paroi du véhicule ou y soit en contact.

Conformément à la présente invention, il apparaît
5 avantageux qu'un joint d'étanchéité périphérique soit prévu entre le bord dudit couvercle et la paroi du véhicule, pour créer une étanchéité dans sa position repliée. De même, il apparaît avantageux qu'un joint d'étanchéité périphérique soit prévu entre lesdits pan-
10 neaux et ledit couvercle, pour créer une étanchéité dans sa position dépliée.

En outre, des joints d'étanchéité peuvent avantageusement être prévus entre les bords adjacents desdits panneaux et entre lesdits panneaux et la paroi dudit véhicule, créant une étanchéité notamment dans sa position dépliée.

Conformément à la présente invention, lesdits moyens
15 de verrouillage dans sa position dépliée peuvent avantageusement être prévus entre lesdits panneaux longitudinaux et ledit couvercle.

Dans une variante de réalisation particulièrement
20 intéressante, le dispositif selon la présente invention comprend des moyens d'actionnement permettant son dépliage et son repliage. Ses moyens d'actionnement peuvent être formés par des moyens permettant de déplacer dans le sens vertical ledit couvercle, de telle sorte que par déplacement de ce couvercle, on provoque le dépliage ou le repliage desdits panneaux.

Pour fixer le dispositif selon la présente invention
25 sur le véhicule, il peut avantageusement comprendre un support intermédiaire fixé sur le bord d'une ouverture ménagée dans la paroi du véhicule et comprenant notamment deux longerons sur lesquels lesdits panneaux longitudinaux sont articulés.

Bien que les panneaux que comprend le dispositif selon
30 la présente invention puissent présenter une forme quelconque il apparaît avantageux que, dans une variante de réalisation, les angles entre les bords longitudinaux desdits panneaux longitudinaux et leurs seconds bords ainsi que les angles entre les premiers et seconds bords
35 desdits panneaux intermédiaires soient sensiblement égaux à 45° et que les bords opposés desdits panneaux transversaux soient sensiblement parallèles.

De la sorte, le dispositif selon la présente invention peut présenter la forme d'un parallélépipède rectangle et, dans sa position repliée, lesdits panneaux qu'il comprend peuvent venir en appui les uns sur les autres de manière à être empilés, en vue
5 d'occuper un minimum de place.

La présente invention sera mieux comprise à l'étude d'un dispositif repliable destiné à la surélévation d'un véhicule, décrit à titre d'exemple non limitatif et illustré par le dessin sur lequel :

10 - la figure 1 représente une vue de côté en élévation, son couvercle étant partiellement coupé, du dispositif selon la présente invention en position dépliée ;

- la figure 2 représente une vue en bout et en élévation du dispositif représenté sur la figure 1, le couvercle étant
15 partiellement coupé ;

- la figure 3 représente une coupe partielle selon III-III de la figure 1, le dispositif étant, dans cette figure, en position repliée ;

- la figure 4 montre une coupe partielle agrandie
20 selon IV-IV du dispositif représenté sur la figure 1 ; et

- la figure 5 représente une coupe partielle agrandie V-V du dispositif représenté sur la figure 1.

Le dispositif repliable représenté sur les figures et repéré d'une manière générale par la référence 1 est destiné à la
25 surélévation d'un véhicule 2 dont on a représenté sur le dessin uniquement son toit 3 qui, dans l'exemple représenté, présente une paroi supérieure horizontale 4 plane.

Comme on peut le voir sur la figure 3, la paroi 4 du toit 3 présente une ouverture rectangulaire 5.

30 Le dispositif 1 comprend tout d'abord un support intermédiaire de forme rectangulaire comprenant deux longerons 6 qui sont fixés sur deux bords opposés de l'ouverture 5 et deux traverses 7 qui sont fixées sur les deux autres bords opposés de l'ouverture 5.

Comme on peut le voir en particulier sur la figure 1,
35 le dispositif 1 comprend deux panneaux longitudinaux 8 qui présentent des bords longitudinaux inférieurs 9 respectivement montés de manière articulée sur les longerons 6 par l'intermédiaire de charnières 10, comme le montre de manière agrandie la figure 5.

Comme on peut le voir sur la figure 1, les panneaux longitudinaux 8 sont de forme trapézoïdale et présentent deux bords opposés 11 et 12 qui s'étendent à partir des extrémités du bord inférieur longitudinal 9, à 45° par rapport à ce dernier.

5 Le dispositif 1 comprend également quatre panneaux triangulaires identiques 13 dont la base 14 et le côté adjacent 15 à cette base forment un angle égal à 45°.

Deux panneaux intermédiaires 13 sont associés à chacun des panneaux longitudinaux 8 de telle sorte que leurs bords
10 14 soient articulés sur leurs bords 11 et 12 par l'intermédiaire de charnières 16 et que leurs coins situés entre leurs bords 14 et 15 soient adjacents aux bords longitudinaux 9 des panneaux longitudinaux 8. De plus, comme on peut le voir sur la figure 1, lorsque les panneaux longitudinaux 8 et les panneaux intermédiaires 13 qu'ils portent sont
15 dans le même plan, ils déterminent, dans l'exemple représenté, des parois rectangulaires repérées d'une manière générale par la référence 17.

Le dispositif 1 comprend également deux panneaux transversaux 18 qui, comme on peut le voir sur la figure 2, sont dans l'exemple représenté rectangulaires, ces panneaux transversaux 18
20 présentant deux bords opposés parallèles 19 qui sont montés de manière articulée, par l'intermédiaire de charnières 20, sur les bords 15 des panneaux intermédiaires 13 situés l'un en face de l'autre et portés par les panneaux longitudinaux 8. Les bords 19 des panneaux transversaux 18 ont sensiblement la même longueur que les bords 15 des panneaux
25 intermédiaires 13.

Comme on peut le voir sur les figures 1 et 2 qui montrent le dispositif 1 dans sa position dépliée comme on le verra plus loin, les panneaux longitudinaux 8 s'étendent dans le même plan que les panneaux intermédiaires 13 qu'ils portent, si bien que les
30 panneaux transversaux 18 et les parois rectangulaires 17 sont verticaux et déterminent un parallélépipède rectangle.

Le dispositif 1 comprend également un couvercle repéré d'une manière générale par la référence 21 qui est en forme de cuvette de section rectangulaire et qui présente des parois longitu-
35 dinales 22 et des parois transversales 23. Ce couvercle 21 est disposé de telle sorte que son fond 21a s'étende horizontalement et que ses parois latérales 22 et 23 s'étendent à l'extérieur et à distance de la partie supérieure desdits panneaux lorsque ces derniers sont dans

ladite position dépliée et délimitent un parallélépipède rectangle, comme on peut le voir sur les figures 1 et 2.

Sur la face intérieure des parois longitudinales 22 du couvercle 21 sont montées quatre glissières longitudinales 24 dans lesquelles sont respectivement disposés quatre galets 25 qui sont portés, par l'intermédiaire de plaques 26, par la partie supérieure des bords 19 des panneaux transversaux 18 et qui s'étendent de manière décalée vers l'intérieur par rapport aux panneaux 18, latéralement aux parois 17.

Le dispositif 1 comprend également des vérins 27 qui sont actifs dans un seul sens et qui ont pour but de déplacer le couvercle 21 vers le haut. Dans l'exemple représenté, on a prévu deux vérins 27 s'étendant à l'extérieur des panneaux transversaux 18 et qui sont fixés de manière articulée d'une part sur la face intérieure des parois transversales 23 du couvercle 21 et d'autre part sur les traverses 7, ces vérins s'étendant dans des plans verticaux.

En vue de déplacer le couvercle 21 vers le bas, le dispositif 1 comprend deux câbles 28 dont les extrémités sont fixées respectivement sur la face intérieure des parois transversales 23 du couvercle 21, en leur milieu, et qui s'étendent à l'extérieur des panneaux transversaux 18 pour être par la suite portées par des gaines 29 qui s'étendent au travers des traverses 7 et qui longent, par l'intérieur, ces traverses 7 ainsi que l'un des longerons 5 pour atteindre un treuil ou moulinet 30 représenté schématiquement sur la figure 3, ce treuil 30 étant accessible par l'intérieur du véhicule 2.

On va maintenant décrire comment fonctionne le dispositif 1 représenté sur les figures

Comme on l'a vu précédemment et comme on peut le voir sur les figures 1 et 2, le dispositif 1 délimite un espace intérieur de forme sensiblement parallélépipédique qui s'étend au-dessus de l'ouverture 5 du toit 4 du véhicule et qui surélève l'habitacle de ce véhicule de la hauteur qui sépare le toit 4 de la paroi 21a formant le fond du couvercle 21, les parois latérales de cet espace de surélévation étant formées longitudinalement par les panneaux longitudinaux 8 et les panneaux intermédiaires 13 et transversalement par les panneaux transversaux 18 ainsi que par la partie des parois latérales 22 et 23 du couvercle 21 adjacentes à son fond 21a.

En manoeuvrant le treuil 30, on peut tirer les câbles 28 de manière à déplacer le couvercle 21 à l'encontre des vérins 27. Le couvercle 21 étant déplacé vers le bas, les panneaux longitudinaux 8 se rabattent vers l'intérieur l'un vers l'autre en pivotant autour des charnières 10, les panneaux transversaux 18 se rabattent l'un vers l'autre vers l'intérieur et les panneaux intermédiaires 13 se rabattent de telle sorte que leur face extérieure se dirige vers la face extérieure des panneaux longitudinaux 8 et que leur face intérieure se rabatte vers la face intérieure des panneaux transversaux 18, par pivotement autour des charnières 16 et 20, tandis que les galets 25 se déplacent dans les glissières 24 en se rapprochant deux à deux.

En fin de course, les panneaux longitudinaux 8, les panneaux longitudinaux 13 et les panneaux transversaux 18 sont disposés horizontalement et sont empilés de la manière suivante. Les deux panneaux 13 que portent les panneaux longitudinaux 8 s'étendent au-dessus des panneaux longitudinaux 8 et les panneaux transversaux 18 s'étendent au-dessus des panneaux intermédiaires 13 qui leur sont respectivement reliés tandis que les bords inférieurs des parois 22 et 23 du couvercle 21 viennent au voisinage ou sont en contact avec la face extérieure du toit 4 du véhicule, autour du support intermédiaire formé par les longerons 6 et les traverses 7. Cette position repliée est représentée sur la figure 3.

Comme on peut le voir sur cette figure 3, les vérins 27 occupent une position inclinée et s'étendent, comme les câbles 28, à l'intérieur du couvercle 21.

Pour déplier le dispositif 1 à partir de cette position repliée, il suffit de relâcher le treuil 30. Alors, les vérins 27 poussent le couvercle 21 vers le haut et, grâce aux glissières 24 et aux galets 25, les panneaux 8, 13 et 18 se déploient en se déplaçant en sens inverse des sens mentionnés ci-dessus de manière à revenir à leur position initiale dépliée.

De manière que le dispositif 1, dans sa position repliée, visible sur la figure 3, soit parfaitement étanche, le bord inférieur des parois 22 et 23 du couvercle 21 est muni d'un joint périphérique 31 créant une étanchéité entre ce couvercle 21 et la face extérieure du toit 4 du véhicule 2.

En se reportant à la figure 4, on voit que les bords adjacents des panneaux longitudinaux 8 et des panneaux intermédiaires 13 sont reliés par des joints d'étanchéité 32 qui sont fixés sur ces panneaux en même temps que les charnières 16. Des joints d'étanchéité
5 équivalents sont prévus entre les bords adjacents des panneaux intermédiaires 13 et des panneaux transversaux 18, mais ne sont pas visibles sur les figures.

En se reportant à la figure 3, on voit que les bords inférieurs 9 des panneaux longitudinaux 8 portent des joints d'étanchéité linéaires 33 qui, lorsque ces panneaux 8 sont en position dépliée,
10 créent une étanchéité entre ces panneaux longitudinaux 8 et les longérons 6. Des joints d'étanchéité identiques sont prévus entre le bord inférieur des panneaux transversaux 8 et les traverses 7, ces joints d'étanchéité n'étant pas visibles sur les figures.

En se reportant aux figures 1 et 2, on voit que la face intérieure des parois latérales 22 et 23 du couvercle 21 porte un joint d'étanchéité périphérique 34 qui crée une liaison étanche entre les bords supérieurs des panneaux 8, 13 et 18 et le couvercle lorsque le dispositif 1 est en position dépliée.

En vue du maintien de ces panneaux en appui contre ce joint d'étanchéité 34 et en vue de maintenir ces panneaux dans leur position dépliée, on voit sur la figure 2 qu'on a prévu des systèmes de verrouillage 35 constitués par exemple par des crochets qui empêchent les bords supérieurs des panneaux longitudinaux 8 de
20 s'éloigner des parois latérales 22 du couvercle 21.

Grâce aux joints d'étanchéité 32, 33 et 34 et grâce aux systèmes de verrouillage 35, le dispositif 1 est, dans sa position dépliée, complètement étanche et indéformable.

La présente invention ne se limite pas au dispositif de surélévation décrit ci-dessus. En effet, on aurait pu très bien proposer un dispositif en forme par exemple de pyramide lorsqu'il est dans sa position dépliée, un dispositif susceptible de s'adapter sur un toit de forme quelconque en prenant soin de modifier la forme de son couvercle, des moyens d'actionnement du couvercle et des panneaux
30 différents ou disposés en des endroits différents, des moyens de liaison entre le couvercle et les panneaux différents ou disposés en des endroits différents. On aurait pu également proposer un dispositif sans couvercle mais comprenant uniquement des moyens pour limiter la course des panneaux. Bien entendu, lesdits panneaux peuvent présenter

des ouvertures. Bien d'autres variantes de réalisation sont également possibles sans sortir du cadre de la présente invention défini par les revendications annexées.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif repliable destiné à la surélévation d'un véhicule ou d'un habitacle, caractérisé par le fait qu'il comprend, pour former ses parois latérales,
- 5 - deux panneaux longitudinaux (8) présentant respectivement un bord longitudinal (9) montés de manière articulée sur le véhicule (2), l'un en face de l'autre, et deux panneaux seconds bords (11, 12) convergents s'étendant à partir des extrémités du bord longitudinal (9) ;
- 10 - quatre panneaux intermédiaires (13) présentant respectivement un premier et un second bords (14, 15) pour former une pointe, les premiers bords de deux de ces panneaux intermédiaires (13) étant montés de manière articulée respectivement sur les seconds bords (11, 12) de l'un desdits panneaux longitudinaux (8) de telle sorte que leurs pointes soient adjacentes aux extrémités du bord longitudinal (9) de
- 15 ce panneau longitudinal et les deux autres panneaux intermédiaires étant montés sur l'autre panneau longitudinal de la même manière ; et
- deux panneaux transversaux (18) présentant respectivement deux bords opposés (19) qui sont montés de manière articulée respectivement sur les seconds bords (15) des deux panneaux intermédiaires (13) situés
- 20 l'un en face de l'autre ;
- de telle sorte que, simultanément, les panneaux longitudinaux (8) et les panneaux transversaux (18) peuvent être rabattus vers l'intérieur, en se déplaçant respectivement l'un vers l'autre, tandis que les panneaux intermédiaires (13) se rabattent vers la face extérieure des
- 25 panneaux longitudinaux (8) et vers la face intérieure des panneaux transversaux (18), en vue d'atteindre une position repliée, lesdits panneaux étant susceptibles d'être déployés en se déplaçant en sens inverse en vue d'atteindre une position dépliée.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé
- 30 par le fait qu'il comprend des moyens de verrouillage (35) destinés à son maintien en position dépliée.

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait qu'il comprend un couvercle (21) et des moyens
- (24, 25) montés entre ce couvercle (21) et lesdits panneaux transver-
- 35 saux (18) et adaptés pour que ledit couvercle (21) se déplace dans le sens vertical simultanément auxdits panneaux, lors de son repliage ou de son dépliage.

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait que lesdits moyens montés ledit couvercle et lesdits panneaux transversaux comprennent un coulisseau (25) porté par lesdits panneaux transversaux (18) et qui coopèrent avec des glissières longitudinales (24) montées sur ledit couvercle (21).

5. Dispositif selon l'une des revendications 3 et 4, caractérisé par le fait que ledit couvercle (21) est en forme de cuvette de telle sorte que, dans sa position dépliée, les parois latérales (22, 23) de ce couvercle entourent la partie supérieure desdits panneaux (8, 13, 18) et que, dans sa position repliée, le bord inférieur de ses parois latérales (22, 23) s'étende au voisinage de la paroi (4) du véhicule ou y soit en contact.

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, caractérisé par le fait qu'un joint d'étanchéité périphérique (31) est prévu entre le bord dudit couvercle (21) et la paroi (4) du véhicule, pour créer une étanchéité dans sa position repliée.

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 3 à 6, caractérisé par le fait qu'un joint d'étanchéité périphérique (34) est prévu entre lesdits panneaux (8, 13, 18) et ledit couvercle (21), pour créer une étanchéité dans sa position dépliée.

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les joints d'étanchéité (32) sont prévus entre les bords adjacents desdits panneaux et des joints d'étanchéité (33) sont prévus entre lesdits panneaux et la paroi du véhicule.

9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 3 à 8, caractérisé par le fait que des moyens de verrouillage dans sa position dépliée sont prévus entre lesdits panneaux longitudinaux (8) et ledit couvercle (21).

10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il comprend des moyens d'actionnement (27, 28) permettant son dépliage et son repliage.

11. Dispositif selon la revendication 10, caractérisé par le fait que lesdits moyens d'actionnement sont des moyens permettant de déplacer ledit couvercle dans le sens vertical.

12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il comprend un support intermédiaire fixé sur le bord d'une ouverture ménagée dans la paroi du véhicule et comprenant deux longerons (6) sur lesquels lesdits
5 panneaux longitudinaux (8) sont articulés.

13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les angles entre les bords longitudinaux (9) desdits panneaux longitudinaux (8) et leurs seconds bords (11, 12) ainsi que les angles entre le premier
10 et le second bords (14, 15) desdits panneaux intermédiaires (13) sont sensiblement égaux à 45° et que lesdits bords opposés (19) desdits panneaux transversaux (18) sont sensiblement parallèles.

