

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 519 914

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 83 00666

(54) Toit de véhicule dont l'ouverture est obturable par un pavillon au moins relevable.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). B 60 J 7/04.

(22) Date de dépôt..... 18 janvier 1983.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : DE, 21 janvier 1982, n° 3201806.1.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 29 du 22-7-1983.

(71) Déposant : KAROSSERIEWERKE WEINSBERG GMBH. — DE.

(72) Invention de : Kurt Bauer.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Lachat,
70, rue Fondary, 75015 Paris.

La présente invention est relative à un toit de véhicule dont l'ouverture est obturable par un pavillon au moins relevable, qui s'articule dans le voisinage de l'une de ses extrémités sur des supports fixes ou mobiles et qui est déplaçable, grâce à un dispositif de levage prévu à une certaine distance de son axe d'articulation, au moins entre une position relevée située au dessus du plan du toit du véhicule et une position fermée affleurant le plan du toit du véhicule le dispositif de levage étant constitué d'au moins un support en forme d'arc, pouvant être actionné, qui est déplaçable dans un palier de glissement de forme correspondante et qui s'engage par un tenon saillant latéralement dans une fente de guidage, ménagée dans le pavillon et composée de deux segments dont l'un assure la compensation du mouvement relatif du support en forme d'arc par rapport au pavillon et dont l'autre, parallèle au chemin de mouvement du support en forme d'arc, assure le verrouillage du pavillon en position fermée, conformément au brevet DE 30 45 364.6-21.

Le dispositif de levage proposé par le brevet ci-dessus permet de déplacer avec sécurité le pavillon entre sa position fermée affleurant le plan du toit du véhicule et une ou plusieurs positions relevées, et vice versa, sans risque de coincer le pavillon, tout en respectant le coût le plus faible possible. Ce dispositif de levage permet en outre de verrouiller le pavillon en position fermée grâce au support en forme d'arc. Mais le point de verrouillage se trouve nécessairement à une distance assez grande de l'extrémité arrière du pavillon, de sorte que la pression de l'air s'exerçant sur le pavillon peut provoquer un battement du pavillon fermé.

Par suite, la présente invention a pour objet d'améliorer ce dispositif de levage connu d'un pavillon relevable et amoible, permettant d'obturer l'ouverture dans le toit d'un véhicule de façon à verrouiller en outre le pavillon fermé à une plus faible distance de son extrémité arrière tout en respectant un coût de fabrication le plus bas possible et sans entraver la facilité de dépose du pavillon.

Pour atteindre ces objectifs, plus particulièrement pour

un dispositif de levage conforme au brevet DE 30 45 364.6-21, la présente invention propose qu'un second tenon saillant latéralement, disposé sur l'extrémité du support en forme d'arc qui est opposée à l'articulation du pavillon, coopère avec 5 une fente de guidage ménagée dans le pavillon, ouverte de part et d'autre, s'élevant dans le plan du pavillon en direction de l'extrémité arrière de celui-ci. La distance entre les extrémités se faisant face de la première fente de guidage coudée et de la seconde fente de guidage ouverte de part et d'autre, 10 est plus petite, de la valeur du diamètre des deux tenons, que la longueur du support en forme d'arc de sorte que le support en forme d'arc est engagé simultanément dans les deux fentes de guidage lorsqu'il se trouve dans une position médiane, correspondant à la position de verrouillage du pavillon. Il est 15 ainsi obtenu que le pavillon en position fermée affleurant le plan du toit du véhicule soit verrouillé par rapport au châssis de toit ouvrant non seulement à une distance relativement grande de son extrémité arrière par le tenon avant engagé dans la première fente de guidage, mais encore à une petite distance de son extrémité arrière par le tenon prévu à l'extrémité 20 arrière du support en forme d'arc, engagé dans la seconde fente de guidage. Tout risque de battement et claquement de l'extrémité arrière du pavillon est ainsi totalement exclu. Comme 25 la seconde fente de guidage, ouverte de part et d'autre, est très courte, ni la facilité de démontage du pavillon ni son dégagement de ou son engagement dans sa position fermée ne sont entravés.

Selon un mode de réalisation préférentiel de l'invention, une butée de fin de course pour le support en forme d'arc est 30 disposée à la suite de la seconde fente de guidage et fixée sur le châssis engagé sous le bord de l'ouverture dans le toit; la butée de fin de course est disposée à une certaine distance de l'extrémité arrière de la fente de guidage de sorte que le pavillon puisse être déposé facilement lorsque le support en 35 forme d'arc est au contact de la butée de fin de course.

Le support en forme d'arc comporte avantagusement des surfaces lisses et est entraîné par un organe de poussée et

de traction agissant sur son extrémité avant, orientée vers l'articulation du pavillon, par exemple par un câble à filets.

Conformément à un mode de réalisation particulièrement intéressant de l'invention, le support en forme d'arc est logé et guidé dans une coulisse en forme d'auge, composée d'une partie supérieure et d'une partie inférieure, fixée sur le châssis de toit ouvrant grâce à un boulon traversant une fente longitudinale dans le support en forme d'arc. La coulisse en forme d'auge qui reçoit et guide le support en forme d'arc peut être constituée par l'un des éléments d'un guide pour des câbles à filets. Le support en forme d'arc présente une section transversale de profilé en forme de L dont la branche la plus longue est logée dans la coulisse en forme d'auge.

L'invention sera explicitée de façon purement indicative à l'aide des dessins annexés à titre d'exemple non limitatif.

La figure 1 est une vue en éclaté d'un toit de véhicule avec un pavillon relevable, amovible, obturant une ouverture dans le toit.

La figure 2 est une vue de côté d'un dispositif de levage conforme à la figure 1, le pavillon étant verrouillé en position fermée par rapport au plan du toit du véhicule.

La figure 3 est une vue de côté conforme à la figure 2, le pavillon étant cependant en position relevée.

La figure 4 est une vue de côté conforme aux figures 2 et 3, le dispositif de levage étant dans la position permettant la dépose du pavillon.

Une ouverture (2) dans le toit (1) d'un véhicule peut être obturée grâce à un pavillon (3) relevable et amovible. Un châssis (4) s'engage sous le bord de l'ouverture (2) du toit. À son extrémité avant (5), le pavillon relevable et amovible (3) est maintenu, par l'intermédiaire de pivots (51) fixés sur des supports (50), par un guide à câbles composé d'une partie supérieure (52) et d'une partie inférieure (53), les pivots (51) traversant des évidements (54) dans la partie supérieure (52) du guide à câbles. L'appui de la zone extrême arrière du pavillon (3) est assuré, sur les côtés longitudinaux dudit pavillon, par des dispositifs de levage fixés sur

le fond (8) du châssis (4). Les dispositifs de levage se composent d'un support (10) en forme d'arc, déplaçable longitudinalement dans un palier de glissement (9) de forme correspondante, d'une fente de guidage (11), ménagée dans un plan perpendiculaire au plan du pavillon, et d'un câble à filets (12), par exemple un câble à torrillons apparents, pour l'entraînement du support (10) en forme d'arc. Ce dernier coopère avec la fente de guidage (11) par l'intermédiaire d'un tenon (13) saillant latéralement. La fente de guidage (11) comporte 5 un premier segment (14) qui assure la compensation du mouvement relatif du support en forme d'arc par rapport au pavillon (3) lors de l'engagement ou du dégagement de ce dernier. Ce premier segment (14) de la fente de guidage (11) est prolongé par un autre segment (15) coudé vers le bas, orienté parallèlement au plan de mouvement du support en forme d'arc (10). 10 L'extrémité arrière du segment (15) de la fente de guidage (11) se prolonge par un évidement (16) ouvert vers le bas. Selon l'exemple de réalisation présenté au dessin, toute la fente de guidage (11) est logée dans un bloc (17) fixé perpendiculairement sur le pavillon (3). Le support en forme d'arc (10) présente une section transversale de profilé en forme de L dont la branche la plus longue (18) est guidée sur les surfaces de guidage (20), (21) correspondantes du palier de glissement (9). 15 20 25

Pour garantir le verrouillage du pavillon (3) en position fermée affleurant le plan du toit du véhicule, y compris même de l'extrémité arrière du pavillon, un second tenon (55) saillant latéralement est fixé sur l'extrémité du support en forme d'arc (10) opposée à l'articulation (50), (51) du pavillon (3) et coopère avec une fente de guidage (56) courte, ouverte de part et d'autre, s'élevant en direction de l'extrémité arrière du pavillon. A l'instar de la fente de guidage (11), la fente de guidage (56) est logée dans un bloc (57) fixé perpendiculairement sur le pavillon (3). La mobilité du support en forme d'arc (10) est limitée, en direction de l'extrémité libre du pavillon, par une butée de fin de course (59) disposée sur le châssis (4) à une certaine distance de l'extrémité ouverte (58) de la fente de guidage (56). 30 35

Conformément à l'exemple de réalisation présenté, le support en forme d'arc (10) est reçu et guidé par une coulisse en forme d'auge, composée d'une partie supérieure (52a) et d'une partie inférieure (53a), constituant une unité de construction avec la partie supérieure (52) et la partie inférieure (53) du guide à câbles. La coulisse est fixée sur le fond (8) du châssis (4) par un boulon (61) traversant une fente longitudinale (60) dans le support en forme d'arc (10).

Comme montré plus particulièrement à la figure 2, le pavillon (3) en position fermée affleurant le plan du toit du véhicule est verrouillé en deux points par l'intermédiaire des tenons (13) et (55) du support en forme d'arc (10), dont l'un est engagé dans le segment (15) de la fente de guidage (11) et l'autre dans la fente de guidage (56), le point de verrouillage arrière étant situé dans le voisinage de l'extrémité arrière du pavillon ce qui garantit donc un verrouillage sûr du côté arrière du pavillon (3).

La figure 3 montre plus particulièrement que le verrouillage arrière complémentaire du pavillon (3) n'entrave en rien les mouvements de relevage et de descente dudit pavillon. La figure 3 montre plus précisément la position déverrouillée du pavillon (3), dans laquelle ledit pavillon peut être déposé par un mouvement perpendiculaire au plan du toit du véhicule. Le tenon avant (13) du support en forme d'arc (10) se trouve alors dans la zone de l'évidement (16) ouvert vers le bas de la fente de guidage (11) alors que le tenon arrière ouvert (55) du support (10) se trouve dans la zone de l'extrémité arrière ouverte (58) de la fente de guidage (56). En liaison avec la conception particulière de l'articulation du bord avant du pavillon (3), cette proposition permet une dépose perpendiculaire du pavillon par rapport au plan du toit du véhicule comme sa mise en place perpendiculaire dans l'ouverture (2) du toit ce qui simplifie considérablement le maniement du pavillon (3).

NOMENCLATURE

- 1 toit du véhicule
2 ouverture dans le toit (1)
3 pavillon
4 châssis de toit ouvrant
5 extrémité avant du pavillon (3)
8 fond du châssis (4)
9 palier de glissement
10 support en forme d'arc
11 fente de guidage
12 câble à filets
13 tenon saillant latéralement
14,15 segment de la fente de guidage (11)
16 évidemment ouvert vers le bas
17 bloc
18 branche du profilé constituant le support (10)
20,21 surface de guidage du palier de glissement (9)
50 supports
51 pivots
52 partie supérieure }
53 partie inférieure } d'un guide à câbles
52a partie supérieure }
53a partie inférieure } d'une coulisse en forme d'auge
54 évidemment dans la partie supérieure (52)
55 tenon
56 fente de guidage
57 bloc
58 extrémité arrière de la fente de guidage (56)
59 butée de fin de course
60 fente longitudinale
61 boulon

REVENDICATIONS

1. Toit de véhicule dont l'ouverture est obturable par un pavillon au moins relevable, qui s'articule dans le voisinage de l'une de ses extrémités sur des supports fixes ou mobiles et qui est déplaçable, grâce à un dispositif de levage prévu à une certaine distance de son axe d'articulation, au moins entre une position relevée située au dessus du plan du toit du véhicule, et une position fermée affleurant le plan du toit du véhicule, le dispositif de levage étant constitué d'au moins un support en forme d'arc, pouvant être actionné, qui est déplaçable dans un palier de glissement de forme correspondante et qui s'engage par un tenon saillant latéralement dans une fente de guidage, ménagée dans le pavillon et composée de deux segments dont l'un assure la compensation du mouvement relatif du support en forme d'arc par rapport au pavillon et dont l'autre, parallèle au chemin de mouvement du support en forme d'arc, assure le verrouillage du pavillon en position fermée, *caractérisé en ce que* un second tenon (55) saillant latéralement, disposé sur l'extrémité du support en forme d'arc (10) opposée à l'articulation (50), (51) du pavillon (3), coopère avec une fente de guidage (56) ménagée dans le pavillon, ouverte de part et d'autre, s'élévant dans le plan du pavillon en direction de l'extrémité arrière de celui-ci.
2. Toit de véhicule selon la revendication 1 *caractérisé en ce que* la distance entre les extrémités se faisant face de la première fente de guidage (11) coudée et de la seconde fente de guidage (56) ouverte de part et d'autre, est plus petite, de la valeur du diamètre des deux tenons (13) (55), que la longueur du support en forme d'arc.
3. Toit de véhicule selon les revendications 1 et 2 *caractérisé en ce que* à la suite de la seconde fente de guidage (56) est disposée une butée de fin de course (59) pour le support en forme d'arc (10), fixée sur un châssis (4) qui est engagé sur le bord de l'ouverture dans le toit.
4. Toit de véhicule selon chacune des revendications 1 à 3 *caractérisé en ce que* le support en forme d'arc qui comporte

des surfaces lisses, est entraîné par un organe de poussée et de traction agissant sur son extrémité avant, en particulier par un câble à filets (12).

5. Toit de véhicule selon chacune des revendications 1 à 4 *caractérisé en ce que* le support en forme d'arc est logé et guidé dans une coulisse en forme d'auge, composée d'une partie supérieure (52a) et d'une partie inférieure (53a), fixée sur le châssis (4) grâce à un boulon (61) traversant une fente longitudinale (60) dans le support en forme d'arc.
10. Toit de véhicule selon chacune des revendications 1 à 5 *caractérisé en ce que* la coulisse en forme d'auge (52a/53a) qui reçoit et guide le support en forme d'arc, constitue l'un des éléments d'un guide à câbles fixé sur le châssis, composé d'une partie supérieure (52) et d'une partie inférieure (53).
15. Toit de véhicule selon chacune des revendications 1 à 6 *caractérisé en ce que* le support en forme d'arc présente une section transversale de profilé en forme de L, la plus longue branche de profilé étant logée dans la coulisse en forme d'auge (52a/53a).
- 20.

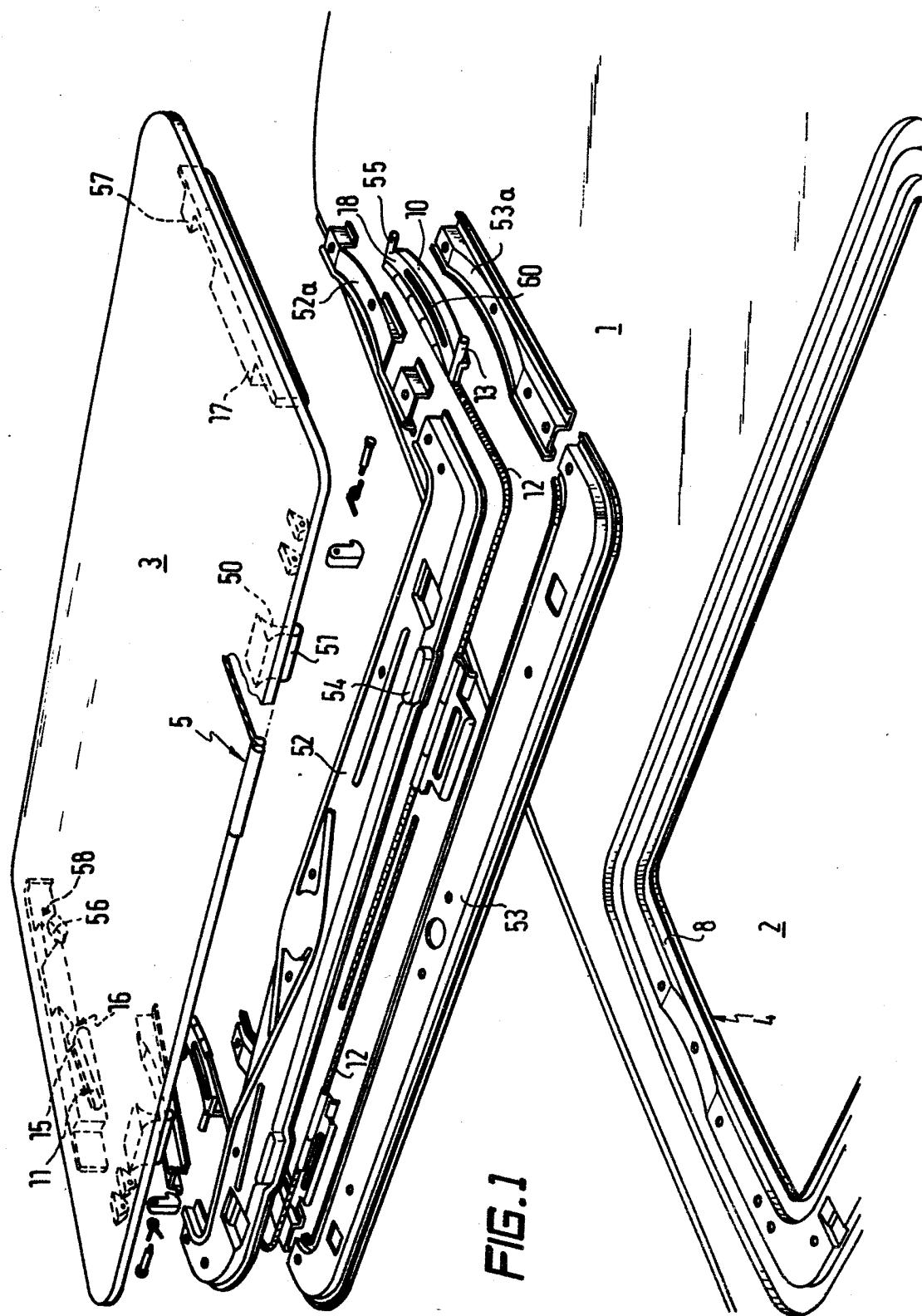
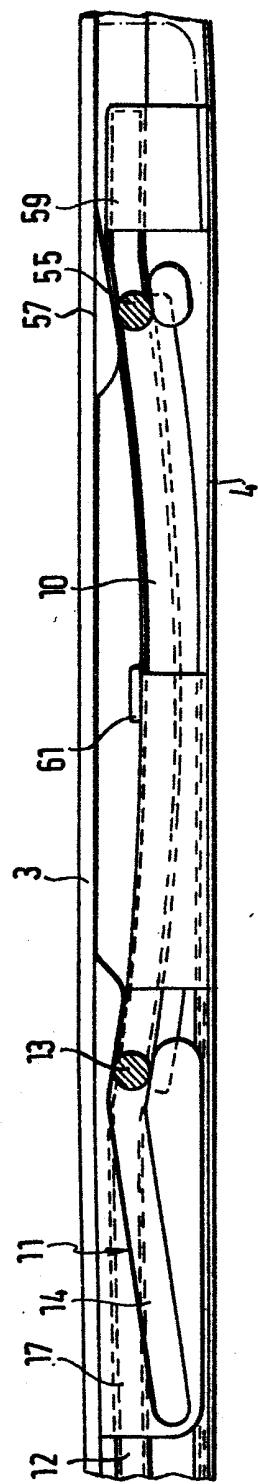


FIG. 2



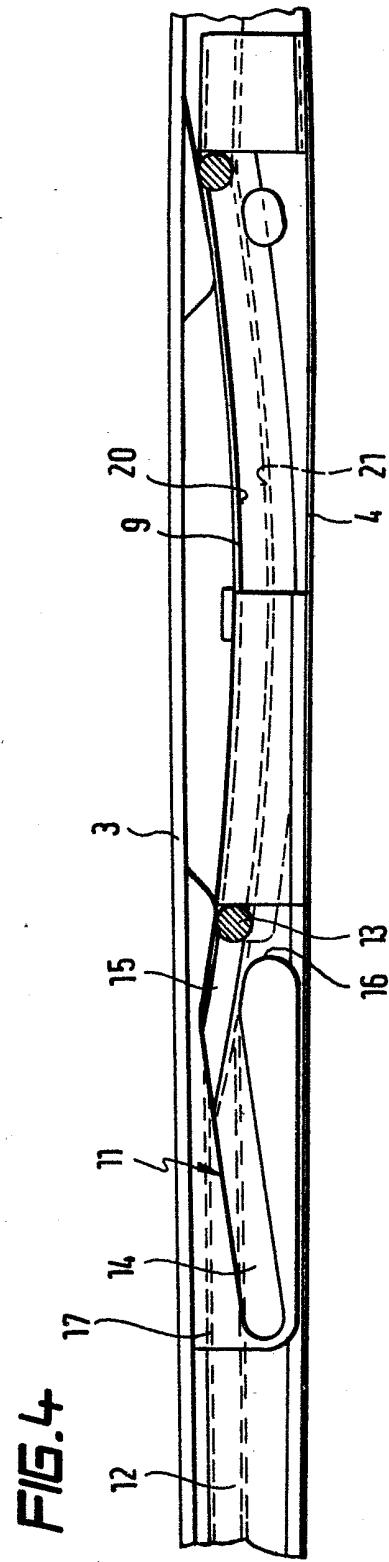


FIG. 4