

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 02394

(54)

Dispositif de fixation pour une galerie porte-bagages, un support pour skis ou support similaire d'un véhicule automobile.

(51)

Classification internationale. (Int. Cl. 3) B 60 R 9/04, 9/12.

(22)

Date de dépôt 6 février 1981.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée : RFA, 9 février 1980, n. P 30 04 919.5.

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande

B.O.P.I. — «Listes» n. 33 du 14-8-1981.

(71)

Déposant : Société dite : AUDI NSU AUTO UNION AKTIENGESELLSCHAFT, résidant
en RFA.

(72)

Invention de : Karl Pflugfelder.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Z. Weinstein, 20, av. de Friedland, 75008 Paris.

La présente invention se rapporte à un dispositif de fixation pour une galerie porte-bagages, un support pour skis ou analogue comprenant des barres de support recevant la charge, dont les extrémités sont munies
5 de pieds d'appui susceptibles d'être fixés aux montants de toits latéraux d'un véhicule automobile.

Dans les véhicules automobiles, on utilise fréquemment le toit du véhicule comme surface de chargement supplémentaire étant donné que le volume
10 offert par le coffre à bagages ne suffit la plupart du temps pas pour loger tous les bagages que l'on veut emporter. Pour cela, on a prévu une galerie porte-bagages qui est fixée par l'intermédiaire de pieds d'appui au toit du véhicule et sert à supporter des valises,
15 des skis ou analogues. Ce type de galerie porte-bagages est retenu généralement par ses pieds d'appui par des dispositifs de fixation qui sont introduits par le haut dans la gouttière du toit du véhicule en entourant cette dernière par le dessous et étant respectivement
20 serrés à l'aide d'une vis de réglage. Une galerie porte-bagages de ce type comprenant des dispositifs de fixation au niveau de ses pieds d'appui est d'une part relativement compliquée mais son montage est d'autre
25 part long et délicat. Il s'est d'autre part avéré que les galeries porte-bagages connues dans les véhicules dont les gouttières sont en creux par rapport au toit du véhicule pour améliorer la résistance à l'air et sont par exemple prévues à l'intérieur de l'interstice de la porte, ne pouvait pas être mise en place.

30 La présente invention a donc pour but de créer une galerie porte-bagages du type précité et peut être également utilisée avec les véhicules comprenant une gouttière en creux, cette galerie étant d'une structure simple et d'un montage facile.

35 Conformément à l'invention, ce but est obtenu par le fait que les pieds d'appui sont réalisés de telle

manière qu'ils viennent s'appliquer à proximité du montant latéral de toit sur la surface supérieure de ce dernier, et entourent par le dessous ce montant latéral, en ce que le premier pied d'appui d'une barre de support est relié de manière solidaire à ladite barre tandis que l'autre pied d'appui est relié à sa barre en étant réglable à l'aide d'une vis de réglage, pour que ladite barre puisse être bloquée entre les deux montants latéraux du toit du véhicule.

- 5
- 10 Grâce à la configuration prévue par la présente invention du dispositif de fixation, il est possible, contrairement au mode de réalisation déjà connu, de fixer la galerie porte-bagages de manière simple à partir d'un seul coté du véhicule et avec un nombre de vis
- 15 de serrage diminué de moitié par rapport à l'art antérieur. L'avantage particulier de ce dispositif de fixation réside dans le fait qu'il peut avantageusement être utilisé dans les véhicules qui ne présentent pas de gouttière en saillie à l'extérieur. En principe, une
- 20 galerie porte-bagages comprenant un dispositif de fixation conforme à l'invention peut également être fixée sur les véhicule comprenant une gouttière. En raison de sa structure simple, le dispositif de fixation proposé peut être fabriqué à un prix de revient particulièrement
- 25 avantageux .

- Une structure simple du dispositif de fixation est obtenue lorsque le pied d'appui réglable présente un guidage dans lequel la barre de support est reçue de manière mobile en translation horizontalement par l'une
- 30 de ses extrémités et lorsque la vis de serrage vient en prise dans cette extrémité en s'étendant parallèlement au guidage, et en s'appuyant sur une surface d'appui du pied précité.

- Pour cela, dans une configuration avantageuse de
- 35 l'invention, on propose que le guidage soit formé de deux éléments de guidage du pied d'appui parallèles l'un

à l'autre et orientés verticalement, entre lesquels l'extrémité de la barre de support vient s'appliquer latéralement et en étant guidée; en outre, l'appui de la vis de serrage est formé par une barre disposée entre
5 les deux pièces de guidage précitées et qui est traversée par ladite vis.

Toutefois, on peut également envisager un mode de réalisation prévoyant que le guidage est formé de deux fentes oblongues prévues dans deux pièces de guidage
10 du pied d'appui précité parallèles l'une à l'autre et orientées perpendiculairement et dans lesquelles est monté mobile en translation un boulon de guidage prévu à l'extrémité de la barre de support et s'étendant transversalement au sens de déplacement. D'autre part,
15 la vis de serrage coupe par son axe longitudinal, l'axe du boulon de guidage et est guidée au travers d'une barrette formant surface d'appui et reliant les deux pièces de guidage précitées.

On peut obtenir une charge de surface particulièrement
20 avantageuse sur le toit du véhicule lorsque les pieds d'appui présentent une surface d'appui qui est adaptée au contour du montant latéral du toit.

Entre les extrémités des pieds d'appui, on peut prévoir une entretoise et l'on évite ainsi que les
25 barres de support s'étendant transversalement au dessus du toit du véhicule soient exposées à une transmission des forces de traction. La force de traction donnée est au contraire absorbée à proximité de la tige de serrage par l'entretoise précitée si bien que l'on
30 empêche la déformation de la galerie porte-bagages.

L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins
35 schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant plusieurs modes de réalisation de l'invention et dans lesquels :

- la figure 1 est une coupe transversale au travers du toit d'un véhicule automobile équipé d'une galerie porte-bagages retenue à l'aide d'un dispositif de fixation conforme à l'invention ;

5 - la figure 2 montre le dispositif de fixation à échelle agrandie dans un premier mode de réalisation;

- la figure 3 est une vue de dessus du dispositif de fixation de la figure 2 ;

10 - la figure 4 illustre un dispositif de fixation analogue à celui de la figure 2 dans une variante de réalisation ; et

- la figure 5 est une vue de dessus du dispositif de fixation de la figure 4.

15 A la figure 1, on a représenté en coupe le toit 1 d'un véhicule qui comprend deux montants latéraux 2 qui, en coupe transversale, à proximité de leur arête externe 3 sont inclinés sensiblement vers le bas à partir de la partie supérieure 4 du toit et qui, au niveau de l'ouverture de la porte 5, s'étendent
20 de manière inclinée vers l'intérieure en étant rabattus à partir de ladite arête extérieure 3. Dans l'ouverture de porte 5, on a disposé un profilé formant joint 6 qui est enfoncé sur un repli 7 du bâti de toit 2 et vient s'appliquer de manière étanche sur le cadre 8 d'une
25 porte 9 partiellement représentée du véhicule. Cette structure correspond en principe au contour du toit d'un véhicule automobile dont la gouttière ne dépasse pas à l'extérieur pour améliorer la résistance à l'air.

30 Sur le toit 1, on a disposé une galerie porte-bagages 10 servant à recevoir des valises ou des skis, qui comprend des barres de support 11 s'appuyant par l'intermédiaire de pieds d'appui 12 et 13 à proximité des montants latéraux de toit sur la surface 4 de ce dernier et qui sont bloqués dans cette position. Le pied d'appui
35 12 qui est le pied de droite sur lesdessins, repose pour cela par un prolongement 14 sensiblement horizontal sur la surface supérieure 4 du toit et entoure par un autre

prolongement 15 dirigé vers le bas, l'arête extérieure 3 du montant 2 de droite du toit du véhicule. Le pied d'appui 13 disposé à gauche vient s'appliquer également par un prolongement 16 sur la surface supérieure 4 du toit et entoure par un prolongement 17 l'arête extérieure 3 du montant latéral de gauche 2 du toit du véhicule. Les prolongements 14 et 15 et 16 et 17 sont adaptés au contour du montant de toit 2 et de la surface supérieure 4 du toit du véhicule. Le pied de droite 12 est solidaire de la barre de support 11 tandis que le pied d'appui 13 de gauche est monté mobile par rapport à la barre de support 11 et sert de dispositif de fixation. Pour cela, entre le pied d'appui 13 et la barre de support 11, on a prévu une vis de serrage 18 qui s'étend horizontalement et vient s'appuyer d'une part sur le pied d'appui précité et qui coopère d'autre part avec la barre de support 11 en exerçant sur ladite barre de support 11 une force de serrage horizontale et s'étendant en travers du toit 1.

Dans une telle configuration, la simplification du montage réside dans le fait que la galerie porte-bagages 10 est tout d'abord amenée, par son pied d'appui 12, en appui sur le montant 2 de droite tandis que par l'intermédiaire de son pied d'appui de gauche, elle est retenue entre le montant de gauche et le montant de droite du toit. Pour éviter que la barre de support 11 ne soit déformée par la vis de serrage 18 à cause de la force de serrage s'étendant transversalement au-dessus du toit 1, on a prévu entre les extrémités de la barre de support 11 une entretoise 19 qui absorbe la tension de serrage entre les deux pieds d'appui 12 et 13.

Les figures 2 et 3 montrent le dispositif de fixation de la figure 1 partiellement en coupe. Le pied d'appui 13 présente dans ce mode de réalisation deux parois de guidage 20 parallèles l'une à l'autre et orientées verticalement entre lesquelles vient s'appliquer latéralement l'extrémité 11a de la barre de support 11.

Le guidage de la barre de support 11 est formé par deux fentes oblongues 21 orientées horizontalement et prévues dans les parois de guidage 20, ainsi que d'un boulon de guidage 22 qui est disposé à l'extrémité 11a de la barre de support 11 transversalement au sens de déplacement et est monté mobile en translation dans les fentes de guidage 21 précité. La vis de serrage 18 est formée d'un axe fileté 18a horizontal, parallèle aux parois de guidage 20 et fixé dans le plan du boulon de guidage 22 à la barre de support 11 ainsi que d'un écrou de serrage 18b. L'axe fileté 18a dépasse au travers d'une barre 23 reliant les parois de guidage 20 l'une à l'autre, l'écrou de serrage 18b venant s'appliquer contre ladite barre de jonction 23 sur sa face extérieure 23a. Pour bloquer et desserrer la barre de support 11, on fait tourner l'écrou de serrage 18b et pour enlever totalement la barre de support 11 de la surface supérieure 4 du toit, on fait tourner l'écrou 18 en arrière suffisamment loin pour que le prolongement 17 soit décalé au-dessus de l'arête extérieure 3 du montant 2 du toit, comme ceci est indiqué en traits mixtes et jusqu'à ce que l'on puisse relever le pied d'appui 13 en emmenant ainsi la barre de support 11. Pour éviter de détériorer la surface supérieure 4 du toit, on a prévu entre les prolongements 16 et 17 et la surface supérieure 4 du toit du véhicule, des câles 24, des câles analogues étant également disposées en dessous du pied d'appui 12. Une charge partant de la barre de support 11 est transmise, dans ce mode de réalisation directement au pied d'appui 13 par l'intermédiaire du boulon de guidage 22 et de la fente oblongue 21, de même qu'elle est absorbée par le montant latéral de toit 2.

Dans l'exemple de réalisation illustré aux figures 4 et 5, on a utilisé, pour le dispositif de fixation, les mêmes chiffres de référence pour désigner des pièces similaires ou analogues en y ajoutant toutefois le signe "''.

Le pied d'appui 13' représenté partiellement en coupe comprend deux parois de guidage 20' parallèles l'une à l'autre et orientées verticalement entre lesquelles vient s'appliquer latéralement l'extrémité 11a' de la barre de support 11' en étant guidée. La barre de support 11' est traversée, au niveau de son extrémité 11a' dépassant entre les parois de guidage 20' par une vis de serrage 18' horizontale et s'étendant parallèlement auxdites parois 20'. La tête de la vis 18' vient s'appliquer contre la barre de support 11'. Le fût 18a' de la vis de serrage 18' traverse un axe transversal 25 qui est disposé entre les deux parois de guidage 20'. Sur cet axe transversal 25 vient s'appuyer un écrou de serrage 18b' qui coopère avec la partie filetéede la vis 18'. Le blocage et le desserrage de la barre 11' est obtenu en faisant tourner de manière correspondante l'écrou de serrage 18b', comme dans l'exemple de réalisation des figures 2 et 3. Pour éviter toute détérioration de la partie supérieure 4 du toit, on a également prévu entre les pieds d'appui et la surface supérieure 4 précitée, une câle 24'. La charge partant de la barre de support 11' est transmise, dans ce mode de réalisation simplifié, par la vis de serrage 18' à l'axe transversal 25 et absorbée par les parois de guidage 20' du pied d'appui 13'. Grâce au dispositif de fixation proposé comprenant des vis de serrage 18, 18' disposées horizontalement et efficace dans la même direction, la structure d'une galerie porte-bagages est très simplifiée et son montage peut être effectué à partir d'un seul côté.

Le dispositif de fixation proposé ne se limite pas aux exemples représentés. Ainsi, une galerie porte-bagages équipée d'un tel dispositif de fixation peut en principe être montée de la même façon sur des véhicules automobiles comprenant une gouttière dépassant à l'extérieur, les prolongements 15 et 17 ou 17' des pieds d'appui 12 et 13 ou 13' entourant latéralement ladite gouttière.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée aux modes de réalisation décrits et représentés qui n'ont été donnés qu'à titre d'exemple. En particulier, elle comprend tous les moyens constituant des
5 équivalents techniques des moyens décrits, ainsi que leurs combinaisons si celles-ci sont exécutées suivant son esprit et mises en œuvre dans le cadre de la protection comme revendiquée.

R E V E N D I C A T I O N S

1. Dispositif de fixation pour une galerie porte-
bagages, un support pour skis ou support similaire
comprenant des barres de support recourbées en forme
d'étrier et supportant la charge, dont les extrémités
5 sont munies de pieds d'appui qui peuvent être bloqués
sur les montants latéraux de toit d'un véhicule automobile,
caractérisé en ce que les pieds d'appui (12, 12', 13, 13')
sont réalisés de telle façon qu'ils viennent s'appliquer
à proximité du montant latéral (2) de toit sur la surface
10 supérieure (4) de ce dernier en entourant par le dessous
ledit montant latéral (2) et en ce que le premier pied
d'appui (12), (12') d'une barre de support précitée (11, 11')
est solidaire de ladite barre tandis que l'autre pied
d'appui (13, 13') est relié à ladite barre (11, 11') en étant
15 réglable au moyen d'une vis de serrage (18, 18') de telle
façon que ladite barre de support (11, 11') peut être
bloquée entre les deux montants latéraux (2) du toit
du véhicule.

2. Dispositif de fixation selon la revendication
20 1, caractérisé en ce que le pied d'appui réglable (13, 13')
comprend un guidage (20, 20') dans lequel est reçu
par l'une de ses extrémités (11a, 11a') ladite barre
de support (11, 11') en étant déplaçable horizontalement,
et en ce que la vis de serrage (18, 18') vient en prise
25 parallèlement au guidage précité (20, 20') dans ladite
extrémité (11a, 11a') en s'appuyant sur un appui (23, 25)
prévu sur ledit pied d'appui (13, 13').

3. Dispositif de fixation selon la revendication
2, caractérisé en ce que le guidage est formé de deux
30 pièces de guidage (20') du pied d'appui (13') parallèles
l'une à l'autre et orientées verticalement, entre
lesquelles vient s'appliquer latéralement l'extrémité
(11a') de ladite barre de support (11') en étant guidée, et
en ce que l'appui de la vis de serrage (18') est formée

d'une barrette (25) disposée entre les deux pièces ou parois de guidage (20') et traversée par ladite vis de serrage (18').

4. Dispositif de fixation selon la revendication 2, caractérisé en ce que le guidage est formé de deux fentes oblongues (21) qui sont disposées dans deux pièces de guidage (20) du pied d'appui (13) parallèles l'une à l'autre et orientées verticalement et dans lesquelles est monté mobile en translation un boulon de guidage (22) disposé à l'extrémité (11a) de la barre de support (11) et s'étendant transversalement au sens de déplacement, et en ce que la vis de serrage (18) coupe par son axe longitudinal l'axe dudit boulon de guidage (22) et traverse une barre de jonction (23) formant l'appui précité et reliant lesdites pièces de guidage (20).

5. Dispositif de fixation selon la revendication 1 caractérisé en ce que les pieds d'appui (12, 12'), (13, 13') présentent une surface d'appui (14, 16, 16') qui est adaptée à la forme en contour du montant latéral (2) du toit du véhicule.

6. Dispositif de fixation selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'entre les extrémités (11a, 11a') de la barre de support (11, 11'), on a prévu une entretoise (19).

Fig. 1





