

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 81 18175**

---

(54) Perfectionnements apportés aux caravanes pliantes.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). B 60 P 3/34.

(22) Date de dépôt..... 22 septembre 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 12 du 25-3-1983.

---

(71) Déposant : DIGUE SA, société anonyme. — FR.

(72) Invention de : Claude Petit.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Claude Boivin,  
9, rue Edouard-Charton, 78000 Versailles.

Perfectionnements apportés aux caravanes pliantes

La présente invention concerne les caravanes pliantes comprenant une caisse de section horizontale rectangulaire, qui est ouverte vers le haut et sur les côtés de laquelle sont montés pivotants des panneaux pouvant occuper, soit une position repliée à l'intérieur de la caisse, soit une position redressée dans laquelle ils sont verticaux et prolongent les côtés de la caisse, un toit qui est en forme de coque et présente en plan sensiblement les mêmes dimensions que la caisse, des galets montés à proximité de chacun des coins supérieurs de deux panneaux opposés étant montés coulissants dans des rails fixés au toit, et des moyens de fermeture permettant de fixer à la caisse le toit en position pliée.

Sur route, la caravane est pliée, les panneaux étant repliés à l'intérieur de la caisse et sensiblement horizontaux; le toit coiffe la partie supérieure de la caisse et ferme celle-ci.

Le plus souvent, les galets sont portés par les panneaux avant et arrière de la caisse. Pour déplier la caisse, on redresse par exemple le panneau arrière, ce qui a pour effet d'élever en même temps l'arrière du toit; puis on redresse le panneau avant, l'avant du toit s'élevant simultanément.

Dans les caravanes pliantes jusqu'à présent réalisées les moyens de fermeture permettant de fixer à la caisse le toit en position pliée sont constitués le plus souvent par des grenouillères fermant ou non à clé. Généralement, la caravane comporte deux grenouillères disposées du côté de l'un des panneaux reliés au toit, et une grenouillère disposée du côté opposé. Ces trois grenouillères doivent toutes comporter une serrure si l'on veut condamner la caravane à l'état plié.

Ce système de fermeture est efficace, mais il présente l'inconvénient de nécessiter un nombre relativement important de moyens de fermeture qui sont assez disgracieux, et doivent être tous manoeuvrés lorsqu'on désire plier ou déplier la caravane. Par ailleurs il est nécessaire de prévoir au moins trois serrures pour condamner la caravane. L'ouverture de la caravane doit en général se

faire en commençant par un côté déterminé; or, le système de fermeture usuel permet d'ouvrir la caravane en commençant par le côté opposé; ce qui peut être préjudiciable à l'obtention d'un bon fonctionnement. Enfin, si l'utilisateur roule, après avoir replié la  
5 caravane, mais en omettant de fixer le toit à la caisse, ce toit se relève de lui-même, ce qui peut avoir des conséquences désastreuses.

La présente invention a pour objet une caravane pliante du type ci-dessus, mais perfectionnée de manière à remédier aux in-  
10 convénients qui viennent d'être signalés.

La caravane selon l'invention est caractérisée en ce que le toit porte à sa partie inférieure, à chacune des extrémités de chacun des deux bords opposés, une encoche ouverte vers le bas et dans laquelle peut s'engager un tenon fixé sur la caisse, en ce  
15 que les encoches situées à l'une des extrémités de ces bords opposés comportent chacune un prolongement borgne dirigé vers l'autre extrémité desdits bords, et en ce qu'il est prévu un moyen de fermeture constitué par exemple par une grenouillère pour fixer à la caisse le côté du toit opposé à celui où se trouvent des enco-  
20 ches munies d'un prolongement borgne.

Le toit est verrouillé à la caisse d'un côté par l'engagement des tenons dans les prolongements borgnes des encoches et de l'autre côté par le moyen de fermeture. Un seul moyen de fermeture est visible, ce qui améliore l'esthétique, et une seule serrure est né-  
2 5 cessaire si l'on veut condamner la caravane, en position fermée. Par ailleurs, l'ouverture de la caravane ne peut se faire qu'en commençant par le côté muni de moyen de fermeture.

On a décrit ci-après, à titre d'exemple non limitatif, un mode de réalisation de la caravane pliante selon l'invention avec réfé-  
30 rence aux dessins annexés dans lesquels :

La Figure 1 montre, en élévation la caravane ouverte,

La Figure 2 montre, en élévation, la caravane entr'ouverte,  
le toit étant en appui sur l'extrémité avant de la caisse;

La Figure 3 montre en élévation la caravane pliée

35 La Figure 4 est une vue de détail, à plus grande échelle,

suisant IV-IV de la Figure 5 et montre le toit en appui sur l'avant de la caisse;

La Figure 5 est une vue en coupe suisant V-V de la Figure 4;

La Figure 6 montre le toit reposant totalement sur la caisse.

5      Telle qu'elle est représentée au dessin, la caravane comprend une caisse 1 sur laquelle un panneau avant 2 et un panneau arrière 3 sont articulés respectivement en 4 et 5. Deux panneaux longitudinaux 6 sont également articulés sur la caisse 1.

10      La caravane comprend par ailleurs un toit 7 en forme de coque qui a sensiblement même surface que la caisse 1. Sur la face interne de chacune des joues longitudinales du toit 7, dans la partie avant de celle-ci, est fixé un rail 8 dans lequel peut se déplacer un galet 9 monté sur la face externe adjacente du panneau avant 2, à l'extrémité de celui-ci. De manière analogue, des galets 10 montés à l'extrémité du panneau arrière 3 peuvent se déplacer dans des rails 11 fixés dans la partie arrière des joues longitudinales du toit 7.

20      Sur chacune des joues longitudinales du toit 7, en dessous des rails 8 et au voisinage de l'extrémité du toit, est fixée une pièce 12 comportant une encoche 13 dans laquelle peut s'engager un tenon 14 fixé sur le côté de la caisse, à l'avant et à l'extérieur de celle-ci. Cette encoche comporte une partie évasée 13a dont l'axe est sensiblement perpendiculaire au toit et qui est dirigée vers la face inférieure de celui-ci, c'est-à-dire vers le bas; cette partie évasée 13a est prolongée vers l'arrière par une partie borgne 13b dont les dimensions sont approximativement celles du tenon 14. Une butée 15 est fixée à l'extrémité intérieure de chacun des rails 8 (Figure 2), de façon à arrêter le galet 9 monté dans le rail dans une position correspondant à l'engagement du tenon 14 dans l'encoche 13.

30      Sur chacune des joues longitudinales du toit 7, en dessous des rails 11 et au voisinage de l'extrémité du toit, est fixée une pièce 16 qui comporte une encoche évasée 17 dont l'axe est sensiblement perpendiculaire au toit et qui est dirigée vers la face inférieure de celui-ci; dans cette encoche peut s'engager un tenon 18

fixé sur le côté de la caisse 1, à l'arrière et à l'extérieur de celle-ci.

Un profil 19 en caoutchouc placé à l'avant du toit, à l'intérieur de celui-ci, prend appui contre la face avant de la caisse 1, lorsque les parois 2 et 3 étant rabattues, ce toit repose sur la caisse. Le profil empêche ainsi le toit de reculer par rapport à la caisse.

Une serrure non représentée, constituée par exemple, par une grenouillère fermant à clé ou par une serrure à came, permet de fixer le bord arrière du toit 7 à la caisse 1.

A la Figure 1, la caravane est ouverte, le toit 7 étant en appui sur les panneaux avant 2 et arrière 3.

Pour plier la caravane, on commence par basculer les panneaux longitudinaux 6 vers l'intérieur. Puis on bascule le panneau avant 2 vers l'intérieur, ce qui provoque la descente de la partie avant du toit 7 (Figure 2). Pendant cette manoeuvre, les galets 9 roulent dans les rails 8.

En fin de mouvement les tenons 14 sont engagés dans le fond de la partie évasée des encoches 13. Sous l'effet de son propre poids, le toit 7 glisse de lui-même vers l'avant de sorte que les tenons 14 s'engagent dans les prolongements arrière 13<sub>b</sub> des encoches 13, les galets 9 étant alors arrêtés par les butées 15. Les butées 15 empêchent la poursuite du mouvement du toit 7 vers l'avant, ce qui entraînerait un rabattement intempestif du panneau arrière 3, au cas où les tenons 14 ne seraient pas engagés dans les encoches 13.

On bascule ensuite le panneau arrière 3 vers l'intérieur de la caisse 1, ce qui provoque la descente de la partie arrière du toit 7 (Figure 3). Pendant cette manoeuvre, le toit 7 pivote autour des tenons 14 et les galets 10 roulent dans les rails 11.

En fin de mouvement, les tenons 18 s'engagent dans le fond des encoches 17 (voir Figure 6). Le profilé 19 empêche alors le toit 7 de reculer, donc les tenons 14 de se dégager des prolongements arrière 13<sub>b</sub> des encoches 13.

Il suffit alors de verrouiller à la caisse 1 la partie arrière du toit pour condamner définitivement celui-ci.

Pour remonter le toit, il n'est possible de commencer que par l'arrière. Lorsque le panneau arrière 3 a été redressé (Figures 2 et 4), on repousse le toit 7 vers l'arrière, afin de dégager des tenons 14 les prolongements 13b des encoches 13, et on  
5 le soulève ce qui redresse le panneau avant 2.

On voit de la description qui précède que l'avant du toit est verrouillé et déverrouillé automatiquement, aucune action manuelle n'étant donc nécessaire. Il est impossible de commencer le remontage du toit 7 par l'avant et une seule serrure est nécessaire à l'arrière de la caravane, pour condamner celle-ci; la présence de cette seule serrure nuit peu à l'esthétique de la caravane.  
10

Il va de soi que la présente invention ne doit pas être considérée comme limitée au mode de réalisation décrit et représenté,  
15 mais en couvre au contraire, toutes les variantes.

REVENDICATIONS

1. - Caravane pliante comprenant une caisse de section horizontale rectangulaire, qui est ouverte vers le haut et sur les côtés de laquelle sont montés pivotants des panneaux pouvant occuper soit une position repliée à l'intérieur de la caisse, soit une position  
5 redressée dans laquelle ils sont verticaux et prolongent les côtés de la caisse, un toit qui est en forme de coque et présente en plan sensiblement les mêmes dimensions que la caisse, des galets montés à proximité de chacun des coins supérieurs de deux panneaux opposés étant montés coulissants dans des rails fixés au toit, et des moyens de fermeture permettant de fixer à la caisse le toit en position  
10 pliée, caractérisée en ce que le toit 7 porte à sa partie inférieure, à chacune des extrémités de chacun de deux bords opposés, une encoche 13 ou 17 ouverte vers le bas et dans laquelle peut s'engager un tenon 14 ou 18 fixé sur la caisse 1, en ce que les encoches  
15 13 situées à l'une des extrémités de ces bords opposés comportent chacune un prolongement borgne 13b dirigé vers l'autre extrémité desdits bords, et en ce qu'il est prévu un moyen de fermeture constitué par exemple par une grenouillère pour fixer à la caisse 1 le côté du toit opposé à celui où se trouvent les encoches munies d'un  
20 prolongement borgne.

2. - Caravane pliante selon la revendication 1, caractérisée par un profilé 19 fixé au toit 7 et prenant appui contre la face voisine de la caisse 1, lorsque ce toit repose sur la caisse, en empêchant ainsi le toit de reculer par rapport à la caisse.

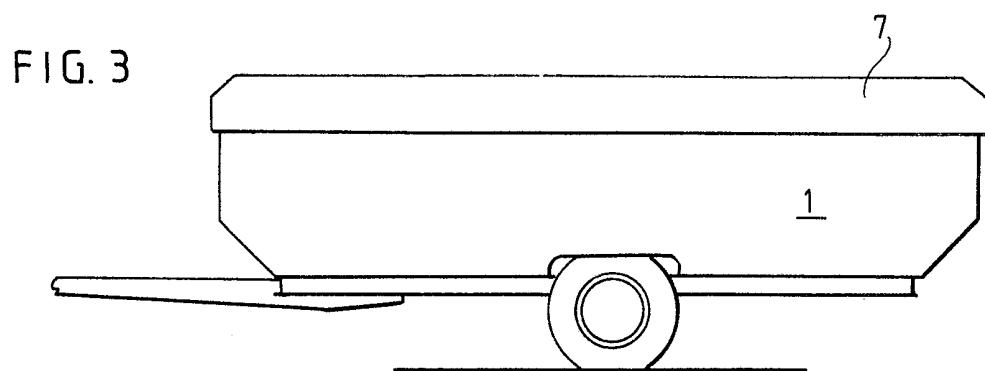
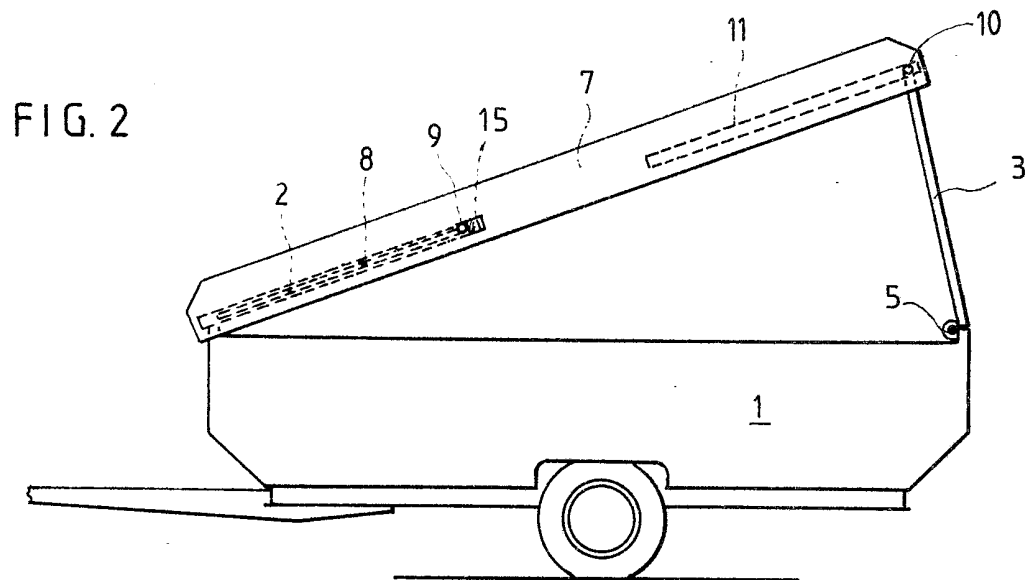
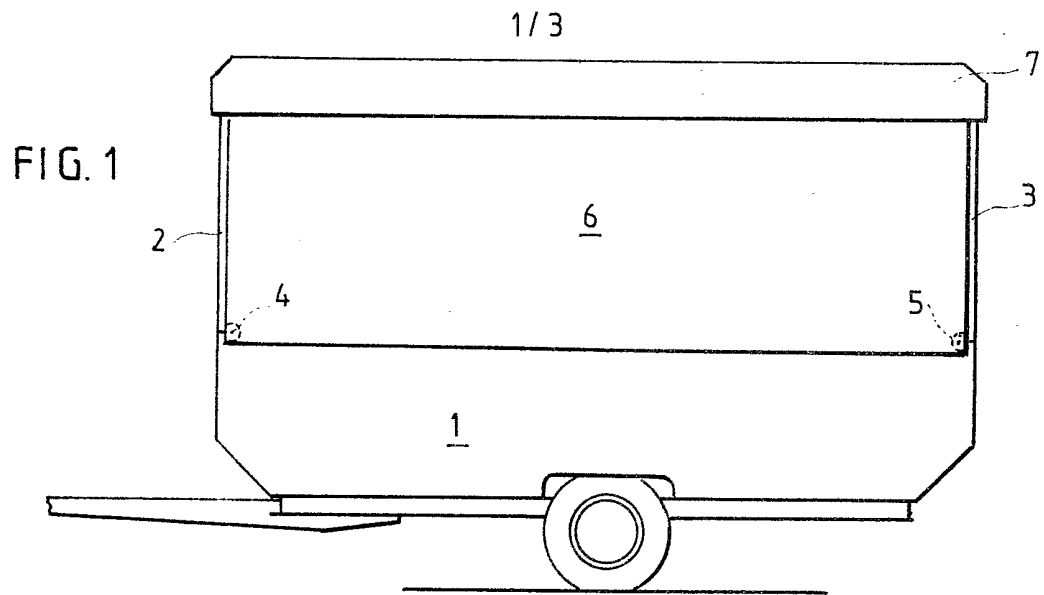




FIG. 4

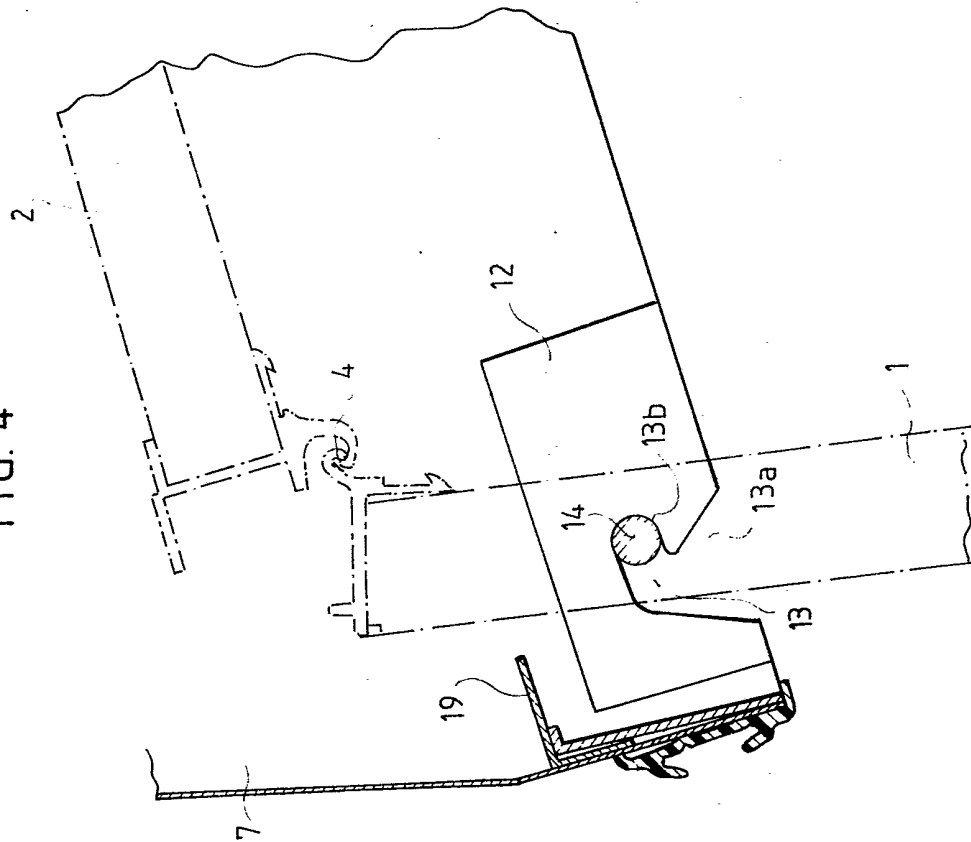
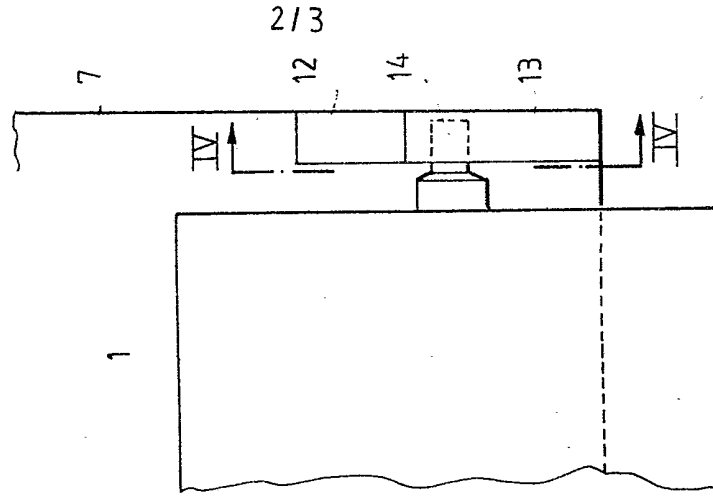


FIG. 5



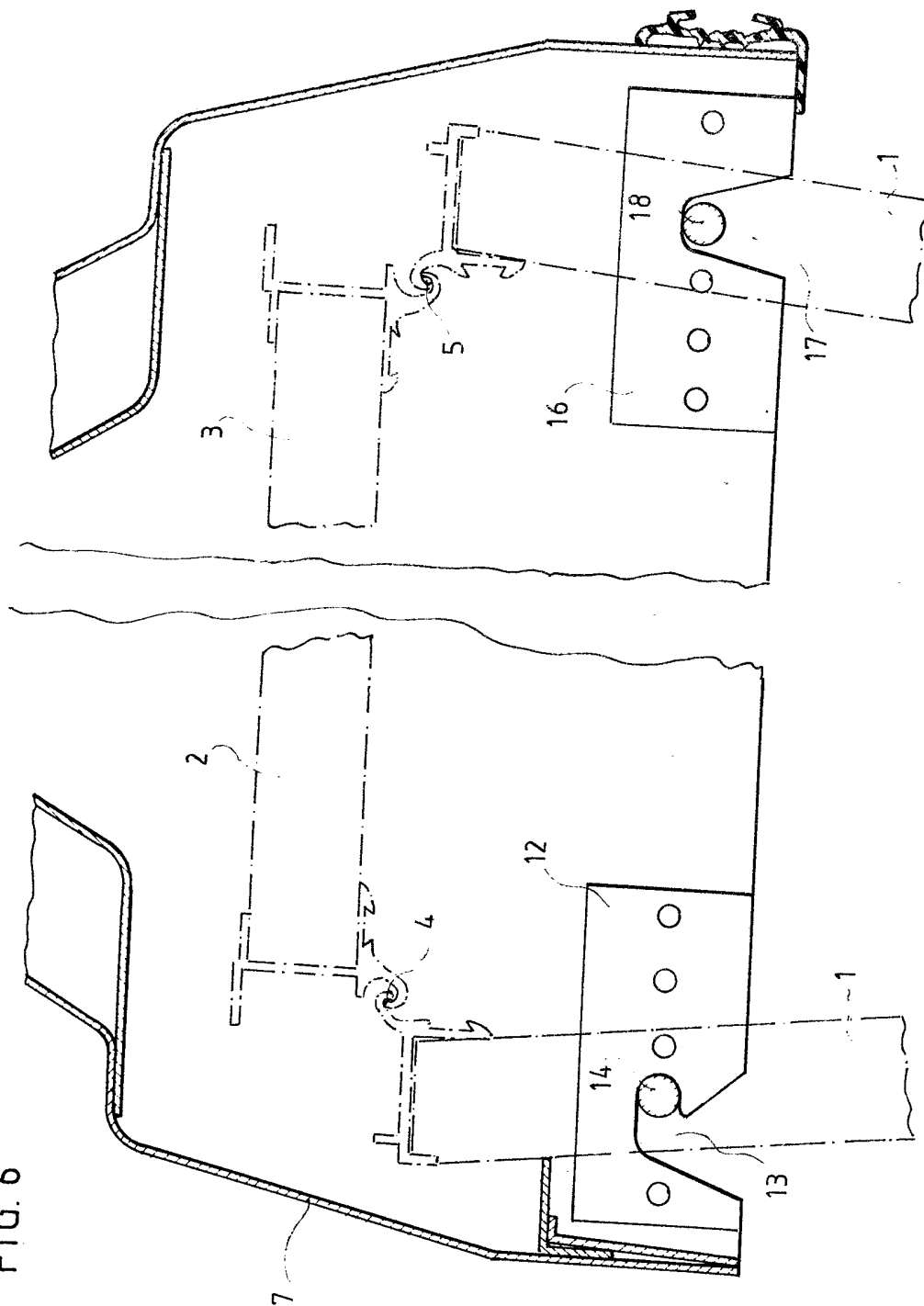


FIG. 6