

A3

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

(21)

N° 82 13368

(54) Dispositif pour fixer un élément amovible au corps d'un véhicule à moteur à deux roues.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). B 62 J 9/00; F 16 B 45/00.

(22) Date de dépôt..... 30 juillet 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : IT, 7 août 1981, n° 22604B/81.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 6 du 11-2-1983.

(71) Déposant : Société dite : PIAGGIO & C. SPA. — IT.

(72) Invention de : Carlo Doveri.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Lavoix,
2, place d'Estienne-d'Orves, 75441 Paris Cedex 09.

La présente invention se rapporte à un dispositif qui est d'une façon générale, adapté pour fixer un élément amovible au corps d'un véhicule à moteur à deux roues et qui est plus particulièrement, bien
5 que non exclusivement, adapté pour fixer un capot ou coffre latéral au corps d'un véhicule à moteur à deux roues.

Dans quelques types de "scooters" actuellement utilisés, chacun des deux capots ou coffres amovibles qui complètent la partie arrière du corps ou
10 de la coque du scooter peut être fixé à cette coque par un crochet à ressort qui peut être actionné de l'extérieur.

Ce crochet à ressort est articulé sur le
15 corps du scooter en un emplacement bas, proche du bord inférieur du coffre, et on peut le basculer manuellement d'une position d'accrochage à une position de décrochage et inversement pour permettre de détacher le coffre du corps ou de l'y fixer, respectivement.

20 En dépit de sa simplicité de construction, cet arrangement de verrouillage pour coffres latéraux conduit cependant à des inconvénients.

En effet, la possibilité offerte à n'importe qui de déverrouiller les coffres latéraux par une simple manipulation des crochets extérieurs n'est appa-
25 remment pas de nature à constituer une mesure de sécurité contre les tentatives, de la part de personnes non autorisées, d'enlever les coffres et leur contenu, par exemple des pièces détachées du scooter, la roue
30 de secours, les accessoires, les objets personnels et analogues.

En outre, la position basse des crochets extérieurs est de nature à contraindre le conducteur à prendre une position peu commode ou à s'agenouiller,
35 ce qui devrait être évité dans toute la mesure du possible.

Un but de l'invention est de réaliser un dispositif de verrouillage qui puisse être positionné de manière que, d'une façon générale, un élément amovible quelconque verrouillé sur une partie fixe
5 du véhicule à moteur à deux roues puisse être déverrouillé exclusivement par le propriétaire du véhicule lorsque ce dernier le désire et qui, en outre, puisse être manipulé d'une façon simple et commode.

Le principe de base de l'invention est
10 caractérisé en ce qu'il est prévu un crochet que l'on peut faire osciller dans une portée formée dans une partie fixe du véhicule, d'une position dans laquelle il retient ledit élément amovible à une position de dégagement et inversement, avec un mouvement qui est
15 guidé par la butée dudit crochet sur la surface de ladite portée, ledit crochet étant relié par une liaison articulée à un arbre qui est supporté en une position inaccessible par l'intérieur de ladite partie fixe du corps du véhicule, cet arbre pouvant pivoter
20 sous l'action d'une tringlerie destinée à être manipulée dans un volume spécialement prévu dans le véhicule et qui peut être verrouillé par des moyens de verrouillage à clé. Dans le cas où l'invention est destinée à être appliquée au corps ou coque d'un scooter ayant une selle basculante que l'on relève pour
25 avoir accès au robinet du réservoir d'essence, la selle pouvant être verrouillée dans sa position d'utilisation par une serrure actionnée par une clé, et si l'on désire appliquer la présente invention à la fixation d'un coffre latéral au corps d'un scooter, le
30 principe de base de l'invention est mis en oeuvre par un arrangement particulier dans lequel la manivelle, la tringlerie et la poignée de manoeuvre sont combinés en une tringle unique. Cette tringle est
35 montée de manière qu'on puisse la faire pivoter dans une position à peu près verticale à l'intérieur du

corps du scooter, et son extrémité inférieure est mise à la forme d'une manivelle de manière à être couplée au crochet en un point excentré. A son tour, le crochet peut osciller en un mouvement guidé par une fente
5 qui est formée à travers le corps du scooter, au niveau du coffre latéral, pour retenir ce dernier de l'intérieur dans une certaine position angulaire de la tringle et pour libérer le coffre dans d'autres positions angulaires, l'extrémité supérieure de la tringle formant
10 une poignée qui émerge du corps du scooter et fait saillie dans le volume situé sous la selle, ce volume n'étant accessible qu'à la condition d'utiliser la clé spécialement prévue pour actionner la serrure.

D'autres caractéristiques et avantages
15 de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre. Aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple:

- la Fig.1 est une vue en coupe prise suivant la ligne I-I de la Fig.2, qui montre deux dispositifs de verrouillage suivant l'invention appliqués
20 à un scooter;

- la Fig.2 est une coupe horizontale du scooter de la Fig.1, prise suivant la ligne II-II de la Fig.1;

25 - la Fig.3 est une coupe partielle du scooter représenté sur la Fig.1, prise suivant la ligne III-III de la Fig.2; et

- la Fig.4 est une vue de détail en coupe analogue à la Fig.2 et représentant la tringlerie prévue pour l'un des deux dispositifs de verrouillage de
30 la Fig.1.

Sur les figures des dessins annexés, on a représenté deux dispositifs de verrouillage 10 montés conformément à l'invention sur un scooter 11 de type
35 classique, comportant une selle 18 que l'on peut faire

basculer autour d'un axe 38 et qui peut être verrouillée dans sa position horizontale ou position d'utilisation au moyen d'une serrure 35 pouvant être actionnée par une clé. Le scooter 11 est représenté uniquement dans sa partie arrière.

Chaque dispositif de verrouillage tel que 10 est adapté pour fixer l'un ou l'autre des coffres ou capots latéraux 12 du scooter 11 à la coque ou corps 13 de ce dernier.

Chaque dispositif de verrouillage 10 est composé d'une tringle 14 qui est montée dans une position à peu près verticale à l'intérieur de la coque 13 du scooter de manière à pouvoir pivoter dans des paliers 15, 16, 17 fixés solidairement à la coque 13. Une extrémité de la tringle 14 émerge de la coque 13 au-dessous de la selle 18 du scooter 11, la partie saillante de la tringle 14 étant coudée pour former une poignée 19 pour manoeuvrer cette tringle. A l'extrémité opposée, la tringle 14 est recourbée deux fois pour former une manivelle 20, laquelle est reliée excentriquement à un palier d'extrémité 21 d'un crochet 22 pour tourner autour de l'axe longitudinal de la tringle 14, ce crochet étant disposé dans un plan perpendiculaire à l'axe de la tringle 14. A l'extrémité opposée, le crochet 22 est recourbé en croc, le long de sa partie 23 qui est adaptée pour retenir une ferrure 24 fixée à la partie avant du coffre 12 et qui fait saillie vers l'intérieur par rapport à ce coffre. Pour pouvoir retenir la ferrure 24 au moyen de sa partie recourbée 23, le crochet 22 doit passer à travers la coque 13. Ceci est permis par une fente 25 formée à travers la coque 13 et à travers laquelle on peut faire passer la tige 26 du crochet 22, de sorte que le crochet peut ainsi décrire un arc d'oscillation limité.

Sur les Fig. 1 et 2, le dispositif 10 de

de gauche est représenté dans la position dans laquelle le coffre latéral 12 correspondant est verrouillé, tandis que le dispositif 10 de droite est représenté dans la position dans laquelle le coffre 12 de droite est dégagé du crochet.

En fonctionnement, pour verrouiller un coffre latéral 12 sur la coque 13 au moyen d'un dispositif tel que le dispositif 10 suivant l'invention, on procède de la façon suivante, décrite en regard de la Fig.4.

Si le dispositif 10 est dans sa position dégagée, c'est-à-dire avec sa poignée 19 et par conséquent également le crochet 22 dans la position représentée en traits mixtes, on approche le coffre latéral 12 de la coque 13 et on place les divers éléments de repérage complémentaires (par exemple 29 et 30 sur la Fig.1) dans la position classique pour définir la position du coffre latéral 12 par rapport à la coque 13, ainsi qu'on le décrira avec plus de détails dans la suite.

Ensuite, on tourne la poignée 19 dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'on ait atteint la position représentée en traits fins continus. Lorsqu'on tourne la poignée 19, la manivelle 20 est en même temps entraînée en rotation dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre. A l'extrémité de sa course, elle a franchi la position de point mort intérieur, qui se trouve dans le plan X-X perpendiculaire au plan de la Fig.1.

Pendant ce mouvement d'oscillation, la partie recourbée 23 du crochet 22 peut accrocher la ferrure 24 parce qu'elle est guidée par la tige 26 qui glisse le long du bord 28 de la fente 25, la tige 26 étant maintenue appliquée contre le bord de la fente par la sollicitation d'un ressort 27, le résultat étant que la ferrure 24 est attirée vers la coque 13 et que le coffre latéral 12 est par conséquent verrouillé contre cette coque 13.

La partie recourbée en crochet 23 est maintenue sous tension par la réaction de la ferrure 24, qui est due à l'élasticité de la garniture 38 spécialement prévue qui est appliquée à force contre la coque 13 par le coffre latéral 12, et également en raison du fait que l'ensemble composé de la manivelle 20 et du crochet 22 a franchi sa position de point mort.

Pour déverrouiller le coffre latéral 12, il suffit de faire tourner la poignée 19 dans le sens des aiguilles d'une montre pour la faire passer de la position représentée en traits fins continus à la position représentée en traits mixtes sur la Fig.4. Le mouvement par lequel le crochet 22 dégage la ferrure 24 est de même du fait de l'appui de la tige 26 du crochet 22 contre le bord 28 de la fente 25.

Les divers éléments de repérage complémentaires classiques de la coque et des coffres latéraux qui ont été mentionnés plus haut et qui sont prévus sur quelques modèles de scooters actuellement utilisés comprennent une tige avant 29 fixée à la partie inférieure du coffre 12 et adaptée pour s'engager dans une ouverture correspondante 30 formée à travers la coque 13, une tige arrière 31 en forme de coude fixée à la partie inférieure du coffre 12 et adaptée pour s'engager dans une ouverture correspondante 32 formée à travers la coque 13, et, finalement, un ressort 33 placé en position centrale qui est fixé au coffre 12 par sa partie supérieure et qui coopère élastiquement avec une patte correspondante 34 de la coque 13.

Lorsqu'on fixe le coffre latéral 12 à la coque 13, on accouple les uns aux autres ces éléments de repérage complémentaires et, ensuite, on bloque le coffre 12 contre la coque 13 au moyen du crochet 22 de la façon qui a été décrite plus haut.

Il est évident que les phases de verrouillage et de déverrouillage qui ont été mentionnées plus haut sont exécutées alors que la selle est basculée

en position d'ouverture pour donner accès à la poignée 19. Lorsque les coffres latéraux 12 ont été verrouillés en position, on rabat la selle dans sa position normale d'utilisation, ou position horizontale, et on la bloque sur la coque 13 du scooter au moyen de la serrure 35 pour empêcher les personnes non autorisées d'accéder au réservoir d'essence 36 sous-jacent. De cette façon, étant donné que les poignées 19 sont placées sous la selle 18, les personnes non autorisées ne peuvent pas accéder aux coffres 12 ni les enlever abusivement. En outre, pour prévenir les éventuelles tentatives d'accès aux poignées 19 lorsque la selle 18 a été convenablement verrouillée par la serrure, par exemple en enfilant des outils de crochetage de serrure à travers les espaces existant entre le corps 13 et la selle 18, une cornière 37 à section en L est fixée transversalement à la selle 18. La cornière 37 forme une butée d'arrêt pour chacune des poignées 19 (Fig.3) de sorte qu'il n'est pas possible de les faire tourner en vue de déverrouiller frauduleusement les coffres 12 lorsque la selle 18 est dans sa position d'utilisation horizontale (traits continus sur la Fig.1) tandis que cette rotation peut s'effectuer lorsque la selle 18 est relevée (traits mixtes de la Fig.1).

Les avantages apportés par l'exemple de réalisation représenté sont nombreux: en premier lieu, les moyens de fixation des coffres n'exigent pas de serrures de sécurité propre, ce qui entraînerait un coût additionnel. Deuxièmement, le dispositif suivant l'invention peut être commodément actionné par une personne debout et sans effort tandis que, au contraire, les crochets utilisés actuellement ne peuvent être manœuvrés que par son utilisateur agenouillé ou, en tout cas, placé dans une attitude inconfortable, l'effort étant proportionnel à la pression existant entre la garniture d'étanchéité des coffres latéraux et les parois de la coque du scooter. Par ailleurs, le dis-

positif possède une capacité de fonctionnement fiable sans aucune usure de ses éléments constitutifs et, finalement, le dispositif est composé d'une tringlerie simple qui est constituée par des éléments constitutifs qui sont eux mêmes constitués par des profilés
5 filés ou laminés qu'on trouve facilement dans le commerce et qu'il suffit de couder, de sorte que le coût initial est considérablement réduit.

Il va de soi que l'invention peut trouver
10 d'autres utilisations, y compris en dehors du domaine limité de la construction des scooters, et revêtir d'autres configurations et formes sans cependant sortir du cadre de l'invention, laquelle est essentiellement définie par un mécanisme de verrouillage qui
15 comporte un franchissement de point mort pour fixer de façon verrouillée l'élément amovible à la structure fixe du véhicule en question, le crochet utilisé pour verrouiller et déverrouiller ledit élément constitutif amovible pouvant être rapproché et éloigné d'un élément
20 récepteur de crochet correspondant, le mouvement du mécanisme étant commandé à distance à partir d'un volume du véhicule qui peut être rendu inaccessible par un dispositif de verrouillage commandé par une clé. Par exemple, le crochet pourrait être réalisé en tôle,
25 la manivelle pourrait être actionnée par un câble flexible ou par des biellettes tendues axialement, et le volume pouvant être fermé pourrait contenir un certain nombre de dispositifs de verrouillage analogues destinés à verrouiller des éléments amovibles qu'il s'agit
30 de fixer temporairement à la structure du véhicule en question.

- REVENDICATIONS -

1. Dispositif de verrouillage, destiné à fixer un élément amovible sur une structure fixe d'un véhicule à moteur à deux roues, caractérisé en ce qu'il comprend un crochet (22) adapté pour pivoter dans une portée (25) de la structure fixe (13) du véhicule entre une position dans laquelle le crochet retient ledit élément amovible (12) et une position de dégagement, par un mouvement guidé par l'appui dudit crochet sur une surface (28) de ladite portée, ce crochet (22) étant articulé sur une manivelle (20) formée elle-même sur un arbre (14) monté intérieurement dans un volume inaccessible de la structure fixe du véhicule cet arbre pouvant être tourné par l'intermédiaire d'une tringlerie (19) qui peut être actionnée à partir d'un volume du véhicule qui peut être fermé par des moyens de verrouillage (35) actionnés par une clé.

2. Dispositif de verrouillage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le crochet (22) présente un palier (21) accouplé par articulation à une partie en forme de manivelle (20) d'une tringle (14) qui est montée pour tourner autour de son axe dans ladite structure fixe (13), ladite tringle (14) étant montée à l'intérieur de cette structure dans une position inaccessible de l'extérieur, l'une des extrémités de ladite tringle étant en forme de poignée (19) et émergeant de ladite structure fixe (13) pour faire saillie dans ledit volume du véhicule qui peut être fermé au moyen d'une clé.

3. Dispositif de verrouillage suivant la revendication 2, caractérisé en ce que le crochet (22) accouplé à ladite tringle (14) fait saillie à l'extérieur de la structure fixe par un prolongement (23) recourbé en croc, à travers une fente (25) formée à travers ladite structure fixe et qui forme une portée pour le mouvement d'oscillation du crochet (22), ledit prolongement (23) recourbé en croc étant adapté pour retenir une saillie intérieure (24) dudit élément amovible (12) afin de serrer cet élément

amovible (12) contre la structure fixe (13).

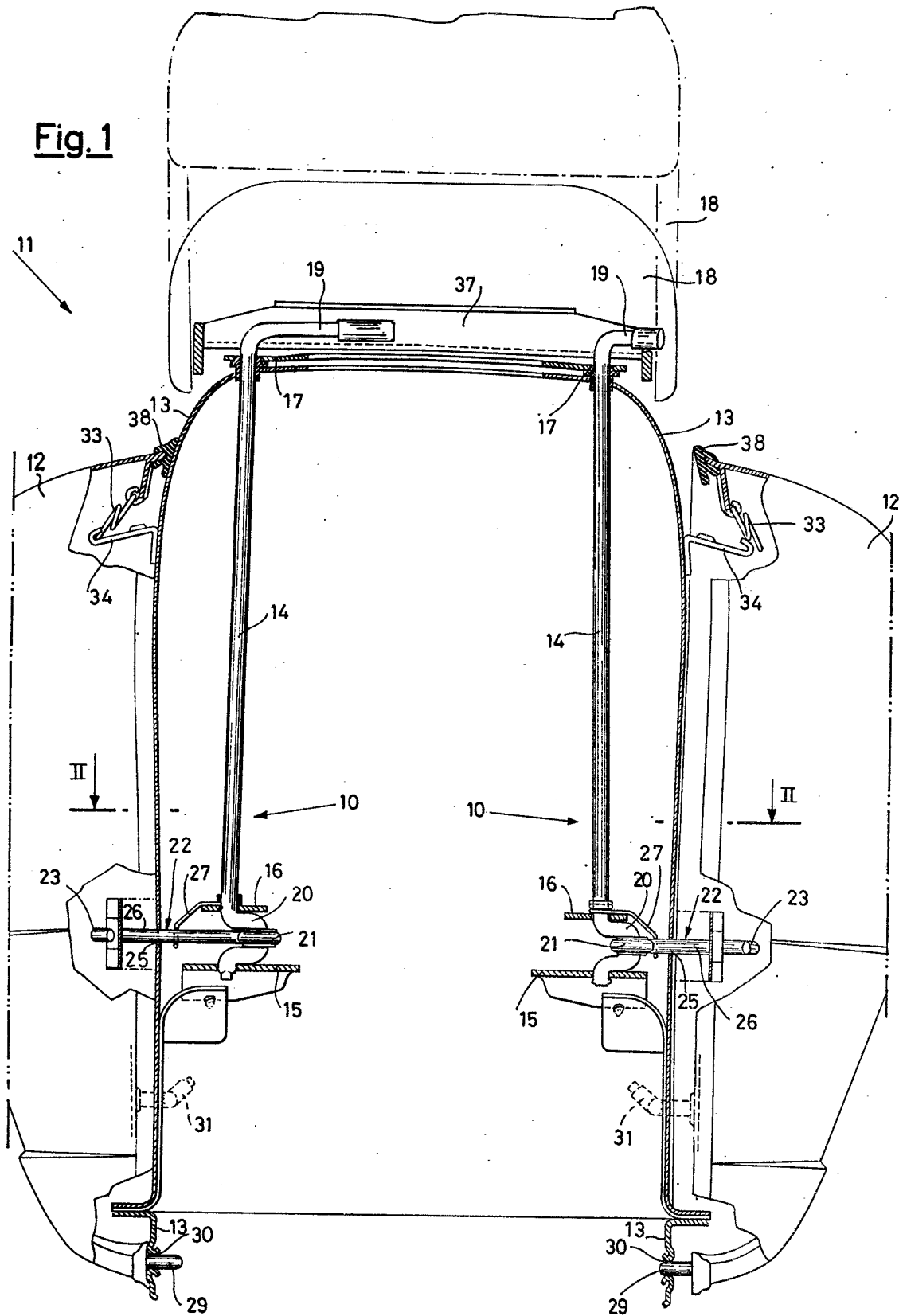
4. Dispositif de verrouillage suivant la revendication 3, caractérisé en ce que ladite tringle (14) est pliée pour former une manivelle (20) à son extrémité qui est à l'opposée de l'extrémité (19) en forme de poignée.

5. Dispositif de verrouillage suivant la revendication 4, caractérisé en ce que, dans sa position de verrouillage, le crochet (22) est maintenu sous tension par des moyens élastiques (38) qui agissent entre ledit élément amovible (12) et la structure fixe (13) lorsque la tringle dudit dispositif a franchi sa position de point mort.

6. Dispositif de verrouillage suivant la revendication 2, appliqué à un "scooter" ayant une selle qu'on peut faire basculer vers le haut et vers le bas et qui peut être verrouillée dans sa position horizontale d'utilisation par une serrure actionnée par une clé, et destiné à fixer un coffre latéral à la coque du scooter, caractérisé en ce que ladite extrémité (19) en forme de poignée de ladite tringle (14) émerge de la coque (13) du scooter du dessous de ladite selle (18).

7. Dispositif de verrouillage suivant la revendication 6, caractérisé en ce que, dans la position de verrouillage, ladite extrémité (19) de la tringle (14) qui est en forme de poignée bute contre une traverse (37) rigidement solidaire de la selle, cette traverse s'opposant à la manipulation non autorisée de ladite extrémité (19) en forme de poignée de la tringle (14) dans le sens du déverrouillage.

Fig. 1



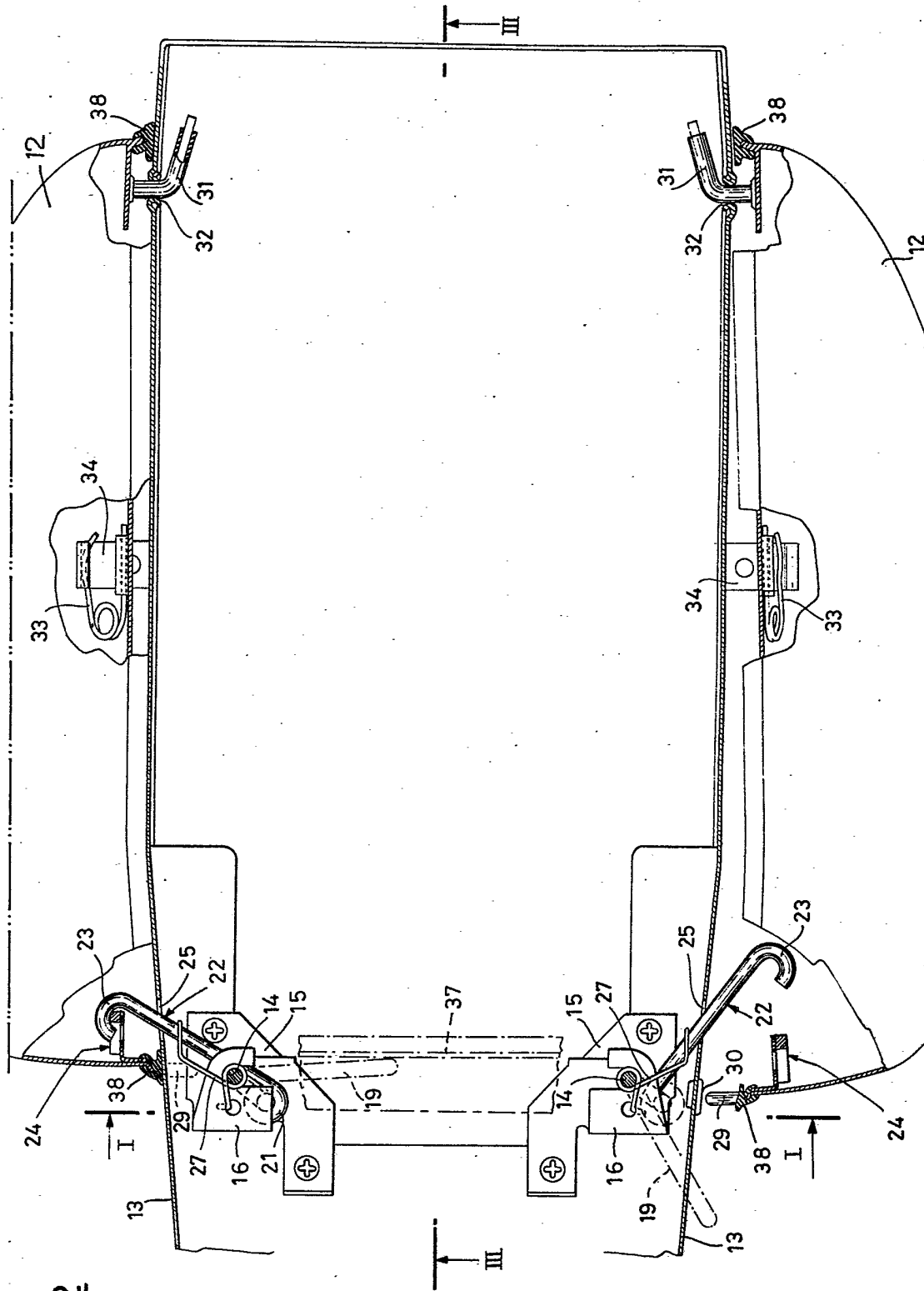


Fig. 2

