

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

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

3 109 600

②1 N° d'enregistrement national : 20 04156

⑤1 Int Cl⁸ : E 05 C 21/00 (2019.12), E 05 C 19/18, E 05 B 17/00

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

②2 Date de dépôt : 27.04.20.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 29.10.21 Bulletin 21/43.

⑤6 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : MICROPLAST SAS — FR.

⑦2 Inventeur(s) : GAGNON Barthélémy.

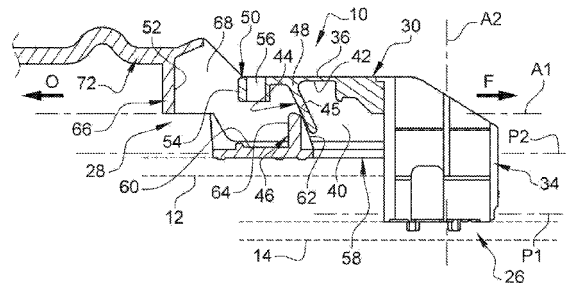
⑦3 Titulaire(s) : MICROPLAST SAS.

⑦4 Mandataire(s) : NOVAGRAAF TECHNOLOGIES.

⑤4 DISPOSITIF DE FERMETURE PROVISOIRE D'UN ELEMENT OUVRANT COMPORTANT UNE BUTEE ET UNE
CONTREBUTEE.

⑤7 L'invention concerne un dispositif de fermeture provisoire (10) d'un élément ouvrant (12) sur un élément fixe (14), comportant une butée (26) prévue pour être fixée sur l'élément fixe (14) et une contrebutée (28) prévue pour être fixée sur l'élément ouvrant (12), la butée (26) comportant un corps (30) muni d'un dispositif de retenue (44) qui est prévu pour coopérer avec un organe de retenue (46) agencé sur la contrebutée (28) en vue de retenir l'élément ouvrant (12) en position fermée sur l'élément fixe (14), caractérisé en ce que le corps (30) de la butée (26) comporte un organe d'appui (50), distinct du dispositif de retenue (44), qui est prévu pour venir en appui contre une surface de butée (52) agencée sur la contrebutée (28) lorsque l'élément ouvrant (12) atteint une position fermée extrême en se déplaçant dans une direction longitudinale (A1) de fermeture (F) de l'élément ouvrant (12).

Figure pour l'abrégé : 4



FR 3 109 600 - A3



Description

Titre de l'invention : DISPOSITIF DE FERMETURE PROVISOIRE D'UN ELEMENT OUVRANT COMPORTANT UNE BUTEE ET UNE CONTREBUTEE

Domaine technique de l'invention

- [0001] La présente invention concerne un dispositif de fermeture provisoire d'un élément ouvrant sur un élément fixe.
- [0002] L'invention concerne plus particulièrement un dispositif de fermeture provisoire d'une porte ou d'un élément mobile d'un véhicule automobile, par exemple un hayon ou un capot, sur la carrosserie dudit véhicule.

Arrière-plan technique

- [0003] De manière connue, dans le domaine automobile, les quatre étapes principales de fabrication d'un véhicule se composent de l'emboutissage, de l'assemblage de la tôlerie, de l'application de la peinture et du montage final.
- [0004] Pendant l'application de la peinture, des outillages, destinés à maintenir les ouvrants en position lors du passage en peinture, sont installés sur le châssis du véhicule, puis sont démontés après le passage en peinture. Parmi ces outils, les dispositifs de fermeture provisoire des portes du véhicule sont montés sur le châssis afin de maintenir les portes en position et de les empêcher de s'ouvrir pendant l'application de la peinture. Ces dispositifs peuvent être montés lors de l'étape de l'assemblage de tôlerie ou au début de l'étape d'application de la peinture.
- [0005] De manière générale, les dispositifs de fermeture provisoire existants comprennent une platine de fixation destinée à être fixée sur un élément fixe et un corps rattaché à la platine de fixation et formant une butée apte à servir d'appui à l'élément ouvrant. Dans l'exemple d'une porte de véhicule, l'élément fixe est le cadre du châssis et l'élément ouvrant est la porte du véhicule. Dans ce cas, le dispositif de fermeture provisoire est disposé au niveau où se trouvera la gâche de la serrure installée plus tard lors de l'assemblage dans l'atelier montage.
- [0006] Généralement ces dispositifs de fermeture provisoire comportent une languette élastique prévue pour retenir l'élément ouvrant dans une position fermée intermédiaire par rapport à l'élément fixe. Cette languette élastique est apte à se fléchir sous la contrainte exercée par un premier rebord de la tôle formant l'élément ouvrant lors du déplacement de l'élément ouvrant d'une position libre d'ouverture vers la position fermée intermédiaire.
- [0007] Un inconvénient de cette solution est que les frottements qui se produisent entre la languette et la tôle de l'élément ouvrant peuvent détériorer la peinture appliquée sur la

tôle.

[0008] De plus, après plusieurs manipulations de l'élément ouvrant, des particules du matériau constituant le dispositif de fermeture peuvent se déposer sur la peinture du véhicule et ainsi produire des défauts d'aspects qui nuisent à la qualité perçue.

Résumé de l'invention

[0009] L'invention vise à remédier à tout ou partie des inconvénients de l'état de la technique en proposant un dispositif de fermeture provisoire d'un élément ouvrant sur un élément de support dont le montage et le démontage soient rapides, simples et économiques.

[0010] L'invention propose un dispositif de fermeture provisoire d'un élément ouvrant sur un élément fixe, comportant une butée prévue pour être fixée sur l'élément fixe et une contrebutée prévue pour être fixée sur l'élément ouvrant, la butée comportant un corps muni d'un dispositif de retenue qui est prévu pour coopérer avec un organe de retenue agencé sur la contrebutée en vue de retenir l'élément ouvrant en position fermée sur l'élément fixe, caractérisé en ce que le corps de la butée comporte un organe d'appui, distinct du dispositif de retenue, qui est prévu pour venir en appui contre une surface de butée agencée sur la contrebutée lorsque l'élément ouvrant atteint une position fermée extrême en se déplaçant dans une direction longitudinale de fermeture de l'élément ouvrant.

[0011] Selon d'autres caractéristiques avantageuses de l'invention :

[0012] - le corps comporte deux flasques qui sont globalement parallèles à la direction longitudinale et qui sont agencés de part et d'autre du dispositif de retenue de manière à la protéger de projections de peinture ;

[0013] - le corps comporte, à une première extrémité axiale, suivant la direction de fermeture, une première platine pour la fixation de la butée sur l'élément fixe, et à une seconde extrémité axiale l'organe d'appui ;

[0014] - l'organe d'appui est constitué par une première portion de paroi cylindrique ;

[0015] - l'organe d'appui délimite un espace vide entre la première portion de paroi cylindrique et le corps ;

[0016] - la surface de butée de la contrebutée est constituée par une seconde portion de paroi cylindrique de rayon supérieur au rayon de la première portion de paroi cylindrique constituant l'organe d'appui ;

[0017] - la contrebutée comporte une seconde platine pour sa fixation sur l'élément ouvrant, et l'organe de retenue s'étend depuis la seconde platine vers le corps lorsque l'élément ouvrant occupe sa position fermée ;

[0018] - la surface de butée est perpendiculaire au plan principal de la seconde platine de la contrebutée ;

- [0019] - la surface de butée se prolonge à chaque extrémité par une paroi rectiligne ;
- [0020] - la contrebutée comporte un lien qui est équipé, à son extrémité opposée à la contrebutée, d'un organe d'accrochage permettant d'accrocher le lien à une paroi de l'élément ouvrant, le lien étant prévu pour permettre la récupération de la contrebutée après une opération de peinture ;
- [0021] - l'organe d'accrochage est muni d'une poignée de préhension permettant de retirer l'organe d'accrochage et de récupérer la contrebutée par traction sur le lien.

Brève description des figures

- [0022] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaitront au cours de la lecture de la description détaillée qui va suivre pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés dans lesquels :
- [0023] [fig.1] – la figure 1 est une vue en perspective qui représente partiellement un élément ouvrant équipé d'un dispositif de fermeture provisoire selon l'invention muni d'une contrebutée et d'une butée ;
- [0024] [fig.2] – la figure 2 est une vue en perspective qui représente partiellement un élément fixe équipé de la butée du dispositif de fermeture provisoire de la figure 1 ;
- [0025] [fig.3] – la figure 3 est une vue en perspective qui représente la contrebutée et la butée du dispositif de fermeture provisoire de la figure 1 ;
- [0026] [fig.4] – la figure 4 est une vue en coupe selon le plan de coupe 4-4 qui représente le dispositif de fermeture provisoire de la figure 1, sans l'élément ouvrant et l'élément fixe, dans une position ouverte ;
- [0027] [fig.5] – la figure 5 est une vue similaire à celle de la figure 4 qui représente le dispositif de fermeture provisoire de la figure 1 dans une position intermédiaire entre la position ouverte et une position fermée ;
- [0028] [fig.6]- la figure 6 est vue similaire à celle de la figure 5 qui représente le dispositif de fermeture provisoire de la figure 1 dans une position fermée extrême ;
- [0029] [fig.7] – la figure 7 est une vue de dessous qui représente le dispositif de fermeture provisoire de la figure 1 dans la position fermée extrême ;
- [0030] [fig.8] – la figure 8 est une vue similaire à celle de la figure 5 qui représente le dispositif de fermeture provisoire de la figure 1 dans une position intermédiaire entre une position fermée et une position ouverte, lorsque la contrebutée se déplace dans le sens de l'ouverture ;
- [0031] [fig.9] - la figure 9 est vue en perspective qui représente partiellement l'élément ouvrant vu du côté intérieur et qui montre l'accrochage du lien sur le rebord du caisson ainsi que l'échancrure qui reçoit la contrebutée.

Description détaillée de l'invention

- [0032] Sur la figure 1, est représenté un dispositif de fermeture provisoire 10 d'un élément

ouvrant 12 sur un élément fixe 14, ou élément de support. Dans cet exemple de réalisation, l'élément ouvrant 12 est une porte d'un véhicule automobile et l'élément fixe 14 est un cadre du châssis du véhicule.

[0033] Le dispositif de fermeture provisoire 10 est ici réalisé en matériau plastique moulé monobloc.

[0034] L'élément ouvrant 12 est représenté sur les figures 1 et 9. Comme représenté sur ces figures, l'élément ouvrant 12 comprend un caisson 16 muni d'une échancrure 18 destinée à recevoir une serrure (non représentée). Cette échancrure 18 est prévue pour recevoir dans une étape de fabrication ultérieure, après la mise en peinture, la serrure de l'élément ouvrant. Des orifices 20 sont percés dans la tôle formant le caisson 16, à proximité de l'échancrure 18, pour permettre la fixation de la serrure par vissage.

[0035] L'élément fixe 14 est représenté sur la figure 2. Comme illustré sur cette figure, l'élément fixe 14 est composé d'une paroi 22 en tôle pourvue de trous de fixation 24 permettant de fixer une gâche (non représentée) apte à coopérer avec la serrure de l'élément ouvrant 12, dans l'étape de fabrication ultérieure.

[0036] Le dispositif de fermeture provisoire 10 comporte une butée 26 qui est prévue pour être fixée sur l'élément fixe 14 et une contrebutée 28 prévue pour être fixée sur l'élément ouvrant 12.

[0037] Sur la figure 2, la butée 26 est représentée fixée sur la paroi 22 de l'élément fixe 14, par exemple par vissage ou emboîtement élastique dans les trous de fixation 24.

[0038] Sur la figure 1, la contrebutée 28 est représentée fixée sur l'élément ouvrant 12, par exemple par vissage ou emboîtement élastique dans les orifices 20, de manière à ce que le corps principal de la contrebutée 28 se trouve dans l'échancrure 18. Plus particulièrement, la contrebutée 28 est montée par l'intérieur du caisson 16 et le vissage est réalisé par l'extérieur du caisson 16.

[0039] On décrit maintenant plus en détail la butée 26 en se référant plus particulièrement aux figures 2, 3 et 4 dans lesquelles la butée 26 est représentée au repos, avant la fermeture du dispositif de fermeture provisoire 10.

[0040] Dans la suite de la description, on utilisera à titre non limitatif une direction longitudinale A1, correspondant à la direction de fermeture F et d'ouverture O de l'élément ouvrant 12 sur l'élément fixe 14, et orientée de l'arrière vers l'avant c'est-à-dire de l'élément fixe 14 vers l'élément ouvrant 12, comme illustré notamment sur les figures 1 à 4.

[0041] La butée 26 comporte un corps 30 qui est muni, à son extrémité arrière, c'est-à-dire du côté opposé à la contrebutée 28, d'une première platine 32 de fixation. La première platine 32 comporte par exemple des perçages et/ou des tenons permettant sa fixation sur la paroi 22 de l'élément fixe 12. La première platine 32 est ici reliée au corps 30 par un piédestal 34 qui s'étend sensiblement perpendiculairement au plan principal P1

de la première platine 32.

- [0042] Dans la suite de la description, à titre non limitatif, des éléments seront qualifiés de supérieur ou inférieur suivant une direction verticale A2 correspondant à l'orientation de la figure 4. Cette direction verticale est ici perpendiculaire au plan principal P1 de la première platine 32 et orientée du bas vers le haut depuis la première platine 32 vers le corps 30.
- [0043] Le corps 30 comporte ici une paroi principale 36 longitudinale sensiblement parallèle au plan principal P1 de la première platine 32 et perpendiculaire au piédestal 34, ainsi que deux flasques 38, 40 longitudinaux et parallèles. Les flasques 38, 40 sont donc ici parallèles à la direction verticale A2 et ils s'étendent depuis la face inférieure 42 de la paroi principale 36. Les flasques 38, 40 s'étendent longitudinalement depuis le piédestal 34 jusqu'à l'extrémité avant de la paroi principale 36.
- [0044] Le corps 30 est muni d'un dispositif de retenue 44 qui est prévu pour coopérer avec un organe de retenue 46 agencé sur la contrebutée 28 en vue de retenir l'élément ouvrant 12 en position fermée sur l'élément fixe 14. Le dispositif de retenue 44 est ici constitué par une languette 45 qui s'étend ici depuis la face inférieure 42 de la paroi principale 36 du corps 30 et elle est dissimulée selon des vues latérales respectivement par les deux flasques 38, 40.
- [0045] La languette 45 est ici inclinée vers l'arrière par rapport à la direction verticale A2, comme illustré par la figure 4. Elle est liée à la paroi principale 36 du corps 30 par son extrémité supérieure 48.
- [0046] Selon une variante de réalisation (non représentée), la languette 45 pourrait être remplacée par un autre type de dispositif de retenue 44, par exemple un organe pivotant au moyen d'une charnière ou tout autre type de dispositif de retenue 44.
- [0047] Le corps 30 comporte aussi un organe d'appui 50, distinct de la languette 45, qui est prévu pour venir en appui longitudinal contre une surface de butée 52 agencée en vis-à-vis, sur la contrebutée 28 lorsque l'élément ouvrant 12 atteint une position fermée extrême en se déplaçant dans la direction de fermeture F. Cette position fermée extrême, où la butée 26 est en appui longitudinal contre la surface de butée 52 de la contrebutée 28, est illustrée par les figures 6 et 7.
- [0048] L'organe d'appui 50 est ici constitué par une première portion de paroi cylindrique 54, d'axe sensiblement vertical, agencée à l'extrémité avant du corps 30.
- [0049] Avantageusement, l'organe d'appui 50 délimite un espace vide 56 entre la première portion de paroi cylindrique 54 et le corps 30.
- [0050] On décrit maintenant plus en détail la contrebutée 28 en se référant plus particulièrement aux figures 1, 3 et 4 dans lesquelles la contrebutée 26 est représentée au repos, avant la fermeture du dispositif de fermeture provisoire 10.
- [0051] La contrebutée 28 comporte une seconde platine 58 pour sa fixation sur l'élément

ouvrant 12. Cette seconde platine 58 s'étend globalement dans un plan P2 qui est parallèle au plan P1 de la première platine 32.

- [0052] L'organe de retenue 46 s'étend ici vers le haut depuis la face supérieure 60 de la seconde platine 58, de manière à pouvoir coopérer avec la languette 45 de la butée 26 lors de la fermeture et l'ouverture du dispositif de fermeture provisoire 10. L'organe de retenue 46 a ici la forme d'un ergot comportant une face arrière 62 inclinée par rapport à la direction verticale A2, et une face avant 64 globalement verticale et perpendiculaire à la direction longitudinale A1.
- [0053] La surface de butée 52 de la contrebutée 28 est ici constituée par une seconde portion de paroi cylindrique 66 d'axe vertical et de rayon supérieur au rayon de la première portion de paroi cylindrique 54. La surface de butée 52 est ainsi sensiblement perpendiculaire au plan principal P2 de la seconde platine 58. De préférence, la surface de butée 52 se prolonge à chaque extrémité circonférentielle par paroi rectiligne 68, 70 ce qui forme une sorte d'entonnoir permettant de guider l'organe d'appui 50 vers la surface de butée 52 lors de la fermeture du dispositif de fermeture provisoire 10.
- [0054] Selon un mode de réalisation avantageux, la contrebutée 28 comporte un lien 72 qui est fixé ici sur la seconde portion de paroi cylindrique 66. Ce lien 72 est équipé, à son extrémité opposée à la contrebutée 28, d'un organe d'accrochage 74 permettant d'accrocher le lien 72 à une paroi de l'élément ouvrant 12, ici au rebord 76 d'une ouverture 78 aménagée sur la paroi intérieure du caisson 16. Ce lien 72 est prévu pour permettre la récupération de la contrebutée 28 après une opération de peinture, comme cela sera expliqué plus en détail par la suite.
- [0055] L'organe d'accrochage 74 fonctionne par exemple comme une pince apte à pincer le rebord 76. Bien entendu, d'autres solutions permettant de fixer l'organe d'accrochage sur le rebord 76 pourraient être utilisées.
- [0056] De préférence, l'organe d'accrochage 74 est muni d'une poignée de préhension 80, par exemple en forme d'anneau, permettant de retirer l'organe d'accrochage 74 et de récupérer la contrebutée 28 par traction sur le lien 72.
- [0057] Dans l'exemple représenté, le lien 72, l'organe d'accrochage 74, et la poignée de préhension 80 sont réalisés d'une seule pièce par injection en matériau plastique avec la contrebutée 28. Bien entendu, selon une variante de réalisation, ces éléments pourraient être réalisés en plusieurs pièces.
- [0058] On décrit maintenant le fonctionnement et l'utilisation du dispositif de fermeture provisoire 10 selon l'invention, notamment en se référant aux figures 3 à 8 qui illustrent différentes étapes d'une opération de fermeture et d'ouverture du dispositif de fermeture provisoire 10.
- [0059] Avant l'opération de mise en peinture de l'élément ouvrant 12 et de l'élément fixe 14, la butée 26 est fixée sur l'élément fixe 14 et la contrebutée 28 est fixée sur

l'élément ouvrant 12. Une fois fixée sur l'élément ouvrant 12, la contrebutée 28 se trouve agencée principalement à l'intérieur du caisson 16 ce qui la rendra difficile d'accès pour la retirer à la fin des opérations de peinture. C'est pourquoi l'opérateur positionne l'organe d'accrochage 74 sur le rebord 76 ce qui facilitera la récupération de la contrebutée 28 ultérieurement au moyen du lien 72.

- [0060] A ce stade, l'élément ouvrant 12 est en position ouverte par rapport à l'élément fixe 14, de sorte que la contrebutée 28 et la butée 26 sont éloignées l'une de l'autre, comme illustré par la figure 3.
- [0061] L'opérateur peut maintenant refermer l'élément ouvrant 12 sur l'élément fixe 14 ce qui provoque un déplacement de la contrebutée 28 vers la butée 26 suivant la direction longitudinale A1 dans le sens de fermeture F.
- [0062] Au cours du déplacement de la contrebutée 28, la face arrière 62 de l'organe de retenue 46 vient au contact de la face avant de la languette 45, comme illustré par la figure 4. En poursuivant son déplacement longitudinal, l'organe de retenue 46 provoque une déformation élastique de la languette 45 qui fléchit vers l'arrière, comme illustré par la figure 5.
- [0063] Les figures 6 et 7 illustrent le dispositif de fermeture provisoire 10 une fois que l'organe de retenue 46 a dépassé la languette 45 et que celle-ci a repris sa forme initiale. Dans cette position, l'élément ouvrant 12 est retenu longitudinalement sur l'élément fixe 14, vers l'arrière par l'organe de retenue 46 qui bloque la languette 45 sauf à exercer un effort déterminé, vers l'avant par la surface de butée 52 qui bloque l'organe d'appui 50 de la butée 26.
- [0064] La position représentée sur les figures 6 et 7 correspond à une position fermée de l'élément ouvrant 12 dite extrême car l'organe d'appui 50 est ici en appui contre la surface de butée 52. Le dispositif de fermeture provisoire 10 est ici configuré pour permettre un certain débattement entre la contrebutée 28 et la butée 26, c'est-à-dire entre la position fermée extrême et une position fermée intermédiaire dans laquelle la languette 45 est en appui contre la face avant 64 de l'organe de retenue 46, comme illustré par la figure 8.
- [0065] A partir d'une position fermée, l'élément ouvrant 12 peut être ouvert en exerçant une force longitudinale vers l'avant suffisante pour provoquer une flexion de languette 45 en sens opposé, de manière à ce qu'elle s'escamote et permette le déplacement longitudinal de la contrebutée 28 dans le sens de l'ouverture O.
- [0066] On note que l'inclinaison de la languette 45 vers l'arrière, et l'inclinaison de la face arrière 62 de l'organe de retenue 46, favorisent la flexion de la languette 45 dans le sens de la fermeture. De manière opposée, l'inclinaison de la languette 45 vers l'arrière, et l'orientation verticale de la face avant 64 de l'organe de retenue 46, rendent l'effort pour l'ouverture plus important que pour la fermeture.

- [0067] Pour ouvrir l'élément ouvrant 12, il suffit de produire un effort qui est en général de 30 à 60 N mais qui peut être augmenté si nécessaire. L'effort est réglable à la conception de la butée 26 et de la contrebutée 28.
- [0068] Lorsque les opérations de peinture sont terminées et qu'un opérateur souhaite démonter le dispositif de fermeture provisoire 10, par exemple pour le réutiliser, alors il dévisse les vis de fixation de la butée 26 et de la contrebutée 28 si celles-ci étaient fixées par vissage. Pour la contrebutée 28, les vis, ou autres éléments de fixation, se situent sur la face extérieure du caisson 16 ce qui ne pose pas de problème opérationnel. Une fois ces éléments de fixation retirés, il suffit à l'opérateur de saisir la poignée de préhension 80 pour décrocher l'organe d'accrochage 74 en exerçant une légère traction sur le lien 72. Cette traction provoque le déboîtement de la contrebutée 28 et permet à l'opérateur de la récupérer facilement. Il n'est donc pas nécessaire pour l'opérateur de pénétrer à l'intérieur du caisson 16 où il pourrait se blesser et où les manipulations sont difficiles du fait de l'absence de visibilité. Il n'y a pas non plus de risque que la contrebutée 28 tombe par erreur dans le fond du caisson 16, dans un endroit difficilement accessible.
- [0069] Ainsi, le montage et le démontage du dispositif de fermeture provisoire 10 ne nécessitent aucun outil supplémentaire. Ils peuvent se faire de manière simple et rapide par l'opérateur travaillant sur la ligne de montage ou de peinture.
- [0070] Un avantage important du dispositif de fermeture 10 est que, dans la position fermée, la languette 45 se trouve protégée d'éventuelles projections de peinture par les flasques 38, 40. En effet, ces flasques 38, 40 descendent plus bas que la languette 45, comme on peut le voir sur les figures 4 à 6. Ils protègent également l'organe de retenue 46 des projections de peinture, en particulier dans la zone où la languette 45 et l'organe de retenue 46 viennent frotter l'un sur l'autre. Comme la retenue est réalisée par un frottement plastique contre plastique, il n'y a pas de grains de peinture produits par le frottement du dispositif de fermeture provisoire. Ceci garantit qu'il n'y aura pas de poussières déposées sur les surfaces de carrosserie du véhicule.
- [0071] Un autre avantage important du dispositif de fermeture 10 est que, dans la position fermée extrême, la butée 26 ne vient pas en appui contre un élément de carrosserie mais contre la surface de butée 52 de la contrebutée 28. Ainsi, contrairement aux solutions de l'art antérieur, il n'y a pas de risque de déformer et/ou altérer la carrosserie ou la peinture, notamment au niveau de l'échancrure 18 dans l'élément ouvrant 12. Ceci permet aussi de limiter les risques de grainage ou de dépôts de poussières dus au dispositif de fermeture provisoire.
- [0072] LEGENDE
- [0073] 10 : dispositif de fermeture provisoire
12 : élément ouvrant

14 : élément fixe
16 : caisson
18 : échancrure
20 : orifices
22 : paroi
24 : trous de fixation
26 : butée
28 : contrebutée
30 : corps
32 : première platine
34 : piédestal
36 : paroi principale
38, 40 : flasques
42 : face inférieure de la paroi principale
44 : dispositif de retenue
45 : languette
46 : organe de retenue
48 : extrémité supérieure
50 : organe d'appui
52 : surface de butée
54 : première portion de paroi cylindrique
56 : espace vide
58 : seconde platine
60 : face supérieure de la seconde platine
62 : face arrière
64 : face avant
66 : seconde portion de paroi cylindrique
68, 70 : paroi rectiligne
72 : lien
74 : organe d'accrochage
76 : rebord
78 : ouverture
80 : poignée de préhension
A1 : direction longitudinale
A2 : direction verticale
P1 : plan principal de la première platine
P2 : plan principal de la seconde platine

Revendications

- [Revendication 1] Dispositif de fermeture provisoire (10) d'un élément ouvrant (12) sur un élément fixe (14), comportant une butée (26) prévue pour être fixée sur l'élément fixe (14) et une contrebutée (28) prévue pour être fixée sur l'élément ouvrant (12), la butée (26) comportant un corps (30) muni d'un dispositif de retenue (44) qui est prévu pour coopérer avec un organe de retenue (46) agencé sur la contrebutée (28) en vue de retenir l'élément ouvrant (12) en position fermée sur l'élément fixe (14), caractérisé en ce que le corps (30) de la butée (26) comporte un organe d'appui (50), distinct du dispositif de retenue (44), qui est prévu pour venir en appui contre une surface de butée (52) agencée sur la contrebutée (28) lorsque l'élément ouvrant (12) atteint une position fermée extrême en se déplaçant dans une direction longitudinale (A1) de fermeture (F) de l'élément ouvrant (12).
- [Revendication 2] Dispositif de fermeture provisoire (10) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le corps (30) comporte deux flasques (38, 40) qui sont globalement parallèles à la direction de fermeture (F) et qui sont agencés de part et d'autre du dispositif de retenue (44) de manière à le protéger de projections de peinture.
- [Revendication 3] Dispositif de fermeture provisoire (10) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le corps (30) comporte, à une première extrémité axiale, suivant la direction longitudinale (A1), une première platine (32) pour la fixation de la butée (26) sur l'élément fixe (14), et à une seconde extrémité axiale l'organe d'appui (50).
- [Revendication 4] Dispositif de fermeture provisoire (10) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que l'organe d'appui (50) est constitué par une première portion de paroi cylindrique (54).
- [Revendication 5] Dispositif de fermeture provisoire (10) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que l'organe d'appui (50) délimite un espace vide (56) entre la première portion de paroi cylindrique (54) et le corps (30).
- [Revendication 6] Dispositif de fermeture provisoire (10) selon la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que la surface de butée (52) de la contrebutée (28) est constituée par une seconde portion de paroi cylindrique (66) de rayon supérieur au rayon de la première portion de paroi cylindrique (54) constituant l'organe d'appui (50).
- [Revendication 7] Dispositif de fermeture provisoire (10) selon l'une quelconque des re-

vendications précédentes, caractérisé en ce que la contrebutée (28) comporte une seconde platine (58) pour sa fixation sur l'élément ouvrant (12), et en ce que l'organe de retenue (46) s'étend depuis la seconde platine (58) vers le corps (30) lorsque l'élément ouvrant (12) occupe sa position fermée.

[Revendication 8] Dispositif de fermeture provisoire (10) selon la revendication précédente prise en combinaison avec la revendication 6, caractérisé en ce que la surface de butée (52) est perpendiculaire au plan principal de la seconde platine (58) de la contrebutée (28).

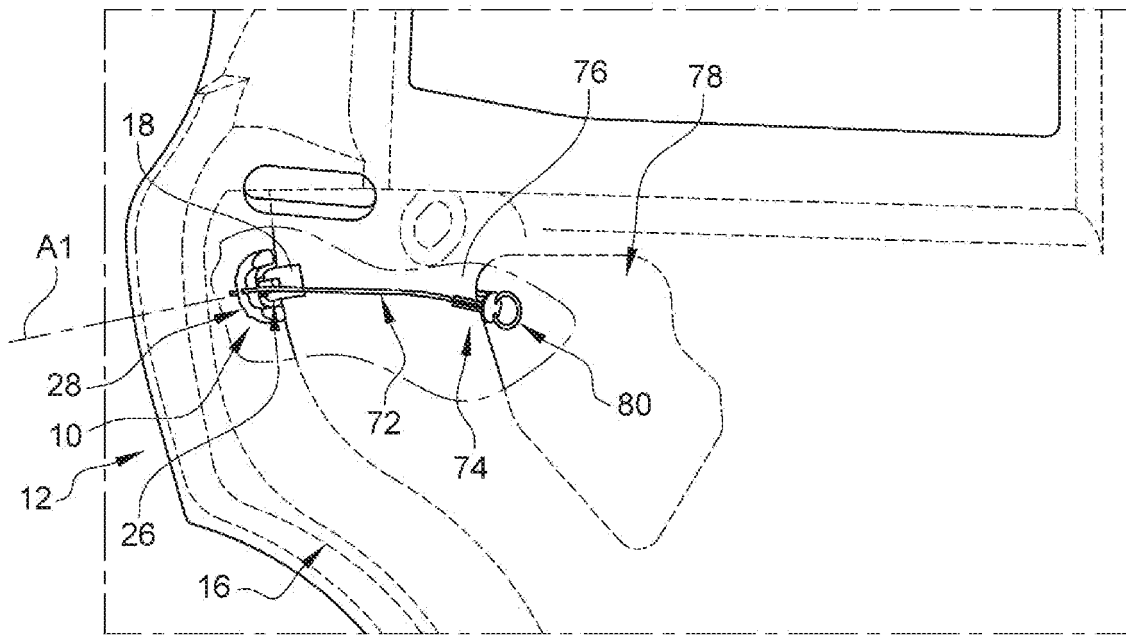
[Revendication 9] Dispositif de fermeture provisoire (10) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que la surface de butée (52) se prolonge à chaque extrémité par une paroi rectiligne (68, 70).

[Revendication 10] Dispositif de fermeture provisoire (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la contrebutée (28) comporte un lien (72) qui est équipé, à son extrémité opposée à la contrebutée (28), d'un organe d'accrochage (74) permettant d'accrocher le lien (72) à une paroi de l'élément ouvrant (12), le lien (72) étant prévu pour permettre la récupération de la contrebutée (28) après une opération de peinture.

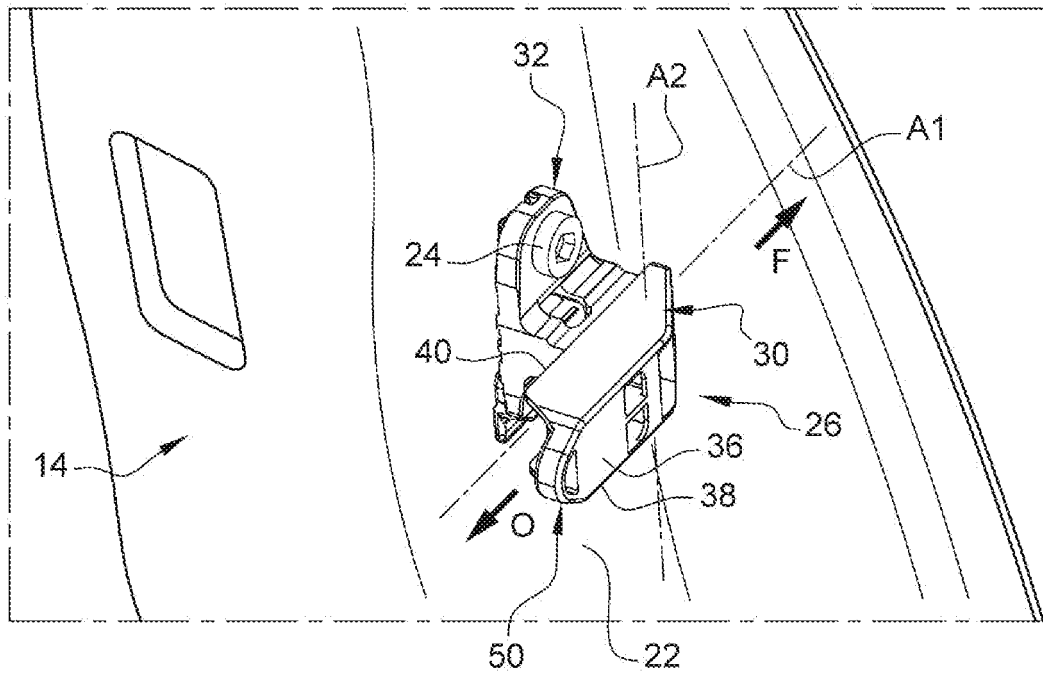
[Revendication 11] Dispositif de fermeture provisoire (10) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que l'organe d'accrochage (74) est muni d'une poignée de préhension (80) permettant de retirer l'organe d'accrochage (74) et de récupérer la contrebutée (28) par traction sur le lien (72).

[Revendication 12] Dispositif de fermeture provisoire (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le dispositif de retenue (44) est constitué par une languette (45).

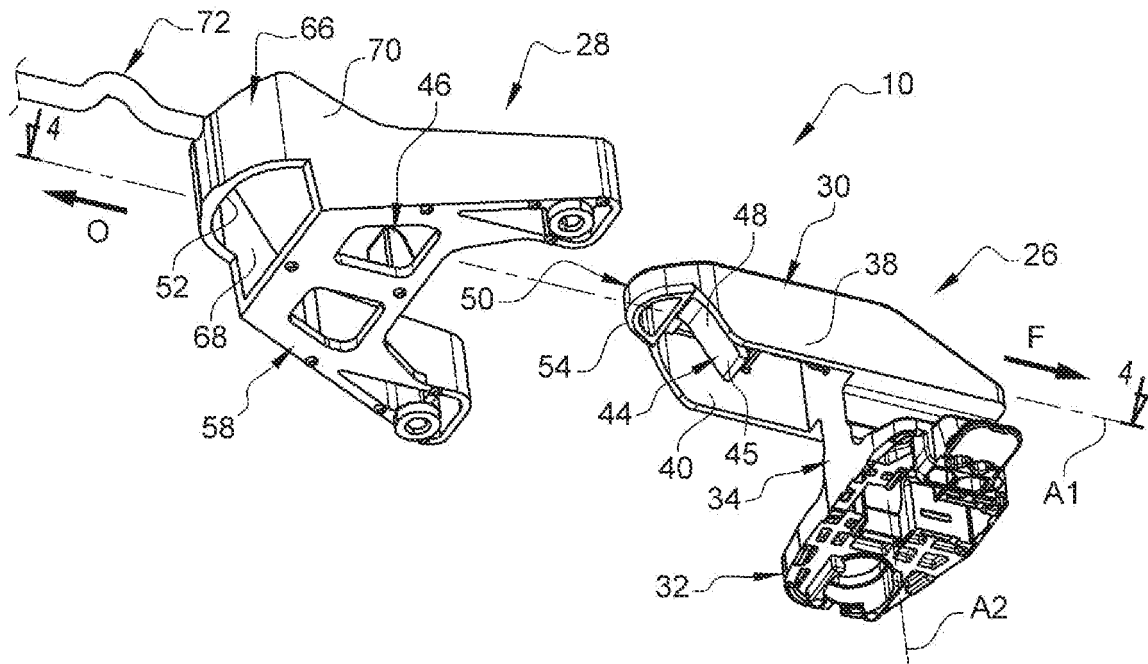
[Fig. 1]



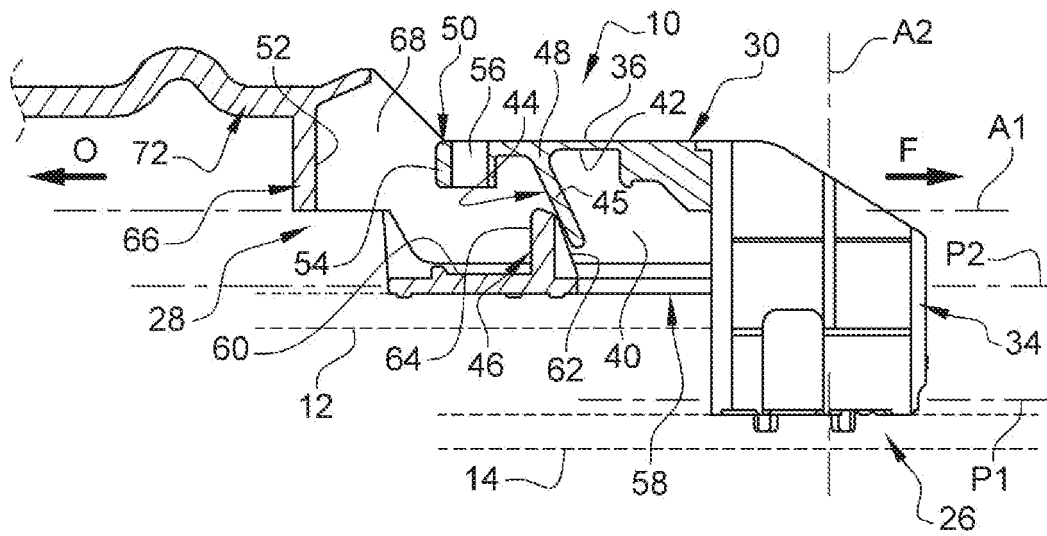
[Fig. 2]



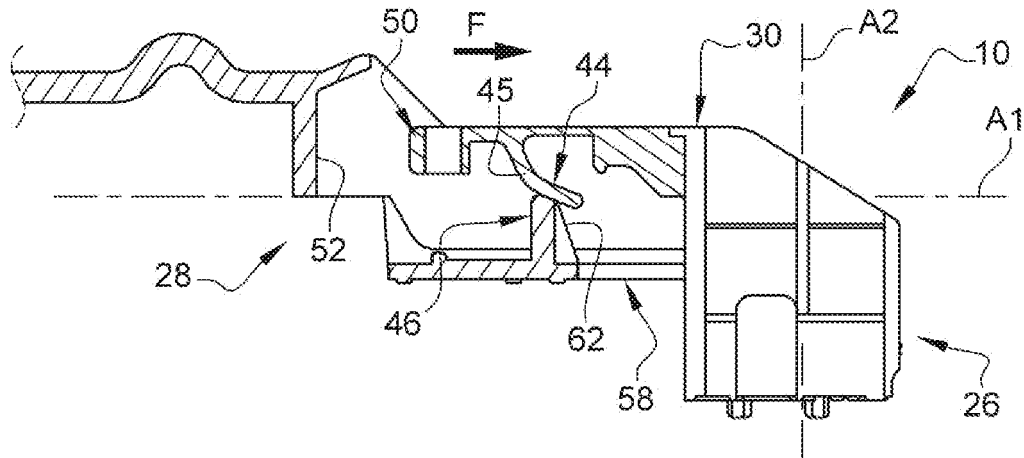
[Fig. 3]



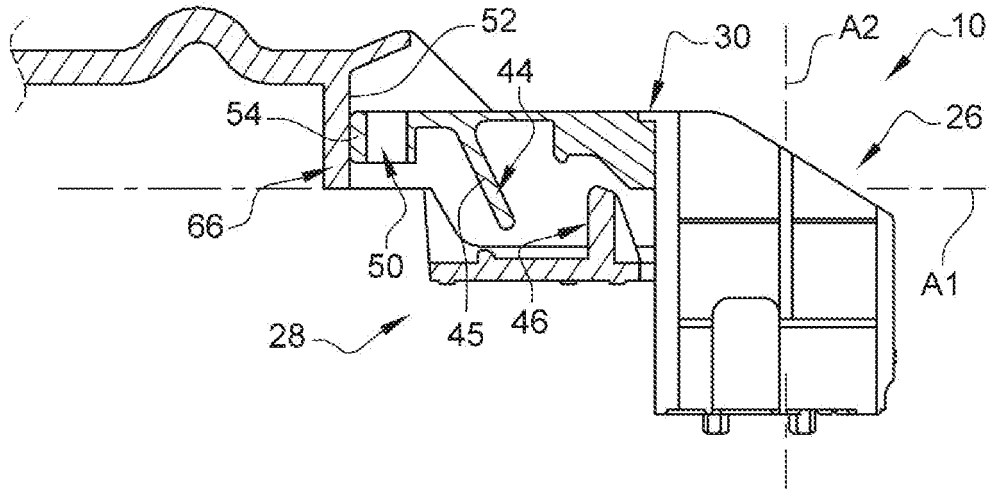
[Fig. 4]



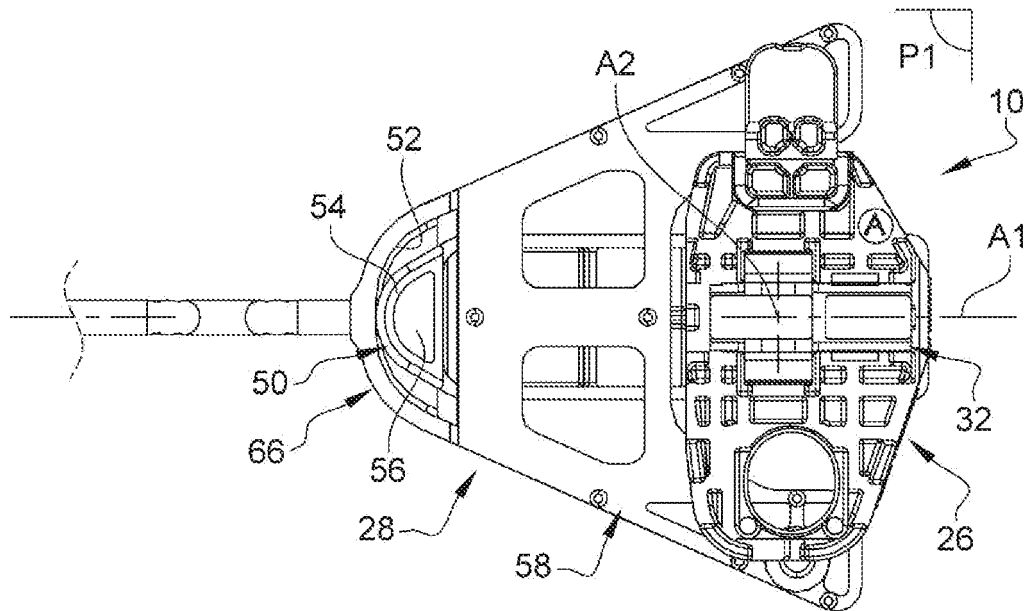
[Fig. 5]



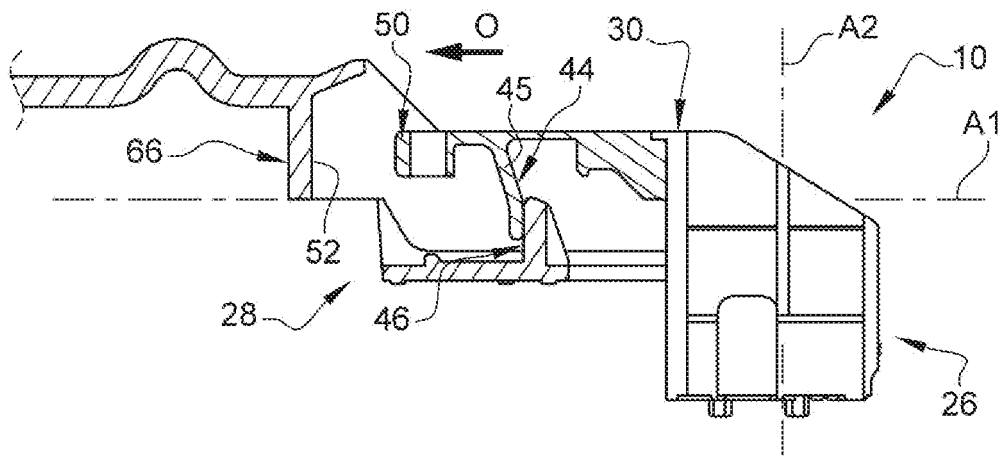
[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]



[Fig. 9]

