

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
COURBEVOIE

①1 N° de publication : **3 146 629**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **23 02329**

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : **B 60 R 11/02 (2023.01), B 60 R 7/00, B 60 N 3/00**

①2

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 14.03.23.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 20.09.24 Bulletin 24/38.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : **RENAULT s.a.s Société par actions simplifiée — FR.**

⑦2 Inventeur(s) : **BOUILLON Jean-Charles.**

⑦3 Titulaire(s) : **RENAULT s.a.s Société par actions simplifiée.**

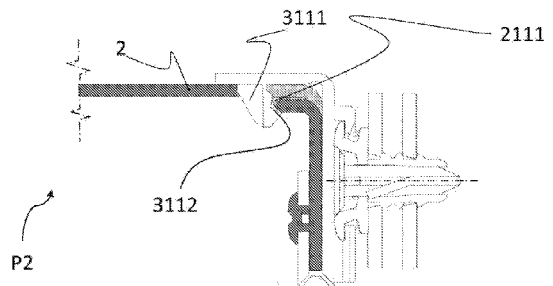
⑦4 Mandataire(s) : **NOVAIMO.**

⑤4 Ensemble comprenant une tablette et un dispositif de liaison de la tablette à une structure de fixation d'un véhicule automobile.

⑤7 Ensemble comprenant une tablette et un dispositif de liaison de la tablette à une structure de fixation d'un véhicule automobile.

Ensemble (1) comprenant une tablette (2) et un dispositif de liaison (3) de la tablette (2) à une structure de fixation (4) d'un véhicule automobile, le dispositif de liaison (3) comprenant - une première partie (31) destinée à être fixée à la structure de fixation (4) et comprenant un moyen de maintien (311) de la tablette dans une position d'utilisation de la tablette, le moyen de maintien (311) étant débrayable, et un dispositif d'attachement (32) disposé dans le prolongement de la première partie (31), une extrémité distale (321) du dispositif d'attachement (32) étant fixée à la tablette (2), le dispositif d'attachement (32) étant configuré pour déplacer la tablette (2) entre une position d'utilisation (23) et une position rabattue lorsque le moyen de maintien (311) est débrayé.

Figure pour l'abrégié : 21



FR 3 146 629 - A1



## Description

### **Titre de l'invention : Ensemble comprenant une tablette et un dispositif de liaison de la tablette à une structure de fixation d'un véhicule automobile.**

- [0001] L'invention concerne un ensemble comprenant une tablette et un dispositif de liaison de la tablette à une structure de fixation d'un véhicule automobile. L'invention concerne en outre un agencement pour fixation d'un ensemble selon l'invention dans une zone donnée d'un véhicule automobile. L'invention concerne en outre un véhicule automobile comprenant un ensemble selon l'invention ou un agencement selon l'invention.
- [0002] Certains véhicules automobiles peuvent être équipés d'une tablette permettant à un usager d'utiliser une surface sensiblement horizontale dans l'habitacle du véhicule.
- [0003] Toutefois l'installation d'une tablette dans l'habitacle doit être pensée pour assurer la sécurité des occupants de l'habitacle en cas de collision du véhicule.
- [0004] Des solutions existent pour rabattre automatiquement une tablette en cas d'effort exercé sur la tablette. Toutefois ces solutions présentent des inconvénients. En particulier les solutions actuellement connues sont particulièrement complexes.
- [0005] Le but de l'invention est de fournir un ensemble comprenant une tablette et un dispositif de liaison de la tablette à une structure de fixation d'un véhicule automobile remédiant aux inconvénients ci-dessus et améliorant les ensembles comprenant une tablette et un dispositif de liaison de la tablette à une structure de fixation d'un véhicule automobile connus de l'art antérieur. En particulier, l'invention permet de réaliser ensemble qui soit simple et fiable et qui soit économique.
- [0006] A cet effet l'invention porte sur un ensemble comprenant une tablette et un dispositif de liaison de la tablette à une structure de fixation d'un véhicule automobile, comprenant
- une première partie destinée à être fixée à la structure de fixation et comprenant un moyen de maintien de la tablette dans une position d'utilisation de la tablette, le moyen de maintien étant débrayable, et
  - un dispositif d'attachement disposé dans le prolongement de la première partie, une extrémité distale du dispositif d'attachement étant fixée à la tablette, le dispositif d'attachement étant configuré pour déplacer la tablette entre une position d'utilisation et une position rabattue lorsque le moyen de maintien est débrayé.
- [0007] Dans un mode de réalisation, le moyen de maintien comprend un élément de clippage apte à collaborer avec une ouverture réalisée dans une surface principale de la tablette. De plus, l'élément de clippage est maintenu dans l'ouverture par un appui d'une

première surface de l'élément de clippage sur un rebord de l'ouverture de la tablette. Par ailleurs, une élasticité de l'élément de clippage est telle qu'une force d'intensité inférieure ou égale à 100 N appliquée perpendiculairement à la surface principale de la tablette entraîne un débrayage du moyen de maintien correspondant à un déplacement de l'élément de clippage hors de l'ouverture.

- [0008] Le dispositif de liaison peut être monobloc.
- [0009] Dans un mode de réalisation, le dispositif d'attachement comprend une plaque pourvue d'au moins une rainure, la rainure étant configurée pour permettre de plier ladite plaque.
- [0010] Dans un mode de réalisation, le dispositif d'attachement comprend un lien souple, notamment une lanière, reliant l'extrémité distale à la première partie.
- [0011] La première partie du dispositif de liaison peut comprendre un organe femelle destiné à collaborer avec un dispositif d'accrochage mâle équipant la structure de fixation, notamment la première partie peut comprendre une languette de verrouillage apte à maintenir le dispositif d'accrochage mâle dans l'organe femelle.
- [0012] L'invention porte en outre sur un agencement comprenant un ensemble selon l'invention, l'ensemble étant fixé à une structure de fixation équipée d'un dispositif d'accrochage mâle.
- [0013] L'invention porte également sur un véhicule automobile comprenant un ensemble selon l'invention ou un agencement selon l'invention.
- [0014] L'invention porte également sur un procédé d'assemblage d'un ensemble d'un véhicule automobile selon l'invention, une tablette de l'ensemble comprenant un rebord donné destiné à être équipé d'au moins un dispositif de liaison de l'ensemble à une structure de fixation du véhicule automobile, le procédé comprenant
- une étape de fixation d'une extrémité distale d'un dispositif d'attachement de l'au moins un dispositif de liaison à une face interne du rebord donné,
  - une étape d'enroulement de l'au moins un dispositif de liaison autour d'une face externe du rebord donné par pliage du dispositif d'attachement (32),
  - une étape de mise en œuvre d'un moyen de maintien du dispositif de liaison, le moyen de maintien étant destiné à fixer la tablette dans une position donnée, notamment une position d'utilisation, par rapport à la structure de fixation du véhicule automobile.
- [0015] L'invention porte finalement sur un procédé de montage d'un agencement selon l'invention, comprenant
- une étape d'insertion d'un dispositif d'accrochage d'une structure de fixation de l'agencement dans un organe femelle d'une première partie d'un dispositif de liaison d'un ensemble de l'agencement, et/ou
  - optionnellement, une étape de verrouillage d'une languette de verrouillage de la

première partie de sorte à maintenir le dispositif d'accrochage dans l'organe femelle, et/ou l'étape d'insertion s'effectue par coulissement de l'ensemble vers le haut ou vers le bas.

- [0016] Les dessins annexés représentent, à titre d'exemple, un mode de réalisation d'un ensemble selon l'invention.
- [0017] La [Fig.1] représente un mode de réalisation d'un véhicule automobile équipé d'un ensemble selon l'invention.
- [0018] La [Fig.2] représente une première zone de fixation d'un ensemble selon l'invention.
- [0019] La [Fig.3] représente une tablette en position déployée.
- [0020] La [Fig.4] est une vue de dessous d'un dispositif de liaison d'un ensemble selon un premier mode de réalisation de l'invention.
- [0021] La [Fig.5] est une vue de côté d'un dispositif de liaison d'un ensemble selon le premier mode de réalisation de l'invention.
- [0022] La [Fig.6] est une vue en perspective d'un dispositif de liaison d'un ensemble selon le premier mode de réalisation de l'invention.
- [0023] La [Fig.7] est une vue de dessous d'un dispositif de liaison d'un ensemble selon un second mode de réalisation de l'invention.
- [0024] La [Fig.8] est une vue de côté d'un dispositif de liaison d'un ensemble selon le second mode de réalisation de l'invention.
- [0025] La [Fig.9] est une vue en perspective d'un dispositif de liaison d'un ensemble selon le second mode de réalisation de l'invention.
- [0026] La [Fig.10] est une vue en perspective d'un ensemble selon un troisième mode de réalisation de l'invention.
- [0027] La [Fig.11] est une vue en perspective d'un ensemble selon un troisième mode de réalisation de l'invention.
- [0028] La [Fig.12] est une vue en coupe d'un dispositif d'accrochage apte à collaborer avec un ensemble selon l'invention.
- [0029] La [Fig.13] illustre une première étape d'un procédé d'assemblage d'un ensemble selon un premier mode de réalisation de l'invention.
- [0030] La [Fig.14] illustre la première étape d'un procédé d'assemblage d'un ensemble selon un deuxième mode de réalisation de l'invention.
- [0031] La [Fig.15] illustre une deuxième étape d'un procédé d'assemblage d'un ensemble selon l'invention.
- [0032] La [Fig.16] illustre une troisième étape d'un procédé d'assemblage d'un ensemble selon l'invention.
- [0033] La [Fig.17] illustre une première étape d'un procédé de montage d'un agencement selon l'invention.
- [0034] La [Fig.18] illustre la première étape d'un procédé de montage d'un agencement

selon l'invention.

- [0035] La [Fig.19] illustre une position débrayée d'une tablette d'un agencement selon l'invention.
- [0036] La [Fig.20] illustre une position transitoire d'une tablette d'un agencement selon l'invention, entre une position débrayée de la tablette et une position embrayée de la tablette.
- [0037] La [Fig.21] illustre une position embrayée d'une tablette d'un agencement selon l'invention.
- [0038] Un exemple d'un véhicule 100 équipé d'un ensemble 1 selon l'invention est décrit ci-après en référence à la [Fig.1].
- [0039] Le véhicule automobile 100 est un véhicule automobile de n'importe quel type, notamment un véhicule de tourisme ou un véhicule utilitaire.
- [0040] Le véhicule automobile 100 comprend un habitacle, comprenant une planche de bord, et des sièges, notamment un siège conducteur et/ou au moins un siège passager avant.
- [0041] Le véhicule comprend un ensemble 1 comprenant une tablette 2 et au moins un dispositif de liaison 3 de la tablette 2 à une structure de fixation 4 du véhicule automobile.
- [0042] Dans le mode de réalisation présenté, la tablette 2 est une pièce sensiblement rectangulaire de faible épaisseur, qui s'étend principalement selon un plan, nommé surface principale 212. La surface principale 212 est destinée à être utilisée comme surface d'appui ou de dépose par un utilisateur.
- [0043] Sur au moins un de ses côtés, la surface principale 212 de la tablette 2 est avantageusement bordée par un côté 22 recourbé perpendiculairement à la surface principale 212. Le côté 22 est appelée rebord donné 22, ou rebord 22, dans la suite du document. Le rebord donné 22 présente une face dite externe 221, qui est destinée à faire face à la structure de fixation 4. Le rebord donné 22 présente en outre une face dite interne 222, opposée à la face externe 221.
- [0044] Le rebord donné 22 et une portion de la surface principale 212, située en lisière du rebord donné 22, sont destinés à être équipés de l'au moins un dispositif de liaison 3.
- [0045] Comme cela est illustré par les figures 2 et 3, l'ensemble 1 est destiné à être fixé dans plusieurs zones du véhicule automobile 100, par exemple sur une planche de bord passager ou à l'arrière d'un siège avant passager ou à l'arrière d'un siège avant conducteur. Dans un mode de réalisation, une structure de fixation 4 peut comprendre une structure d'un siège 42 du véhicule automobile ou un plastron rigide 43 fixé au dos d'un siège ou encore une planche 44 d'un tableau de bord du véhicule automobile 100.
- [0046] Dans la suite du document, les termes « fixer », « monter », « accrocher » sont indifféremment utilisés pour désigner une fixation amovible de l'ensemble 1 sur une

structure de fixation fournie par le véhicule automobile 100. De la même façon, les termes « zone de fixation », « zone de montage », « zone d'accrochage » sont indifféremment utilisés pour désigner une zone du véhicule automobile 100 pourvue d'une structure de fixation 4 pour l'accrochage de l'ensemble 1.

- [0047] Comme cela est illustré par les figures 4 à 6, le dispositif de liaison 3 comprend
- une première partie 31 destinée à être fixée à la structure de fixation 4 et comprenant un moyen de maintien 311 de la tablette 2 dans une position d'utilisation de la tablette, le moyen de maintien 311 étant débrayable, et
  - un dispositif d'attachement 32 disposé dans le prolongement de la première partie 31, une extrémité distale 321 du dispositif d'attachement 32 étant fixée à la tablette 2, le dispositif d'attachement 32 étant configuré pour déplacer la tablette entre sa position d'utilisation et une position rabattue lorsque le moyen de maintien 311 est débrayé.
- [0048] La fixation de l'extrémité distale 321 du dispositif d'attachement 32 à la tablette 2 peut être réalisée par un bouterollage de la tablette 2 sur l'extrémité distale 321, comme cela est illustré par la [Fig.13]. Alternativement, la fixation peut être réalisée par un clippage de la tablette 2 sur l'extrémité distale 321, le clippage pouvant être renforcé par assemblage d'une vis dans le clip comme cela est illustré par la [Fig.14].
- [0049] De plus, le moyen de maintien 311 sert à maintenir la tablette 2 dans une position donnée 23 par rapport à la première partie 31, la première partie 31 étant elle-même fixe par rapport à la structure de fixation 4. La position donnée 23 correspond avantageusement à une position d'utilisation, c'est-à-dire une position dans laquelle la tablette peut être placée pour son usage, notamment une position sensiblement horizontale. La position donnée 23 correspond en outre à une position déployée, plus particulièrement visible sur la [Fig.3], c'est-à-dire une position dans laquelle la surface principale 212 de la tablette 21, ou surface d'appui 212, s'étend sensiblement horizontalement entre une structure de fixation 4 et un siège d'un usager.
- [0050] Un mode de réalisation du moyen de maintien 311 est plus particulièrement décrit ci-après en référence aux figures 13 à 16.
- [0051] Les figures 13 à 15 représentent l'ensemble 1 lorsque le moyen de maintien 311 est dans une première position débrayée P1. Dans la première position P1, un élément de clippage 3111 se situe hors d'une ouverture 211 réalisée dans la tablette 2. En d'autres termes, dans la première position P1, l'élément de clippage 3111 ne collabore pas avec l'ouverture 211.
- [0052] La [Fig.16] représente l'ensemble 1 lorsque le moyen de maintien 311 est dans une deuxième position non débrayée P2 (ou position montée P2), l'élément de clippage 3111 se situant dans l'ouverture 211. Dans un mode de réalisation, l'élément de clippage 3111 est alors maintenu dans l'ouverture 211 par un appui d'une première surface 3112 de l'élément de clippage 3111 sur le rebord donné 22 de la tablette 2.

- [0053] Avantageusement, une élasticité de l'élément de clippage 3111 est telle qu'une force d'intensité égale à 100 N appliquée perpendiculairement à la surface principale 212 de la tablette entraîne un débrayage du moyen de maintien 311 correspondant à un déplacement de l'élément de clippage 3111 hors de l'ouverture 211. Dans un mode de réalisation, cette propriété doit être vérifiée en un ou plusieurs points précis de la tablette.
- [0054] Plus généralement, l'élasticité de l'élément de clippage 3111 permet l'embrayage et le débrayage d'une liaison entre l'ouverture 211 et l'élément de clippage 3111. Avantageusement, un rebord 2111 de l'ouverture 211 a été abaissé par rapport au plan principal de la tablette, de sorte à faciliter l'embrayage et le débrayage de la liaison entre l'ouverture 211 et l'élément de clippage 3111.
- [0055] Dans un premier mode de réalisation du dispositif de liaison 3, notamment décrit par les figures 4 à 6, le dispositif de liaison 3 est monobloc, ce qui signifie que ses différentes sous-parties forment ensemble une pièce d'un seul bloc. Avantageusement, le dispositif de liaison 3 est réalisé en polymère type polyuréthane, notamment un polymère dont la dureté est comprise entre 70 et 90 degrés SHORE. Alternativement, le dispositif de liaison 3 est réalisé en polypropylène. Ces modes de réalisation confèrent un niveau optimal de dureté et d'élasticité la pièce de liaison 3. Ainsi, la pièce de liaison 3 est apte à fixer une position d'utilisation de la tablette 2 par rapport à la structure de fixation 4. Par ailleurs, le dispositif de liaison 3 est suffisamment élastique pour permettre un débrayage ou un embrayage de la liaison entre la tablette 2 et la pièce de liaison 3 lorsqu'un effort important est exercé sur la tablette 2.
- [0056] En outre, comme cela est plus spécifiquement visible sur la [Fig.5], le dispositif d'attachement 32 comprend une plaque 324 pourvue d'au moins une rainure 320, la rainure étant configurée pour permettre de plier la plaque 324. En d'autres termes, le dispositif d'attachement 32 du moyen de liaison 3 comprend au moins une rainure 320 au niveau laquelle une épaisseur 3201 du moyen de liaison 3 est réduite. Par exemple, l'épaisseur de la rainure 320 peut être inférieure ou égale à 1 millimètre, voire inférieure ou égale à 0,6 millimètres. Grâce à l'au moins une rainure 320, l'extrémité distale 321 du dispositif d'attachement 32 peut se replier autour du rebord 22 de la tablette, comme cela est particulièrement illustré par les figures 15 et 16, qui seront décrites plus loin dans ce document.
- [0057] Dans un mode de réalisation alternatif représenté par les figures 7 à 9, le dispositif d'attachement 32 peut comprendre un lien souple, notamment une lanière 323 reliant l'extrémité distale 321 à la première partie 21. Dans un mode de réalisation ayant pour but de renforcer la pièce de liaison 3, Il est possible de réaliser cette pièce en surmoulant du polypropylène sur au moins une portion de sangle tressée en fibre de polypropylène.

- [0058] Ainsi, sur le plan chimique, cette solution permet d'établir une liaison optimale entre, d'une part, le système d'attachement 323 et l'extrémité distale 321, et, d'autre part, le système d'attachement 323 et la première partie 31. De plus cette solution permet d'obtenir des dispositifs d'attachement 32 très résistants dans le temps.
- [0059] Dans un mode de réalisation, notamment illustré par les figures 10 et 11, la première partie 31 du dispositif de liaison 3 comprend un organe femelle 312, notamment un arceau en forme de U, destiné à collaborer avec un dispositif d'accrochage mâle 41, 91 équipant la structure de fixation 4.
- [0060] Dans la suite du document, les termes « organe femelle », « arceau » ou « collerette » sont indifféremment utilisés pour désigner une forme adaptée pour accueillir un dispositif d'accrochage mâle 41, 91.
- [0061] Avantagusement, la première partie 31 comprend une languette de verrouillage 313 apte à maintenir le dispositif d'accrochage mâle 41, 91 dans l'arceau 312.
- [0062] Dans un premier mode de réalisation illustré par la [Fig.10], l'arceau 312 est placé à proximité de la surface principale 212, c'est-à-dire vers le haut de la tablette 2. De plus la languette de verrouillage est placée vers le bas de la tablette 2. Dans ce mode de réalisation, l'ensemble 1 est destiné à être fixé au dispositif d'accrochage mâle 41, 91 par un mouvement de coulissement vertical dirigé vers le bas.
- [0063] Dans un deuxième mode de réalisation illustré par la [Fig.11], l'arceau 312 est placé à distance de la surface principale 212, c'est-à-dire vers le bas de la tablette 2. De plus la languette de verrouillage est placée vers le haut de la tablette 2. Dans ce mode de réalisation, l'ensemble 1 est destiné à être fixé au dispositif d'accrochage mâle 41, 91 par un mouvement de coulissement vertical dirigé vers le haut.
- [0064] Le dispositif d'accrochage 41, 91 peut être réalisé selon différents modes.
- [0065] Dans un mode de réalisation préféré illustré par la [Fig.12], le dispositif d'accrochage est un dispositif d'accrochage 91 d'un élément mobile à une double paroi constituée d'une première paroi 92 et d'une deuxième paroi 93, le dispositif comprenant une tête d'accrochage 94 appliquée contre une face avant 921 de la première paroi 92 et située en saillie de celle-ci, la tête 94 se prolongeant suivant une direction longitudinale X par un dispositif de fixation 95 à clips flexibles 950, 950' traversant les deux parois 92, 93 suivant la direction longitudinale X, un pion de verrouillage 96 étant inséré au travers de la tête d'accrochage 94 en traversant également les deux parois 92, 93 et s'interposant entre au moins deux clips flexibles 950, 950' en les écartant pour les agripper simultanément à la première paroi 92 et à la deuxième paroi 93. De plus, les clips flexibles 950, 950' comportent des premières conformations 954 aptes à coopérer en butée avec une face arrière 922 de la première paroi 92 pour plaquer la tête d'accrochage 94 contre la première paroi 92, ainsi que des deuxièmes 955 et troisièmes 956 conformations aptes à coopérer en butée respectivement avec la face avant 931 et

la face arrière 932 de la deuxième paroi 93, les premières 954, deuxièmes 955 et troisièmes 956 conformations étant agencées de façon à maintenir un espace pré-déterminé IN entre la première paroi 92 et la deuxième paroi 93.

- [0066] Le dispositif d'accrochage 91 a été présenté dans un montage particulièrement avantageux sur deux parois parallèles 92, 93. Ceci constitue une configuration optimale du dispositif d'accrochage 91 puisqu'il a été observé que l'effort d'arrachement était entre 3 à 5 fois plus important que pour une simple paroi. Ceci tient à la fixation propre du dispositif sur chacune des parois 92, 93 et à l'entretoisement entre les deux parois ce qui solidarise fermement l'ensemble dans la zone de la fixation. On note également comme avantage supplémentaire l'élimination des phénomènes de bruits ou de vibrations qui seraient induits par de micro-déplacements du dispositif par rapport aux parois. La solidarisation des parois et l'emploi d'un pion de verrouillage en contrainte et bloqué par la jambe d'arrêt éliminent ces micro-déplacements.
- [0067] De façon intéressante, le dispositif d'accrochage 91 est cependant utilisable pour une fixation sur une paroi simple. Dans ce cas les deuxièmes et troisièmes conformations sont inopérantes, mais ce n'est pas gênant. Un même modèle de dispositif d'accrochage peut ainsi être utilisé dans plusieurs configurations d'utilisations, cumulant des doubles parois et des parois simples.
- [0068] De plus, le dispositif d'accrochage 91 doit permettre l'accrochage d'un article ou accessoire en utilisant un principe de fixation connu en tant que tel et illustré dans le document CN206564619U. On utilise pour cela une forme de collerette périphérique 943 prévue sur la tête d'accrochage 94. Cette collerette 43 permet l'accrochage d'accessoires divers.
- [0069] L'invention porte en outre sur un agencement 10 comprenant un ensemble 1 selon l'invention fixé à une structure de fixation 4. La structure de fixation 4 comprend un dispositif d'accrochage 41, 91, adapté pour collaborer avec un organe femelle 312 de l'ensemble 1.
- [0070] L'invention porte en outre sur un procédé d'assemblage d'un ensemble 1, la tablette 2 de l'ensemble 1 comprenant un rebord donné 22 destiné à être équipé d'au moins un dispositif de liaison 3 de l'ensemble 1 à une structure de fixation 4 du véhicule automobile 100, le procédé d'assemblage comprenant :
- une étape E11 de fixation d'une extrémité distale 321 d'un dispositif d'attachement 32 de l'au moins un dispositif de liaison 3 à une face interne 222 du rebord donné 22,
  - une étape E12 d'enroulement de l'au moins un dispositif de liaison 3 autour d'une face externe 221 du rebord donné 22 par pliage du dispositif d'attachement 32 du dispositif de liaison 3,
  - une étape E13 de mise en œuvre d'un moyen de maintien 311 du dispositif de

liaison 3, le moyen de maintien 311 étant destiné à fixer la tablette 2 dans une position donnée par rapport à la structure de fixation 4 du véhicule automobile 100, la position donnée étant notamment une position d'utilisation,

- [0071] Les étapes du procédé d'assemblage sont décrites en référence aux figures 13, 15 et 16.
- [0072] Dans l'étape E11, illustrée par la [Fig.13], on fixe l'extrémité distale 321 du dispositif d'attachement 32 à une face interne 222 du rebord donné 22. La face interne 222 du rebord donné 22 est orientée vers l'intérieur de la tablette 2. La fixation de l'extrémité distale 321 peut s'effectuer notamment par un bouterollage de la tablette 2 sur l'extrémité distale 321, ou par un clippage de la tablette 2 sur l'extrémité distale 321, le clippage pouvant être renforcé par assemblage d'une vis dans le clip.
- [0073] Puis dans une étape E12, illustrée par la [Fig.15], on enroule l'au moins un dispositif de liaison 3 autour de la face externe 221 du rebord donné 22. Pour cela, on plie le dispositif d'attachement 32. La face externe 221 du rebord donné 22 est destinée à faire face à la structure de fixation 4.
- [0074] Lorsque l'on enroule l'au moins un dispositif de liaison 3 autour de la face externe 221, on place l'arceau 312 dans une position qui lui permet d'être en vis-à-vis d'une structure de fixation 4.
- [0075] Puis dans l'étape E13, illustrée par la [Fig.16], on met en œuvre un moyen de maintien 311 du dispositif de liaison 3, le moyen de maintien 311 étant destiné à fixer la tablette 2 dans une position donnée par rapport à une structure de fixation 4 du véhicule automobile 100.
- [0076] Dans le mode de réalisation représenté, la mise en œuvre du moyen de maintien est obtenue par clippage du clip 3111 dans l'ouverture 211 de la tablette. Dans un mode de réalisation, l'élément de clippage 3111 est maintenu dans l'ouverture 211 par un appui d'une première surface 3112 de l'élément de clippage 3111 sur un rebord 2111 de l'ouverture 211. Avantageusement, ledit rebord 2111 de l'ouverture 211 a été abaissé par rapport à la surface principale de la tablette 2, de sorte à faciliter l'embrayage et le débrayage de la liaison entre l'ouverture 211 et l'élément de clippage 3111.
- [0077] Après exécution du procédé d'assemblage, l'ensemble 1 peut être utilisé pour la mise en œuvre des procédés suivants :
- un procédé de montage d'un agencement 10 comprenant l'ensemble 1,
  - un procédé de démontage d'un agencement 10 comprenant l'ensemble 1,
  - un procédé de débrayage et d'embrayage d'un agencement 10 comprenant l'ensemble 1.
- [0078] Dans un mode de réalisation, le procédé de montage d'un agencement 10, comprend :
- une étape E21 d'insertion d'un dispositif d'accrochage 41, 91 d'une structure de

fixation 4 de l'agencement 10 dans un organe femelle 312 d'une première partie 31 d'un dispositif de liaison 3 d'un ensemble 1 de l'agencement 10, et/ou

- et, optionnellement, une étape E22 de verrouillage d'une languette de verrouillage 313 de la première partie 31, de sorte à maintenir le dispositif d'accrochage 41, 91 dans l'organe femelle 312,

l'étape d'insertion s'effectuant par coulissement de l'ensemble 1 vers le haut ou vers le bas, selon le mode de réalisation de l'agencement 1.

[0079] L'étape E21 est illustrée par les figures 17 et 18, le coulissement de l'ensemble 1 s'effectuant par le bas. En d'autres termes, lors d'une exécution du procédé de montage, un utilisateur fait coulisser chaque dispositif d'accrochage 41, 91, disposé sur la structure de fixation 4, dans un arceau 312 de chaque dispositif de liaison 3. Optionnellement, la fixation de l'ensemble 1 est consolidée par une languette de verrouillage 313 bloquant chaque dispositif d'accrochage dans un arceau.

[0080] Dans un mode de réalisation, le procédé de démontage d'un agencement 10, comprend une étape E32 d'extraction d'un dispositif d'accrochage 41, 91 d'une structure de fixation 4 de l'agencement 10 hors d'un organe femelle 312 d'une première partie 31 d'un dispositif de liaison 3 d'un ensemble 1 de l'agencement 10, et, optionnellement, une étape E31 de déverrouillage d'une languette de verrouillage 313 de la première partie 31, l'étape de déverrouillage précédant l'étape d'extraction, l'étape d'extraction s'effectuant par coulissement de l'ensemble 1 vers le haut ou vers le bas, selon le mode de réalisation de l'agencement 1.

[0081] En d'autres termes, lors d'une exécution du procédé de démontage, un utilisateur fait coulisser chaque dispositif d'accrochage 41, 91, disposé sur la structure de fixation 4, hors d'un arceau 312 de chaque dispositif de liaison 3. En amont de cette étape, il peut être nécessaire de déverrouiller une languette de verrouillage 313 bloquant chaque dispositif d'accrochage 41, 91 dans un arceau.

[0082] Le procédé de démontage supprime la liaison entre la tablette et la structure de fixation : la tablette est alors libre de toute liaison, ses mouvements ne sont pas entravés.

[0083] Au lieu de démonter l'agencement 10, un usager peut choisir de débrayer l'ensemble 1, ce qui permet de maintenir un lien entre la tablette 2 et la structure de fixation 4, tout en libérant un espace situé entre la structure de fixation 4 et un siège usager. La [Fig.19] illustre un agencement comprenant une tablette en position débrayée P1.

[0084] Dans un mode de réalisation, le procédé de débrayage d'un agencement 10 (l'agencement 10 comprenant un ensemble 1), comprend une étape E41 d'application d'une force sur une surface principale 212 d'une tablette 2 de l'ensemble 1, l'exécution de l'étape E41 entraînant :

- une étape E42 de débrayage d'un moyen de maintien 311 d'un dispositif de liaison

3 de l'ensemble 1, puis

- une étape E43 de placement de la tablette 2 dans une position rabattue, par rotation ou rabattement de la tablette 2 sous l'effet de la pesanteur autour d'une première partie 31 du dispositif de liaison 3.

[0085] Optionnellement, l'étape E43 peut être suivi d'une étape E44 d'embrayage du moyen de maintien 313 sur la tablette 2.

[0086] Dans un mode de réalisation, l'étape E41 comprend un appui volontaire d'un usager pour rabattre la tablette 2, alors que la tablette 2 se trouve dans une position non débrayée P2 (ou position montée P2). Dans ce cas, l'utilisateur exerce un appui jusqu'à obtenir (dans l'étape E42) le débrayage du moyen de maintien 311, c'est-à-dire le déplacement du moyen de maintien 311 hors de l'ouverture 211 de la tablette. Si l'utilisateur ne retient pas la tablette 2, celle-ci va être mue par une force de pesanteur. La tablette peut alors se rabattre sans intervention de l'utilisateur. La tablette demeure attachée à la structure de fixation 4 par l'intermédiaire de la pièce de liaison 3.

[0087] L'étape E41 peut également comprendre une application d'une force lors d'un choc frontal du véhicule automobile 100. Dans ce type de situation, un usager d'une tablette placée en position non débrayée P2 (ou position montée P2) peut entrer involontairement en contact avec la tablette 2, par exemple avec son bras. Dans ce cas, la force exercée par l'utilisateur sur la tablette permet de débrayer automatiquement la tablette 2.

[0088] Avantagusement, l'élasticité du moyen de maintien 311 est calculée pour que la tablette soit automatiquement débrayée lorsque l'intensité d'une force appliquée sur la tablette atteint un seuil de débrayage, notamment un seuil de 100 N. Le seuil de débrayage doit également être calculé pour éviter des débrayages non souhaités.

[0089] Lorsque la tablette est en position P1 débrayée, dans une étape E44, elle peut être à nouveau fixée en position P2 non débrayée, comme cela est illustré par les figures 19 à 21. Pour cela, l'utilisateur replace manuellement la tablette 2 dans une position horizontale et exerce un effort pour insérer chaque au moins un moyen de maintien 311 dans une ouverture 211 de la tablette 2.

[0090] Finalement, l'invention fournit une solution simple et peu coûteuse permettant d'utiliser une tablette dans un habitacle de véhicule automobile, tout en respectant les normes de sécurité, notamment la norme ECE 21.

[0091] En effet, l'invention comprend un premier moyen de fixation qui maintient une tablette en position sensiblement horizontale, pour son utilisation par un usager. En cas de choc frontal, si le corps de l'utilisateur entre en contact avec la tablette, la tablette est automatiquement débrayée du premier moyen de fixation, ce qui lui permet de se rabattre sous l'effet de la pesanteur. Le déplacement de la tablette libère alors un espace devant l'utilisateur, qui ne risque plus de heurter à la tablette pendant le déroulement du choc. De plus, un deuxième moyen de fixation (notamment le dispositif

d'attachement) rattache la tablette à la structure de fixation, empêchant ainsi la tablette de devenir un projectile potentiellement dangereux pour les usagers de l'habitacle.

[0092] De plus, la solution technique proposée permet de réaliser l'invention en une pièce monobloc, ce qui limite les coûts de fabrication et de montage.

## Revendications

- [Revendication 1] Ensemble (1) comprenant une tablette (2) et un dispositif de liaison (3) de la tablette (2) à une structure de fixation (4) d'un véhicule automobile, caractérisé en ce que le dispositif de liaison (3) comprend
- une première partie (31) destinée à être fixée à la structure de fixation (4) et comprenant un moyen de maintien (311) de la tablette dans une position d'utilisation de la tablette, le moyen de maintien (311) étant débrayable, et
  - un dispositif d'attachement (32) disposé dans le prolongement de la première partie (31), une extrémité distale (321) du dispositif d'attachement (32) étant fixée à la tablette (2), le dispositif d'attachement (32) étant configuré pour déplacer la tablette (2) entre une position d'utilisation (23) et une position rabattue lorsque le moyen de maintien (311) est débrayé.
- [Revendication 2] Ensemble (1) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le moyen de maintien (311) comprend un élément de clippage (3111) apte à collaborer avec une ouverture (211) réalisée dans une surface principale (212) de la tablette,
- en ce que l'élément de clippage (3111) est maintenu dans l'ouverture (211) par un appui d'une première surface (3112) de l'élément de clippage (3111) sur un rebord (2111) de l'ouverture (211) de la tablette (2), et
- en ce qu'une élasticité de l'élément de clippage (3111) est telle qu'une force d'intensité inférieure ou égale à 100 N appliquée perpendiculairement à la surface principale de la tablette entraîne un débrayage du moyen de maintien (311) correspondant à un déplacement de l'élément de clippage (3111) hors de l'ouverture (211).
- [Revendication 3] Ensemble (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le dispositif de liaison (3) est monobloc.
- [Revendication 4] Ensemble (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le dispositif d'attachement (32) comprend une plaque (324) pourvue d'au moins une rainure (320), la rainure étant configurée pour permettre de plier ladite plaque (324).
- [Revendication 5] Ensemble (1) selon les revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le dispositif d'attachement (32) comprend un lien souple, notamment une lanière (323), reliant l'extrémité distale (321) à la première partie (21).
- [Revendication 6] Ensemble (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en

ce que la première partie (31) du dispositif de liaison (3) comprend un organe femelle (312) destiné à collaborer avec un dispositif d'accrochage mâle (41, 91) équipant la structure de fixation (4), notamment la première partie (31) comprenant une languette de verrouillage (313) apte à maintenir le dispositif d'accrochage mâle (41, 91) dans l'organe femelle (312).

[Revendication 7]

Agencement (10) comprenant un ensemble (1) selon l'une des revendications 1 à 6, l'ensemble (1) étant fixé à une structure de fixation (4) équipée d'un dispositif d'accrochage mâle (41, 91).

[Revendication 8]

Véhicule automobile (100) comprenant un ensemble (1) selon l'une des revendications 1 à 6 ou un agencement (10) selon la revendication précédente.

[Revendication 9]

Procédé d'assemblage d'un ensemble (1) d'un véhicule automobile (100) selon l'une des revendications 1 à 6, une tablette (2) de l'ensemble (1) comprenant un rebord donné (22) destiné à être équipé d'au moins un dispositif de liaison (3) de l'ensemble (1) à une structure de fixation (4) du véhicule automobile (100), caractérisé en ce qu'il comprend :

- une étape (E11) de fixation d'une extrémité distale (321) d'un dispositif d'attachement (32) de l'au moins un dispositif de liaison (3) à une face interne (222) du rebord donné (22),
- une étape (E12) d'enroulement de l'au moins un dispositif de liaison (3) autour d'une face externe du rebord donné (221) par pliage du dispositif d'attachement (32),
- une étape (E13) de mise en œuvre d'un moyen de maintien (311) du dispositif de liaison (3), le moyen de maintien (311) étant destiné à fixer la tablette dans une position donnée (23), notamment une position d'utilisation, par rapport à la structure de fixation (4) du véhicule automobile (100).

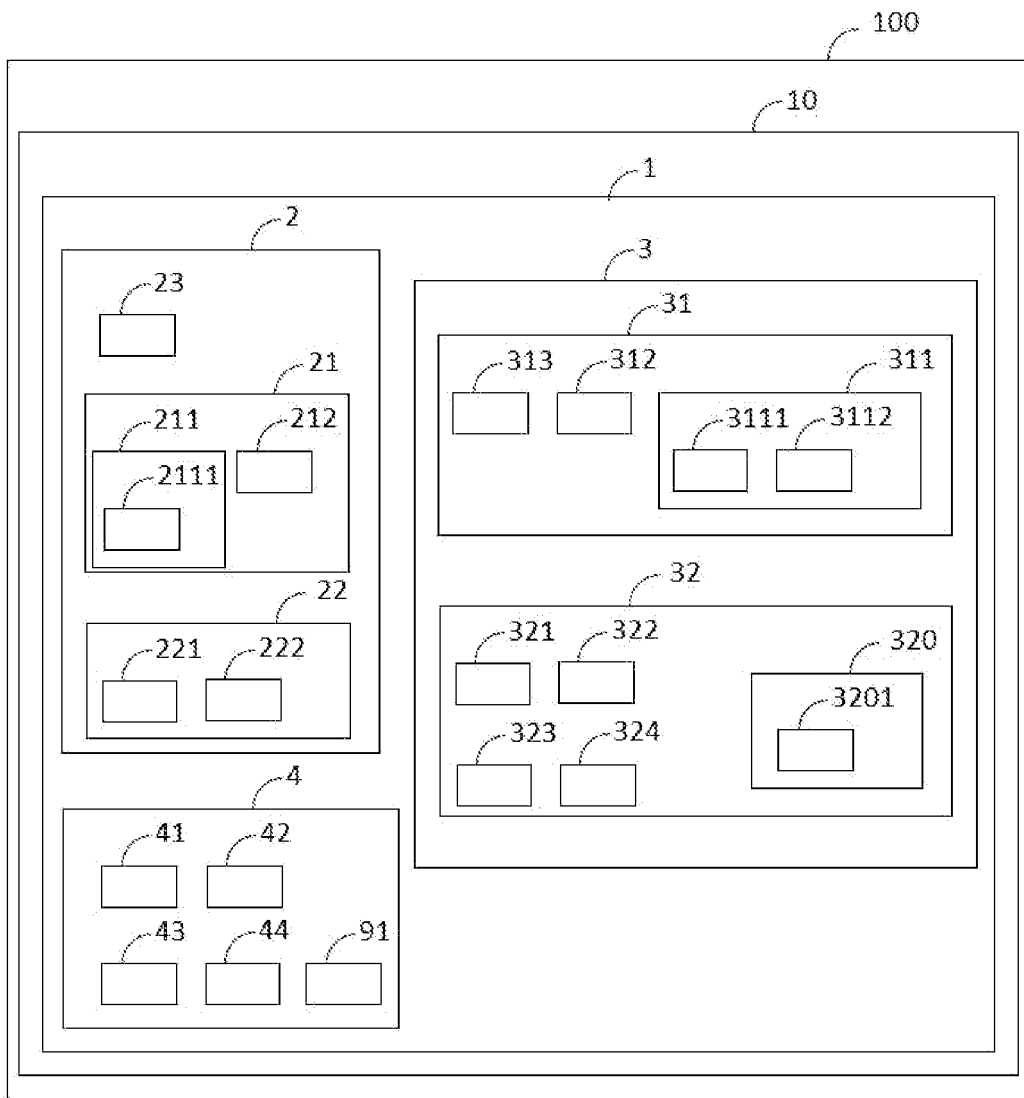
[Revendication 10]

Procédé de montage d'un agencement (10) selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'il comprend

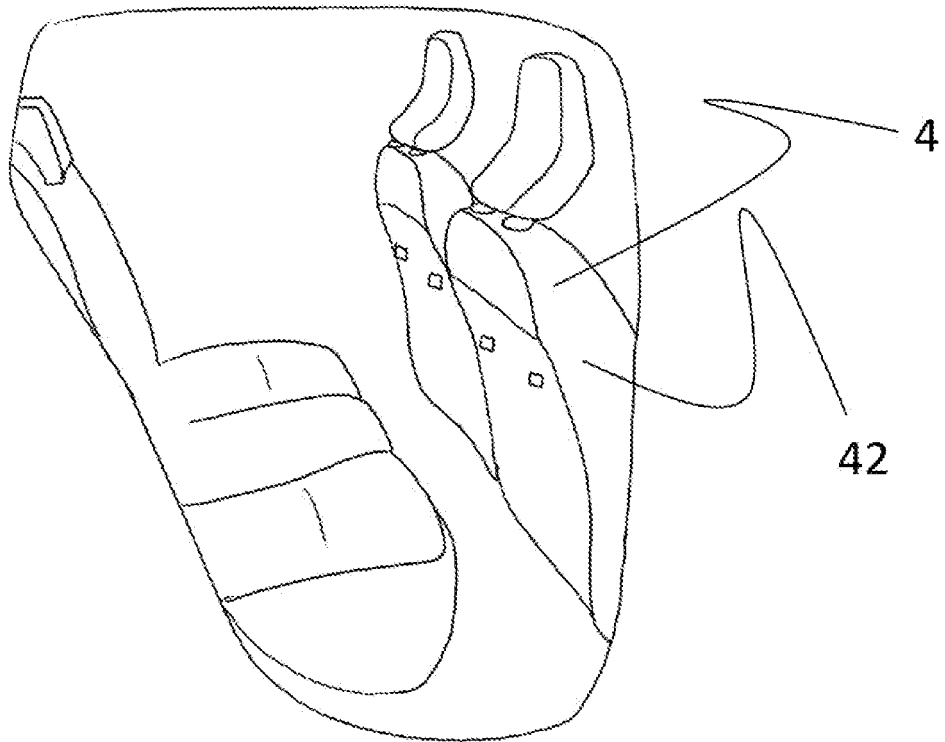
- une étape (E21) d'insertion d'un dispositif d'accrochage (41, 91) d'une structure de fixation (4) de l'agencement (10) dans un organe femelle (312) d'une première partie (31) d'un dispositif de liaison (3) d'un ensemble (1) de l'agencement (10), et/ou
- optionnellement, une étape (E22) de verrouillage d'une languette de verrouillage (313) de la première partie (31) de sorte à maintenir le dispositif d'accrochage (41, 91) dans l'organe femelle (312), et/ou en ce que l'étape d'insertion (E21) s'effectue par coulissement de

l'ensemble (1) vers le haut ou vers le bas.

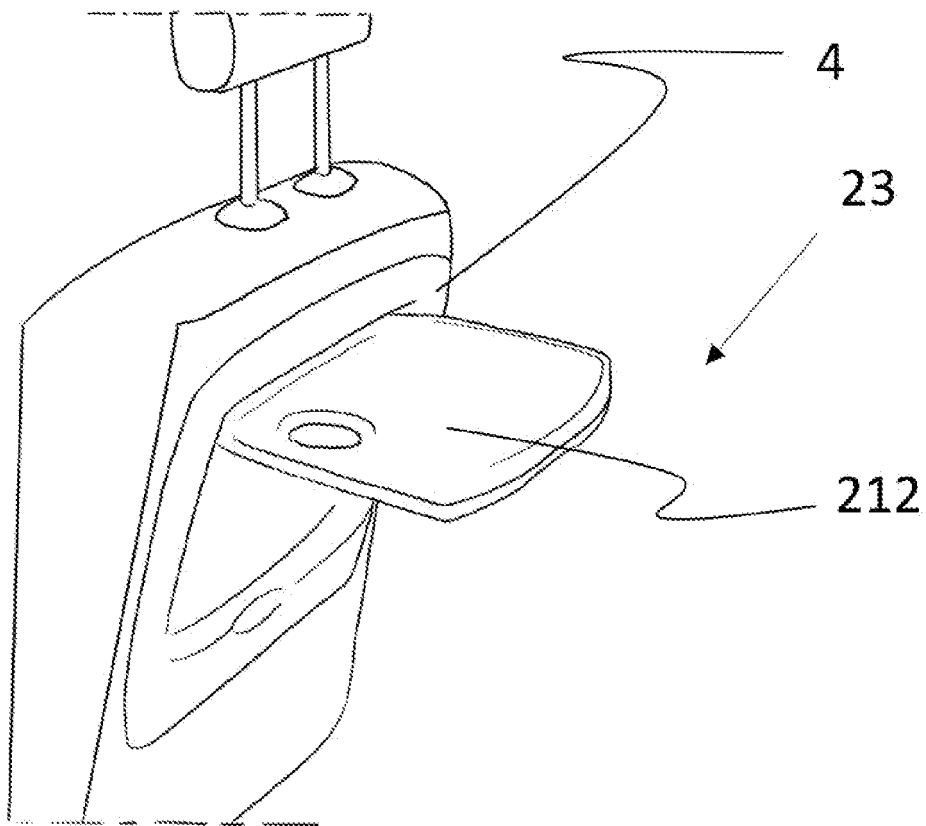
[Fig. 1]



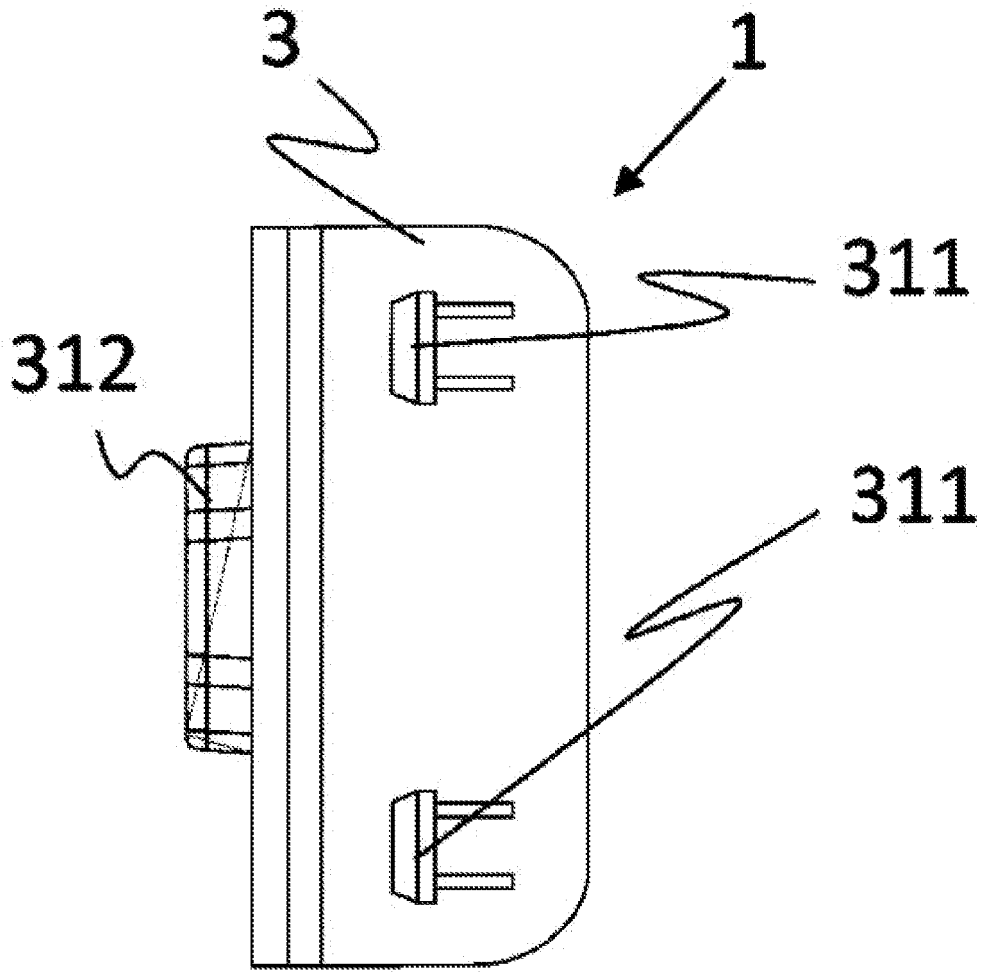
[Fig. 2]



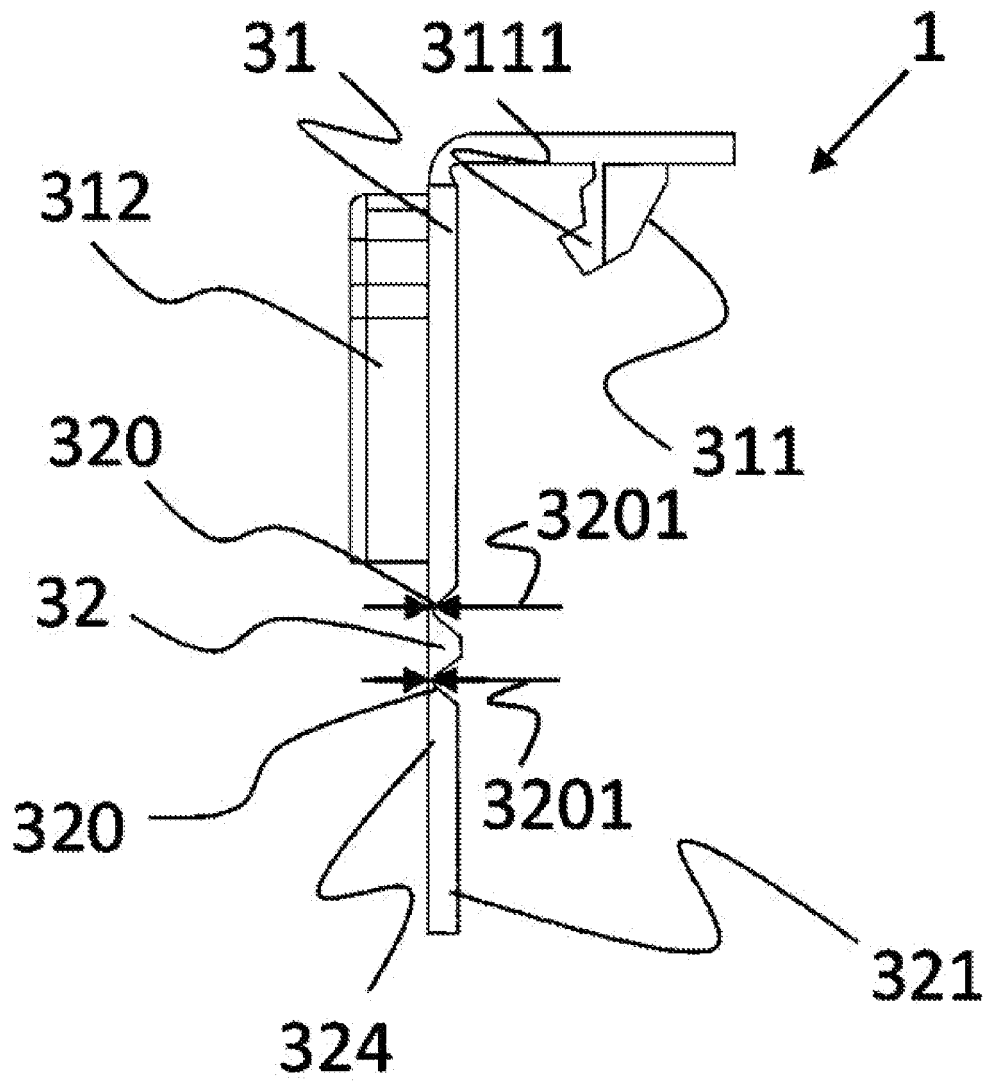
[Fig. 3]



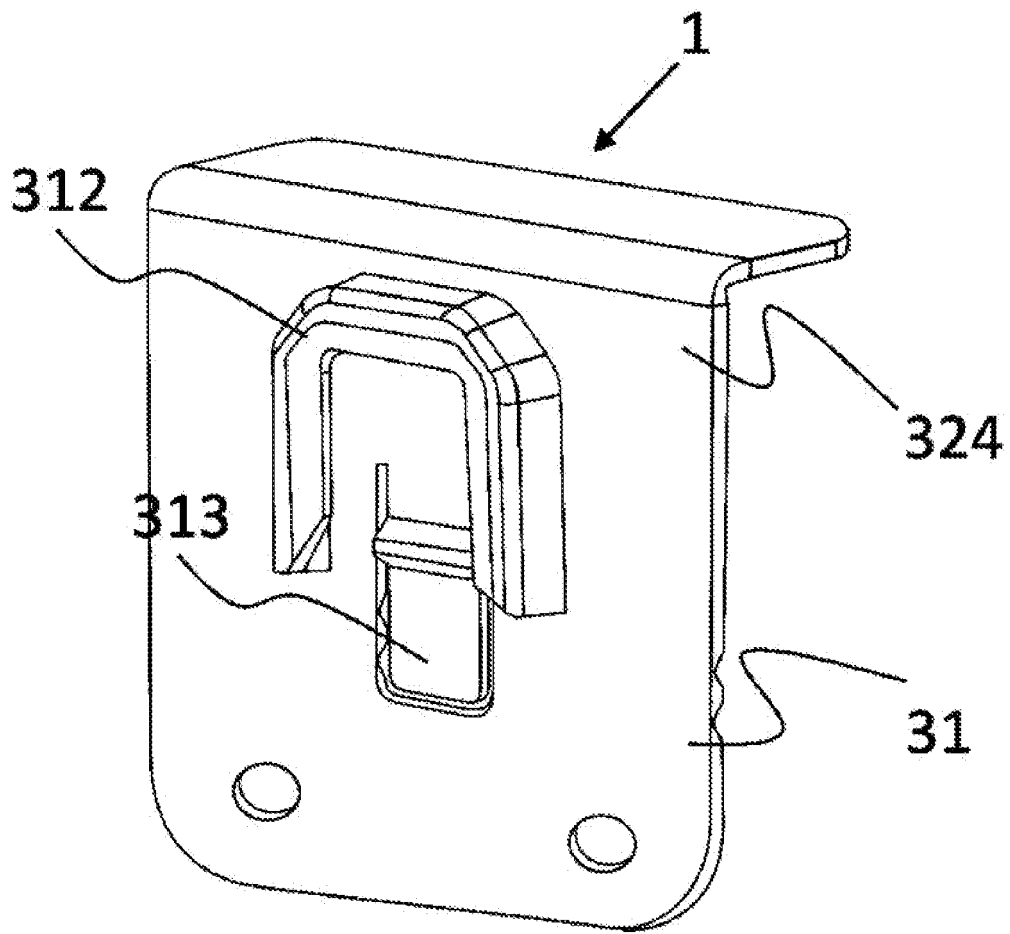
[Fig. 4]



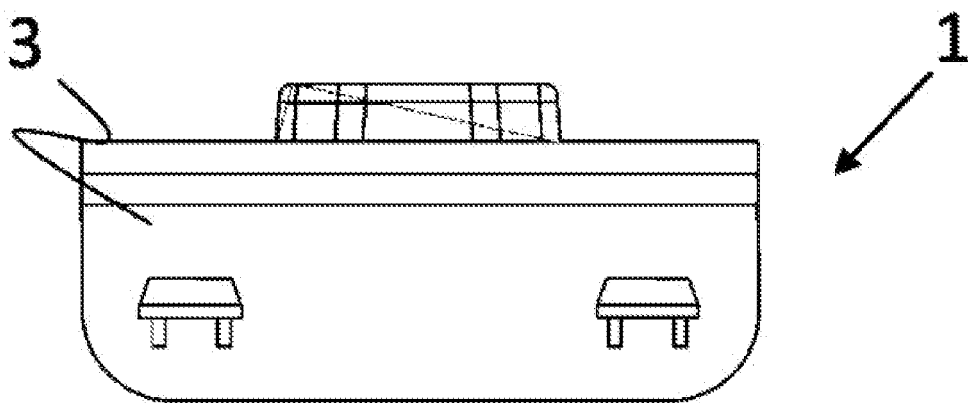
[Fig. 5]



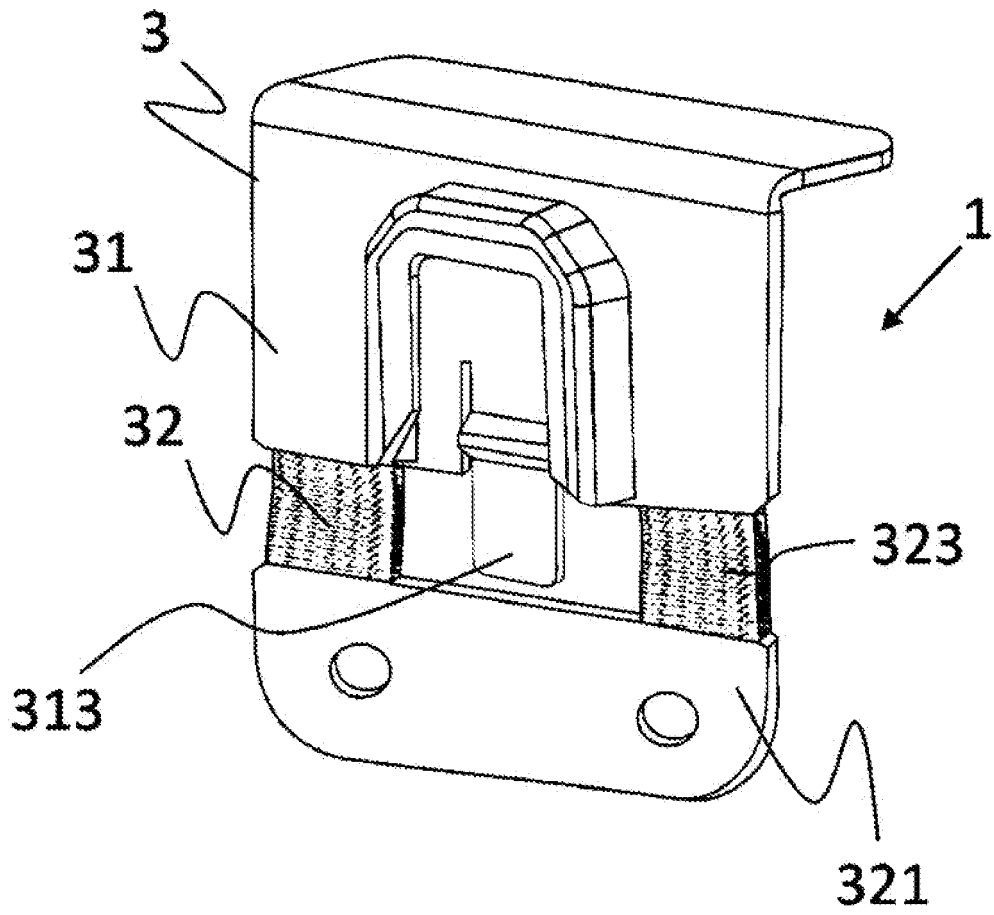
[Fig. 6]



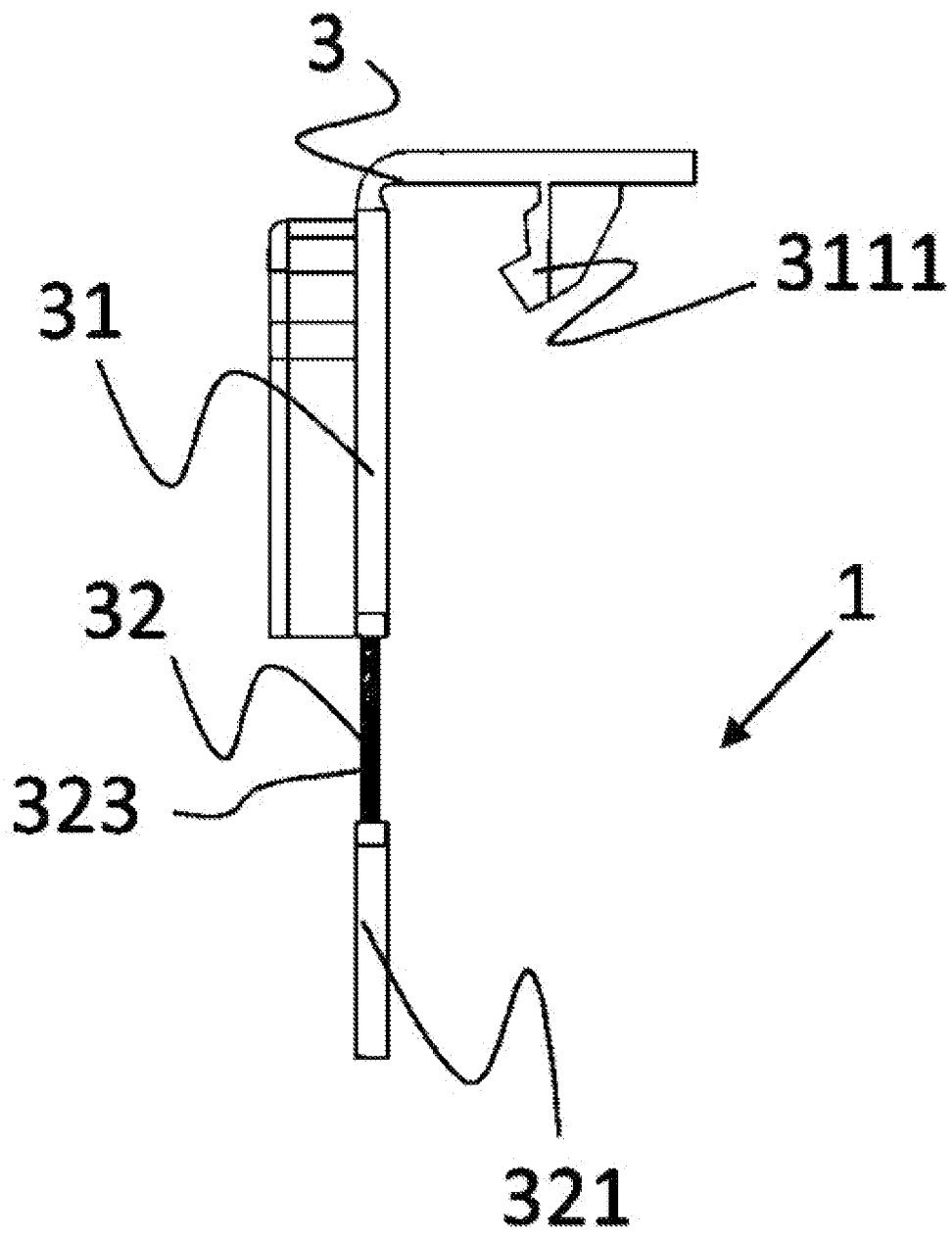
[Fig. 7]



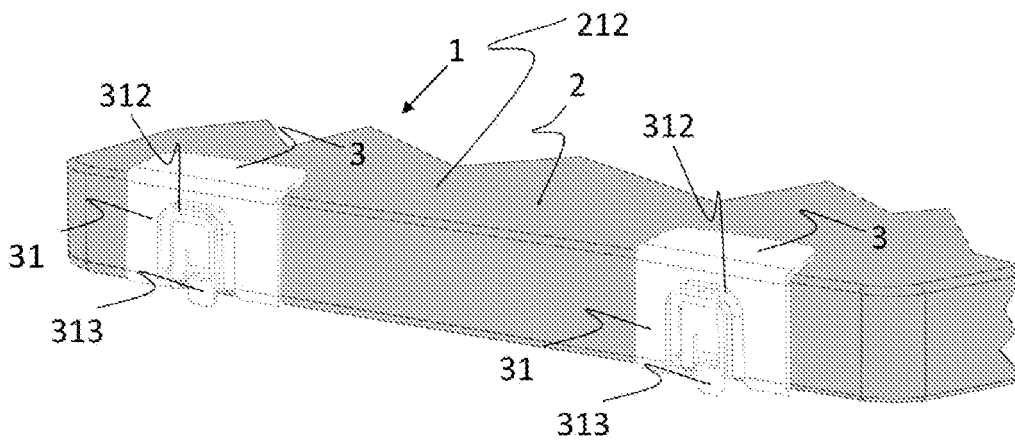
[Fig. 8]



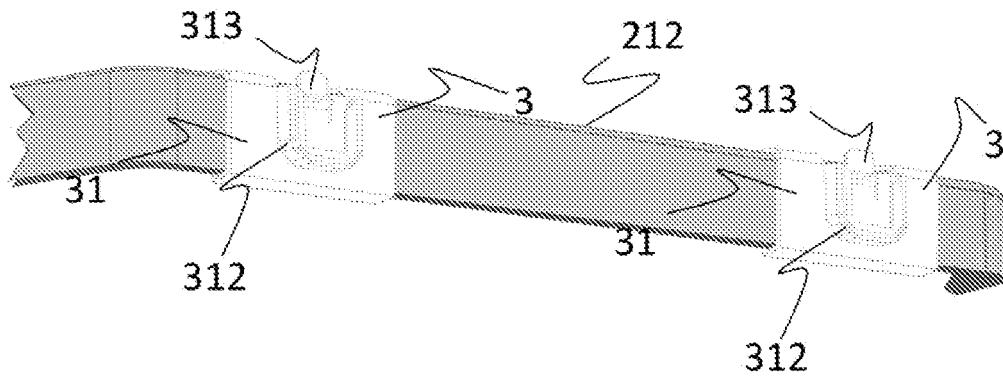
[Fig. 9]



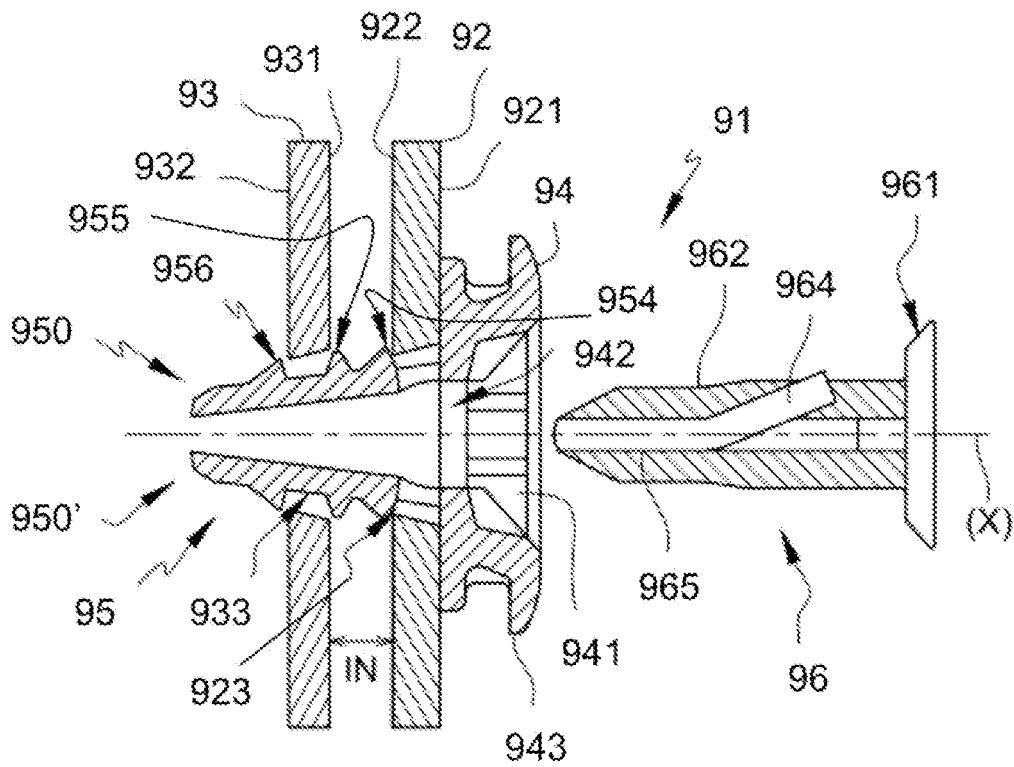
[Fig. 10]



[Fig. 11]

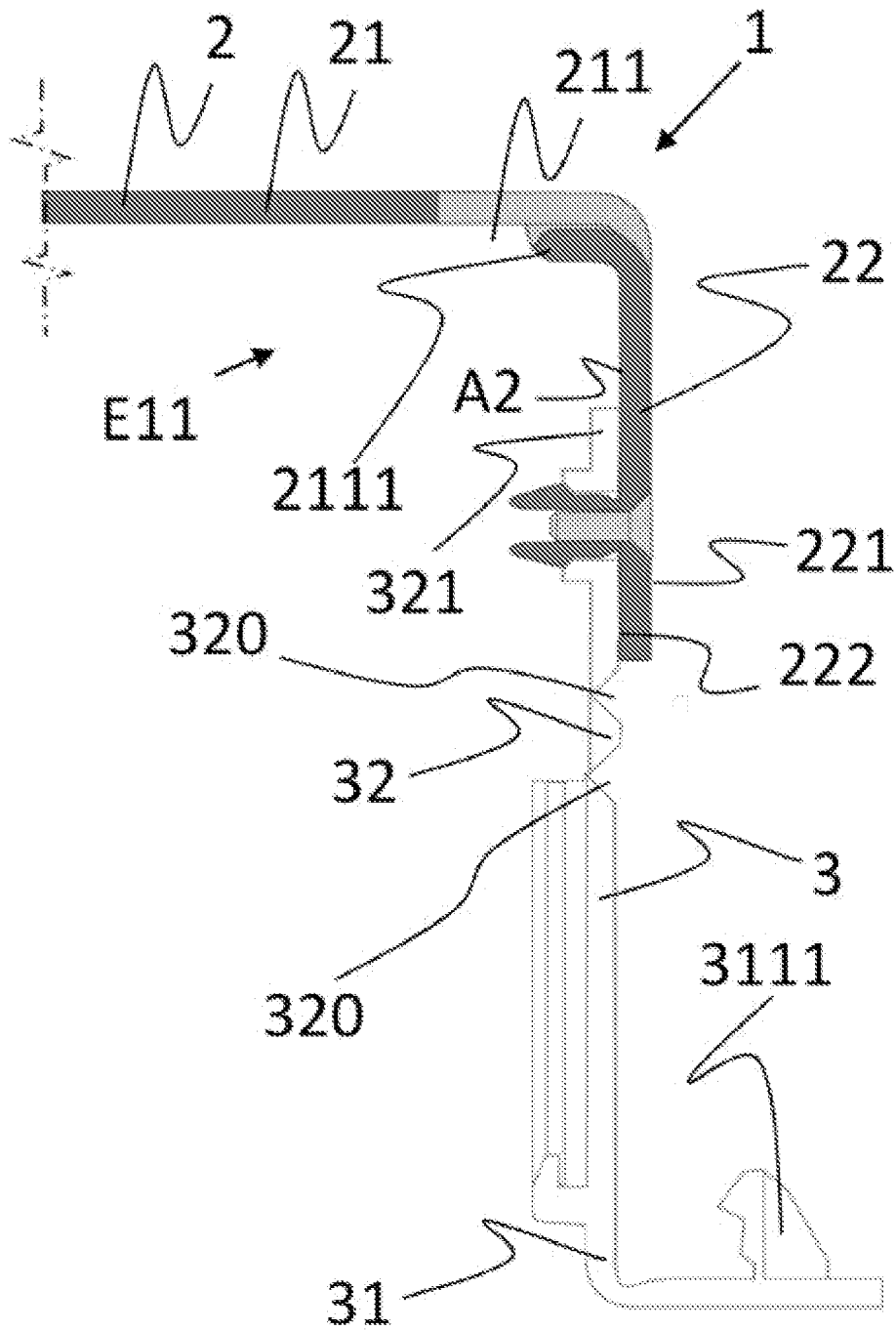


[Fig. 12]

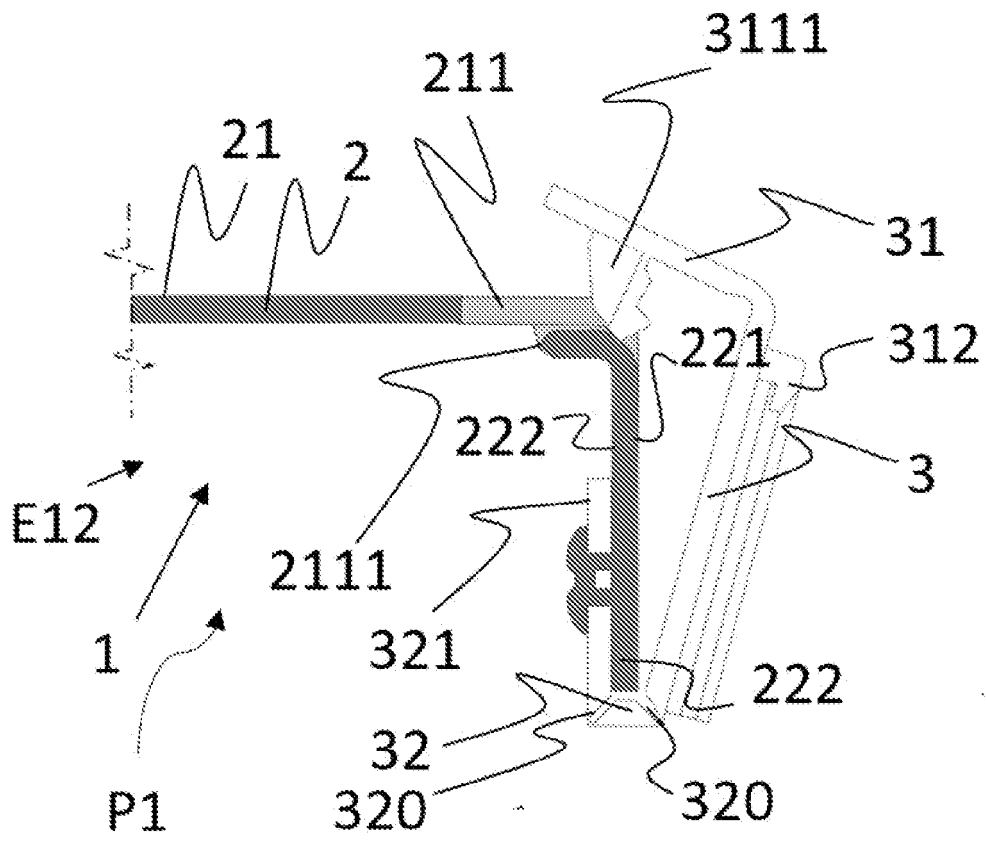




[Fig. 14]

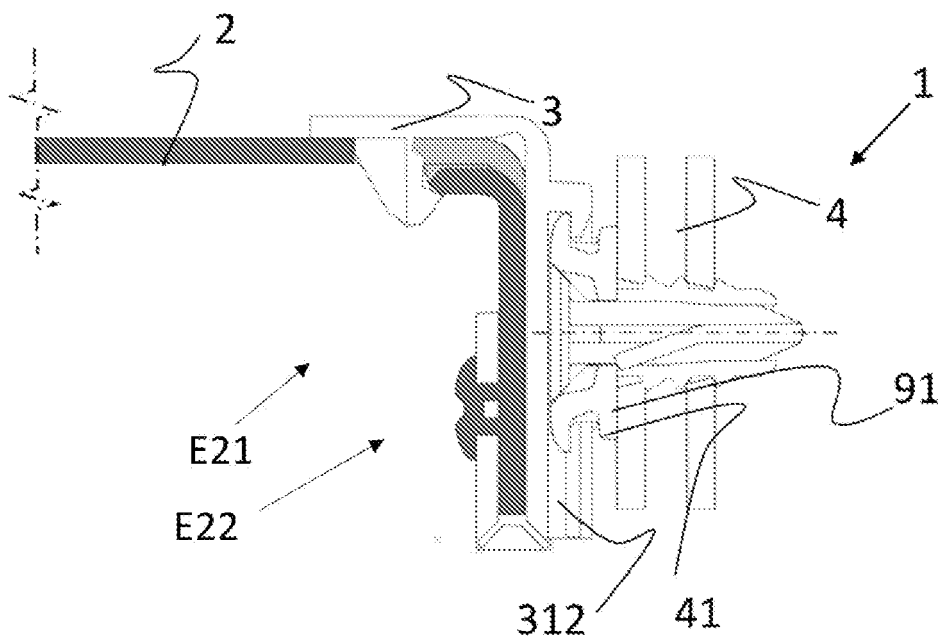


[Fig. 15]

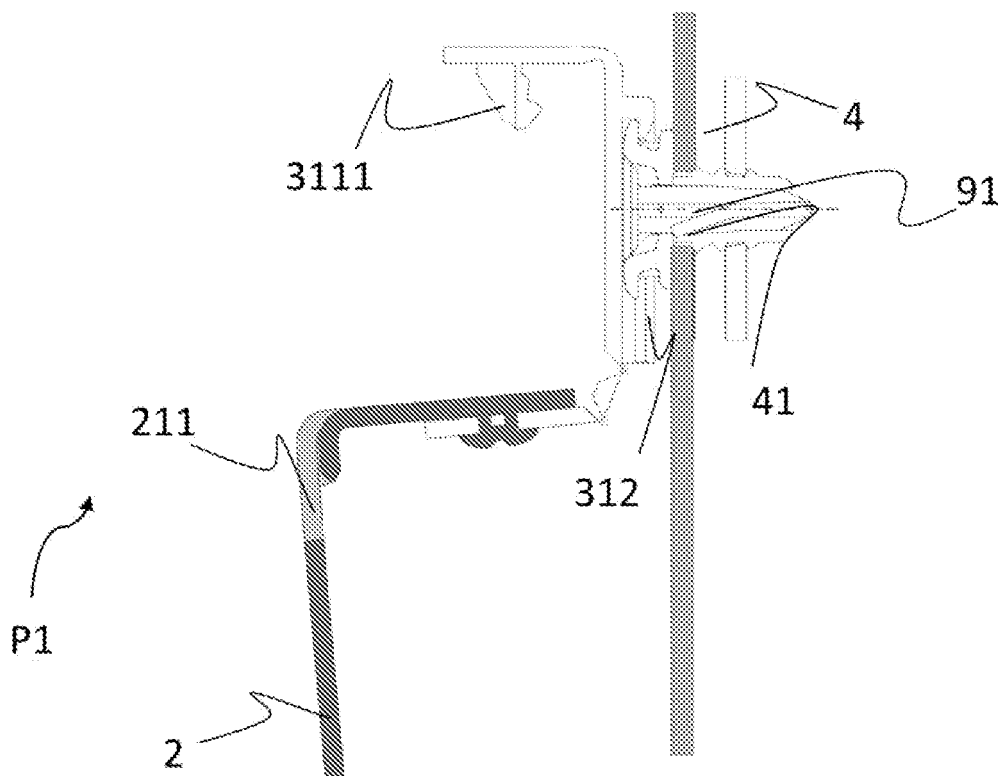




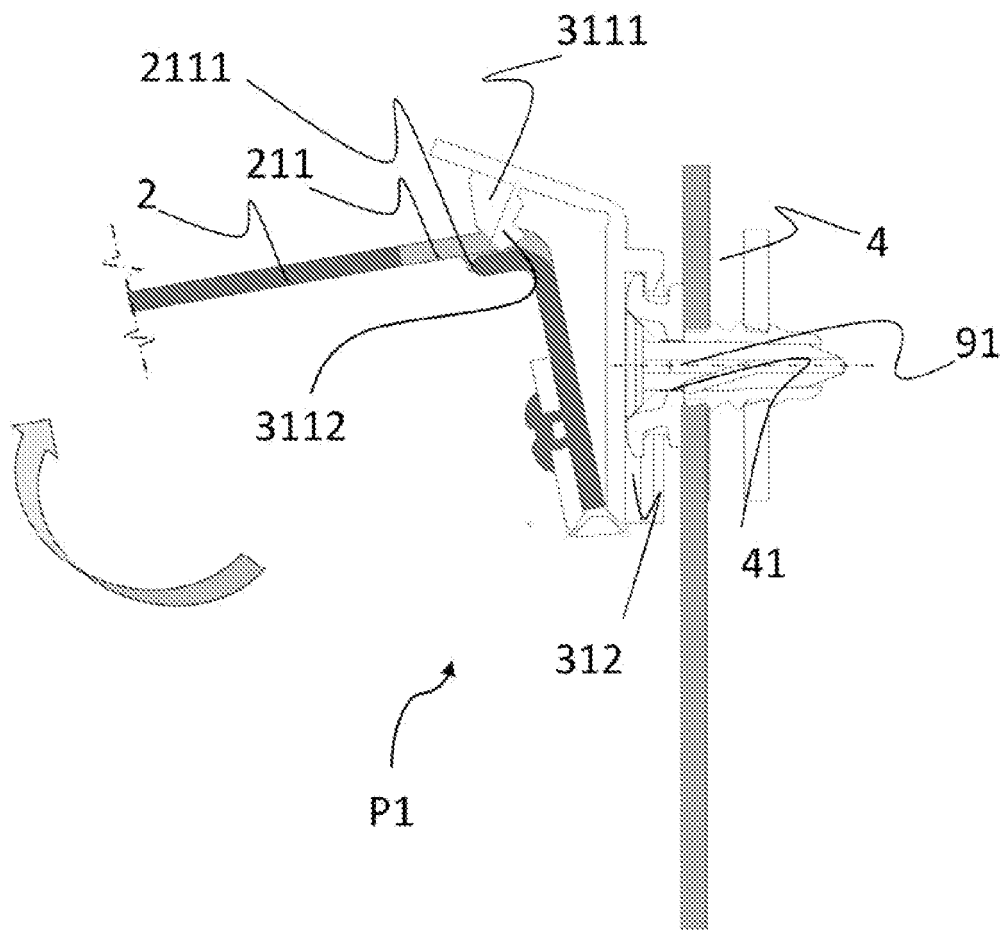
[Fig. 18]



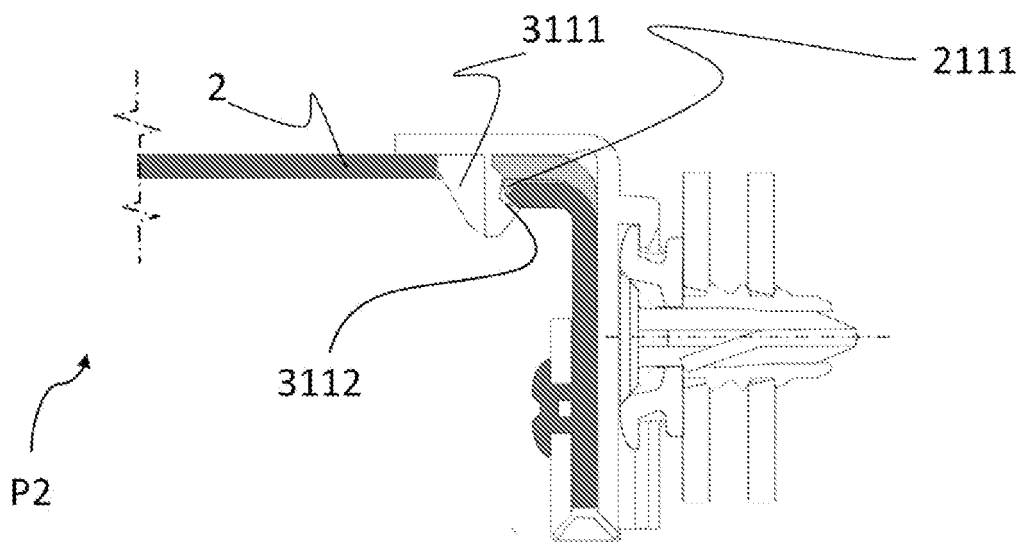
[Fig. 19]



[Fig. 20]



[Fig. 21]



**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement  
national

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

**FA 918614**  
**FR 2302329**

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
<b>X</b>	<b>EP 3 067 275 A1 (VOLVO CAR CORP [SE]) 14 septembre 2016 (2016-09-14) * alinéas [0019] - [0022]; figures 1-8 *</b> -----	<b>1</b>	<b>B60N 3/00 B60R 11/02 B60R 7/00</b>
<b>A</b>	<b>EP 0 995 632 A1 (MAGNA SEATING SYSTEMS GMBH [DE]) 26 avril 2000 (2000-04-26) * figures 1,8 *</b> -----	<b>1-10</b>	
			<b>DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)</b>
			<b>B60N B64D</b>
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
<b>27 septembre 2023</b>		<b>Matos Gonçalves, M</b>	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul                      Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie                      A : arrière-plan technologique                      O : divulgation non-écrite                      P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention                      E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.                      D : cité dans la demande                      L : cité pour d'autres raisons                      .....                      &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2302329 FA 918614**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.  
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **27-09-2023**  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
<b>EP 3067275</b>	<b>A1</b>	<b>14-09-2016</b>	<b>AUCUN</b>
-----			
<b>EP 0995632</b>	<b>A1</b>	<b>26-04-2000</b>	<b>AUCUN</b>
-----			