

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

11 N° de publication : 3 138 902
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21 N° d'enregistrement national : 23 08312

51 Int Cl⁸ : B 62 J 17/086 (2023.01), B 62 K 11/00

12 DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE A3

22 Date de dépôt : 31.07.23. 30 Priorité : 12.07.23 DE 20 2023 103 889.1.	71 Demandeur(s) : KTM AG Société de droit autrichien — AT.
43 Date de mise à la disposition du public de la demande : 23.02.24 Bulletin 24/08. 56 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la procédure de rapport de recherche.	72 Inventeur(s) : FRIEDL Thomas et HUBMANN Marco.
60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :	73 Titulaire(s) : KTM AG Société de droit autrichien.
○ Demande(s) d'extension :	74 Mandataire(s) : Cabinet Chaillot.

54 Carénage latéral et moto munie de celui-ci.
57 Est décrit un carénage latéral (120) pour une moto, ce carénage latéral (120) présentant un côté visible externe (122) et un côté interne opposé à celui-ci ; le carénage latéral (120) présente au moins un premier dispositif de logement (141, 142) pour un élément de raccordement ; au moyen de l'élément de raccordement et dudit au moins un dispositif de logement (141, 142), le carénage latéral (120) est apte à être monté sur un premier composant de la moto ; sur l'élément de raccordement, est apte à être enfiché un deuxième recouvrement, de sorte que le deuxième recouvrement recouvre le côté visible (122) dudit au moins un premier dispositif de logement (141, 142) du carénage latéral (120) vers l'extérieur et le carénage latéral (120) est apte à être appuyé, au moins par endroits par complémentarité de forme, contre le deuxième recouvrement.
Fig. 1a

FR 3 138 902 - A3



Description

Titre de l'invention : Carénage latéral et moto munie de celui-ci

- [0001] La présente invention concerne un carénage latéral pour une moto, lequel présente un côté visible externe et un côté interne opposé à celui-ci.
- [0002] Un carénage latéral de ce type est connu de la demanderesse et est habituellement appelé également spoiler latéral, qui est disposé sur les deux côtés longitudinaux d'une moto dans la région d'un échangeur de chaleur et d'un réservoir de carburant et recouvre donc, en vue latérale respective des deux côtés longitudinaux de la moto, le réservoir de carburant ou une région partielle du réservoir de carburant et s'étend en direction vers l'avant à partir d'un siège ou d'une selle de la moto dans le sens de la marche de la moto. Lorsque la moto présente un moteur à combustion interne, un réservoir de carburant est habituellement également recouvert latéralement par le spoiler latéral.
- [0003] Bien que le carénage latéral mentionné ait fait ses preuves dans la pratique, il existe cependant encore de la marge pour des perfectionnements, plus particulièrement en ce qui concerne le confort de conduite et la facilité d'utilisation d'une moto équipée de celui-ci, qui peut être une moto tout-terrain.
- [0004] L'objectif de la présente invention est donc de proposer un carénage latéral perfectionné, une moto équipée du carénage latéral devant également être proposée.
- [0005] L'invention concerne, pour atteindre cet objectif, un carénage latéral et une moto.
- [0006] L'invention concerne un carénage latéral pour une moto, qui présente un côté visible externe et un côté interne opposé à celui-ci, dans lequel le carénage latéral présente au moins un premier dispositif de logement pour un élément de raccordement, dans lequel, au moyen de l'élément de raccordement et dudit au moins un premier dispositif de logement, le carénage latéral est apte à être monté sur un premier composant de la moto, dans lequel, sur l'élément de raccordement, est apte à être enfiché un deuxième recouvrement, de sorte que le deuxième recouvrement recouvre le côté visible dudit au moins un premier dispositif de logement du carénage latéral vers l'extérieur et le carénage latéral est apte à être appuyé, au moins par endroits, par complémentarité de forme, contre le deuxième recouvrement, et dans lequel le carénage latéral présente, sur le côté visible, un premier élément de maintien qui est apte à être emboîté avec un deuxième élément de maintien du deuxième recouvrement, de sorte que le deuxième recouvrement est apte à être appuyé, au moins par endroits, par complémentarité de forme, contre le carénage latéral et le deuxième recouvrement recouvre le premier élément de maintien et le deuxième élément de maintien vers l'extérieur.
- [0007] Le carénage latéral prévu selon l'invention, qui est également appelé spoiler latéral, fait donc partie d'un carénage latéral en deux parties, dans lequel le carénage latéral

selon l'invention, également appelé spoiler frontal, est la partie avant de ce carénage latéral en deux parties. Le deuxième recouvrement, également appelé recouvrement de boîtier de filtre à air ou recouvrement de boîte à air, est la partie arrière du carénage latéral en deux parties.

- [0008] Par sens de la marche, on entend la direction dans laquelle la moto se déplace lors d'un déplacement tout droit. Les termes « avant » et « arrière » sont définis en référence à ce sens de la marche. Par direction verticale, on entend une direction opposée à la direction de la force de gravité. « Horizontalement » désigne toute direction perpendiculaire à la direction de la force de gravité. Les termes « dessus », « dessous », « en haut », « en bas », « hauteur », « profond », « côté supérieur », « côté inférieur », « arête supérieure » et « arête inférieure » sont définis en référence à cette direction verticale, lorsque la moto est disposée verticalement sur une surface horizontale. Par direction transversale, on entend une direction qui s'étend horizontalement et perpendiculairement au sens de la marche. Par plan central longitudinal, on entend, pour une moto avec deux roues, un plan formé par la direction verticale et la ligne de raccordement des points de contact des pneus de la moto avec le sol lorsque le guidon est orienté tout droit. Par « externe » ou « extérieur », on entend le côté d'un composant de la moto qui est opposé au plan central longitudinal, alors que le côté orienté vers le plan central longitudinal est qualifié d'« interne » ou « intérieur ».
- [0009] L'expression « au moins par endroits par complémentarité de forme » signifie ici que, sur le côté visible, une dimension d'interstice définie, par exemple de 0,5 mm ou 1 mm, est respectée entre les différents composants.
- [0010] Dans le mode de réalisation représenté ici, le premier composant est le récipient de carburant de la moto, qui est également appelé réservoir. Le carénage latéral peut cependant également être fixé sur d'autres composants de la moto. Les éléments de raccordement utilisés sont de préférence ce qu'on appelle des vis champignons, si un autre composant doit être monté sur cet élément de raccordement. D'autres éléments de raccordement, par exemple des tiges de matière plastique avec des douilles enfichées, des tiges métalliques dans des douilles insérées, des clips élastiques, des vissages dans des douilles de serrage, des vis auto-taraudeuses, des vis spéciales, avec des inserts, rivets ou crochets élastiques adaptés à ces vis peuvent également être utilisés.
- [0011] Les parties du carénage latéral peuvent également être fabriquées, comme d'autres composants du carénage, à partir d'un matériau de type matière plastique, par exemple au moyen d'un processus d'injection. Les carénages latéraux ainsi que le deuxième recouvrement possèdent un côté visible, lequel se trouve donc, dans la disposition, conforme à l'usage prévu, du carénage latéral et du deuxième recouvrement, à l'extérieur sur la moto et est orienté vers l'observateur ou l'utilisateur regardant le

carénage latéral.

- [0012] Les carénages latéraux et les deuxièmes recouvrements possèdent également un côté interne opposé au côté visible, lequel est donc, dans la disposition, conforme à l'usage prévu, du carénage latéral sur la moto, tourné vers le corps de la moto, donc par exemple orienté dans la direction du réservoir de carburant de la moto. Le réservoir de carburant est donc recouvert au moins partiellement vers l'extérieur par le carénage latéral selon l'invention et/ou le deuxième recouvrement. De manière similaire, d'autres composants de la moto, le long desquels le carénage latéral s'étend, lors de la disposition, conforme à l'usage prévu, sur la moto, sont également recouverts par le carénage latéral au moins par régions ou par endroits.
- [0013] Cette configuration avec un carénage latéral avant et un recouvrement monté dessus permet un montage facile du deuxième recouvrement sur le carénage latéral, grâce au fait que, par l'intermédiaire des éléments de raccordement, le carénage latéral peut être relié fermement avec la moto et le deuxième recouvrement peut ensuite être fixé, au moyen des éléments de maintien et des éléments de raccordement, au carénage latéral.
- [0014] Le réservoir de carburant de la moto est préféré en tant que premier composant, car il est conçu de manière si stable qu'il ne peut pas se déformer dans le cas d'une utilisation extrême sur le terrain. La fixation du premier dispositif de logement au réservoir permet également d'ajuster précisément l'ensemble du carénage latéral.
- [0015] Lorsque, contrairement à la configuration selon l'invention, le carénage latéral est réalisé d'une seule pièce avec le deuxième recouvrement, cette construction empêche de réaliser le deuxième recouvrement de manière à pouvoir être retiré sans outil. Cela est particulièrement important, car la région d'aspiration du boîtier de filtre à air doit être nettoyée régulièrement. Il est également nécessaire de nettoyer et/ou de changer le filtre à air se trouvant dans le boîtier de filtre à air. Ces opérations sont facilitées lorsqu'il est possible de retirer le recouvrement du boîtier de filtre à air sans qu'un outil ne doive être utilisé.
- [0016] En outre, la configuration selon l'invention offre la possibilité de recouvrir des éléments de raccordement au moyen desquels le carénage latéral est fixé à la moto, avec le deuxième recouvrement. Ils ne sont ainsi plus reconnaissables à partir du côté visible.
- [0017] La configuration selon l'invention du carénage latéral permet en outre de réduire le risque de chute, car le risque d'une prise ou d'un accrochage de l'utilisateur avec ses jambes ou ses bottes ou une partie de son vêtement, au niveau des parties de transition entre le carénage latéral et le deuxième recouvrement, est évité.
- [0018] Dans des modes de réalisation, le carénage latéral est apte à être enfiché, au moyen d'un premier dispositif de logement, sur un élément de raccordement, un troisième recouvrement étant apte à être monté sur le premier composant de la moto au moyen de

cet élément de raccordement et d'un deuxième dispositif de logement, et le carénage latéral étant apte à être appuyé, au moins par endroits par complémentarité de forme, contre le troisième élément de carénage.

- [0019] Le troisième recouvrement est, de préférence, le carénage du réservoir. L'élément de raccordement utilisé est, de préférence, également à cette occasion une vis champignon. Dans cette configuration, le montage est facilité grâce au fait que le carénage latéral est accroché dans la vis champignon de ce mode de réalisation. Il est donc possible de positionner le carénage latéral provisoirement sur la moto, de l'orienter avec une main et d'introduire, avec l'autre main, des moyens de fixation comme des vis dans les dispositifs de logement correspondants.
- [0020] Il est donc possible de monter fermement le carénage latéral et le troisième carénage sur le premier composant, par exemple le réservoir de carburant de la moto. Cela signifie également un respect fiable des dimensions d'interstice. Celles-ci ne varient pas non plus ou seulement faiblement lorsque la moto est utilisée sur le terrain et qu'il existe donc un risque augmenté de déformation de la moto et de ses composants.
- [0021] Dans des modes de réalisation, le premier dispositif de logement présente un dispositif d'appui pour un troisième dispositif de logement du troisième élément de carénage, de sorte que le troisième dispositif de logement est apte à être monté entre le premier dispositif de logement et le premier composant.
- [0022] Dans cette configuration, le raccordement entre le carénage latéral et le troisième élément de carénage est conçu de manière stable, grâce au fait que le troisième élément de carénage dispose d'un dispositif de logement qui est positionnable de manière stable et précise par rapport au premier dispositif de logement. La fixation du troisième élément de carénage et du carénage latéral l'un par rapport à l'autre et par rapport à la moto est ainsi améliorée. Cela permet de respecter les dimensions d'interstice de manière précise.
- [0023] Dans des modes de réalisation, les éléments de raccordement sont conçus comme des vis champignons. Lorsque des vis champignons sont utilisées en tant qu'éléments de raccordement, le montage des éléments de carénage sur la moto peut être réalisé de manière particulièrement simple. Dans une première étape, un ou deux composants de carénage, par exemple un carénage de réservoir et/ou un carénage latéral, sont fixés avec des vis champignons aux dispositifs de logement correspondants sur les composants de la moto, par exemple au réservoir ou au châssis. D'autres composants de carénage peuvent ensuite être accrochés à la tête de champignon de la vis et ainsi être fixés de manière sûre.
- [0024] Dans des modes de réalisation, ledit au moins un premier dispositif de logement du carénage latéral et le premier élément de maintien sont conçus de sorte que le deuxième recouvrement est apte à être disposé au moins par endroits par complé-

mentarité de forme par rapport au carénage latéral. La disposition avec des dispositifs de logement et des éléments de maintien permet de garantir le positionnement relatif du carénage latéral par rapport au deuxième recouvrement ainsi que le positionnement absolu du carénage latéral et du deuxième recouvrement sur la moto. Cela est particulièrement important lors d'une utilisation extrême sur le terrain, car la moto et les carénages sont soumis, dans ces conditions, à des contraintes mécaniques particulièrement élevées, et il existe un risque que les recouvrements se décalent entre eux ou par rapport au châssis de la moto lorsque le positionnement des composants sur la moto n'est pas réalisé de manière fiable.

- [0025] Dans des modes de réalisation, le carénage latéral présente au moins un dispositif de logement avant qui s'étend transversalement par rapport au sens de la marche de la moto et est configuré pour la fixation du carénage latéral à un deuxième composant de la moto et conçu de sorte qu'il n'est pas visible lorsque l'on regarde transversalement par rapport au sens de la marche.
- [0026] Le deuxième composant peut de préférence être l'échangeur de chaleur de la moto, également appelé radiateur. Le carénage latéral s'étend globalement parallèlement au sens de la marche, tandis que le radiateur s'étend principalement transversalement par rapport au sens de la marche et dans la direction verticale. Les dispositifs de logement avant s'étendent donc globalement transversalement par rapport au sens de la marche. Le positionnement fiable, décrit ci-dessus en lien avec le réservoir, du carénage latéral est également garanti dans ce cas au niveau de l'échangeur de chaleur.
- [0027] Dans des modes de réalisation, ledit au moins un dispositif de logement avant du carénage latéral est disposé sur une nervure du carénage latéral. La disposition des dispositifs de logement avant sur une nervure de renforcement du carénage latéral est particulièrement avantageuse, car la nervure permettant le renforcement du carénage latéral permet une liaison particulièrement stable et indéformable entre le deuxième composant et le carénage latéral.
- [0028] Dans des modes de réalisation, le carénage latéral est conçu, au niveau de son côté inférieur avant, comme un élément protecteur pour un deuxième composant de la moto. Du fait que le carénage latéral est prolongé vers l'intérieur sur son côté inférieur avant, il permet de protéger le radiateur. Cela est particulièrement avantageux lors d'une utilisation extrême sur le terrain, car, d'une part, de la saleté et des pierres peuvent être éjectées et, d'autre part, lors d'une chute, précisément le côté externe de l'arête inférieure avant du radiateur est particulièrement exposé. La conception du carénage latéral comme un dispositif de protection pour le radiateur permet au moins de réduire ces problèmes.
- [0029] Dans des modes de réalisation, le carénage latéral présente un dégagement inférieur. Le terme de dégagement est défini ici de sorte qu'un tracé polygonal entourant des

arêtes du carénage latéral présente, dans la région du dégagement, au moins un angle interne supérieur à 180°.

- [0030] Un tel dégagement inférieur permet, d'une part, de mettre à disposition un espace pour un ventilateur, ce qui est nécessaire, lors du fonctionnement de la moto, afin de favoriser le refroidissement sur le côté arrière du radiateur. Il est également possible, grâce à ce dégagement inférieur, de mettre à disposition un espace supplémentaire pour d'autres ventilateurs. En outre, le dégagement inférieur permet une évacuation sans entrave de l'air qui a traversé le radiateur et le ou les ventilateurs.
- [0031] Ce dégagement permet donc à l'air de refroidissement, aspiré à travers l'échangeur de chaleur, par exemple par un ventilateur entraîné électriquement, de sortir facilement par cette ouverture et sans grande résistance à l'écoulement et donc de garantir que l'échangeur de chaleur fonctionne avec un haut rendement et une surchauffe éventuelle d'un moteur à combustion interne peut alors être évitée même lorsque l'échangeur de chaleur est partiellement contaminé ou recouvert par exemple par des impuretés lors d'une utilisation en tout-terrain de la moto.
- [0032] Dans des modes de réalisation, le carénage latéral présente, dans sa région avant, à savoir au niveau d'une arête avant, une arête étirée vers l'intérieur. Dans d'autres modes de réalisation, le carénage latéral est conçu de sorte qu'une région de bord étirée vers l'intérieur est disposée au niveau d'une arête avant.
- [0033] Lorsque le carénage latéral est disposé sur la moto, le carénage latéral s'étend dans la direction axiale verticale de la moto en direction vers le haut ou vers le haut et vers l'intérieur et vers l'avant dans le sens de la marche. L'arête étirée vers l'intérieur et la région de bord étirée vers l'intérieur se trouvent donc dans une région avec laquelle un utilisateur de la moto entre souvent en contact avec sa jambe en extension pendant un déplacement tout-terrain.
- [0034] Une telle position de conduite est adoptée par l'utilisateur de la moto, par exemple lorsqu'il parcourt un chemin étroit, donc une courbe étroite et à cette occasion étend sa jambe vers l'avant pour stabiliser la conduite de la moto et la sort de la région sur le côté longitudinal de la moto, lequel s'approche très près de la surface sur laquelle roule la moto, car la moto se déplace avec une position très inclinée.
- [0035] Lorsque la jambe s'appuie, dans la région avant du carénage latéral, contre celui-ci, l'arête avant étirée vers l'intérieur du carénage latéral et l'arête avant repliée vers l'intérieur du carénage latéral réduisent la probabilité d'un accrochage par inadvertance de la jambe ou de la botte au carénage latéral. L'utilisateur peut donc maintenir sa jambe dans la position qu'il souhaite, faciliter la conduite de la moto avec une pression de son genou et, si nécessaire, modifier cette position, sans devoir craindre un accrochage dangereux du vêtement au premier élément latéral, car la disposition des arêtes mentionnées empêche un accrochage de la jambe au premier élément latéral.

- [0036] Dans des modes de réalisation, un tracé polygonal entourant des arêtes du carénage latéral présente deux dégagements, donc deux régions avec au moins un angle interne supérieur à 180° . En plus du dégagement déjà mentionné pour le ventilateur du radiateur, un deuxième dégagement est prévu au-dessus, dans lequel dépassent les premiers dispositifs de logement et le premier élément de maintien. En outre, au niveau de ce dégagement, est disposé l'élément de maintien pour le deuxième recouvrement. Dans cette configuration avec les deux dégagements, il est donc possible de monter le deuxième recouvrement de sorte, en premier lieu, que les éléments de raccordement, dispositifs de logement et éléments de maintien, disposés sur le recouvrement latéral, sont recouverts par le deuxième recouvrement et ne sont donc pas visibles. Par ailleurs, le dégagement inférieur pour le ventilateur du radiateur permet une sortie en toute sécurité de l'air qui a traversé le radiateur.
- [0037] En outre, une moto avec une roue avant et une roue arrière est divulguée, qui présente au moins un carénage latéral décrit précédemment. En outre, une moto est décrite, avec un deuxième recouvrement disposé par complémentarité de forme avec le carénage latéral. Enfin, une moto est décrite avec un troisième recouvrement disposé par complémentarité de forme avec le carénage latéral.
- [0038] L'invention est décrite de manière plus détaillée dans la suite à l'aide des figures qui montrent :
- [0039] [Fig.1a] une vue d'un carénage latéral selon un mode de réalisation selon la présente invention, qui est destiné à être disposé sur un côté gauche d'une moto, dans le sens de marche de la moto ;
- [0040] [Fig.1b] une autre vue d'un carénage latéral selon un mode de réalisation selon la présente invention, qui est destiné à être disposé sur un côté gauche d'une moto, dans le sens de marche de la moto ;
- [0041] [Fig.1c] une vue d'un carénage latéral selon un mode de réalisation de l'état de la technique ;
- [0042] [Fig.1d] une autre vue d'un carénage latéral selon un mode de réalisation de l'état de la technique ;
- [0043] [Fig.2a] une vue partielle d'une moto avec le carénage latéral selon l'invention ;
- [0044] [Fig.2b] une autre vue partielle d'une moto avec le carénage latéral selon l'invention ;
- [0045] [Fig.2c] une autre vue partielle d'une moto avec le carénage latéral selon l'invention ;
- [0046] [Fig.3a] une vue du carénage latéral selon la [Fig.1a] et la [Fig.1b] sur la moto, de l'intérieur ;
- [0047] [Fig.3b] une vue d'un détail du carénage latéral selon la [Fig.3a] ;
- [0048] [Fig.3c] une autre vue d'un détail du carénage latéral selon la [Fig.3a] ;

- [0049] [Fig.4] une vue en coupe d'une partie du carénage latéral selon la [Fig.2c] le long de la ligne A – A ;
- [0050] [Fig.5a] une vue du carénage latéral selon la [Fig.1a] et la [Fig.1b] sur la moto ;
- [0051] [Fig.5b] une vue de détail de la [Fig.5a] ;
- [0052] [Fig.5c] une autre vue de détail de la [Fig.5a] ;
- [0053] [Fig.6a] une vue en coupe du carénage latéral selon la [Fig.1a] et la [Fig.1b] sur le réservoir de carburant le long de la ligne B – B ;
- [0054] [Fig.6b] une vue de détail d'un dispositif de logement selon la [Fig.6a] ;
- [0055] [Fig.7a] une autre vue de détail d'un dispositif de logement ;
- [0056] [Fig.7b] une vue en coupe du carénage latérale selon la [Fig.1a] et la [Fig.1b] sur le réservoir de carburant le long de la ligne C – C ;
- [0057] [Fig.8a] une vue du raccordement du carénage latéral avec le deuxième re-couvrement ;
- [0058] [Fig.8b] une autre vue du raccordement du carénage latéral avec les deuxième re-couvrement ;
- [0059] [Fig.8c] une vue en coupe de ce raccordement le long de la ligne D – D ;
- [0060] [Fig.9a] une vue du deuxième recouvrement ;
- [0061] [Fig.9b] une autre vue du deuxième recouvrement ;
- [0062] [Fig.9c] une vue de l'élément de maintien du deuxième recouvrement ;
- [0063] [Fig.9d] une autre vue de l'élément de maintien du deuxième recouvrement ;
- [0064] [Fig.10a] une vue partielle de la moto avec carénage latéral, deuxième et troisième recouvrement ;
- [0065] [Fig.10b] une vue de détail du carénage latéral de la [Fig.10a] ;
- [0066] [Fig.10c] une autre vue de détail du carénage latéral de la [Fig.10a] ;
- [0067] [Fig.11] une vue partielle de la moto de la droite avec carénage latéral;
- [0068] [Fig.12a] une vue partielle de la moto de dessus ;
- [0069] [Fig.12b] une vue d'un carénage latéral gauche de dessus;
- [0070] [Fig.13a] une vue partielle de la moto de la gauche ;
- [0071] [Fig.13b] une vue du raccordement du carénage latéral avec le troisième re-couvrement; et
- [0072] [Fig.14] une vue de la moto de la gauche avec le carénage latéral côté gauche disposé dessus.
- [0073] La [Fig.1a] du dessin montre une vue latérale du côté externe 122 et la [Fig.1b] montre une vue latérale du côté interne 123 d'un carénage latéral gauche 120 d'après un mode de réalisation selon la présente invention, lequel est destiné à être disposé sur un côté gauche de la moto, dans le sens de la marche de la moto, comme on le voit en outre sur la [Fig.14] du dessin. À titre de comparaison, la [Fig.1c] et la [Fig.1d] montrent le côté externe 198 et le côté interne 199 d'un carénage latéral avec re-

couvrement de boîtier de filtre à air intégré selon l'état de la technique.

- [0074] Un tel carénage latéral 120 est également appelé spoiler latéral ou spoiler frontal. En outre, les mêmes repères désignent les mêmes composants dans ces figures et dans les autres figures.
- [0075] Le carénage latéral 120 présente une forme de coque, de type pointe de flèche. On reconnaît clairement les deux dégagements 124 et 126. Au niveau du dégagement supérieur, muni du repère 124, on voit les deux premiers dispositifs de logement 141 et 142 ainsi que l'élément de maintien 151.
- [0076] Du fait que le carénage latéral côté droit 121 représenté sur la [Fig.12a] est réalisé avec une symétrie en miroir par rapport au carénage latéral côté gauche 120, la description divulguée ici des caractéristiques et des fonctions du carénage latéral 120 est également valable pour le carénage latéral 121.
- [0077] La [Fig.2a] du dessin montre une vue partielle de la moto avec le troisième recouvrement 111, le carénage latéral 120 et le deuxième recouvrement 106, représenté en transparence. Du fait que le deuxième recouvrement 106 est représenté en transparence, les premiers dispositifs de logement 141 et 142 recouverts par le deuxième recouvrement sont également visibles. Enfin, la partie avant de la selle 109 est représentée.
- [0078] La [Fig.2b] du dessin montre une vue partielle de la moto de l'avant. La moto dispose d'un échangeur de chaleur 103, également appelé radiateur, qui est également désigné, dans ce texte, comme le deuxième composant. Les dispositifs de logement avant 143 et 144, au moyen desquels le carénage latéral 120 est fixé à la moto 100, sont ici également visibles.
- [0079] Sur la [Fig.2c] est représenté, en transparence, dans une vue partielle de la moto similaire à la [Fig.2a], le carénage latéral 120, tandis que le deuxième recouvrement 106 a été représenté de manière opaque. On voit clairement le troisième recouvrement 111 pour le réservoir de carburant, avec le deuxième dispositif de logement 113 disposé dessus. A nouveau, la partie avant de la selle 109 est représentée, ainsi que le plan de coupe A – A (voir [Fig.4]).
- [0080] Sur la [Fig.3a], est représenté, à nouveau en transparence, dans une vue partielle de la moto similaire à la [Fig.2c], le carénage latéral 120. On voit ici les dispositifs de logement avant 143 et 144, disposés sur la nervure de renforcement 145 du carénage latéral 120, qui sont également visibles sur la [Fig.3b] du carénage latéral 120 du côté intérieur conjointement avec le dégagement 126. Ce dégagement 126 est en outre décrit de manière plus détaillée ci-dessous en lien avec la [Fig.11]. La [Fig.3c] montre le dispositif de logement inférieur 144 des deux dispositifs de logement avant, tel qu'il est fixé au moyen de la vis 149 à l'échangeur de chaleur 103.
- [0081] La [Fig.4] est une vue en coupe du carénage latéral et des composants de la moto qui

y sont raccordés, le long de la ligne A – A de la [Fig.2c]. On voit clairement le carénage latéral 120 avec le premier dispositif de logement 140 pour la tête de la vis champignon, qui est également visible sur la [Fig.1b].

- [0082] L'élément de raccordement 155 permet de monter, à l'aide d'un deuxième dispositif de logement 113, le troisième recouvrement 111, sur le premier composant 110, donc le réservoir de carburant de la moto. A nouveau, la partie avant de la selle 109 est visible. Dans cette représentation, on voit particulièrement bien que, du fait de la disposition représentée, l'interstice 161 entre le troisième recouvrement 111 et le carénage latéral 120 est défini de manière précise. Cela permet d'obtenir un raccordement par complémentarité de forme de ces composants avec une dimension d'interstice définie.
- [0083] Sur la [Fig.5a], similaire à la [Fig.2a], le deuxième recouvrement 106 n'est pas représenté. Les premiers dispositifs de logement 141 et 142 sont ainsi plus facilement reconnaissables. La [Fig.5b] montre le dispositif de logement supérieur 141 des deux premiers dispositifs de logement, avec le dispositif d'appui 146 pour le troisième recouvrement 111 du réservoir de carburant. La [Fig.5c] montre le dispositif de logement inférieur 142 des deux premiers dispositifs de logement. La tête d'une vis champignon 147 est bien visible aussi bien sur la [Fig.5b] que sur la [Fig.5c].
- [0084] La [Fig.6a] montre une vue en coupe du carénage latéral 120 et des composants qui y sont raccordés, le long de la ligne B – B de la [Fig.5b]. On voit ici comment le deuxième recouvrement 106 est accroché à la tête de la vis champignon 147. Cette vis champignon 147 est vissée dans le réservoir 110 et fixe ainsi le premier dispositif de logement 141 du carénage latéral 120 et le troisième dispositif de logement 114 du troisième recouvrement 111, qui s'appuie contre le réservoir de carburant 110.
- [0085] Lors du montage, il est ainsi possible facilement, après la pose du troisième recouvrement 111 sur le premier composant 110, de positionner le carénage latéral 120 au moyen du dispositif d'appui 146 sur le troisième recouvrement 111 et d'introduire la vis champignon 147. Après le vissage sur le premier dispositif de logement inférieur 142 du carénage latéral 120 et sur les dispositifs de logement avant 143 et 144 du carénage latéral 120, celui-ci est positionné de manière précise et sûre. Enfin, le deuxième recouvrement 106 peut ensuite être accroché dans les têtes des vis champignons 147.
- [0086] La [Fig.6b] est une vue de détail du premier dispositif de logement supérieur 141 du côté interne, avec une vis champignon 147 insérée. Le dispositif d'appui 146 est particulièrement bien visible dans cette perspective.
- [0087] Dans une autre vue similaire à la [Fig.5c], sur la [Fig.7a], est représenté le premier dispositif de logement inférieur 142 avec vis champignon 147 insérée. La [Fig.7b] est une vue en coupe le long de la ligne C – C de la [Fig.7a]. On voit ici comment, après la fixation du carénage latéral 120, par l'intermédiaire du premier dispositif de logement

inférieur 142, sur le réservoir de carburant 110, au moyen de la vis champignon 147, le deuxième recouvrement 106 est accroché dans la tête de la vis champignon 147. Dans cette représentation, on voit particulièrement bien que, grâce à la disposition représentée, l'interstice 162 entre le deuxième recouvrement 106 et le carénage latéral 120, est défini de manière précise. Cela permet un raccordement par complémentarité de forme de ces composants avec une dimension d'interstice définie.

[0088] La [Fig.8a] est une vue agrandie de la [Fig.2a]. Ici, ainsi que sur la [Fig.8b] et la [Fig.8c], on voit clairement comment le deuxième recouvrement 106, à nouveau représenté en transparence, est raccordé, au niveau de son extrémité avant, avec le carénage latéral 120 et est fixé à celui-ci. La [Fig.8b] est un autre agrandissement de la [Fig.8a], permettant de montrer comment l'élément de maintien 151 du carénage latéral 120 s'emboîte avec l'élément de maintien 152 du deuxième recouvrement 106. La [Fig.8c] est une vue en coupe le long de la ligne D – D de la [Fig.8a]. On voit ici clairement l'emboîtement des éléments de maintien 151 et 152 ainsi que la complémentarité de forme exacte entre le carénage latéral 120 et le deuxième recouvrement 106, avec une dimension d'interstice définie pour l'interstice 163, par exemple de 0,5 mm.

[0089] La [Fig.9a] et la [Fig.9b] sont deux vues du deuxième recouvrement 106, respectivement du côté externe ([Fig.9a]) et du côté interne ([Fig.9b]). Dans la représentation du côté interne, le dispositif de logement supérieur 153 et le dispositif de logement inférieur 154 sont bien visibles. Au moyen de ces dispositifs de logement 153 et 154, le deuxième recouvrement 106 est accroché aux têtes des vis champignons 147. Ces vis champignons 147 fixent le premier dispositif de logement supérieur 141 et le premier dispositif de logement inférieur 142 du carénage latéral 120 au premier composant 110. La [Fig.9c] et la [Fig.9d] sont deux représentations en perspective de l'extrémité avant du deuxième recouvrement 106 dans des directions différentes, afin de montrer la structure de l'élément de maintien 152 disposé sur le deuxième recouvrement 106.

[0090] La [Fig.10a] est une vue similaire aux [Fig.2a] et 2c, dans laquelle sont représentés aussi bien le carénage latéral 120 que le deuxième recouvrement 106, de manière opaque. La [Fig.10b] est une vue de détail de l'extrémité inférieure du carénage latéral 120. On voit clairement ici comment la partie inférieure 125, étirée vers l'intérieur, est conçue comme un élément protecteur pour un deuxième composant 103. Ce deuxième composant 103 est l'échangeur de chaleur de la moto.

[0091] Cette disposition est également bien visible sur la [Fig.10c]. On voit également ici le dispositif de logement inférieur 144 des dispositifs de logement avant, par l'intermédiaire duquel le carénage latéral 120 est fixé, avec la vis 149, au deuxième composant 103. Enfin, la partie de bord 193, étirée vers l'intérieur, est également

clairement visible. La déformation, étirée vers l'intérieur, de la partie de bord 193 empêche que le conducteur de la moto, lorsqu'il tient sa jambe tendue en haut vers l'avant dans un virage serré, ne reste pas accroché, par exemple, avec sa botte ou ses vêtements, à l'arête avant du carénage latéral.

[0092] La [Fig.11] est une vue partielle similaire à la [Fig.10a] de la moto sur le côté droit. On voit ici clairement le ventilateur 112 disposé derrière l'échangeur de chaleur. Le dégagement 126 (voir [Fig.1b]) permet d'obtenir, sur le carénage latéral droit 121, un espace libre, de sorte que l'air sortant de l'échangeur de chaleur peut être évacué hors de l'intérieur de la moto par le ventilateur 112 et en outre de l'espace est mis à disposition pour le montage, si nécessaire, d'autres ventilateurs non représentés ici.

[0093] La [Fig.12a] est une vue partielle de la moto de dessus et la [Fig.12b] est une vue de dessus du carénage latéral 120. On voit clairement que les carénages latéraux 120, 121 présentent, au niveau de leurs arêtes avant 190, 191, des arêtes étirées vers l'intérieur 194 et 195. Ces arêtes étirées vers l'intérieur permettent, comme cela est décrit dans l'introduction, d'éviter un accrochage dangereux dans les carénages latéraux 120 et 121 des vêtements d'un utilisateur de la moto équipée des carénages latéraux 120 et 121.

[0094] La [Fig.13a] est une représentation similaire à la [Fig.10a] et, sur la [Fig.13b], est à nouveau représenté le montage du carénage latéral 120 sur le troisième recouvrement 111.

[0095] La [Fig.14] du dessin montre finalement la moto 100 en vue latérale avec roue avant 101, roue arrière 102, boîtier de filtre à air 104, la selle 109, le couvercle du réservoir de carburant 110, le troisième recouvrement 111, le deuxième recouvrement 106 et le carénage latéral 120. Sur la moto 100, représentée de manière schématique sur la [Fig.14] du dessin, la direction désignée par la flèche F correspond au sens de la marche de la moto 100 et le plan de symétrie s'étend perpendiculairement à la surface de la chaussée dans la direction verticale H désignée par une autre flèche.

[0096] En ce qui concerne les caractéristiques de l'invention non décrites de manière détaillée précédemment, il convient de se référer en outre expressément aux revendications et aux figures.

[0097] Liste des repères

[0098] 100. Moto

[0099] 101. Roue avant

[0100] 102. Roue arrière

[0101] 103. Échangeur de chaleur, radiateur

[0102] 104. Boîtier de filtre à air, boîte à air

[0103] 106. Deuxième recouvrement, recouvrement de boîtier de filtre à air

[0104] 109. Selle

[0105]	110. Récipient de carburant, réservoir
[0106]	111. Troisième recouvrement, recouvrement du réservoir
[0107]	112. Ventilateur de radiateur
[0108]	113. Deuxième dispositif de logement
[0109]	114. Troisième dispositif de logement
[0110]	120. Recouvrement latéral gauche
[0111]	121. Recouvrement latéral droit
[0112]	122. Côté visible
[0113]	123. Côté interne
[0114]	124. Dégagement
[0115]	125. Protection du radiateur
[0116]	126. Dégagement inférieur
[0117]	140. Premier dispositif de logement
[0118]	141. Dispositif de logement de vis arrière supérieur
[0119]	142. Dispositif de logement de vis arrière inférieur
[0120]	143. Dispositif de logement de vis avant supérieur
[0121]	144. Dispositif de logement de vis avant inférieur
[0122]	145. Nervure
[0123]	146. Dispositif d'appui
[0124]	147. Vis champignon
[0125]	149. Moyen de fixation
[0126]	151. Élément de maintien sur carénage latéral, premier crochet
[0127]	152. Élément de maintien sur deuxième recouvrement, deuxième crochet
[0128]	153. Dispositif de logement pour tête champignon supérieur
[0129]	154. Dispositif de logement pour tête champignon inférieur
[0130]	155. Vis champignon
[0131]	161. Interstice
[0132]	162. Interstice
[0133]	163. Interstice
[0134]	190. Arête avant carénage latéral gauche
[0135]	191. Arête avant carénage latéral droite
[0136]	193. Partie de bord
[0137]	194. Arête
[0138]	195. Arête
[0139]	198. Recouvrement latéral selon état de la technique externe
[0140]	199. Recouvrement latéral selon état de la technique interne
[0141]	H : Direction axiale verticale
[0142]	F : Sens de la marche

Revendications

- [Revendication 1] Carénage latéral (120, 121) pour une moto (100), ce carénage latéral (120, 121) présentant un côté visible externe (122) et un côté interne (123) opposé à celui-ci, dans lequel le carénage latéral (120, 121) présente au moins un premier dispositif de logement (141, 142) pour un élément de raccordement (147), dans lequel, au moyen de l'élément de raccordement (147) et dudit au moins un premier dispositif de logement (141, 142), le carénage latéral (120, 121) est apte à être monté sur un premier composant (110) de la moto (100), dans lequel, sur l'élément de raccordement (147), est apte à être enfiché un deuxième recouvrement (106), de sorte que le deuxième recouvrement (106) recouvre le côté visible (122) dudit au moins un premier dispositif de logement (141, 142) du carénage latéral (120, 121) vers l'extérieur et le carénage latéral (120, 121) est apte à être appuyé, au moins par endroits par complémentarité de forme, contre le deuxième recouvrement (106), et dans lequel le carénage latéral (120, 121) présente, sur le côté visible (122), un premier élément de maintien (151), qui est apte à être emboîté avec un deuxième élément de maintien (152) du deuxième recouvrement (106), de sorte que le deuxième recouvrement (106) est apte à être appuyé, au moins par endroits par complémentarité de forme, contre le carénage latéral (120, 121) et le deuxième recouvrement (106) recouvre le premier élément de maintien (151) et le deuxième élément de maintien (152) vers l'extérieur.
- [Revendication 2] Carénage latéral (120, 121) selon la revendication 1, caractérisé en ce que le carénage latéral (120, 121) est apte à être enfiché, au moyen d'un premier dispositif de logement (140) pour la tête d'une vis champignon, sur un élément de raccordement (155), un troisième élément de carénage (111) étant apte à être monté sur le premier composant (110) de la moto (100) au moyen de cet élément de raccordement (155) et d'un deuxième dispositif de logement (113), et dans lequel le carénage latéral (120, 121) est apte à être appuyé, au moins par endroits par complémentarité de forme, contre le troisième élément de carénage (111).
- [Revendication 3] Carénage latéral (120, 121) selon la revendication 2, caractérisé en ce que le premier dispositif de logement (141) présente un dispositif d'appui (146) pour un troisième dispositif de logement (114) du troisième élément de carénage (111), de sorte que le troisième dispositif de logement (114) est apte à être monté entre le premier dispositif de

- logement (141) et le premier composant (110).
- [Revendication 4] Carénage latéral (120, 121) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les éléments de raccordement (147, 155) sont conçus comme des vis champignons.
- [Revendication 5] Carénage latéral (120, 121) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit au moins un premier dispositif de logement (141, 142) du carénage latéral (120, 121) et le premier élément de maintien (151) sont conçus de sorte que le deuxième recouvrement (106) est apte à être disposé au moins par endroits par complémentarité de forme par rapport au carénage latéral (120, 121).
- [Revendication 6] Carénage latéral (120, 121) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le carénage latéral (120, 121) présente au moins un dispositif de logement avant (143, 144) qui s'étend transversalement par rapport à un sens de la marche (F) de la moto (100) et est configuré pour la fixation du carénage latéral (120, 121) à un deuxième composant (103) de la moto (100) et conçu de sorte qu'il n'est pas visible lorsque l'on regarde transversalement par rapport au sens de la marche (F).
- [Revendication 7] Carénage latéral (120, 121) selon la revendication 6, caractérisé en ce que ledit au moins un dispositif de logement avant (143, 144) du carénage latéral (120, 121) est disposé au niveau d'une nervure (145) du carénage latéral (120, 121).
- [Revendication 8] Carénage latéral (120, 121) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le carénage latéral (120, 121) est conçu, au niveau de son côté inférieur avant, comme un élément protecteur (125) pour un deuxième composant (103) de la moto (100).
- [Revendication 9] Carénage latéral (120, 121) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le carénage latéral (120, 121) présente un dégagement inférieur (126).
- [Revendication 10] Carénage latéral (120, 121) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le carénage latéral (120, 121) présente, au niveau d'une arête avant (190, 191), une arête (194, 195) étirée vers l'intérieur.
- [Revendication 11] Carénage latéral (120, 121) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le carénage latéral (120, 121) est conçu de sorte qu'au niveau d'une arête avant (190, 191), est disposée une région de bord (193) étirée vers l'intérieur.
- [Revendication 12] Carénage latéral (120, 121) selon l'une des revendications 10 ou 11, caractérisé en ce qu'un tracé polygonal entourant des arêtes (190, 191) du carénage latéral (120, 121) présente deux dégagements (124, 126) avec

au moins un angle interne supérieur à 180° .

- [Revendication 13] Moto (100) avec une roue avant (101) et une roue arrière (102), caractérisée par au moins un carénage latéral (120, 121) selon l'une des revendications précédentes.
- [Revendication 14] Moto (100) selon la revendication 13, caractérisée par un deuxième recouvrement (106) disposé par complémentarité de forme avec le carénage latéral (120, 121).
- [Revendication 15] Moto (100) selon l'une des revendications 13 ou 14, caractérisée par un troisième élément de carénage (111) disposé par complémentarité de forme avec le carénage latéral (120, 121).

[Fig. 1a]

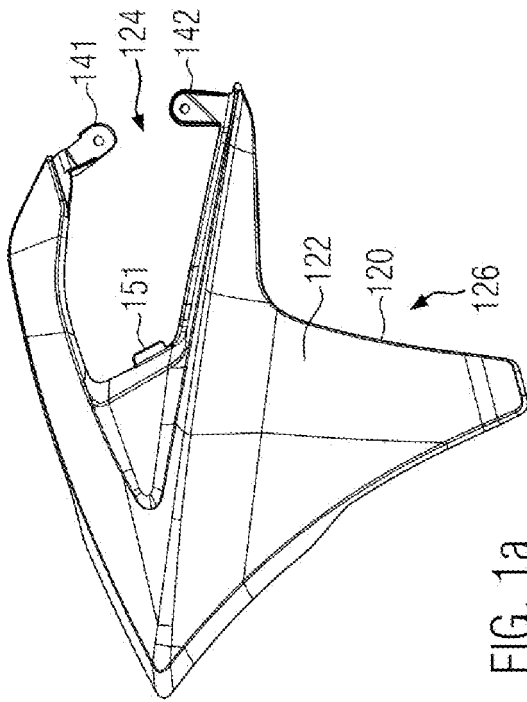


FIG. 1a

[Fig. 1b]

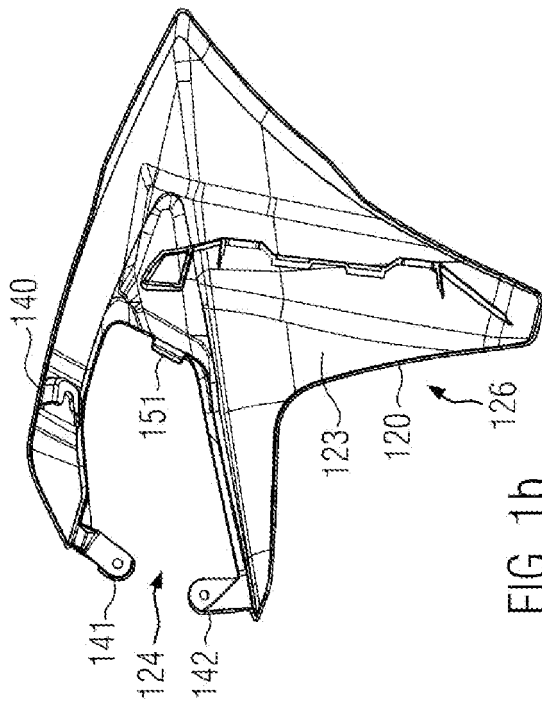


FIG. 1b

[Fig. 1c]

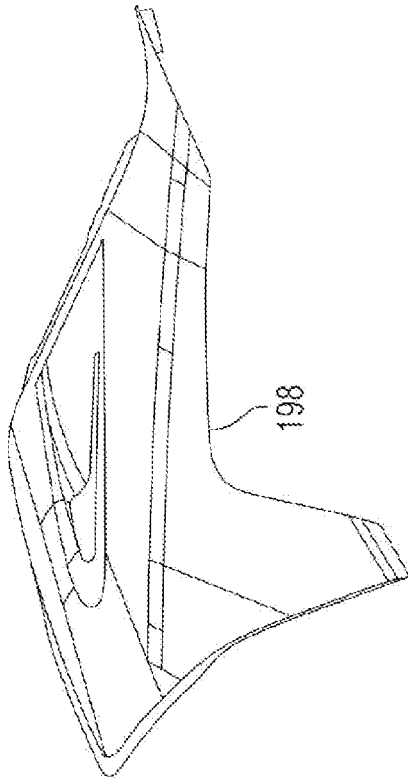


FIG. 1c
(Etat antérieur de la technique)

[Fig. 1d]

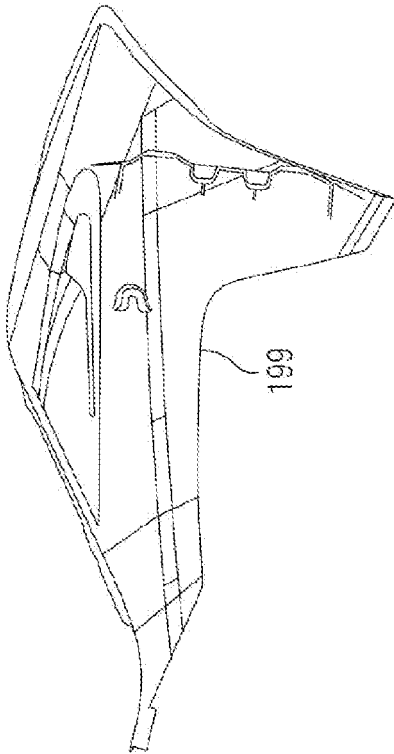


FIG. 1d
(Etat antérieur de la technique)

[Fig. 2a]

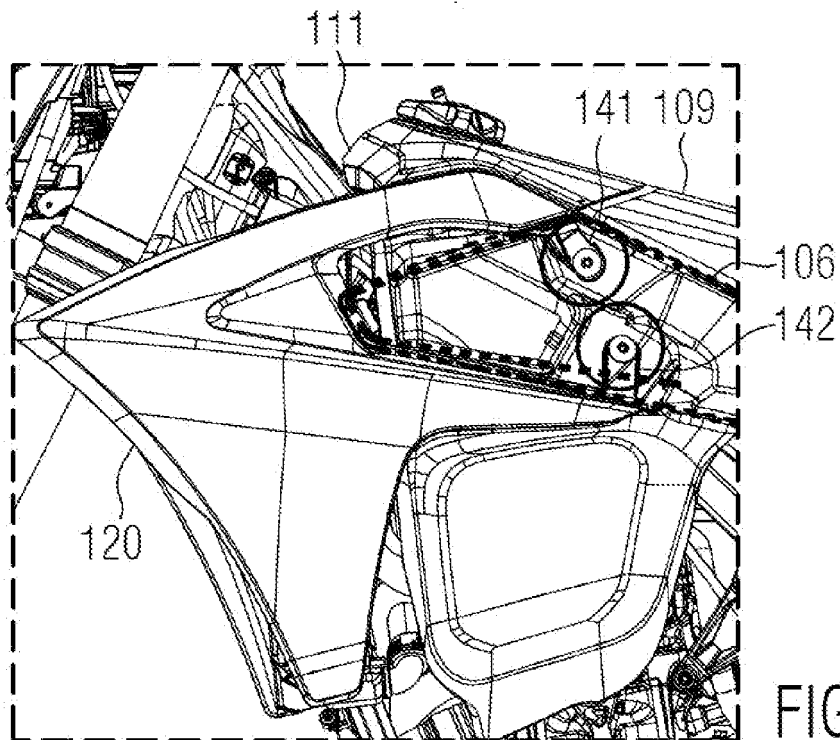


FIG. 2a

[Fig. 2b]

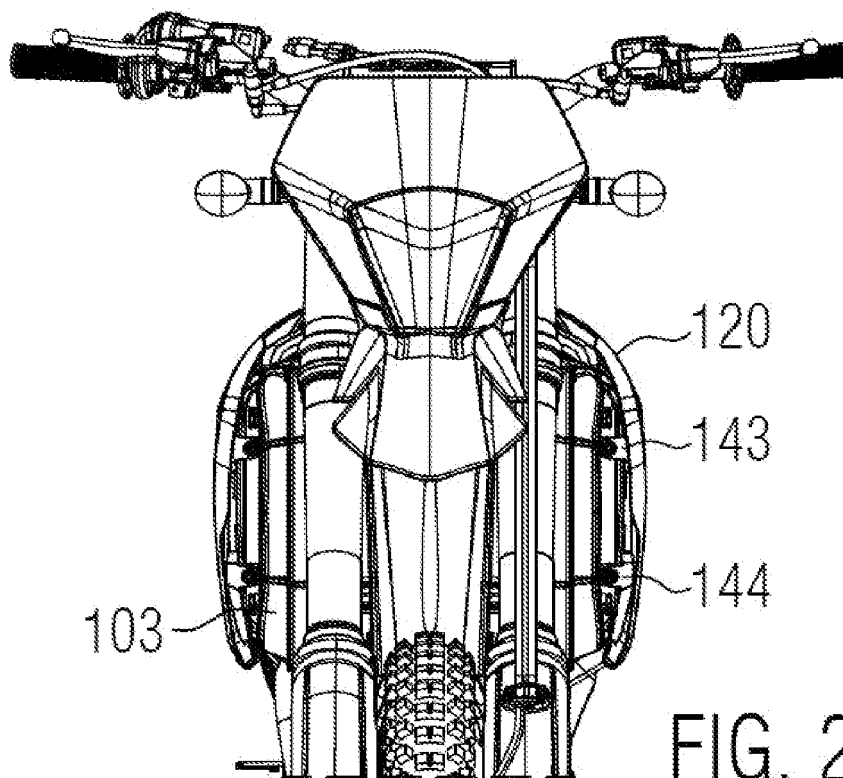


FIG. 2b

[Fig. 2c]

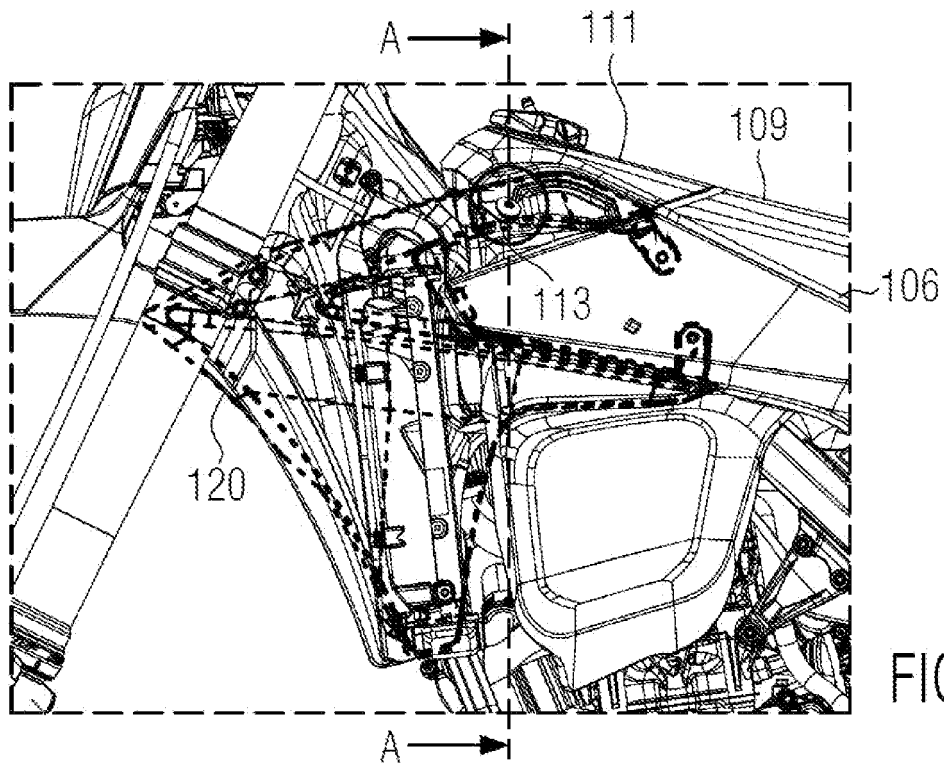


FIG. 2c

[Fig. 3a]

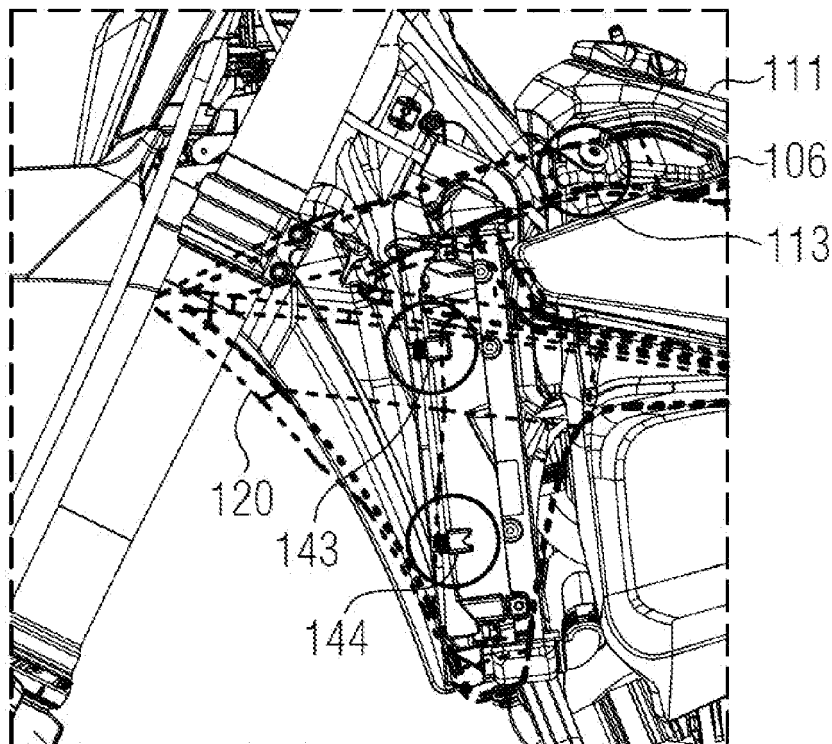


FIG. 3a

[Fig. 3b]

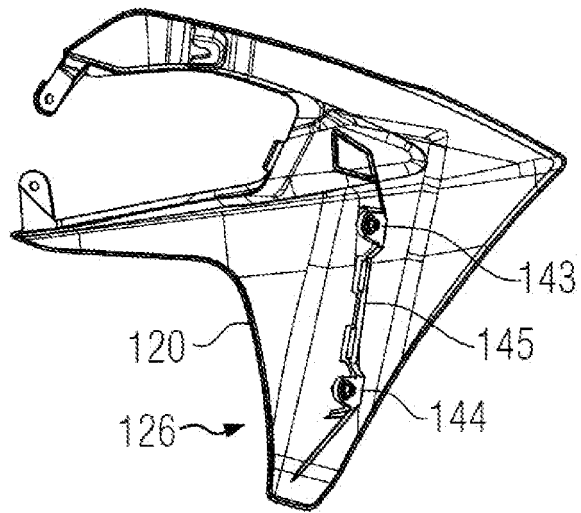


FIG. 3b

[Fig. 3c]

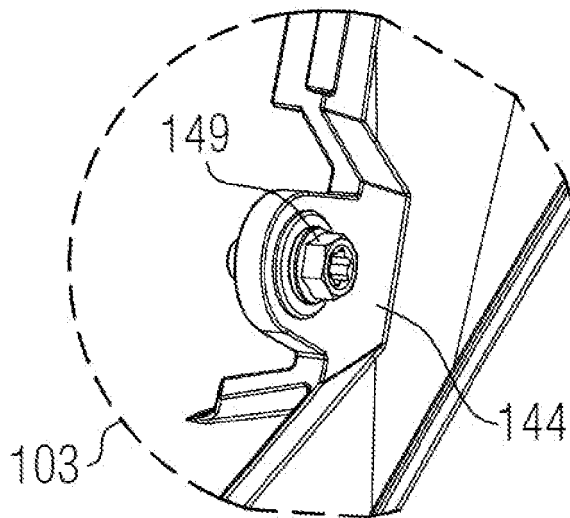


FIG. 3c

[Fig. 4]

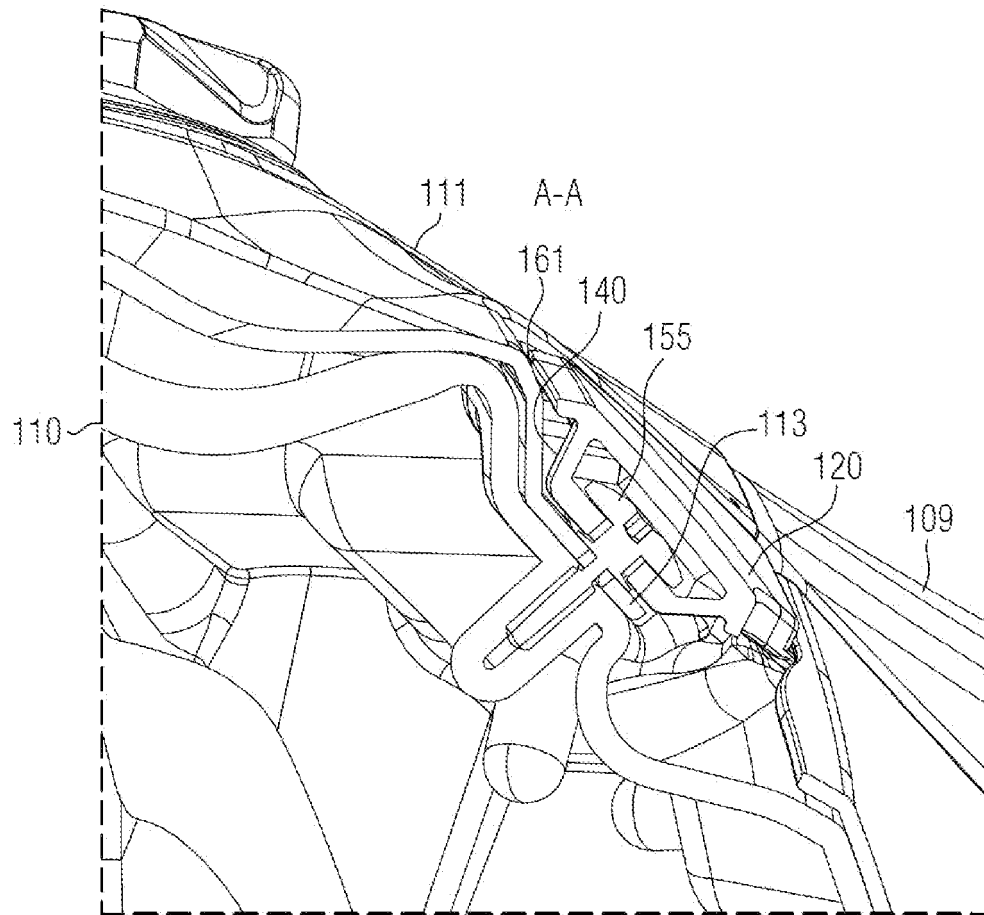


FIG. 4

[Fig. 5a]

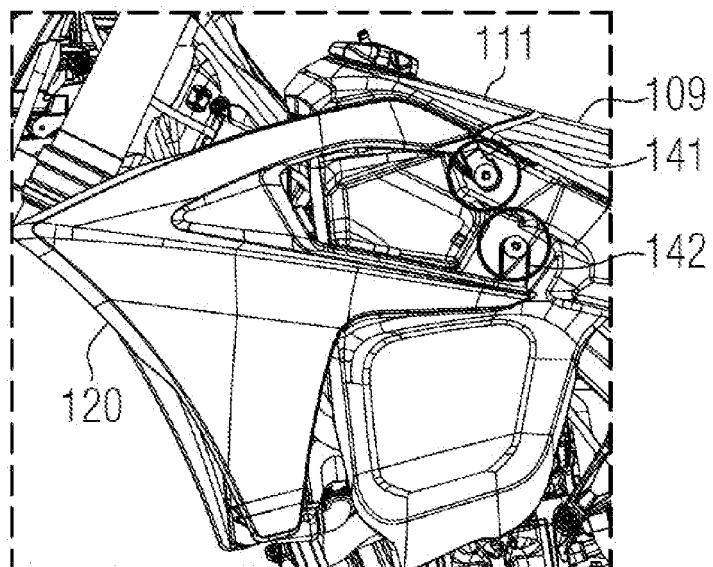
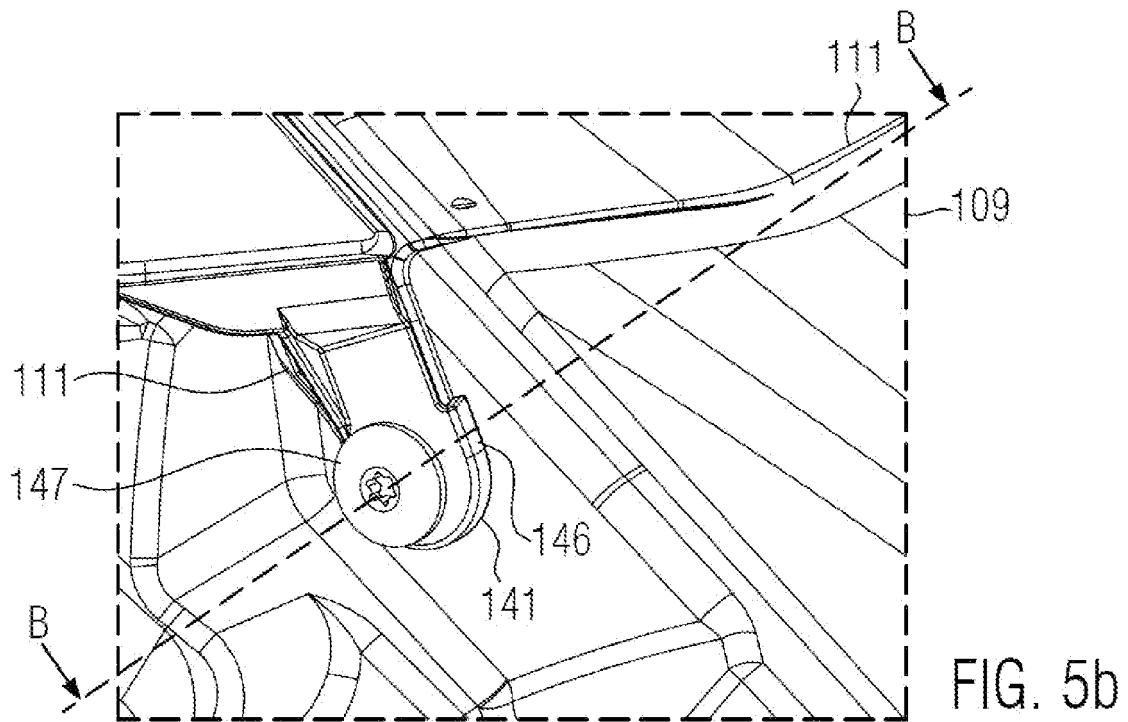
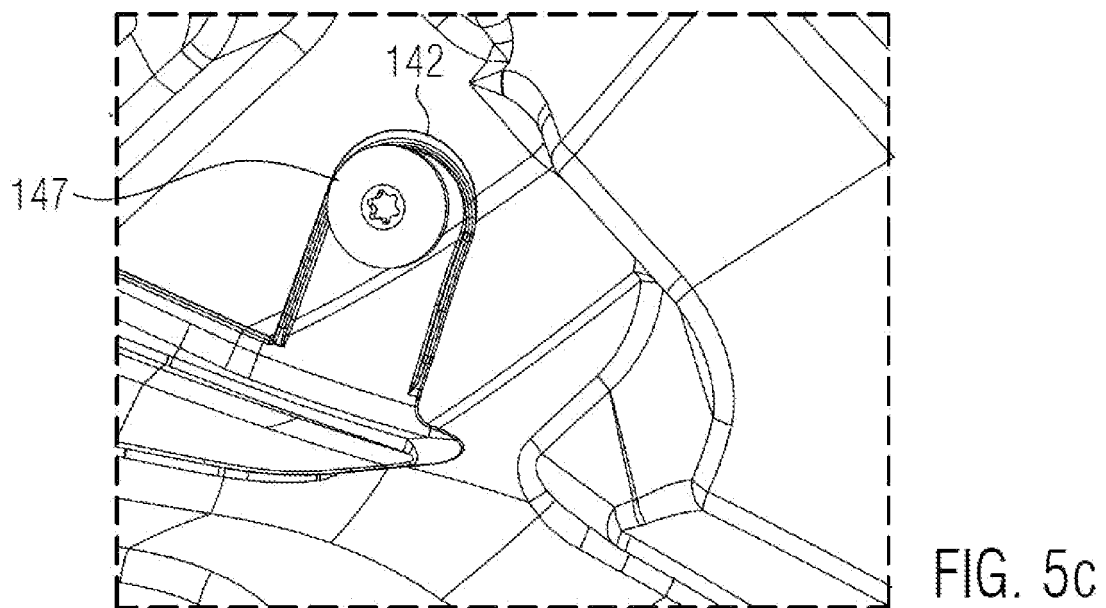


FIG. 5a

[Fig. 5b]



[Fig. 5c]



[Fig. 6a]

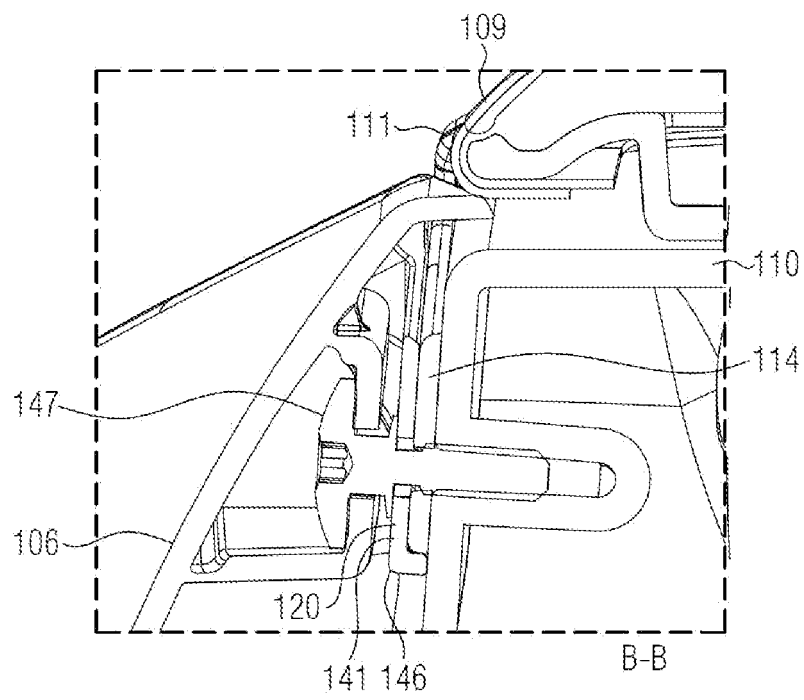


FIG. 6a

[Fig. 6b]

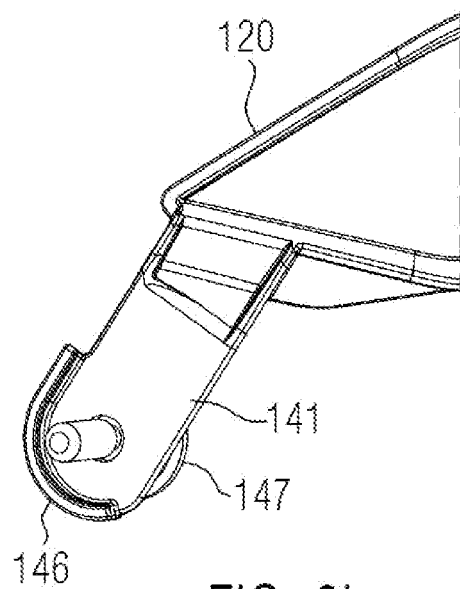


FIG. 6b

[Fig. 7a]

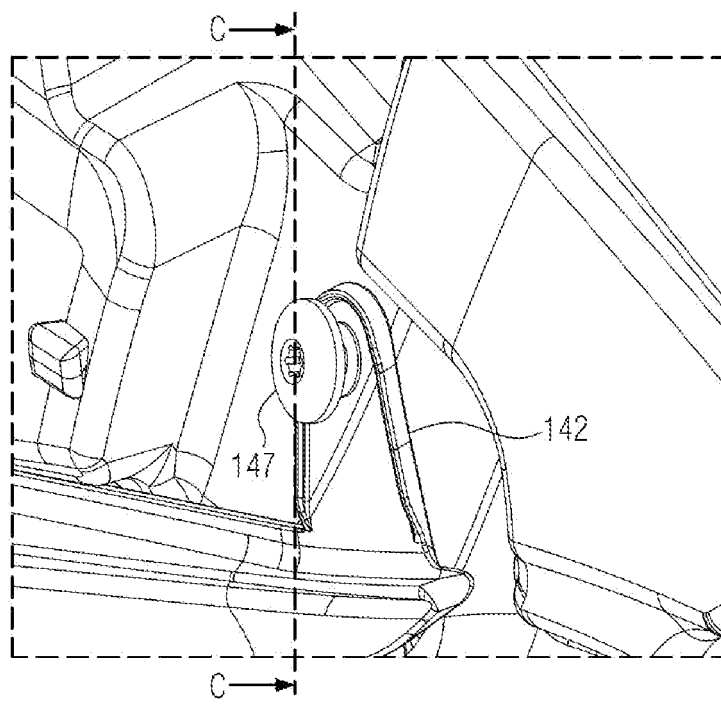


FIG. 7a

[Fig. 7b]

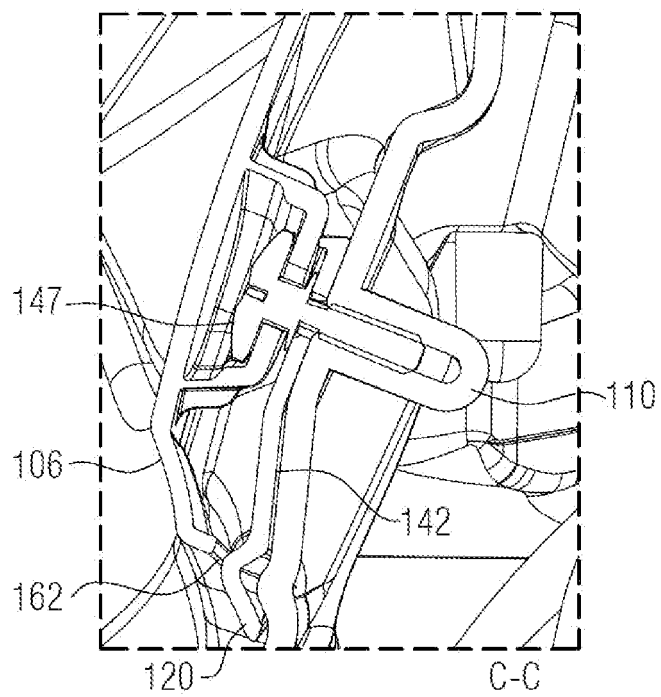
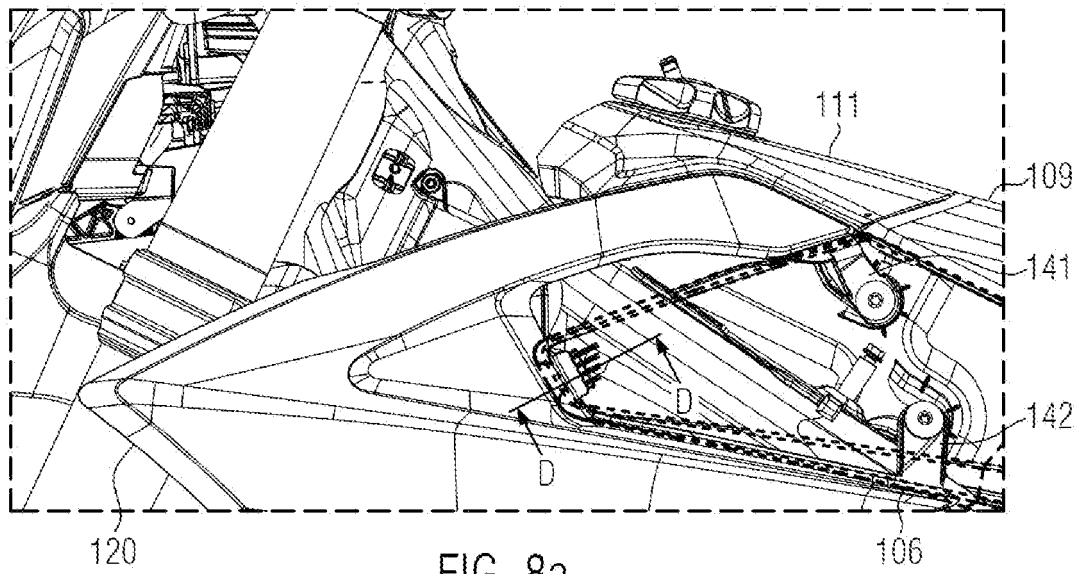


FIG. 7b

[Fig. 8a]



[Fig. 8b]

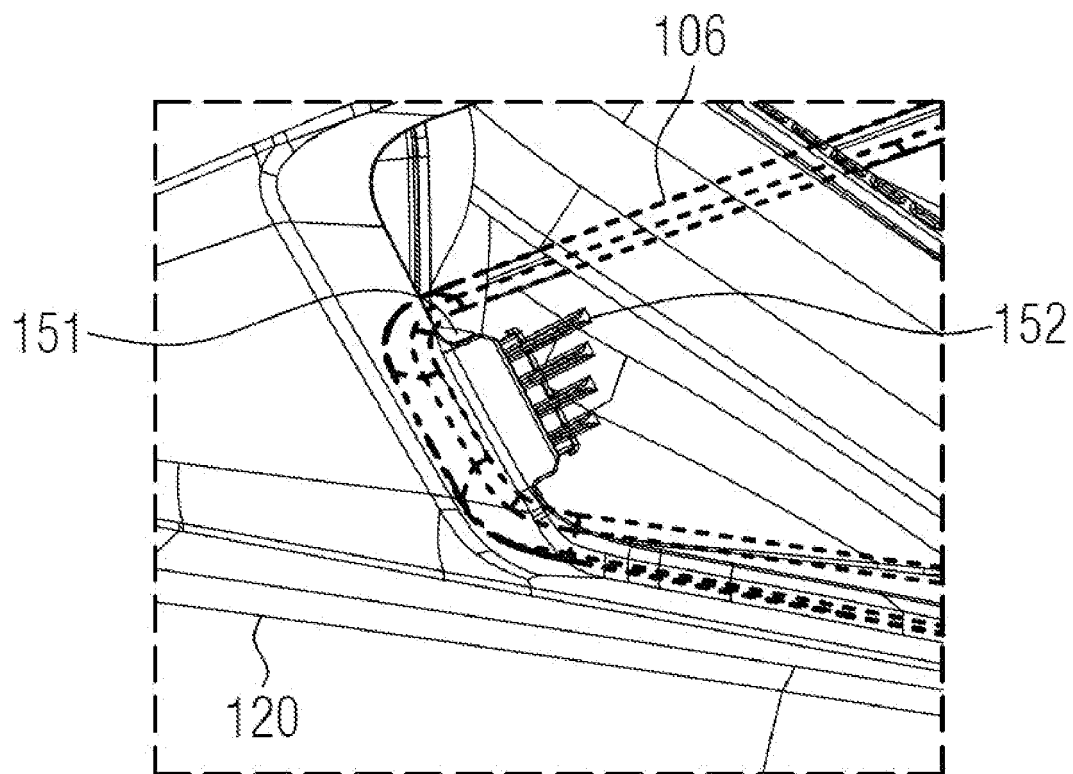


FIG. 8b

[Fig. 8c]

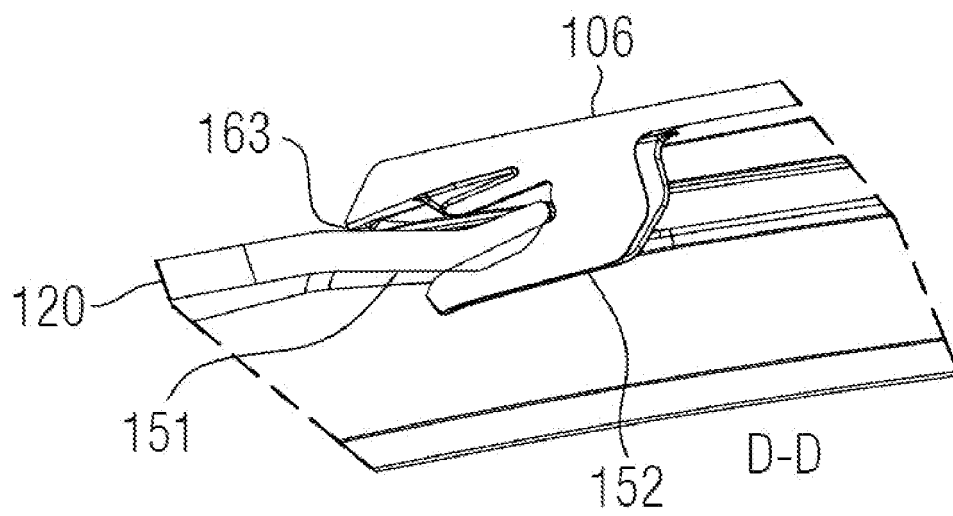


FIG. 8c

[Fig. 9a]

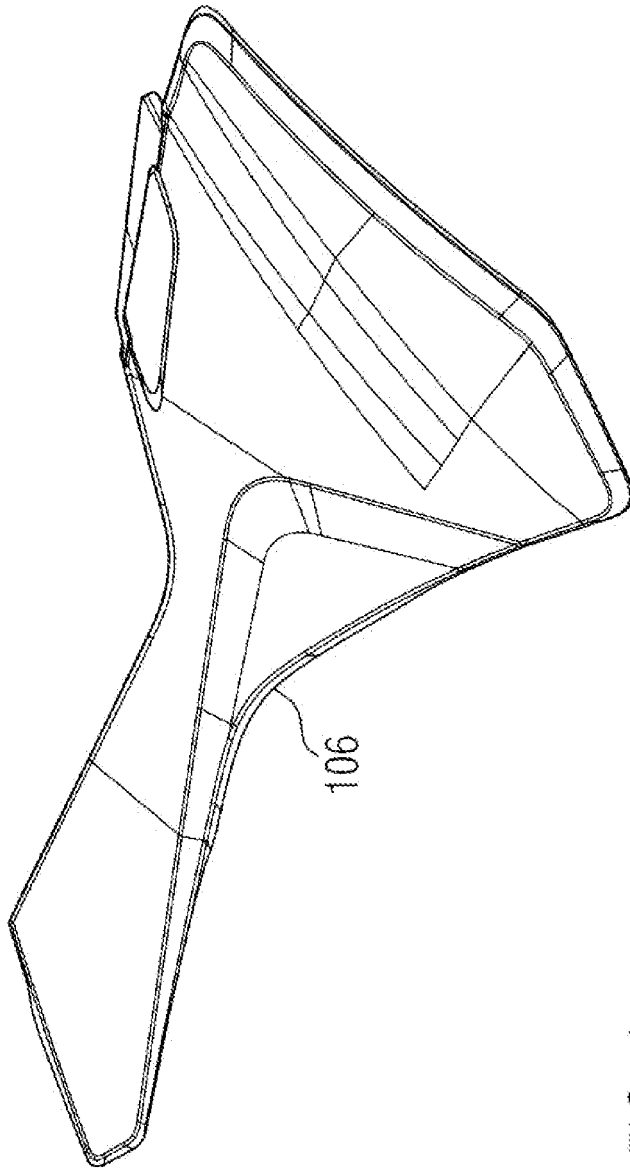


FIG. 9a

[Fig. 9b]

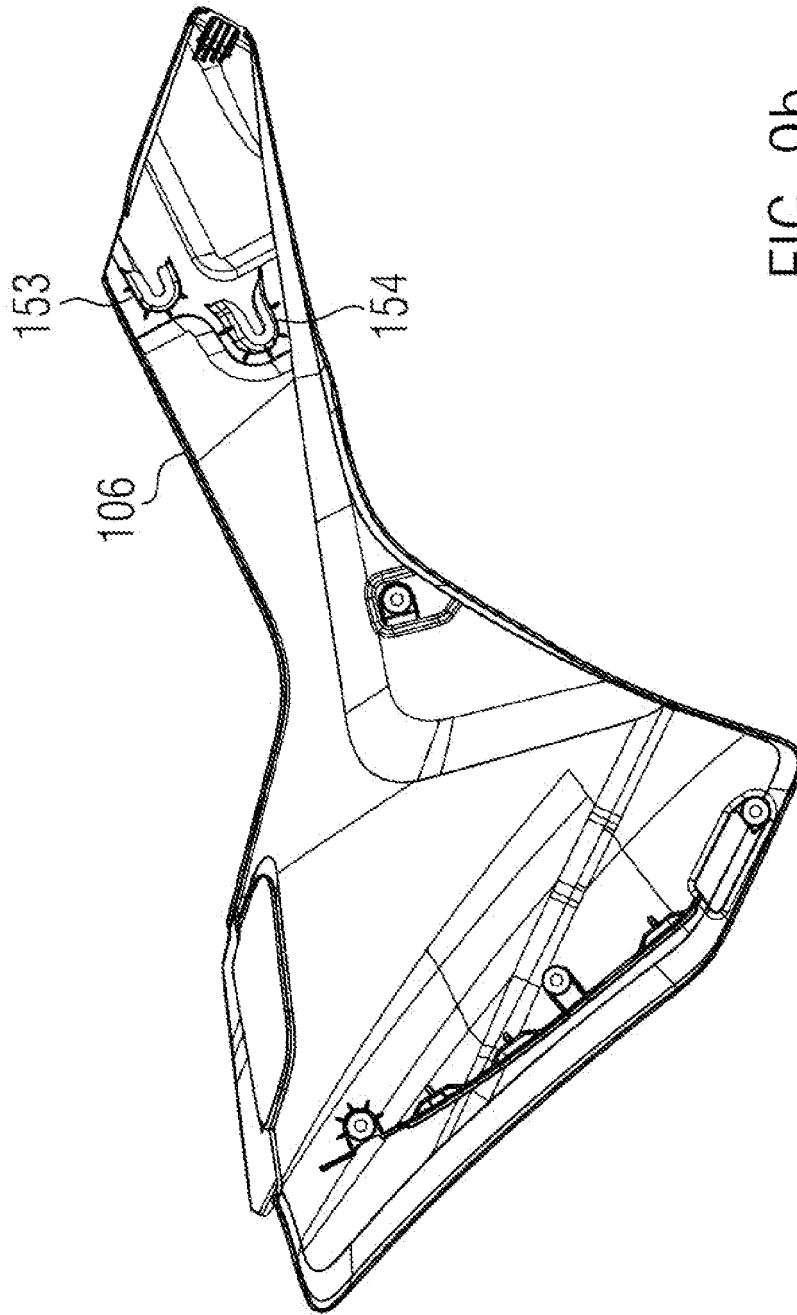


FIG. 9b

[Fig. 9c]

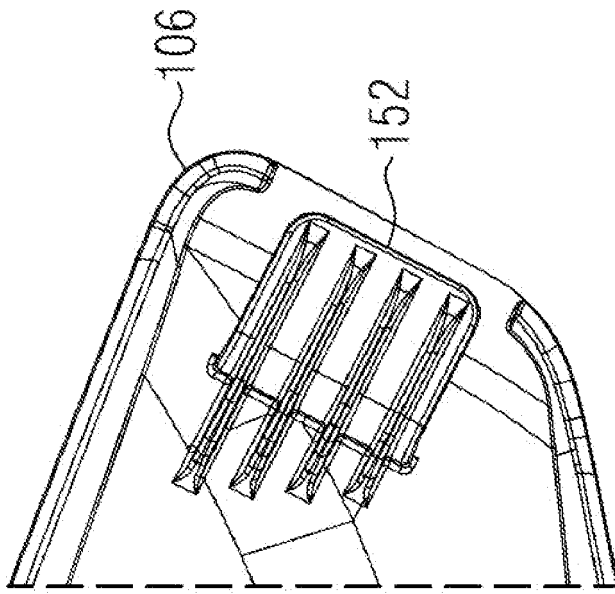


FIG. 9c

[Fig. 9d]

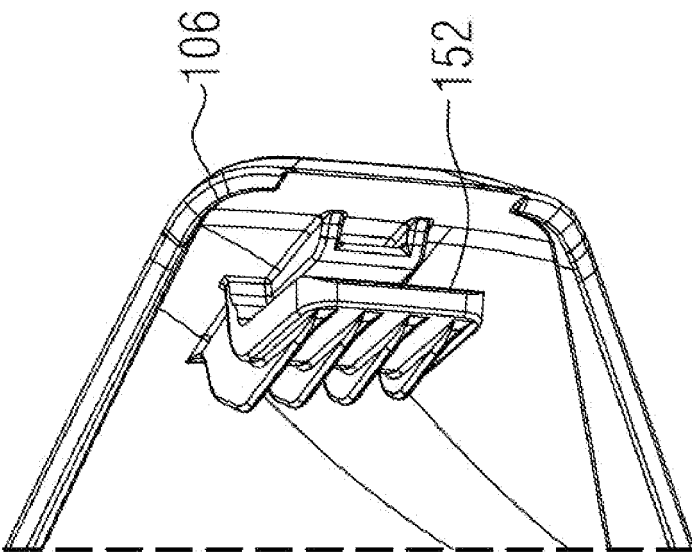


FIG. 9d

[Fig. 10a]

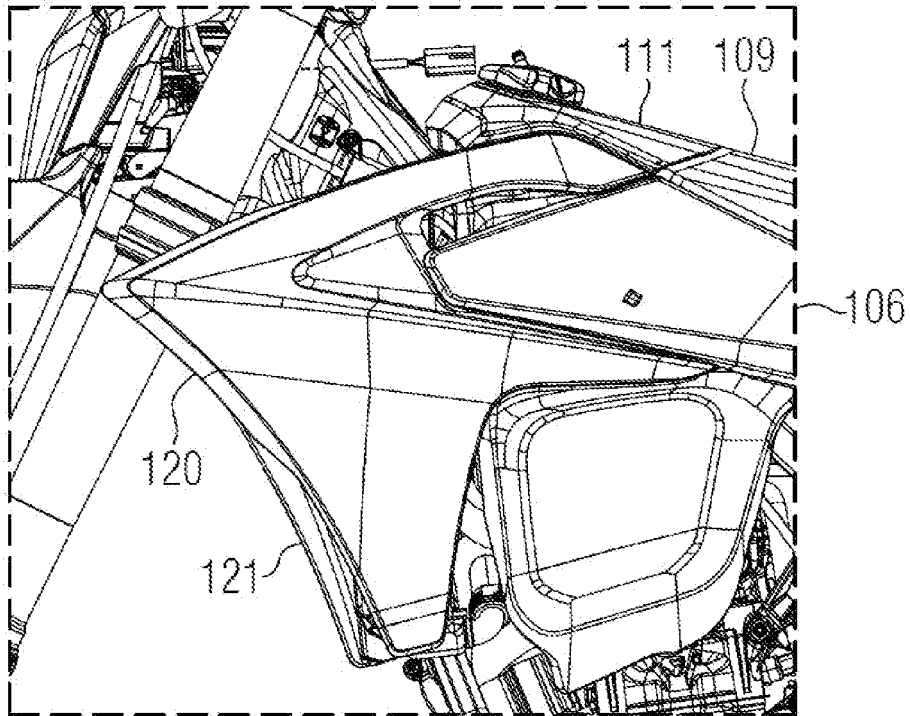


FIG. 10a

[Fig. 10b]

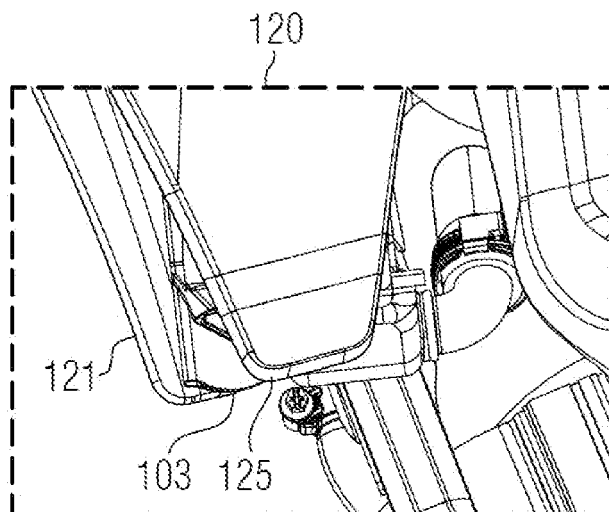


FIG. 10b

[Fig. 10c]

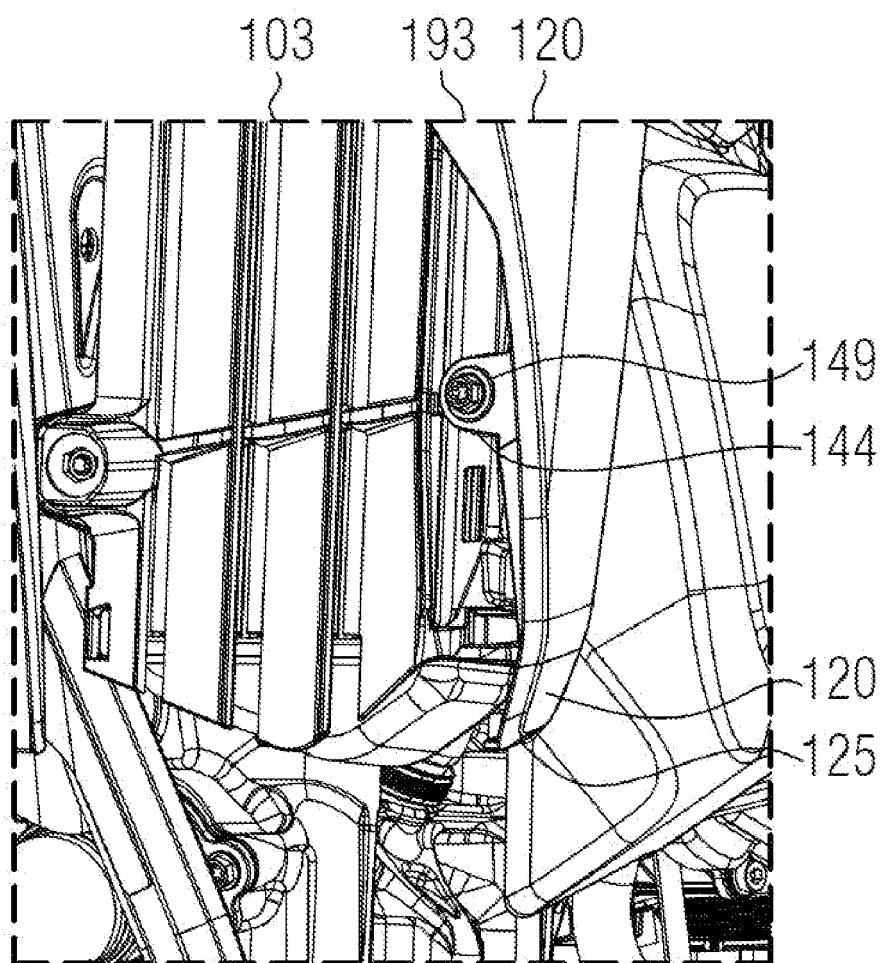


FIG. 10c

[Fig. 11]

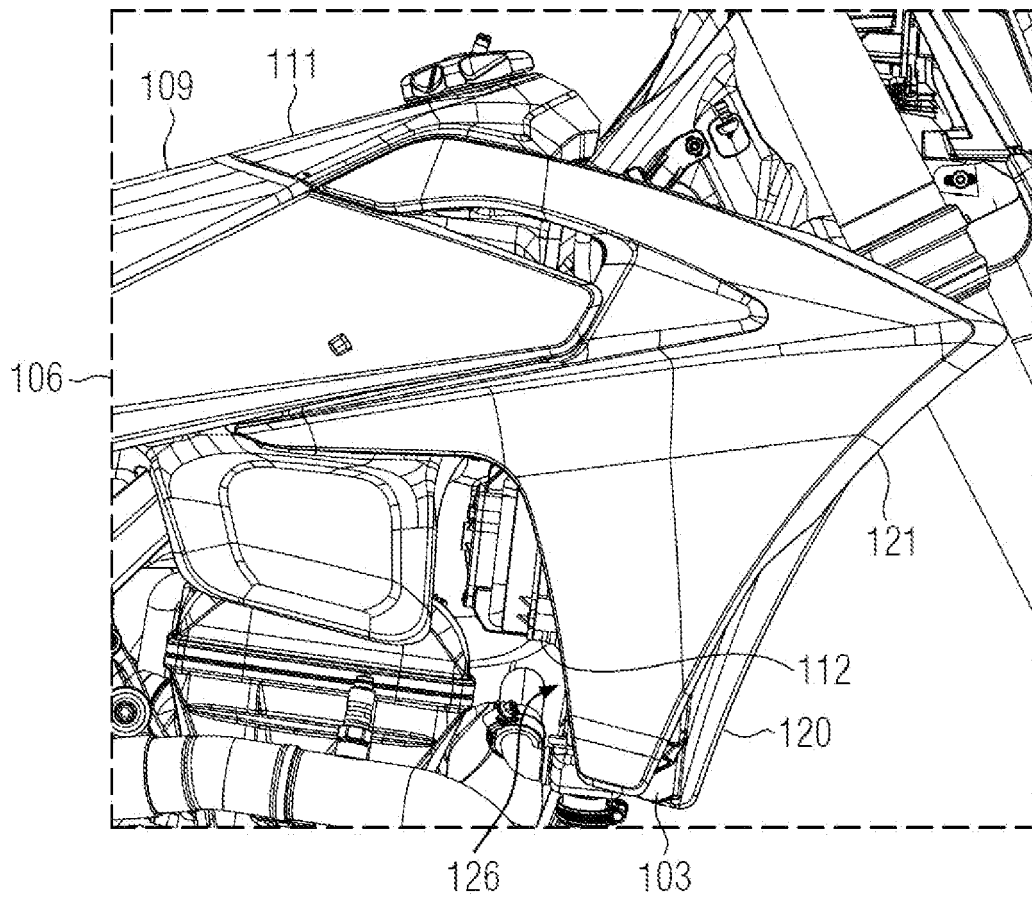


FIG. 11

[Fig. 12a]

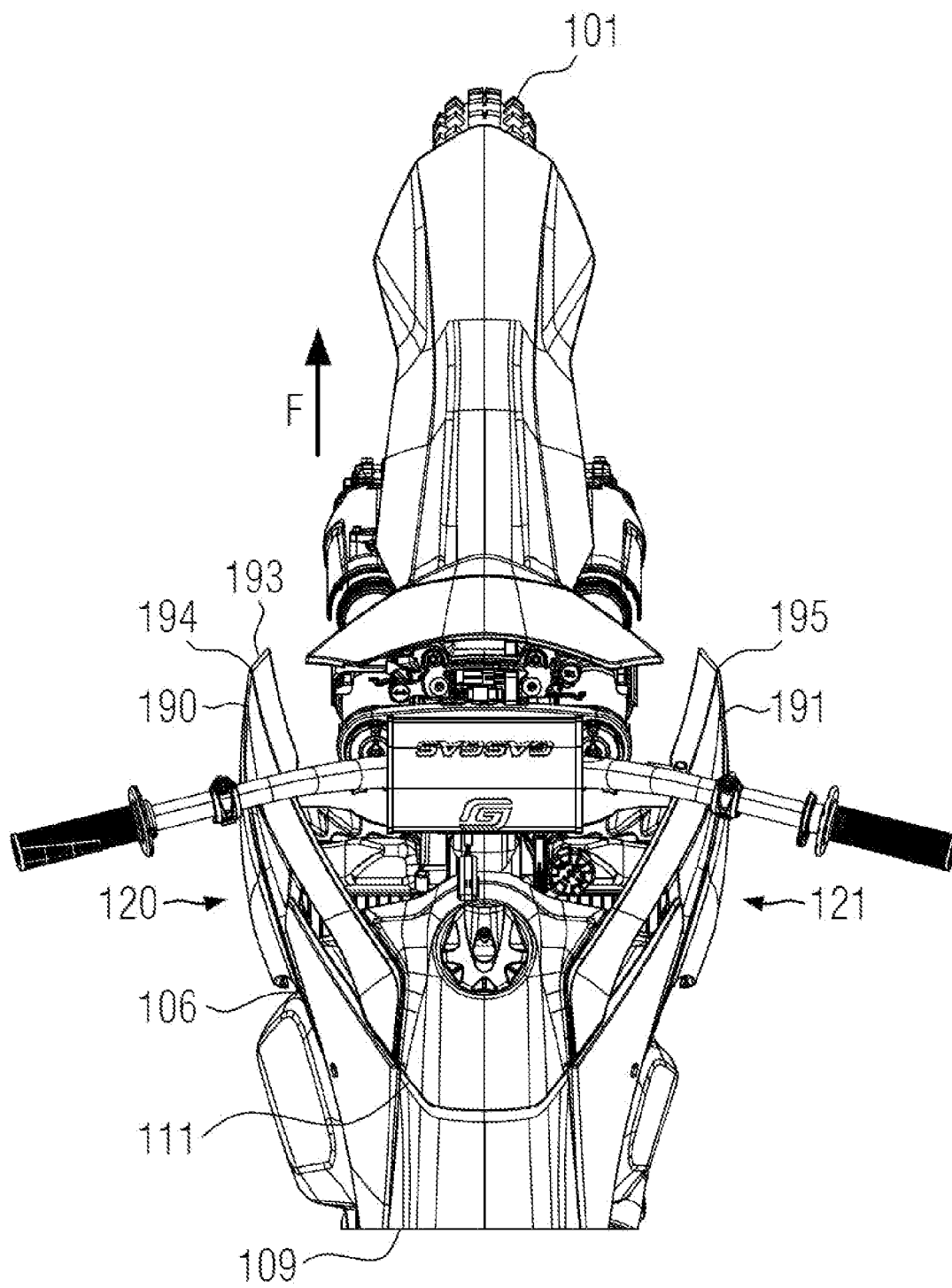


FIG. 12a

[Fig. 12b]

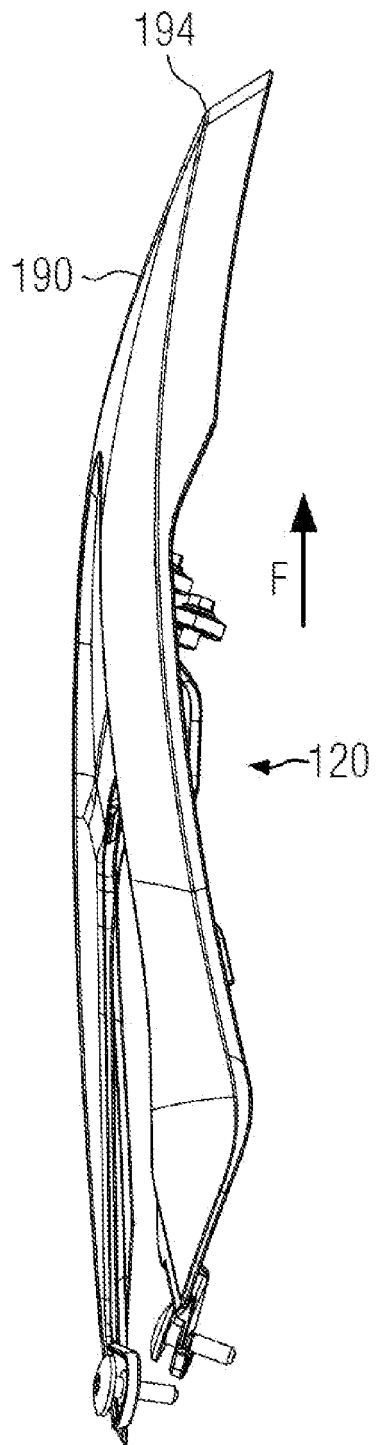


FIG. 12b

[Fig. 13a]

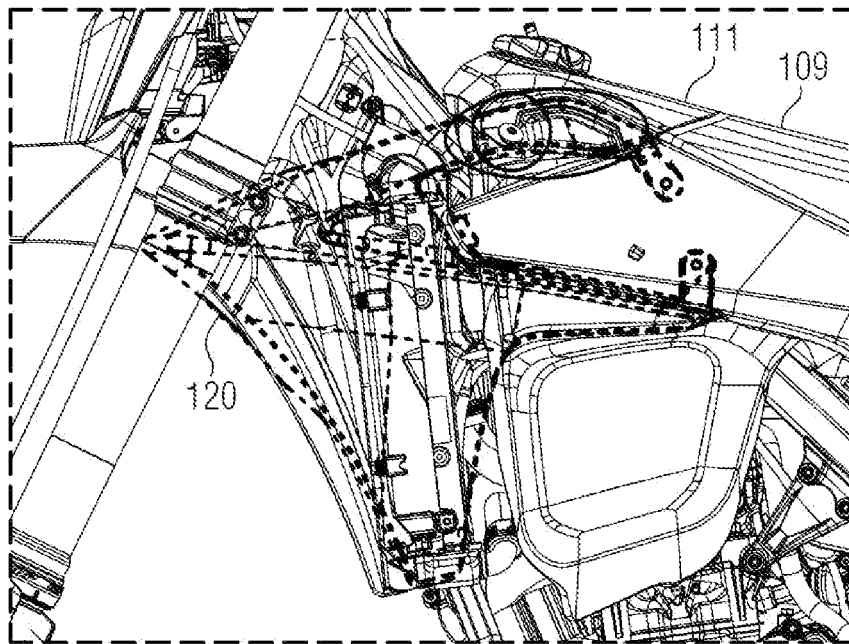


FIG. 13a

[Fig. 13b]

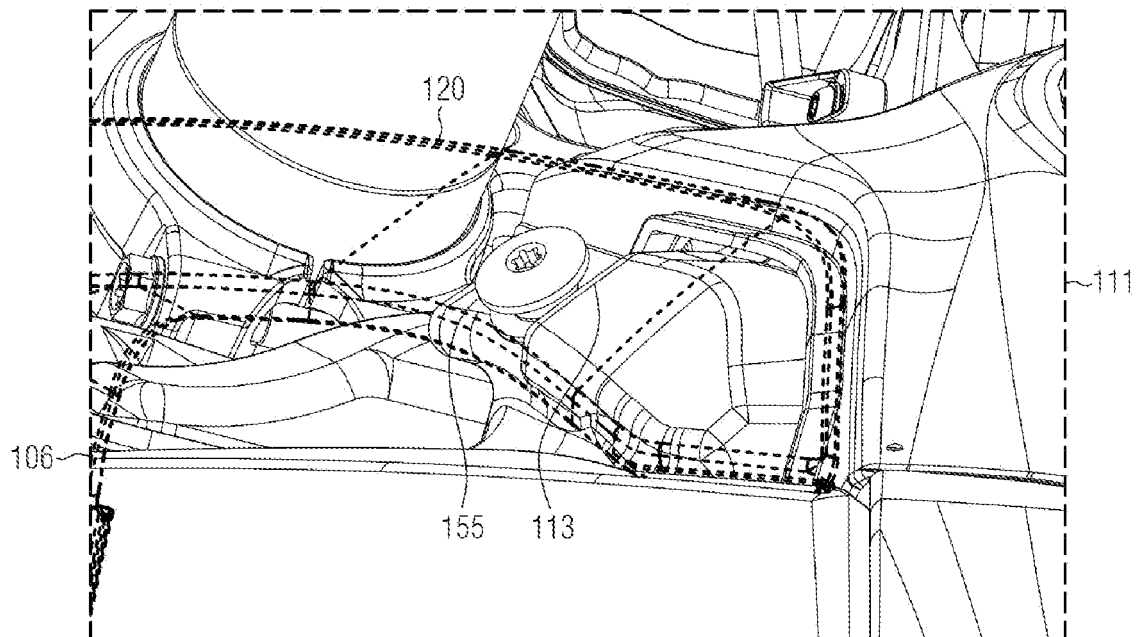


FIG. 13b

[Fig. 14]

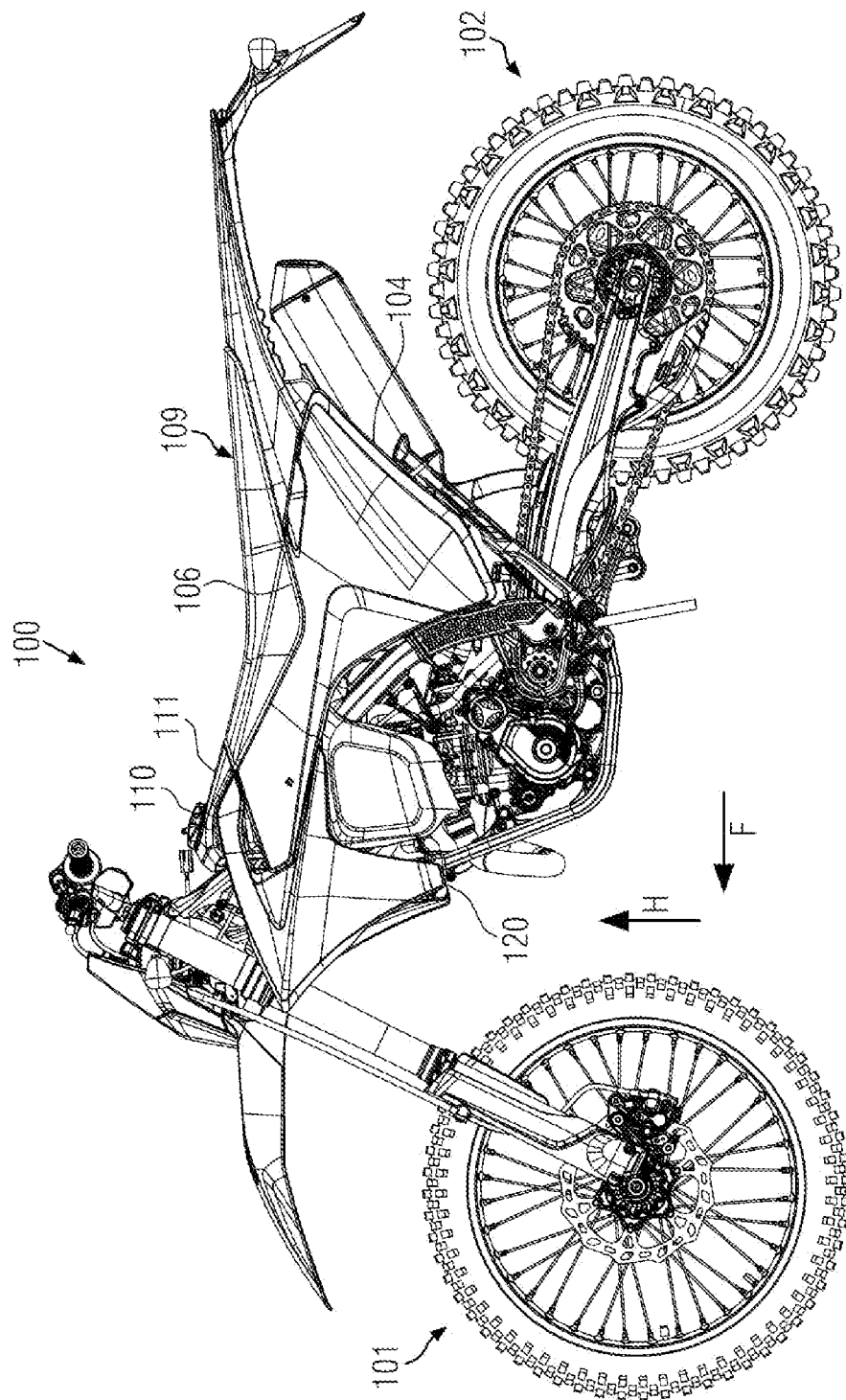


FIG. 14