

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 11.07.22.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 12.01.24 Bulletin 24/02.

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) : PSA AUTOMOBILES SA Société par
actions simplifiée (SAS) — FR et Marelli Automotive
Systems UK Ltd. Société à responsabilité limitée — GB.

72 Inventeur(s) : GAUTHIER JEAN PIERRE, CEYTE
Alexandre, BOITCEV andrei et Patankar Kalpak.

73 Titulaire(s) : STELLANTIS AUTO SAS Société par
actions simplifiée, Marelli Automotive Systems UK Ltd.
Société à responsabilité limitée.

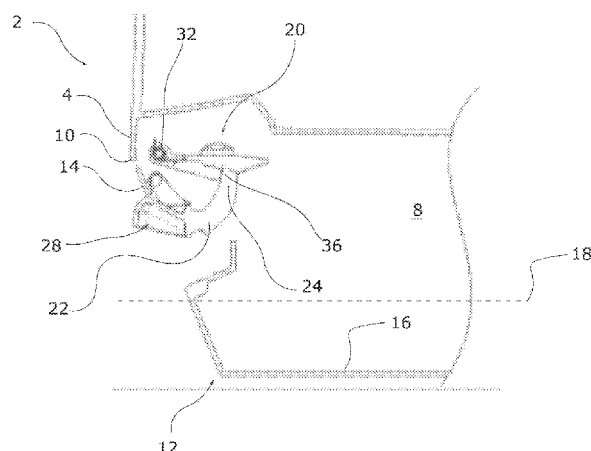
74 Mandataire(s) : STELLANTIS AUTO SAS Société par
actions simplifiée.

54 Boîte de rangement pour véhicule automobile comprenant un dispositif de fermeture d'un tiroir.

57 L'invention concerne une boîte de rangement pour vé-
hicule automobile comprenant un dispositif de fermeture
d'un tiroir.

La boîte rangement (2) comporte un dispositif de main-
tien réversible d'un tiroir composé d'une butée (20) et un
crochet (22). La butée (20) comprend une face d'appui (36)
opposée à une face avant (14) du tiroir. Le crochet (22) est
lié au tiroir (12) de sorte à permettre le pivotement du cro-
chet (22) entre une position de verrouillage dans laquelle
l'extrémité recourbée (24) du crochet puisse prendre appui
contre la face d'appui (36) de la butée (20), et une position
de déverrouillage dans laquelle l'extrémité recourbée (24)
n'est pas en vis-à-vis de la face d'appui (36). La face d'appui
(36) de la butée est en retrait du bord supérieur (10) de la
façade (4) et au moins une partie agencée entre le bord su-
périeur (10) de l'ouverture et le fond (16) du tiroir (12).

Figure 7



Description

Titre de l'invention : Boîte de rangement pour véhicule automobile comprenant un dispositif de fermeture d'un tiroir

Domaine technique auquel se rapporte l'invention

[0001] La présente invention concerne une boîte de rangement pour véhicule automobile, comprenant un tiroir ainsi qu'un dispositif de fermeture dudit tiroir.

Arrière-plan technologique

- [0002] Il est connu de l'état de la technique l'emploi de boîtes de rangement dans les véhicules automobiles, afin de permettre le stockage des affaires personnelles des passagers.
- [0003] Les boîtes de rangement sont généralement intégrées dans la planche de bord d'un véhicule automobile, comme la boîte à gants, ou bien au niveau de la console centrale.
- [0004] Les boîtes de rangement se composent d'un logement, dissimulé derrière une façade de l'habitacle du véhicule automobile, permettant l'insertion d'un tiroir à travers une ouverture ménagée dans la façade. L'ouverture est délimitée par des bords en saillie au niveau de la façade. En position fermée, la face avant du tiroir dissimule les bords en saillie.
- [0005] Afin d'empêcher une ouverture intempestive du tiroir, il est connu l'emploi de dispositif de fermeture, actionnable par l'intermédiaire d'une poignée apparente au niveau de la face avant du tiroir. La poignée permet le déplacement d'un pêne entre une position de blocage, dans laquelle une extrémité du pêne dépasse de la face avant du tiroir, et une position de passage dans laquelle le pêne est en retrait des côtés délimitant la face avant du tiroir. Le pêne est naturellement maintenu en position de blocage, par un système de rappel, afin que le pêne dépasse de la face avant du tiroir lorsque le tiroir est fermé et prenne appui contre un bord de la façade.
- [0006] Lors de la fermeture du tiroir, l'utilisateur ne prend généralement pas la peine d'actionner la poignée afin que le pêne soit en position de passage. De ce fait, le pêne heurte le bord de l'ouverture à chaque fermeture du tiroir. Le pêne endommage ainsi le bord de l'ouverture, bord visible lorsque le tiroir est ouvert.
- [0007] L'invention vise à remédier à ce problème en proposant une boîte de rangement pour véhicule automobile, comprenant un tiroir et un dispositif de fermeture du tiroir, permettant de préserver l'intégrité des bords délimitant l'ouverture du logement dans lequel est inséré le tiroir.

Objet de l'invention

[0008] Pour cela, l'invention propose une boîte de rangement pour véhicule automobile, comprenant :

- [0009] - une façade, traversée par une ouverture, l'ouverture permettant d'avoir accès à un logement présent derrière la façade, l'ouverture étant délimitée par un bord ;
- [0010] - un tiroir délimité par une face avant et un fond, le fond étant opposé au bord de l'ouverture de la façade, le tiroir étant apte à se déplacer dans le logement le long d'une direction de travail, entre une position ouverte et une position fermée, la face avant du tiroir obturant l'ouverture lorsque le tiroir est en position fermée ; et
- [0011] - un dispositif de maintien réversible du tiroir en position fermée, le dispositif de maintien comprenant une butée au niveau du bord de l'ouverture de la façade, la butée comprenant une face d'appui opposée à la face avant du tiroir, et un crochet lié à la face avant du tiroir par l'intermédiaire d'un premier dispositif de basculement, le dispositif de basculement permettant le pivotement du crochet autour d'un premier axe de pivotement, le premier axe de pivotement est perpendiculaire à la direction de travail, le crochet pivote entre une position de verrouillage dans laquelle l'extrémité recourbée du crochet puisse prendre appui contre la face d'appui de la butée et une position de déverrouillage dans laquelle l'extrémité recourbée du crochet n'est pas en vis-à-vis de la face d'appui.
- [0012] L'invention est remarquable en ce que la face d'appui de la butée est en retrait du bord supérieur de la façade et en ce qu'au moins une partie de la face d'appui de la butée est agencée entre le bord délimitant l'ouverture et le fond du tiroir.
- [0013] Ainsi, de façon avantageuse, lorsque le crochet est en position de verrouillage, l'extrémité libre du crochet n'est pas apte à heurter le bord délimitant l'ouverture, lors de la fermeture du tiroir. De ce fait, le dispositif de maintien selon l'invention préserve l'intégrité du bord délimitant l'ouverture du logement lors de la fermeture du tiroir.
- [0014] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, le crochet est agencé entre le bord supérieur de l'ouverture et le fond du tiroir.
- [0015] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, le dispositif de basculement comprend un système de rappel du crochet en position de verrouillage. De préférence, le système de rappel est un ressort mécanique.
- [0016] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, la butée est maintenue à la façade par l'intermédiaire d'un second dispositif de basculement permettant le pivotement de la butée autour d'un second axe de pivotement, le second axe de pivotement est parallèle ou sensiblement parallèle au premier axe de pivotement.
- [0017] De préférence, le second dispositif de basculement permet le pivotement de la butée entre une position de blocage et une position de passage, et lorsque le crochet est en position de verrouillage et lorsque la butée est en position de passage, l'extrémité recourbée du crochet ne heurte pas la butée lors de la fermeture du tiroir.
- [0018] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, le second dispositif de basculement comprend un système de rappel de la butée en position de blocage. De

préférence, le système de rappel est un ressort mécanique.

[0019] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, la butée comporte une face de contact, en vis-à-vis de la face avant du tiroir, et lorsque le crochet est en position de verrouillage et lorsque la butée est en position de blocage, l'extrémité recourbée du crochet heurte la face de contact lors de la fermeture du tiroir.

[0020] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, la face de contact de la butée forme un angle avec la face avant du tiroir, dont la valeur est comprise entre 40° et 80°.

[0021] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, la face d'appui de la butée forme un angle avec la face avant du tiroir, dont la valeur est comprise entre 110° et 180°.

[0022] Selon un autre mode de réalisation, le tiroir comporte un second dispositif de maintien réversible tel que décrit ci-dessus, positionné à une extrémité opposée du tiroir, de manière à permettre l'ouverture et la fermeture du tiroir par une ouverture ménagée à travers une façade opposée à façade mentionnée ci-dessus. En d'autres termes, la boîte de rangement, selon l'invention, peut être délimitée par deux façades opposées, accessibles à un utilisateur, le tiroir pouvant s'ouvrir depuis une façade ou bien depuis l'autre façade opposée. Chaque façade est équipée d'un dispositif de maintien réversible du tiroir selon l'invention, afin de permettre son utilisation depuis l'une ou l'autre desdites façades.

[0023] Bien entendu, les différentes caractéristiques, variantes et formes de réalisation mentionnées ci-dessus peuvent être associées les unes avec les autres selon diverses combinaisons, dans la mesure où elles ne sont pas incompatibles ou exclusives les unes des autres.

[0024] L'invention concerne également un véhicule automobile comprenant une boîte de rangement décrite ci-dessus.

Description des figures

[0025] L'invention sera mieux comprise, grâce à la description ci-après, qui se rapporte à des modes de réalisations préférés, donnés à titre d'exemples non limitatifs, et expliqués avec référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :

[0026] [Fig.1] illustre une vue en perspective d'une boîte de rangement selon l'invention, comprenant un tiroir en position ouverte ;

[0027] [Fig.2] illustre une vue en perspective d'une boîte de rangement selon l'invention, comprenant un tiroir en position fermée ;

[0028] [Fig.3] illustre une vue en perspective et partielle d'un tiroir d'une boîte de rangement selon l'invention ;

[0029] [Fig.4] illustre une coupe longitudinale d'une boîte de rangement selon l'invention, lorsque le tiroir de la boîte de rangement est en train d'être refermé ;

[0030] [Fig.5] illustre une coupe longitudinale et partielle d'une boîte de rangement, faisant

apparaître une butée selon l'invention ;

[0031] [Fig.6] illustre une vue de dessus et partielle d'une boîte de rangement selon l'invention, le long de l'axe XX' figurant sur la [Fig.5] ;

[0032] [Fig.7] illustre une coupe longitudinale et partielle d'une boîte de rangement, lorsque le tiroir est fermé.

Description détaillée de l'invention

[0033] Pour rappel, l'invention propose une boîte de rangement pour véhicule automobile, comprenant un tiroir et un dispositif de fermeture du tiroir, permettant de préserver l'intégrité des bords délimitant l'ouverture du logement dans lequel est inséré le tiroir.

[0034] La [Fig.1] illustre un mode de réalisation non limitatif de l'invention, dans lequel une boîte de rangement 2 comprend une façade 4. Selon le présent exemple, la façade 4 constitue un élément de planche de bord d'un véhicule automobile. La façade 4 est traversée par une ouverture 6 permettant l'accès à un logement 8 situé derrière la façade. Le contour de l'ouverture est de forme rectangulaire et est délimité par un bord supérieur 10. Selon le présent exemple, le bord supérieur 10 est le bord de l'ouverture le plus éloigné du plancher du véhicule automobile.

[0035] La boîte de rangement comprend un tiroir 12 délimité par une face avant 14 et un fond 16. Les dimensions du tiroir sont adaptées aux dimensions du logement 8 de manière à permettre le déplacement du tiroir 12 dans le logement, le long d'une direction de travail 18 perpendiculaire ou sensiblement perpendiculaire au bord supérieur 10 qui délimite l'ouverture 6.

[0036] Le tiroir 12 est apte à se déplacer le long de la direction de travail entre une position ouverte et une position fermée. Comme illustré par la [Fig.1], en position ouverte, la face avant 14 du tiroir est distante de la façade 4. En position fermée, la face avant 14 du tiroir est sensiblement alignée ou bien affleure la façade 4, comme illustrée par la [Fig.2]. En position fermée, la face avant 14 du tiroir obture l'ouverture 6.

[0037] La boîte de rangement 2 comprend également un dispositif de maintien du tiroir en position fermée. Le dispositif de maintien est réversible et se compose pour cela d'une butée 20 et d'un crochet 22.

[0038] Le crochet 22 comprend une extrémité recourbée 24 visible sur la [Fig.3]. Le crochet est maintenu à la face avant 14 du tiroir par l'intermédiaire d'un premier dispositif de basculement 26. Ce premier dispositif de basculement 26 est configuré pour permettre le pivotement de l'extrémité recourbée 24, par l'intermédiaire d'une poignée 28 accessible depuis la face avant du tiroir, autour d'un premier axe de pivotement 30. Le premier axe de pivotement 30 est perpendiculaire ou sensiblement perpendiculaire à la direction de travail 18, le long de laquelle se déplace le tiroir. Plus précisément, l'extrémité recourbée 24 du crochet s'étend perpendiculairement ou sensiblement per-

pendiculairement à la face avant du tiroir, de sorte à être en vis-à-vis du fond 16 du tiroir. Le premier dispositif de basculement 26 est configuré pour permettre le pivotement de l'extrémité du crochet 22 entre, une position de verrouillage visible sur la [Fig.4] et, une position de déverrouillage dans laquelle l'extrémité du crochet est plus proche du fond 16 du tiroir.

[0039] Selon le présent exemple, le premier dispositif de basculement comprend un ressort 32. En position de repos, le ressort positionne naturellement le crochet en position de verrouillage.

[0040] De façon remarquable, le premier dispositif de basculement maintient le crochet à la face avant 14 du tiroir, de sorte que le crochet 22 soit agencé entre le bord supérieur 10 de l'ouverture et le fond du tiroir 12. En d'autres termes, le crochet est maintenu à la face avant du tiroir de sorte à ne pas heurter le bord supérieur 10 de l'ouverture, lors de la fermeture du tiroir. Ainsi, de façon avantageuse, l'intégrité du bord supérieur 10 est préservée lors de la manipulation du tiroir.

[0041] Afin de permettre un maintien du tiroir en position fermée, le dispositif de maintien comprend également la butée 20 mentionnée ci-dessus. La butée est liée à la façade 4 par l'intermédiaire d'un second dispositif de basculement 34. La butée est délimitée par une face d'appui 36 opposée et adjacente à une face de contact 38, visible sur la [Fig.7]. Selon le présent exemple, la face d'appui 36 forme un angle avec la face de contact 38, dont la valeur est comprise entre 50° et 130° .

[0042] Comme illustré par les figures 5 et 6, la face de contact 38 de la butée 20 est maintenue par le second dispositif de basculement 34, en vis-à-vis de la face avant 14 du tiroir. Ce second dispositif de basculement 34 permet le pivotement de la butée 20 autour d'un second axe de pivotement 40, parallèle ou sensiblement parallèle au premier axe de pivotement 30, entre une position de blocage A et position de passage B, visibles sur la [Fig.5].

[0043] De façon avantageuse, en position de blocage, au moins une partie de la face d'appui 36 de la butée est agencée entre le bord supérieur 10 de l'ouverture et le fond 16 du tiroir. Ainsi, lorsque le crochet est en position de verrouillage, l'extrémité recourbée du crochet 22 peut prendre appui contre la butée comme illustrée par la [Fig.7], de manière à empêcher une ouverture intempestive du tiroir.

[0044] Selon un autre avantage, en position de passage B, la butée 20 est écartée du fond du tiroir 12, comme illustré par la [Fig.5], de manière à permettre à l'extrémité recourbée 24 du crochet de dépasser la butée, lorsque le crochet 22 est en position de verrouillage. Cette caractéristique permet avantageusement de préserver le mécanisme de basculement du crochet, lors de la fermeture du tiroir, dans le cas où un utilisateur n'aurait pas positionné le crochet en position déverrouillage lors de la fermeture du tiroir.

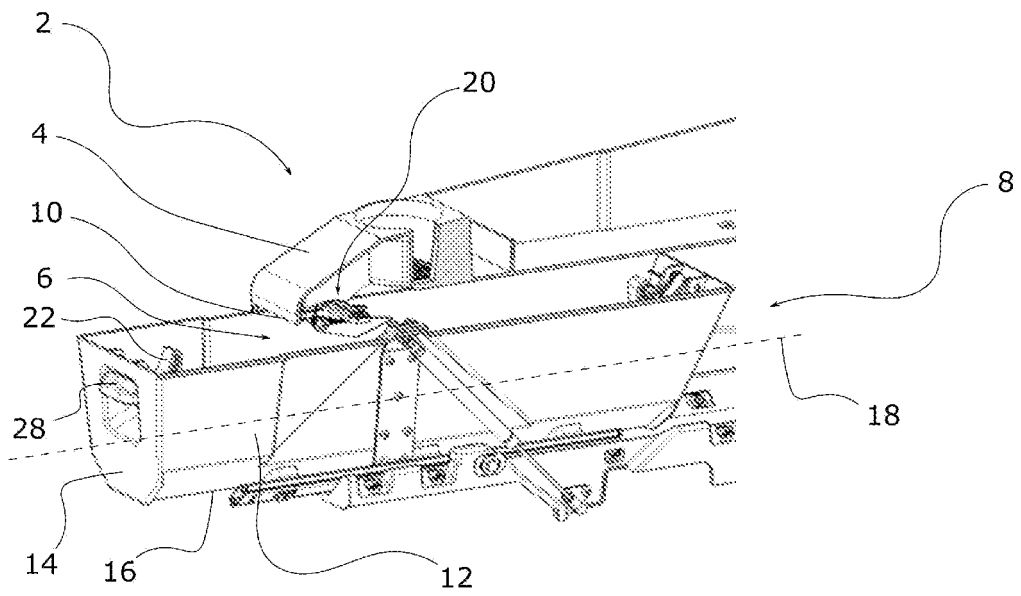
- [0045] De façon avantageuse, le second dispositif de basculement 34 comprend également un ressort 32, permettant de rappeler la butée en position de blocage, afin de s'assurer que le crochet puisse prendre appui contre la butée lorsque l'extrémité recourbée 24 du crochet dépasse la face de contact 38 de la butée.
- [0046] De préférence, lorsque le tiroir est fermé comme illustré par la [Fig.7], la face de contact 38 de la butée forme un angle avec la face avant 14 du tiroir, dont la valeur est comprise entre 40° et 80° , et/ou la face d'appui 36 de la butée forme un angle avec la face avant 14 du tiroir, dont la valeur est comprise entre 110° et 180° .

Revendications

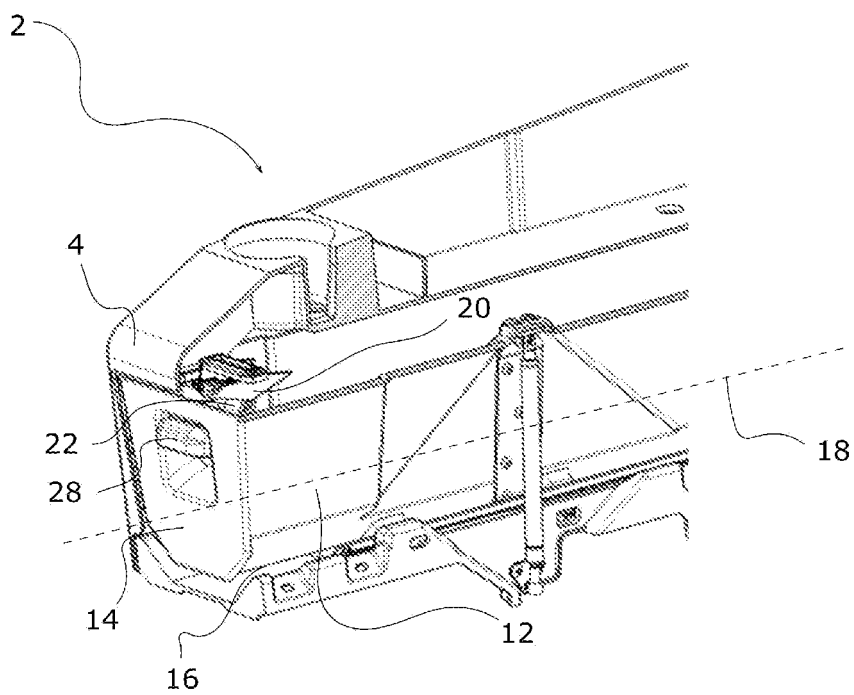
- [Revendication 1] Boîte de rangement (2) pour véhicule automobile, comprenant : une façade (4), traversée par une ouverture (6), l'ouverture permettant d'avoir accès à un logement (8) présent derrière la façade (4), l'ouverture (6) étant délimitée par un bord supérieur (10), un tiroir (12) délimité par une face avant (14) et un fond (16), le fond étant opposé au bord supérieur (10) de l'ouverture de la façade, le tiroir (12) étant apte à se déplacer dans le logement (8) le long d'une direction de travail (18), entre une position ouverte et une position fermée, la face avant (14) du tiroir obturant l'ouverture (6) lorsque le tiroir est en position fermée, et un dispositif de maintien réversible du tiroir en position fermée, le dispositif de maintien comprenant une butée (20) au niveau du bord supérieur (10) de l'ouverture de la façade, la butée (20) comprenant une face d'appui (36) opposée à la face avant (14) du tiroir, et un crochet (22) lié à la face avant (14) du tiroir (12) par l'intermédiaire d'un premier dispositif de basculement (26), le premier dispositif de basculement (26) permettant le pivotement du crochet (22) autour d'un premier axe de pivotement (30) perpendiculaire à la direction de travail, entre une position de verrouillage dans laquelle l'extrémité recourbée (24) du crochet puisse prendre appui contre la face d'appui (36) de la butée (20) et une position de déverrouillage dans laquelle l'extrémité recourbée (24) n'est pas en vis-à-vis de la face d'appui (36), caractérisé en ce que la face d'appui (36) de la butée est en retrait du bord supérieur (10) de la façade (4) et en ce qu'au moins une partie de la face d'appui (36) de la butée (20) est agencée entre le bord supérieur (10) de l'ouverture et le fond (16) du tiroir (12).
- [Revendication 2] Boîte de rangement (2) selon la revendication 1, caractérisée en ce que le crochet (22) est agencé entre le bord supérieur (10) de l'ouverture et le fond (16) du tiroir.
- [Revendication 3] Boîte de rangement (2) selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que le premier dispositif de basculement (26) comprend un système de rappel (32) du crochet (22) en position de verrouillage.
- [Revendication 4] Boîte de rangement (2) selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la butée (20) est maintenue à la façade (4) par l'intermédiaire d'un second dispositif de basculement (34) permettant le pivotement de la butée (20) autour d'un second axe de pivotement (40) parallèle ou sensiblement parallèle au premier axe de pivotement (30).

- [Revendication 5] Boîte de rangement (2) selon la revendication 4, caractérisée en ce que le second dispositif de basculement (34) permet le pivotement de la butée (20) entre une position de blocage (A) et une position de passage (B), et en ce que lorsque le crochet (22) est en position de verrouillage et lorsque la butée (20) est en position de passage (B), l'extrémité recourbée (24) du crochet (22) ne heurte pas la butée (20) lors de la fermeture du tiroir (12).
- [Revendication 6] Boîte de rangement (2) selon la revendication 5, caractérisée en ce que le second dispositif de basculement (34) comprend un système de rappel (32) de la butée (20) en position de blocage (A).
- [Revendication 7] Boîte de rangement (2) selon la revendication 5 ou 6, caractérisée en ce que la butée (20) comporte une face de contact (38), en vis-à-vis de la face avant (14) du tiroir, et en ce que lorsque le crochet (22) est en position de verrouillage et lorsque la butée (20) est en position de blocage (B), l'extrémité recourbée (24) du crochet heurte la face de contact (38) lors de la fermeture du tiroir (12).
- [Revendication 8] Boîte de rangement (2) selon la revendication 7, caractérisée en ce que la face de contact (38) de la butée forme un angle avec la face avant (14) du tiroir, dont la valeur est comprise entre 40° et 80° .
- [Revendication 9] Boîte de rangement (2) selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que la face d'appui (36) de la butée forme un angle avec la face avant (14) du tiroir, dont la valeur est comprise entre 110° et 180° .
- [Revendication 10] Véhicule automobile comprenant une boîte de rangement (2) selon l'une des revendications 1 à 9.

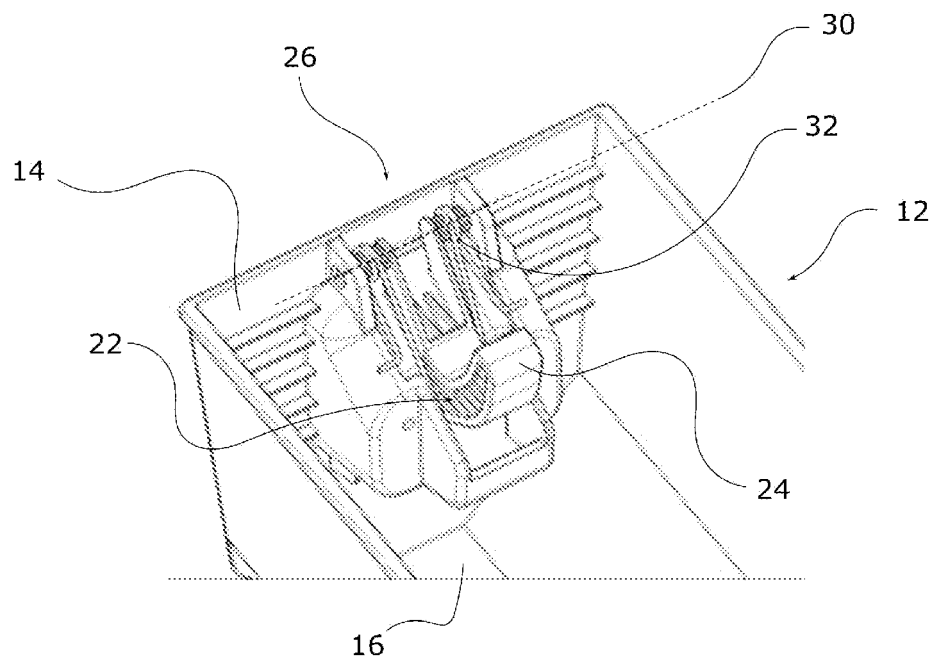
[Fig. 1]



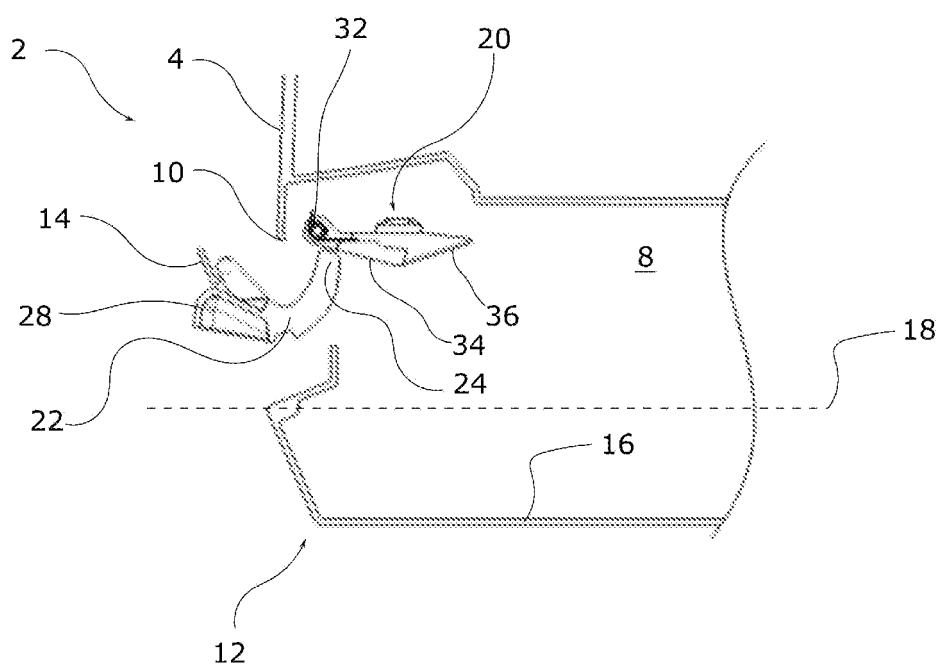
[Fig. 2]



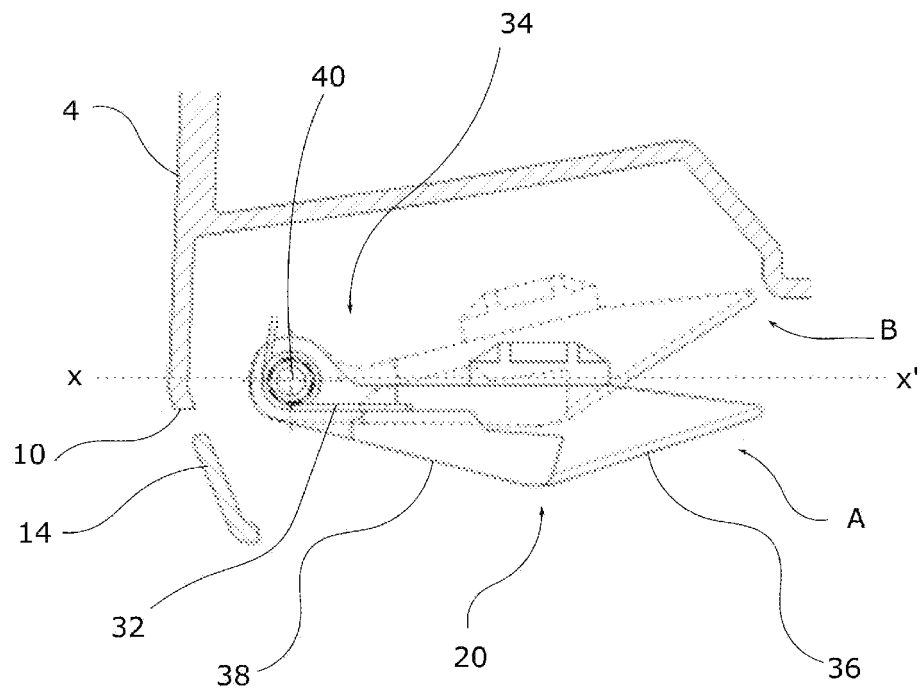
[Fig. 3]



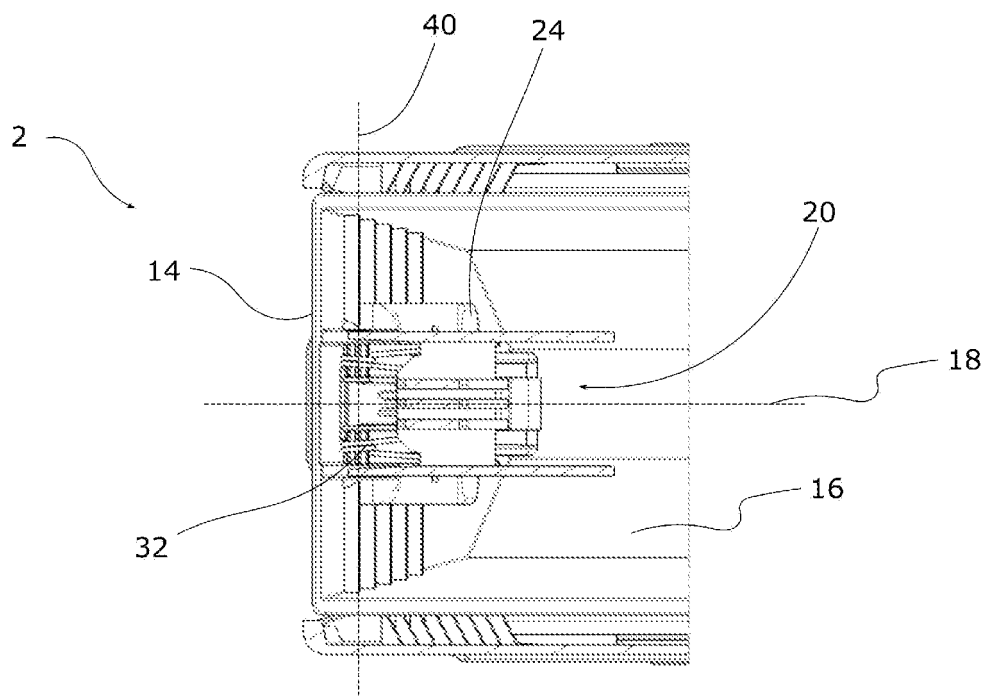
[Fig. 4]



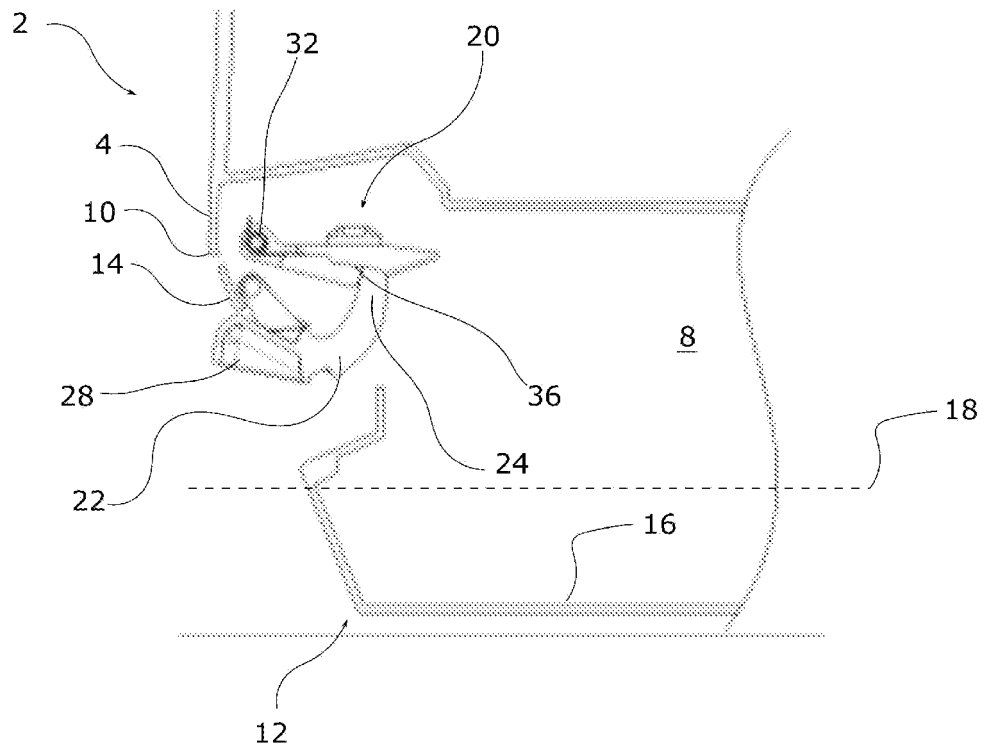
[Fig. 5]



[Fig. 6]



[Fig. 7]



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 908587
FR 2207117

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		
A	US 2011/241358 A1 (WASHIO YOSUKE [JP]) 6 octobre 2011 (2011-10-06) * alinéas [0118] - [0148]; figures 1-9 * -----	1-10	B60R7/06 E05B83/28
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60R
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
24 février 2023		Călămar, George	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 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 & : membre de la même famille, document correspondant			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

FR 2207117 FA 908587

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 **24-02-2023**

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

US	2011241358	A1	06-10-2011	CN	102216548	A	12-10-2011
				EP	2354397	A1	10-08-2011
				JP	5336156	B2	06-11-2013
				JP	2010121336	A	03-06-2010
				KR	20100056409	A	27-05-2010
				US	2011241358	A1	06-10-2011
				WO	2010058752	A1	27-05-2010