

22 Date de dépôt : 01.03.07.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 05.09.08 Bulletin 08/36.

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 :

71 Demandeur(s) : PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES
SA Société anonyme — FR et MECAPLAST — FR.

72 Inventeur(s) : LE DALL CHRISTOPHE, DUVIVIER
ARNAUD, SASSI FRANCK et BOUCHARD THIERRY.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET LAVOIX.

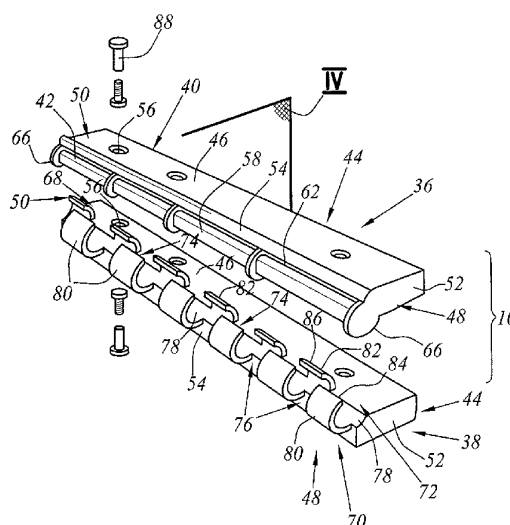
54 CHARNIERE ET TABLETTE PLIABLE ASSOCIEE.

57 L'invention concerne une charnière (10) pour tablette
(2) de coffre destinée à articuler un panneau (28) à un pan-
neau complémentaire (34), la charnière (10) comportant:
- un premier élément de charnière (36) muni d'un pre-
mier profil (40) destiné à recevoir un bord périphérique (20)
du panneau (28), et une barre d'articulation (42) portée par
le premier profil (40); et

- un second élément de charnière (38) comprenant un
second profil (68) destiné à recevoir un bord périphérique
(22) du panneau complémentaire (34), et un fourreau (70)
propre à loger la barre d'articulation (42) du premier élément
de charnière (36) de façon à articuler le premier profil (40)
au second profil (68).

Le fourreau (70) comporte une ouverture principale (72),
la barre d'articulation (42) et l'ouverture principale (72) étant
dimensionnées de sorte que la barre d'articulation (42) est
apte à traverser l'ouverture principale (72) uniquement dans
une position de pliage pour désarticuler le premier profil (40)
du second profil (68).

L'invention concerne également une tablette pliable
comportant la charnière.



Charnière et tablette pliable associée

La présente invention concerne une charnière pour tablette de coffre destinée à articuler un panneau à un panneau complémentaire, la charnière comportant :

- un premier élément de charnière muni d'un premier profil destiné à recevoir un bord périphérique du panneau, et une barre d'articulation portée par le premier profil ; et
- un second élément de charnière comprenant un second profil destiné à recevoir un bord périphérique du panneau complémentaire, et un fourreau propre à loger la barre d'articulation du premier élément de charnière de façon à articuler le premier profil au second profil.

Il est connu notamment par le document FR 2 861 029 des tablettes pour véhicule automobile utilisées comme plage arrière ou pour couvrir intégralement ou partiellement un volume comme le coffre du véhicule automobile. Ces tablettes pliables comprennent deux panneaux munis de charnières films et assemblés l'un à l'autre par plusieurs charnières cylindriques. Ces tablettes sont pliées pour être rangées.

Toutefois, même lorsqu'elles sont pliées, ces tablettes occupent toujours un volume trop important pour pouvoir être rangées facilement dans le véhicule automobile.

L'invention a pour but de fournir une tablette pliable ainsi qu'une charnière permettant un pliage plus judicieux de la tablette, de sorte que celle-ci puisse être rangée dans un espace de rangement de taille réduite.

A cet effet, l'invention a pour objet une charnière du type précité, caractérisé en ce que le fourreau comporte une ouverture principale s'étendant sur une section angulaire du fourreau, la barre d'articulation et l'ouverture principale étant dimensionnées de sorte que la barre d'articulation est apte à traverser l'ouverture principale uniquement dans une position de pliage dans laquelle le premier profil est disposé avec un angle prédéterminé par rapport au second profil pour désarticuler le premier profil du second profil .

Suivant des modes particuliers de réalisation, la charnière comporte l'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- la barre d'articulation présente une section oblongue afin, suivant son orientation, de présenter une grande ou une petite dimensions ;
- la petite dimension de la section de la barre d'articulation est inférieure ou égale à largeur de l'ouverture principale du fourreau pour permettre d'extraire la barre d'articulation du fourreau dans la position de pliage ;

- la grande dimension de la section de la barre d'articulation est supérieure à largeur de l'ouverture principale du fourreau pour maintenir le premier profil articulé au second profil dans des positions dépliées dans lesquelles le premier profil est distant du second profil ;

5 - la grande dimension de la section de la barre d'articulation présente une longueur sensiblement égale au diamètre intérieur du fourreau ;

- la barre d'articulation comporte deux faces convexes en regard l'une de l'autre propres à coopérer avec les faces intérieures du fourreau concaves ;

10 - la barre d'articulation comporte deux faces planes en regard l'une de l'autre, et la première et la seconde pattes de retenue comprennent chacune une face d'extrémité parallèle aux faces planes de la barre d'articulation, lorsque la charnière est dans sa position de pliage ;

15 - le fourreau comporte au moins une première et une seconde ouvertures auxiliaires décalées l'une après l'autre, le long de l'axe du fourreau de manière à former au moins une première et respectivement une seconde pattes de retenue de la barre d'articulation, la barre d'articulation étant maintenue entre une portion du fourreau et la première patte de retenue sur une plage de déplacement angulaire d'environ 110° du premier profil par rapport au second profil, et entre la première patte de retenue et la seconde patte de retenue sur une plage de déplacement angulaire supplémentaire d'environ 40° du premier profil par rapport au second profil ;

20 - la première patte de retenue et la seconde patte de retenue s'étendent sur des plages angulaire d'environ 85° et respectivement 40° ; et

25 - le premier et le second profils comprennent chacun une enveloppe parallélépipédique comprenant une face ouverte propre à réceptionner un panneau et une face de fond en regard de la face ouverte, l'ouverture principale du fourreau étant orientée dans une direction sensiblement parallèle à la face de fond du second profil, les faces planes de la barre d'articulation étant parallèles à la face de fond du premier profil.

30 L'invention a également pour objet une tablette pliable de fractionnement pour un coffre de véhicule automobile comprenant :

- au moins un premier panneau ayant un bord périphérique ;

- au moins un second panneau ayant un bord périphérique ;

35 - au moins une charnière cylindrique propre à articuler une portion du bord périphérique du premier panneau à une portion du bord périphérique du second panneau ; et

- deux charnières films formées dans le premier et le second panneaux et s'étendant transversalement à la ou chaque charnière cylindrique;

caractérisée en ce qu'elle comporte en outre au moins une charnière selon l'une quelconque des caractéristiques mentionnées ci-dessus, apte à articuler une portion
5 complémentaire du bord périphérique du premier panneau à une portion complémentaire du bord périphérique du second panneau.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective de la tablette pliable selon l'invention
10 lorsque les panneaux sont dépliés ;

- la figure 2 est une vue en perspective de la tablette pliable illustrée sur la figure 1 lorsque les panneaux sont presque totalement pliés ;

- la figure 3 est une vue en perspective de la charnière selon l'invention, lorsque les deux éléments de charnière sont désemboîtés ;

- la figure 4 est une vue schématique en coupe selon le plan IV-IV de la figure 3 de la charnière selon l'invention, lorsque les panneaux sont dépliés ;

- la figure 5 est une vue similaire à la vue de la figure 4 lorsque les panneaux sont semi pliés ;

- la figure 6 est une vue similaire à la vue de la figure 5 lorsque les panneaux
20 sont pliés ;

- la figure 7 est une vue similaire à la vue de la figure 4 lorsque les éléments de charnière sont désemboîtés ; et

- la figure 8 est une vue en perspective d'une variante de la tablette pliable lorsque les panneaux sont dans un état totalement plié.

25 La tablette pliable 2 selon l'invention est illustrée sur la figure 1. Celle-ci comporte un premier panneau rectangulaire 4 et un second panneau rectangulaire 6 articulé au premier panneau 4 par une charnière cylindrique 8 et par une charnière 10 déclinable selon l'invention.

30 Les panneaux 4 et 6 sont réalisés par exemple en matière plastique. Ils comprennent chacun deux plaques thermoformées superposées et fixées l'une à l'autre. Ils sont recouverts par un revêtement par exemple en textile.

Une portion 12 d'un bord périphérique longitudinal du premier panneau 4 est articulée à une portion 16 d'un bord périphérique longitudinal du second panneau 6 au moyen de la charnière cylindrique 8.

Les portions 12 et 16 s'étendent chacune sur la moitié de la longueur des bords longitudinaux des premier et second panneaux 4 et 6.

Une portion 20 de bord périphérique longitudinal complémentaire à la portion 12 est articulée à une portion 22 de bord complémentaire de la portion 16 par la charnière
5 déclinable 10.

Une charnière film 24 est formée dans le premier panneau 4. Elle sépare celui-ci en une première 26 et une seconde 28 parties de panneau de dimensions identiques. La charnière film 24 débouche entre la charnière cylindrique 8 et la charnière
10 déclinable 10.

Une charnière film 30 est également formée dans le second panneau 6 et sépare celui-ci en une première partie de panneau 32 et une seconde partie de panneau 34 de dimensions identiques.

La première partie de panneau 26 du premier panneau 4 s'articule à la première partie de panneau 32 du second panneau 6 par l'intermédiaire de la charnière
15 cylindrique 8 qui est connue en soi et ne sera pas décrite en détail.

La seconde partie de panneau 28 du premier panneau 4 s'articule à la seconde partie de panneau 34 du second panneau 6 par l'intermédiaire de la charnière déclinable 10.

La tablette 2 est propre à être pliée par un pliage initial réalisé au niveau de la charnière cylindrique 8 et de la charnière déclinable 10, puis par un désassemblage
20 de la charnière déclinable pour séparer la seconde partie 28 du premier panneau 4 de la seconde partie 34 du second panneau 6. Enfin, la seconde partie 28 est rabattue sur la première partie 26 par pliage au niveau de la charnière film 24 et la seconde partie 34 est rabattue sur la première partie 32 par pliage au niveau de la charnière film 30, tel
25 qu'illustré sur la figure 2.

La charnière déclinable 10 selon l'invention est illustrée schématiquement sur la figure 3. Celle-ci comporte un premier élément de charnière 36 et un second élément de charnière 38 propre à être emboîté/désassemblé au premier élément de charnière 36 pour articuler/désarticuler la seconde partie 28 du panneau 4 à la seconde partie 34 du
30 panneau 6.

Le premier élément de charnière 36 comprend un profil parallélépipédique 40 et une barre d'articulation 42 fixée au profil 40.

Le profil 40 présente une forme complémentaire à la forme de la portion 22 du second panneau 6. Il est réalisé dans un matériau plastique ou métallique.

Il est formé par un boîtier muni d'une face ouverte 44 propre à recevoir la portion 22 de la seconde partie 34 du panneau 6, de deux faces principales 46, 48 en regard l'une de l'autre, de deux faces latérales 50, 52 en regard l'une de l'autre et d'une face de fond 54 disposée en vis-à-vis de la face ouverte 44.

5 Des trous 56 sont formés dans les faces principales 46, 48 pour recevoir un système de fixation 88 constitué par exemple d'un système vis/crou pour fixer le profil 40 au second panneau 6.

10 Comme visible sur les figures 4 à 7, la barre d'articulation 42 est formée par un cylindre comprenant deux méplats diamétralement opposés. En particulier, la barre d'articulation 42 présente une section sensiblement oblongue qui possède deux faces planes 58, 60 en regard l'une de l'autre et deux faces convexes 62, 64 également en regard l'une de l'autre. Les faces planes 58, 60 de la barre d'articulation 42 sont parallèles à la face de fond 54.

15 La distance entre les deux faces planes 58, 60 correspond à la petite dimension 63 de la section de la barre d'articulation 42. La distance entre les deux faces convexes 62, 64 de la barre correspond à la grande dimension 65 de la section de celle-ci. Préférentiellement, la grande dimension 65 est sensiblement au moins deux fois supérieure à la petite dimension 63.

20 La barre d'articulation 42 est fixée à la face de fond 54 du profil par cinq pattes de fixation 66 disposées à équidistance l'une de l'autre le long de la face de fond 54.

La barre d'articulation 42 est décalée du côté d'une arête longitudinale du profil 40 disposée entre la face principale 48 et la face de fond 54 de sorte que la barre d'articulation 42 forme une saillie par rapport à la face principale 48 du profil 40.

25 Le second élément de charnière 38 comprend un profil 68 et un fourreau 70 formé sur le profil 68.

Le profil 68 est similaire au profil 40. Les éléments identiques des profils 40 et 68 portent les mêmes références numériques et ne seront pas décrits à nouveau.

30 Le fourreau 70 comprend une ouverture principale 72, des première 74 et seconde 76 ouvertures auxiliaires s'étendant de part et d'autre de l'ouverture principale 72 disposées l'une après l'autre et décalées l'une par rapport à l'autre le long de l'axe du fourreau de manière à ce que le fourreau 70 soit constitué d'une portion cylindrique 78, de six demi-cylindres 80 et de six quarts de cylindre 82.

35 L'ouverture principale 72 présente une section angulaire de dimension égale ou supérieure à la petite dimension 63 de la barre d'articulation 42 telle que par exemple une section angulaire de 10°. Elle est orientée dans une direction sensiblement

parallèle à la face de fond 54 du profil 68 et s'étend sur toute la longueur du fourreau 70.

La portion cylindrique 78 est formée sur une plage angulaire d'environ 45°, le long d'une arête longitudinale disposée entre la face principale 46 et la face de fond 54 du profil 68.

Les demi-cylindres 80 et les quarts de cylindre 82 sont fixés en quinconce, décalés le long de l'axe du fourreau 70 de manière à ne pas être en regard les uns des autres.

Les demi-cylindres 80 disposés en vis-à-vis des premières ouvertures auxiliaires 74, s'étendent sur une plage angulaire d'environ 85° et sont fixés à la face de fond 54 dans le prolongement de la portion cylindrique 78. Ils forment des premières pattes de retenue 80 de la barre d'articulation 42.

Les quarts de cylindre 82, disposés en vis-à-vis des secondes ouvertures auxiliaires 76 s'étendent sur une plage angulaire d'environ 40° et sont fixés à la face principale 46 du profil 68 dans le prolongement de la portion cylindrique 78. Ils forment des secondes pattes de retenue 82 de la barre d'articulation 42.

En fonctionnement, lorsque les secondes parties 28 et 34 respectivement des panneaux 4 et 6 sont dépliées comme illustré sur les figures 1 et 4, la barre d'articulation 42 est logée dans le fourreau 70 de manière à ce que la face convexe 62 de la barre soit disposée contre les premières pattes de retenue 80. La face convexe 64 est positionnée en vis-à-vis de l'ouverture principale 72.

Lorsque la seconde partie 28 du panneau 4 est pliée d'un angle de 90° par rapport à la seconde partie de panneau 34, la face convexe 62 de la barre est disposée contre la première patte de retenue 80. La face convexe 64 de la barre est disposée contre une partie de la seconde patte de retenue 82 et une partie de la portion cylindrique 78 de sorte que le premier élément de charnière 36 est articulé au second élément de charnière 38.

La barre d'articulation 42 est maintenue entre les premières pattes de retenue 80 et la portion cylindrique 78 lors du déplacement de la partie 28 du panneau 4 par rapport à la partie 34 du panneau 6 sur une plage angulaire d'environ 110° comme visible sur ces figures 4 et 5.

La barre d'articulation 42 est maintenue entre les premières pattes de retenue 80 et les secondes pattes de retenue 82 lors du déplacement de la seconde partie de panneau 28 par rapport à la seconde partie de panneau 34 sur une plage angulaire d'environ 40°.

Lorsque les secondes parties 28 et 34 respectivement des panneaux 4 et 6 sont pliées l'une contre l'autre comme illustré sur la figure 6, la face convexe 62 de la barre est disposée en vis-à-vis de l'ouverture principale 72 du fourreau 70, de sorte que la barre d'articulation 42 peut être extraite du fourreau 70 par déplacement du premier
5 élément de charnière 36 par rapport au second élément de charnière 38 dans le sens de la flèche F, comme illustré sur la figure 7.

Lorsque le premier élément de charnière 36 est déboîté du second élément de charnière 38, les faces planes 58, 60 de la barre d'articulation 42 sont parallèles aux faces d'extrémité 84 des demi-cylindres 80 et aux faces d'extrémité 86 des quarts de
10 cylindre 82 et passent entre ces dernières.

Lorsque le premier élément de charnière 36 est ainsi déboîté du second élément de charnière 38, les secondes parties de panneau 28 et 34 peuvent être repliées sur les premières parties de panneau 26, 32.

La figure 8 illustre une variante de réalisation de l'invention dans laquelle la barre d'articulation 42 est remplacée par deux portions de barre 92, 94 et une portion cylindrique 96 disposée entre les deux portions de barre 92, 94. Selon ce second mode de réalisation, le fourreau 70 comprend deux premières pattes de retenue 97, 98 aptes
15 à recevoir chacune une portion de barre 92, 94 et une seconde patte de retenue non visible sur la figure, adaptée pour recevoir la portion cylindrique 96 à la manière respectivement des premières et secondes pattes de retenue 80 et 82 de la première
20 variante.

Cette dernière est par exemple utilisée dans un véhicule automobile.

REVENDEICATIONS

1.- Charnière (10) pour tablette (2) de coffre destinée à articuler un panneau (28) à un panneau complémentaire (34), la charnière (10) comportant :

- un premier élément de charnière (36) muni d'un premier profil (40) destiné à recevoir un bord périphérique (20) du panneau (28), et une barre d'articulation (42) portée par le premier profil (40) ; et

- un second élément de charnière (38) comprenant un second profil (68) destiné à recevoir un bord périphérique (22) du panneau complémentaire (34), et un fourreau (70) propre à loger la barre d'articulation (42) du premier élément de charnière (36) de façon à articuler le premier profil (40) au second profil (68),

caractérisée en ce que le fourreau (70) comporte une ouverture principale (72) s'étendant sur une section angulaire du fourreau (70), la barre d'articulation (42) et l'ouverture principale (72) étant dimensionnées de sorte que la barre d'articulation (42) est apte à traverser l'ouverture principale (72) uniquement dans une position de pliage dans laquelle le premier profil (40) est disposé avec un angle prédéterminé par rapport au second profil (68) pour désarticuler le premier profil (40) du second profil (68).

2.- Charnière (10) selon la revendication 1, caractérisée en ce que la barre d'articulation (42) présente une section oblongue afin, suivant son orientation, de présenter une grande (65) ou une petite (63) dimensions.

3.- Charnière (10) selon la revendication 2, caractérisée en ce que la petite dimension (63) de la section de la barre d'articulation (42) est inférieure ou égale à largeur de l'ouverture principale (72) du fourreau (70) pour permettre d'extraire la barre d'articulation (42) du fourreau (70) dans la position de pliage.

4.- Charnière (10) selon la revendication 2 ou 3, caractérisée en ce que la grande dimension (65) de la section de la barre d'articulation (42) est supérieure à largeur de l'ouverture principale (72) du fourreau (70) pour maintenir le premier profil (40) articulé au second profil (68) dans des positions dépliées dans lesquelles le premier profil (40) est distant du second profil (68).

5.- Charnière (10) selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisée en ce que la grande dimension (65) de la section de la barre d'articulation (42) présente une longueur sensiblement égale au diamètre intérieur du fourreau (70).

6.- Charnière (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la barre d'articulation (42) comporte deux faces convexes (62, 64) en regard l'une de l'autre propres à coopérer avec les faces intérieures du fourreau (70) concaves.

7.- Charnière (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la barre d'articulation (42) comporte deux faces planes (58, 60) en regard l'une de l'autre, et en ce que la première (80, 98, 97) et la seconde (82) pattes de retenue comprennent chacune une face d'extrémité (84, 86) parallèle aux faces planes (58, 60) de la barre d'articulation, lorsque la charnière (10) est dans sa position de pliage.

8.- Charnière (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le fourreau (70) comporte au moins une première (74) et une seconde (76) ouvertures auxiliaires décalées l'une après l'autre, le long de l'axe du fourreau (70) de manière à former au moins une première (80, 98, 97) et respectivement une seconde (82) pattes de retenue de la barre d'articulation (42), la barre d'articulation (42) étant maintenue entre une portion du fourreau (78) et la première patte de retenue (80, 98, 97) sur une plage de déplacement angulaire d'environ 110° du premier profil (40) par rapport au second profil (68), et entre la première patte de retenue (80, 98, 97) et la seconde patte de retenue (82) sur une plage de déplacement angulaire supplémentaire d'environ 40° du premier profil (40) par rapport au second profil (68).

9.- Charnière (10) selon la revendication 8, caractérisée en ce que la première (80, 98, 97) patte de retenue et la seconde (82) patte de retenue s'étendent sur des plages angulaire d'environ 85° et respectivement 40°.

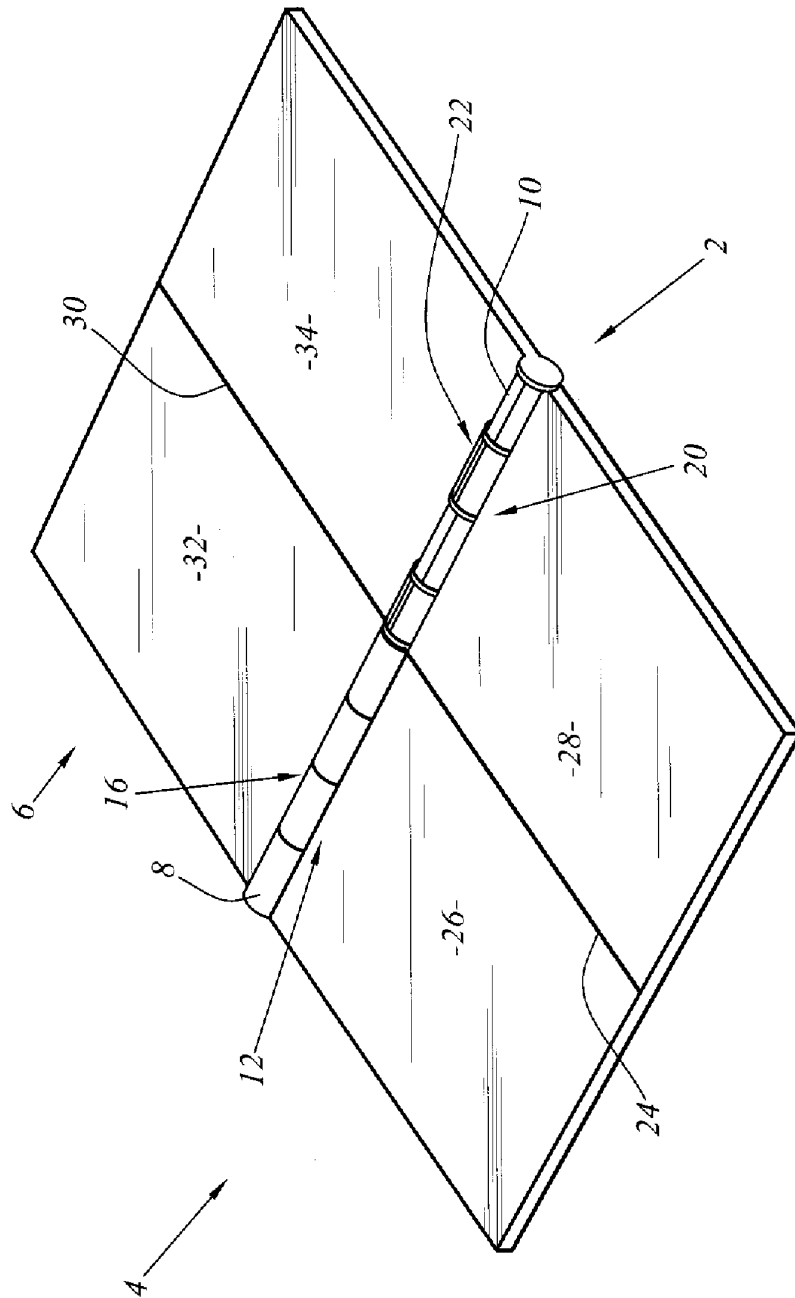
10.- Charnière (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le premier (40) et le second (68) profils comprennent chacun une enveloppe parallélépipédique comprenant une face ouverte (44) propre à réceptionner un panneau (6, 4) et une face de fond (54) en regard de la face ouverte (44), l'ouverture principale (72) du fourreau (70) étant orientée dans une direction sensiblement parallèle à la face de fond (54) du second profil (68), les faces planes (58, 60) de la barre d'articulation (42) étant parallèles à la face de fond (54) du premier profil (40).

11.- Tablette (2) pliable de fractionnement pour un coffre de véhicule automobile comprenant :

- au moins un premier panneau (4) ayant un bord périphérique (12, 20) ;
- au moins un second panneau (6) ayant un bord périphérique (16, 22) ;
- au moins une charnière cylindrique (8) propre à articuler une portion (12) du bord périphérique du premier panneau (4) à une portion (16) du bord périphérique du second panneau (6) ; et

- deux charnières films (24, 30) formées dans le premier (4) et le second (6) panneaux et s'étendant transversalement à la ou chaque charnière cylindrique (8) ;

5 caractérisée en ce qu'elle comporte en outre au moins une charnière (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, apte à articuler une portion complémentaire (20) du bord périphérique du premier panneau (4) à une portion complémentaire (22) du bord périphérique du second panneau (6).

**FIG. 1**

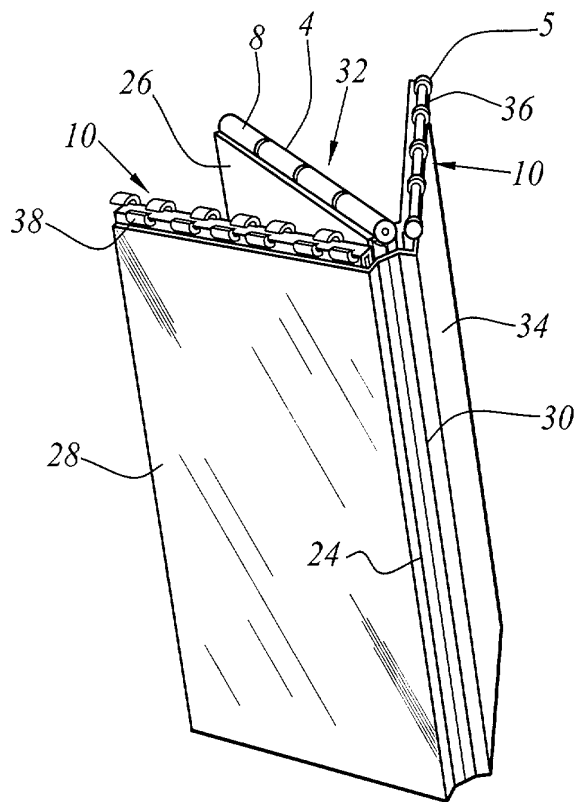


FIG.2

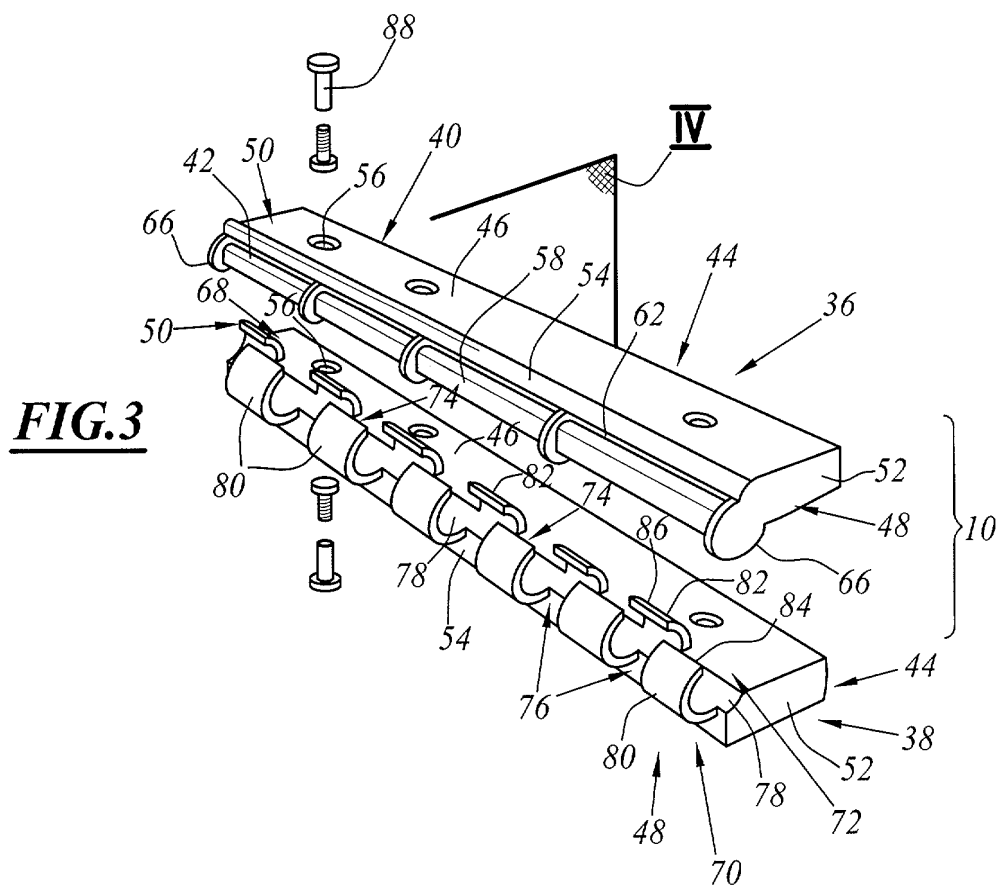
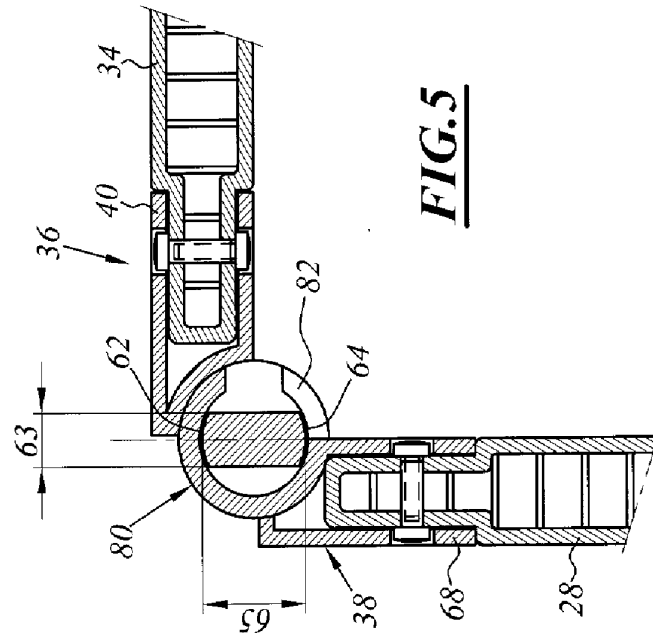
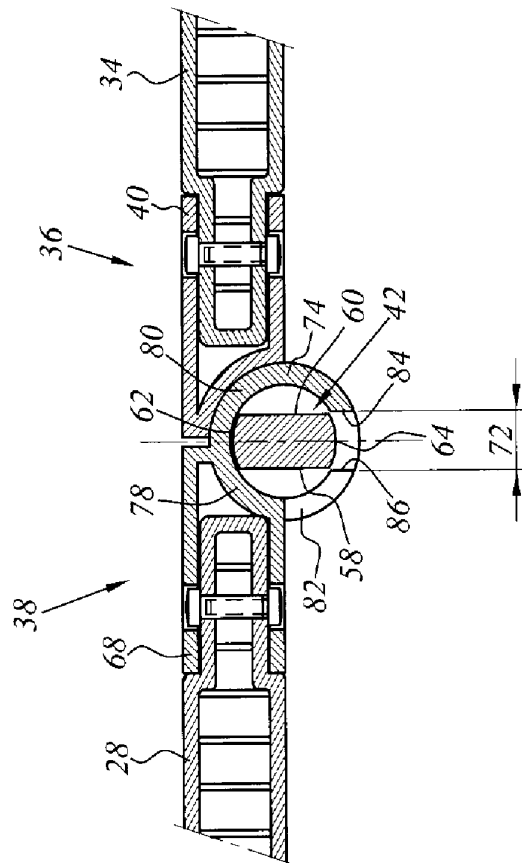


FIG.3

3/5

**FIG. 5****FIG. 4**

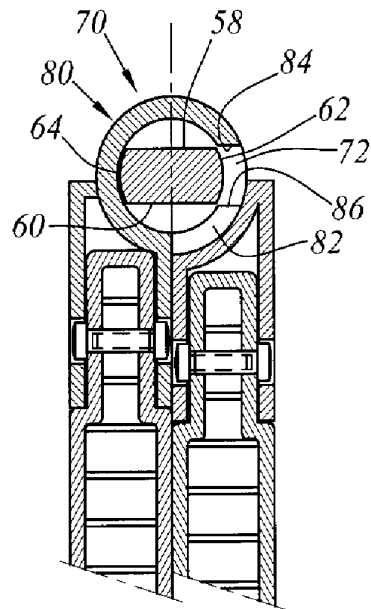


FIG. 6

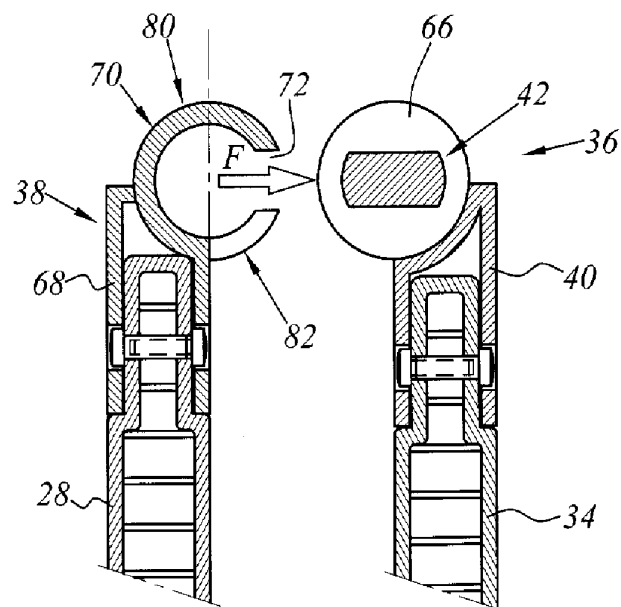


FIG. 7

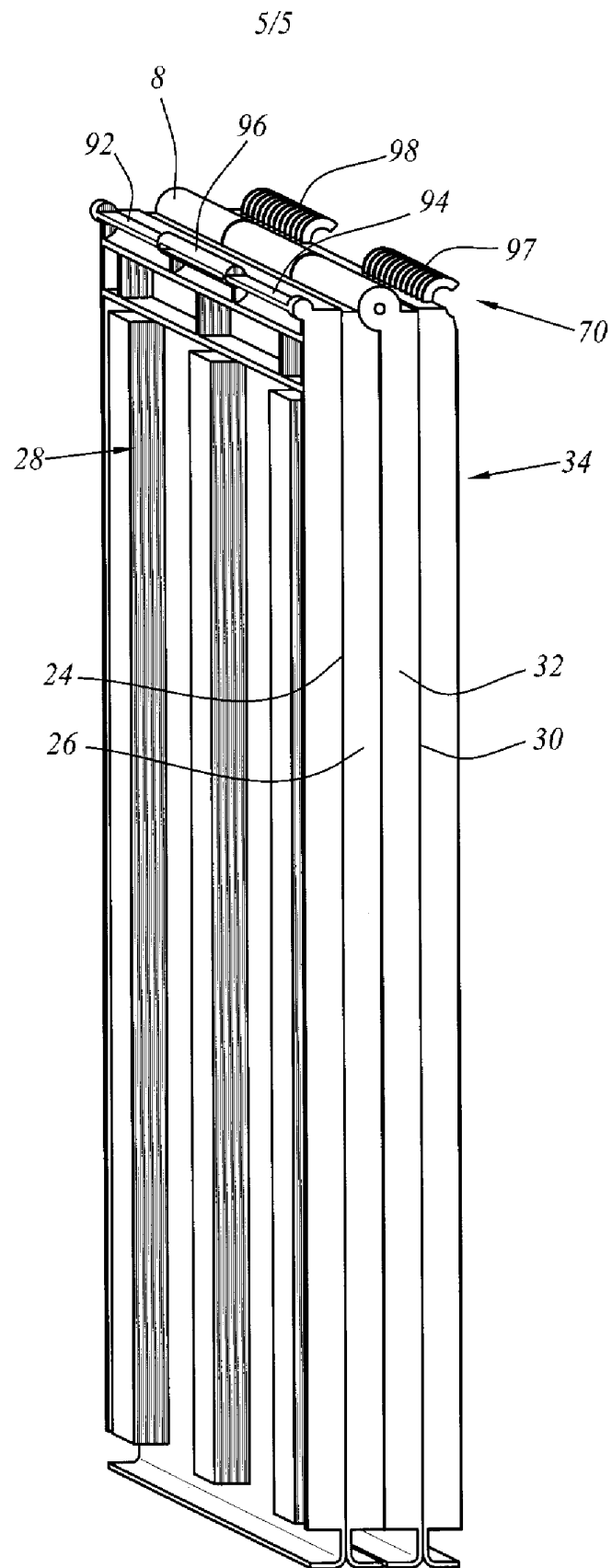


FIG. 8



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 690050
FR 0753597

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		
X	DE 299 16 499 U1 (WOESTE & CO GMBH & CO KG R [DE]) 16 décembre 1999 (1999-12-16)	1-6	E05D1/06 B60R5/04 B60R7/02
Y	* le document en entier *	11	
D,Y	----- EP 1 524 154 A (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 20 avril 2005 (2005-04-20)	11	
A	* alinéas [0010], [0012]; figures 1,2 *	1	
X	US 6 003 204 A (ROACH JAMES EDWARD [US] ET AL) 21 décembre 1999 (1999-12-21) * colonne 3, ligne 40 - colonne 5, ligne 19; figures 2-4 *	1-6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60R E05D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
22 octobre 2007		Burley, James	
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
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0753597 FA 690050

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 **22-10-2007**

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
DE 29916499	U1	16-12-1999	AUCUN	
EP 1524154	A	20-04-2005	FR 2861029 A1	22-04-2005
US 6003204	A	21-12-1999	CA 2265957 A1	27-01-2000
			EP 0976906 A2	02-02-2000