

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
COURBEVOIE

①1 N° de publication : **3 132 130**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **22 00597**

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : **F 16 B 47/00 (2022.01), A 47 G 29/087**

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

②2 Date de dépôt : 24.01.22.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 28.07.23 Bulletin 23/30.

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) : **MEDIA 6 SA à conseil d'administration**  
— FR.

⑦2 Inventeur(s) : **Leboulleux Dominique.**

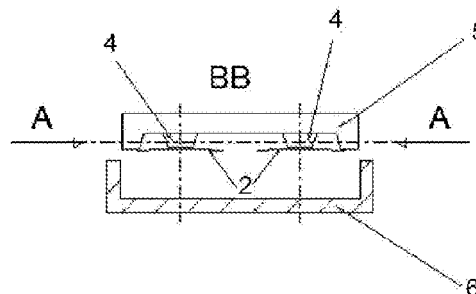
⑦3 Titulaire(s) : **MEDIA 6 SA à conseil d'administration.**

⑦4 Mandataire(s) : **Legi LC.**

⑤4 **Ventouse à base de fibres cellulosiques.**

⑤7 Titre : Ventouse à base de fibres cellulosiques  
L'invention concerne une ventouse (1) comprenant un  
corps (2) présentant une face inférieure (21) destinée à être  
ventosée sur un support (6), le corps (2) comprenant un  
bord périphérique (23) décrivant un cercle ou une ellipse, le  
corps (2) étant formé d'une feuille d'un matériau à base de  
fibres cellulosiques, et la ventouse (1) comprenant un film  
hermétique à l'air s'étendant sur l'ensemble de la face infé-  
rieure (21) du corps (2).

Figure pour l'abrégé : Fig. 1



FR 3 132 130 - A1



## Description

### **Titre de l'invention : Ventouse à base de fibres cellulosiques**

- [0001] Le domaine de l'invention est celui de la conception et de la fabrication de dispositifs de fixation d'un objet sur une surface de façon mécanique et non permanente.
- [0002] L'invention concerne plus particulièrement un dispositif de fixation par effet ventouse.
- [0003] Dans le domaine des dispositifs de maintien de façon mécanique et non permanente, il est connu, par exemple, les aimants et les ventouses.
- [0004] Selon des techniques classiques de conception de présentoirs, il est connu de fixer ces présentoirs de manière mécanique et non permanente sur un meuble ou une gondole dans un point de vente afin de pourvoir changer facilement et régulièrement de présentoir.
- [0005] L'usage d'aimants dans ce type de système est particulièrement avantageux en ce que les aimants offrent un maintien adéquat et ne nécessitent qu'une traction suffisante pour désassembler le présentoir du meuble.
- [0006] Le recours à des aimants est néanmoins dommageable à une démarche d'écoresponsabilité et à la recyclabilité d'un présentoir en carton.
- [0007] En effet, le ou les aimants sont solidarisés aux présentoirs par des adhésifs. Ainsi, lors du changement d'un présentoir, il est nécessaire de désolidariser le ou les aimants du présentoir afin de pouvoir mettre le présentoir, qui est par exemple en carton, dans une poubelle de recyclage adaptée.
- [0008] Il est constaté que cette opération de désolidarisation et de tri n'est pas respectée et que, finalement, le présentoir en matière recyclable ne part pas dans une filière de recyclage, mais dans la filière des produits qui sont enfouis ou incinérés.
- [0009] De manière annexe, les ventouses en caoutchouc forment également des dispositifs de maintien de façon mécanique et non permanents. Il peut être remarqué que ces ventouses en caoutchouc ne peuvent être recyclées que dans une filière spécifique aux produits en caoutchouc.
- [0010] L'invention a pour objectif de fournir un dispositif de maintien de façon mécanique et non permanente qui puisse être recyclé plus aisément que des aimants ou des ventouses en caoutchouc.
- [0011] L'invention a également pour objectif de fournir une alternative plus écoresponsable que les aimants comme solution de fixation mécanique et non permanente des présentoirs en point de vente.
- [0012] Ces objectifs, ainsi que d'autres qui apparaîtront par la suite, sont atteints grâce à l'invention qui a pour objet une ventouse comprenant un corps présentant une face inférieure destinée à être ventousée sur un support, le corps comprenant un bord péri-

phérique décrivant un cercle ou une ellipse, caractérisée en ce que le corps est formé d'une feuille d'un matériau à base de fibre cellulosique, et en ce que la ventouse comprend un film hermétique à l'air s'étendant sur l'ensemble de la face inférieure du corps.

- [0013] La ventouse selon l'invention permet de réaliser un effet de ventousage sur un support grâce au corps qui est formé d'une feuille d'un matériau à base de fibre cellulosique mais qui est également recouvert d'un film hermétique à l'air s'étendant sur la face inférieure du corps.
- [0014] Pour utiliser la ventouse selon l'invention, un utilisateur doit réaliser une pression sur la ventouse appliquée sur le support, ce qui permet de créer une dépressurisation entre la ventouse et le support, et de maintenir la ventouse sur le support.
- [0015] La ventouse selon l'invention comprend ainsi un corps formé d'une feuille d'un matériau à base de fibres cellulosiques, c'est-à-dire qui est formé à partir d'une feuille de papier ou équivalent (par exemple, du carton).
- [0016] L'appellation « papier » désigne des feuilles fabriquées à partir de fibres cellulosiques (fibres végétales). Cette appellation « papier » concerne autant les feuilles minces et relativement souples que les feuilles épaisses et rigides également désignées par le terme « carton ».
- [0017] Grâce à l'usage de papier, le corps de la ventouse selon l'invention peut être aisément recyclé.
- [0018] Selon une caractéristique avantageuse, la face inférieure du corps présente un premier rainage s'étendant longitudinalement entre deux extrémités, chacune en retrait du bord périphérique, le premier rainage présentant une portion centrale traverse une partie centrale de la face inférieure du corps.
- [0019] Un rainage correspond à une empreinte en creux formée sur la surface d'un papier.
- [0020] Le rainage permet, par exemple, de former des plis sur une feuille en papier.
- [0021] Le premier rainage permet ainsi au corps de la ventouse de tendre à présenter une forme améliorant son accroche sur un support par effet ventouse.
- [0022] Le premier rainage, en formant un pli sur le corps, participe à former une concavité sur la face inférieure du corps.
- [0023] Du fait que le premier rainage s'étend longitudinalement entre deux extrémités qui sont chacune en retrait du bord périphérique, alors suite au ventousage de la ventouse, l'air situé à l'extérieur ne peut pas passer sous la ventouse au niveau du rainage.
- [0024] Selon une caractéristique avantageuse, la face inférieure du corps présente un deuxième rainage s'étendant longitudinalement entre deux extrémités chacune en retrait du bord périphérique, et transversalement par rapport au premier rainage.
- [0025] Les deux rainages améliorent la capacité du corps à se ventouser sur un support.
- [0026] Préférentiellement, le premier rainage et le deuxième rainage se croisent au centre de

la face inférieure du corps.

[0027] De cette manière, la forme adoptée par le corps améliore sa capacité à maintenir son effet ventouse sur un support.

[0028] Selon une caractéristique avantageuse, le film hermétique est un vernis.

[0029] Un tel vernis est, par exemple, appliqué par pelliculage de la feuille d'un matériau à base de fibres cellulosiques.

[0030] Un tel vernis peut notamment être sélectionné pour ne pas limiter la capacité du corps à être correctement recyclé dans une filière de recyclage adaptée au papier.

[0031] Selon une conception préférée, la feuille présente un grammage compris dans la gamme s'étendant de 110 g/m<sup>2</sup> à 650 g/m<sup>2</sup>, préférentiellement de 180 g/m<sup>2</sup> à 500 g/m<sup>2</sup>.

[0032] Selon un mode de réalisation avantageux, la ventouse comprend une embase présentant une surface de couplage plane, le corps étant collé sur une face supérieure opposée à la face inférieure, à la surface de couplage.

[0033] Il a été remarqué qu'un collage de la face supérieure du corps à une embase, pour coupler le corps à un objet par l'intermédiaire de l'embase, améliore la capacité de la ventouse à être ventosée sur un support.

[0034] Dans le cas où au moins un rainage est situé sur la face inférieure du corps, alors le collage permet de renforcer l'amélioration produite par le ou les rainages de l'effet ventouse.

[0035] Préférentiellement, le corps est collé centré sur la surface de couplage de l'embase.

[0036] Dans le cas où la face inférieure présente un premier rainage et un deuxième rainage se croisant au centre de la face inférieure du corps, alors les propriétés de ventousage de la ventouse selon l'invention sont optimisées.

[0037] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante de plusieurs modes de réalisation préférentiels de l'invention, donnés à titre d'exemples illustratifs et non limitatifs, et des dessins annexés parmi lesquels :

- [Fig.1] la [Fig.1] est une représentation schématique en coupe transversale selon les traits de coupe BB de la [Fig.2], d'un système comprenant un présentoir destiné à être couplé avec un support avec des ventouses selon l'invention ;
- [Fig.2] la [Fig.2] est une représentation schématique selon une vue en coupe de dessus du système de la [Fig.1] selon les traits de coupe AA de la [Fig.1] ;
- [Fig.3] la [Fig.3] est une représentation schématique du système de la [Fig.1] dans lequel le présentoir est couplé sur le support ;
- [Fig.4] la [Fig.4] est une représentation schématique selon une vue en coupe longitudinale d'une ventouse selon l'invention ;

- [Fig.5] la [Fig.5] est une représentation schématique d'une face supérieure d'un corps de la ventouse selon l'invention ;
- [Fig.6] la [Fig.6] est une représentation schématique d'une face inférieure du corps de la ventouse selon l'invention.

[0038] En référence aux figures 4 à 6, une ventouse 1 selon l'invention est représentée.

[0039] En référence aux figures 1 à 3, un système de présentation mettant en œuvre une ventouse selon un mode de réalisation de l'invention est représenté. Une ventouse selon l'invention est ainsi décrite en référence à un tel système de présentation, mais peut bien entendu être utilisée indépendamment d'un tel système pour fixer ou accrocher des objets quelconques à un support quelconque également.

[0040] Le système comprend un présentoir 5 destiné à être couplé sur un support 6 à l'aide de ventouses 1. Le support 6 peut par exemple être en métal.

[0041] En référence aux figures 1 à 6, une ventouse 1 selon l'invention comprend un corps 2 qui présente une face inférieure 21 et une face supérieure 22 ;

[0042] Le corps 2 est destiné à être ventosé sur le support 6.

[0043] Le corps 2 comprend un bord périphérique 23 qui décrit un cercle (figures 5 et 6 notamment), ou une ellipse ([Fig.2] notamment).

[0044] Selon le principe de l'invention, le corps 2 est formé d'une feuille d'un matériau à base de fibres cellulosiques.

[0045] Par feuille d'un matériau à base de fibres cellulosiques, il est entendu du papier.

[0046] Par l'expression « papier », il est également entendu du papier nommé classiquement « carton ».

[0047] Notamment, la feuille formant le corps peut présenter un grammage qui est compris dans la gamme s'étendant de 110 g/m<sup>2</sup> à 650 g/m<sup>2</sup>. Préférentiellement, le grammage est compris dans la gamme s'étendant de 160 g/m<sup>2</sup> à 550 g/m<sup>2</sup>, et encore plus spécifiquement dans la gamme qui s'étend de 180 g/m<sup>2</sup> à 500 g/m<sup>2</sup>.

[0048] Pour des corps formés avec une feuille avec un fort grammage, il est préféré un dimensionnement important du corps, tandis que pour des corps formés avec une feuille avec un faible grammage, il est préféré un petit dimensionnement du corps.

[0049] A titre d'exemple non limitatif, le corps 2 de forme elliptique illustré par la [Fig.2] peut présenter une largeur de 95 mm pour une hauteur de 70 mm.

[0050] La largeur ou le diamètre du corps 2 peut être, par exemple compris dans une gamme s'étendant de 35mm à 330mm, et plus spécifiquement dans une gamme s'étendant de 40mm à 300mm.

[0051] Des essais ont permis de démontrer une bonne capacité à produire un effet de ventouse pour :

- un corps présentant une largeur ou un diamètre de 40mm, avec un grammage de 180 g/m<sup>2</sup> ;

- un corps présentant une largeur ou un diamètre de 300mm, avec un grammage de 500 g/m<sup>2</sup>.

- [0052] Pour permettre au corps 2 d'être ventousé sur un support alors que le corps est dans un matériau à base de fibres cellulosiques, la ventouse 1 comprend un film hermétique à l'air qui s'étend sur l'ensemble de la face inférieure 21 du corps 2.
- [0053] Notamment, ce film hermétique à l'air peut être obtenu par pelliculage de la face inférieure 21 du corps 2.
- [0054] Avantagement, ce film hermétique à l'air est un vernis.
- [0055] Par exemple, le vernis peut être du type « vernis UV offset ».
- [0056] Le film hermétique à l'air peut également avantagement résulter de l'application d'un apprêt sur la feuille en matériau à base de fibre cellulosique, ce qui a pour effet de la rendre non poreuse.
- [0057] En référence aux figures 2, 5 et 6, et selon le présent mode de réalisation, la face inférieure 21 du corps 2 présente un premier rainage 31 et un deuxième rainage 32.
- [0058] Selon d'autres modes de réalisation envisageables, la face inférieure 21 du corps 2 peut présenter un unique rainage ou alors plus de deux rainages.
- [0059] Selon le présent mode de réalisation, le premier rainage 31 s'étend longitudinalement entre deux extrémités 311 qui sont chacune en retrait du bord périphérique 23.
- [0060] Le premier rainage 31 présente une portion centrale 312 située entre les deux extrémités 311, qui traverse une partie centrale de la face inférieure 21 du corps 2.
- [0061] Le deuxième rainage 32, de manière similaire, s'étend longitudinalement entre deux extrémités 321, chacune en retrait du bord périphérique 23.
- [0062] Par l'expression « en retrait du bord périphérique », il est entendu que la face inférieure 21 du corps 2 présente une portion dépourvue de rainage entre le bord périphérique 23 et les extrémités des rainages.
- [0063] Le deuxième rainage 32 s'étend transversalement par rapport au premier rainage 31.
- [0064] Plus spécifiquement, le deuxième rainage 32 s'étend perpendiculairement par rapport au premier rainage 31.
- [0065] Selon le présent mode de réalisation, le premier rainage 31 et le deuxième rainage 32 s'étendent chacun de manière rectiligne.
- [0066] Le premier rainage 31 et le deuxième rainage 32 se croisent tous les deux au centre 210 de la face inférieure 21 du corps 2.
- [0067] Par centre de la face inférieure 21, il est entendu le centre géométrique.
- [0068] En référence à la [Fig.6], il est représenté entre le bord périphérique 23 et un cercle virtuel 230 en retrait une marge formant une couronne au sein de laquelle les rainages ne s'étendent pas. Le corps 2 présente ainsi une couronne périphérique sans rainage sur sa face inférieure 21.
- [0069] Cette marge permet d'éviter que de l'air ne puisse rentrer sous la face inférieure 21

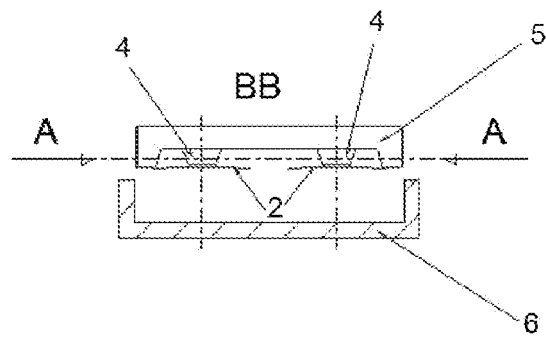
du corps 2 lorsque la ventouse 1 est ventosée sur un support 6.

- [0070] En référence aux figures 1, 3 et 4, la ventouse 1 comprend une embase 4 qui présente une surface de couplage 41 plate.
- [0071] Le corps 2 est collé sur sa face supérieure 22 à la surface de couplage 41.
- [0072] Avantageusement, ce corps 2 est collé centré sur la surface de couplage 41 de l'embase 4.
- [0073] En référence à la [Fig.5], une surface de collage 24 sur la face supérieure 22 du corps 1 est représentée.
- [0074] La surface de collage 24 est centrée sur le centre 220 de la face supérieure 22 de la même manière que le premier rainage et le deuxième rainage sont centrés sur la face inférieure du corps.
- [0075] Un tel collage permet de renforcer l'effet produit par les rainages pour améliorer le ventosage de la ventouse 1 sur un support.
- [0076] L'embase 4 est avantageusement en papier ou en papier carton de manière à pouvoir être recyclée avec le corps 2.
- [0077] En référence aux figures 1 et 2, deux ventouses 1 permettent de coupler un présentoir 5 sur un support 6.
- [0078] Grâce aux ventouses 1 selon l'invention, une faible pression exercée par un utilisateur sur le présentoir 5 permet de faire le vide d'air (dépressurisation) entre les ventouses 1 et le support 6.
- [0079] Tel qu'évoqué précédemment, le système de présentation illustré par les figures 1 à 3 comprend un présentoir 5.
- [0080] Ce présentoir 5 est avantageusement en papier (ou en papier cartonné). De manière annexe, il peut être remarqué que l'embase 4 de chaque ventouse 1 peut être formée par une partie du présentoir 5.
- [0081] Grâce à l'invention, l'ensemble formé par le présentoir et la ventouse peut être entièrement envoyé dans la même filière de recyclage adaptée aux papiers et aux cartons.

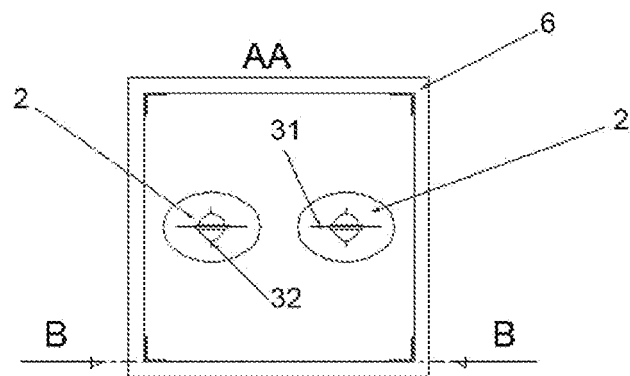
## Revendications

- [Revendication 1] Ventouse (1) comprenant un corps (2) présentant une face inférieure (21) destinée à être ventousée sur un support (6), le corps (2) comprenant un bord périphérique (23) décrivant un cercle ou une ellipse, caractérisée en ce que le corps (2) est formé d'une feuille d'un matériau à base de fibres cellulosiques, et en ce que la ventouse (1) comprend un film hermétique à l'air s'étendant sur l'ensemble de la face inférieure (21) du corps (2).
- [Revendication 2] Ventouse (1) selon la revendication précédente, caractérisée en ce que la face inférieure (21) du corps (2) présente un premier rainage (31) s'étendant longitudinalement entre deux extrémités (311) chacune en retrait du bord périphérique (23), le premier rainage (31) présentant une portion centrale (312) qui traverse une partie centrale de la face inférieure (21) du corps (2).
- [Revendication 3] Ventouse (1) selon la revendication précédente, caractérisée en ce que la face inférieure (21) du corps (2) présente un deuxième rainage (32) s'étendant longitudinalement entre deux extrémités (321) chacune en retrait du bord périphérique (23), et transversalement par rapport au premier rainage (31).
- [Revendication 4] Ventouse (1) selon la revendication précédente, caractérisée en ce que le premier rainage (31) et le deuxième rainage (32) se croisent au centre (210) de la face inférieure (21) du corps (2).
- [Revendication 5] Ventouse (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le film hermétique est un vernis.
- [Revendication 6] Ventouse (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la feuille présente un grammage compris dans la gamme s'étendant de 110 g/m<sup>2</sup> à 650 g/m<sup>2</sup>, préférentiellement de 180 g/m<sup>2</sup> à 500 g/m<sup>2</sup>.
- [Revendication 7] Ventouse (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend une embase (4) présentant une surface de couplage (41) plane, le corps (2) étant collé sur une face supérieure (22), opposée à la face inférieure (21), à la surface de couplage (41).
- [Revendication 8] Ventouse (1) selon les revendications 4 et 7, caractérisée en ce que le corps (2) est collé centré sur la surface de couplage (41) de l'embase (4).

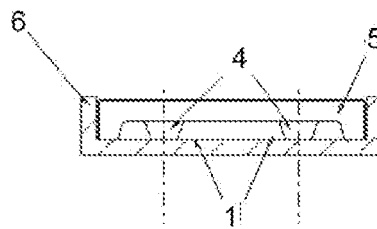
[Fig. 1]



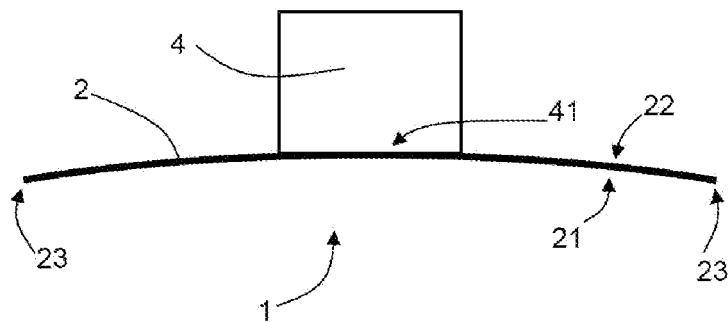
[Fig. 2]



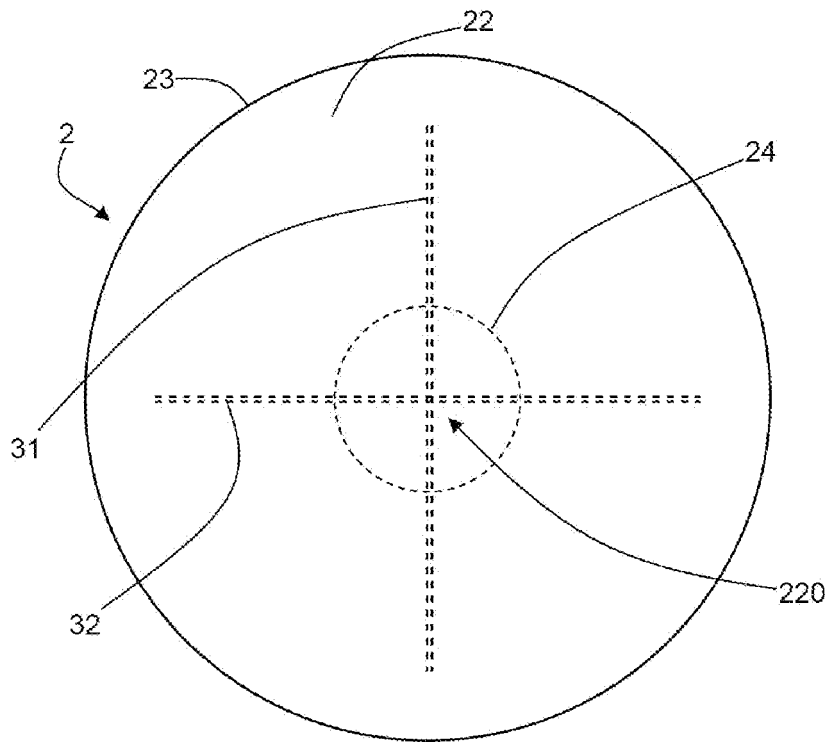
[Fig. 3]



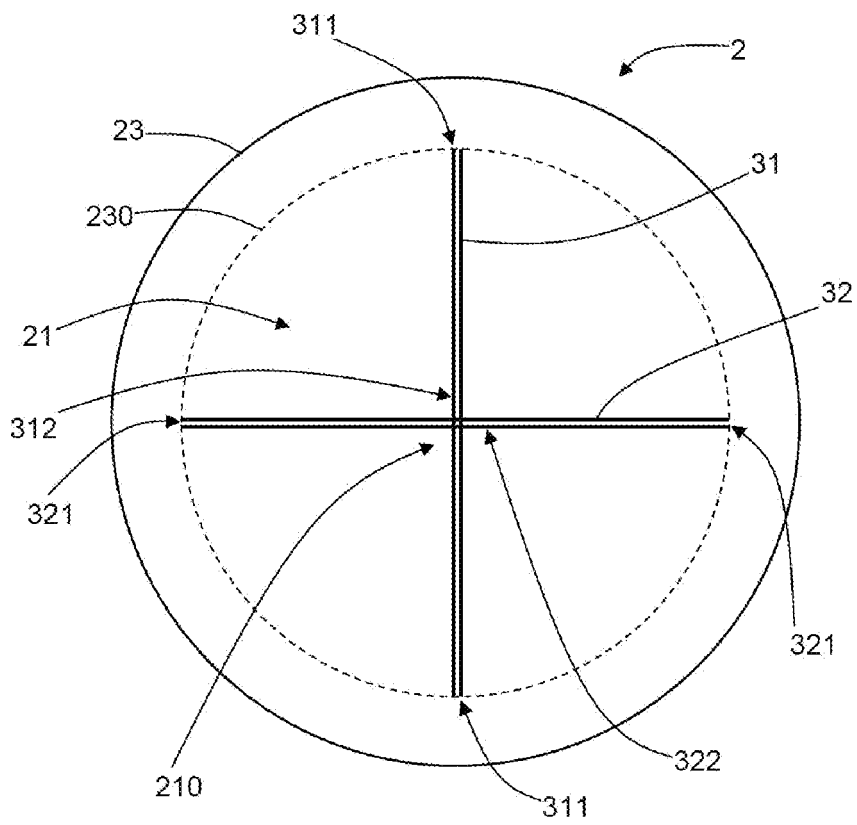
[Fig. 4]



[Fig. 5]



[Fig. 6]



**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement  
national

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

**FA 902552  
FR 2200597**

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
<b>A</b>	<b>US 6 143 391 A (BARNES KEVIN J [US] ET AL)</b> <b>7 novembre 2000 (2000-11-07)</b> <b>* abrégé; figures 1A-1E *</b> -----	<b>1-8</b>	<b>F16B47/00 A47G29/087</b>
<b>A</b>	<b>JP S49 30948 U (NN)</b> <b>16 mars 1974 (1974-03-16)</b> <b>* figures 1-3 *</b> -----	<b>1</b>	
			<b>DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)</b>
			<b>F16B</b>
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
<b>29 août 2022</b>		<b>Fritzen, Claas</b>	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		.....	
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2200597 FA 902552**

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 **29-08-2022**  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
<b>US 6143391</b>	<b>A</b>	<b>07-11-2000</b>	<b>AUCUN</b>	
-----				
<b>JP S4930948</b>	<b>U</b>	<b>16-03-1974</b>	<b>AUCUN</b>	
-----				