

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 02.06.20.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 03.12.21 Bulletin 21/48.

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) : ZAFFINI Alexandre, Benoit, Henri —
FR.

72 Inventeur(s) : ZAFFINI Alexandre, Benoit, Henri.

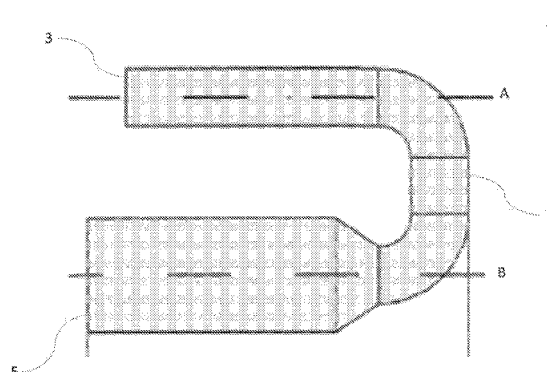
73 Titulaire(s) : ZAFFINI Alexandre, Benoit, Henri.

74 Mandataire(s) : REGIMBEAU.

54 Dispositif et procédé de vérification de l'étanchéité d'un bâti de toilettes suspendues.

57 La présente invention concerne un dispositif (1) de vérification de l'étanchéité d'un bâti de toilettes suspendues comprenant une canalisation d'eau de chasse et une canalisation d'évacuation d'eau. Le dispositif (1) comprend un élément de connexion étanche à la canalisation d'eau de chasse (3), un élément de connexion étanche à la canalisation d'évacuation d'eau (5), et un élément de transfert (2) d'un fluide entre lesdits élément de connexion étanche.

Figure pour l'abrégé: Fig. 1



Description

Titre de l'invention : Dispositif et procédé de vérification de l'étanchéité d'un bâti de toilettes suspendues

DOMAINE DE L'INVENTION

[0001] La présente invention concerne le domaine des bâtis de toilette suspendues et concerne plus particulièrement un dispositif de vérification de l'étanchéité des canalisations d'un tel bâti.

ETAT DE LA TECHNIQUE

[0002] D'une manière connue, un bâti de toilettes suspendue comprend une structure métallique sur laquelle est fixée un réservoir de chasse. Le réservoir de chasse est en altitude par rapport au niveau du sol sur lequel repose le bâti. Le réservoir de chasse est relié à une canalisation d'eau de chasse.

[0003] Lorsque le bâti de toilettes est complètement installé, la canalisation d'eau de chasse se déverse dans une cuvette de toilettes qui est accrochée au bâti. Puis, de la cuvette, le liquide issu du réservoir de chasse s'écoule dans une canalisation d'évacuation.

[0004] En outre, lorsque le bâti est complètement installé, celui-ci est caché derrière une cloison, et la cuvette est accrochée au bâti, au travers de la cloison.

[0005] Lors de l'installation du bâti, il est nécessaire de vérifier l'étanchéité du système. Comme on peut aisément le comprendre, cela est d'autant plus nécessaire qu'une fois le bâti complètement installé, derrière une cloison, il ne sera plus accessible (sauf à détruire la cloison).

[0006] Actuellement, pour vérifier l'étanchéité des canalisations, un installateur déverse comme il le peut de l'eau dans la canalisation d'évacuation. Ainsi, une méthode souvent utilisée consiste à vider une bouteille d'eau dans la canalisation d'évacuation. Néanmoins, cette méthode n'est pas satisfaisante car elle est sujette à de nombreux aléas et ne permet pas de simuler réellement l'écoulement d'un volume d'eau issu d'un réservoir de chasse. En effet, le volume et le débit d'eau provenant d'un réservoir de chasse sont nettement plus importants que le volume et le débit d'une bouteille d'eau.

[0007] En conséquence, il serait souhaitable de disposer d'un dispositif de vérification de l'étanchéité des canalisations d'un bâti de toilettes suspendues, qui permettent de vérifier réellement la vidange d'un réservoir de chasse dans les canalisations.

Exposé de l'invention

[0008] Selon un premier aspect, l'invention propose un dispositif de vérification de l'étanchéité d'un bâti de toilettes suspendues comprenant une canalisation d'eau de chasse et une canalisation d'évacuation d'eau. En outre, le dispositif comprend un élément de connexion étanche à la canalisation d'eau de chasse, un élément de

connexion étanche à la canalisation d'évacuation d'eau, et un élément de transfert d'un fluide entre lesdits élément de connexion étanche.

[0009] L'élément de transfert peut être un tuyau présentant deux extrémités.

[0010] L'élément de connexion à la canalisation d'eau de chasse peut être un manchon situé à une extrémité du tuyau.

[0011] L'élément de connexion étanche à la canalisation d'évacuation d'eau peut être un manchon situé à une extrémité du tuyau.

[0012] L'élément de connexion étanche à la canalisation d'eau de chasse et l'élément de connexion étanche à la canalisation d'évacuation d'eau peuvent présenter des axes d'emmanchement parallèles.

[0013] L'élément de connexion étanche à la canalisation d'eau de chasse et l'élément de connexion étanche à la canalisation d'évacuation d'eau peuvent être adaptés pour être emmanchés de manière étanche à la canalisation d'eau de chasse et à la canalisation d'évacuation.

[0014] L'élément de connexion étanche à la canalisation d'eau de chasse et l'élément de connexion étanche à la canalisation d'évacuation d'eau peuvent comprendre chacun au moins un joint.

[0015] Le tuyau peut former un coude.

[0016] Le tuyau peut être monobloc ou constitué de tronçons tubulaires assemblés.

[0017] Selon un deuxième aspect, l'invention concerne un procédé de vérification de l'étanchéité d'un bâti de toilettes suspendues utilisant un dispositif de vérification selon l'invention. Le procédé comprend les étapes suivantes :

[0018] - connecter de manière étanche le dispositif de vérification à la canalisation d'eau de chasse et à la canalisation d'évacuation ;

[0019] - vider le réservoir de chasse pour que de l'eau s'écoule dans la canalisation d'eau de chasse, puis dans le dispositif de vérification et dans la canalisation d'évacuation ;

[0020] - Vérifier l'étanchéité du bâti.

DESCRIPTION DES FIGURES

[0021] D'autres caractéristiques, buts et avantages de l'invention ressortiront de la description qui suit, qui est purement illustrative et non limitative, et qui doit être lue en regard du dessin annexé sur lequel :

[0022] [fig.1] La [fig.1] est une représentation de côté d'un dispositif selon l'invention.

[0023] [fig.2] La [fig.2] est une représentation de face d'un dispositif selon l'invention.

[0024] [fig.3] La [fig.3] est une représentation de derrière d'un dispositif selon l'invention

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

[0025] *Contexte-bâti de toilette suspendue*

[0026] Selon un premier aspect, l'invention propose un dispositif 1 d'étanchéité d'un bâti de

toilettes suspendues.

- [0027] Typiquement un bâti standard de toilettes suspendues comprend une canalisation d'eau de chasse reliée à réservoir de chasse, et une canalisation d'évacuation d'eau. D'une manière connue le réservoir de chasse située en altitude par rapport au bâti et par rapport au sol sur lequel repose le bâti.
- [0028] La canalisation de chasse et conçue pour déboucher dans une cuvette de toilettes. La canalisation d'évacuation quant à elle est conçue pour évacuer le liquide et les excréments contenues dans la cuvette de toilettes. Ainsi, la canalisation d'évacuation est usuellement à une altitude inférieure à la canalisation d'eau de chasse.
- [0029] Les canalisations sont typiquement des tuyaux présentant une ouverture de type manchon.
- [0030] On rappelle, qu'un manchon est une section cylindrique de tuyau, adaptée pour être entrée en force, c'est-à-dire frettée à la main (à la force de l'homme). Un manchon peut être mâle, ou femelle. On comprendra qu'un manchon mâle est adapté pour être emmanché dans un manchon femelle.
- [0031] Le plus souvent les canalisations de bâtis de toilettes suspendues sont des tuyaux en plastique de type polychlorure de vinyle (PVC).
- [0032] On comprendra que cette description du bâti est un élément de contexte qui ne limite en rien l'objet de l'invention.
- [0033] *Dispositifs de vérification de l'étanchéité*
- [0034] En références aux figures 1 à 3, l'invention propose un dispositif 1 de vérification de l'étanchéité d'un bâti de toilettes suspendues.
- [0035] Le dispositif 1 comprend notamment un élément de connexion étanche à une canalisation d'eau de chasse 3, un élément de connexion étanche à une canalisation d'évacuation d'eau 5, et un élément de transfert 2 de liquide situé entre les deux éléments de connexion étanche 3 et 5.
- [0036] Typiquement l'élément de transfert 2 peut être un tuyau présentant deux extrémités.
- [0037] Préférentiellement il peut s'agir d'un tuyau 2 en plastique monobloc, ou d'un assemblage de plusieurs morceaux de tuyaux ou éléments tubulaires préférentiellement cylindriques formant un tuyau 2 étanche.
- [0038] Préférentiellement, comme on peut le voir sur les figures 1 à 3, l'élément de transfert 2 est coudé.
- [0039] Il s'agit là d'une disposition particulièrement intéressante de l'invention dont l'intérêt sera détaillé ci-après.
- [0040] Le tuyau 2 présente deux extrémités, une première extrémité comprend l'élément de connexion étanche à une canalisation d'eau de chasse 3 et une deuxième extrémité comprend l'élément de connexion étanche à une canalisation d'évacuation d'eau 5.
- [0041] L'élément de connexion étanche à la canalisation d'eau de chasse 3 et l'élément de

connexion étanche à la canalisation d'évacuation d'eau 5 peuvent être des manchons.

[0042] Les manchons 3 et 5, peuvent être des manchons mâles ou femelles. Selon un mode de réalisation particulièrement avantageux, l'un des éléments de connexion étanche 3 ou 5 peut être un manchon mâle et l'autre peut être un manchon femelle. Ainsi, le manchon de l'élément de connexion étanche la canalisation d'eau de chasse 3, peut par exemple être manchon mâle présentant un diamètre standard compris entre 40 et 50 millimètres. Le manchon de l'élément de connexion étanche à la canalisation d'évacuation d'eau 5, peut par exemple être un manchon femelle, présentant un diamètre standard compris entre 80 et 95 millimètres.

[0043] Selon un autre mode de réalisation, les manchons peuvent être tous les deux des manchons mâles ou tous les deux des manchons femelles, sans que cela n'altère les caractéristiques techniques du dispositif 1 de vérification.

[0044] D'une manière particulièrement avantageuse, et tel que cela est représenté sur les figures 1 et 2, le tuyau 2 forme un coude de sorte que les axes d'emmanchement A et B de chaque manchon de l'élément de connexion étanche à la canalisation d'eau de chasse 3 et de l'élément de connexion étanche à la canalisation d'évacuation d'eau 5, soient parallèles. On comprendra, que les axes d'emmanchement A et B correspondent avantageusement chacun à un axe de révolution du manchon de chaque élément de connexion étanche 3 ou 5. En d'autres termes, l'axe d'emmanchement A ou B correspond sensiblement à un axe longitudinal d'un manchon. En outre, les axes d'emmanchement A et B parallèles peuvent typiquement être écartés d'une distance comprise entre 130 et 150 millimètres. Il s'agit d'une dimension standard correspondant à un écartement standard des canalisations pour des bâtis de toilette suspendue. Cette dimension peut varier en fonction de besoins techniques d'écartement des canalisations

[0045] Le parallélisme des deux axes d'emmanchement permet avantageusement de faciliter la pose et l'extraction du dispositif 1 de vérification. En effet, quelque cela sera décrit ci-après le dispositif 1 de vérification peut-être brancher et débranché sur les canalisations aussi facilement que l'on peut brancher une prise de courant mâle dans une prise de courant femelle. Cette disposition est particulièrement avantageuse pour un artisan installateur de bâti de toilettes suspendues cherchant à gagner du temps. De plus, cela contribue à garantir l'étanchéité du dispositif 1 de vérification, en évitant d'éventuelles contraintes de désaxements sur les canalisations.

[0046] En outre, d'une manière avantageuse, chaque élément de connexion étanche 3 ou 5 peut comprendre un joint, typiquement, il peut s'agir d'un joint torique permettant de renforcer l'étanchéité lors de la connexion de l'élément de connexion étanche 3 ou 5 à une canalisation.

[0047] *Procédé de vérification de l'étanchéité*

[0048] Selon un deuxième aspect, l'invention propose un procédé de vérification de

l'étanchéité d'un bâti de toilette suspendue utilisant un dispositif 1 de vérification selon l'invention.

[0049] Le procédé de comprend notamment les étapes suivantes :

[0050] - connecter de manière étanche le dispositif 1 de vérification à la canalisation d'eau de chasse et à la canalisation d'évacuation ;

[0051] - vider le réservoir de chasse pour que de l'eau s'écoule dans la canalisation d'eau de chasse qui, dans le dispositif 1 de vérification et dans la canalisation d'évacuation ;

[0052] - Vérifier l'étanchéité des canalisations du bâti.

[0053] Plus précisément, lorsque l'on vide le réservoir de chasse l'eau contenue dans le réservoir de chasse traverse tout d'abord la canalisation d'eau de chasse puis rentre dans le dispositif 1 de vérification par l'élément de connexion étanche à la canalisation d'eau de chasse 3, traverse l'élément transfert 2 (le tuyau), puis ressort du dispositif 1 de vérification par l'élément de connexion étanche à la canalisation d'évacuation d'eau 5. Puis, s'écoule dans la canalisation d'évacuation.

[0054] Ainsi, le dispositif 1 de vérification permet de vérifier réellement l'écoulement de tout un volume de chasse à travers les canalisations, avant d'avoir installé la cuvette des toilettes.

[0055] Ainsi, si lors de l'écoulement du volume de chasse l'une des canalisations suinte (i. e. des gouttes d'eau se forment à sa surface) alors cela signifie que cette canalisation présente un défaut d'étanchéité.

[0056] Il est précisé que la vérification de l'étanchéité peut être visuelle, ou peut par exemple être réalisée avec des moyens de détection d'humidité (poudre ou papier absorbant), ou encore en comparant les volumes d'eau dans le réservoir de chasse et à l'issue de la canalisation d'évacuation.

[0057] On comprend donc bien, l'intérêt du dispositif 1 de vérification par rapport au texte anciennement effectué en effet la canalisation les canalisations sont bien plus sollicitées en leur faisant évacuer l'intégralité d'un volume d'eau de chasse plutôt, qu'en vidant simplement le contenu d'une bouteille d'eau. Il en résulte, que le dispositif 1 de vérification, en plus être utilisation simple, et bien plus fiable que le test de la bouteille d'eau connue de l'art antérieur.

Revendications

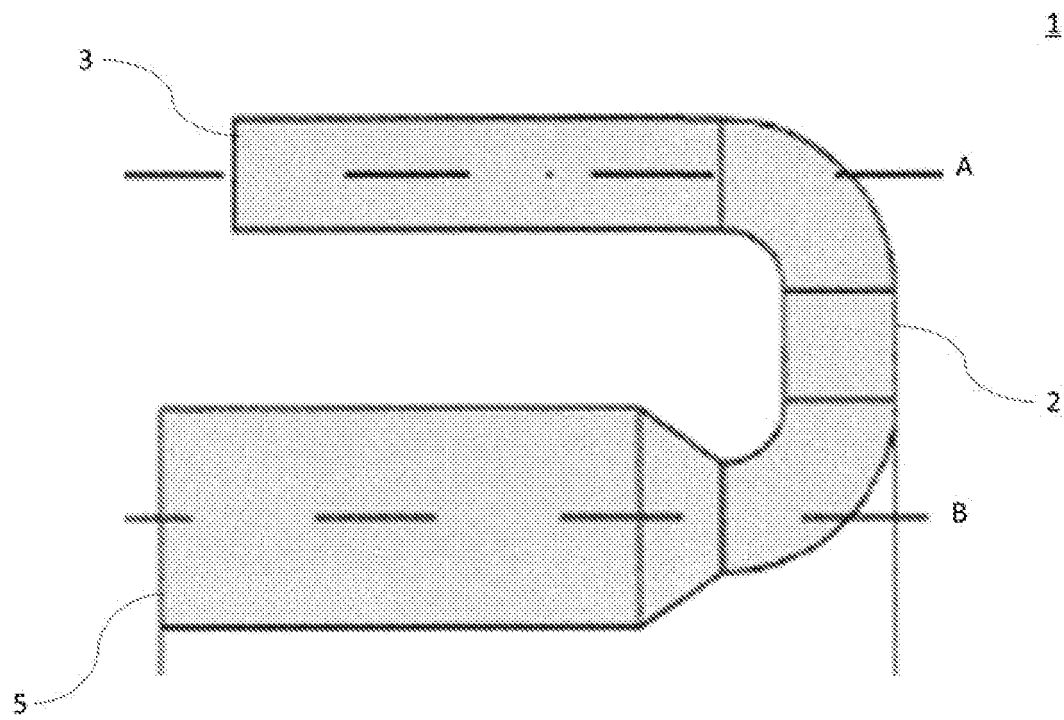
- [Revendication 1] Dispositif (1) de vérification de l'étanchéité d'un bâti de toilettes suspendues comprenant une canalisation d'eau de chasse et une canalisation d'évacuation d'eau, le dispositif (1) étant caractérisé en ce qu'il comprend un élément de connexion étanche à la canalisation d'eau de chasse (3), un élément de connexion étanche à la canalisation d'évacuation d'eau (5), et un élément de transfert (2) d'un fluide entre lesdits élément de connexion étanche.
- [Revendication 2] Dispositif (1) selon la revendication 1, dans lequel l'élément de transfert (2) est un tuyau (2) présentant deux extrémités.
- [Revendication 3] Dispositif (1) selon la revendication 2, dans lequel l'élément de connexion à la canalisation d'eau de chasse est un manchon situé à une extrémité du tuyau (2).
- [Revendication 4] Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3, dans lequel l'élément de connexion étanche à la canalisation d'évacuation d'eau (5) est un manchon situé à une extrémité du tuyau (2).
- [Revendication 5] Dispositif (1) selon les revendications 3 et 4 en combinaison, dans lequel l'élément de connexion étanche à la canalisation d'eau de chasse (3) et l'élément de connexion étanche à la canalisation d'évacuation d'eau (5) présentent des axes d'emmanchement parallèles.
- [Revendication 6] Dispositif (1) selon les revendications 3 et 4 en combinaison, dans lequel l'élément de connexion étanche à la canalisation d'eau de chasse (3) et l'élément de connexion étanche à la canalisation d'évacuation d'eau (5) sont adaptés pour être emmanchés de manière étanche à la canalisation d'eau de chasse et à la canalisation d'évacuation.
- [Revendication 7] Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel l'élément de connexion étanche à la canalisation d'eau de chasse (3) et l'élément de connexion étanche à la canalisation d'évacuation d'eau (5) comprennent chacun au moins un joint.
- [Revendication 8] Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 2 à 7, dans lequel le tuyau (2) forme un coude.
- [Revendication 9] Dispositif (1) selon les revendications 7 et 8 en combinaison, dans lequel le tuyau 2 est monobloc ou constitué de tronçons tubulaires assemblés, présentant une première extrémité comprenant l'élément de connexion étanche à une canalisation d'eau de chasse 3, un coude et une deuxième extrémité comprenant l'élément de connexion étanche à une canalisation d'évacuation d'eau 5.

[Revendication 10]

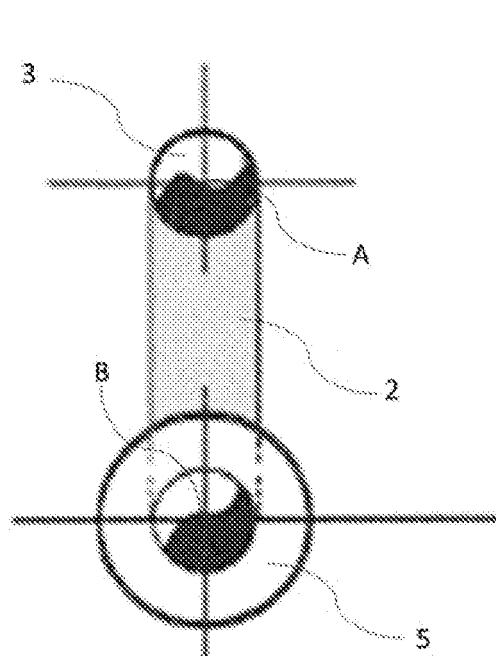
Procédé de vérification de l'étanchéité d'un bâti de toilettes suspendues utilisant un dispositif (1) de vérification selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :

- connecter de manière étanche le dispositif (1) de vérification à la canalisation d'eau de chasse et à la canalisation d'évacuation ;
- vider le réservoir de chasse pour que de l'eau s'écoule dans la canalisation d'eau de chasse, puis dans le dispositif (1) de vérification et dans la canalisation d'évacuation ;
- Vérifier l'étanchéité du bâti.

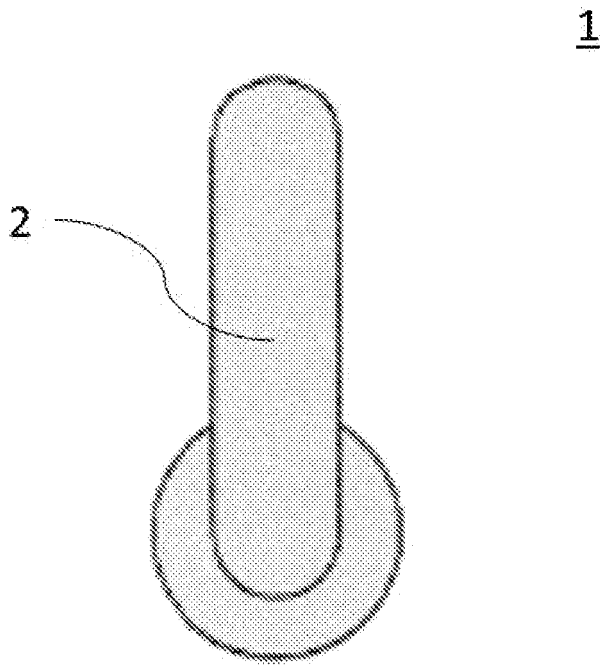
[Fig. 1]



[Fig. 2]



[Fig. 3]



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 883383
FR 2005767

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	EP 3 553 235 A1 (VINCK KRIS BVBA [BE]) 16 octobre 2019 (2019-10-16) * figures 2, 3 * * alinéas [0027] - [0029] * -----	1-10	E03D11/18 E03C1/12
X	DE 102 07 067 A1 (ROHMANN KLAUS [DE]) 4 septembre 2003 (2003-09-04) * figures 3, 12 * * alinéas [0061], [0062] * -----	1-10	
X	EP 1 328 749 B1 (ETEX DE RECH S TECH S E R T SO [FR]) 4 mai 2005 (2005-05-04) * figure 1 * -----	1,7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			E03D F16L
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
11 février 2021		Brucksch, Carola	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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	
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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2005767 FA 883383

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 **11-02-2021**
 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
EP 3553235	A1	16-10-2019	BE 1026144 A1	22-10-2019
			EP 3553235 A1	16-10-2019

DE 10207067	A1	04-09-2003	AUCUN	

EP 1328749	B1	04-05-2005	AT 294941 T	15-05-2005
			AU 1409102 A	06-05-2002
			CA 2422936 A1	02-05-2002
			CN 1471619 A	28-01-2004
			EP 1328749 A1	23-07-2003
			ES 2241888 T3	01-11-2005
			FR 2816027 A1	03-05-2002
			JP 2004531673 A	14-10-2004
			MX PA03002903 A	03-12-2004
			PT 1328749 E	30-09-2005
			US 2004012197 A1	22-01-2004
			WO 0235133 A1	02-05-2002
