

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :

2 980 981

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

11 02319

⑤1 Int Cl⁸ : **B 01 D 29/94** (2013.01), **B 01 D 29/05**

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 06.10.11.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 12.04.13 Bulletin 13/15.

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) : *SODEVA TDS Société à responsabi-
lité limitée — FR.*

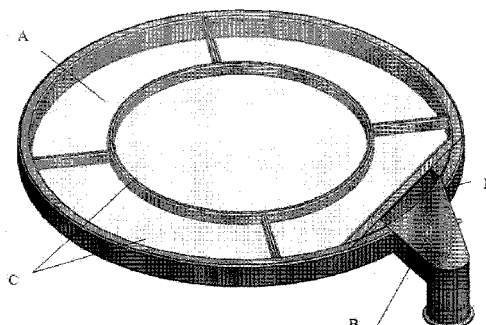
⑦2 Inventeur(s) : VULCAIN FRANCOIS.

⑦3 Titulaire(s) : SODEVA TDS Société à responsabilité
limitée.

⑦4 Mandataire(s) : SODEVA TDS.

⑤4 TAMIS DE SEPARATION DE PULVERULENTS OU LIQUIDES CHARGES.

⑤7 Tamis composé d'une toile et d'un châssis. Châssis
lui-même intégrant une goulotte d'évacuation des particules
dont la granulométrie est supérieure au vide de maille per-
mettant une continuité de surface et l'élimination d'une zone
de rétention. La périphérie du tamis restant une surface
continue et simple permet la mise en oeuvre d'une étanchéi-
té simple et efficace.



FR 2 980 981 - A1



Tamis de séparation de pulvérulents ou liquides chargés

Domaine technique de l'invention:

- 5 La présente invention concerne un tamis utilisé dans les tamiseurs industriels. La nouvelle conception du châssis de maintien de la toile de tamisage se propose de résoudre un problème d'étanchéité, et par la même, la suppression d'une zone de rétention entre la goulotte de sortie des tamiseurs et le châssis du tamis en lui-même.
- 10 Les produits pulvérulents ou éventuellement liquides ont communément besoin d'être calibrés en une granulométrie précise. A cet effet, ils sont tamisés dans des tamiseurs composés d'une toile tendue sur un châssis inséré dans le corps du tamiseur. Le passage des particules fines dont la granulométrie est inférieure au vide de maille est facilité par la mise en vibration du châssis et dans certains cas de la toile en elle-même. Ainsi la toile
- 15 laisse passer les particules dites fines et les sépare des particules dont la granulométrie ne permet pas le passage à travers la toile.

Etat de la technique antérieure :

- 20 Dans un tamiseur, les particules dont la granulométrie est supérieure au vide de maille sont retenues par la toile et doivent être évacuées. L'évacuation est communément réalisée par une goulotte rapportée sur la virole extérieure du corps du tamiseur. Il en résulte une rupture de surface entre la toile tendue sur son châssis et la goulotte elle-même partie intégrante du corps du tamiseur. Le tamis devant être démontable facilement
- 25 pour être nettoyé et entretenu, un jeu minimum est nécessaire entre le châssis de la toile et le corps du tamiseur. Ce jeu devenant une zone de rétention mais aussi une zone de faiblesse vis-à-vis de l'étanchéité. Etanchéité elle-même très importante car devant garantir une séparation parfaite entre les particules fines et les particules plus grosses. De même une différence de niveau peut apparaître entre la toile et la goulotte ne permettant
- 30 pas un passage aisé des poudres retenues par la toile et une éventuelle rétention de particules particulièrement pénalisante lors de la vidange du tamis.

Résumé de l'invention :

- 35 Le premier problème que se propose de résoudre l'invention est de permettre une évacuation complète des particules retenues par la toile d'un tamis.

Un deuxième problème est de faciliter l'étanchéité entre la partie supérieure du tamis et la partie inférieure.

- 40 Un troisième problème posé est de permettre un démontage aisé du tamis.

Description des dessins :

- 45 L'invention sera bien comprise et ses divers avantages et différentes caractéristiques ressortiront mieux lors de la description suivante, de l'exemple non limitatif de réalisation, en référence aux dessins schématiques annexés dans lesquels :
- la figure 1 a représente une vue 3D du tamis et de sa goulotte intégrée.
 - la figure 1 b représente une vue 3D du tamis intégré dans le tamiseur.

Description détaillée :

5 Tamis, utilisé notamment pour assurer une séparation parfaite des particules de poudres ou de liquides chargés et caractérisé en ce que les particules dont la taille est supérieure au vide de maille du tamis(A) sont évacuées par une goulotte (B) intégrée au châssis support du tamis (C). Le châssis lui-même étant composé d'une partie permettant la solidarisation de la toile et d'une goulotte intégrée dans ce même châssis. Châssis et goulotte faisant ainsi office de pièce unique. La goulotte présente une ouverture dans la surface du châssis (D). La goulotte intégrée permet une continuité de surface entre le 10 tamis et la goulotte assurant un écoulement des particules sans zone de rétension et sans perte.

Le châssis restant sur sa périphérie composé d'une surface continue, ici circulaire mais non exclusivement circulaire. L'étanchéité périphérique assurée par un joint (G) situé entre le tamis (A) et le corps vibrant (E) du tamiseur devient continue et est ainsi 15 grandement facilitée. L'ensemble permettant de fait la suppression de l'étanchéité rapportée entre le châssis du tamis et la goulotte d'évacuation.

Le type de construction reste compatible avec l'adjonction d'un système d'excitation par ultrasons directement monté sur le tamis.

20

Le tamis ici décrit reste aisément démontable du corps du tamiseur afin de faciliter les opérations de lavage et de maintenance.

La présente innovation n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et illustré, de 25 nombreuses modifications peuvent être réalisées sans pour autant sortir du cadre défini par la portée du jeu de revendications.

D'autres formes de châssis de tamis peuvent être prévus. De même que d'autres formes de goulottes.

30

35

40

45

Revendications :

- 5
- 1) Tamis, utilisé notamment pour assurer une séparation parfaite des particules de poudres ou de liquides chargés et caractérisé en ce qu'il comporte un châssis et une goulotte intégrée à ce même châssis support du tamis, permettant l'évacuation des particules dont la taille est supérieure au vide de maille, faisant ainsi office de pièce unique avec une continuité de surface supprimant de fait toute étanchéité rapportée entre le châssis du tamis et la goulotte d'évacuation.
- 10
- 2) Tamis châssis goulotte selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'ensemble châssis et goulotte d'évacuation sont monobloc formant une continuité de surface entre le tamis et la goulotte et assurant un écoulement des particules sans zone de rétention et sans perte.
- 15
- 3) Tamis châssis goulotte selon la revendication 1, caractérisée en ce que la surface d'étanchéité avec le corps du tamiseur devient totalement périphérique et plane et en est ainsi grandement facilitée.
- 20
- 4) Tamis selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un système d'excitation par ultrasons est monté sur le tamis.
- 25
- 5) Tamis châssis goulotte selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est formé d'une pièce aisément démontable du corps du tamiseur afin de faciliter les opérations de lavage et de maintenance.

30

Déposant : SODEVA,

35

40

45

50

Figure 1-a

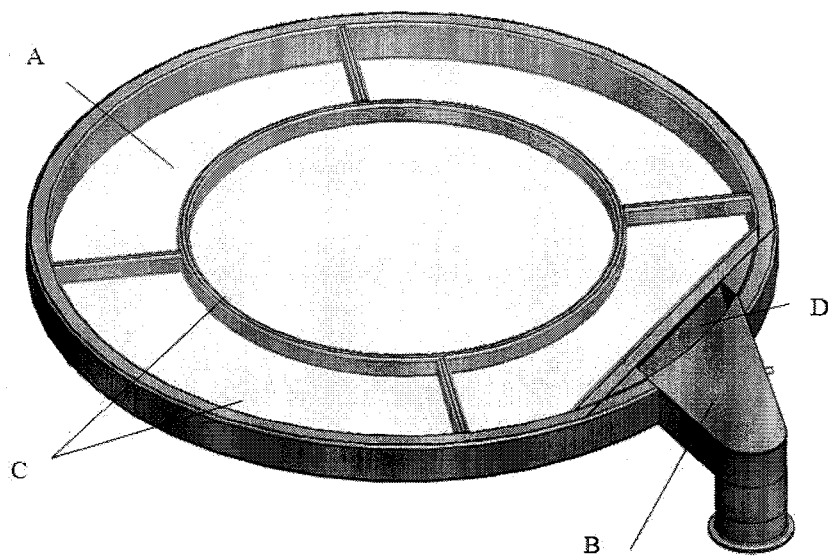
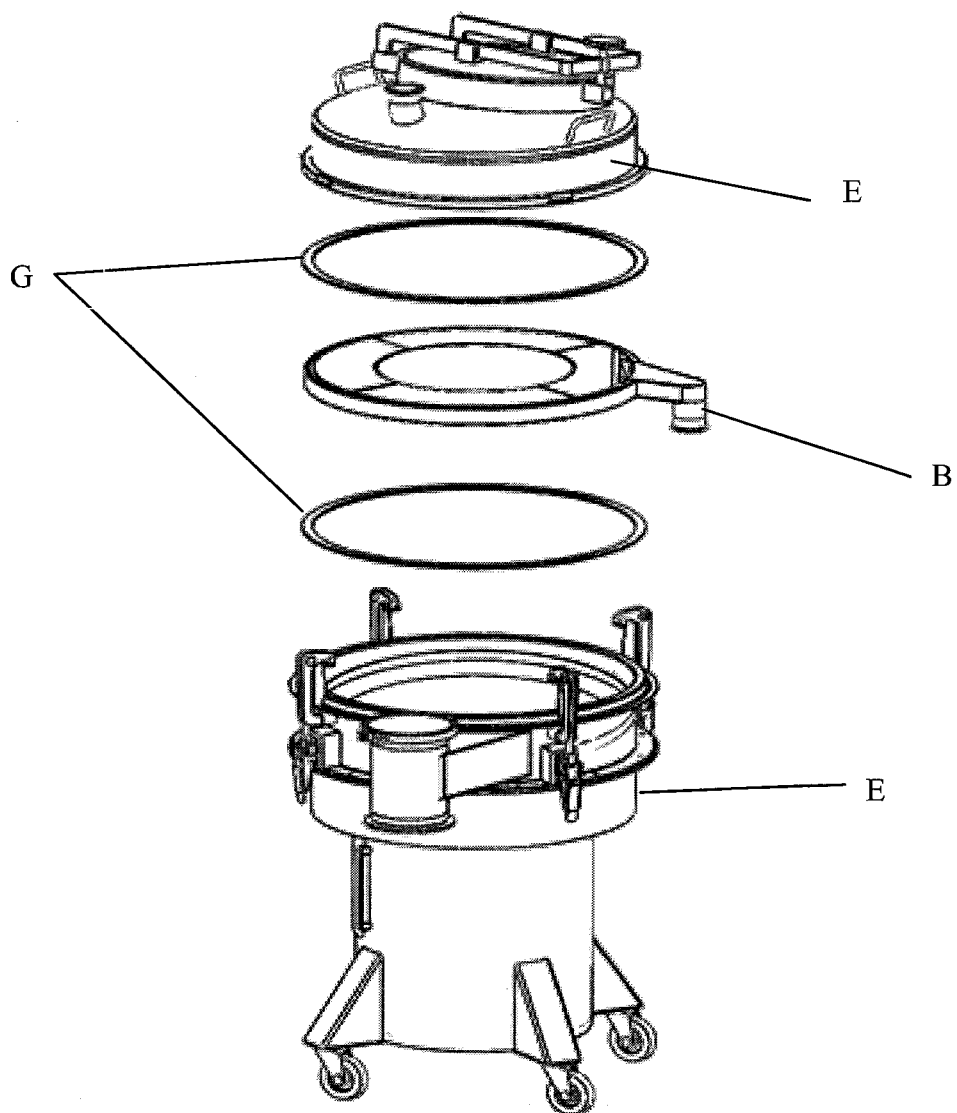


Fig 1-b





**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 759791
FR 1102319

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 0 419 033 A1 (WILLIAM BOULTON VIBRO ENERGY L [GB]) 27 mars 1991 (1991-03-27)	1-3,5	B01D29/94 B01D29/05
Y	* le document en entier *	4	
Y	----- CN 201 644 379 U (SHENZHEN FITECH CO LTD) 24 novembre 2010 (2010-11-24)	4	
A	* revendication 5; figure 1 *	1-3	
X	----- JP 2004 351385 A (FURUKAWA CO LTD) 16 décembre 2004 (2004-12-16) * abrégé; figure 1 *	1,2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B07B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
26 avril 2012		Artos Fernández, V	
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		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		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 1102319 FA 759791**

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 26-04-2012

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 0419033	A1	27-03-1991	DE 69009920 D1	21-07-1994
			DE 69009920 T2	10-11-1994
			EP 0419033 A1	27-03-1991

CN 201644379	U	24-11-2010	AUCUN	

JP 2004351385	A	16-12-2004	JP 4040532 B2	30-01-2008
			JP 2004351385 A	16-12-2004
