

(19)



(11)

EP 2 623 446 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
21.01.2015 Bulletin 2015/04

(51) Int Cl.:
B65H 27/00 (2006.01)

(43) Date de publication A2:
07.08.2013 Bulletin 2013/32

(21) Numéro de dépôt: **13152997.6**

(22) Date de dépôt: **29.01.2013**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA ME

(72) Inventeur: **Cai, Yanqiu**
200020 SHANGHAI (CN)

(74) Mandataire: **Verriest, Philippe et al**
Cabinet Germain & Maureau
12, rue Boileau
BP 6153
69466 Lyon Cedex 06 (FR)

(30) Priorité: **04.02.2012 CN 201210024760**

(71) Demandeur: **ESOPP**
69486 Lyon Cedex 03 (FR)

(54) **Cylindre de guidage d'un film**

(57) Ce cylindre de guidage (2) comprend une virole externe (3) comprenant une première portion d'extrémité et une deuxième portion d'extrémité opposée à la première portion d'extrémité, un premier et un deuxième éléments d'extrémité (6) montés respectivement dans les première et deuxième portions d'extrémité de la virole externe (3), et un premier et un deuxième arbres de support (5) montés respectivement sur les premier et deuxiè-

me éléments d'extrémité (6). Le cylindre de guidage (2) comprend en outre une pluralité de profils de renfort (7) longitudinaux fixés chacun respectivement sur les premier et deuxième éléments d'extrémité (6), les profils de renfort (7) étant répartis sur le pourtour des premier et deuxième éléments d'extrémité (6) et formant un support pour la virole externe (3).

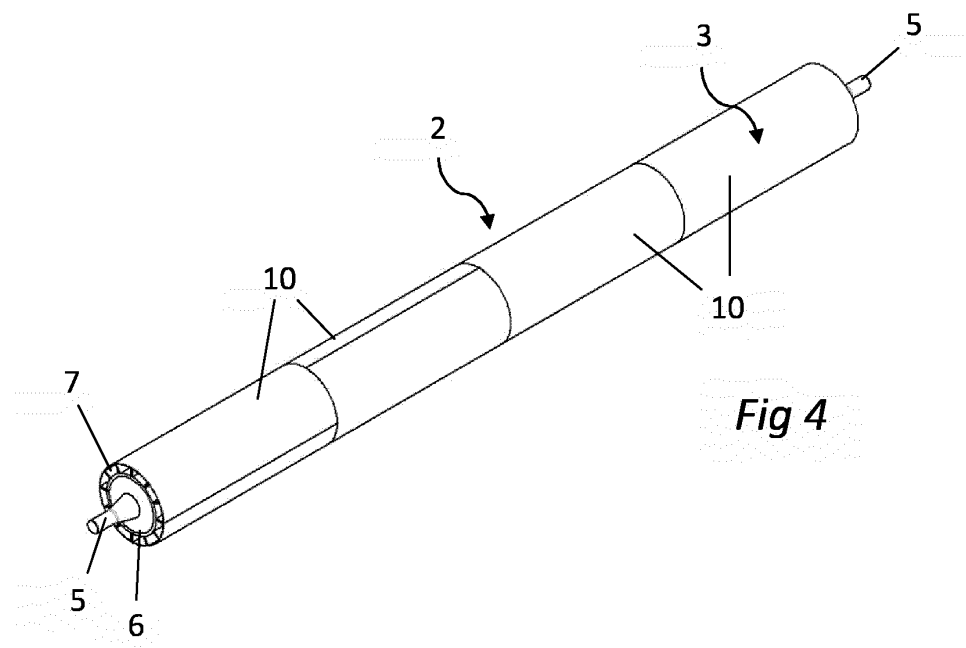


Fig 4

EP 2 623 446 A3



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 13 15 2997

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	JP S64 81752 A (MURAKAMI SEISAKUSHO KK; NISHIMURA SEISAKUSHO CO) 28 mars 1989 (1989-03-28) * figures *	1	INV. B65H27/00
A	WO 99/19238 A1 (ENGINEERED METALS CORP [US]) 22 avril 1999 (1999-04-22) * figures *	1	
A	WO 03/057607 A1 (WINDMOELLER & HOELSCHER [DE]; RIEMENSCHNEIDER DIRK [DE]; MECKELHOLT RE) 17 juillet 2003 (2003-07-17) * abrégé; figures *	1	
A	JP 2009 121559 A (JRC KK) 4 juin 2009 (2009-06-04) * abrégé; figures *	1	
A	EP 1 447 361 A1 (KAMPF GMBH & CO MASCHF [DE]) 18 août 2004 (2004-08-18) * figures *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) B65H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 28 février 2014	Examineur Haaken, Willy
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 13 15 2997

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

28-02-2014

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP S6481752 A	28-03-1989	JP H0445428 B2 JP S6481752 A	24-07-1992 28-03-1989
WO 9919238 A1	22-04-1999	EP 1028906 A1 US 6113059 A WO 9919238 A1	23-08-2000 05-09-2000 22-04-1999
WO 03057607 A1	17-07-2003	AU 2002361231 A1 WO 03057607 A1	24-07-2003 17-07-2003
JP 2009121559 A	04-06-2009	JP 5121409 B2 JP 2009121559 A	16-01-2013 04-06-2009
EP 1447361 A1	18-08-2004	DE 10305699 A1 EP 1447361 A1 JP 2004244220 A	26-08-2004 18-08-2004 02-09-2004

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82