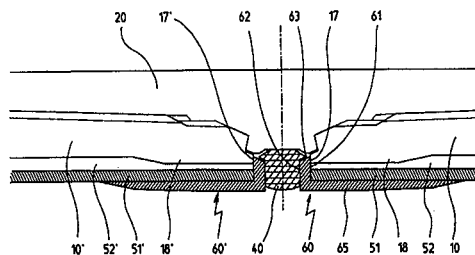


DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁶ : E21B , F16L	A2	(11) Numéro de publication internationale: WO 99/49171 (43) Date de publication internationale: 30 septembre 1999 (30.09.99)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR99/00633 (22) Date de dépôt international: 19 mars 1999 (19.03.99) (30) Données relatives à la priorité: 98/03740 26 mars 1998 (26.03.98) FR (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): VALLOUREC MANNESMANN OIL & GAS FRANCE [FR/FR]; 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymeries (FR). (72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): DUTILLEUL, Pierre [FR/FR]; 4, chemin du Moulin, F-59144 Jenlain (FR). NOEL, Thierry [FR/FR]; 1, rue des Noyers Prolongée, F-59990 Sebourg (FR). (74) Mandataire: DESOLNEUX, Jean-Paul; Setval, Divi- sion Propriété Industrielle, 130, rue de Silly, F-92100 Boulogne-Billancourt (FR).		(81) Etats désignés: BR, CA, CN, ID, IN, JP, MX, NO, SG, UA, US, brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Publiée <i>Sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport.</i>

(54) Title: THREADED ASSEMBLY OF METAL TUBES DESIGNED TO CONTAIN A CORROSIVE FLUID**(54) Titre:** ASSEMBLAGE FILETÉ DE TUBES METALLIQUES DESTINÉS À CONTENIR UN FLUIDE CORROSIF**(57) Abstract**

The invention concerns an integral threaded or sleeved assembly of two metal tubes provided or not with an internal coating and in particular designed to contain internally a corrosive fluid. The assembly male element(s) (1) each comprise in the direction of their open end a threaded part (13) and an unthreaded part, the latter comprising successively a sealing metal surface (14), a ring-shaped transverse support surface (15) and a nozzle surface (16) which joins the tube internal peripheral surface (10) via a radial surface (17) called inner end. The female element(s) comprise elements corresponding to the male elements and co-operating therewith. A sealing ring (40) is set between the inner end ring-shaped surfaces (17), (17') and prevents the liquid phase from seeping into the assembly. The assembly is characterised in that it comprises sealing metal male surfaces (14) arranged between threaded part (13) and support surface (15) and by the presence of a clearance between the nozzle outer peripheral surface (16) and the reinforcement inner peripheral surface (26) opposite the female element (2). The invention includes in particular special solutions when the tubes (10') are provided with an internal coating particularly in the form of tubes with inner lining (51), (51'). In such a case, flanges (60), (60') are provided to provide continuity for the coating on the ring-shaped end surfaces.

**(57) Abrégé**

L'invention a pour objet un assemblage fileté intégral ou manchonné entre deux tubes métalliques munis ou non d'un revêtement intérieur et notamment destinés à contenir intérieurement un fluide corrosif. Le ou les éléments mâles (1) de l'assemblage comprennent chacun en allant vers leur extrémité libre une partie filetée (13) et une partie non filetée, cette dernière comprenant successivement une surface métallique d'étanchéité (14), une surface d'appui annulaire transversale (15) et une surface de nez (16) qui rejoint la surface périphérique intérieure du tube (10) par une surface annulaire radiale (17) dite d'extrémité intérieure. Le ou les éléments femelles (2) comprennent des éléments correspondant aux éléments mâles et coopérant avec ceux-ci. Un anneau d'étanchéité (40) est interposé entre les surfaces annulaires d'extrémité intérieure (17, 17') et empêche l'infiltration de phase liquide dans l'assemblage. L'assemblage se caractérise par la présence et la disposition des surfaces métalliques mâles d'étanchéité (14) entre partie filetée (13) et surface d'appui (15) et par l'existence d'un jeu entre la surface périphérique extérieure du nez (16) et la surface périphérique intérieure de renfort (26) en regard sur l'élément femelle (2). L'invention comprend notamment des solutions particulières lorsque les tubes (10, 10') sont munis d'un revêtement intérieur notamment sous forme de tubes de doublage intérieur (51, 51'). Des brides telles que (60, 60') permettent alors de réaliser la continuité du revêtement sur les surfaces annulaires d'extrémité.

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						