

PCT ORGANIZACION MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL
Oficina Internacional

SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACION
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)



<p>(51) Clasificación Internacional de Patentes ⁷ : F16L 3/00</p>	A2	<p>(11) Número de publicación internacional: WO 00/36322</p> <p>(43) Fecha de publicación internacional: 22 de Junio de 2000 (22.06.00)</p>
<p>(21) Solicitud internacional: PCT/MX99/00032</p> <p>(22) Fecha de la presentación internacional: 4 de Noviembre de 1999 (04.11.99)</p> <p>(30) Datos relativos a la prioridad: 98357 11 de Diciembre de 1998 MX (11.12.98)</p> <p>(71)(72) Solicitante e inventor: CARRANO CASTRO, Angel Gabriel Amadeo [MX/MX]; Framboyanes Lote 1, Manzana 4, Ciudad Industrial "Bruno Pagliai", Tejería, Veracruz 91647 (MX).</p> <p>(74) Mandatario: PEREZ MEDINA, Beatriz; Mercurio 4 entre Tampico y Campeche, Col. Jardines de Mocambo, Boca del Río, Veracruz 94299 (MX).</p>		<p>(81) Estados designados: SG, US, Patente europea (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Publicada <i>Sin informe de búsqueda internacional, será publicada nuevamente cuando se reciba dicho informe.</i></p>
<p>(54) Title: METAL PROTECTOR FOR THREADED EXTREMITIES OF WELL DRILLING TUBES</p> <p>(54) Título: PROTECTOR METALICO PARA EXTREMOS ROSCADOS PARA TUBERIA DE PERFORACION DE POZOS</p> <p>(57) Abstract</p> <p>The invention relates to metal protectors for threaded extremities of pipe joints for the drilling of oil, gas and geothermal wells. The protectors are intended to protect the threads and seals of the assembly joint against shocks during transportation and handling in the wells and also eliminate the need to use a cardboard washer, which is only used to deliver the product, exposing the seal to shocks during handling in the wells after deterioration of the cardboard washer, considering that cardboard does not provide the same protection against impacts and shocks as steel.</p> <p>(57) Resumen</p> <p>Esta invención se refiere a protectores metálicos para extremos roscados de juntas de tubería, para perforación de pozos de petróleo, gas y geotérmicos, los cuales protegen las roscas y sellos de la junta de ensamble, de golpes por transporte, manejo y maniobras en los pozos y su vez elimina el uso de la arandela de cartón, la cual sólo se utiliza para entrega del producto, quedando el sello expuesto a golpes en las maniobras que se efectúan en los pozos, cuando la junta de cartón se deteriora, tomando en cuenta que el cartón no ofrece la misma protección contra impactos que ofrece el acero.</p>		

UNICAMENTE PARA INFORMACION

Códigos utilizados para identificar a los Estados parte en el PCT en las páginas de portada de los folletos en los cuales se publican las solicitudes internacionales en el marco del PCT.

AL	Albania	ES	España	LS	Lesotho	SI	Eslovenia
AM	Armenia	FI	Finlandia	LT	Lituania	SK	Eslovaquia
AT	Austria	FR	Francia	LU	Luxemburgo	SN	Senegal
AU	Australia	GA	Gabón	LV	Letonia	SZ	Swazilandia
AZ	Azerbaiyán	GB	Reino Unido	MC	Mónaco	TD	Chad
BA	Bosnia y Herzegovina	GE	Georgia	MD	República de Moldova	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tayikistán
BE	Bélgica	GN	Guinea	MK	Ex República Yugoslava de Macedonia	TM	Turkmenistán
BF	Burkina Faso	GR	Grecia	ML	Malí	TR	Turquía
BG	Bulgaria	HU	Hungría	MN	Mongolia	TT	Trinidad y Tabago
BJ	Benin	IE	Irlanda	MR	Mauritania	UA	Ucrania
BR	Brasil	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarús	IS	Islandia	MX	México	US	Estados Unidos de América
CA	Canadá	IT	Italia	NE	Níger	UZ	Uzbekistán
CF	República Centrafricana	JP	Japón	NL	Países Bajos	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Noruega	YU	Yugoslavia
CH	Suiza	KG	Kirguistán	NZ	Nueva Zelandia	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	República Popular Democrática de Corea	PL	Polonia		
CM	Camerún	KR	República de Corea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kazakstán	RO	Rumania		
CU	Cuba	LC	Santa Lucía	RU	Federación de Rusia		
CZ	República Checa	LI	Liechtenstein	SD	Sudán		
DE	Alemania	LK	Sri Lanka	SE	Suecia		
DK	Dinamarca	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estonia						

PROTECTOR METALICO PARA EXTREMOS ROSCADOS PARA TUBERIA DE PERFORACION DE POZOS

5 Descripción de la invención.

10 Se refiere a un protector metálico para roscas y sellos, fabricado en lámina de acero al carbón calibrada, para utilizarse como protección contra golpes, a los que esta expuesta la junta de ensamble de esta tubería, al ser transportada en el pozo mismo.

15 En la actualidad existen en el mercado protectores metálicos que protegen la rosca, y brindan una protección parcial al sello de la junta de ensamble de la tubería de perforación, con una arandela de cartón, como se muestra en la figura N° 2 (2) y figura N° 4 (4), por lo cual, se diseñó un producto que brindara protección al sello de la junta, con innovaciones sencillas y de bajo costo, que a su vez
20 elimina el uso de la arandela de cartón comprimido que se utiliza actualmente, lo cual elimina el costo de éstas y el inconveniente de que sólo sirven para el transporte, y no se pueden reutilizar en los pozos.

25 Estos protectores se pueden usar en juntas y herramientas con roscas clase "IF", clase "NC", clase "REG"; clase "FH", clase "XH" y todas aquellas que utilicen un sello frontal.

30 En la figura N° 1 (1) se muestra la innovación consistente en dimensionar la campana del producto de tal manera que casi iguale el diámetro externo de la junta, agregándole a su vez un bisel interno el cual asienta en el bisel de la junta.

35 Por otra parte, en la figura N° 3 (3) se aprecia otra innovación que consiste en dimensionar el aro del producto de tal manera que exceda el diámetro del bisel agregándole a su vez un perfil de asiento igual o parecido con los grados a los que fue maquinado el bisel de la junta.

NOVEDAD DE LA INVENCION
(REINVIDICACIONES)

- 5 Habiendo descrito suficientemente mi invención, considero como una novedad y por lo tanto reclamo como de mi exclusiva propiedad lo contenido en las siguientes cláusulas.
- 10 1.- Mejora al proteger el sello de la junta lado piñón, al dimensionar la campana que casi iguale al diámetro de la junta y a su vez fabricarle un bisel igual o parecido al de la junta, que asiente en ésta.
- 15 2.- Mejora al proteger el sello de la junta lado caja, al dimensionar el aro del producto de tal manera que exceda el diámetro menor del bisel de la junta y a su vez fabricarle un perfil igual o parecido con el ángulo del bisel de la junta, que asiente en ésta.

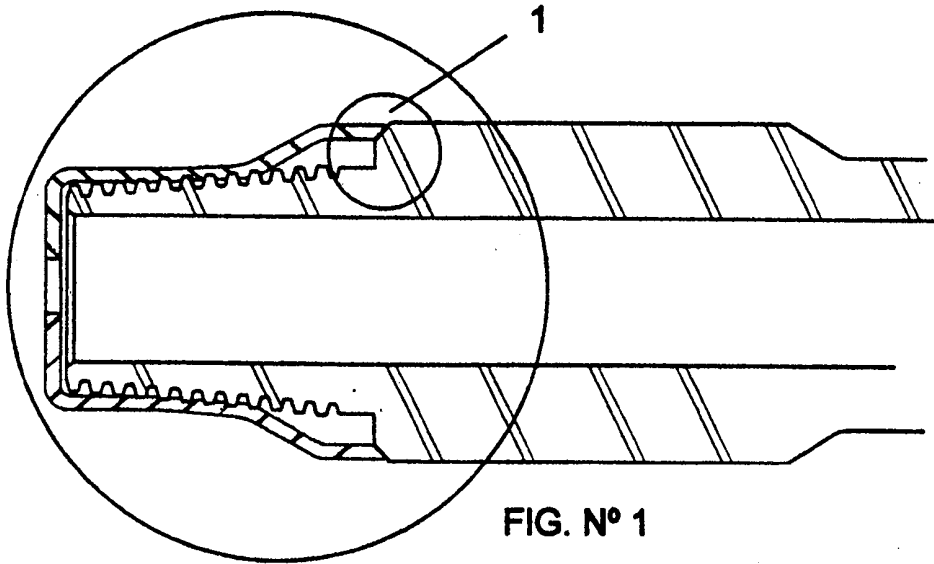


FIG. N° 1

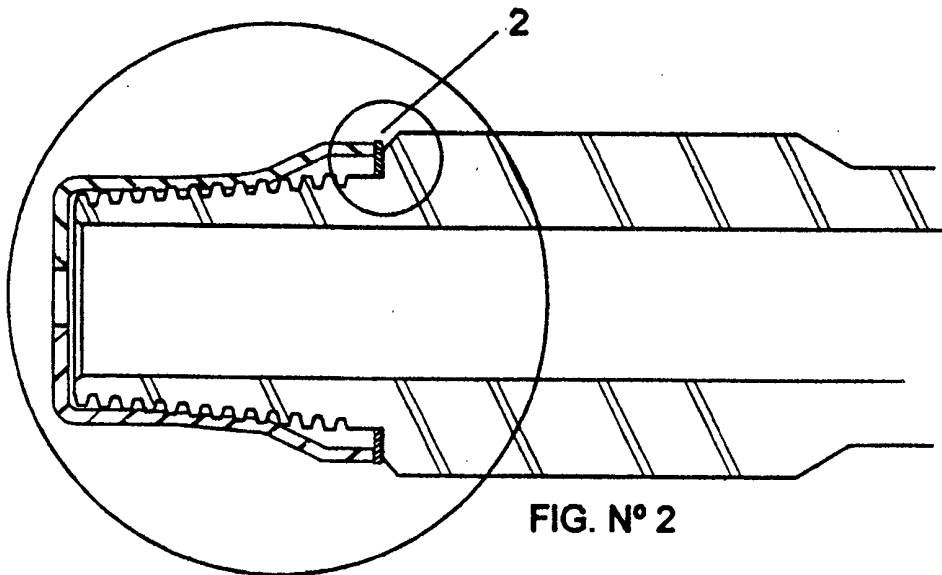


FIG. N° 2

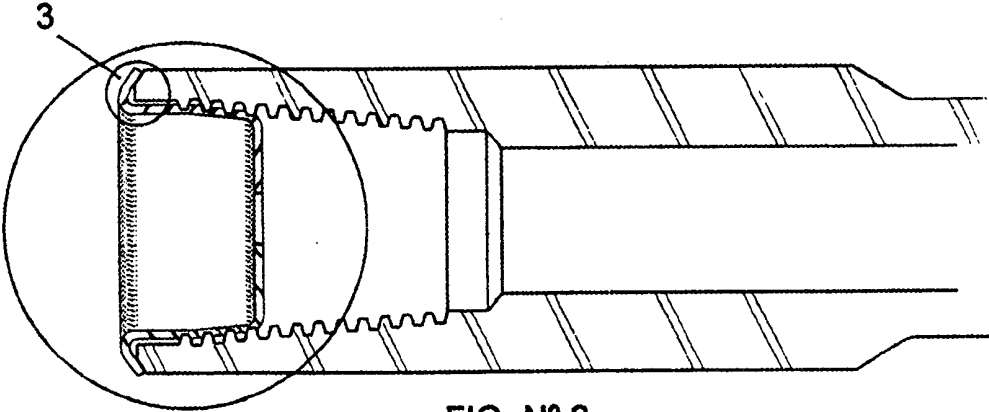


FIG. N° 3

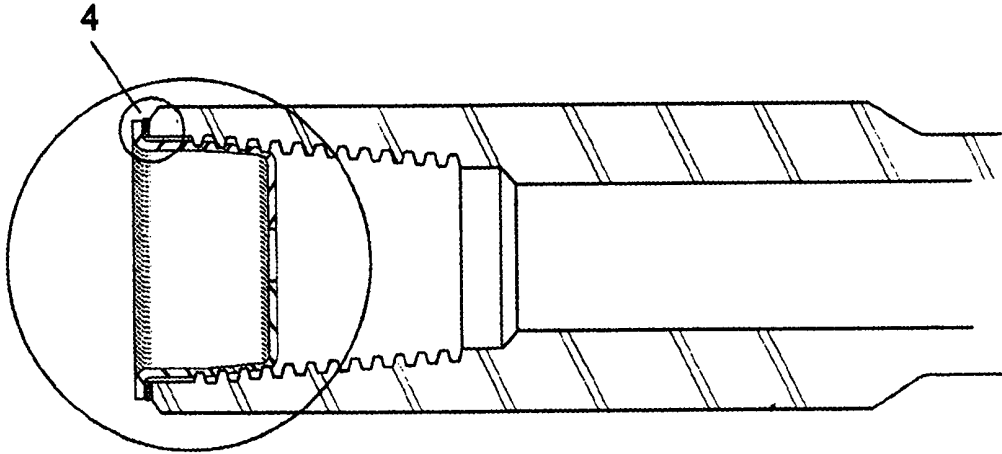


FIG. N° 4