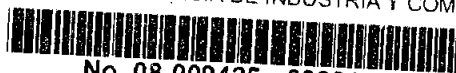


Bogotá, D.C.

15
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-009425- -00001-0000

Fecha: 2009-01-29 13:01:35 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 538 PETICION Folios: 3

Doctora

ÁLIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL

Jefe

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Ciudad.

Asunto: Solicitud de examen de patentabilidad
Expediente 08 9425

HELVER RODRIGO MOTAVITA GARCÍA, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando como apoderado del señor Carlos Julio Ballesteros Camelo, solicitante de la patente de invención tramitada en el expediente 08 9403, encontrándome dentro del término establecido en el artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, le pido someter a examen de patentabilidad mi invención, centralizador rígido utilizado en la corrida de revestimientos tubulares, publicada en la Gaceta 594 del 31 de julio del 2008.

Adjunto formulario petitorio de reducción de tasas y comprobante de consignación de la tasa fijada para el trámite respectivo, 7992927-5.

Cordialmente,

HELVER RODRIGO MOTAVITA GARCÍA

C.C. 79 409 2 14

T.P. 137 032

16

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

ANEXO PARA REDUCCION DE TASAS

SOLICITUDES DE PATENTES PRESENTADAS POR PERSONAS QUE CAREZCAN DE MEDIOS ECONOMICOS



PERSONA NATURAL



MIPYMES

Beneficiario: CARLOS JULIO BALLESTEROS CANELO

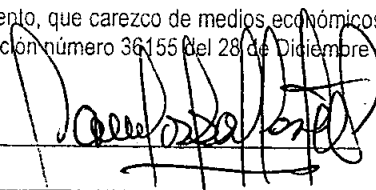
Dirección: CARRERA 19 # 89-16, Apto 603, BOGOTÁ

Teléfono: 6348081

E-mail: ballesteros8916@yahoo.com

PERSONA NATURAL

Manifiesto bajo la gravedad del juramento, que carezco de medios económicos y, por tanto, pido que se aplique la reducción de tasas a que se refiere el artículo 2 de la resolución número 36155 del 28 de Diciembre de 2006.

FIRMA BENEFICIARIO: 

MIPYME

Manifiesto bajo la gravedad de juramento que la empresa que represento carece de los medios económicos y, por tanto, pido que se aplique la reducción de tasas a que se refiere el artículo 2 de la resolución número 36155 del 28 de Diciembre de 2006.

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL: _____

Anexos

- ☐ Copia de estados financieros del año inmediatamente anterior firmados por contador publico; o,
- ☐ Otro documento donde conste que se cumple con los parámetros establecidos en el artículo 2 de la ley 590 del 2000 para las micro, pequeñas y medianas empresas.

17

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 7,331
FECHA : ENERO 29 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 08-009425- -00001-0000

Fecha: 2009-01-29 13:01:35 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 538 PETICION Folios: 3

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CARLOS BALLESTEROS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	79929231	28/01/2009	113,000.00
CARLOS BALLESTEROS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	79929242	28/01/2009	113,000.00
CARLOS BALLESTEROS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	79929253	28/01/2009	113,000.00
CARLOS BALLESTEROS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	79929264	28/01/2009	113,000.00
CARLOS BALLESTEROS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	79929275	28/01/2009	113,000.00
...MAS INFORMACION NO IMP			TOTAL			678,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		*** 25% EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE I	113,000.00
		TOTAL :	\$ 113,000.00

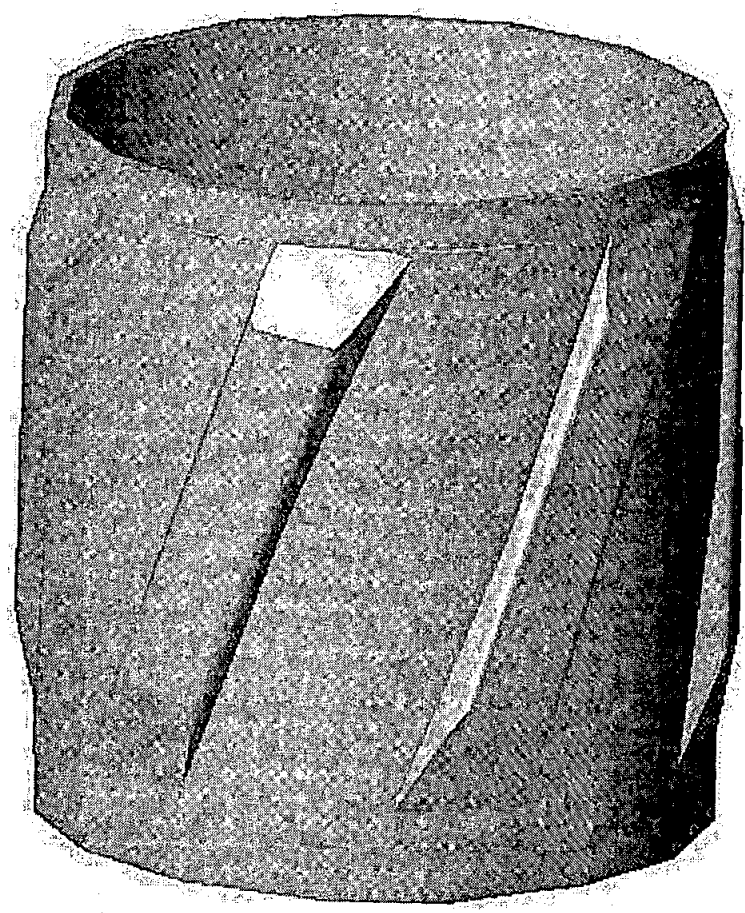
SON: CIENTO TRECE MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

(21) N° de solicitud:	(51) Int Cl:
22) Fecha de solicitud:	(71) Solicitante(s) CARLOS JULIO BALLESTEROS CAMILO
(30) Prioridad (31) No. Prioridad (32) Fecha (33) País	(72) Inventor(es) CARLOS JULIO BALLESTEROS CAMILO
	(74) Apoderado: HELVER RODRIGO NOTARITA GARCIA

(54) Título: CENTRALIZADOR RÍGIDO UTILIZADO EN LA CORRIERA DE REVESTIMIENTOS TUBULARES

Resumen - Relvindicación(es): LA INVENCION CONSISTE EN UN DISPOSITIVO RÍGIDO DE ALUMINIO CON ALETAS ESPIRALADAS, LIVIANO, RESISTENTE AL CHOQUE Y FISURAMIENTOS, Y QUE RESISTE, EN PRUEBAS DE LABORATORIO, CARGAS LONGITUDINALES HASTA DE 132.000 lbs (APROXIMADAMENTE 60.000 Kgs), CUYO OBJETO ES CENTRALIZAR REVESTIMIENTOS DURANTE LOS TRABAJOS DE CEMENTACIÓN EN OPERACIONES PETROLERAS, ENTRE OTRAS.



7

CENTRALIZADOR RÍGIDO UTILIZADO EN LA CORRIDA DE REVESTIMIENTOS TUBULARES

RESUMEN

La invención consiste en un dispositivo rígido de aluminio con aletas espiraladas, liviano, resistente al choque y fisuramientos, y que resiste, en pruebas de laboratorio, cargas longitudinales hasta de 132.000 lbs (aproximadamente 60.000 kgs), cuyo objeto es centralizar revestimientos durante los trabajos de cementación en operaciones petroleras, entre otras.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Campo de invención

Se refiere a un dispositivo para centralizar la tubería en el proceso de cementación de pozos petroleros.

Estado de la técnica

Se utilizan en la actualidad dispositivos para centralizar la tubería en el proceso de cementación de pozos petroleros, pero no tienen la resistencia mecánica suficiente, ni la resistencia a la corrosión que el mercado necesita para la totalidad de las operaciones trayendo en muchos casos costos adicionales producto de no soportar las exigencias a las que se ve sometido.

El dispositivo es un centralizador rígido de aluminio con aletas espiraladas se utiliza para centralizar revestimientos durante los trabajos de cementación en, por ejemplo, operaciones petroleras, es de peso liviano resistente al choque y fisuramientos. El centralizador rígido resiste en pruebas de laboratorio cargas longitudinales hasta de 132.000 lbs (aproximadamente 60.000 kgs).

Descripción detallada de la invención:

El centralizador rígido utilizado en la corrida de revestimientos tubulares se puede instalar sobre collares o los acoples de la tubería.

Las características del centralizador rígido utilizado en la corrida de revestimientos tubulares son las siguientes:

- a. El ángulo calculado en la espiral de las aletas induce turbulencia en el flujo y optimiza la velocidad del fluido.
- b. El área de flujo incrementada en el Centralizador Rígido incrementa la velocidad del fluido y reduce la presión hidráulica requerida en el pozo.
- c. Dimensión de las aletas reducida en su área de contacto merman la fricción durante la corrida en el pozo reduciendo las fuerzas de torque y arrastre.
- d. Las características físicas relativamente blandas del material utilizado aumentan la vida útil del revestimiento.
- e. Reduce la presión en la formación minimizando efectos secundarios desventajosos.
- f. Este tipo de centralizadores rígidos es de uso regular en el proceso de cementación de pozos petroleros.
- h. Los costos de fabricación nacional del Centralizador Rígido son ventajosamente competitivos frente a los costos del producto importado.
- i. La fabricación y suministro nacional de este tipo de centralizadores es muy restringido frente a la demanda del mercado.

TABLA DE DIMENSIONES PARA FABRICACIÓN DEL CENTRALIZADOR RÍGIDO

Serie	Centralizador Rígido <i>Centralix</i>	Longitud L	Diámetro del Casing - D	Diámetro del Hueco
TD-CX 4000	4-1/2" x 6"	6"	4-1/2"	6"
TD-CX 5000	5-1/2" x 6-1/2"	6"	5-1/2"	6-1/2"
TD-CX 6000	6-5/8" x 8-1/2"	8"	6-5/8"	8-1/2"
TD-CX 7000	7" x 8-1/2"	8"	7"	8-1/2"
TD-CX 9000	9-5/8" x 12-1/4"	10"	9-5/8"	12-1/4"

El procedimiento de fabricación es el siguiente:

Las actividades principales que componen el procedimiento de fabricación del centralizador rígido utilizado en la corrida de revestimientos tubulares son las siguientes:

- i. Fundición de Centralizador Rígido en aleación de aluminio.
- ii. Control de calidad dimensional.
- iii. Limpieza y preparación de superficie.
- iv. Control de calidad visual.
- v. Embalaje.

REIVINDICACIONES

El centralizador rígido utilizado en la corrida de revestimientos tubulares está caracterizado por una única pieza hecha en fundición de aluminio, que posee una serie de aletas espiraladas que mantienen el tubo centralizado y en caso de cementación permite un adecuado flujo del cemento. El tubo a centralizar va dentro del diámetro interior y las aletas espiraladas mantienen al tubo centrado en el pozo.