

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 04067430 00000001 Folios: 2
Fecha (AMD): 2005-08-30 17:16:55
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 538 Peticion
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

**SEÑORES
NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
CIUDAD**

Ref.:	Asunto:	No. de Radicación :	04 67430
	Trámite:	Patente	
	Evento:	Registro	001
	Patente:	DISPOSITIVO DE PESCA AUTOBLOCANTE	
	Titular:	SERVICIOS ESPECIALES SAN ANTONIO S.A.	

PAGO DE EXAMEN DE PATENTABILIDAD

MAURICIO JARAMILLO C., abogado en ejercicio, portador de la cédula de ciudadanía número 80'421,942 de Usaquén, y de la Tarjeta Profesional No. 74,555 del Consejo Superior de la Judicatura, actuando en mi carácter de apoderado de la sociedad **SERVICIOS ESPECIALES SAN ANTONIO S.A.**, por medio del presente escrito y dando cumplimiento al artículo 44 de la Decisión 486 de la comunidad Andina me permito anexar al expediente:

- Recibo de pago correspondiente a la cancelación del examen de patentabilidad de la patente de la referencia.

NOTIFICACIONES

Para efecto de las notificaciones que por disposición del artículo 50 del Decreto 02 de 1984 debe hacer su despacho, informo que mi representado y el suscrito recibiremos las notificaciones en la secretaría de su despacho o en mi oficina de abogados, situada en la carrera 9 # 73-24 de Bogotá D.C., teléfonos 3107055 y 3105066, y fax 3106646.

Atentamente,

MAURICIO JARAMILLO C.
C.C. No. 80'421,942 de Usaquén
T.P. No. 74,555 del C.S.J.

Adjunto: lo anunciado.

299
San Antonio

SG

2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 0406/430 00000001 Folios: 2
Fecha (AMD): 2005-08-30 17:16:55
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 538 PETICION
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 65,779
FECHA : AGOSTO 30 DE 2005

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
GOMEZ PINZON Y ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	40067289	29/08/2005	7,888,350.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	85 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN	371,000.00
		TOTAL :	\$ 371,000.00

SON: TRESCIENTOS SETENTA Y UNO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

60

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No 04-067430

EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **MODELO DE UTILIDAD**

NUMERO FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No

554 DE FECHA **29 DE JULIO DE 2005** EL TERMINO HABIL SEÑALADO POR

LA LEY EXPIRA EL **12 DE SEPTIEMBRE DE 2005**.

NOTA: Dentro del plazo de los tres (3) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 y en concordancia con el artículo 85 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _ _ _ _ _

NO **X** _ _ _ _ _

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.

Abogado
Mauricio Jaramillo C.
(Apoderado)

ASUNTO	Radicación	04 – 67 430
	Trámite	003
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	m – 9650
	Folios	009

Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad ☒

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 85 en concordancia con los artículos 45 y 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. De los documentos estudiados

- 1.1. Descripción: Folios 40 a 48 como se radicó inicialmente
- 1.2. Reivindicaciones: Folios 49 a 51 como se radicó inicialmente
- 1.3. Dibujos: Folios 52 a 54 como se radicó inicialmente
- 1.4. Prioridad: Folios 12 a 32; 03-12-12, AR, P03 01 04602

2. Del objeto de la solicitud

- Título de la solicitud: *Dispositivo de pesca autoblocante*, folio 1
- El objeto de la presente solicitud de patente de modelo de utilidad consiste en suministrar un dispositivo apto para recuperar piezas de un motor o el motor completo del fondo de un pozo (petrolero).

El problema planteado en esta solicitud es lograr la recuperación fácil de elementos caídos en el fondo de un pozo.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un dispositivo compuesto por un cilindro hueco y un anillo deslizante que bloquea momentáneamente el flujo de lodo hacia el fondo del pozo, hace que se impida el giro de la sarta de tubería y, a continuación, reanuda el flujo de lodo, facilitando la extracción de los elementos defectuosos.

Reivindicaciones 1 a 9: Un dispositivo de pesca que se bloquea automáticamente, para ser empleado en herramientas de perforación de pozos petrolíferos, en donde dichas herramientas son preferentemente motores de fondo (mud motors) y lo similar, **caracterizado** porque comprende un vástago sustancialmente cilíndrico y hueco, y, una pieza deslizante que presenta un orificio para el paso del vástago; en donde el vástago comprende un extremo roscado, para el acoplamiento del herramental, y, en una porción distal de éste, una zona de reducción de diámetro. La pieza deslizante tiene un diámetro interno ligeramente superior al diámetro exterior del vástago; una porción inferior de la pieza deslizante tiene un ensanchamiento del diámetro interior que comprende al menos una abertura de paso del líquido; donde el vástago y la pieza deslizante están fijados mutuamente por un perno transversal.

La Clasificación Internacional de Patentes (IPC) asignada es: E21B 31/00

3. De la solicitud de Patente de Modelo de Utilidad

3.1 De la descripción (artículo 28 D. 486)

Durante el análisis del texto de la descripción y de las ilustraciones anexadas, se observaron los siguientes defectos:

- 1) En el título o nombre del modelo de utilidad se encuentra el término *autoblocante* cuyo significado no se encuentra en el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), por lo que debe sustituirse por una expresión más clara. Este mismo término debe ser corregido dentro del texto de la descripción y de las reivindicaciones.
- 2) El título, además, es ambiguo porque no aclara la relación del dispositivo con los pozos petrolíferos.
- 3) En el folio 40 aparecen las siguientes expresiones que no están de acuerdo con la modalidad solicitada: *Patente de invención*, *por el término de término* (sic) *de 20 años*.
- 4) En la página 3, folio 43, aparece por primera vez la expresión *by-pass* que debe ser traducida -o, por lo menos, definida dentro del texto la primera vez que aparezca-.
- 5) El texto entre los folios 43 y 44 se encuentra truncado, obviamente falta la página 4.
- 6) La figura ¿2?, folio 53, se encuentra truncada.
- 7) En la página 6, folio 45, aparece el término *fresados* cuyo significado, dentro del contexto, se desconoce.
- 8) En la misma página 6 aparece por primera vez el término *O'ring* que carece de significado.
- 9) En la página 8, folio 47, aparece la expresión *rotor/estator* en donde se encuentra mal empleada la barra. Se recomienda consultar al respecto el Diccionario Panhispánico de Dudas de la Real Academia Española y de la Asociación de Academias de la Lengua Española, Primera edición (octubre 2005), artículo BARRA, páginas 87 y 88, que, por su extensión, no se transcribe aquí.
- 10) En la misma página 8 aparecen las expresiones *top nut*, *motor casing*, *bent housing* cuyo significado se desconoce.
- 11) En las páginas 8 y 9, folios 47 y 48, aparece la expresión *tal como se observa en la figura 4, (...) la zona Z, por donde circula el lodo, (...) pero*, en la figura 4, folio 54, no se encuentra el signo Z y, por tanto, no hay concordancia entre el texto y lo que se ilustra.

- La descripción no cumple con los requisitos de claridad y de completitud que exige el Art. 28 de la Decisión 486.

3.2 De las Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Durante el análisis del texto de las reivindicaciones se observaron los siguientes defectos:

- 1) En la reivindicación 1, folio 49, aparece el término *autoblocante* que carece de significado reconocido.
- 2) En la reivindicación 2, folio 50, aparece el término *fresados* cuyo significado no corresponde al contexto.
- 3) En las reivindicaciones 3 y 4, folio 50, aparece la expresión *O'ring* cuyo significado se desconoce.

Las reivindicaciones no cumplen con el requisito de claridad que exige el Art. 30 de la Decisión 486.

Las reivindicaciones que dependen de una reivindicación objetada también se objetan por las mismas causas.

Se deben presentar, entonces, nuevos capítulos descriptivo y reivindicatorio, ambos completos, junto con un nuevo juego de dibujos, donde se hayan corregido todas las objeciones que se han hecho arriba. Esto con el fin de evitar -cuando solo se presentan algunas páginas sueltas corregidas- que el lector tenga que desplazarse desde un sitio a otro de la solicitud y luego regresar a donde estaba antes sin perder la ilación de la lectura, porque esto produce confusión y afecta negativamente la claridad de dichos capítulos.

4. De la determinación del estado de la técnica

- La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el Estado de la Técnica es la

Fecha de presentación de la solicitud prioritaria 03-12-12

Durante la búsqueda de anterioridades se encontraron los siguientes documentos, que forman parte de la familia de patentes de la presente solicitud: Publicación US 2005/0126828 A1 del 05-06-16 y Patente US 7 234 545 B2 del 07-06-26. Se anexa la copia de las primeras páginas de estos documentos. También se encontraron los siguientes documentos que forman parte del estado de la técnica más cercano al objeto de la solicitud:

n.º	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Patente US 4 019 592, cuyo inventor es Fred K. Fox, quien le cedió sus derechos a la Engineering Enterprises, Inc.	«By-pass tool» (Herramienta para desviación)	77-04-26
D2	Patente US 4 705 117, cuyos inventores son Tommy M. Warren, Warren J. Winters y J. Ford Brett, quienes le cedieron sus derechos a la Amoco Corporation	«Method and apparatus for reducing drill bit wear» (Un método y un aparato para reducir el desgaste del taladro)	87-11-10

n.º	Documento	Título	Fecha de publicación
D3	Patente US 6 454 007 B1, cuyo inventor es Thomas F. Bailey, quien le cedió sus derechos a la Weatherford/Lamb, Inc.	«Method and apparatus for casing exit system using coiled tubing» (Un método y un aparato para encerrar un sistema de salida que emplea tubería embobinada)	02-09-24

Se anexan las copias de las primeras páginas de estos documentos.

NOTA: No se realizó una evaluación de los demás requisitos de patentabilidad, porque se objetó la claridad de las reivindicaciones. Una vez hayan sido superadas las objeciones establecidas en este Concepto Técnico, se podrán hacer los exámenes correspondientes.

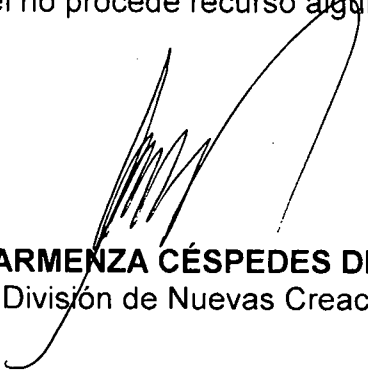
No obstante lo anterior, con base en los documentos citados, no se prevén objeciones respecto a la novedad del objeto de la solicitud.

5. De las conclusiones:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados negativamente por la falta de claridad de la descripción y las reivindicaciones.

En cumplimiento del artículo 85 en concordancia con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica al solicitante que debe dar respuesta dentro del término de treinta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la resolución reglamentaria n.º 00210 del 15 de enero de 2001, advirtiendo que contra él no procede recurso alguno en la vía gubernativa.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 24 JUL. 2008

CONCEPTO TÉCNICO n.º 1838	EXAMINADOR TÉCNICO Código n.º 202009
---------------------------	---



US007234545B2

(12) **United States Patent**
Piñol et al.

(10) **Patent No.:** **US 7,234,545 B2**
(45) **Date of Patent:** **Jun. 26, 2007**

(54) **SELF-BLOCKING SAFETY DEVICE**

4,705,117 A * 11/1987 Warren et al. 175/107
6,454,007 B1 * 9/2002 Bailey 175/107

(76) Inventors: **Hugo Luis Piñol**, Roca 1167, Neuquén (AR); **Oscar Fernando Gallardo**, Pilar 3675, Neuquén (AR); **Juan Castro**, Lorenz Crease 245, Neuquén (AR)

* cited by examiner

Primary Examiner—David Bagnell

Assistant Examiner—Matthew J. Smith

(74) *Attorney, Agent, or Firm*—Norris McLaughlin & Marcus, P.A.

(*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days.

(57) **ABSTRACT**

(21) Appl. No.: 10/879,866

(22) Filed: **Jun. 28, 2004**

(65) **Prior Publication Data**

US 2005/0126828 A1 Jun. 16, 2005

(30) **Foreign Application Priority Data**

Dec. 12, 2003 (AR) P030104602

(51) Int. Cl.
E21B 4/02 (2006.01)

(52) U.S. Cl. 175/107

(58) Field of Classification Search 175/92-107;
415/903; 417/223, 360

See application file for complete search history.

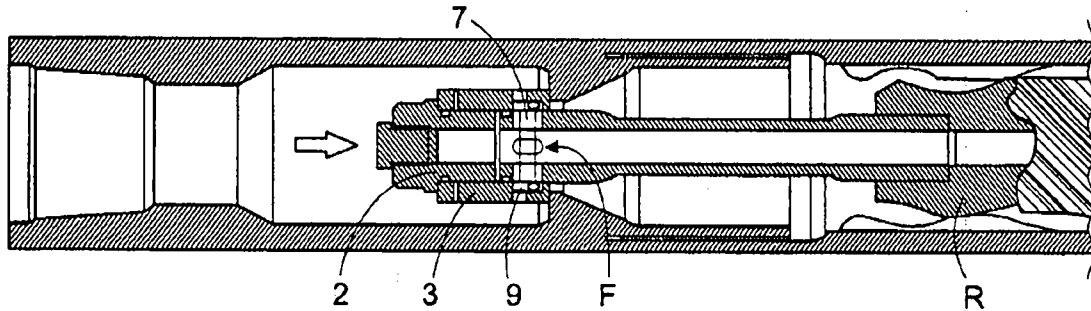
(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

4,019,592 A * 4/1977 Fox 175/107

Self-blocking fishing device to be used in petroliferous well drilling tools, wherein said tools are preferably Positive Displacement Downhole Drilling Motors, Drilling mud motors, and the similar. The device includes a substantially cylindrical and hollow rod, and a sliding piece which includes an orifice for said rod to pass through, wherein the rod includes an end screwed portion for connecting the tool, whereas in a distal portion from said screwed end, said rod includes a reducing diameter zone, presenting the sliding piece an internal diameter slightly larger than the outer diameter of said rod, wherein in a lower portion of said sliding piece the inner diameter increases, including said widening at least one liquid flowing opening, being said rod and said sliding piece mutually fixed by a transversal bolt. The device allows mud to flow towards the motor zone preventing the rotor rotation in case of fault, alerting fast to the operator due to the counter-pressure abrupt falling and avoiding the increasing of breakage effect.

19 Claims, 3 Drawing Sheets



- [54] **BY-PASS TOOL**
[75] Inventor: **Fred K. Fox, Houston, Tex.**
[73] Assignee: **Engineering Enterprises, Inc., Houston, Tex.**
[22] Filed: **Dec. 31, 1975**
[21] Appl. No.: **645,799**
[52] U.S. Cl. **175/234; 166/334; 175/107; 175/321**
[51] Int. Cl.² **E21B 17/00; E21B 3/12**
[58] Field of Search **175/234, 317, 321, 107, 175/100; 166/226; 173/78, 58, 80, 64**
[56] **References Cited**

UNITED STATES PATENTS

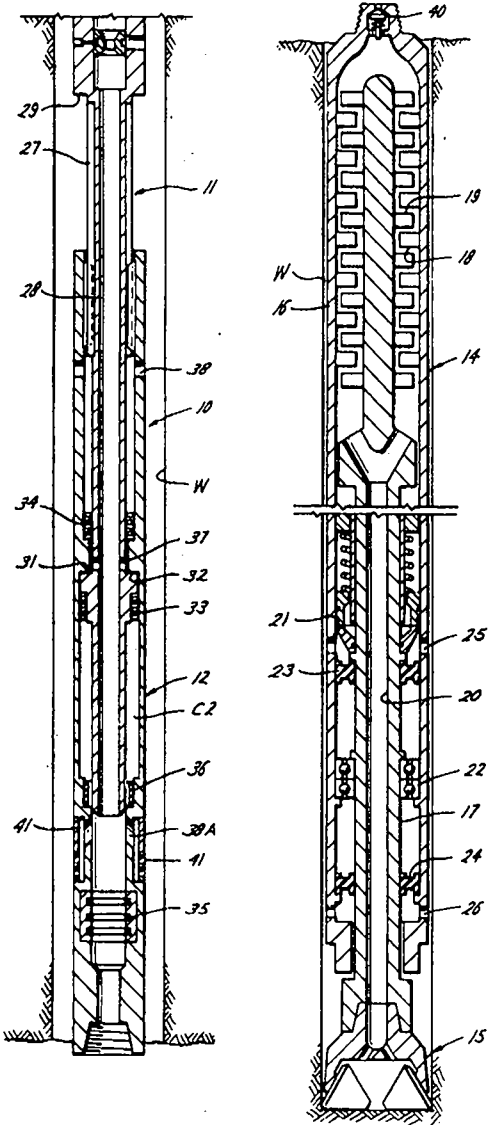
2,591,488	4/1952	Yost	175/107
2,865,602	12/1958	Whittle	175/107

3,059,619	10/1962	Beaumont	173/64
3,329,221	7/1967	Walker	175/321
3,497,009	2/1970	Harrington	175/321
3,504,936	4/1970	Brown et al.	175/321
3,656,565	4/1972	Fox	175/323

Primary Examiner—James A. Leppink
Attorney, Agent, or Firm—W. F. Hyer; Marvin B. Eickenroht

[57] **ABSTRACT**
There is disclosed a tool which is connectible as part of a drill string and which is adapted, upon lifting of the drill string, to permit drilling fluid therein to by-pass a motor in the lower end of the string below the tool.

5 Claims, 8 Drawing Figures



[54] METHOD AND APPARATUS FOR
REDUCING DRILL BIT WEAR

[75] Inventors: Tommy M. Warren, Coweta; Warren
J. Winters; J. Ford Brett, both of
Tulsa, all of Okla.

[73] Assignee: Amoco Corporation, Chicago, Ill.

[21] Appl. No.: 801,167

[22] Filed: Nov. 22, 1985

[51] Int. Cl.⁴ E21B 4/02; F03B 13/02

[52] U.S. Cl. 175/65; 175/107;
415/502

[58] Field of Search 175/65, 107, 106, 100,
175/101, 321, 324, 323, 92, 93; 415/502

[56] References Cited

U.S. PATENT DOCUMENTS

2,865,602	12/1958	Whittle	175/107
4,019,592	4/1977	Fox	175/321 X
4,058,163	11/1977	Yandell	175/107 X
4,295,535	10/1981	Crane et al.	175/101
4,427,079	1/1984	Walter	175/106

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

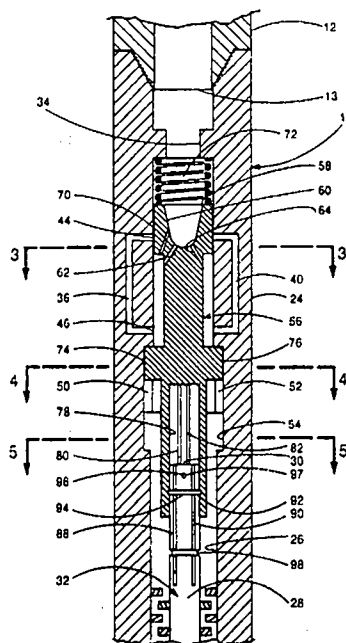
2332412 6/1977 France 175/107

Primary Examiner—Stephen J. Novosad
Assistant Examiner—David J. Bagnell
Attorney, Agent, or Firm—Scott H. Brown; Fred E.
Hook

[57] ABSTRACT

A turbine for driving a drill bit includes means for locking the turbine rotor. A generally cylindrical locking assembly is connected to the rotor via a splined connection which permits relative axial movement of the locking assembly and rotor while restricting relative rotational movement thereof. A tab extends radially outwardly from the locking assembly and is receivable in an axial groove formed on the inner surface of the turbine case. When so received, rotational movement of the locking assembly and thus the rotor is prevented. An annular cavity is formed on the inner surface of the turbine case adjacent one end of the groove. When the tab is received therein, rotational movement of the locking assembly and rotor relative to the turbine case is permitted. A wellbore may be reamed and washed with the rotor in its locked condition by rotating the drill string as in conventional rotary drilling and circulating fluid.

21 Claims, 10 Drawing Figures





US006454007B1

(12) **United States Patent**
Bailey

(10) **Patent No.:** **US 6,454,007 B1**
(45) **Date of Patent:** **Sep. 24, 2002**

(54) **METHOD AND APPARATUS FOR CASING
EXIT SYSTEM USING COILED TUBING**

(75) **Inventor:** **Thomas F. Bailey, Houston, TX (US)**

(73) **Assignee:** **Weatherford/Lamb, Inc., Houston, TX
(US)**

(*) **Notice:** Subject to any disclaimer, the term of this
patent is extended or adjusted under 35
U.S.C. 154(b) by 0 days.

(21) **Appl. No.:** **09/608,196**

(22) **Filed:** **Jun. 30, 2000**

(51) **Int. Cl.⁷** **E21B 4/02; E21B 7/08;
E21B 29/06**

(52) **U.S. Cl.** **166/298; 166/55; 166/117.6;
166/313; 175/107**

(58) **Field of Search** **166/50, 55, 117.5,
166/117.6, 297, 298, 313, 386, 387; 175/82,
107**

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

3,908,759 A	9/1975	Cagle et al.	166/117.6
5,154,231 A	10/1992	Bailey et al.	166/298
5,186,265 A *	2/1993	Henson et al.	175/107
5,277,251 A	1/1994	Blount et al.	166/117.5
5,287,921 A *	2/1994	Blount et al.	166/117.6
5,363,929 A *	11/1994	Williams et al.	175/107
5,431,219 A	7/1995	Leising et al.	166/50
5,443,129 A	8/1995	Bailey et al.	175/45
5,488,989 A *	2/1996	Leising et al.	166/255.3

5,647,436 A *	7/1997	Braddick	166/298
5,709,265 A *	1/1998	Haugen et al.	166/55.2
5,725,060 A *	3/1998	Blount et al.	175/61
5,787,978 A *	8/1998	Carter et al.	166/117.6
5,826,651 A *	10/1998	Lee et al.	166/117.6
5,887,655 A *	3/1999	Haugen et al.	166/298
5,944,101 A *	8/1999	Hearn	166/117.5
5,947,201 A	9/1999	Ross et al.	166/298

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

EP	0 774 563	5/1997	E21B/7/06
GB	2 326 898	1/1999	E21B/7/06

OTHER PUBLICATIONS

PCT International Search Report from PCT/GB 01/02791,
Dated Nov. 06, 2001.

* cited by examiner

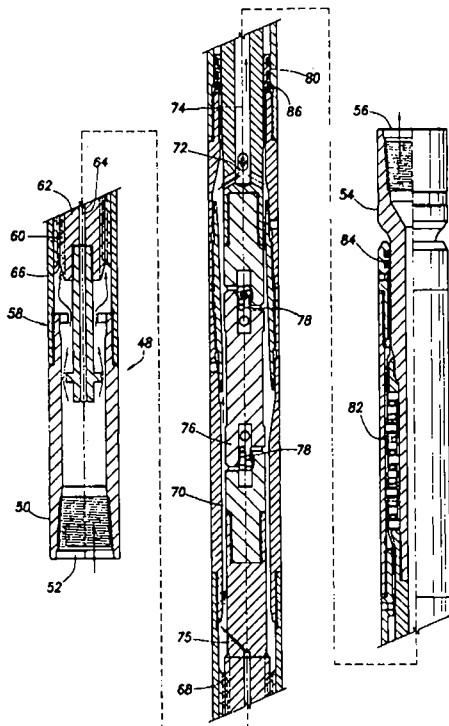
Primary Examiner—David Bagnell
Assistant Examiner—Jennifer H. Gay

(74) *Attorney, Agent, or Firm*—Moser, Patterson &
Sheridan, L.L.P.

(57) **ABSTRACT**

A system and method for setting an anchor and/or whipstock
attached to a downhole motor having a cutting tool attached
to a tubular member, such as coiled tubing. In one aspect, the
motor allows flow therethrough sufficient to actuate an
upstream MWD or other position measuring tool, and an
orienter if so equipped, and retain the orientation of the
motor with the attached whipstock. An increased flow rate or
pressure actuates the motor once the whipstock is set and
rotation of the cutting tool or other equipment can begin.

33 Claims, 6 Drawing Sheets



69



US 20050126828A1

(19) **United States**

(12) **Patent Application Publication** (10) **Pub. No.: US 2005/0126828 A1**
Pinol et al. (43) **Pub. Date: Jun. 16, 2005**

(54) **SELF-BLOCKING FISHING DEVICE**

(52) **U.S. Cl.** 175/92

(76) **Inventors:** Hugo Luis Pinol, Neuquen (AR);
Oscar Fernando Gallardo, Neuquen
(AR); Juan Castro, Neuquen (AR)

(57) **ABSTRACT**

Correspondence Address:
NORRIS, MCLAUGHLIN & MARCUS, P.A.
875 THIRD AVE
18TH FLOOR
NEW YORK, NY 10022 (US)

Self-blocking fishing device to be used in petroliferous well drilling tools, wherein said tools are preferably Positive Displacement Downhole Drilling Motors, Drilling mud motors, and the similar. The device includes a substantially cylindrical and hollow rod, and a sliding piece which includes an orifice for said rod to pass through, wherein the rod includes an end screwed portion for connecting the tool, whereas in a distal portion from said screwed end, said rod includes a reducing diameter zone, presenting the sliding piece an internal diameter slightly larger than the outer diameter of said rod, wherein in a lower portion of said sliding piece the inner diameter increases, including said widening at least one liquid flowing opening, being said rod and said sliding piece mutually fixed by a transversal bolt. The device allows mud to flow towards the motor zone preventing the rotor rotation in case of fault, alerting fast to the operator due to the counter-pressure abrupt falling and avoiding the increasing of breakage effect.

(21) **Appl. No.:** 10/879,866

(22) **Filed:** Jun. 28, 2004

(30) **Foreign Application Priority Data**

Dec. 12, 2003 (AR) P 03 01 04602

Publication Classification

(51) **Int. Cl.⁷** E21B 4/00

