

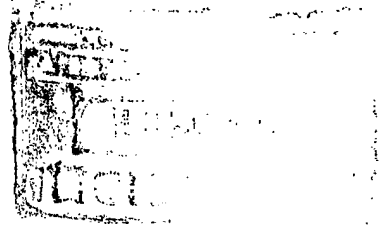


12

Int. Cl. H01K  
198767

P - 47.246  
Rehecha I

MEMORIA DESCRIPTIVA



para solicitar MODELO DE UTILIDAD en ESPAÑA por 20 años

A nombre de HYMAN POLICANSKY

de nacionalidad sudafricana

residente en P.O. Box 1154, Cape Town, República Africa del Sur

por: "UN DISPOSITIVO DE CARRETE PARA PESCA"

(Clase Internacional A01k)



198767

La presente invención se refiere a carretes de pesca y, más en particular, a carretes de pesca del tipo multiplicador que están destinados primordialmente a la pesca de peces luchadores y que incorporan un mecanismo de frenado para aplicar resistencia a la línea de pesca cuando ésta está siendo arrastrada desde el carrete por un pez. Básicamente, los carretes de pesca de este tipo comprenden una bobina para la línea de pesca que puede ser hecha girar a través de un acoplamiento de fricción por una manivela de arrollamiento unida a una parte del acoplamiento de fricción, y medios para variar la presión de acoplamiento entre las dos partes del acoplamiento de fricción. La manivela de arrollamiento puede ser hecha dar vueltas para girar la bobina a través del acoplamiento de fricción para arrollar la línea de pesca sobre la bobina, mientras que, cuando la línea está siendo sacada de la bobina, la parte del acoplamiento de fricción giratoria con la manivela se mantiene estacionaria y ejerce de este modo una fuerza de frenado sobre la bobina a través del acoplamiento de fricción. El acoplamiento de fricción puede estar adaptado para desaplicarse completamente de modo que la bobina pueda marchar en rueda libre para el lanzamiento de la línea de pesca.

La presente invención consiste en un carrete



198767

te de pesca del tipo multiplicador que comprende una bobina giratoria en torno a un eje soportado entre dos alojamientos extremos teniendo dicho eje una rosca de tornillo en un extremo atornillado en un manguito interiormente roscado soportado en el alojamiento extremo adyacente, medios para hacer girar el eje y el manguito uno con relación a otro para efectuar un ajuste axial relativo de los mismos por medio de la conexión a rosca entre ellos, y una manivela de arrollamiento montada en uno de los alojamientos extremos y dispuesta para hacer girar la bobina a través de un acoplamiento de fricción que comprende una parte de acoplamiento, a la que está unida la manivela de arrollamiento, montada de forma giratoria en el eje en relación de oposición con una segunda parte de acoplamiento conectada a la bobina, siendo dichas partes de acoplamiento axialmente ajustables una con relación a otra en respuesta a un ajuste axial relativo del eje y el manguito.

Preferiblemente, el eje está dispuesto de manera que sea axialmente móvil, mientras que el manguito o la tuerca se mantiene prisionero, en su alojamiento extremo, contra movimiento axial. El eje puede montarse de forma giratoria y tener medios manualmente operables, por ejemplo, una palanca, en su extremo

198767



opuesto al manguito para girar el eje con relación al manguito a fin de efectuar un ajuste axial relativo del eje y el manguito y variar de este modo la presión del acoplamiento de fricción. El manguito puede montarse de forma giratoria en su alojamiento extremo y tener medios de giro manualmente operables, por ejemplo, un husillo manualmente giratorio que está montado en el alojamiento extremo adyacente al manguito y lleva un piñón que engrana con un miembro de rueda dentada asegurado al manguito. El husillo puede ser hecho girar por medio de un botón y éste puede utilizarse para ajustar la posición libre de la bobina (es decir, la posición en la que el acoplamiento de fricción está desaplicado) del intervalo en el que la presión del acoplamiento de fricción puede variarse rápidamente por medio de la palanca fijada al eje.

En los carretes de pesca del tipo multiplicador que son lo bastante pequeños para utilizarlos para lanzar y que puede ajustarse, con este propósito, para desaplicar el mecanismo del acoplamiento de fricción de manera que la bobina pueda marchar en rueda libre, es necesario, con el fin de impedir embalamientos o sobredevanados, frenar la bobina con el dedo pulgar durante el lanzamiento. Sin este frenado con el pulgar o frenado intermitente durante el lanzamiento,

198767



12 MAY 1974

la bobina irá más deprisa de lo que sale la línea, con  
la consiguiente formación de cocas. La razón de la ten-  
dencia al embalamiento es que los fabricantes y los  
proyectistas han tendido a hacer una bobina con un gi-  
5 ro lo más libre posible, cuando el acoplamiento de fric-  
ción está desaplicado, creando de este modo una tenden-  
cia inherente de la bobina a adelantar a la línea.

De acuerdo con una característica de esta  
vención, el carrete de pesca está provisto de medios  
10 para mantener una película de lubricante fluido entre  
las superficies de apoyo cooperantes de la bobina y  
el eje a fin de proporcionar una resistencia viscosa  
entre ellas de tal manera que se evite el embalamiento  
de la bobina durante el lanzamiento.

15 Aun cuando la resistencia viscosa es de pe-  
queña cuantía, se aplica constantemente durante todo  
el lanzamiento y la suma total de resistencia es sufi-  
ciente (dependiendo de la viscosidad de lubricante)  
para eliminar el embalamiento de la bobina y es usual-  
20 mente menor que el total de resistencia intermitente  
aplicado incluso por el dedo pulgar de un experto lan-  
zador.

Con objeto de que la invención pueda compi-  
derse más fácilmente se hará referencia ahora al dibu-  
25 jo adjunto, que es una sección a través de un carrete

29-1-78

198767

12



de pesca del tipo multiplicador construido de acuerdo con la invención.

Refiriéndose al dibujo, el carrete para la pesca comprende una bobina 101, montada giratoria sobre un eje 102 soportado entre dos alojamientos extremos 103, 104. La bobina está provista de un manguito 105 que gira sobre el eje. Los alojamientos extremos están separados y conectados entre sí por las varillas 107 e incluyen placas anulares 106 que rodean a los rebordes terminales 108 de la bobina de modo que sustancialmente cierran los alojamientos extremos en sus lados axialmente interiores. El extremo izquierdo del eje 102 está formado con un fileteado 110 que rosca en el taladro correspondientemente roscado de un manguito 109 que está montado giratorio en un cojinete 111 fijado en una abertura en el centro del alojamiento extremo 104. El manguito 109 es mantenido prisionero para el movimiento axial en el cojinete 111 por una tuerca 112 roscada en su extremo exterior y un anillo dentado 113 enchavetado al manguito 109 y colocado entre un reborde 114 en el extremo interior del manguito 109 y el extremo interior del cojinete 111. El extremo izquierdo del eje 102 y su conjunto de soporte están protegidos por una tapa terminal 115 que ajusta sobre la periferia exterior del cojinete 111.

108767A



Para permitir que el manguito 109 sea girado en el co-  
jinete 111, el anillo dentado 113 engrana con un pi-  
ñón 116 en el extremo interior de un eje corto 117 que  
gira en un cojinete 118 asegurado en una abertura en  
5 el alojamiento extremo 104, estando asegurado su extre-  
mo exterior por medio de un pasador transversal 119 a  
un botón hueco 120 que puede ser girado manualmente  
para efectuar el giro del piñón 116. El extremo inte-  
rior de la porción de faldilla del botón hueco 120 ajus-  
10 ta sobre una parte cilíndrica 121 que se proyecta en  
el cojinete 118, que sirve para colocar el botón. Un  
pequeño resorte de compresión helicoidal 122 está co-  
locado alrededor del eje corto 117 dentro de la parte  
121 y actúa entre el cojinete y el pasador 119 para  
15 obligar al piñón 116 contra una arandela 151, que pro-  
porciona una resistencia de rozamiento para retener al  
piñón 116 en su posición escogida.

El extremo derecho del eje 102 está asegura-  
do a la porción de manguito 125 de un cojinete de em-  
20 puje 123 que está montado giratorio y deslizante en un  
cojinete 124 fijado en una abertura en el centro del  
alojamiento extremo derecho 103. El eje 102 se proyec-  
ta a través de la porción de manguito 125 y tiene una  
espiga transversal 126 junto a su extremo exterior que  
25 encaja en un rebajo transversal (no mostrado) de la

000000

198767

12



5 cara extrema de la parte de manguito. Una palanca 127 que se proyecta radialmente, por medio de la cual pueden ser girados la porción de manguito 125, y por lo tanto el eje 102, está asegurada a dicha cara del extremo de la porción de manguito 125, y bloquea el pasador 126 encajado en el rebajo de dicha cara del extremo. Un anillo 0 128 está dispuesto alrededor de la porción de manguito 125 y está presionado contra el extremo exterior del cojinete 124 por una tuerca de  
10 prensa-estopas 129 que está roscada al cojinete 124. Este anillo 0 actúa como retén y también sirve para proporcionar una resistencia de rozamiento contra el giro de la porción de manguito 125 que es suficiente para mantener a la porción de manguito 125 y por lo  
15 tanto al eje 102, en cualquier posición ajustada por la palanca 127.

La bobina puede hacerse girar por una manilla de devanado 132 asegurado al extremo exterior de un eje 133 que gira en un cojinete 134 en el alojamiento  
20 extremo 103, y tiene una rueda dentada 130 en su extremo interior. La rueda dentada 130 engrana con un piñón 131 que puede girar sobre el eje 102 y es integral con un miembro de disco 135 que forma parte de un acoplamiento de fricción, la otra parte del cual está  
25 constituida por un anillo 136 de material de fricción

24 1976

198767



5 dispuesto sobre la cara opuesta del reborde terminal  
adyacente 108 de la bobina y adyacente a su periferia.  
El disco 135 es movido axialmente a ponerse en contac-  
to y fuera de contacto con el anillo 136 girando el  
10 eje 102, como se explicará más detenidamente a conti-  
nuación. Cuando el eje 102 es girado en una dirección  
para acoplar el acoplamiento de fricción, el disco 135  
es obligado al contacto con el anillo de fricción 136  
por el cojinete de empuje 123 que actúa sobre el extre-  
mo adyacente de la porción de piñón 131 a través de los  
resortes de disco 137. El miembro de disco 135 está im-  
pedido de girar en una dirección alrededor del eje 102  
por un mecanismo de rueda de escape y trinquete que  
15 comprende un miembro de anillo 138 con dientes de esca-  
pe y asegurado al piñón 131 y un trinquete 139 monta-  
do pivotablemente en el interior del alojamiento extre-  
mo 103 y obligado al contacto con los dientes de esca-  
pe por un resorte 139 a.

20 La bobina 101 se apoya contra el manguito  
109 a través de un cojinete de bolas 140, dispuesto al-  
rededor del eje 102 en el alojamiento extremo 4. Este  
cojinete está colocado entre una caja anular 141 que  
está en contacto con el extremo interior del manguito  
109 y un miembro de casquillo 142 dispuesto alrededor  
25 del eje 102 y en contacto con los extremos adyacentes

29-1-78

198767



del manguito 105 y bobina 101. El cojinete 140 está encerrado en la caja 141 por un anillo 143 asegurado al extremo abierto de la caja 141 y en contacto de giro con el miembro de casquillo 142.

5 El eje 102 está perforado axialmente desde su extremo izquierdo por un taladro ciego profundo 144. Insertada en un pequeño orificio transversal 145 en el eje hay una mecha de fieltro 148 que recibe un suministro de aceite de un depósito formado por el taladro axial 144. Este taladro contiene material absorbente 10 149 para retener el aceite, y su extremo abierto puede ser cerrado por un tapón 150. El aceite está impedido de ser lanzado fuera por los extremos opuestos del manguito 105 por el miembro de casquillo 142 que está 15 en contacto con un extremo del manguito y por una arandela de obturación 146, por ejemplo, una arandela de Teflon (marca Registrada), que es obligada al contacto con el extremo opuesto del casquillo 105 por un resorte de compresión 147 que actúa entre la arandela y el 20 miembro de disco 135. El resorte 147 es justamente de la fuerza suficiente para que, en todas las posiciones del carrete, sea capaz de soportar una bobina completamente llena apartada del disco de fricción 135 cuando el acoplamiento de fricción está desacoplado, mientras 25 produce una resistencia de fricción mínima al gi-

198767



ro de la bobina.

El carrete para pesca funciona como sigue. Girando el eje 102 y el manguito 109 uno respecto a otro, el eje 102 puede ser roscado o desenroscado del manguito, por lo que el cojinete de empuje 123 es movi-  
5 do axialmente acercándose o alejándose del casquillo 109 y el miembro de disco 135 es obligado elásticamente por medio de los resortes 137, más o menos fuertemente al contacto con el anillo de fricción 136. Cuando  
10 el acoplamiento de fricción es acoplado, al girar la manivela de devanado 132 en el sentido de las agujas de un reloj (vista desde la derecha del dibujo), girará la bobina 101 para devanar la línea de pesca sobre la misma. La manivela de devanado no puede hacer  
15 girar la bobina en la dirección opuesta debido al contacto del trinquete 139 con los dientes de escape 138 que impiden el giro del miembro de disco 135 en el sentido de las agujas de un reloj. Sin embargo, la bobina puede girar por sí misma en el sentido de las agujas  
20 de un reloj, y la presión con la cual el miembro del disco 135 es obligado contra el anillo 136 determina entonces la fuerza de fricción de frenado aplicada a la bobina a través del acoplamiento de fricción. Esta fuerza de frenado aplica una resistencia a la línea  
25 de pesca cuando está siendo sacada de la bobina por un

198767

12



pez. El grado de resistencia puede ser ajustado girando el eje 102 por la palanca 127 y/o girando el botón 120. Convenientemente, el botón 120 es usado para ajustar la posición de bobina libre del margen sobre el cual la presión de la fricción de acoplamiento puede ser variada rápidamente por la palanca 127.

Con objeto de permitir el lanzado de la línea de pesca, el eje 102 puede ser movido axialmente por ajuste de la palanca 127 y/o el botón 120, hasta una posición en la que el acoplamiento de fricción está desacoplado de modo que la bobina puede girar libremente. Durante el lanzado, el embalamiento de la bobina es evitado por el rozamiento de fluido de la película de aceite entre el eje 102 y el manguito 105.

Aunque se han descrito realizaciones particulares, se comprenderá que pueden hacerse modificaciones sin apartarse del alcance de la invención. Por ejemplo, con el fin de mantener prisionero el aceite dentro del área superficial de apoyo de la bobina pueden mecanizarse ranuras helicoidales someras dirigidas en sentidos opuestos en la superficie externa del eje 102 o en el manguito 105. Estas ranuras actúan como bombas de Arquímedes e impiden que el aceite escape de los extremos del manguito 105. Para impedir un aumento de la presión pueden disponerse en el eje uno o

20-1-70



198767

más agujeros de retorno por medio de los cuales el aceite en exceso es devuelto al depósito o taladro 144.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Gran Bretaña, el 2 de Marzo de 1970, bajo el  
5 Número 9971/70 y 16 de Octubre de 1970, bajo el Número 49.359/1970, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:



15  
20  
25  
1ª.- Un dispositivo de carrete para pesca del tipo multiplicador, que comprende una bobina giratoria en torno a un eje soportado entre dos alojamientos extremos, teniendo dicho eje una rosca de tornillo en un extremo atornillado en una tuerca u otro manguito internamente roscado situado en el alojamiento extremo adyacente, medios para hacer girar el eje y el

28.5.74

198767

12 JI



manguito uno con relación a otro a fin de efectuar un  
ajuste axial relativo de los mismos por medio de la co-  
nexión a rosca entre ellos, y una manivela de arrollamien-  
to montada en uno de los alojamientos extremos y dispues-  
5 ta para hacer girar la bobina a través de un acopla-  
miento de fricción que comprende una parte de acopla-  
miento, a la que está unida la manivela de arrollamien-  
to, montada de forma giratoria en el eje en relación  
de oposición con una segunda parte de acoplamiento co-  
10 nectada a la bobina, siendo dichas partes de acopla-  
miento axialmente ajustables una con relación a otra  
en respuesta a un ajuste axial relativo del eje y el  
manguito.

2<sup>a</sup>.- Un dispositivo según la reivindicación  
15 1<sup>a</sup>, en el que el eje está montado de manera que puede  
moverse axialmente y el manguito está sustancialmente  
fijo contra movimiento axial.

3<sup>a</sup>.- Un dispositivo según la reivindicación  
1<sup>a</sup> o 2<sup>a</sup>, en el que el eje está montado de forma gira-  
20 toria y tiene medios manualmente operables en su ex-  
tremo opuesto al manguito para hacer girar el eje con  
relación al manguito.

4<sup>a</sup>.- Un dispositivo según la reivindica-  
ción 3<sup>a</sup>, en el que dichos medios manualmente operables  
25 comprenden una palanca asegurada a dicho extremo opuesto

28.5.74

198767



del eje.

5º.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1ª, 2ª, 3ª o 4ª, en el que el manguito está montado de forma giratoria en su alojamiento extremo y tiene medios manualmente operables para hacer girar el manguito con relación al eje.

6º.- Un dispositivo según la reivindicación 5ª, en el que dichos medios manualmente operables para hacer girar el manguito comprenden un husillo manualmente girable montado en el alojamiento extremo adyacente al manguito y que tiene un piñón que engrana con un miembro de rueda dentada asegurado al manguito.

7º.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que incluye medios de fricción dispuestos para resistir el movimiento de giro del eje y/o el manguito y para retener de este modo el eje y/o el manguito en una posición o posiciones ajustadas.

8º.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en el que la bobina está montada en el eje junto al manguito y se apoya contra el manguito a través de medios de empuje, y la primera parte citada del acoplamiento de fricción está montada junto al extremo opuesto del eje y está conectada a él, con lo que el giro relativo del eje y el

Vertical column of small, illegible characters or marks on the left margin.

198767



manguito ajusta axialmente dicha primera parte de acoplamiento con relación a la bobina y, por tanto, con relación a la segunda parte de acoplamiento está conectada a la bobina.

5                   9ª.- Un dispositivo según la reivindicación 8ª, en el que dicha primera parte de acoplamiento está conectada al eje a través de medios elásticos que empujan elásticamente a dicha primera parte de acoplamiento hacia dicha segunda parte de acoplamiento, y  
10 en el que están dispuestos entre la bobina y dicha primera parte de acoplamiento unos medios elásticos adicionales que se oponen elásticamente a la aplicación de las dos partes de acoplamiento.

15                   10ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicha segunda parte de acoplamiento comprende un material de fricción fijado a la pestaña extrema de la bobina adyacente a dicha primera parte de acoplamiento.

20                   11ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 2ª y 3ª o una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en cuanto dependan de ellas, en el que dicho extremo opuesto del eje está asegurado a un segundo manguito soportado de forma deslizante y giratoria en un cojinete en el alojamiento extremo adyacente.

25                   12ª.- Un dispositivo según una cualquie-

198767



12 JUN

ra de las reivindicaciones precedentes, que incluye medios para impedir que dicha primera parte de acoplamiento gire en un sentido.

5 13ª.- Un dispositivo según la reivindicación 12ª, en el que la manivela de arrollamiento está unida a dicha primera parte de acoplamiento por una rueda dentada que es accionada por la manivela de arrollamiento y engrana con un piñón montado de forma giratoria en el eje y conectado a dicha primera parte de acoplamiento, y en el que los medios para impedir que dicha primera parte de acoplamiento gire en un sentido  
10 comprenden un miembro de anillo asegurado a dicho piñón y que tiene dientes de trinquete en su periferia externa que engranan con una uña montada de forma pivote  
15 tante en el alojamiento extremo.

14ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que incluye medios para mantener una película de lubricante fluido entre las superficies de apoyo cooperantes de la bobina y el  
20 eje a fin de proporcionar una resistencia viscosa entre ellas de tal manera que se evite el embalamiento de la bobina durante el lanzamiento.

15ª.- Un dispositivo según la reivindicación 14ª, en el que el lubricante está contenido en un  
25 depósito en el eje y es alimentado a dichas superficies

204176

198767



de apoyo a través de un agujero que se extiende desde la superficie exterior del eje hasta el depósito.

5 16ª.- Un dispositivo según la reivindicación 15ª, en el que está dispuesta en dicho agujero una mecha que recibe su suministro de lubricante desde el depósito.

17ª.- Un dispositivo según la reivindicación 16ª, en el que el depósito contiene un material absorbente.

10 18ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 14ª, 15ª, 16ª o 17ª, en el que están previstos medios para confinar el lubricante al área de las superficies de apoyo cooperantes y al depósito.

15 19ª.- Un dispositivo según la reivindicación 18ª, en cuanto dependa de la reivindicación 16ª, en el que los medios de confinamiento comprenden una garganta helicoidal somera adyacente a un extremo de las superficies de apoyo y que actúa como una bomba cuando gira la bobina, y el eje tiene al menos otro agujero  
20 a través del cual el aceite bombeado es devuelto al depósito.

20ª.- Un dispositivo de carrete para pesca.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan

29-1976



198767

y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diecinueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P. A.

ALCAZAR DE SANTIAGO  
Por medio de

28.5.74

BPD/.

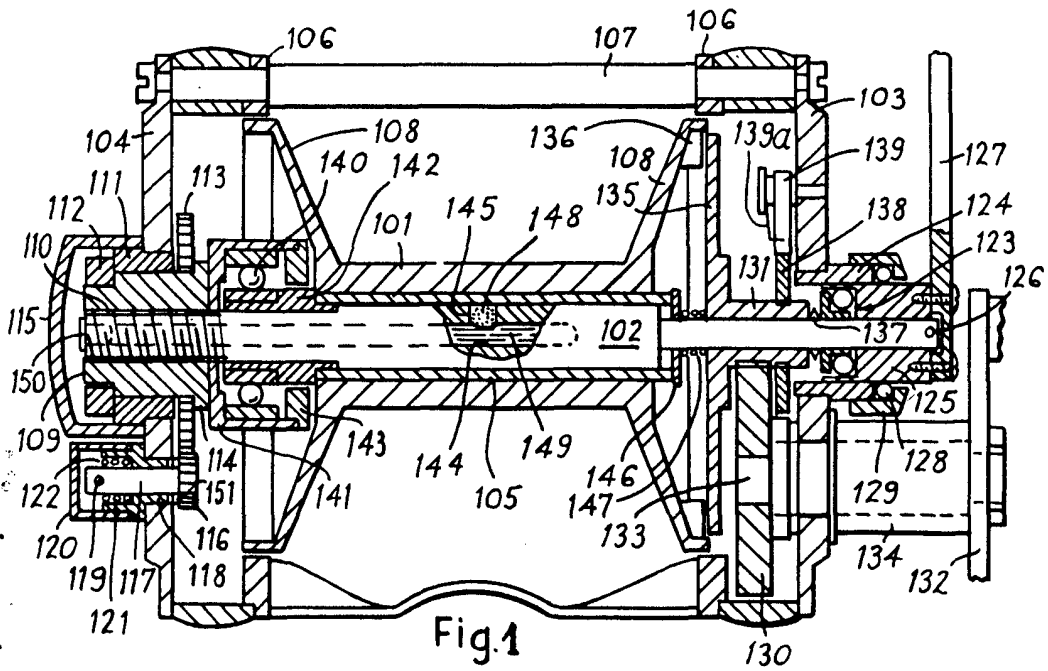


Fig. 1

Albert de Szabins  
Patent Attorney