



Int. CIA: B 66 D

445719

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención a nombre de:  
RUDDOLF MAGG y GÖTZ SIEGMANN, de naciona-  
lidad alemana, domiciliados en 7993 -  
Kressbronn, Argenstrasse 2 y 7993 Kres -  
sbronn, Rosenstrasse 4, (ALEMANIA), res-  
pectivamente; por: "DISPOSITIVO PARA LA  
SUJECION DE MAROMAS, CABLES O ALAMBRES A  
MODO DE CABRESTANTE".

-----ooo000ooo-----

5 El invento se refiere a un dispositivo para la suje-  
ción de maromas, cables o alambres a modo de un cabrestante,  
en el que la maroma a sujetar es guiada sobre un elemento ac-  
cionado a mano o a motor que consta de dos discos cónicos uni-  
dos entre si firmemente o dinámicamente y que están dirigidos  
uno contra otro con sus superficies cónicas. De un modo espe-  
cialmente ventajoso se puede emplear el dispositivo de acuer-  
do con el invento en balandros como cabrestante para drizas -  
de velas o para anclas.

10 Cabrestantes, por medio de los cuales y con ayuda de  
una cuerda, una cadena o un órgano de tracción similar enrolla



do sobre un tambor se elevan o se atraen cargas, se conocen ya en muchos modelos diferentes y se emplean con éxito en casi todos los campos de la técnica. Muchas veces el tambor tiene forma cilíndrica, pero también se conoce ya el modo de formar el elemento impulsado del dispositivo de sujeción a base de dos discos cónicos unidos entre si firmemente, dis puestas paralelamente entre si y enfrentados con sus superficies cónicas, de modo que la maroma a sujetar se puede co locar en la ranura cuneiforme circular creada de esta manera.

En todos estos modelos de cabrestantes el órgano de tracción es sujetado por el engrane en un dentado, por la fricción propia encima del tambor cilíndrico o entre los discos cónicos o bien por fijación de la cuerda, de modo que para asegurar una fuerza de fricción suficiente, la cuerda tiene que ser arrollada a veces en varias vueltas alrededor del tambor.

Cabrestantes de maromas o de cables se emplean con preferencia también en barcos, especialmente en balandros como tornos para drizas de velas o anclas, para suministrar las grandes fuerzas necesarias para el movimiento de velas, escalerillas o anclas. En todos estos conocidos modelos de cabrestantes, que muchas veces están equipados también con mecanismo de bloqueo en forma de trinquetes o de frenos para impedir un retroceso del tambor, es necesario que la maroma sea colocada una o varias veces alrededor del tambor o de los discos cónicos para obtener la fricción necesaria. Pa



ra aflojar, es decir para soltar la maroma, esta tiene que ser desprendida entonces en algunas vueltas del tambor y la drize puede ser soltada solamente por el resbalamiento de la maroma encima del tambor. En la mayoría de los casos este proceso dura demasiado tiempo, de modo que en las regatas se pierde un tiempo precioso hasta que una vela ha sido colocada en la posición deseada. Además es muy grande el peligro de que la maroma se enreda. También los cabrestantes hasta ahora utilizados - tienen el inconveniente de que un manejo rápido por una sola persona no es posible, sino que un miembro de la tripulación tiene que atraer el cable y otro tiene que accionar la manivela para el accionamiento del tambor.

Por esto el invento tiene el objeto de crear un dispositivo para la sujeción de maromas, cables o alambres que no tiene los inconvenientes de los modelos conocidos de cabrestantes, sino que haga posible que de un modo sumamente sencillo y sin grandes complicaciones constructivas una maroma u otro órgano de tracción puede ser tensado y también soltado de nuevo de un modo inmediato, sin que para esto haya que colocar la maroma varias veces alrededor de un tambor o de un disco cónico. Además el manejo debe ser realizable sin dificultad por una sola persona, también cuando hay que emplear grandes esfuerzos, y para el empleo en barcos debe ser posible sin problemas un aflojamiento lento y continuo, sin que la marcha resbale sobre el tambor, o un aflojamiento brusco de la maroma en una longitud determinada.

De acuerdo con el invento se consigue esto por me-



5 dio de un dispositivo de sujeción, en el que el cable a ten-  
sar es guiado sobre un elemento accionado a mano o a motor,-  
que consta de dos discos cónicos unidos entre si firmemente  
o dinámicamente y que con sus superficies cónicas están en -  
frentados entre si, de modo que uno o ambos discos cónicos -  
están dispuestos con sus ejes de rotación A y B inclinados -  
frente al eje C de un árbol de impulsión, a saber de tal ma-  
nera que por la inclinación de uno o de ambos discos estos -  
en una parte de su perímetro forman una abertura en forma de  
10 cuña para el cable a sujetar.

Al efecto es conveniente que los discos se coloquen  
entre dos placas que se pueden tensar entre si y que, prefe-  
rentemente, están provistas de escotaduras para el alojamien-  
to de aquellos que por medio de rodamientos se apoyan en forma  
15 ma girable en dichas placas que los reciben, para lo cual las  
escotaduras practicadas en las placas deben transcurrir en si-  
metría de rotación con referencia a los ejes de rotación A y  
B de los discos.

La impulsión de los discos se realiza ventajosamente  
20 de tal manera que cada uno de los discos está provisto de  
un hueco circular céntrico y que en sus superficies interio-  
res están labrados dentados, en los que engrana una rueda den-  
tada dispuesta en el eje de impulsión apoyado excéntricamente  
con referencia a los huecos o un anillo de impulsión provisto  
de un dentado exterior y que está en conexión dinámica con el  
25 eje de impulsión.

Al emplearse un anillo de impulsión como elemento -



de accionamiento de los discos, es conveniente que este esté  
dispuesto entre las placas y que preferentemente se apoye en  
ellas en forma girable, y que esté provisto además de una su  
perficie exterior redonda o esférica que lleva el dentado ex  
terior, de modo que los discos se pueden poner automáticamente  
5 te inclinados sobre el anillo de impulsión. Para el acciona-  
mientos del anillo de impulsión este puede estar provisto en  
su superficie interior de un dentado en el que engrana el -  
eje de impulsión directamente o a través de elementos inter-  
medios.  
10

De acuerdo con una forma de realización variada, -  
los discos pueden apoyarse en forma girable en manguitos o  
elementos constructivos similares dispuestos en forma incli-  
nada entre si, y pueden estar provistos en sus superficies -  
15 exteriores de sendos dentados que engranan en ruedas dentadas  
impulsadas por una manivela o por un motor.

Al objeto de aumentar la resistencia de fricción,  
también es ventajoso que los discos estén provistos en sus -  
superficies cónicas totalmente o en parte de un recubrimien-  
to antideslizante, un dentado que transcurre radialmente o -  
20 tangencialmente con referencia a un círculo básico de perfi-  
les a modo de arrugas o elementos similares.

Con el dispositivo de sujeción de acuerdo con el -  
invento puede combinarse además también un dispositivo que -  
25 provoca un autofrenado de los discos.

Un dispositivo configurado de acuerdo con el in -  
vento para la sujeción de maromas, cables o alambres, no so-



lamente es sumamente sencillo en su configuración construc-  
tiva, y se puede fabricar por esto sin dificultades y sin -  
un gran dispendio de producción, sino que es además seguro  
en su funcionamiento, fácil de manejar y apto para muchos -  
5 usos. Si el dispositivo de sujeción está formado por dos dis-  
cos cónicos apoyados en forma girable e impulsados que están  
dispuestos en forma inclinada frente al eje de impulsión, de  
modo que una abertura en forma de cuña recibe a la maroma a  
sujetar, entonces esta, debido a la fuerza de tensión es -  
10 atraída automáticamente y sujeta en la abertura cuneiforme.  
Para el manejo del dispositivo de sujeción se necesita  
por lo tanto siempre una sola persona, por la que puede ser  
colocada la maroma y manejada también la manivela.

Un resbalamiento de la maroma es completamente im-  
15 posible, porque la maroma, mientras más fuerte es la tensión,  
es sujeta por esta fuerza entre los discos cuneiformes, y  
puesto que según la estructuración prevista la maroma se -  
apoya sobre el cabrestante ya solamente más o menos con me-  
dia vuelta, tampoco es posible que la misma se enrede.

20 Al emplearse el dispositivo de sujeción de acuer-  
do con el invento en un balandro, se puede conseguir por lo  
tanto, soltar toda la maroma inmediatamente o recogerla tam-  
bién de un modo lento y continuo o bien aflojar la maroma en  
una longitud determinada. Para esto, especialmente para reco-  
25 ger una driza, no solamente en comparación con el modo de -  
proceder hasta ahora se necesita una persona menos, sino so-  
bre todo se puede realizar sin dificultades un acortamiento



y una recogida más exacta que hasta ahora.

El dispositivo de sujeción de acuerdo con el invento se puede emplear, por lo tanto, en forma muy variada para el tensado de órganos de tracción, como maromas, cables, alambres y hasta cadenas de eslabones finos, pudiendo tenerse también órganos de tracción sin fin, y el dispositivo tiene también usos múltiples como cabrestante. Por ser el dispositivo poco propenso a averías, se tiene siempre una gran seguridad de funcionamiento, y el manejo es fácil, ya que el órgano de tracción a sujetar tiene que ser colocado solamente entre los discos cónicos a accionar que están inclinados uno hacia el otro.

Otros detalles del dispositivo de sujeción de acuerdo con el invento se pueden desprender de los ejemplos de realización que se explican más abajo y que están representados en los dibujos que muestran lo siguiente:

- Figura 1 un dispositivo de sujeción formado por dos discos dispuestos con inclinación uno hacia otro y apoyados en placas,
- Figura 2 una sección a través del dispositivo de sujeción siguiendo la línea II - II de la Figura 1, con superficies diferentemente configuradas de las placas,
- Figura 3 un ejemplo de realización diferente de un dispositivo de sujeción de acuerdo con la Figura 1,
- Figura 4 visto desde arriba, el trinquete previsto en el dispositivo de sujeción de acuerdo con la Figura 3,
- Figura 5 una sección siguiendo la línea V - V de la Figura 4, y



Figura 6 otra forma de realización del dispositivo de sujeción de acuerdo con la Figura 1.

5 El dispositivo representado en la Figura 1 y señalado con 31 para la sujeción de una maroma 32 consta en lo esencial de dos discos cónicos 41 y 42 que están conectados dinámicamente con un eje de impulsión 49. Los discos 41 y 42, provistos de las superficies cónicas 63 y 64 están colocados en las placas 43 y 44 que para recibirlos están provistos de las escotaduras 54 y 55. La placa 44 está fijada en este ejemplo de realización por ejemplo en la cubierta 10 33 de un barco. Para el apoyo de los discos girables 41 y 42 en las placas 43 y 44 sirven los rodamientos 45 y 46 que están insertados en estas últimas.

15 Los discos 41 y 42 están inclinados con sus ejes de rotación A y B frente al eje C del árbol 49, de modo que la abertura en forma de cuña 65 encerrada por las superficies cónicas 63 y 64 y que sirve para recibir la maroma 31 o una driza, se extiende solamente sobre una parte del perímetro y también al girar los discos 41 y 42 permanece siempre en el mismo sitio. 20

Para la impulsión de los discos 41 y 42, provistos de los huecos circulares 66 y 67, están previstas las ruedas cónicas 50 y 51 fijadas a prueba de torsión en el eje de impulsión 49 dispuesto excéntricamente con referencia a los discos 41 y 42 y que engranan en dentados interiores 52 y 53 de los mismos. A través de un engranaje 48 el eje 49 está en conexión dinámica con un eje 47 que está acoplado 25



plado a un motor no dibujado o a otro dispositivo de impulsión. Por medio de los tornillos 56, que atraviesan los discos 41 y 42, las placas 43 y 44 que soportan a estos están firmemente sujetas entre si, de modo que las cargas de presión ejercidas por la driza 32 son recibidas por la cubierta 33 del barco. Aparte de esto el sitio de apoyo del eje de impulsión 49 está cubierto por una placa 59.

En lugar de las ruedas dentadas 50 y 51 previstas para la impulsión sincrónica de los discos 41 y 42, también es posible lógicamente conectar dinámicamente solo uno de los discos 41 y 42 con el eje de impulsión 49 y configurar los dentados 57 y 58 de los mismos de modo que estos engranan entre si y que los discos 41 y 42 son impulsados de esta manera. También por la presión de contacto de la driza 32 se puede realizar una impulsión común de los discos 41 y 42.

Si con los discos 41 y 42 en rotación se coloca la driza 32 en la abertura cuneiforme 65, la driza es atraída por si solo contra los discos 41 y 42 y sujeta firmemente entre estos. Puesto que la abertura 65 se ensancha hacia la driza entrante 32, esta no solamente queda sujeta firmemente, sino que por otra parte también es dejada en libertad por si solo. El engranaje 48 puede estar provisto de un embrague de resbalamiento, para que los discos 41 y 42 no estén impulsados continuamente. Al alargar por ejemplo la driza, solamente hay que sacar de la abertura cuneiforme 65 el extremo libre de la driza 32 para dejar que esta se deslice. En cambio al introducir la driza 32 en la abertura cuneiforme



65, la driza queda sujeta enseguida, también cuando los discos 41 y 42 no son impulsados, puesto que la driza es aprisionada entre las superficies cónicas 63 y 64 de los discos 41 y 42.

5                    Para favorecer el aprisionamiento, los discos 41 y 42, tal como lo muestra la figura 2 en diferentes formas, pueden estar provistos de un dentado 58 dirigido en sentido radial, o de un dentado 60, cuyos dientes transcurren tangencialmente con referencia a un círculo básico. Pero igualmente es posible equipar los discos 41 y/o 42 con un perfil a modo de arrugas 61 o con un recubrimiento antideslizante 62.

10                    En el dispositivo de sujeción 71, representado en la Figura 3, los discos 81 y 82, provistos de las superficies cónicas 97 y 98, están inclinados también frente al eje A de un árbol de impulsión 93, de modo que la abertura en forma de cuña 99 formada por los discos 81 y 82, en la que se sujeta la maroma 72 o una driza, se extiende solamente sobre una parte del perímetro. Para la sujeción de los discos 81 y 82 sirven también aquí las placas 83 y 84, estando la placa 84 fijada sobre una placa de soporte 73 o sobre la cubierta del barco. Por medio de un tornillo de sujeción 88 las placas 83 y 84 están tensadas entre si, de modo que la fuerza de tracción ejercida por la maroma 72 se transmite a la placa 73.

20                    Los discos 81 y 82 están apoyados aquí en forma girable en los cubos 85 y 86, dispuestos en forma inclinada



con referencia a la vertical o al eje de impulsión C y unidos entre si a prueba de torsión, formando estos cubos por lo tanto los ejes de rotación inclinados A y B de los discos. Además tienen los cubos 85 y 86 un taladro pasante 87 que es atravesado por el tornillo de sujeción 88. De este modo es posible unir firmemente entre si las placas 83 y 84 en las que se apoyan los discos 81 y 82 por medio de los rodamientos 89 y 90 y que tienen que recibir la fuerza de la tensión.

Para la impulsión de los discos cónicos 81 y 82 - está prevista una manivela 96 que a través de un eje 93 está conectada con las dos ruedas cónicas 94 y 95. Las ruedas cónicas engranan en los dentados 91 y 92 labrados en la superficie exterior de los discos 81 y 82, de modo que por el giro de la manivela 96 son girados los discos 81 y 82 del dispositivo de sujeción 71 y la maroma 72 colocada en la abertura cuneiforme 99 es atraída y sujeta, es decir que se tensa.

Para impedir un giro atrás automático de los discos 81 y 82 impulsados en forma sincrónica, está coordinado con el dispositivo de sujeción 71 en este ejemplo de realización un dispositivo, señalado en la Figura 3 con 101 para producir un autofrenado. En el extremo 93' de forma cuadrangular del eje 93 impulsado por la manivela 96 se apoyan al efecto, según se ve especialmente en la Figura 5, con resistencia a la torsión los dos manguitos 102 y 103 que están unidos entre si a través de una rosca 105 y de un tornillo



106. El manguito 103 tiene una superficie oblicua 104 a la que se ajusta el cubo 107 de la manivela 96 con una superficie oblicua 108.

5 El manguito 102 y el cubo 107 están equipados además cada uno con una superficie cónica 112 y 113 respectivamente, entre las que está situada una rueda dentada 109 por medio de un collar 110 fijado en la misma. Entre el collar 110 y el manguito 102 o el cubo 107 está insertado un anillo de plástico 111. La rueda dentada 108 colabora con un  
10 trinquete 114 que se apoya en un perno 115, estando virable en oposición a la fuerza de un resorte 116.

Si la manivela 96 es girada en la dirección de la flecha (Figura 4), la rueda dentada 109 es arrastrada, puesto que su collar 110 por la entrada de la superficie oblicua  
15 108 del cubo 107 sobre la superficie oblicua 104 del manguito 103 queda sujeto firmemente entre las superficies cónicas 112 y 113. En un giro atrás de la manivela 96, si esta por ejemplo es soltada, engrana el trinquete 114 en la rueda dentada 109, de modo que el eje 93 es retenido por haberse establecido una conexión de contacto dinámico entre la rueda dentada 109 y el manguito 102. Si en cambio la manivela 96 es girada hacia atrás a mano, por un tope 117 fijado en el cubo 107  
20 de la misma son arrastrados los manguitos 102 y 103, para lo cual tiene que ser superada la fuerza de fricción producida por el collar 110 de la rueda dentada 109. Y puesto que el  
25 eje 93 está unido a prueba de torsión a los manguitos 102 y 103, son giradas con esto también las ruedas dentadas 94 y 95



así como los discos cónicos 81 y 82 en sentido contrario al tensado y, por lo tanto, la maroma 72 puede ser soltada en más o menos.

5 El dispositivo de sujeción dibujado en la Figura 6 y señalado con 201 consta también de dos discos cónicos - 211 y 212 que por medio de los rodamientos 215 y 216 se apoyan en las placas 213 y 214 que están provistas de las superficies 238 y 239 inclinadas entre si. Por los pernos 232 introducidos en los huecos 234 de las placas 213 y 214 así  
10 como por los tornillos tensores 233 enroscados en los mismos se mantienen unidas las placas 213 y 214. Y puesto que la placa 214 está fijada en la cubierta 203 de un barco o en otro elemento estacionario, las cargas de tracción transmitidas a través de la maroma 202 al dispositivo de sujeción  
15 201 son recibidas por el elemento estacionario 203.

Para la impulsión de los discos cónicos 211 y 212 sirve una manivela 218 que está unida a prueba de torsión a un eje 217 apoyado por medio de los rodamientos 219 y 220 - en las placas 213 y 214. En el eje 217 se asienta a prueba de  
20 torsión una rueda dentada 221 que engrana con una rueda dentada 222 dispuesta por medio de un perno 223 en forma girable. Y los discos 211 y 212 estructurados en forma anular están - equipados en su lado interior cada uno con un dentado 228 y 229 en el que engrana un anillo de impulsión 224 con un dentado exterior 227, el cual anillo puede ser impulsado a tra-  
25 vés de un dentado 225 por la rueda dentada 222.

El anillo de impulsión 225 se sostiene en forma



girable por medio de los rodamientos 226 en la placa 213 y su superficie exterior que lleva el dentado 227 tiene forma esférica o redonda, de modo que los discos cónicos 211 y 212, cuyos dentados interiores 228 y 229 tienen la forma de  
5       contradentados, estén desplazables en su dentado 227 en dirección axial hasta entrar en contacto con las placas 213 y 214 y debido a los esfuerzos de tracción de la maroma 202 pueden adoptar por sí solo una posición oblicua. El anillo de impulsión 224 actúa por lo tanto como rueda hueca que es impulsada por la rueda dentada 221 como rueda solar a través de  
10       la rueda dentada como rueda planetaria. Para evitar que los dentados 227, 228 y 229 se obstruyan al separarse por presión los discos 211 y 212, es conveniente que el dentado 227 del anillo de impulsión 224 esté configurado como dentado curvo abovedado.  
15

Si la maroma 202 es colocada entre los discos 211, provistos en sus superficies cónicas 236 y 237 de los recubrimientos de fricción 230 y 231, y si estos discos son girados por la manivela 218, los discos 211 y 212, tan pronto como se ejerce una fuerza de tracción, adoptarán una posición  
20       oblicua frente al eje A del árbol 217 y ocuparán la posición dibujada. Los ejes de rotación A y B de los discos 211 y 212 están en este caso inclinados frente al eje C, de modo que los discos 211 y 212 forman en una parte de su perímetro una  
25       abertura 235 en forma de cuña a cuyo interior es atraída la maroma 202. Por la fuerza de tracción transmitida a los discos 211 y 212 estos son empujados hacia fuera y se apoyan a



través de los rodamientos 215 y 216 en las placas 213 y 214.

La forma esférica del anillo de impulsión 224 hace posible que los discos 211 y 212 se inclinen por sí solo, pero que sin embargo estén siempre conectados dinámicamente con aquel para poder transmitir los movimientos de la manivela -  
5 218 a los discos 211 y 212. La abertura cuneiforme 235, mediante la cual la maroma 202 se sujeta en el dispositivo de sujeción 201, permanece siempre en la misma posición y la forma de su sección transversal está determinada por la configuración de las superficies de contacto 238 y 239 de las placas  
10 213 y 214 así como por el ángulo de conicidad de los discos 211 y 212. Una adaptación a las necesidades de cada momento es así posible sin dificultad alguna.

La forma de realización del dispositivo de sujeción  
15 201 representada en la Figura 6 se caracteriza especialmente por su construcción compacta y sencilla así como por un soporte y apoyo seguro de los discos cónicos 211 y 212 impulsados.

N O T A

20 Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1.- Dispositivo para la sujeción de maromas, cables o alambres a modo de cabrestante, especialmente para su empleo en balandros como cabrestante para drizas de velas o para anclas, en el que la maroma a sujetar es guiada sobre un  
25 elemento accionado a mano o a motor, que consta de dos discos cónicos unidos entre sí firmemente o dinámicamente y que



están dirigidos uno contra otro con sus superficies cónicas, caracterizado porque uno o ambos discos cónicos están dispuestos con sus ejes de rotación oblicuamente frente al eje de un árbol de impulsión, a saber de tal manera que por la inclinación de uno o ambos discos estos en una parte de su perímetro forman una abertura en forma de cuña para la maroma a sujetar.

5  
2.- Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los discos están insertados entre dos placas que se pueden tensar entre sí y que preferentemente están provistas de escotaduras para el alojamiento de aquellos.

10  
3.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los discos se apoyan por medio de rodamientos en forma girable en las placas que los albergan.

15  
4.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las escotaduras labradas en las placas transcurren con simetría de rotación a los ejes de rotación de los discos.

20  
5.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los discos están provistos cada uno de un hueco circular céntrico y porque en sus superficies interiores están labrados dentados en los que engrana una rueda dentada dispuesta en el eje de impulsión apoyado excéntricamente con referencia a los huecos o un anillo de impulsión que está en conexión dinámica con el eje de impulsión y está provisto de un dentado exterior.

25  
6.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones

6



nes anteriores, caracterizado porque el anillo de impulsión dispuesto entre las placas, y apoyado preferentemente en forma girable en estas, tiene una superficie exterior redonda o esférica que lleva el dentado exterior.

5                   7.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque para la impulsión del anillo de impulsión este está provisto en su superficie interior de un dentado en el que engrana directamente o a través de elementos intermedios el eje de impulsión.

10                   8.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los discos están apoyados en forma girable en manguitos, dispuestos con inclinación uno hacia otro o elementos constructivos similares, y porque en sus superficies exteriores están previstos dentados que engranan en ruedas dentadas accionadas por medio de una manivela o por un motor.

15                   9.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los discos están provistos en sus superficies cónicas cada uno totalmente o parcialmente de un recubrimiento de fricción antideslizante, de dentados que transcurren en sentido radial o tangencial con referencia a un círculo básico, con perfiles a modo de arrugas o con elementos similares.

20                   10.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque con el dispositivo de sujeción está combinado un dispositivo que provoca un autofrenado de los discos.

25  
*Handwritten mark or signature.*



11.- "DISPOSITIVO PARA LA SUJECION DE MARDOMAS, CABLES O ALAMBRES A MODO DE CABRESTANTE".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de dieciocho hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

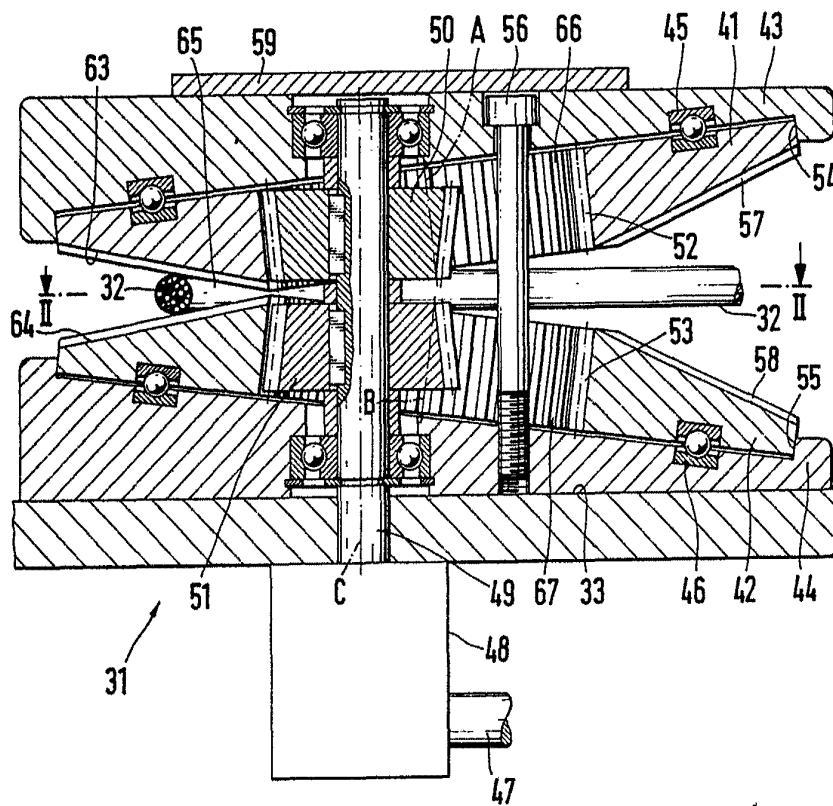
Madrid, 19 DIC. 1975

CARLOS FERNANDEZ VILLALBA  
1º P

20



FIG. 1



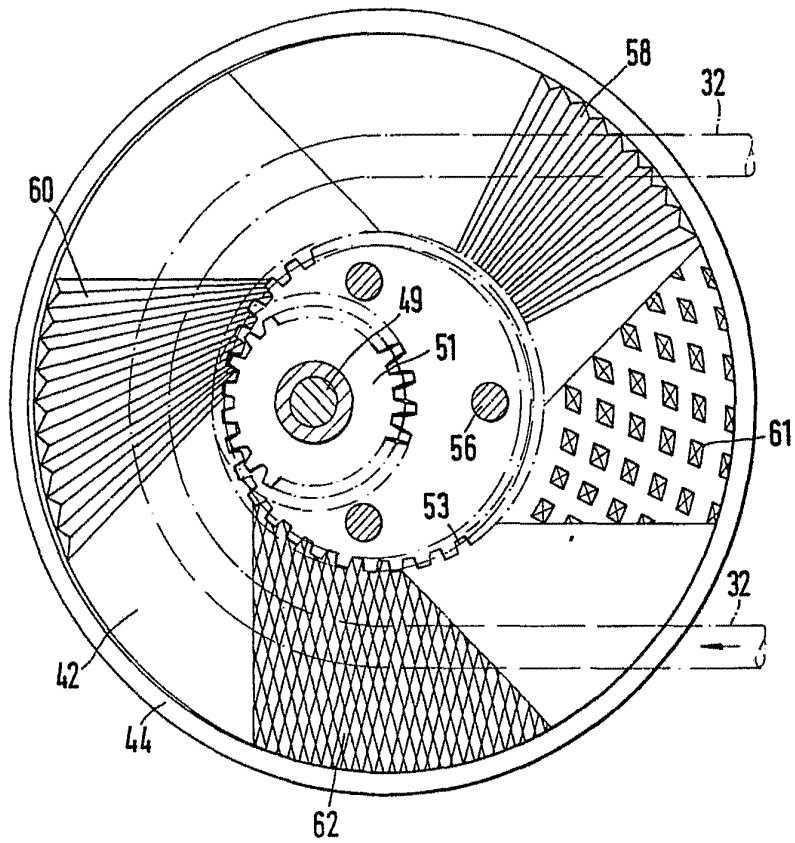
Escala variable

Madrid, 19 Diciembre 1975

CANALIZACIONES S.A.  
I.P.



FIG. 2



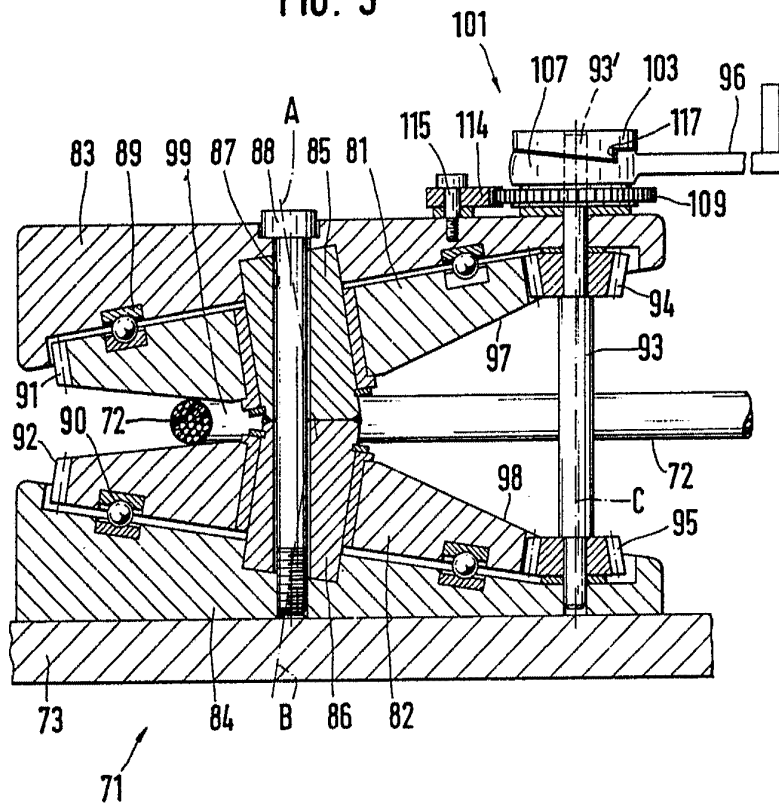
Escala variable

Madrid, 19 Diciembre 1975

Calific. *[Signature]*  
F.P.



FIG. 3



Escala variable

Madrid, 19 Diciembre 1975



FIG. 4

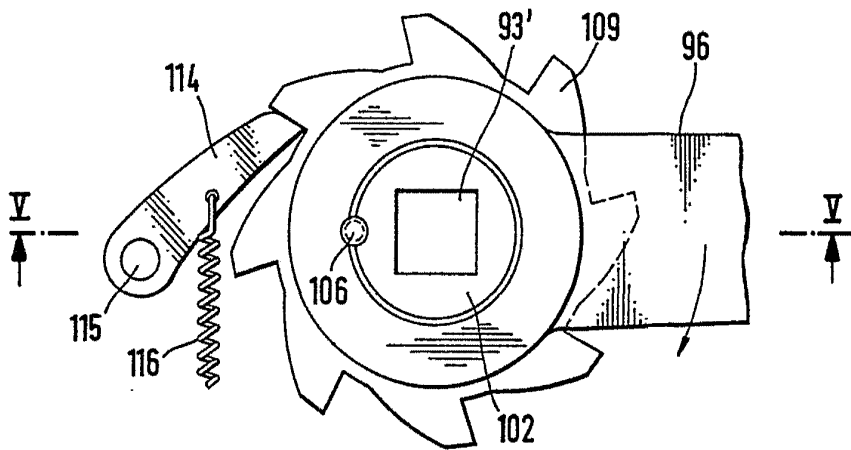
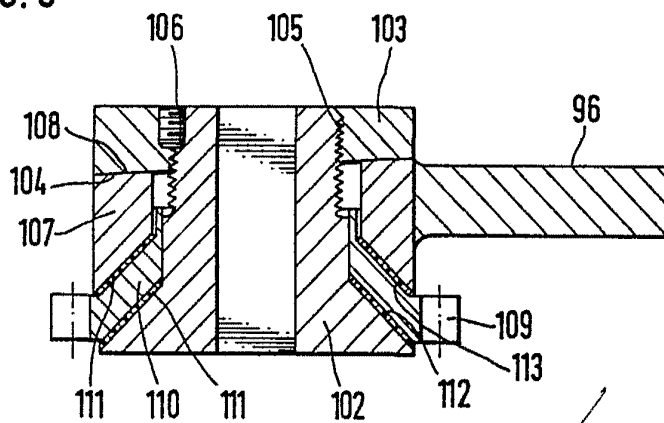


FIG. 5



Escala variable

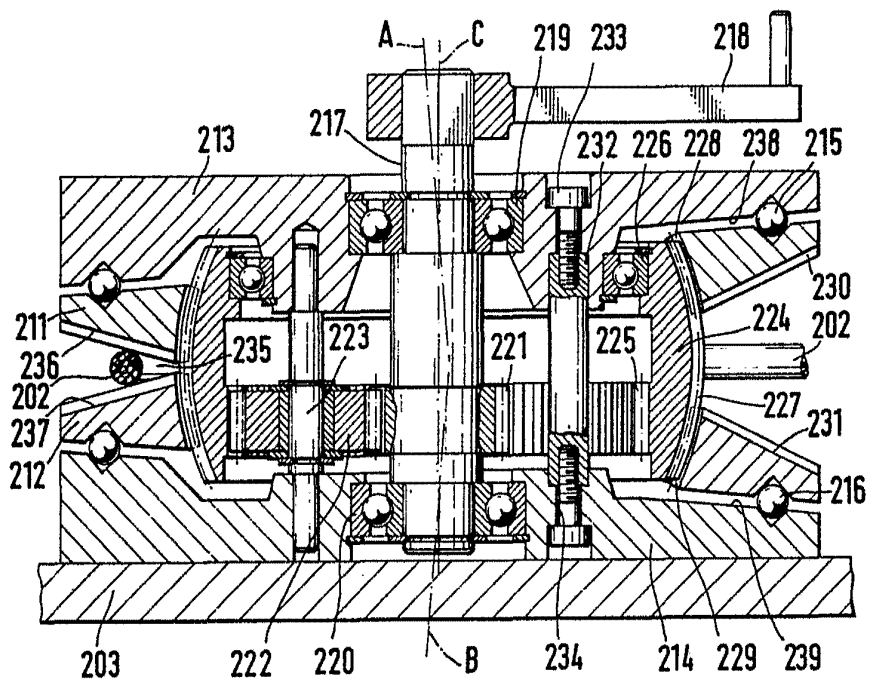
Madrid, 19 Diciembre 1975

CONSEJO REGULADOR DE PATENTES

R. P.



FIG. 6



201

Escala variable

Madrid, 19 Diciembre 1975  
CARLOS FERRER  
P.P.