

16 ENE. 1983



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

<p>30 PRIORIDADES:</p> <p>31 NUMERO</p>	<p>32 FECHA</p>	<p>33 PAIS</p>
---	-----------------	----------------

<p>47 FECHA DE PUBLICIDAD</p>	<p>81 CLASIFICACION INTERNACIONAL</p> <p>EOGB 9/322</p>
-------------------------------	---

<p>64 TITULO DE LA INVENCION</p>	<p>"POLEA DE ARRASTRE PARA EJES DE PERSIANAS O TOLDOS"</p>
----------------------------------	--

<p>71 SOLICITANTE (S)</p>	<p>Da Amalia Miaja Lopez</p>
---------------------------	------------------------------

<p>DOMICILIO DEL SOLICITANTE</p>	<p>c/. Ramón y Cajal, s/n, Polígono Industrial LEGANES (Madrid)</p>
----------------------------------	---

<p>72 INVENTOR (ES)</p>	<p>la solicitante</p>
-------------------------	-----------------------

<p>73 TITULAR (ES)</p>	<p>la solicitante</p>
------------------------	-----------------------

<p>74 REPRESENTANTE</p>	<p>VICTOR GIL VEGA</p>
-------------------------	------------------------

MEMORIA DESCRIPTIVA

1  
5  
10  
La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una polea de arrastre, utilizable indistintamente en el accionamiento de ejes para arrollamiento de persianas o para arrollamiento de toldos, cuyas características estructurales han sido especialmente concebidas para obtener una desmultiplicación entre el movimiento de giro de la polea propiamente dicha y del eje de arrollamiento al que la misma ha de asociarse, en orden a limitar considerablemente el esfuerzo necesario para efectuar la elevación del toldo o persiana de que se trate.

15  
20  
25  
Hasta el momento las poleas para el arrastre de este tipo de ejes, son elementos que se fijan a dichos ejes con carácter monopieza, de manera que el giro de la polea se transmite directamente al eje, con una relación de transmisión directa. En determinados casos, como sucede en persianas de grandes dimensiones, y consecuentemente de considerable peso, el accionamiento sobre la cinta de arrastre resulta dificultoso, sobre todo cuando la persiana se encuentra totalmente extendida, momento en que obviamente su peso alcanza la cota máxima. El problema se hace extensivo a situaciones en la que el peso del elemento a enrollar es más reducido, pero en las que por diversas razones se estima conveniente la utilización de un cordón,

1 en lugar de una cinta, como elemento de accionamiento, ya que el cordón por su propia naturaleza tiende a clavarse en las manos y el problema de peso se acentúa.

5 La polea de arrastre que constituye el objeto de la presente invención ha sido especialmente concebida para solucionar plenamente esta problemática, determinando una considerable reducción en el esfuerzo necesario para efectuar el arrollamiento, como anteriormente se ha dicho, obviamente a expensas de una mayor lentitud en la manipula-  
10 ción.

Para ello la polea que se preconiza incorpora un juego de engranajes mediante los que se consigue reducir la velocidad angular del eje de arrollamiento con respecto a la de la polea propiamente dicha, consiguiéndose una desmultiplicación que, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización, es de dos a uno, pero que evidentemente puede variarse a voluntad.

20 De forma más concreta la polea de arrastre que la invención propone está constituida a partir de un plato fijo, al que es solidario un vástago axial y sobre cuyo vástago se monta, con imposibilidad de desplazamientos axiales, un casquillo capacitado para girar libremente sobre tal vástago.

25 Este casquillo incorpora, en su extremidad correspondiente al plato fijo y con carácter solidario, una rue

1 da dentada que engrana con cuatro piñones planetarios,  
 cuyos ejes de libre giro son solidarios al plato fijo  
 y emergen del mismo en posiciones uniformemente distri-  
 buidas sobre una imaginaria línea circunferencial concén-  
 5 trica con dicho plato.

Tales piñones planetarios son dobles e incorporan;  
 cada uno de ellos, un sector de acoplamiento a la citada  
 rueda dentada y otro sector, en oposición al plato fijo,  
 de mayor diámetro y de mayor número de dientes, de acop-  
 10 do con el citado ejemplo de realización preferente, con  
 un número de dientes doble que el del sector primitivo.

En el casquillo asociado al plato fijo existe un  
 sector central perfectamente cilíndrico, sobre el que se  
 acopla un cuello axial y también cilíndrico existente en  
 15 la pieza constitutiva de la polea propiamente dicha, cue-  
 llo que exteriormente presenta un dentado capaz de acoplar  
 se al segundo sector de los piñones planetarios, para trans-  
 mitir a estos el oportuno movimiento de giro provocado por  
 el arrollamiento o desarrollamiento de la cinta o cordón  
 20 sobre dicha polea.

Finalmente el mencionado casquillo incorpora un sec-  
 tor extremo interno, de sección poligonal, para su acopla-  
 miento al eje de arrollamiento de la persiana o toldo, a  
 través de la correspondiente contera de interconexión.

25 De acuerdo con la estructuración que ha sido somera-

1 da dentada que engrana con cuatro piñones planetarios,  
 cuyos ejes de libre giro son solidarios al plato fijo  
 y emergen del mismo en posiciones uniformemente distri-  
 buidas sobre una imaginaria línea circunferencial concén-  
 5 trica con dicho plato.

Tales piñones planetarios son dobles e incorporan;  
 cada uno de ellos, un sector de acoplamiento a la citada  
 rueda dentada y otro sector, en oposición al plato fijo,  
 de mayor diámetro y de mayor número de dientes, de acor-  
 10 do con el citado ejemplo de realización preferente, con  
 un número de dientes doble que el del sector primitivo.

En el casquillo asociado al plato fijo existe un  
 sector central perfectamente cilíndrico, sobre el que se  
 acopla un cuello axial y también cilíndrico existente en  
 15 la pieza constitutiva de la polea propiamente dicha, cue-  
 llo que exteriormente presenta un dentado capaz de acoplar  
 se al segundo sector de los piñones planetarios, para trans-  
 mitir a estos el oportuno movimiento de giro provocado por  
 el arrollamiento o desarrollamiento de la cinta o cordón  
 20 sobre dicha polea.

Finalmente el mencionado casquillo incorpora un sec-  
 tor extremo interno, de sección poligonal, para su acopla-  
 miento al eje de arrollamiento de la persiana o toldo, a  
 través de la correspondiente contera de interconexión.

25 De acuerdo con la estructuración que ha sido somera-

1 mente descrita serán precisas dos vueltas en la polea pro-  
 piamente dicha, para que el casquillo asociado al eje de  
 arrollamiento de una sola vuelta, de acuerdo con el ejem-  
 plo de realización elegido, con lo que evidentemente la  
 5 tracción necesaria sobre la cinta o cordón es sustancial-  
 mente menor que en el caso de una transmisión directa, co-  
 mo es convencional.

Para complementar la descripción que se está reali-  
 zando y con objeto de llegar a una mejor comprensión de las  
 10 características del invento, se acompaña a la presente me-  
 moria descriptiva, como parte integrante de la misma, de  
 un juego de dibujos en el que con carácter ilustrativo y  
 no limitativo, se ha representado los siguiente:

15 La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una  
 polea de arrastre para ejes de persianas o toldos, reali-  
 zada de acuerdo con la invención.

20 La figura 2 muestra una sección de dicha polea, por  
 un plano perpendicular a su propio eje, en la que puede  
 observarse con todo detalle la distribución de las ruedas  
 dentadas y piñones.

La figura 3 muestra, finalmente, una sección diame-  
 tal de dicha polea, realizada de acuerdo con la línea de  
 corte A - B de la figura 2.

25 A la vista de estas figuras puede observarse como la  
 polea de arrastre que la invención propone está constitui-

1 da a partir de un plato 1, preferentemente de anturaleza  
metálica, destinado a constituir el soporte de todo el  
conjunto y a fijarse al lateral correspondiente del ca-  
jón contenedor del conjunto de arrollamiento, o bien del  
5 correspondiente soporte de fijación mural, contando a tal  
efecto con orificios 2 para paso de los correspondientes  
elementos de amarre, o con dispositivos convencionales  
de fijación de cualquier otro tipo.

A este plato fijo 1 es solidario un vástago axial  
10 3 que se proyecta interiormente y que cuenta en su extre-  
midad libre con una pestaña perimetral 4 de retención para  
un casquillo 5 montado con libre giro sobre el mismo.

A dicho casquillo 5, en su extremidad correspondien-  
te al plato 1, es solidaria una rueda dentada 6 cuyo es-  
15 pesor es aproximadamente mital del de la polea propiamente  
dicha, tal como puede observarse en la figura 3.

Dicha rueda dentada 6 engrana con una pluralidad de  
piñones planetarios 7, que en el ejemplo de realización  
elegido son cuatro pero que, evidentemente, su número es  
20 variable, piñones que están montados con libre giro sobre  
respectivos vástagos 8 solidarios al plato fijo 1 y que  
emergen perpendicularmente del mismo, uniformemente dis-  
tribuidos sobre una imaginaria línea circunferencial y  
concéntrica al mismo.

25 Estos piñones planetarios 7, además del sector den-

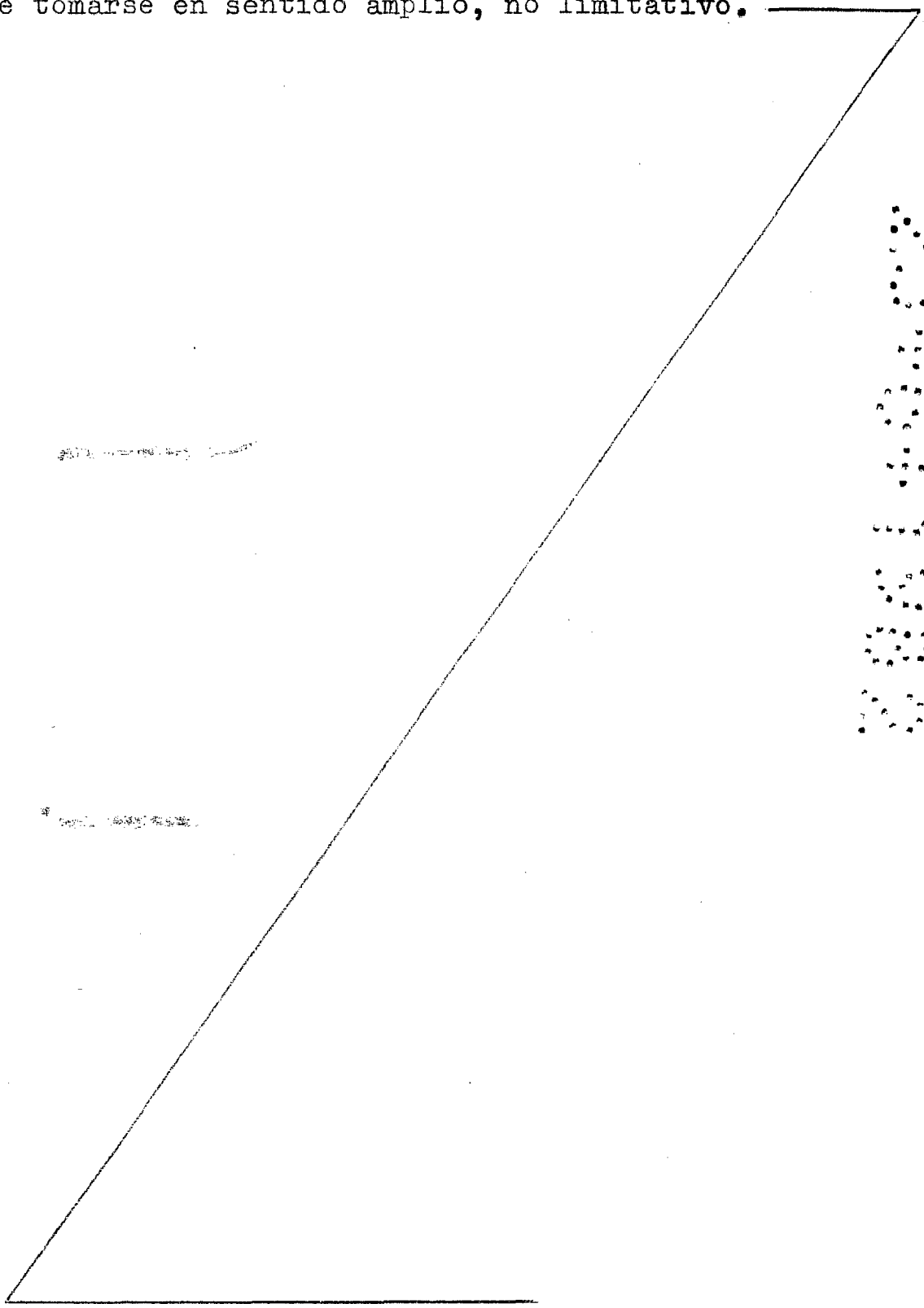
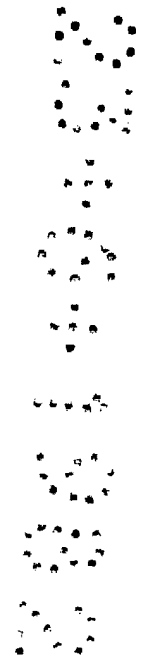
1 tado que se corresponde con la propia referencia 7 y que  
engrana con la rueda dentada 6, presentan un segundo sec-  
tor dentado 7', de mayor diámetro, y de mayor número de  
5 dientes, monopieza con el anterior y dispuesto en oposi-  
ción al plato fijo 1, estando este segundo sector 7' de  
tales piñones planetarios, destinado a engranar con una  
segunda rueda dentada 9 definida en correspondencia con  
el propio eje de la polea propiamente dicha 10, polea  
que incorpora un taladro axial, cilíndrico, a través del  
10 que la misma encaja con libertad de giro sobre un sector  
también cilíndrico existente en el mencionado casquillo 5  
y que se corresponde con esta referencia.

El casquillo 5 incorpora además un sector terminal  
11, de sección poligonal, a través del que el mismo se a-  
15 cople, con imposibilidad de giro relativo, al eje de arro-  
llamiento del elemento de que se trate, ya sea éste una  
persiana o un toldo. Dado que normalmente estos ejes son  
huecos, el acoplamiento del sector 11 del casquillo 5 al  
eje de arrollamiento se realizará con interposición de  
20 una contera.

Cabe citar también el hecho de que, al objeto de ri-  
gidizar los vástagos 8 sobre los que giran los piñones pla-  
netarios 7, se ha previsto que la extremidad libre de los  
mismos se encuentra relacionada mediante una chapa 12, tal  
25 como puede observarse en la figura 2.



La forma en que está redactada esta memoria debe de tomarse en sentido amplio, no limitativo.



REIVINDICACIONES

1 Se reivindica como de propia y nueva invención a favor de D<sup>a</sup> Amalia Miaja Lorca, con domicilio en Polígono Industrial s/n, LEGANES (Madrid), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5 1<sup>a</sup> .- Polea de arrastre para ejes de persianas toldos, que teniendo como finalidad conseguir una desmultiplicación entre el movimiento angular del eje de arrollamiento y el de la polea propiamente dicha, y siendo utilizable indistintamente con cinta o con cordón, como elemento de accionamiento, esencialmente se caracteriza 10 r i z a porque se constituye a partir de un plato fijo, constitutivo del soporte de todo el conjunto, a cuyo plato es solidario un vástago axial sobre el que se monta, con libertad de giro, un casquillo que en su extremidad 15 correspondiente al mencionado plato incorpora, con carácter solidario, una rueda dentada que engrana con una pluralidad de piñones planetarios montados con libre giro sobre vástagos asociados a la periferia del plato fijo, 20 habiéndose previsto que tales piñones planetarios presenten dos sectores de diferente diámetro y de diferente número de dientes, uno de ellos el de acoplamiento de la citada rueda dentada, y el segundo destinado a engranar con una segunda rueda dentada existente en la pieza constitutiva de la polea propiamente dicha, rueda dentada que es 25

1 envolvente de un cuello cilíndrico y hueco existente en  
 dicha pieza, a través del que la misma se acopla con li-  
 bertad de giro sobre un sector cilíndrico existente en la  
 zona media del mencionado casquillo, con la particulari-  
 5 dad de que la extremidad libre de dicho casquillo presen-  
 ta una sección poligonal para su acoplamiento al eje de  
 arrollamiento en cuestión.

2ª .- Polea de arrastre para ejes de persianas d'  
 toldos, según reivindicación primera, c a r a c t e r i -  
 10 z a d a porque la pieza constitutiva de la polea propia-  
 mente dicha presenta, a expensas de su cara externa, un  
 amplio rehundido cilíndrico que afecta a toda la zona  
 central de la misma, hasta alcanzar las proximidades del  
 canal perimetral de arrollamiento de la cinta o cordón,  
 15 en cuyo rehundido se alojan las ruedas dentadas y corres-  
 pondientes piñones planetarios, quedando dicho rehundido  
 cerrado por el propio plato fijo, todo ello de forma que  
 del fondo de dicho rehundido cilíndrico, que afecta a prác-  
 ticamente todo el espesor de la pieza constitutiva de la  
 20 polea propiamente dicha, emerge centradamente y hacia el  
 interior el cuello cilíndrico portador de la rueda denta-  
 da de acoplamiento a los piñones planetarios, a la vez que  
 de dicha pieza, también axialmente, se proyecta en oposi-  
 ción al plato fijo el sector extremo poligonal del casqui-  
 25 llo para acoplamiento del eje de arrollamiento.

1           3a .- Polea de arrastre para ejes de persianas o  
 toldos, según reivindicación primera, c a r a c t e r i -  
 zada porque preferentemente, el número de piñones plane-  
 5           tarios es de cuatro y el sector de cada uno de ellos des-  
 tinado a acoplarse a la rueda dentada solidaria al cas-  
 quillo presenta un número de dientes mitad que el sector  
 destinado a acoplarse a la rueda dentada de la pieza cons-  
 titutiva de la polea propiamente dicha.

10           4a .- "POLEA DE ARRASTRE PARA EJES DE PERSIANAS  
 O TOLDOS".

Tal y como se deja descrito en la memoria preceden-  
 te que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas  
 por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño re-  
 15           glamentarios.

Madrid, 23 de Junio de 1.982

P.A. de D<sup>a</sup> Amalia Miaja Lorca

Victor Gil Vega:



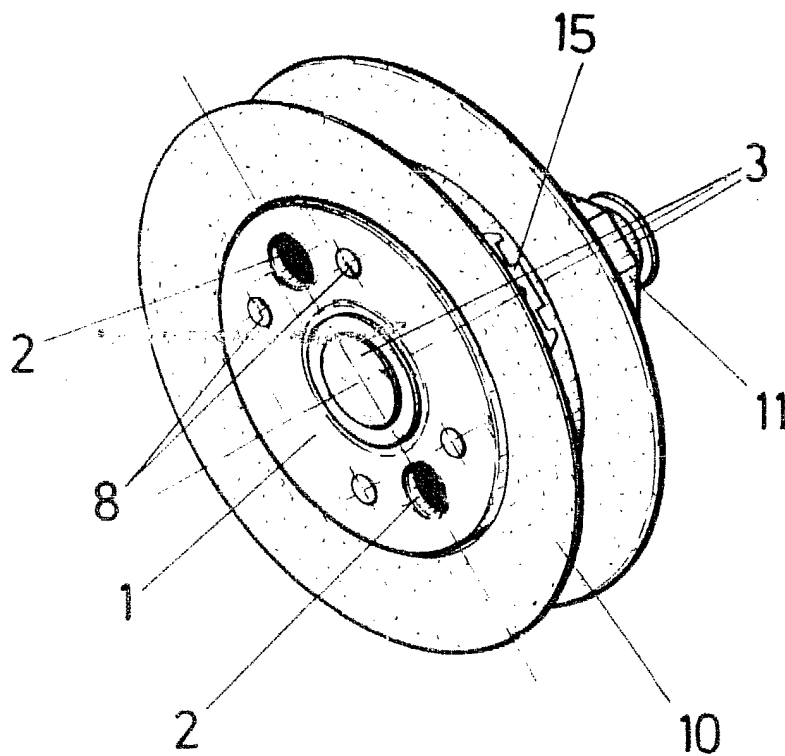
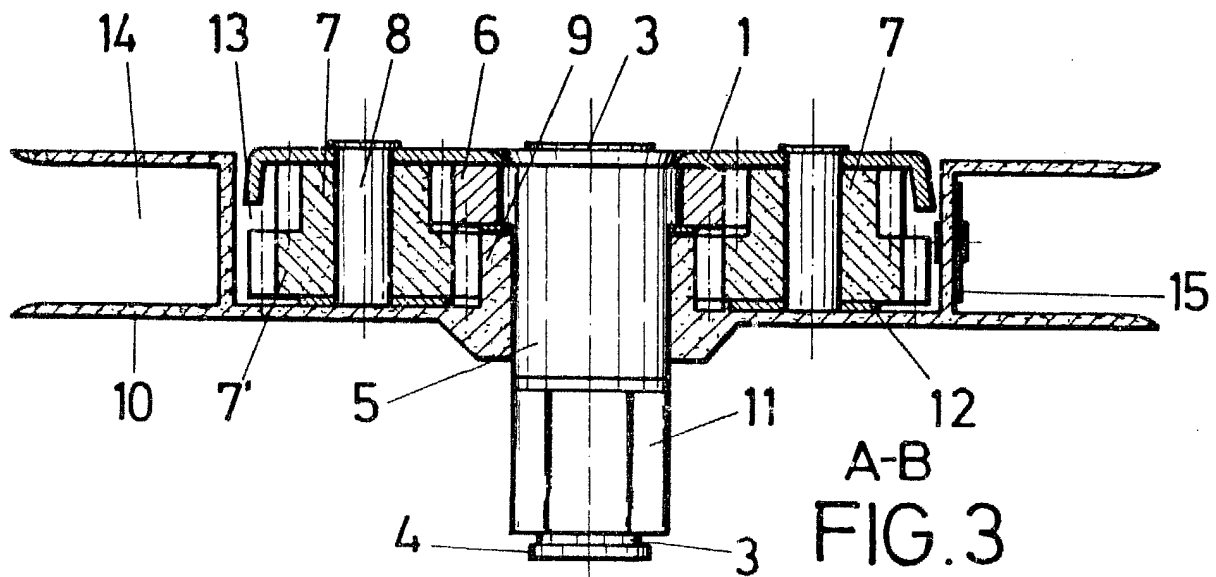



FIG.1

ESCALA VARIABLE

MADRID 23 JUN. 1982

VICTOR GIL VEGA  
por poder



A-B  
FIG. 3

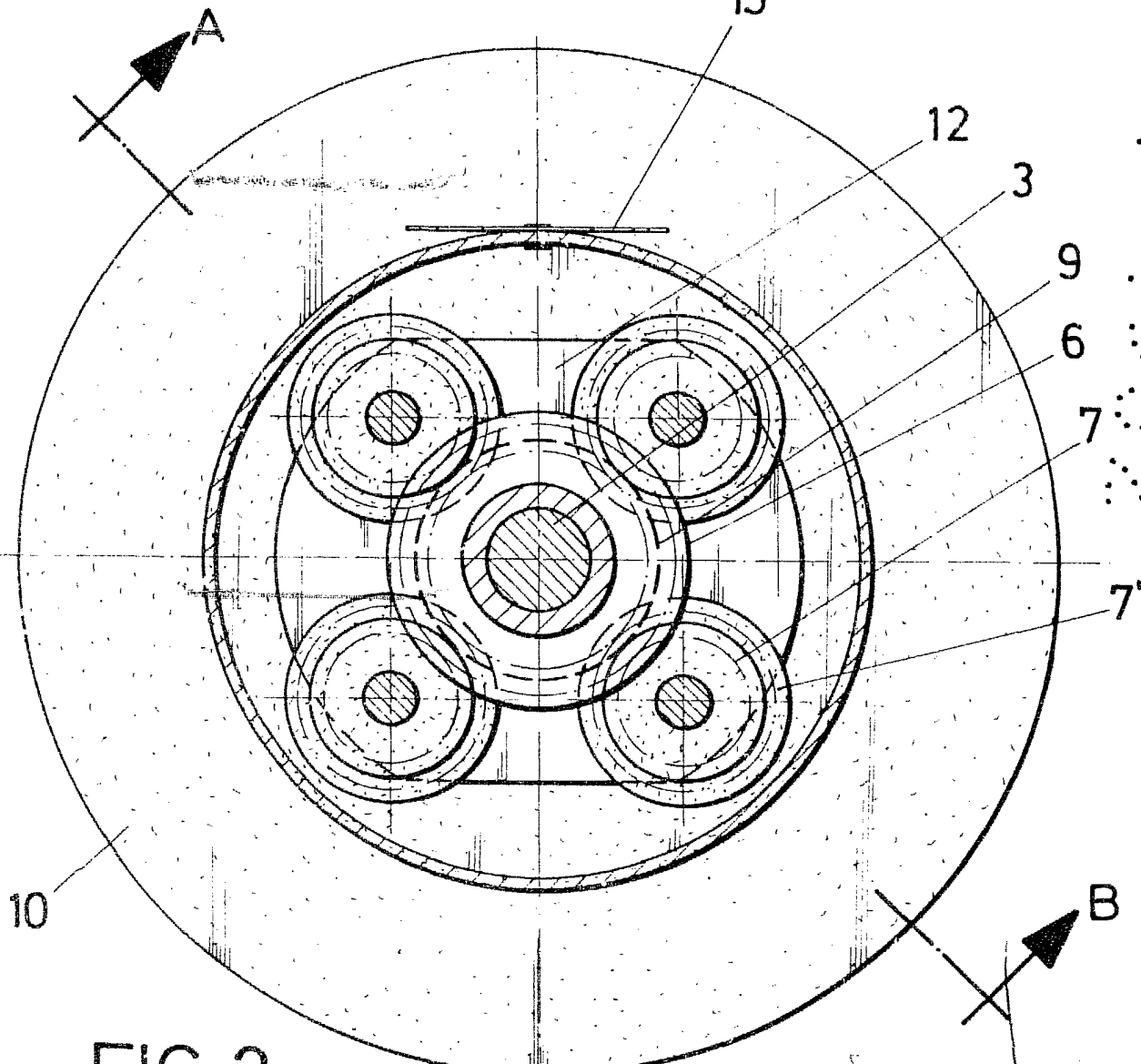


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

MADRID 23 JUN. 1982

VICTOR GIL VEGA  
por poder