

(18) ES (11) (21) (22)	NUMERO 282415	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 2 NOV. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS	
----------------------------------	------------	-----------	--

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(8) CLASIFICACION INTERNACIONAL F16H 55/54	
--------------------------	---	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "POLEA CON DISPOSITIVO DE FIJACION PERFECCIONADO"	
--	--

(71) SOLICITANTE (S) D. Antonio Pages Peret D. Jaime Barbal Ramón

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Seo de Urgel (Lérida) - Ctra. Lérida Km 127,9
--

(72) INVENTOR (ES) D. Antonio Pages Peret
--

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE PASCUAL CIVANTO CANTO 218-6

La presente memoria descriptiva tiene por finalidad la presentación de las características constitucionales y de forma, así como las ventajas que pueden derivarse del empleo de un complejo mecánico, tal como un conjunto de piezas que componen una polea, la cual puede ser usada directamente o como base para montar sobre ella otras de distintos diámetros, para cuyo complejo mecánico se solicita el correspondiente Modelo de Utilidad.

Las poleas, cuya misión principal y prácticamente la única es la de transmitir el esfuerzo de un eje de rotación a otro eje, por medio de una o varias correas que transmiten el movimiento y la potencia entre dichas poleas, pueden ser planas, acanaladas o dentadas, según que el gabinete de proyectos haya elegido uno u otro de dichos tipos como el más idóneo para el mecanismo al que va a ser aplicado.

Es cierto que la polea es un elemento que podemos considerar como del dominio público por ser conocida y usada desde hace muchos años, y acoplada industrialmente tanto a la rama mecánica como a la eléctrica indistintamente, así como también a otras ramas menos afines, pero la polea cuyas partes constitutivas vamos a reseñar, es distinta en esencia a cuantas existen en el mercado como expondremos seguidamente.

La polea que nos ocupa puede adaptarse a cualquiera de los tipos citados anteriormente o a otro similar que se quisiera

emplear con solo variar su superficie exterior de revolución de acuerdo con la modalidad elegida, manteniendo sin embargo invariable su parte interior que es precisamente la que se considera como novedad y dá objeto a la presente solicitud de Modelo de Utilidad.

5

El agujero central de esta polea es bastante mayor que el eje al que va a ser acoplada, eje que como norma llevará su correspondiente chaveta. De las caras exteriores de la polea parten hacia el centro de la misma unos huecos de forma cónica, cuyo diámetro mayor se halla en la cara externa y decrecen hacia dentro terminando en una rosca cilíndrica que por una de las caras será de paso a derecha y por la otra de paso a izquierda. En cada una de estas caras va montado un casquillo, que comprende una primera sección troncocónica y una segunda cilíndrica roscada, estando ajustadas las roscas respectivamente también a derecha e izquierda, y cuya parte troncocónica se acopla a los huecos de cada lado de la polea. Estos casquillos cuyo diámetro interiores algo mayor que el del eje al que van a ser montados están partidos por un lado con un corte en la dirección del eje de revolución, cuyo corte es también más ancho que la chaveta del eje y todo ello para obtener la siguiente finalidad útil:

10

15

20

Se montan ambos casquillos al eje y se aproximan a la polea encarando la ranura del corte con la chaveta del eje hasta que topen con el principio de las roscas respectivas; se hace girar entonces la polea, y los casquillos retenidos por la chaveta que les impide girar juntamente con aquella se irán roscando sobre ella hasta su total introducción en sentido axial. Forzando entonces un poco más el giro de la polea, como al estar cortados los casquillos tienen una cierta elasticidad

25

30

al mismo tiempo que se introducen ligeramente más en las ros-
cas correspondientes se cierran más también sobre el eje (por
ello tenían su diámetro interior algo mayor que éste), resul-
tando de ello un acoplamiento perfecto e indismontable, pues
5 cuanto más tienda a girar la polea más agarrotados quedarán
los casquillos sobre ella y sobre el eje, bastando para des-
montar todo el conjunto con hacer girar la polea en sentido
contrario manteniendo fijo el eje. Se abren entonces de nue-
vo los casquillos, se desenroscan y quedan todas las piezas
10 libres.

En caso de que sobre un mismo eje se tuvieran que montar
poleas de distintos diámetros se puede emplear el procedi-
miento de una polea de base con su diámetro exterior liso,
partida como los casquillos y con una chaveta para arrastre
15 de la polea final superpuesta a ella. El proceso es el mismo que
antes hemos expuesto, solo que al irse introduciendo los cas-
quillos sobre la polea de base, al estar ésta partida, se ex-
pansiona por medio del empuje de la parte cónica de dichos
casquillos y se agarrotan sobre la exterior que es la inter-
20 cambiabile, siguiendo para el paso del desmontaje el mismo pro-
ceso descrito anteriormente, o sea girar la polea en sentido
contrario, manteniendo fijo el eje.

Descrito suficientemente el principio y la finalidad del
objeto al que se contrae este modelo de utilidad, así como la
25 forma y actuación de sus componentes, todo lo cual nos ayuda
a comprender la naturaleza del mismo y las ventajas que se
pueden derivar de su uso, para mayor comprensión y claridad
se adjuntan a la presente 3 hojas de planos en las que se ha
representado lo siguiente:

30 En la hoja 1ª y con la figura 1 podemos ver el eje de giro

-1-, con su chaveta de arrastre -2-, sobre el que se montan coaxialmente los casquillos roscados con la sección tronco-cónica -3-, -4-, en el extremo, según que la rosca sea a derecha o a izquierda, respectivamente, los cuales están partidos por el corte o ranura -5-, algo más ancha que la chaveta -2-, y grafiada en sección la polea -6-, que en esta ocasión consiste en una polea prevista para tres correas trapezoidales.

5

Observense las muescas -7-, para coadyuvar en principio al posicionado de los citados casquillos -3- y -4-, por si hiciera falta al iniciarse la introducción de las roscas en sus respectivos alojamientos.

10

En la hoja 2ª y con la figura 2, vemos el caso de la polea de base -8-, con su superficie exterior cilíndrica para permitir el acoplamiento sobre ella de la polea intercambiable -9-, cuya primera polea -8-, posee un corte -10-, para expansionarse y la correspondiente chaveta de arrastre -11-, mientras que siguen siendo iguales el eje -1-, su chaveta -2-, los casquillos -3- y -4-, con sus ranuras -5-, y las muescas del extremo del cono -7-.

15

20

En la 3ª y última hoja podemos ver con la figura 3, la polea -6-, seccionada por una de las ranuras de las correas trapezoidales, el eje -1-, también en sección y la ranura -5-, de uno de los casquillos, mientras que la figura -4-, corresponde a la sección de la figura 2, con sus dos poleas -8- de base y -9-, intercambiable con su chaveta -11-, y la ranura de expansión -10-.

25

Descrito suficientemente este Modelo de Utilidad como para ser comprendido y llevado a la práctica por un experto en la materia, se solicita su extensión a cuantas variaciones de

30

detalle se puedan presentar siempre que las mismas no alteren la sustancia del objeto en cuestión, resaltando la novedad del mismo en las reivindicaciones que a continuación se extractan y que resumen y complementan la presente memoria.



R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Polea con dispositivo de fijación perfeccionado, caracterizada esencialmente por tener un agujero central cilíndrico, de paso mayor que el diámetro del eje, dotado de su correspondiente chaveta, al que va acoplada, cuyo agujero axial central se ensancha junto a sus dos extremos por sendos tramos de igual longitud y envergadura, troncocónicos, que se extienden hasta sus caras exteriores, definiéndose en el agujero interno, junto al inicio de dichos ensanchamientos, un fileteado cilíndrico que en uno de los extremos es de paso a derecha y en el otro de paso a izquierda, alojándose en dichos ahuecamientos unos casquillos que comprenden una primera sección troncocónica o de testa y una segunda cilíndrica, esta última perfilada a rosca, en uno de ellos a derecha y en el otro a izquierda, cuyos casquillos se introducen coaxialmente al eje, presentando a tal efecto un corte generatriz para posibilitar la inserción a su través de la chaveta del eje, quedando la porción troncocónica de dichos casquillos alojada con ajuste en los ensanchamientos o embocaduras del agujero de la polea, comprimiendo al eje, y la sección roscada unida en el perfil fileteado del agujero, manteniendo fijo el eje y haciendo girar la polea en sentido contrario al de su giro normal en trabajo.

2ª.- Polea con dispositivo de fijación perfeccionado, según la anterior reivindicación y porque la polea exterior presenta su superficie externa cilíndrica con un corte generatriz y una chaveta, quedando introducida en una segunda polea ahuecada interiormente, con un perfil externo plano, acanalado o dentado, convencional, la cual queda unida al cuerpo inte-

rior por expansión del mismo, a instancias de la introducción progresiva de los casquillos en sus alojamientos cilíndricos troncocónicos de dicha polea de alma.

5

3ª.- Polea con dispositivo de fijación perfeccionado, y porque la base circular mayor de los casquillos, posee varias muescas para facilitar el posicionado y manipulación de dichos elementos al insertarlos en sus alojamientos.

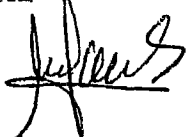
4ª.- "POLEA CON DISPOSITIVO DE FIJACION PERFECCIONADO"

10

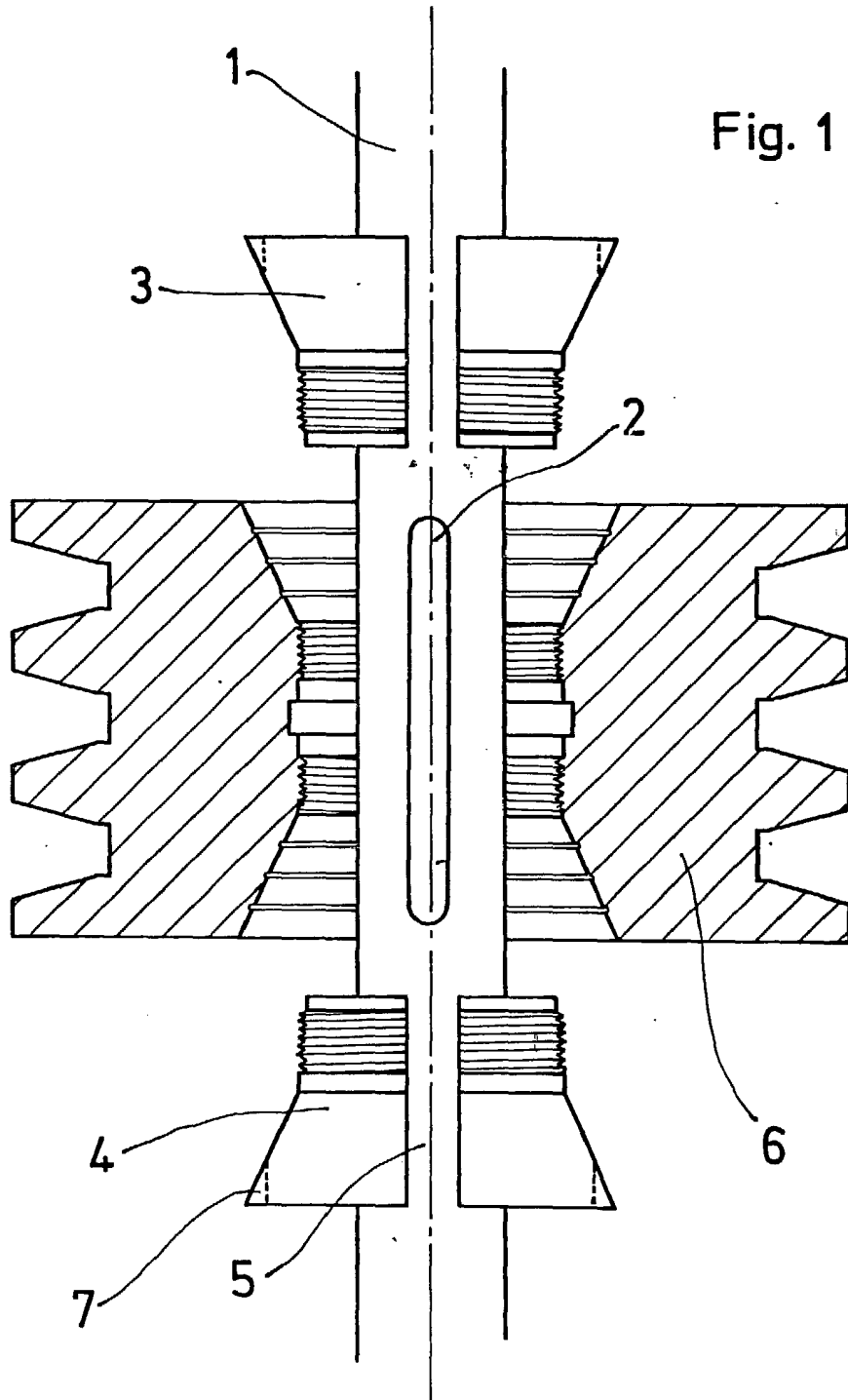
La presente memoria consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una de sus caras y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 2 NOV. 1984

PASCUAL CIVANTO
P. P.



Firmado: Miguel A. Santos Gironés

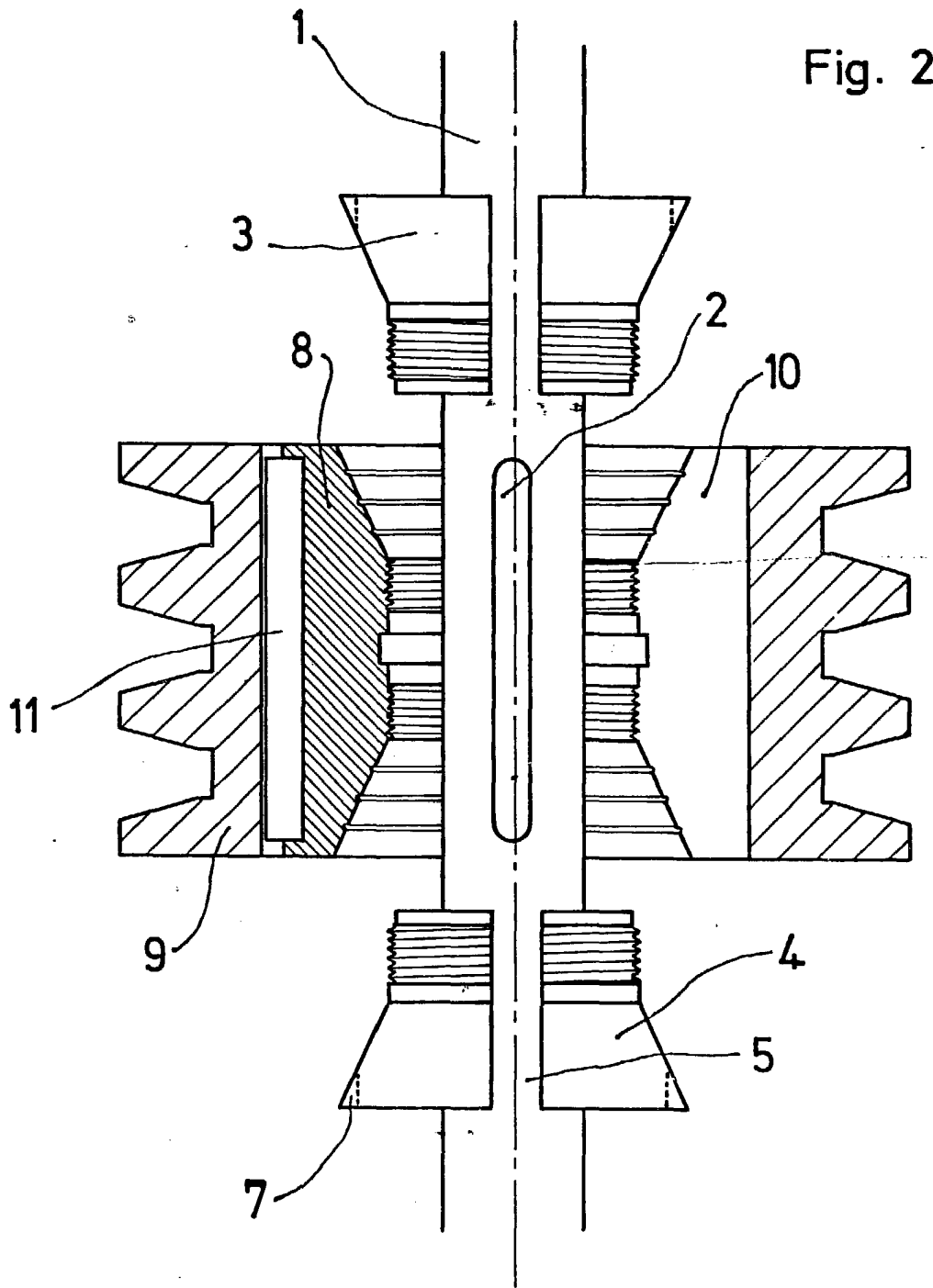


Madrid, 2 NOV. 1984

PASCIAL CIVANTO
P. P.

Firmado: Miguel A. Santos Gironés

Escala convencional



Madrid, 2 NOV. 1984

PASCUAL CIVANTO
P. P.

Firmado: Miguel A. Santos Gironés

Escala convencional

Fig. 3

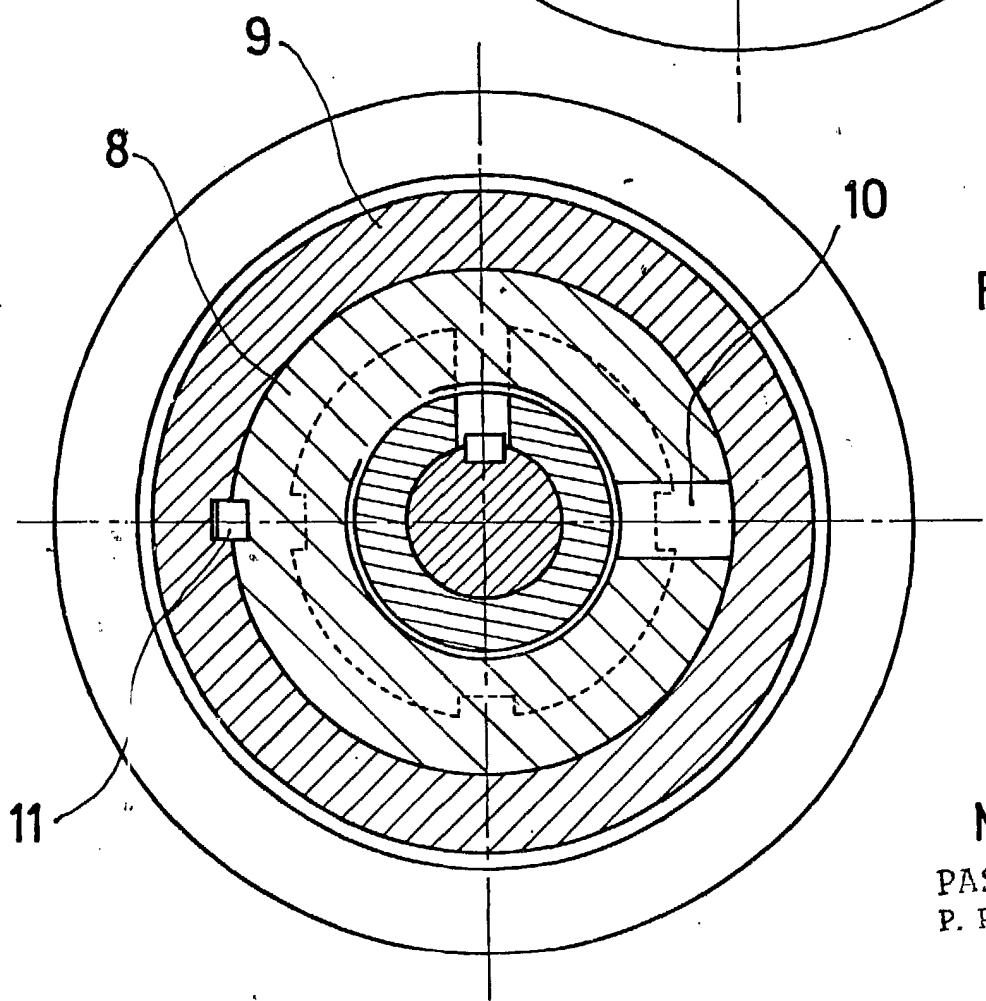
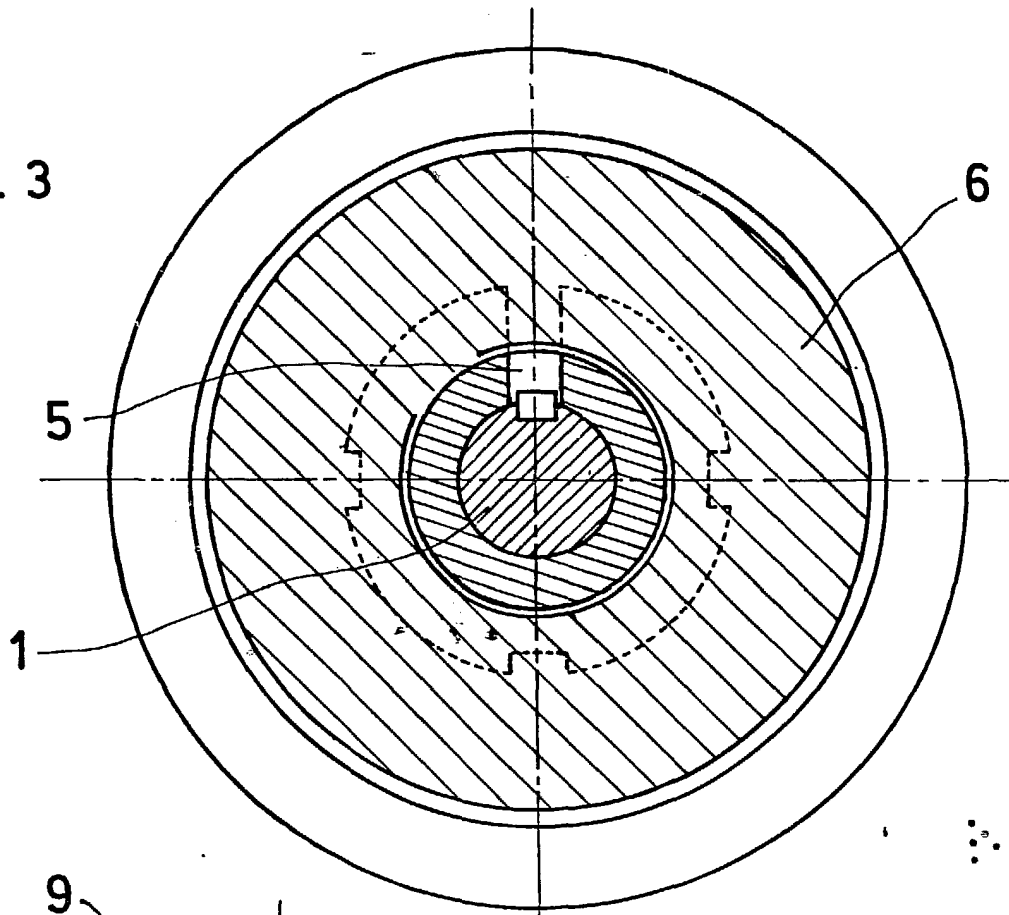


Fig. 4

Escala convencional

2 NOV. 1984
Madrid,
PASCHIL CIVANTO
P. P.
[Signature]
Firmado: Miguel A. Santos Cironés