



298157

298157

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE AÑOS

a favor de D o ñ a   A n t o n i a   T A R R E   P R A T ,  
de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, calle  
Marina, número 226, p o r :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE BLOQUEO DE EJES DE  
ACCIONAMIENTO".

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

- 1           La presente Patente de Invención hace referencia, según se indica en su enunciado, a unos perfeccionamientos introducidos en los sistemas de bloqueo de los ejes de accionamiento a órganos de maniobra de tipo rotativo.
- 5           Estos perfeccionamientos, aun resultando aplicables a ejes de accionamiento de los mas diversos tipos, integrados en aparatos destinados a las funciones mas diferentes, se hallan especialmente calculados y resultan particularmente interesantes en vistas a su aplicación a aparatos montados
- 10          en especiales condiciones en cuanto a espacio, en los que re-

298157

18



sulte difícil el acceso a la parte frontal, en vistas a realizar el bloqueo del eje de accionamiento por medios habituales. Un ejemplo especialmente destacado de aparatos en los que se dan las indicadas condiciones, se halla constituido por los  
5 selectores de canales de aparatos de televisión, en los que una vez realizado el montaje sobre el correspondiente chásis y caja del aparato, la cara frontal queda enfrentada con una pared de la caja o envoltente resultando muy difícilmente accesible, hasta el punto de exigir la instalación de complicados mecanismos de gobierno a distancia, por ejemplo, por cable,  
10 en vistas a permitir efectuar el bloqueo del eje de accionamiento -que atraviesa la indicada pared- desde la parte posterior.

Los perfeccionamientos que se preconizan significan una clara superación de los indicados sistemas, permitiendo llevar a cabo el montaje y bloqueo del eje desde la cara frontal, con toda facilidad y rapidez, y sin auxilio de ningún sistema de actuación a distancia. Por otra parte, de acuerdo con los tales perfeccionamientos, el eje queda bloqueado en rotación  
20 con toda seguridad, a través de un sistema de encaje a corredera, quedando bloqueado con respecto a desplazamientos en sentido axial por un sistema elástico de retención -suficientemente seguro, dado que el mecanismo no deberá resistir más que esfuerzos prácticamente despreciables en este sentido-  
25 que permite realizar el montaje tantas veces como se considere conveniente. Por último, es de destacar que los perfeccionamientos que nos ocupan no significan aumento apreciable en la complicación del conjunto, permitiendo la obtención del mismo con instalaciones industriales perfectamente modestas.

30 Por lo demás, la esencialidad y principales características y ventajas de los perfeccionamientos que se preconizan,

298157



resultarán mas facilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que se ha representado un ejemplo de aplicación práctica de los mismos, En lo sucesivo, la explicación se referirá, pues, a estos dibujos, bien entendido que  
5 -como se comprende y es lógico, dada la finalidad exclusivamente ilustrativa y aclaratoria de los mismos- en ningún caso cabrá conferirles el menor caracter limitativo.

En estos dibujos:

La figura 1 es un corte diametral del soporte al que se  
10 acopla y fija el eje.

Las figuras 2 y 3 son sendos cortes según II-II y III-III de la figura 1 , respectivamente.

La figura 4 es una vista frontal del conjunto del eje con los órganos de gobierno dependientes del mismo.

15 La figura 5 es una vista lateral del propio conjunto representado en la figura anterior.

La figura 6 es un corte transversal según VI-VI de la figura 5.

Y, finalmente, la figura 7 es un corte diametral mostrando al conjunto del eje convenientemente acoplado y fijado al  
20 soporte.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos y de acuerdo con los perfeccionamientos que se preconizan:

El soporte al que se fija el eje comprende una placa de  
25 fijación 1, que podrá adoptar cualquier forma adecuada, comportando medios apropiados de fijación al aparato, tal unos simples taladros 2 para paso de los correspondientes tornillos o remaches de fijación. Esta placa presenta una perforación circular que se corresponde con un casquillo tubular 3,  
30 fijo a la misma, que constituye el cojinete sobre el que giran las partes arrastradas por el eje. En el interior de este casquillo 3 enchufa en forma ajustada un cuerpo cilíndrico 4

298157



que queda retenido en un sentido por la arandela extrema sobresaliente 5, convenientemente solidarizada al mismo, dispuesta para hacer tope contra la placa 1, y en el sentido opuesto por el anillo elástico 6, encajado en una correspondiente ramura periférica 7 prevista en el expresado cuerpo, que hace tope contra el borde libre del indicado casquillo. De esta forma, el cuerpo cilíndrico 4 puede ser montado con toda facilidad en su posición enchufada en el interior del casquillo 3, quedando en disposición de girar libremente, sin posibilidad de desplazarse en sentido axial con respecto al mismo.

El cuerpo cilíndrico 4 presenta una cavidad axial en la que figuran dos zonas 8-9 de distinta sección, separadas por un escalón 13, y se halla dotado de una zona extrema 10, de sección exterior reducida, en la que se disponen los medios para acoplamiento del sistema a los órganos que deben ser movidos por medio del eje, tal, por ejemplo, un piñón 11, dotado de un dentado periférico regular 12, dispuesto para engranar en un correspondiente piñón previsto en el órgano arrastrado.

Para determinar el bloqueo en rotación del eje en la forma que se expondrá mas adelante, en la cavidad axial 8 del cuerpo 4 y a partir del escalón 13, se prevén unos salientes o nervios 14, dispuestos en sentido longitudinal, preferentemente en número de dos diametralmente opuestos. Y para determinar el bloqueo elástico del eje con respecto a desplazamientos en sentido axial, se prevé un tope 15 de extremidad esférica, encajado en una correspondiente perforación prevista en el cuerpo 4, y constantemente impulsado a adoptar una posición límite sobresaliente, determinada por el reborde extremo 16, por la acción de un fleje elástico 17, encajado en una correspondiente garganta periférica 18, prevista en el



298157 18

indicado cuerpo y retenido en el casquillo 3.

Finalmente, en el cuerpo 4 pueden preverse otras canales periféricas -tal como la señalada con la referencia 19- cuya misión estriba simplemente en reducir la superficie de contacto entre el indicado cuerpo y el casquillo 3, disminuyendo con  
5                   to entre el indicado cuerpo y el casquillo 3, disminuyendo con  
secuentemente las fuerzas de roce que se oponen al giro de uno en el interior del otro.

Por su parte, el eje 20, de manera esencial, presenta en su extremidad libre unas cavidades o ranuras longitudinales 21,  
10                   dispuestas para encajar en las nervaduras 14 al realizar el enchufe ajustado del mismo en la cavidad axial 8 del cuerpo 4, determinando el bloqueo en rotación de aquél con respecto a éste. En el eje en cuestión, también de manera esencial se pre-  
vé una regata periférica 22 en la que, al realizar el expresa-  
15                   do enchufe ajustado, encaja el tope 15, realizando el bloqueo elástico del eje con respecto a desplazamientos en sentido axial.

Por último, el eje 20 comportará convenientemente solidari-  
zando un correspondiente órgano de maniobra 23, de forma cua-  
20                   lesquiera adecuada, pudiendo este órgano y aquel eje represen-  
tar una abertura axial por la que pueda introducirse o en la que pueda situarse permanentemente incorporado con posibilidad de realizar ciertos desplazamientos en sentido axial, un vástago 24 dotado de una extremidad aplanada 25, que permita la  
25                   actuación sobre determinados órganos del aparato al que se incorpora el eje.

Se tiene, pues, que para realizar el montaje actuando exclusivamente desde la cara frontal de aparato, bastará efectuar el enchufe del eje 20 en la cavidad axial 8 del cuerpo 4  
30                   en una posición en giro adecuada para realizar el encaje de las regatas 21 en las nervaduras 14. Al realizar esta introducción se producirá automáticamente el encaje del tope elásticamente impulsado 15 en la regata 22, con lo que el eje 20



298157

quedará rígidamente bloqueado con respecto a movimientos de giro, y elásticamente bloqueado con respecto a desplazamientos en sentido axial. Esta fuerza elástica de bloqueo deberá presentar escasa entidad, dada la insignificancia de los esfuerzos a resistir en tal sentido, de manera que el montaje podrá llevarse a cabo con toda facilidad sin mas que tirar en el sentido adecuado del eje, pudiendo repetirse esta operación de montaje y desmontaje tantas veces como se considere conveniente.

10           Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica de los perfeccionamientos que han quedado expuestos cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Perfeccionamientos en los sistemas de bloqueo de ejes de accionamiento, de acuerdo con los cuales en la cavidad axial del cuerpo que debe ser arrastrado por el eje se prevé un escalón interno que constituye un tope que delimita la penetración de éste en aquel, disponiéndose en dicha cavidad a partir de este escalón unas nervaduras longitudinales, en las que, al realizar el enchufe ajustado del eje en la posición angular adecuada, encajan unas correspondientes ranuras previstas en la extremidad libre del mismo, asegurando el bloqueo rígido en rotación entre el eje y el cuerpo arrastrado, en tanto que, el bloqueo del eje con respecto a desplazamientos en sentido axial se determina por medio de un tope elásticamente impulsado previsto en el expresado cuerpo, cuyo tope en la posición límite de penetración, encaja en el interior de una canal periférica prevista en el eje.

298157



2 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales, el tope elásticamente impulsado referido en la reivindicación anterior se halla constituido por una pieza de extremidad redondeada, enchufada en una perforación radial prevista en el cuerpo arrastrado por el eje, y constantemente impulsada a adoptar una posición límite, determinada por un correspondiente reborde extremo, por la acción de un fleje elástico encajado en una regata periférica prevista en el indicado cuerpo, y retenido por el casquillo fijo de soporte en el que se enchufa éste último.

3 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales, las ranuras previstas en la extremidad libre del eje según referido en la reivindicación primera se hallan previstas en número de dos diametralmente opuestas, siendo consiguientemente dos diametralmente opuestas las nervaduras longitudinales internas previstas en el cuerpo arrastrado.

4 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales el cuerpo arrastrado por el eje presenta una conformación exterior cilíndrica, hallándose enchufado en forma ajustada en el interior de un casquillo solidario de una placa de soporte y fijación al aparato, quedando retenido en esta posición enchufada con posibilidad de girar libremente por medio de un adecuado sistema de topes y comportando en su extremidad libre sobresaliente, medios para enlace mecánico con los órganos que deben ser arrastrados el provocar la rotación del eje.

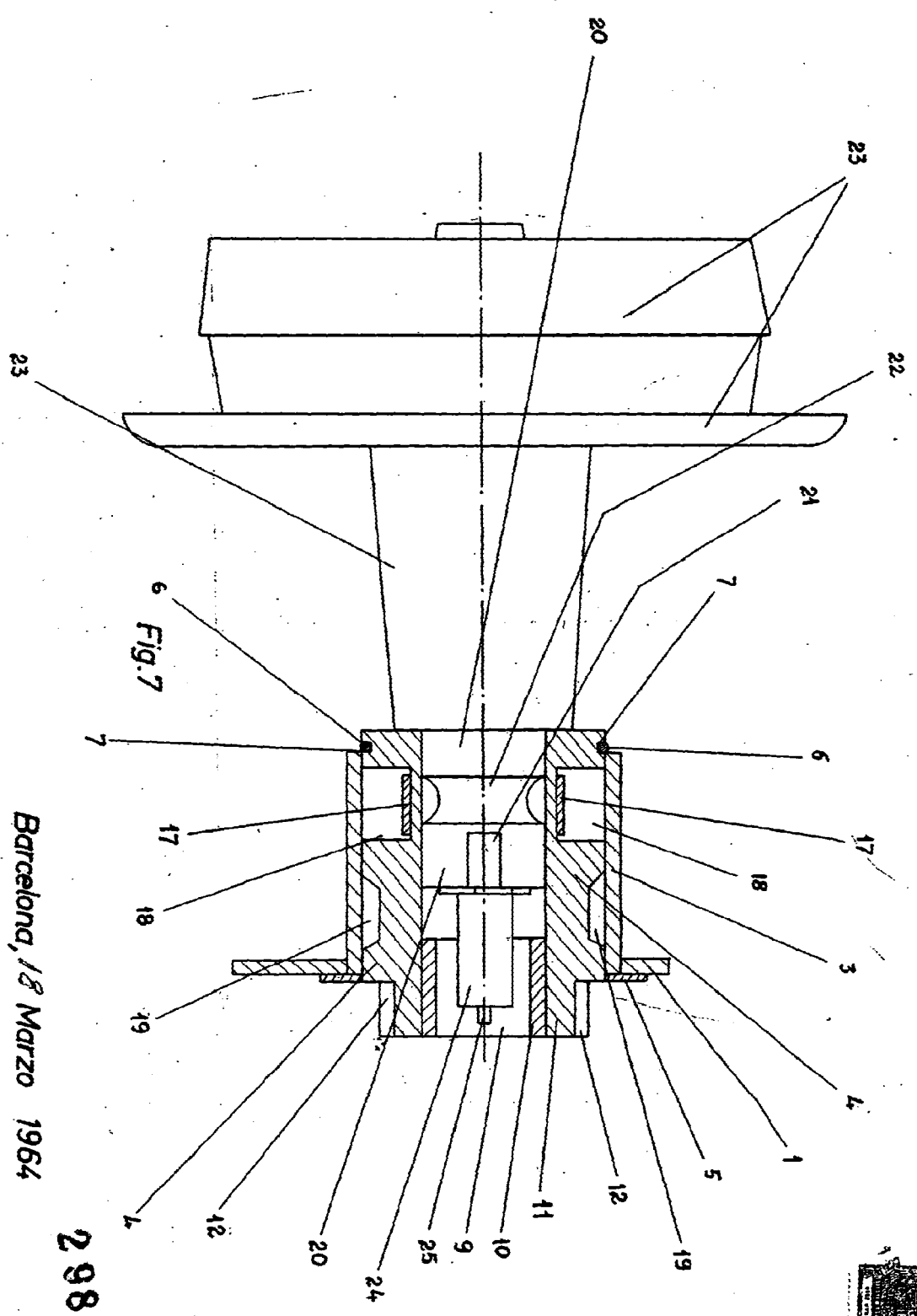
5 - Perfeccionamientos en los sistemas de bloqueo de ejes de accionamiento.

Consta la presente Memoria Descriptiva de siete hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 7 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos, anexos.

Barcelona, 18 MAR. 1964  
P.A.

D. ANTONIA TARRE PRAT

TRES HOJAS:



Escala variable

Barcelona, 18 Marzo 1964  
P.A.

2981



TRÉS Hojds-U



- 5
- 12
- 11
- 10
- 9
- 13
- 14

Fig. 1

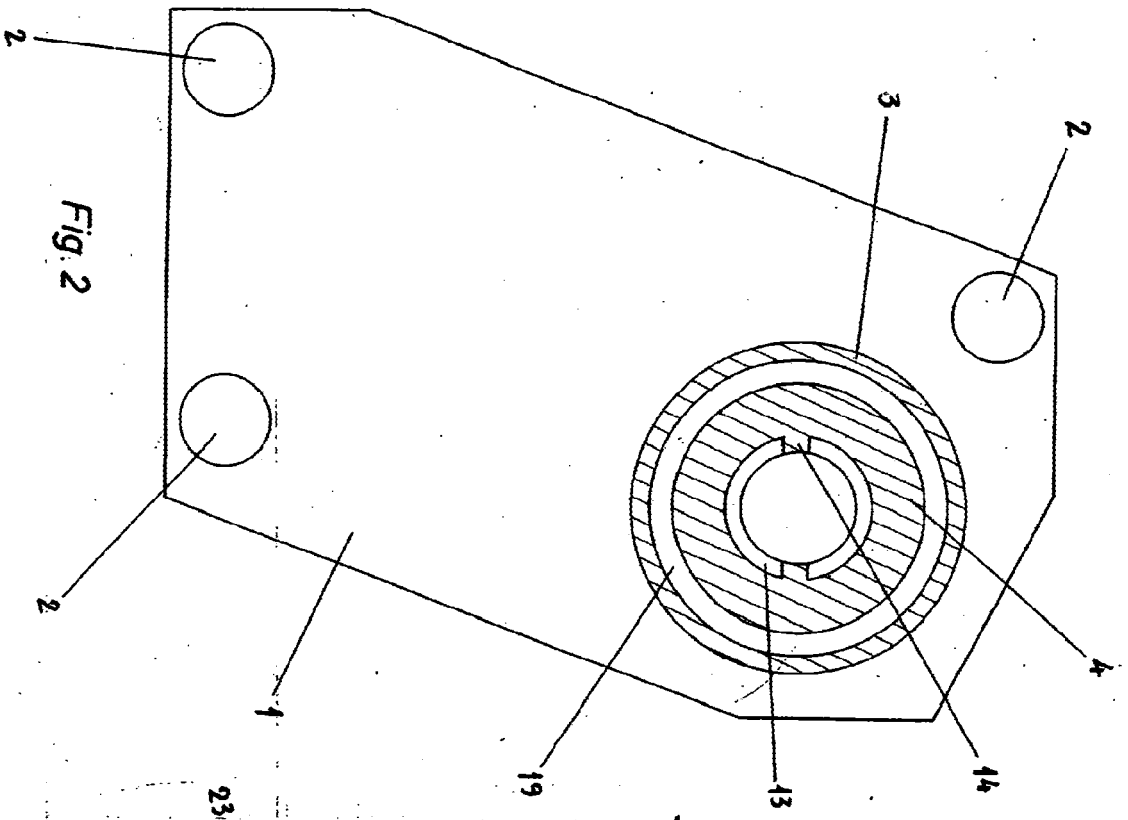


Fig. 2

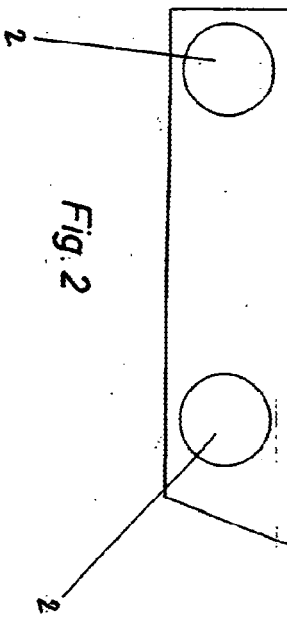
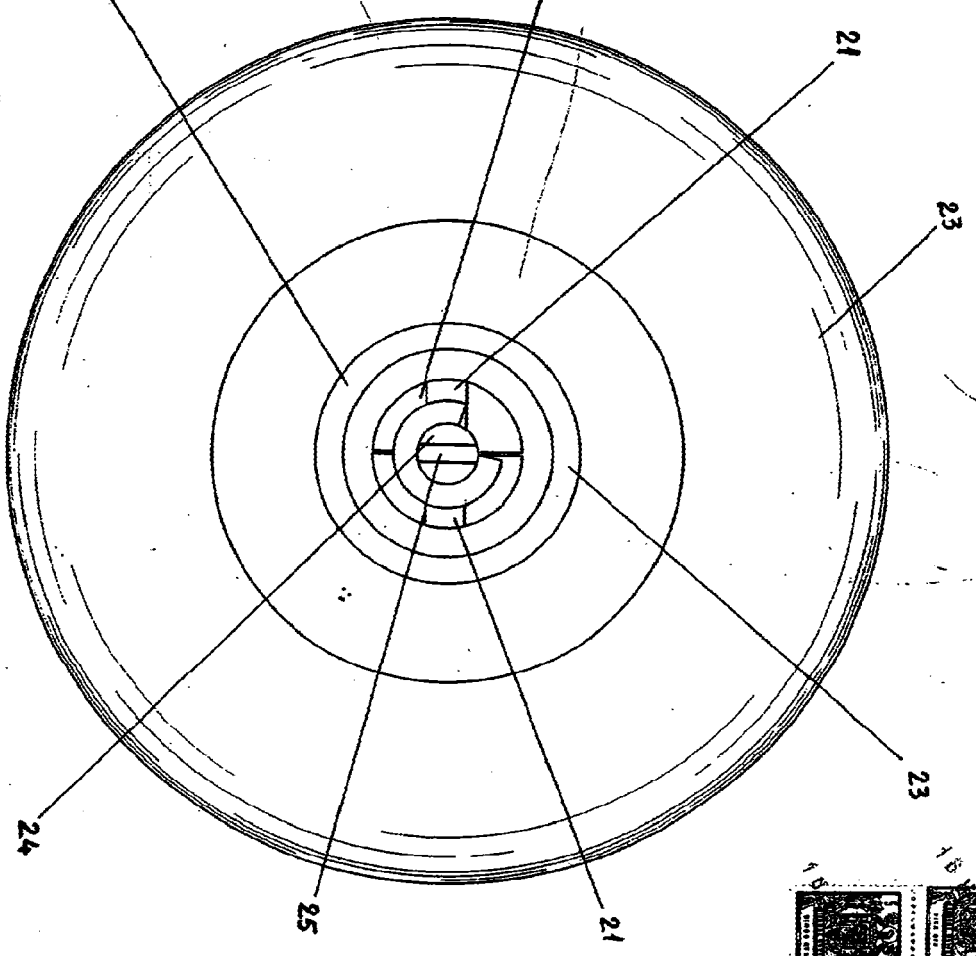


Fig. 4



Barcelona, 18 Marzo 1964

P. A.

15187

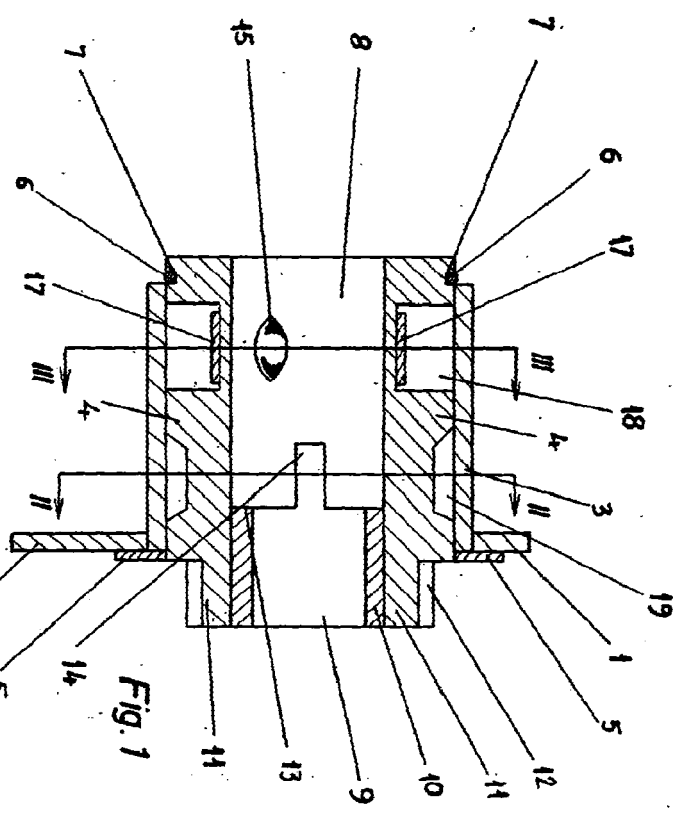


Fig. 1

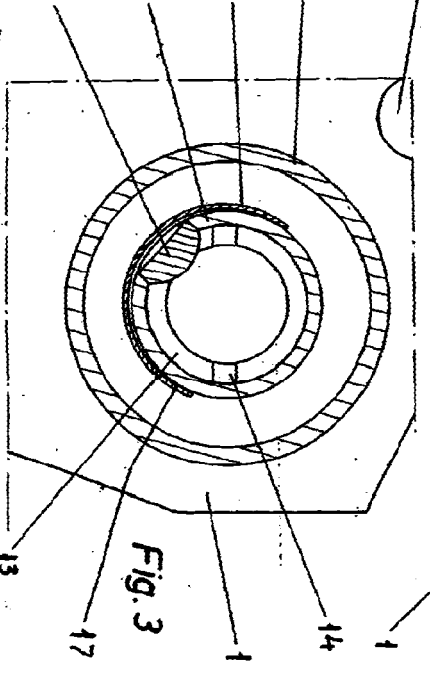


Fig. 3

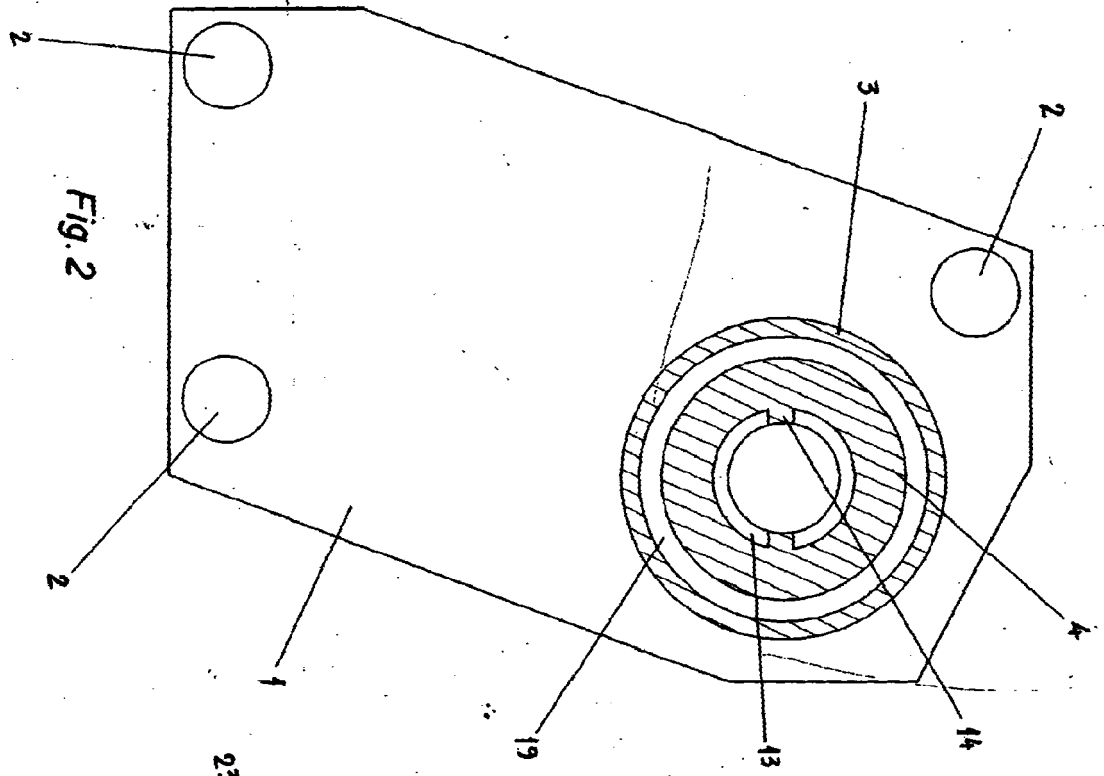


Fig. 2

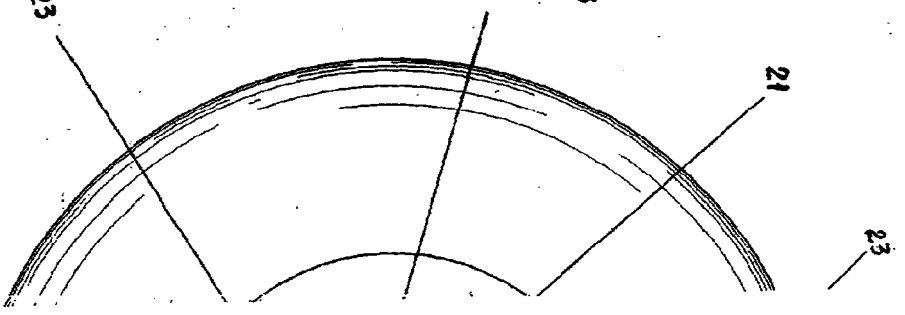


Fig. 4

variable

MS 18 27

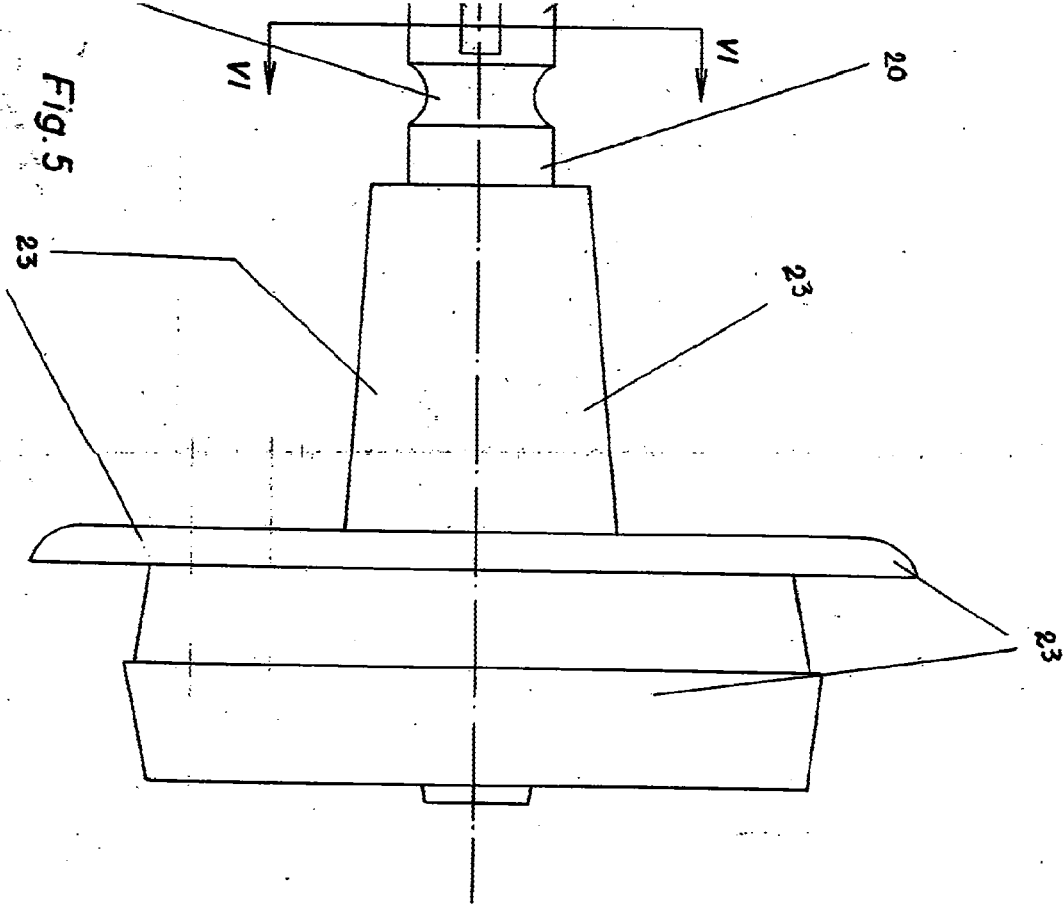


Fig. 5

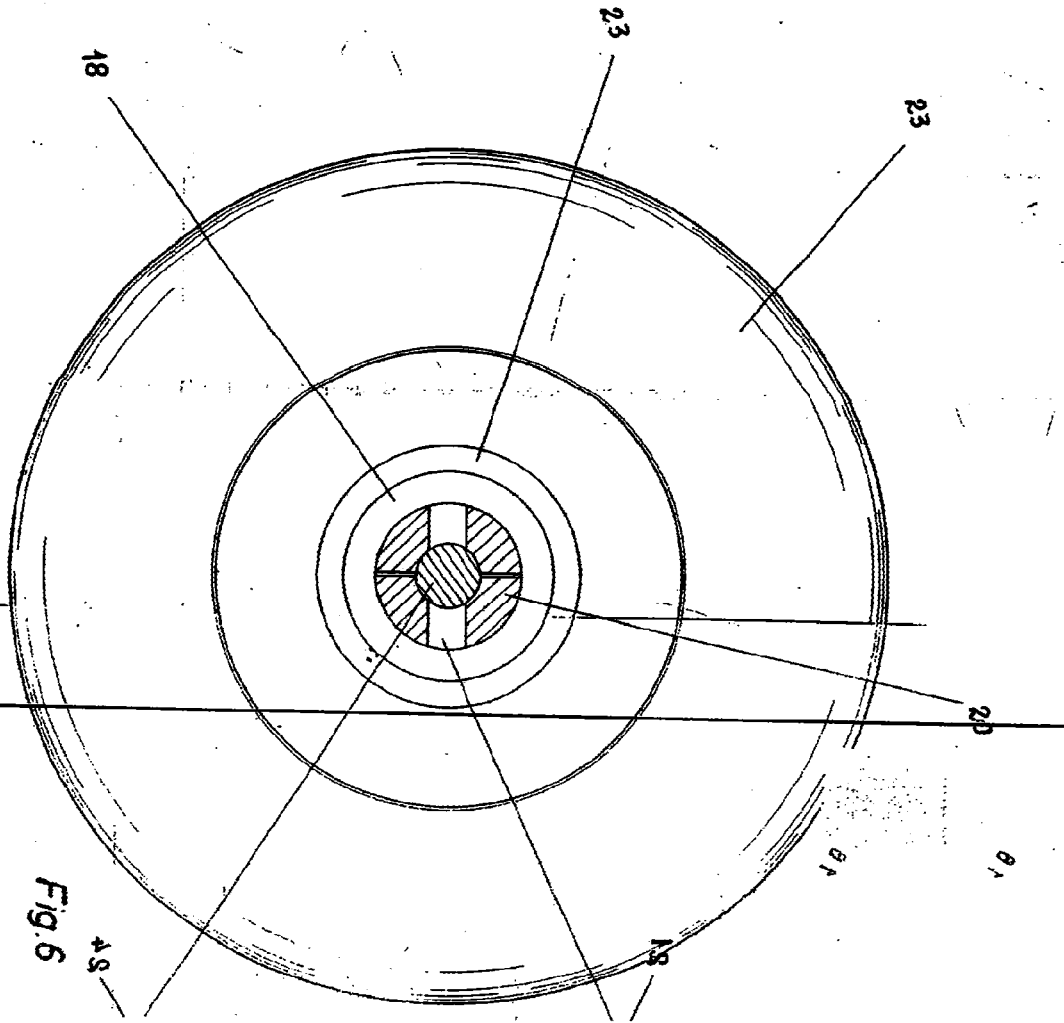


Fig. 6

Rca.  
 Barcellona,  
 Marzo 1964

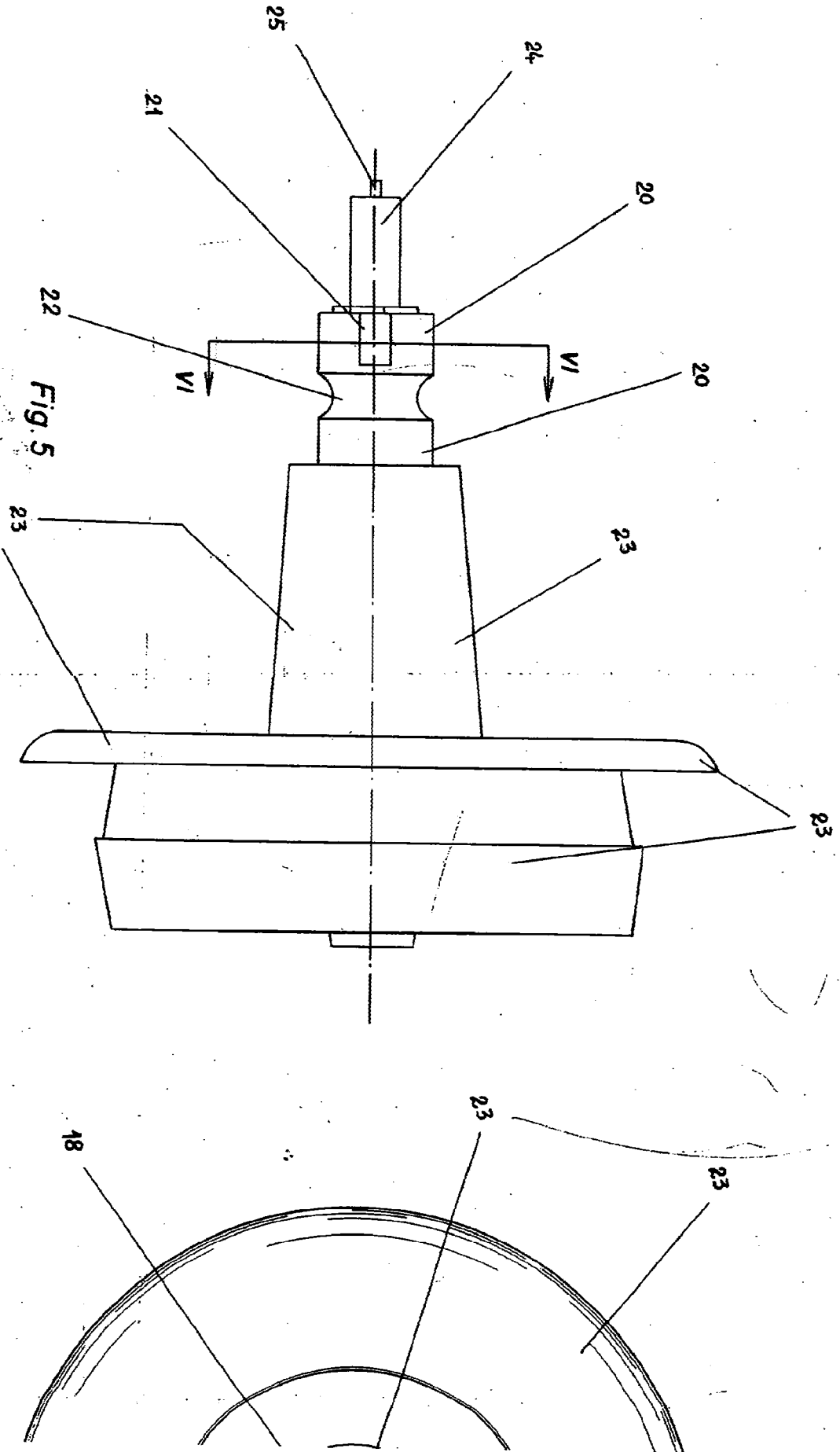


FIG. 5