



3 01218

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INTRODUCCION, POR DIEZ AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON JOSE GASCON TIRADO Y DON FRANCISCO MARTINEZ SAN EMETERIO, AMBOS DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTES EN ZARAGOZA (España) Ramón Berenguer IV, nº 4

s o b r e:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS PIÑONES DE FRICCIÓN E IMPULSO ROTATIVO TIPO EMBRAGUE".-

=====

Con la presente solicitud se trata de proteger los perfeccionamientos introducidos en los piñones de fricción e impulso rotativo tipo embrague, con los cuales se consiguen grandes ventajas, ventajas éstas que se irán desprendiendo a lo largo de la presente descripción.

El objeto de la invención que en realidad se trata de un embrague es aplicable en todo género de maquinaria, principalmente en la de tipo agrícola.

Como función característica denota la de que al encontrar

301218



el órgano que recibe la transmisión o impulso rotativo una resistencia mayor a la que proporciona en su giro el piñón de fricción queda desembragado y dicho órgano al no recibir las revoluciones del grupo motor no continua trabajando y en tales condiciones se evitan desperfectos y averias.

Por lo que se refiere a materiales se emplearán todos aquellos que resulten aptos para el fin a que son destinados.

En cuanto a realizaciones no solamente será posible la que se representa y describe sino que es susceptible de otras más siempre y cuando no se desvirtue la esencialidad de la invención.

Para mejor comprensión de la descripción que sigue, se adjuntan dibujos a los cuales se hará constante referencia a lo largo de la misma, siempre a título de ejemplo no limitativo.

Consiste la presente invención en los perfeccionamientos introducidos en los piñones de fricción e impulso rotativo tipo embrague, caracterizados porque el conjunto está formado por una serie de elementos que al actuar unidamente realizan la función que se persigue con la presente invención.

La figura 1ª es una vista superior del embrague donde se aprecia perfectamente la horquilla de montaje.

La figura 2ª es una vista igual que la anterior pero viendo la horquilla desde distinta posición.

La figura 3ª es una vista frontal donde se aprecia la estrella o corona de cierre.

La figura 4ª, es una vista frontal de la superficie donde se lleva a cabo el montaje del anillo de levas y encaje del piñón-eje.

La figura 5ª es una vista por detrás de la horquilla.

La figura 6ª es una vista frontal del eje-piñón por la parte donde van acopladas las esferas de rodamiento de la corona de cierre.



301218

La figura 7ª es una vista igualmente del piñón en sentido frontal.

La figura 8ª, es una vista lateral en un mismo eje de las distintas piezas que integran y componen el aparato objeto de la invención.

La figura 9ª, es una vista en planta de una de las arandelas de retención.

La figura 10ª es también una vista superior del resorte.

La figura 11ª es una vista en planta de la grupilla que retiene el conjunto en el extremo del eje-piñón.

La figura 12ª es una vista frontal o en planta de la corona o estrella de cierre.

La figura 13ª es una vista por detrás, apreciando el interior y grueso del tambor de freno.

La figura 14ª, es una vista frontal del anillo arrastrador y portador de levas, en el cual se aprecia incluida una de las levas con su correspondiente tapón de retención.

La figura 15ª es un detalle en sección donde se aprecia el montaje de las levas en el anillo arrastrador y en contacto con el piñón-eje.

El objeto de la invención se caracteriza porque está constituido por una superficie (16) de la que solidariamente surge una horquilla (17) mediante la cual se lleva a cabo el montaje y acoplamiento del embrague propiamente dicho. En la citada superficie (16) se lleva a cabo la sujeción de un anillo arrastrador (18) mediante tornillos que roscarán en orificios (19) que van practicados en una de las bases del mencionado anillo arrastrador. A la vez éste anillo (18) lleva en su periferia una pluralidad de perforaciones (20) de pared roscada, en las cuales se lleva a cabo la introducción de tantas levas o cuñas (21) como perforaciones, yendo tales cuñas (21) dotadas de un resorte exterior (22) y uno interior



301218

(23) los cuales tienen como misión el tener a las levas (21) con tendencia a engrane en el piñón (24) que se aloja dentro del anillo, verificándose la acción de los resortes en virtud de que los mismos hacen tope en el acondicionamiento interior de la leva y el de un tapón (25) que rosca en las paredes de las perforaciones (20), cuyos tapones pueden graduar según su profundidad de rosca la compresión de los resortes, pudiendo quedar por cualquier procedimiento mecánico fijos en una posición determinada de profundidad.

10 El piñón (24) como se ha dicho anteriormente queda acondicionado en el interior del anillo (18) portador de levas (21) y entonces el ángulo de las levas (21) queda engranado en los dientes (25) del referido piñón quedando éste retenido para verificar un determinado impulso rotativo, pues una vez sobrepasado éste las levas saltan y permiten el giro del piñón sin embrague alguno. Este piñón gira dentro del citado anillo (18) con apoyo en una junta de fricción (26) constando de otra junta anterior (27) igualmente de fricción.

20 Consta igualmente de un tambor de freno (28) el cual es montado mediante tornillos (29) y a través de orificios (30) sobre el anillo (18) quedando formando una pieza de rotación conjunta con el mencionado anillo.

25 El piñón-eje (24) quedando retenido para su montaje dentro del anillo, en virtud de que su eje (31) permite la introducción de una corona de cierre (32), la cual queda rodamiento-en-con respecto al eje citado e independiente, dado que el eje denota unas perforaciones (33) donde se alojan unas esferas (34) sobre las que asienta debidamente el cuello (35) de la referida corona, quedando con cierta amortiguación y seguridad de acoplamiento dado que contra la propia corona ejerce presión un resorte (36) retenido por una arandela (37) y una grupalla (38) la cual queda introducida en una ranura perifé-

30



301218

rica (39) que va practicada en el extremo del eje (31) y así en tales condiciones de montaje y disposición queda formado el aparato objeto de la invención transmitiendo el piñón su impulso rotativo en virtud del enchufe que se realiza con el palier necesario en su boca (40).

5

Dicho impulso deja de transmitirse una vez que las levas saltan sobre el engrane o dientes del piñón (25) pues/tales en circunstancias no se verifica engrane y entonces el tambor no corresponde a las revoluciones de la toma de fuerza, debido a que se produzca una resistencia rotatoria mayor o de trabajo que pueda vencer el engrane de las levas con el piñón para lo cual dicha resistencia de engrane es precalculada previamente, haciéndola saltar una mayor, o sea, por ejemplo, el encuentro de algún obstáculo en la zona de trabajo por la máquina portadora del embrague objeto de la invención.

10

15

Además de los elementos de que consta el aparato descrito lleva las correspondientes juntas de hermeticidad y ajuste.

Si bien la forma de ejecución aquí descrita constituye aplicación preferente de la presente invención, podrán introducirse modificaciones de forma y de detalle sin que por ello varíe la esencialidad de la misma, la cual se reivindica en la siguiente

20

N O T A

En resumen; la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

25

1ª.-Perfeccionamientos introducidos en los piñones de fricción e impulso rotativo tipo embrague, caracterizados porque están constituidos por una superficie circular de la que solidariamente surge una horquilla con la que se lleva a cabo el montaje y acoplamiento del embrague a la máquina.

30

2ª.-Perfeccionamientos introducidos en los piñones de fricción e impulso rotativo tipo embrague, según la reivindicación

301210



5 ciones anteriores, caracterizados porque en la citada superficie se lleva a cabo la sujeción de un anillo arrastrador mediante tornillos que roscarán en orificios que van practicados en una de las bases del mencionado anillo, y a la vez este anillo lleva en su periferia una pluralidad de perforaciones de pared roscada, en las que se lleva a cabo la introducción de tantas levas como perforaciones, yendo tales levas dotadas de un resorte exterior y uno interior los que tienen como misión el tener a las levas con tendencia a engrane en dicho piñón que se aloja en el interior del anillo ya referido, verificándose la acción de los resortes en virtud de que los mismos hacen tope en el acondicionamiento interior de la leva y el del tapón de retención que roscará en la pared de las perforaciones de introducción de levas, 10 cuyos tapones pueden graduarse dando más o menos compresión a los resortes expresados.

15 3º.-Perfeccionamientos introducidos en los piñones de fricción e impulso rotativo tipo embrague, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el piñón como se ha dicho anteriormente queda acondicionado en el interior del anillo portador de levas y entonces el ángulo de cada una de las levas queda engranado en los dientes del referido piñón para verificar un determinado impulso rotativo en transmisión directa, pues una vez sobrepasado éste las 20 levas saltan y permiten el giro del piñón sin transmisión directa del anillo portador de levas.

25 4º.-Perfeccionamientos introducidos en los piñones de fricción e impulso rotativo tipo embrague, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque consta de un tambor de freno que va fijado al anillo portador de levas mediante tornillos que roscan en orificios del mencionado anillo, formando así un conjunto de rotación.

30

301218



5^a.-Perfeccionamientos introducidos en los piñones de fricción e impulso rotativo tipo embrague, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el piñón-eje queda retenido para su montaje dentro del anillo portador de levas, en virtud de que su eje permite la introducción de una corona de cierre, cuya corona su cuello está en rodamiento sobre el eje en virtud de que asienta sobre unas esferas que van introducidas en unos alojamiento practica-
 10 dos en el referido eje, reteniéndose a su vez a la corona mediante un resorte que queda introducido por el eje, que actúa como medio amortiguador y de ajuste, fijándose dicho muelle por una arandela de retención y una grupilla que se introduce en una ranura periférica que presenta el mencionado eje solidario del piñón en su parte exterior extrema,
 15 evitándose así la salida del piñón-eje y a la vez se consigue su perfecto acondicionamiento dentro del anillo portador de levas.

6^a.-Perfeccionamientos introducidos en los piñones de fricción e impulso rotativo tipo embrague, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el eje del piñón de fricción e impulso presenta una boca para el acoplamiento del correspondiente palier de toma de fuerza.

7^a.-PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS PIÑONES DE FRICCIÓN E IMPULSO ROTATIVO TIPO EMBRAGUE.

25 Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina y dibujos.

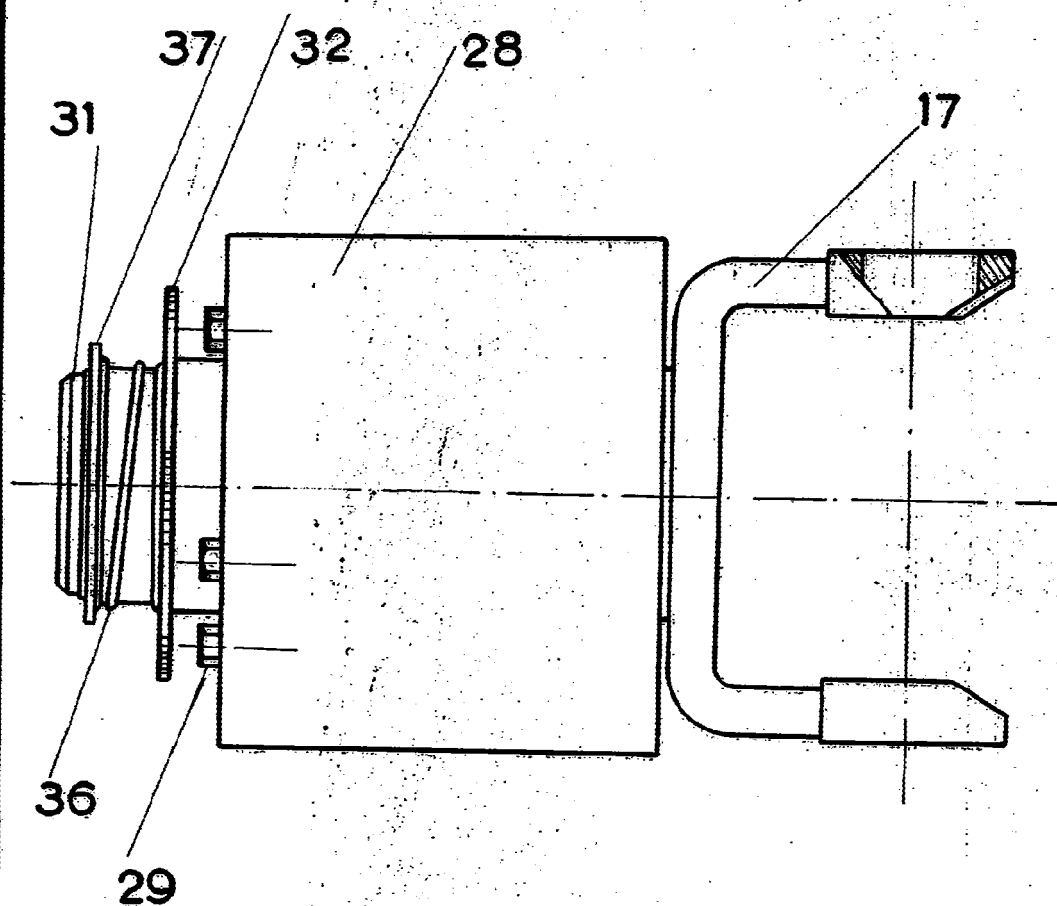
Madrid, 19 JUN 1904

301218

19 JUN



FIG.1



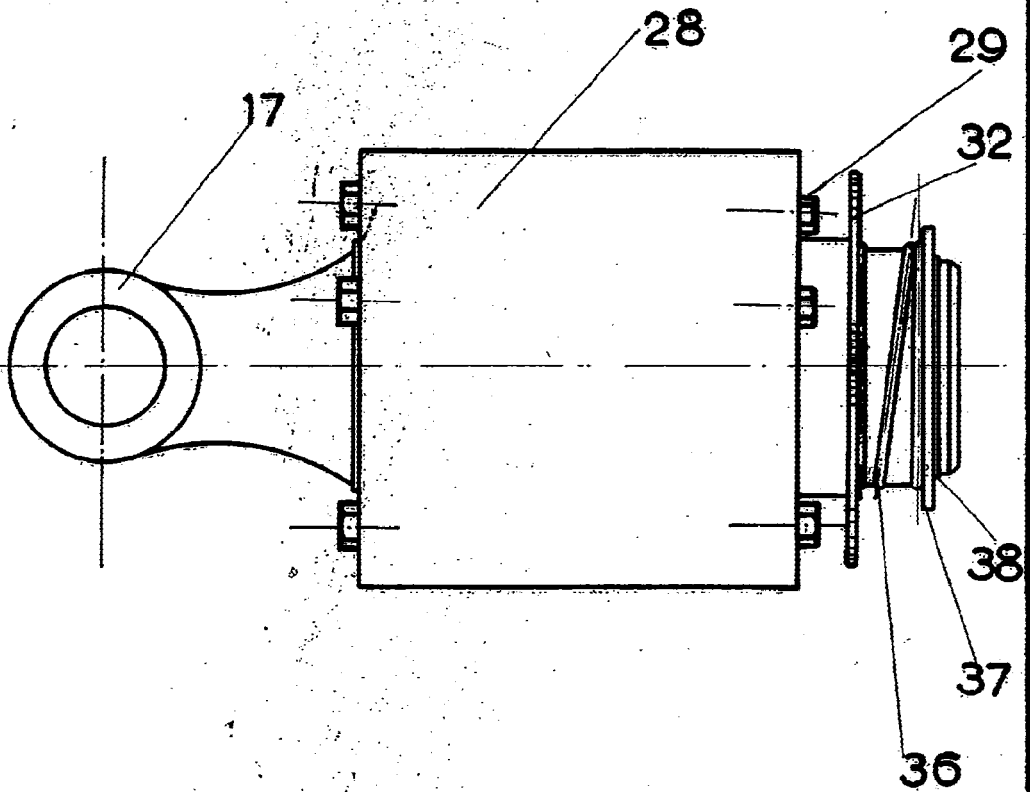
ESCALA VARIABLE
Madrid, ... de 19 JUN 1966 de 19

301218

49 JUN



FIG.2



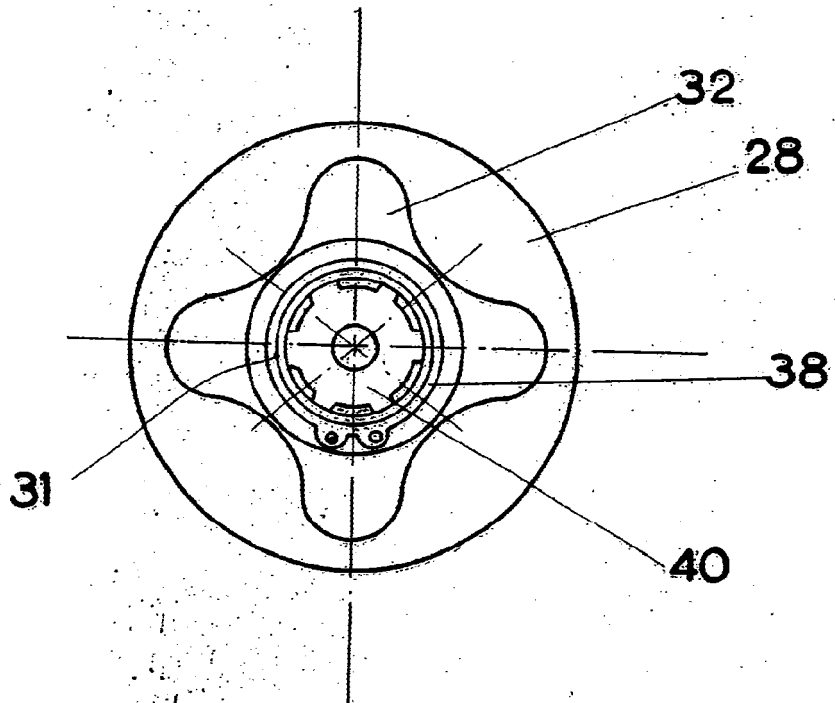
ESCALA VARIABLE
Madrid, a los 10 JUN. 1967

[Handwritten signature]

301218



FIG. 3



ESCALA VARIABLE
Madrid, ... de 19 JUN 1956 de 19

301218



FIG. 4

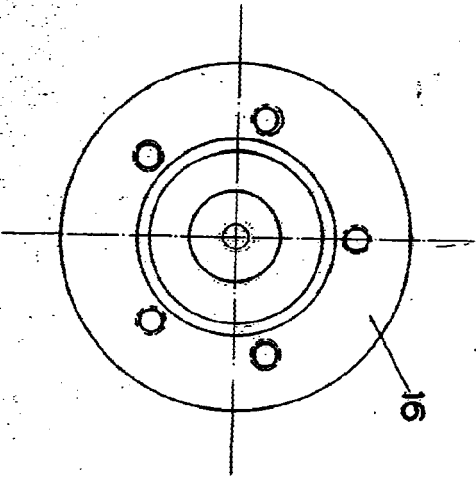


FIG. 5

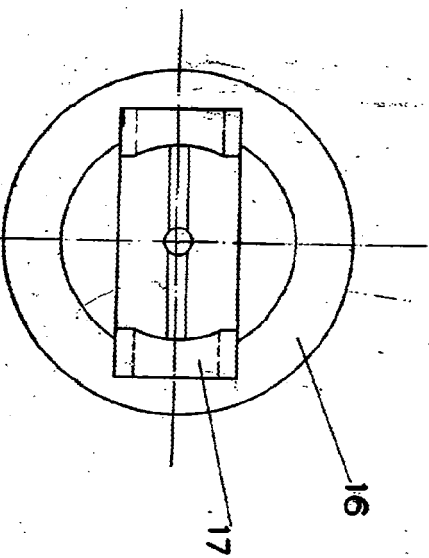


FIG. 6

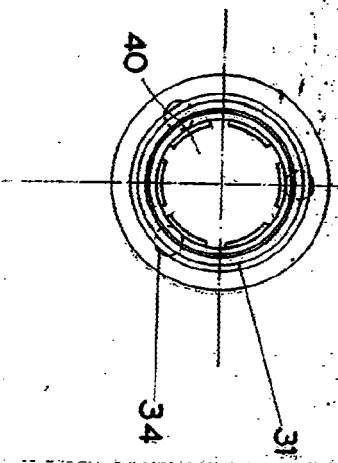
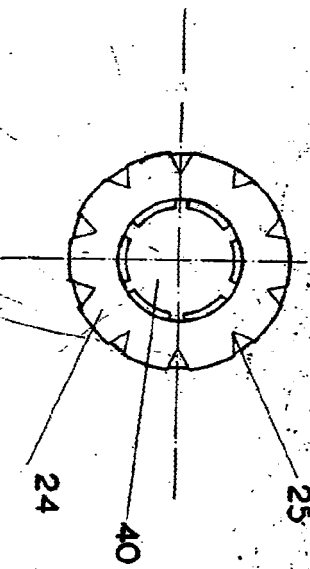


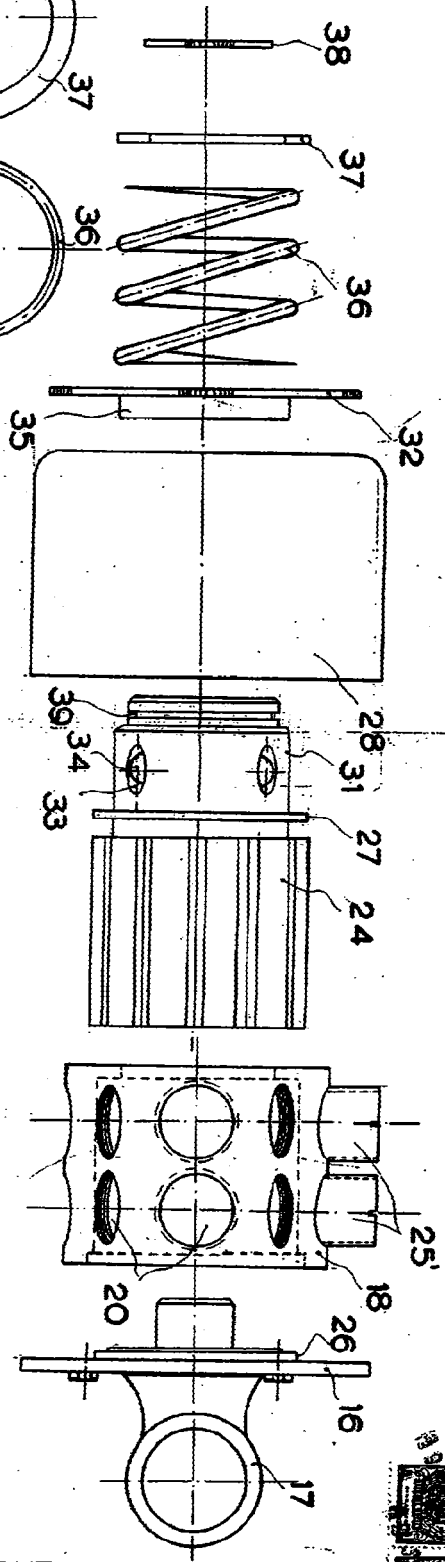
FIG. 7



ESCALA VARIABLE
Madrid, de 1918

18

FIG 8



301218

FIG 9

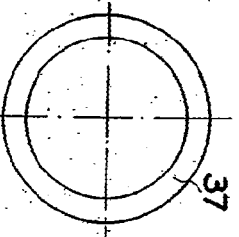


FIG 10

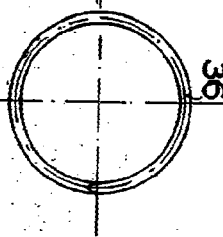


FIG 11

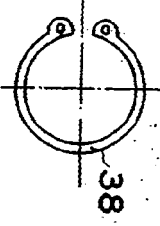


FIG 13

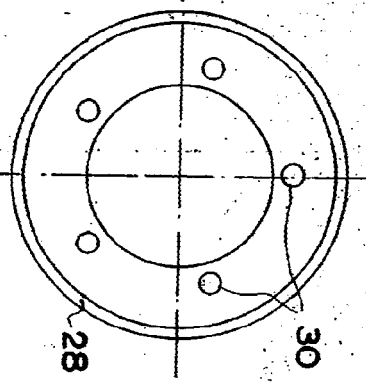
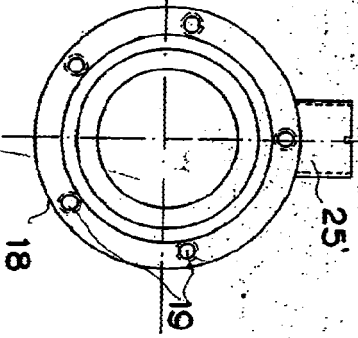


FIG 14

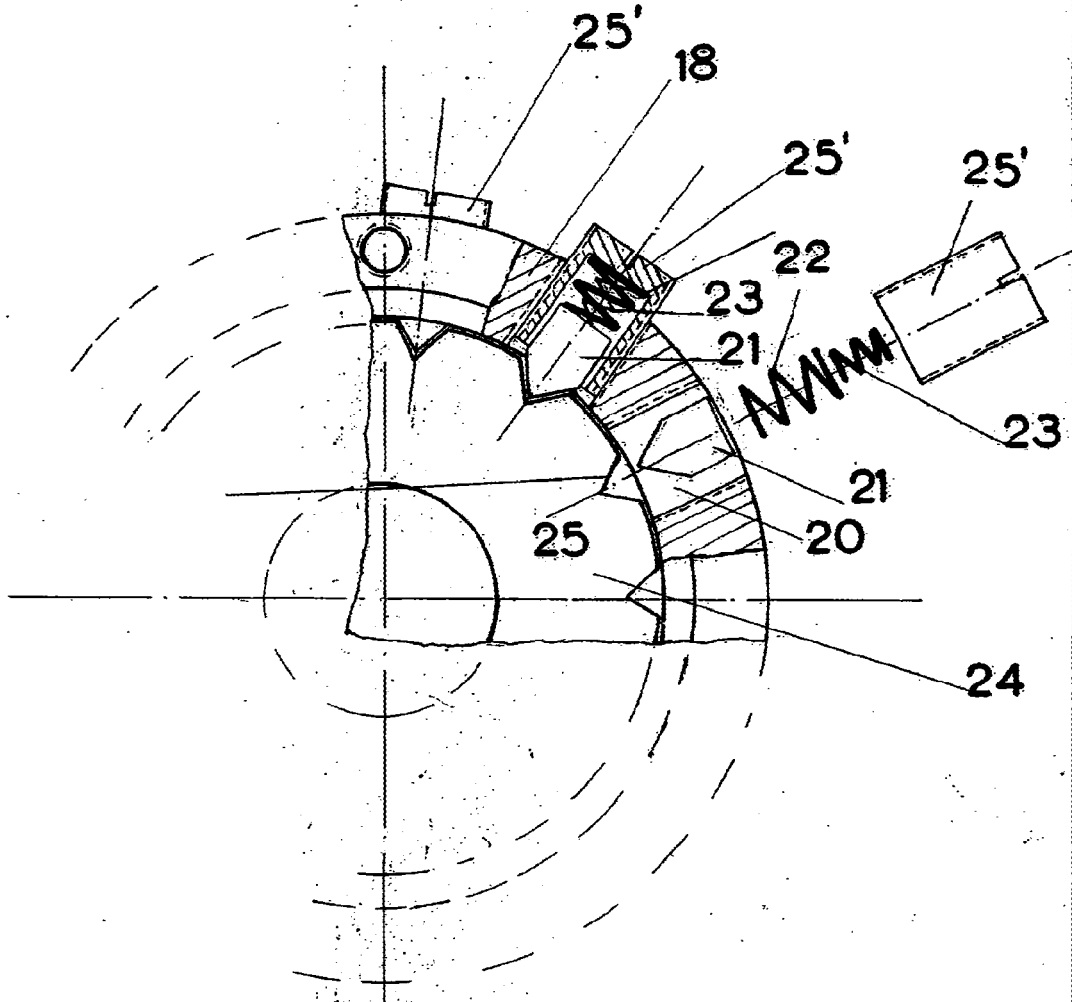


ESCALA VARIABLE
Módulo: 10
10 y sus múltiplos

301218

FIG.15

49 JUN



ESCALA VARIABLE
Madrid, ... JUN 1904 ...