

- 2 NOV. 1976

CONCEDIDA

433339

Int. Cl.:

HO4R

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

por veinte años,
para todo el territorio nacional por "PERFECCIONAMIENTOS
EN LOS MECANISMOS DE CAMBIO DE VELOCIDAD DE TOCADISCOS"
cuyo privilegio se solicita para la entidad nacional
INDUSTRIAS COSMO, S.A. residente en Barcelona, calle
Dante Alighieri, 158.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente Patente de Invención tiene por objeto con
forme puede deducirse de la lectura de su enunciado, unos
perfeccionamientos incorporados en las características cong
titutivas de los mecanismos de cambio de velocidad en los
5 tocadiscos, mediante los cuales se consigue, obrando la co-
rrea transmisora de movimiento al plato, sobre polea cónica,
y con la colaboración de un dispositivo estroboscópico ade-
cuado, un ajuste fino independiente para cada velocidad, garan
tizándose la absoluta precisión y seguridad en sus funcio -
10 nes por las especiales características mecánicas de los ele-

mentos integrantes y por la naturaleza particular de los enlaces establecidos.

Consecuentemente la Patente de Invención que es objeto de explicación a lo largo de esta memoria descriptiva, no pretende reivindicar un nuevo cambio de velocidad en 5
discos, sino que apoyándose en realizaciones anteriores, se han hecho modificaciones sustanciales que permiten la consecución de las ventajas a que antes se ha aludido y todo ello fruto de una investigación y comprobación en repetidos 10
ensayos de distintas hipótesis de trabajo, apuntando a una mejora significativa de los conjuntos conocidos hasta este momento.

Para una mejor inteligencia, tanto de los elementos constitutivos, como de su interrelación funcional, comenza 15
remos con una referencia a la primera hoja de planos y a sus tres figuras ilustrativas.

Observamos en su figura 1, una vista en planta de un sector de la plataforma, precisamente aquél en donde se ha 20
lla ubicado el mando de cambio de velocidad y los dos botones laterales de ajuste fino para cada una de las dos velocidades, constituyendo un único conjunto 16 sobre el que volveremos más adelante; se observa también la polea cónica 10, la correa transmisora del movimiento giratorio al plato en línea discontinua, la palanca guía de la correa 11 - 25
asociada a través de silents-blocks 13 a la palanca de cambio de velocidad para evitar todo efecto perturbador por vibración sobre la dicha pieza por parte de la correa, la pieza guía de la correa 12' que junto con la barrita de rozamiento 12 conforman la horquilla de dirección de la dicha 30
correa. La figura 2 es una vista según un alzado lateral y corte a través de la plataforma en la que se observan los siguientes elementos : la polea cónica 10 - en la que se

detalla el tapón 10' limitador tope de salida de la correa, las dos piezas 12 y 12' antecitadas apreciándose perfectamente la conformación de la horquilla, la palanca 11 y los silents-blocks 13 que la asocian a la palanca de cambio de velocidad 14 que se aprecia perfectamente salvo en la pestaña de empuje que se detallará en la figura 3a, en la dicha palanca se detalla el eje de giro que se articulará sobre la pieza soporte de mandos, también por describir en la otra figura y una vista ilustrativa del conjunto de botones de mando 16. La figura 3a es una vista en planta por debajo de la plataforma de la zona principal, de las innovaciones preconizadas, apreciándose la palanca de cambio de velocidad 14 en perfil, la plataforma 15, un muelle biestable 17, la palanca principal biestable de cambio de velocidad 18, la pieza puente de las palancas de regulación 19, las dichas palancas de regulación 20, las dos bielas de mandos para el ajuste del cambio de velocidad 21, la pestaña de empuje 22 de la palanca de cambio de velocidad 14 a la que corresponde recibir el par lateral transmitido por la palanca biestable 18 a través del muelle 17 y también el efecto corrector de las bielas 21 a través de las palancas de regulación 20 como se explicará a continuación: finalmente también se detalla el silent-block asociado a la pestaña 22 y la pieza soporte de mandos 24, dotada de una pestaña vertical que no se detalla y en la que existe un orificio taladrado para paso del eje alrededor del que pivota la palanca de regulación 14.

El funcionamiento del conjunto es como sigue:

La palanca biestable está asociada a un eje a través de un casquillo solidario a la plataforma, de tal modo que puede girar en un plano horizontal por accionamiento de una palanca vincula-

da a dicho eje (de acuerdo a una determinada disposición dentro del bloque de botones de mando que se describirá - aparte con todo detalle, haciendo referencia a la segunda hoja de planos) según dos posiciones predeterminadas transmitiendo un par de empuje lateral a través del muelle biestable a la pestaña de empuje de la palanca de cambio de velocidad que pivota alrededor de su eje de giro alterando la altura del plano de la horquilla de dirección de la correa que provoca el desplazamiento longitudinal de la misma sobre la polea cónica asociada al motor y que por efecto de su configuración cónica determina una variación en la velocidad de giro transmitida al plato, habiéndose calculado de tal forma que las dos posiciones del plano de la horquilla conseguidas tan solo con el doble par de empuje de la palanca biestable sobre la de cambio de velocidad logren que las dos posiciones de la correa sobre la polea transmitan una velocidad de giro que se aproxime a las 45 r.p.m. o 33 r.p.m. Simultáneamente al actuar la palanca biestable sobre la pestaña de la palanca de cambio de velocidad, esta pestaña transmite un empuje lateral a una de las dos palancas de regulación a la que se enfrenta quedando contra una pestaña de que van provistas las dichas palancas que por otro lado pivotan sobre unas embuticiones que atraviesan su superficie a través de un orificio que determina su eje de giro, existiendo una pieza puente limitadora de tal giro y quedando una zona de las mismas que presenta un perfil curvo excéntrico enfrentada al extremo de unas bielas cocentrales con el eje de la palanca biestable, bielas que pueden girar describiendo un arco limitado de acuerdo a unos ejes comandados por respectivas palancas a través del bloque de botones de mando por describir, ejes que atraviesan la pieza de sustentación a

través de una ranura en arco que se aprecia perfectamente en la figura 3ª. Por lo tanto cada posición de la palanca biestable (de las dos posibles) determina que una de las palancas de regulación quede sujeta a un par lateral de empuje pestaña a pestaña, posibilitándose el movimiento de la biela correspondiente a esta palanca de regulación que al recorrer la excéntrica facilitará una reacción de giro sobre la palanca de regulación que se transmitirá a la palanca de cambio de velocidad facilitándose el ajuste fino de la velocidad al disponerse de un aro estroboscópico sobre el plato del tocadiscos con el que poder registrar las alteraciones del ajuste fino (pequeñas alteraciones de giro de la palanca de cambio de velocidad por el procedimiento descrito) hasta conseguir que la velocidad sea exactamente 45 r.p.m. o bien 33 r.p.m. según el tipo de movimiento de la palanca biestable.

Nos queda por describir el bloque de los botones de mando del que solo se ha facilitado una vista exterior en planta en la figura 1ª, para ello nos referiremos en primer lugar a una segunda hoja de planos en la que se representan los elementos que lo integran. Observamos así en la figura 4 el botón principal de cambio de velocidad detallándose la posición del eje 25' y la palanca de acceso 25'', la figura 5 es una vista lateral y corte del mismo botón; en la figura 6 se nos presenta uno de los botones de ajuste fino 26, detallándose su palanca de accionamiento 26', su eje 28 desplazado del centro para acceso a una de las bielas, y la pestaña circular 27 cuya función es facilitar el rozamiento suave del botón alrededor del eje que pasa por el orificio central, al efectuar una presión sobre dicho eje engatillándolo, la figura 7 es una vista en alzado lateral del mismo botón en la que se des-

taca el eje 28 desplazado del centro para acceder al mando de una de las bielas; finalmente la figura 8 es una vista en planta del otro botón para ajuste fino 29, observándose su palanca de acceso 29', su eje 30, la pestaña 31 para facilitar un rozamiento suave por presión sobre el eje de la palanca biestable que pasa por el orificio central, existiendo la zona 32 o ranura en arco para prevenir el paso del eje del otro botón que se superpone a este primero con la interposición de un clip de presión para sujetarlo y de una arandela y finalmente se coloca el botón de cambio de velocidad cuyo eje atraviesa sendos orificios centrales de ambos botones de ajuste fino facilitando sus pestañas en arco una presión de engatillamiento que posibilita un suave rozamiento al manejarlos.

De este modo se consigue con un solo cuerpo de botón incluir los tres mandos, a la vez que el mecanismo es seguro y transmite con toda precisión tanto el giro a la palanca biestable como el giro de las bielas contra la excéntrica posibilitándose el ajuste con precisión de la velocidad de giro del plato.

Descritos suficientemente los mecanismos objeto de la presente Patente como para poder ser interpretados y llevados a la práctica por técnico en la materia se recaba hacer extensivo el privilegio dimanante de la inscripción registral del presente documento a las variaciones de detalle - que no alteren la esencialidad resumida en la siguiente - nota reivindicatoria.

NOTA REIVINDICATORIA

1ª.- Perfeccionamientos en los mecanismos de cambio - de velocidad de tocadiscos caracterizados esencialmente por

obrar la correa transmisora de movimiento al plato sobre polea cónica y con la colaboración de un dispositivo estroboscópico adecuado, asociado al plato posibilitándose un ajuste fino independiente para cada velocidad.

5

2^a.- Perfeccionamientos en los mecanismos de cambio de velocidad de tocadiscos según la reivindicación anterior caracterizados por constituirse a través de una palanca de cambio de velocidad sustentadora de una horquilla de dirección de la correa, palanca que se comanda alterando el plano de la horquilla a través de una pieza biestable asociada a un eje de mando según dos posiciones alternativas, obrando el biestable sobre la palanca de cambio a través de un muelle.

15

3^a.- Perfeccionamientos en los mecanismos de cambio de velocidad de tocadiscos según la reivindicación 2^a y porque existen un par de palancas de regulación, dotadas de excentricidad, y que pivotan en unas embuticiones capaces de actuar sobre la palanca de cambio efectuando una reacción compensadora al recorrer su excéntrica unas bielas cocentrales con el eje de mando del biestable, comandadas por sendos ejes, lográndose con la colaboración del dispositivo estroboscópico ajustar exactamente la velocidad.

20

4^a.- Perfeccionamientos en los mecanismos de cambio de velocidad de tocadiscos según la reivindicación anterior y porque los tres botones, de mando y ajuste fino, forman un único conjunto superponiéndose cada elemento y posibilitando el paso del eje de los restantes para lo que se ha previsto una serie de ranuras a la vez que mediante unas pestañas convenientes se posibilita el giro con suave rozamiento de cada botón.

30

5^a.- "Perfeccionamientos en los mecanismos de cambio de velocidad de tocadiscos."

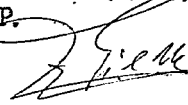
Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 8 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con 2 hojas de planos que a la misma se acompaña.

5

Madrid, 26 DIC. 1974

PASCUAL CIVANTO

P.P.



Firmado: Francisco Gil Muñoz

FIG.1

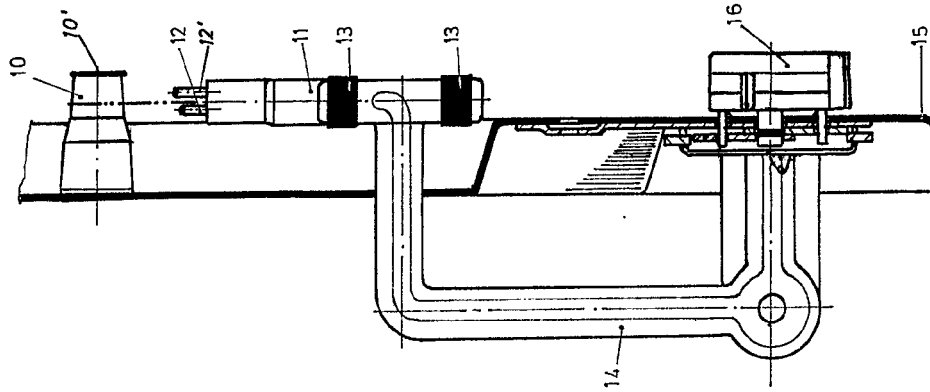
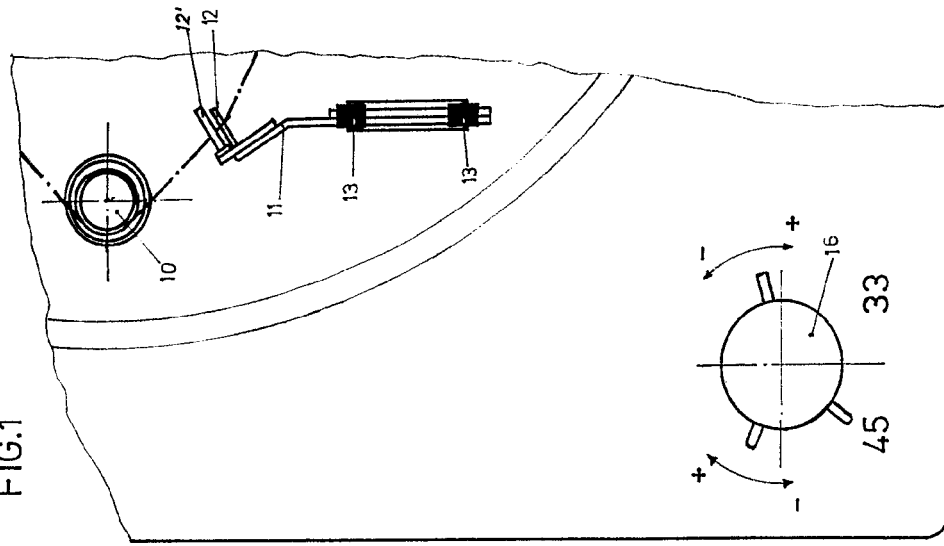
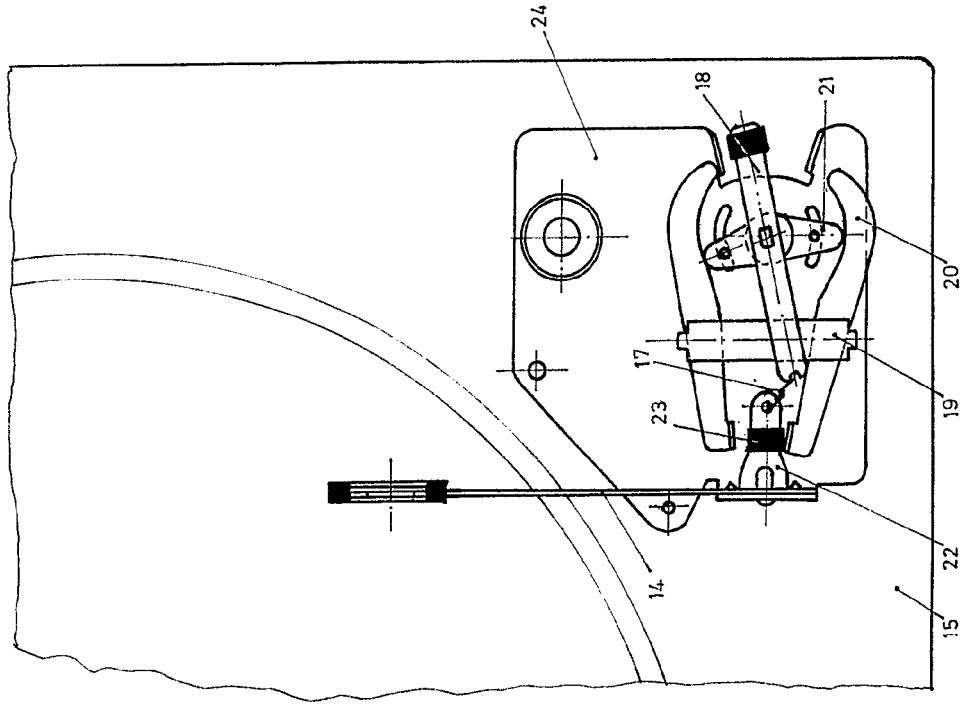


FIG. 2

FIG.3



MADRID

FIG.1

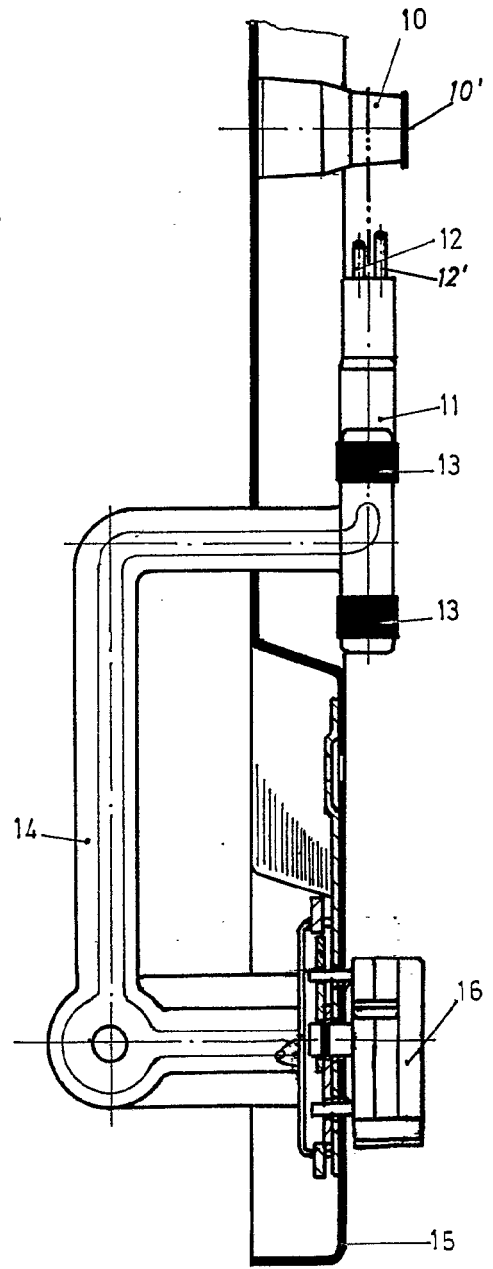
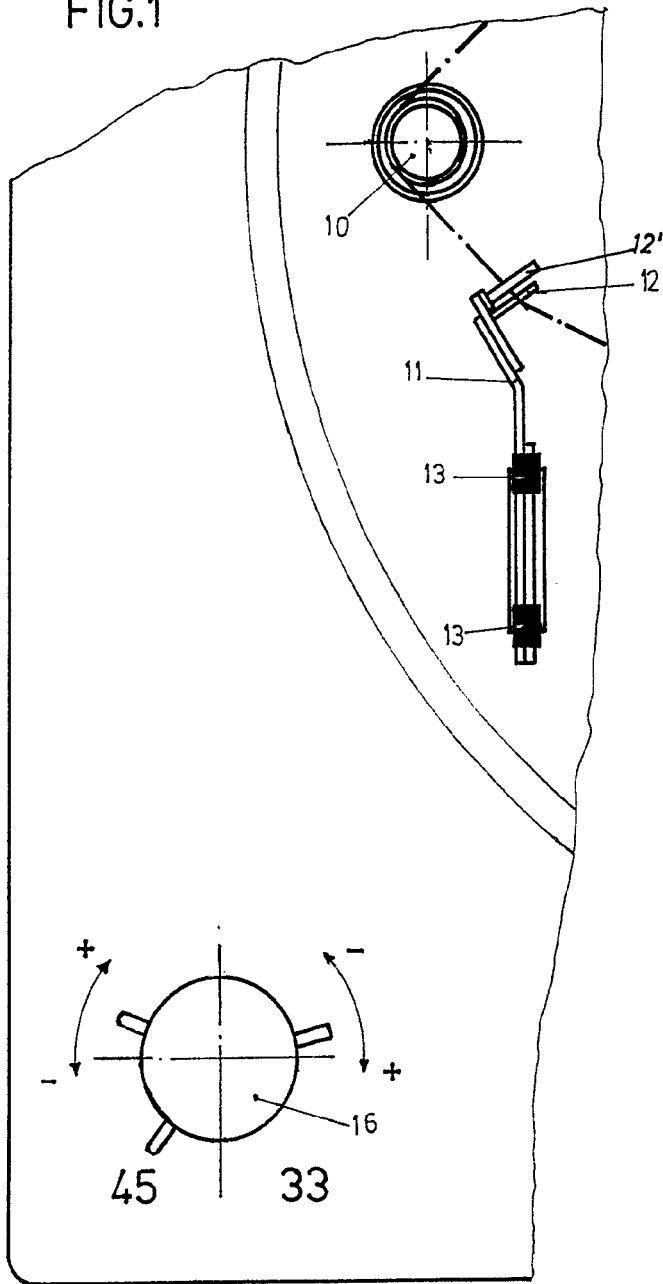
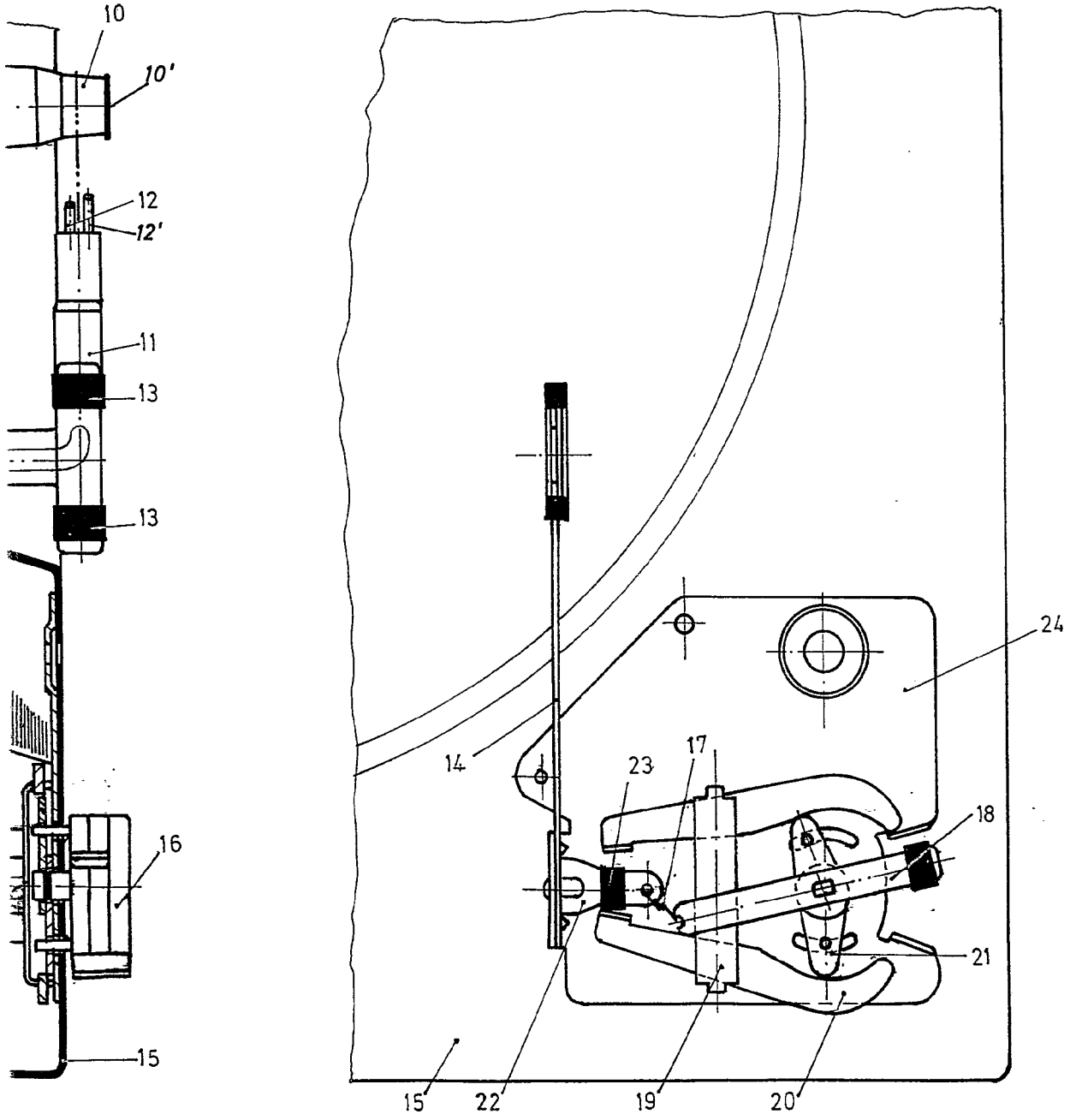


FIG. 2

Escala convencional

FIG. 3



MADRID

INVENTOR
D. J. GARCIA
1912

FIG.9

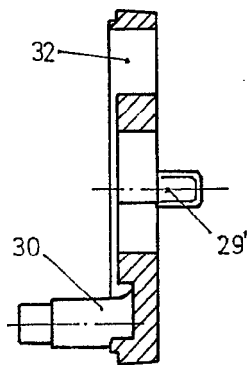


FIG.8

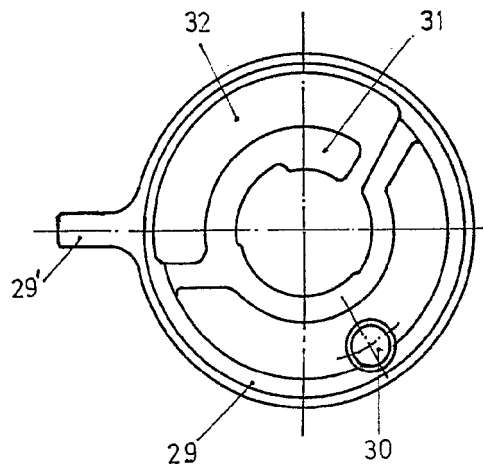


FIG.4

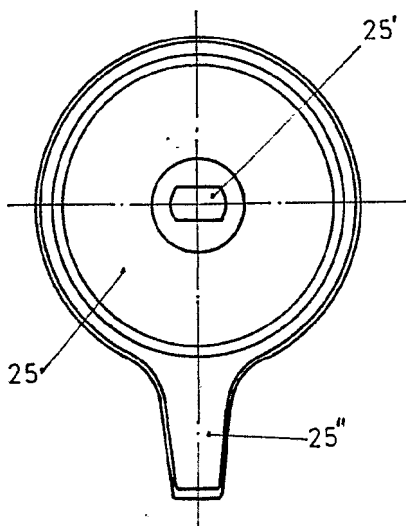
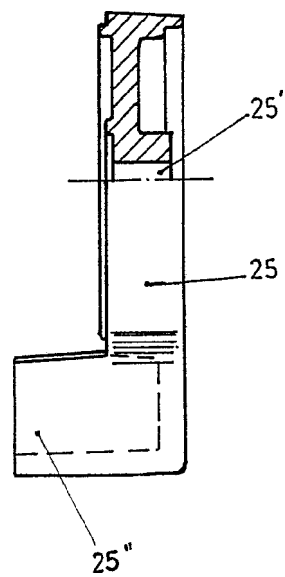


FIG.5



Escala convencional

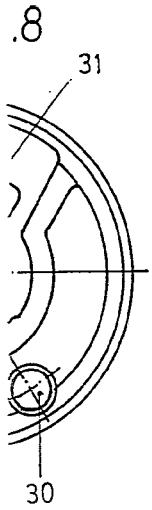
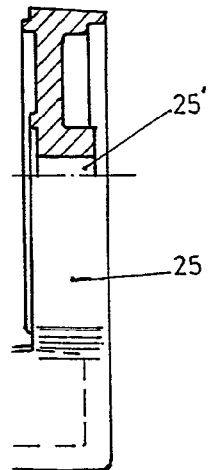


FIG. 5



25"

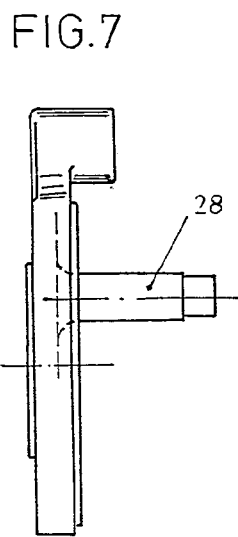


FIG. 7

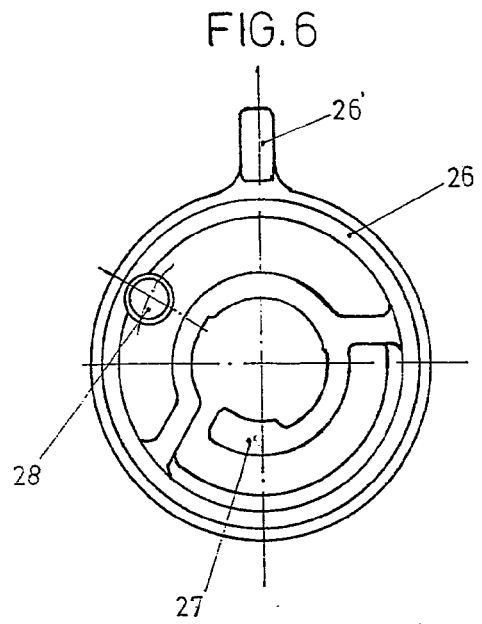


FIG. 6

MADRID

[Handwritten signature]