

(19) ES	(11) NÚMERO 274292	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 12 SET. 1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1984

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(23) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E06B 9/02
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "APARATO ACCIONADOR DE PUERTAS ENROLLABLES"
--

(71) SOLICITANTE (S) INSTAL.LACIONES CONTROL I SEGURETAT, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona) - Rosselló, 74

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. Alfonso Durán Olivella.
--

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un aparato destinado a realizar el accionamiento de una puerta metálica enrollable, del tipo constituido, por ejemplo, a base de plancha ondulada o por múltiples varillas

5. horizontales y equidistantes, relacionadas articuladamente en torno a un tambor de enrollado.

Las puertas en cuestión, utilizadas extensamente para el cierre de establecimientos comerciales y análogos, deben accionarse mecánicamente a una velocidad conveniente mediante un aparato cuya estructura ha de ser a la vez robusta y precisa, debiendo poder funcionar durante largos períodos de tiempo con un entretenimiento prácticamente nulo a la vez que realizar correctamente el alzado y bajada de la puerta entre los límites superior e inferior de su carrera.

10.

El aparato accionador que se describirá reúne los requisitos anteriores y aporta la ventaja, sobre otros tipos conocidos en la actualidad, de una estructura simplificada y por lo tanto poco expuesta a averías. Su regulación, para determinar los límites de la carrera de la puerta enrollable, se efectúa con gran facilidad y seguridad, con el resultado de un funcionamiento correcto durante prolongados períodos de tiempo.

15.

20.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un aparato accionador de puertas enrollables, según los principios de las reivindicaciones.

25.

En los dibujos:

La figura 1 es una sección longitudinal del nuevo aparato, acoplado a una puerta enrollable, y la figura 2 una sección transversal del mismo por un plano indicado II-II.

5. La figura 3 es un detalle del dispositivo de reducción de la velocidad de giro, y la figura 4 representa el dispositivo de ajuste para la carrera de la puerta accionada, en correspondencia con secciones indicadas III-III y IV-IV, respectivamente.

10. Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes indicadas a continuación.

La barra cilíndrica -1- es fija y se sujeta por sus extremos a la estructura portante de la puerta, y en su entorno se sitúa el cuerpo del aparato accionador que se

15. describe, el cual a su vez comprende una parte exterior giratoria, acoplada directamente a la parte superior de la puerta, la cual se enrollará alrededor de aquél.

El componente -2-, de forma cilíndrica, se dispone fijado por los tornillos -3- a la barra -1- y sirve para

20. guiar a la parte móvil del aparato en su rotación axial. También el componente -4- es fijo respecto a la barra -1-, sujetándose mediante tornillos no representados en los dibujos.

25. La parte móvil está constituida por un cuerpo en forma de campana, definido por dos mitades acopladas según un plano meridiano, con lo cual el aparato queda perfectamente centrado y equilibrado respecto a la barra -1-.

El accionamiento se efectúa a partir de un motor

eléctrico -5-, provisto de un dispositivo de reducción de velocidad -6-, cuyo árbol de salida -7- comporta el piñón -8-, engranado con la corona -9-, la cual va montada con su eje -10- libre entre los cojinetes -11-, soportados por el componente fijo -4-. A su vez, el piñón -12-, coaxial de la corona -9-, engrana con la corona -13- existente en el interior del cuerpo giratorio, que tiene forma de campana, indicado con el n° -14- y que forma una zona cilíndrica -15-, situada en torno del componente fijo -2-, y otra zona cilíndrica -16-, a cuyo alrededor se dispondrá inmediatamente la parte superior -17- de la puerta enrollable, fijada mediante tornillos -18-.

Unos tornillos pasantes a través de las perforaciones -19- sujetan entre sí las dos mitades del cuerpo de campana -14-.

La carrera de ascenso y descenso de la puerta, es decir, los puntos de parada de la misma correspondientes a la apertura y cierre de la abertura correspondiente, se determina por la duración del ciclo de giro de la parte móvil, que produce el enrollado de la puerta a su alrededor. Dicho ciclo se ajusta mediante un dispositivo sencillo representado en la figura 4 y que permite variar los momentos de comienzo y final de cada período de rotación del motor -5-.

El piñón -20- se halla acoplado a la corona interna -13- y su árbol axial -21- se prolonga en la espiga roscada -22-, sustentando el conjunto los soportes -23- y -24-. Las tuercas -25- y -26-, de periferia poligonal o en estrella,

están impedidas de girar dada la forma interior del espacio en el que se hallan situadas, pero pueden desplazarse a lo largo del mismo. Según sea el sentido de giro del eje -21- y la espiga roscada -22-, las tuercas tocarán, respectivamente, los miembros móviles de los microrruptores -27- y -28-, produciendo en consecuencia la parada, según el caso, del motor eléctrico -5-. La carcasa -29-, con su tapa -30-, aloja los microrruptores y permite graduar la posición de las tuercas -25- y -26- y con ello modificar la longitud de su carrera de trabajo.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique, la esencia del aparato descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

5. 1.- Aparato accionador de puertas enrollables, del tipo que comprende una parte fija en torno de la barra horizontal que sirve de soporte y núcleo para el enrollado de la puerta, caracterizado esencialmente porque dicha parte fija comprende dos componentes cilíndricos, formados por sendos pares de mitades fijadas a la barra mediante 10. tornillos de sujeción radial, sustentando uno de dichos componentes fijos un electromotor de eje paralelo a la barra, provisto de un dispositivo reductor cuyo árbol de salida comporta un piñón engranado con una corona formada en la parte interior de un cuerpo en forma de campana que 15. constituye el elemento esencial de la parte móvil, a cuyo alrededor se fija la parte superior de la puerta en orden a su enrollado.

20. 2.- Aparato accionador de puertas enrollables, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el guiado de la parte móvil respecto a la fija se realiza mediante una prolongación cilíndrica de la primera, dispuesta exterior y coaxial respecto a una zona cilíndrica definida por la parte fija, con un rozamiento mínimo entre las superficies en contacto.

25. 3.- Aparato accionador de puertas enrollables, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte móvil define una zona cilíndrica y coaxial con la barra interior de soporte, constituyendo un núcleo con expansiones laterales para el acoplamiento de la parte

superior de la puerta.

- 4.- Aparato accionador de puertas enrollables, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la regulación de la carrera de trabajo, determinante de los
5. momentos de arranque y paro del electromotor correspondientes a las posiciones superior e inferior del borde libre de la puerta enrollable, se determina mediante un dispositivo constituido por un piñón engranado con la corona interior de la parte giratoria, su árbol axial y una espiga roscada
10. solidaria del mismo, portadora de un par de tuercas de periferia provista de salientes, conjugados de ranuras longitudinales que impiden la rotación de dichas tuercas, permitiendo su desplazamiento longitudinal y el accionamiento, en los momentos oportunos, de los miembros
15. actuadores de sendos microrruptores asociados al circuito alimentador del electromotor, quedando dispuesto el dispositivo ajustador de carrera en el interior de una caja provista de una tapa separable que permite el acceso a la posición de las tuercas en orden a su ajuste.

20. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5.- "APARATO ACCIONADOR DE PUERTAS ENROLLABLES".

25. Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 12 SET. 1983

P.A. de INSTAL.LACIONS CONTROL I SEGURETAT, S.A.
ALFONSO DURAN

FE/em/tb

P. P.


Fdo.: Luis A. Durán Moya

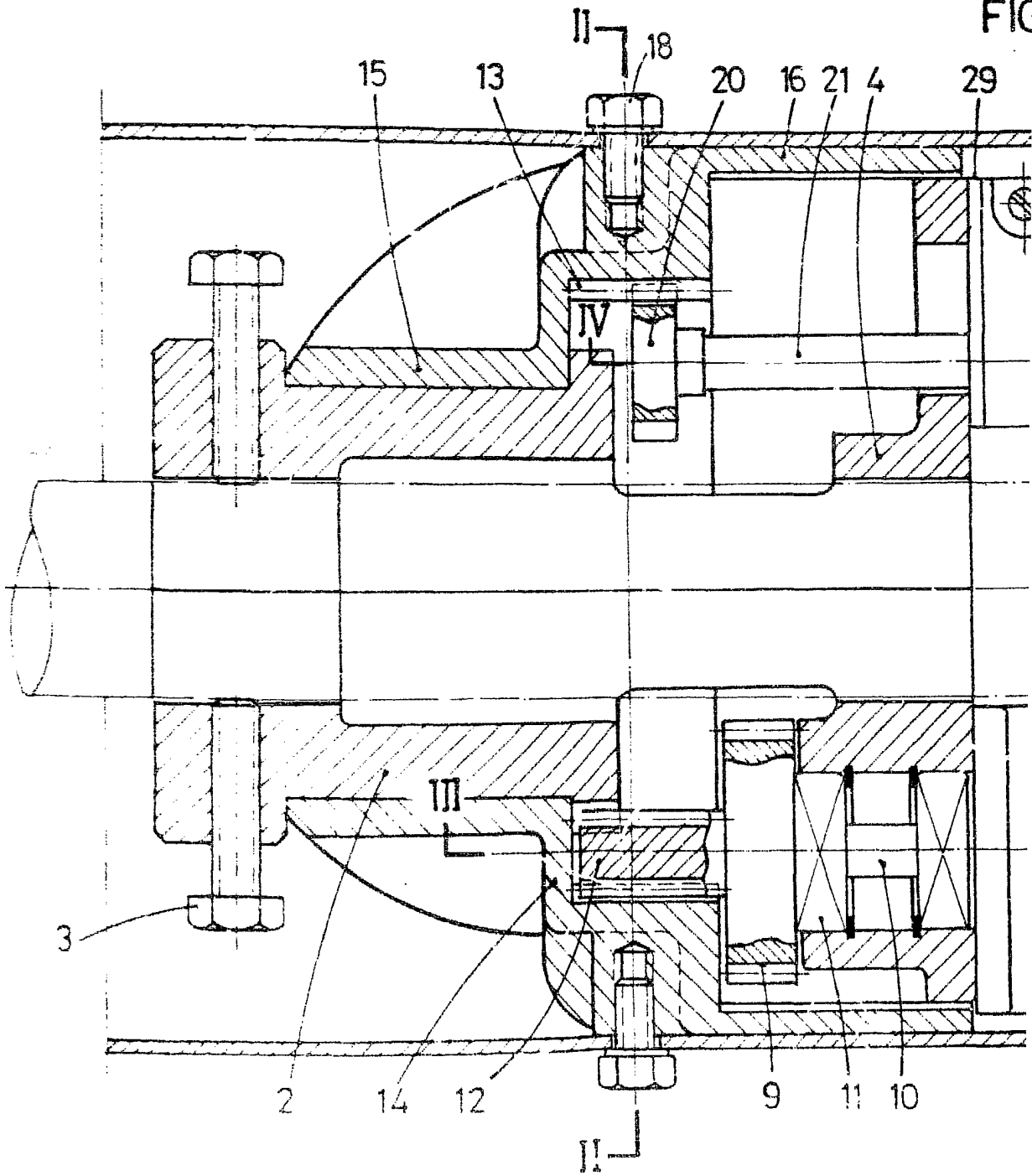
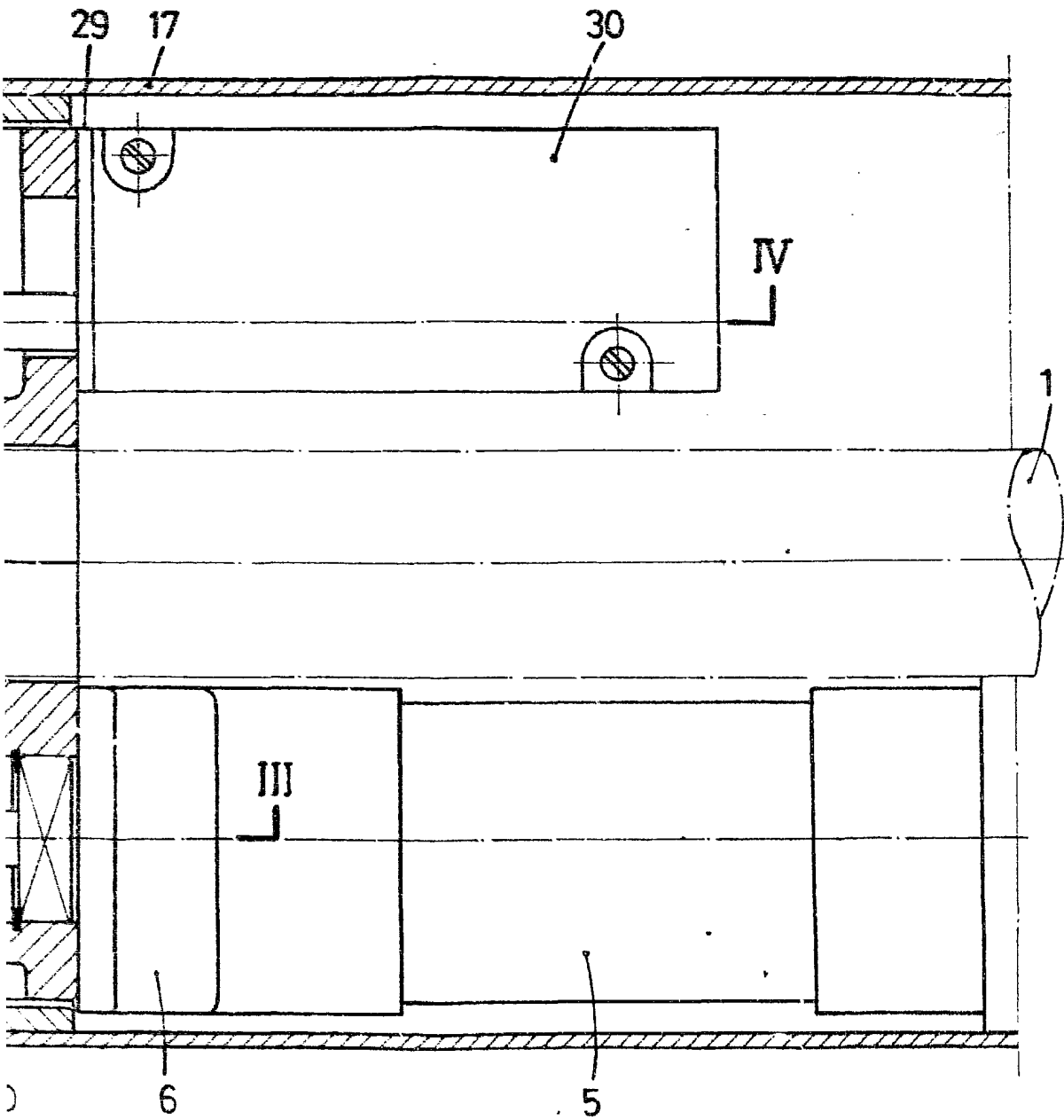


FIG. 1



BARCELONA, 12 SET. 1983

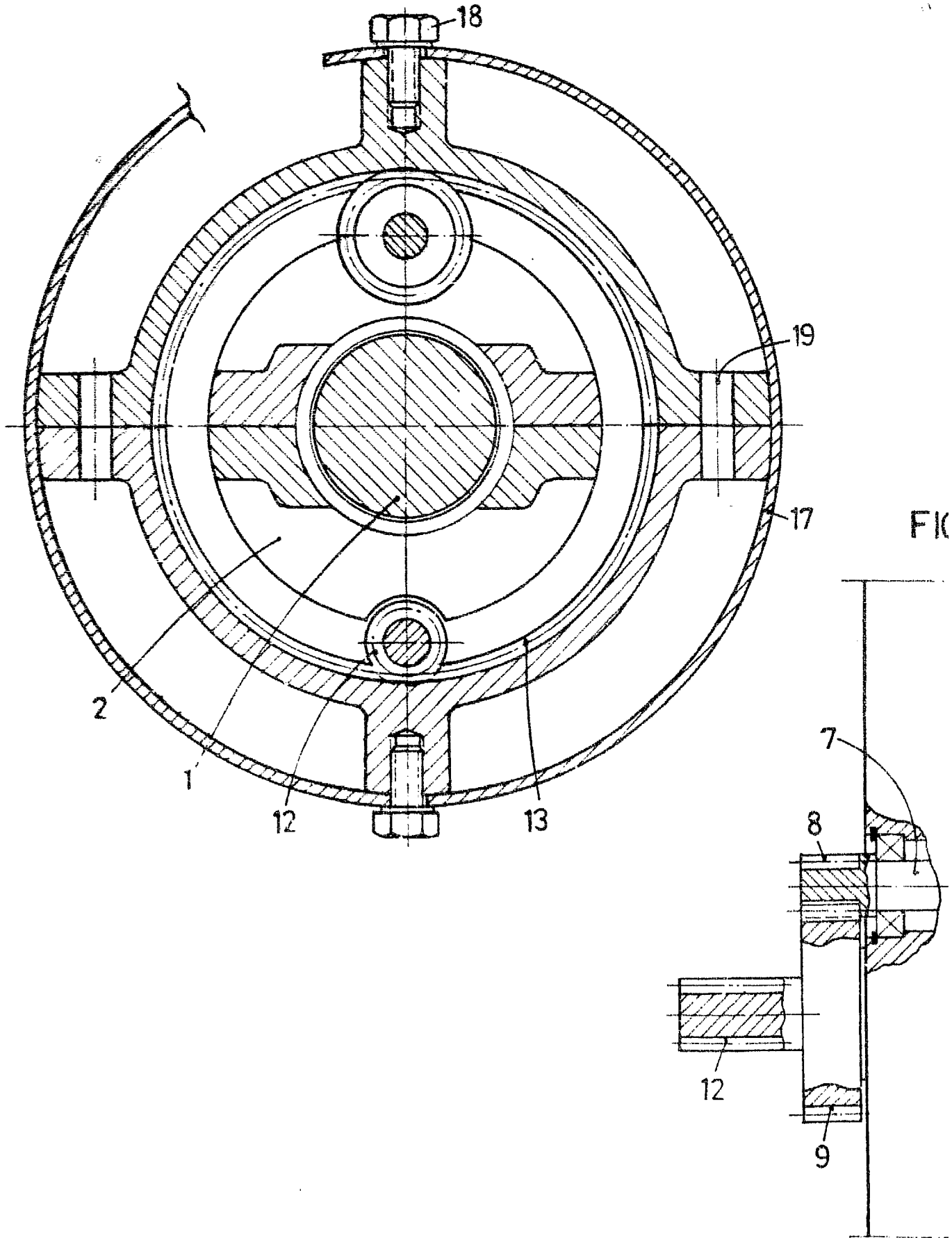
P. A.

ALFONSO DURAN

D. P.

Fdo.: Luis A. Durán Moya

FIG. 2



ESCALA VARIABLE

FIG. 4

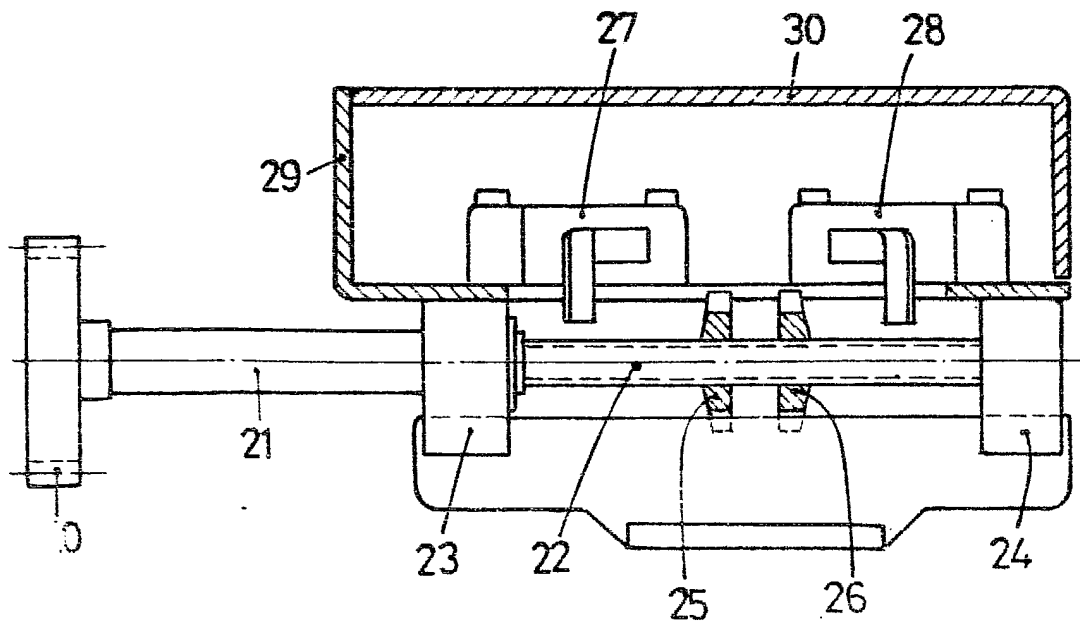
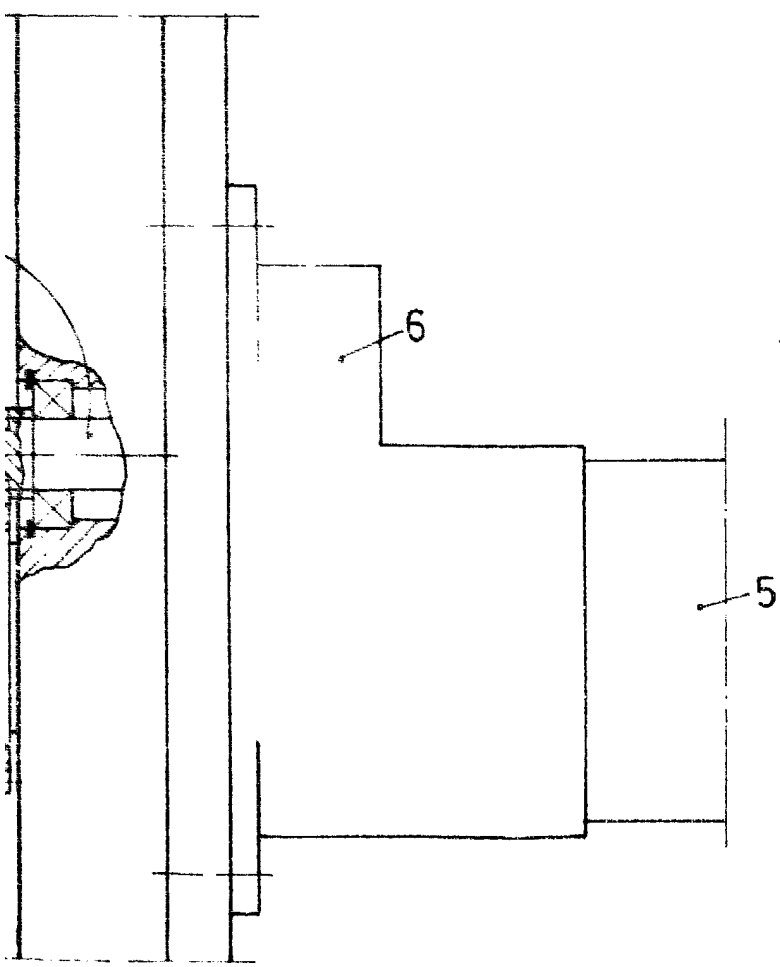


FIG. 3



BARCELONA, 12 SET. 1933
P. A.

ALFONSO DURÁN
d. p.

[Handwritten signature]
Edo.: Luis A. Durán Moya