

401759/14



401759

Int. Cl.: G 01 N

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
~~CLASE~~ CLASE _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

registro de una PATENTE DE INVENCION por
veinte años en España, a favor de ESPAÑO-
LA DE PRODUCTOS QUIMICOS INDUSTRIALES,
S.A.(PROQUIMETAL), de nacionalidad español-
la, domiciliada en Madrid, Princesa nº, 1
(Torre de Madrid).

por:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUI-
NAS DE ENSAYOS PARA DETERMINAR LA CARGA
CON LA QUE SE PRODUCE LA RUPTURA DE LA PE-
LICULA LUBRICANTE, ENTRE UNA PISTA QUE GIRA
Y UN RODILLO QUE ESTA FIJO".



El presente registro de Patente de Invención, concierne como su enunciado indica, a perfeccionamientos introducidos en máquinas de ensayos para determinar la carga con la que se produce la ruptura de la película lubricante,

5. entre una pista que gira y un rodillo que está fijo, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza.

Para la mejor ilustración de este objeto, se adjuntan a la presente memoria descriptiva tres hojas de planos,

10. en las que, a título de ejemplo se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre si.

En las citadas hojas de dibujos,

LA FIGURA PRIMERA, es una vista en alzado lateral de la máquina perfeccionada, cuyo registro se solicita.

15.

LA FIGURA SEGUNDA, es una vista en planta de la misma.

LA FIGURA TERCERA, es una vista parcial de la indicada máquina.

En estas figuras y con el mismo valor en todas ellas, se aprecian las siguientes referencias:

20.

- 1.- Motor eléctrico de potencia adecuada.
- 2.- Poleas.
- 3.- Correa trapezoidal
- 4.- Polea.

25.

- 5.- Carcasa de fijación del motor.
- 6.- Palanca larga.
- 7.- Tuerca ciega.
- 8.- Palanca corta.
- 9.- Pista nueva.

30.

- 10.- Tuerca local.



- 11.- Arandela.
- 12.- Tornillo.
- 13.- Rodillo de ensayo.
- 14.- Eje principal.
- 15.- Carter.
- 5. 16.- Tornillo.
- 17.- Interruptor.

Los principios de la invención, ajustados a la adjunta ilustración recaen sobre las siguientes características estructurales y operativas:

- 10. Está prevista la disposición de una carcasa de aluminio -5-, curvada y con un apéndice inferior curvo y taladrado, sobre la que vá fijado un motor eléctrico de potencia adecuada -1-.

- 15. Dicho motor por medio de un juego de poleas, dotadas de su correspondiente polea trapezoidal -3-, arrastra a un eje principal, en el que vá solidamente fijada una pista cilíndrica que gira sincrónicamente.

- 20. El número de vueltas sin carga por minuto en este eje, sera en cada caso el mas conveniente. Al aumentarse la carga va disminuyendo el número de vueltas, según que la potencia solicitada va siendo mayor, ya que este motor es asíncrono para corriente alterna.

- 25. En la misma carcasa, van situados dos ejes fijos, que actuan de muñequillas, en las que se apoyan y giran dos palanca, cuya misión es ejercer una presión progresiva en el cilindro de prueba, multiplicando el peso de las pesas correspondientes por el factor de las mismas.

- 30. La tara de cada pesa y el factor de conjunto de palancas, será el más conveniente y por cada pesa colocada en la palanca de mayor longitud, se obtendrá un esfuerzo de



presión en el rodillo de prueba, de un número conveniente de Kgs.

5. En el extremo de la otra palanca, va sujeto el rodillo de ensayo -13-, por su alojamiento en un rebaje, contra el que lo aprieta un tornillo -16-, que existe en la punta de la palanca, la que va sujeta a la carcasa por una pestaña circular de una tuerca local -10-, solidaria con ella.

La palanca de mayor longitud está sujeta por una tuerca ciega -7-, que se rosca en su eje.

10. El funcionamiento general de la máquina para efectuar una prueba es el siguiente:

15. Se conecta la máquina a un enchufe de voltaje adecuado y entonces y sin que ninguna de las palancas este situada en la máquina, se conecta el amperímetro y se pulsa el interruptor -18-, para comprobar si la marcha es normal.

20. Parada de nuevo la máquina, se afloja la tuerca del eje principal -14-, retirando ésta y la arandela -11-, que va junto a ella. A continuación se pone la pista nueva -9- o bien preparando en el cono que va especialmente adaptado para ello, mecanizado el eje, haciendose una presión manual en sentido izquierdo y sujetando la pista por su parte exterior. Al propio tiempo se sujeta la polea -4- de este eje y se intenta girar la pista en su asiento y una vez logrado el bloqueo de la pista, se coloca la arandela -11-, cuidando que la parte del rebaje quede contra la pista y a continuación se coloca la tuerca -14-, la cual se apretará suavemente terminandose este apriete con un golpe seco y suave de la llave, al mismo tiempo que se sujeta la polea indicada.

25. Se procede seguidamente a poner el liquido en el pequeño cárter de aluminio -15-. La cantidad de liquido a depositar

30.



sera la necesaria hasta alcanzar los dos niveles de la curva del fondo, siendo el volumen del fluido, el mas conveniente. Una vez el cárter con liquido se aprisionará por los extremos y en este momento, con un movimiento de abajo a arriba superior inferior y de derecha a izquierda, se introducirá el cárter por debajo de la pista, cuidando de que la entalla de la pared lateral del mismo, coincida con el eje principal y una vez logrado, se asegura el cárter a la carcasa mediante el tornillo -12-, que lleva en su parte inferior.

Terminada esta operación, se procede a situar en la palanca corta -8-, el rodillo correspondiente y se continua operando en la forma de aplicación racional, hasta conseguirse el efecto deseado y por medio de las operaciones que el caso requiera.

Los principales perfeccionamientos de esta máquina, son:
A.- La variación de la carcasa -5-, que dispone en sus extremos de una pestafia en la que se apoya un soporte de fijación de un cuerpo esférico.

B.- El cárter de alumino, queda sustituido ventajosamente por una forma curva én dos sentidos, o sea en su desarrollo y en el borde inferior y superior, siendo estos paralelos, llevando por la parte inferior un apéndice curvo taladrado.

C.- Una nueva palanca corta que presenta en zona próxima a un extremo un orificio, una muesca en el opuesto de forma rectangular con un corte escuadrado en un ángulo.

Descrita suficientemente la naturaleza de la Invención, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalles que se introduzca en el mismo, se considerará incluida dentro de esta protección, en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.



Por último, se declaran de novedad y propia invención las reivindicaciones consignadas en la siguiente

N O T A

- 1ª.-" PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS DE ENSAYOS PARA DETERMINAR LA CARGA CON LA QUE SE PRODUCE LA RUPTURA DE LA PELICULA LUBRICANTE, ENTRE UNA PISTA QUE GIRA Y UN RODILLO QUE ESTA FIJO", caracterizados esencialmente por que comprenden la disposición de una carcasa metalica constituida por un plano curvo, cuyo borde presenta un soporte para fijación del motor eléctrico apropiado, el que por medio de unas poleas y una correa trapezoidal arrastra a un eje principal, donde va sólidamente fijada una pista cilíndrica que gira con el sincrónicamente por medio de un eje adecuado.
- 5.
- 10.
- 2ª.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS DE ENSAYOS PARA DETERMINAR LA CARGA CON LA QUE SE PRODUCE LA RUPTURA DE LA PELICULA LUBRICANTE, ENTRE UNA PISTA QUE GIRA Y UN RODILLO QUE ESTA FIJO", según la anterior reivindicación, caracterizado esencialmente porque comprenden la aplicación de dos ejes fijos, previstos en la carcasa descrita y que actúan de muñequillas, en las que se apoyan y giran dos palancas, cuya misión es ejercer una suave presión progresiva en el cilindro de prueba, siendo la palanca corta, dotada de un orificio en un extremo y un corte a inglete en su propia muesca.
- 15.
- 20.
- 3ª.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS DE ENSAYOS PARA DETERMINAR LA CARGA CON LA QUE SE PRODUCE LA RUPTURA DE LA PELICULA LUBRICANTE, ENTRE UNA PISTA QUE GIRA Y UN RODILLO QUE ESTA FIJO", según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque comprenden la disposición en el extremo de la palanca de menor longitud, de un rodillo de
- 25.
- 30.



ensayo que va sujeto por su alojamiento en un rebaje, contra el que se aprieta un tornillo que existe en el terminal de la palanca, la que va fijada a la carcasa referida por medio de una pestaña, estando la otra palanca fijada por una tuerca ciega que se rosca en su eje, contando el conjunto con un cárter de doble curvatura, tanto en su plano como en sus bordes paralelos, con apéndice taladrado.

5. 4.ª.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS DE ENSAYOS PARA DETERMINAR LA CARGA CON LA QUE SE PRODUCE LA RUPTURA DE LA PELICULA LUBRICANTE, ENTRE UNA PISTA QUE GIRA Y UN RODILLO QUE ESTA FIJO".

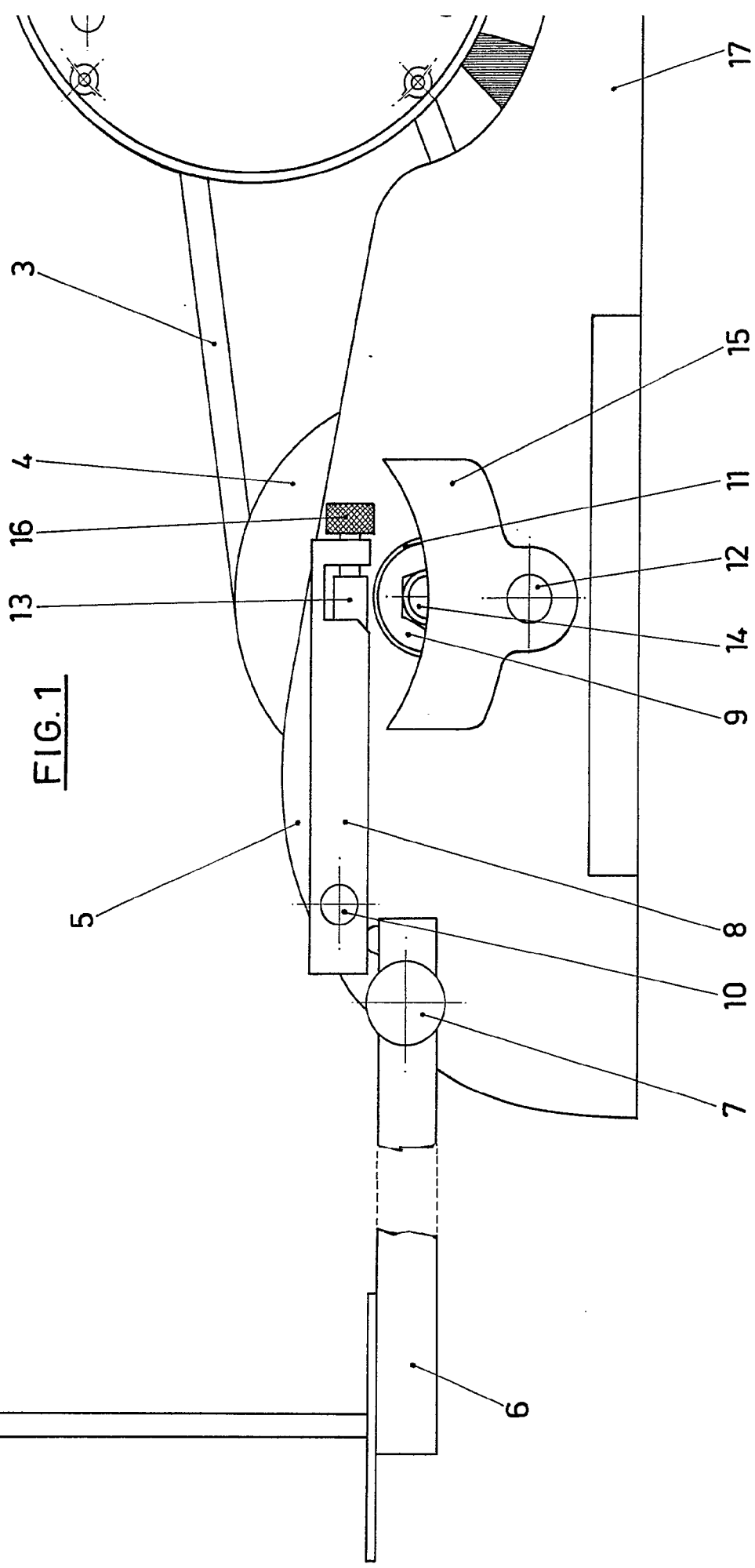
15. Todo según se indica en la presente memoria que consta de siete páginas escritas a máquina y las hojas de planos que se acompañan.

Madrid, 14 de Abril de 1.972

JOSE MARIA DEL CORRAL,

401759

401759

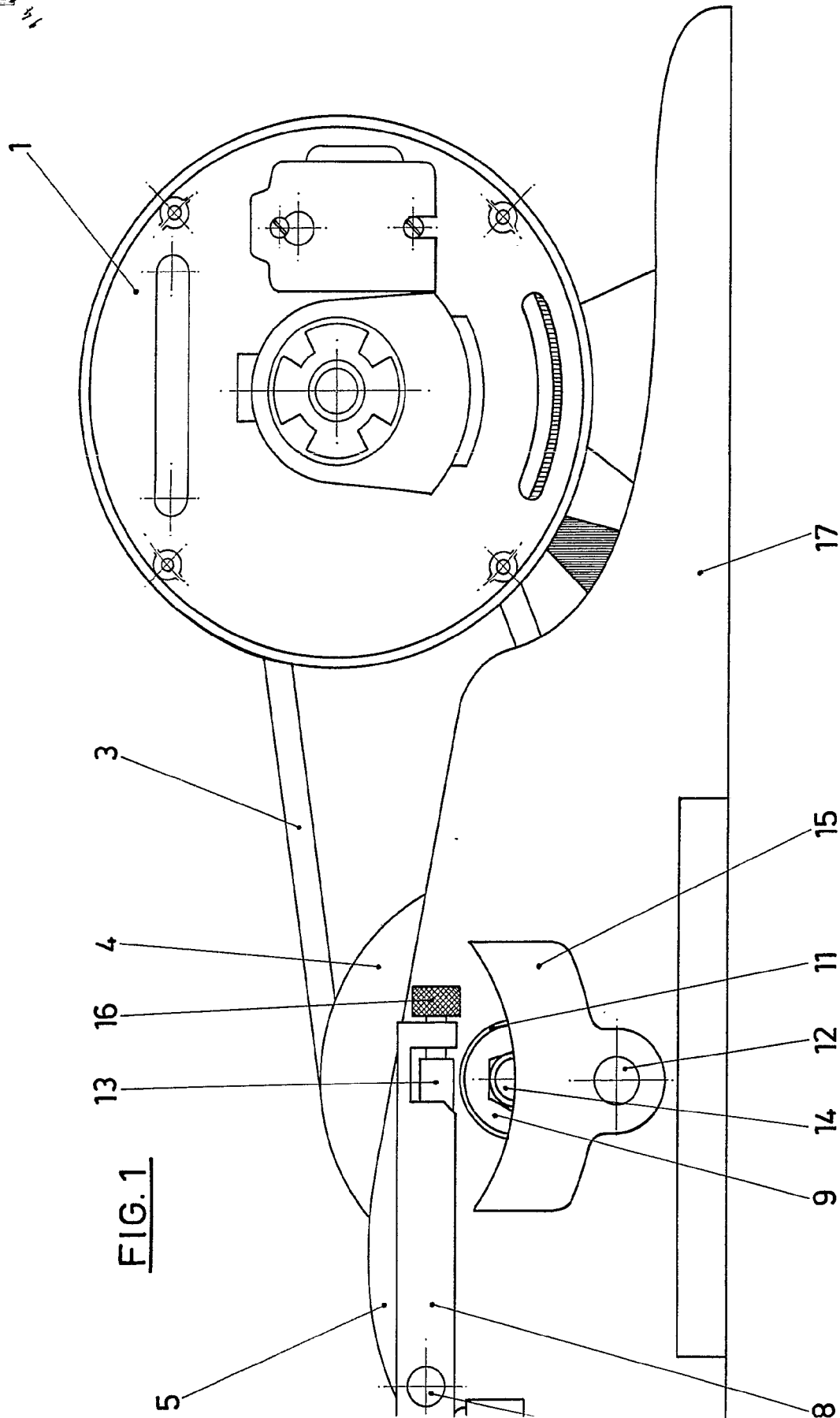




401759

401759

FIG.1

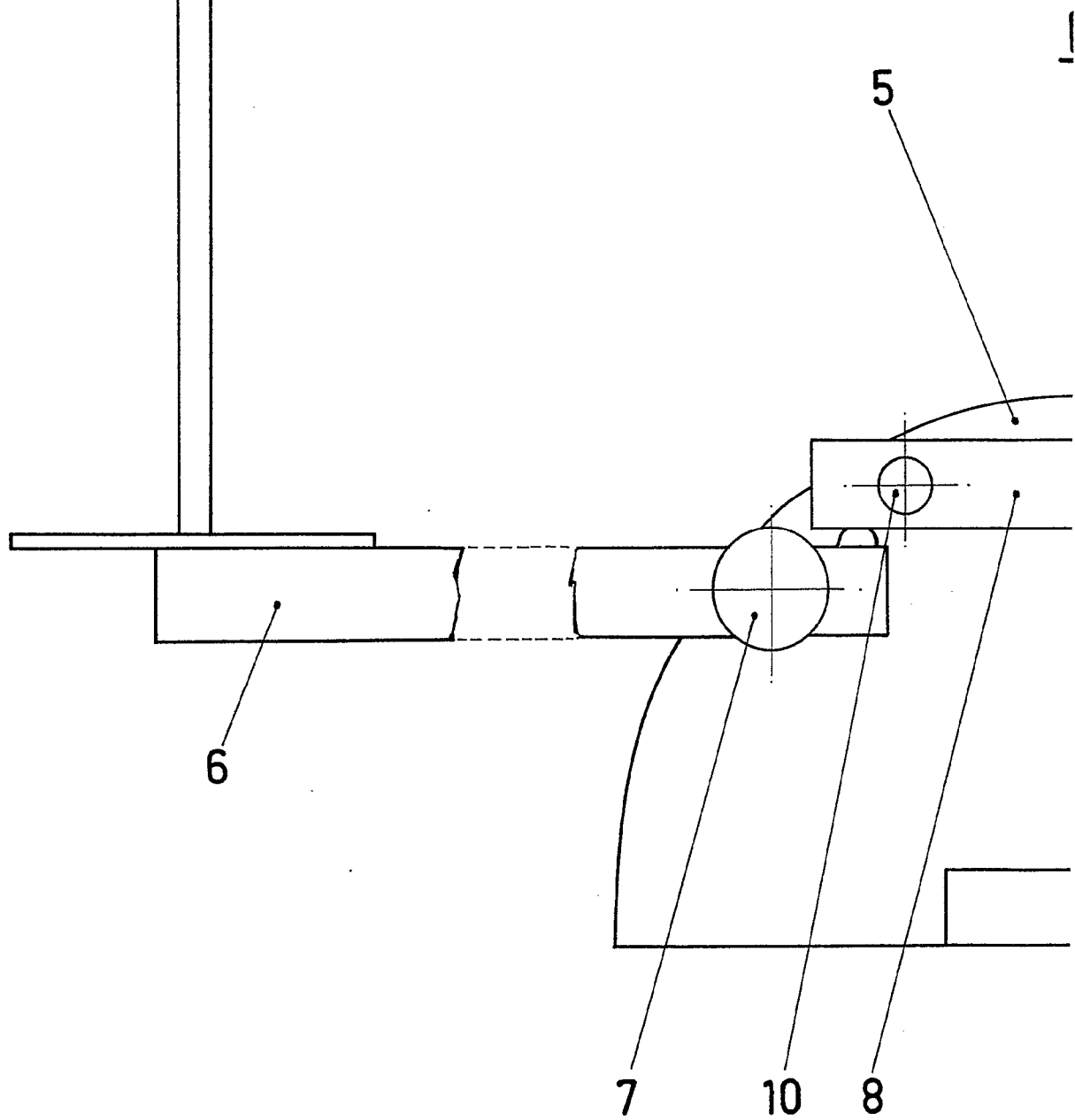


Madrid, 14 de Abril de 1972

JOSÉ MIGUEL DE CORRAL,

(Signature)

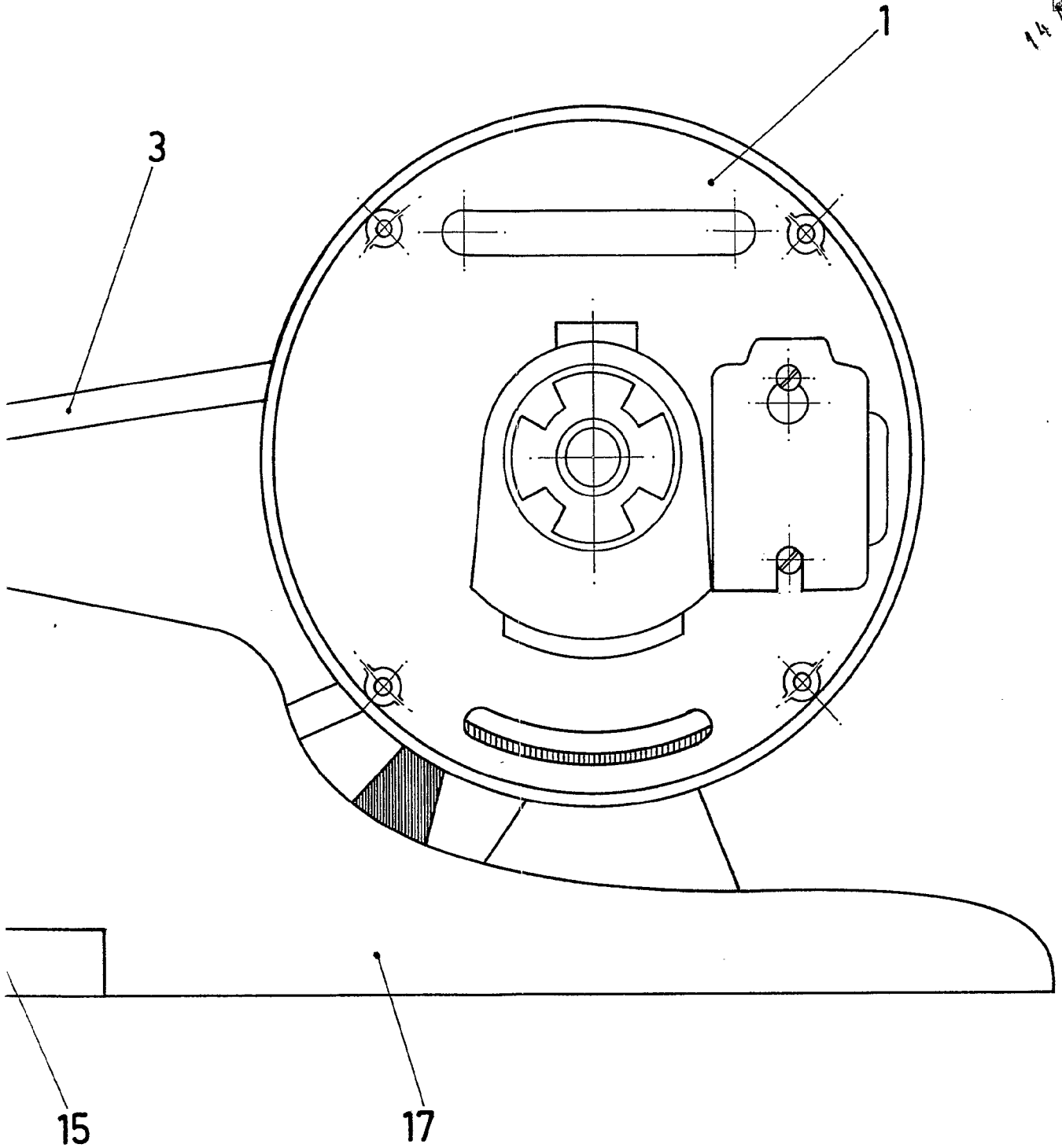
401759



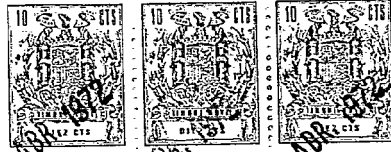
ESCALA VARIABLE



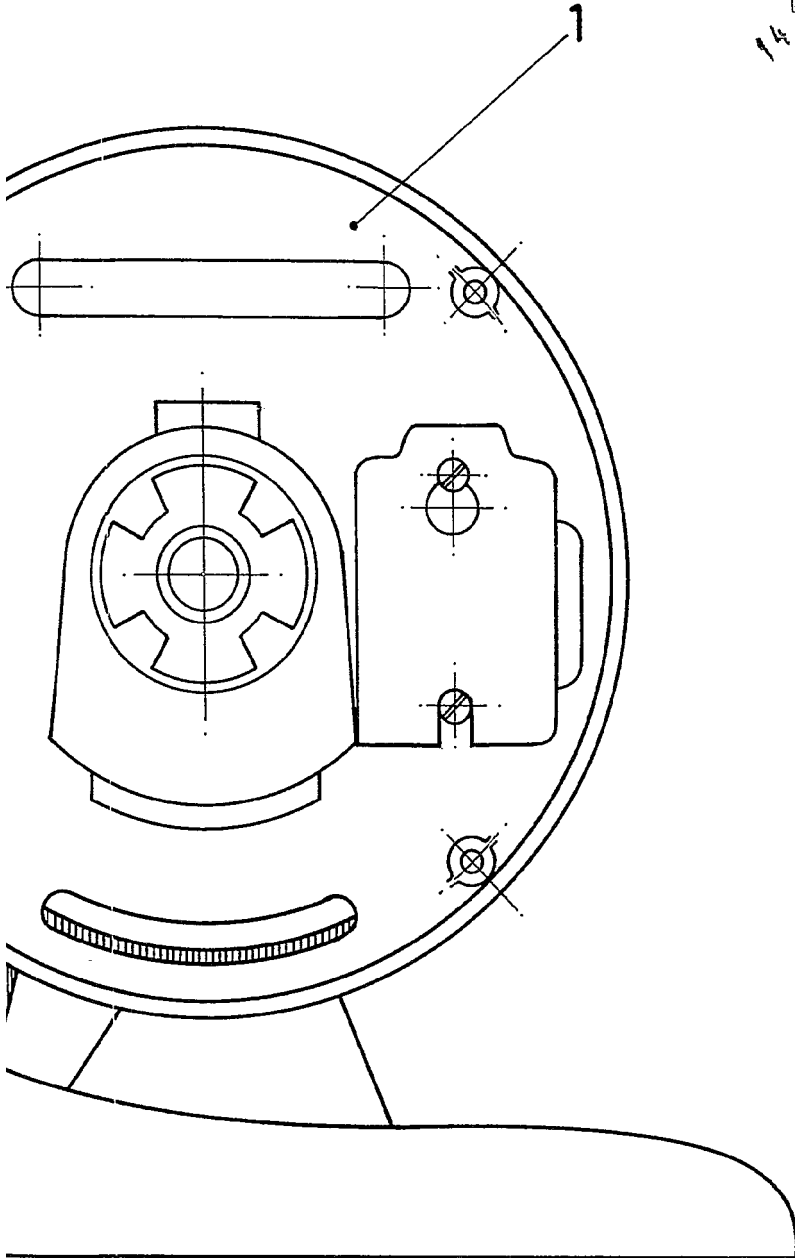
14 MAR 1922
4



Madrid
JOSE M



14 APR 1972
14 APR 1972
14 APR 1972
40 1759



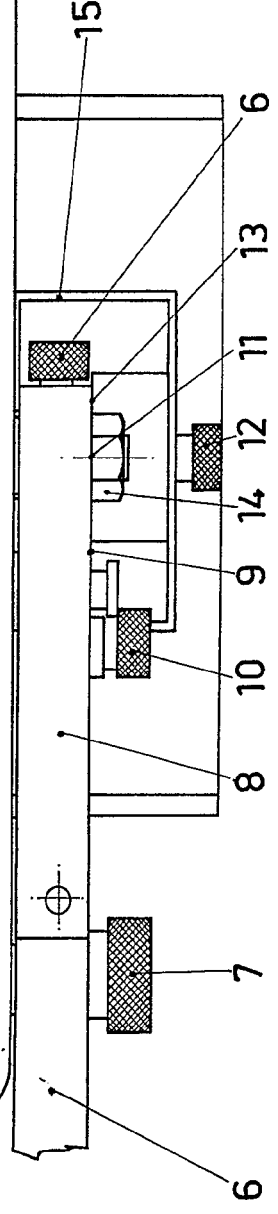
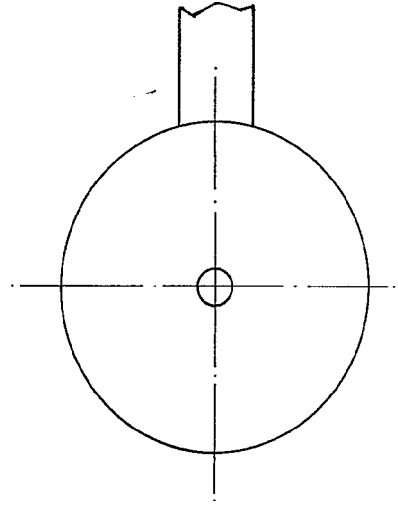
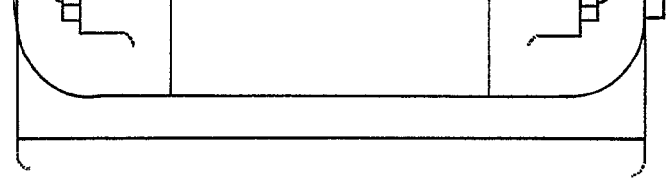
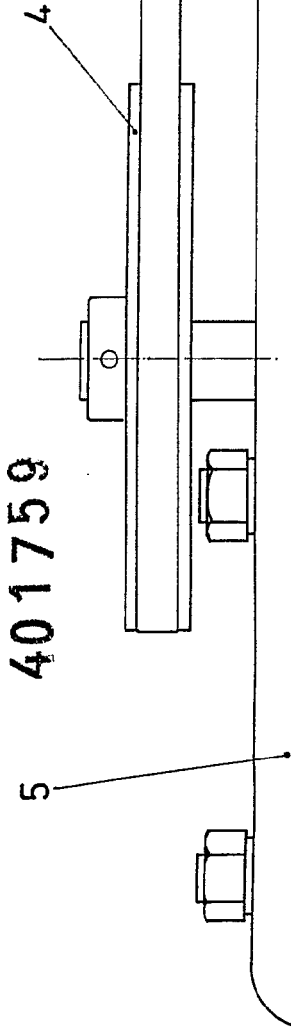
Madrid, 14 de Abril de 1972

JOSE MARIA DEL CORRAL,

401759

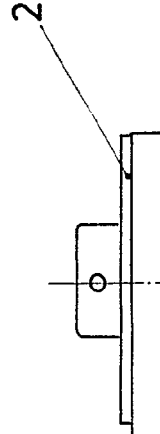
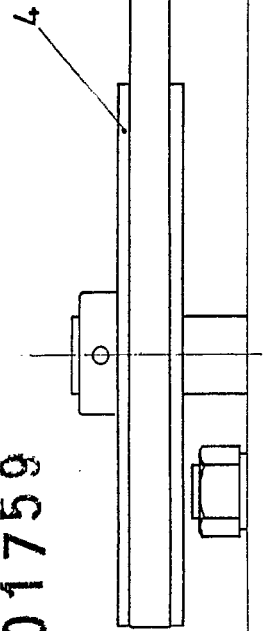
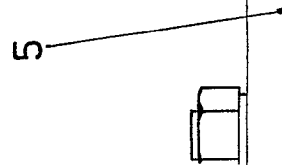
401759

FIG. 2

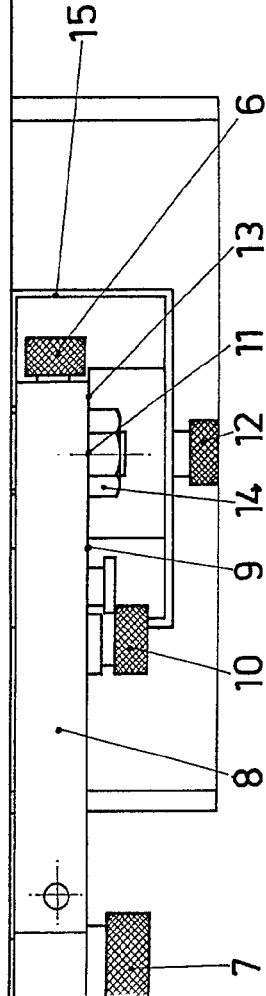
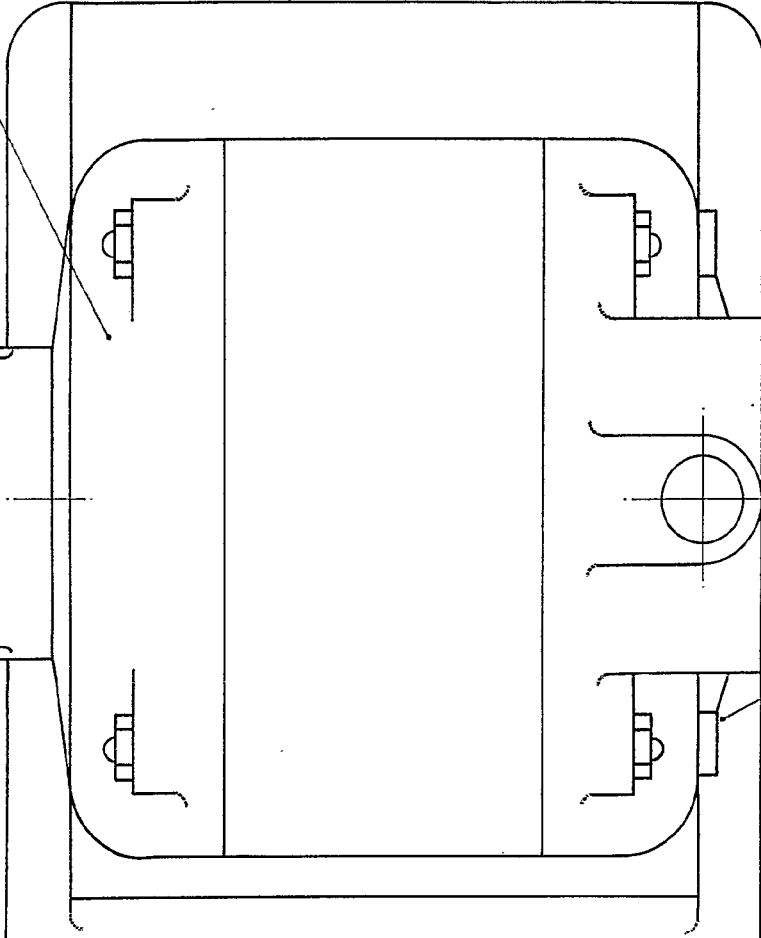


ESCALA VARIABLE

401759



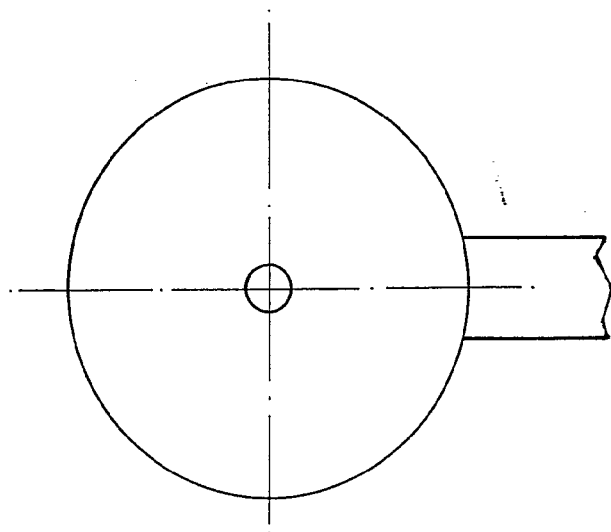
401759



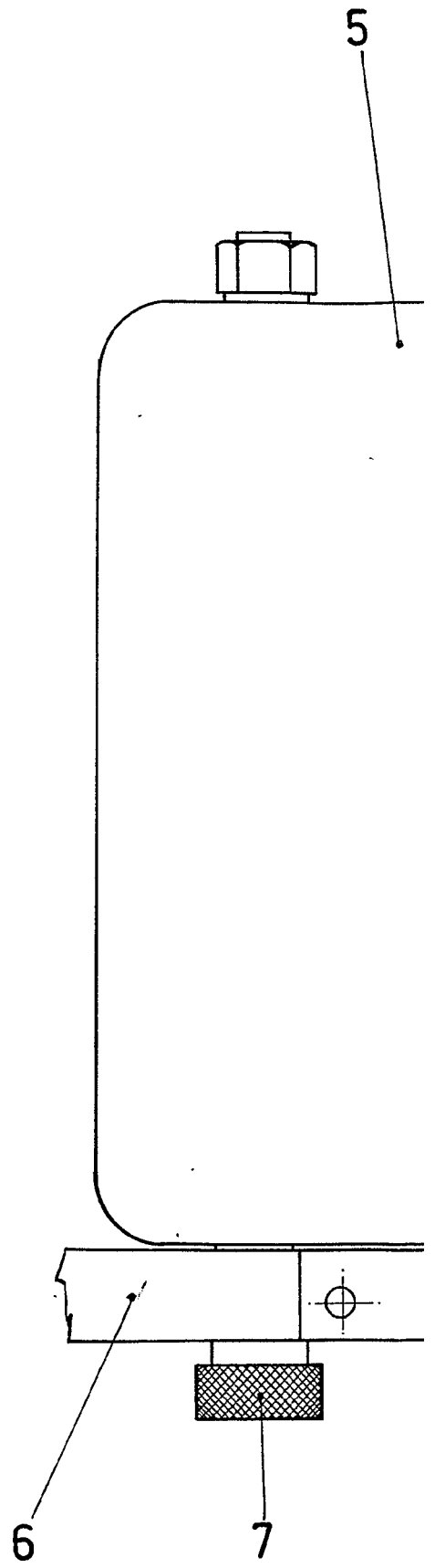
Madrid 14 de Abril de 1979
 J. GARCIA DEL GONZAL, *J. Garcia del Gonzalez*

401759

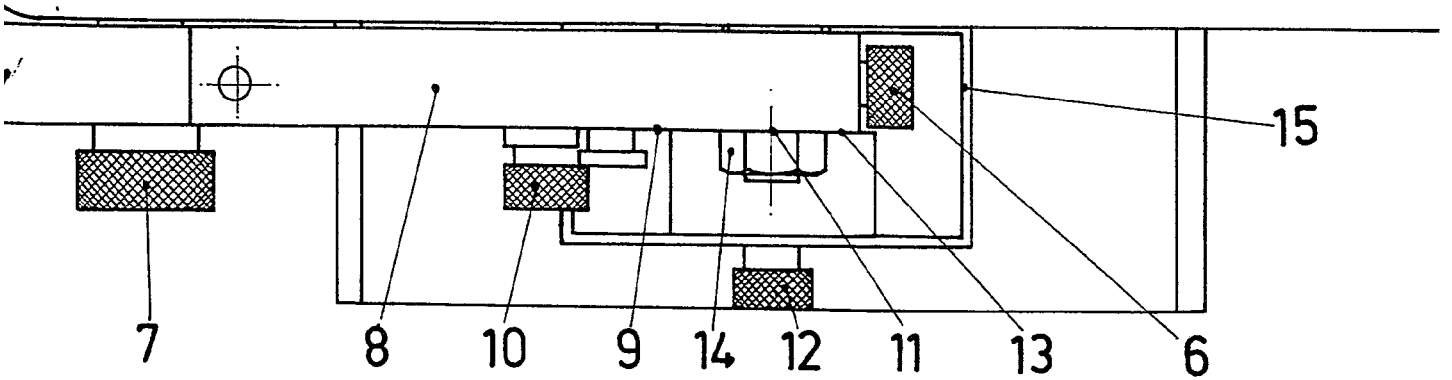
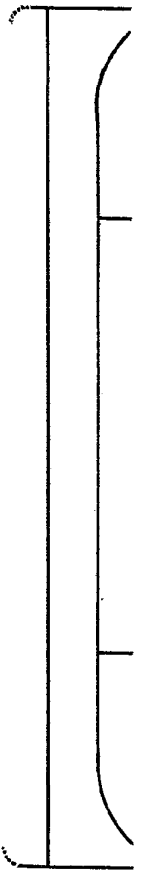
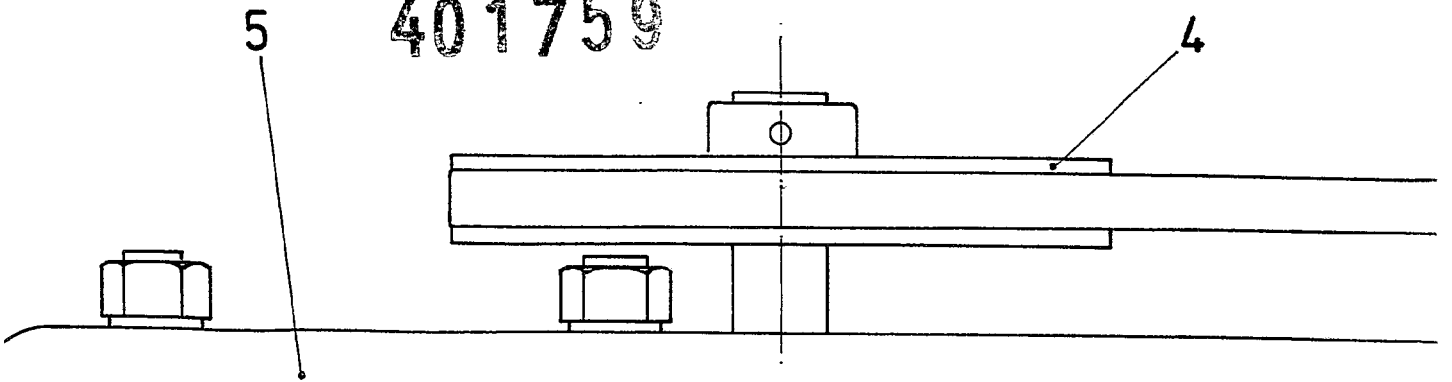
FIG. 2



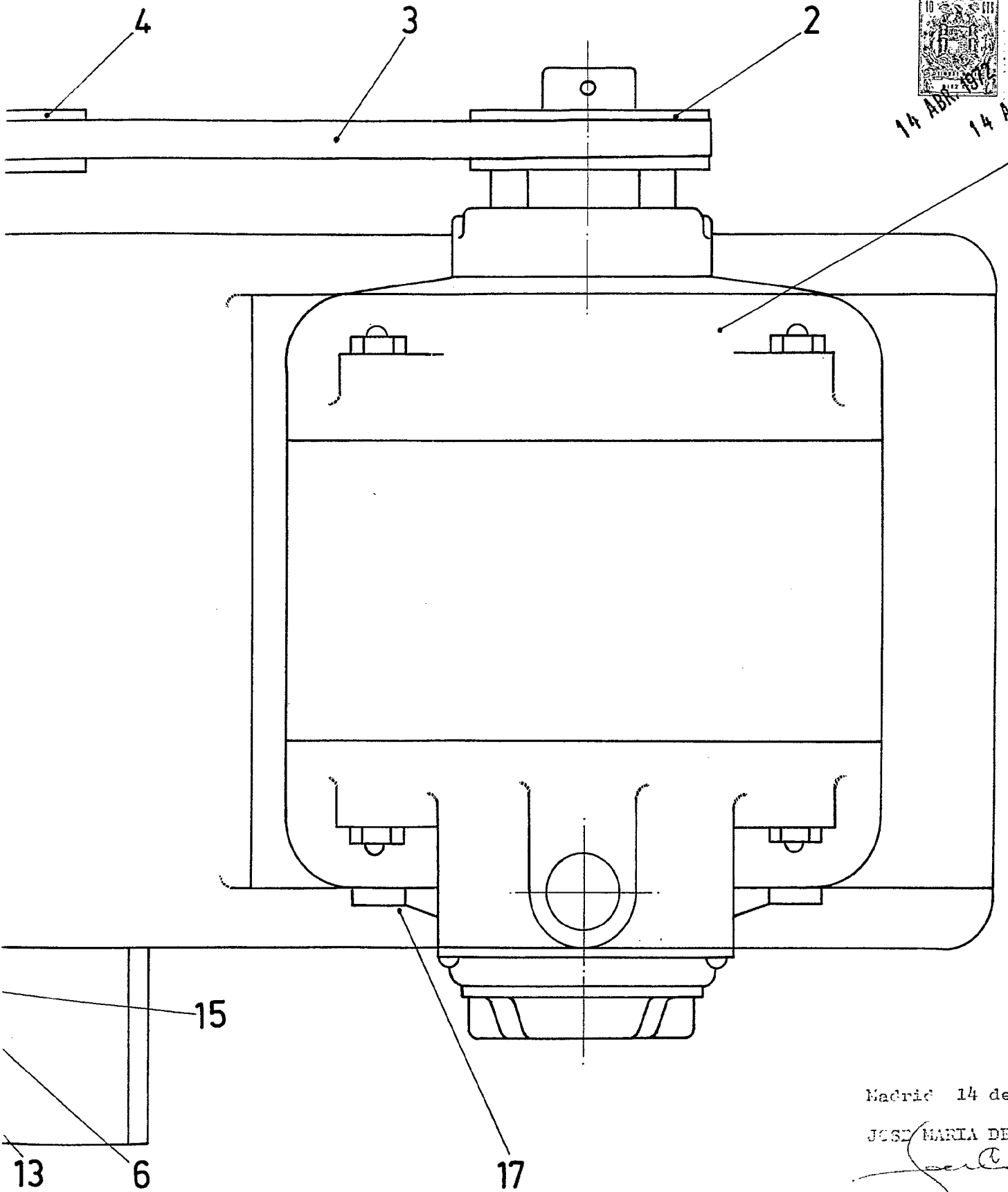
ESCALA VARIABLE



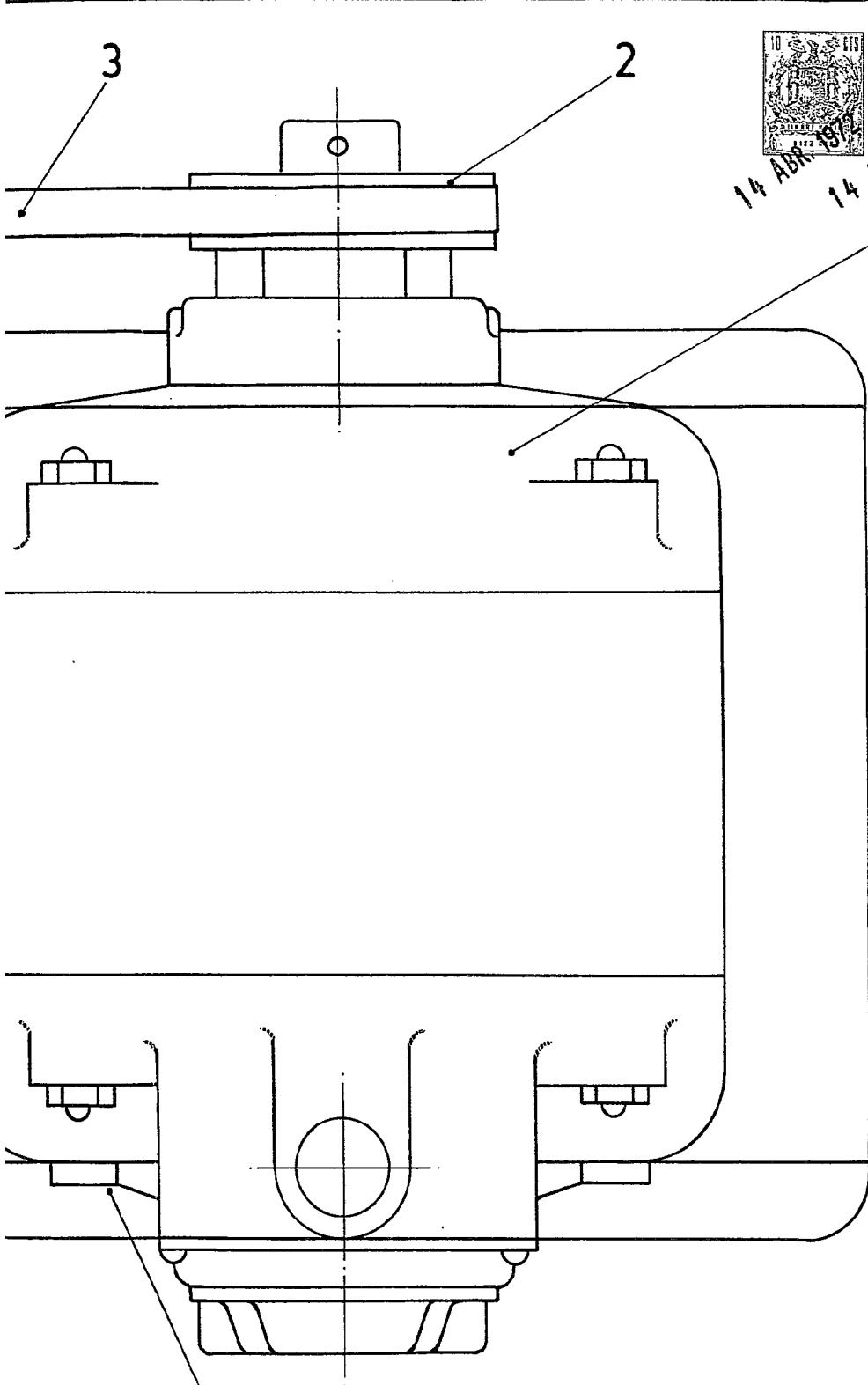
401759



AS



Madrid 14 de
JOSE MARIA DE
[Signature]



14 ABR. 1972
14 ABR. 1972
14 ABR. 1972

401759

Madrid 14 de Abril de 1.972
JOSE MARIA DEL CORRAL,
Jose Maria del Corral

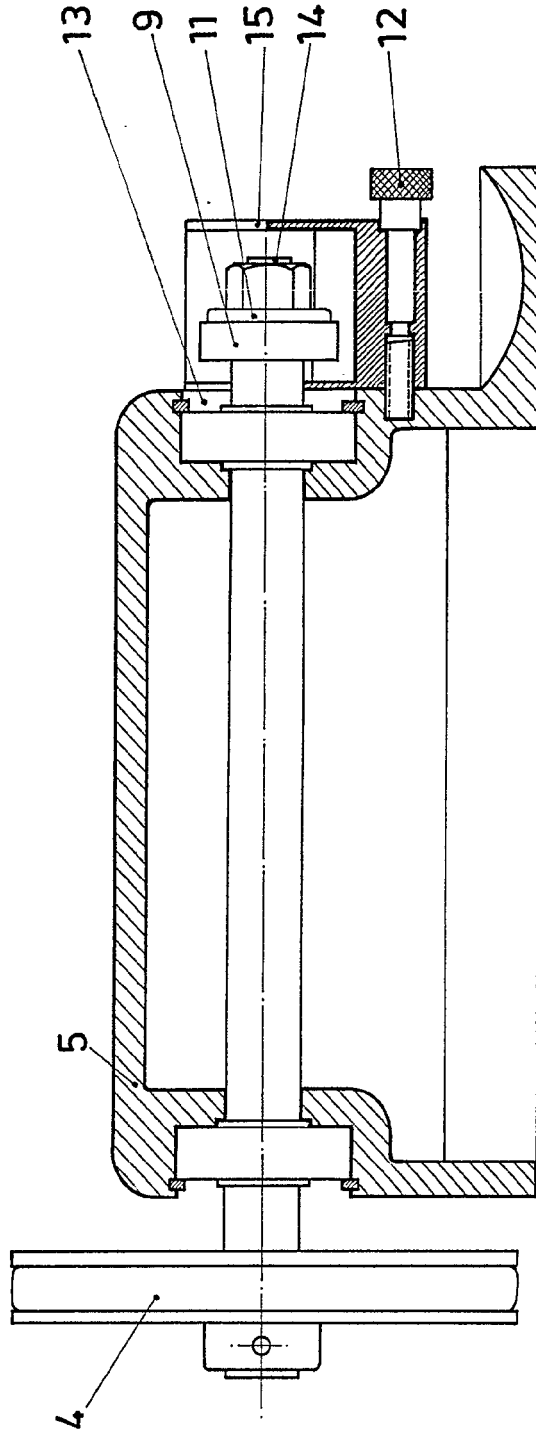
17

401759



FIG. 3

401759

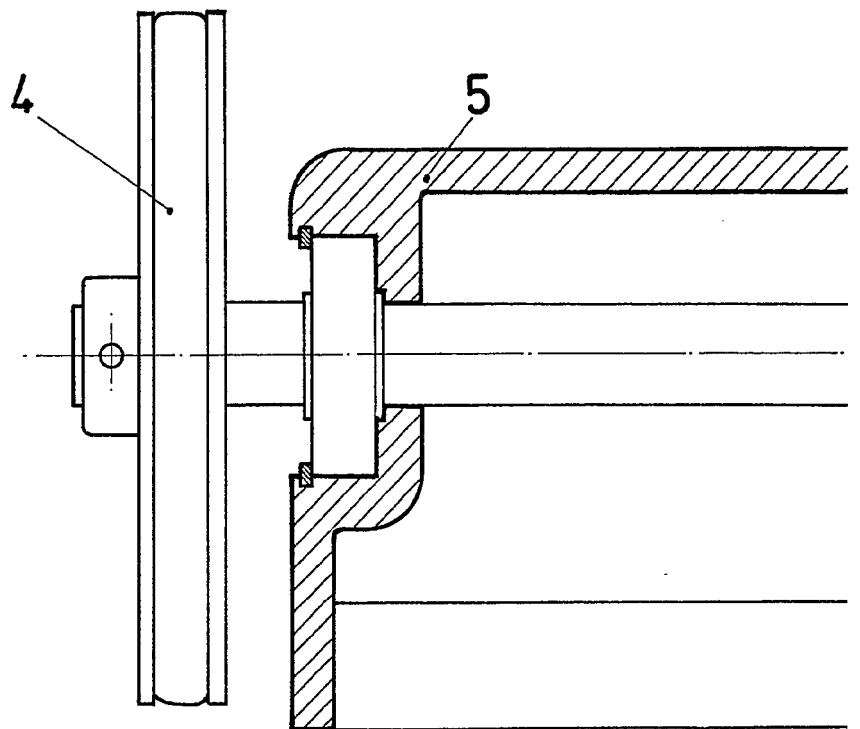


Madrid, 14 de Abril de 1.972

JOSE MARIA DEL COMRAL,

401759

FIG. 3



ESCALA VARIABLE

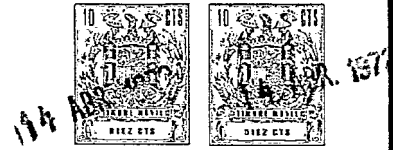
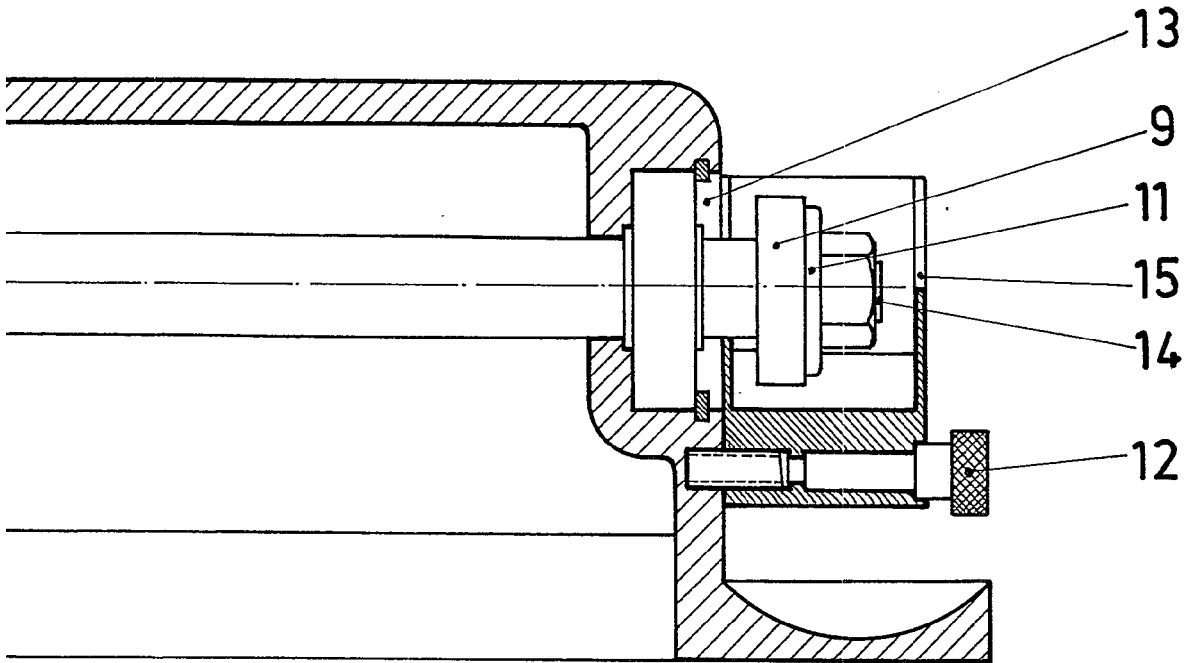


FIG. 3

401759



Madrid, 14 de Abril de 1.972

JOSE MARIA DEL CORRAL,