

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

21 AGO



379192

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UNA BOMBA VOLUMÉTRICA PARA EL TRASIEGO DE LÍQUIDOS", a favor de D. Manuel GARCIA Sanmiguel, de nacionalidad española, domiciliado en ESPLUGAS DE LLOBREGAT (Barcelona), San Gabriel, 11-13.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de introducción se refiere a una bomba volumétrica destinada al trasiego de líquidos, especialmente combustibles, aceites y otros, siendo aplicable de modo auxiliar, a garajes, talleres y similares.

5. La bomba objeto de la presente Patente de introducción presenta importantes ventajas con respecto a las actualmente conocidas para finalidades similares, estribando dichas ventajas especialmente en el hecho de que su accionamiento es giratorio con respecto a la manivela de mando, prescindiendo
10. de las bombas de tipo alternativo usualmente conocidas y asimismo en el hecho de poseer un contador volumétrico acoplado a la bomba.

- Esencialmente, la bomba objeto de la presente Patente de introducción comprende un cuerpo con su correspondiente
15. tapa, en cuyo cuerpo se abren los conductos de entrada y sa-

21 AGO.



- lida de líquido, el primero de los cuales posee una pequeña válvula uniflujo y un registro de limpieza, así como un pequeño filtro, efectuándose la impulsión de líquido mediante un rotor dotado de paletas radiales impulsadas por resortes
5. hacia la periferia y combinándose el accionamiento del rotor, conectado a una manivela manual, con un contador volumétrico que comporta un sistema de piñones planetarios para conseguir que para cada vuelta del piñón principal del mecanismo contador, se produzca un desplazamiento radial de la
10. aguja del indicador.

Para su mejor comprensión se adjunta a título de ejemplo un dibujo explicativo de una bomba volumétrica realizada de acuerdo con la presente Patente de introducción.

- La figura 1 es una sección longitudinal completa de
15. una bomba volumétrica realizada de acuerdo con la Patente, correspondiendo la figura 2 a una sección por el plano de corte A-A de la figura 1 y la figura 3 a una segunda sección con el plano de corte B-B.

- Tal como se representa en las figuras, la bomba volumétrica objeto de la presente Patente de introducción comprende un cuerpo principal -1- en el que se abre el conducto de admisión -2- que da lugar a un filtro intermedio -3- y a una válvula antirreflujo -4-, abriendo asimismo en dicho cuerpo el conducto -5- de salida de líquido y girando en el interior del cuerpo dicho un rotor -6- dotado de múltiples paletas radiales tales como -7-, -8- y -9-, figura 2, las cuales están impulsadas interiormente por resortes tales como -10-. El eje de giro del rotor -6- es paralelo y desplazado del alojamiento interno del cuerpo -1-, determinando por lo tanto las cámaras de volumen variable para producir la impulsión del líquido. Una tapa -11- completa la bomba, atravesando dicha ta-
- 20.
- 25.
- 30.

21 AGO.



pa el eje -12- de impulsión del rotor conectado a una palanca manual -13- cuyo giro produce el desplazamiento del líquido de la entrada inferior a la salida superior.

La bomba queda combinada con un dispositivo contador

5. volumétrico integrado por un piñón impulsor -14- acoplado a la parte superior del eje -12-, el cual engrana con un dispositivo contador, constituido por una rueda dentada -15- acoplada a un eje -16- del dispositivo contador volumétrico, quedando dicha rueda -15- susceptible de girar sobre dicho eje,
10. y engranada directamente al piñón -14- y completándose con una rueda planetaria -17- fijada al carter -18- del dispositivo contador volumétrico, y otra rueda del mismo número de dientes -19- montada sobre el eje -16- y al otro lado de la rueda -15-, engranando en las ruedas dentadas -17- y -19-,
15. respectivamente los piñones -20- y -21- solidarios del mismo eje -22-, que atraviesa en una zona próxima a su periferia, a la rueda -15-.

- Las ruedas -17- y -19- tienen el mismo dentado y la rueda -17- posee un sector carente de dentado, a efectos
20. de producir el arrastre intermitente de la rueda -19- por acción del piñón -21-.

- La conexión entre la rueda dentada -19- y la aguja indicadora -23- se efectúa por medio de un pequeño embrague
- 24- alojado en el cubo que sujeta a la aguja indicadora -23-,
25. efectuándose así el arrastre con respecto a la rueda dentada -19-. Una placa de cierre -25- está dotada de una escala graduada para lectura directa del volumen suministrado.

- Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la bomba descrita, será variable a los efectos
30. de la actual Patente.

N O T A.

21 AGO.



Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

- 1.- Una bomba volumétrica para el trasiego de líquidos, caracterizada por comprender un cuerpo portador de
5. una conducción de entrada con válvula de retención, y una conducción de salida del líquido y que aloja en su interior un rotor excéntrico que está dotado de paletas radiales, complementándose con una tapa de cierre y alojamiento del eje de impulsión, el cual se conecta mediante un piñón intermedio
10. a un dispositivo contador volumétrico de aguja externa, incorporado a la bomba.

- 2.- Una bomba volumétrica para el trasiego de líquidos, según la reivindicación anterior, caracterizada porque el dispositivo contador volumétrico, queda acoplado a una
15. caja accesoria lateral del cuerpo principal de la bomba, constando de una corona dentada intermedia montada sobre un eje transversal, y dos ruedas dentadas planetarias dispuestas una a cada lado de dicha corona central y con el mismo dentado, quedando una de ellas acoplada al cuerpo envolvente del con-
20. tador volumétrico y la otra montada libremente sobre el eje común, careciendo la primera de dentado en un cierto sector, a efectos de que dos piñones satélites montados en un eje común que atraviesa la corona principal, puedan efectuar el engrane continuo y sin impulsión en todo su recorrido excep-
25. to en lo que corresponde a la zona carente de dentado del planetario fijo, para la cual se produce arrastre de la otra rueda planetaria.

- 3.- Una bomba volumétrica para el trasiego de líqui-
30. dos, según la reivindicación 2, caracterizada porque el acoplamiento entre la rueda planetaria móvil del contador volu-métrico y la aguja indicadora del mismo se establece por medio

21 AGO. 1969



de un pequeño embrague de fricción intermedio que procura el arrastre de dicha aguja.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de introducción, definida en 5. las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.- "UNA BOMBA VOLUMÉTRICA PARA EL TRASIEGO DE LÍQUIDOS".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a 10. la misma.

Barcelona, 21 AGO. 1969

P.A. de D. Manuel GARCIA Sanmiguel,

mc.

D. MANUEL GARCIA SANMIGUEL

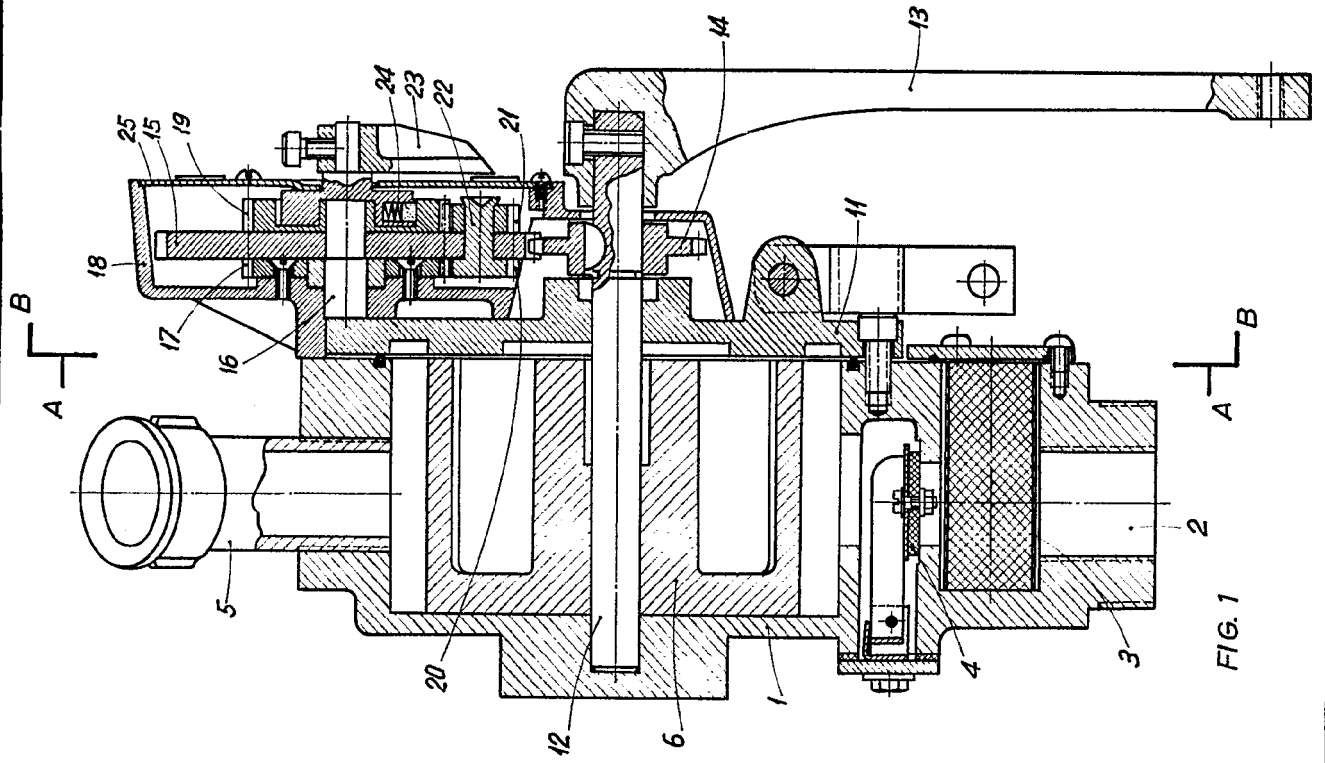


FIG. 1

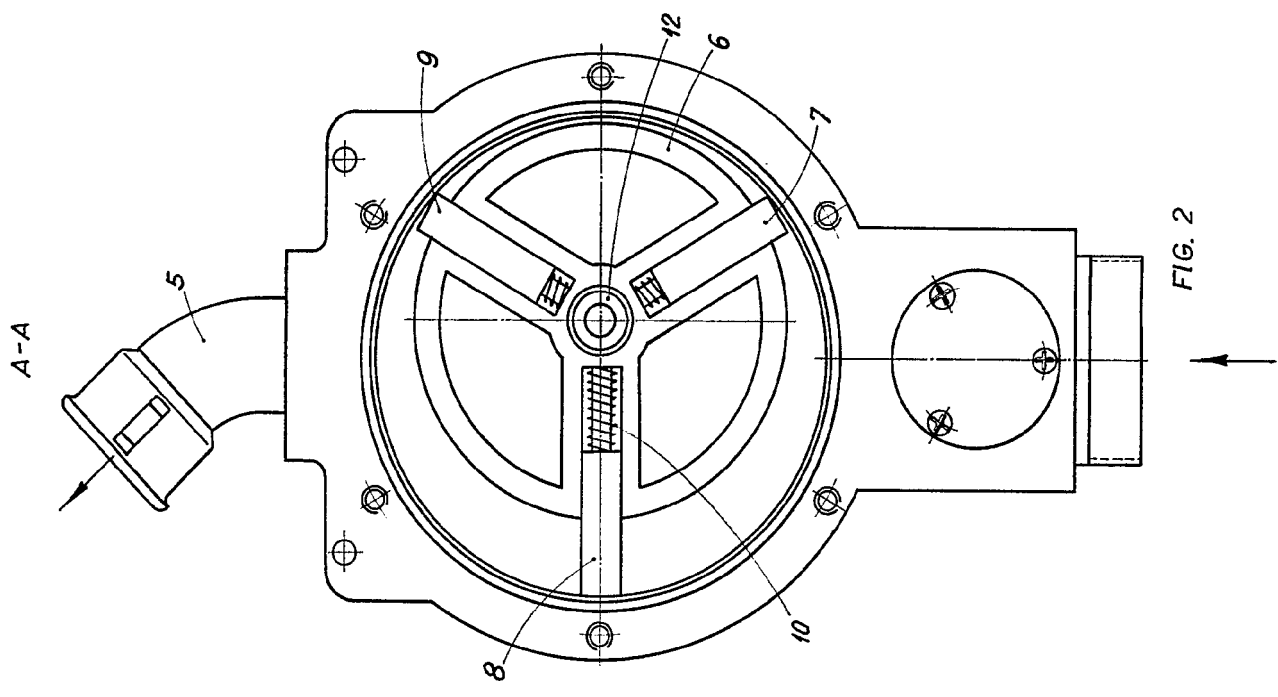


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

37.171 L HOJA ÚNICA

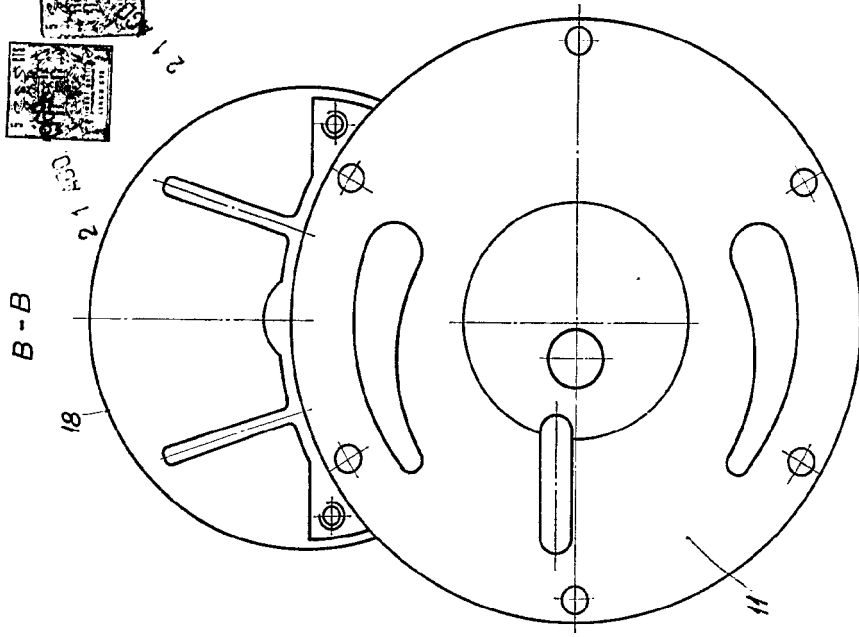
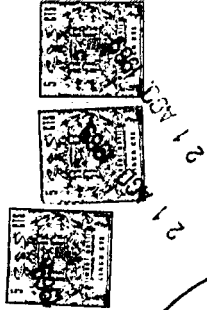


FIG. 3

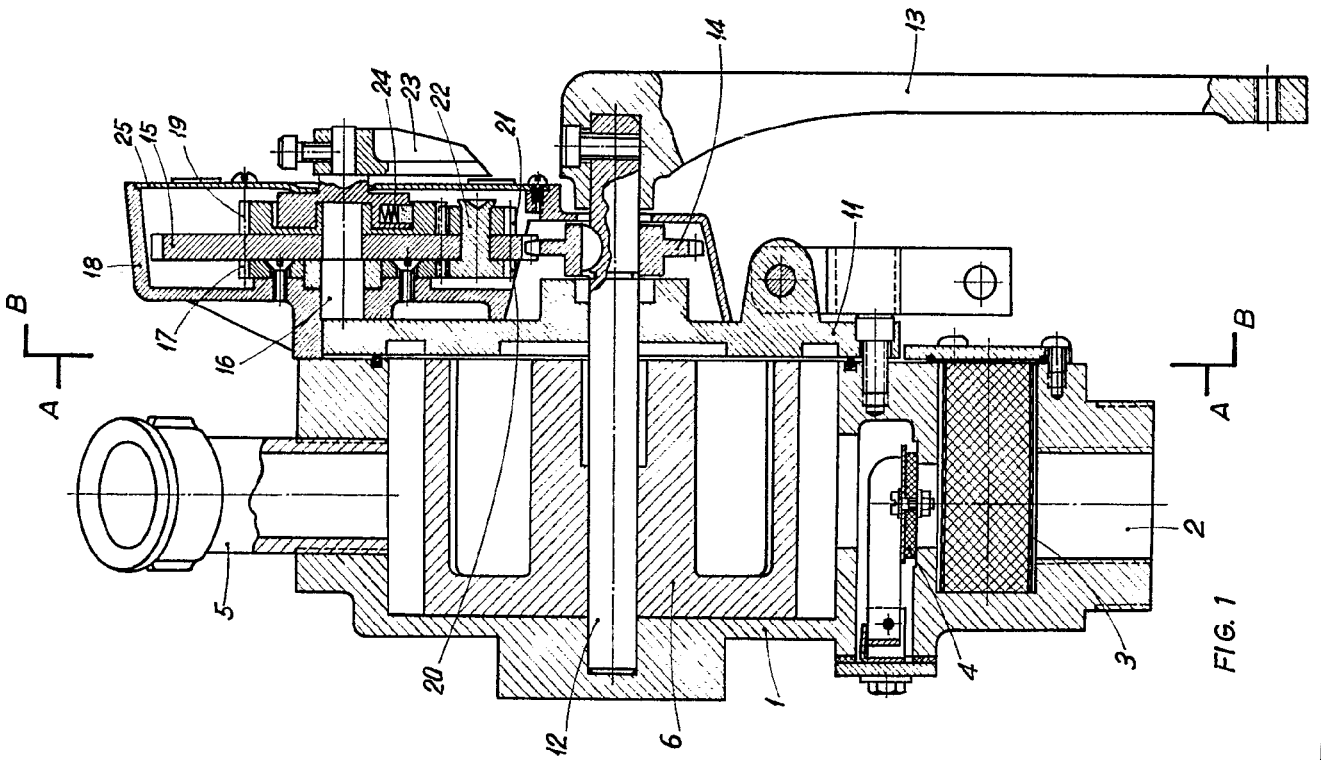


FIG. 1

BARCELONA 21 AGO 1969
P.A.

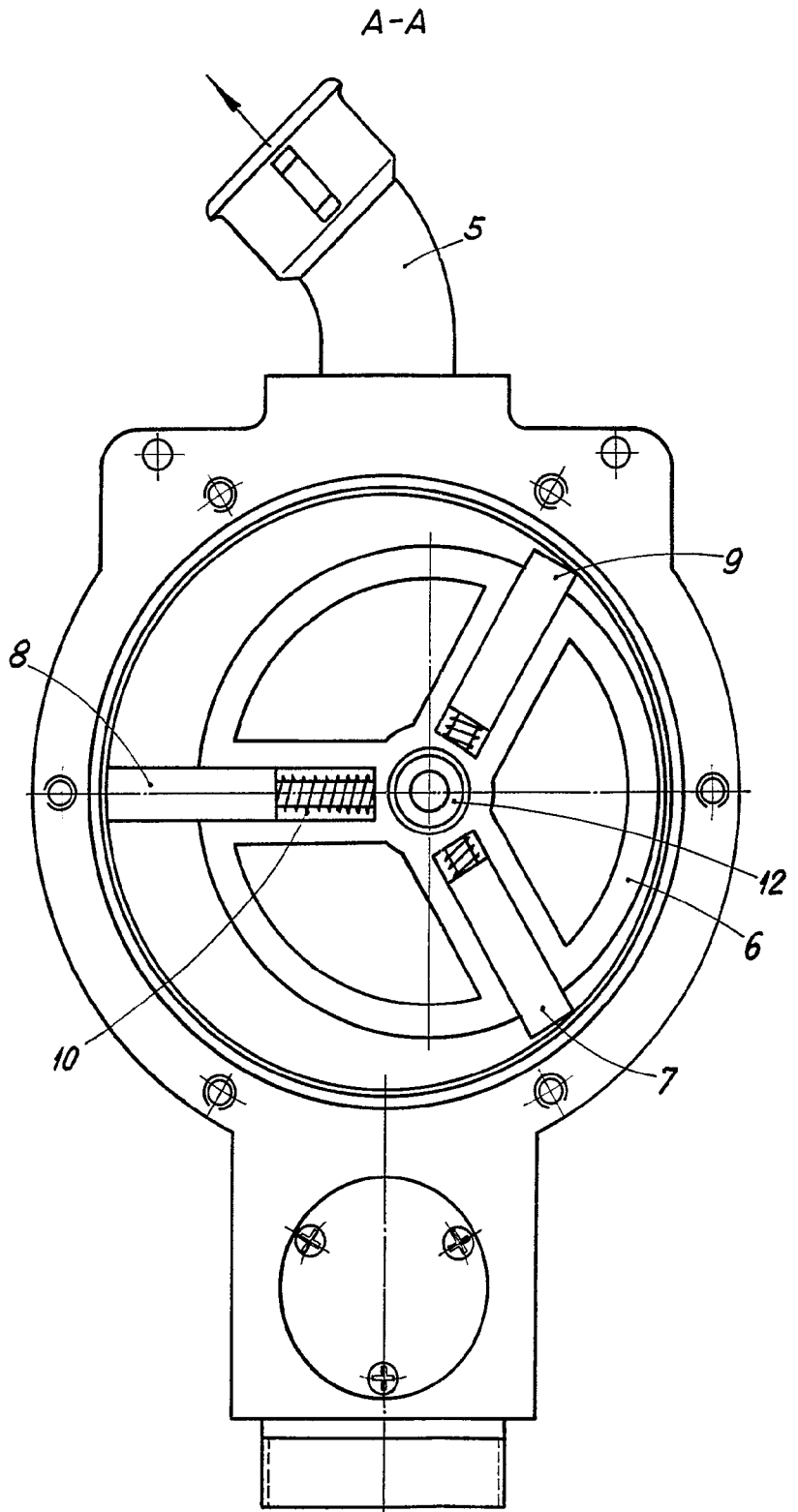


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

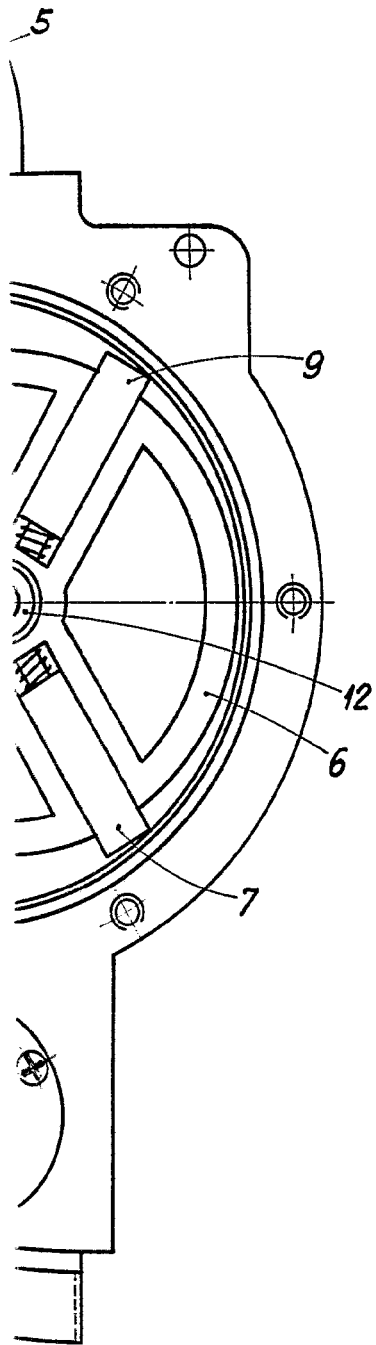


FIG. 2

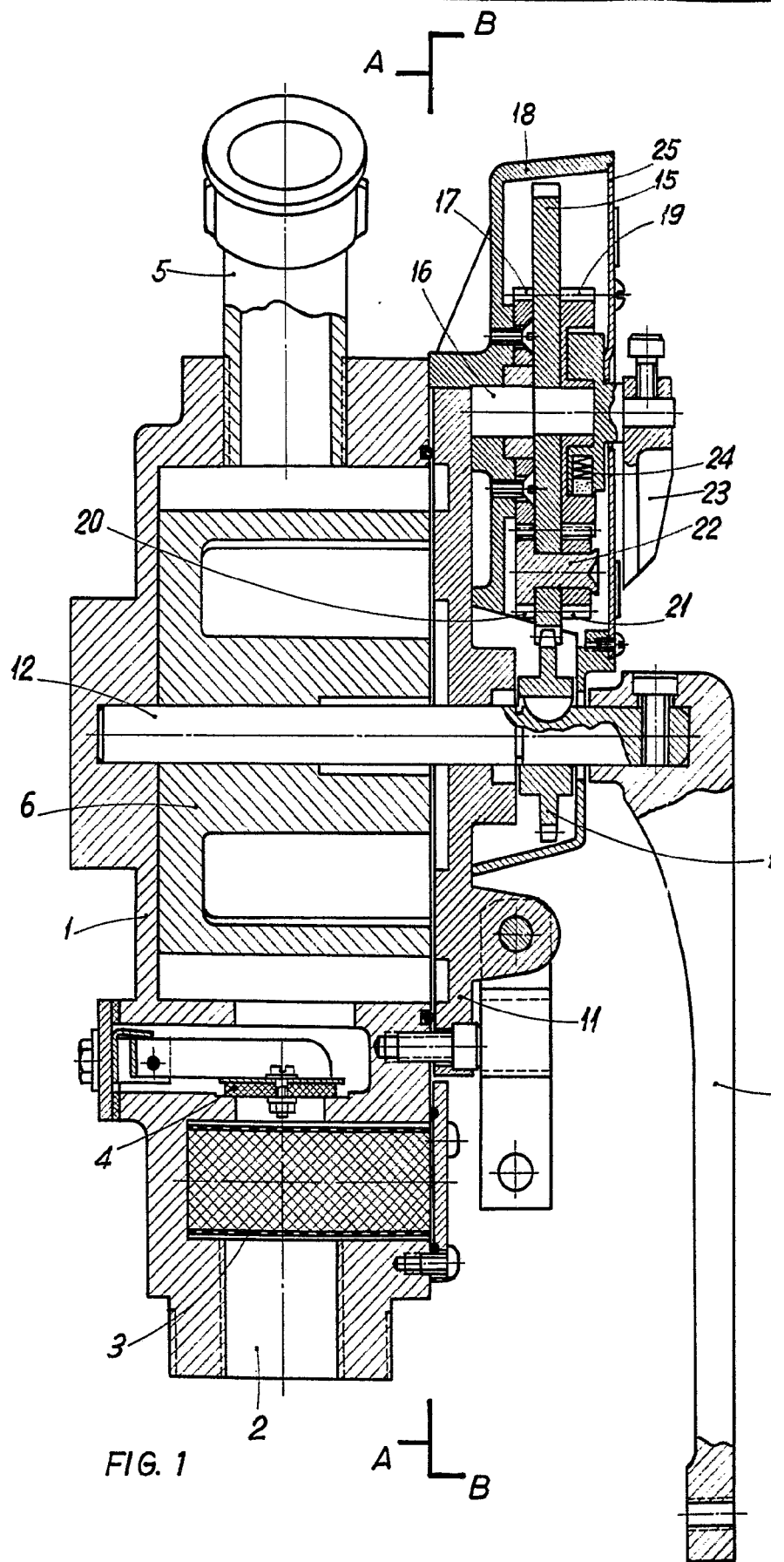


FIG. 1

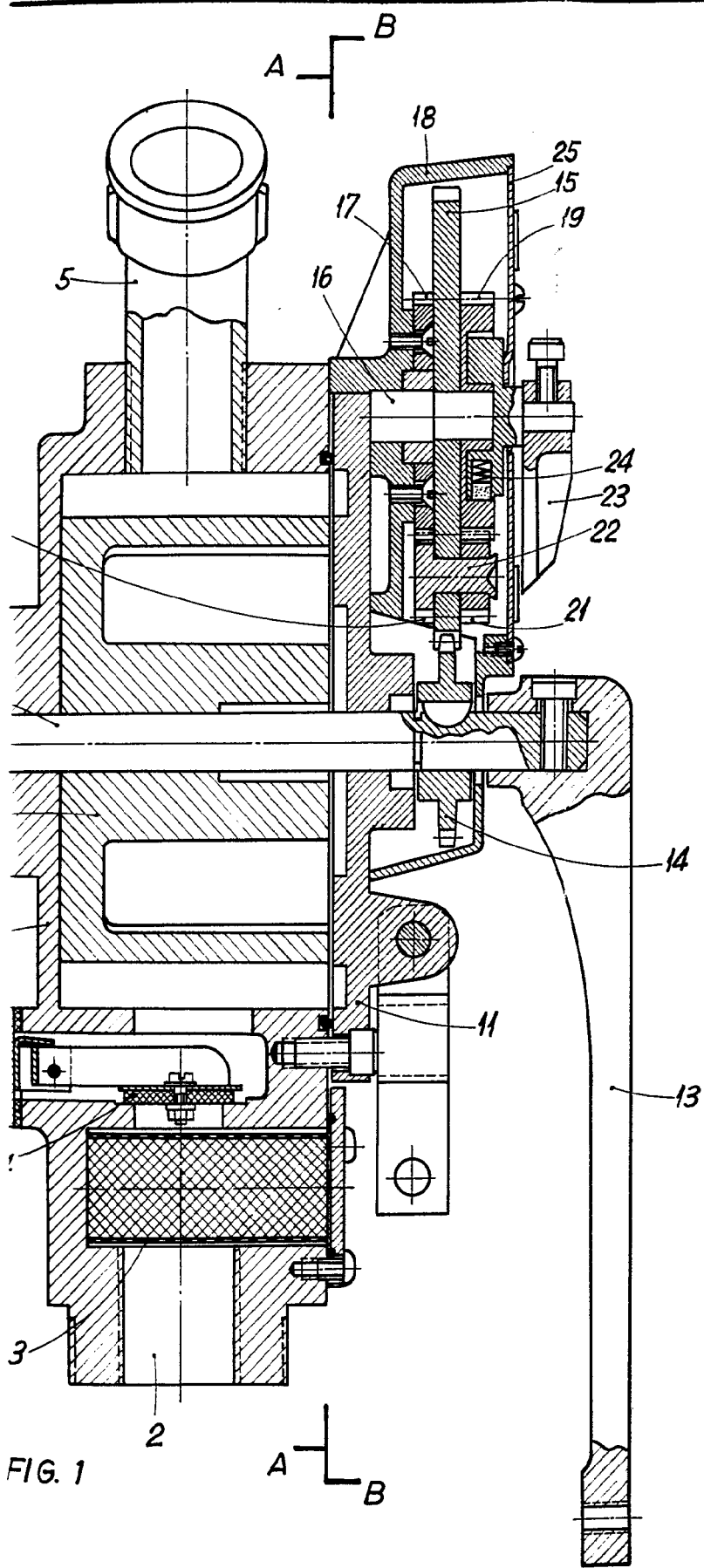


FIG. 1

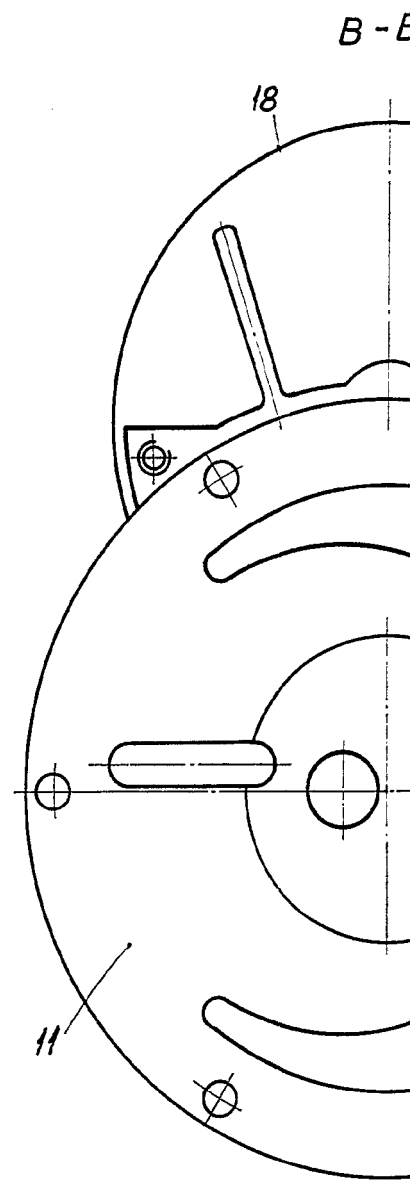


FIG.

371192 HOJA ÚNICA

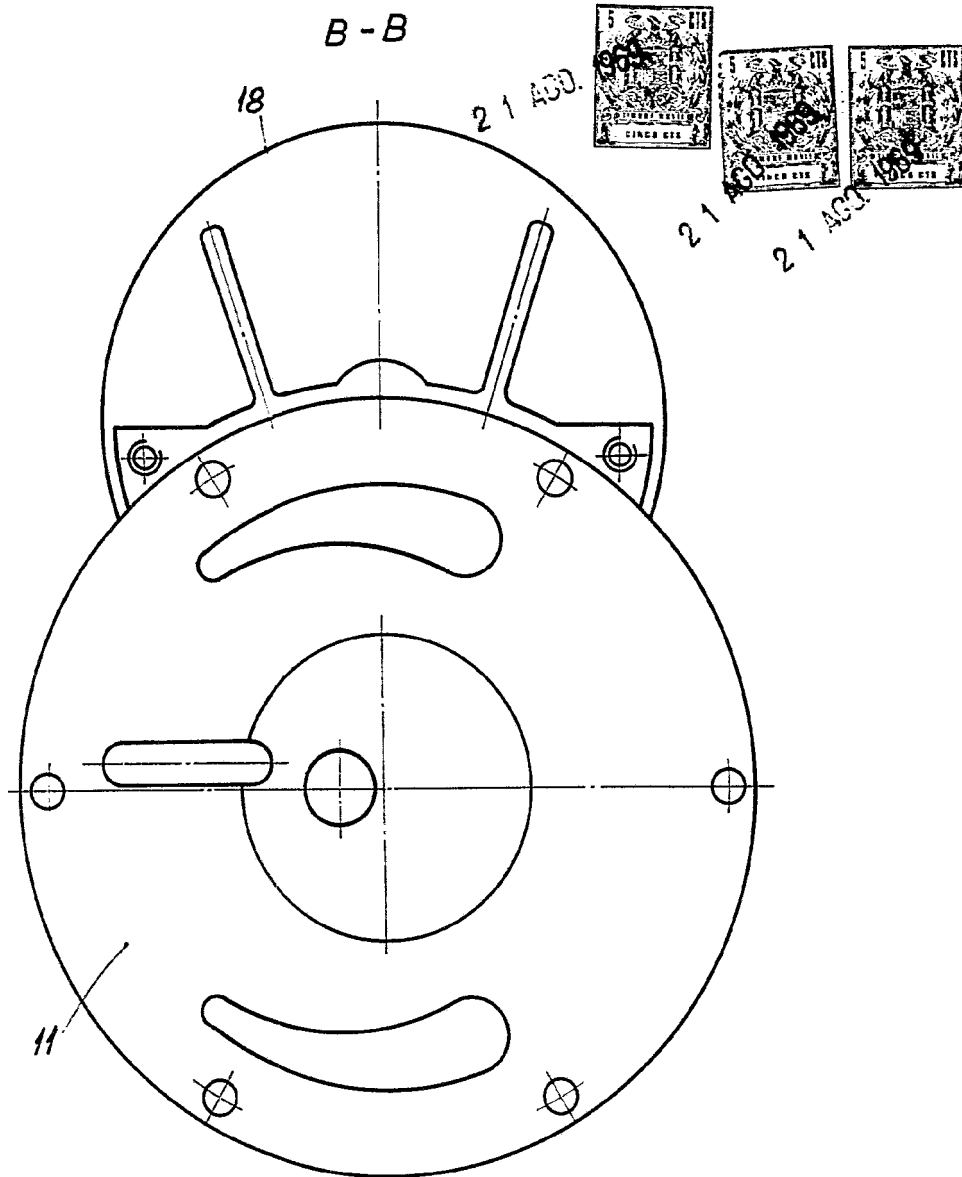


FIG. 3

BARCELONA, 21 AGO. 1969
P.A.