

3 JUN 1963



403802

C E R T I F I C A D O
D E
A D I C I O N

a favor de INERSA, S. A., entidad española, domiciliada en Sabadell (Barcelona), calle Fernando Casablancas, 146, por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 361.563, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE CONDENSADORES ELECTRICOS VARIABLES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- En la patente principal enunciada se reivindica unos perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales el condensador queda formado por dos placas electroaislantes, unidas entre sí mediante una pluralidad de columnas rígidas
5. y provistas de orificios coaxiales que forman cojinetes para el árbol del rotor para una o varias secciones de condensador, con dieléctricos sólidos, cuyos estatores están sostenidos por las propias columnas, estando al menos una de las citadas placas electroaislantes, provista de condensadores de ajuste cuyos estatores están fijados asimismo por
 - 10.



las citadas columnas.

- En el desarrollo ulterior de la referida invención se ha descubierto la posibilidad de llevar a cabo una determinada simplificación de la estructura general del condensador variable y, por otra parte, hacer posible la fabricación de tipos especiales, utilizables como condensadores de ajuste o "trimmers" de antena para aplicaciones en las que son necesarios componentes de esta naturaleza que tengan una capacidad máxima relativamente alta, no conseguibles generalmente con las construcciones corrientes para estos fines.
- 5.
- 10.

- De acuerdo con las presentes mejoras, el rotor del condensador es constituido por un árbol que presenta medios de accionamiento exterior en al menos uno de sus extremos y una valona cercana a uno de ellos, contra la cual se encuentra aplicada una serie de láminas rotóricas, separadas por espaciadores y mantenidas en posición mediante el prensado de una valona remachada cerca del otro extremo del árbol, estando este conjunto rotórico montado giratorio en orificios cojinete coaxiales, formados en sendas placas gualdera, unidas exteriormente mediante columnas, una de las cuales sostiene las placas estatóricas del condensador que se hallan intercaladas entre las rotóricas con interposición de dieléctricos sólidos, en tanto que otra lleva la escobilla de contacto con el rotor.
- 15.
- 20.
- 25.

Las columnas estén formadas preferiblemente en una sola pieza con una de las placas gualdera, que es electroaislante; pero una de ellas, puede ser la de conexión de las



láminas estatóricas, puede estar formada por una columna metálica, ajustada a presión en un orificio previamente formado en dicha placa gualdera.

5. En la forma preferida de la invención, la otra placa gualdera está formada por un puente metálico fijado por sus extremos a las columnas electroaislantes, que se apoya elásticamente por su parte central, formando cojinete, contra el extremo correspondiente del eje rotórico, y del cual parte la conexión de rotor para el circuito externo.
- 10.

De acuerdo con otra característica de la presente invención las referidas placas gualdera están fijadas a las columnas por remachado de los extremos de éstas.

15. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

20. En dichos dibujos: La figura 1 es una sección axial de un condensador de acuerdo con las presentes mejoras y la figura 2 es una sección en planta, inmediatamente por debajo de la placa gualdera superior respecto a la figura primera; la figura 3 es una sección similar a la figura 1, en una variante de realización; la figura 4 es una vista en planta por la parte superior de la figura anterior; la
25. figura 5 es una sección en planta, tomada por un plano intermedio de la figura tercera, y la figura 6 es un detalle en sección alzada, tomada en el plano VI de la figura cuarta.



5. El condensador representado en las figuras 1 y 2 comprende una placa base -1-, electroaislante y de forma cuadrada, de cuyos vértices sobresalen por una de sus caras y perpendicularmente a ésta, sendos pilarillos de una pieza -2-. Los extremos libres de estos pilarillos terminan en mechas reducidas -3- en las que ajustan orificios correspondientes -4-, previstos en una tapa -5-.

10. Base y tapa tienen sendos orificios centrales coaxiales -6- y -7- que forman cojinetes de giro para la mecha extrema -8- y la valona -9- cercana al extremo opuesto, de un árbol -10- que queda montado con cierta fricción y posee en uno de sus extremos una cabeza de accionamiento convencional, como la representada en -11-.

15. Los pilarillos -2a- y -2b- anteriormente mencionados sostienen, entre separadores -12-, las orejas taladradas -13- de que se hallan provistas las láminas estatóricas -14- en forma general de media luna y que constituyen el paquete estatórico del condensador.

20. El conjunto del paquete estatórico y la placa tapa -5- se halla fijado formando un monobloque mediante el remachado en caliente de los extremos de las mechas -3-, formando cabezas tales como las -15-.

25. El árbol -10- lleva fijado contra la valona -9-, con interposición de arandelas separadoras -16- y mediante el remachado de una cabeza -17- inmediata a la mecha -8-, una serie de láminas -18-, intercaladas entre las -13- que forman el paquete estatórico, de manera que constituyen el rotor del condensador. Entre cada dos láminas -13- y -18-



se encuentra dispuesta una hoja circular -19- de aislante, Mylar u otro idóneo en estas aplicaciones.

5. La arandela extrema -20- sirve de contacto rotórico para una escobilla elástica -21- que se halla fijada de modo convencional, no representado, en el pilarillo -20-. Los dos pilarillos -2b- y -2c- están provistos de terminales -22- para conectar el condensador al circuito externo de que se trate.

10. El funcionamiento del condensador descrito es el convencional. Se observa, no obstante, que es de una construcción extremadamente sencilla y que permite fabricarlo por los procesos usuales dentro de una extensa gama de capacidades, incluso las pequeñas, requeridas en ciertos tipos de condensadores de ajuste y calibración.

15. En el caso de las figuras 3 a 6, dentro de una construcción equivalente, existen algunas diferencias que simplifican aún más el dispositivo descrito.

20. Por ejemplo, el paquete estatórico está fijado mediante orejas -13- para cada lámina a una columna metálica -23-, empotrada a presión en un orificio formado en la base -1- y a un pilarillo aislante -2-. Las orejas y los espaciadores correspondientes son fijados en posición mediante una tuerca -24- que se aplica en una porción roscada correspondiente.

25. La gualdera tapa está formada por un puente metálico -25- cuyos extremos, provistos de orificios, se encuentran fijados como en el caso anterior, en dos de los pilarillos aislantes. Este puente se encuentra montado bajo cier-



ta deformación elástica de forma que asegura el contacto eléctrico, y de él parte la conexión exterior -26-.

5. El funcionamiento de esta variante es el mismo que en el caso anterior, pero en la misma se ha conseguido una simplificación apreciable de las operaciones de montaje.

10. Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas no esenciales, empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones. En particular, la naturaleza de los terminales -22-, el sistema de montaje mecánico adoptado y la disposición de la cabeza de accionamiento -11-, podrán ser cualquiera de los usuales, de acuerdo con las necesidades de aplicación.

- . -

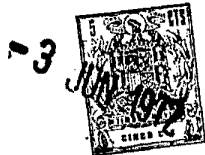
N O T A

15. Se reivindica como objeto del presente certificado de adición:

20. 1. Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 361.563, por "Perfeccionamientos en la construcción de condensadores eléctricos variables", caracterizadas esencialmente por el hecho de constituir el rotor del condensador por un árbol que presenta medios de accionamiento exterior en al menos uno de sus extremos y una valona cercana a uno de ellos, contra la cual se encuentra aplicada una serie de



- láminas rotóricas, separadas por espaciadores y mantenidas en posición mediante el prensado de una valona cerca del otro extremo del árbol, estando este conjunto rotórico montado giratorio en orificios cojinete coaxiales, formados
5. en sendas placas gualdera que se hallan unidas exteriormente por medio de columnas, una o varias de cuyas columnas sostiene las placas estatóricas del condensador, que se hallan intercaladas entre las rotóricas con interposición de dieléctricos sólidos, en tanto que otras llevan la escobilla de contacto con el rotor.
- 10.
2. Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 361.563, por "Perfeccionamientos en la construcción de condensadores eléctricos variables", de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas esencialmente por el hecho de
15. formar parte de las columnas de una sola pieza por moldeo de una de las placas gualdera, de material electroaislante.
3. Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 361.563, por "Perfeccionamientos en la construcción de condensadores eléctricos variables", de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por el hecho de que al
20. menos una de las columnas es metálica, se halla empotrada por uno de sus extremos en un orificio formado en la placa gualdera electroaislante y lleva montadas las orejas de las láminas estatóricas y al menos un terminal de conexión.
25. 4. Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 361.563, por "Perfeccionamientos en la construcción de condensadores eléctricos variables", de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por el hecho de que la



otra placa gualdera está formada por un puente metálico fijado por sus extremos a las columnas electroaislantes, que se apoya elásticamente por su parte central, formando cojinete, contra el extremo correspondiente del eje rotórico, y del que parte la conexión de rotor para el circuito externo.

5. Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 361.563, por "Perfeccionamientos en la construcción de condensadores eléctricos variables", de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas esencialmente por el hecho de llevar a cabo la fijación de la segunda placa gualdera a las columnas mediante el remachado de los extremos de éstas.

6. Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 361.563, por "Perfeccionamientos en la construcción de condensadores eléctricos variables".

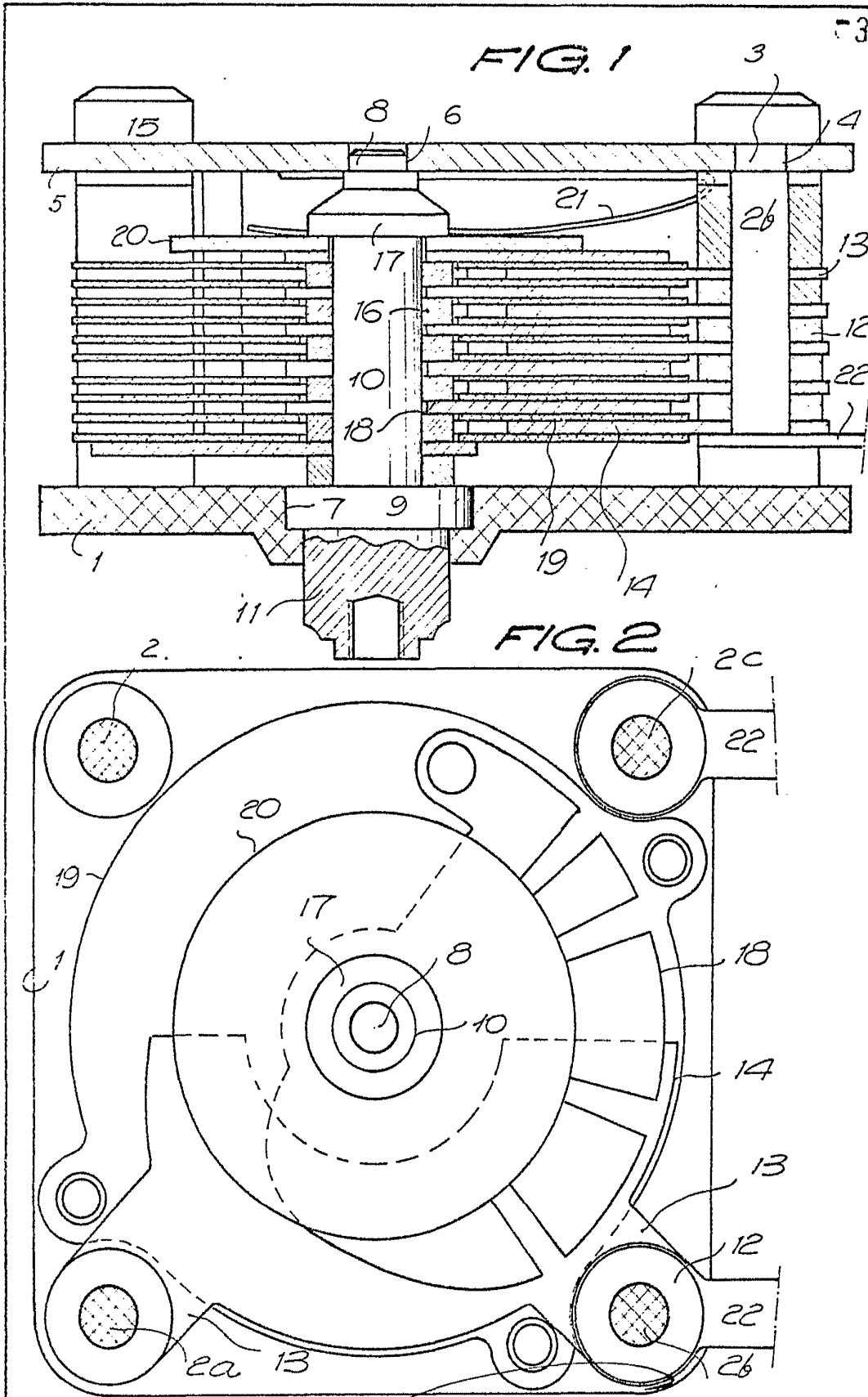
La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 3 de junio de 1972

INERSA; S. A.

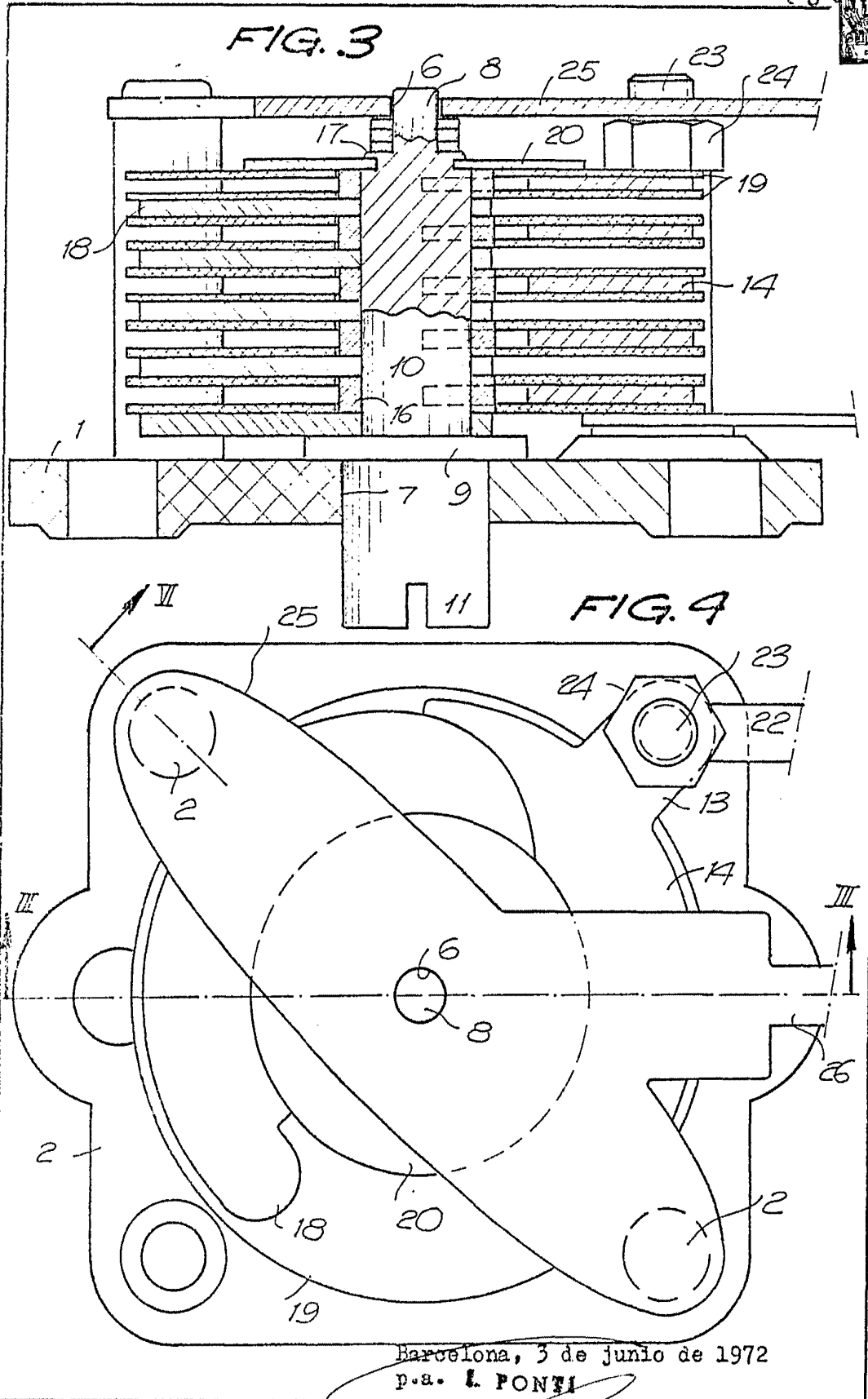
p.a. f. PONTI

D E



24.7.19/3

Barcelona, 3 de junio de 1972
p.a. I. FONTE



202-75/5

Barcelona, 3 de junio de 1972
p.a. **E. PONTI**

R.F.

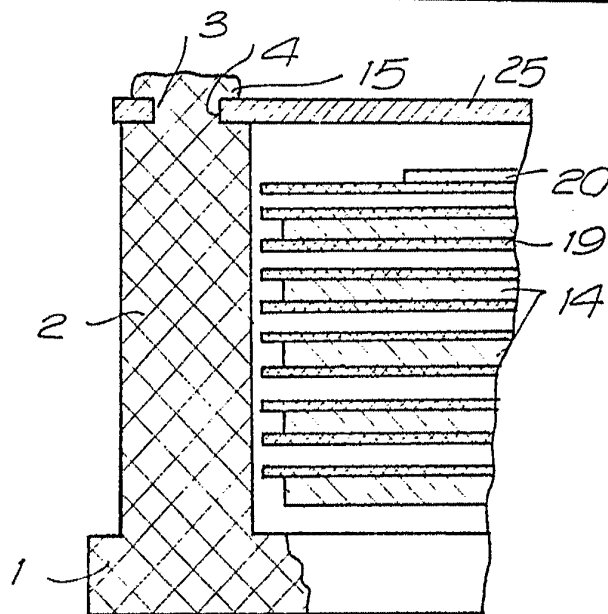
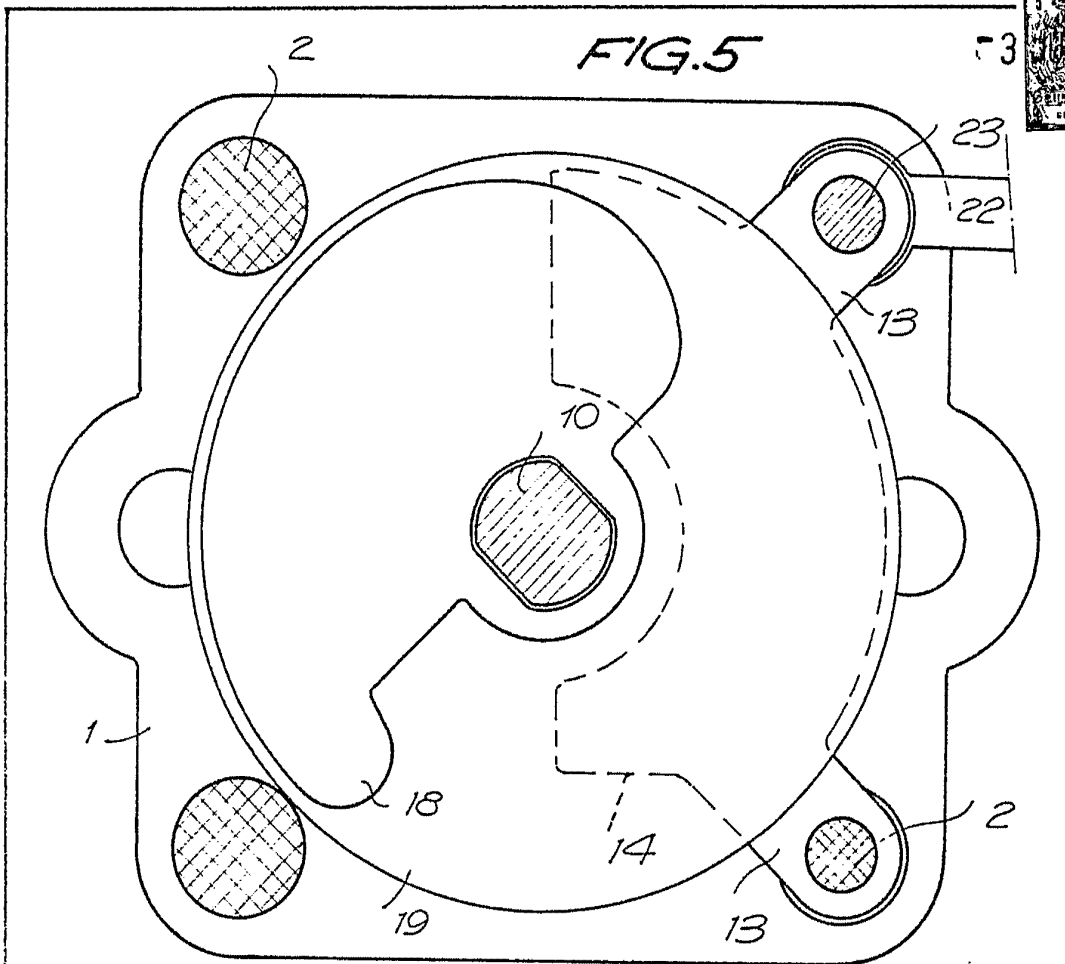


FIG. 6

Barcelona, 3 de junio de 1972
p.a.

E. PONTI

214418/3