

285279

12 MAR



285279

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

a favor de Don Ramón BESÓ PRIM, de nacionalidad española,
residente en Barcelona, Calle Córcega, 197, por "APARATO
REPRODUCTOR FOTOGRAFICO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo aparato reproductor fotográfico, del tipo en que un papel sensible, impresionado junto con un original, es hecho pasar a través de dos baños sucesivos y escurrido de manera que es entregado inmediatamente y en forma prácticamente seca, la reproducción obtenida.

Los aparatos conocidos de esta clase, de mediana o pequeña producción, como vienen siendo utilizados en oficinas y similares, constan de dos grupos independientes, a través de los cuales se hace pasar sucesivamente el ma-

285279



5. terial sensible; en el primero de ellos junto con el original, y en el segundo, una vez impresionado, a través de un baño fijador y un baño revelador. Los dos aparatos constituyen, pues, una instalación de coste elevado, que no se amortiza fácilmente con el servicio que presta ordinariamente.

10. En vista de este inconveniente que se deja sentir en la técnica de la reproducción de documentos, se ha desarrollado la presente invención, destinada a proporcionar un nuevo aparato de la clase indicada, cuya especial estructura le permite reunir en un solo grupo funcional, todos los elementos y dispositivos necesarios para obtener directamente la reproducción fotográfica de un original.

15. El nuevo aparato consiste esencialmente en dos electromotores de corriente continua, alimentados independientemente desde un grupo reductor-rectificador por intermedio de sendos potenciómetros variadores de velocidad, uno de los cuales se halla conectado con un juego de cuatro rodillos de arrastre dispuestos alrededor de un tubo transparente fijo, dentro del que se encuentra un foco luminoso, alrededor de los cuales se encuentra montada una banda transportadora que pasa por encima de ellos y rodea a una parte de dicho tubo transparente, entre él y los citados rodillos, formando un trayecto de paso para el material a impresionar con el original, en tanto que el otro motor alimenta dos juegos de dos rodillos de arrastre contenidos en sendas cajas en las que se hallan contenidos los fluidos revelador y fijador o estabilizador, a través

20.

25.

285279



de los cuales es hecho pasar sucesivamente el material impresionado.

- De acuerdo con una de las realizaciones preferidas de la invención, las citadas cajas están constituidas por una cubeta provista de un tabique intermedio que la divide en dos compartimientos independientes, y de medios para su fijación fácilmente amovible en soportes solidarios del bastidor del aparato, en el interior de cuya cubeta se dispone, asimismo fácilmente amovible, un armazón formado por dos placas testeras, arriestradas mediante largueros y entre las que se hallan dispuestos giratorios los dos juegos de rodillos. Para el accionamiento de estos últimos se utiliza, preferiblemente, una transmisión que los conecta dentro del conjunto del armazón descrito y que tiene uno de sus elementos provisto de un dispositivo de acoplamiento, susceptible de ser conectado con un miembro complementario, fijo al árbol del motor de accionamiento.
- 5.
- 10.
- 15.

- Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representación esquemática.
- 20.

- En dichos dibujos; la figura 1 es una vista en perspectiva general del aparato, con su tapa levantada; la figura 2 una vista similar, seccionada por un plano vertical; la figura 3 una vista en perspectiva despiezada del grupo revelador; la figura 4 una sección transversal del mismo, y la figura 5 una sección transversal alzada del grupo impresionador.
- 25.

285279

12 MAR



En el aparato representado en las figuras se aprecia una base general -1-, esencialmente rectangular, en uno de cuyos extremos está montado un transformador -2-, susceptible de ser conectado a la red de alimentación mediante la toma de corriente -3- y cuya salida alimenta, a través de las conexiones -4-, un rectificador de placas -5-. Desde este último se toma la alimentación para los motores -6- y -7-, fijados a la base mediante las sille-
5.
10. tas -8-, a través de los potenciómetros -9- y -10-, fijados mediante soportes -11- y accionables por los botones de mando -12-. El circuito general del aparato es controlado mediante el interruptor -13-.

El árbol -14- del motor -7- acciona, mediante el tren reductor -15-, el rodillo estriado -16- que se halla montado giratorio en cojinetes formados en las placas -17- fijadas a la base -1-. Estas dos placas llevan montados igualmente giratorios otros tres rodillos -18-, -19- y -20- y, dentro del contorno a modo de jaula formado por los mismos, un tubo de vidrio -21- en el que está alojada una lámpara de incandescencia -22-, adecuadamente ali-
15.
20. mentada desde cualquier punto conveniente del circuito eléctrico del aparato.

Sobre los rodillos descritos está montada una serie de cintas sin fin -23-, dispuestas paralelamente para formar una banda de arrastre para el material a tratar y espaciadas mediante las arandelas -24- montadas sobre el rodillo -18- y cuyas distancias son mantenidas por una placa ranurada -25-, fijada sobre los cantos superiores de
25.



285279

- las placas soporte -17-. Estas bandas rodean a los rodillos exteriormente por tres de las caras de la jaula que forman; por la cuarta cara, dispuesta en la parte frontal de la máquina, están reenviadas hacia atrás, pasando alrededor del tubo -21-, de manera que se forma un trayecto con entrada y salida libre para los materiales a tratar, según se aprecia claramente en la figura 5.
- 5.

- El material sensible y el original son hechos pasar conjuntamente a través del grupo descrito, tal como se aprecia en dicha figura 5, de manera que se obtiene su impresión y queda listo para su introducción en el grupo revelador.
- 10.

- El grupo revelador comprende unos soportes -26- solidarios de la base -1-, de los que sólo uno de ellos es visible en las figuras, en cuyos soportes se monta de manera que resulte fácilmente amovible, una cubeta -27- que comprende un tabique intermedio -28-, definidor de dos cámaras independientes -29- y -30-.
- 15.

- Dentro de la cubeta -27- está ajustado libremente un armazón -31- formado por dos placas testeras -32- y -33-, mantenidas a la distancia adecuada mediante los largueros o riostras -34- y en las que se ha formado varios pares de cojinetes alineados a fin de sostener en disposición giratoria, dos pares de cilindros de compresión y arrastre -35- y -36-, provistos de revestimientos elásticos -37- y cada par alojado dentro de una de las cámaras -29- y 30-. Entre estos dos pares de cilindros, de la salida de uno de ellos a la entrada del otro, se ha dispues-
- 20.
- 25.

285279



to dos láminas -38- dobladas adecuadamente para conducir el material laminar en tratamiento de uno a otro par, obligándolo a pasar cerca del fondo de la cámara -30-. De esta manera se asegura que el papel sensible impresionado en el grupo precedente del aparato, entre positivamente en contacto con el revelador -39- y con el fijador o estabilizador -40-, contenidos respectivamente en las cámaras -29- y -30-.

Los ejes de los cilindros superiores de cada uno de los pares descritos sobresalen al otro lado de la placa -32- y están provistos de sendas poleas acanaladas -41- y -42-, por las que pasa una correa de transmisión -43-. La polea -41- tiene dos tetones excéntricos y diametralmente opuestos -44- entre los que viene a situarse, cuando el grupo es montado en la posición correcta en la máquina, una cruceta -45- solidaria del árbol -46- del motor -6-.

El aparato puede ser completado por los elementos usuales o convenientes, tales como depósitos de nivel constante -47- para la limentación de los agentes de tratamiento, y una cubierta -48- provista de una abertura frontal -49- para la entrada y salida de los materiales del grupo impresionador, y las ranuras -50- y -51- adecuadamente enfrentadas a los dos pares de cilindros -35- y -36-, para la entrada y salida del material a revelar.

El funcionamiento del aparato descrito se comprende perfectamente de la anterior descripción.

Los dos motores -6- y -7- accionan los dos gru-

285279



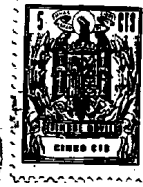
pos de que se compone el aparato y la velocidad de cada uno de éstos puede ser regulada mediante los potenciómetros -9- y -10- a fin de adaptar el tiempo de tratamiento respectivo de los materiales a las necesidades del caso.

5. El material sensible es introducido junto con el original, tal como se indica en -52- y -53, respectivamente, en la figura 5, para salir por la parte superior del grupo, donde son recogidos por el operador. El material impresionado es separado luego del original e introducido de acuerdo con la figura 4 entre los rodillos del grupo revelador, donde, después de seguir el trayecto señalado por las flechas, sale del aparato en estado prácticamente seco y a punto de ser empleado.

15. Se aprecia el gran rendimiento que es capaz de proporcionar un aparato de acuerdo con la anterior descripción, aparte de otras ventajas funcionales como son el hecho de que el operador no necesita desplazarse de sitio para llevar a cabo los dos tratamientos sucesivos, y el reducido espacio que ocupa en relación con los medios similares conocidos.

20. Serán independientes del alcance de la invención los detalles y características accesorias empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.
- 25.

285279



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Aparato reproductor fotográfico, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender dos electro- motores de corriente continua, alimentados independiente- mente desde un grupo reductor-rectificador por intermedio de sendos potenciómetros reguladores de velocidad, uno de cuyos motores se halla conectado con un juego de rodillos de arrastre dispuestos alrededor de un tubo transparente y dentro del cual se encuentra un foco luminoso, sobre cu- 10 yos rodillos se halla dispuesta una banda transportadora que pasa por encima de ellos y rodea a una parte de dicho tubo transparente, entre él y los citados rodillos, forman- do un trayecto de paso para el material a impresionar con el original a reproducir, en tanto que el otro motor ali- 15. menta unos juegos de dos rodillos de arrastre contenidos en sendas cámaras en las que se dispone los flúidos de tratamiento del material sensible impresionado, de forma que el mismo entre en contacto con ellos a su paso a tra- 20. vés de las cámaras.

25. 2. Aparato reproductor fotográfico, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que las citadas cámaras están constituidas por una cubeta provista de un tabique intermedio que la divide en dos compartimientos independientes, y de medios



285279

5. para su fijación fácilmente amovible, en soportes solidarios del bastidor del aparato, en el interior de cuya cubierta se dispone, asimismo fácilmente amovible, un armazón formado por dos placas testeras, arriestradas mediante largueros y entre las que se hallan dispuestos giratorios los dos pares de rodillos.

10. 3. Aparato reproductor fotográfico, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que los juegos de rodillos del grupo revelador están conectados en común mediante una transmisión provista, en uno de sus elementos, de un dispositivo de acoplamiento susceptible de ser conectado con un miembro complementario, fijo al árbol del motor de accionamiento correspondiente.

15. 4. Aparato reproductor fotográfico.

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

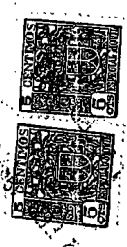
Barcelona, Febrero de 1963

Ramon BESÓ PRIM

p.a.

D. RAMON BESÓ PRIM

Tres hojas
hojas: 1



285279

Barcelona 12 Febrero 1963
Ramón Besó Prim
p/a

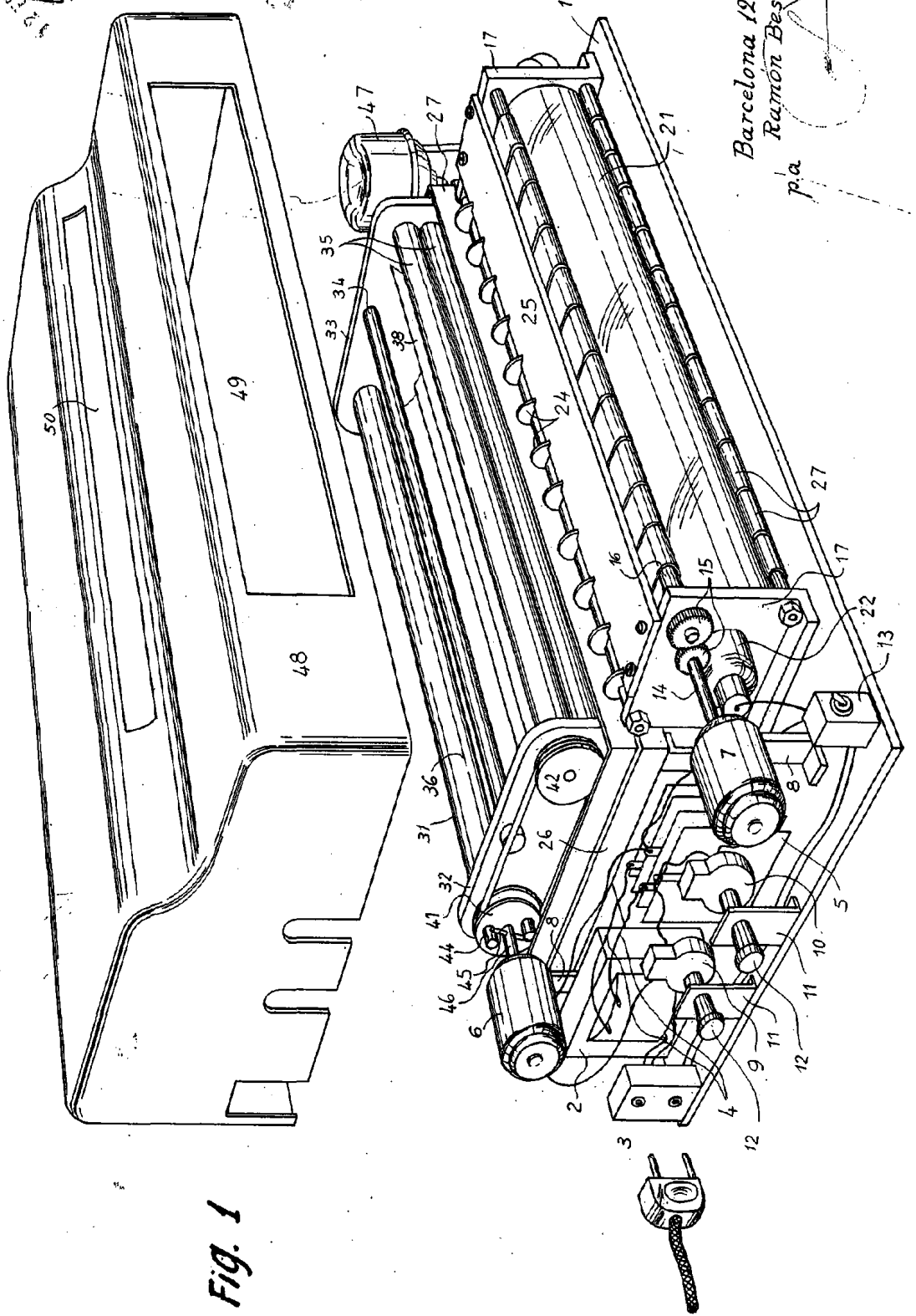


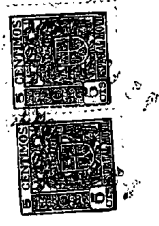
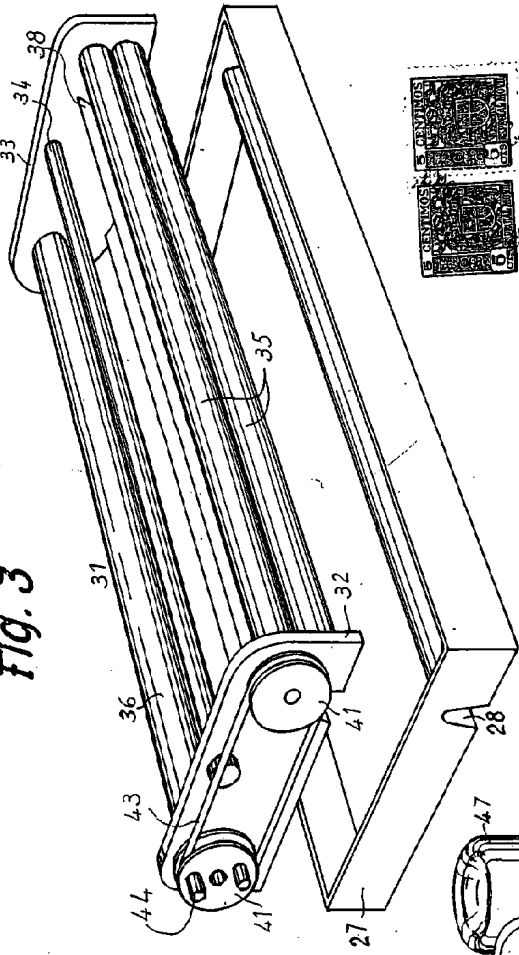
Fig. 1

Tres hojas
hoja nº 2

20540

D. RAMON BESO PRIM

Fig. 3



Barcelona, 12 Febrero 1963
Ramón Besó Prim
p.á.

Fig. 2

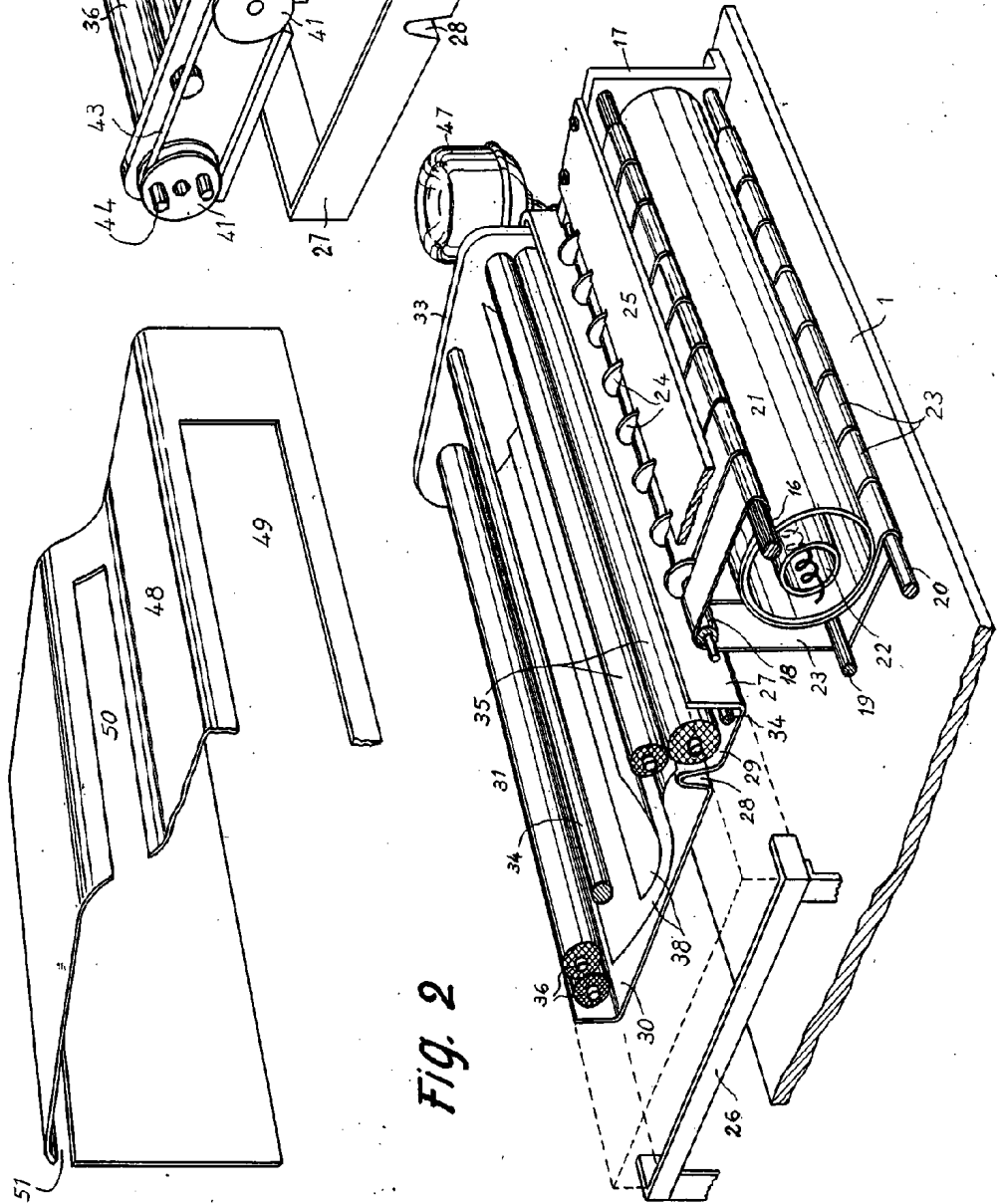




Fig. 4

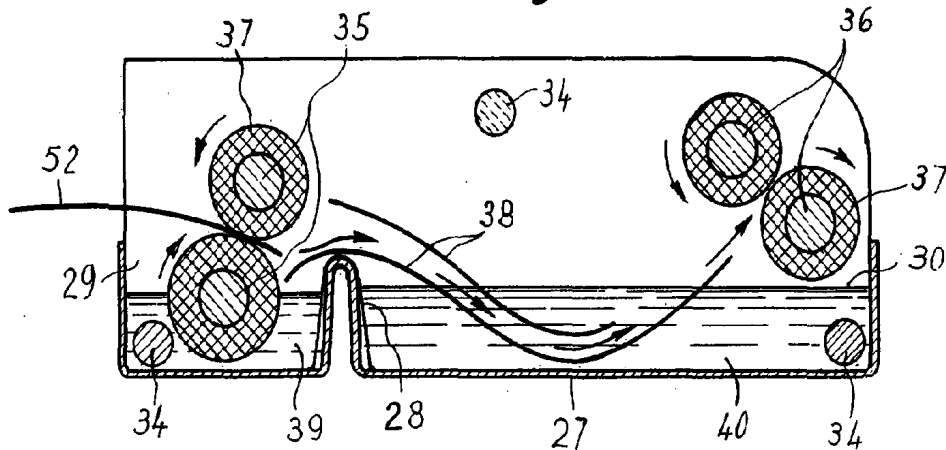
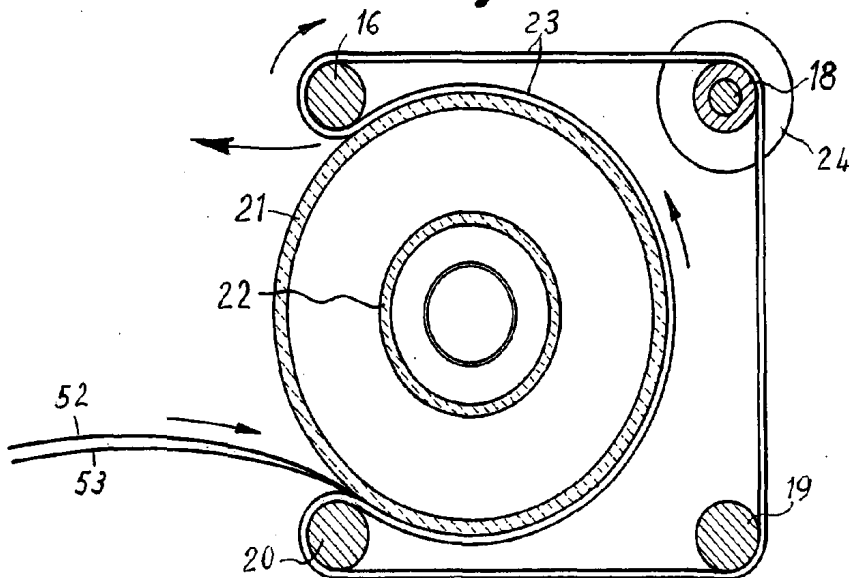


Fig. 5



Barcelona, 12 Febrero 1963
Ramón Besó Prim.

p.a.