

203673

15



Int. Cl.: G11B

Número 203.673

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: AMPER RADIO, S.A.

RESIDENCIA: C/ Tracia, 27 - MADRID.

ENUNCIADO: "MAGNETOFONO"

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

RM.



1  
  
5  
  
10  
  
15  
  
20  
  
25  
  
30

El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30 de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).



1

El invento se refiere a un magnetófono especialmente adaptado para ser utilizado en combinación con un teléfono, para la recepción y grabación automática de mensajes.

5

Se conoce ya, a través del Modelo de Utilidad español 203.637, del mismo solicitante, un magnetófono construído para funcionar en combinación con un teléfono, cuya principal particularidad estriba en que sus cabezas magnéticas y el rodillo prensor de la cinta se encuentran instalados sobre un soporte basculante que resulta accionado en el sentido de aproximación a dicha cinta por un electroimán, encontrándose el núcleo móvil del electroimán y el soporte basculante mencionado relacionados entre sí a través de una pletina rígida en la cual hay previstos medios por los cuales se modifica la disposición de los órganos de transmisión de movimiento, en orden a que dicho movimiento sea transmitido a un eje u a otro, de los dos entre los que juega la cinta magnética.

10

•••••  
•••••  
•••••  
•••••  
•••••

•••••  
•••••  
•••••  
•••••

•••••  
•••••  
•••••  
•••••

25

De acuerdo con la organización propuesta por dicho Modelo anterior, los órganos de transmisión, que solo son capaces de procurar una marcha a alta velocidad del eje de rebobinado y una marcha a velocidad de lectura del eje de recogida de la cinta, están dispuestos de tal manera que, cuando el electroimán accionador del soporte de las cabezas magnéticas se encuentra en reposo, dichos órganos quedan en situación de transmitir el movimiento a alta velocidad al eje de rebobinado. Cuando el electroimán entra en servicio produce un cambio según el cual quedan fuera de servicio los elementos destinados a transmitir movimiento hacia el eje de rebobinado y entran en funcionamiento los que se

30

203673



1 dedican a transmitir el giro, velocidad de lectura, al eje  
de recogida de la cinta.

5 Esta organización general es la que se utiliza -  
como punto de partida del invento, aunque con algunas modi-  
ficaciones sustanciales, que se deben a lo siguiente:

10 El magnetófono conocido por el Modelo de Utilidad  
anterior que se comenta, esta concebido para la emisión au-  
tomática de un mensaje, en respuesta a una llamada telefó-  
nica, y que debe quedar en situación de repetir el mensaje  
de manera indefinida, precisa solamente las dos velocidades  
que se han tratado (alta velocidad para el eje de rebobina-  
do y velocidad de lectura para el eje de recogida de la cin-  
ta) y una organización de medios tal que el rebobinado se  
produzca automaticamente cuando la emisión del mensaje fi-  
naliza.

15 Sin embargo, en un magnetófono que se destina, no  
a emitir un mensaje, sino a recibirlo, ni es deseable un re-  
bobinado automático ni se puede prescindir de una tercera  
velocidad (alta velocidad al eje de recogida de la cinta),  
20 destinada a correr la cinta magnética hacia adelante, hasta  
el punto en donde haya podido quedar grabado un mensaje que  
se desee volver a oír.

25 En consecuencia, el nuevo Modelo, que utiliza como  
base la organización descrita en el Modelo precedente, modi-  
fica dicha organización para conseguir los efectos apuntados.

30 De acuerdo con el Modelo anterior, los órganos de  
transmisión de movimiento comprendían dos asociaciones dife-  
renciadas, de actuación selectiva, destinada una a transmi-  
tir hacia el eje de rebobinado y la otra hacia el eje de re-  
cogida de la cinta.



1 La asociación de medios para la transmisión de un  
movimiento a alta velocidad al eje de rebobinado se cons-  
tituía mediante una pareja de rodillos elásticamente requere-  
5 ridos de manera permanente para contactar tangencialmente  
entre sí y capaces de entrar en contacto, simultáneamente  
uno con el volante de inercia del aparato y el otro con -  
un tercer rodillo solidario y concéntrico del eje de rebo-  
binado, encontrándose montado el primero sobre una placa  
deslizante entre dos topes, dentro de la dirección defini-  
10 da entre los ejes conductores de las bobinas, y el segundo  
sobre una pieza coplanaria de la placa, articulada sobre -  
un eje fijo, a través de una ranura colisa. Los medios para  
transmitir el movimiento, a velocidad de lectura, al eje de  
recogida, venían constituidos por la asociación axial de -  
15 dos rodillos, o más propiamente una polea y un rodillo, de  
los cuales, la polea lo recogía de las correas de transmi-  
sión del motor al volante de inercia del aparato, encontrán-  
dose ambos elementos instalados sobre un mismo eje en el -  
extremo de un brazo acodado, elásticamente requerido de ma-  
20 nera permanente, en orden a que el rodillo se mantuviera -  
próximo, pero fuera de contacto, con otro rodillo fijado -  
concentricamente sobre el eje de recogida.

25 En el Modelo anterior, la situación de reposo de  
los medios de transmisión suponía que los rodillos de trans-  
misión entre el eje de inercia y el eje de rebobinado estu-  
vieran acoplados a los mismos, mientras que el rodillo aso-  
ciado a la polea que recogía el movimiento de la correa de  
transmisión quedaba fuera de servicio. La entrada en funcio-  
30 namiento del electroimán accionador del soporte en las ca-  
bezas magnéticas determinaba la inversión de la situación,

203673



1

al dejar fuera de servicio los rodillos transmisores al eje de rebobinado y producir un giro en el brazo acodado portador de la polea y del rodillo desmultiplicador coaxial que llevaba a dicho rodillo desmultiplicador a entrar en contacto con otro asociado al eje de recogida de la cinta.

5

De acuerdo con el nuevo Modelo en la situación de reposo del aparato se encuentran fuera de servicio ambos sistemas de transmisión, y además la placa deslizante porta un nuevo rodillo que es capaz de entrar en contacto simultáneamente con el volante de inercia y con el eje de recogida de la cinta para transmitirle un movimiento a alta velocidad.

10

Para que se comprenda más claramente las características y forma de funcionamiento del magnetófono que la invención propone, se acompaña con la presente Memoria un juego de dibujos en donde se representa dicho magnetófono de una manera muy esquemática y atendiendo solamente a los órganos cuya actuación o disposición se ha modificado. Para mayor claridad no se representa el soporte de las cabezas magnéticas, ni el electroimán que actúa dicho soporte ni tan siquiera el motor eléctrico del que se obtiene movimiento para los ejes de la cinta magnética.

20

De una manera más concreta en las figuras componentes del juego de planos aparece reflejado lo que sigue:

25

La figura 1ª muestra una vista en planta esquemática, estando los órganos de transmisión de movimiento en la situación que corresponde a la marcha, velocidad de lectura, del eje de recogida de la cinta.

30

La figura 2ª representa una vista análoga en donde los órganos de transmisión están dispuestos para transmi



203673

1 tir una alta velocidad al eje de rebobinado.

5 La figura 3ª representa otra vista en planta análoga en donde los órganos de transmisión se encuentran dispuestos para transmitirle un movimiento a alta velocidad - al eje de recogida de la cinta.

Las figuras 4ª, 5ª y 6ª representan, finalmente los medios de accionamiento manual de los órganos de transmisión, para que los ejes de rebobinado y de recogida de cinta giren a alta velocidad.

10 En referencia ahora a los dibujos (figuras 1, 2 y 3) el magnetófono comprende una placa deslizante (1), paralela al chasis, la cual es atravesada por los ejes de recogida y de rebobinado (37) y (38) respectivamente y es capaz de moverse dentro de los dos sentidos relativos a la dirección definida entre tales ejes. La placa (1) se encuentra elásticamente sujeta en una situación centrada, preferentemente a través de un resorte en forma de horquilla, cuyas dos ramas (28) y (29) atraviesan el chasis y la propia placa (1), por una pareja de orificios previstos al efecto.

20 Sobre la placa (1) va montado un rodillo(2), cuyo eje, después de atravesar el chasis del aparato por una ranura colisa (no representada) queda unido al extremo de una palanca (20) que se articula a la cara inferior del chasis, a través de un eje (21) siendo capaz de moverse coplanariamente al citado chasis, y se extiende hasta que su extremo libre queda sometido a la acción de un juego de teclas, referenciado en general con el nº 23. El rodillo (2) estando la placa (1) en la situación centrada de reposo a que la obliga el resorte de posicionamiento en forma de horquilla, queda fuera de contacto con el volante de inercia.

25

30

253673



1

Sobre el chasis también, pero por la cara superior del mismo, se articula, sobre un eje fijo (4) y a través de una ranura colisa (que tampoco se representa) una pieza (3) que es coplanaria respecto a la placa (1), incorpora un segundo rodillo (30) y esta requerido por un resorte (5), asegurado contra un punto fijo (6) de la propia placa (1) de tal modo que el rodillo (30) queda situado tangentemente entre el rodillo (2) y un tercer rodillo (7) solidario en giro con el eje de rebobinado de la cinta (38).

5

10

Por otro lado, la placa incorpora un nuevo rodillo (8), que en situación de reposo queda libre de contacto con ningún otro elemento, pero que puede ajustarse tangencialmente sobre el volante de inercia (9) del aparato y un rodillo (14) solidario en giro con el eje de recogida (37) y hay previsto, como en el caso del modelo anterior ya comentado un pequeño rodillo desmultiplicador (12) coaxial respecto a una polea (39) que toma el movimiento del eje de transmisión del motor al eje de inercia, cuyo rodillo desmultiplicador (12) esta instalado en un extremo de un brazo acodado (15) que esta requerido permanentemente por un resorte (16) y que en el otro extremo libre cuenta con un pivote emergente (17) que se introduce en una ranura colisa (18) actuante como un camón, la cual ranura esta abierta en la pletina (19) que relaciona al soporte de las cabezas magnéticas (no representado) con el electroimán de accionamiento de dicho soporte (que tampoco se representa).

15

20

25

30

En la situación de reposo del dispositivo, que no se representa, la situación de los diversos órganos que se han descrito es la que aparece en la figura 1ª con la excepción de que el rodillo desmultiplicador (12) se encuentra

203673

15



1 separado del rodillo (13) que se asocia al eje de recogida de cinta (37).

5 Cuando estando en esa situación se pone en marcha el electroimán accionador de las cabezas magnéticas, -  
tirando de éstas a través de la pletina (19), dicha pletina se mueve en el sentido de la flecha (24) en la figura 1ª y la ranura (18) empuja al pivote (17) del brazo acodado -  
10 (15) de tal modo que, venciendo la tensión del resorte de posicionamiento (16) de dicho brazo, acerca al rodillo del multiplicador (12) al rodillo (13) que está solidarizado al eje de recogida de cinta (37). Como simultáneamente con la energización del electroimán de accionamiento de las -  
cabezas magnéticas se pone en marcha el motor del magnetófono, comienzan a girar también la polea (39) que está asociada a la correa de transmisión entre el motor y el volante de inercia (9) y giran también el volante de inercia -  
(9) y el eje de arrastre (10) que, de una manera convencional, emerge del mencionado volante sirviendo para producir una tracción de la cinta en colaboración con el rodillo -  
20 prensor (11) que se ha acercado al mencionado eje acompañando a las cabezas magnéticas en su movimiento. La relación de velocidades angulares es tal en esta transmisión que el eje de recogida (37) gira entonces a una velocidad de lectura que es la adecuada para llevar a cabo la grabación del mensaje que se está recibiendo.

25

30

Finalizado el mensaje, captan la pausa otros órganos adicionales que no forman parte del invento, los cuales producen la parada del motor y desenergizan el electroimán que, al volver a su posición de reposo, provoca que la pletina (19) se mueva en dirección contraria a la flecha (24)

203673



1 para que el rodillo de transmisión (12) quede nuevamente desacoplado, dejando al aparato en disposición de recibir un nuevo mensaje, o de ser manipulado como mejor convenga, de una manera manual.

5 El manejo manual se lleva a cabo mediante desplazamientos laterales del extremo libre de la palanca (20) con la colaboración de unos botones desplazadores, que se referencian en general con el nº 23, y cuya función se explicará más adelante con detalle.

10 Con la intervención de esta palanca, y estando fuera de servicio el rodillo de transmisión (12) como queda cuando el aparato vuelve a reposo después de la grabación de un mensaje, puede transmitirse selectivamente un giro a alta velocidad al eje de recogida de la cinta (37), para correr ésta hacia adelante, o un giro a alta velocidad al eje de rebobinado de la cinta (38), para correr ésta hacia atrás.

15 El movimiento de rebobinado es el que se representa en la figura 2ª en donde la palanca (20) ha sido empujada en el sentido de la flecha (27), de tal modo que su extremo libre, vinculado a la placa móvil (1) a través del eje del rodillo (2) provoque un desplazamiento de la mencionada placa hacia el lado de la derecha, según el dibujo, - en contra de la tensión del resorte en forma de horquilla, que abre sus ramas (28) y (29) elásticamente.

20 Al efectuar el desplazamiento de la palanca (20) y a través de medios asociados, se cierra el circuito de alimentación del motor eléctrico, que comienza a girar transmitiéndole su movimiento al volante de inercia (9).

25 Por otro lado, cuando la placa (1) efectúa su des-

30



20307

15

1 plazamiento hacia la derecha, el rodillo (2) portado por  
 la misma entra en contacto con el volante de inercia (9)  
 del que toma movimiento. En esta situación, y puesto que -  
 el rodillo(30) sigue manteniéndose en contacto tangencial-  
 5 con el rodillo (2) y con el rodillo (7) asociado al eje de  
 rebobinado (38), por virtud de la tensión del resorte (5)  
 el movimiento del volante de inercia (9) es transmitido al  
 ya citado eje de rebobinado (38).

10 Después de que el rebobinado ha finalizado, y una  
 vez que la palanca (20) ha regresado a su situación de repo  
 so, que es la que aparece en la figura 1ª, puede invertirse  
 se la transmisión, para que sea el eje de recogida (37) el  
 que gire a alta velocidad.

15 Para ello basta con desplazar el extremo libre de  
 la placa (20) en la dirección de la flecha señalada con el  
 nº 26 en la figura 3ª, de tal modo que la placa (1) se des-  
 place en sentido opuesto al anterior.

20 Al moverse la placa de esta manera, el rodillo (2)  
 que ya en posición de reposo quedaba fuera de contacto con  
 el volante de inercia (9), se separa más todavía del mismo  
 y empuja al rodillo (30) tangencialmente apoyado sobre él,  
 de tal modo que, venciendo la tensión del resorte (5), se-  
 para a este último del rodillo (7) asociado al eje de rebo-  
 binado (38), para que no actúe como freno.

25 Mientras tanto, el rodillo (8), montado sobre la  
 placa (1) al otro lado del volante de inercia, se asienta  
 entre este último y el rodillo (14) asociado al eje de reco  
 gida de la cinta (37) transmitiendo el movimiento.

30 El desplazamiento en ambos sentidos de la palanca  
 de gobierno (20) se lleva a cabo con la colaboración de dos

15



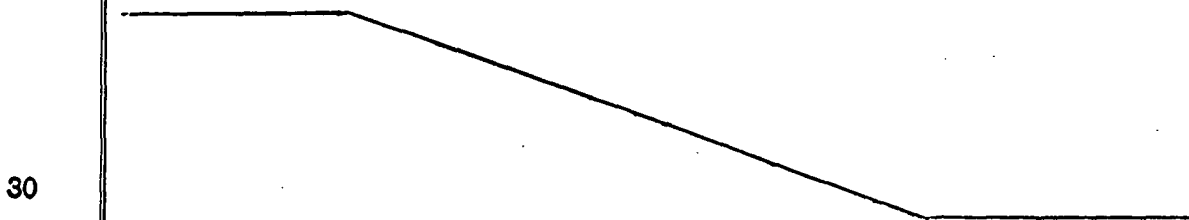
1 empujadores laterales, que funcionan uno en oposición al -  
otro, y que se accionan a través de una pareja de botones  
(31) y (32).

5 La constitución y la forma de trabajo de estos em-  
pujadores, que se referencian con los núms 33 y 34, se -  
observa perfectamente en las figuras 4a, 5a y 6a.

10 Como en cualquiera de dichas figuras puede compro-  
barse, los empujadores (33) y (34) vienen constituidos por  
elementos alargados, con sus extremos inferiores achaflana-  
dos interiormente en oposición, los cuales quedan situados  
por encima y a ambos lados del extremo de la palanca (20).

15 Cuando uno cualquiera de estos empujadores baja, -  
obligado por la presión aplicada sobre la tecla (31-32) co-  
rrespondiente, su chaflán produce un desplazamiento lateral  
de la palanca, que da lugar a los efectos apuntados.

20 De acuerdo con una forma preferente de realización,  
y para que los desplazamientos de la palanca (20) sean siem-  
pre los adecuados, con independencia de la exactitud con -  
que la empujen los elementos (33) y (34) se ha previsto que  
el extremo final de la misma presente una cierta elastici-  
dad en sentido transversal. Esta elasticidad se le proporci-  
na simplemente, dotándola de un vaciado (22) en su zona cen-  
tral que permite una relativa flexión, capaz de absorber -  
sobre tensiones, llevando siempre a los rodillos en servicio  
25 a acoplarse firme y suavemente sobre el volante de inercia.



30

2030000

15



1

Hecha la descripción a que se refiere la memoria que antecede, es preciso insistir en que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir, que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, presentarla como nueva y propia.

5

10

15

20

25

Este principio, en cuanto al alcance de la protección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

30



203673

1

1. MAGNETOFONO, que siendo aplicable a aparatos contestadores telefónicos, para la recepción y grabación de mensajes y comprendiendo medios para la transmisión de un movimiento, a alta velocidad, al eje de rebobinado, constituidos tales medios por una pareja de rodillos elásticamente requeridos para que contacten tangencialmente entre sí, los cuales son capaces de entrar en contacto, simultáneamente, uno con el volante de inercia del aparato y el otro con un tercer rodillo solidario y concéntrico del eje de rebobinado, encontrándose montados, el primero sobre una placa deslizante entre dos topes, dentro de la dirección definida entre los ejes conductores de las bobinas y el segundo sobre una pieza coplanaria de la placa, que se articula sobre un eje fijo, a través de una ranura colisa, caracterizado esencialmente porque la placa deslizante incorpora un cuarto rodillo, capaz de entrar en contacto con el volante de inercia y con un quinto rodillo solidario y concéntrico del eje de recogida de la cinta y porque dicha placa deslizante está requerida elásticamente para ocupar en reposo una situación centrada, en donde ninguno de los rodillos por ella portados contacta con el volante de inercia, encontrándose asociado articuladamente además, por un punto medio de su superficie y según un eje perpendicular a la placa, con el extremo de resistencia de una palanca de primer grado, cuyo brazo de potencia es flexible en sentido transversal y determina, al ser empujado selectivamente en uno u otro sentido, que entren en contacto con el volante de inercia, en contra de los medios elásticos de posicionamiento de la placa, uno u otro rodillo, de los que son capaces de asociarse directamente con tal volante.

5

10

15

20

25

30



150

203673

1

2. MAGNETOFONO, según 1, caracterizado porque el medio de atracción elástica del rodillo instalado sobre la pieza articulada que se asocia con la placa deslizante, se constituye mediante un resorte tendido entre dichas pieza articulada y placa deslizante.

5

3. MAGNETOFONO, según 1, caracterizado porque el mantenimiento elástico de la placa deslizante en su situación de reposo lo realiza un resorte en forma de horquilla, asegurado a la parte inferior del chasis sobre el que la placa se apoya, por su parte central, las dos ramas de cuya horquilla atraviesan al chasis y a la placa por orificios enfrentados, que tales elementos presentan en correspondencia.

10

4. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita por: "MAGNETOFONO".

15

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de quince páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

20

Madrid, 4 de junio de 1.974

BERNARDO UNGRIA

P.P.

25

30

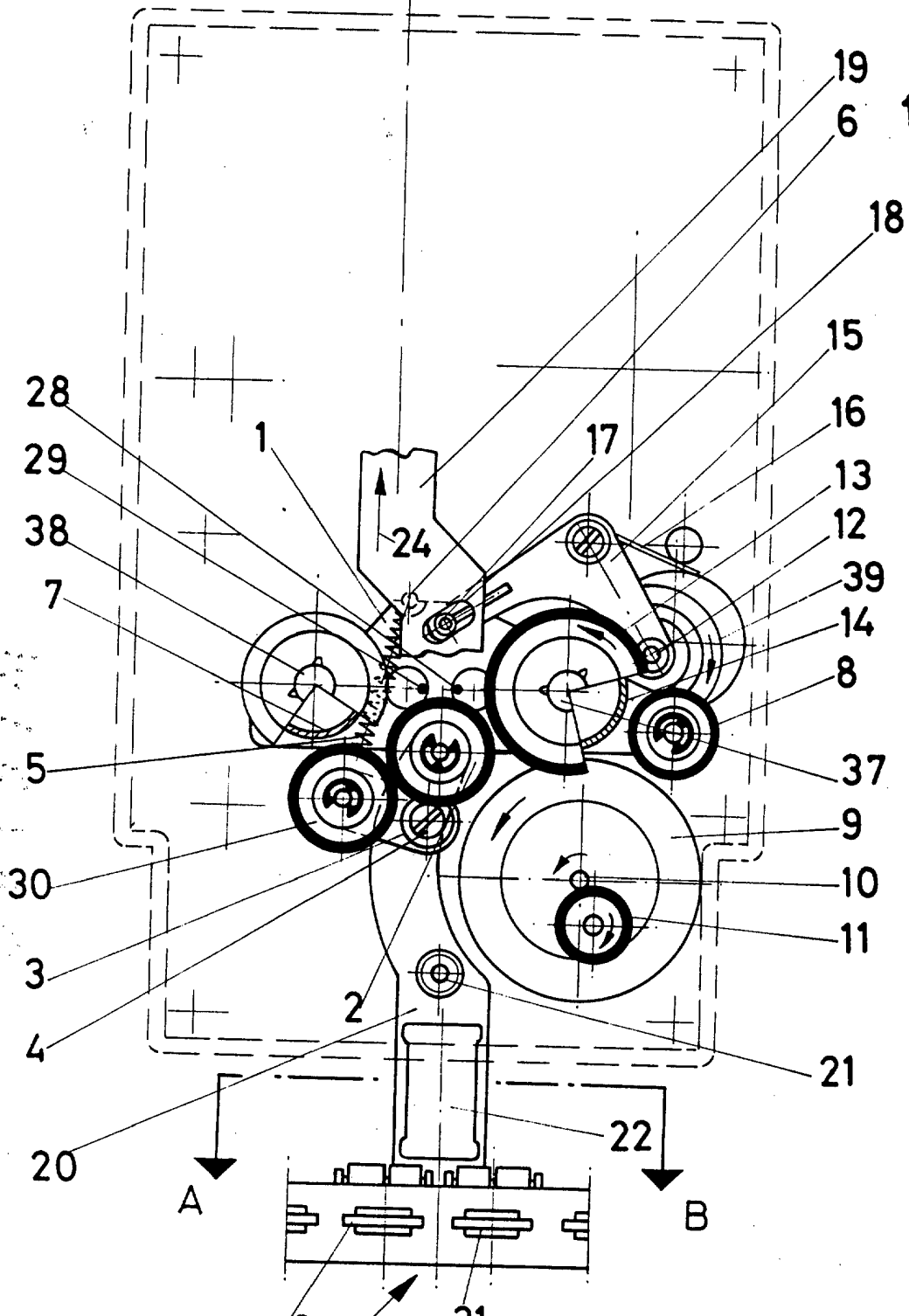


FIG-1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 4 de junio de 1974

BERNARDO UNGRIA

p. p.

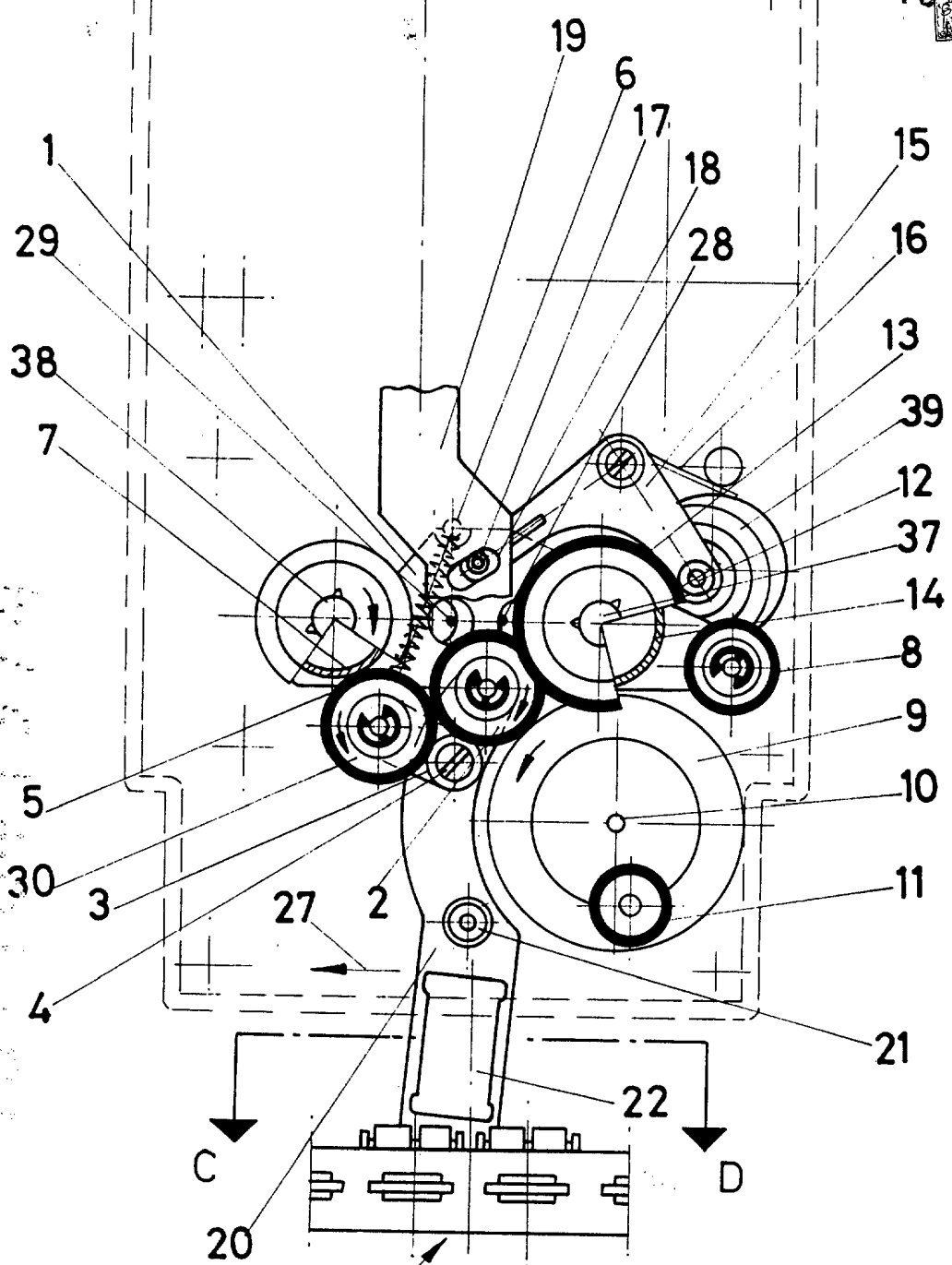


FIG-2

23

ESCALA VARIABLE

Madrid, 4 de junio de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.

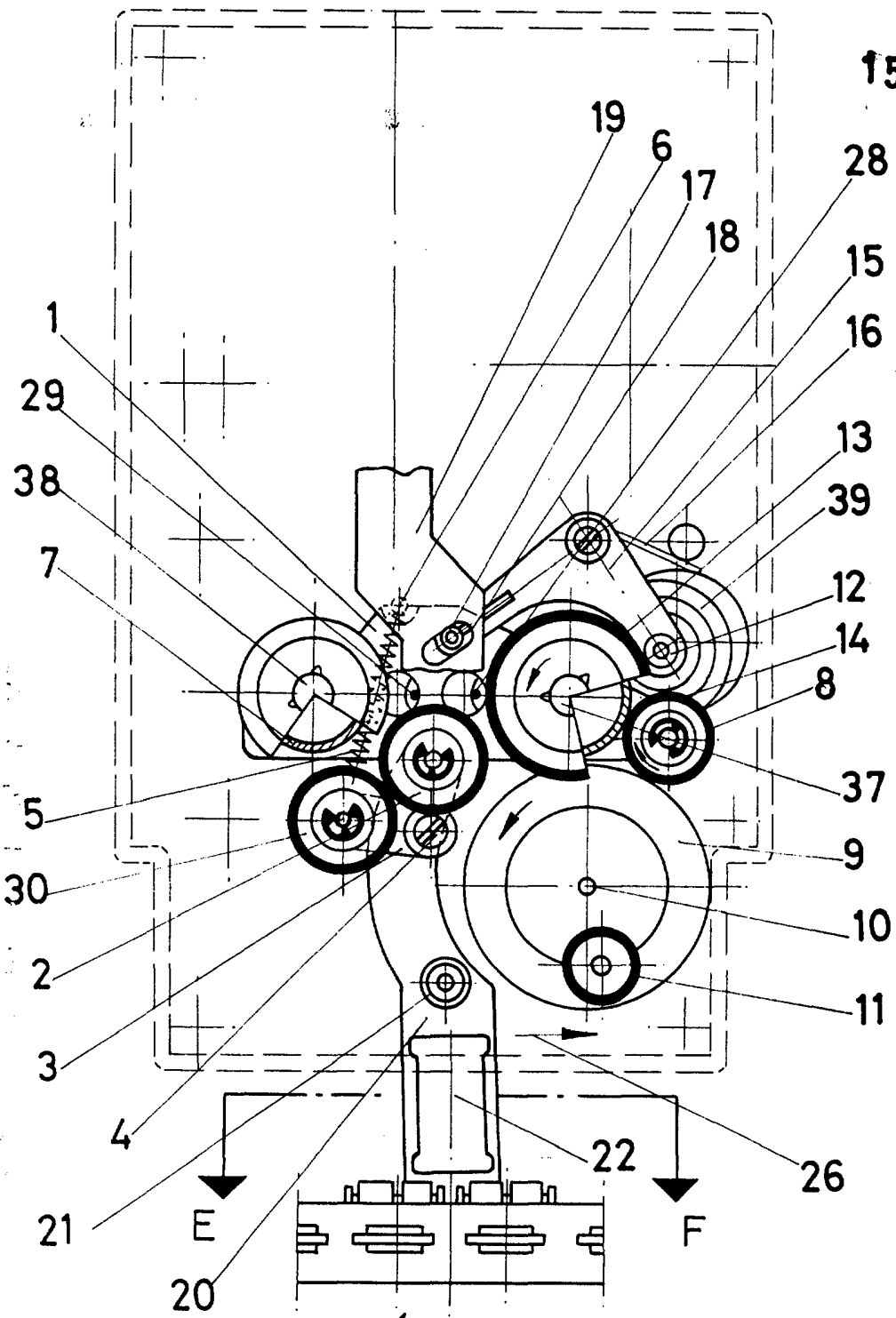


FIG-3

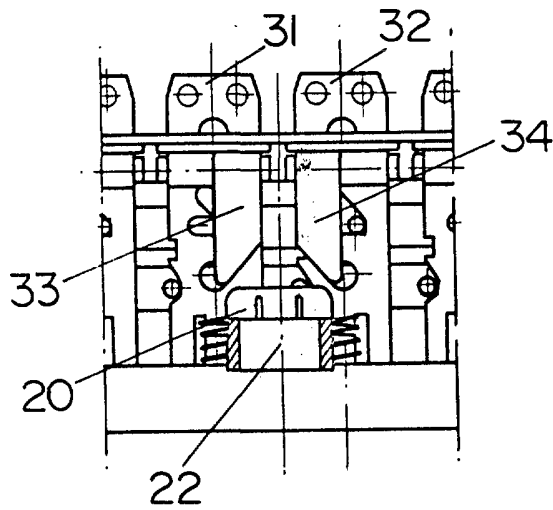
ESCALA VARIABLE

Madrid, 4 de junio de 1974

BERNARDO UNGRIA

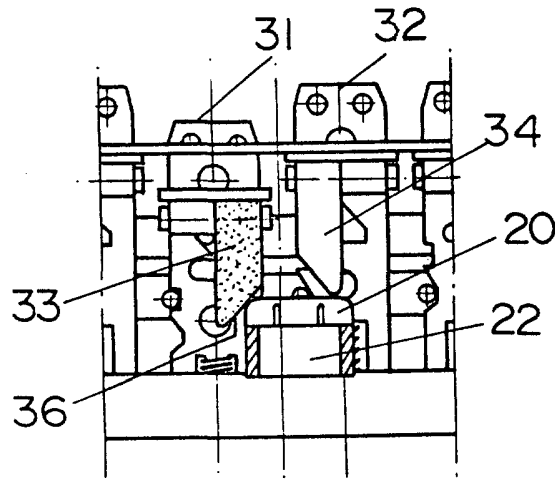
p. p.

23



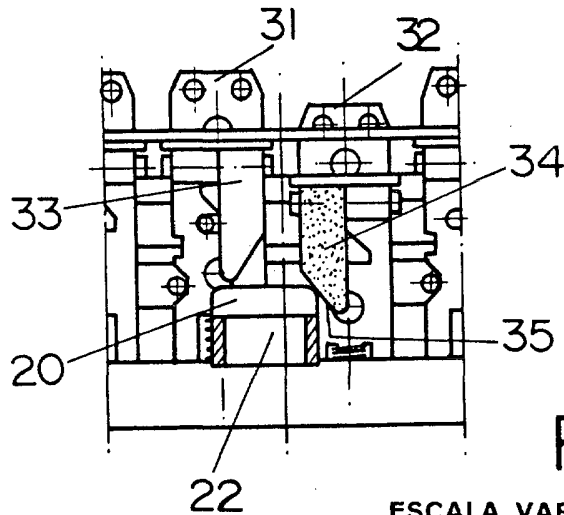
A - B

FIG - 4



C - D

FIG - 5



E - F

FIG - 6

ESCALA VARIABLE

Madrid, 4 de junio de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.