



No. 336.072

336072

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...a

## PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: ANTOINE NAVAL-ROMERO

RESIDENCIA: 101, Bd. Carnot - CANNES - FRANCIA

ENUNCIADO: " UN DISPOSITIVO PARA HACER ROLLOS DE  
MONEDAS O SIMILARES"

Prioridad: Patente s francesas n.ºs. 47215 del 25-1-66  
85834 " 1-12-66

R/G



336072

El invento se refiere a un dispositivo para formar rollos de monedas o similares, y a su envoltura.

Es conocida una máquina destinada a este fin, en la que las monedas a enrollar son volcadas sobre una placa giratoria, que las conduce hacia un dispositivo apresador o colector, donde son tomadas una a una y llevadas a un tubo contrastado, en el que se encuentra un cartucho de papel de un diámetro apropiado, que forma la envoltura para el rollo de monedas apiladas.

Ahora bien, en estas máquinas que pueden ser accionadas a mano o por vía mecánica, está el usuario obligado a cambiar continuamente los tubos de recepción para los rollos de monedas, en cuanto se trata de enrollar una clase de monedas distintas, ya que los diferentes valores de monedas tienen por lo general diámetros y gruesos distintos, de modo que un tubo contrastado para una determinada clase de moneda, no puede ser empleado para un valor de moneda distinto.

Aparte de esto es la construcción de tales máquinas relativamente complicada y costosa, así como de un peso bastante alto, de modo que estos dispositivos son difíciles de transportar. Esta clase de máquinas, por lo tanto, es apropiada únicamente para bancos o empresas grandes con ingresos elevados en monetario, mientras encuentran poca aplicación, por ejemplo, en tiendas pequeñas.

Son conocidos ya asimismo dispositivos para enrollar monedas o similares, provistos de al menos cuatro rodillos superpuestos por parejas y giratorios, sobre los que se mueve una cinta y de los que los dos rodillos superiores son capaces de sujetar entre sí el rollo de monedas apiladas, y dotados con mecanismos para separar los dos rodillos superior-



336072

res para el paso del rollo de monedas, cediendo al mismo tiempo la cinta, así como para juntar los rodillos inferiores y para un movimiento de la cinta sobre estos rodillos.

5 A pesar de que estas máquinas se encuentran en el mercado a un precio bastante más barato que los dispositivos citados anteriormente, no han hallado hasta ahora gran aplicación, debido a que su manejo y empleo no son del todo sencillos.

10 En efecto, en estas máquinas tiene que proceder el usuario por sí mismo al recuento de las monedas a enrollar, para poder confeccionar cartuchos de monedas con un determinado valor, y además es preciso sostener constantemente con los dedos los rollos de monedas apiladas, hasta que quedan totalmente envueltos en un cartucho de papel. Tampoco resultaba muy apropiada la disposición de los mecanismos de accionamiento para estas máquinas, tanto en cuanto a su forma, como también en relación con su misión, tal como se exige en general para tales máquinas de contar o de oficina.

20 El propósito del presente invento estriba en evitar los inconvenientes mencionados de las máquinas del segundo tipo, y crear una posibilidad de accionamiento más sencilla y cómoda.

25 Conforme al invento está caracterizada para ello la máquina del tipo anteriormente descrito por el hecho de disponer de topes movibles por encima de los dos rodillos superiores, topes que mantienen los rollos de monedas en posición horizontal hasta quedar totalmente envueltos, sujetándolos para ello por las dos piezas extremas exteriores.

30 Otras características de la forma de realización conforme al invento se desprenden de la descripción siguiente.

336072



de una forma preferente de realización en relación con los dibujos adjuntos, mostrando:

La fig. 1, una vista desde arriba sobre la máquina conforme al invento;

5 la fig. 2, una vista en dirección de la flecha A según la fig. 1, estando retirada la caja;

la fig. 3, una vista en dirección B según la fig. 1;

la fig. 4, una sección longitudinal a lo largo de la línea IV-IV según la fig. 5;

10 la fig. 5, una sección parcial a lo largo de la línea V-V según la fig. 4;

la fig. 6, una sección a lo largo de la línea VI-VI según la fig. 4;

15 la fig. 7, una vista parcial a mayor escala a lo largo de la línea VII-VII según la fig. 4, y

las fig. 8 - 11, el funcionamiento de la máquina en representación esquemática.

La forma de realización representada en la fig. 1 consiste en una caja 1, en uno de cuyos lados longitudinales está dispuesta una primera palanca de mano 2, mientras que en el lado longitudinal opuesto están montadas otras dos palancas de mano 3 y 4. El lado superior de la caja está escotado de manera adecuada, dejando al descubierto dos botones de mando 5a y 5b, que están dispuestos a ambos lados de una placa 6 provista de marcas de medición, cuyo significado se  
20  
25  
30  
rá explicado más tarde. Entre estos dos botones de mando 5a y 5b está la caja 1 provista de una escotadura 1a en forma aproximadamente de ángulo recto, debajo de la cual están dispuestos dos topes móviles 7 y 8, que con sus partes 7a y 8a son desplazables sobre un eje transversal 9.



336072

La caja 1 recubre a un marco con un fondo 10, que en su inferior está provisto de cuatro patas 11. A los lados longitudinales de este fondo 10, están fijadas dos paredes verticales 12 (fig. 2) y 13 (fig. 3).

5 Estas dos paredes verticales 12 y 13 están escotadas en 12a y 12b ó 13a y 13b, respectivamente, y forman en estos lugares el apoyo para placas de material sintético, a saber, la placa 14 para las aberturas 12a y 13a, y la placa 15 para las aberturas 12b y 13b.

10 En cada una de las placas 14 está prevista una ranura horizontal 14a, cuyos bordes forman los carriles de deslizamiento para una pieza corrediza 16. Del mismo modo está cada una de las placas 15 provista de una ranura horizontal 15a, que es más larga que la ranura 14a y cuyos bordes forman la

15 guía para una pieza corrediza 17.

Las piezas corredizas 16 están provistas en su lado exterior de dos remaches 16a y 16b, sirviendo uno de ellos para la fijación de un cable 18, que está arrollado sobre un rodillo 19. Este rodillo o polea 19 asienta sobre un eje 20, dispuesto en ángulo recto respecto a las paredes verticales 12 y 13 y de modo que puede girar en ellas. En uno de los extremos de este eje 20 está dispuesta la palanca de mano 2 mencionada anteriormente, en forma solidaria en rotación. Al segundo remache 16b de la pieza corrediza 16 está fijado

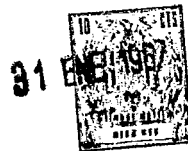
20 uno de los extremos de un muelle helicoidal 21, cuyo otro extremo está sujeto a una placa 23 que asienta fijamente sobre la pared vertical 12 (fig. 2) ó 13 (fig. 3).

25

Todo accionamiento de la palanca de mano 2 en la dirección F tiene lugar, por lo tanto, en contra de la acción del muelle 21 y provoca un desplazamiento de cada una de las

30

- 6 -  
336072



piezas corredizas 16 a lo largo de la correspondiente vía de deslizamiento 14a.

5 Del mismo modo está cada una de las piezas corredizas 17 equipada con dos remaches 17a y 17b, estando fijado al primero de ellos asimismo un muelle helicoidal 24 tensado a  
a través de una polea o rodillo 25, y cuyo otro extremo asienta fijamente sobre la placa 23 ya mencionada anteriormente. El otro remache 17b sirve para sujetar un cable 26 que se  
mueve sobre una polea o rodillo 27' en la pared vertical según la fig. 2, y sobre otro 27" en la pared vertical conforme a la fig. 3. Estos dos rodillos o poleas 27', 27" están  
enchavetados sobre un árbol transversal común 27, estando asentados en sus extremos. El rodillo o polea 27" está además unido solidariamente en giro con un piñón 28, que engrana  
15 con una rueda dentada 29 unida fijamente con la palanca de mano 3. Todo accionamiento de esta palanca de mano 3 en la dirección  $F_2$  origina, por lo tanto, un giro del piñón 28 y, con ello, un giro de estas dos poleas o rodillos 27' y 27". Como consecuencia del giro de dichas dos poleas o rodillos, tiene lugar un desplazamiento de las piezas corredi-  
20 zas 17 en la dirección  $F_3$ , dentro de sus correspondientes vías de deslizamiento, desplazamiento que tiene lugar en contra de la acción de los muelles 24 correspondientes.

25 Entre las dos paredes verticales 12 y 13 contiene el dispositivo conforme al invento además cuatro rodillos A, B, C y D (fig. 4 y 8), de los que el rodillo A está soportado de manera giratoria por los extremos de su eje en las piezas corredizas 16. El eje del rodillo C está soportado de manera giratoria por los extremos en las piezas corredizas  
30 17, mientras que los otros dos rodillos B y D asientan sim-



336072

plamente en las dos paredes verticales 12 y 13, de manera giratoria.

5 Sobre estos cuatro rodillos está tensada una cinta sin fin E, que sirve para recibir las monedas que se desea apilar y enrollar. Esta recepción del rollo de monedas tiene lugar entre los dos rodillos A y B, en cuanto los rodillos del dispositivo adoptan la posición representada en la fig. 8. La cinta E se extiende prácticamente por todo el ancho del espacio intermedio comprendido entre las dos paredes verticales 12 y 13.

10 La cinta E es movible asimismo sobre los cuatro rodillos en dirección K, a saber, por medio del movimiento de giro del rodillo D (fig. 4).

15 Tal como puede apreciarse en la fig. 5, está dicho rodillo D soportado entre las dos paredes verticales 12 y 13 por medio de un eje d, en cuyos dos extremos asientan sendos piñones 30a y 30b, respectivamente, montados entre el rodillo y la pared vertical correspondiente. Estos dos piñones 30a y 30b engranan con dos ruedas 31a y 31b respectivamente, que asientan de manera loca sobre un eje transversal 32, en torno del cual pueden girar asimismo la rueda dentada 29, mencionada anteriormente, y la palanca de mano 3 unida fijamente a ella. La palanca de mano 4, por el contrario, está sujeta de manera fija sobre el eje 32. Sobre el mismo eje 25 asienta además una rueda de bloqueo 33, en la que encaja un mecanismo de trinquete con un muelle 35, mecanismo que está articulado sobre la rueda dentada 31a en el punto 34b. Gracias a esta disposición, puede la palanca de mano 4 ser movida libremente en la dirección F<sub>4</sub> (fig. 3), sin que las 30 ruedas dentadas 31b sean hechas girar por el piñón 33, mien-

336072

31 E



tras que al ser movida la palanca de mano 4 en el sentido opuesto, tiene lugar un giro de los piñones 30a y 30b y, con ello, un giro del rodillo D en el sentido de las manecillas del reloj (fig. 4).

5           La placa indicadora 6 dispuesta en el lado superior de la caja 1; consiste en una placa fija con una serie de marcas de medición I, II y III (fig. 7), cada una de las cuales corresponde a un largo determinado de un cartucho de monedas que, para monedas de un mismo valor, representa un valor determinado. Estas marcas de medición tienen longitudes distintas, conforme a los diversos valores de las monedas, así como al grueso de las diversas monedas. Por encima de estas marcas de medición están dispuestas dos agujas indicadoras 10           36a y 36b, cada una de las cuales asienta sobre una tuerca 15           37a y 37b. Estas dos tuercas asientan a su vez sobre un tornillo largo 38, que en su mitad 38a está provisto de rosca a izquierdas, mientras en su otra mitad 38b presenta rosca a derechas. En los dos extremos de este tornillo largo están dispuestos los dos botones de mando 5a y 5b ya mencionados 20           más arriba. Como las dos tuercas 37a y 37b están aseguradas contra giro, resulta que cada giro del tornillo largo 38 en una u otra dirección origina un desplazamiento axial de estas dos tuercas, a saber, en dirección opuesta una de la otra. Este tornillo largo 38 se extiende paralelamente al 25           eje 9 ya mencionado. Al mismo tiempo está la tuerca 37a unida cinemáticamente con el tope 7 a través de la pieza corrediza 7a, y la tuerca 37b del mismo modo con el tope 8, a través de la pieza corrediza 8a. Como las dos piezas corredizas 7a y 8a son conducidas por el eje 9 en su movimiento lateral, resulta que cada giro de los dos botones de man- 30

- 9 -  
336072



do 5a ó 5b origina forzosamente un desplazamiento axial de las tuercas 37a y 37b y, por consiguiente, de las agujas indicadoras 36a y 36b por encima de las marcas de medición de la placa indicadora 6.

5           La longitud de las marcas de medición I, II y III se elige en función de las dimensiones de las diversas piezas 37a, 7a y 7, 37b, 8a y 8b, de modo que en una posición de las dos agujas indicadoras 36a y 36b por encima de los dos extremos de una determinada marca de medición, la distancia entre los  
10 dos topes 7 y 8 se corresponde exactamente con un largo determinado de un cartucho de monedas, cuyo valor puede indicarse en la marca de medición en cuestión.

Los dos topes 7 y 8 pueden, en caso necesario, ser hechos bascular a una posición dirigida hacia arriba, tal como  
15 ha sido representado en la fig. 4 con líneas de trazos. A este particular pueden los dos topes apoyarse contra sus correspondientes tuercas 37a ó 37b.

La aplicación práctica del dispositivo descrito tiene lugar de la manera siguiente:

20           Primeramente se accionan los dos botones de mando 5a y 5b de modo que las dos agujas indicadoras 36a y 36b se encuentren por encima de los extremos de la marca de medición que corresponde a un valor determinado de un cartucho de monedas.

25           Seguidamente se apilan las diversas monedas entre los dos topes 7 y 8, sobre la parte de la cinta E. que se encuentra entre los dos rodillos A y B. Este proceso ha sido representado de manera esquemática en la fig. 8, habiéndose designado con P las monedas apiladas verticalmente unas junto a otras.  
30

- 10 -  
336072



Después se acciona la palanca de mano 2 en la dirección  $F_1$ , para separar los dos rodillos A y B en un trecho mayor que el correspondiente al diámetro de las monedas P apiladas (fig. 9).

5            Accionando seguidamente la palanca de mano 3 en la dirección  $F_2$  para juntar los dos rodillos C y D, puede el rollo de monedas descender por su propio peso por entre los dos rodillos A y B, encontrándose a continuación por debajo de dichos dos rodillos (fig. 10).

10           A continuación se sueltan las dos palancas de mano 2 y 3, con lo que, bajo la acción de los muelles 21 y 24, los rodillos A, B, C y D adoptan la posición representada en la fig. 11, circundando la cinta E parcialmente al rollo de monedas P debajo de los rodillos A y B.

15           Seguidamente se introduce entre estos dos rodillos un trozo de papel t de un ancho igual a la distancia entre los dos brazos 7b y 8b de los topes 7 y 8, penetrando el borde inferior de dicho trozo de papel por entre el rollo de monedas P y la cinta E. Para ello se emplea preferentemente un  
20           trozo de papel, cuyo borde superior esté provisto de una tira engomada, de modo que los dos bordes transversales del trozo de papel queden pegados entre sí una vez envuelto el rollo de monedas.

25           Se acciona entonces la palanca de mano 4 en la dirección  $F_4$  hacia adelante, hasta una posición aproximadamente horizontal, con lo que tiene lugar un movimiento de giro del rodillo D y, con ello, un avance de la cinta E. Este avance de la cinta provoca un movimiento de giro del rollo de monedas en el sentido opuesto al de las manecillas del reloj,  
30           con lo que el trozo de papel se arrolla en torno del rollo



336072

de monedas, quedando pegados entre sí los dos bordes trans-  
versales. En este proceso, representado en la fig. 11, están  
los muelles helicoidales 21 prácticamente destensados, mien-  
tras que los muelles helicoidales 24 se encuentran tensados,  
ya que con ello el rodillo C se encuentra más cerca del ro-  
dillo D, que en la posición conforme a la fig. 8.

5

Para poder sacar el rollo de monedas envuelto en el tro-  
zo de papel t del dispositivo, se acciona la palanca de mano  
2 otra vez en la dirección F, con lo que el rodillo A adopta  
la posición representada en la fig. 10, y seguidamente se  
suelta la palanca, que es devuelta a su posición primitiva  
por su muelle helicoidal 21. Al destensarse el muelle 24, es  
levantado el rollo de monedas nuevamente hasta la posición  
conforme a la fig. 8. Debido a este movimiento ascendente,  
los bordes exteriores de la envoltura de papel, cuyo ancho  
es mayor que el largo del rollo de monedas, levantan los dos  
topes 7 y 8.

10

15

A continuación se puede sacar del dispositivo el rollo  
de monedas envuelto, doblándose de la manera usual los bor-  
des sobresalientes de la envoltura de papel.

20

Debido a la forma de realización conforme al invento  
del dispositivo descrito para enrollar monedas o similares,  
resulta posible enrollar las monedas más diversas, sin que  
al variarse de tipo de moneda sea preciso en cada caso una  
modificación complicada y engorrosa del dispositivo. El dis-  
positivo conforme al invento es además relativamente sencii-  
llo en su construcción, por lo que resulta muy sólido y de  
larga duración, simplificándose sustancialmente su limpieza  
y conservación.

25

30

En resumen, la Patente de Invención que se solicita de-  
berá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

336072



- REIVINDICACIONES -

5 1. Un dispositivo para hacer rollos de monedas o similares, con al menos cuatro rodillos giratorios superpuestos por parejas, sobre los que se mueve una cinta y de los que los dos rodillos superiores pueden mantener entre sí el rollo de monedas apiladas, y con dispositivos para separar los dos rodillos superiores a efectos del paso del rollo de monedas, cediendo al mismo tiempo la cinta, así como para juntar los rodillos inferiores y para mover la cinta sobre estos rodillos, caracterizado por topes móviles dispuestos por encima de los dos rodillos superiores, que mantienen el rollo de monedas en posición horizontal, sujetándolo por las dos monedas extremas exteriores.

15 2. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por topes de forma semicilíndrica que se apoyan con su lado redondeado, por entre los rodillos superiores, sobre la cinta, y que asientan sobre palancas soportadas de manera desplazable sobre un eje paralelo a los rodillos.

20 3. Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por topes regulables en su distancia recíproca en dependencia de las monedas a enrollar.

25 4. Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por un tornillo largo giratorio, dotado de roscas de paso contrario, sobre el que asientan sendas tuercas unidas cinemáticamente con los topes y equipadas con agujas indicadoras, tuercas que, mediante giro del tornillo pueden ser reguladas en su distancia recíproca a través de marcas de medida.

30 5. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por una palanca de mano basculable que, al

336072



ser accionada, separa los dos rodillos inferiores por medio de la tracción de un cable, en contra de la acción de un muelle.

5 6. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por una palanca de mano basculante que, al ser accionada, junta los dos rodillos inferiores por medio de la tracción de un cable, en contra de la acción de un muelle.

10 7. Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 5 y 6, caracterizado por la disposición de las dos palancas de mano en dos lados opuestos del dispositivo.

8. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el accionamiento de la cinta por medio de un rodillo inferior, soportado de manera fija.

15 9. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado por una palanca de mano basculante que, al ser accionada, hace girar a dicho rodillo a través de un engranaje de ruedas dentadas y de un mecanismo de trinquete.

20 10. Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 8 y 9, caracterizado por el soporte de la palanca de la reivindicación 9 sobre el mismo árbol que la palanca de mano destinada a juntar los rodillos inferiores.

25 11. Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 8 y 9, caracterizado por la disposición de la palanca de la reivindicación 9 en el mismo lado del dispositivo que la palanca destinada a juntar los rodillos inferiores.

12. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: " UN DISPOSITIVO PARA HACER ROLLOS DE MONEDAS O SIMILARES"

336072



Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de catorce páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 25 de Enero 1.967

BERNARDO UNGRIA

P.P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "B. Ungria".

5

10

15

20

25

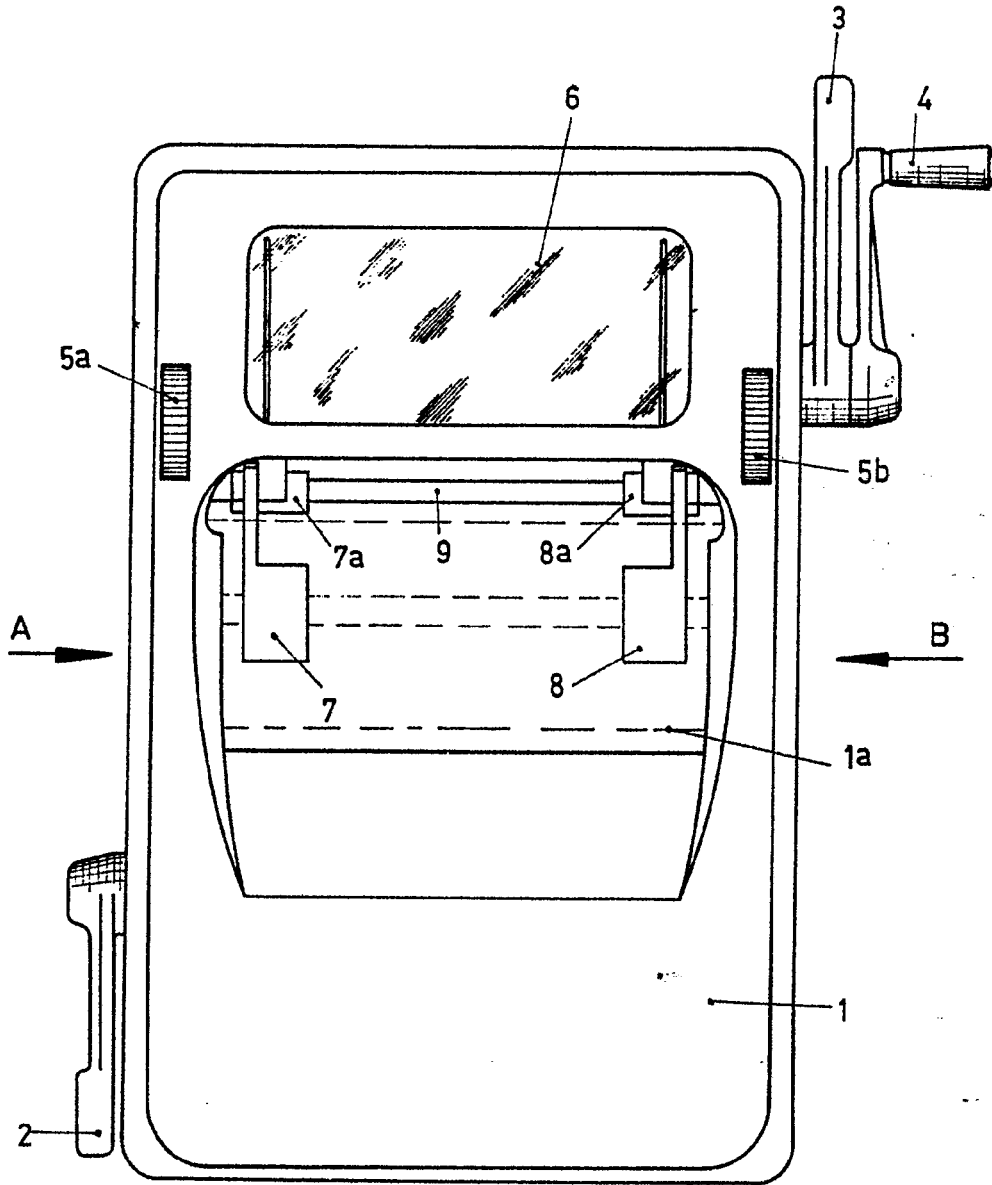
30

336072

31



FIG.1



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 25 DE Enero DE 1967  
BERNARDO UNGRÍA  
P. P.

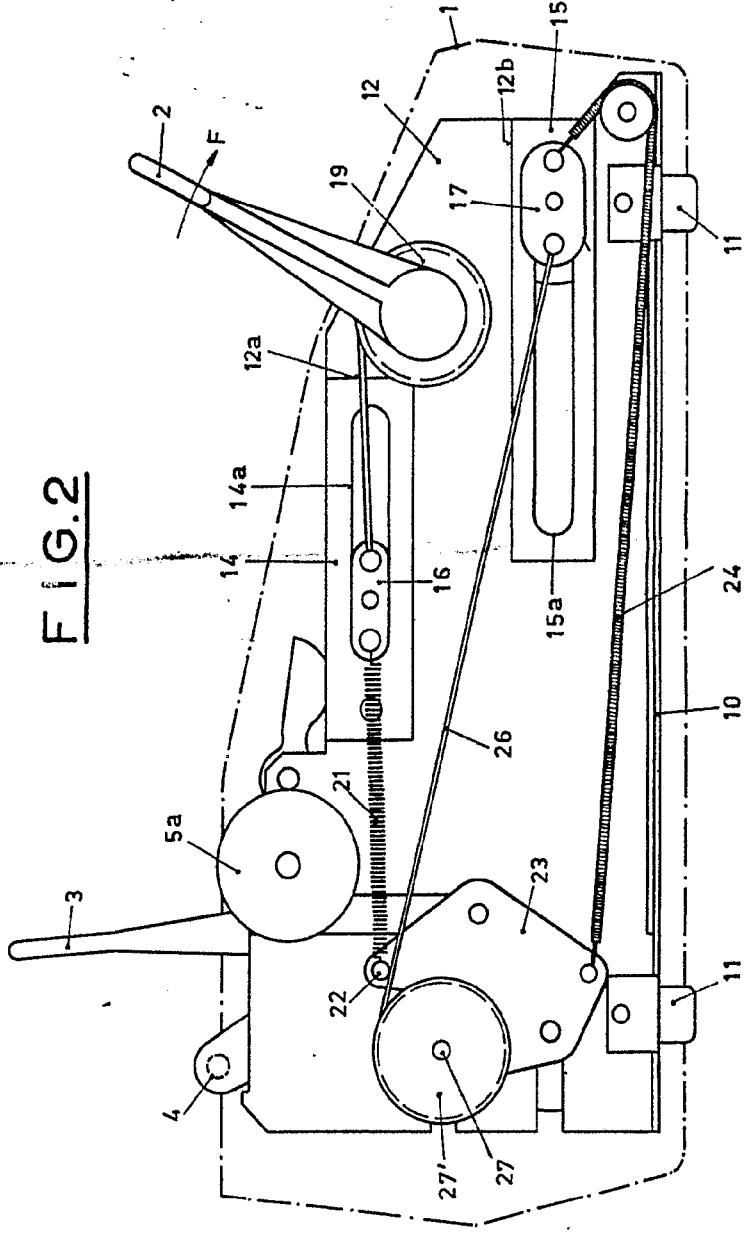
**POOR  
QUALITY**



356072

330072

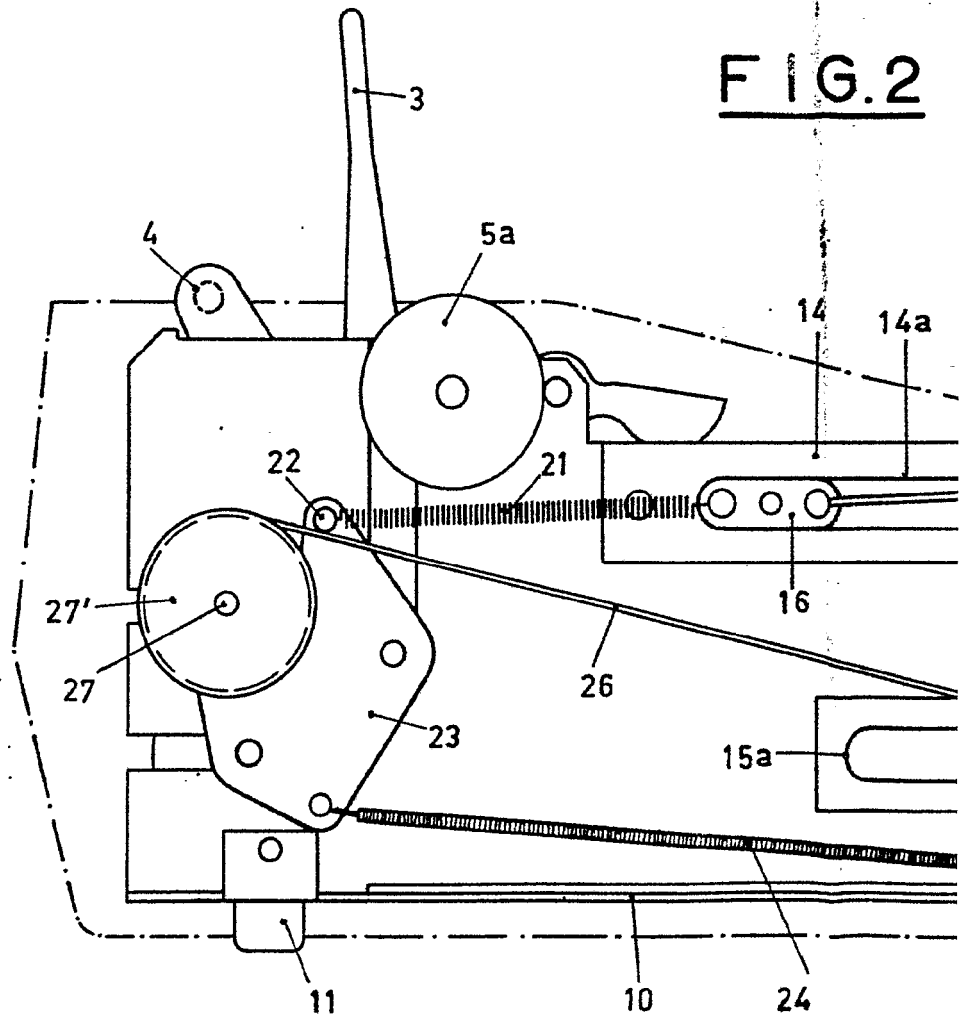
FIG.2



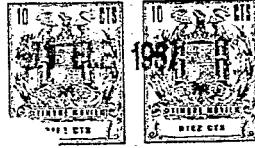
ESCALA VARIABLE  
 MADRID, DE 19 DE 1987  
 BERNARDO UNGRÍA  
 P. P.

330072

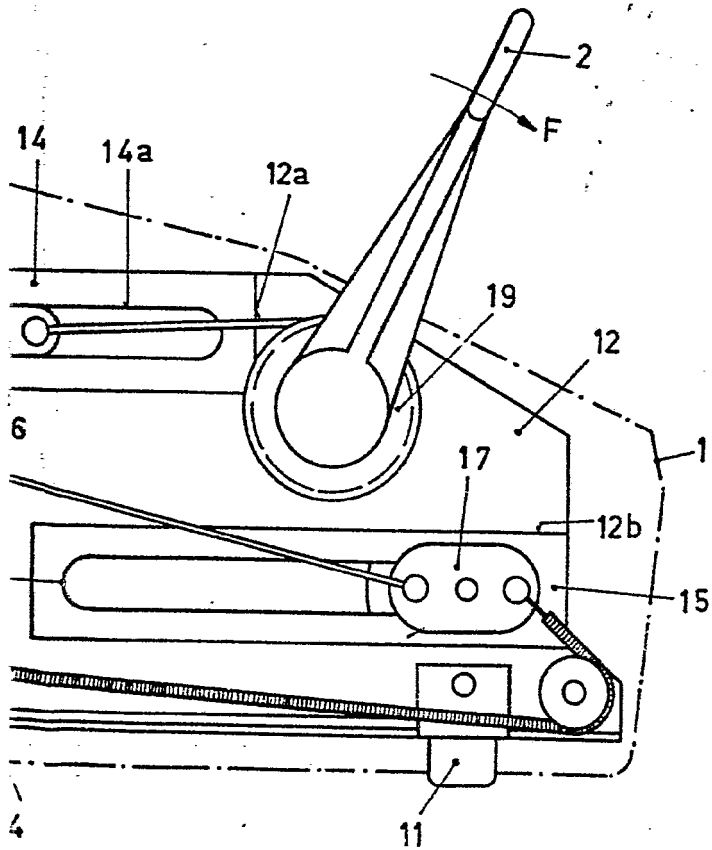
FIG.2



336072



IG.2



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 25 DE Enero DE 1962  
BERNARDO UNGRÍA  
P. P.



330072

336072

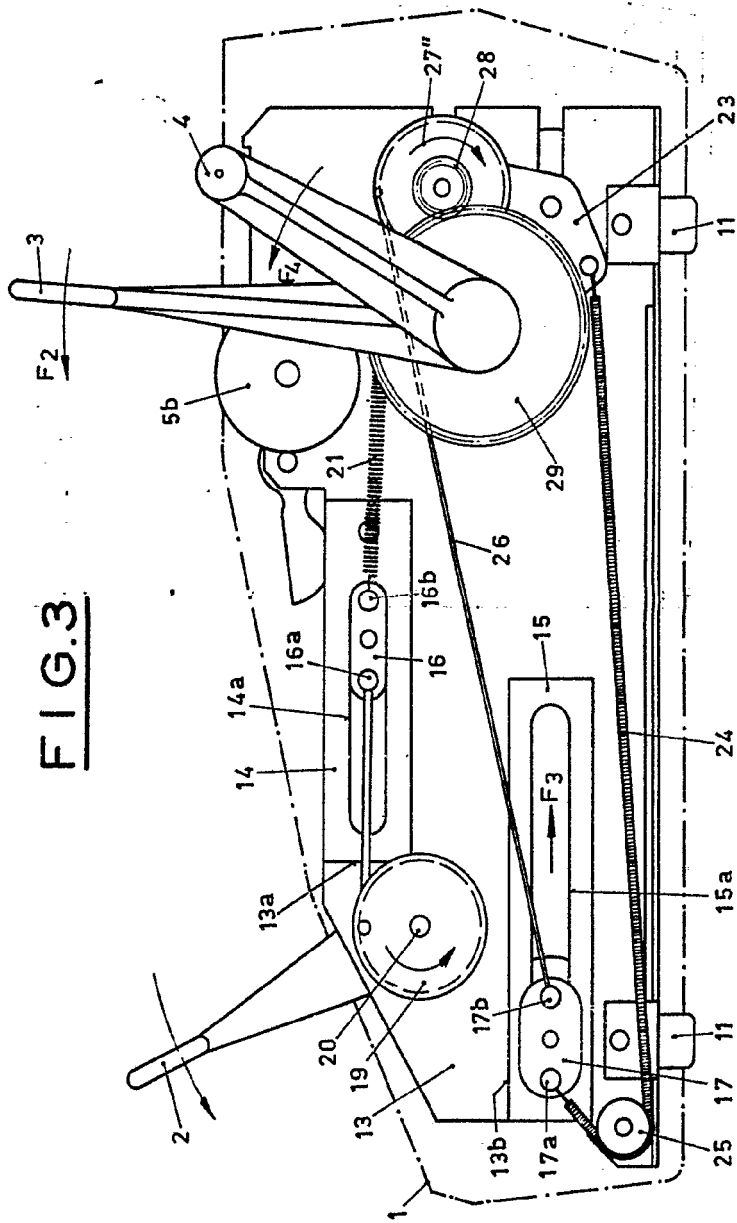
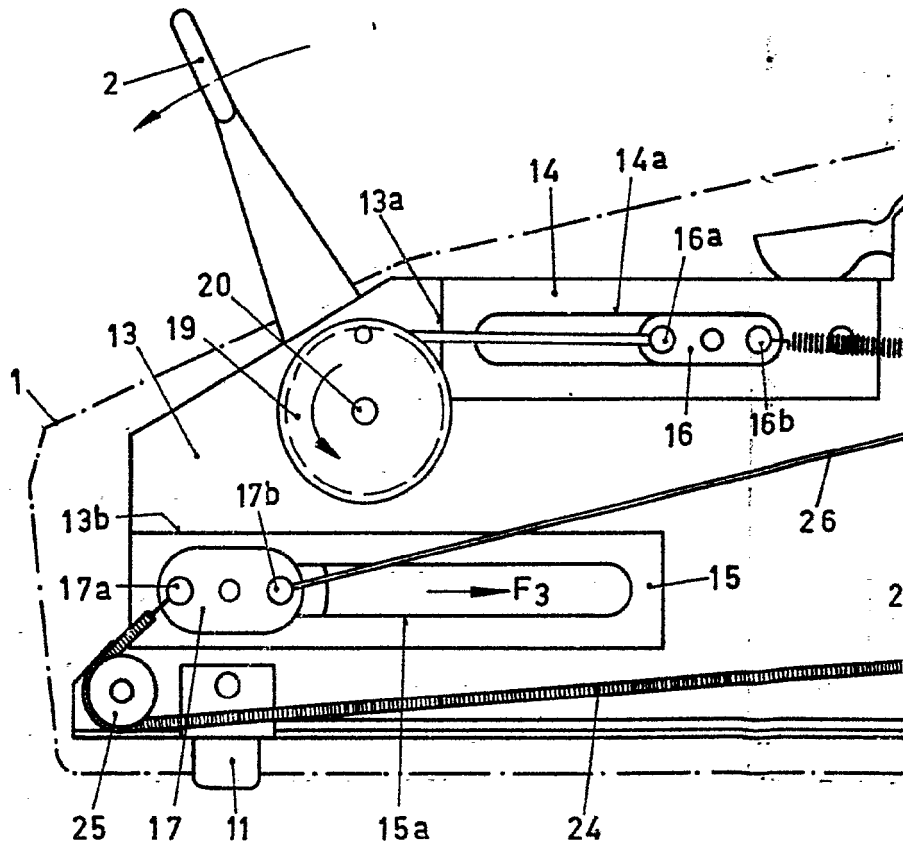


FIG. 3

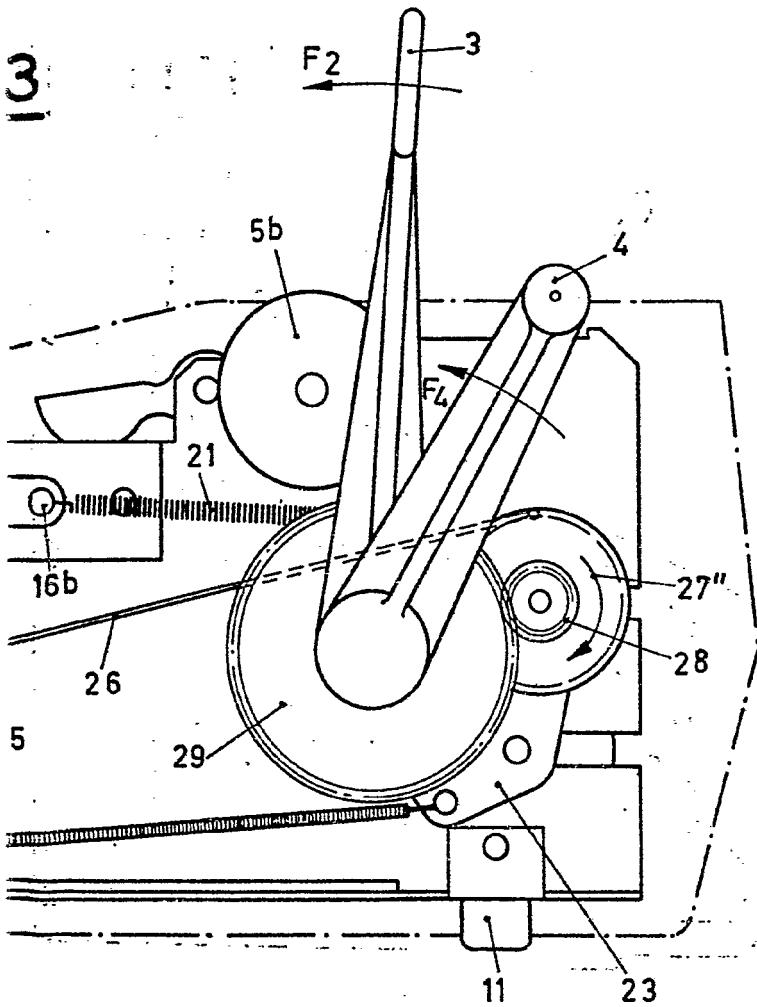
ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 21 DE ENERO DE 1922  
 BERNARDO UNGRÍA  
 P. P.

336072

FIG. 3



330072



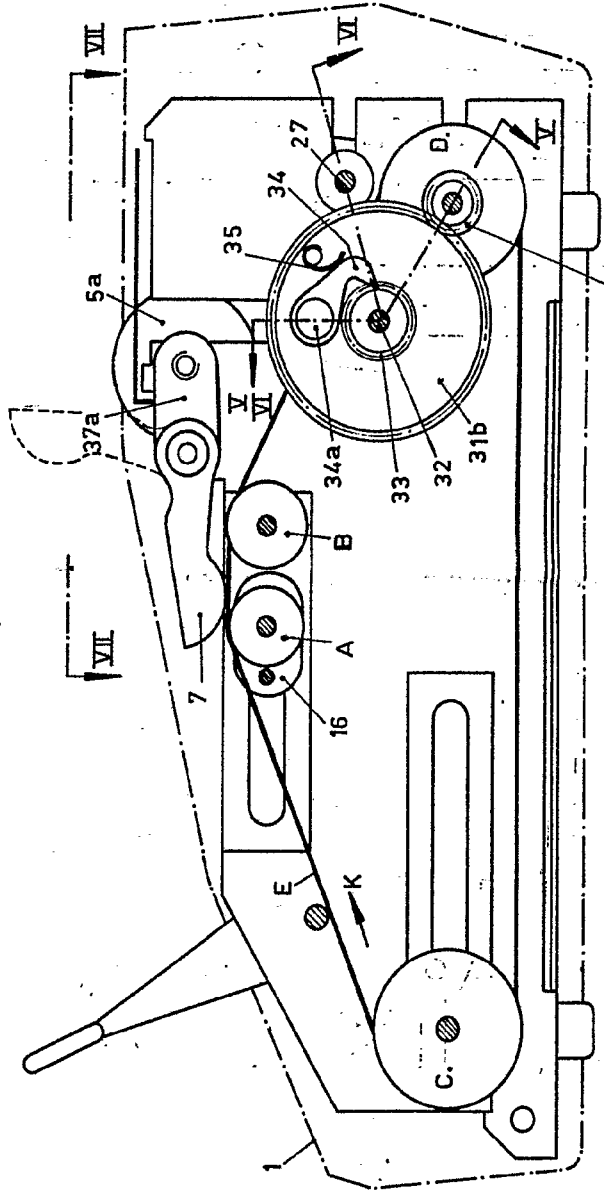
ESCALA VARIABLE  
MADRID, 25 DE Enero DE 1967  
BERNARDO UNGRÍA  
P. P.



336072

336072

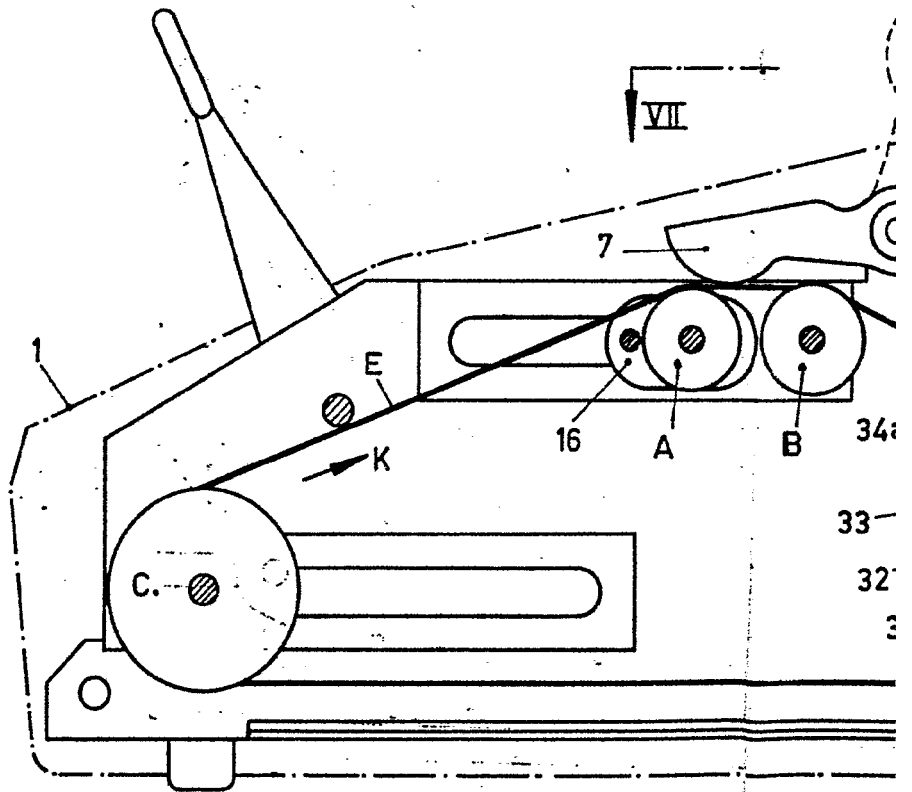
FIG.4



ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 25 DE ABRIL DE 1957  
 BERNARDO UNGRIA  
 P. R.

336072

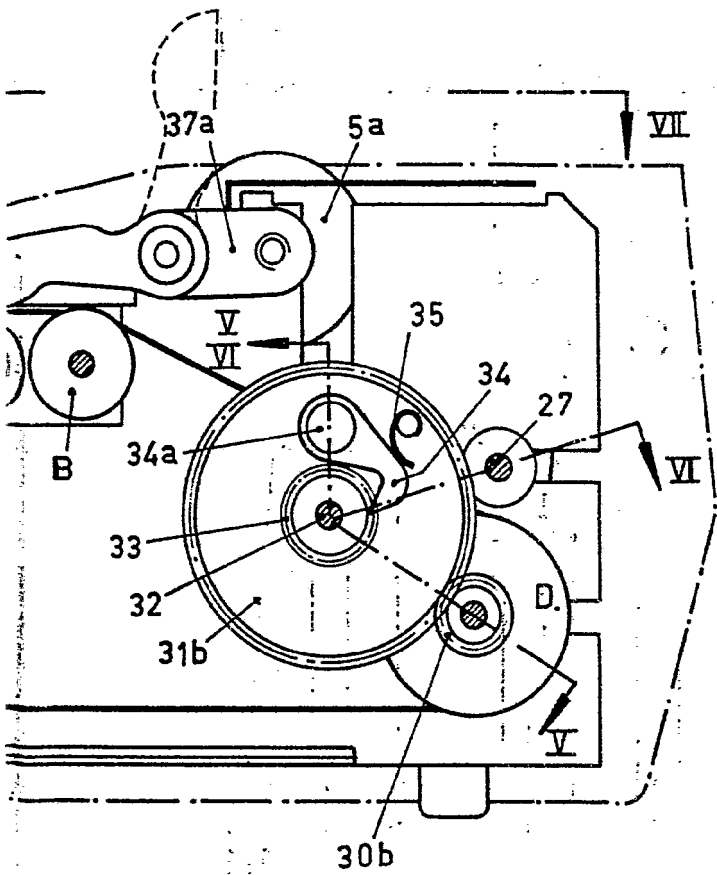
FIG.4





336072

4



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 25 DE Enero DE 1967  
BERNARDO UGARIN  
P. R.



FIG. 5

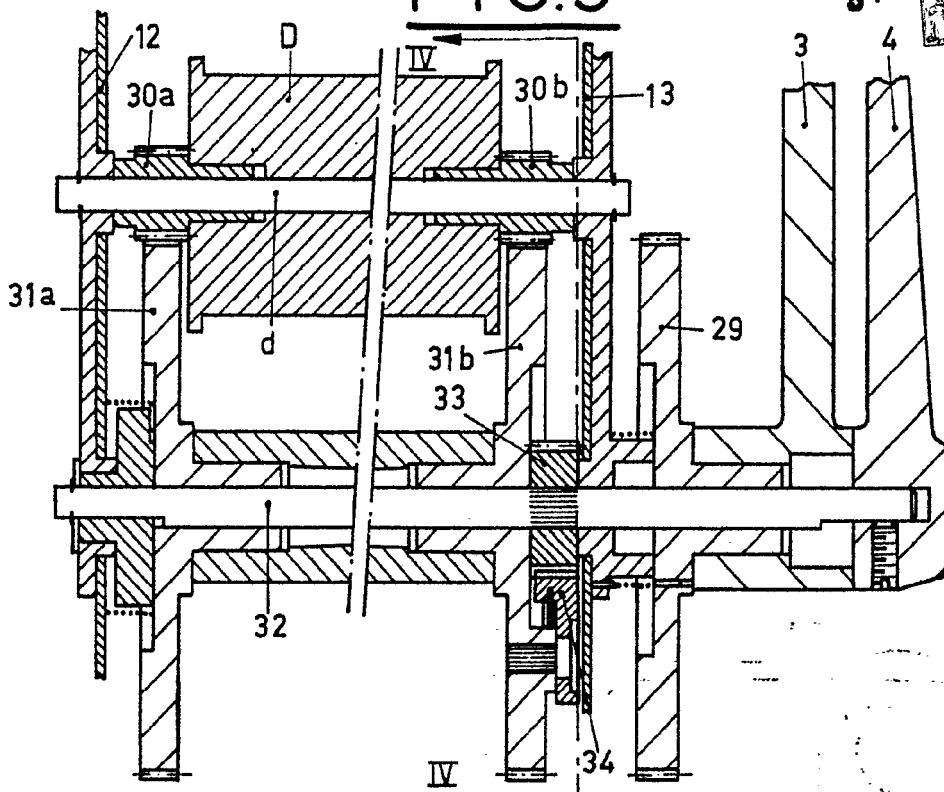
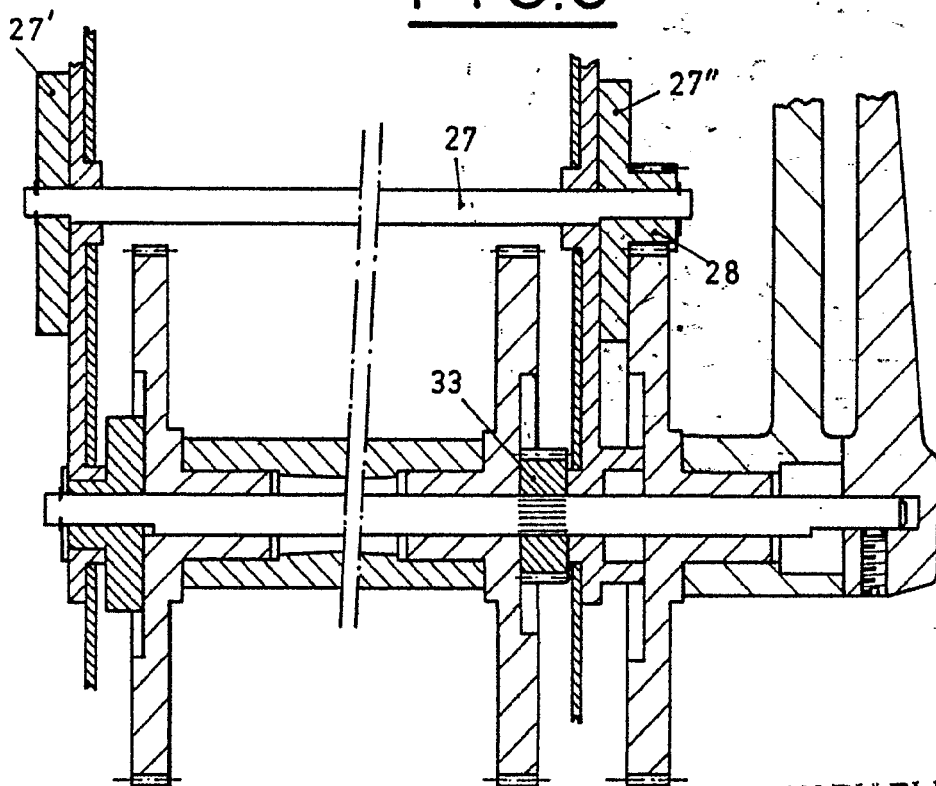


FIG. 6



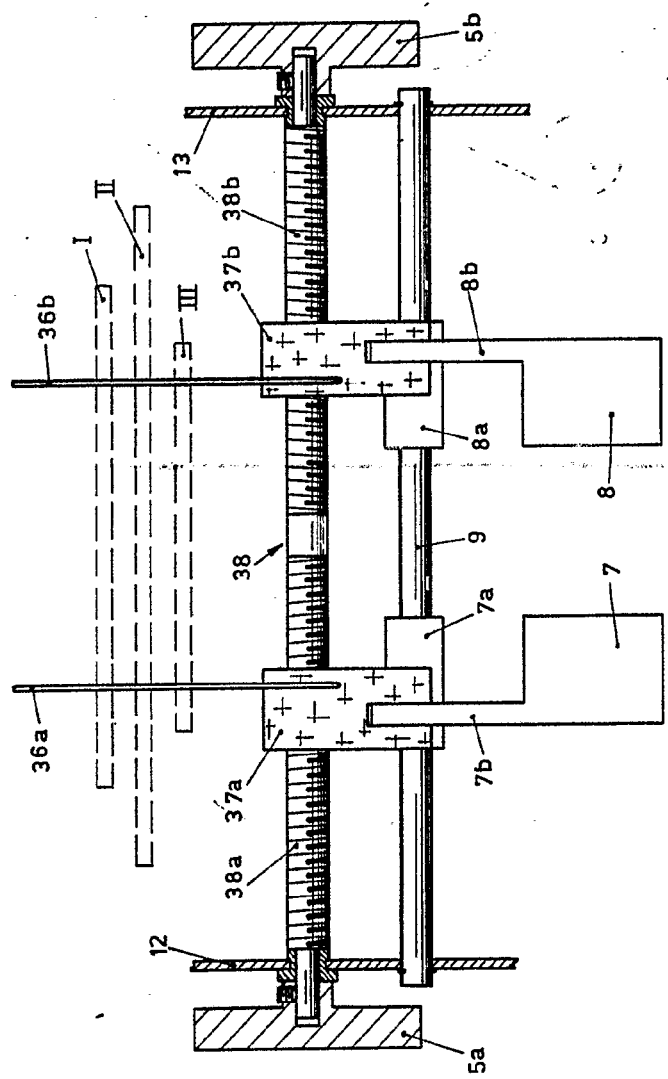
ESCALA VARIABLE  
MADRID, 25 DE Enero DE 19.67  
BERNARDO UNGER  
P. P.



916

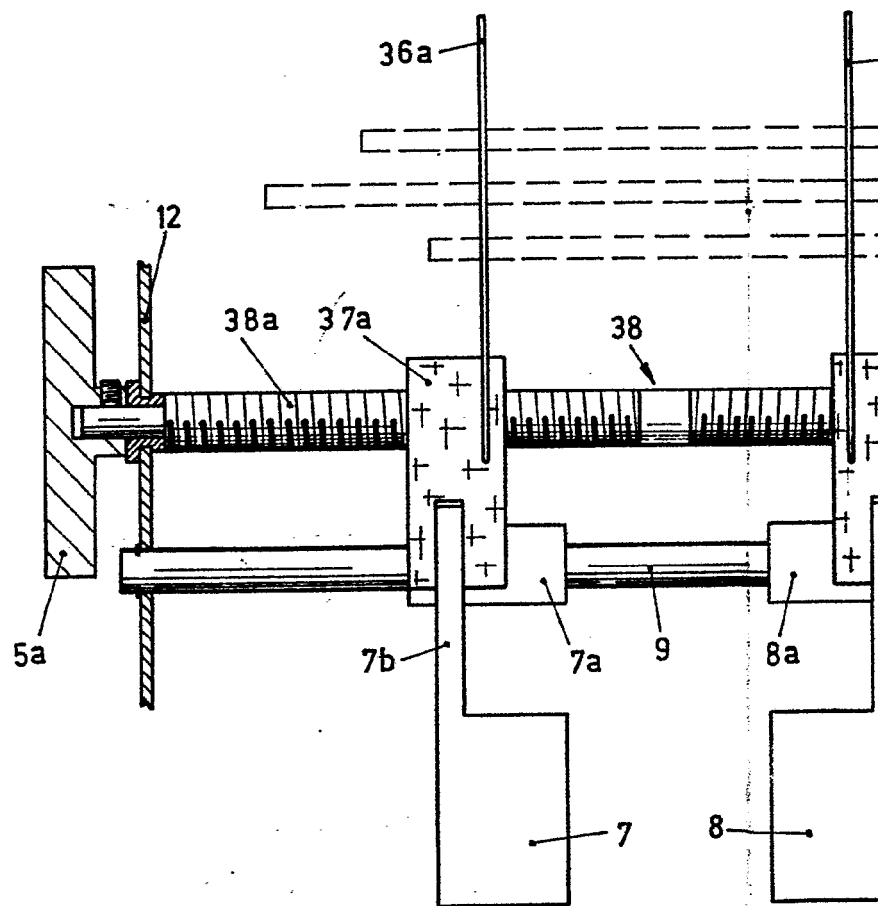
336072

FIG.7

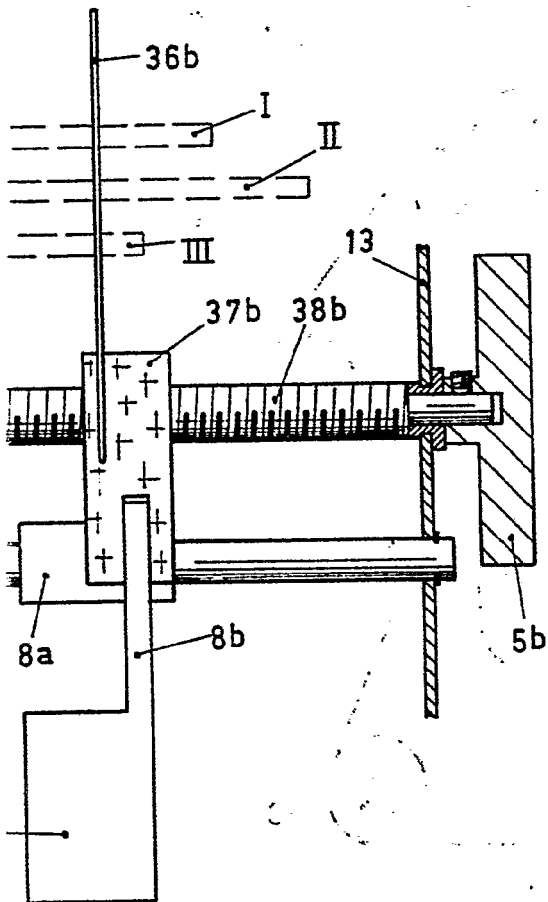


ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 25 DE ENERO DE 1960  
 BERNARDO UNGRÍA  
 P. P.

FIG. 7



336072



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 25 DE FEBRO DE 1967  
BERNARDO UNGRÍA  
P. P.

FIG.8

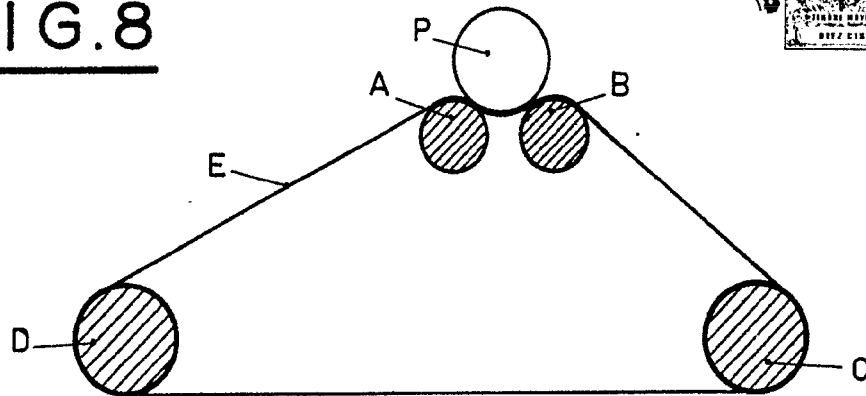


FIG.9

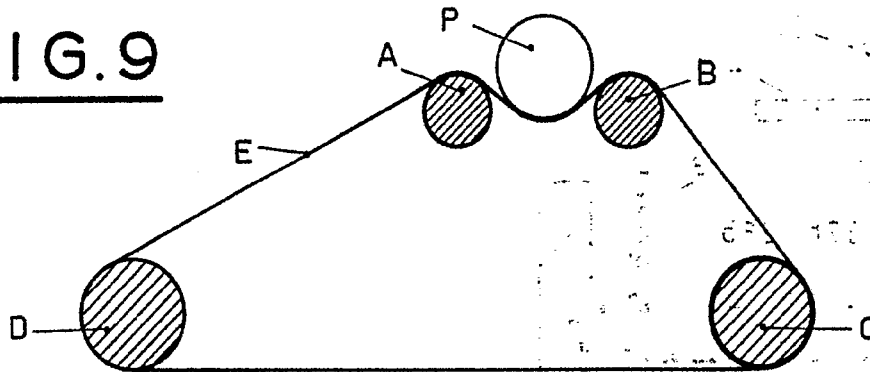


FIG.10

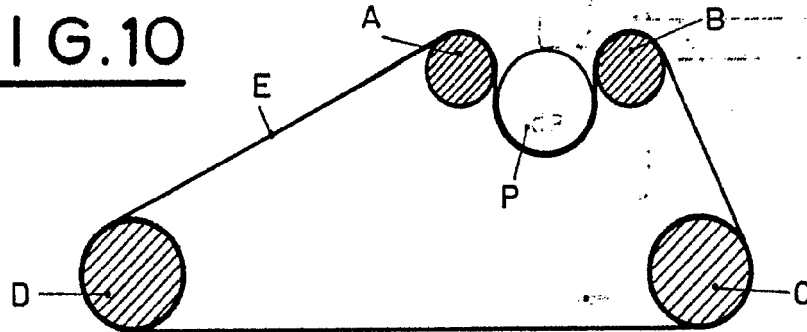
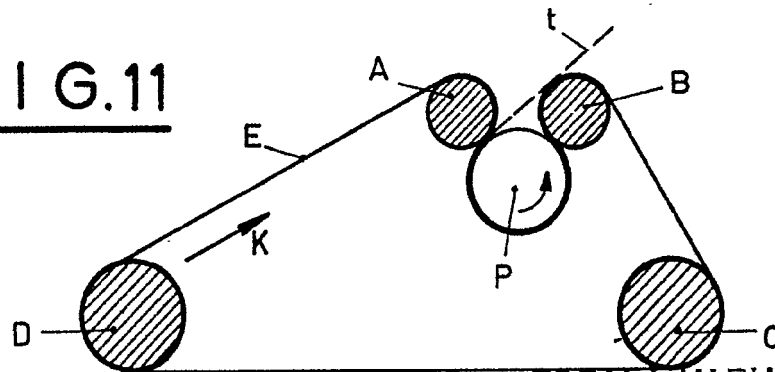


FIG.11



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 25 DE Enero DE 1967  
BERNARDO UNGRÍA  
P. P.