

S/Ref.: B 4135 - RC/CC/JR

433773

Ref.: O.G. 29.547/AV

CONCEDIDA
19 OCT. 1976

PATENTE DE INVENCION

Int. Cl.²
A23.G.3/24

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"INSTALACION PARA REVESTIR CONFITES TALES COMO CHOCOLATES O BIZCOCHOS".

Solicitante: D. Jean DELONNAY, de nacionalidad francesa, con domicilio en "La petite Anesse", 45500 GIEN -- (Francia).

Inventor: El solicitante:

POOR
QUALITY

La presente invención se refiere a una instalación para revestir confites tales como chocolates o bizcochos, — que comprende un dispositivo de alimentación para recibir — los confites a revestir, un dispositivo de revestimiento y — un dispositivo de evacuación de los confites revestidos de — chocolate, siendo arrastrados dichos dispositivos de alimentación, de revestimiento y de evacuación en sincronismo.

Los chocolates o bizcochos revestidos se componen de dos partes esencialmente, a saber una parte interior o — bombón y una parte exterior o revestimiento. La parte interior es a base de chocolate con almendras, pasta de almendras, crema fundente, etc., para los chocolates y de pasta cocida para los bizcochos, mientras que la parte exterior es tá constituida generalmente por una capa de chocolate o simi lar.

En el momento actual, el revestimiento de tales — confites es realizado por medio de máquinas complejas y muy complicadas, llamadas comúnmente revestidoras y que funcionan del siguiente modo: las partes interiores son depositadas sobre el dispositivo de alimentación que las alinea y — las transporta hacia el dispositivo de revestimiento que hace pasar en continuo a estas partes interiores sobre la parte superior de una oja de chocolate templado o bajo un velo de chocolate templado que recubre enteramente estas partes — interiores. Los productos revestidos pasan a continuación, — igualmente en continuo, del dispositivo de revestimiento a — una cinta que los transporta dentro de un túnel frigorífico o sobre una banda de enfriamiento.

Estas máquinas funcionan pues en continuo, lo que necesita la presencia de por lo menos dos ótres personas. —

Además, estas máquinas son evidentemente muy costosas y además muy voluminosas, por lo que no pueden ser utilizadas en pequeños laboratorios.

5. El fin de la presente invención es remediar estos inconvenientes y elaborar una instalación de pequeñas dimensiones cuya puesta en práctica no precise más que una sola persona, efectuándose el revestimiento de los confites ciclo por ciclo.

10. Para ello, una instalación de revestir confites de acuerdo con la invención se caracteriza esencialmente porque el dispositivo de evacuación comprende un órgano de sostén de los confites directamente a continuación del dispositivo de revestimiento, una placa de guía y una placa de recogida amovible montadas en el plano de avance de los confites a --
15. continuación del órgano de sostén, estando previstos unos medios de arrastre para hacer que avance una banda de descarga amovible sobre el órgano de sostén y las dos placas.

Se comprende fácilmente que gracias a esta disposición, se suprime toda la longitud necesaria para la implantación del túnel o de la banda de enfriamiento, siendo recogidos los artículos revestidos de chocolate sobre la banda de descarga del dispositivo de evacuación y, por consiguiente, encima de la placa de recogida, lo que permite al obrero encargado de la instalación retirar esta placa de recogida amovible y la banda de descarga con los artículos revestidos y
20. llevarlas a un dispositivo de enfriamiento.
25.

Según una forma de realización particular de la invención, los medios de arrastre de la banda de descarga están constituidos por dos cadenas sin fin laterales con las que está enganchada dicha banda de manera amovible por una --
30.

extremidad.

Con preferencia, el órgano de sostén comprende un vaciado apto para recibir dicha extremidad de la banda de —
descarga.

5. De este modo, la extremidad de la banda puede ocul-
tarse con sus medios de enganche en el órgano de sostén en el
momento de su paso sobre el mismo, lo que permite un acerca-
miento extremo del dispositivo de revestimiento. Es en efec-
te esencial que el intervalo que separa el dispositivo de re-
vestimiento del dispositivo de evacuación sea lo más reduci-
do posible, con el fin de evitar el deterioro de los artícu-
los recién revestidos de chocolate.

10. Ahora bien, este intervalo es determinado principal-
mente por la posición de la placa de guía destinada a sopor-
ter la banda de descarga en el curso de su avance. De ello —
se deduce evidentemente que si esta placa es fija, es preci-
so prever un espaciamiento mínimo entre ella y el dispositi-
vo de revestimiento, con el fin de permitir el paso de la —
banda de descarga con una seguridad suficiente, y en particu-
lar de su extremidad anterior por la que está enganchada a —
los medios de arrastre correspondientes.

15. Esta es la razón por la que según otra caracterís-
tica importante de la invención, la instalación comprende —
unos medios de mando para separar temporalmente la placa de
25. guía, prevista móvil, del dispositivo de revestimiento, en —
el curso del paso de la extremidad anterior de la banda de —
descarga.

30. Se comprende fácilmente que con tal disposición, se
asegura una seguridad muy elevada de paso de la banda de des-
carga y se puede reducir al mismo tiempo al mínimo el inter-

valo de trabajo entre la placa de guía y el dispositivo de re-
vestimiento o el corta-colas que se dispone en general inme-
diatamente delante de este dispositivo.

5. Según una primera forma de realización, la placa -
de guía está montada de manera pivotante alrededor de un eje
fijo por medio de placas laterales.

Según otra forma de realización, la placa de guía
está fijada sobre un cajón susceptible de deslizarse longitu-
dinalmente en un marco fijo.

10. Con preferencia, los medios de mando están consti-
tuidos por una leva prevista sobre los medios de arrastre de
la banda de descarga y cooperante con una superficie unida -
mecánicamente a la placa de guía.

15. Se obtiene así de una manera muy simple una perfec-
ta sincronización entre el movimiento de separación de la --
placa de guía y el paso de la extremidad anterior de la ban-
da de descarga.

20. Además, un muelle de recuperación está previsto --
ventajosamente para restituir automáticamente la placa de --
guía a la posición de trabajo después del paso de la extreni-
dad anterior de la banda de descarga, siendo determinada es-
ta posición de trabajo por un tope regulable.

25. Es así posible, gracias al tope regulable, ajustar
con gran precisión la distancia mínima entre la placa de guía
y el corta-colas, en función de la naturaleza de los produc-
tos a revestir.

Se va a describir seguidamente varias formas de --
ejecución de la invención a título de ejemplos, con referen-
cia a los dibujos anexos en los que:

30. - La figura 1 es una vista en perspectiva de una -

instalación de acuerdo con la invención;

- Las figuras 2 a 4 son vistas esquemáticas de la instalación de acuerdo con la invención, que representan diferentes etapas de su funcionamiento;

5. - Las figuras 5 y 6 representan dos variantes de realización de la presente invención;

- La figura 7 es una vista de detalle de la figura 6;

10. - La figura 8 es una vista parcial en perspectiva de una instalación de acuerdo con la invención, equipada con una placa de guía móvil;

- Las figuras 9 y 10 son vistas esquemáticas que ilustran el funcionamiento de esta instalación;

15. - La figura 11 es una vista parcial en perspectiva de una variante de realización de la placa de guía móvil; y

- Las figuras 12 y 13 son vistas esquemáticas que ilustran el funcionamiento de esta variante de realización.

20. La instalación para revestir confites representada en la figura 1 comprende, sobre un chasis no representado, un dispositivo de alimentación 1 que recibe los confites a revestir, un dispositivo de revestimiento 2 y un dispositivo de evacuación 3 que permite transportar los confites revestidos de chocolate hacia un dispositivo de enfriamiento no representado. La instalación comprende además un dispositivo corta-colas 4 para igualar la capa de chocolate.

25. Los dispositivos de alimentación 1 y de revestimiento 2 están constituidos por rejillas convencionales sin fin que avanzan, en la dirección de las flechas a, apoyándose sobre pieos 5 con el fin de asegurar un espacio mínimo entre los dos dispositivos.

30.

De acuerdo con la presente invención, el dispositivo de evacuación 3 comprende un órgano de sostén que está — constituido en el presente caso por un cilindro 6 solidario de piñones 7. Unas cadenas de arrastre 8 se arrollan alrededor de los piñones 7 y de otros dos piñones 9. Sobre un es—
5. tribo 10, solidario de las cadenas 8, está montada de manera amovible una banda de descarga 11. Directamente a continuación del cilindro de sostén 6 en el plano de avance de los confites está montada una placa de guía 12 solidaria del chasis —
10. seguida de una placa de recogida amovible 13 colocada y centrada sobre soportes fijos no representados, siendo estos soportes igualmente solidarios del chasis.

El cilindro de sostén 6 presenta una muesca 14 cuya función se verá mas claramente en lo que sigue.

15. La placa de guía 12 presenta igualmente una muesca 15 para facilitar la cogida de la placa de recogida amovible 13.

El dispositivo de alimentación 1, el dispositivo — de revestimiento 2 y las cadenas de arrastre 8 son arrastrados en sincronismo con ayuda de los piñones 16 y de las cade—
20. nas 17.

La instalación así constituida funciona del siguiente modo: Al comienzo del ciclo se coloca los interiores a re— vestir 18 sobre la rejilla de alimentación y la banda de des—
25. carga 11 se encuentra en la posición A como se ha representado en la figura 2. La rejilla de alimentación transporta los interiores a revestir hacia el dispositivo de revestimiento 2 que hace pasar a estos últimos a través de un velo 19 de chocolate templado que recubre enteramente los artículos.

30. Inmediatamente después de esta operación, los artí

los revestidos de chocolate se presentan encima del dispositivo corta-colas 4. La banda de descarga 11 es colocada entonces en B como se ha representado en la figura 3. El estribo 10 y la extremidad de la banda de descarga 11 enganchada previamente sobre este estribo se oculta en la muesca del cilindro de sostén 14, lo que permite prever una distancia muy reducida entre el dispositivo de revestimiento y el cilindro de sostén con el fin de permitir el paso fácil de los artículos revestidos de chocolate de la rejilla de revestimiento a la banda de descarga 11 sin que exista riesgo de deterioro de la capa de chocolate fresco que constituye el revestimiento. La banda de descarga pasa seguidamente por encima de la placa de guía 12, viniendo después a colocarse sobre la placa de recogida amovible 13 como se ha representado en la figura 4. Al final del ciclo, el obrero encargado de la instalación desengancha la banda de descarga 11 sobre la que son colocados los confites obtenidos, del estribo 10 y la retira con la placa de recogida amovible 13 cuya cogida ha sido posible gracias a la muesca 15 practicada en la placa de guía 12. No queda ya entonces más que almacenar la placa con los artículos soportados por la misma en un mueble de refrigeración donde reina una temperatura de aproximadamente 12°C con el fin de solidificar y fijar definitivamente el revestimiento. Para volver a comenzar la operación, basta con otra placa de recogida amovible así como con una banda de descarga que se engancha de nuevo en el estribo y la instalación queda lista para funcionar nuevamente.

Otro modo de realización particular consistiría en reemplazar el cilindro de sostén 6 por un árbol 20 y dos discos 21 implantados contra los piñones 7 (ver la figura 5) y

solidarios con ellos. Una cara plana 22 convenientemente practicada en estos discos permitiría hacer describir al estribo articulado 10 un desarrollo que aseguraría un paso de la banda 11 muy próximo a la rejilla del dispositivo de revestimiento 2 y una entrada correcta sobre la placa de guía 12 que, en este caso, es avanzada hacia el dispositivo cortacolas 4 y es prolongada en forma de pico.

Otro modo de realización de la invención consiste en reemplazar el estribo articulado 10 por dos eslabones 23 fijados sobre las cadenas 8 y un eje 24 sobre el que está montada una de las extremidades de la banda de descarga 11, estando enganchado este eje sobre los dos eslabones especiales 23. Estos eslabones permiten alejar el paso de la banda 11 con relación al diámetro de arrollamiento de las cadenas 8 como se ha representado en la figura 7. De este modo, al igual que en el modo de realización precedente, el intervalo entre la placa de guía 12 y el dispositivo cortacolas 4 es reducido al mínimo.

La instalación de revestimiento según la invención es pues de un empleo particularmente simple y cómodo. Además, es relativamente poco costosa y de pequeño tamaño. La misma podrá tener por consiguiente numerosas aplicaciones, cada vez que no se precise una producción industrial importante.

El modo de realización ilustrado por las figuras 8 a 10 es análogo al modo de realización representado en la figura 6, y comprende en particular el mismo sistema de fijación de la extremidad anterior de la banda de descarga 11. Este sistema de fijación comprende el eje 24, que viene a engancharse sobre los dos eslabones especiales 23 fijados con las cadenas de arrastre 8.

Según una peculiaridad importante de la presente invención, la placa de guía 12 está montada de manera pivotante alrededor de un eje fijo 25 por medio de dos placas laterales 26. Esta placa pivotante es mantenida en su posición normal de trabajo, representada en la figura 9, por un muelle de recuperación 27. La misma viene entonces a apoyarse por un pico 28 contra un tope regulable, constituido aquí por un tornillo 29 montado sobre un soporte fijo 30, y se encuentra así situada a una distancia l del corta-colas 4.

Unos medios de mando están previstos además para separar temporalmente la placa 12 del corta-colas 4, en el momento en que pasa la extremidad anterior de la banda de descarga 11. Estos medios de mando están constituidos aquí por dos levas 31, fijadas con las cadenas de arrastre 8 y que están concebidas para cooperar con unas contra-levas fijas 32.

Según puede verse muy claramente en la figura 10, cuando las levas 31 llegan al nivel de las contra-levas 32, las mismas vienen a apoyarse directamente sobre la superficie superior de la placa 12, lo que provoca su basculamiento alrededor del eje 25. La placa 12 se encuentra entonces separada del corta-colas 4 por una distancia l que es ampliamente suficiente para dejar pasar a la extremidad anterior de la banda de descarga 11 con toda seguridad. Se observará además que las levas 31 fijadas sobre las cadenas de arrastre 8 permiten obtener una perfecta sincronización entre el movimiento de separación de la placa de guía y el paso de la banda de descarga.

Cuando las levas 31 escapan de las contra-levas 32, la placa de guía 12 vuelve automáticamente a la posición nor-

- mal de trabajo representada en la figura 9, bajo la acción -
del muelle de recuperación 27. La distancia 1 que la separa
del corta-colas 4 es entonces mínima y puede además ser regu-
lada con precisión por medio del tornillo 29, en función de
5. la naturaleza de los productos a revestir. Prácticamente, es
ta distancia 1 puede ser tan pequeña como se desee puesto que
basta con que sea ligeramente superior al espesor de la ban-
da 11. En la variante de realización representada en las fi-
guras 11 a 13, la placa de guía 12 está fijada sobre un cajón
10. 33 susceptible de deslizarse longitudinalmente en un marco -
fijo constituido aquí por dos tirantes 34 y 35. Como en el -
modo de realización precedente, se ha previsto un muelle de
recuperación 36, que se apoya sobre el tirante 34, para man-
tener la placa 12 en la posición de trabajo normal represen-
15. tada en la figura 12, apoyada contra un tope regulable, cons-
tituido aquí por una tuerca moleteada 37 cooperante con el -
tirante 35.

- El desplazamiento longitudinal del cajón 33 se efec-
túa por medio de una cabeza de mando 38, cooperante con una
20. varilla 39 que está soportada por dos bieletas 40 articula-
das alrededor de ejes fijos 41. Como anteriormente, el mando
propiamente dicho del desplazamiento es obtenido por medio de
levas 31 fijadas con las cadenas de arrastre 8 y cooperantes
con contra-levas fijas 32.

25. Según pueda verse muy claramente en la figura 13,
cuando llegan las levass 31 al nivel de las contra-levas 32,
las mismas vienen a apoyarse sobre superficies biseladas 42
previstas sobre las bieletas 40. Estas últimas pivotan enton-
ces alrededor de sus ejes 41 arrastrando hacia delante el ca-
30. jón 33 y la placa 12 de la que es solidario, que se separa así

a una distancia L del corta-colas 4, con el fin de asegurar el libre paso de la extremidad anterior de la banda de descarga 11.

5. En el curso del pivoteamiento de las bieletas 40, las superficies biseladas 42 descienden y acaban por escapar de las levas 31, lo que provoca el retorno del cajón a su posición de origen, bajo la acción del muelle de recuperación 36. La placa de guía 12 se sitúa entonces a una distancia mínima i del corta-colas 4, determinada por la regulación de la tuerca moleteada 37.

10.

NOTA

La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "INSTALACION PARA REVESTIR CONFITES TALES COMO CHOCOLATES O BIZCOCHOS", con Prioridades de las solicitudes de Patente en Francia nº 74 03202 de fecha 31-1-74, y solicitud del 1º Certificado de Adición nº 74 41345, de fecha 16-12-74, según las características esenciales de las siguientes:

15.

REIVINDICACIONES

20. 1ª.- Instalación para revestir confites tales como chocolates o bizcochos, que comprende un dispositivo de alimentación para recibir los confites a revestir, un dispositivo de revestimiento y un dispositivo de evacuación de los confites revestidos de chocolate, siendo arrastrados dichos dispositivos de alimentación, de revestimiento y de evacuación en sincronismo, estando caracterizada dicha instalación por que el dispositivo de evacuación comprende un órgano de sosten de los confites directamente a continuación del dispositivo de revestimiento, una placa de guía y una placa de recogida amovible montadas en el plano de avance de los confites

25.

30.

a continuación del órgano de sostén estando provistos unos medios de arrastre para hacer que avance una banda de descarga amovible sobre el órgano de sostén y las dos placas.

5. 2ª.- Instalación para revestir confites tales como chocolates o bizcochos, según la reivindicación 1, caracterizada porque los medios de arrastre de la banda de descarga están constituidos por dos cadenas sin fin laterales en las que se engancha la mencionada banda de manera amovible por una extremidad.

101 3ª.- Instalación para revestir confites tales como chocolates o bizcochos, según la reivindicación 2, caracterizada porque el órgano de sostén comprende un vaciado apto para recibir dicha extremidad de la banda de descarga.

15. 4ª.- Instalación para revestir confites tales como chocolates o bizcochos, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque comprende unos medios de mando para separar temporalmente la placa de guía, prevista móvil, del dispositivo de revestimiento, en el curso del paso de la extremidad anterior de la banda de descarga.

20. 5ª.- Instalación para revestir confites tales como chocolates o bizcochos, según la reivindicación 4, caracterizada porque la placa de guía está montada de manera pivotante alrededor de un eje fijo por medio de placas laterales.

25. 6ª.- Instalación para revestir confites tales como chocolates o bizcochos, según la reivindicación 4, caracterizada porque la placa de guía está fijada sobre un cajón susceptible de deslizarse longitudinalmente en un marco fijo.

30. 7ª.- Instalación para revestir confites tales como chocolates o bizcochos, según una cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizada porque los medios de mando es-

tán constituidos por una leva prevista sobre los medios de -
arrastre de la banda de descarga y cooperante con una super-
ficie unida mecánicamente a la placa de guía.

5. 8a.- Instalación para revestir confites tales como
chocolates o bizcochos, según una cualquiera de las reivindi-
caciones 4 a 7, caracterizada porque se ha previsto un muelle
de recuperación para restituir automáticamente la placa de -
guía a su posición de trabajo después del paso de la extremi-
dad anterior de la banda de descarga, siendo determinada es-
ta posición de trabajo por un tope regulable.

10. 9a.- "INSTALACION PARA REVESTIR CONFITES TALES CO-
MO CHOCOLATES O BIZCOCHOS".

15. Según queda sustancialmente descrito en la presente
memoria descriptiva que consta de catorce hojas escritas a -
máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 14 ENE. 1975

D. Jean DELONNAY.

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

433773
A. HÖJAS. Hoja 1

D. JEAN DELONNAY

Fig.1

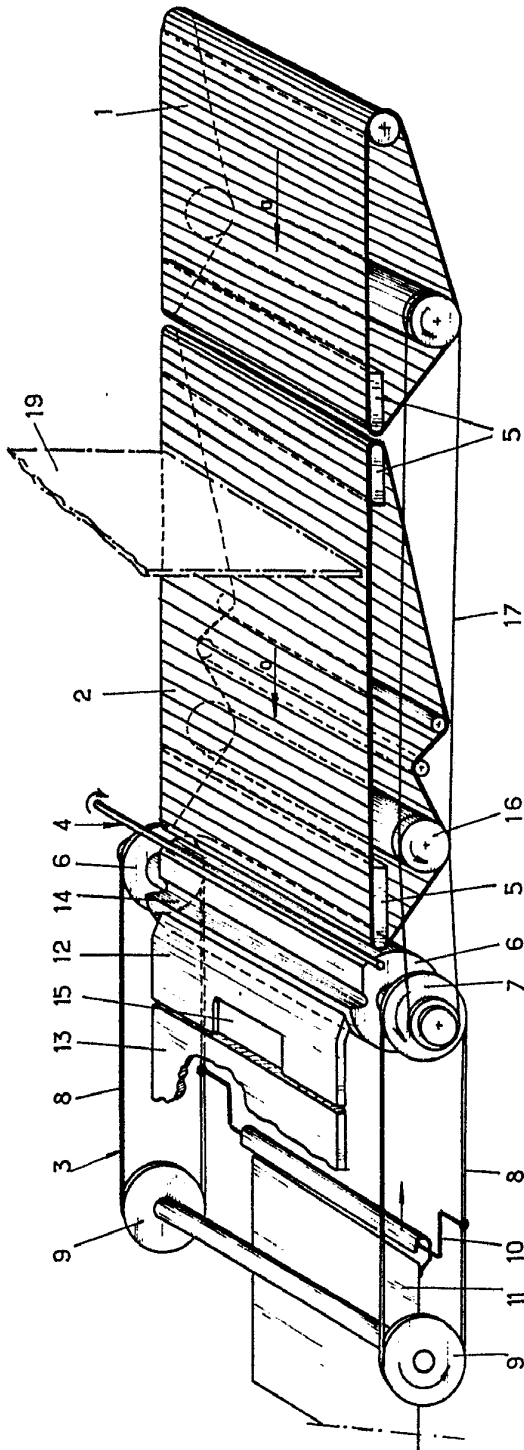
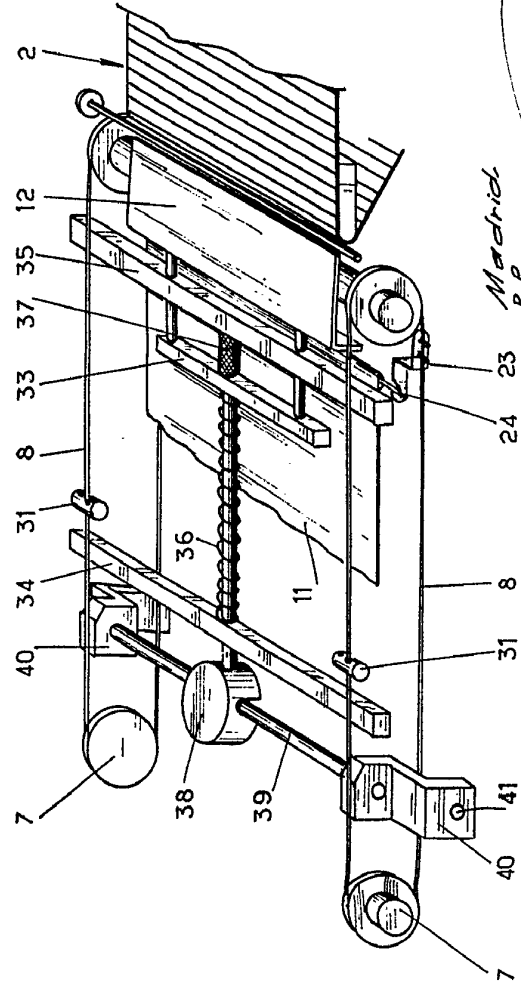


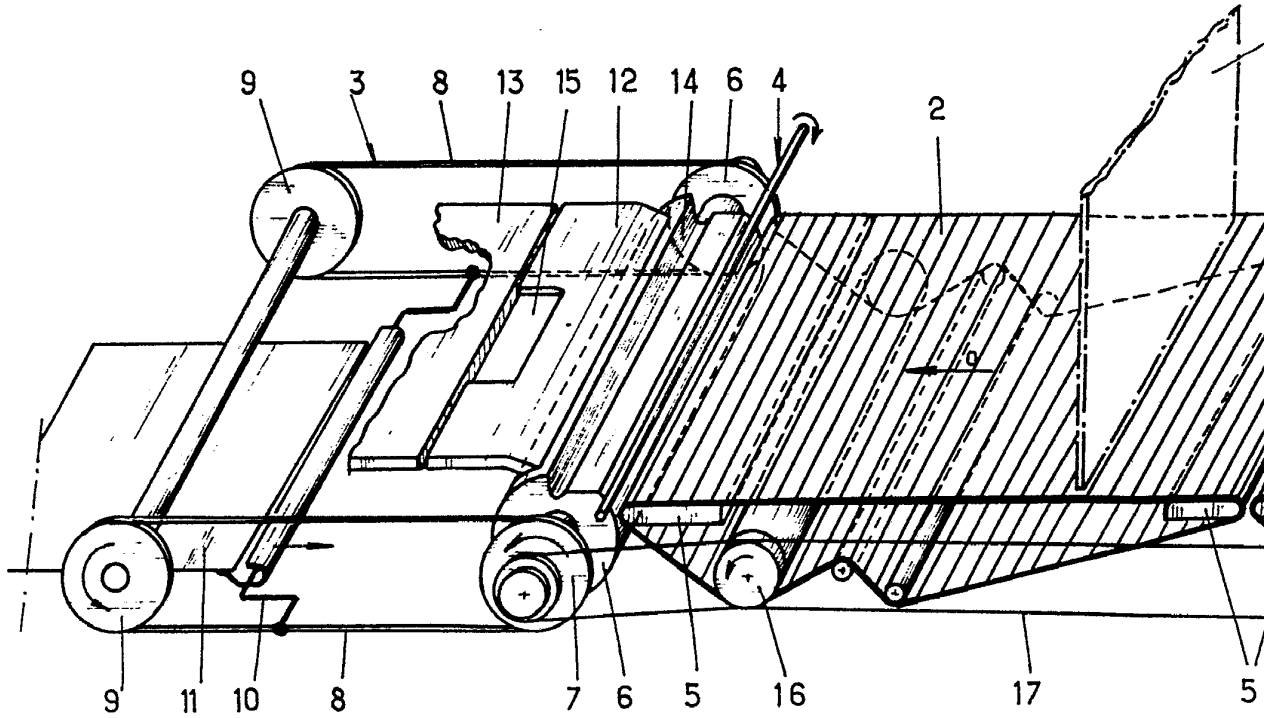
Fig.11



Madrid
P.R.

Escalera variable

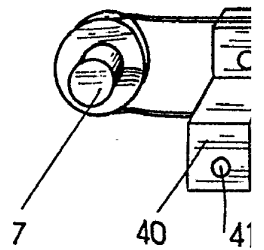
Fig. 1



7

38

39



Escalera variable

433773
A. HOJAS. Hoja 1

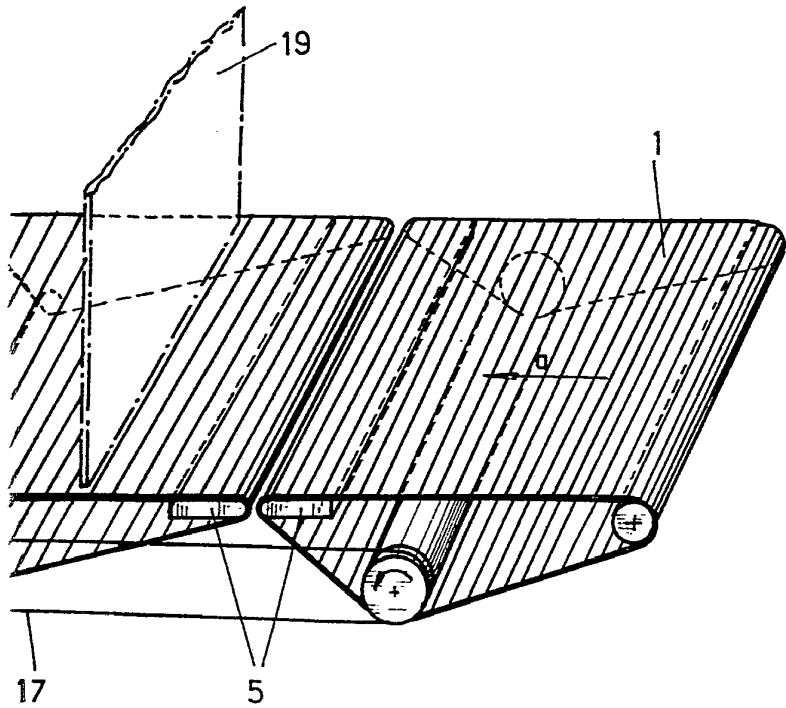
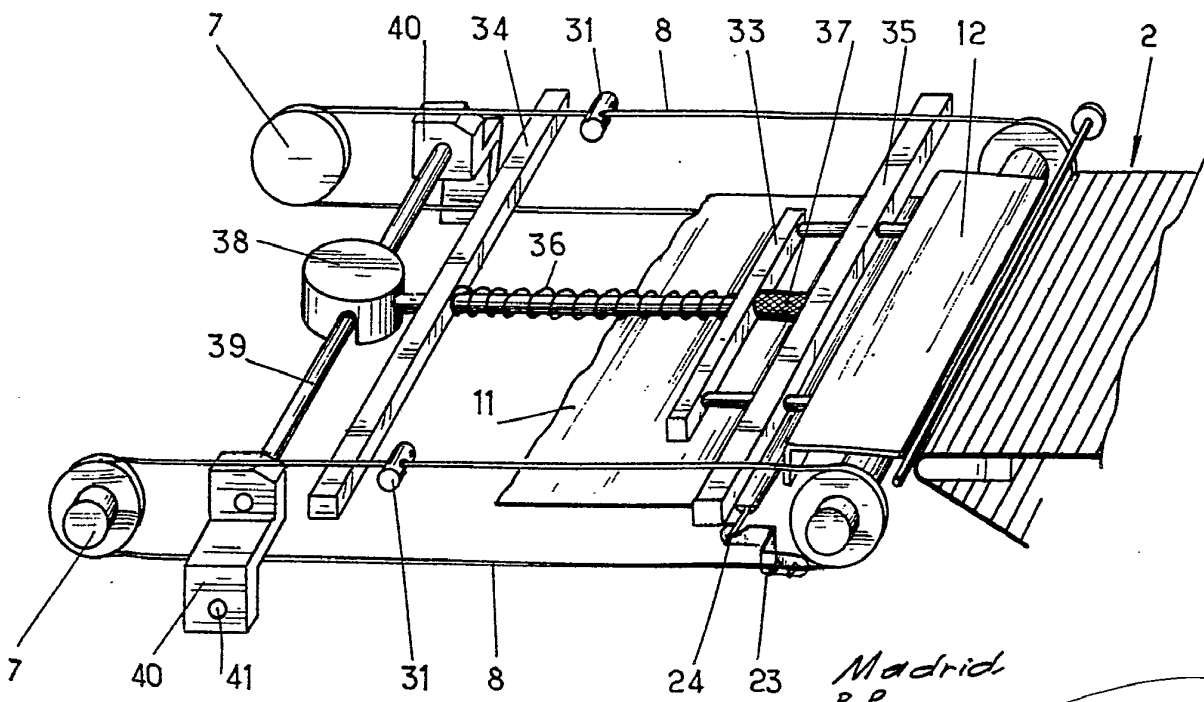


Fig. 11



Madrid
P.P.

433773

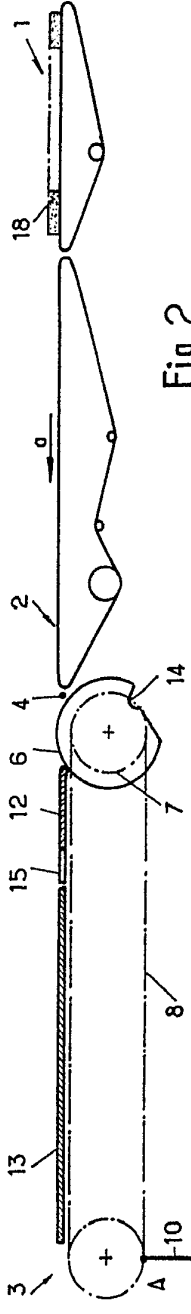


Fig. 2

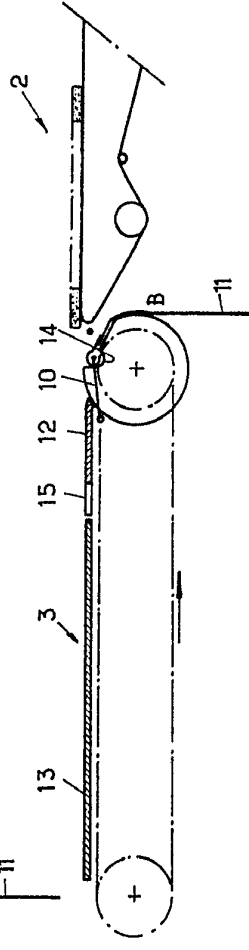


Fig. 3

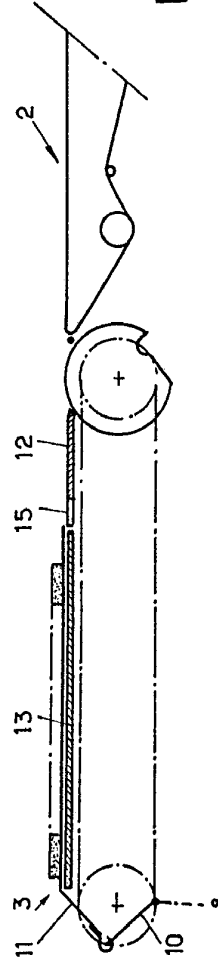
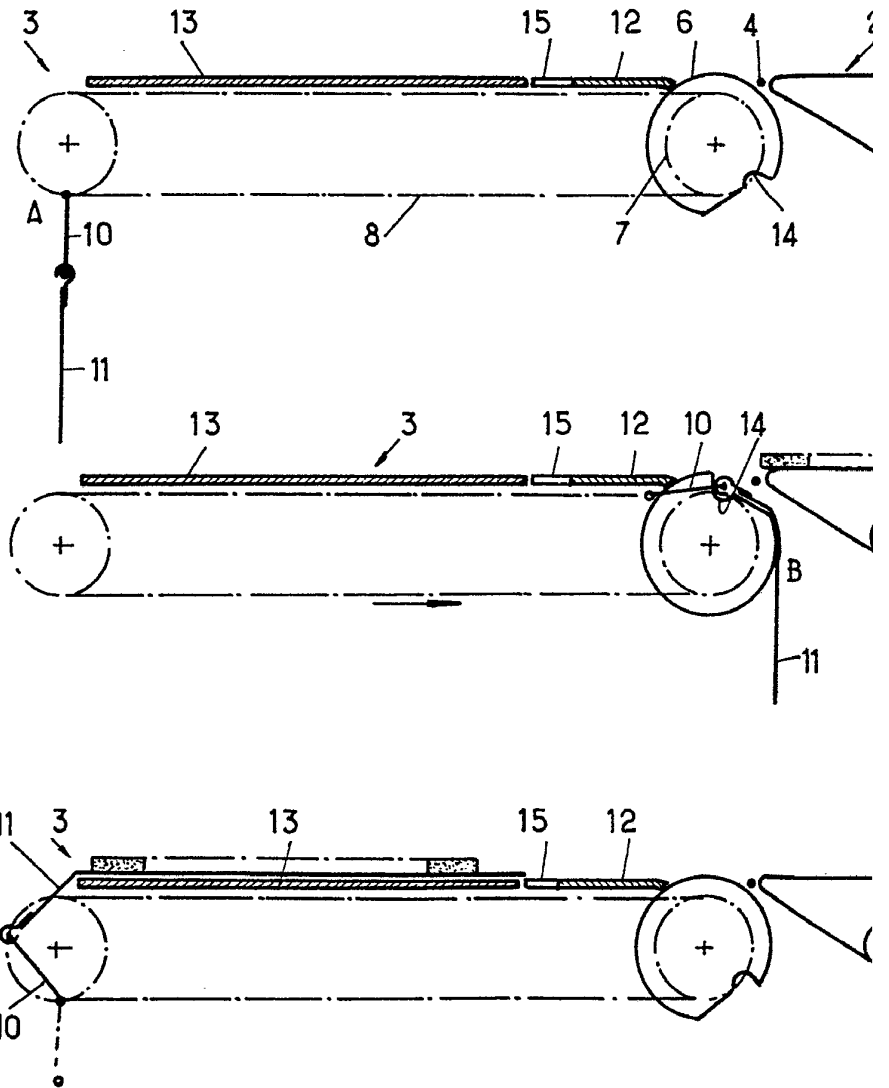


Fig. 4

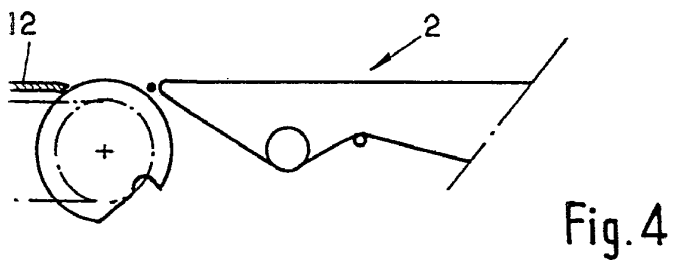
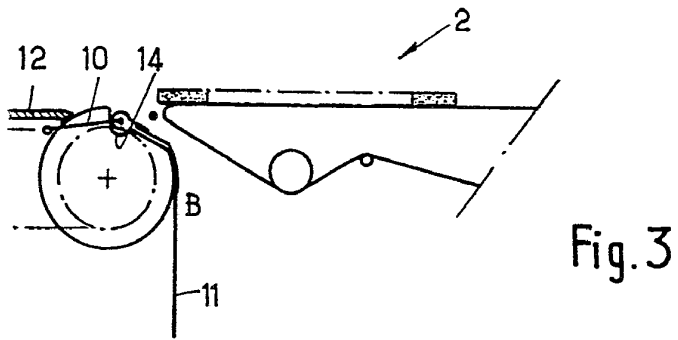
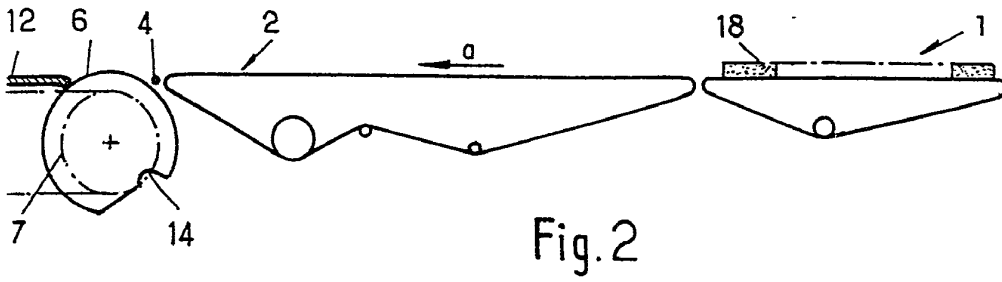
Madrid
P. P.

71.8.2

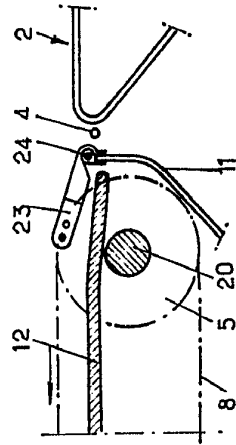
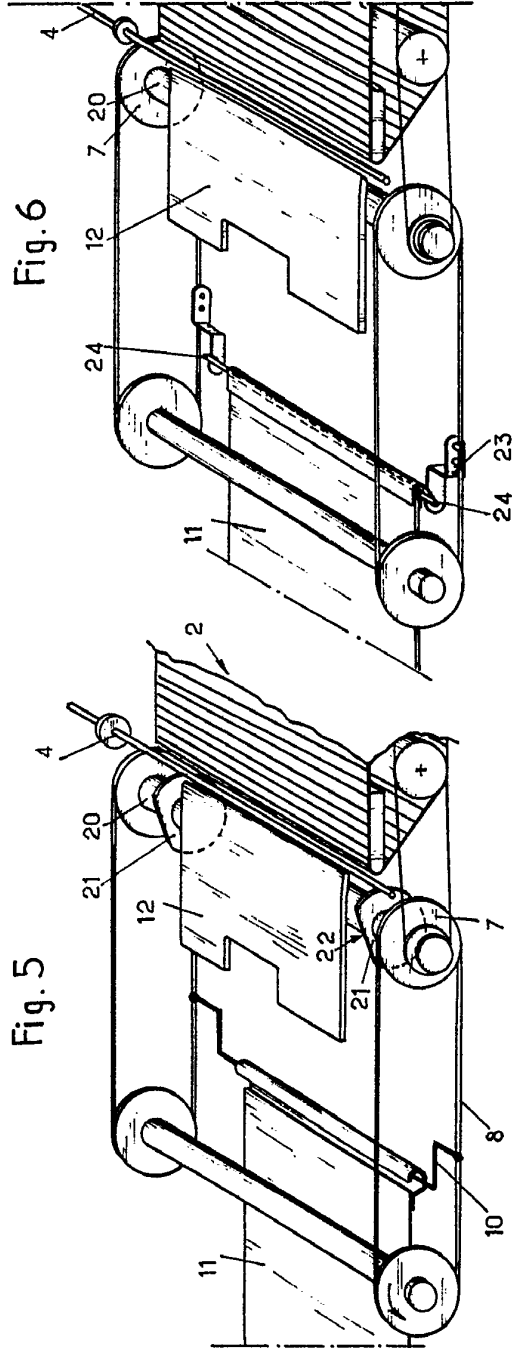
D. JEAN DELONNAY



Escala variable



Madrid,
P.P.



Madrid.
P.R.

Fig. 5

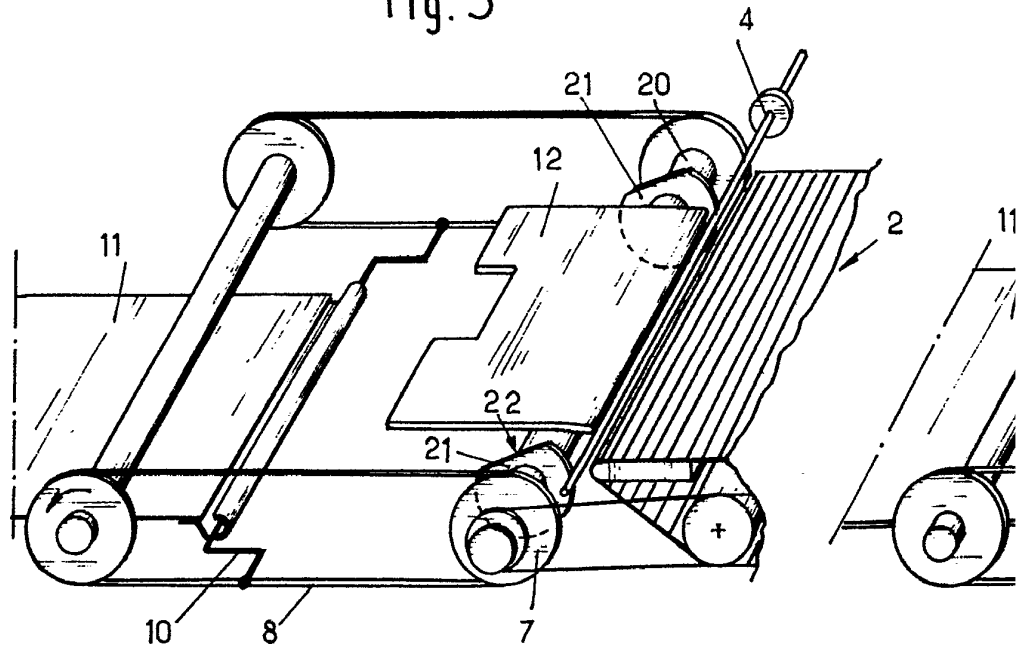
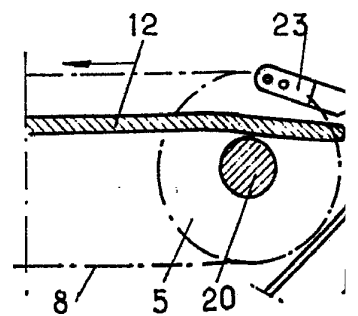


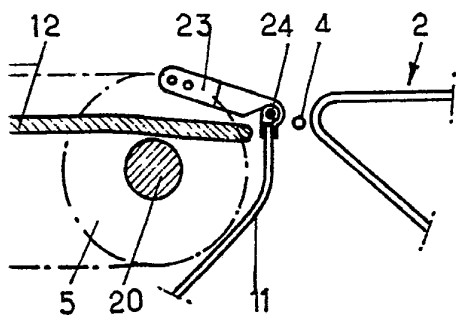
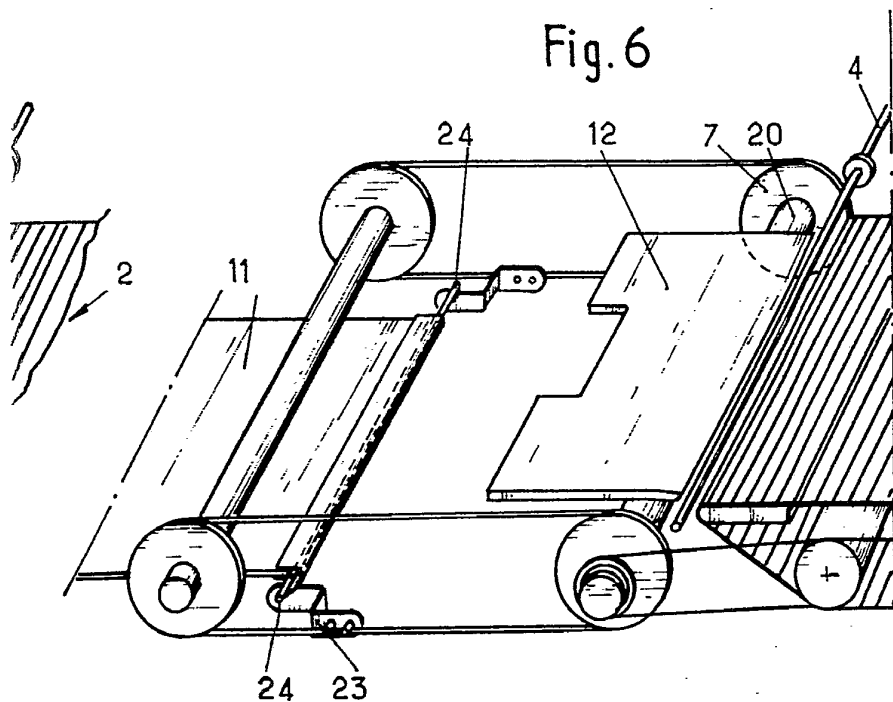
Fig. 7



433773

4 HOJAS - Hoja 3

Fig. 6



Madrid. 30 FEB 1911
P.R.

M. S. P.

Fig.8

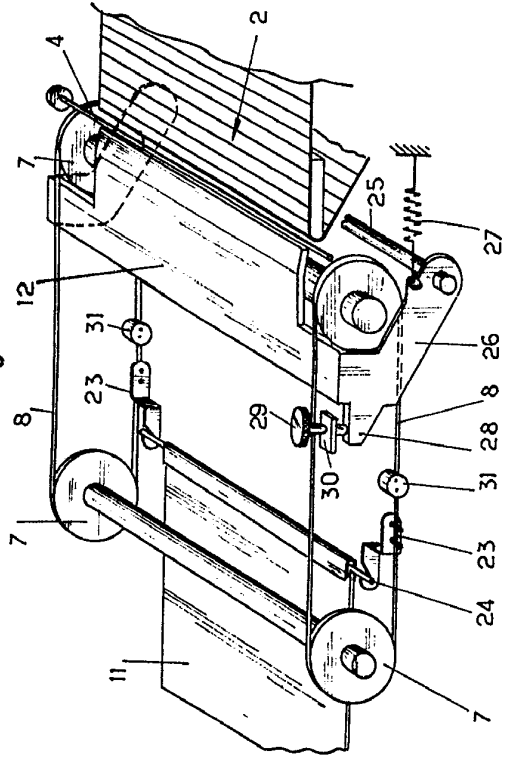


Fig.9

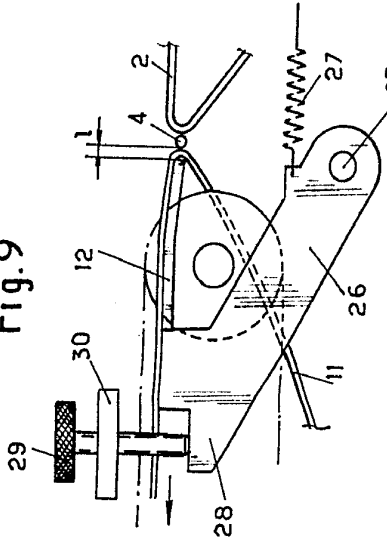


Fig.10

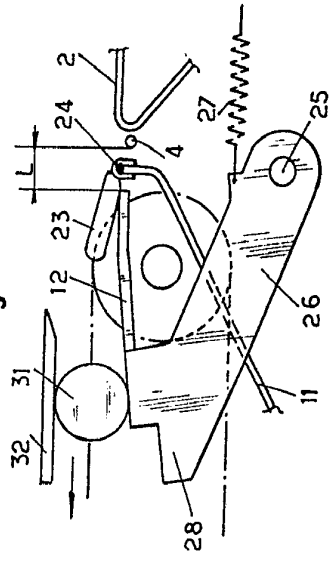


Fig.12

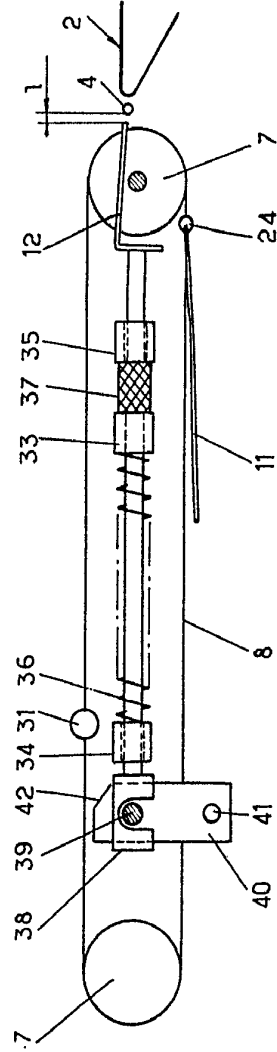
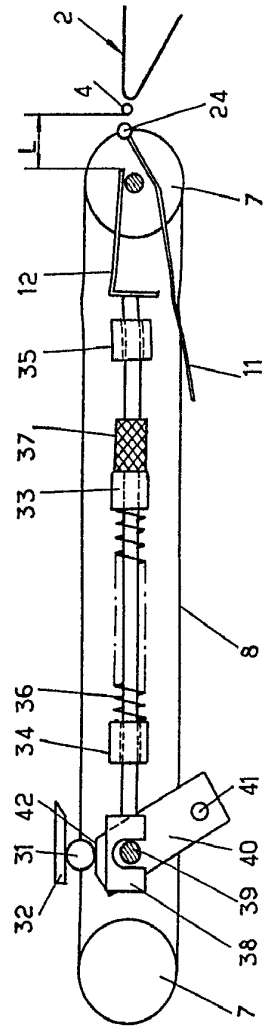


Fig.13



Madrid.
P.R.

Fig.8

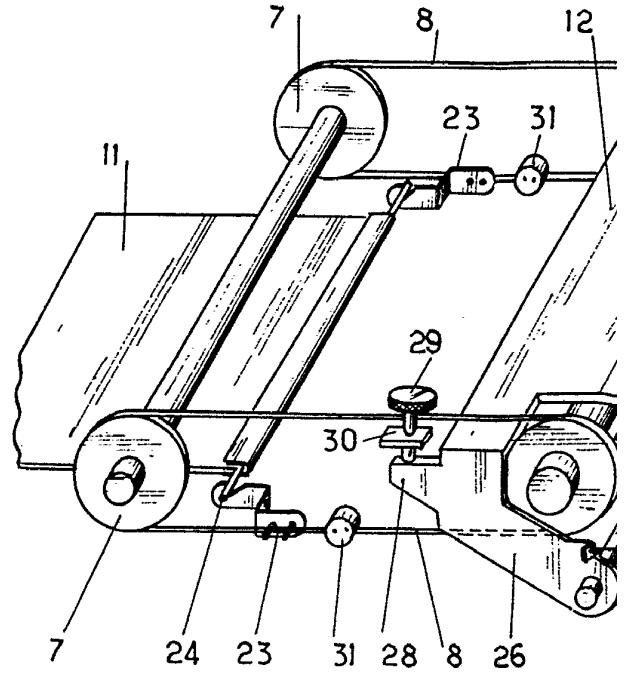


Fig.12

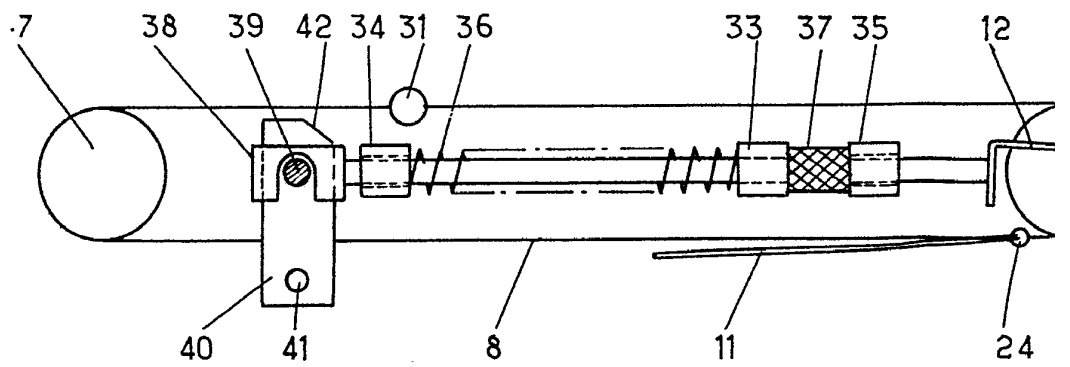
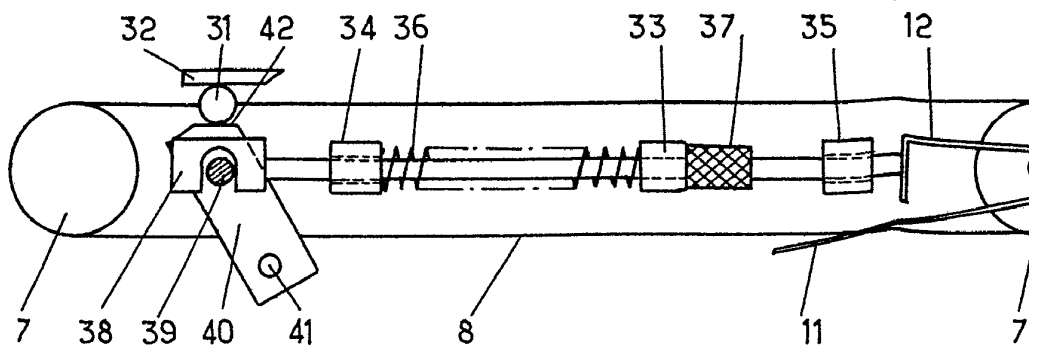


Fig.13



Escala variable

Fig.8

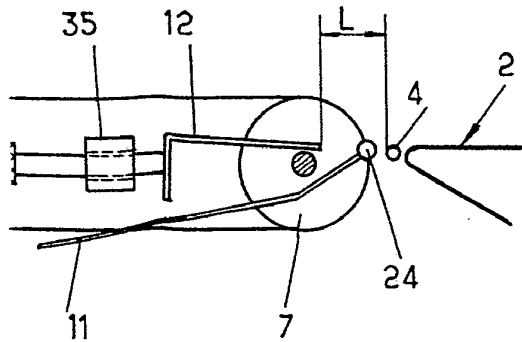
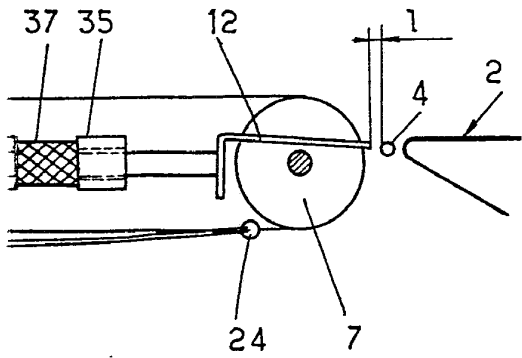
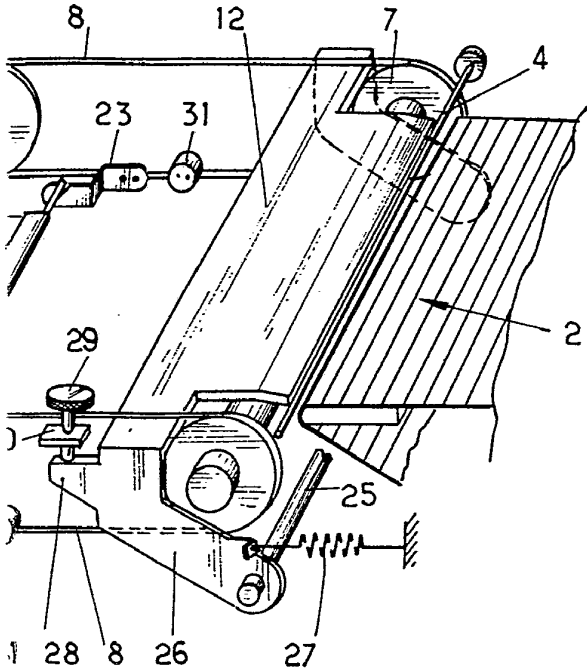


Fig.9

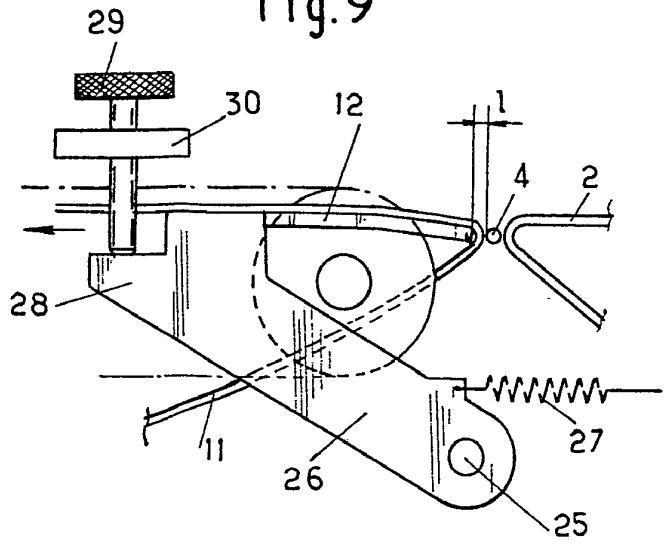
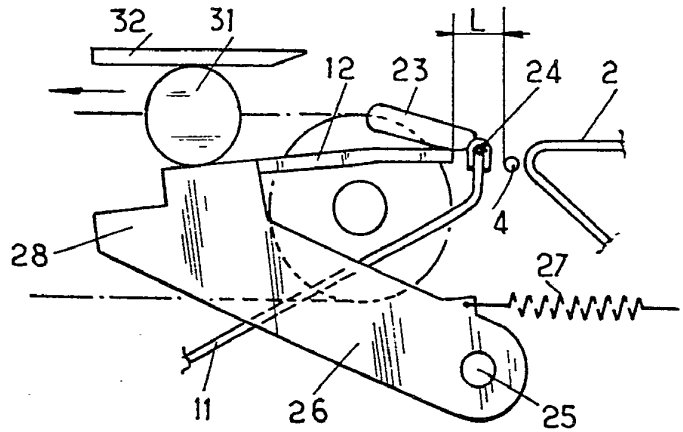


Fig.10



Madrid, 30 MAR 1955
P.P.