



323741

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un ^a

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: RICHARD WINKLER Y KURT DÜNNEBIER

RESIDENCIA: Bürgermeister-Wink-Strasse, Rengsdorf/Ww.
ALEMANIA y Renzentelweg 6, Wollendorf, ALEMANIA res-
pectivamente.

ENUNCIADO: "UN DISPOSITIVO PARA APLICAR EL MATERIAL
CONSTITUYENTE DE LA VENTANILLA EN LOS
RECUADROS PREVISTOS PARA VENTANILLAS EN
UNA BANDA MOVIDA UNIFORMEMENTE O EN PIEZAS
EN BRUTO SUELTAS DE PAPEL O SIMILARES, DES-
TINADAS A LA FABRICACION DE BOLSAS PLANAS,
SOBRES PARA CARTAS Y SIMILARES PROVISTOS
DE VENTANILLA".-

Prioridad: Patente n.º del

R/G.

323741

- 2



1 El invento se refiere a un dispositivo para la apli-
cación del material constituyente de la ventanilla en el re-
cuadro previsto para la misma en bandas movidas uniformemente
o en piezas en bruto sueltas de papel o similares, destinadas
5 a la fabricación de bolsas planas, sobres para cartas o si-
milares, provistos de ventanilla, dispositivo que está dota-
do de un único rodillo de aspiración, montado entre la cuhi-
lla transversal que divide el material para las ventanillas
alimentado continuamente por un rollo, y el dispositivo de
10 transporte para la banda o las piezas en bruto.

El invento se ha propuesto crear un dispositivo de
dicho tipo, que tanto en cuanto al tamaño de las ventanillas,
como también al número de piezas por minuto, satisfaga las
exigencias cada vez mayores de la actualidad respecto a un
15 campo de regulación excepcionalmente grande con relación al
tamaño de los recuadros para las ventanillas y a la posición
de éstas, siendo al mismo tiempo de estructura extremadamen-
te sencilla para que ofrezca las menores fuentes de errores
posible para su gran capacidad. El invento resuelve este pro-
20 blema por el hecho de que la distancia entre la cuchilla
transversal y el rodillo de aspiración, que sirve exclusiva-
mente para el transporte, puede ser ajustada conforme el ta-
maño deseado del recuadro de la ventanilla.

Sobre el rodillo de aspiración pueden estar dispues-
25 tas correas que, hechas pasar sobre uno o más rodillos in-
versores, circundan parte de la periferia del rodillo de
transporte. Las correas encajan en ranuras existentes en la
periferia del rodillo de aspiración, de las que se salen al
pasar al rodillo de transporte para sujetar los recuadros pa-
30 ra las ventanillas.

323741

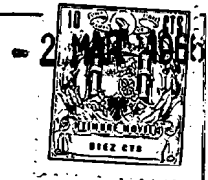
2 MAR 1956



1 La cuchilla transversal, que convenientemente es una
cuchilla rotativa, así como los rodillos de avance para el
material destinado a las ventanillas, están dispuestos con-
juntamente en un carro que se mueve en sentido transversal
5 respecto al eje longitudinal del rodillo de aspiración. La
parte rotativa de la cuchilla transversal soporta, detrás de
la cuchilla propiamente dicha, pinceles o cepillos dispues-
tos en fila, destinados a sujetar el extremo delantero de la
banda de material para las ventanillas, hasta que la banda
10 encuentra apoyo sobre el rodillo de aspiración.

En el caso de desearse pegar dos o más recuadros de
ventanilla en una pieza en bruto dotada de varios recortes
para ventanillas, entonces se prevé un dispositivo de corte
transversal que, conforme al invento, está hecho de dos o más
15 partes, cuyas cuchillas transversales rotativas pueden ser
corridas en ángulo entre sí, de acuerdo con la posición pre-
cisa de cada recuadro de ventanilla en la pieza en bruto.
El material para las ventanillas es alimentado entonces a
este dispositivo de corte transversal en forma de dos o más
20 bandas. En el caso de que las longitudes de los recuadros
de ventanillas pegados sobre una misma pieza en bruto fueran
distintas, prevé el invento que los rodillos de avance para
la banda de material para las ventanillas sean impulsados
con velocidades periféricas correspondientemente diferentes.

25 Mientras hasta ahora se venía pegando sobre varios
recortes para ventanillas de una misma pieza en bruto un
sólo recuadro de material de un tamaño tal que recubriera to-
dos los recortes, hace ahora el invento posible el disposi-
tivo conforme al invento, que puedan pegarse a un mismo
30 tiempo varios recuadros conforme al tamaño de los diversos



323741

1 recortes de ventanilla, con lo que proporciona un ahorro grande de material para las ventanillas.

El invento representa, de manera puramente esquemática, un ejemplo de realización del invento para la aplicación de recuadros de ventanillas sobre una banda de papel movida continuamente, mostrando:

La fig. 1, una vista lateral del dispositivo según la línea de sección I - I en la fig. 2;

la fig. 2, una sección transversal a través del dispositivo, según la línea II - II en la fig. 1, y

la fig. 3, una sección transversal a través del dispositivo, según la línea III - III en la fig. 1, habiéndose suprimido parcialmente el rodillo de aspiración;

la fig. 4, una vista lateral del dispositivo de corte transversal subdividido, en sentido opuesto a la dirección de avance del material para las ventanillas;

la fig. 5 una vista desde arriba sobre una banda provista de ventanillas, y

la fig. 6, una sección a través del dispositivo de corte transversal, según la línea VI - VI en la fig. 4.

En el dibujo han sido designadas con 1 y 2 las paredes laterales del dispositivo que forma parte de la máquina confeccionadora de sobres para cartas. En estas paredes laterales está soportado de manera giratoria el rodillo de transporte 4 para la banda de papel 5, rodillo que asienta fijamente sobre un árbol 3. El rodillo de aspiración 7, cuya distancia respecto al rodillo de transporte 4 puede ser ajustada conforme al grueso del papel y que asienta fijamente sobre el árbol 5, está soportado asimismo de manera giratoria en las paredes laterales 1, y 2. Una rueda dentada 8,



323741

1 fijada sobre el árbol 3, así como una rueda dentada 9, sujeta sobre el árbol 6, engranan entre sí y comunican a los rodillos 4 y 7 la misma velocidad periférica en el sentido de las flechas dibujadas.

5 El rodillo de aspiración 7 posee, distribuidos por toda su periferia, agujeros de aspiración 10 dispuestos en filas y que, de la manera conocida, son alimentados con aire de aspiración a todo lo largo de la ranura de mando 14, de forma de arco, a través de los taladros 11, de un cabezal de mando 12 asegurado contra giro sobre el árbol 6, y de una tubería de aspiración 13. Asimismo posee el rodillo de aspiración 7 en su periferia varias ranuras 15 para correas 16, que se mueven de tal modo entre el rodillo de aspiración y una roldana 17, que quedan apoyadas firmemente contra una parte de la periferia del rodillo de transporte 4. La roldana 17 está soportada de manera giratoria sobre un eje 18.

15 Sobre las dos paredes laterales está dispuesto de manera desplazable un carro 19. Puede ser corrido en el sentido de la flecha doble dibujada, sirviendo para ello dos cremalleras 20 fijadas en su cara inferior y dos piñones 22 sujetos sobre el husillo 21.

20 En el carro 19 se halla el rodillo de avance 23 para la banda soportado de manera giratoria sobre el árbol 24 (de una manera que no ha sido dibujada), siendo impulsado en el sentido de la flecha de dirección de giro y con una velocidad periférica que puede elegirse de acuerdo con la longitud del recorte de ventanilla a cortar de la banda 26. Un rodillo de goma 27 asentado sobre el árbol 28 y dispuesto por encima del rodillo de avance para la banda, oprime la banda 26 fuertemente contra el rodillo 23.

25

30

323741

2



1 La parte rotativa 30 del dispositivo de corte trans-
versal, está asimismo soportada por los extremos de su árbol
31 en el carro 19, en forma que puede girar. Esta parte 30
es impulsada al ritmo de trabajo de la máquina confecciona-
5 dora de sobres para cartas, por medio de una rueda helicoidal
32, montada sobre su árbol 31, y de una rueda helicoidal 34,
que se desliza sobre un árbol de chavetas 33 al desplazarse
el carro 19. El dispositivo rotativo de corte transversal,
por lo tanto, lleva a cabo una revolución completa sobre cada
10 una de las aberturas de ventanillas o sobre la pieza en bruto
individual que se mueven sobre el rodillo de transporte 4.
En la parte central 30 del dispositivo de corte transversal,
están fijadas la cuchilla rotativa de corte transversal 35,
así como varias filas de pinceles o cepillos 36. La cuchilla
15 fija de corte transversal 37 asienta de manera fija en el
carro 19. En el carro 19 están fijadas asimismo guías 39 y 40
para la banda 26 procedente del rollo de reserva, así como
una guía 41 para conducir el extremo delantero de la banda por
debajo de las guías arqueadas 42 ó sobre el rodillo de aspi-
20 ración 7. En el espacio intermedio comprendido entre las
guías 40 y 42, es sujetado el extremo delantero de la banda
por los cepillos 36, que la impulsan hacia las guías 42. Al
hacerse mayor la distancia entre la cuchilla de corte trans-
versal 37 y el rodillo de aspiración 7, hay que montar guías
25 41, 42 correspondientemente más largas.

En las figs. 4 a 6 ha sido representada una variante
del dispositivo para la aplicación simultánea de dos recua-
dros de ventanilla separados sobre una banda dotada de dos
aberturas para ventanillas. Aquí representa 31 el árbol del
30 dispositivo de corte transversal, que por sus extremos está

323741

- 2 MAR



1 soportado asimismo de manera giratoria en el carro 19, y que
soporta dos rodillos 130, 230 dotados de sendas cuchillas de
corte transversal 135,235, que están fijadas con ayuda de
medios apropiados, tales como tornillos 51. Por debajo del
5 dispositivo de corte rotativo, está fijada la cuchilla fija
de corte transversal 37 sobre el carro 19, cuchilla que tie-
ne un ancho suficiente respecto a un desplazamiento axial de
los rodillos 130 ó 230.

10 EL dispositivo de corte transversal recibe dos bandas
126,226 de material para las ventanillas, que tienen anchos
b1, b2 iguales o distintos. A condición de que estas dos
bandas posean la misma velocidad de avance, resulta que las
posiciones de los recuadros de ventanilla 143, 243 pegados
sobre las aberturas 52,53 existentes en la banda 5 para las
15 ventanillas, están corridas en la dirección de avance de la
banda en la misma medida que las posiciones recíprocas de las
cuchillas rotativas de corte transversal 135,235, medida en
arco. Expresado de otro modo, resulta que una rotación de
las cuchillas de corte transversal 135,235 tiene como conse-
20 cuencia una variación de las posiciones de los recuadros se-
parados de ventanillas 143,243 en el sentido de su dirección
de movimiento sobre el rodillo de aspiración 7, provisto en
su periferia de agujeros de aspiración 10,, y de la banda de
papel o las piezas en bruto individuales 5.

25 Para poder ahorrar material de ventanilla al tratar-
se de ventanillas con una gran diferencia en los largos pre-
cisos L1, L2 del recuadro de ventanilla, se prevén para dos
o más bandas de material para ventanillas dos o más rodillos
de avance 123,223 para las bandas, rodillos que giran al mis-
30 mo tiempo a velocidades periféricas distintas y que estan



323741-2 MAR

1 dispuestos cada uno en árboles especiales 124,224.

De la fig. 5 se desprende el ahorro de material para
ventanillas conseguido. Mientras que al ser alimentada una
sola banda de material para ventanillas se precisaría un re-
5 cuadro rectangular del tamaño B x L, bastan en la alimenta-
ción de dos bandas recuadros bastantes mas cortos, del tama-
ño b1 x L1 y b2 x L2, pegados en forma corrida entre sí. Co-
mo la ventanilla 52 es mucho más corta en la dirección de
movimiento de la banda que la ventanilla 53, se puede redu-
10 cir todavía más la longitud L1 del recuadro de ventanilla
143, haciendo para ello menor la velocidad de avance de la
banda 126 de material para ventanillas , con lo que se puede
conseguir un mayor ahorro todavía de tal material.

15 El dispositivo descrito funciona de la manera si-
guiente:

La banda 26 procedente del rollo de reserva de ma-
terial para ventanillas, es alimentada por los rodillos 23,27
al dispositivo de corte transversal a la velocidad correspon-
diente a la longitud del recuadro de ventanilla correspondien-
20 te. En cuanto su extremo delantero llega al rodillo de aspi-
ración 7, si bien es aspirado, sigue no obstante deslizándose
sobre la periferia del rodillo de aspiración que gira a
mayor velocidad, y cuya velocidad periférica no adopta hasta
después de ser separado por las cuchillas de corte transversal
25 35,37. La distancia entre el carro 19, inclusive rodillos de
avance 23,27 para la banda ,y el dispositivo de corte 35,37
se elige de tal modo, que el borde delantero del recuadro
de ventanilla 43 cortado no llega a alcanzar de ningun modo
el punto de contacto del rodillo de aspiración 7 ó de las
30 correas 16 con la banda de papel apoyada sobre el rodillo de

323741 - 2 MAR



1 transporte 4, antes de que haya sido separado el recuadro por
el dispositivo de corte transversal, llegando además el re-
cuadro cortado a caer exactamente sobre la abertura prevista
5 en la banda de papel para la ventanilla, en el momento en que
desde el rodillo de aspiración pasa al rodillo 4, por entre
las correas 16 y la banda 5 de papel.

Si en lugar de una banda sin fin de papel provista de
aberturas para ventanillas, son piezas en bruto individuales
las que han de ser pegadas con ventanillas, entonces es pre-
10 ciso que el rodillo de transporte 4, de la manera en sí cono-
cida, esté provisto de agujeros de aspiración o de otros me-
dios para sujetar las piezas en bruto, dispuestos en su pe-
riferia.

El invento se refiere en primer término a la aplica-
15 ción de un material transparente para ventanillas en las
aberturas previstas para tales ventanillas. Ahora bien, el
invento no ha de considerarse limitado a un campo de aplica-
ción tan estrecho, sino que incluye también la aplicación de
recuadros de otra naturaleza en la confección de sobres para
20 cartas, bolsas planas o similares.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita
recaerá sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

25 1.- Un dispositivo para aplicar el material consti-
tuyente de la ventanilla en los recuadros previstos para ven-
tanillas en una banda movida uniformemente o en piezas en
bruto sueltas de papel o similares, destinadas a la fabrica-
ción de bolsas planas, sobres para cartas y similares, pro-
vistos de ventanilla, dispositivo que está dotado de un úni-
30 co rodillo de aspiración, montado entre el dispositivo de



1 corte transversal que divide el material para las ventani-
llas, alimentado continuamente por un rollo, y el disposi-
tivo de transporte para la banda o las piezas en bruto, ca-
5 racterizado porque la distancia entre el dispositivo de cor-
te transversal y el rodillo de aspiración, que sirve exclu-
sivamente para el transporte puede ser ajustada conforme
al tamaño deseado del recuadro de la ventanilla.

10 2. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1.
caracterizado porque sobre el rodillo de aspiración están
dispuestas correas que, conducidas sobre uno o más rodillos
inversores, circundan parte de la periferia del rodillo de
transporte.

15 3. Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones
1 y 2 , caracterizado porque las correas encajan en ranuras
existentes en la periferia del rodillo de aspiración, de las
que se salen al pasar al rodillo de transporte para sujetar
los recuadros para las ventanillas.

20 4. Un dispositivo de acuerdo con las reivindicacio-
nes 1 a 3 , caracterizado porque el dispositivo de corte
transversal, así como los rodillos de avance para la banda
del material para las ventanillas, están dispuestas conjunta-
mente en un carro movable transversalmente al eje longitudi-
nal del rodillo de aspiración.

25 5. Un dispositivo de acuerdo con las reivindicacio-
nes 1 a 4, caracterizado porque la parte rotativa del dis-
positivo de corte transversal soporta, por detrás de la cu-
chilla, pinceles o cepillos dispuestos en filas, que están
destinados a sujetar el extremo delantero de la banda.

30 6. Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones
1 a 5, caracterizado porque la parte rotativa del disposi-
tivo de corte transversal está constituida por dos o más

323741

- 2 MAR 1966



1 partes provistas cada una de ellas de una cuchilla transver-
sal y que están fijadas sobre un árbol de manera despla-
zable, tanto en su posición angular, como también axialmente,
cada una por si sola.

5 7. Un dispositivo para aplicar el material consti-
tuyente de las ventanillas de acuerdo con las reivindicacio-
nes 1 a 5 , caracterizado porque en el carro que es despla-
zable, por ejemplo, con ayuda de cremalleras y piñones, es-
tán dispuestos dos o más rodillos de avance, que se mueven
10 a velocidades distintas a efectos de cortar recuadros de ven-
tanilla de longitudes diferentes.

8. Se reivindica por último como objeto sobre el que
ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: " UN
15 DISPOSITIVO PARA APLICAR EL MATERIAL CONSTITUYENTE DE LA VEN-
TANILLA EN LOS RECUADROS PREVISTOS PARA VENTANILLAS EN UNA
BANDA MOVIDA UNIFORMEMENTE O EN PIEZAS EN BRUTO SUELTAS DE
PAPEL O SIMILARES, DESTINADAS A LA FABRICACION DE BOLSAS PLA-
NAS, SOBRES PARA CARTAS Y SIMILARES PROVISTOS DE VENTANILLA"

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente Memoria descriptiva que consta de once páginas me-
canografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid 2 marzo 1.966

25 BERNARDO UNGRIA

P.P.

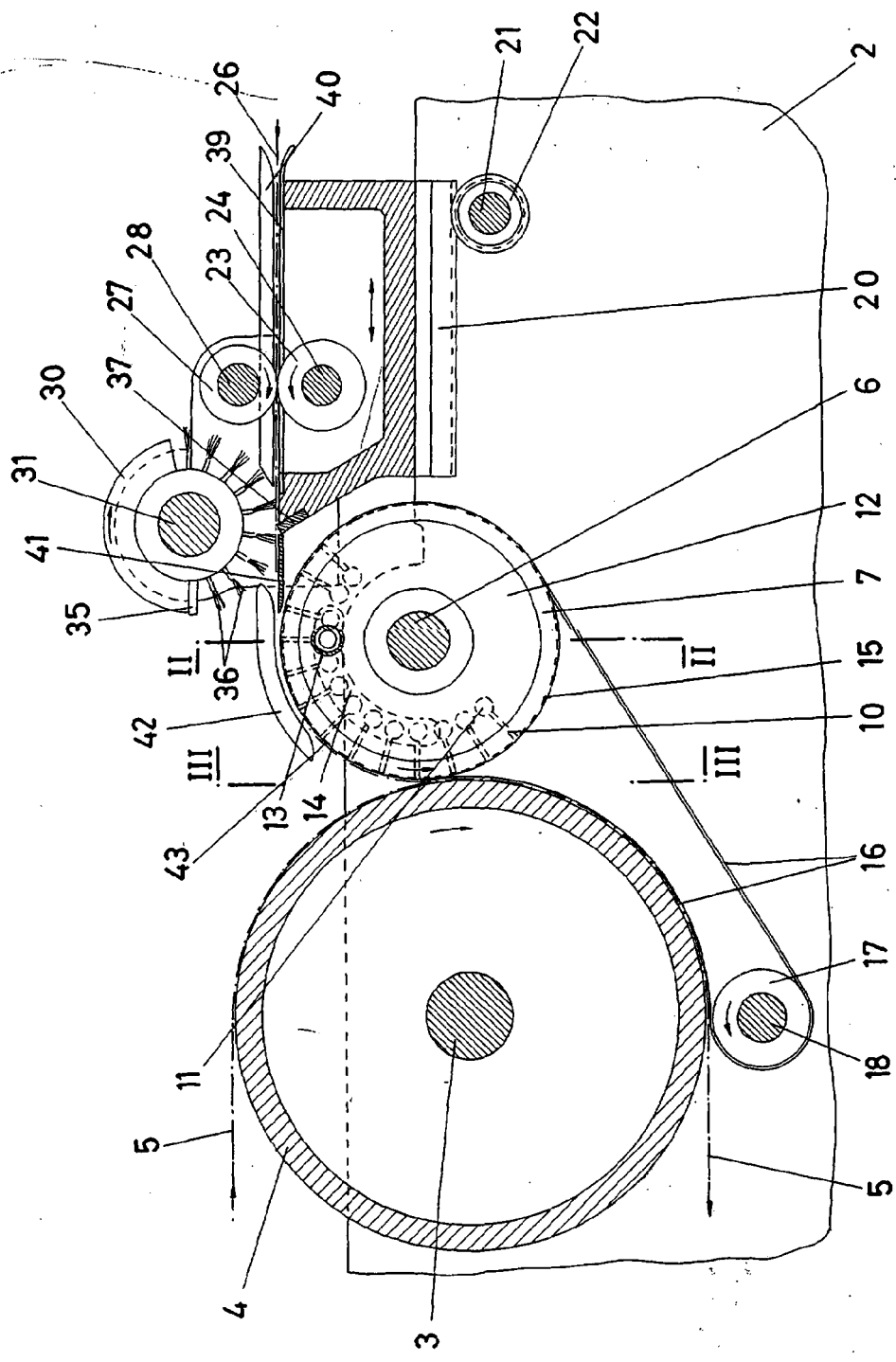
fdo. (Juan Pedraza)



5

323741

323741

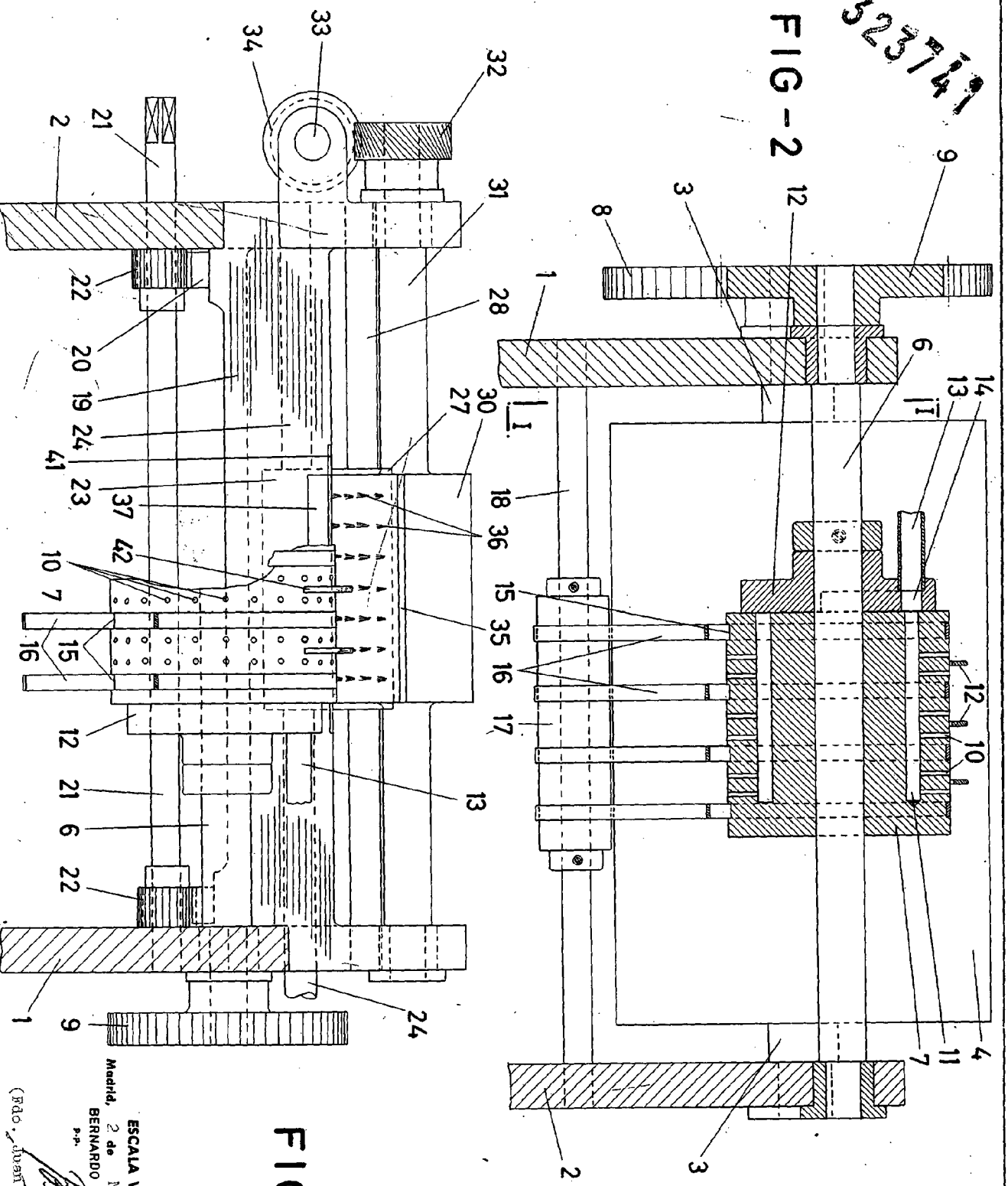


ESCALA VARIABLE
 Madrid, 2 de Marzo de 1966
 BERNARDO UNGRIA
 P.P.
 (Fdo. Juan Peñaza)

FIG - 1

323741

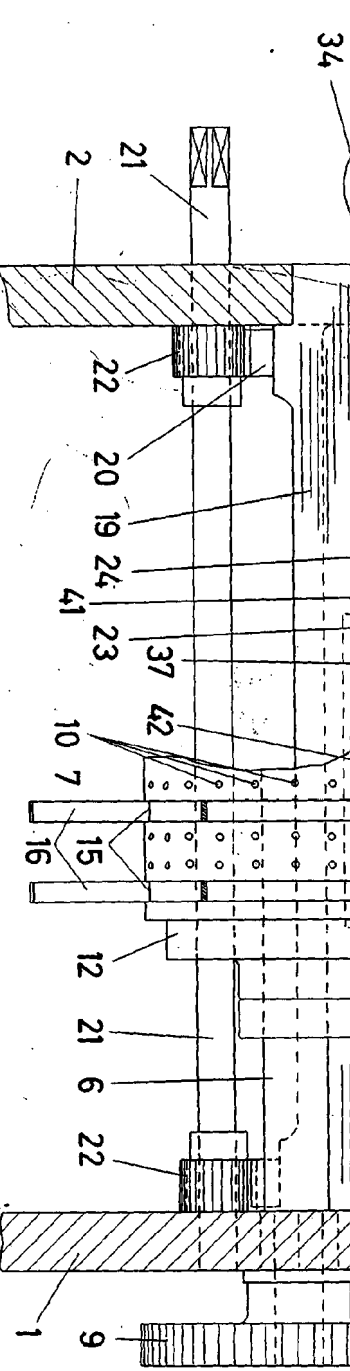
FIG-2



-5

323741

FIG-3



ESCALA VARIABLE

Madrid, 2 de Marzo

BERNARDO UNGRÍA

P.º

de 1966

(Pdo. Juan Pedraza)

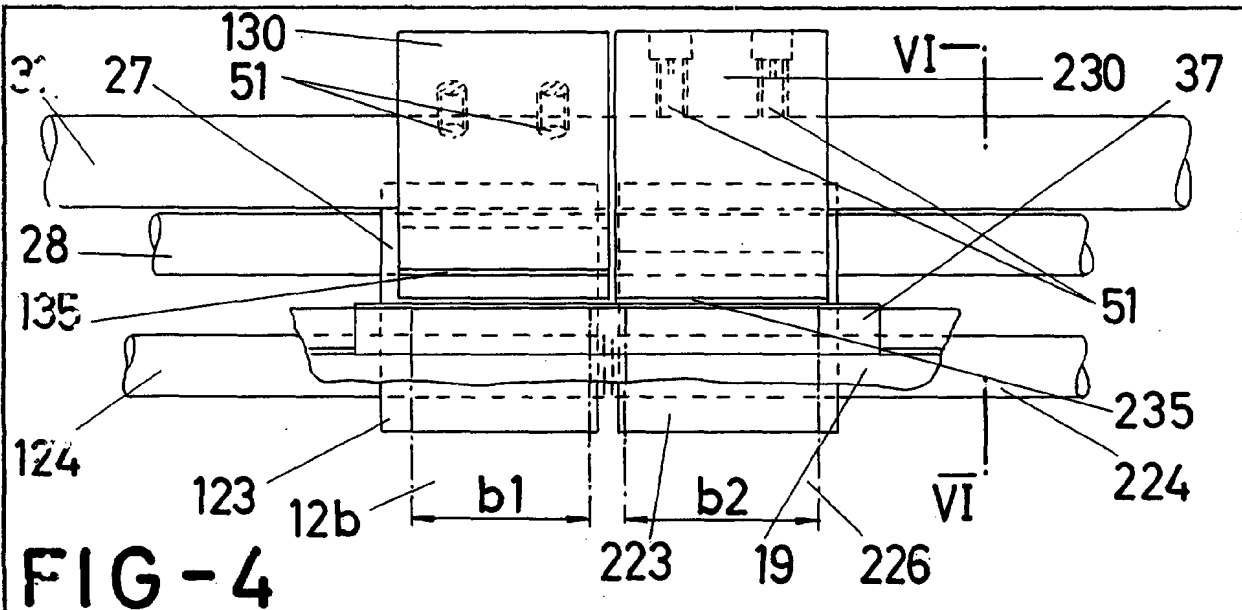


FIG-4

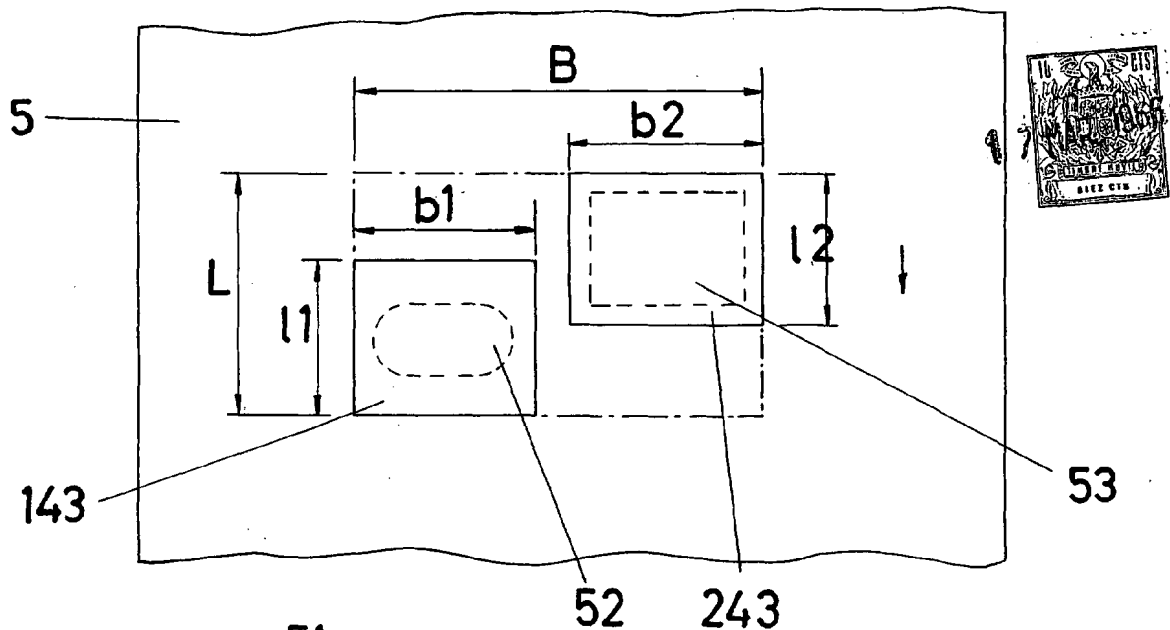


FIG-5

323741

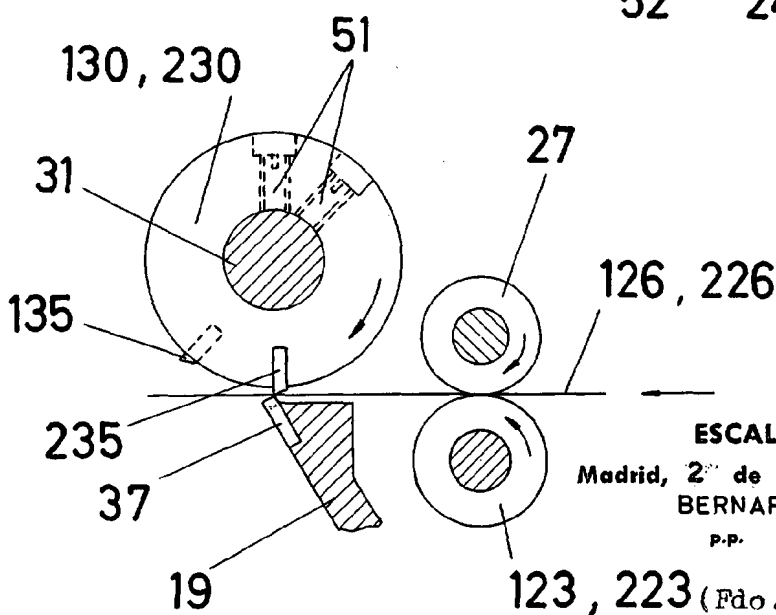


FIG-6

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 2^o de Marzo de 1966
 BERNARDO UNGRIA
 P.P.

(Fdo. Juan Pedraza)