

98879



## *Memoria Descriptiva*

*para*

un MODELO DE UTILIDAD por veinte años,

*a favor de la*

r.s. WINDMÖLLER & HÖLSCHER

-sociedad alemana-

*residente en*

BERGHEIM/WESTFALEN (Alemania)

*por:*

-Máquina colocadora de fondos para la fabricación  
continua de sacos con válvula, de papel o análogos, con  
suplemento de válvula plegado en un canto.-

98879



El objeto del modelo se refiere a una máquina llenadora de fondos para la fabricación continua de sacos con válvula, de papel o análogos, con suplemento de válvula plegado en un canto.

5           En los procedimientos conocidos para la fabricación continua de sacos con válvula, con suplemento de válvula plegado en un canto, existe el inconveniente de que un suplemento de válvula colocado en una solapa de esquina posterior con canto plegado en su extremo avanzado, puede obtenerse en el

10           saco terminado de fondo cruzado en el ángulo del saco adecuado para las manipulaciones en la máquina llenadora sólo bajo la condición de que los fondos cruzados, en una fase especial de trabajo, se vuelvan hacia el lado del saco libre de la costura longitudinal. Esto es indeseable porque este lado libre

15           de la costura longitudinal generalmente se quiere aprovechar plenamente para una impresión de propaganda, de modo que los fondos cruzados no deberán estar plegados hacia este lado del saco. Al introducir un suplemento de válvula, igualmente

20           provisto en el extremo avanzado de un canto plegado, sobre una solapa de esquina avanzada, resulta la válvula de carga sin más en la esquina correcta del saco, adecuada para los procesos en la máquina llenadora, con fondos cruzados plegados sobre el lado del saco que contiene la costura longitudinal.

25           Existe otro procedimiento según el cual el suplemento de válvula introducido sobre una solapa de esquina avanzada, como también el suplemento de válvula introducido sobre

98879



5 una solapa de esquina posterior con canto de plegado situado delante, dan por resultado una válvula situada en el saco terminado con válvula y fondo cruzado en el ángulo del saco adecuado para los procesos en la máquina llenadora, estando plegados los fondos cruzados siempre en el lado del saco que contiene la costura longitudinal.

10 Este procedimiento para la fabricación de sacos con válvula de una o varias capas, de papel o análogos, en los que las secciones de tubo transportadas transversalmente en ambos extremos están colocados como fondos cruzados y se proveen de un suplemento de válvula plegado en un canto, consiste en que los suplementos de válvula, con canto de plegado situado delante en la dirección de transporte, se colocan a elección en el fondo todavía abierto, derecho en la dirección de transporte, sobre la solapa de esquina avanzada, o bien en el fondo todavía abierto, izquierdo en la dirección de transporte, sobre la solapa de esquina posterior.

20 El presente modelo se refiere a una máquina colocadora de fondos para la ejecución de este procedimiento. En las máquinas conocidas para colocar fondos, la instalación para la introducción de la hoja de válvula está dispuesta fijamente en un lado de la máquina, por lo que resultan forzosamente los antes mencionados inconvenientes del procedimiento conocido.

25 Para la ejecución del procedimiento se propone por ello una máquina colocadora de fondos con una instalación intro-

98879



5 ductora de hoja de válvula que pliega volviendo al canto del  
suplemento de válvula, situado delante, en la dirección de  
transporte, en la que la instalación introductora de la hoja  
de válvula es corrediza transversalmente a la trayectoria de  
la pieza de labor desde un cuadrado de fondo a otro y es re-  
gulable en la posición de fase de su trabajo de tal modo que  
la misma introduce el suplemento de válvula, en uno de los la-  
dos de la bolsa sobre la solapa de esquina avanzada, o en el  
otro lado de la bolsa sobre la solapa de esquina posterior.

10 Aunque es conocido el que pueda disponerse corredi-  
zamente algunas herramientas manipuladoras para una banda de  
material de labor transversalmente a la trayectoria, pero has-  
ta ahora todavía no se ha propuesto el hacer corrediza como  
un todo, transversalmente a la trayectoria, una máquina par-  
15 cial, como la instalación introductora de hoja de válvula, que  
se compone de un rollo de material con instalación desenrolla-  
dora, un dispositivo de tiro de avance, una instalación corta-  
dora, una instalación plegadora y una instalación aplicadora  
de material adhesivo, puesto que en ello se requieren construc-  
20 ciones especiales, que se indicaran en la siguiente descrip-  
ción.

La máquina colocadora de fondos según el modelo, se  
explica en un ejemplo de ejecución representado en los dibu-  
jos, adjuntos.

25 La figura 1 muestra un saco de fondo cruzado con vál-  
vula, en que los fondos cruzados están plegados sobre el lado



98879

del saco que contiene la costura longitudinal, y el suplemento de válvula, con canto delantero de válvula prolongado y reforzado por plegado, está situado en la esquina derecha que avanza.

5

Las figuras 2 a 4 muestran las conocidas fases de confección de un saco con válvula de fondo cruzado, en que el suplemento de válvula también está situado en la esquina delantera derecha del saco y está provisto de un plegado interior para la inserción del extremo saliente del tubo de válvula después del llenado del saco, en lo que, sin embargo, los fondos cruzados están plegados vueltos hacia el lado del saco libre de costura longitudinal.

10

15

Las figuras 5 y 6 muestran las fases de confección de un saco con válvula de fondo cruzado, en que el suplemento de válvula de nuevo está situado en la esquina derecha del saco que avanza y está provisto de un plegado interior vuelto para la inserción del extremo saliente del tubo de válvula después del llenado del saco, pero en que los fondos cruzados están plegados hacia el lado del saco que contiene la costura longitudinal.

20

La figura 7 es una vista lateral esquemática de una máquina colocadora de fondos constituida según la patente.

La figura 8 es una vista sobre la máquina colocadora de fondos según la figura 7.

25

Las figuras 9a y 9j son una vista sobre piezas de labor en estaciones sucesivas de trabajo de la máquina colocadora



08879

de fondos.

La figura 10 es una sección según la línea A-B en la figura 7 a mayor escala.

La figura 11 es una sección según la línea C-D en la figura 10 a mayor escala.

En las conocidas máquinas colocadoras de fondos (com-  
párese figura 1 a 4) la instalación para la inserción de la ho-  
ja de válvula está dispuesta fijamente en un lado de la má-  
quina. En ellas se retira una tira de papel por rodillos es-  
tiradores desde un rollo de reserva y en una instalación cor-  
tadora se separa en hojas individuales que se pliegan en la  
tenaza plegadora de un cilindro de tenazas plegadoras de tal  
modo que un trozo, que corresponde al ancho deseado de la so-  
lapa del suplemento de válvula, sobresalga por delante por en-  
cima de la tenaza plegadora. Este trozo se echa hacia atrás  
por medio de un tope dispuesto próximo por encima del cilin-  
dro de tenazas, plegadoras, después de lo cual, la hoja con  
pliegue vuelto hacia atrás es conducida por el cilindro de te-  
nazas plegadoras por delante de una instalación aplicadora de  
adhesivo. Después, al seguir marchando el cilindro de tenazas  
plegadoras, la hoja en su cara inferior se aplica sobre el  
fondo abierto del saco de la sección de tubo transportada por  
delante con la misma velocidad. Por lo tanto, necesariamente  
el canto plegado del suplemento de válvula siempre estará si-  
tuado hacia delante en la dirección de marcha de las piezas de  
labor.

98879

- 7 -



5 En la figura 1, en el saco 1 de fondo cruzado están plegados ambos fondos cruzados 2 y 3 sobre el lado del saco, en que se encuentra la costura longitudinal 4. La válvula 5 que por un suplemento de válvula está prolongada y reforzada por un canto 6 plegado por delante, está situada en la esqui - na derecha inferior.

10 Si ahora se quiere insertar una hoja de válvula que, por ejemplo, para la introducción del extremo saliente del tubo de válvula está provista interiormente de un canto 7 -figura 2- plegado vuelto, entonces en las instalaciones conocidas introductoras de hojas de válvula no puede colocarse este suplemento de válvula en la misma esquina del saco, sino que tiene que introducirse en la esquina izquierda inferior, ya que, como se ha expuesto anteriormente, el canto plegado vuelto, bien sea el canto 6 ó 7, siempre se encuentra en el canto situado delante del suplemento de válvula, visto en la dirección de marcha de la pieza de labor (véase flechas 8) a través de la máquina.

15  
20 Ahora bien, es importante para los procesos en la máquina llenadora que la válvula esté siempre situada en una determinada esquina del saco. Para llevar la válvula al ángulo inferior derecho del saco terminado con fondo cruzado, en que se necesita en la máquina llenadora, hasta ahora se aplicaba una maniobra volviendo los fondos hacia el otro lado del saco, como está ilustrado en la figura 3. Si se vuelve entonces este  
25 saco (véase figura 4) de modo que los fondos cruzados, como es

98879



5 usual, estén arriba, la válvula estará de nuevo en la esquina inferior derecha. En ellos, sin embargo, los fondos cruzados está plegados hacia el lado de la bolsa que no tiene la costura longitudinal, Esta circunstancia da lugar a objeciones, porque este lado libre de la costura longitudinal generalmen-

10 te quiere aprovecharse plenamente para una impresión de propaganda, de modo que los fondos cruzados no deben estar plegados hacia este lado.

Los suplementos de válvula, con canto de plegado situado delante en la dirección de transporte, se introducen a elección en el fondo derecho todavía abierto sobre la solapa de esquina que avanza (véase figura 1) o sobre el fondo izquierdo, todavía abierto, visto en la dirección de transporte, sobre la solapa de esquina que corre posteriormente (véase figura 5).

15 como se ha ilustrado en la figura 6, la válvula 9 está situada en el ángulo superior izquierdo del saco 10 de válvula y tiene el canto 11 plegado en el interior de la válvula, como en los sacos según las figuras 2, 3, y 4. Si se gira ahora el saco según la figura 5 en la dirección de la fle-

20 cha 12 a la posición representada en la figura 6, la válvula se encontrará en la esquina inferior derecha, pero, como se desea, en un saco de fondo cruzado con costura longitudinal situada arriba y con fondos cruzados plegados hacia este lado, como en el saco según la figura 1, de modo que el lado libre

25 de costura longitudinal puede aprovecharse plenamente para una

98879

- 9 -



impresión de propaganda.

Para la ejecución de estos procedimientos de fabricación sería obvio equipar la máquina colocadora de fondos en cada lado de una instalación introductora de hoja de válvula. Pero esto no es posible, porque estas instalaciones son bastante grandes y especialmente en la fabricación de sacos cortos con fondos cruzados y con válvula, formarían intersección en el centro de la máquina, es decir que no pueden disponerse unas al lado de otras.

Por ello la máquina colocadora de fondos según la patente se constituye de tal modo que una única instalación introductora de hoja de válvula es corregida transversalmente a la trayectoria de las piezas de labor y es regulable de tal modo que en uno de los lados de la bolsa introduce el suplemento de válvula sobre la solapa de esquina del fondo que avanza (véase figura 1) o en el otro lado de la bolsa sobre la solapa de esquina del fondo que corre posteriormente (véase figura 5).

La máquina colocadora de fondos contiene en el orden de sucesión de la fabricación (véase figura 9) las siguientes estaciones de trabajo:

a) Una estación para individualizar y alinear las secciones de tubo 13 generalmente de varias capas, desde una pila de piezas de labor y para el transporte de las distintas secciones de tubo en la dirección de la flecha 14 en la máquina.



98879

b) Una estación para marcar previamente las líneas de pliegue 15 y 16.

c) Una estación para levantar y abrir previamente los extremos de los tubos 17 y 18.

5 d) Una estación para la colocación de los cuadros de fondo 19 y 20.

e) La estación para la colocación de una hoja 21 para la formación de un refuerzo de válvula respectivamente de un manguito de válvula.

10 f) Una estación para la aplicación del material adhesivo 22 para el fondo.

g) Una estación para volver primeramente las solapas exteriores laterales del fondo 23 y 24 y después de las solapas laterales de fondo interiores 25 y 26.

15 h) Una estación para pegar encima Hojas de tapa de fondo 27 y 28 en el caso de que sea deseable esto.

i) Una estación para volver eventualmente si se requiere los fondos cruzados terminados 29 y 30 hacia el lado inferior de la bolsa.

20 j) Una estación para depositar las bolsas.

Como en ambos lados de la máquina, con excepción de la introducción de la hoja de válvula, tienen que efectuarse iguales operaciones en ambos extremos de las piezas de labor, la máquina colocadora de fondos está constituida simétricamente a ambos lados de la máquina; para regular la máquina a tubos de diferente longitud, se modifica la distancia de ambas

25



98879

mitades de máquina 31 y 32 (figura 8) por los husillos ros-  
cados 33, 34, 35 que son girados conjuntamente por un árbol  
longitudinal 36 impulsado por motor y se accionan mediante  
mando de botón pulsador.

5

La instalación 37 colocadora de hoja de válvula está  
dispuesta en la máquina de tal modo que pueda cooperar a elec-  
ción con la mitad de máquina 31 (posición 37 en figura 8) o  
con la mitad de máquina 32 (posición 37' en figura 8), es de-  
cir que pueda correrse transversalmente a la trayectoria de  
las piezas de labor.

10

Para la regulación a diferentes longitudes de bolsa,  
como es usual, la disposición está establecida de modo que al  
accionar el árbol longitudinal 36 se mueva sólo la mitad de  
máquina 31 sobre el fundamento 38 de la máquina, mientras que  
la mitad de máquina 32, en la que están alojados asegurados  
contra corrimiento longitudinal también el árbol longitudinal  
36 y los husillos roscados 33 a 35, está atornillada fijamen-  
te sobre el fundamento. Para que la instalación colocadora de  
hoja de válvula, en una conmutación de la máquina a otra lon-  
gitud de bolsa, se mueva también, la misma puede estar unida  
fijamente con la mitad de máquina 31. Esta unión se disuelve  
para poder desplazar la instalación 37 colocadora de hoja de  
válvula desde el lado de máquina 31 al otro. Para este despla-  
zamiento está previsto un travesaño 39 (figuras 10 y 11) que  
en el lado de la mitad corrediza 31 de la máquina está atorni-  
llado en una consola 40 lateral adicional, atornillada sobre

15

20

25

98879

- 12 -



5 el bastidor fundamental 38, y en el lado de la mitad 32 de máquina fijada sobre el bastidor fundamental, está atornillado en una consola 41 adicional, fijada a la mitad de máquina 32. La instalación 37 colocadora de hoja de válvula está provista de dos poleas móviles 42 y 43 (figura 11) que pueden rodar sobre correspondientes carriles de traslación en el travesaño 39 al correr la instalación introductora de hoja de válvula y sujetan la misma de esta manera.

10 El corrimiento de la instalación introductora de hoja de válvula 37 se efectúa mediante una rueda manual 44, que está fijada delante sobre un árbol 45, que está alojado giratoriamente en la instalación introductora de hoja de válvula. En el otro extremo el árbol 45 lleva un piñón 46, que engrana en una cremallera 47 que está atornillada en el lado inferior del travesaño 39. Si, por ejemplo, se ha desplazado la instalación introductora de hoja de válvula mediante la rueda manual 44 hacia la mitad de máquina corrediza 31 y se ha atornillado con ésta, el piñón 46 rueda sobre la cremallera 47 al accionar el husillo 36 para el corrimiento de la mitad de máquina 31 sin dificultad.

20 La impulsión de la instalación 37 colocadora de válvula se efectúa por medio de un árbol 49 apoyado en las consolas 40 y 41, provisto de un muelle 48 insertable pasante, cuyo árbol recibe su impulsión desde la rueda dentada 50 propulsada desde la máquina, por medio de la rueda dentada 51 sujeta sobre su extremo saliente. En la instalación introductora de

25

98879

- 13 -



5 hoja de válvula 37 está alojada giratoriamente contra corrientes longitudinales una rueda dentada 52 que muestra una ranura en suya, en la que resbala el muelle insertable 48, de modo que en cualquier posición se transmite la impulsión desde el árbol 49 a la rueda dentada 52. Desde la rueda dentada 52 se transmite la impulsión por las ruedas 53, 54, 55 al árbol impulsor 56 de la instalación introduccora de hoja de válvula.

10 Para alcanzar ahora que la instalación introduccora de hoja de válvula introduzca la hoja de válvula, en uno de los lados de la máquina, en la esquina avanzada del fondo según la figura 1, y en el otro lado de la máquina, en la esquina posterior del fondo según la figura 5, se desplaza la posición de fase de su trabajo. Para ello se suelta la  
15 rueda impulsora de la instalación desde su eje y se desplaza la instalación en dirección periférica correspondiendo a un ancho de bolsa, después de lo cual la rueda impulsora debe fijarse de nuevo.

20 En lugar de una instalación corrediza introduccora de hoja de válvula pueden estar previstas también dos instalaciones corredizas introduccoras de hoja de válvula una detrás de otra en la máquina colocadora de fondos, en el caso de que deba introducirse un suplemento de válvula de dos capas, que por ejemplo consista en dos hojas de diferente corte.  
25 En el caso de que no se requiera la posibilidad de correr esta segunda instalación introduccora de hoja de válvula, la má-

98879

- 14 -



5 quina según la patente también puede combinarse con una instalación corriente, no corrediza para la introducción de la hoja de válvula, que es más barata que la corrediza. Alternativamente como es natural también puede estar constituida la primera instalación inductora de válvula como instalación fija y la segunda como instalación corrediza transversalmente.

---

98879

- 15 -

9 FEB



N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Máquina colocadora de fondos para la  
fabricación continua de sacos con válvula, de papel o análogos, con suplemento de válvula plegado en un canto, con una  
10 instalación colocadora de hoja de válvula, que pliega invirtiendo el canto del suplemento de válvula situado delante en  
la dirección de transporte, caracterizada porque la instalación  
15 introduccionadora de hoja de válvula es corrediza transversalmente a la trayectoria de la pieza de labor desde un cuadrado de fondo a otro y es desplazable en la posición de fase  
de su trabajo de tal modo que introduce el suplemento de válvula, en uno de los lados de la bolsa sobre la solapa de esquina que corre avanzada, o en el otro lado de la bolsa sobre  
la solapa de esquina que corre retrasada.

20 2.- Máquina colocadora de fondo, según la reivindicación 1, caracterizada porque la instalación colocadora de hoja de válvula está apoyada por rodillos móviles en un travesaño fijo en el bastidor de la máquina y es corrediza por un piñón que puede girarse, por ejemplo mediante manivela, cuyo piñón engrana en una cremallera fijada en el travesaño.

25 3.- Máquina colocadora de fondo, según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque la impulsión de la instalación colocadora de hoja de válvula se compone de un árbol transversal apoyado en el bastidor de la máquina con un



muelle introductor pasante, y de una rueda dentada asegurada contra corrimiento longitudinal en la dirección de introducción de la hoja de válvula, que con una ranura de cuña rodea al muelle introductor del árbol transversal.

5 4.- Máquina colocadora de fondo, según las reivindicaciones 1 á 3, caracterizada porque la instalación introductora de hoja de válvula está unida disolublemente con la mitad de máquina móvil para la regulación a diferentes anchos de bolsa.

10 5.- Máquina colocadora de fondo según las reivindicaciones 1 á 4, caracterizada por una segunda instalación introductora de hoja de válvula, dispuesta delante o detrás de la primera, en la dirección de transporte, para la confección de un suplemento de válvula de dos capas, cuya 15 instalación está dispuesta fija sobre una mitad de máquina o puede ser corrediza como la primera instalación introductora de hoja de válvula.

20 6.- Máquina colocadora de fondos para la fabricación continua de sacos con válvula, de papel o análogos, con suplemento de válvula plegado en un canto.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e, ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

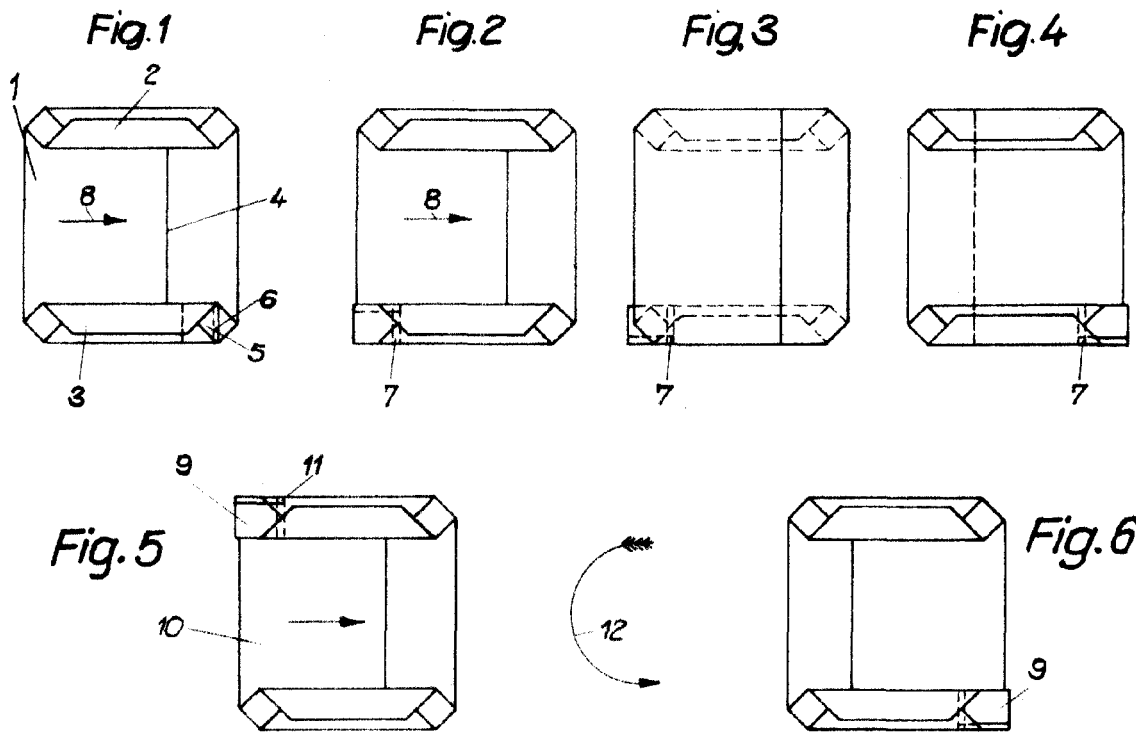
25 Y cuya memoria descriptiva consta de 16 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 9 Febrero 1963.

(CARLOS ROER)  
P.



98879



ESSELEN VERLAG

CARL...

1907

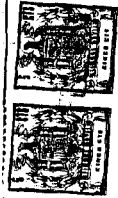


Fig 7

98879

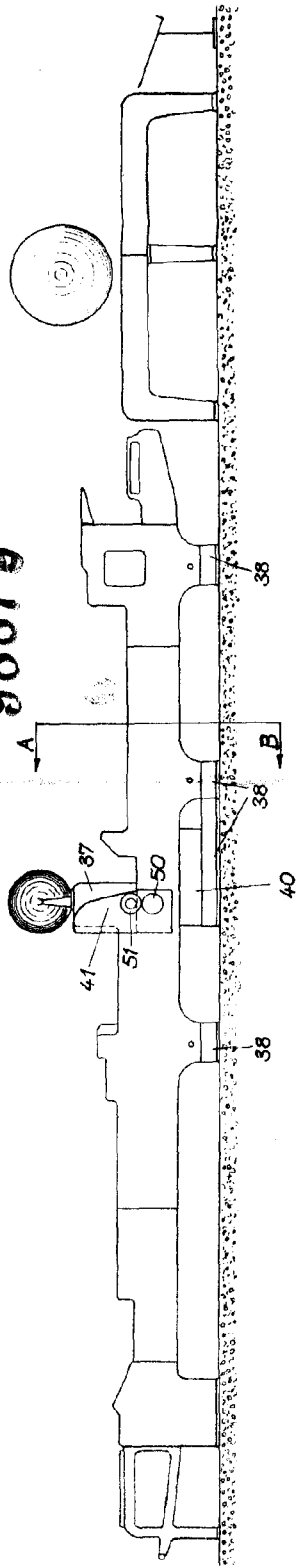
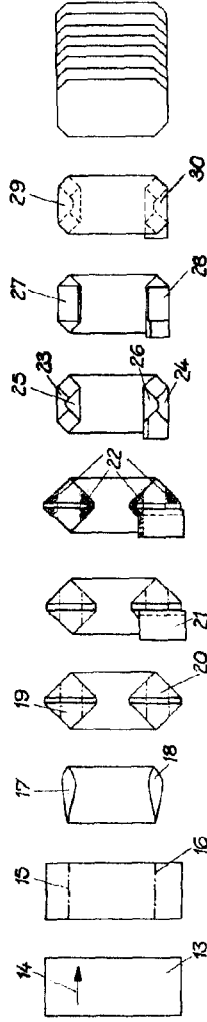
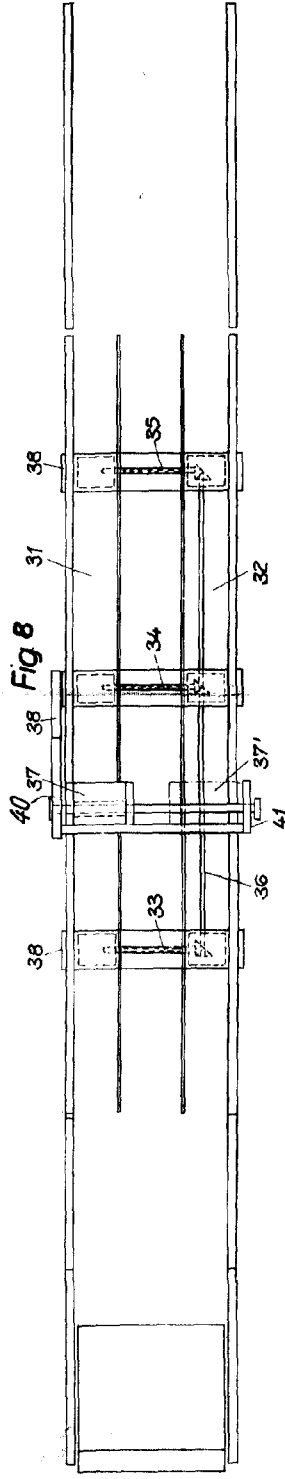


Fig 8



a b c d e f g h i j

Fig.9

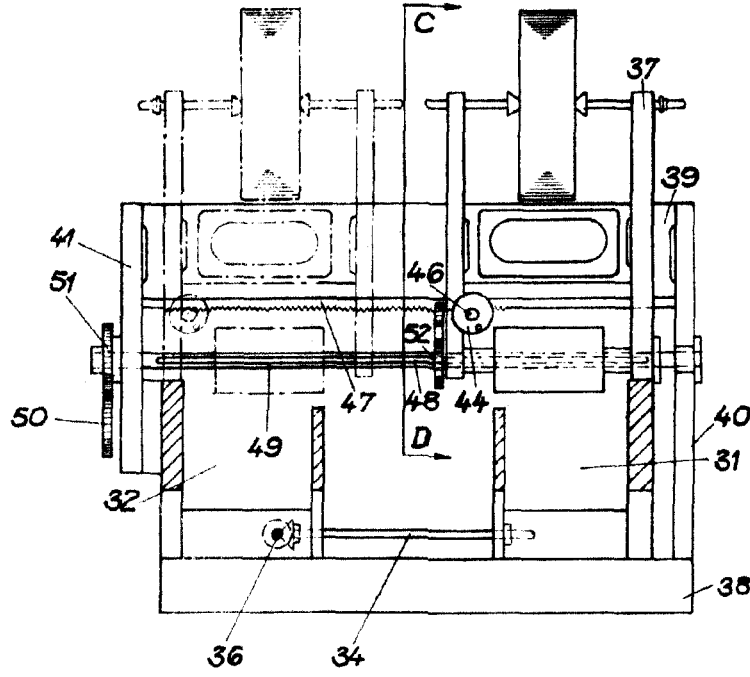


Fig. 10

98879

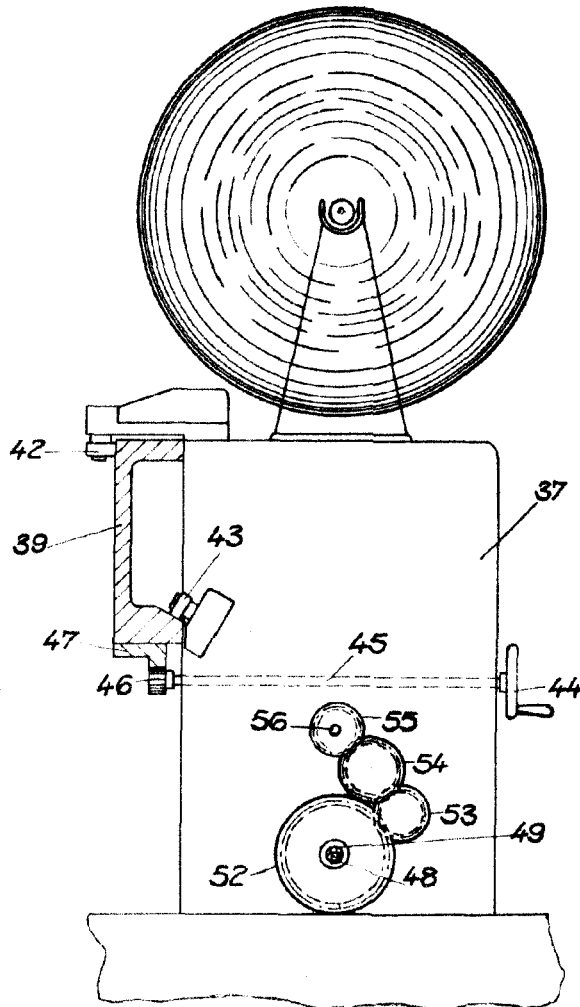


Fig. 11