



98298

Memoria Descriptiva

para

un MODELO DE UTILIDAD por veinte años,

a favor de

la r.s. WINEMOLIER & HÖLSCHER

-soc. alemana-

residente en

Lengerich / Westf. -Alemania-

por:

"Maquina para la fabricacion de sacos con valvula
de fondo cruzado cortos en relacion al ancho del fondo a par-
tir de secciones de tubo transportadas transversalmente".



98298

El modelo se refiere a una maquina para la fabricacion de sacos de valvula, de fondo cruzado, cortos en relacion al ancho del fondo, a partir de secciones de tubo transportadas transversalmente.

5 Ya se conocen maquinas para la fabricacion de sacos con valvula, de fondo cruzado, en las que las secciones de tubo se transportan en posicion transversal a traves de la maquina, en que sus extremos se colocan elevados y despues se montan en cuadrados de fondo situados en el plano del tubo, se terminan de plegar en fondos cruzados y despues se pegan. Las distintas fases de trabajo se efectuan en 10
ello en ambos extremos del tubo al mismo tiempo, Los sacos con valvula de fondo cruzado, que en relacion al ancho del fondo, son cortos, no pueden fabricarse en estas maquinas, 15
porque los cuadrados del fondo se recubren mutuamente en el centro de los cuerpos de tubo. Por ello se obstaculiza la confeccion del fondo cruzado en un extremo de la seccion de tubo por la fabricacion del fondo cruzado en el otro extremo. Para fabricar sacos con valvula de fondo cruzado, que son 20
cortos en relacion al ancho del fondo, ya es conocido efectuar la confeccion de ambos fondos completos separadamente en orden sucesivo. En ello primeramente se monta uno de los extremos del tubo en el cuadrado del fondo y se coloca y por plegado de las solapas laterales, se pliega para constituir 25
el fondo cruzado terminado, despues de lo cual se elabora el



98298

otro extremo del tubo de la misma manera. De esta manera se evita con seguridad un recubrimiento parcial de las solapas del fondo laterales dirigidas una hacia otra en el centro del plano de la bolsa, pero en ello se necesita una maquina aproximadamente de doble longitud.

Para acortar la longitud de la maquina para la fabricacion de sacos con valvula de fondo cruzado, cortos en relacion al ancho del fondo, tambien se conocen ya maquinas, en las que primeramente los extremos del tubo situados en el plano del tubo, de manera conocida se montan en cuadrados de fondo, que estan perpendiculares al plano del tubo. Los cuadrados del fondo, sin embargo, no se recubren en ello y, por lo tanto, pueden formarse simultaneamente. En esta maquina los fondos cruzados se terminan de tal modo que los cuadrados del fondo se pliegan sucesivamente en el plano del tubo y alli se pliegan para obtener el fondo terminado y se pegan. En ello se requiere aproximadamente un doble largo de maquina para las estaciones para el plegado invertido de los cuadrados del fondo en el plano del tubo y para terminar de plegar y pegar los cuadrados del fondo en forma de fondos cruzados.

Finalmente tambien es conocida con anterioridad una maquina para la fabricacion de sacos con valvula de fondo cruzado, cortos en relacion al ancho del fondo, en la que los extremos del tubo se acodan por un angulo agudo, de



98298

modo que los cuadrados del fondo formados en esta posición, ya necesitan plegarse invertidamente por 90° completos en el plano del tubo para la ulterior elaboración. En esta máquina, en la que la aplicación del material adhesivo para el fondo tiene que efectuarse en estaciones dispuestas sucesivamente para el fondo derecho e izquierdo, solamente pueden elaborarse piezas de labor, cuyas solapas laterales del fondo, dirigidas una contra otra, como máximo se toquen en el centro. Los sacos, que en relación a su ancho del fondo son tan cortos que las solapas laterales del fondo se recubren en el centro, no pueden fabricarse en esta máquina.

El modelo resuelve el problema de crear una máquina, en que los cuadrados del fondo se formen en el plano del tubo, de modo que el plegado invertido de los cuadrados del fondo, formados hacia el plano del tubo antes de su ulterior elaboración, se suprime totalmente. Además, según el invento, tienen que poderse fabricar sacos según el modelo, que en relación a su ancho del fondo son tan cortos que las solapas laterales del fondo, dirigidas una hacia otra, después del montaje y de la colocación de los cuadrados del fondo se recubren en el centro de la bolsa.

Para resolver el problema, se propone un procedimiento para la fabricación de sacos con valvula de fondo cruzado, cortos en relación al ancho del fondo, a partir de secciones de tubo transportadas transversalmente, cuyos ex-

98298



5 tremos estan provistos de lineas previas de ruptura, se eri -
gen perpendicularmente al plano del tubo y despues se siguen
elaborando, en que los distintos procesos de elaboracion de
ambos extremos de tubo se desplazan entre si tanto que la ma-
quina utilizada para la ejecucion del procedimiento resulta
solo poco mas larga que las maquinas conocidas para la fabri -
cacion de sacos con valvula de fondo cruzado, largos en rela-
cion al ancho del fondo, Para ello, segun el modelo, ambos
extremos de tubo, antes de la ulterior elaboracion, recubrien -
10 dose sucesivamente con una parte de las solapas laterales si-
tuadas hacia el centro de la bolsa, se montan en el plano del
tubo para formar cuadrados del fondo y se colocan y despues,
por lo menos la solapa lateral, que recubre al cuadrado del
fondo primeramente colocado, del cuadrado del fondo colocado
15 en segundo lugar, se provee de una capa de material adhesivo
y se erige alrededor de su linea de pliegue perpendicularmen -
te al plano del tubo y seguidamente ambos fondos, despues de
efectuar la todavia necesaria aplicacion de material adhesi -
vo, se terminan simultaneamente de manera conocida en si.

20 El modelo vence asi el prejuicio, que exis -
tia contra el recubrimiento de partes del fondo en la fabrica-
cion de estas bolsas y que hacia que primeramente se termina -
ra totalmente un fondo cruzado y despues se podia comenzar la
fabricacion del otro. Segun el modelo, se llevo a reconocer
25 que el cuadrado del fondo situado mas abajo no impide insertar

98298



5

En la fabricacion de sacos con valvula cerrados, con fondo cruzado de acuerdo con el prejuicio de que primeramente hay que terminar uno de los fondos cruzados antes de que pueda comenzarse el trabajo en el otro, se prolonga el recorrido del trabajo por tres estaciones completas para el montaje y la colocacion del cuadrado del fondo, para la aplicacion del pegamento del fondo y para el cierre de los fondos por plegado de las solapas laterales del fondo.

10

15

20

25

La economia de longitud de camino de trabajo, que tiene su efecto en el acortamiento de la maquina, es una notable ventaja del modelo. Otra ventaja esencial consiste en que, segun el modelo, las estaciones para el fondo cruzado derecho e izquierdo no estan situadas lejos separadas entre si por otras estaciones, sino que se suceden inmediatamente. La constitucion de la maquina queda por ello en esencia igual a una maquina normal, porque los medios propulsores y la disposicion fundamental de la maquina, como se requieren para las distintas estaciones de trabajo en su especialidad, quedan adyacentes y no tienen que preverse separados entre si dos veces en la maquina. En ello debe tenerse en cuenta que para el montaje y la colocacion del cuadrado del fondo se utilizan ventajosamente cadenas de garras, mientras que en los otros procesos de elaboracion son mas adecuados rodillos. En una maquina con estaciones dispuestas sucesivamente para ambos fondos cruzados, por lo tanto, la pieza de labor, despues

14



98298

de su transporte tiene que entregarse por garras de cadena a rodillos para recibirse entonces de nuevo por agarradores de cadena y entregarse de nuevo a rodillos.

5 El modelo se explicara mas detalladamente a base del dibujo, en el que muestran;

Las figuras 1 a 9 la ejecucion del procedi - miento en una bolsa,

Las figuras 10 y 11 la primera parte de la maquina segun el modelo en vista lateral y planta,

10 las figuras 12 y 13, la parte sucesiva de la maquina en vista lateral y planta.

15 La seccion de tubo 1 transportada en la di - reccion de la flecha transversalmente a su eje longitudinal, con los extremos abiertos 2 y 3 y rupturas previas 4, a, b y 5, c, d, primeramente se pasa a la forma representada en la figura 2, por pliegue de elevacion de las partes extremas 6 y 7 en las lineas de pliegue 4 y 5. En breve sucesion, las dos partes extremas 6 y 7 levantadas, por ejemplo, por aspiradores se abren previamente, se montan y se colocan en el plano del tubo para formar cuadrados del fondo, en lo que, por ejemplo 20 primero se transforma la parte extrema 6, erecta en el cuadra - do 8 del fondo -figura 3- y seguidamente se transforma la par - te extrema 7 erecta en el cuadrado 9 del fondo -figura 4- de modo que el cuadrado 9 del fondo, recubre en un trozo 10 al 25 cuadrado 8 del fondo. En una sucesiva fase comun de trabajo se

98298

- 9 -



5 producen sobre los cuadrados del fondo simultaneamente las li-
nas de ruptura previa 11, 12 y 13, 14 para el plegado posterior
de las solapas laterales del fondo. despues se inserta el su-
plemento de valvula. Seguidamente el pegamento para encolar
10 las solapas laterales del fondo se aplica sobre el cuadrado
9 del fondo ultimamente colocado, como se ha indicado en la
figura 6 por las superficies rayadas 16, 17 y 18. En el curso
siguiente se erige la solapa lateral 19 del cuadrado 9 del
fondo ultimamente colocado perpendicularmente al plano del tu-
bo, de modo que el pegamento para encolar las solapas latera-
les del fondo pueda aplicarse sobre el cuadrado 8 de fondo pri-
meramente colocado, como se ha indicado en la figura 7 por las
superficies rayadas 20, 21 y 22. Despues de ello, en una fase
de trabajo simultanea se cierran ambos fondos cruzados por ple-
15 gado de las solapas laterales del fondo de ambos cuadrados del
fondo. En ello, las solapas laterales del fondo 23 y 24 diri-
gidas hacia fuera pueden plegarse con anticipacion a la sola-
pa 19 lateral del fondo erecta, respectivamente a la solapa la-
teral 25 dirigida hacia el interior -figura 8-.

20 Finalmente, en la mayoria de los casos es de-
seable recubrir y reforzar los fondos cruzados ademas por hojas
de cubierta de fondo 26 y 27 encoladas encima, las que preferen-
temente se pliegan alrededor de los cantos exteriores del fondo
28 y 29 todavia en un trozo 30 y 31 y se pegan con la pared del
25 saco.

La maquina segun el modelo esta representada

98298



en las figuras 10 a 13. A la misma le esta antepuesto un dispositivo no representado para separacion y alineacion. A la estacion de introduccion 32, que tambien puede combinarse con un dispositivo para la aplicacion de escotaduras para la fabricacion de solapas rectangulares laterales de fondo, sigue un dispositivo 33 para la aplicacion de las rupturas diagonales a hasta d -figura 1- que preparan el plegado de los cuadrados del fondo. Sigue la estacion 34 para el ranurado previo, en que se producen las rupturas previas 4 y 5, La seccion de tubo tiene entonces, aproximadamente en el lugar indicado por la flecha a, la forma representada en la figura 1. Hasta aqui la maquina se asemeja a las maquinas conocidas para la fabricacion de sacos con valvula, de fondo cruzado, con cuadrados de fondo no solapados recubriendose.

Siguen pares de rodillos de transporte 35, 36 y 37, que transportan las secciones de tubo -por lo menos en parte- a traves de los dispositivos conocidos en si 38 y 39 para levantar los extremos de tubo 6 y 7, Los lugares indicados por las flechas b_1 y b_2 corresponden a la figura 2.

Siguen las estaciones, conocidas en si, 40 y 41 para la apertura previa de los extremos de tubo erigidos y las estaciones 42 y 43 compuestas de expansores rotativos conocidos, que montan los extremos del tubo y les pliegan bajandoles para formar cuadrados de fondo en el plano del tubo. En ello corresponde a la figura 3 el lugar indicado por la fle-

98298

- 11 -



5 cha c. Las estaciones antes mencionadas 40 a 43 estan desviadas entre si segun el modelo para el fondo cruzado derecha y el fondo cruzado izquierdo, tanto que sea posible una colocacion sin perturbacion del fondo cruzado derecho 9 inmediatamente despues de la colocacion del fondo cruzado izquierdo 8. A los expansores rotativos 42 y 43 les estan coordinados respectivamente rodillos prensores 44 y 45 distribuidos por el ancho de los cuadrados del fondo, que colocan, de manera conocida en si, definitivamente el cuadrado del fondo.

10 como otra caracteristica del modelo, la ereccion de ambos extremos de tubo 6, 7 se ejecuta sucesivamente con el mismo intervalo de tiempo que el montaje y la colocacion de los cuadrados de fondo 8, 9. Para ello, los dispositivos 38 y 39 estan desviados entre si por el mismo
15 importe que las estaciones colocadoras de fondos 40 a 45, para obtener a la derecha e izquierda iguales dispositivos 38 y 39 y para garantizar la conexi on a las estaciones de apertura previa.

20 El transporte a traves de la estacion colocadora de cuadrados del fondo, de manera conocida se efectua por agarradores, que estan dispuestos en dos cadenas circulantes 46 y 47. Para mantener bajado el cuadrado 8 izquierdo del fondo, colocado anticipadamente, al lado de la cadena 47 estan dispuestos adicionalmente pares 48 de rodillos transportadores. De las cadenas 46 y 47 las piezas de labor se reciben
25

98298

- 12 -

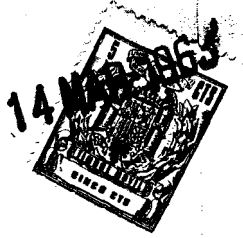
14 M



despues de manera conocida por los pares 49 de rodillos transportadores y se apertan a los pares 50 de rodillos prensores. Detras de los rodillos prensores 50 estan dispuestos los utiles ranuradores 51 para la produccion simultanea de las rupturas previas 11, 12 y 13, 14 para el plegado posterior de las solapas laterales del fondo. La flecha d designa el lugar de la maquina correspondiente a la figura 4. Sigue el dispositivo 52 para la insercion de un suplemento 15 de valvula, por ejemplo, en el cuadrado derecho 9 del fondo, de modo que la bolsa, en el lugar designado por la flecha e corresponde a la figura 5.

Le siguen las estaciones 53 y 54 para la aplicacion del pegamento 16, 17, 18 y 20, 21, 22 -figura 6 - flecha f y figura 7 - flecha g- para encolar las solapas laterales del fondo. Estos dos dispositivos 53 y 54, segun la patente, de nuevo estan desplazados entre si, tanto que, mediante una varilla inversora 55, dispuesta entre ellos, la solapa lateral de fondo 19, que recubre al cuadrado de fondo 8 primeramente colocado en el trozo 10, durante el transporte de las piezas de labor puede erigirse desde el dispositivo 53 al dispositivo 54, de modo que la aplicacion del material adhesivo no se obstaculiza hacia el cuadrado 8 de fondo primeramente colocado. El transporte de las piezas de labor a traves de estas estaciones se garantiza por pares de rodillos de transporte 56, que estan dispuestos en todo el recorrido de trans -

98298



porte a ambos lados.

5 Sigue el dispositivo 57, 58, conocido en sí, para el plegado de las solapas laterales de fondo 19, 24 y 23, 25 con los fuertes pares de rodillos transportadores 59, dispuestos mas centralmente, que abandona la bolsa en el lugar h en la forma segun la figura 8. La terminacion esta formada por el dispositivo 60, 61 para la aplicacion de las hojas de recubrimiento del fondo 26, 27 -figura 9 - flecha i-.
10 Los sacos con valvula de fondo cruzado terminados se entregan por los pares de rodillos transportadores 62, que han efectuado el transporte de los sacos a traves de la estacion de aplicacion de la hoja de valvula, a un dispositivo colocador no representado.

98298



N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones;

5 1.- Maquina para la fabricacion de sacos con valvula, de fondo cruzado, cortos en relacion al ancho del fondo, a partir de secciones de tubo transportadas transversalmente, cuyos extremos se proveen de lineas de ruptura previa, se colocan erigidos perpendicularmente al plano del tubo y despues se siguen elaborando, caracterizada por dispositivos, que
10 se suceden en la direccion de paso de la pieza de labor inmediatamente con pequeños desplazamientos, para la apertura previa y colocacion de los cuadrados del fondo, y por una instalacion transportadora comun prolongada de acuerdo con el desplazamiento, preferentemente una disposicion de cadenas con agarra-
15 radores.

2.- Maquina para ejecutar el procedimiento segun la reivindicacion 1, caracterizada por dispositivos desplazados reciprocamente en la direccion de paso de la pieza de labor, para la ereccion sucesiva de los extremos del tubo para
20 la recepcion subsiguiente por los dispositivos de apertura previa.

3.- Maquina segun la reivindicacion 1, caracterizada por pares adicionales de rodillos, que mantienen bajado el cuadrado del fondo colocado previamente, durante la colocacion del otro cuadrado del fondo.
25

98298

- 15 -



14 MAR.

4.- Maquina segun las reivindicaciones precedentes, caracterizada por dispositivos desplazados reciprocamente en la direccion de paso de la pieza de labor, para la aplicacion sucesiva del pegamento del fondo sobre el cuadrado del fondo colocado en segundo lugar y despues sobre el cuadrado del fondo primeramente colocado, asi como por un dispositivo dispuesto entre ambos dispositivos, para erigir la solapa lateral del fondo, que recubre al cuadrado del fondo primeramente colocado, del cuadrado del fondo colocado en segundo lugar.

5.- Maquina para la fabricacion de sacos con valvula de fondo cruzado cortos en relacion al ancho del fondo a partir de secciones de tubo transportadas transversalmente.

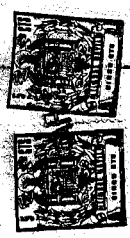
Segun se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos reglamentarios que se acompañan.

Y cuya memoria descriptiva consta de 15 hojas, foliadas y escritas a maquina por una sola de sus caras.

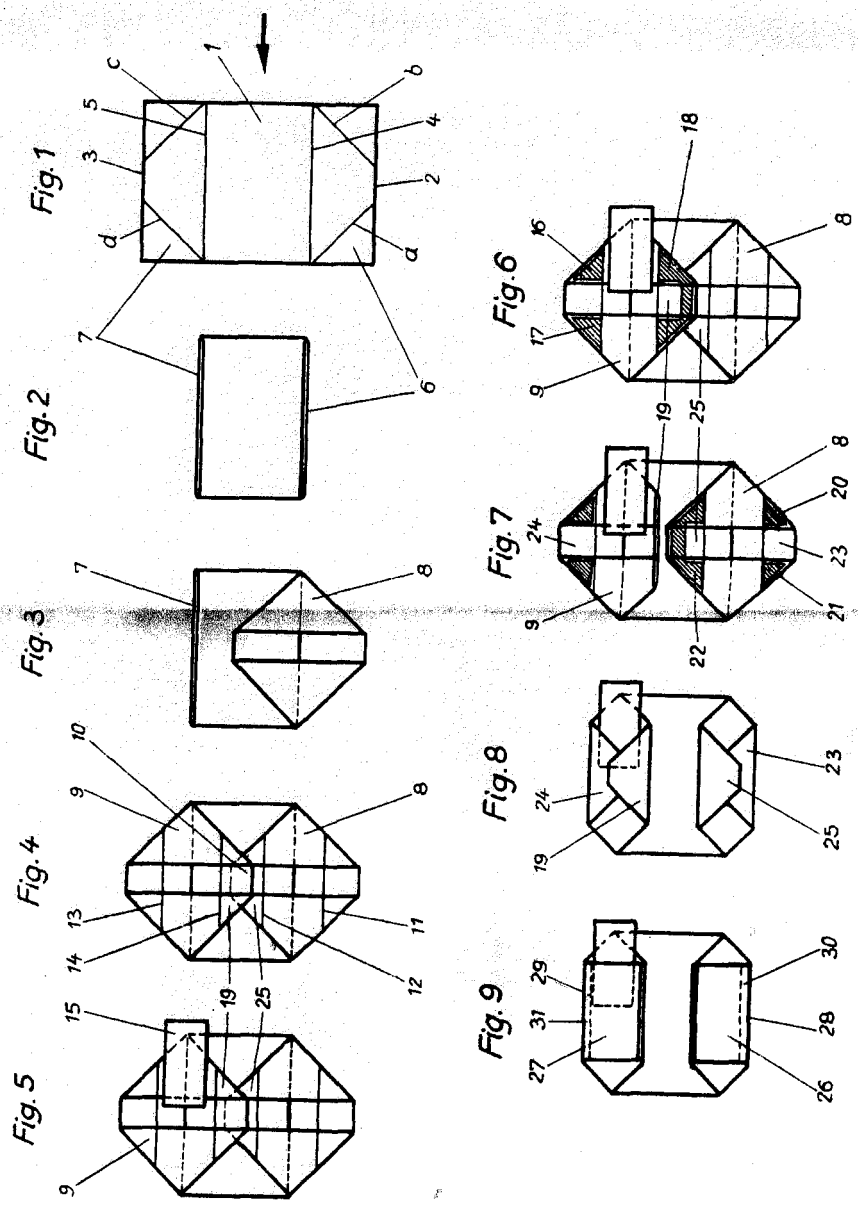
Madrid, a 14 MAR. 1963

CARLOS ROER



PPFV

98298

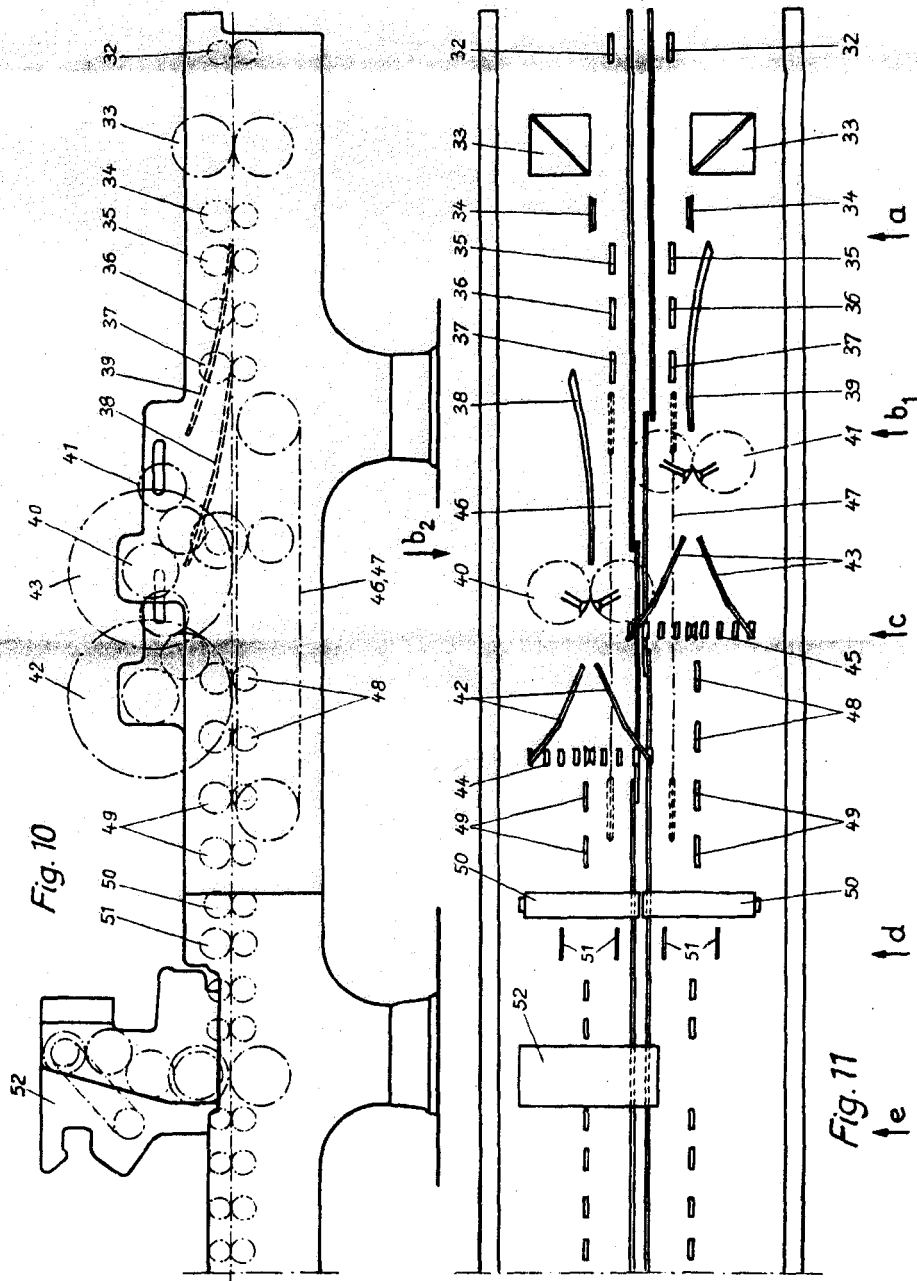


ESCALA VARIABLE

CARLOS ROED



98998



CARLOS ROER



98298

98298

Fig. 12

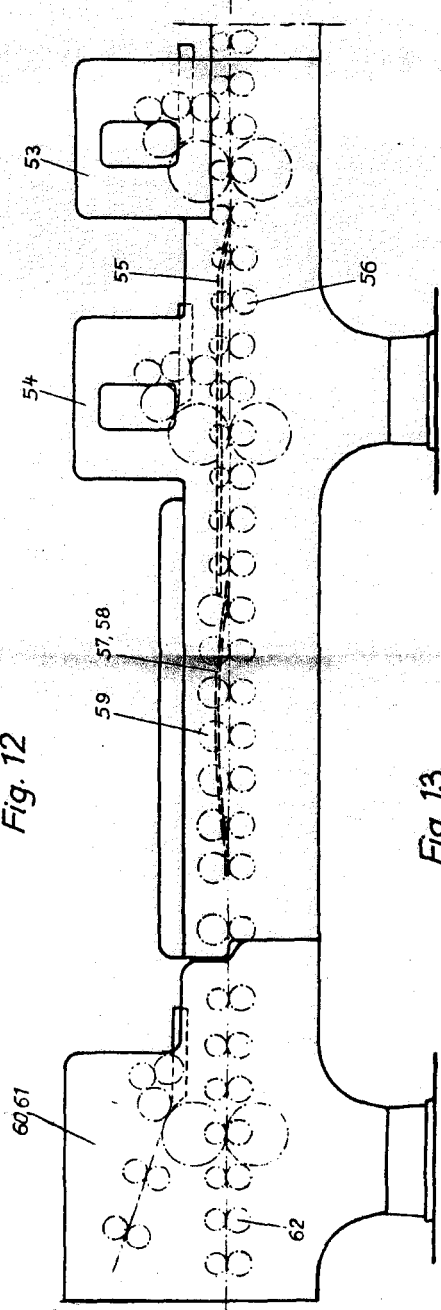
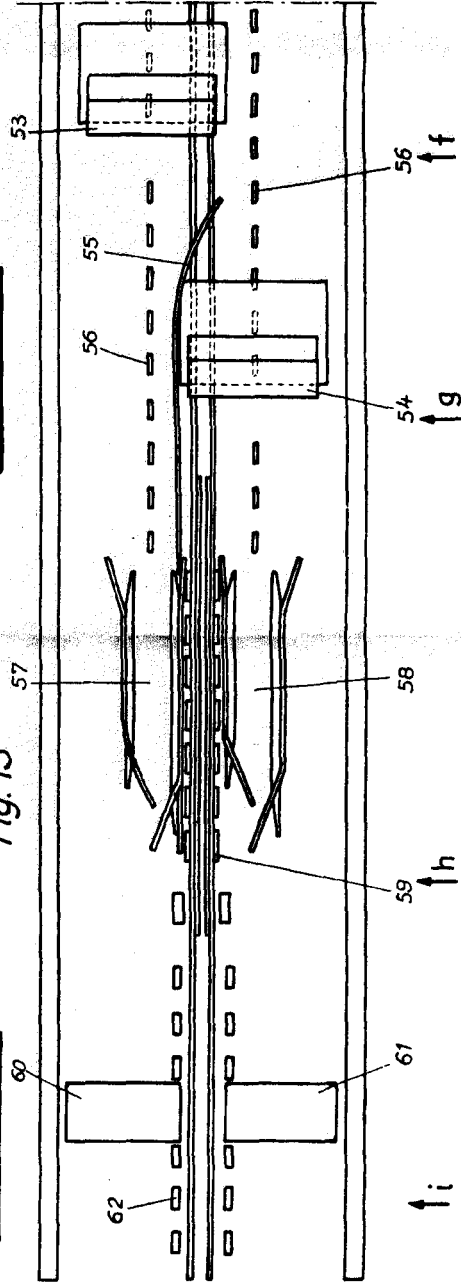


Fig. 13



ESPAÑA

DOMINICANA

