

981 85



# Memoria Descriptiva

*para*

un Modelo de Utilidad  
por veinte años en España

*a favor de*

la r.s. Windmöller & Hölscher

(sociedad alemana)

*residente en*

Lengerich (Westfalen) (Alemania)

*por:*

"DISPOSITIVO PARA SEPARAR DISTINTAS SECCIONES DE UN TUBO  
DE PAPEL DE PAREDES MÚLTIPLES PARA LA FABRICACION DE SA  
COS DE PAPEL CON EXTREMOS DE FONDO ESCALONADOS Y EXTRE-  
MOS DE LLENADO CORTADOS LISOS"

=====

981 85



1963

5 El Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo para separar distintas secciones de un tubo de papel de paredes múltiples para la fabricación de sacos de papel con extremos de fondo escalonados y extremos de llenado cortados lisos. Los sacos de papel de la clase mencionada se utilizan principalmente para el empaquetado de cemento, abonos o semejantes. En tales sacos, el extremo del fondo está cerrado por un fondo escalonado, en el que las distintas capas de papel están separadas escalonadamente del tubo de papel y después están unidas entre sí con tiras de engrudo.

10

Es conocido confeccionar tales piezas a partir de tubos de papel de paredes múltiples, que están provistas de líneas de debilitación escalonadas. Si en ello se ordenan las líneas de debilitación a la distancia correspondiente a un largo de saco, entonces también los extremos de llenado, de las secciones de tubo separadas, están escalonados. Sin embargo, esto es inconveniente, porque entonces el canto del saco en el extremo de llenado del mismo ya no es fuerte y puede averiarse fácilmente.

15

Por lo tanto, ya se ha propuesto anteriormente proveer el tubo, a la distancia de dos largos de saco, de líneas de debilitamiento y separar en las líneas de debilitamiento por rasgado en piezas de labor de doble longitud de saco. Según esta propuesta, estas piezas de labor de doble longitud

20

981 85



83

de saco pasan por un dispositivo cortador y se dividen aproximadamente en el centro por un corte liso. Resultan entonces secciones de tubo con un extremo de fondo escalonado y un extremo de llenado cortado liso, y esto alternativamente con el extremo del fondo o el extremo de llenado hacia delante.

En este método de trabajo se requieren instalaciones adicionales para el transporte ulterior de la pieza de labor separada en doble longitud de saco, que especialmente, para el trozo parcial posterior separado después del corte liso, son bastante complicadas. Además resulta para el dispositivo una longitud de construcción bastante grande, en lo que las instalaciones de transporte y el mecanismo cortador tienen que ajustarse exactamente adaptados entre sí, de modo diferente para cada longitud de saco.

El dispositivo según el modelo evita estos inconvenientes porque a partir del tubo siempre se separa sólo una longitud de saco, arrancando alternativamente las piezas de labor una vez en las líneas de debilitamiento desde el tubo de papel y la otra vez en el extremo de llenado, por un corte liso desde el tubo de papel. El corte liso se efectúa, por lo tanto, ya cuando la siguiente parte de tubo todavía no ha sido arrancada de la banda, sino que todavía está adherida al tubo. Por ello la distancia entre la cuchilla separadora y el lugar de apriete, que todavía sujeta el tubo, es tan pequeña que se hace posible una longitud constructiva corta y una conducción segura de las secciones de tubo.

981 85



1963

Al separar la pieza de labor del tubo en el fondo escalonado, entra en acción solamente el segmento arrancador y transporta la pieza de labor separada con seguridad a la pila, respectivamente a la ulterior elaboración. Al separar la pieza de labor del tubo por un corte liso, la cuchilla entra en acción en el instante en que el tubo precisamente entra en el segmento arrancador y se estira tensado, de modo que se consigue un corte perfecto. En ello pueden omitirse instalaciones adicionales de tracción previa delante o detrás del dispositivo cortador y del dispositivo arrancador, ya que el segmento arrancador siempre agarra el canto delantero del tubo y sigue transportando con seguridad la pieza de labor separada. Por lo tanto, no pueden presentarse inexactitudes, que perturben la ulterior elaboración de las secciones de tubo. Para el invento se utiliza una máquina de tubo de papel, conocida en sí, que por rodillos de tracción separa estirando a partir de rollos, las distintas capas de papel, las reúne en una banda colectiva y después las pliega para formar el tubo y las pega longitudinalmente. De manera conocida, simultáneamente con esta formación de tubo, se proveen las distintas bandas de papel, antes de su reunión, de líneas de debilitamiento escalonadas, a la distancia de dos largos de saco, en las que se efectúa el arrancado. El extremo llenador liso del tubo, como también es conocido, se forma porque las capas de papel reunidas se separan conjuntamente en un dispositivo cortador. Estos dos procesos - el arrancado por una parte y el corte por

98185



Otra - se efectúan alternativamente en el dispositivo según el invento. Para ello la cuchilla cortadora y el segmento arrancador están provistos de una propulsión, por la que las piezas de labor alternativamente, una vez se arrancan por las líneas de debilitamiento desde el tubo de papel, y la otra vez, en el extremo de llenado, se separan por un corte liso del tubo de papel, de modo que del tubo de papel siempre se separa solamente un largo de pieza de labor.

El dispositivo según el modelo se explica a base de un ejemplo de ejecución en el dibujo. Muestra:

La fig. 1 un dispositivo para la fabricación de los tubos de papel según el Modelo, esquemáticamente en vista lateral.

La fig. 2 una sección de tubo todavía unida en el lugar de arranque, separada en el lugar de corte, y

la fig. 3 una sección transversal según la línea A-A de la fig. 2 a escala aumentada, es decir con capas de papel dibujadas muy separadas.

Del tubo de varias paredes (fig. 2 y 3), cuyas capas de papel están designadas con 1, 2 y 3, está separada en 4 una pieza de labor 5 por corte transversal. 6 indica las tiras de encolado, con las que se pegan las distintas capas entre sí en el lado de llenado. El otro extremo de esta sección 5 de tubo muestra el escalonamiento para el lado del fondo. Las capas de papel están unidas aquí por tiras transversales de pegamento 7 y 8. La pieza de labor 9 todavía no separa-

281 55



5 da del tubo también está cortada lisa en 4; las capas están  
unidas aquí por tiras transversales de pegamento 10. En 11 se  
muestra cómo están aplicadas las líneas de debilitamiento des-  
plazadas entre sí en las distintas bandas de papel, en las que  
ha de efectuarse la separación por rotura. Por lo tanto, alter  
nativamente se corta transversalmente y se arranca en las lí-  
neas de debilitamiento con aplicación simultánea de tiras trans  
versales de pegamento que en su clase diferente también alter  
nan para el lado de llenado y el lado del fondo. El pegamento  
se aplica solamente en dos bandas 1 y 2. La banda 3 no tiene  
ningún pegamento, sino que por el pegamento aplicado sobre la  
banda 2 se pega con ésta. Alternan en la banda de tubo en mar-  
cha siempre dos lados de llenado enfrentados con dos lados del  
fondo enfrentados, en lo que tanto las clases de separación,  
15 como las clases del pegado transversal, son diferentes para  
cada lado.

20 En la máquina que sirve para la fabricación  
de estos tubos de papel (fig. 1) se atraen las bandas de papel  
1, 2 y 3 en la dirección de las flechas 50 por dos pares de  
rodillos de tracción 40 y 41 según las líneas de puntos y ra-  
yas desde los rollos de reserva no dibujados y se introducen  
en la máquina. Se ha previsto ahora primeramente para cada ban  
da en P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> y P<sub>3</sub> una instalación perforadora; pero como ésta  
sólo debe entrar en acción en cada segunda pieza de labor, co-  
mo se ha descrito arriba, los cilindros 42, 43 y 44, que lle-  
van las cuchillas perforadoras, están colocados en dobles pa-  
25

981 85



5 lanchas 45, 46 y 47, que están apoyadas giratoriamente alrededor de los puntos 12, 13 y 14 y en un extremo llevan los cilindros 42, 43 y 44 y en el otro extremo rodillos 15, 16 y 17. Estos corren sobre discos no redondos 18, 19 y 20, que ocasionan que las cuchillas perforadoras 42a, 43a y 44a, en los cilindros 42, 43 y 44, se levanten en cada segunda pieza de labor y así no entren en acción.

10 De la misma manera están previstos para las bandas de papel 1 y 2 en cada caso dos dispositivos pegadores  $K_1$  y  $K_2$  para la banda 1,  $K_3$  y  $K_4$  para la banda 2. Aquí están alojados los contra-cilindros encoladores 21, 22, 23 y 24 igualmente en palancas de rodillos, que están influidas por discos no redondos, de manera que cada dispositivo encolador puede ponerse fuera de uso en cada segunda pieza de labor. 25, 26, 15 27 y 28 son los depósitos de cola o engrudo, que suministran el pegamento para los carriles de engrudo en los cilindros 29, 30, 31 y 32. Las bandas de papel así perforadas y provistas de pegamento se reúnen después en el cilindro colector 33, en el que al mismo tiempo se aplica el pegamento para el encolado longitudinal del tubo. En 34 se efectúa, alrededor de una 20 chapa moldeadora, la formación del tubo, después de lo cual se corre la banda por los cilindros 41 y 40 debajo de la cuchilla cortadora 35, que solamente da una vuelta en cada dos piezas de labor y seguidamente debajo del segmento arrancador 25 36. Aquí el tubo entonces, alternativamente entre los cilindros 41 y el segmento 36, o bien se arranca escalonadamente en

994 85



863

las líneas de perforación, o se separa transversalmente por la cuchilla 35. Desde 36 corren las piezas de labor a un dispositivo almacenador no dibujado.

=====

981 85



1963

N O T A  
= = = = =

El presente modelo de Utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Dispositivo para separar distintas secciones de un tubo de papel de paredes múltiples para la fabricación de sacos de papel con extremos de fondo escalonados y extremos de llenado cortados lisos, cuyo tubo de papel, a la distancia de dos largos de pieza de labor, tiene líneas de debilitamiento dispuestas escalonadamente, caracterizado por una  
10 cuchilla cortadora y un segmento arrancador que están provistos de una impulsión tal, que las piezas de labor se arrancan alternativamente, una vez por las líneas de debilitamiento del tubo de papel y otra vez en el extremo de llenado por un corte liso desde el tubo de papel, de modo que del tubo de papel  
15 cada vez solamente se separa un largo de pieza de labor.

20 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque para cada banda de papel, a pegar transversalmente, estén previstas dos instalaciones encoladoras, es decir en cada caso una para los extremos que deben arrancarse escalonadamente y para los extremos que deben cortarse lisos, las que alternativamente en cada caso solamente después del paso de dos largos de pieza de labor aplican engrudo sobre la banda de papel.

3.- Dispositivo según la reivindicación 2, ca

98485



racterizado por mandos de discos de curvas para la conexión y desconexión alternativas de las instalaciones encoladoras, así como de las instalaciones perforadoras.

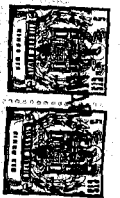
4.- Dispositivo para separar distintas secciones de un tubo de papel de paredes múltiples para la fabricación de sacos de papel con extremos de fondo escalonados y extremos de llenado cortados lisos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta la presente memoria de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

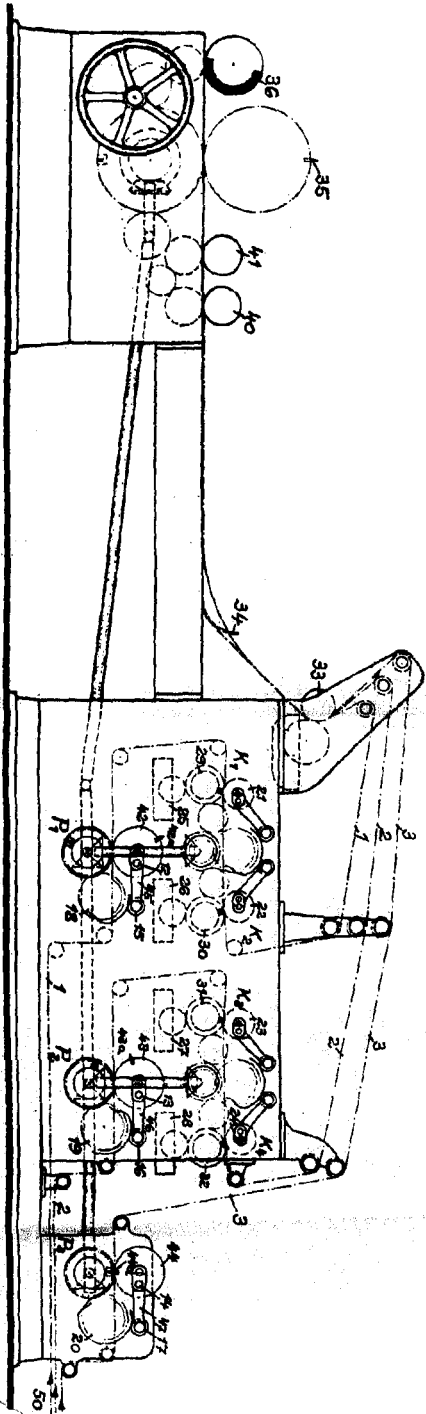
Madrid, 9 MAR 1963

CARLOS ROEB  
P.



98185

Fig. 1



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROBE  
P. A.

981 85



Fig. 2

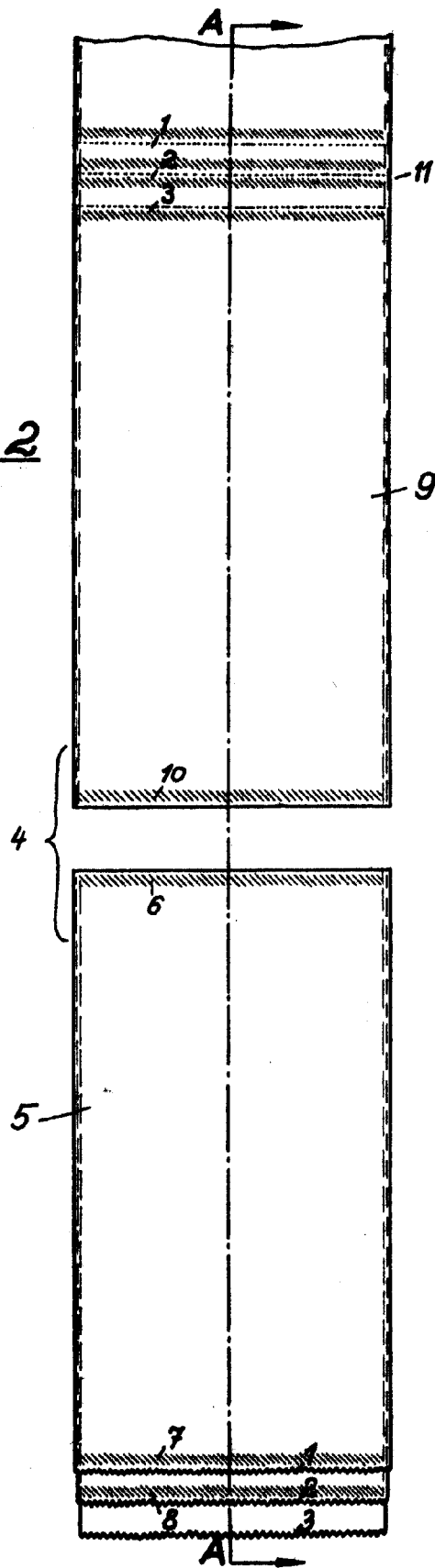
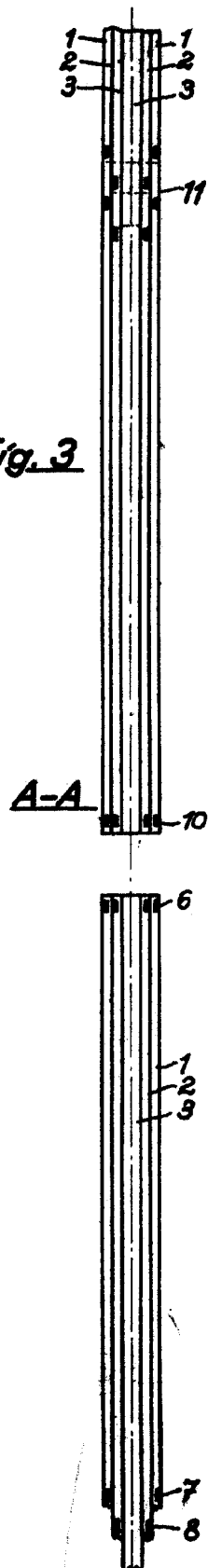


Fig. 3



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB  
P.M.