

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña  
a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por veinte años en España  
a favor de

Windmüller & Hölscher G.m.b.H., residente en Lengerich i.W.  
(Alemania)

por

"MAQUINA PARA LA CONFECCION DE TUBOS DE PAPEL QUE SIRVEN PARA  
LA FABRICACION DE BOLSAS"

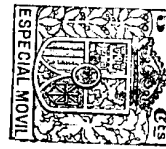
-----

Las máquinas empleadas hasta la fecha, para la fabricación  
de las bolsas de papel y que reciben el papel por una o varias  
bobinas sin fin, forman el tubo que sirve para elaborar los sa-  
cos, de tal manera que la fibra longitudinal del papel coincide  
con la dirección longitudinal del suto. La cola se aplica de  
una manera continua y en sentido longitudinal sobre la cinta de  
papel, formandose el tubo por plegado de la cinta de papel en  
sentido longitudinal, o sea en el sentido del eje de su marcha.  
En vista de que la resistencia del papel continuo es mayor en su  
dirección longitudinal que en el sentido transversal, y siendo  
así que los esfuerzos a que van sometidos las bolsas de papel  
son mucho menores en su dirección longitudinal que en la direc-  
ción radial o transversal, es claro que las bolsas, confecciona-  
das segun el modelo conocido, no tendran nunca la resistencia  
que podrian tener teniendo en cuenta la resistencia del material

5

10

15



115520

empleado en su fabricación. El invento permite dar a las bolsas, y partiendo de la base de un material idéntico, una resistencia infinitamente mayor.

20 Según el invento, la máquina para hacer tubos de papel vá provista de unos dispositivos plegadores que pliegan la cinta continua transversalmente a su dirección de marcha formando un tubo que tiene por largo el ancho de la cinta en el sitio del pliegue.

25 El invento ha sido ilustrado, unicamente como una de sus ejecuciones posibles, en los dibujos adjuntos, monstrando:

Fig. 1, por cierto algun tanto esquemático, la elevación lateral omitiendo las piezas que no afectan esencialmente al invento.

30 Figuras 2 a 7, enseñan unicamente las piezas de mas importancia para el invento, en sus diferentes posiciones, pero sin el mecanismo preciso para su accionamiento.

35 La máquina recibe una cinta continua, sencilla o multiple, de papel desde una o varias bobinas alimentadoras (estas ultimas no van dibujadas) cuya cinta entra entre los dos cilindros plegadores 2 y 3. Por medio de unos dispositivos de corte, dispuestos a la derecha de estos cilindros (no representado) se cortan trozos de largos adecuados de la cinta.

40 Del lado de la salida de la cinta, se halla dispuesto, frente al cilindro 3, la cuchilla 4, que puede moverse en sentido esencialmente horizontal. Esta cuchilla lleva el brazo 6 que por su parte, es soportado por la palanca 7 y la palanca acodada 8,9, sujetas ambas palancas por su otro extremo al bastidor de la máquina. La palanca acodada 9, va unida por medio de la barra 11 a uno de los extremos de la palanca doble 12, cuyo extremo opuesto se halla en contacto con la excentrica 10, 45 calada sobre el arbol 2' del cilindro plegador. La forma de esta excentrica es tal que la cuchilla 4, se retira cuando el bor-

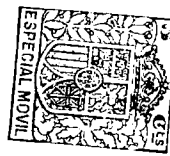


de anterior 13 del papel 1, llega encima del replegador 5, que va suspendido en el bastidor de la máquina (vease fig. 2).

50 El cilindro plegador 2, va provisto de 2 cuchillos plegadores 14 y 15, y además de la barra de encolar 16. Los cuchillos plegadores 14 y 15 trabajan en combinación con las tenazas plegadoras 17 y 18 respectivamente, dispuestas en el cilindro plegador 3 y accionadas por la excentrica 19.

55 Aproximadamente en el momento en que la cuchilla 4, empieza a retirarse bajo la acción del mecanismo 6, 8, 9, 11 y 12, acciona la cuchilla plegadora 14 en combinación con las tenazas 17 (figura 2) y forma el primer doblez para el tubo de papel en sentido transversal a la dirección de la marcha de la cinta de papel 1. El papel queda aprisionado por las tenazas 17 y enseguida arrastrado de la forma que de la fig. 3 se desprende, mientras tanto el replegador 5 dobla la parte anterior 13 del papel, replegandola sobre la parte que sigue. Poco despues, la segunda cuchilla plegadora 15, toma contacto con la cinta de papel  
60 forzándola a entrar entre las segundas tenazas 18, produciendo así el segundo pliegue. Al mismo tiempo se abren las primeras tenazas 17 por medio de la excentrica quedando así en libertad el canto anterior 20 del plegado (vease fig. 4). Poco despues, el canto posterior del trozo de papel cortado 21, encuentra la  
65 barra de encolar 16 del cilindro 2, que se alimenta del modo explicado mas adelante. Mientras tanto, el centro o pliegue anterior 20, ha llegado a tocar las cintas 22 que se mueven de derecha a izquierda o sea en sentido marcado por la flecha, y cuyas cintas intentan arrastrar la pieza que se está elaborando 1, pero que queda aprisionada y retenida por las tenazas 18 (vease figura 5).

70 Llegando las tenazas 18 con el tubo a la posición indicada en la fig. 6, se coloca el canto 21 con su parte inferior, que va encolada, sobre la parte anterior 13. El tubo se coloca



15520

80 entonces entre el cilindro 3 y la cinta 23 que marcha de izquierda a derecha, siendo arrastrado hacia la derecha según se desprende de la fig. 7, siendo al mismo tiempo la pegadura fuertemente comprimida. La cinta 23 entrega los tubos de papel terminados para su ulterior manipulación.

85 La alimentación de la barra encoladora se efectúa mediante el rodillo tomador 25, desde un depósito 24, por intermedio del rodillo encolador 27 que es soportado y accionado por el soporte basculante 26. Una roldana 28, del soporte 26 toma contacto con la excéntrica 30 del árbol 2' atraído por el muelle  
90 29. Al pasar la barra encoladora delante del rodillo 27, esta excéntrica obliga al rodillo a ejecutar un movimiento hacia la derecha en cuyo movimiento viene a tocar con la barra encoladora 16 que así recibe la goma o cola.

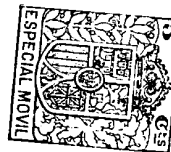
95 Después del pasado el tubo que se elabora, delante de la cuchilla 4, ésta vuelve siempre a su posición inicial obligada a ello por la excéntrica 10.

N O T A

En resumen: La patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

100 1)- Máquina para la fabricación de tubos de papel, destinados usualmente para bolsas de papel, de una o varias cintas de papel continuo, caracterizada por dispositivos plegadores (2,3) que pliegan el papel en sentido transversal a la marcha de la cinta (1) formando un tubo cuyo largo equivale al ancho  
105 de la cinta de papel.

110 2)- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada en los dispositivos plegadores contruidos en forma de cilindros (2,3) que llevan cuchillos y tenazas plegadores (14,15,17 y 18) respectivamente conocidos de por sí, que forman sucesivamente pliegues o plegados transversales a la marcha del papel.



115520

3)- Máquina según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por una cuchilla relevadora (4), que separa primeramente la parte anterior del tubo que se elabora (13) del cilindro plegador (3), retirándose acto seguido con el fin de dejar el paso libre entre sí y el cilindro plegador.

115

4)- Máquina según las reivindicaciones 1 - 3, caracterizada por un replegador (5), dispuesto debajo de la cuchilla relevadora, que repliega la parte anterior del papel sobre la parte que sigue y cuyo plegado (20) va retenido por las tenazas (17) del cilindro plegador inferior (3).

120

5)- Máquina según las reivindicaciones 1 y 2 o las siguientes, caracterizada en que las tenazas plegadoras (17,18) son accionadas de tal manera que al empezar a trabajar las segundas tenazas (18), las primeras están abiertas dejando libre el canto anterior del tubo a formar.

125

6)- Máquina según la reivindicación 5, caracterizada por un dispositivo de arrastre (cinta 22) dispuesto debajo del cilindro plegador inferior (3) que intenta arrastrar o apartar el pliegue o canto (20) del tubo que se está elaborando, separándolo del cilindro plegador (3).

130

7)- Máquina según las reivindicaciones 1 o las siguientes, caracterizada por la disposición de una barra encoladora (16) en el cilindro plegador superior (2) y cuya barra es engonada periódicamente y provee la parte posterior del papel cortado con cola, y además por una cinta transportadora, dispuesta debajo del segundo cilindro plegador (3) y marchando en el mismo sentido de este cilindro, y cuya cinta aplasta el tubo que se elabora contra el citado cilindro, oprimiendo así el borde encolado contra el canto replegado primeramente acabando de este modo el tubo.

135

140



15520

8)- Se reivindica por ultimo como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita por veinte años en España, por

"MAQUINA PARA LA CONFECCION DE TUBOS DE PAPEL QUE SIRVEN PARA LA FABRICACION DE BOLSAS"

145

Todo lo cual queda expresado en la presente memoria que consta de seis paginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que la acompañan.

Madrid 8 de Noviembre de 1929

*Augustin Angulo*

*Miguel Burgin*

115.520.

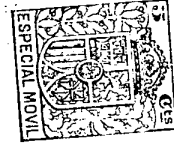


Fig.1.

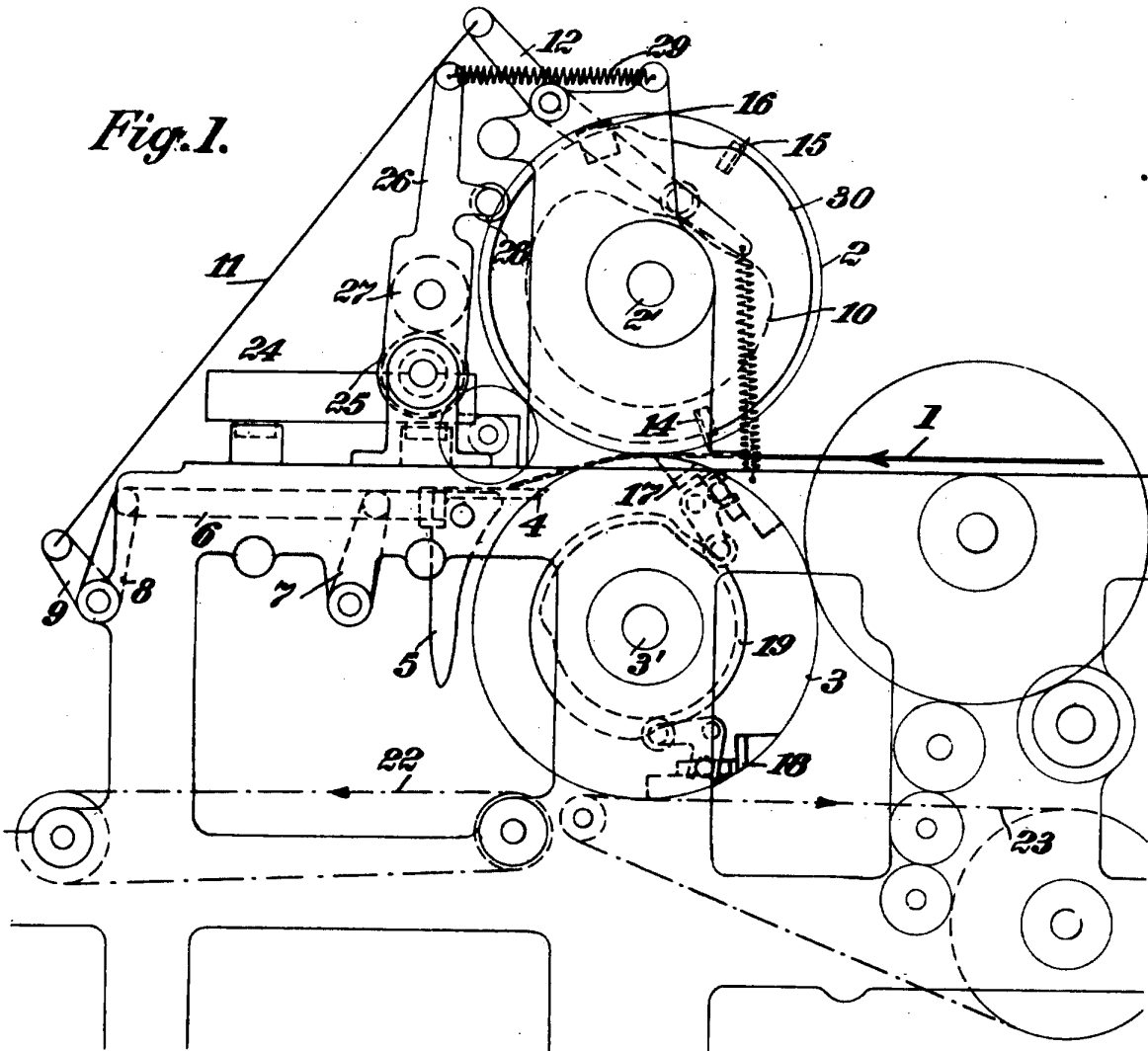


Fig.2.

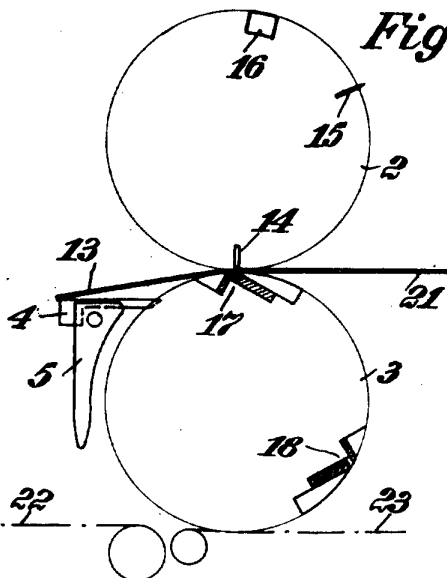
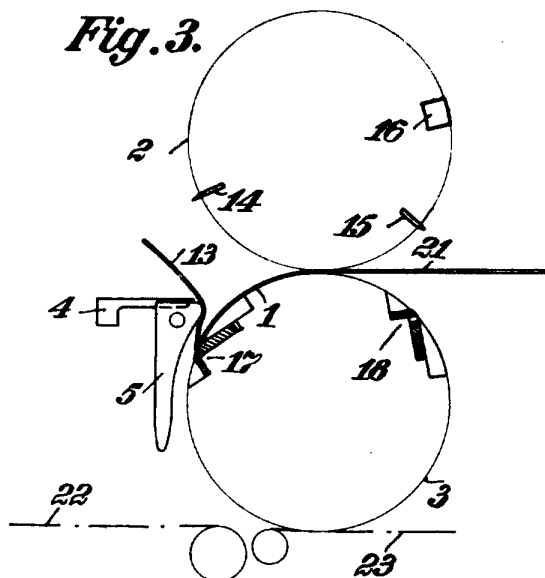


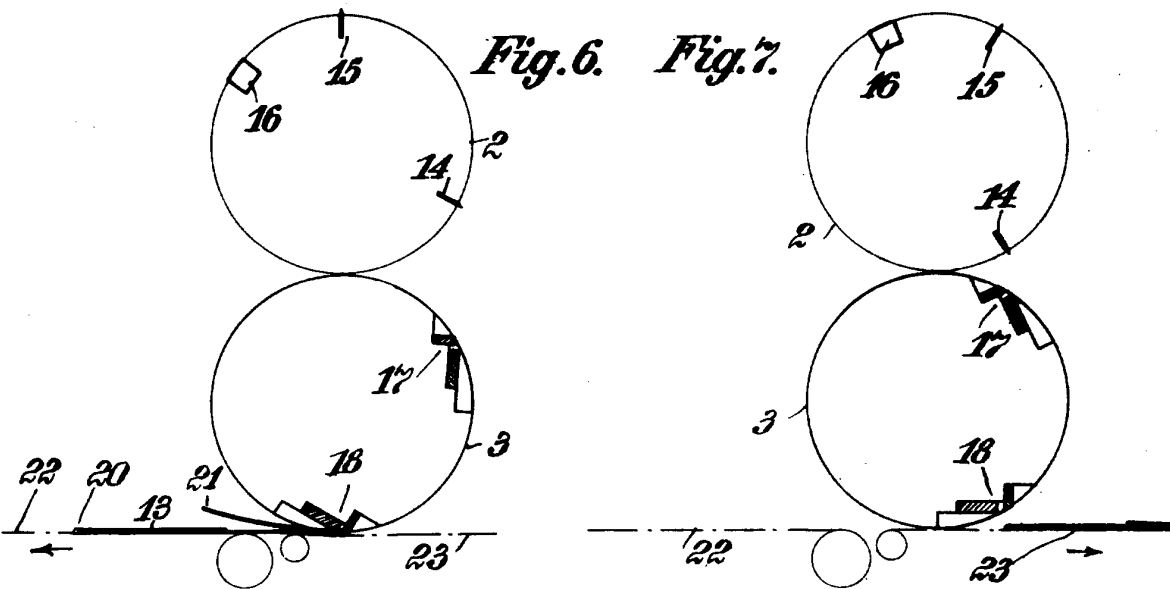
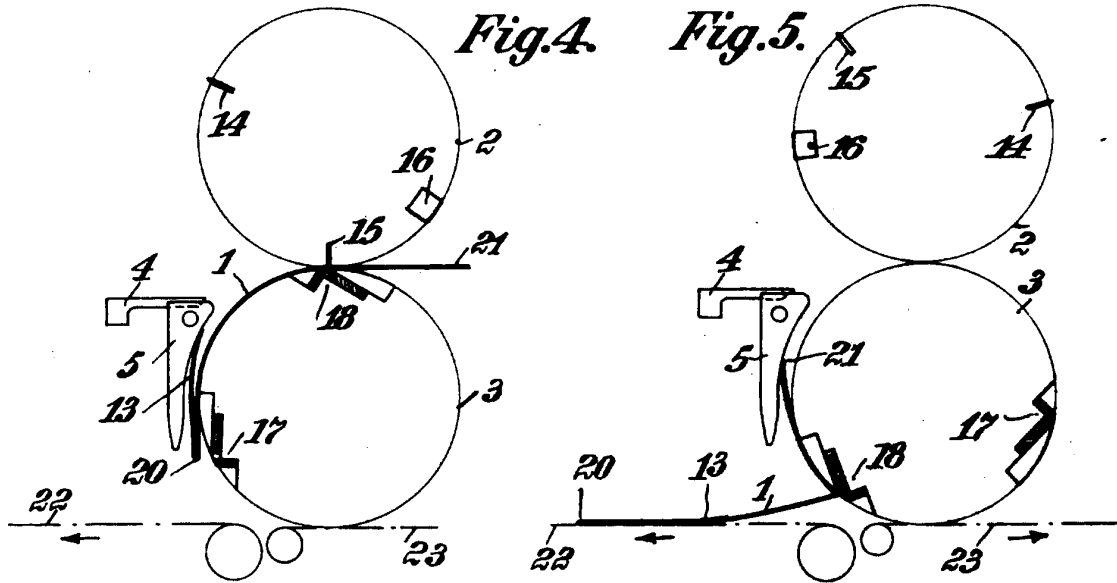
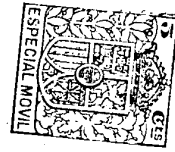
Fig.3.



Escala Variable.  
Madrid 8 Noviembre 1929

*Sigurd Haug*

115.520



Escala Variable.  
Madrid 8 Noviembre 1929

*Siguel*