

MP/.

285398



- 1 -

285398

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención
por veinte años en España,
a favor de

WINDMÖLLER & HÖLSCHER

- Sociedad alemana -

residente en

Lengerich/Westf. (Alemania)

por:

" MAQUINA PARA ESTIRAR TUBO PARA BANDAS DE MATERIAL DE VARIAS
CAPAS DE PAPEL O SEMEJANTES ".



5 Para la fabricación de sacos se conocen máquinas esti-
radoras de tubo, en que bandas de material de varias capas, de
papel o semejante, se proveen de líneas de debilitación, que
transcurren transversalmente a la dirección de movimiento de la
banda, en su mayoría acodadas y al lado de éstas, de tiras de
material adhesivo también dispuestas transversalmente a la direc-
ción de movimiento de la banda. Las bandas se colocan exactamen-
te superpuestas con las líneas centrales de los acodamientos so-
bre un cilindro colector, de modo que los acodamientos de diferente
10 espesor produzcan un escalonamiento, en lo que las tiras de mate-
rial adhesivo, situadas al lado de las líneas de debilitación,
pegan entre sí las bandas. Después de la aplicación de tiras ad-
hesivas longitudinales se pliegan las bandas para formar un tubo
y, por rotura en las líneas de debilitación, se separan en sec-
15 ciones de tubo con extremos escalonados, que después se elaboran
para formar sacos con fondo adaptable.

20 El invento se refiere a esta clase de máquinas estira-
doras de tubo y concierne a su constitución entre la instalación
para obtener las líneas de debilitación y el cilindro colector
para unir plegando las bandas provistas de líneas de debilitación
y tiras transversales adhesivas.

25 En máquinas de esta clase, que se construyen generalmen-
te para un gran número de bandas, por ejemplo para seis bandas,
ya se ha propuesto anteriormente disponer las instalaciones de
debilitación y las instalaciones de aplicación de material adhesi-

285398



vó verticalmente una sobre otra, en lo que las longitudes de banda entre las distintas instalaciones transversales de adhesivo y la reunión de la banda y también las longitudes de banda entre las instalaciones de debilitación y la reunión de las bandas, eran esencialmente iguales. Por ello se alcanzó que se pudieran evitar dilataciones diferenciales de las distintas bandas, que pudieran conducir a saltos variables de escalonamiento de la banda reunida en el cilindro colector.

además se alcanzó una simplificación del ajuste de la máquina porque en esto las instalaciones transversales de adhesivo entre sí y las instalaciones de debilitación entre sí marchaban al mismo compás.

Sin embargo, no pudo evitarse que las bandas en las instalaciones aplicadoras de material adhesivo recibiesen rociado y que se pegasen en lugares indeseados por lo que se perturbaba la ulterior elaboración de las piezas de labor. Para evitar un rociado, por ejemplo, las velocidades de la máquina tuvieron que reducirse considerablemente.

El invento trata así de solucionar el problema, al mismo tiempo que se conservan las mencionadas ventajas, de constituir la instalación de aplicación de material adhesivo de tal modo que el material rociado ya no pueda llegar a la banda, quedando iguales las distintas longitudes de banda entre las instalaciones aplicadoras de adhesivo y el cilindro colector o por lo menos se diferencian entre sí sólo tanto que se garantice un trá



- 4 - 285398

bajo de la instalación aplicadora de adhesivo a igual compás entre sí y una regulación común simultánea de todas las instalaciones aplicadoras de adhesivo. Pequeñas desviaciones de las antes mencionadas longitudes iguales de banda pueden resultar, sin embargo, no obstante al trabajo de las instalaciones aplicadoras de adhesivo entre sí en igual compás para la compensación de diferencias en las propiedades elásticas de las distintas bandas.

Para la solución de este problema se propone disponer escalonadamente superpuestas las instalaciones aplicadoras de adhesivo en contra de la dirección de marcha de la banda y disponer en el espacio, que queda libre por ello, encima del cilindro aplicador de cola, el contra-cilindro de aplicación y otro cilindro guidor de tal modo que la cara de la banda, coordinada al cilindro aplicador, se conduzca en un trozo parcial del recorrido de la banda como cara inferior de la banda.

Los demás detalles del invento se ilustrarán a base de un ejemplo de ejecución detalladamente, que se ha representado en el adjunto dibujo. En éste muestra:

La fig. 1 la parte constituida según el invento de una máquina estiradora de tubo para bandas de tubo de varias capas, de papel o semejante, en que las longitudes de banda, tanto entre la instalación de debilitación y la instalación transversal de adherencia, como también entre la instalación transversal de adherencia y el cilindro colector, son iguales.

La figura 2 una instalación aplicadora de adhesivo cons-



- 5 - 285398

tituida según el invento a escala aumentada,

la figura 3 la disposición conocida de las instalaciones de aplicación de adhesivo verticalmente superpuestas,

la figura 4 una instalación conocida de aplicación de adhesivo a escala aumentada.

Como muestra la fig. 3. la conocida disposición vertical de los mecanismos aplicadores transversales de adhesivo 1, 2 y 3 obliga a que las bandas 4, 5 y 6, abrazando parcialmente los cilindros contrarios coordinados 7,8 y 9, tengan que conducirse fuera de la instalación. A consecuencia de la disposición vertical de los distintos mecanismos aplicadores de adhesivo superpuestos en ello, los contra-cilindros aplicadores 7 a 9 tienen que disponerse esencialmente laterales respecto a los cilindros aplicadores 10 a 12. En esta disposición, como muestra la fig. 4, el material adhesivo 13, que seguidamente a la aplicación del mismo gotea tangencialmente o queda libre por estirado de filamentos, incide al caer sobre la banda, lo que conduce a adherencias molestas en el interior de los sacos y a trastornos en la ulterior elaboración.

Para eliminar este inconveniente, según el invento, ahora las instalaciones aplicadoras de material adhesivo 14 a 18 (fig. 1) se disponen escalonadamente superpuestas en sentido contrario a la dirección de movimiento de la banda. Por este escalonamiento se produce un espacio libre encima del cilindro aplicador de adhesivo, que según el invento se aprovecha para

285398



la disposición de otro cilindro guidor 32, que sigue conduciendo la correspondiente banda aproximadamente en igual dirección, de modo que la cara de la banda vuelta hacia el cilindro aplicador 31, en un trozo parcial del recorrido de la banda, es una cara inferior y no es como en los dispositivos conocidos, una cara superior. Además puede disponerse el contra-cilindro de aplicación 30 (fig. 2) esencialmente más alto respecto al cilindro aplicador 31 de lo que es posible en los contra-cilindros de aplicación (fig. 4) de la disposición conocida. Las partículas de adhesivo lanzadas tangencialmente y las que quedan libres de filamentos de adhesivo rotos, por lo tanto, caen en su totalidad volviendo sobre el cilindro aplicador y no llegan a las bandas de papel, como se ha representado en la fig. 2.

Las longitudes iguales de las bandas 19 a 23 desde las disposiciones aplicadoras de adhesivo hasta el cilindro colector 25 se establecen, porque las bandas 19 a 22 están conducidas sobre cilindros guidores especiales 26 a 29, que producen una compensación. Para la compensación de diferente elasticidad de las bandas, los cilindros inversores 45 a 50 pueden estar dispuestos de modo regulable por un importe muy pequeño, en lo que, sin embargo, las longitudes de banda entre las instalaciones aplicadoras de adhesivo 14 a 18 y el cilindro colector 25, en la posición central de estos cilindros inversores 45 a 50 son exactamente iguales, de modo que puede hablarse de longitudes de banda en esencia iguales entre las instalaciones aplicadoras



- 6 -

285398

ras de adhesivo y el cilindro colector, y las instalaciones aplicadoras de adhesivo trabajan entre sí a igual compás.

5 Como se ha mostrado en la fig. 1, las instalaciones de debilitación 33 a 38 también están dispuestas superpuestas en sentido contrario a la dirección de movimiento de la banda, por lo que se alcanzan longitudes de banda iguales entre las instalaciones aplicadoras de adhesivo y las instalaciones debilitadoras, de modo que también éstas entre sí corren a igual compás y pueden regularse en común entre sí.

10 El invento trae consigo, por lo tanto, una considerable mejora de la máquina estiradora de tubo porque en la fabricación de tubos escalonados se evitan adherencias molestas entre las bandas, de modo que puede aumentarse la velocidad de la máquina y el rendimiento de la misma.



285398

N O T A.-

La presente Patente de Invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1. - Máquina para estirar tubo para bandas de material de varias capas de papel o semejantes, con instalaciones dispuestas superpuestas para la aplicación de tiras de material adhesivo, que transcurren transversalmente a las bandas, y con instalaciones, dispuestas superpuestas, para la aplicación de líneas de debilitación para secciones de tubo, que deban separarse de la banda, caracterizada porque las instalaciones aplicadoras de material adhesivo están dispuestas superpuestas escalonadamente en sentido contrario a la dirección de movimiento de la banda, y porque en el espacio obtenido por ello se conducen las distintas bandas, por medio de cilindros, de tal modo que la cara de la banda, coordinada al cilindro aplicador, durante un trozo parcial de la banda, se conduce como cara inferior de la banda.

15 2. - Máquina para estirar tubo según la reivindicación 1, caracterizada porque las longitudes de las distintas bandas, desde los lugares de aplicación de material adhesivo hasta la reunión en el cilindro colector, son en esencia iguales, de modo que las instalaciones aplicadoras de cola trabajan entre sí a igual compás.

20 3. - Máquina para estirar tubo según la reivindicación 2, caracterizada porque también las longitudes de las distintas bandas entre el cilindro colector y las instalaciones debilita-

25

285398



doras son esencialmente iguales, de modo que éstas igualmente trabajan entre sí al mismo compás.

4.- Máquina para estirar tubo para bandas de material de varias capas de papel o semejantes.

5

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

Consta dicha memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 23 FEB. 1963

CARLOS ROEB



285398

Fig. 4

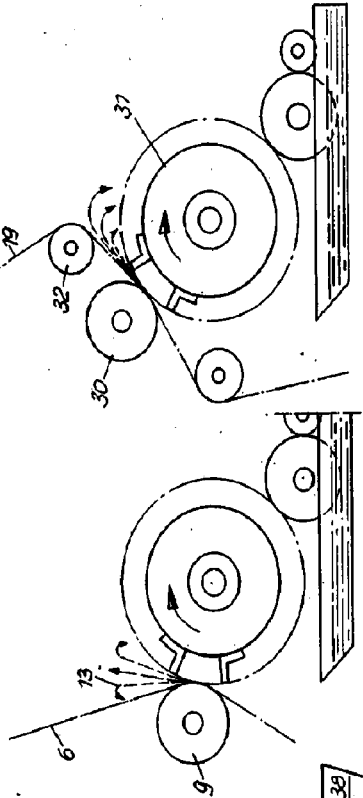


Fig. 2

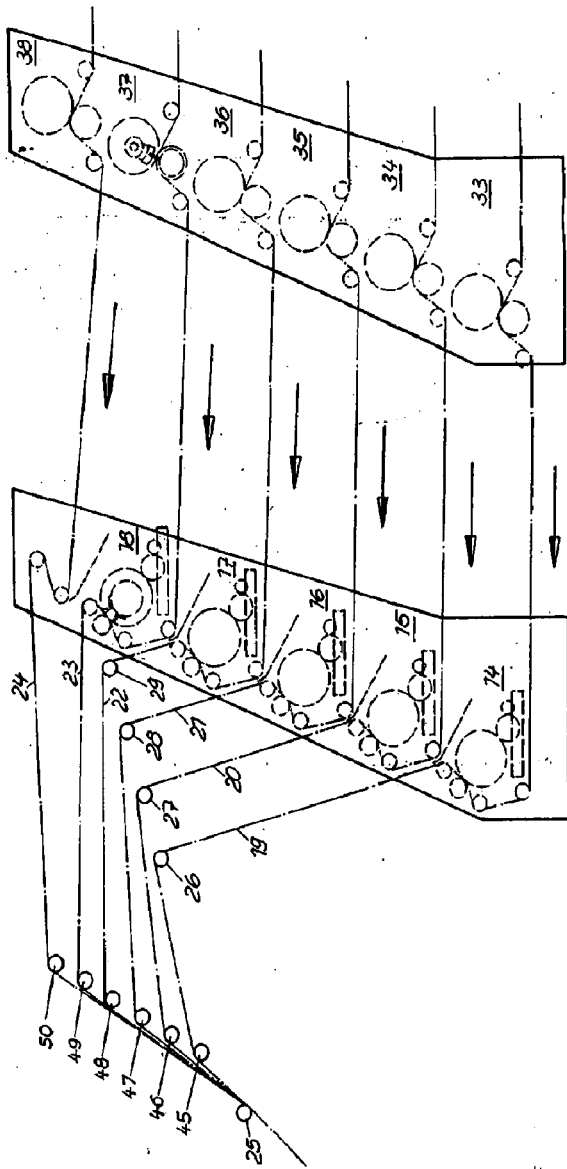
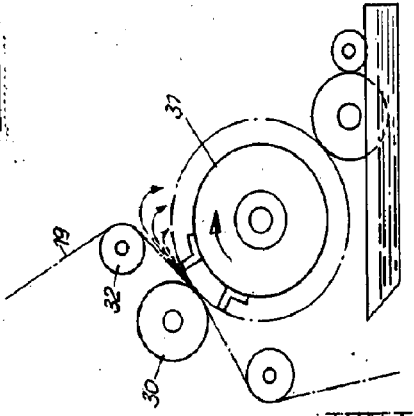


Fig. 1

Fig. 3

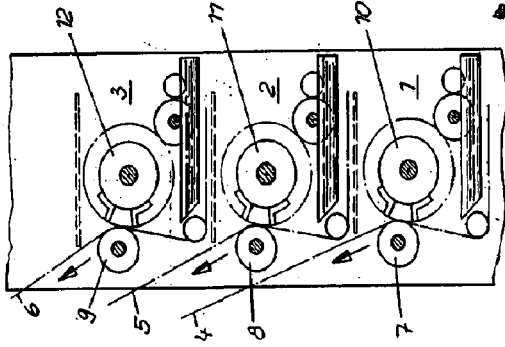


FIG. 1
FIG. 2
FIG. 3
FIG. 4