



M/TB 295

285192

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "MECANISMO DE DOBLE DEPOSITO PARA LA DISTRIBUCION EN FORMA ESCALONADA DE RECORTES ACONDICIONADOS EN UNA BANDA DE MATERIAL", a favor de la firma alemana WINDMOLLER & HOLSCHER, domiciliada en LEMBERGICH i.w. (Alemania).

- - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención consiste en un mecanismo de doble depósito para disponer retales escalonadamente en forma de banda o cinta, especialmente recortes de tubos procedentes de una máquina de extrusión.

5.

Este mecanismo consta de un desvío o distribuidor, dos pares de rodillos con banda sin fin de tracción, y dos



285192

bandas colectoras de depósito o almacenaje. Ambas bandas de tracción van accionadas por un motor y las dos cintas de depósito por otro motor especial.

5. En los mecanismos de esta clase empleados hasta ahora los dos pares de rodillos son accionados por el mismo motor de la máquina. Estas cintas de tracción sirven para asegurar la colocación escalonada de los recortes sobre las cintas colectoras, las cuales van accionadas conjuntamente por un motor especial regulable.
10. Variando la velocidad de las bandas receptoras, se regula la superposición de los recortes. La colocación correcta y regular de cada recorte sobre las bandas receptoras; presupone una suficiente velocidad de dichos recortes al salir de las bandas de tracción.
15. El par de bandas de tracción es impulsado por el motor de la máquina mediante una polea acanalada y correa trapezoidal, que actúa sobre uno de los rodillos del par de tracción de los recortes. Esto tiene el inconveniente de que al poner en marcha y al parar la máquina, la velocidad de los rodillos de tracción varía muy lentamente respecto a la velocidad de la máquina, es decir, para llegar desde la velocidad cero hasta la de régimen de alimentación correcta de los recortes, o inversamente, para reducir esta velocidad hasta el paro.
- 20.
25. Con la disposición usual hasta ahora de este mecanismo, durante la lenta puesta en marcha y paro de la máquina, no era posible colocar los recortes con precisión a determinadas distancias sobre las bandas colecto-



285192

ras. Más bien era posible, que la velocidad insuficiente entre las bandas alimentadoras y las colectoras, originase perturbaciones y paros. También al ajustar la máquina cuando esta funciona a velocidad reducida, no podía hasta ahora conseguirse una colocación correcta de los recortes.

5.

La presente invención tiene por objeto, pues, que en un mecanismo distribuidor doble como el descrito al principio de la banda de tracción pueda ser impulsada con velocidad necesaria para que la colocación de los recortes sobre las bandas de depósito sea debidamente escalonada, a pesar de la marcha lenta de la máquina.

10.

Esto se consigue, de acuerdo con la invención haciendo depender el accionamiento del par del rodillos de tracción, de los mismos recortes que salen de la máquina. Esto se logra intercalando un acoplamiento de rueda libre entre el mecanismo y el motor de la máquina u otro motor independiente.

15.

Un perfeccionamiento especial de la invención es el accionamiento del par de rodillos tractores mediante un árbol de transmisión intermedio, que a su vez, puede ser accionado por el motor especial o por el de la máquina, Además, dicho árbol o eje intermedio puede ser movido por correa trapezoidal.

20.

Ha resultado especialmente ventajoso disponer un embrague a rueda libre en la polea acanalada de cada transmisión por correa trapezoidal del árbol intermedio.

25.

También es posible que uno de los embragues esté



285192

previsto para la polea impulsora y el otro en la polea receptora de dicha transmisión.

Es conveniente que si el par de rodillos de tracción es accionado por la máquina, el motor especial esté parado.

5.

A continuación mediante los dibujos adjuntos, se describen los ejemplos de montaje del objeto de esta invención.

10.

La figura 1 muestra una vista lateral de un doble mecanismo para distribución escalonada de recortes en forma de cinta según una primera disposición.

La figura 2 muestra una vista en planta de la impulsión del par de bandas tractoras, según la figura 1.

15.

La figura 3, muestra una vista lateral del mecanismo según una segunda disposición.

La figura 4, muestra una impulsión del par de bandas tractoras según la figura 3, vista en planta.

20.

Tanto en el ejemplo de montaje que indican las figuras 1 y 2, como en el de las figuras 3 y 4, está representada con el núm. 1, en línea de trazos, en las figuras 11 y 3 una cinta continua de material tubular procedente de la máquina de extrusión y dirigida a un dispositivo para seccionar 2 de donde sale dividida en recortes 3.

25.

Estos recortes 3 seccionados de la cinta 1 son cogidos a velocidad algo mayor, por un par de rodillos tractoras 4 y 5 y conducidos a un segundo par de rodillos 6 y 7 que a su vez, según la posición del desvío 8, dirigen los recortes 3 a una de las dos bandas de tracción 9 y 10.



192

Estas bandas tractoras aceleran los recortes 3 y los depositan sobre las bandas colectoras 11 y 12, impulsadas ambas por un motor de velocidad regulable, no representado en la figura.

5. Variando la velocidad de estas bandas colectoras, puede regularse la sobreposición de los recortes 3. Encima de la entrada de cada una de estas bandas 11 y 12 se ha previsto una pieza de guía para dichos recortes.

10. De acuerdo con la invención, los pares de cintas tractoras 9 y 10 son impulsados (en relación con la velocidad con que salen de la máquina los recortes 3), mediante un embrague de rueda libre, sea por un motor 14 (figura 2) o 15 (figura 3), sea por el motor de la máquina.

15. En el ejemplo de disposición representado en las figuras 1 y 2, el motor 14 está montado coaxial con el rodillo impulsor 6 del par de rodillos 6 y 7.

20. Sobre el gorrón del árbol 16 del rodillo 6 va sujeto al aro interior de un embrague de rueda libre, mientras que el aro interior 19 del segundo embrague va acoplado al gorrón 18 del eje de motor.

Los aros externos 20 y 21 de los dos embragues de rueda libre, van sujetos a la polea de gargantas de cubo alargado 22, asegurando la sujeción con chavetas.

25. La polea 22 mediante la correa 23 impulsa el par de bandas de tracción 9 y, con la correa 24 el par 10. El rodillo tractor 6 recibir movimiento del motor de la máquina por medio de las ruedas dentadas 25 y 26. También el rodillo tractor 4 es movido a través de la rueda 25 por otro engrane



285192

naje no representado en la figura.

Al conectar el motor de la máquina para ponerla en marcha y durante el periodo de arranque a poca velocidad, el par de rodillos 9 u 10, es impulsado por el motor 14 cuyo periodo de arranque es mucho menor que el del motor de la máquina.

5.

Por tanto, mientras el mecanismo propio de la máquina de extrusión llega lentamente a su velocidad de régimen, el par de bandas de tracción 9 y 10 es impulsado, por el motor 14 con la velocidad precisa para que los recortes 3 se distribuyan con regularidad sobre las bandas de depósito 11 y 12. El embrague 17, 20 actúa entonces el tiempo preciso hasta que el núm. de revoluciones del rodillo tractor 6 corresponde al del motor 14. Al aumentar las revoluciones del rodillo tractor 6, actúa el embrague 19, 21 del motor 14, y entonces un dispositivo automático de maniobra, para dicho motor, Si disminuyen las revoluciones del rodillo 6 hasta alcanzar las del motor 14, el relai automático conecta de nuevo dicho motor, que continúa su marcha hasta el paro de la máquina.

10.

15.

20.

En el ejemplo de disposición de las Figuras 3 y 4 el par de bandas tractoras 9 y 10 recibe impulso de un árbol intermedio 27, que a su vez es impulsado; o bien por el motor especial 15 o bien por el rodillo tractor 6. Este rodillo lleva montado en su extremo libre, el aro inferior 28 del primer embrague de rueda libre. El anillo exterior 29 de este embrague es solidario de la polea acanalada 30.

25.



285192

Un eje intermedio, apoyado mediante los cojinetes, 32 sobre los brazos laterales del bastidor de la máquina (en la figura está dibujado un solo brazo marcado 31), lleva montada en el extremo que sobresale del bastidor una

5. polea acanalada 33. En esta polea va insertado el aro exterior 34 del segundo embrague, cuyo aro interior 35 va sujeto al árbol intermedio 27. La polea 33 recibe el movimiento de la polea 30 mediante la correa trapezoidal 36.

10. El par de bandas de tracción 9 y 10 son impulsadas por la polea 33 mediante las correas 37 ó 38.

15. El eje intermedio 27 lleva en su extremo libre otra polea acanalada 39 que recibiendo el movimiento del motor 15, transmite el árbol 27 mediante la correa 40.

20. Como en la disposición descrita anteriormente, obtenemos también aquí la impulsión del par de bandas tractoras 9 y 10, indistintamente, o bien del motor 15, o bien a través del rodillo tractor 6, del motor de la máquina, con independencia de la velocidad con que los recortes 3 salen de la máquina.

25. Como que los pares de bandas de tracción llevan siempre una velocidad mínima que asegura una velocidad suficiente de alimentación de los recortes 3, no es posible como la era hasta ahora en los dispositivos usuales de almacenaje, que los recortes 3, indicados con líneas de trazos en las figuras 1 y 3, caigan prematuramente en la banda



285192

de almacenaje 12, se enrrollen y determinen perturbaciones en la fabricación.

= . =



285192

N O T A

Descrito el objeto de la invención se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones.

5. 1. Mecanismo de doble depósito para la distribución en forma escalonada de recortes acondicionados en una banda de material, especialmente de recortes de tubos de una máquina de extrusión de tubos, cuyo doble depósito consta de un desvío, dos pares de bandas de tracción previa y dos bandas de depósito, y en donde ambos pares de bandas de tracción previa estén impulsadas conjuntamente por un motor, y las dos bandas de depósito poseen un motor de impulsión adecuado, caracterizado porque los pares de bandas de tracción (9,10) son accionables en dependencia de la velocidad de los trozos (3) que llegan de la máquina bajo intercalación de un acoplamiento a rueda libre de un motor especial (14 ó 15) o de un motor exterior a la máquina.

20. 2. Mecanismo, conforme a lo definido en la reivindicación 1, caracterizado porque los pares de bandas de tracción previa (9,10) son accionables por un árbol de transmisión (27) exterior, que a su vez es accionable por el motor especial (15) o por un motor exterior a la máquina.



285192

3. Mecanismo, conforme a lo definido en la reivindicación 2, caracterizado porque se han previsto transmisiones por correa trapezoidal (36, 37, 38, 40) para la impulsión del árbol de transmisión (27) por el motor especial y por el exterior a la máquina, y para la impulsión de los pares de bandas de tracción previa (9,10) por el árbol de transmisión.
- 5.
4. Mecanismo, conforme a lo definido en la reivindicación 3, caracterizado porque en una polea de cada transmisión por correa trapezoidal (36,40) está dispuesto un acoplamiento a rueda libre con respecto al eje de transmisión.(27).
- 10.
5. Mecanismo, conforme a lo definido en la reivindicación 3, caracterizado porque está previsto un acoplamiento a rueda libre en la polea agargantada (30) impulsora de una transmisión por correa trapezoidal al árbol de transmisión (27) y otro acoplamiento a rueda libre en la polea agargantada (33) impulsada de esta transmisión por correa trapezoidal.
- 15.
6. Mecanismo, conforme a lo definido en una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque se para en el motor especial (14 ó 15) al impulsar los pares de bandas de tracción previa mediante el motor exterior a la máquina.
- 20.
7. Mecanismo de doble depósito para la distribución en forma escalonada de recortes acondicionados en una banda de material.
- 25.

285192



Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de dos láminas de dibujos.

Madrid, a 16 FEB 1903

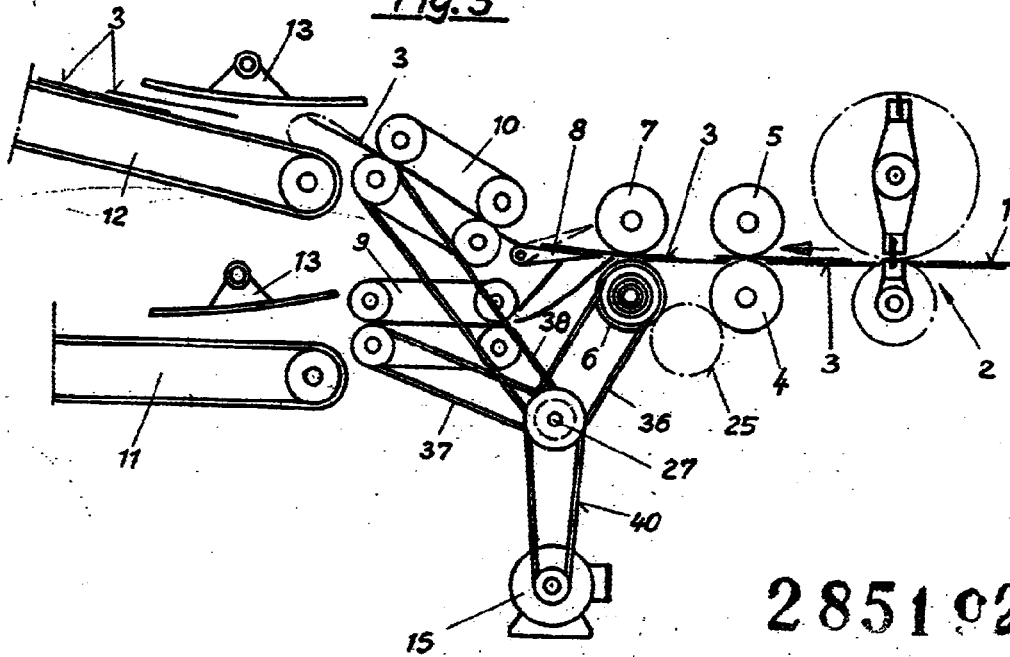
WINDMOLLER & HOLSCHER.

P.a.

JAVIER ISERN MIRALLES
R.P.

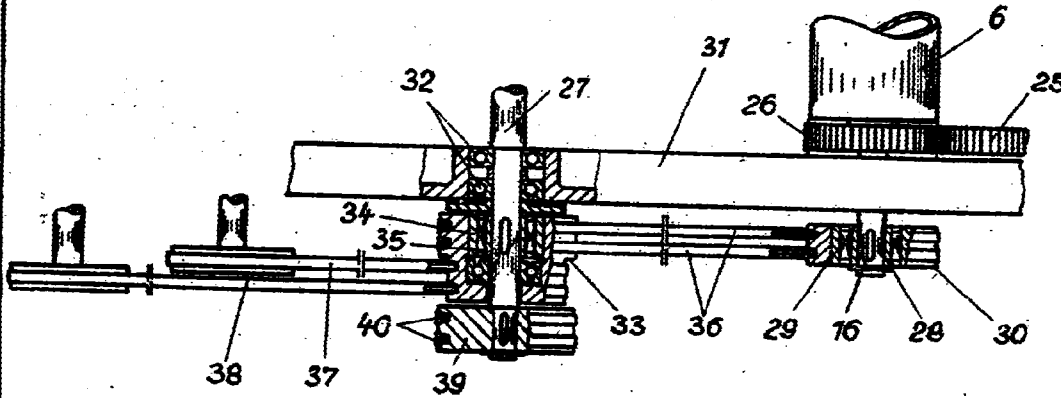


Fig. 3



285192

Fig. 4



16 FEB 1883

Madrid
Jaime Isern

N/78 795