

400549

Int. Cl.: B65H

400549



SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.  
CLASE \_\_\_\_\_  
SUBCLASE \_\_\_\_\_

MEMORIA      DESCRPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION por veinte años.

A favor de

D. Ramón MONTAÑES SOL, de nacionalidad española.

Residente en CORNELLA DE LLOBREGAT (Barcelona). - Mosén Jacinto Verdaguer num. 16.

p o r :

"SISTEMA NEUMATICO PARA ALINEACION LATERAL DE BANDAS DE MATERIALES ELASTICOS".

**POOR  
QUALITY**



La presente memoria tiene por objeto la descripción de un sistema neumático para alineación lateral de bandas continuas de materiales elásticos, para el que se solicita la concesión del privilegio de Patente de Invención para su explotación in-

5.- dustrial y comercial exclusiva en el territorio nacional, de acuerdo con la legislación vigente.

El sistema objeto de este invento tiene principal aplicación en las máquinas en que se manipulan bandas de materiales elásticos tales como plástico, papel, tejidos, caucho, etc.,

10.- siendo su objeto asegurar un perfecto enrollamiento y desenrollamiento en las bobinas.

El sistema se basa en el control de la posición lateral de la banda en movimiento mediante un dispositivo neumático compuesto por un emisor que produce un flujo de aire que incide so-

15.- bre un receptor, dispuesto en el circuito de mando de una válvula que actúa en el circuito neumático de un cilindro que, a su vez, actúa como servomando en un acoplamiento metánico unido al

20.- sistema hidráulico de posicionamiento lateral de la bobina, de manera que cualquier variación en el flujo de aire que incide sobre el receptor por variación de la posición del borde de la banda determina, en consecuencia, un desplazamiento de la posición lateral de la bobina o de los cilindros de guía de la banda en el sentido adecuado para corregir dicha variación.

Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento, en el plano adjunto, complementario de la presente exposición, se representa una forma de realización práctica que solamente se incluye con carácter meramente informativo y no limitativo del invento.

30.- En el citado plano se representa un esquema del sistema para alineación lateral de bandas realizado de acuerdo con el invento.

400549



Como se muestra en el mencionado esquema a partir de la entrada general (1) de la instalación de aire comprimido está situado un manoreductor y filtro de aire comprimido que reduce la presión normal de la instalación a la presión del accionamiento neumático. Un segundo monoreductor y filtro (3), reduce y regula la presión a la necesaria para el sistema de control; este segundo monoreductor está conectado al emisor (4) y al receptor (5).

El emisor (4) dotado de una boquilla de paso calibrado, produce un chorro de aire que incide en la boquilla captadora del receptor (5), a cuyo chorro se interpone el borde de la banda a regular. Por su parte el receptor está situado en serie con el circuito de mando de la válvula piloto (6), conectada también directamente al manoreductor (3). La presión diferencial, determinada por sus dos alimentaciones, es decir, la que depende de la posición de la banda y la directa, determina su accionamiento.

La válvula piloto gradúa el paso de los conductos (7 y 8) del cilindro neumático (9), al estar cada uno de ellos conectado a las cámaras correspondientes al pistón (10). El conducto (7), después de la válvula piloto está conectado a un regulador de caudal (11) que determina la presión antagonista en la correspondiente cara del pistón (10).

Por su parte el pistón (11) tiene su vástago unido a un acoplamiento mecánico (12) cuyo otro miembro está unido al pistón hidráulico (13), dotado con un regulador de caudal (13) entre sus dos cámaras. Dicho pistón hidráulico está ligado al dispositivo de alineamiento de la correspondiente bobina o cilindro de guía.

Por consiguiente, al variar la posición del borde de la banda se produce una variación de la posición de incidencia del chorro generado por el emisor (4) sobre el receptor (5), influencia-



do sobre el flujo de aire que circula en él; lo cual determina en el sistema de mando de la válvula pilotada (6) un desplazamiento para alcanzar la posición de equilibrio. Dicha válvula a su vez determina en la forma antes indicada un desplazamiento del pistón (10) y ésta, a través del acoplamiento mecánico, un desplazamiento del pistón del cilindro hidráulico en el sentido de corrección de la posición de la banda. El sistema presenta el suficiente amortiguamiento para evitar se produzcan oscilaciones.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como un ejemplo de realización práctica solamente cabe añadir que en el ejemplo indicado es posible introducir cambios de materias, disposición de sus elementos componentes, así como la sustitución de elementos por otros equivalentes, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el objeto del invento.

#### REIVINDICACIONES

80.- 1ª).-"SISTEMA NEUMATICO PARA ALINEACION LATERAL DE BANDAS DE MATERIALES ELASTICOS" que se caracteriza por la utilización de elementos de control fluidicos, compuestos por un emisor de flujo neumático y un receptor entre los que se interpone el borde de la banda a controlar; comprendiendo una válvula pilotada cuyo elemento de mando está conectado por un lado directamente al dispositivo de alimentación de aire a presión reducida y por el otro al mismo dispositivo pero a través del receptor; comprendiendo además un cilindro neumático controlado por la citada válvula pilotada, que actúa a través de un acoplamiento mecánico sobre el pistón de un cilindro hidráulico, a su vez que actúa a través de los mecanismos adecuados sobre la banda en el sentido de corregir su desplazamiento cuando ésta se salga de alineación.

*Peg*



2ª).-"SISTEMA NEUMATICO PARA ALINEACION LATERAL DE BANDAS  
95.- DE MATERIALES ELASTICOS" según la reivindicación 1, que se ca-  
racteriza porque la válvula pilotada está conectada por un lado  
a ambas cámaras del cilindro neumático, limitadas por el pistón,  
y por el otro lado está conectada al dispositivo de alimenta-  
ción de aire a alta presión y a un regulador de caudal, de ma-  
100.- nera que la posición del pistón de dicho cilindro neumático pue-  
de ser regulada manualmente para su ajuste por el regulador de  
caudal y automáticamente por la mencionada válvula pilotada.

3ª).-"SISTEMA NEUMATICO PARA ALINEACION LATERAL DE BANDAS  
DE MATERIALES ELASTICOS".

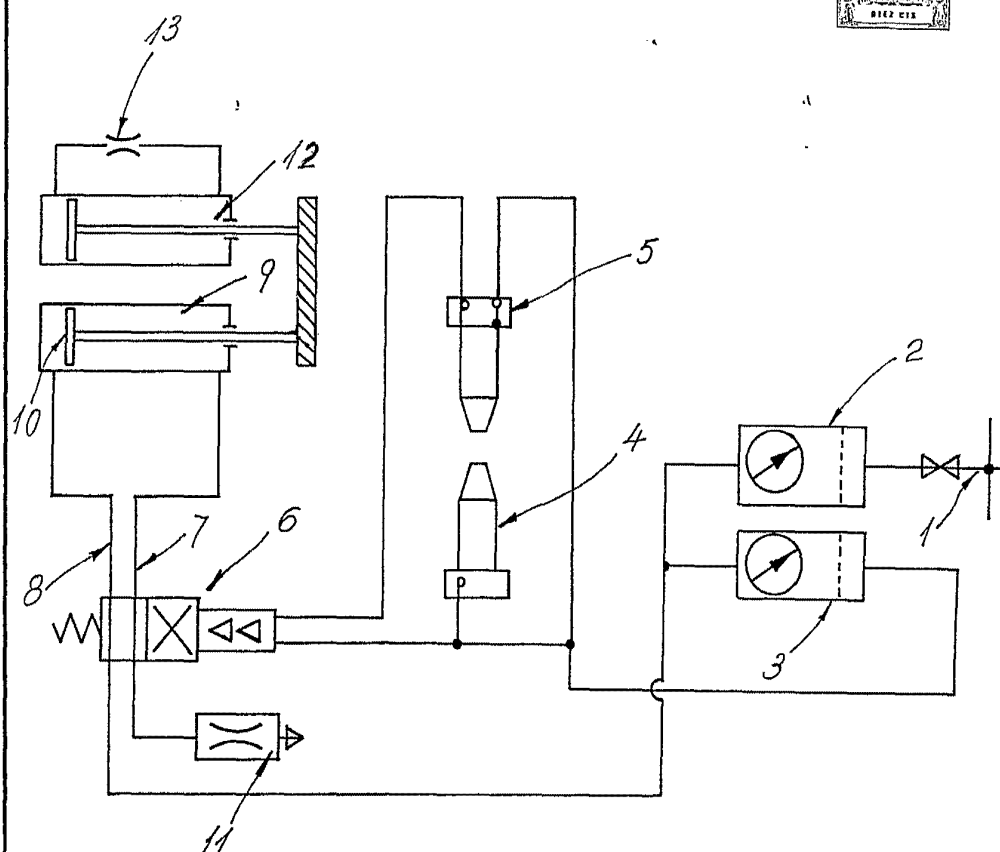
La presente memoria descriptiva consta de cinco hojas fo-  
liadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un to-  
tal de ciento siete líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 8 de Marzo de 1.972.-

*By*

JOSE M. TORO  
P.A.

400549



Madrid, 8 de Marzo de 1972  
P.A.

JUSTI. P. A. 1972  
M. S.

ESCALA VARIABLE