

19 ES	21	NUMERO	4 2 3. 3 5 5	20 A3
	22	FECHA DE PRESENTACION		



PATENTE DE INTRODUCCION

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D06 e
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO AUTOMATICO DE ALZAMIENTO DEL GRUPO TUNDIDOR O DE LOS GRUPOS TUNDIDORES DE UNA MAQUINA TUNDIDORA"
Int. Cl. ² : _____
58 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION Patente italiana Nº 776.767, depositada en 15 de Septiembre 1966

71 SOLICITANTE (ES) NUOVO PIGNONE S.p.A., sociedad anónima italiana
DOMICILIO DEL SOLICITANTE FIRENZE (Italia), Via Matteucci, 2.
72 INVENTOR (ES)
73 TITULAR (ES) NUOVO PIGNONE S.p.A., sociedad anónima italiana.
74 REPRESENTANTE Don JAIME GOMEZ-ACEBO Y MODET

La presente invención se refiere a un dispositivo automático de alzamiento del grupo tundidor o de los grupos tundidores de una máquina tundidora.

En las máquinas tundidoras de tipo convencional, con
5 alzamiento manual del grupo tundidor, este alzamiento permite, como es sabido, el paso de las uniones (costuras, por ejemplo) por entre el peine de soporte y el grupo tundidor sin que este último pueda cortar o dañar la unión propiamente dicha. Es evidente que este alzamiento permite
10 también el paso, sin daño alguno para el tejido, de cualquier irregularidad de espesor propia del tejido o producida por materias extrañas que puedan adherirse a la cara inferior del tejido y, por tanto, levantar una determinada zona del tejido a su paso sobre el peine.

15 Hasta ahora, la detección de tales irregularidades de espesor y de las costuras se efectuaba mediante un palpador que provocaba el paro de la máquina. El operario, así advertido, procedía al alzamiento manual del grupo tundidor (o de los grupos tundidores), previa puesta en
20 marcha de la máquina. A fin de reducir la faja de tejido no tundido y, por tanto, de desecho (por delante y por detrás de dicha irregularidad) y para dar mayor seguridad a las operaciones se han previsto medios adaptados para reducir radicalmente la velocidad de avance del tejido
25 durante la fase de alzamiento.

Por cuanto antecede resulta evidente, en primer lugar, la necesidad de la presencia constante de un operario y, en segundo lugar, la pérdida de productividad de la propia

máquina. Es evidente que esta pérdida es función del número de costuras o irregularidades, de la magnitud de la reducción de velocidad y, en el caso de la colocación en serie de máquinas sin interposición de adecuadas reservas de tejido, del número de máquinas y de grupos tundidores.

Para eliminar o reducir considerablemente los inconvenientes susodichos, la presente invención prevé un sistema automático de alzamiento del grupo tundidor (o de los grupos tundidores) que permite hacer mínima la participación manual del operario, mantener constante la velocidad del tejido durante el paso de las irregularidades y conseguir, en definitiva, un aumento de la productividad por máquina y, en particular, por unidad operativa.

El dispositivo automático de alzamiento del grupo tundidor (o de los grupos tundidores) comprende esencialmente un grupo palpador que actúa sobre todo el ancho del tejido, un grupo alzador neumático del grupo tundidor y un dispositivo de temporización y gobierno eléctrico.

El dispositivo automático según la invención se describirá a continuación con relación al esquema de principio representado en el dibujo adjunto, que ilustra de manera puramente convencional los diversos elementos que intervienen en la operación de alzamiento, siendo evidente que la elección de elementos específicos o con características definidas depende del tipo de tejido terminado y del número de cilindros en serie que trabajen simultáneamente.

En dicho esquema se designa con 1 el tejido entrante en la máquina tundidora, con 2 un cilindro loco de guía con

revestimiento apropiado, apto para impedir cualquier deslizamiento del tejido, con 3 una costura que va llegando, no perpendicular a los bordes sino con una inclinación cualquiera respecto a los mismos, con 4 un cilindro loco de 5 apoyo, con 5 un cilindro loco dispuesto sobre un eje no ilustrado, el cual es alzado por cualquier irregularidad del tejido, con 6 el peine de apoyo del tejido (denominado comúnmente en la técnica "mesa"), con 7 el grupo tundidor, con 8 el bastidor de rotación y alzamiento del grupo tundidor, con 9 el pasador sobre el cual es aplicado el esfuerzo de alzamiento por parte de la leva 10, con 11 la palanca que permite la rotación del árbol portalevas y, por consiguiente, de la leva, cuando es accionada por el cilindro de aire comprimido 12, con 13 una electroválvula de gobierno 15 del cilindro 12, y con 16 el bloque de dos programadores de levas.

El funcionamiento del dispositivo automático se describe a continuación, a título de ejemplo no limitativo, en el caso de una pieza de tejido que deba ser tundida a 20 fondo.

El comienzo 3' de la costura 3 es detectado por el palpador 5, dispuesto lo más cerca posible del peine 6, elevándose por tanto dicho palpador y permaneciendo elevado hasta que haya acabado de pasar la terminación 3'' de 25 la costura 3 por entre los cilindros 4 y 5. Al elevarse el palpador 5 es accionado un conmutador de doble contacto 14, el cual cierra los contactos inferiores 14'.

El cierre de este circuito provoca, en primer lugar,

la activación de un acoplamiento magnético 15 y prepara, en segundo lugar, cerrando un contacto secundario situado en el bloque 16, la activación de un segundo acoplamiento 17 que tendrá lugar al bajarse el palpador 5, con el consi-
5 guiente cierre de los contactos 14''. Los acoplamientos 15 y 17 permiten vincular rígidamente el movimiento del cilindro 2, directamente dependiente del movimiento de la pieza de tejido 1, a los árboles de dos programadores de levas dispuestos en el bloque 16, el primero de los cuales gobier-
10 na el alzamiento del grupo tundidor 7 y el segundo el descenso del mismo.

El alzamiento se produce cuando la leva del primer programador, después de haber descrito un determinado arco de rotación tal que permita el acercamiento máximo del comien-
15 zo 3' de la costura 3 al peine 6, por la necesidad económica de obtener un desecho de tejido no tundido, adyacente a la costura, que sea compatible con la velocidad máxima del tejido, abre el circuito de alimentación de la bobina 18 de la electroválvula 13, provocando así la alimentación
20 del cilindro 12; este cilindro 12, actuando sobre la palanca 11 y haciendo girar, por consiguiente, la leva 10, realizará el alzamiento requerido. El descenso del grupo tundidor se produce cuando la leva del segundo programador, una vez descrito un arco de rotación tal, a partir del instante
25 en que la terminación 3'' de la costura 3 salga de los cilindros 4 y 5, que dicha terminación se encuentre inmediatamente por detrás del peine, vuelve a cerrar el circuito del solenoide 18, provocando así el retorno del émbolo del cilin-

dro 12 a la posición de partida.

El dispositivo de alzamiento permite garantizar, según se ha comprobado en numerosas pruebas efectuadas, un desecho adyacente a la costura del orden de los corrientemente admitidos, incluso con velocidad máxima de avance del tejido.

El dispositivo de alzamiento es evidentemente apropiado para alzar el grupo tundidor o los grupos tundidores también en el caso de irregularidades del tejido de cualquier naturaleza y a cualquier distancia una de la otra, ya que el palpado se produce a corta distancia del peine (orden de magnitud 15 - 30 cm).

Es evidente que el caso del tejido que deba tundirse a fondo se ha elegido únicamente a título ilustrativo, al igual que solamente a título ilustrativo se han elegido y descrito los elementos de palpado y gobierno relativos a este caso.

Variando el tipo de tejido y, por consiguiente, los medios de palpado y de gobierno, no se sale del ámbito de la invención.

20

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Introducción, por diez años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1^a.- Dispositivo automático de alzamiento del grupo

tundidor o de los grupos tundidores de una máquina tundidora, caracterizado porque comprende un grupo palpador que actúa sobre todo el ancho del tejido, un grupo alzador neumático y un dispositivo temporizador de gobierno.

5 2^a.- Dispositivo según la reivindicación 1^a, caracterizado porque el grupo palpador comprende un cilindro dispuesto perpendicularmente a los bordes de la pieza de tejido.

3^a.- Dispositivo según las reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizado porque el grupo alzador comprende una leva
10 que actúa sobre el grupo tundidor o los grupos tundidores y es accionada mediante una palanca gobernada por un cilindro neumático.

4^a.- Dispositivo según las reivindicaciones 1^a, 2^a y 3^a, caracterizado porque los medios de temporización y gobierno
15 están constituidos por programadores eléctricos de levas.

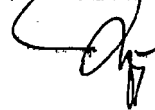
5^a.- DISPOSITIVO AUTOMATICO DE ALZAMIENTO DEL GRUPO TUNDIDOR O DE LOS GRUPOS TUNDIDORES DE UNA MAQUINA TUNDIDORA, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una
20 sola cara y de una lámina de dibujos.

BARCELONA, 12 de Febrero de 1974.

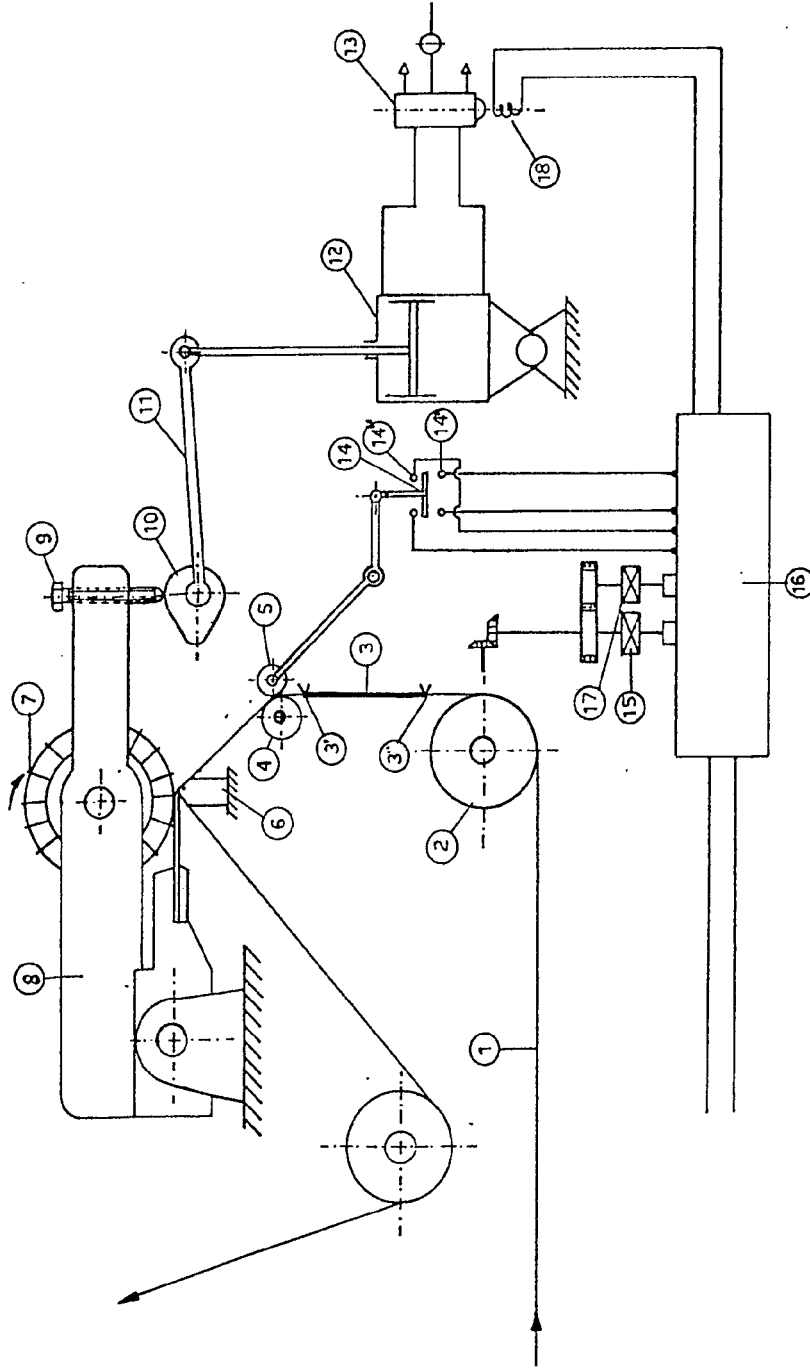
NUOVO PIGNONE S.p.A.
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODET

D. B. Fdo.: E. Ferrerellín Colón



ESCALA VARIABLE



12



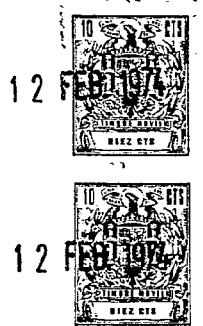
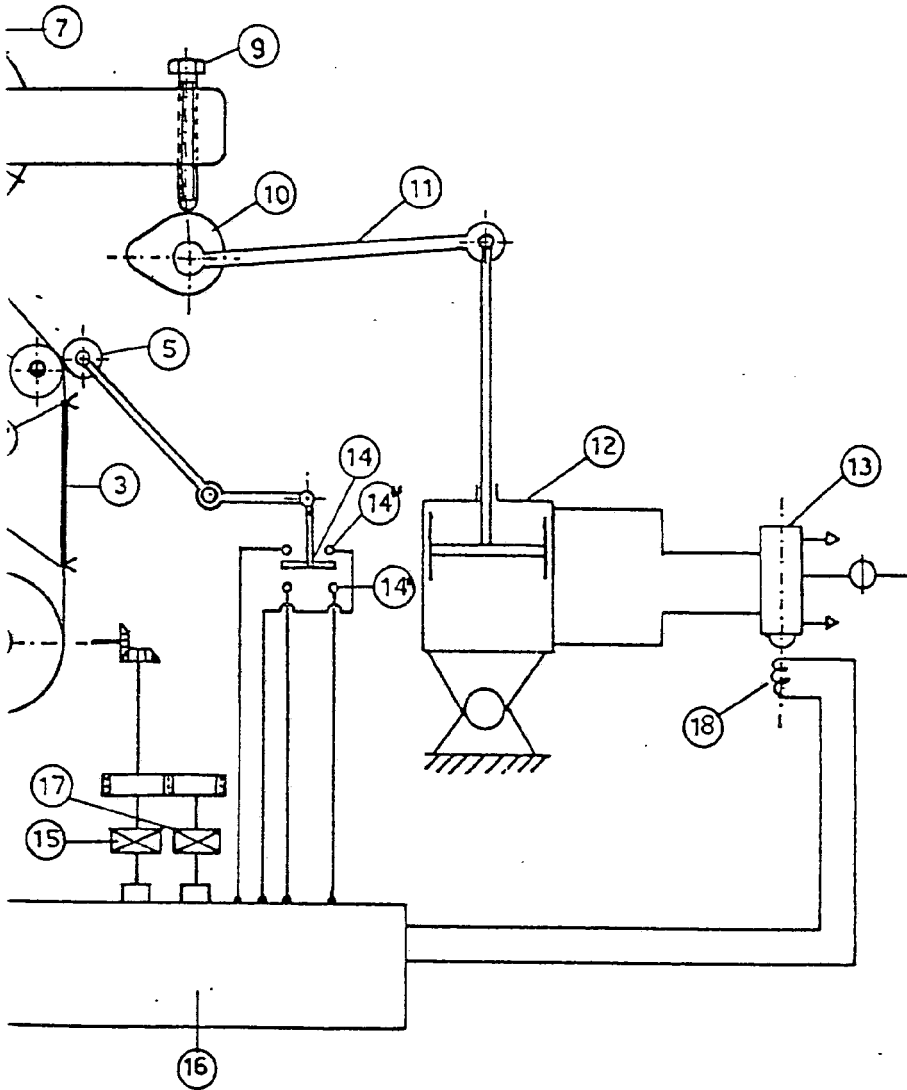
12

BARCELONA, 12 de Febrero de 1974
NUOVO PIGNONE S.P.A.

P.P.
J. GOMEZ-ACEBO Y MODEI
P. O. Eds.: E. Ferrer del Cols



ESCALA VARIABLE



BARCELONA, 12 de Febrero de 1974
NUOVO PIGNONE S.p.A.
P.P.
J. GOMEZ-ACEBO Y MODEI
P. D. Fdo.: E. Ferreró Colés