

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en el presente formulario de solicitud y en el contenido de la memoria descriptiva.

NUMERO	473561
FECHA DE PRESENTACION	25 AGU. 1978

10 A1



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
7709425	25 Agosto 1977	Holanda

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D 03 D	- - -

64 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en las máquinas de tejer neumáticas"

71 SOLICITANTE (S)

RUTI-TE STRAKE B.V.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Industrieweg 7, Deurne, Holanda

72 INVENTOR (ES)

Hubert Petrus Van Mullekom y Cornelus Van Donk

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

W 947-254 Sp B/WV8 Case 1
EX-NL

BAD ORIGINAL

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

por VEINTE años

5. solicitada en España a favor de RUTI-TE STRAKE B.V., de nacionalidad holandesa, domiciliada en Industrieweg 7, Beurne, Holanda, por "Perfeccionamientos en las máquinas de tejer neumáticas", con prioridad de la solicitud holandesa 7709425 de fecha 25 Agosto 1977. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. Esta invención se refiere al campo de las máquinas de tejer neumáticas. - - - - -

15. En las máquinas de tejer neumáticas, en las que se efectúa el transporte de los hilos de trama por medio de chorros de gas, y más particularmente por chorros de aire producidos por boquillas sopladoras, pueden distinguirse dos funciones principales, o sea, la preparación de los tramos de trama que se han de transportar uno después de otro a través de la calada y el sistema de transporte neumático, mediante el cual se transportan los hilos medidos de trama desde un lado de la máquina de tejer a través de la calada al otro lado. - - - - -

20.

La invención se refiere a la segunda función principal. - - - - -

5. El sistema de transporte de trama de una máquina de tejer neumática moderna comprende una boquilla sopladora principal situada en un extremo de la calada y cierto número de boquillas sopladoras auxiliares distribuidas a través de la anchura de tejer, estando soportadas dichas boquillas sopladoras auxiliares por la viga del batán o del peine y se alimentan periódicamente a partir de un recipiente de gas a presión a través de válvulas y correspondiendo al progreso de la fase de inserción de la trama. La boquilla sopladora principal, que también puede alimentarse periódicamente a partir de un recipiente de gas a presión, suele estar fijada también a la viga del peine, de modo que participa en el movimiento en vaivén del peine. - - - - -

10.

15.

Para un ejemplo de una realización conocida de una tal máquina de tejer, puede hacerse referencia a la patente estadounidense no. 3.229.725. En esta máquina el recipiente de gas a presión está constituido por el espacio hueco de la viga del peine que está formada como vaina rectangular, en el cual espacio se alojan asimismo las válvulas de control para las boquillas sopladoras auxiliares y el árbol para accionar estas válvulas. - - - - -

20.

El consumo de aire en tales máquinas de tejer constituye, naturalmente, un factor importante; como resultado

25.

- de la sección transversal gradualmente decreciente del canal de transporte de la trama delimitado por los dientes del peine se ha reducido considerablemente el consumo de aire pero por otra parte sigue constituyendo un factor de gran importancia, que de gran manera determina la eficacia del proceso de tejer neumático. También se ha encontrado que la forma de los impulsos de presión asociados con los sucesivos chorros de gas o de aire (en adelante denominados chorros de aire) influye en la eficacia y afecta el consumo de aire de manera bastante substancial. La realización conocida, en la que el recipiente de aire a presión, la boquilla sopladora, las válvulas de control y el árbol de control están montados para participar en el movimiento de la viga del peine, en principio permite influir en dicha forma de impulso. - - - - -
- 5.
- 10.
15. Un factor importante en cuanto al montaje de tales máquinas de tejer se relaciona con la circunstancia de que la ubicación así como el número de las boquillas sopladoras auxiliares que se han de usar, deben ser adaptables a distintas anchuras de trabajo de manera eficaz. En este sentido, la realización conocida, en la que las boquillas sopladoras, las válvulas y los medios de control están dispuestos dentro de la viga del peine, adolece de grandes inconvenientes, puesto que se ha de dividir la viga del peine forzosamente en partes en su dirección longitudinal. - - - - -
- 20.
25. El propósito de la invención es superar o reducir los inconvenientes arriba citados de las realizaciones como

cidas de máquinas de tejer neumáticas y más particularmente respecto de aquella parte de tales máquinas en la que se produce el transporte de la trama, y proponer medidas generales mediante las cuales será más fácil que dichas máquinas satisfagan unas exigencias básicas. - - - - -

5. A este efecto la invención proporciona un conjunto de viga de peine para una máquina de tejer neumática que comprende una serie de dientes de peine mantenida en una ranura en una parte superior de dicho conjunto y una o más carcacas de boquilla sopladora situadas cerca de dichos dientes de peine, estando adaptadas dichas boquillas sopladoras para ser alimentadas a partir de un recipiente de aire a presión formado dentro del espacio hueco de la viga del peine, a través de válvulas que están montadas en la viga del peine y adaptadas para ser accionadas por un árbol de mando soportado por la viga del peine, teniendo dicha viga de peine una parte de brazo o de alma, mediante la cual está fijada a un árbol basculante, que está montado rotativamente en el bastidor de la máquina de tejer, estando caracterizado dicho conjunto de viga de peine porque la viga de peine está formada por un perfil hueco extrusionado, cuyo espacio hueco longitudinal sirve de recipiente de aire a presión y que comunica, a través de aberturas que se han de mecanizar en la pared del perfil de la viga de peine, con las carcacas de boquilla sopladora montadas en el exterior del perfil de viga de peine, alojando también dichas carcacas de boquilla sopladora las válvulas de control para la boquilla sopladora mientras que el

10.

15.

20.

25.

árbol de accionamiento de las válvulas está soportado en un rebaje substancialmente semicilíndrico en una parte del perfil de la viga de peine que sobresale junto a la carcasa o carcacas de soplado. - - - - -

5. Debido a que las boquillas sopladoras y las válvulas están montadas como grupos individuales, que pueden estar montados en el lado exterior del perfil de la viga de peine, el conjunto de viga de peine según la invención puede adaptarse fácilmente a diferentes anchuras de tejer. En el espacio hueco del perfil de la viga de peine que sirve como recipiente de aire a presión puede colocarse una toma en cualquier ubicación, o sea, una ubicación donde se desea colocar un grupo combinado de boquilla sopladora y válvula de control, mientras que el perfil de la viga de peine puede extruccionarse o cortarse respectivamente a cualquier longitud deseada correspondiente a la anchura deseada de tejer, lo que significa una fabricación eficiente de la viga de peine. - -
- 10.
- 15.

- Se apreciará que una tal viga de peine junto con las carcacas combinadas de boquilla sopladora y válvula de control adaptadas a la misma y el árbol de control que se ha de soportar en el rebaje semicilíndrico de la parte saliente puede ensamblarse para formar un conjunto muy compacto y de relativamente poco peso. La parte saliente con su rebaje semicilíndrico puede suprimirse en partes, si se desea, a fin de crear espacio para la rotación de levas u otros medios similares de control que se han de montar en dicho árbol de
- 20.
- 25.

control. - - - - -

5. En una realización preferida la viga de peine y la parte de alma o brazo están formadas integralmente como un perfil hueco de sección transversal constante en la dirección longitudinal, teniendo dicho perfil en su borde longitudinal opuesto al peine un rebaje substancialmente semi cilíndrico que se extiende sobre toda la longitud del perfil y que está adaptada para alojar el árbol basculante. - - - - -

10. Según otra característica de la invención el espacio hueco longitudinal del perfil de la viga de peine que sirve como recipiente de aire a presión está cerrado por sus extremos por placas que están formadas en una sola pieza por unos brazos que sirven para el movimiento basculante del peine, estando en dichas placas medios de conexión para conductos flexibles del aire a presión. - - - - -

15.

20. La invención también se refiere a una viga de peine adaptada para el montaje del conjunto arriba descrito de viga de peine, estando caracterizada dicha viga de peine porque tienen un perfil extrusionado que comprende una sección resistente al doblado que tiene un espacio hueco longitudinal encerrado en todos los lados y una segunda sección que está conectada a dicha primera sección por medio de una parte reducida y que por tanto pueda doblarse respecto de dicha primera sección de perfil, delimitando dichas dos secciones conjuntamente la ranura para alojar los dientes de peine, estan

25.

de dotada una parte de la pared lateral de la sección de perfil resistente al doblado junto a la ranura para los dientes de un saliente longitudinal dotado de un rebaje substancialmente semicilíndrico. - - - - -

5. Los otros dispositivos requeridos para realizar la función principal en consideración, tal como la pinza de hilo que determina el comienzo de la inserción de la trama, y un elemento cortador para cortar los tramos medidos de hilos de trama pueden montarse también como partes del conjunto de viga de peine. El conjunto de viga de peine montado de esta manera puede ensayarse de manera sencilla como grupo independiente respecto de la función de inserción de la trama que ha de realizar, y puede montarse fácilmente en el vástago de la máquina de tejer que lleva el mecanismo preparador de los hilos de trama. - - - - -
- 10.
- 15.

- Una ventaja particular de la viga de peine formada como perfil extrusionado se ve en el hecho de que sus paredes no necesitan trabajo de acabado o rectificado en los puntos donde han de montarse las partes adicionales de la máquina, tales como los muñones del árbol basculante, el árbol de control para accionar las válvulas de las boquillas sopladoras y las carcassas combinadas de boquilla sopladora y válvula de control. - - - - -
- 20.

- A continuación se explicará la invención a título de ejemplo con referencia a los planos anexos en los que: -
- 25.

la Figura 1 es una vista en sección transversal del perfil de la viga de peine, adaptado para el montaje del conjunto de viga de peine según la invención; - - - - -

5. la Figura 2 es una vista en sección transversal del conjunto de viga de peine completo; - - - - -

las Figuras 3A y 3B son vistas en alzado del conjunto de viga de peine, visto desde la izquierda en la Figura 2; y - - - - -

10. la Figura 4 es una vista en sección transversal de una parte del conjunto de viga de peine de la Figura 2, junto a la ubicación de una carcasa combinada de válvula de control y boquilla sopladora auxiliar. - - - - -

15. El perfil de viga de peine ilustrado en la Figura 1 tiene una sección transversal substancialmente trapezoidal y puede formarse por ejemplo por extrusión a partir de aluminio; su espacio hueco está dividido por tabiques a, b, c, y d en un número de secciones A, B, C y D. En la parte superior 1 hay una ranura longitudinal 3 que se abre en el "lado paralelo" superior 2, la cual está destinada a alojar el peine. En 20. su parte inferior la ranura 3 se ensancha hacia el "lado oblicuo" 4 del perfil, como resultado de que se ha creado una reducción en sección transversal en x; debido a ello la parte superior 1a en el lado derecho puede atraerse fácilmente hacia la parte superior 1 resistente al doblado a la izquierda

girando las válvulas de sujeción (no ilustradas) del peine, sin dar como resultado una desviación del perfil de la viga de peine. - - - - -

5. En el "lado paralelo" inferior 5 hay un rebaje semi circular 6 que se extiende sobre toda la longitud del perfil y está adaptado para alojar muñones de basculación que se han de montar en los extremos de la viga de peine. Una vez se ha cortado el perfil a la longitud deseada puede dotarse de casquillos roscados 7 en sus extremos para fijación de los medios de sujeción de los muñones de basculación. - - - - -

15. El segundo "lado oblicuo" 8 del perfil presenta una curva donde hay una parte saliente 9 que tiene un rebaje semicilíndrico 10. El rebaje semicilíndrico 10 sirve, tal como se explicará más adelante, para soportar un árbol de control, cuyos rodamientos pueden estar fijados por bridas de sujeción y tornillos de sujeción. A este efecto pueden proporcionarse ánimas roscadas 11 en la fase saliente 9 en las ubicaciones deseadas. - - - - -

20. La sección C del espacio hueco del perfil sirve, tal como se explicará más adelante, como recipiente para aire a presión, mientras que la sección D sirve como recipiente auxiliar para aire a presión. - - - - -

Debido que se fabrica el perfil de la viga de peine por extrusión los rebajes semicilíndricos 6 y 10 pueden uti-

lizarse para soportar los muñones de basculación y el árbol de control arriba citado sin operación posterior de acabado o rectificado. Lo mismo reza para la superficie exterior de pared, que puede utilizarse como superficie de montaje para la carcasa combinada de válvula de control y boquilla sopladora auxiliar sin más trabajo de acabado. En 12 se señala una repisa de colocación que sirve como asiento para la carcasa combinada de válvula de control y boquilla sopladora auxiliar. - - - - -

10. La extrusión del perfil de viga de peine descrito se realiza con la parte superior 1a a la derecha en la posición ilustrada por la línea de puntos y trazos. Tal como se ha indicado antes, la parte superior 1a puede doblarse fácilmente hacia adentro en la zona de espesor reducido de pared cuando se ha de montar el peine. En los extremos del perfil de viga de peine cortado según la longitud deseada pueden dotarse en 13 de ánimas para tornillos para fijar una placa terminal, mediante la cual pueden cerrarse las secciones C y D. - - - - -

20. En el conjunto de viga de peine completo de la Figura 2 y 3A, B, los siguientes dispositivos y partes están fijados a la viga de peine: - - - - -

El peine 14, que se ha fijado en la ranura 3 de una manera bien conocida por medio de tornillos 15; - - - - -

La boquilla sopladora principal 15 con su tubo mezclador 16a está fijada a una parte de la viga de peine que se extiende lateralmente más allá del peine, por medio de un suplemento de montaje; - - - - -

- 5. El elemento cortador 17 montado entre el extremo de salida del tubo mezclador 16a de la boquilla principal 16 y el extremo de entrada del canal de transporte limitado por los dientes del peine, estando montada la palanca accionadora 17a de dicho elemento rotativamente entre una parte bifurcada 18 y está fijada a la superficie de montaje 8a del perfil de la viga de peine en una ubicación apropiada (véase también la Figura 1); - - - - -
- 10.

La pinza 19 del hilo que está fijada en el extremo del suplemento de montaje que soporta la boquilla principal 16 en una ubicación junto al extremo de entrada de la boquilla principal; - - - - -

15.

La válvula de control 20 para la boquilla principal fijada a la superficie de montaje 8a de la viga de peine en una ubicación junto al extremo de la viga de peine; - - -

20.

Las carcavas combinadas 21 y 21a de válvula de control y boquilla sopladora auxiliar que pueden contener cada una un grupo de por ejemplo, tres boquillas sopladoras auxiliares y que están fijadas a la superficie de montaje 8a de la viga de peine mientras se apoyan en la repisa 12 de colg

cación en ubicaciones entre los extremos de la viga de peine;

5. Una carcasa 20 a de válvula que está fijada de manera similar a la válvula de control 20 junto al otro extremo de la viga de peine y sirve para alimentar una boquilla tensora no ilustrada en el dibujo; - - - - -

10. El árbol 23 de control con sus levas 24 de control, está soportado en el rebaje semicilíndrico 10 (véase también la Figura 1) por medio de rodamientos y bridas 25 de sujeción, estando recortadas o eliminadas de otra forma en puntos determinados la parte saliente 9 para crear espacios para la rotación de las levas de control 24; - - - - -

15. Los soportes 26 y los muñones 27 de basculación montados rotativamente en los mismos, estando fijados los extremos de los muñones 27 que se extiendan más allá de los soportes 26 en el rebaje cilíndrico 6 del perfil de la viga de peine por medio de bridas semicilíndricas 28 y 29 respectivamente; - - - - -

20. Un brazo 30 fijado a la brida 29 en el extremo derecho de la viga de peine (tal como se ve en las Figuras 3A, B), llevando dicho brazo rodillos 31 de vía para guiar una correa de transmisión que abraza una polea 32 en el extremo derecho (tal como se ve en la Figura 3B); - - - - -

Un rodillo 34 montado rotativamente y de forma con

5. xial en el extremo libre del muñón de basculación en el lado derecho en la Figura 3B, estando accionado dicho rodillo 34, a través de una correa 35 de transmisión (véase también la Figura 2), por un árbol motor montado en el bastidor de la máquina de tejer y que a su vez impulsa una correa 33 que acciona el árbol 23 de leva. - - - - -

10. La carcasa combinada de válvula de control y boquilla sopladora auxiliar 21 ó 21a respectivamente es de construcción especial en comparación con las estructuras conocidas hasta ahora. Esta carcasa consiste en un bloque, extrusionado a partir de un metal de peso ligero, más particularmente de aluminio, el cual bloque puede fijarse a la superficie de montaje 8a del perfil de viga de peine por medio de uno o más tornillos 36 (véase la Figura 4). El elemento valvular propiamente dicho comprende un elemento 37 con forma de hongo fijado a un vástago valvular 38 delgado como una aguja, estando guiado este último en un orificio de una pieza postiza 39, por ejemplo, de caucho duro. La cámara 40 de válvula está constituida por un ensanchamiento local del orificio de guía del vástago valvular 38 y el chaflán cónico de dicho orificio ensanchado forma un asiento para la cara terminal esférica del elemento valvular 37. El elemento valvular 37 constituye la conexión susceptible de cierre entre la cámara valvular 40 y la sección C del espacio hueco del perfil de la viga de peine que sirve como recipiente de aire a presión y que está conectado hacia dicha cámara valvular 40 por medio de un orificio 41 en la pared 8a del perfil de viga

15.

20.

25.

de peine. - - - - -

- Cierto número de pasos 42 formados por orificios salen de la cámara valvular 40 y (a través de pasos de unión adicionales si hace falta) conducen a cierto número de puntos 43 de conexión para las boquillas sopladoras auxiliares 44 en la pared superior de la carcasa 21 (21a) de la válvula de control con forma de bloque. Hay tantos pasos 42 (y pasos de unión adicionales, si los hay) como puntos 43 de conexión de las boquillas sopladoras auxiliares 44 en el bloque en
5. cuestión. Las boquillas sopladoras auxiliares 44 son de estructura conocida y consisten esencialmente en un tubo delgado que está cerrado en su extremo libre y que tiene en su pared lateral junto al extremo cerrado una abertura de salida para el chorro de aire de transporte. Las boquillas sopladoras auxiliares 44 están fijadas, utilizando por ejemplo un
10. adhesivo apropiado, a una pestaña rectangular 45 de fijación que puede estar fijada a la superficie superior del bloque 21 (21a) de la válvula de control por medio de un tornillo 46 de fijación posicionado descentradamente respecto de la
15. boquilla sopladora auxiliar 44. La pestaña 45 de fijación se apoya en un resalte 47 de posicionamiento que se extiende desde la superficie superior del bloque 21 (21a) de la válvula de control. La boquilla sopladora auxiliar 44 se extiende con su extremo abierto hacia abajo más allá de la pestaña
20. de sujeción y está rodeada de un aro sellador 48 alojado en una cámara anular en la superficie inferior de la pestaña 45
- 25.

de sujeción. El extremo dirigido hacia abajo de la boquilla
sopladora auxiliar 44 se extiende en la abertura 43 de co-
nexión, cuidando el aro sellador 48 de la necesaria estanquei-
dad. De esta manera puede lograrse un montaje y cambio rápi-
do de la boquilla sopladoras auxiliares 44 individuales. - -

5.

Como elemento de transmisión entre la válvula de
control y la leva de control 24 asociada hay un brazo elástico
49 que está fijado a un nervio saliente 50 del bloque 21
(21a) de la válvula de control y que se apoya en un botón 51
del vástago valvular delgado 38 en un punto entre su fijación
al bloque y el punto de presión de la leva; el botón pueda
estar formado de manera idéntica que el elemento valvular 37.
El vástago valvular 38 se mantiene en contacto elástico con
el brazo elástico 49 por medio de un brazo elástico auxiliar
antagonista 49', que coopera por debajo del botón 51. - - -

10.

15.

Hay un elemento transmisor de naturaleza similar
entre la leva de control y la válvula de control para la bo-
quilla sopladora principal y la boquilla tensora. - - - -

Tal como se ha indicado anteriormente, la parte su-
perior del perfil de la viga de peine, con las secciones C y
D de su espacio hueco, está cerrada por placas terminales 52
que forman una sola pieza con los brazos para el movimiento
en vaivén del conjunto de viga de peine. En el lado izquier-
do del conjunto de viga de peine, donde la boquilla sopladora
principal 16 está situada, la placa terminal 52 de cierre es-

20.

25.

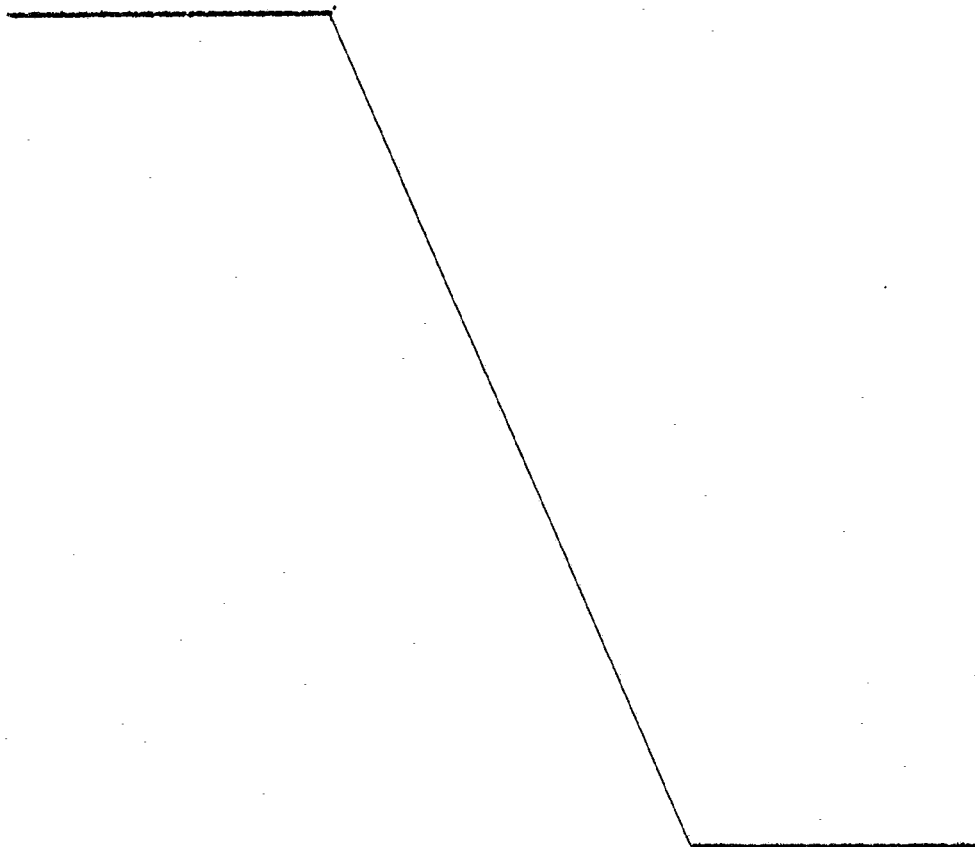
- tá dotada de conexiones para aire a presión (no ilustradas en el dibujo) conectadas a las secciones C y D del espacio hueco del perfil. La sección C, de la que se suministra aire a la boquilla sopladora principal y a las boquillas sopladoras auxiliares durante el funcionamiento normal de la máquina, pueden dividirse por un tabique en dos partes, o sea, una parte para suministrar aire a la boquilla sopladora principal y una parte para suministrar aire a las boquillas sopladoras auxiliares. Un tal tabique, con su circunferencia adaptada a la forma en sección transversal de la sección C puede estar unido a la placa terminal 52 por medio de espaciadores y puede dotarse de un aro sellador en su circunferencia. De esta manera, pueden utilizarse diferentes presiones de aire para la boquilla sopladora principal y las boquillas sopladoras auxiliares. Si se desea, puede aplicarse más de un tabique para permitir el uso de diferentes presiones de trabajo para diferentes boquillas sopladoras auxiliares o grupos de ellas. Las secciones longitudinales creadas por los tabiques pueden conectarse a la fuente de aire a presión o bien a través de pasos apropiados a través de los tabiques o independientes. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

Se ha dicho antes que la sección D es un recipiente auxiliar. El suministro de aire a presión a este recipiente auxiliar estará cerrado durante el funcionamiento normal de la máquina y se utilizará sólo en circunstancias especiales para efectuar el transporte de una trama a través de la cala da alimentando las boquillas sopladoras auxiliares con aire

25.

5. a presión paralelamente al suministro de aire normal. A este efecto, el recipiente auxiliar D está conectado por pasos 53 a ramales 54 de los pasos 42 arriba citados (o pasos de unión) hacia las boquillas sopladoras auxiliares 44. En los ramales 54 hay válvulas de retención 55 que están normalmente cerradas y se abrirán únicamente bajo presión dentro del recipiente auxiliar D. - - - - -

16. A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en las máquinas de tejer neumáticas, y más particularmente en los conjuntos de viga de peine para las mismas, que comprenden una serie de dientes de peine retenida en una ranura en una parte superior de dicho conjunto y una o más carcassas de boquilla sopladora situadas junto a dichos dientes de peine, estando adaptadas dichas boquillas sopladoras para alimentarse a partir de un recipiente de aire a presión formado dentro del espacio hueco de la viga de peine, a través de válvulas que están montadas en la viga de peine y están adaptadas para accionarse por un árbol de control soportado por la viga de peine, teniendo dicha viga de peine una parte de brazo o alma, por medio de la cual está fijada a un árbol basculante, que está montado rotativamente al bastidor de la máquina de tejer, caracterizados porque la viga de peine está formada por un perfil hueco extrusionado cuyo espacio hueco longitudinal sirve como recipiente de aire a presión y comunica, a través de aberturas que se mecanizarán en la pared del perfil de viga de peine, con las carcassas de boquilla sopladora montadas en el lado exterior del perfil de viga de peine, alojando también dichas carcassas de boquilla sopladora las válvulas de control para la boquilla sopladora, mientras que el árbol accionador de las válvulas está soportado en un rebaje substancialmente semicilíndrico en una parte del perfil de viga de peine que sobresale hacia afuera junto a las carcassas de boquilla so-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

sopladora. - - - - -

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la viga de peine y la parte de alma o brazo están formadas en una sola pieza como un perfil hueco que tiene una sección transversal constante en dirección longitudinal, teniendo dicho perfil en su borde longitudinal opuesto al peine un rebaje substancialmente semicilíndrico que se extiende sobre toda la longitud del perfil y que está adaptado para alojar el árbol basculante. - - - - -

10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque el espacio hueco longitudinal del perfil de peine sirve como recipiente de aire a presión y está cerrado por los extremos por placas que están formadas en una sola pieza con brazos que sirven para el movimiento basculante del peine, existiendo en dichas placas medios de conexión para conductos flexibles para el suministro de aire a presión. - - - - -

15.

20. 4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1-3, caracterizados porque el espacio hueco longitudinal del perfil de viga de peine que sirve como recipiente del aire a presión comprende al menos dos secciones longitudinales, una de las cuales está conectada directamente a las carcassas de boquilla sopladora, mientras que la segunda sección constituye un recipiente auxiliar, que está conectado, a través de

25. válvulas de retención, a los pasos hacia las boquillas sopladora.

toras auxiliares y está dotado de una conexión susceptible de cierre contra un suministro de aire a presión. - - - - -

- 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3 ó 4, caracterizados porque al menos una de las placas terminales de cierre está conectada, por espaciadores, a uno o más tabiques, que está(n) montado(n) deslizadamente en el espacio hueco longitudinal y tiene(n) su borde circunferencial adaptado a la forma en sección transversal de dicho espacio hueco, dividiendo dicho(s) tabique(s) dicho espacio hueco longitudinal en cierto número de secciones longitudinales, que estén asociadas cada una con una boquilla sopladora o grupo de boquillas sopladoras. - - - - -
5. 5.
10. 10.
15. 15.
20. 20.
25. 25.

- 6.- Perfeccionamientos en las máquinas de tejer neumáticas, y más particularmente en las vigas de peine, adaptadas para el montaje del conjunto de viga de peine de las reivindicaciones 1-5, caracterizados porque la viga de peine es un perfil extrusionado, que comprende una sección resistente al doblado con un espacio hueco longitudinal cerrado en todos los lados y una segunda sección que está conectada a dicha primera sección por medio de una parte reducida y por tanto puede doblarse respecto de dicha sección de perfil, delimitando conjuntamente las dos secciones la ranura para alojar los dientes del peine, estando dotada una parte de pared lateral de la sección de perfil resistente al doblado junto a la ranura de alojamiento de los dientes de un saliente longitudinal con un rebaje substancialmente semicilíndrico.
15. 15.
20. 20.
25. 25.

drico. -----

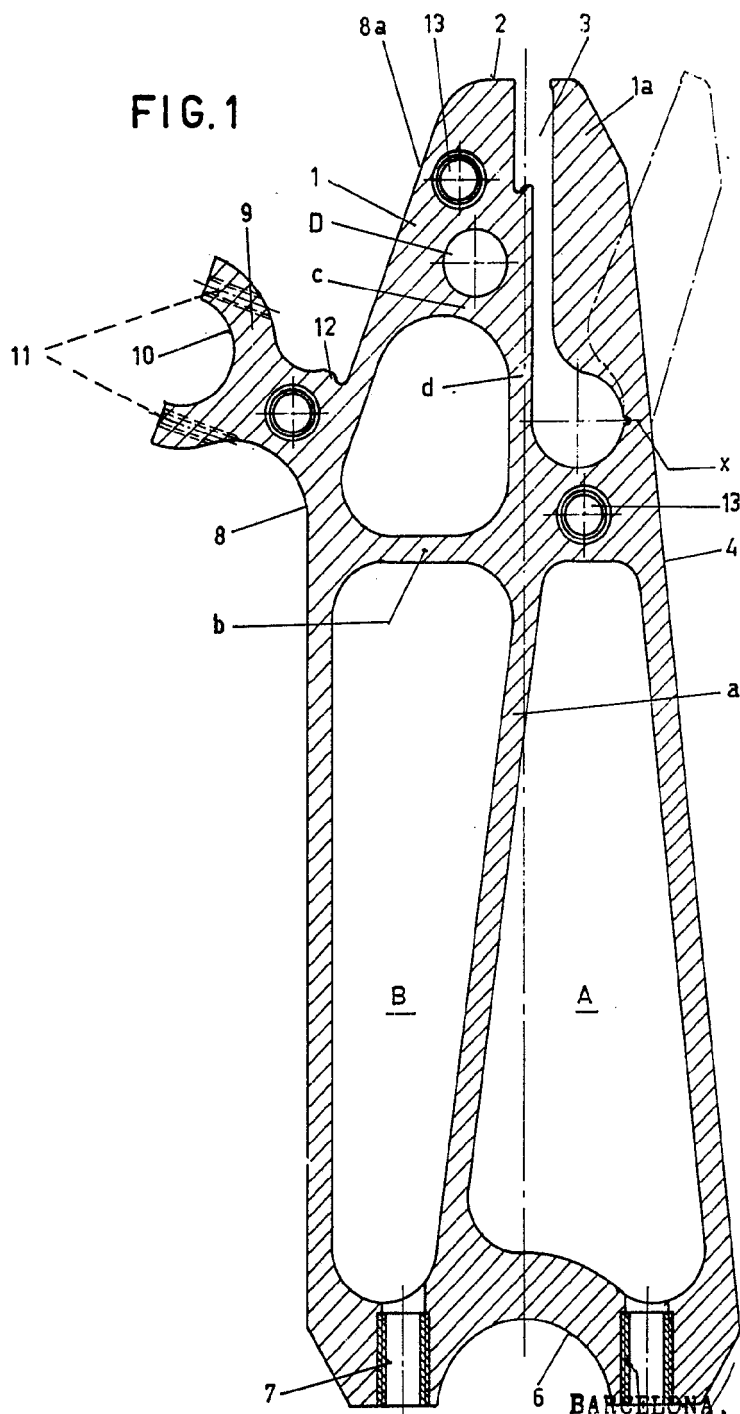
5. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque el espacio hueco longitudinal está dividido, por un tabique que se extiende longitudinalmente, en dos secciones. -----

8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE TELER NEUMATICAS". -----

10. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de veintiuna hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de cinco figuras que la ilustren.

BARCELONA, 25 AGO. 1978
P. A. M. CURELL SUÑOL

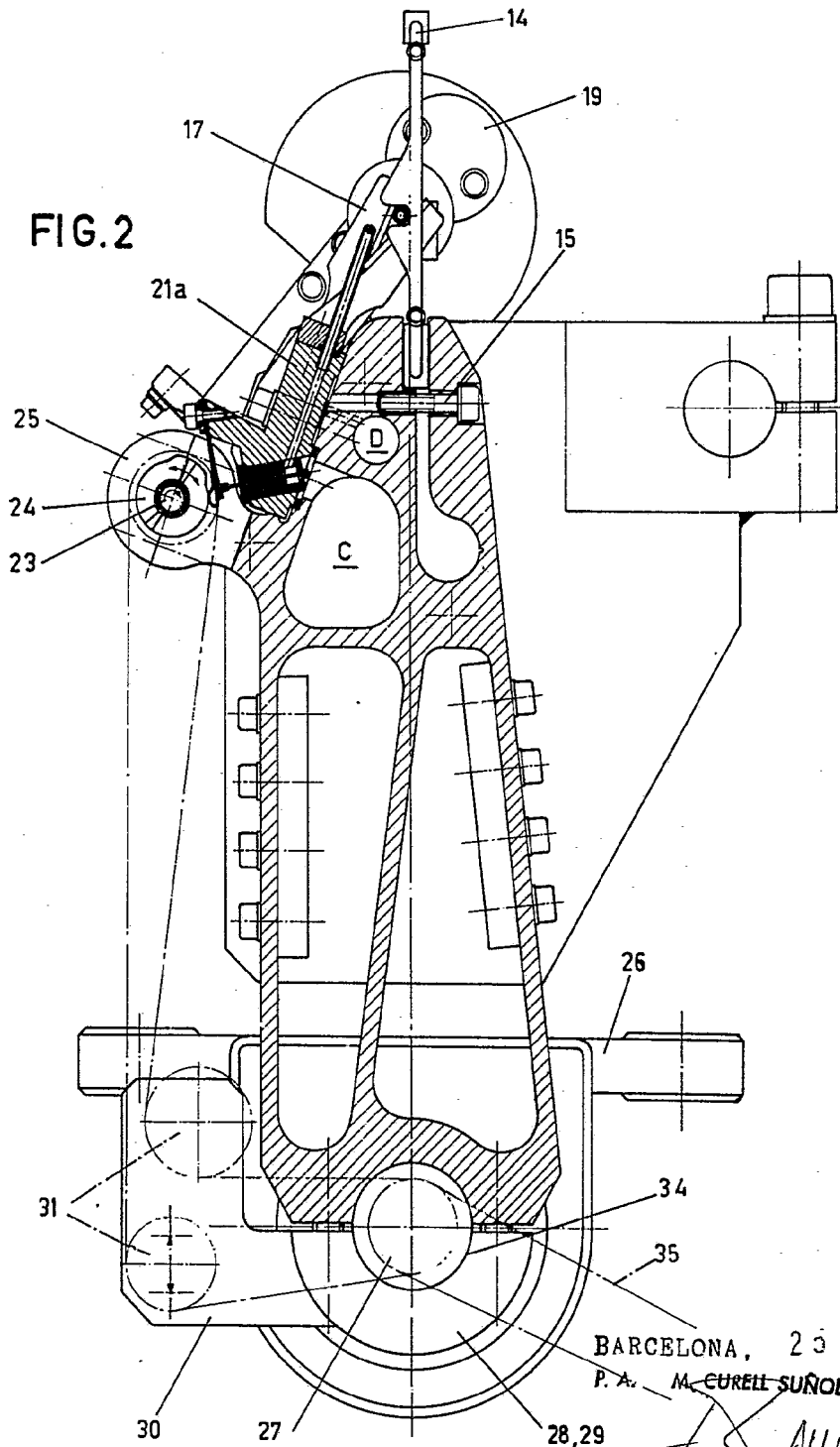




BARCELONA, 25 AGU. 1978
P. A. M. CURELL SUÑOL

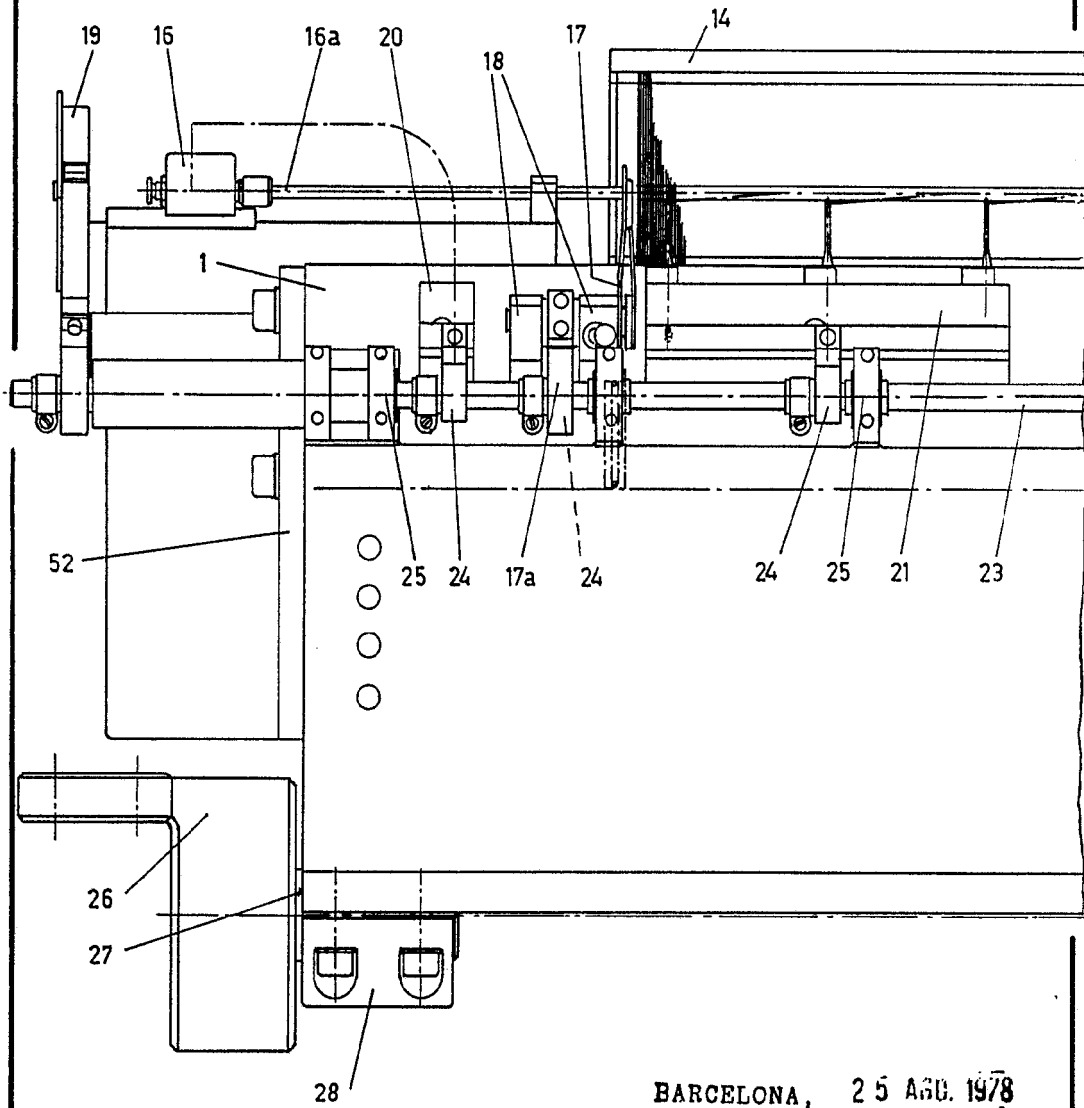
5
[Handwritten signature]

FIG. 2

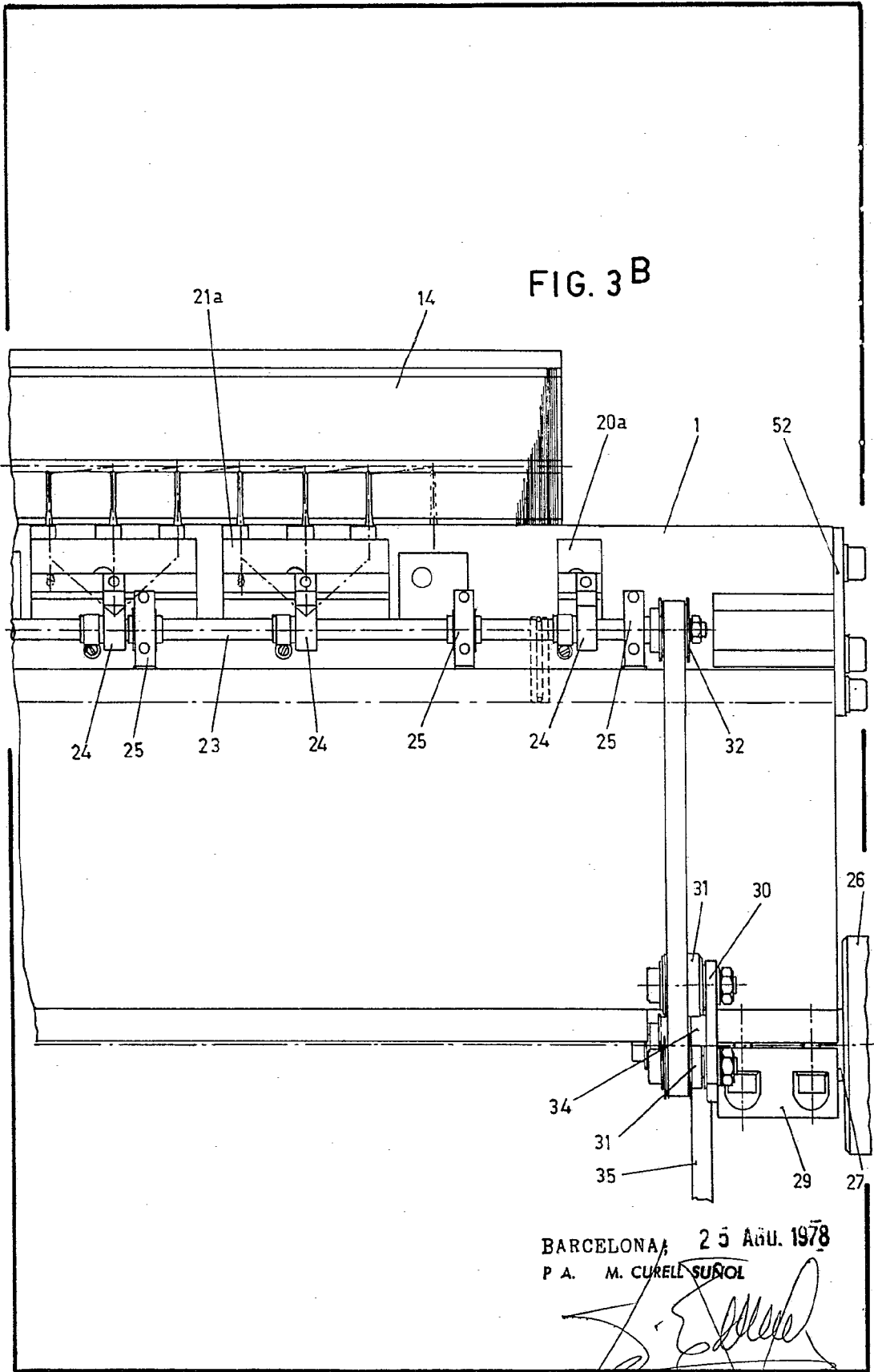


BARCELONA, 23 ABRIL 1948
P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 3A



BARCELONA, 25 AGO. 1978
P. A. M. CURELL SUÑOL



BARCELONA, 25 AñU. 1978
P. A. M. CURELL SUÑOL

