

10 ES 11 21 22	NUMERO 277.878	16 Y
	FECHA DE PRESENTACION 6 MARZO 1981	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO PV 3204-81	32 FECHA 30 Abril 1981	33 PAIS Checoslovaquia
--	---------------------------	---------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D03D 47/30
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCION "Canal de picada de trama" Transformación de: Solicitud de patente de invención 510.196
--

71 SOLICITANTE (ES) ZVS VÝZKUMNĚVÝVOJOVÝ ÚSTAV KONCERNOVÁ ÚČELOVÁ ORGANIZACE

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Gottwaldova 76, Brno, Checoslovaquia

72 INVENTOR (ES) ---

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE M. Curell Suñol

6201/Sv/Z/10 015

EX-CS

UNE A-4 MOD. 3204

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

solicitado en España a favor de ZVS VÝZKUMNĚVÝVOJŮVÝ ÚSTAV
 KONCERNOVÁ ÚČELOVÁ ORGANIZACE, de nacionalidad checoslova-
 ca, domiciliada en Gottwaldova 76, Brno, Checoslovaquia,
 por "Canal de picada de trama", con prioridad de la solici-
 tud checoslovaca PV 3204-81 de fecha 30 Abril 1981..

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un canal para
 la picada de la trama en máquinas de tejer por chorro, a
 fin de insertar la trama a través de la calada por medio
 de un chorro de fluido portador.

- 5 Las conocidas máquinas de tejer por chorro neumá-
 tico, en las que se realiza la inserción o "picada" de la
 trama por un chorro de aire que sale de la boquilla princi-
 pal, suelen estar dotadas de un canal de picada de la trama
 formado por un sistema de elementos de guía planos en los
 10 que están formados perfiles abiertos de picada de trama,
 que están dispuestos coaxialmente a lo largo del recorrido
 de la picada de la trama. Normalmente, los elementos de
 guía tienen la forma de placas planas que están dotadas de
 15 aberturas pasantes cónicas, para la dirección concéntrica
 del chorro de fluido de picada, y de ranuras para sacar el
 hilo de trama que se ha de insertar. En otras máquinas de
 tejer de chorro neumático conocidas, los elementos de guía

están formados por dientes de peine, que están dotados de un perfil abierto de picada de la trama que forma al menos una parte de la pared del canal de picada de la trama.

5 Ya que se reduce considerablemente la velocidad del chorro principal de aire de picada aumentando la longitud del hilo de trama a insertar en una pasada, se disponen elementos activos a lo largo de la trayectoria de la trama a picar, en el canal de picada de la trama. Dichos elementos activos están conectados a una fuente de fluido de picada y están dotados de aperturas de expulsión que están dirigidas con sus orificios en la dirección de picada de la trama. Su forma suele ser la misma que la forma de un elemento de guía del canal de picada de trama. También se conocen elementos activos hechos en forma de un cilindro longitudinal con extremo puntiagudo. Cada elemento activo está dotado de un canal con al menos una abertura de soplado. El canal del elemento activo está conectado a una fuente de fluido de picada, que sale al producirse la picada de la trama a través del orificio de soplado que está dirigido en la dirección de picada de la trama. Los chorros de fluido de picada de los orificios de soplado de los elementos activos complementan el chorro principal de fluido de picada y ejercen una influencia sobre él. Los orificios de soplado de los elementos activos del canal de picada de trama están dispuestos también en grupos, cuyos ejes suelen intersectar el eje de la trama picada en uno o varios puntos.

10

15

20

25

Las construcciones conocidas del canal de picada

de trama según se especifica arriba no aseguran en la práctica una picada fiable de la trama en un grado suficiente desde el punto de vista del uso económico de la energía del fluido de picada, limitando así el ancho útil de la máquina de tejer.

Se suavizan considerablemente los inconvenientes y desventajas arriba citados por un canal de picada de trama para máquinas de tejer con chorro, que incluye una disposición o sistema de elementos de guía de trama que pasan entre los hilos de urdimbre de la calada y al menos un elemento activo dispuesto al menos en un lado del eje del recorrido de la trama a picar, estando conectado dicho elemento activo a una fuente de fluido de picada y dotado de al menos dos orificios de soplado dirigidos en el sentido de picada de la trama en el espacio del canal de picada de trama, caracterizado porque los ejes de al menos dos orificios de soplado de un elemento activo forman parte de planos diferentes mutuamente paralelos, cada uno de los cuales queda paralelo al eje de recorrido de la trama a picar y atraviesa el orificio de soplado pertinente.

La ventaja principal del canal de picada de trama según la presente invención consiste principalmente en aumentar la fiabilidad de la picada de trama a través de la calada, o sea, sobre todo en reducir las pasadas cortas y otros defectos de tisaje del género. El procedimiento de tisaje es más continuo y más productivo, porque se aprovecha mejor también la energía del fluido de picada.

Se ilustra una realización de la presente invención a título de ejemplo en los planos anexos, en los que:

la Figura 1 es una vista de una realización a título de ejemplo del canal de picada de trama en la dirección de picada de la trama;

la Figura 2 es una vista en sección frontal longitudinal a través de una parte del canal de picada de trama que se ilustra en la Figura 1;

la Figura 3 es una vista en sección longitudinal y en planta a través de una parte del canal de picada de trama que se ilustra en la Figura 1.

Tal como se ilustra en los planos anexos, al menos un elemento activo 5 está dispuesto en el batán de una máquina de tejer por chorro neumático no representada con mayor detalle, conjuntamente con el peine 2 a lo largo de un lado del eje 3 del recorrido de la trama 4 que se ha de picar. De acuerdo con el ancho útil de la máquina, puede haber más elementos activos que forman parte del canal de picada de la trama. Conjuntamente con los elementos activos 5, un sistema de elementos 6 de guiado de trama forma ventajosamente el canal de picada de trama. Cada elemento 6 de guía está dotado de una abertura pasante cónica 7 para dirigir concéntricamente el chorro de fluido de picada y una abertura 8 para la retirada de la trama 4 a picar. Los elementos 6 de guiado de trama dirigen el chorro principal de fluido de picada que se descarga en el momento de picada a partir de la boquilla principal (no ilustrada) en la di-

rección de la trama 4 que se pica, así como los chorros adicionales de fluido de picada a partir de los orificios 9, 10, 11 de soplado de los elementos activos 5, formados aquí por ejemplo, en forma de barras con la punta dirigida hacia arriba. Los orificios 9, 10, 11 de soplado están conectados al canal 12 formado en el elemento activo 5 que a su vez está conectado a una fuente de fluido de picada no representada con mayor detalle. En cada elemento activo 5 hay al menos dos orificios de soplado, según la realización en forma de ejemplo 9, 10, 11. Al menos dos ejes 13, 14, 15 de los orificios 9, 10, 11 de soplado del elemento activo 5 forman parte de planos diferentes eventualmente paralelos alfa, beta, gamma que están paralelamente al eje 3 del recorrido de la trama 4 a picar, y se extienden a través de los orificios pertinentes 9, 10, 11 de soplado. En el elemento activo 5, los orificios 9, 10, 11 de soplado están situados al menos en una fila uno por encima de otro. No obstante, los orificios 9, 10, 11 de soplado pueden estar dispuestos también en dos o más filas unos por encima de otros. Es conveniente que los ejes de al menos dos orificios 9, 10, 11 de soplado de una fila estén al menos dos mutuamente paralelos y estén situados en un plano tau tan transversal a los planos alfa, beta, gamma. No obstante, dicho plano transversal tau forma con el eje del recorrido 3 de la trama 4 a picar un ángulo fi dentro de los límites de 0° - 45° , por ejemplo 10° .

Cuando el elemento activo 5 está dotado de dos

filas de orificios 9, 10, 11 de soplado, sus planos transversales tau y tau, pueden ser incluso concurrentes y formar con el eje 3 del recorrido de la trama 4 a picar ángulos diferentes fi y fi', por ejemplo de 30° y 10°.

5 En lo que concierne la realización real del elemento activo 5, se representa en los dibujos en forma de una barra. No obstante, en ciertos casos, podría ser ventajoso utilizar una forma que se asemeje estrechamente a la de los elementos 6 de guiado de trama.

10 No obstante, es ventajoso en ambos casos que el tamaño de la sección de paso del canal 12 del elemento activo 5 en un orificio de soplado, por ejemplo 9, difiera de la sección de paso del canal 12 del mismo elemento activo 5 en otro orificio de soplado, por ejemplo 10. A los efectos de formar una zona de velocidad óptima para el chorro de fluido portador en el canal de picada de trama, suele ser apropiado que el tamaño de las secciones de paso los canales 12 del elemento activo 5 en sus orificios 9, 10, 15 11 de soplado esté reducido en la dirección de suministro del fluido portador.

20 Puede lograrse ventajosamente por una fabricación fácil de tal forma que la sección transversal exterior del elemento activo 5 en la sección del orificio de soplado, por ejemplo 9, no sea circular, por ejemplo que sea ovalada. Una sección transversal ovalada puede obtenerse fácilmente comprimiendo una sección transversal originariamente circular del elemento activo 5. Entonces es ventajoso tam-

25

bién que en un elemento activo 5 de tal forma los ejes 13 14 y 15 de sus orificios 9, 10, 11 de soplado estén dirigidos verticalmente a su superficie en el punto de salida de dichos orificios 9, 10, 11 de soplado.

5 En ciertos casos, podría ser apropiado que la sección de paso de al menos el último orificio 9 de soplado en la dirección del suministro de fluido portador coincidiera con la sección de paso del canal 12 del elemento activo 5 en el punto de dicho orificio 9 de soplado.

10 No obstante, es ventajoso en todos los casos especificados que la sección de paso de los orificios 9, 10, 11 de descarga etc. sea reducida en la dirección de soplado del fluido portador.

15 Es evidente que a lo largo del recorrido de la trama a picar, o sea a lo largo del canal de picada de trama, esté dispuesta una pluralidad de elementos activos 5, pudiendo disminuir la distancia mútua entre ellos en la dirección de picada de la trama.

20 Se puede aplicar la presente invención para el diseño de canales de picada de trama en máquinas de tejer neumáticas de gran anchura útil.

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



REIVINDICACIONES

1.- Canal de picada de trama, para insertar una trama a través de la calada por medio de un chorro de fluido portador, que incluye una disposición de elementos de guiado de trama que pasan entre los hilos de urdimbre de la calada, y al menos un elemento activo dispuesto en dicha disposición al menos en un lado del eje del recorrido de la trama a picar, estando conectado dicho elemento a una fuente de fluido portador y dotado de al menos dos orificios de soplado dirigidos en el sentido de picada de trama en el espacio del canal de picada de trama, caracterizado porque los ejes (13, 14, 15) de al menos dos orificios (9, 10, 11) de soplado de un elemento activo (5) forman parte de planos diferentes mutuamente paralelos (alfa, beta, gamma), de los que cada uno es paralelo al eje (3) del recorrido de la trama (4) a picar y atraviesa el orificio (9, 10, 11) de soplado pertinente.

2.- Canal según la reivindicación 1, caracterizado porque los orificios (9, 10, 11) de soplado del elemento activo (5) están dispuestos al menos en una fila uno por encima de otro.

3.- Canal según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los ejes (13, 14, 15) de al menos dos orificios (9, 10, 11) de soplado de una fila de un elemento activo (5) son mutuamente paralelos y están situados en un plano tau que es transversal a los planos alfa, beta, gamma de los ejes (13, 14, 15) de dichos orificios (9, 10, 11) de soplado que son paralelos al eje (3)



