



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 310 248**

⑤1 Int. Cl.:

B26F 1/44 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨6 Número de solicitud europea: **03772636 .1**

⑨6 Fecha de presentación : **08.10.2003**

⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1590137**

⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **02.11.2005**

⑤4 Título: **Dispositivo de apoyo para plantillas de corte.**

③0 Prioridad: **14.11.2002 IT BO02A0718**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.01.2009

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.01.2009

⑦3 Titular/es: **Cortese S.p.A.**
Via del Faggiolo, 1
40132 Bologna, IT

⑦2 Inventor/es: **Cortese, Carmelo Angelo**

⑦4 Agente: **Arias Sanz, Juan**

ES 2 310 248 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de apoyo para plantillas de corte.

5 Campo técnico

La siguiente invención se refiere a un dispositivo de apoyo para plantillas de corte, destinado en particular para aplicarse en máquinas para cortar artículos textiles con forma tubular.

10 Técnica anterior

15 Actualmente se conocen máquinas para cortar artículos textiles tubulares siguiendo contornos adecuados con el fin de producir ropa interior y similares. Tales máquinas están sustancialmente constituidas por una prensa, que tiene una placa o plantilla de corte especial aplicada a la parte móvil, con un contorno que corresponde a la prenda que va a producirse. Los artículos textiles que van a cortarse se introducen en la superficie de la máquina y después experimentan la acción de la prensa que los corta usando la plantilla mencionada anteriormente.

20 Las plantillas de corte se unen a un dispositivo de apoyo conocido comúnmente como un soporte de plantillas. Según un tipo conocido usado durante muchos años en líneas de corte automáticas, el dispositivo de apoyo de plantillas de corte está constituido por un panel obtenido a partir de una lámina de metal conformada adecuadamente, tal como se muestra como ejemplo en la figura 5. La lámina se corta según el perímetro requerido, por ejemplo por máquinas láser, y después se pliega de tal manera que forma un tipo de cajón. Por tanto el panel de cajón presenta rebordes elevados a lo largo de los lados respectivos; los rebordes longitudinales tienen un borde plegado hacia el centro del panel, con el fin de formar un tipo de guía para deslizarse en la prensa. El panel también tiene un asa de agarre fijada sobre un reborde transversal correspondiente, por ejemplo por medio de soldadura. La plantilla de corte se fija sobre la cara exterior del panel de apoyo.

30 Los dispositivos de apoyo de plantillas de corte mencionados anteriormente tienen diversos inconvenientes que hacen que su uso sea caro y no práctico. En particular, los dispositivos de apoyo del tipo conocido tienen un precio relativamente elevado, debido principalmente al material con el que están fabricados y al tiempo y los procedimientos de trabajo requeridos para fabricarlos. Debe recordarse que tales dispositivos de apoyo representan un material consumible para la máquina ya que deben sustituirse con cierta frecuencia, debido principalmente al desgaste al que se someten, y por tanto con el tiempo los costes relacionados pueden alcanzar un valor global algo elevado.

35 Los dispositivos de soporte de plantillas del tipo conocido también son incómodos de usar y pueden ser peligrosos para quienes los hacen funcionar ya que requieren un manejo manual con el fin de introducirse en la máquina. En particular, las esquinas de los rebordes longitudinales mencionados anteriormente representan un posible riesgo.

40 En el documento GB-A-332073 se describe un apoyo de metal plegado que da a conocer las características del preámbulo de la reivindicación 1.

Descripción de la invención

45 El objetivo de la presente invención es resolver los inconvenientes mencionados anteriormente ideando un dispositivo de apoyo para plantillas de corte que hace posible reducir considerablemente los costes de producción.

50 Dentro del ámbito de esta tarea, un objetivo adicional de la presente invención es proporcionar un dispositivo de apoyo para plantillas de corte que es fácil de usar y seguro para el operario.

Un objetivo adicional de la invención es el de proporcionar un dispositivo de apoyo que es de diseño sencillo, funcionamiento verdaderamente fiable y uso versátil.

55 Los objetivos mencionados anteriormente pueden lograrse mediante este presente dispositivo de apoyo para plantillas de corte según la reivindicación 1.

Breve descripción de los dibujos

60 Los detalles de descripción de la invención serán más evidentes en las ilustraciones de un tipo preferido de dispositivo de apoyo para plantillas de corte, en los dibujos de guía adjuntos y en los que:

la figura 1 ilustra una vista en perspectiva del dispositivo de apoyo para plantillas de corte en cuestión;

65 la figura 2 ilustra una vista lateral de dicho dispositivo de apoyo;

la figura 3 ilustra una vista en planta correspondiente;

la figura 4 ilustra muestra una vista del desarrollo plano de una lámina de metal conformada para la creación del dispositivo de apoyo en cuestión;

la figura 5 ilustra una vista correspondiente del desarrollo plano de un dispositivo de apoyo convencional.

Modos para llevar a cabo la invención

Con referencia particular a las figuras, 1 se refiere al dispositivo de apoyo para plantillas de corte, destinado a aplicarse en una máquina para cortar productos textiles con forma tubular.

El dispositivo de apoyo de plantillas de corte está constituido por un panel 2 obtenido a partir de una lámina de metal 10 tal como acero inoxidable, conformada adecuadamente según el contorno mostrado en la figura 4; la lámina de metal 10 se pliega posteriormente de tal manera que forma una especie de cajón. En particular, el panel 2 tiene una forma sustancialmente rectangular y a lo largo de los lados longitudinales tiene rebordes elevados 3; los rebordes longitudinales 3 tienen un borde 4 plegado hacia el centro del panel 2, de tal manera que sirve como guía para deslizarlo en la prensa.

Los bordes 4 de los rebordes longitudinales 3 tienen chaflanes respectivos 5 en los extremos respectivos. Los chaflanes 5 cortan las esquinas exteriores de los bordes 4 con un ángulo de 45°.

Por otra parte, a lo largo de los lados transversales, el panel 2 presenta rebordes adicionales 6, 7 plegados perpendicularmente al plano del mismo panel 2. En particular, el reborde frontal 6 está elevado en la misma dirección que los rebordes longitudinales 3, en otras palabras, hacia arriba cuando está en una configuración operativa sobre la prensa, y está destinado a actuar como asa del dispositivo de apoyo. El reborde frontal 6 presenta de manera útil un alargamiento plegado aplastado 8, obtenido plegando una parte marginal sobre la cara interna del mismo reborde 6.

El reborde trasero 7 está plegado hacia abajo, en otras palabras, desde el lado opuesto del panel 2 hacia los rebordes 3 y 6. El reborde trasero 7 presenta a su vez un alargamiento plegado aplastado 9, obtenido mediante una parte marginal sobre la cara exterior del mismo reborde 7.

Debe destacarse que los rebordes longitudinales 3 y los rebordes transversales 6, 7 no se alargan por toda la longitud de los lados correspondientes del panel 2, ya que no afectan a la zona de esquina del panel 2. De manera útil se prevé que se eliminen estas zonas de esquina, tal como se muestra en la figura 3.

El funcionamiento del dispositivo de apoyo para plantillas de corte puede entenderse fácilmente a partir de la descripción anterior.

El dispositivo de apoyo para plantillas de corte logra el propósito de crear una reducción considerable en los costes de producción, en particular gracias a ahorros de material considerables y a una optimización de los procedimientos de trabajo requeridos.

Esto puede obtenerse gracias esencialmente a la producción de los chaflanes 5 en los extremos de las partes 13 de la lámina de metal 10 destinados a formar el borde 4 de los rebordes longitudinales 3 (véase la figura 4). Tales chaflanes 5 determinan una reducción considerable en el material usado, preferiblemente acero inoxidable, tal como puede observarse en comparación con el dibujo de desarrollo plano de un soporte de plantillas convencional ilustrado en la figura 5. Para mayor claridad, en la figura 5 la zona punteada 15 representa la parte de lámina de metal de soportes de plantillas convencionales que se elimina en el soporte de plantillas en cuestión, en correspondencia con cada una de las cuatro esquinas de los rebordes longitudinales, gracias a la creación de los chaflanes 5 y por tanto al consumo relativamente mayor de material en los soportes de plantillas convencionales.

Este ahorro de material es obviamente más significativo teniendo en cuenta el alto número de soportes de plantillas usados normalmente por las industrias del sector y la elevada frecuencia con la que deben sustituirse.

La creación de los chaflanes 5 también tiene la ventaja de reducir considerablemente el tiempo requerido para la operación de corte de la lámina 10, ya que los elementos de corte, tales como láseres, tienen que cubrir una longitud perimétrica más corta que la de los soportes de plantillas convencionales.

Debe destacarse que los chaflanes 5 también tienen la finalidad de eliminar una parte de corte de la zona de agarre del dispositivo por el operario, de manera que se reduce el riesgo de cortes y similares. Además de reducir los costes de producción y mejorar la funcionalidad del dispositivo de soporte de plantillas, también contribuye a producir el asa de agarre en una única pieza con el panel 2, mediante el plegado de una parte relativa 16 de la lámina de metal 10 (véase de nuevo la figura 4).

Esto provoca una evidente simplificación del procedimiento de producción, requiriendo sólo un procedimiento frente a los dos requeridos para los soportes de plantillas convencionales, en los que el asa de agarre se obtiene a partir de una pieza separada de lámina de metal, indicada con 26 en la figura 5, que puede plegarse y fijarse posteriormente mediante soldadura a un reborde transversal correspondiente.

ES 2 310 248 T3

La soldadura del asa de agarre también conlleva el solapamiento de las dos partes que van a unirse, lo que determina un consumo mucho mayor del material que la solución en cuestión, en la que el asa se produce en una única pieza con el panel 2. Para mayor claridad, en la figura 5 la zona punteada 17 representa la parte de solapamiento de las dos partes que van a soldarse para la producción del asa de agarre en soportes de plantillas convencionales y por tanto el consumo relativamente mayor de materiales.

Los materiales adoptados para la realización real de la invención, así como sus formas y tamaños, pueden ser diversos, dependiendo de los requisitos.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de apoyo para plantillas de corte del tipo que comprende un panel (2) con una forma sustancialmente rectangular, obtenido mediante plegado partiendo de una lámina de metal (10) desarrollada plana siguiendo un contorno conformado predeterminado y que presenta a lo largo de los lados longitudinales respectivos rebordes elevados (3) que tienen un borde (4) plegado hacia el centro de dicho panel (2), que sirve como guía para deslizarse en la máquina de corte, **caracterizado** porque en dicha lámina de metal (10) hay chaflanes respectivos usados para reducir el perímetro de dicho contorno conformado de la lámina de metal (10), en correspondencia con las esquinas exteriores de partes opuestas (13) destinadas para formar dichos rebordes longitudinales (3), presentando dicho borde (4) de los rebordes longitudinales (3) plegados hacia el centro de dicho panel (2) dichos chaflanes (5) en los extremos opuestos, en correspondencia con dichas esquinas.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho panel (2) presenta un borde frontal (6) preparado plegando en una única pieza con el mismo panel (2) y destinado para funcionar como un asa para el dispositivo de apoyo.

3. Dispositivo según la reivindicación 2, **caracterizado** porque dicho borde frontal (6) está elevado en la misma dirección que los dos rebordes longitudinales (3), hacia arriba cuando se configura para su uso en dicha máquina de corte.

4. Dispositivo según la reivindicación 2, **caracterizado** porque dicho reborde frontal (6) tiene un alargamiento plegado aplastado (8), obtenido plegando una parte marginal sobre la cara interna del mismo borde (6).

5. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dichos chaflanes (5) cortan las esquinas exteriores de dicho borde (4) de los rebordes longitudinales (3) con un ángulo de 45°.

6. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho panel (2) tiene un borde trasero (7) plegado desde el lado opuesto que los rebordes longitudinales (3).

7. Dispositivo según la reivindicación 6, **caracterizado** porque dicho reborde trasero (7) tiene un alargamiento plegado aplastado (9), obtenido plegando una parte marginal sobre la cara externa del mismo reborde (7).

8. Dispositivo según la reivindicación 2, **caracterizado** porque dichos rebordes longitudinales (3) y dicho reborde transversal (6) no se alargan por toda la longitud de los lados correspondientes de dicho panel (2), no implicando dichos rebordes (3, 6) las zonas de esquina del mismo panel (2).

9. Dispositivo según la reivindicación 8, **caracterizado** porque se elimina dicha zona de esquina de dicho panel (2).

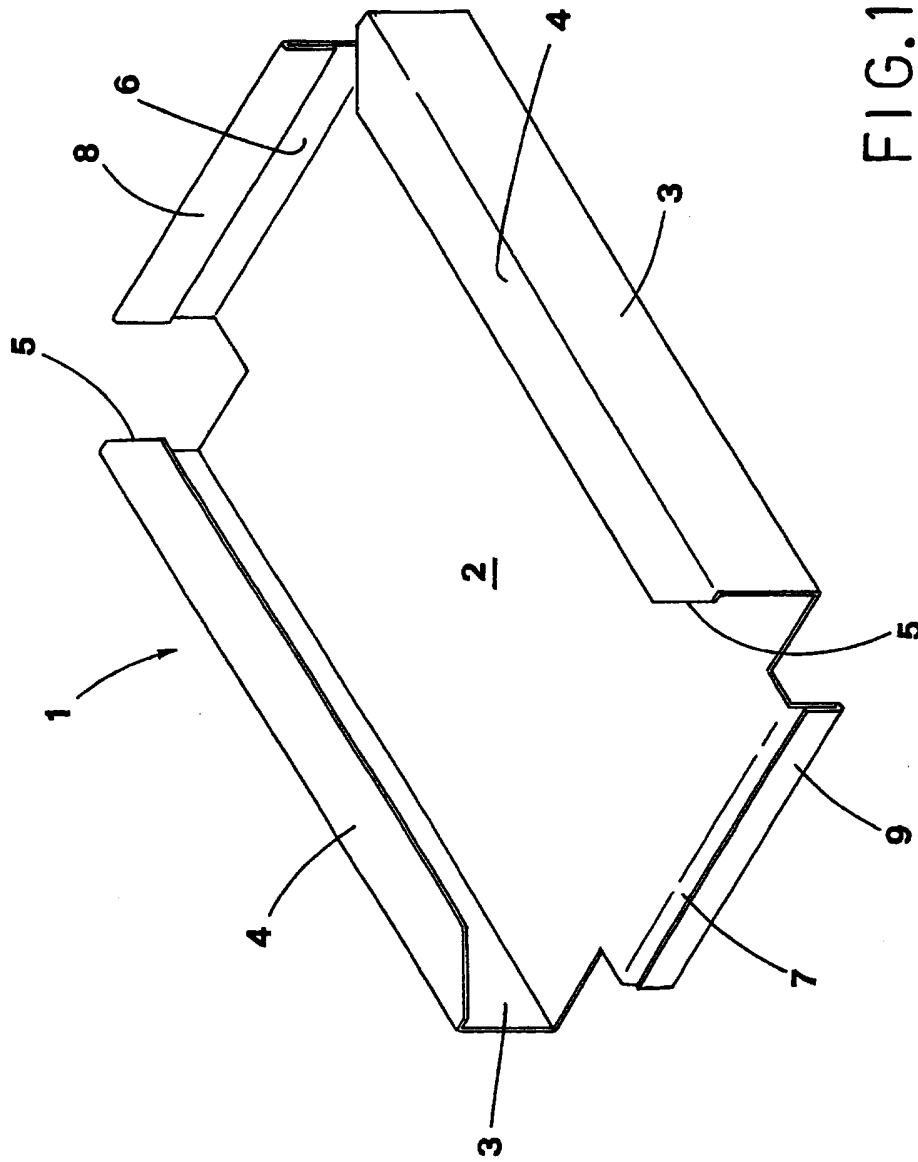


FIG. 1

FIG.2

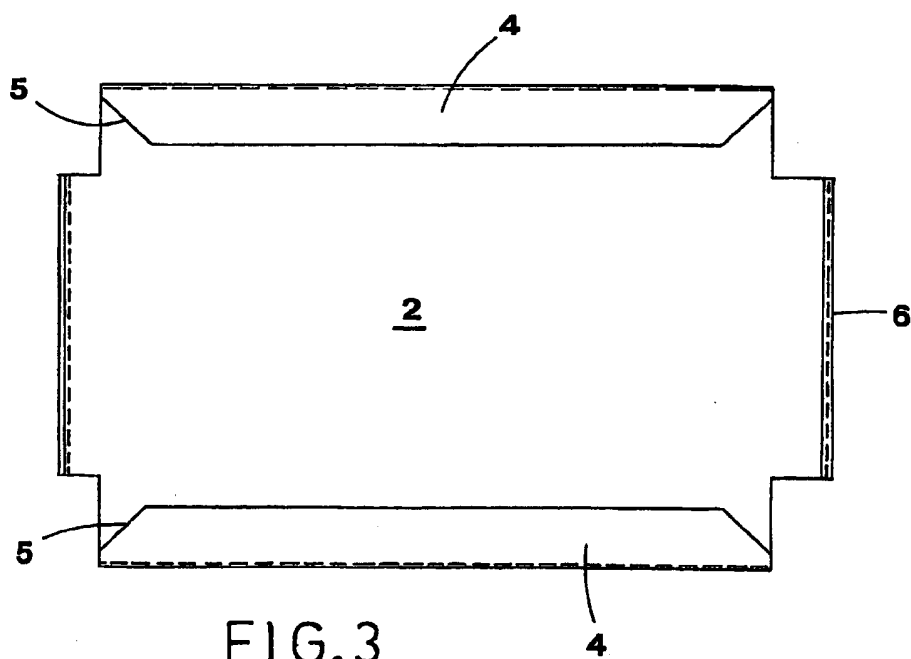
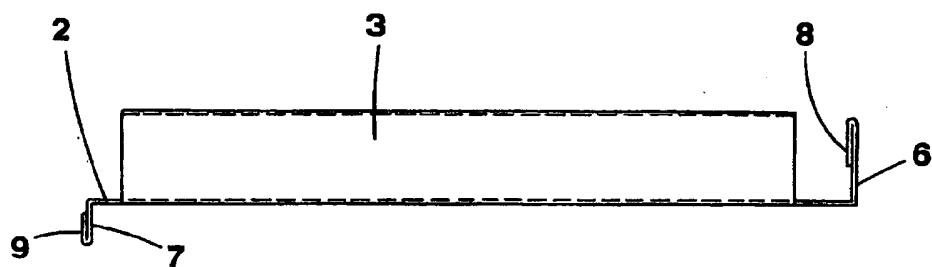


FIG.3

FIG.4

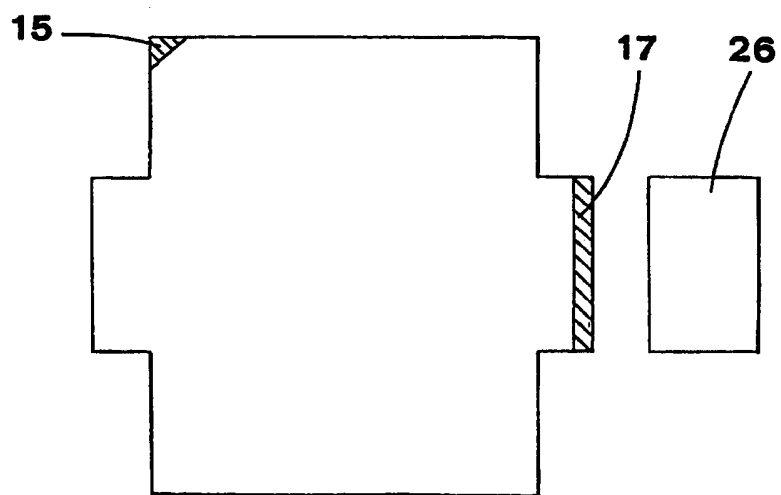
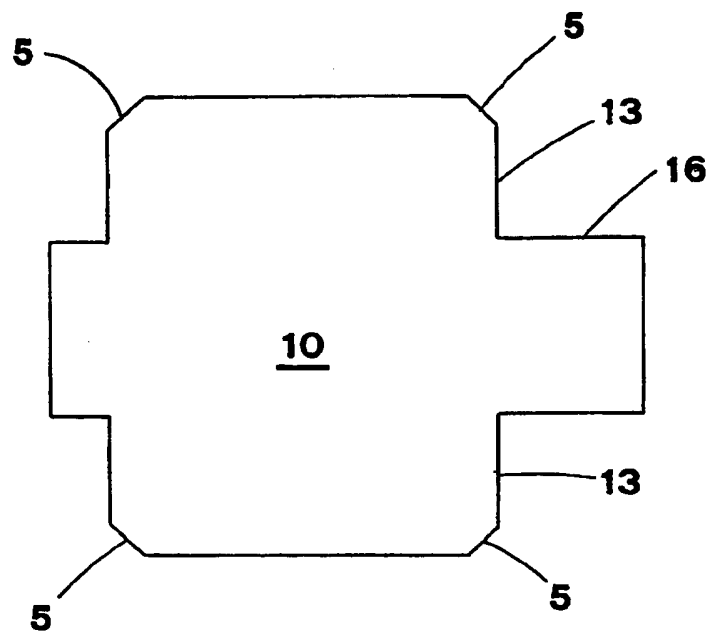


FIG.5