

REIVINDICACIONES

1. Un kit para la obtención de una estera de cepillos (3) sobre una mesa (2) de una máquina (1) para el corte automático de tejidos (4), que comprende:

5 - una pluralidad de cepillos (10) colocables uno al lado del otro para formar una estera de cepillos, comprendiendo cada cepillo una base (12), una pluralidad de cerdas (14) que se extienden desde dicha base y que forman, con sus respectivos extremos superiores, un plano de cerdas (α) para sostener los tejidos a cortar, y medios de acoplamiento a mesa (16) adecuados para conectarse a
10 elementos de soporte de cepillo (18) proporcionados en la mesa (2) de la máquina (1), en el que en la base hay formada además una pluralidad de orificios de base (20) que se extienden paralelos a las cerdas (14) y que están abiertos al menos en el extremo superior orientado hacia las cerdas; y

 - una pluralidad de agujas (22; 220) para inmovilizar el tejido, teniendo
15 cada aguja (22; 220) una punta inferior (22a; 220a) y una punta superior (22b; 220b), siendo la punta inferior (22a; 220a) adecuada para insertarse con un acoplamiento por conformación y/o fuerza en al menos una parte de un orificio de base (20) de modo que la aguja está rígidamente sostenida por la base (12), sobresaliendo verticalmente la punta superior (22b; 220b) desde la pluralidad de
20 cerdas (14) cuando la aguja (22; 220) está insertada en el cepillo como para perforar una pluralidad de tejidos o capas superpuestos situados sobre el plano de cerdas.

2. Un kit de acuerdo con la reivindicación 1, en el que las cerdas (14) y los orificios de base (20) están alternos y uniformemente distribuidos en el plano
25 definido por el lado superior de la base (12) del cepillo.

3. Un kit de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que cada orificio de

base (20) tiene una parte superior abierta (20'), por ejemplo cilíndrica, y una parte inferior (20'') que forma una superficie de apoyo para una aguja insertada en el orificio de base.

4. Un kit de acuerdo con la reivindicación precedente, en el que la parte inferior (20'') del orificio de base (20) tiene una conformación cónica con una sección transversal decreciente hacia abajo, y en el que la punta inferior (22a; 220a) de la aguja tiene una conformación cónica adecuada para obtener un acoplamiento por conformación y/o fuerza con dicha parte inferior (20'') del orificio de base (20).

5. Un kit de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la base (12) comprende una placa superior (24) atravesada por los orificios de base (20) y una contraplaca inferior (26) conectada a la placa superior (24), estando practicados en dicha contraplaca inferior (26) medios de apoyo (20'') aplicables a la punta inferior (22a; 220a) de la aguja.

6. Un kit de acuerdo con la reivindicación 4 o 5, en el que la parte inferior (20'') de cada orificio de base (20) está practicada en la contraplaca inferior (26) y forma los medios de apoyo (20'').

7. Un kit de acuerdo con la reivindicación precedente, en el que la contraplaca inferior (26) está conectada de manera retirable a la placa superior (24), por ejemplo por medio de un acoplamiento por enclavamiento.

8. Un kit de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 5-7, en el que los medios de acoplamiento a mesa (16) están practicados en la placa superior (24) y sobresalen por debajo de la contraplaca inferior (26).

9. Un kit de acuerdo con la reivindicación 7 u 8, en el que la contraplaca inferior (26) está equipada con medios de referencia (28) adecuados para permitir una alineación de la parte de los orificios de base (20) que penetra en la placa

superior (24) con los medios de apoyo (20”).

10. Un kit de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que al menos algunas (220) de las agujas (20; 220) para inmovilizar el tejido comprenden un portaagujas (230) con una placa pequeña (232) adecuada para colocarse sobre la superficie de cerdas (α) y un vástago (234) que se extiende desde la parte inferior de dicha placa pequeña (232) y que es adecuado para insertarse entre las cerdas (14), en la placa pequeña (232), estando insertada una parte de aguja superior (220b), adecuada para perforar la pluralidad de capas superpuestas; estando insertada en el vástago (234) una parte inferior de la aguja (220a), adecuada para aplicarse con un acoplamiento por conformación y/o fuerza a al menos una parte de un respectivo orificio de base (20).

11. Un cepillo adecuado para obtener una estera de cepillos (3) sobre una mesa (2) de una máquina (1) para el corte automático de tejidos (4), que comprende una base (12), una pluralidad de cerdas (14) que se extienden desde dicha base y que forman, con sus respectivos extremos superiores, un plano de cerdas (α) para sostener los tejidos a cortar, y medios de acoplamiento a mesa (16) adecuados para conectarse a elementos de guía (18) proporcionados en la mesa (2) de la máquina (1), en el que en la base hay formada además una pluralidad de orificios de base (20) que se extienden paralelos a las cerdas (14) y que están abiertos al menos en el extremo superior orientado hacia las cerdas como para recibir la parte inferior de una aguja de inmovilización de una o más capas de tejido.

12. Un cepillo de acuerdo con la reivindicación 11, en el que las cerdas (14) y los orificios de base (20) están alternos y uniformemente distribuidos en el plano definido por el lado superior de la base (12) del cepillo.

13. Un cepillo de acuerdo con la reivindicación 11 o 12, en el que cada orificio de base (20) tiene una parte superior abierta (20'), por ejemplo cilíndrica, y

una parte inferior (20''), por ejemplo cónica con sección transversal decreciente hacia abajo, que forma una superficie de apoyo para una aguja insertada en el orificio de base.

14. Un cepillo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11-13, en el que la base (12) comprende una placa superior (24) atravesada por los orificios de base (20) y una contraplaca inferior (26) conectada de forma retirable a la placa superior (24), estando practicada la parte inferior (20'') de cada orificio de base (20) en la contraplaca inferior (26).

15. Un cepillo de acuerdo con la reivindicación precedente, en el que los medios de acoplamiento a mesa (16) están practicados en la placa superior (24) y sobresalen por debajo de la contraplaca inferior (26).

16. Un cepillo de acuerdo con la reivindicación 14 o 15, en el que la contraplaca inferior (26) está equipada con medios de referencia (28) adecuados para permitir una alineación entre la parte superior (20') de los orificios de base (20) y la parte inferior (20'') de los orificios de base (20).

17. Una máquina para el corte automático de tejidos, que comprende una mesa (2) y un cabezal de corte (5) móvil sobre dicha mesa, en la que la mesa (2) está cubierta por una estera (3) de cepillos formada por una pluralidad de cepillos (10) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11-16 colocados uno al lado del otro, estando equipado el cabezal de corte con una hoja de corte adecuada para pasar a través de las cerdas (14) de los cepillos.

18. Una máquina de acuerdo con la reivindicación precedente, en la que la mesa (2) está equipada con travesaños de soporte de cepillo (18) a los que los cepillos (10) están conectados por medio de los medios de acoplamiento a mesa (16).

19. Una máquina de acuerdo con la reivindicación 17 o 18, que

comprende, por debajo de la mesa (2), medios de aspiración (7) orientados hacia la estera de cepillos (3) y adecuados para sujetar un estrato de capas de tejido apiladas contra las cerdas (α).

5 20. Un método para inmovilizar un estrato de tejidos en una estera (3) de cepillos de una máquina para el corte automático de tejidos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 17-19, que comprende las etapas de:

- posicionar el estrato de tejidos sobre el plano de cepillos;
- insertar una pluralidad de agujas de inmovilización en los cepillos
atravesando el estrato de tejidos en puntos deseados del estrato;
- 10 - activar medios para inmovilizar el estrato de tejidos en la estera de cepillos;
- retirar las agujas de inmovilización.