



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 266 305**

(51) Int. Cl.:
B27F 7/28 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Número de solicitud europea: **01995760 .4**

(86) Fecha de presentación : **21.12.2001**

(87) Número de publicación de la solicitud: **1355771**

(87) Fecha de publicación de la solicitud: **29.10.2003**

(54) Título: **Máquina engastadora automática de fijaciones de bastidor a partir de una cinta de fijaciones enlazadas.**

(30) Prioridad: **28.12.2000 FR 00 17183**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.03.2007

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.03.2007

(73) Titular/es: **CASSESE SOCIÉTÉ ANONYME**
Zone Industrielle
77390 Verneuil-l'Étang, FR

(72) Inventor/es: **Cassese, Pierre;**
Cassese, Alain;
Cassese, Jean y
Cassese, Philippe

(74) Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

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

Máquina engastadora automática de fijaciones de bastidor a partir de una cinta de fijaciones enlazadas.

La invención se refiere a una máquina engastadora automática de fijaciones de bastidor a partir de una cinta que porta fijaciones enlazadas.

Se conocen máquinas engastadoras neumáticas para la colocación individual de fijaciones por la parte dorsal del bastidor, cuya cabeza engastadora, movida por un gato, permite ejercer una presión sobre la fijación colocada a ciegas sobre dicha cabeza, para aplicarla sobre la parte dorsal del bastidor, apoyado a su vez sobre una platina de soporte (véase por ejemplo la publicación EP-A-0 899 054).

Del mismo modo, se conocía otra forma de engastado neumático como la que se ha descrito en la solicitud de patente francesa n.º. 99 16717 a nombre la solicitante, en la que la fijación es colocada no ya sobre la cabeza engastadora, sino sobre un yunque perfilado, localizado sobre una platina de soporte. La cabeza engastadora se monta entonces de tal manera, que pueda ser desprendida de la zona de colocación de la fijación sobre la platina de soporte, bajo la acción de un mecanismo de maniobra, con el fin de acceder fácilmente al yunque perfilado. Evidentemente, se hace descender un capó protector alrededor del yunque, durante la operación de grapado, para evitar cualquier accidente. Esta máquina funciona por lo tanto golpe a golpe y necesita una manipulación del operario para la colocación de cada fijación y la retirada de cada cartón grapado.

Con el fin de mejorar la rapidez de la colocación de estas fijaciones, la solicitante ha puesto a punto una máquina engastadora automática que funciona a partir de una cinta de fijaciones enlazadas unas junto a las otras, desarrollándose la cinta paso a paso hacia el puesto en el que las fijaciones son separadas, de manera continua, de la fijación contigua, y a continuación son engastadas por la cabeza engastadora.

Un objeto de la presente invención consiste, por lo tanto, en una máquina engastadora automática de fijaciones de bastidor a partir de una cinta de fijaciones enlazadas, que comprende una cabeza engastadora con movimiento vertical, accionado por un gato, para la inserción en un cartón de una fijación colocada con relación a un yunque perfilado localizado sobre una platina de soporte, engastadora según la cual dicho yunque perfilado es un yunque de engastado y de corte desplazable entre una posición baja en la que se encuentra por debajo del nivel de la platina de soporte, y una posición alta en la que sobresale por encima de dicha platina, estando fijada con la platina una cuchilla, cuya parte central forma un puente, en contacto con el yunque.

Otras características particulares de la invención se pondrán de manifiesto por medio de la descripción que sigue de un ejemplo de realización, en el que se ha hecho referencia a los dibujos adjuntos en los que:

la figura 1 representa una vista general, en perspectiva, de la máquina engastadora automática.

La figura 2 representa una vista en perspectiva a mayor escala de la platina de soporte con el yunque en posición alta.

La figura 3 representa una vista análoga a la de la figura 2 con el yunque en posición baja.

La figura 4 representa una vista análoga a la de la figura 3 que muestra la introducción de una cinta de

fijaciones sobre la platina.

La figura 5 representa una vista análoga a la de la figura 4 que muestra el yunque en posición alta, que porta una fijación.

La máquina engastadora, mostrada en la figura 1, comprende, esencialmente, una platina de soporte 1 para la colocación del cartón y de la fijación sobre un yunque de engastado y de corte 6, con el que está dotada la platina, una cabeza engastadora 2 para la inserción de la fijación y mecanismos de maniobra de la cabeza.

La cabeza 2, que se desarrolla verticalmente en la engastadora, por encima de la mesa, está articulada, en la parte alta, alrededor de un eje horizontal 4. Ésta puede pivotar de este modo, bajo la acción de un pequeño gato 5, entre dos posiciones: una primera posición vertical, en la que la extremidad de la cabeza se encuentra en la vertical de la fijación, y una segunda posición, inclinada, en la que la cabeza está basculada hacia la parte posterior de la máquina y de este modo libera la zona de posición de la fijación.

La platina dispone, también, de regletas de guía 15, que facilitan la colocación correcta del cartón, entre las cuales se encuentre el yunque 6. Un capó protector 3 está montado sobre brazos 7 pivotantes alrededor de un eje horizontal 9.

La cabeza engastadora 2 es, por lo tanto, desplazable bajo la acción del gato 5, entre una posición inclinada y la posición representada en la figura 1. Su movimiento hacia abajo está asegurado merced a un gato principal 10 por intermedio de una biela 11 apoyada de manera pivotante sobre una guía de aguilón 12. La parte inferior del gato 10 está articulada sobre una palanca basculante 25, que se extiende por debajo de la platina, palanca cuya extremidad opuesta soporta al yunque 6. El eje horizontal 4 se encuentra en la extremidad de la biela 11. Un ruptor 13 está montado en la extremidad de uno de los brazos 7 y está conectado con la caja de accionamiento de un distribuidor neumático 14 ventajosamente montado sobre la guía de aguilón central.

De una manera más precisa, en la figura 2 se ve el modo en que se ha realizado en yunque de engastado y de corte 6, representado en este caso en posición alta y que es desplazable entre una posición baja, en la que se encuentra por debajo del nivel de la platina de soporte, y esta posición alta, en la que sobresale por encima de dicha platina. Éste tiene una forma paralelepípedica y su cara superior está equipada con dos tetones 8. La extremidad de una laminilla flexible 16, fijada con la platina de soporte 1, se apoya sobre el borde del yunque. Junto a este último se ha dispuesto una cuchilla 17, fijada a la platina por medio de tornillos 18, cuchilla cuya parte central forma un puente por encima de la platina, cuya cuchilla está en contacto con el yunque.

La figura 3 muestra el yunque 6 situado por debajo del nivel de la platina en una abertura 19. El yunque está montado entonces sobre la palanca 25 para poder ocupar una u otra de las dos posiciones.

Cuando se encuentra en posición baja, se le puede superponer la extremidad de la cinta de fijaciones 20, cuya cinta pasa por debajo del puente de la cuchilla 17, como puede verse con mayor precisión en la figura 4. La cinta está formada por una sucesión de fijaciones unidas entre sí por medio de pequeñas patillas de unión 22 separadas por un corte previo 24. Este corte previo es indispensable debido a la escotadura

necesaria en la cuchilla 17 para el paso de las rosetas 23, siendo imposible a este nivel el corte de la cinta. El corte previo 24 está localizado por lo tanto en alineación con dichas rosetas 23.

Cada rama porta, en forma en sí conocida, rosetas de anclaje 23 separadas entre sí con la misma distancia que los tetones 8.

Así pues, la cinta de fijaciones se coloca manualmente en el caso de la primera fijación, como se ha representado en la figura 4. Una vez descendido el capote protector, la máquina puede funcionar de la manera siguiente: en una primera fase se asegura la elevación del yunque 6, provocada por el desplazamiento del vástago del gato 10, lo que libera el peso de este último, peso que se ejerce sobre la palanca 25 en el sentido de un ascenso del yunque 6 hasta su contacto con la banda 20. Esto tiene por efecto hacer penetrar los tetones 8 en las rosetas 23 de la primera fijación, para mantenerla en una posición correcta sobre el yunque, y detener el basculamiento de la palanca 25. El desplazamiento del vástago del gato se prosigue, lo que entraña el descenso de la cabeza engastadora 2 por in-

termedio de la palanca 11. Simultáneamente, debido a este efecto de pinzamiento, las patillas de unión 22 entre la primera y la segunda fijación de la cinta, son cizalladas por la arista de la cuchilla 17, contra la que asciende el borde del yunque. El corte de la fijación queda facilitado por la escotadura 24 prevista entre las patillas de unión. La fijación se mantiene en posición sobre el yunque 6 por la extremidad de la lamina flexible 16. La unión de la fijación con el cartón se efectúa por el efecto de su pinzamiento contra la cabeza engastadora 2 y el yunque 6. Las trazas eventuales que haya dejado la cabeza engastadora sobre el cartón se encuentran sobre una cara no visible. A continuación, un dispositivo de avance (previamente regulado en función del espacio entre dos fijaciones) coloca la segunda fijación y las siguientes, evitando así la colocación manual. Sin salirse del ámbito de la invención, pueden utilizarse cintas de fijaciones de formas y de tamaños diferentes, dotadas con una sola roseta de anclaje 23 o con varias rosetas. El yunque 6 estará equipado entonces con un número de tetones 8 correspondiente al número de rosetas.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Máquina engastadora automática de fijaciones de bastidor a partir de una cinta de fijaciones enlazadas, que comprende una cabeza engastadora (2) con movimiento vertical, accionada por un gato, para la inserción en un cartón de una fijación, colocada con relación a un yunque perfilado, localizado sobre una platina de soporte, **caracterizada** porque dicho yunque perfilado es un yunque de engastado y de corte (6), desplazable entre una posición baja, en la que se encuentra por debajo del nivel de la platina de soporte (1), y una posición elevada, en la que sobresale por encima de dicha platina, y porque está fijado con la platina una cuchilla (17), cuya parte central forma un puente, en contacto con el yunque.

2. Máquina engastadora automática según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la cara superior del yunque (6) está equipada con un número de tetones (8) que corresponde al de rosetas de anclaje (23) previstas en cada fijación de la cinta de fijaciones (20).

3. Máquina engastadora automática según la reivindicación 2, **caracterizada** porque los tetones (8) están separados entre sí a la misma distancia que las

rosetas de anclaje (23).

4. Máquina engastadora automática según la reivindicación 1, **caracterizada** porque sobre el borde del yunque (1) se apoya una cuchilla flexible (16), fijada a platina de soporte (1).

5. Máquina engastadora automática según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizada** porque la cinta de fijación (20) está formada por una sucesión de fijaciones, unidas entre sí por medio de patillas de unión (22), separadas por un corte previo (24).

6. Máquina engastadora automática según las reivindicaciones 2 y 5, **caracterizada** porque el corte previo (24) está localizado en alineación con las rosetas de anclaje (23).

7. Máquina engastadora automática según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la parte inferior del gato (10) se articula sobre una palanca basculante (25), que se extiende por debajo de la platina de soporte (1), soportando la extremidad opuesta de dicha palanca el yunque de engastado y de corte (6), para que el desplazamiento del vástago del gato entrañe el ascenso del yunque y el descenso de la cabeza engastadora (2), lo que asegura el pinzamiento del cartón y de la fijación entre ambos.

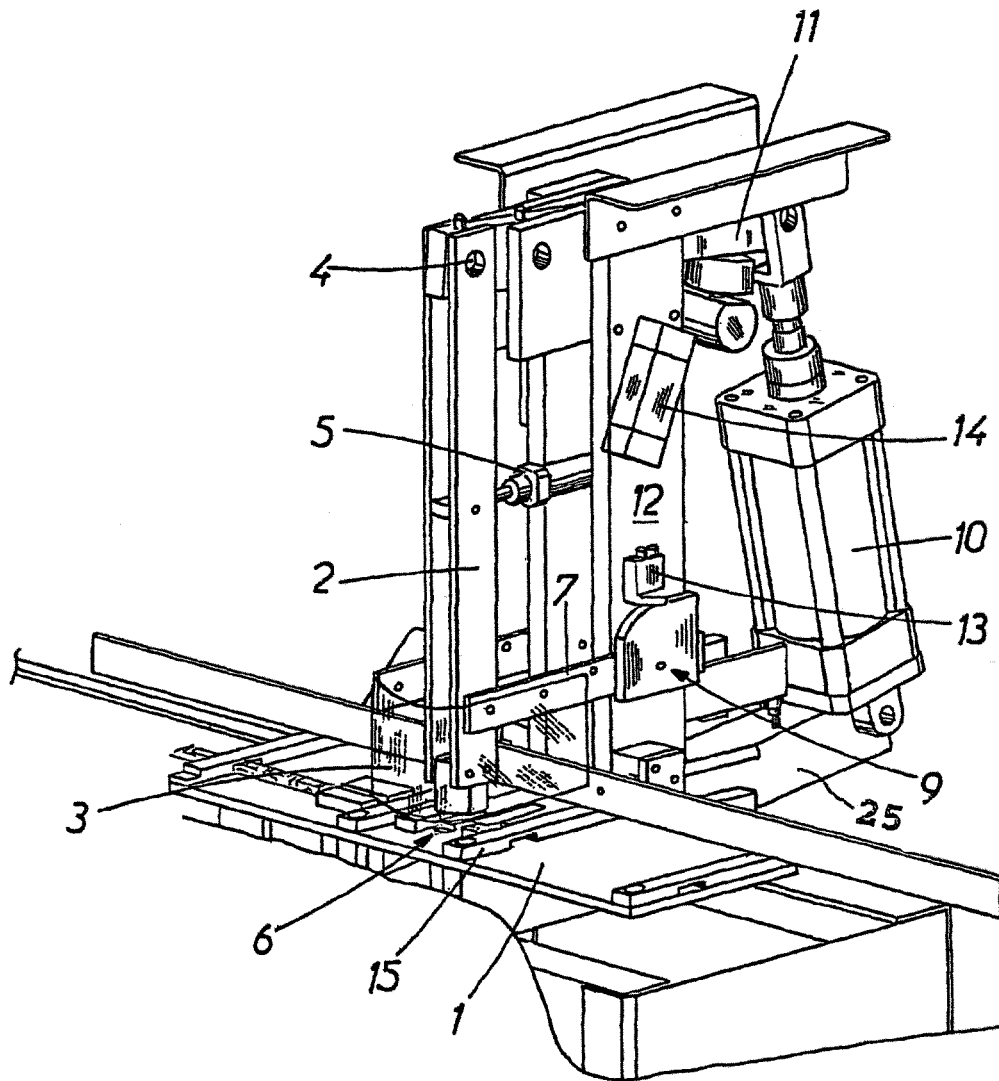


FIG.1

