

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 412 060**

(51) Int. Cl.:

B26F 1/38 (2006.01)

C14B 5/00 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.07.2010 E 10735267 (6)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2013 EP 2473324**

(54) Título: **Aparato destinado a cortar cuero y similares**

(30) Prioridad:

04.09.2009 IT MI20091535

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

10.07.2013

(73) Titular/es:

**COMELZ S.P.A. (100.0%)
Viale Indipendenza 55
27029 Vigevano, IT**

(72) Inventor/es:

ZORZOLO, STEFANO

(74) Agente/Representante:

PONTI SALES, Adelaida

ES 2 412 060 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

Aparato destinado a cortar cuero y similares

Campo técnico

[0001] La invención se refiere a un aparato para cortar cuero y pieles similares. Más particularmente, la invención se refiere a un aparato para cortar cuero, con o sin cinta transportadora.

5 Antecedentes de la técnica

[0002] Como ya se conoce, los aparatos para cortar cuero y pieles similares tienen una mesa de trabajo en la que al menos un cabezal de corte, adaptado para cortar el cuero dispuesto sobre la mesa de trabajo, se mueve de formas diferentes que se mostrarán a continuación.

10 [0003] Actualmente hay sistemas de corte con o sin cinta transportadora con un cabezal de corte sencillo o doble, con dos diferentes formas de movimiento de los cabezales de corte.

[0004] Según una primera solución técnica, los sistemas para cortar con o sin una cinta transportadora y con un cabezal de corte sencillo o doble se sabe que tienen la ventaja de tener un sistema de movimiento del cabezal que es constructivamente sencillo y de bajo coste (de manera similar a lo que ocurre en el campo de los plotters), en el 15 que el cabezal se desliza a lo largo de un eje X transversal (con respecto a la dirección de avance de la cinta transportadora) a lo largo de un puente que supera la zona de corte o mesa de trabajo a lo largo de su anchura, y se mueve en una dirección longitudinal Y (con respecto a la cinta) a lo largo de dos sistemas de guías que están dispuestas a lo largo de los lados longitudinales mutuamente opuestos de la zona de corte.

20 [0005] El sistema descrito anteriormente resulta eficaz si el operador, que se encuentra en un extremo de la cinta transportadora, no tiene que trabajar en la unidad de corte, que por el contrario resulta útil para mantener las operaciones de corte bajo control o si el operador, además de realizar las operaciones de colocar la piel (por la proyección de las líneas a cortar), también necesita tener acceso desde la misma posición de trabajo, a las piezas ya cortadas, sin obstaculizar las operaciones de corte o interrumpirlas para mover la cinta transportadora.

25 [0006] Para hacerlo, de hecho es necesario superponer (incluso sólo parcialmente) la colocación y las zonas de corte (que están en secuencia a lo largo de la cinta), y por lo tanto la presencia del puente transversal (a lo largo de toda su longitud) en el área común limitaría mucho la vista del operador y el campo de proyección para la colocación.

[0007] Los sistemas descritos anteriormente son conocidos como sistemas de puente trasversales móviles.

[0008] EP 0 841131, US 4 401 001 y US 6 308 602 describen sistemas del tipo puente transversal móvil.

30 [0009] También se conocen los sistemas con un puente transversal fijo, que son los sistemas de corte con una cinta transportadora y un cabezal de corte doble en el que cada cabezal se mueve en una dirección longitudinal a lo largo de un brazo que está orientado longitudinalmente y se desliza en una dirección transversal X a lo largo de un puente fijo que supera la zona de corte en términos de anchura. Al colocar la unidad de corte en una posición que está en voladizo con respecto al puente transversal fijo, por medio del brazo longitudinal, la interferencia de obstáculos visuales en la zona de colocación / de corte común está por lo tanto limitada a la anchura del cabezal de corte.

35 [0010] Sin embargo, la presencia de un puente fijo transversal en la que los carros deslizan y soportan los brazos, de una manera completamente en voladizo, requiere que los brazos tengan una rigidez adecuada con respecto al voladizo máximo que, en el caso de carreras largas, incluso puede requerir el uso de un sistema de voladizo telescopico.

40 [0011] En otras implementaciones, en cambio, la rigidez se garantiza mediante un doble sistema de guías del puente transversal fijo, que soporta los brazos cerca de los dos extremos, mientras que se obtiene la disposición en voladizo del cabezal de corte, que es más limitado, a partir del transporte de los brazos.

45 [0012] En ambas implementaciones con el puente transversal descrito anteriormente, además, el puente transversal fijo debe disponerse a una altura determinada desde la mesa de trabajo o zona de corte para que pueda pasar por debajo del cabezal de corte en su altura. Esto conlleva un aumento en la distancia de las guías desde la mesa de trabajo que afecta a la precisión y la resistencia a la flexión en relación con las cargas de corte generadas en dicha mesa de trabajo.

50 [0013] Por otra parte, la arquitectura con el puente transversal fijo es sin duda más pesada que la arquitectura de puente móvil, aunque presenta la ventaja de ser capaz de mover varios cabezales, haciendo que el impedimento mutuo sea limitado, incluso en una zona de corte relativamente limitada.

Descripción de la invención

[0014] El objetivo de la presente invención es proporcionar un aparato de corte, particularmente para cuero y pieles similares, que permite ocupar un espacio lo más pequeño posible del cabeza de corte sobre la mesa de trabajo o área de corte, para proporcionar una ventaja al operario.

5 [0015] Dentro de este objetivo, un objeto de la presente invención es proporcionar un aparato de corte, particularmente para cuero y pieles similares, en el que la sencillez constructiva de la arquitectura del puente móvil se combina con la accesibilidad y la visibilidad de la colocación/área de corte comunes que son típicos de la arquitectura de puente fijo.

10 [0016] Otro objeto de la presente invención es proporcionar un aparato de corte, particularmente para cuero y pieles similares, con una mesa de trabajo que tiene accesibilidad simplificada, lo que permite procesar cuero y pieles similares cuyas dimensiones exceden dicha área de trabajo, tanto en la parte delantera de la zona de trabajo como lateralmente a la misma.

[0017] Otro objeto de la presente invención es proporcionar un aparato de corte, particularmente para cuero y pieles similares, que también puede utilizarse con dos cabezales de corte simultáneamente.

15 [0018] Otro objeto de la presente invención es proporcionar un aparato de corte, particularmente para cuero y pieles similares, que sea fiable, relativamente sencillo de proporcionar y con un coste competitivo.

[0019] Este objetivo y este y otros objetos, que se clarificarán a continuación, se consiguen por medio de un aparato de corte, particularmente para cuero y pieles similares, como se define en la reivindicación 1.

20 [0020] Otras características y ventajas de la invención se clarificarán a partir de la descripción de una realización preferida pero no exclusiva del aparato según la presente invención, ilustrada por medio de un ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva del aparato según la presente invención, en una primera forma de realización;

25 La Figura 2 es una vista en perspectiva del aparato según la presente invención, en una segunda forma de realización.

[0021] En referencia a las figuras, el aparato, designado generalmente por el número de referencia 1, comprende una mesa de trabajo o zona de colocación/corte 2, que se puede fijar a una mesa o cinta transportadora móvil.

30 [0022] Se proporciona al menos un cabezal de corte 3 con el fin de cortar las pieles dispuestas sobre la mesa de trabajo 2, y como el cabezal 3 puede moverse de forma apropiada a lo largo de un eje X, que es transversal con respecto a la dirección de avance de la cinta transportadora, si se proporciona, es decir, es móvil, por ejemplo, a lo largo de al menos una guía y, preferiblemente, un par de guías 4 y 5, que están dispuestas, respectivamente, para ser superpuestas y en la dirección del eje X. Las guías 4 y 5 definen un puente que se puede mover a lo largo del eje Y, es decir, a lo largo de la dirección de avance de la cinta transportadora. Las guías 4 y 5 están por tanto soportados por dos hombros 6 y 7, que son mutuamente opuestos y se pueden deslizar a lo largo de pares de guías respectivos 8 y 9 (y los que coinciden con los del lado opuesto), que están dispuestas en paralelo a la dirección de avance de la cinta transportadora y son transversales a la dirección de movimiento del cabezal de corte 3.

[0023] Por consiguiente, las guías 8 y 9 (y las que coinciden en el lado opuesto) están separadas de la zona de trabajo o zona de colocación/corte 2 mediante un perímetro 10 que permite que la colocación y el paso de cualquier piel o material suave que sobrepase la anchura de la mesa de trabajo 2.

40 [0024] Convenientemente, el cabezal de corte 3 está soportado por un brazo longitudinal 11, que puede deslizarse, como se ha mencionado, a lo largo del par de guías 4 y 5, y está dispuesto a lo largo de la dirección del movimiento del puente móvil.

45 [0025] Además, el área de colocación/corte 2 está dimensionada de manera que sobresale hacia adelante con respecto a las guías 8 y 9 (y para que coincidan con los que están en el lado opuesto), de modo que, cuando el puente móvil definido por el par de guías 4 y 5 y por el par de hombros 6 y 7 está en la posición de máximo avance, una parte de la mesa de trabajo o área de colocación/corte 2 permanece es libre de cualquier obstáculo causado por la presencia del puente transversal móvil.

50 [0026] Tal porción del área de colocación/corte 2 está por tanto configurada como área de corte sin obstáculos en los lados delantero y lateral, permitiendo así dar cabida a los materiales de procesamiento, incluso los más rígidos, cuyas dimensiones sobrepasan dicha área de trabajo en cada uno de estos tres lados.

[0027] En referencia a la figura 1, el número de referencia 12 designa la extensión de la zona de colocación / corte 2 más allá de la longitud de las guías de deslizamiento 8 y 9 (y de las que coinciden con los del lado opuesto), a fin de

definir por lo tanto una porción de la zona de colocación/corte 2 que está libre en la parte frontal 13 y en los bordes laterales, designadas por el número de referencia 12 y por el número de referencia 14, respectivamente.

5 [0028] La parte frontal de la zona de colocación/corte 2, definida por el borde frontal 13 y por los bordes laterales 12 y 14, tiene una profundidad que es sustancialmente igual al voladizo del brazo longitudinal 11, a fin de permitir, con el plano transversal en una posición de máxima carrera de avance del mismo, que se pueda trabajar con el cabezal de corte de material 3 dispuesto en la zona de colocación/corte en frente de las guías 8 y 9.

[0029] esto permite procesar el material rígido que sobrepasa la porción delantera de la zona de colocación/corte 2 tanto en la parte delantera como en la lateral.

10 [0030] El aparato descrito anteriormente permite, con el cabezal de corte 3 que invade la zona de colocación/corte 2 común sólo en la anchura del brazo longitudinal 11 que lo soporta, mientras que el puente móvil, en su anchura, sigue estando sustancialmente más separado del operario que del punto de corte actual, por la profundidad del voladizo del brazo longitudinal 11, para combinar la accesibilidad y la visibilidad de la zona de colocación/corte 2 común con la simplicidad constructiva de la arquitectura de puente móvil, que son típicos de la arquitectura de los aparatos de corte puente fijo.

15 [0031] También es posible proporcionar una extensión posterior de la mesa de trabajo o la zona de colocación/corte 2, en oposición a la porción delantera de la zona de colocación/corte 2 que está libre en los tres lados, con el fin de poder recoger las piezas cortadas.

20 [0032] Substancialmente, la disposición en voladizo del cabezal de corte 3, en relación con el puente móvil, facilita la coexistencia de tal cabezal con otros recursos, como el operador que se ocupa de las operaciones de colocación y recogida, en la misma zona de trabajo.

[0033] Por otra parte, la solución propuesta anteriormente permite, como se muestra en la Figura 2, tener un segundo puente móvil que es similar al primero y se enfrenta a ella, permitiendo así que dos cabezales de corte se crucen más en sus respectivas zonas de corte, con respecto a dos puentes móviles tradicionales, independientemente de la presencia o no de la cinta transportadora.

25 [0034] En la práctica se ha hallado que el aparato según la presente invención cumple completamente con el objetivo y los objetos propuestos.

[0035] El aparato así concebido es susceptible a numerosas modificaciones y variaciones, todas están dentro del ámbito de las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, la longitud del brazo en voladizo 11 se puede ajustar mecánicamente en posiciones fijas, para adaptarse a las condiciones de trabajo.

30 [0036] Además, la mesa de trabajo, como se ha mencionado, puede ser una cinta transportadora, que se puede adaptar para moverse junto con el movimiento del puente transversal móvil.

[0037] El movimiento de la cinta transportadora se produce de forma conveniente a lo largo de la misma dirección de movimiento que el puente transversal móvil.

[0038] Todos los detalles se pueden reemplazar por otros elementos técnicamente equivalentes.

35 [0039] En la práctica, los materiales utilizados, así como las formas contingentes y las dimensiones, pueden ser cualquiera según los requisitos y el estado de la técnica.

[0040] Cuando las características técnicas en cualquier reivindicación están seguidas por signos de referencia, estos signos de referencia se han incluido por el único propósito de aumentar la comprensión de las reivindicaciones y, del mismo modo, tales signos de referencia no tiene un efecto limitativo en la interpretación de cada elemento identificado a modo de ejemplo por tales signos de referencia.

REIVINDICACIONES

1. Aparato de corte (1), en particular para cuero y pieles similares, que comprende una mesa de trabajo (2) que se extiende en una dirección longitudinal que define una zona de corte, coronada por al menos un puente móvil transversal (4, 5, 6, 7), estando al menos un cabezal de corte (3) provisto para realizar operaciones de corte, 5 caracterizado por el hecho de que comprende además un brazo longitudinal (11), que tiene un primer y un segundo extremo, estando dicho brazo (11) apoyado y adaptado para ser movido, en el segundo extremo de la misma, a lo largo de dicho puente móvil (4, 5, 6, 7), transversalmente con respecto a las guías (8, 9) previstas para el deslizamiento longitudinal de dicho puente móvil, estando dichas guías (8,9) dispuestas lateralmente con respecto a dicha mesa de trabajo (2), estando dicho al menos un cabezal de corte (3) soportado en voladizo en el primer extremo de dicho brazo (11), dicha mesa de trabajo (2) sobresaliendo longitudinalmente con respecto a dichas guías deslizantes (8, 9) de dicho puente transversal móvil (4, 5, 6, 7) en la dirección de la protuberancia longitudinal de dicho brazo (11).
2. Aparato de corte según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las guías de deslizamiento (8, 9) de dicho puente transversal móvil (4, 5, 6, 7) están separadas de dicha mesa de trabajo (2).
3. Aparato de corte según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la porción de dicha mesa de trabajo (2) que sobresale respecto a dichas guías de deslizamiento (8, 9) de dicho puente transversal móvil (4, 5, 6, 7) no tiene obstáculos en su lado delantero (13) y en sus bordes laterales mutualmente opuestos (12, 14).
4. Aparato de corte según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que dicho puente móvil (4, 5, 6, 7) está constituido por un par de hombros laterales (6, 7) que puede deslizarse a lo largo de dichos pares de guías laterales (8, 9) que son mutuamente opuestos respecto a dicha mesa de trabajo, estando dichos hombros laterales (6, 7) mutuamente conectados por un par de guías (4, 5) que están dispuestas transversalmente con respecto a dicha mesa de trabajo (2) y están adaptadas para permitir el deslizamiento de dicho brazo móvil (11) que soporta en voladizo dicho cabezal de corte (3).
5. Aparato de corte según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en dicha mesa de trabajo (2) hay una cinta transportadora.
6. Aparato de corte según la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que dicha cinta transportadora está adaptada para moverse junto con el movimiento del puente transversal móvil (4, 5, 6, 7).
7. Aparato de corte según la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que dicha cinta transportadora está en la misma dirección que dicho puente transversal móvil (4, 5; 6, 7).



