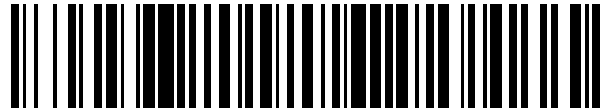


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 524 265**

51 Int. Cl.:

B26F 1/36 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.06.2009 E 09779775 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.09.2014 EP 2296851**

54 Título: **Perforadora de papel**

30 Prioridad:

17.07.2008 DE 102008033606

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

04.12.2014

73 Titular/es:

**ESSELTE LEITZ GMBH & CO. KG (100.0%)
Siemensstrasse 64
70469 Stuttgart, DE**

72 Inventor/es:

**SCHNEIDER, THOMAS;
SCHNEIDER, ULRICH y
LEUTE, KURT**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 524 265 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

Perforadora de papel.

5 La presente invención se refiere a una perforadora de papel según el preámbulo de la reivindicación 1.

Las perforadoras de papel conocidas presentan una parte de fondo sobre la que se coloca la documentación a perforar sobre una superficie de apoyo. Encima de la parte de fondo está montada una palanca manual pivotante limitadamente sobre un eje de giro que se usa para apretar hacia abajo herramientas de perforación, por ejemplo punzones o troqueles. Las herramientas de perforación están montadas desplazables, por ejemplo, en los costados laterales que se extienden desde la parte de fondo hacia arriba y en el eje de pivote soportan la palanca manual y al bajar la palanca manual troquelean de la documentación apoyada sobre la superficie de apoyo recortes de papel redondos que son presionados a través de agujeros en la superficie de apoyo a una bandeja de recortes en la parte de fondo. En el proceso de agujereado, la perforadora de papel está apoyada con una superficie de apoyo de la cara inferior de su parte de fondo sobre una superficie plana, por ejemplo un tablero de mesa, y el usuario presiona hacia abajo el extremo libre de la palanca manual sobresaliente de la parte de fondo en el sentido a la cara trasera. En este tipo de uso se someten a esfuerzos, primordialmente, los grupos musculares del brazo y del tronco superior del usuario, por lo cual el mismo debe ejercer una gran fuerza debido al brazo de palanca largo formado por su brazo. Muchas veces es necesario que el usuario se levante y, de esta manera, pueda apoyarse con su peso sobre la palanca manual. Otra manera de uso consiste en tomar con la mano la perforadora de papel, agarrando los dedos la superficie de apoyo y el pulpejo el extremo libre de la palanca manual. En el proceso de agujereado se exigen entonces, primordialmente, los grupos musculares de la mano y del antebrazo, con lo cual el usuario puede ejercer una gran fuerza, incluso al estar sentado. Sin embargo, en las perforadoras conocidas cuya parte de fondo se apoya con toda su cara inferior sobre el tablero de mesa, este manejo más sencillo es percibido, frecuentemente, como desventajoso, porque para levantar la perforadora de papel son necesarias ambas manos.

Una perforadora de este tipo se conoce por el documento DE 706 832.

30 Por lo tanto, el objetivo de la invención es perfeccionar de tal manera una perforadora de papel del tipo mencionado anteriormente para que sea manipulable de manera más sencilla.

Según la invención, el objetivo se consigue mediante una perforadora de papel con las características de la reivindicación 1. Los perfeccionamientos ventajosos de la invención son materia de las reivindicaciones dependientes.

35 La invención se basa en la idea de que el usuario pueda meter sus dedos en el recorte de agarre de la parte de fondo, mientras el pulpejo agarra en el extremo libre de la palanca manual. De esta manera es posible sostener de manera sencilla la parte de fondo, incluso cuando la perforadora de papel está apoyada sobre un tablero de mesa. Además, la distancia del extremo libre de la palanca manual a la pared de cubierta es menor que la de la superficie de apoyo al extremo libre de la palanca, de manera que un proceso de perforación en el cual la perforadora de papel es sostenida en la mano también puede ser realizado por usuarios con manos más pequeñas. Además, la perforadora de papel puede permanecer sobre el tablero de mesa durante el proceso de perforación, de manera que en procesos de perforación que requieren esfuerzos mayores, los grupos musculares de la mano y del antebrazo puedan ser combinados con el uso de grupos musculares del brazo y del tronco superior.

45 Según la invención, el recorte de agarre presenta una altura de al menos 10 mm, preferentemente al menos 15 mm. La altura del recorte de agarre es medido en sentido vertical a un plano, que se corresponde con el plano del tablero de mesa, que se extiende a través de la superficie de apoyo. Mediante esta medida, los dedos del usuario pueden ser insertados cómodamente en el recorte de agarre cuando la perforadora se encuentra todavía sobre el tablero de mesa. Según la invención, el recorte de agarre presenta una anchura de al menos 70 mm, preferentemente al menos 80 mm. La anchura se mide en sentido horizontal, paralelo al eje de giro de la palanca manual. Mediante dicha medida se posibilita que el usuario pueda introducir todos los dedos, con excepción del pulgar, en el recorte de agarre. Preferentemente, el recorte de agarre se extiende sobre todo el ancho de la parte de fondo.

55 Apropriadamente, el recorte de agarre está delimitado lateralmente mediante paredes laterales extendidas en el sentido a la parte trasera de la parte de fondo. De esta manera se previene un deslizamiento lateral de los dedos. Preferentemente, la parte de fondo tiene una parte inferior de perforadora de chapa que presenta la pared de cubierta y una bandeja de recortes de plástico que presenta una superficie de apoyo, estando la bandeja de recortes y la parte inferior de perforadora unidos de manera removible. Ello posibilita el vaciado sencillo de la bandeja de recortes. La pared transversal es, de manera apropiada, componente de la bandeja de recortes, y una sección media de la pared transversal está, preferentemente, abombada hacia delante. De este modo se tiene en cuenta el hecho de que el dedo medio es mayor que los dedos externos.

65 La pared de cubierta presenta, de manera apropiada, una escotadura de borde abierto en el que encaja una sección de la bandeja de recortes. El usuario puede agarrar en este lugar para desprender la bandeja de recortes de la parte

inferior de la perforadora. Ventajosamente, el recorte de agarre está revestido mediante una prolongación de la bandeja de recortes en contacto con la pared de cubierta y, eventualmente, con las paredes laterales. Entonces, el usuario agarra la prolongación de la bandeja de recortes compuesta de un plástico, preferentemente un plástico blando, lo que es percibido de manera más agradable que cuando debe agarrar la pared de cubierta conformada de chapa.

A continuación, la invención se explicará en detalle mediante un ejemplo de realización mostrado esquemáticamente en el dibujo. Muestran:

la figura 1, una perforadora de papel en perspectiva, en vista oblicua desde el frente y

la figura 2, la perforadora de papel según la figura 1 en una vista desde atrás.

La perforadora de papel 10 mostrada en el dibujo presenta una parte de fondo 12 en la cual desde un sector delantero 14 se extienden hacia arriba en el sentido a su parte trasera 16 dos costados laterales 18 distanciados entre sí. En los costados laterales 18 se encuentra montado un eje de giro 20 sobre el cual una palanca manual 22 es pivotante de manera limitada. El extremo libre 24 de la palanca manual 22 se extiende a distancia de la parte de fondo 12 inclinada hacia arriba en el sentido a su lado trasero 16. Mediante una presión hacia abajo del extremo libre 24 de la palanca manual 22 sobre la parte de fondo 12 se aplica fuerza sobre dos punzones 26, montados de manera desplazable sobre los costados laterales 18, que troquelan recortes de papel redondos de una documentación apoyada en una superficie de apoyo 28 en el sector delantero 14 de la parte de fondo 12.

La parte de fondo 12 presenta una parte inferior de perforadora 30 de chapa que presenta una pared de cubierta 32 y paredes laterales 36 que dobladas hacia abajo respecto de la pared de cubierta 32 se extienden desde una cara anterior 34 hacia la parte trasera 16. La pared de cubierta 32 esta provista en el sector delantero 14 de una superficie de apoyo 28 para la documentación. Como otro componente de la parte de fondo 12 se encuentra encastrada desde abajo sobre la parte inferior 30 de la perforadora una bandeja de recortes 38 de plástico blando que en su parte inferior presenta una superficie de apoyo 40 para colocar la perforadora de papel 10 sobre un tablero de mesa. La bandeja de recortes 38 está encastrada sobre la parte inferior 30 de perforadora y forma con esta un espacio de alojamiento para los recortes de papel troquelados que son pasados por los punzones 26 a través de agujeros en la superficie de apoyo 28. En la bandeja de recortes 38 se encuentra conducido de manera desplazable un riel de tope 42 que simplifica un posicionamiento de la documentación sobre la superficie de apoyo 28.

La parte de fondo 12 presenta abierta hacia su lado trasero 16 una escotadura de agarre 44 que hacia arriba es delimitada mediante el extremo trasero de la pared de cubierta 32 y hacia los costados mediante los extremos traseros de las paredes laterales 36. El recorte de agarre 44 es revestido mediante una prolongación 46 de la bandeja de recortes 38 que hace contacto con las superficies interiores de la pared de cubierta 32 y las paredes laterales 36. Una sección 48 de la bandeja de recortes 38 está encastrada, además, en una escotadura 50 de borde abierto de la pared de cubierta 32 y para la remoción de la unión entre la parte inferior de perforadora 30 y la bandeja de recortes 38 puede ser agarrada fácilmente. Hacia delante, el recorte de agarre 44 está delimitado por una pared transversal 52 de la bandeja de recortes 38 que, además, delimita hacia atrás el espacio de alojamiento para los recortes de papel. La pared transversal 52 está abombada hacia delante en el medio entre las paredes laterales 36.

El usuario puede agarrar con cuatro dedos el recorte de agarre 44 para tomar la perforadora de papel 10 de tal manera que con el pulpejo pueda apretar hacia abajo el extremo libre 24 de la palanca manual 22. Con este propósito, el recorte de agarre 44 presenta una altura h de más o menos 15 mm medida entre el plano que atraviesa la superficie de apoyo 40 y la prolongación 46 de la bandeja de recortes 38 en contacto con la cara interior de la pared de cubierta 32. La anchura b del recorte de agarre 44 es de más o menos 80 mm entre las secciones de la prolongación 46 en contacto con las superficies interiores de las paredes laterales 36. Los costados laterales 18 se extienden hasta más o menos la pared transversal 52 y se tornan más planas hacia atrás, de manera que presenten un diseño agradable.

Resumiendo, debe retenerse lo siguiente:

La invención se refiere a una perforadora de papel 10 con una parte de fondo 12 que en su cara inferior presenta una superficie de apoyo 40 para el apoyo sobre un tablero de mesa, con al menos dos útiles de perforación 26 montados desplazables verticalmente respecto de la parte de fondo 12 para la perforación de documentación y con una palanca manual 22 para la carga de los útiles de perforación 26 montado de manera pivotante limitadamente sobre un eje de giro 20 por medio de un sector 14 de la parte de fondo 12 que presenta una superficie de apoyo 28 anterior para la documentación y cuyo extremo libre 24, se extiende a distancia de la parte de fondo 12 en el sentido a un lado trasero 16 de la parte de fondo 12. Según la invención se ha previsto que la parte de fondo 12 presente un recorte de agarre 44, abierto hacia el lado trasero 16, que mediante una pared de cubierta 32 se extiende a distancia de la superficie de apoyo 40 y hacia delante está delimitado mediante una pared transversal 52.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Perforadora de papel con una parte de fondo (12) que en su parte inferior presenta una superficie de apoyo (40) para colocar sobre un tablero de mesa, con al menos dos útiles de perforación (26) para perforar documentación montados desplazables verticalmente respecto de la parte de fondo (12) y con una palanca manual (22) para cargar los útiles de perforación (26), que mediante un sector (14) delantero de la parte de fondo (12) que presenta una superficie de apoyo (28) para la documentación está montada pivotante de manera limitada sobre un eje de giro (20) y cuyo extremo libre (24) se extiende a distancia de la parte de fondo (12) en sentido a un lado trasero (16) de la parte de fondo (12), presentando la parte de fondo (12) un recorte de agarre (44) abierto hacia su lado trasero (16) que está delimitado hacia arriba mediante una pared de cubierta (32) extendida a distancia de la superficie de apoyo (40) y hacia delante mediante una pared transversal (52), caracterizada porque el recorte de agarre (44) presenta una altura de al menos 10 mm y una anchura de al menos 70 mm y porque el recorte de agarre (44) está delimitado lateralmente mediante paredes laterales (36) de la parte de fondo (12) extendidas en el sentido a la parte trasera (16).
- 15 2. Perforadora de papel según la reivindicación 1, caracterizada porque el recorte de agarre (44) presenta una altura de al menos 15 mm.
- 20 3. Perforadora de papel según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque el recorte de agarre (44) presenta una anchura de al menos 80 mm.
- 25 4. Perforadora de papel según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el recorte de agarre (44) se extiende sobre toda la anchura de la parte de fondo (12).
- 30 5. Perforadora de papel según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la parte de fondo (12) presenta una parte inferior de chapa (30) de perforadora, que presenta la pared de cubierta (32), y una bandeja de recortes (38) de plástico que presenta la superficie de apoyo (40), estando la bandeja de recortes (38) y la parte inferior (30) de perforadora unida entre sí de manera removible.
- 35 6. Perforadora de papel según la reivindicación 5, caracterizada porque la pared transversal (52) es componente de la bandeja de recortes (38).
7. Perforadora de papel según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque una sección media de la pared transversal (52) está bombeada hacia delante.
- 40 8. Perforadora de papel según una de las reivindicaciones 5 a 7, caracterizada porque la pared de cubierta (32) presenta un recorte (50) de borde abierto en el que se encuentra encastrada una sección (48) de la bandeja de recortes (38).
9. Perforadora de papel según una de las reivindicaciones 5 a 8, caracterizada porque el recorte de agarre (44) está revestido mediante una prolongación (46) de la bandeja de recortes (38) en contacto con la pared de cubierta (32) y, eventualmente, con las paredes laterales (36).

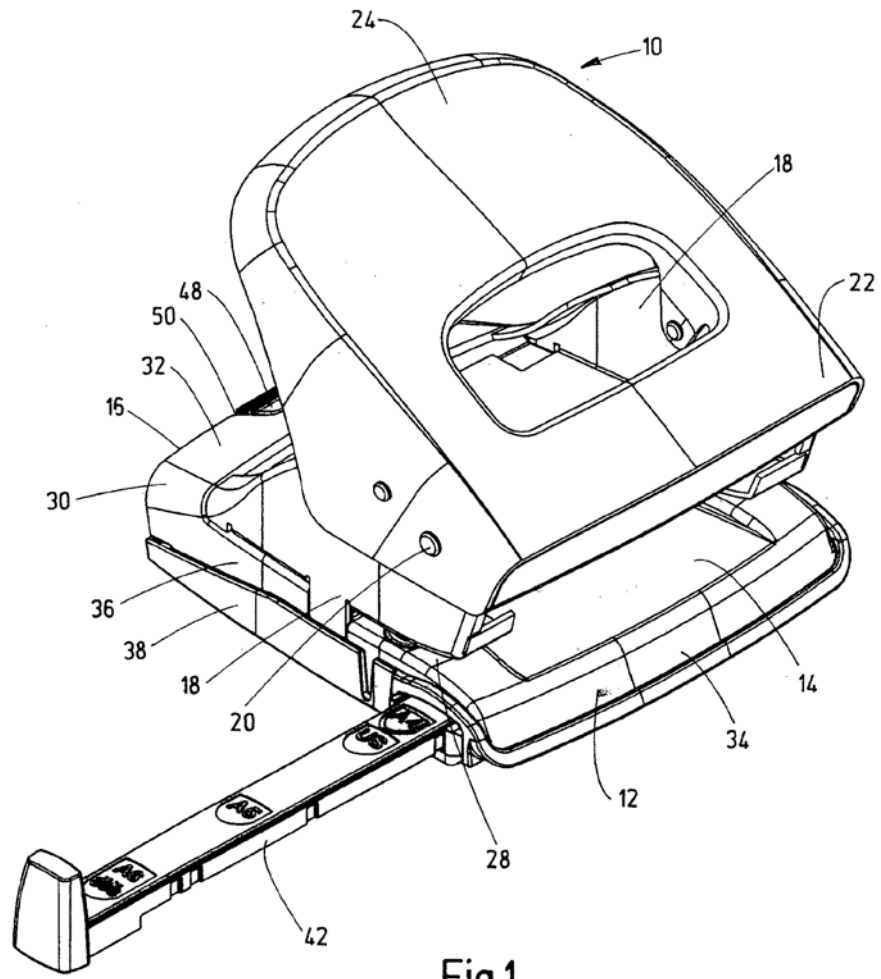


Fig.1

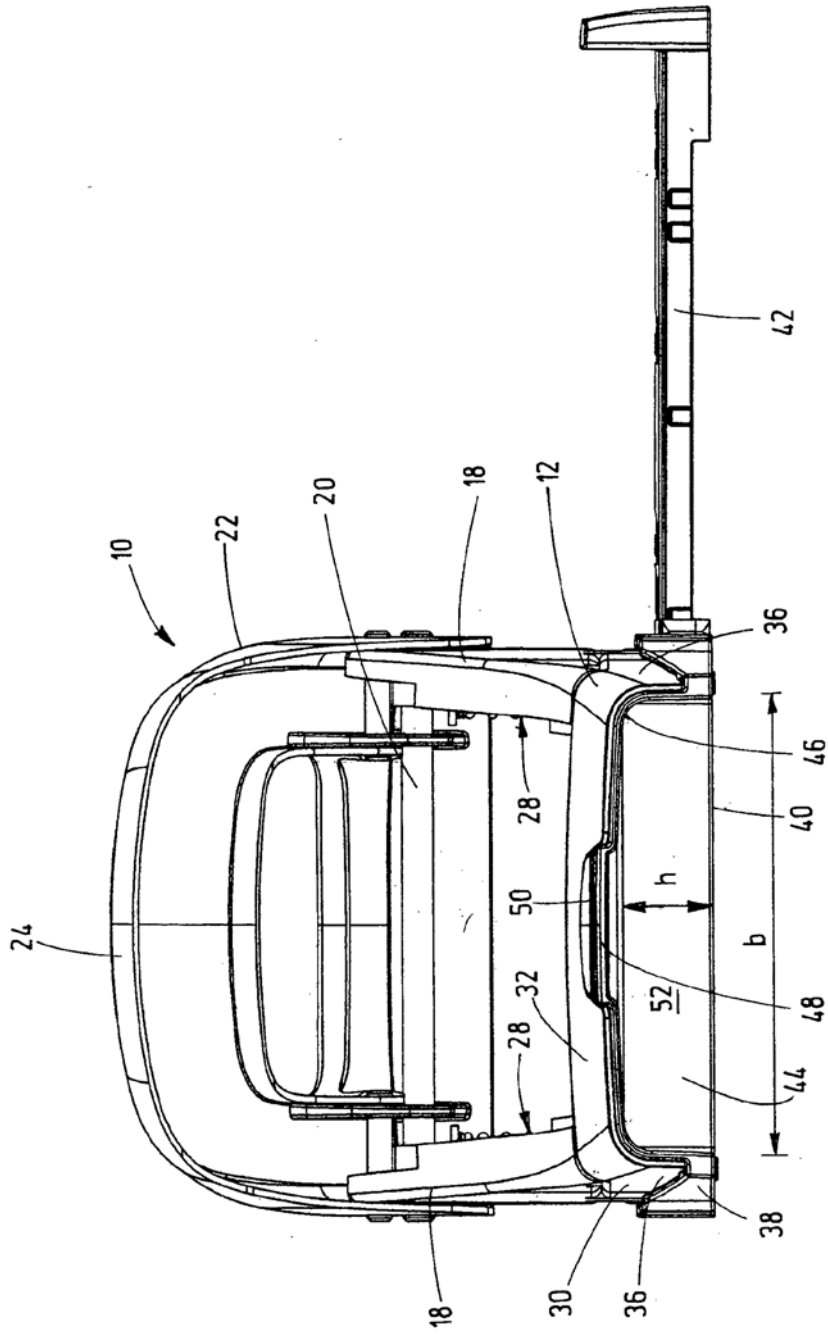


Fig.2