



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 268 174**

51 Int. Cl.:
B26F 1/36 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03002217 .2**

86 Fecha de presentación : **31.01.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1332848**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **06.08.2003**

54 Título: **Perforadora.**

30 Prioridad: **31.01.2002 GB 0202297**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.03.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.03.2007

73 Titular/es: **Acco UK Limited**
Nepicar House, London Road, Wrotham Heath
Sevenoaks, Kent TN15 7RS, GB

72 Inventor/es: **Gardner, Jeremy;**
Smith, Glen;
Hodges, Jonathan y
Twitchett, Mark

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

Perforadora.

La presente invención se refiere a una perforadora, y más en concreto se refiere a una perforadora ajustable acorde con el preámbulo de la reivindicación 1.

Se ha propuesto previamente proporcionar una perforadora ajustable, en la que la posición de al menos parte de los percutores provistos para perforar agujeros, es ajustable para permitir que se perfore combinaciones de agujeros, que tienen separaciones diferentes, utilizando la perforadora.

Con una perforadora de este tipo, es difícil situar los percutores en las posiciones correctas. El documento EP 0 540 827 A1 revela una perforadora ajustable acorde con el preámbulo de la reivindicación 1, provista con un cilindro alargado, que está montado de forma pivotante en cada uno de sus extremos adyacente a sus percutores, y que está provisto con una pluralidad de escalas sobre su superficie. Un usuario de la perforadora puede rotar el cilindro alargado, para mostrar así una escala frente a la que puede alinearse los percutores, para configurar la separación entre los símbolos.

La presente invención pretende proporcionar una perforadora de este tipo, mejorada.

De acuerdo con esta invención, se proporciona una perforadora ajustable, comprendiendo la perforadora una base, llevando la base una pluralidad de disposiciones de percutor, incorporando cada una un percutor y un troquel cooperativo, que define una abertura para recibir el percutor, estando por lo menos una de las disposiciones de percutor, montada de forma ajustable en su posición, de modo que la separación entre la disposición de percutor y una disposición de percutor adyacente, puede ser ajustada, habiendo un asa de accionamiento montada en la base, y que puede ser accionada para impulsar el percutor de cada disposición de percutor, hacia la abertura correspondiente provista en el troquel de este, habiendo un elemento giratorio montado junto a una ranura formada en la base de la perforadora, adyacente a las disposiciones de percutor, siendo el elemento, un elemento alargado de forma poligonal, presentando una pluralidad de caras planas, portando las mencionadas caras, marcas o signos, siendo el elemento, giratorio entre posiciones en las que cada cara está expuesta dentro de la ranura adyacente a las mencionadas disposiciones de percutor.

Preferentemente hay cuatro disposiciones de percutor.

Convenientemente, cada una de las cuatro disposiciones de percutor está montada en su posición de forma ajustable.

En una realización, el elemento alargado es de sección triangular.

En una realización alternativa, el elemento alargado es de sección cuadrada.

En otra realización, el elemento alargado es de sección pentagonal.

Convenientemente, una de las mencionadas caras está provista con signos que constituyen una regla, y otras de las mencionadas caras están provistas con signos que indican las posiciones apropiadas de las disposiciones de percutor, para diferentes tipos convencionales de papel.

Para que la invención se comprenda más fácilmente, y pueda así apreciarse características adicionales

de esta, la invención se describirá ahora, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos anexos, en los cuales:

la figura 1 es una vista frontal en perspectiva, de una perforadora acorde con la invención,

la figura 2 es una vista trasera en perspectiva, de la perforadora de la figura 1,

la figura 3 es una vista inferior de la perforadora, y

la figura 4 es una vista de un componente que forma parte de la figura 1.

En referencia inicialmente a las figuras 1 y 2, se proporciona una perforadora 1 que es de tipo ajustable. La perforadora 1 comprende una base a la que está conectada, de forma pivotante, un asa de accionamiento 3. Se proporciona una pluralidad de disposiciones de percutor 4, 5, 6, 7, que están montadas de forma deslizable dentro de unas ranuras 8 apropiadas, formadas en la base. Cada disposición de percutor incluye un percutor 9, que puede moverse hacia abajo en respuesta a un movimiento hacia abajo del asa de accionamiento 3, y un troquel 10 para cortar papel, localizado por debajo de la base del percutor, que define una abertura del mismo diámetro que el percutor. Cada disposición tiene un tornillo de apriete 11.

La base 2 está provista con una guía de papel retráctil 12, de diseño convencional.

Las cuatro disposiciones de percutor 4, 5, 6, 7 pueden ser posicionadas de forma selectiva, por medio de liberar el tornillo de apriete 11, en cada disposición que activa un mecanismo de apriete para retener la disposición en su lugar, y deslizar después las disposiciones a lo largo de la ranura 7. Cuando las disposiciones han sido colocadas, puede localizarse una pieza de papel, de modo que el borde del papel se reciba entre el troquel 10 que define la abertura, y el percutor 9 de cada una de las unidades de percutor 3, 4, 5, 6. El asa 3 puede después ser presionada, impulsando los percutores hacia abajo, al efecto de que formen perforaciones en el papel. Las perforaciones de papel, o recortes, caen en una bandeja que las captura, estando la bandeja montada en el lado inferior de la base 2.

Para ayudar a la correcta localización de las unidades de percutor 4, 5, 6, 7, la base 2 de la perforadora 1 está provista con una disposición de regla 13, que está provista en la base 2, inmediatamente frente de las unidades de percutor 4, 5, 6, 7. La disposición de regla 13 comprende un elemento alargado 14, de sección transversal triangular en general, provisto en un extremo con un muñón de montaje 15, y provisto en el otro extremo con un eje de montaje 16, que está alineado conjuntamente con el muñón 15, terminando el eje de montaje 16 con una rueda de accionamiento 17. La rueda de accionamiento 17 puede tener una periferia exterior 18 estriada.

El elemento 14 tiene forma de triángulo equilátero, pero en una realización alternativa puede tener otra forma poligonal tal como, por ejemplo, forma de pentágono.

El elemento 9 es recibido dentro de una ranura alargada 19, en la base 2 de la perforadora 1, con la rueda de control 17 proyectándose a través de su propia ranura 20, que está en un extremo de la ranura alargada 19. El mecanismo de montaje incluye un ajuste por fricción, que permite un "tope" cuando cualquiera de las tres caras planas del elemento 9 está

sustancialmente en alineación conjunta con la superficie superior de la base 2 rodeando la ranura 19.

Cada una de las tres caras está provista con diferentes marcas. Las marcas pueden comprender indicaciones sobre como deberían localizarse las disposiciones adyacentes de percutor 4, 5, 6, 7 para perforar diferentes tipos de papel, de modo que el papel, cuando es perforado, pueda ser almacenado en archivadores convencionales. Una cara puede incluir una regla, para facilitar el posicionamiento de las unidades de percutor en separaciones no convencionales, pero predeterminadas de forma precisa.

Debe apreciarse, por lo tanto, que utilizando la perforadora de la invención tal como se ha descrito arriba, se puede inicialmente determinar la naturaleza del papel a ser perforado, o la separación específica a ser proporcionada entre disposiciones de percutor, y en segundo lugar se podría girar el elemento alargado 14, utilizando la rueda de accionamiento 17 hasta que una cara apropiada del elemento alargado 9 está presente dentro de la ranura 19, y es sustancialmente paralela con la superficie superior de la base 2 que rodea a la ranura 19. La disposiciones de percutor 4,

5, 6, 7 serían después movidas, bien para alinearse con marcas específicas provistas en la cara expuesta del elemento 14, o bien para tener separaciones específicas entre estas, determinadas mediante una regla presente en la cara expuesta del elemento 14. La perforadora será entonces utilizada del modo usual, para perforar papel.

En la presente especificación “comprende” significa “incluye o consiste”, y “que comprende” significa “que incluye o que consiste en”.

Las características reveladas en la anterior descripción, o en las siguientes reivindicaciones, o en los dibujos anexos, expresadas en sus formas específicas, o en términos de un medio de llevar a cabo la función revelada, o de un método o proceso para obtener el resultado revelado, según sea apropiado, pueden, por separado o en cualquier combinación de tales características, ser utilizadas para realizar la invención en diversas formas de esta, en la medida en que la característica o combinación de características, cae dentro del alcance de las reivindicaciones (es decir, debe tener al menos todas las características de la reivindicación 1).

REIVINDICACIONES

1. Una perforadora ajustable (1), comprendiendo la perforadora (1) una base (2), portando la base (2) una pluralidad de disposiciones de percutor (4, 5, 6, 7), que incorporan cada una un percutor (9), y un troquel cooperativo (10) que define una abertura para recibir el percutor (9), estando por lo menos una de las disposiciones de percutor (4, 5, 6, 7), montada de forma ajustable en su posición, de modo que la separación entre tal disposición de percutor y una disposición de percutor adyacente, puede ser ajustada, habiendo un asa de accionamiento (3) montada en la base (2), y que puede ser accionada para impulsar al percutor de cada disposición de percutor, hacia la correspondiente abertura provista en el troquel de este, habiendo un elemento (14) montado de forma giratoria, junto a una ranura (19) formada en la base (2) del percutor adyacente a las disposiciones de percutor (4, 5, 6, 7), siendo el elemento (14), un elemento alargado (14) portador de marcas o signos, estando la perforadora (1) **caracterizada** porque: el elemento alargado (14) tiene forma poligonal, presentando una pluralidad de caras planas, portando las mencionadas caras, índices o marcas del troquel, siendo el elemento (14) giratorio entre posiciones en las que cada una

de las mencionadas caras, está expuesta dentro de la ranura adyacente a las mencionadas disposiciones de percutor.

2. Una perforadora acorde con la reivindicación 1, en la que hay cuatro disposiciones de percutor (4, 5, 6, 7).

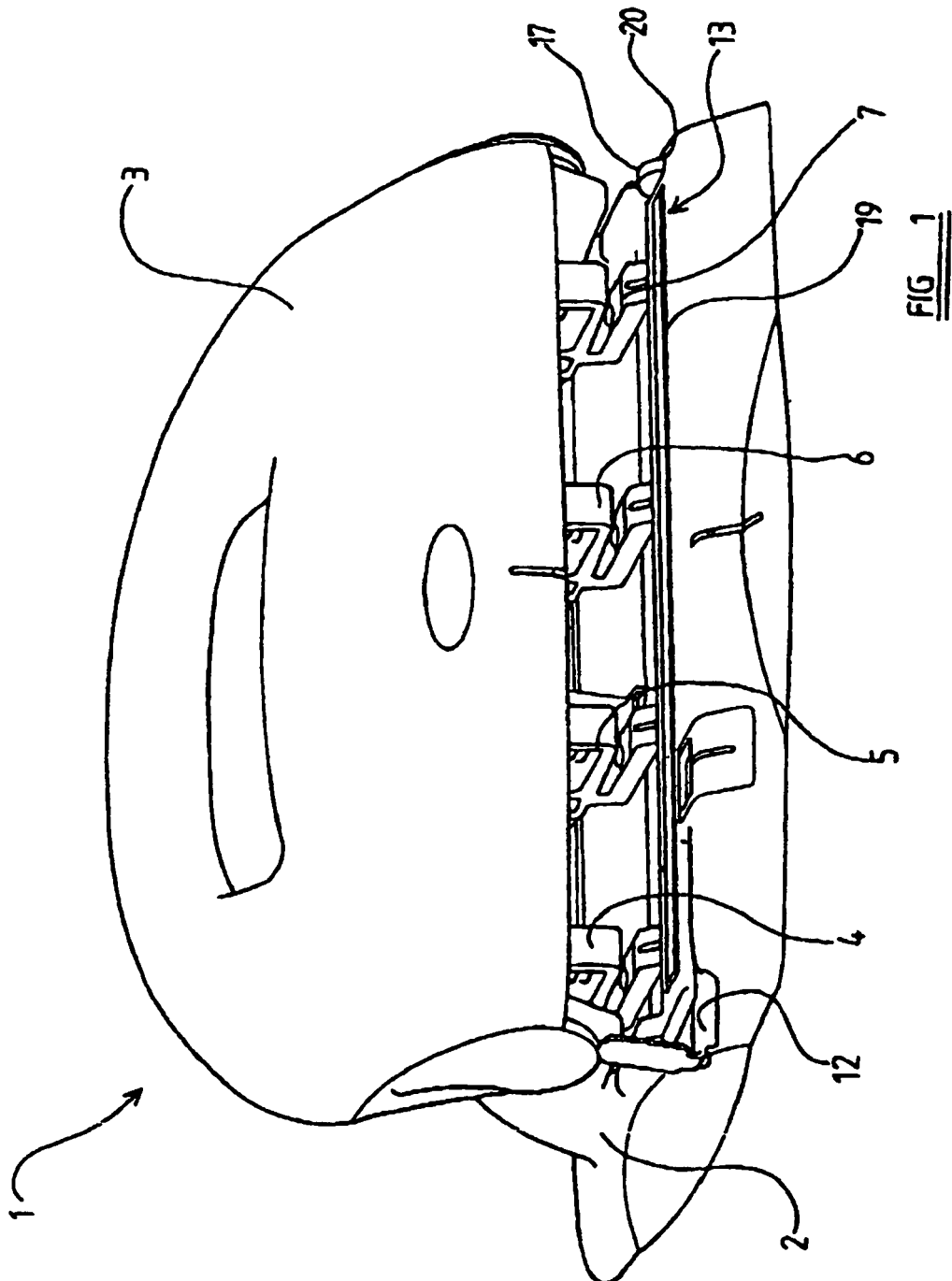
3. Una perforadora acorde con la reivindicación 2, en la que cada una de las cuatro disposiciones de percutor (4, 5, 6, 7) esta montada en su posición, de forma ajustable.

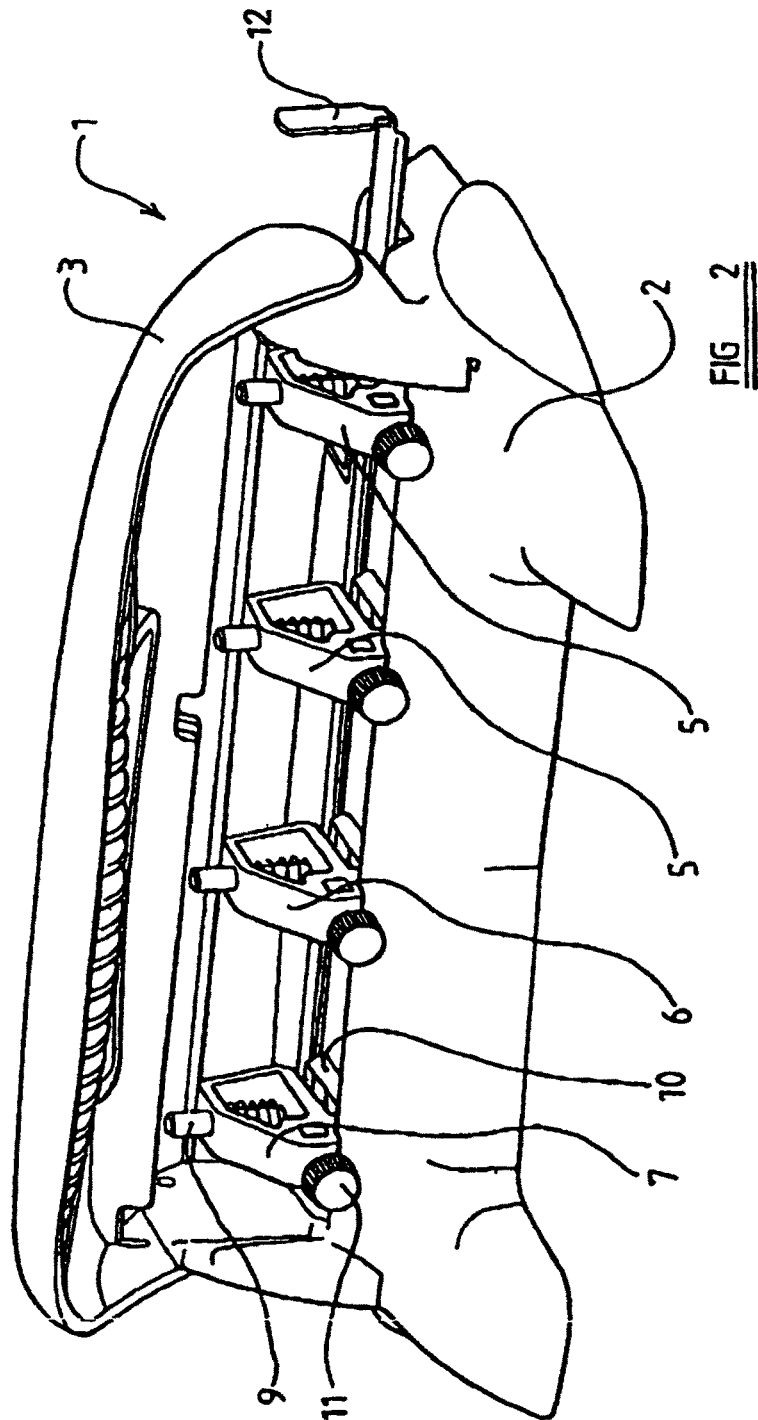
4. Una perforadora acorde con cualquiera de la reivindicaciones precedentes, en la que el elemento alargado (14) es de sección triangular.

5. Una perforadora acorde con cualquiera de la reivindicaciones 1 a 3, en la que el elemento alargado (14) es de sección cuadrada.

6. Una perforadora acorde con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en la que el elemento alargado (14) de sección pentagonal.

7. Una perforadora acorde con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que una de las mencionadas caras está provista con signos que constituyen una regla, y otras de las mencionadas caras están provistas con signos que indican las posiciones apropiadas de las disposiciones de percutor, para diferentes tipos convencionales de papel.





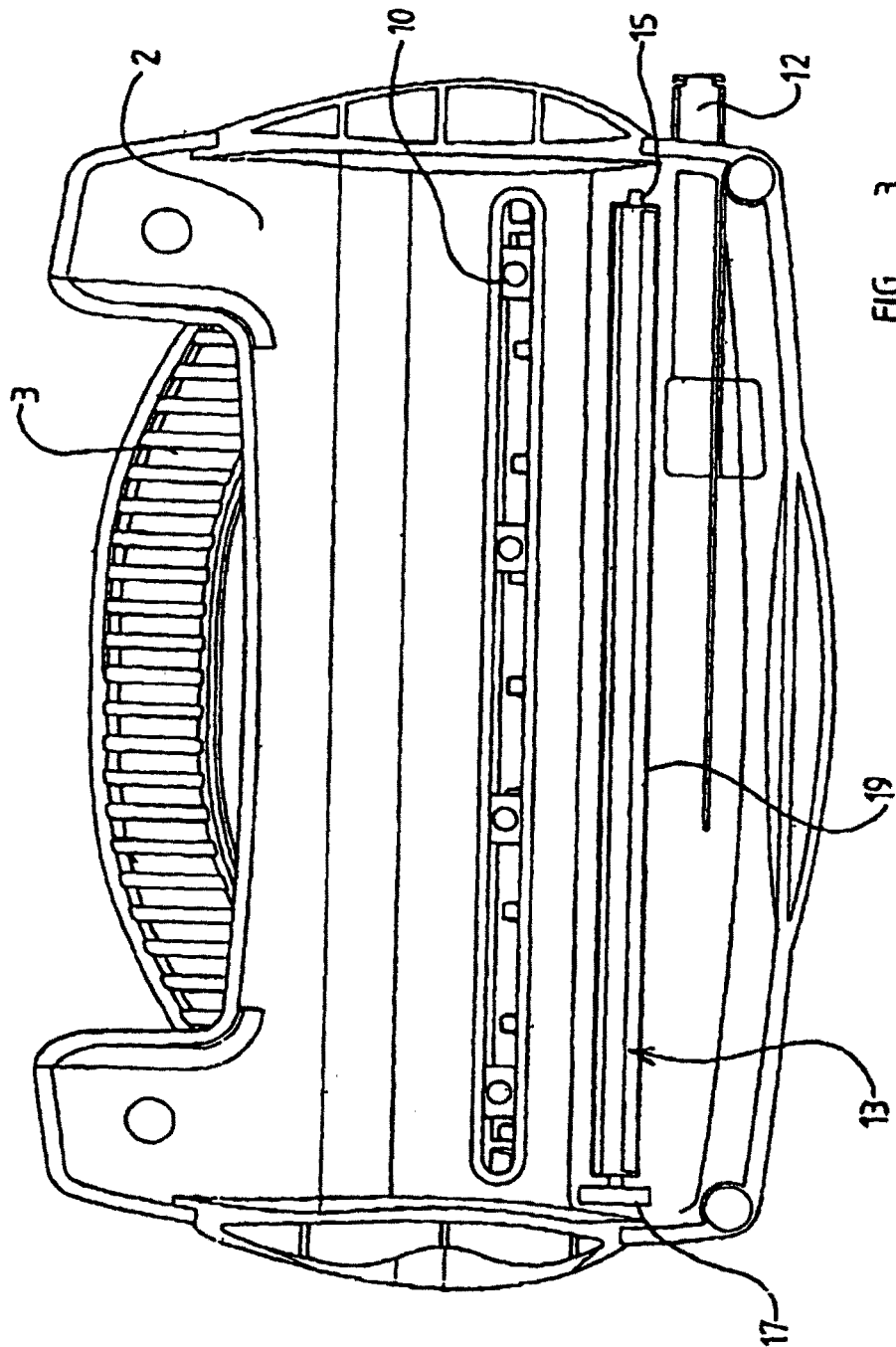


FIG 3

