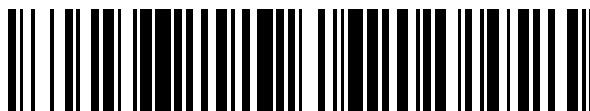


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 491 742**

51 Int. Cl.:

B26D 1/00 (2006.01)

B26D 1/36 (2006.01)

A24B 7/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.11.2011** **E 11791068 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.07.2014** **EP 2635412**

54 Título: **Cuchilla deslizante para montarse en un tambor de cortadora de tabaco**

30 Prioridad:

03.11.2010 PL 39283410

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
08.09.2014

73 Titular/es:

**INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY
POLAND SP. Z O.O. (100.0%)
Ul. Warsztatowa 19A
26-600 Radom, PL**

72 Inventor/es:

SIEREDZINSKI, MAREK

74 Agente/Representante:

ARIZTI ACHA, Monica

ES 2 491 742 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

Cuchilla deslizante para montarse en un tambor de cortadora de tabaco.

5 La invención se refiere a una cuchilla deslizante para montarse en un tambor de cortadora de tabaco.

Las cortadoras de tabaco equipadas con tambores de cuchilla con al menos dos cuchillas se usan comúnmente en la industria del tabaco. Las cuchillas que se usan más comúnmente tienen una arista cortante lineal. También se conocen las cuchillas que tienen muchas aristas cortantes colineales formadas de manera que cortan las fibras de tabaco una longitud predeterminada.

El documento WO85/004616 se refiere a cortar las fibras de tabaco una longitud predeterminada y presenta un diseño de una cuchilla plana biselada en un lado que comprende ranuras realizadas en el lado opuesto a la superficie biselada. Protuberancias pequeñas, ubicadas entre cada dos ranuras adyacentes, cortan las fibras una longitud determinada, es decir la anchura de la ranura determina la longitud máxima de las fibras que se cortan y las protuberancias tienen una sección transversal triangular o cuadrada. La longitud de las ranuras formadas en la cuchilla determina la vida útil de la cuchilla, que se afila en el transcurso del funcionamiento hasta que el biselado de la cuchilla "se transfiere" al nivel de extremo de las ranuras.

El documento WO95/007031 presenta un tambor de cortadora equipado con cuchillas de diversos grosores y diversas posiciones angulares. El tambor está equipado con al menos una cuchilla que comprende protuberancias situadas tal como en el documento anterior, en el lado opuesto al biselado de la cuchilla, teniendo las protuberancias una sección transversal triangular y estando formados ambos extremos de la cuchilla como piezas de agarre que son planas en ambos lados. Dado que la cuchilla descrita puede agarrarse sólo en sus extremos, tiene que ser correspondientemente gruesa, lo que le proporcionará una resistencia suficiente.

El documento WO2004/080215 da a conocer una cuchilla plana con una pluralidad de muescas previstas para cortar las fibras una longitud, estando soportada la cuchilla por un elemento de prensado plano próximo a la arista cortante, lo que permite usar cuchillas más delgadas, dado que el elemento de prensado soporta una parte de la carga. Las muescas pasantes formadas en la cuchilla son relativamente cortas y por tanto tales cuchillas tienen que reemplazarse más a menudo. El elemento de prensado comprende muescas ajustadas a las muescas en la cuchilla.

El documento WO2010/029348 da a conocer una cuchilla plana cuya forma requerida para cortar se confiere durante el funcionamiento de la cortadora. La pluralidad de aristas usadas para cortar las fibras a lo ancho se afilan por medio de una rueda de amolado y también se forman las muescas necesarias para cortar las fibras a lo largo.

El objeto de la presente invención es diseñar una cuchilla prevista para cortar fibras de tabaco una longitud predeterminada, confiriéndole una resistencia elevada y una forma que permita agarrarla de la misma manera que una cuchilla ordinaria sin ninguna ranura.

Según la invención se proporciona una cuchilla deslizante que se monta en un tambor de cortadora de tabaco, en forma de una placa plana biselada en el borde que forma la arista cortante, caracterizada porque dicha placa plana, en al menos una de las superficies, comprende una pluralidad de ranuras longitudinales, teniendo cada una de las ranuras una profundidad menor que o igual al grosor de la placa, estando orientadas las ranuras de manera sustancialmente perpendicular a la arista cortante de dicha placa y dispuestas sustancialmente en paralelo entre sí a distancias, en al menos dos series paralelas a la arista cortante, estando situadas dichas ranuras en filas consecutivas de manera que el eje longitudinal de cada ranura se encuentra sobre una línea ubicada entre las ranuras de las filas adyacentes.

50 Preferiblemente, cada una de las ranuras longitudinales tiene una sección transversal en forma de V.

Alternativamente, cada una de las ranuras longitudinales puede tener una sección transversal rectangular.

Preferiblemente, el contorno de cada una de las ranuras en la superficie de placa tiene forma rectangular.

55 Preferiblemente, cada una de las ranuras tiene una profundidad que es igual al grosor de la placa.

En cuanto a la tecnología, la cuchilla según la invención es un elemento simple de la cortadora de tabaco. Combina una resistencia elevada y la funcionalidad de las cuchillas diseñadas para cortar fibras una longitud predeterminada porque puede presionarse contra los elementos de un tambor de cortadora por toda su superficie. La disposición de las series de ranuras garantiza una mayor resistencia de la cuchilla en comparación con la que tiene una única fila de orificios oblongos.

El objeto de la invención se presenta a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos, en los que: la figura 1 presenta una realización de la cuchilla preparada para disponerse en el tambor de cortadora; la figura 2 muestra la cuchilla de la figura 1 tras el afilado de la arista cortante; la figura 3 presenta una segunda realización de la cuchilla preparada

para disponerse en el tambor de cortadora; la figura 4 muestra la cuchilla de la figura 3 tras el afilado de la arista cortante.

- 5 La cuchilla mostrada en la figura 1 está equipada con tres series a, b, c de ranuras 2 que tienen una profundidad igual al grosor de la placa 1, que por tanto forman orificios 2 pasantes de una sección transversal rectangular, estando situadas las filas a, b, c de orificios 2 en paralelo a la arista 3 y la arista 3 de la cuchilla aún no se ha afilado. Las ranuras, es decir los orificios 2 en este ejemplo, están dispuestas a lo largo de los ejes X, dispuestos perpendicularmente a la arista 3. La figura 1 muestra sólo algunos ejes X. Los ejes X de los orificios 2 en cada fila subsiguiente no están alineados con los ejes de los orificios en una fila anterior. En la figura 1, los orificios 2 de la fila
- 10 b se encuentran sobre los ejes X que discurren entre los orificios 2 de las filas a y c. En la realización mostrada, los ejes X de los orificios 2 en la fila c están alineados con los ejes X de los orificios 2 en la fila a, pero también es posible una realización de la cuchilla, en la que los ejes X de los orificios 2 no están alineados con los ejes X de los orificios 2 de cualquier otra fila. La cuchilla sin afilar se afila una vez montada en el tambor de cortadora. Como resultado se forma una arista 4 afilada, determinando la longitud de los respectivos fragmentos de esa arista la
- 15 longitud máxima de las fibras que se cortan. Durante la operación de corte, la cuchilla se afila continuamente, lo que provoca que los orificios 2 se acorten cada vez más. Una vez que la cuchilla se ha amolado de modo que la arista cortante llega al extremo de los orificios y durante el amolado adicional de la cuchilla, la longitud de las fibras que se cortan se determinará por el espaciado de los orificios 2 en la segunda fila, y luego en la siguiente fila.
- 20 La cuchilla mostrada en las figuras 3 y 4 está equipada con tres filas a', b' c' de ranuras 2' de una sección transversal triangular, estando dispuestas las filas de ranuras 2' en paralelo a la arista 3'. La arista 3' de la placa 1' de cuchilla no se ha afilado. De manera análoga a la cuchilla mostrada en las figuras 1 a 2, la cuchilla 1' sin afilar se afila una vez montada en el tambor de cortadora, y como resultado se forma la arista 4' afilada, determinando la longitud de los respectivos fragmentos de esa arista la longitud máxima de las fibras que se cortan.

REIVINDICACIONES

1. Cuchilla deslizante para montarse en un tambor de cortadora de tabaco, en forma de un placa plana biselada en el borde que forma la arista cortante, caracterizada porque dicha placa (1, 1') plana comprende en al menos una de las superficies una pluralidad de ranuras (2, 2') longitudinales, teniendo cada una de las ranuras una profundidad menor que o igual al grosor de dicha placa, estando orientadas las ranuras de manera sustancialmente perpendicular a la arista (3, 3') cortante de dicha placa y estando dispuestas sustancialmente en paralelo entre sí a distancias en al menos dos series (a, a', b, b', c, c'...) paralelas a la arista cortante, estando situadas dichas ranuras (2, 2') en filas consecutivas de manera que el eje (X) longitudinal de cada ranura se encuentra sobre una línea situada entre las ranuras de las filas adyacentes.
2. Cuchilla deslizante según la reivindicación 1, caracterizada porque cada una de las ranuras (2, 2') longitudinales tiene una sección transversal en forma de V.
3. Cuchilla deslizante según la reivindicación 1, caracterizada porque cada una de las ranuras (2, 2') longitudinales tiene una sección transversal rectangular.
4. Cuchilla deslizante según la reivindicación 1 ó 2 ó 3, caracterizada porque el contorno de cada una de las ranuras (2, 2') en la superficie de la placa tiene forma rectangular.
5. Cuchilla deslizante según la reivindicación 1 ó 2 ó 3, caracterizada porque cada una de las ranuras (2, 2') longitudinales tiene una profundidad que es igual al grosor de la placa.

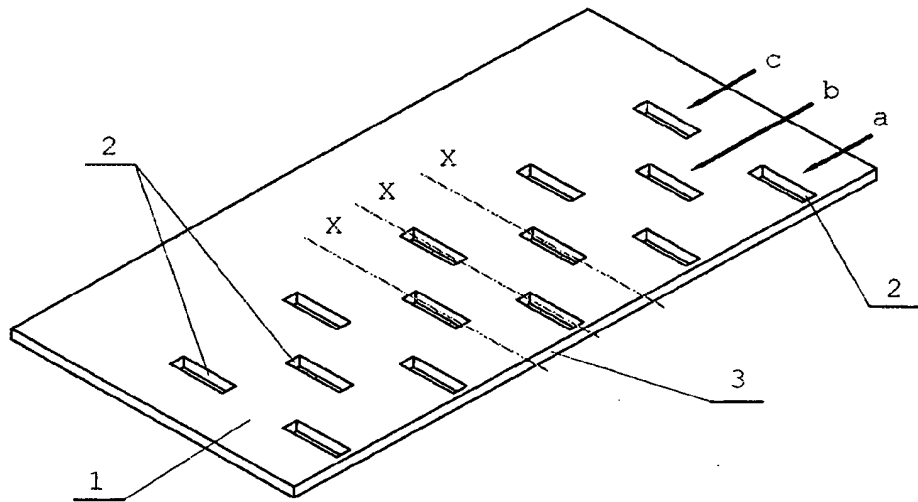


FIG. 1

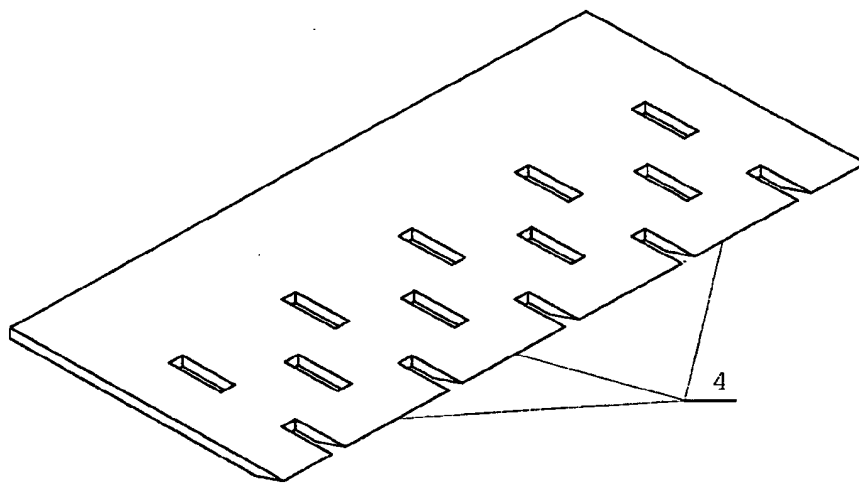


FIG. 2

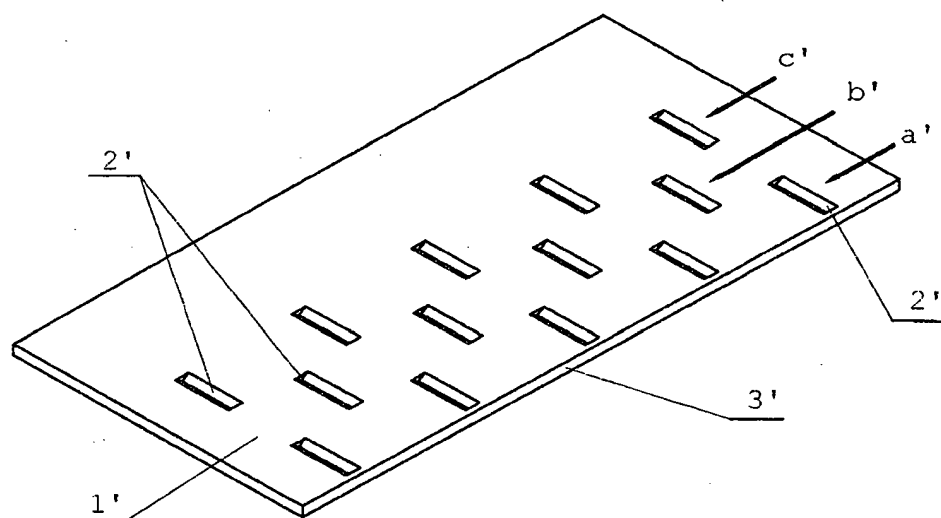


FIG. 3

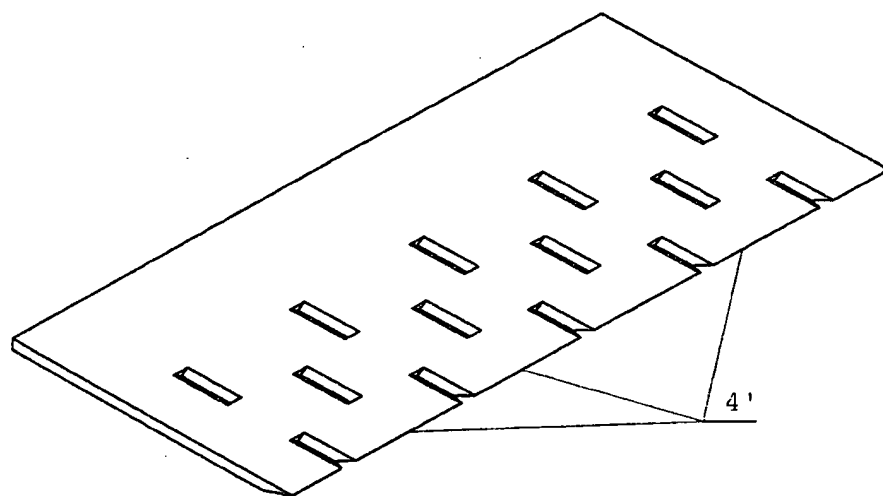


FIG. 4