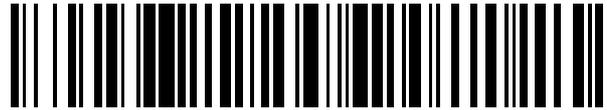


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 752 883**

21 Número de solicitud: 201930665

51 Int. Cl.:

B26B 1/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

18.07.2019

30 Prioridad:

18.07.2018 PT 110858

43 Fecha de publicación de la solicitud:

06.04.2020

71 Solicitantes:

FÁBRICA DE CUTELARIAS FILMAM, LDA.

(100.0%)

Rua da Indústria, 19

5225-032 PALAÇOULO PT

72 Inventor/es:

MARTINS, José Afonso

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

54 Título: **Navaja con dispositivo de bloqueo doble de hoja**

57 Resumen:

Navaja con dispositivo de bloqueo doble de hoja.

Navaja constituida por un mango (1) con una ranura longitudinal y un agujero en la cabeza (165) y por una hoja (4) con un orificio (47), conectados por medio de una clavija (5), que puede disponer de una virola (3), y cuenta con un dispositivo de bloqueo doble (2) de hoja, siendo el dispositivo de bloqueo doble (2) constituido por una pieza única que integra tres zonas, con la zona de transición arqueada, con la zona posterior contando con una lengüeta (221) y de una protuberancia (222), con la zona anterior contando con un agujero (211) y presentando una ranura entre una zona posterior y una zona anterior.

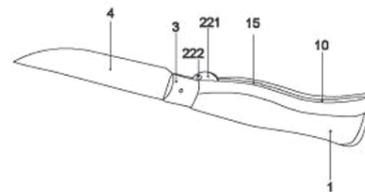


FIG. 1

DESCRIPCIÓN

Navaja con dispositivo de bloqueo doble de hoja

5 CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una navaja con un dispositivo de bloqueo doble de hoja, de particular de interés para la industria de la cuchillería.

10 ESTADO ANTERIOR DE LA TÉCNICA

Se ha procurado desarrollar navajas que cuenten con un dispositivo de bloqueo de hoja destinado a impedir el cierre involuntario de la misma.

15 Muchas veces, es durante esta acción de cierre involuntario, cuando se producen los accidentes, ya que los dedos que envuelven el mango quedan a merced del corte de la hoja.

Se da la circunstancia de que, el ahora inventor, ha participado ya en el desarrollo de elementos de protección para otros dispositivos de esta naturaleza, como el relacionado al
20 modelo de utilidad n.º 10515.

Ahora bien, lo fundamental es no solo garantizar que la hoja de la navaja no se cierre involuntariamente, sino que tampoco se abra de manera accidental.

25 Además, buscando una mayor eficiencia y durabilidad, se ha desarrollado un dispositivo nuevo, basado en la unión de diversas piezas, cuyo diseño y funcionamiento hacen posible alcanzar estos objetivos.

Las navajas se suelen fabricar con mangos de madera y si, ya cuando son nuevas no es
30 esperable que la hoja se abra sin la ayuda del usuario, lo cierto es que con el desgaste propio del uso, en especial del generado en la ranura en el que se recoge la hoja, lo que puede

sucedier es que al ampliarse dicha ranura, se pasen a producir apertura irregulares e involuntarias de la hoja.

Por otro lado, la madera reacciona a factores como la temperatura y la humedad, y, dependiendo de dichos valores, la hoja puede quedar laxa en la ranura longitudinal del mango.

Así, con el presente dispositivo se pretende contar con una navaja de un bloqueo doble: bloqueo de abertura y de cierre.

10

Pero también se pretende mejorar el dispositivo de bloqueo de cierre, ya que los existentes, y esto suele ser habitual, son difíciles de accionar, dado que obligan al usuario a ejercer una gran presión con el dedo pulgar o a recurrir a ambas manos para accionar la paleta, una situación que es claramente desaconsejable por implicar un riesgo de corte en el usuario.

15

Incluso se pretende sacar provecho de las máquinas y herramientas ya existentes en la industria de la cuchillería, de modo tal que la navaja inventada pueda producirse a bajo costo.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

20

La navaja inventada está constituida por una hoja y por un mango que pueden conectarse por medio de una clavija

Para brindar protección y mayor resistencia a la cabeza del mango, particularmente en los casos en que este último es de madera de menor dureza, es posible acoplarle una virola.

En la presente invención, resulta particularmente importante el diseño del dispositivo de bloqueo, es decir, del dispositivo de bloqueo doble de la hoja.

Señálese que esto ha resultado posible gracias a la inclusión de una pieza desarrollada específicamente a tal efecto y debidamente combinada con el mango y las demás piezas de la navaja.

El dispositivo de bloqueo no solo es responsable del bloqueo de cierre, sino también del bloqueo de abertura de la hoja en sí, lo cual se ha podido conseguir por medio de una protuberancia.

5 Efectivamente, esta pieza se ha diseñado de modo tal que permita un accionamiento fácil y cómodo de los dispositivos de bloqueo, ya sea de la abertura o del cierre de la hoja.

Se trataba de diseñar una pieza que no fuese muy larga, pues de lo contrario se haría necesario incluir más de una clavija para unir el dispositivo de doble bloqueo a las demás
10 piezas.

Era fundamental garantizar que la lengüeta, la cual es una parte específica del dispositivo de bloqueo - concretamente la parte accionada directamente por el usuario - pudiera accionarse con una presión moderada.

15 Se buscaba que el dispositivo de bloqueo doble estuviese constituido por una pieza única.

Era fundamental que esta pieza pudiera obtenerse por medio de operaciones normales de corte.

20 Tras varios prototipos de la pieza, sin haber obtenido los resultados esperados, se entendió que la solución debería pasar por un dispositivo de bloqueo que presentase una ranura amplia y no simplemente un corte que sirviese para el doblado de una zona destinada a hacer el efecto de resorte, doblado resultante del giro de esa zona en torno a un eje imaginario.

25 Se logró el efecto de resorte, esencial para el bloqueo del cierre de la hoja, básicamente por medio de la combinación de una ranura amplia y del doblado que se implementaron en el dispositivo de bloqueo doble.

30 Para una mejor comprensión de la descripción, particularmente en lo que respecta a las figuras, a continuación se indican los números de referencia de la invención:

- 1 – mango
- 10 – ranura longitudinal
- 15 – muesca
- 16 – cabeza
- 5 165 – agujero de la cabeza
- 166 – parte superior de la cabeza
- 2 – dispositivo de bloqueo doble
- ZD – zonas del dispositivo de bloqueo
- ZA - zona anterior
- 10 211 - agujero de fijación del dispositivo de bloqueo
- 212 – parte superior de la zona anterior
- 213 – punto superior de la parte superior de la zona anterior
- ZP - zona posterior
- 221 - lengüeta
- 15 222 – protuberancia
- 223 - punto inferior posterior de la zona posterior
- ZT – zona de transición
- 25 – ranura
- 255 – línea media de la ranura
- 20 3 – virola
- 35 – ranura de la virola
- 36 – agujero de la virola
- 4 – hoja
- 45 – partes traseras
- 25 46 – cola
- 47 – orificio
- 48 - Muesca
- 5 - clavija

- 30 Así, la navaja de la invención está constituida por un mango (1) con una ranura longitudinal (10) y con un agujero en la cabeza (165) y una hoja (4) con un orificio (47) conectados por medio de una clavija (5).

Se caracteriza por contar con un dispositivo de bloqueo doble (2) de la hoja, también porque este dispositivo está constituido por una pieza única, siendo tres las zonas del dispositivo de bloqueo (ZD): la zona anterior (ZA), la zona posterior (ZP) y la zona de transición (ZT).

- 5 También se caracteriza por presentar, entre la zona anterior (ZA) y la zona posterior (ZP), una ranura (25) que las separa, por el hecho de que la ranura (25) no corta toda la zona de transición (ZT), si no, el dispositivo se dividiría en dos.

Por otro lado, la zona de transición (ZT) se caracteriza por tener una forma arqueada.

10

En lo que respecta a la zona posterior (ZP), se caracteriza por contar con una lengüeta (221), porque esta lengüeta sobresale del mango, sin quedar escondida en la ranura longitudinal (10).

- 15 La lengüeta (221) se caracteriza por sobresalir del plano de la zona anterior (ZA), esto por medio del arqueado de la zona de transición (ZT) en conjunto con la ranura (25).

La palabra sobresalir no se ha pretendido utilizar en el sentido de separación, ya que, como se indica, el dispositivo de bloqueo doble (2) está constituido por una única pieza.

- 20 Por otra parte, la zona anterior (ZA) cuenta con un agujero (211) y la lengüeta (221) cuenta con una protuberancia (222).

Ahora, cuando la navaja está en la posición cerrada, esta protuberancia (222) queda apoyada contra la leva (48) que existe entre la parte posterior (45) de la hoja y la cola (46) de la hoja.

25

Siendo así, para abrir la hoja es necesario vencer esta protuberancia, así, el bloqueo de la apertura de la hoja depende de la articulación de las diferentes piezas que integran la navaja.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

30

En las figuras anexas, compartidas a modo de ejemplo, se puede observar la navaja inventada.

De manera más concreta, cada figura muestra básicamente lo siguiente:

en la figura 1, una representación en perspectiva de una navaja según la invención, con la navaja representada en posición abierta con el filo de la hoja apuntando hacia arriba, que
5 permite ver la hoja (4), la virola (3), el mango (1), el rasgo longitudinal (10) y su muesca (15),
e incluso la lengüeta (221) y la protuberancia (222) de la misma;

en la figura 2, una representación en perspectiva de despiece de la navaja de la figura anterior
que muestra la hoja (4) - su cola (46), su orificio (47) y su muesca (48) - el dispositivo de
10 bloqueo doble (2), la virola (3), la ranura de la virola (35) y el agujero de la virola (36), el mango
(1), su cabeza (16) y el agujero de la cabeza (165) y la clavija (5);

en la figura 3, una representación en perspectiva de la navaja de la figura 1, pero con la hoja
plegada, en posición cerrada, mostrando la parte posterior (45) de la hoja, la lengüeta (221),
15 con la protuberancia (22) de la misma imposibilitando la abertura involuntaria de la hoja, la
virola (3), la varilla (5) y la parte superior de la cabeza (166) del mango;

en la figura 4, una vista superior del dispositivo de bloqueo doble (2) - al efecto de esta vista
y de la vista de la figura siguiente debe considerarse que la navaja está con el filo apuntando
20 hacia arriba, como en la figura 1, pero rodeada en el sentido retrógrado hasta que el eje
longitudinal de la navaja forma un ángulo de 90°, con una línea horizontal del plano horizontal
en el que se asienta - mostrando la lengüeta (221), su protuberancia (222) y la parte superior
de la zona anterior (212);

25 en la figura 5, una vista desde abajo del dispositivo de bloqueo doble (2) que muestra una
protuberancia (222) y exhibe claramente la curvatura de este dispositivo (2) que resulta de la
conjugación de la ranura y del arqueado de la zona de transición ZT; la lengüeta queda
desalineada en relación con la zona anterior, consiguiéndose un efecto de resorte;

30 en la figura 6, una vista del lado izquierdo del dispositivo de bloqueo doble - siendo que ahora
la navaja está en la posición de la figura 4, pero con el filo apuntando hacia abajo - mostrando
la zona anterior ZA - y en esta, el agujero de fijación del dispositivo de bloqueo (211) y el punto

superior de la parte de arriba de la zona anterior (213) - la zona posterior ZP - y en esta, la lengüeta (221) y el punto inferior posterior de la zona posterior (223) - y la zona de transición ZT;

5 en la figura 7, una vista del lado derecho del dispositivo de bloqueo doble - con la navaja en la posición de la figura anterior - mostrando la ranura (25), el punto superior de la parte superior de la zona anterior (213), la protuberancia (222) y el punto inferior posterior de la zona posterior (223);

10 en la figura 8, una vista del lado derecho del dispositivo de bloqueo doble (2) que muestra la línea media de la ranura (255).

Para plegar la hoja de la navaja de la figura 1, es necesario presionar la lengüeta (221) con el pulgar, desobstruyendo el espacio para dicho pliegue de la hoja.

15

Cabe señalar que cuando la hoja está plegada, el dispositivo de bloqueo doble (2) está en tensión como resultado de su forma funcional.

Esta tensión se instala particularmente en la lengüeta (221).

20

Así, cuando la hoja se abre por completo, la paleta se desalinea automáticamente de la zona anterior ZA y se posiciona en la alineación de la cola (46) de la hoja, haciendo un chasquido y trabando su pliegue involuntario.

25 **MODO PARTICULAR DE REALIZACIÓN**

En la navaja de la invención, la línea de contorno exterior del dispositivo de bloqueo doble, que conecta el punto superior de la parte superior de la zona anterior (213) al punto inferior posterior de la zona posterior (223), puede ser un segmento de recta que en la zona de
30 transición (ZT) concuerda con un arco de circunferencia.

En este caso, el mango contará preferentemente con una muesca (15) que, en la parte opuesta a la parte superior de la cabeza (166), tendrá un contorno de arco de circunferencia.

La ranura (25) puede, ejecutarse de modo tal que su línea media (255) sea una línea quebrada, constituida por la secuencia de tres segmentos de recta que forman dos ángulos obtusos.

Considerando el primer ángulo como el ángulo más próximo a la parte superior de la zona anterior (212), dichos dos ángulos pueden presentar, respectivamente, las medidas de 110° y 140° con una tolerancia de más o menos 10°.

Preferentemente, la cabeza (16) del mango contará con una virola (3) con un rasgo de la virola (35) y un agujero de la virola (36).

REIVINDICACIONES

1. Navaja constituida por un mango (1) con una ranura longitudinal (10) y con un agujero de cabeza (165) y una hoja (4) con un orificio (47) conectados por medio de una clavija (5), **caracterizada porque** cuenta con un dispositivo de bloqueo doble (2) de hoja, porque este dispositivo de bloqueo doble (2) está constituido por una pieza única que integra la zona anterior (ZA), la zona posterior (ZP) y la zona de transición (ZT), porque entre la zona anterior (ZA) y la zona posterior (ZP) existe una ranura (25) que las separa, porque la ranura (25) no corta toda la zona de transición (ZT), permitiendo que esta zona de transición (ZT) haga la conexión entre las zonas anterior (ZA) y posterior (ZP), porque la zona de transición (ZT) está arqueada, porque la zona posterior (ZP) cuenta con una lengüeta (221), porque esta lengüeta sobresale del mango, porque la lengüeta (221) sobresale del plano de la zona anterior (ZA), porque la zona anterior (ZA) cuenta con un agujero (211), porque la lengüeta (221) cuenta con una protuberancia (222), porque en la unión entre la parte posterior (45) de la hoja y la cola (46) la hoja presenta una muesca (48) y porque, en la posición de navaja cerrada, la protuberancia (222) queda apoyada contra la muesca (48).

2. Navaja constituida por un mango (1) con una ranura longitudinal (10) y con un agujero de la cabeza (165) y una hoja (4) con un orificio (47) conectados por medio de una clavija (5), según el punto n.º 1, **caracterizada porque** la línea de contorno exterior del dispositivo de bloqueo doble que conecta el punto superior de la parte superior de la zona anterior (213) al punto inferior posterior de la zona posterior (223) es un segmento de recta que, en la zona de transición (ZT), concuerda con un arco de circunferencia.

3. Navaja constituida por un mango (1) con una ranura longitudinal (10) y con un agujero en la cabeza (165) y una hoja (4) con un orificio (47) conectados por medio de una clavija (5), según el punto n.º 2, **caracterizada porque** el mango cuenta con una muesca (15) para alojar el dispositivo de bloqueo doble (2) y porque esa muesca en la parte opuesta a la parte superior de la cabeza (166) presenta un contorno de arco de circunferencia.

4. Navaja constituida por un mango (1) con una ranura longitudinal (10) y con un agujero en la cabeza (165) y una hoja (4) con un orificio (47) conectados por medio de una

clavija (5), el punto n.º 1, **caracterizada porque** la línea media de la ranura (255) es una línea quebrada constituida por la secuencia de tres segmentos de recta que forman dos ángulos obtusos.

5 5. Navaja constituida por un mango (1) con una ranura longitudinal (10) y con un agujero en la cabeza (165) y una hoja (4) con un orificio (47) conectados por medio de una clavija (5), según el punto n.º 4, **caracterizada porque** los ángulos de la línea media de la ranura, considerando el primer ángulo como el más próximo a la parte superior de la zona anterior (212), presentan, respectivamente, las medidas de 110° y 140° con una tolerancia de
10 más o menos 10°.

6. Navaja constituida por un mango (1) con una ranura longitudinal (10) y con un agujero en la cabeza (165) y una hoja (4) con un orificio (47) conectados por medio de una varilla (5), según la reivindicación n.º 1, **caracterizada porque** la cabeza (16) del mango
15 cuenta con una virola (3) y porque la virola (3) cuenta con una ranura de la virola (35) y un agujero de la virola (36).

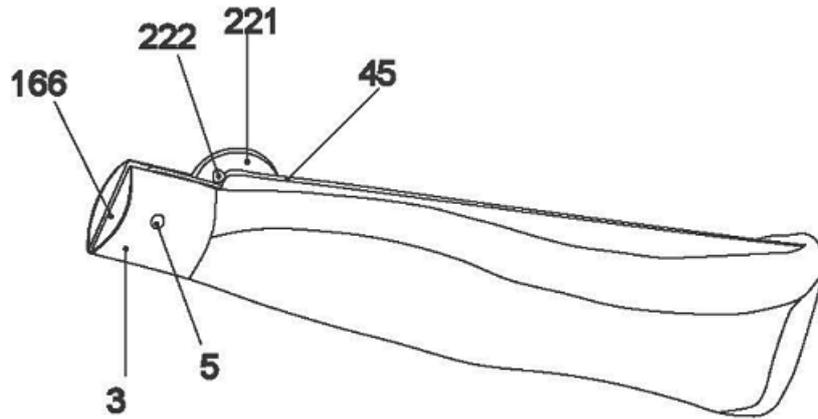


FIG. 3

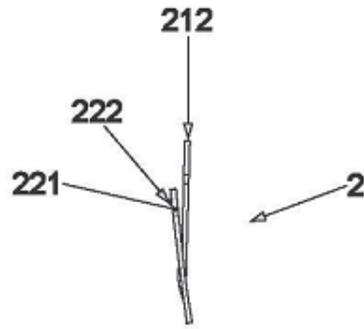


FIG. 4

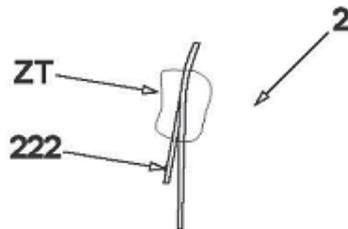


FIG. 5

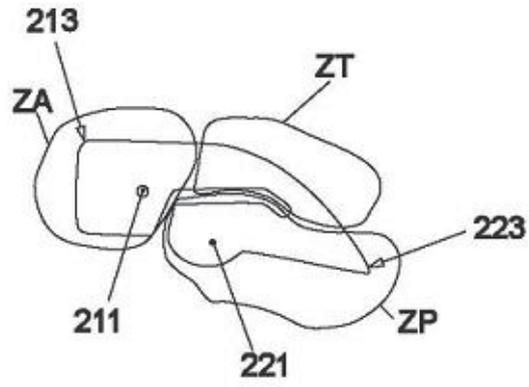


FIG. 6

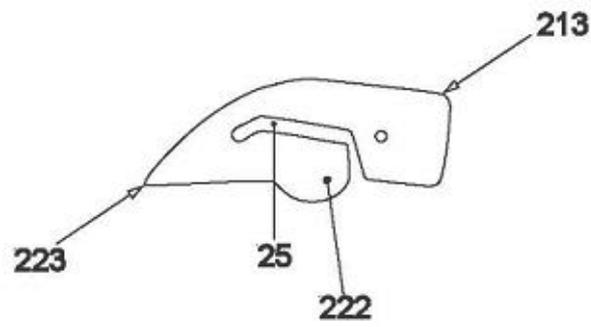


FIG. 7

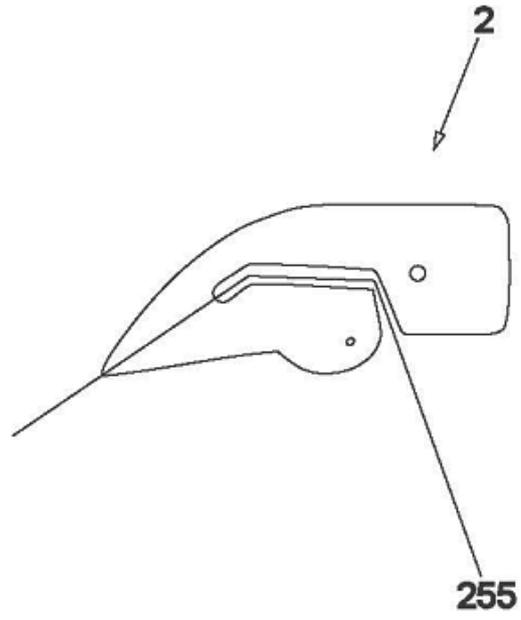


FIG. 8