



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 291 769**

51 Int. Cl.:
B26B 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04010250 .1**

86 Fecha de presentación : **30.04.2004**

87 Número de publicación de la solicitud: **1479487**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **24.11.2004**

54 Título: **Cuchillo.**

30 Prioridad: **22.05.2003 DE 103 23 760**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.03.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.03.2008

73 Titular/es: **MARTOR KG.**
Heider Hof 60
42653 Solingen, DE

72 Inventor/es: **Polei, Gudula**

74 Agente: **Torre Serrano, M^a Victoria de la**

ES 2 291 769 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).

ES 2 291 769 T3

DESCRIPCIÓN

Cuchillo.

5 La presente invención se refiere, a un cuchillo conforme a lo indicado en el preámbulo de la reivindicación de patente 1). Un conocido cuchillo de esta clase está descrito en las Patentes Núms. 3 316 635 ó 5 099 578 A, ambas de los Estados Unidos.

10 Aparte de la Patente Núm. 3 316 635 de los Estados Unidos, también a través de los Modelos de Utilidad Alemanes Núms. DE-GM 1 711 881 y DE-GM 94 17 085 U1 así como por medio de la Patente Núm. 2 679 100 de los Estados Unidos y de la Patente Europea Núm. EP 0 543 781 B1 se han dado a conocer otros cuchillos más del tipo indicado en el preámbulo de la reivindicación de patente 1); en estos cuchillos, las mitades de la carcasa ó empuñadura están unidas entre sí por medio de un tornillo de cabeza ranurada, que tiene que ser manipulado con un destornillador ó con una moneda y el que con su rosca exterior entra en una rosca interior del correspondiente otro casco de la carcasa.
15 Estos cuchillos no disponen, sin embargo, de ninguna corredera en la cual esté alojada la hoja del cuchillo y la que se encuentre sometida a la fuerza de un resorte con el fin de poder efectuar el retroceso, porque estos cuchillos no pueden ser empleados como unos cuchillos de seguridad.

20 No obstante, a través de la Patente Núm. 4 139 939 de los Estados Unidos y del Modelo de Utilidad Alemán Núm. DE-GM 72 07 013 se conocen otros cuchillos, cuyos cascos de carcasa - que si bien han de estar unidos entre sí también mediante una unión por atornillamiento - disponen, sin embargo, de una corredera que se encuentra sometida a la fuerza de un resorte para efectuar el retroceso, de tal modo que las hojas de estos cuchillos puedan, por medio de esta corredera, ser desplazadas por el interior de la carcasa a través de un elemento de manipulación, que sobresale de la carcasa, y al ser soltado este elemento, las hojas son retiradas automáticamente, por medio del resorte, hacia el interior de la carcasa.
25

30 Todos los cuchillos conocidos hasta la presente tienen el inconveniente de que - debido a su costosa forma de construcción así como a causa de la unión separable de los cascos de su carcasa - los mismos no son apropiados como cuchillos de un solo uso para abrir los envases en la industria de productos alimenticios. Ha de tenerse cuenta que, por la industria de productos alimenticios, el cambio de la hoja de un cuchillo es frecuentemente rechazado con la argumentación de que, durante este proceso, una hoja usada ó incluso una hoja nueva del cuchillo - pueda entrar, de forma inadvertida, en la línea de procesamiento, con las correspondientes secuencias perjudiciales.

35 Partiendo de este estado, que se aproxima más al estado actual de la técnica, la presente invención tiene el objeto de proporcionar un cuchillo de la clase mencionada al principio, el cual esté apropiado tanto como cuchillo de uso sólo en la industria de productos alimenticios como asimismo como un cuchillo de bajo costo para un cambio de su hoja garantizando este cuchillo, no obstante, un enclavamiento seguro entre los dos cascos de su carcasa.

40 De acuerdo con la presente invención, este objeto se consigue mediante las características indicadas en el preámbulo de la reivindicación de patente 1) y, conforme a las características distintivas de esta reivindicación, se consigue por el hecho de que por la cara interior del primer casco de carcasa están dispuestos - dentro de la zona del borde del casco - varios ganchos de enclavamiento, que constituyen los salientes de enclavamiento y los que, en la posición de enclavamiento, entran en unas aberturas de enclavamiento, que forman las cavidades de enclavamiento y que están previstas dentro de la zona del borde del segundo casco de la carcasa, poseyendo cada una de las mismas un borde de destalonamiento y - al término de un movimiento lineal relativo del primer casco con respecto al segundo casco de la carcasa, ó por el eje longitudinal de la carcasa ó bien de forma transversal a este eje - los salientes se colocan por debajo de los bordes de destalonamiento de las aberturas en enclavamiento; este objeto es conseguido, además, por el hecho de que el elemento de unión puede ser colocado, sin ninguna herramienta, en la abertura que atraviesa los dos cascos de la carcasa.
45

50 Gracias a la realización de los salientes de enclavamiento en la forma de unos ganchos, en combinación con las aberturas de enclavamiento con sus bordes de destalonamiento dentro de las respectivas zonas del borde de los cascos de la carcasa, queda proporcionado un cuchillo, que puede ser fabricado a un reducido costo y el cual tiene un cuerpo de empuñadura prácticamente exento de ranuras así como con una hoja de cuchillo, que se encuentra cogida de una manera segura dentro de este cuerpo; a este efecto, el elemento de unión puede estar ubicado dentro de cualquier zona de la carcasa, la cual no obstaculice el desplazamiento de la hoja; ubicación ésta que, en el presente caso, puede estar realizada, sin ningún problema, por la parte extrema del cuerpo de empuñadura, la cual está situada por el lado de la propia empuñadura. De una manera conveniente, el elemento de unión es introducido sin ninguna herramienta, en la abertura que atraviesa los dos cascos de la carcasa. En este caso, los ganchos de enclavamiento así como las aberturas de enclavamiento, con sus bordes de destalonamiento, pueden ser colocados en sus respectivas posiciones de enclavamiento, y esto tanto en una dirección de desplazamiento que se extiende de forma paralela al eje longitudinal de la carcasa como asimismo en el sentido transversal a este eje pero, en cualquier caso, de forma lineal. También es posible prever, sin ninguna dificultad, una fabricación barata de los dos cascos de la carcasa en base a un material plástico.
55
60

65 Según una conveniente ampliación de esta forma de realización de la presente invención es así, que los ganchos de enclavamiento se colocan por detrás de los bordes de destalonamiento de las aberturas de enclavamiento por el hecho de preverse unas superficies de retención cuneiformes y achaflanadas, con una determinada tensión inicial. Como

ES 2 291 769 T3

consecuencia, los dos cascos de la carcasa pueden ser unidos entre si sin ninguna herramienta y prácticamente con exención de ranuras.

5 De esta manera, y con una correspondiente configuración de la superficie de retención cuneiforme de los ganchos de enclavamiento y de los bordes de destalonamiento, los cascos de la carcasa pueden quedar unidos entre si incluso sin el elemento de unión, siempre que la tensión inicial esté dimensionada de forma correspondiente.

10 Según la presente invención, una conveniente forma de realización de la presente invención consiste en el hecho de que la abertura para la cogida del elemento de unión está dispuesta por aquella parte extrema del cuerpo de empuñadura, la que está unida por el lado de la propia empuñadura y la cual se encuentra alejada de la hoja del cuchillo. Esta forma de realización resulta sobre todo conveniente si - conforme a otras características de la presente invención - el elemento de unión está constituido por una parte componente en forma de casquillo y con una abertura de paso axial, que sirve como abertura de suspensión.

15 De una manera conveniente, el elemento de unión consiste en un taco expansible, que atraviesa la abertura en los dos cascos de la carcasa con unas lengüetas de retención en forma de resorte; en este caso, la abertura es una abertura de paso, que se compone de dos aberturas parciales de los dos cascos de la carcasa, las cuales se encuentran alineadas entre si. Este taco expansible puede estar ubicado en cualquier punto deseado del cuerpo de la empuñadura; al tratarse de un cuchillo con una corredera, por ejemplo, el taco está ubicado por aquella parte extrema del cuerpo de empuñadura, la cual está situada por el lado de la propia empuñadura.

20 Según una conveniente ampliación de esta forma de realización de la presente invención resulta, que el taco expansible atraviesa los dos cascos de la carcasa de una manera inseparable dentro de la abertura de paso y por aquella parte extrema del cuerpo de empuñadura, la cual está situada por el lado de la propia empuñadura. Esta forma de realización es apropiada para un cuchillo de un solo uso, empleado en especial dentro de la industria de productos alimenticios, habida cuenta de que un cambio de la hoja solamente es posible - debido a la colocación inseparable del taco expansible - con la destrucción de éste último y, en este caso, no está disponible un segundo taco expansible que sea apropiado.

30 Según una ampliación especialmente conveniente de esta forma de realización de la presente invención es así, que por la cara interior de los cascos de la carcasa están dispuestos unas superficies de guía para una corredera - con la hoja de cuchillo, que ha de estar fijada en la misma - así como un elemento de accionamiento, que está rígidamente unido con la corredera y que se encuentra guiado dentro de una abertura longitudinal ovalada en por lo menos uno de los cascos de la carcasa.

35 De una manera conveniente, la corredera está compuesta por dos elementos de corredera, que están realizados de forma simétrica con respecto al eje longitudinal de la carcasa y los que pueden ser ensamblados entre si mediante unos salientes de enclavamiento y cavidades de enclavamiento; en este caso, por cada lado longitudinal de la corredera y en cada casco de la carcasa está previsto un respectivo elemento de accionamiento para una persona zurda así como para una persona diestra, el cual se encuentra guiado dentro de una abertura longitudinal de forma ovalada.

45 Con el fin de realizar este cuchillo - que está provisto de una corredera - también como un cuchillo de seguridad resulta que, según una conveniente ampliación de esta forma de realización de la presente invención, por aquella parte extrema de la corredera, la cual está dirigida hacia el lado de la empuñadura del cuerpo de empuñadura, está dispuesto de manera articulada un extremo de un resorte, que se encuentra sometido a la tracción, mientras que el otro extremo del resorte está fijado - por la cara interior de uno de los cascos de la carcasa - en una espiga de fijación, que sobresale de la parte extrema del cuerpo de empuñadura, la cual está situada por el lado de la propia empuñadura. Teniendo en cuenta que, durante la extracción de la hoja del cuchillo del cuerpo de empuñadura por medio del elemento de accionamiento, el resorte anteriormente descrito es colocado bajo una tensión inicial, por lo cual se produce durante el deslizamiento del dedo pulgar de la mano del operario del elemento de accionamiento - la entrada automática de la hoja del cuchillo en la carcasa. De una manera conveniente, el elemento de accionamiento está provisto de una superficie de ataque para el dedo pulgar de la mano del operario; superficie ésta que es estriada ó tiene la forma de calota y está realizada de una forma ergonómicamente favorable. Los elementos de seguridad de este tipo ya son conocidos como tales, por ejemplo, a través del anteriormente mencionado Modelo de Utilidad Alemán Núm. DE-GM 72 07 013.

55 La hoja del cuchillo y el resorte de recuperación - que se encuentra sometido a la fuerza de tracción - son fabricados, de una manera conveniente, a partir de acero, mientras que los cascos de la carcasa, la corredera y el taco expansible están fabricados de un material plástico, con lo cual puede estar asegurada una realización a bajo costo para el cuchillo en forma de un cuchillo de un solo uso.

60 Un ejemplo para la realización de la presente invención está representado en los planos adjuntos, en los cuales:

65 La Figura 1 muestra una vista del lado longitudinal del cuchillo; con los dos cascos de la carcasa en la posición de retención y con la hoja del cuchillo extraída de la carcasa por medio de una corredera y de un elemento de accionamiento;

La Figura 2 indica la vista en planta del cuchillo, la cual está realizada en dirección de la flecha II, indicada en la Figura 1;

ES 2 291 769 T3

La Figura 3 muestra una vista de sección del cuchillo, la cual está realizada a lo largo de la línea III-III, indicada en Figura 1;

La Figura 4 indica una vista de sección del cuchillo, la cual está realizada a lo largo de la línea IV-IV, indicada en la Figura 1;

La Figura 5 muestra una vista de aquella parte extrema del cuerpo de empuñadura, la cual está situada por el lado de la hoja; vista ésta que está realizada en dirección de la flecha V, indicada en la Figura 1;

La Figura 6 indica una vista de perspectiva del otro lado longitudinal del cuchillo de la Figura 1;

La Figura 7 muestra otra vista de perspectiva del lado longitudinal del cuchillo de la Figura 1;

La Figura 8 indica una vista de despiece del cuchillo indicado en la Figura 8; mientras que

La Figura 9 muestra la vista de despiece del cuchillo indicado en la Figura 7.

Según lo indicado en las Figuras 1 hasta 4, el cuchillo 10 se compone de un primer casco de carcasa 11 así como de un segundo casco de carcasa 12, que entre sí constituyen un cuerpo de empuñadura 13, con una parte extrema 13a, situada por el lado de la hoja, y con otra parte extrema 13b, situada por el lado de la empuñadura; en este caso, la hoja 14 del cuchillo está fijada en aquella parte extrema 13a del cuerpo de empuñadura, la cual está situada por el lado de la hoja. Por la parte extrema 13a del lado de la hoja, los dos cascos, 11 y 12, de la carcasa están provistos de una respectiva abertura ovalada de guía 15 para un elemento de accionamiento 16, que dentro de estas aberturas se encuentra guiado en su desplazamiento por deslizamiento, y este elemento de accionamiento está unido - en arrastre del material - con una corredera 17. Tal como esto puede ser apreciado en la Figura 4, la corredera 17 está compuesta por dos elementos de corredera, 21 y 22, que están realizados de manera simétrica con respecto al eje longitudinal 18 de la carcasa, y los mismos pueden ser ensamblados entre sí por medio de uno ó varios salientes de enclavamiento 19 y de unas cavidades de enclavamiento 20, que actúan en conjunto con estos salientes; entre estos elementos de corredera, la hoja 14 del cuchillo se encuentra sujeta en los salientes de enclavamiento 19.

Cada uno de los elementos de corredera, 21 y 22, está equipado - por los dos lados longitudinales del cuchillo 10 - con un respectivo elemento de accionamiento 16, de tal modo que este cuchillo pueda ser usado tanto por una persona diestra como asimismo por una persona zurda. Estos elementos de accionamiento 16 están provistos - por su cara exterior - de una superficie estriada de agarre 16a ó de una cavidad de cogida para el dedo pulgar de la respectiva mano del operario; cavidad ésta que aquí no ha sido indicada.

Tal como esto puede ser observado mejor en la Figura 4, la corredera 17 está equipada - por aquél extremo suyo, el cual se encuentra dirigido hacia la parte extrema 13b del cuerpo de empuñadura 13, la que está situada por el lado de la propia empuñadura - con un saliente de fijación 23 para el extremo 24a de un resorte 24, el cual ha de ser fijado de manera articulada; resorte éste que se encuentra sometido a la fuerza de tracción y cuyo otro extremo 24b está fijado - por la cara interior del primer casco 11 de la carcasa - en una espiga de fijación 25, que sobresale de la parte extrema 13b del cuerpo de empuñadura 13, la cual está situada por el lado de la propia empuñadura. Gracias a ello, este cuchillo 10 puede ser empleado asimismo como cuchillo de seguridad por el hecho de que la hoja 14 del cuchillo siempre es introducida de forma automática - bajo la acción de este resorte 24, anteriormente descrito, y al no ser accionados los elementos de accionamiento 16 - en la parte interior del cuerpo de empuñadura 13.

Tal como esto puede ser apreciado mejor en la Figura 3, por la cara interior 11a del primer casco 11 de la carcasa están dispuestos - dentro de la zona del borde del mismo varios ganchos de enclavamiento 26 como los salientes de enclavamiento, los cuales están unidos en arrastre del material de la pared interior 11a del primer casco 11 de la carcasa. La zona del borde del segundo casco 12 de la carcasa está provista de unas aberturas de enclavamiento 27, que poseen los bordes de destalonamiento 28 por detrás de los cuales se colocan los ganchos de enclavamiento 26 después de su entrada en las aberturas de enclavamiento 27 y al término de un desplazamiento relativo de los dos cascos, 11 y 12, de la carcasa en el sentido lineal, los cuales han alcanzado así finalmente su posición de enclavamiento.

Según el ejemplo de realización aquí representado es así, que este desplazamiento lineal desde una posición libre hacia la posición de enclavamiento es llevado a efecto siempre en una dirección de desplazamiento relativo, que es paralela al eje longitudinal 18; por ejemplo, al estar retenido el primer casco 11 de la carcasa, esto es efectuado por un desplazamiento lineal del segundo casco 12 de la carcasa en dirección de la flecha 29, indicada en la Figura 3. Para la liberación, el segundo casco 12 de la carcasa es desplazado - siendo mantenido en su lugar el primer casco 11 de la carcasa - en dirección de la flecha 30 de la Figura 3. Por estar previstas unas superficies de retención achaflanadas y cuneiformes 31 en los bordes de destalonamiento (véase la Figura 3) así como unas tales superficies 32 por la cara inferior de los ganchos de enclavamiento 26 (véase la Figura 8), resulta que los ganchos de enclavamiento 26 se colocan por detrás de los bordes de destalonamiento 28 con una determinada tensión inicial, que conduce a un ensamblaje apretado - prácticamente exento de ranuras - entre los dos cascos, 11 y 12, de la carcasa dentro del plano de separación de los mismos (véase la Figura 2), el cual se extiende de forma paralela al eje longitudinal 18 de la carcasa.

ES 2 291 769 T3

Como principio, los dos cascos, 11 y 12, de la carcasa pueden ser unidos entre si tanto por medio de un elemento de unión, que puede ser separado, como asimismo a través de un elemento de unión, que puede ser separado. Con el objeto de realizar el cuchillo, en el presente caso, como un cuchillo 10 para un solo uso y sin la posibilidad de un cambio de la hoja 14 del cuchillo, los cascos, 11 y 12, de la carcasa solamente pueden ser separados de su ensamblaje a través de una destrucción de los mismos. Para esta finalidad, la presente invención tiene previsto, como elemento de unión, un taco expansible 34 (Véanse las Figuras 8 y 9), que está introducido en una abertura 35, ubicada por aquella parte extrema 13b del cuerpo de empuñadura 13, la cual está situada por el lado de la propia empuñadura. Esta abertura 35 está provista de unos bordes anulares escalonados 36 (véase la Figura 4) en cada uno de los dos cascos, 11 y 12, de la carcasa, en los cuales el taco expansible 34 es introducido desde un lado - aquí por el lado del casco 11 de la carcasa - en arrastre de forma con una brida de círculo anular 37 mientras que, por el otro lado del casco 12 de la carcasa, el taco expansible 34 entra con sus dientes de expansión 38 - de forma elástica como un resorte y con una brida de círculo parcial 39 - en el borde anular escalonado 36. A través de este ajuste prieto según la Figura 4 se pone claramente de manifiesto, que el taco expansible 34 ya no puede ser separado sin destrucción de la abertura 35, habida cuenta de que el taco se encuentra enrasado con las superficies exteriores de los cascos, 11 y 12, de la carcasa y, por consiguiente, el mismo no ofrece ninguna superficie de ataque para su extracción.

La abertura 35 está compuesta por dos aberturas parciales, 35a y 35b, de los dos cascos, 11 y 12 de la carcasa. Encontrándose en su estado retenido los dos cascos, 11 y 12, de la carcasa, también las dos aberturas parciales, 35a y 35b, se encuentran alineadas entre si de una manera congruente.

En las Figuras 5 hasta 7, las partes componentes que coinciden con las partes componentes de las Figuras 1 hasta 4, están indicadas con las mismas referencias. En las Figuras 1 hasta 4, están indicadas con las mismas referencias. En la Figura 1 puede ser apreciado - en combinación con las Figuras 5, 6 y 7 - que los ganchos de enclavamiento 26 están dispuestos dentro de la zona de borde 40 del primer casco 11 de la carcasa mientras que, de forma congruente a ello, las aberturas de enclavamiento 27 están dispuestas - con sus bordes de destalonamiento 28 - dentro de la zona de borde 41 del segundo casco 12 de la carcasa (véanse las Figuras 6 y 7).

En las vistas de despiece de las Figuras 8 y 9, se puede observar claramente que el primer casco 11 de la carcasa está equipado con un total de seis ganchos de enclavamiento 26, que están distribuidos de una manera uniforme por la cara interior 11a del casco, y esto dentro de la zona 40 del borde.

Se pone igualmente de manifiesto, que en el segundo casco 12 de la carcasa (véase la Figura 9) están previstas seis aberturas de enclavamiento 27, con sus bordes de destalonamiento 28 dentro de la zona 41 del borde. El resorte de recuperación 24 de la Figura 4 - el cual puede estar previsto, lo cual no es, sin embargo, absolutamente necesario - no ha sido indicado en las vistas de despiece de las Figuras 8 y 9. Si incluso la corredera habría de ser suprimida - con sus dos elementos de corredera, 21 y 22, que pueden ser ensambladas entre si - porque no es deseado un desplazamiento de la hoja 14 del cuchillo, también podría ser suprimida la abertura longitudinal de forma ovalada 15, y en este lugar, la misma podría ser sustituida por una cavidad de cogida - que puede ser de forma estrada, tal como aquí indicada - ó bien por una cavidad en forma de una calota. En este caso es evidente, que la abertura 35 también podría estar ubicada - conjuntamente con el taco expansible 34, introducido en la misma - en otro lugar como, por ejemplo, por la parte central del cuchillo 10, teniendo en cuenta que quedan suprimidos la corredera así como el espacio libre, que tendría que ser previsto para la misma.

En las Figuras 8 y 9 también puede ser apreciado que los elementos de corredera, 21 y 22, en los respectivos cascos, 11 y 12, de la carcasa, los cuales están dirigidos hacia los mismos están previstos en las correspondientes superficies de guía 42 dentro de la parte de carcasa 12 para el elemento de corredera 22 (véase la Figura 9) así como en las superficies de guía 43 en la cara interior 11a del primer casco 11 de la carcasa (véase la Figura 8) para el elemento de corredera 21.

Se sobreentiende que el cuchillo 10 - anteriormente descrito y equipado con el comentado taco expansible 34 - puede ser empleado como cuchillo de un solo uso, por ejemplo, dentro de la industria de productos alimenticios.

Sin embargo, si el cuchillo 10 ha de ser realizado con la posibilidad de efectuar un cambio de la hoja 14 del mismo, el taco expansible 34 solamente ha de ser sustituido por un elemento de atornillamiento separable de un tipo ya conocido como tal, es decir, por un tornillo con una rosca antagónica ó con una tuerca.

Por el hecho de fabricarse la hoja 14 del cuchillo y el resorte recuperador 24 a partir de acero mientras que la fabricación de los cascos, 11 y 12, de la carcasa, de las correderas 17, 21 y 22 así como del taco expansible 34 es efectuada con un material plástico, puede quedar proporcionado un cuchillo 10, que es de un reducido costo y que puede ser empleado para todas las finalidades.

Es evidente que los ganchos de enclavamiento 26 no tienen que estar previstos necesariamente en el primer casco 11 de la carcasa, sino los mismos también pueden estar dispuestos en el segundo casco 12 de la carcasa, al igual que también las aberturas de enclavamiento 27 pueden cambiar su ubicación desde el segundo casco 12 de la carcasa al primer casco 11 de la misma. Existe asimismo la posibilidad de prever la combinación de una disposición simultánea de los ganchos de enclavamiento 26 y de las aberturas de enclavamiento 27 en los dos cascos 11 y 12, de la carcasa.

ES 2 291 769 T3

Además, los ganchos de enclavamiento 26 y las aberturas de enclavamiento 27 también pueden estar dispuestos de tal manera, que el enclavamiento entre los casos, 11 y 12, de la carcasa tenga lugar al producirse un desplazamiento relativo lineal de forma transversal al eje longitudinal 18 de la carcasa.

5 Finalmente, el taco expansible 34 - ó bien un elemento de unión equivalente - pueden ser suprimidos si los bordes de destatonamiento 28 y los ganchos de enclavamiento 26 están provistos - por el extremo de sus superficies de retención, 31 y 32 - de un elemento de unión de golpe en la forma de una regleta de enclavamiento en una superficie de retención así como en la forma de una cavidad de enclavamiento en la otra superficie de retención, 31 ó 32.

10 Una particularidad del cuchillo 10 de la presente invención consiste finalmente en el hecho de que el elemento de unión 34 está constituido por una parte componente en forma de casquillo, con una abertura de paso axial 44, que sirve como abertura de suspensión.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Cuchillo (10) con una carcasa, que se compone de dos cascos de carcasa (11, 12), que constituyen un cuerpo de empuñadura (13); con una hoja de cuchillo (14), que se encuentra cogida entre los mismos, así como con unos salientes de enclavamiento (26) en el primer casco (11) de la carcasa y con unas cavidades de enclavamiento (26) en el primer casco (11) de la carcasa y con unas cavidades de enclavamiento (27) en el segundo casco (12) de la carcasa, las cuales corresponden a los salientes; cascos éstos que - al término de su engrane mutuo a través de un elemento de unión (34), que de forma transversal al eje longitudinal (18) de la carcasa, puede ser introducido desde fuera en una abertura (35) de la carcasa - se encuentran fijados entre si, y este elemento de unión puede ser introducido, sin ninguna herramienta, en la abertura (35), que atraviesa los dos cascos (11, 12) de la carcasa; este cuchillo está **caracterizado** porque por la cara interior (11a) del primer casco (11) de la carcasa están dispuestos, dentro de la zona del borde del mismo, varios ganchos de enclavamiento (26), que forman los salientes de enclavamiento y los que entran en la posición de enclavamiento, en las aberturas de enclavamiento (27) que, como unas cavidades de enclavamiento, están dispuestas dentro de la zona del borde del segundo casco (12) de la carcasa, y cada una de las mismas posee un borde de destalonamiento (28); estos salientes se colocan - al término de un desplazamiento lineal relativo del primer casco (11) con respecto al segundo casco (12) de la carcasa por el eje longitudinal (18) de la carcasa ó bien de forma transversal a este eje - por debajo de los bordes de destalonamiento (28) de las aberturas de enclavamiento (27).

2. Cuchillo conforme a la reivindicación 1) y **caracterizado** porque los ganchos de enclavamiento (26) se colocan por debajo de los bordes de destalonamiento (28) de las aberturas de enclavamiento (27) por estar previstas unas superficies de retención cuneiformes y achaflanadas (31, 32), que son de una determinada tensión inicial.

3. Cuchillo conforme a las reivindicaciones 1 ó 2) y **caracterizado** porque la abertura (35), prevista para la cogida del elemento de unión (34), está dispuesta en quena parte extrema (13b) del cuerpo de empuñadura (13), la cual está situada por el lado de la empuñadura y la que se encuentra alejada de la hoja (14) del cuchillo.

4. Cuchillo conforme a la reivindicación 3) y **caracterizado** porque el elemento de unión (34) es una parte componente en forma de casquillo y con una abertura de paso axial (44), que puede ser empleada como abertura de suspensión.

5. Cuchillo conforme a una de las reivindicaciones 1) hasta 4) y **caracterizado** porque el elemento de unión consiste en un taco expansible (34), que con una lengüetas de retención en forma de resorte (38) atraviesa la abertura (35), prevista en los dos cascos (11, 12) de la carcasa; en este caso, la abertura (35) es una abertura de paso, que se compone de dos aberturas parciales (35a, 35b) de los dos cascos (11, 12) de la carcasa, los cuales se encuentran alineados de forma congruente entre si.

6. Cuchillo conforme a la reivindicación 5) y **caracterizado** porque el taco expansible (34) está fijado, de una manera inseparable, en unas cavidades (36) previstas dentro de la abertura de paso (35) de los dos cascos (11, 12) de la carcasa.

7. Cuchillo conforme a una de las reivindicaciones 1) hasta 6) y **caracterizado** porque por la cara interior (11a, 12a) de los cascos (11, 12) de la carcasa están dispuestas unas superficies de guía para una corredera (17), con la hoja (14) del cuchillo, la que ha de ser fijada en esta corredera, como asimismo está previsto en esta cara interior un elemento de accionamiento (16), que está rígidamente unido con la corredera (17), y el mismo se encuentra guiado dentro de una abertura longitudinal de forma ovalada (15) de por lo menos uno de los cascos (11, 12) de la carcasa.

8. Cuchillo conforme a la reivindicación 7) y **caracterizado** porque la corredera (17) está compuesta por dos elementos de correderas (21, 22), que pueden ser ensamblados entre si por medio de unos salientes de enclavamiento (20), y los mismos están realizados de forma simétrica con respecto al eje longitudinal (18) de la carcasa; en este caso, por cada lado longitudinal de la corredera (17) y en cada casco (11, 12) de la carcasa está previsto un respectivo elemento de accionamiento (16) para una persona zurda ó para una persona diestra, el cual se encuentra guiado dentro de una correspondiente abertura longitudinal de forma ovalada (15).

9. Cuchillo conforme a una de las reivindicaciones 1) hasta 8) y **caracterizado** porque por aquél extremo de la corredera (17), el cual está dirigido hacia el lado de empuñadura (13b) del cuerpo de empuñadura (13), está fijado de forma articulada un extremo (24a) de un resorte recuperador (24), que se encuentra sometido a la fuerza de tracción y cuyo otro extremo (24b) está fijado - por la cara interior (11a, 12a) de uno de los cascos (11, 12) de la carcasa - en una espiga de fijación (25), que sobresale de la parte extrema (13b) del cuerpo de empuñadura (13), la cual está situada por el lado de la propia empuñadura.

10. Cuchillo conforme a una de las reivindicaciones 1) hasta 9) y **caracterizado** porque la hoja (14) del cuchillo así como el resorte recuperador (24), que se encuentra sometido a la fuerza de tracción, son fabricados a partir de acero, mientras que los cascos (11,12) de la carcasa, la corredera (17, 21, 22) y el taco expansible (34) son fabricados, en cambio, de un material plástico.

11. Cuchillo (10) con una carcasa, que se compone de dos cascos de carcasa (11, 12), que constituyen un cuerpo de empuñadura (13); con una hoja de cuchillo (14), que se encuentra cogida entre los mismos, así como con unos

ES 2 291 769 T3

5 salientes de enclavamiento (26) en el primer casco (11) de la carcasa y con unas cavidades de enclavamiento (27) en el segundo casco (12) de la carcasa, las cuales corresponden a los salientes; cuchillo éste que está **caracterizado** porque por la cara interior (11a) del primer casco (11) de la carcasa están dispuestos - dentro de la zona del borde del mismo - varios ganchos de enclavamiento (26), que forman los salientes de enclavamiento, y los que entran, en la posición de enclavamiento, en las aberturas de enclavamiento (27) que, como unas cavidades de enclavamiento,

10 están dispuestas dentro de la zona del borde del segundo casco (12) de la carcasa, y cada una de las mismas posee un borde de destalonamiento (28); estos salientes se colocan - al término de un desplazamiento lineal relativo del primer casco (11) con respecto al segundo casco (12) de la carcasa por el eje longitudinal (18) de la carcasa ó bien de forma transversal a este eje - por debajo de los bordes de destalonamiento (28) de las aberturas de enclavamiento (27); en este caso, los ganchos de enclavamiento (26) se colocan por debajo de los bordes de destalonamiento (28) de las aberturas de enclavamiento (27) por el hecho de estar previstas unas superficies de retención cuneiformes y achaflanadas (31, 32) con una determinada tensión inicial y, a este efecto, los bordes de destalonamiento (28) así como
15 - de un elemento de unión rápida en la forma de regletas de enclavamiento en una superficie de retención (31) y en la forma de cavidades de enclavamiento en la otra superficie de retención (32).

20 12. Cuchillo conforme a la reivindicación 11) y **caracterizado** porque el elemento de unión rápida está constituido por unas regletas de enclavamiento en una superficie de retención (31) así como por unas cavidades de enclavamiento en la otra superficie de retención (32).

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig.3

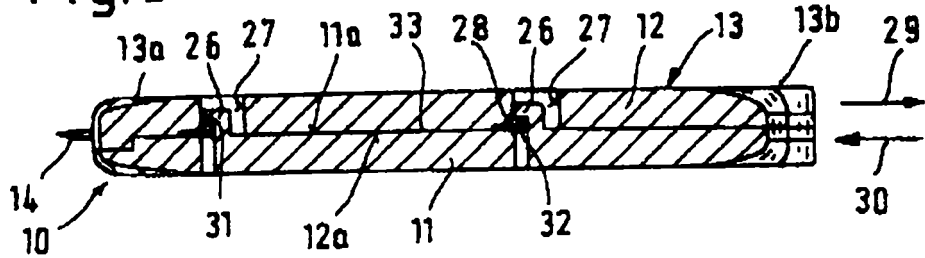


Fig.1

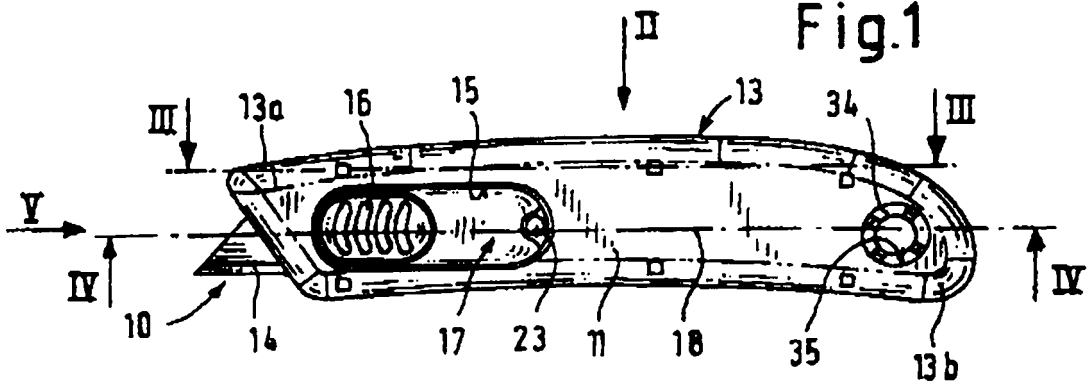


Fig.4

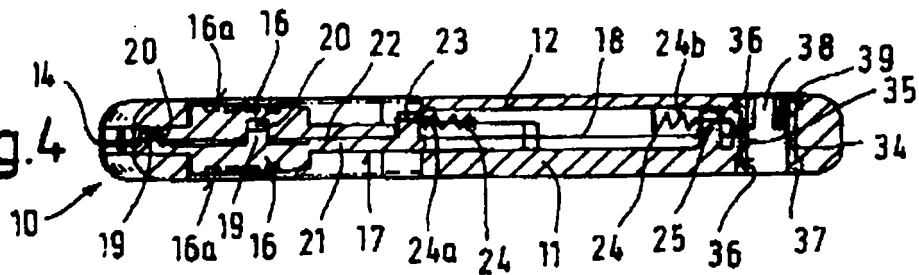


Fig.2

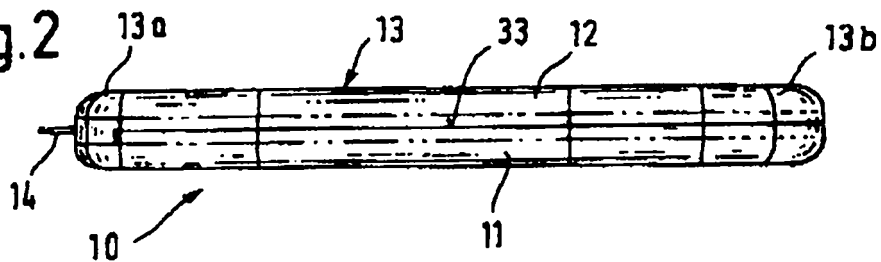


Fig.5

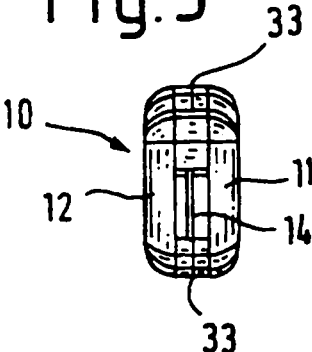


Fig.6

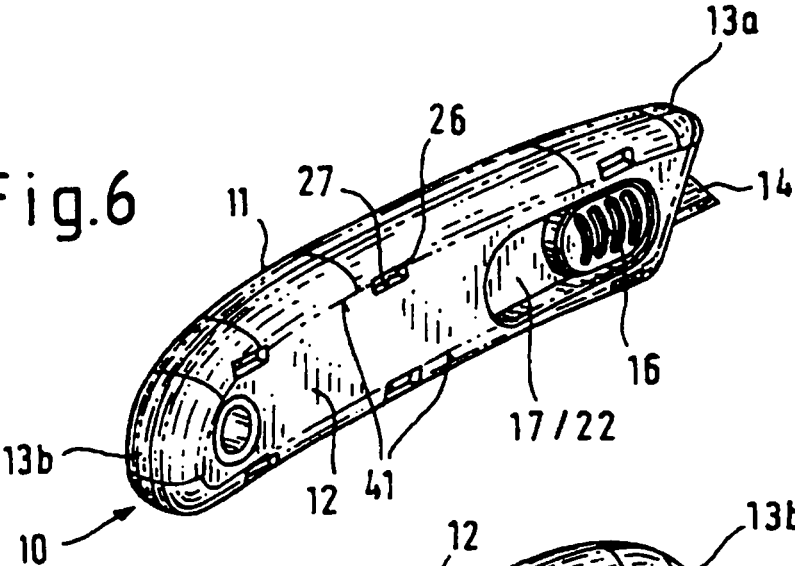


Fig.7

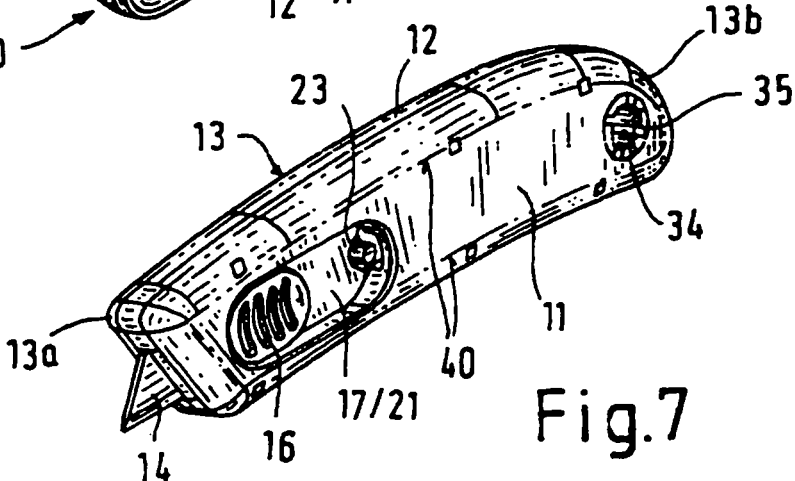


Fig.8

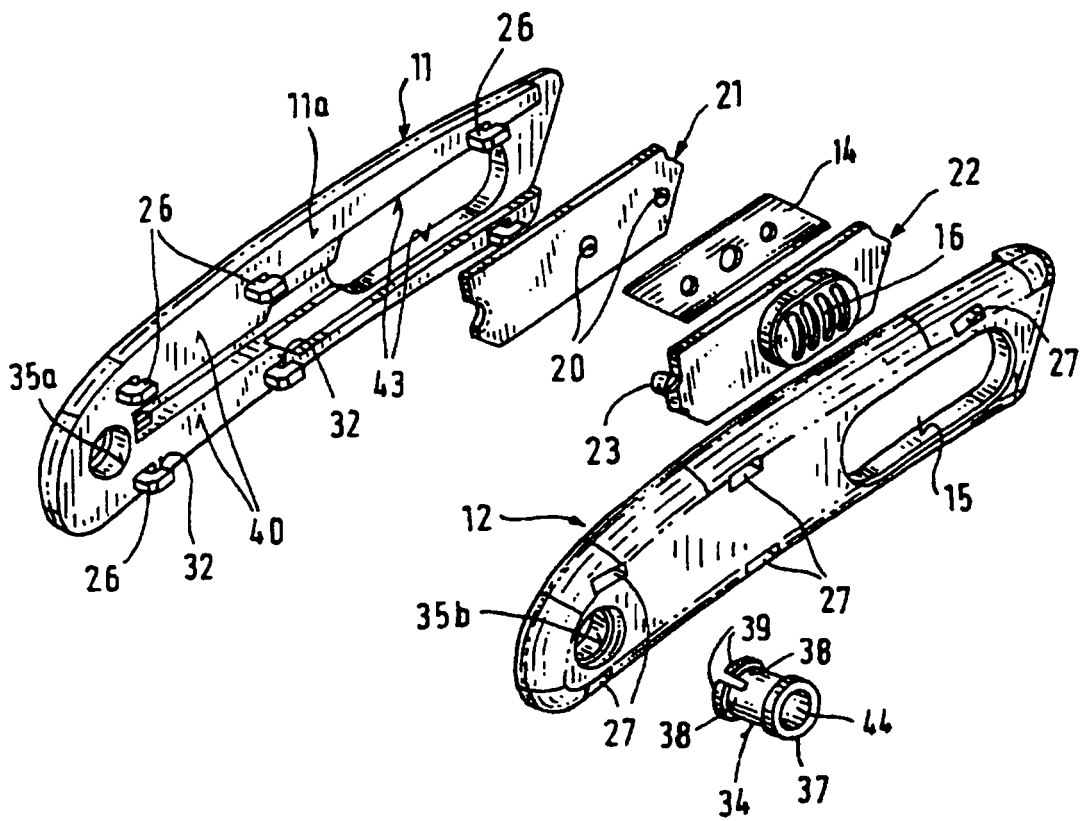


Fig.9

