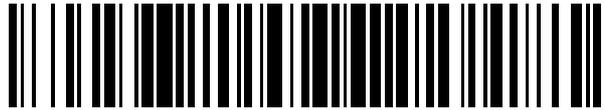


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 583 905**

51 Int. Cl.:

**B26B 29/02**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.01.2013 E 13713964 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.05.2016 EP 2804724**

54 Título: **Cortador manual con protector de cuchilla**

30 Prioridad:

**19.01.2012 US 201213353433**

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

**22.09.2016**

73 Titular/es:

**RITESAFETY PRODUCTS INTERNATIONAL, LLC  
(100.0%)**

**121 1/2 South Washington Street  
Green Bay, Wisconsin 54301, US**

72 Inventor/es:

**LANDWEHR, THOMAS JAY**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 583 905 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**

Cortador manual con protector de cuchilla

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un cortador manual con protector de cuchilla de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 de patente.

10 Antecedentes de la invención

Los cortadores de mano con protectores de cuchilla para la protección son bien conocidos y han estado presentes en el mercado desde hace muchos años. La necesidad de herramientas de corte con la máxima protección posible para el usuario es cada vez mayor en el mercado actual, donde muchos artículos se venden en todo el mundo. Las soluciones van desde dispositivos de bajo coste con cuchillas integradas hasta cortadores de mano más sofisticados con cuchillas reemplazables. Diversos medios son conocidos para proporcionar una manipulación segura de los cortadores, tanto para cuando están en uso, así como cuando no están en uso. Una solución común es guardar la cuchilla de corte dentro del mango de la herramienta de corte cuando no está en uso. La cuchilla se extiende hacia afuera del mango para el corte antes de su uso y se puede guardar de nuevo en el mango después de su uso. Otra solución conocida es la adición de un protector, que se puede colocar sobre la cuchilla, cuando la herramienta de corte no está en uso.

La patente alemana DE 3 116 354 y la patente de Estados Unidos 4.086.698 muestran soluciones con un protector de cuchilla longitudinal. Este protector de cuchilla se encuentra en el lado del borde de corte de la cuchilla. El mismo se ve forzado permanentemente a la posición extendida por un resorte, protegiendo de este modo la cuchilla de un corte accidental. Esta solución se diseña para proteger al usuario tan pronto como la cuchilla abandona el objeto a cortar. Sin embargo, tiene la desventaja de que en función del ángulo en el que se coloca la cuchilla en el objeto, el protector de cuchilla se atascará y se debe empujar manualmente a la posición retraída para permitir cortar el objeto.

La patente de Estados Unidos 5.697.157 muestra otra solución, donde un protector se fija al mango, que se puede girar entre la posición extendida, donde la cuchilla queda cubierta por el protector, y la posición retraída, donde la cuchilla se puede utilizar para cortar. Si bien esta solución proporciona una cierta protección, no protege del uso accidental de la cuchilla, ni proporciona protección, cuando la cuchilla está siendo utilizada y el usuario se resbala con respecto al objeto que se va a cortar. La patente Alemana DE 3 540 026, que tiene un tipo similar de protector de cuchilla, tiene un mecanismo elástico que fuerza permanentemente el protector de nuevo a la posición extendida. También muestra un mecanismo que se puede utilizar para bloquear el protector de cuchilla cuando la herramienta de corte no está en uso. Sin embargo, este bloqueo de cuchilla se debe activar por separado después del proceso de corte y de nuevo no proporciona protección cuando el usuario se resbala accidentalmente con respecto al objeto que se va a cortar.

Acontecimientos recientes han combinado la protección automática contra el uso accidental de la cuchilla como se muestra en la patente alemana DE 3 116 354 y la patente de Estados Unidos 4.086.698 con un doble bloqueo automático del protector de cuchilla tan pronto como la cuchilla ya no está en uso. Esto se hace proporcionando un medio que fuerza permanentemente al protector de cuchilla a la posición, donde se protege el usuario, junto con un bloqueo automático del protector de cuchilla en la posición protegida, activado por el uso del cortador. En las patentes de Estados Unidos 6.578.266 y 6.560.873 el bloqueo automático se activa por un movimiento del protector de cuchilla. El protector de cuchilla se puede desbloquear pulsando activamente un botón y el mecanismo de doble bloqueo se activa tan pronto como el protector de cuchilla se mueve de la posición protegida a través de un contacto del protector de cuchilla con el objeto a cortar. Los mecanismos activador presentados en estas invenciones requieren el uso del pulgar, lo que conduce a un rápido agotamiento del usuario, si hay muchos objetos que necesitan ser cortados. También el doble bloqueo automático se puede activar fácilmente, cuando el protector de cuchilla toca accidentalmente el objeto sin llegar a cortarlo, por lo que se tiene que desbloquear de nuevo antes de que se pueda realizar un corte. Esto puede conducir al agotamiento adicional del usuario.

55 Sumario de la invención

El objeto principal de la presente invención es proporcionar un cortador manual fácil de usar y seguro con protector de cuchilla mejorado que proporcione la mayor protección posible contra un corte accidental. El protector de cuchilla se puede liberar de la posición protegida por un accionador, que se activa fácilmente. El protector de cuchilla liberado permanece en el estado liberado hasta que la cuchilla se pone en uso. Tan pronto como el objeto se ha cortado la liberación del protector de cuchilla se retira de forma que el protector de cuchilla se vuelve a bloquear automáticamente tan pronto como el protector de cuchilla vuelve a la posición inicial, donde la cuchilla queda protegida.

65 Otro objeto de la invención es proporcionar una mejora en el mecanismo accionador, lo que permite una activación sin esfuerzo de la liberación del protector de cuchilla de la posición bloqueada, de modo que el usuario no se cansa

fácilmente, al hacer múltiples cortes. Esto se consigue proporcionando un medio para activar el activador mediante el cierre de la mano alrededor de la empuñadura del cortador, en lugar de requerir el uso de un pulgar o dedo para empujar o deslizar un botón activador.

- 5 Un objeto adicional de la invención es proporcionar un medio para el transporte fácil y seguro del cortador. Esto se consigue proporcionando un bucle en el extremo posterior la cubierta de cuchilla, que se puede conectar a un llavero o cordón y un mecanismo para el bloqueo de forma permanente del protector de cuchilla en la posición protegida con el fin de evitar la liberación accidental del protector de cuchilla.
- 10 Un objeto final de la invención es proporcionar un medio fácil de usar para limitar la profundidad de corte de la cuchilla al limitar la gama de movimiento del protector de cuchilla.

Breve descripción de los dibujos

- 15 En el dibujo

La Figura 1 es una vista lateral del cortador manual

La Figura 2 es una vista lateral interna del cortador manual, desde el lado izquierdo.

- 20

La Figura 3 es una vista lateral interna del cortador manual, desde el lado derecho.

La Figura 4 es una vista interna de la parte frontal del cortador.

- 25 La Figura 5 muestra el soporte de la cuchilla y la rampa del accionador, mientras que el cortador está en uso

Descripción detallada de la invención

- 30 La Figura 1 es una vista lateral de la parte exterior del cortador manual. El cortador consiste en un alojamiento compacto 1, que tiene un botón activador 6 que se extiende hacia abajo en la parte inferior de la carcasa. En el extremo frontal del cortador la cuchilla 2 queda protegida por un protector de cuchilla 3. En el extremo posterior, el cortador tiene un bucle 8, que se puede utilizar para la fijación de la cuchilla a un llavero o cordón, que se puede unir a un cinturón o llevarse alrededor del cuello. Esto permite que el cortador se transporte fácilmente alrededor sin el uso de las manos, y sin la necesidad de colocarlo en un bolsillo y sacarlo del bolsillo antes de otro uso. Por lo tanto,
- 35 permite el uso de las dos manos para mover los objetos, que están siendo cortados.

- La carcasa 1 se forma de tal manera que se ajusta muy bien a la mano de los usuarios y el botón activador 6 se puede empujar fácilmente mediante el cierre de la mano o formando un puño, sin mucho esfuerzo o necesidad de utilizar el pulgar. Dado que no se requiere ningún movimiento de deslizamiento ni de agarre, el mango tiene la forma que el cortador se debe sujetar durante el corte, en cualquier caso, esto permite múltiples activaciones del activador sin agotar el pulgar o los dedos del usuario.
- 40

- En la Figura 2, la realización preferida se muestra sin la cubierta de carcasa. Se muestra la rampa del activador 61, que se conecta al botón activador 6 de manera que permite que la rampa del activador gire alrededor del pivote del activador 64. El resorte de torsión 66 y el resorte de botón 67 completan el conjunto del activador. El resorte de torsión 66 se conecta a la carcasa 1 y empuja de forma permanente el botón activador 6 hacia abajo, de modo que se mueve a la posición relajada, tan pronto como se libera el agarre sobre el cortador. El resorte de botón 67 conecta el botón activador 6 al brazo posterior 612 de la rampa del activador 61. Tiene una longitud fija y realiza una fuerza de intentar de mantener la distancia  $d$  entre el botón activador 6 y la rampa del activador 61 constante. Tan pronto como esta distancia  $d$  es o bien extendida o reducida, el resorte de botón 67 realiza una fuerza en la dirección opuesta. El brazo frontal 611 de la rampa del activador se orienta verticalmente y conecta el conjunto activador al conjunto de liberación.
- 45
- 50

- El conjunto de liberación consiste en la pieza de liberación 51 y un resorte plano 56. El resorte plano 56 se conecta a la carcasa 1 y, de forma permanente, crea una fuerza de empuje de la pieza de liberación 51 hacia abajo. La pieza de liberación 51 tiene básicamente la forma de un arco. En la Figura 4, la pieza de liberación 51 se muestra desde la parte frontal del cortador. En una realización adicional, la abertura central de la pieza de liberación 51 es estrecha en la parte superior y tiene un paso ensanchado en ambos lados en la parte inferior 516, 516'. La parte superior del brazo frontal de la rampa del activador 611 es más ancha que la parte estrecha de la abertura de la pieza liberación, pero encaja en la parte inferior más ancha entre el extremo inferior 516, 516' de la pieza de liberación 51. Si la rampa del activador 61 se empuja hacia arriba, la parte superior del brazo frontal de la rampa del activador 611 se empuja contra la parte inferior 516, 516' de la pieza de liberación 51 y se empuja hacia arriba en la dirección  $U$  contra la fuerza del resorte plano 56.
- 55
- 60

- 65 En un lado, la pieza de liberación 51 se inclina para que se vuelva más gruesa hacia la parte inferior. Este espesor creciente crea una fuerza hacia el exterior  $O$  a medida que la pieza de liberación 51 se mueve hacia arriba,

moviendo de este modo la parte frontal de la pieza de bloqueo 41 hacia fuera, hacia el lado de la carcasa 1. La pieza de bloqueo 4 se fija a la carcasa 1 en el extremo posterior 42 (Figura 3) y se fabrica de un material que es ligeramente elástico. Esto permite que la parte frontal de la pieza de bloqueo 4 se mueva hacia el exterior, mientras que se crea, al mismo tiempo, una fuerza de empuje de nuevo hacia el centro de la cuchilla. El movimiento hacia el exterior creado por la pieza de liberación inclinada 51 mueve la parte frontal de la pieza de bloqueo 41 fuera de la trayectoria del brazo posterior del protector de cuchilla 32, lo que libera el protector de cuchilla 3, de modo que se pueda mover libremente.

Como se puede observar en la Figura 3, el brazo posterior 32 del protector de cuchilla 3 está en contacto con la parte frontal de la pieza de bloqueo 41. Si la pieza de bloqueo 4 está en la posición normal, la misma evita que el brazo posterior del protector de cuchilla 32 se mueva a la parte posterior del cortador. Esto bloquea el protector de cuchilla 3 al evitar que el brazo frontal 31 se mueva hacia arriba y exponga la cuchilla 2. Tan pronto como la parte frontal de la pieza de bloqueo 41 se desplaza hacia el exterior, el brazo posterior 32 del protector de cuchilla es libre de moverse hacia la parte posterior del cortador de modo que una fuerza aplicada al brazo frontal del protector de cuchilla 31 dará como resultado el protector de cuchilla que gira alrededor de punto de pivote 34. Una fuerza de este tipo sobre el protector de cuchilla 3 se crea tan pronto como el cortador se coloca en el objeto a cortar y gira el protector de cuchilla 3 y expone la cuchilla para permitir el corte del objeto.

A fin de garantizar que el protector de cuchilla 3 vuelve a su posición original, cubriendo la cuchilla 2, un resorte del protector 36 se fija al brazo posterior del protector de cuchilla 32 y a la carcasa en la parte frontal. El resorte del protector 36 realiza una fuerza permanente para hacer girar el protector de cuchilla 3 de nuevo a la posición cerrada, de modo que la cuchilla 2 nunca estará expuesta sin estar realmente en contacto con el objeto a cortar.

Una mejora adicional de la realización preferida incluye un mando móvil en un lado de la carcasa en el área de giro del brazo frontal del protector de cuchilla 31. El mando se extiende en el interior de la carcasa, de modo que su extremo bloquea el brazo frontal del protector de cuchilla 31, lo que limita la profundidad de corte. Este mando se puede colocar además en una ranura de modo que se puede ajustar a la profundidad de corte máxima deseada, ya sea entre posiciones preestablecidas o por un mecanismo de atornillado fijándolo en la posición deseada en la ranura.

Como se puede observar en la Figura 5, el soporte de la cuchilla 7 se conecta a la carcasa 1 en un punto de pivote 74. La cuchilla 2 se coloca en el soporte de la cuchilla 7 de manera que cualquier movimiento de la cuchilla 2 se transfiere automáticamente al soporte de cuchilla 7, y viceversa.

Si se asume que el protector de cuchilla 3 se ha liberado como se ha descrito anteriormente, y el cortador se coloca en el objeto a cortar, el brazo frontal del protector de cuchilla 31 se hace girar hacia arriba a medida que el borde de corte de la cuchilla 21 entra en contacto con el objeto. Cuando se presiona la cuchilla en el objeto a cortar, una fuerza C se ejecuta en el borde de corte 21 que obliga al soporte de cuchilla 7 a girar ligeramente alrededor del punto de pivote 74 tan pronto como se realiza el primer corte. En el otro extremo del soporte de cuchilla 7 hay una extensión del soporte de cuchilla 719, que se mueve ligeramente hacia atrás y hacia abajo D cuando el soporte de cuchilla 7 se hace girar. En la realización preferida, la extensión 719 se coloca entre las dos patas del arco de la pieza de liberación 51 y se extiende hasta un punto en el que está en contacto con el brazo posterior de la rampa del activador 612. Para permitir un mejor contacto entre la extensión 719 y el brazo posterior de la rampa del activador 612, se puede proporcionar una protuberancia 619 en el lado posterior del brazo posterior de la rampa del activador 612, como se puede observar en la Figura 5. A medida que la extensión 719 se mueve hacia abajo por el soporte de cuchilla pivotante 7 el brazo posterior de la rampa del activador 612 se empuja hacia atrás. Con este movimiento se empuja fuera del área de contacto con la parte inferior de la pieza de liberación 516, 516'. La pieza de liberación 51 es libre de moverse hacia abajo y se empujará para volver a su posición original con el resorte plano 56. Esto permite que el extremo frontal de la pieza de bloqueo 41 regrese a la posición original. Puesto que el brazo posterior del protector de cuchilla 32 se hace girar a la parte posterior durante el proceso de corte de un objeto, el protector de cuchilla 3 no queda bloqueado por el extremo frontal de la pieza de bloqueo 41 hasta que el brazo posterior del protector de cuchilla 32 se hace girar de nuevo a la parte frontal de la pieza de bloqueo 41. Debido a la elasticidad de la pieza de bloqueo 4, el brazo posterior del protector de cuchilla 32 puede hacer pasar la pieza de bloqueo moviendo temporalmente la parte frontal de la pieza de bloqueo 41 hacia el exterior.

Tan pronto como el proceso de corte se realiza y el cortador se retira del objeto, el protector de cuchilla 3 se hace girar de nuevo a su posición original protegiendo la cuchilla, donde el brazo posterior del protector de cuchilla 32 se encuentra, de nuevo, más allá del extremo frontal de la pieza de bloqueo 41 como se ha descrito anteriormente. Con la pieza de bloqueo 4 de nuevo en la posición bloqueada original, el protector de cuchilla 3 no puede girar de nuevo debido a la presencia del extremo frontal de la pieza de bloqueo 41 detrás del brazo posterior del protector de cuchilla 32 hasta que el botón activador 6 se active de nuevo, liberando el protector de cuchilla 3.

En una realización particular, el cortador incluye un mecanismo que evita que el usuario desbloquee accidentalmente el protector de cuchilla 3. Esto proporciona seguridad adicional cuando se lleva el cortador mientras no está en uso. En la parte posterior de la carcasa 1 se introduce un bloqueo del activador, que se puede mover longitudinalmente entre dos posiciones: una posición bloqueada, cuando el bloqueo del activador está en la posición

frontal y una posición desbloqueada, cuando está en la posición hacia atrás. El bloqueo del activador tiene un mando, que se extiende hacia el exterior y se guía en una abertura longitudinal en el lado de la carcasa. Este mando se puede mover manualmente entre la posición bloqueada y la posición desbloqueada. En el interior de la carcasa 1 el bloqueo del activador se extiende de tal manera que la extensión se encuentra directamente por encima del brazo posterior de la rampa del activador 612, si el bloqueo del activador está en la posición bloqueada. Si el botón activador 6 se presiona, mientras que el bloqueo del activador está en la posición bloqueada el brazo posterior de la rampa del activador 612 no se puede mover hacia arriba. Por lo tanto, la rampa del activador 61 se hace girar y el brazo frontal 611 se mueve hacia la parte posterior, de modo que no empuja la pieza de liberación hacia arriba. De esta manera se evita un desbloqueo accidental del protector de cuchilla si el bloqueo del activador se coloca en la posición bloqueada.

**REIVINDICACIONES**

1. Un cortador manual que comprende  
5 una carcasa (1)  
una cuchilla (2)
- montada de forma desmontable en la carcasa (1),  
que tiene un borde de corte (21) en la parte frontal de la cuchilla,
- 10 un conjunto protector de cuchilla (3)
- montado de forma pivotante en la carcasa (1),  
que protege la cuchilla (2) en la posición cerrada y  
que expone el borde de corte (21) de la cuchilla (2) en la posición abierta, una protuberancia  
15 fijada a la carcasa (1),  
que forma el punto de pivote (34) del protector de cuchilla (3),
- un resorte de protección (36)
- 20 que conecta el conjunto protector de cuchilla (3) a la carcasa (1) y  
que empuja el protector de cuchilla (3) en la posición cerrada,
- una pieza de bloqueo (4)
- 25 que bloquea el protector de cuchilla (3) en la posición cerrada  
evitando el giro del conjunto protector de cuchilla (3)
- un conjunto de liberación que comprende  
un botón activador (6)
- 30 fijado al mango  
que desbloquea dicha pieza de bloqueo (4) cuando dicho botón activador(6) se presiona un resorte de torsión (66)  
que empuja el botón activador (6) en la posición liberada cuando no se aplica presión al botón activador (6)
- 35 un soporte de la cuchilla (7)
- que contiene la cuchilla (2)  
montada de forma giratoria en la carcasa (1),  
que gira alrededor de un punto de pivote (74) si la presión se aplica al borde de corte (21) de la cuchilla (2)
- 40 caracterizado por un mecanismo de desacoplamiento
- que permite que dicha pieza de bloqueo (4) se desacople de dicho conjunto de liberación  
que vuelve a bloquear automáticamente el protector de cuchilla (3) tan pronto como regresa a la posición extendida.
- 45
2. El cortador manual de acuerdo con la reivindicación 1  
en el que dicho conjunto protector de cuchilla (3) comprende
- 50 dos brazos separados por un ángulo,  
estando el brazo frontal (31) en el extremo de cuchilla del cuchillo
- dicho brazo frontal (31) del conjunto protector de cuchilla (3)
- que protege la cuchilla (2) en la posición cerrada y  
55 que expone el borde de corte (21) de la cuchilla (2) en la posición abierta.
3. El cortador manual de acuerdo con la reivindicación 2  
en el que dicho resorte del protector (36)
- 60 conecta el brazo posterior (32) del conjunto protector de cuchilla (3) a la carcasa (1) y  
empuja al protector de cuchilla (3) en la posición cerrada.
4. El cortador manual de acuerdo con la reivindicación 3  
en el que dicha pieza de bloqueo (4)
- 65 se fija a la carcasa (1) en el extremo posterior del cuchillo,  
el extremo frontal de dicha pieza de bloqueo (4) se puede mover a los lados con respecto a la carcasa (1),

bloqueando dicha pieza de bloqueo (4) el protector de cuchilla (3) en la posición cerrada

evitando el giro del conjunto protector de cuchilla (3) cuando el extremo frontal se encuentra en un lado y permitiendo que el brazo posterior (32) del conjunto protector de cuchilla (3) gire hacia atrás cuando el extremo frontal se encuentra en el otro lado

5. El cortador manual de acuerdo con la reivindicación 4 en el que dicho conjunto de liberación comprende una pieza de liberación que puede moverse verticalmente (51)

que tiene la forma de un arco y que es más ancha en la parte inferior en un lado, orientado dicho lado inferior más ancho hacia la pieza de bloqueo (4), empujando la pieza de bloqueo (4) hacia los lados cuando se mueve la pieza de liberación (51) hacia arriba, de modo que el protector de cuchilla (3) se puede mover libremente

un resorte de liberación

que empuja dicha pieza de liberación (51) hacia abajo

un conjunto activador que comprende un botón activador (6) un resorte de torsión (66)

que empuja el botón activador (6) en la posición liberada cuando no se aplica presión al botón

un botón activador (61)

que consiste en un brazo frontal (31) orientado verticalmente y un brazo posterior (32) que se conecta básicamente horizontalmente de forma giratoria al botón activador (6) en el punto de conexión de los dos brazos

un resorte de botón (67)

que conecta el brazo posterior (612) del botón activador (61) al botón activador (6) que intenta mantener una distancia constante entre el brazo posterior (612) del botón activador (61) y el botón activador (6)

empujándose dicho botón activador (61) hacia arriba cuando se pulsa el botón activador (6),

empujando el brazo frontal (611) del botón activador (61) la pieza de liberación (51) hacia arriba cuando el botón activador (61) se mueve hacia arriba,

dicho movimiento hacia arriba de la pieza de liberación (51)

empuja la pieza de bloqueo (4) hacia los lados cuando se mueve la pieza de liberación (51) hacia arriba, de modo que el protector de cuchilla (3) ya no se bloquea en la posición cerrada y puede moverse libremente.

6. El cortador manual de acuerdo con la reivindicación 5

en el que dicho soporte de cuchilla (7) tiene una extensión de desacoplamiento (719) en el extremo posterior

que está en contacto con el brazo frontal (611) del botón activador (61) y se mueve ligeramente hacia abajo cuando dicho soporte de cuchilla (7) se hace girar empujando de este modo el brazo frontal (611) del botón activador (61) fuera del alcance de la pieza de liberación (51) permitiendo que dicha pieza de liberación (51) se empuje hacia abajo a la posición original por el resorte plano (52) permitiendo que la pieza de bloqueo (4) se mueva de vuelta hacia el centro del cortador volver a bloquear automáticamente el protector de cuchilla (3) tan pronto como regresa a la posición extendida.

7. El cortador manual de la reivindicación 6

en el que dicho resorte de liberación para empujar la pieza de liberación (51) hacia abajo es un resorte plano (52).

8. El cortador manual de la reivindicación 6

en el que dicho resorte de liberación para empujar la pieza de liberación (51) hacia abajo es un resorte helicoidal.

9. El cortador manual de la reivindicación 6 en el que dicha pieza de liberación (51) que forma un arco tiene un paso ensanchado en la parte inferior, formando así una distancia más ancha entre los dos brazos de la pieza de liberación (51) que en el parte superior.
- 5 10. El cortador manual de la reivindicación 6 en el que el brazo frontal (611) de dicho botón activador (61) contiene una protuberancia que se extiende a la parte frontal, mejorando dicha protuberancia el movimiento hacia atrás forzado del botón activador (61) cuando el soporte de cuchilla (7) que desacopla la extensión (719) se mueve hacia abajo.
- 10 11. El cortador manual de la reivindicación 6 que comprende además:  
un mando conectado de forma móvil a un lado de la carcasa (1) estando dicho mando en una ranura de la carcasa (1) que se extiende a ambos lados de la carcasa (1) de tal manera que la extensión interior evita que el brazo posterior (32) del protector de cuchilla (3) gire hacia atrás más allá de una posición establecida, de manera que la  
15 profundidad de corte es limitada.
12. El cortador manual de la reivindicación 11 en el que dicha ranura tiene posiciones prestablecidas en las que el mando se puede colocar para al menos una  
20 profundidad de corte predefinida fija.
13. El cortador manual de la reivindicación 11 en el que dicho mando comprende un mecanismo de atornillado que permite que la profundidad de corte preestablecida se establezca en cualquier posición a lo largo de la ranura.
- 25 14. El cortador manual de la reivindicación 6 comprendiendo además un bloqueo del activador (65) que deshabilita la función del botón del activador (6), evitando el movimiento del botón activador (61).
- 30 15. El cortador manual de la reivindicación 14 en el que dicho bloqueo del activador (65) consiste en un mando conectado de forma móvil a la carcasa (1), dicho botón colocado en el extremo posterior del botón activador (61) en la posición bloqueada.
16. El cortador manual de la reivindicación 6 que comprende además:  
35 un bucle (8) o anillo en el extremo opuesto del extremo de corte que se puede fijar a un llavero o cordón que permite un transporte conveniente del cortador.

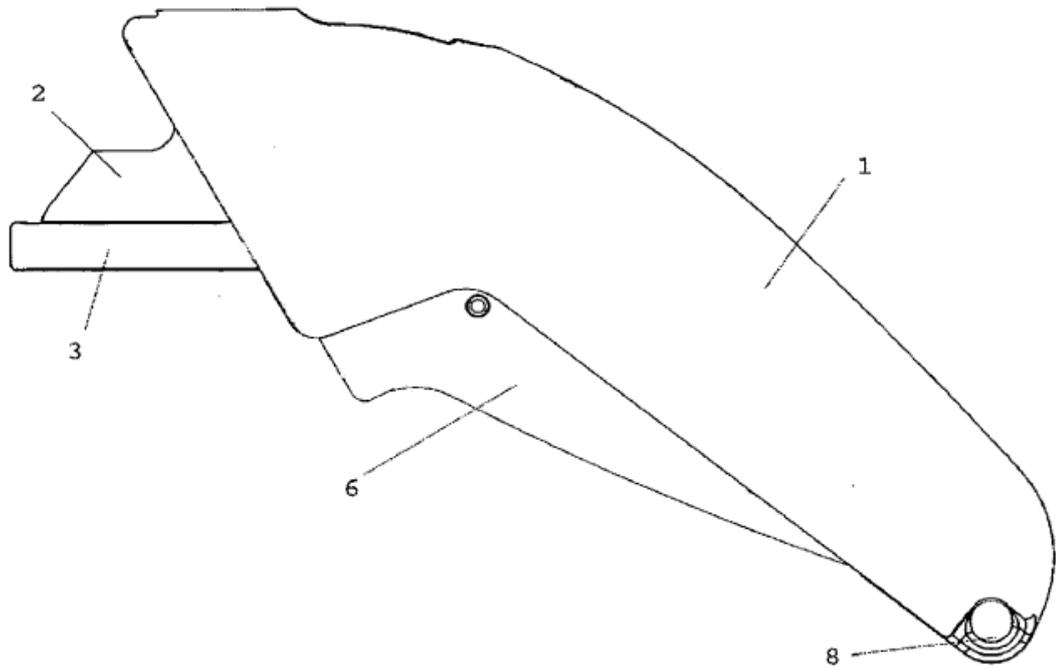


Fig. 1

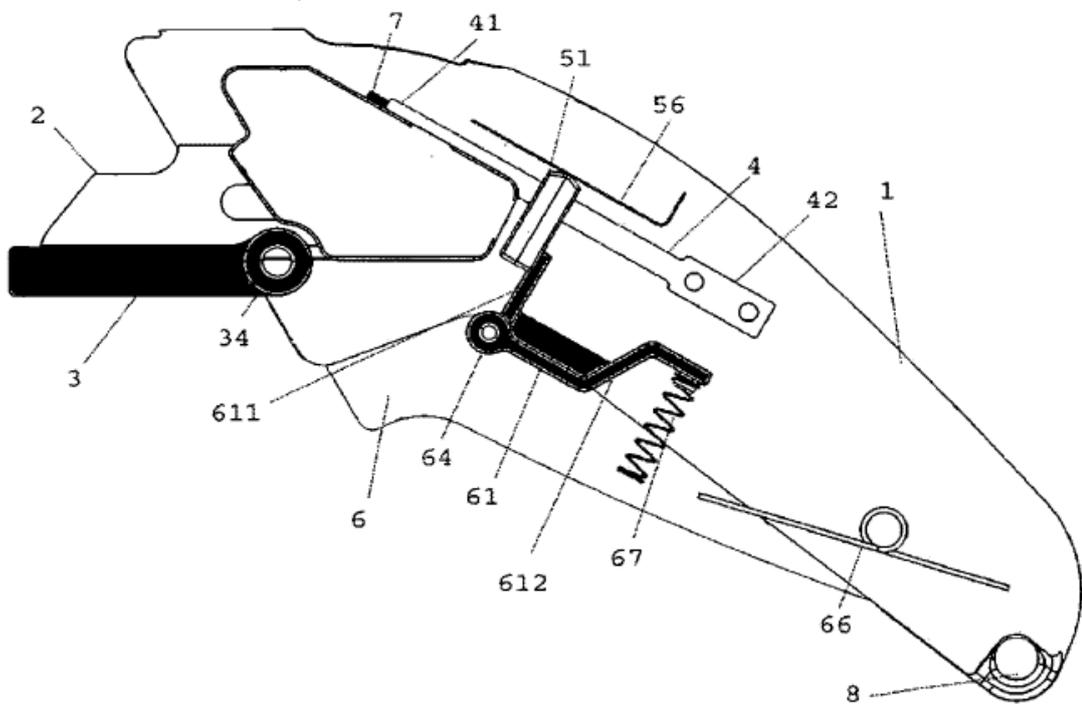


Fig. 2

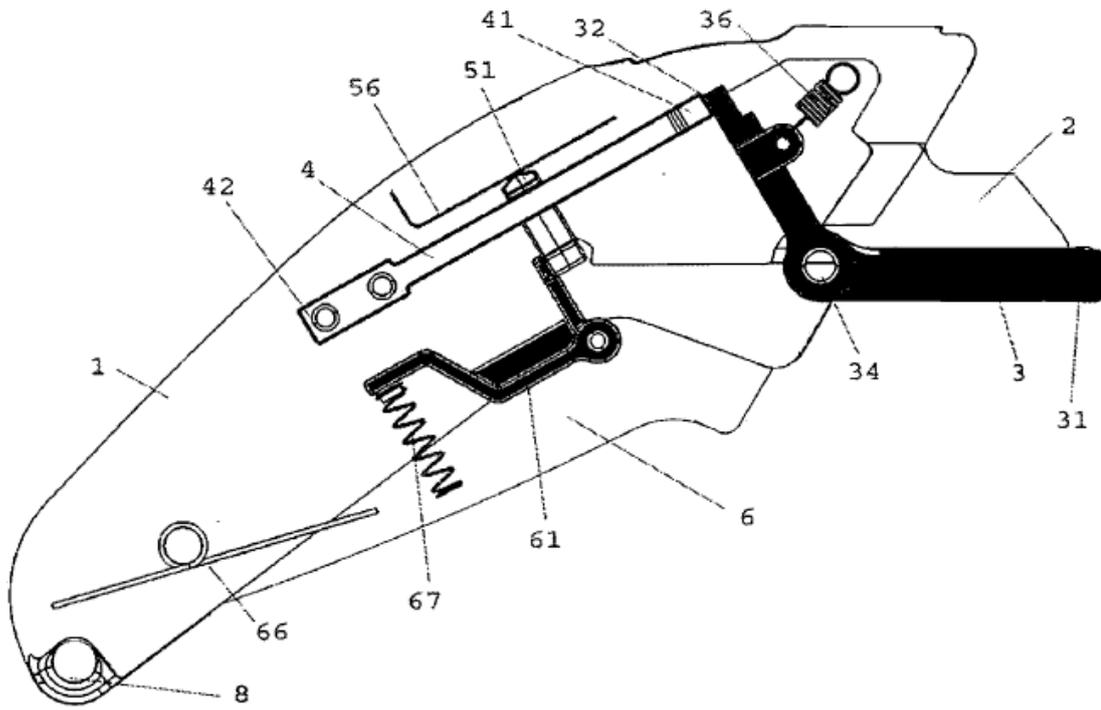


Fig. 3

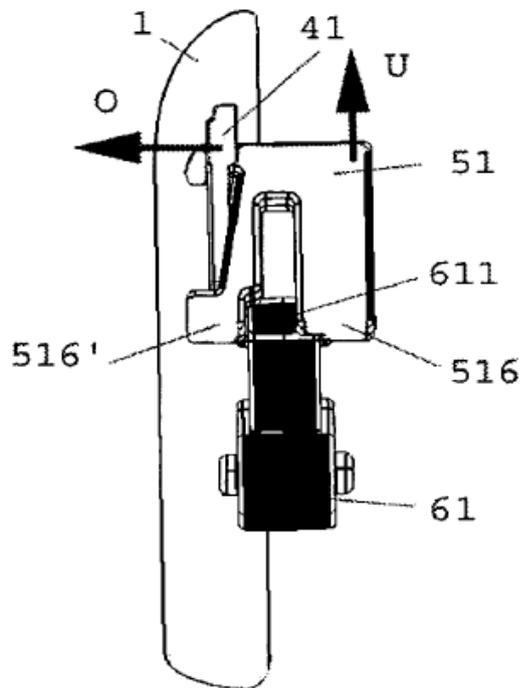


Fig. 4

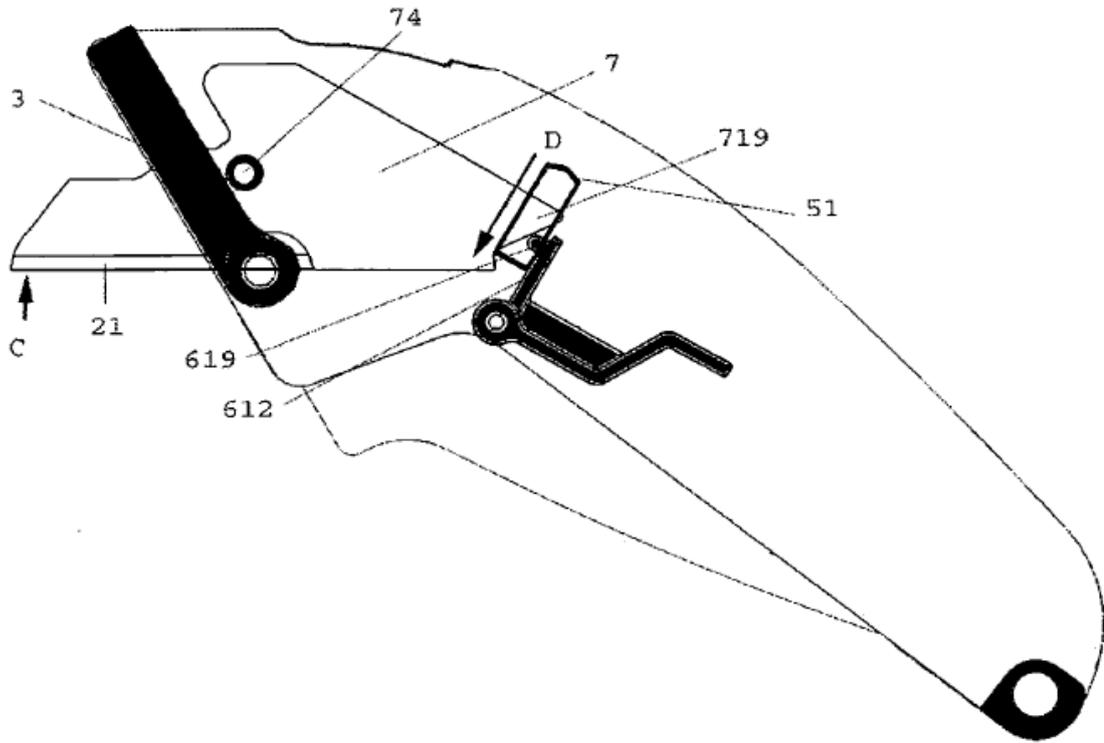


Fig. 5