



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 367 967**

51 Int. Cl.:
A47J 43/25 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08300141 .2**

96 Fecha de presentación : **12.03.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2062516**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.05.2009**

54 Título: **Cortaverduras manual que permite el corte de verduras en palitos o en cubos.**

30 Prioridad: **26.11.2007 FR 07 59293**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.11.2011

73 Titular/es: **DE BUYER Industries**
BP 2 Faymont
88340 Le Val d'Ajol, FR

72 Inventor/es: **De Buyer, Julien y**
Mathieu, Jean Noël

74 Agente: **Veiga Serrano, Mikel**

ES 2 367 967 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).

DESCRIPCION

Cortaverduras manual que permite el corte de verduras en palitos o en cubos

5 Sector de la técnica

La presente invención tiene por objeto un cortaverduras manual que permite el corte de verduras en palitos o en cubos.

10 Este cortaverduras puede ser de uso doméstico pero está principalmente destinado a los profesionales de los campos de la alimentación.

15 Un cortaverduras de este tipo que se denomina normalmente "mandolina" debe satisfacer por lo tanto toda una serie de exigencias propias de este campo de uso teniendo en cuenta en particular la febrilidad que reina generalmente en las cocinas durante la preparación de los platos.

Debe permitir concretamente cortar muy rápidamente toda una variedad de verduras.

20 No debe exponer a su usuario a riesgos de corte.

Debe permitir además variar selectiva y rápidamente las características de corte sin necesitar un desmontaje complejo.

25 También debe poder limpiarse fácil y correctamente sin riesgo de proliferaciones bacterianas debidas a residuos de alimentos inaccesibles.

La presente invención tiene por objeto proponer un cortaverduras manual cuya naturaleza satisface estas exigencias.

30 Un cortaverduras de este tipo comprende esencialmente un bastidor dotado de una hoja de corte montada transversalmente enfrente de una ranura de paso de las verduras cortadas así como de dos montantes laterales paralelos que definen dos raíles de guiado así como un carro móvil en traslación en vaivén a lo largo de esos raíles y un cuchillo de corte longitudinal, preferiblemente amovible, equipado con un conjunto de hojas triangulares equidistantes situadas enfrente de la hoja transversal, en línea con la ranura de paso de las verduras cortadas y orientadas de manera esencialmente perpendicular a esta hoja.

35 Según la invención, el carro está constituido por un lado por una cámara guía formada por una placa de guiado esencialmente rectangular dotada de una abertura central circular y que se prolonga alrededor de esta abertura por una pared cilíndrica que delimita en su parte interna una cámara de recepción de las verduras que van a cortarse, y por otro lado por un empujador móvil en rotación alrededor de la pared cilíndrica de la cámara guía en la que se encaja y susceptible de agarrarse manualmente por el usuario de manera que permite desplazar el carro en vaivén a lo largo de los raíles de guiado ejerciendo constantemente una presión sobre las verduras contenidas en la cámara de recepción de manera que se aplican contra la hoja de corte transversal y se permite su corte por esta hoja.

45 La traslación en vaivén del carro a lo largo de los raíles de guiado se descompone en una sucesión de fases activas durante las cuales se cortan las verduras por las hojas y fases de retorno del carro, no operativas.

50 Evidentemente, en el marco de la invención, el término "verduras" debe considerarse en un sentido muy amplio y las verduras cortadas pueden ser no solamente verduras propiamente dichas de cualquier tipo (patatas, pepinos, zanahorias...) sino también frutas u otros alimentos que se presten a cortarse.

Estado de la técnica

55 Un cortaverduras manual de este tipo que se describe a modo de ejemplo en el documento FR 2 825 043 proporciona globalmente satisfacción a sus usuarios.

60 Está equipado ventajosamente con medios de ajuste de la altura de corte así como con varias hojas transversales amovibles e intercambiables susceptibles de colocarse selectivamente en el bastidor, en particular con hojas equipadas con filos rectilíneos y con hojas equipadas con filos ondulados de manera que permiten obtener rodajas lisas o rodajas que presentan estrías.

La posibilidad de girar el empujador alrededor de la pared cilíndrica de la cámara guía en el transcurso del movimiento de traslación en vaivén del carro permite además obtener un corte de tipo "oblea".

65 Además, el cuchillo de corte longitudinal permite cortar las verduras en palitos.

Además resulta ventajoso equipar el cortaverduras con varios cuchillos de corte longitudinal que se distinguen por la separación de las hojas triangulares de manera que se permita variar el ancho de esos palitos.

- 5 No obstante, debe observarse que durante las fases de retorno del carro, las hojas triangulares del cuchillo de corte longitudinal cuyo extremo sobresale ligeramente sobre el bastidor dañan las verduras que van a cortarse presentes en la cámara de recepción.

Además, un cortaverduras de este tipo no permite cortar verduras en cubos.

10 Objeto de la invención

La presente invención tiene por objeto proponer un cortaverduras cuya naturaleza remedia estos inconvenientes, al tiempo que conserva las ventajas inherentes al cortaverduras manual conocido descrito anteriormente.

- 15 Para ello, tiene por objeto un cortaverduras del tipo mencionado anteriormente caracterizado porque el cuchillo de corte longitudinal actúa conjuntamente con medios de posicionamiento que permiten su montaje elástico a ambos lados del bastidor entre por un lado una posición de trabajo en la que las hojas triangulares sobresalen ampliamente en la superficie superior del bastidor de manera que permiten cortar las verduras en palitos o en cubos durante las fases activas y hacia la cual se lleva automáticamente el cuchillo de corte longitudinal en ausencia de cualquier tensión exterior ejercida sobre el mismo, y por otro lado una posición retraída en la que las hojas triangulares están escamoteadas en la ranura de paso de las verduras cortadas.

20 La traslación del carro durante las fases de retorno provoca automáticamente el desplazamiento del cuchillo de corte longitudinal a la posición retraída.

- 25 El cortaverduras manual según la invención se distingue por tanto por el montaje particular del cuchillo de corte longitudinal que permite que las hojas triangulares de ese cuchillo sobresalgan ampliamente sobre el bastidor durante las fases activas de la traslación en vaivén del carro para permitir un corte satisfactorio de las verduras, pero se escamoteen en la ranura de paso de las verduras cortadas durante las fases de retorno del carro de manera que se evita cualquier daño de las verduras contenidas en la cámara de recepción.

30 Además, una rotación de un cuarto de vuelta del empujador alrededor de la pared cilíndrica de la cámara guía durante cada una de las fases del movimiento de traslación en vaivén del carro permite obtener un corte en cubos, lo que no permitía el cortaverduras manual conocido mencionado anteriormente.

- 35 El cortaverduras manual que constituye el objeto de la invención puede descansar ventajosamente sobre al menos un pie, preferiblemente plegable.

40 El bastidor puede montarse ventajosamente a modo de ejemplo sobre dos pies trapezoidales plegables, a saber un pie delantero y un pie trasero, esencialmente en forma de U.

El pie delantero permite levantar la parte delantera del bastidor.

- 45 El pie trasero permite poner en práctica el cortaverduras sobre un recipiente tal como una olla usándolo como apoyo; el apoyo así obtenido es estable y permite por tanto que el uso del cortaverduras sea seguro.

El apoyo del cortaverduras sobre el pie delantero y sobre el pie trasero permite además obtener un ángulo de trabajo más cómodo.

- 50 Además, debe observarse que el cortaverduras según la invención está equipado generalmente con una serie de cuchillos de corte longitudinal cuyas hojas tienen una separación más o menos importante de manera que se obtienen palitos o cubos más o menos grandes.

55 Según una característica preferible de la invención, los medios de posicionamiento del cuchillo de corte longitudinal son simétricos con respecto al eje longitudinal del bastidor y comprenden esencialmente dos correderas de recepción de ese cuchillo así como dos levas de accionamiento.

Estos elementos están situados respectivamente enfrentados a ambos lados del bastidor.

- 60 Las correderas de recepción están montadas móviles en traslación a lo largo de los montantes laterales del bastidor, de manera esencialmente perpendicular al eje longitudinal del mismo y están sometidas respectivamente a la acción de un resorte de recuperación.

65 Las dos levas de accionamiento están por su parte montadas móviles en rotación sobre los montantes laterales del bastidor, alrededor de un eje transversal; se enganchan con una corredera de recepción asociada y actúan

conjuntamente con la cámara guía para permitir el desplazamiento del cuchillo de corte longitudinal entre la posición de trabajo y la posición retraída en el transcurso de la traslación en vaivén del carro.

5 Cada una de las correderas de recepción está preferiblemente montada en una ranura perforada en uno de los montantes laterales del bastidor en el que puede desplazarse en traslación.

10 Estas correderas comprenden por tanto, a ambos lados de esta ranura, por un lado una parte interna equipada con elementos de mantenimiento del cuchillo de corte longitudinal, y por otro lado una parte externa equipada con una espiga mediante la que se engancha con el resorte de recuperación.

Estas ranuras pueden estar ventajosamente recubiertas, en su cara externa, por una cubierta que define un alojamiento para la parte externa de la corredera de recepción así como para el resorte de recuperación.

15 Según otra característica de la invención, los elementos de mantenimiento del cuchillo de corte longitudinal están constituidos por un lado por resaltes y/o rebajes previstos en la cara interna de la parte interna de las correderas de recepción y que actúan conjuntamente con rebajes y/o resaltes correspondientes previstos en las caras laterales situadas enfrente del cuchillo de corte longitudinal, y por otro lado por pasadores giratorios que permiten bloquear ese cuchillo a nivel de su cara inferior.

20 Resulta ventajoso que esos resaltes y esos rebajes sean asimétricos a ambos lados del bastidor de manera que se garantiza que el cuchillo de corte longitudinal se monte siempre en el sentido correcto.

La rotación de los pasadores giratorios permite bloquear ese cuchillo en el bastidor o extraerlo del mismo.

25 Según una característica preferible de la invención, cada una de las levas de accionamiento comprende un sector principal móvil en rotación a lo largo de la cara interna del montante lateral asociado y que se prolonga hacia el exterior mediante un pivote que se desplaza al interior de una luz oblonga curva perforada en ese montante y que sobresale en la cara externa del mismo.

30 Este pivote se engancha con una cara superior, operacional, de la parte externa de la corredera de recepción asociada para permitir desplazar el cuchillo de corte longitudinal hacia la posición retraída.

35 Para controlar este desplazamiento, el sector principal de cada una de las levas de accionamiento comprende ventajosamente una rampa de maniobra que se engancha con la cámara guía durante las fases de retorno del carro.

Teniendo en cuenta esta configuración y a partir de la posición de trabajo, en el transcurso de una fase de retorno del carro, el borde frontal de la placa de guiado de la cámara guía se engancha con la rampa de maniobra de las levas de accionamiento y provoca la rotación de esas levas alrededor de su eje.

40 Esta rotación provoca el desplazamiento de los pivotes al interior de las luces oblongas curvas y, por tanto, el desplazamiento hacia el brazo de las correderas de recepción, y ello en contra de la fuerza de los resortes de recuperación.

45 El cuchillo de corte longitudinal se desplaza así a la posición retraída y permanece en esta posición mientras que la placa de guiado de la cámara guía esté situada en línea con las levas de accionamiento.

Al final de la fase de retorno del carro, el borde trasero de la placa de guiado de la cámara guía se desplaza más allá de las levas de accionamiento y por tanto las libera.

50 Los resortes de recuperación ejercen entonces una fuerza dirigida hacia arriba sobre las espigas para desplazar las correderas de recepción y por tanto los pivotes de las levas de accionamiento al interior de las luces oblongas curvas, lo que provoca automáticamente la rotación de esas levas.

55 El cuchillo de corte longitudinal se desplaza por tanto a la posición de trabajo y permanece en esta posición durante la siguiente fase activa del desplazamiento del carro para permitir un corte eficaz de las verduras, y ello hasta que, al comienzo de la fase de retorno posterior del carro, el borde frontal de la placa de guiado de la cámara guía se engancha de nuevo con la rampa de maniobra de las levas de accionamiento y así sucesivamente.

60 Debe observarse que, en el marco de esta descripción, los términos "arriba" y "abajo" se refieren a un cortaverduras que descansa sobre una superficie plana, en posición de uso.

65 Según otra característica de la invención, la pared cilíndrica de la cámara guía se prolonga más allá de la placa de guiado por un collar dotado de una serie de rebajes situados de manera que permiten el paso de las hojas triangulares del cuchillo de corte longitudinal durante las fases activas de la traslación en vaivén del carro.

También pueden preverse ranuras correspondientes en la cara inferior de la placa de guiado.

Debe observarse que la posición de esos rebajes y de esas ranuras debe elegirse de manera que permitan el paso de todas las hojas de los diferentes cuchillos de corte longitudinal que equipan el cortaverduras manual según la invención.

Según otra característica de la invención, el bastidor está equipado, en su parte superior, con un revestimiento antiadhesivo que permite mejorar el deslizamiento de las verduras que van a cortarse.

Este revestimiento no se extiende preferiblemente sobre la totalidad del ancho del bastidor, sino únicamente en su parte central de manera que permite un centrado automático de las verduras durante el desplazamiento en vaivén del carro a lo largo del mismo.

Descripción de las figuras

Las características del cortaverduras que constituye el objeto de la invención se describirán con mayor detalle haciendo referencia a los dibujos no limitativos adjuntos en los que:

- la figura 1 es una vista en perspectiva del cortaverduras,

- la figura 2 es una vista en perspectiva que representa un detalle de la cara interna de un montante lateral que ilustra la configuración de los medios de posicionamiento del cuchillo de corte longitudinal en posición de trabajo,

- la figura 3 es una vista en perspectiva que representa un detalle de la cara externa de un montante lateral que ilustra la configuración de los medios de posicionamiento del cuchillo de corte longitudinal en posición de trabajo, y

- la figura 4 es una vista similar a la figura 3 pero que ilustra la configuración de los medios de posicionamiento del cuchillo de corte longitudinal en posición retraída,

- las figuras 5a, 5b y 5c son vistas en perspectiva que representan la cámara guía en diferentes ángulos.

Descripción detallada de la invención

Según la figura 1, el cortaverduras está esencialmente constituido por un bastidor (1) así como por un carro (2) a su vez constituido por una cámara (3) guía y un empujador (4).

El bastidor (1) está montado sobre dos pies trapezoidales esencialmente en forma de U, a saber un pie (5) delantero y un pie (6) trasero.

Este bastidor (1) está esencialmente constituido por un lado por dos montantes (7, 8) laterales paralelos unidos por un asa (9) de manipulación transversal y por un larguero (10) sobre el que puede deslizarse una hoja (11) de corte transversal, y por otro lado por una rampa (12) de ajuste de la altura de corte cuyo primer extremo (13) está situado enfrente de la hoja (11) de corte de manera que se define una ranura (14) de paso de las verduras cortadas.

Los bordes (7.1, 8.1) superiores opuestos a los pies (5), (6) de los montantes (7, 8) laterales del bastidor (1) definen dos raíles de guiado de la cámara (3) guía.

Según las figuras 5a, 5b y 5c, la cámara (3) guía está formada por una placa (35) de guiado esencialmente rectangular dotada de una abertura (36) central circular y que se prolonga alrededor de esta abertura por una pared (37) cilíndrica que delimita en su parte interna una cámara de recepción de las verduras que van a cortarse.

El empujador (4) es móvil en rotación alrededor de la pared (37) cilíndrica de la cámara (3) guía en la que se encaja y es susceptible de agarrarse manualmente por el usuario de manera que permite desplazar el carro (2) en vaivén a lo largo de los raíles (7.1, 8.1) de guiado ejerciendo constantemente una presión sobre las verduras contenidas en la cámara de recepción de manera que se aplican contra la hoja (11) de corte transversal y se permite su corte por esta hoja.

La configuración de estos diferentes elementos es muy similar a la de los elementos correspondientes del cortaverduras manual descrito en el documento anterior FR 2 825 043, mencionado anteriormente, y por este motivo no se describirán en detalle en el marco de esta descripción.

De manera no representada en las figuras, el bastidor (1) está equipado, en su parte superior, a nivel de la rampa (12) de ajuste de la altura de corte, con un revestimiento antiadherente que permite mejorar el deslizamiento de las verduras que van a cortarse.

Este revestimiento no se extiende por la totalidad del ancho del bastidor (1) sino únicamente en su parte central de manera que permite un centrado automático de las verduras durante el desplazamiento en vaivén del carro (2) a lo largo del mismo.

5 Según la figura 2, el cortaverduras está equipado además con un cuchillo (15) de corte longitudinal amovible montado entre los montantes (7, 8) laterales del bastidor (1).

10 Este cuchillo (15) está constituido por un cuerpo (16) de material sintético o metálico equipado con un conjunto de hojas (17) triangulares equidistantes situadas enfrente de la hoja (11) transversal en línea con la ranura (14) de paso de las verduras cortadas.

Las hojas (17) triangulares están orientadas perpendicularmente a la hoja (11) de manera que se permite cortar las verduras en palitos o en cubos.

15 De manera conocida en sí misma y según la figura 1, la traslación en vaivén del carro (2) a lo largo de los raíles (7.1, 8.1) de guiado se descompone en una sucesión de fases activas, durante las cuales se cortan las verduras por las hojas (11, 17), y de fases de retorno del carro (2), que no son operativas.

20 Tal como se describirá con mayor detalle a continuación en esta descripción, el bastidor (1) comprende medios de posicionamiento del cuchillo (15) de corte longitudinal que se representan en las figuras 2, 3 y 4.

25 Estos medios de posicionamiento, que son simétricos con respecto al eje longitudinal del bastidor (1), permiten un montaje elástico de ese cuchillo (15) a ambos lados de los montantes (7, 8) laterales del bastidor (1) entre una posición de trabajo representada en las figuras 2 y 3 en la que las hojas (17) triangulares sobresalen ampliamente en la superficie superior del bastidor (1) y una posición retraída representada en la figura 4 en la que las hojas (17) triangulares están escamoteadas en la ranura (14) de paso de las verduras cortadas.

30 Según las figuras 2, 3 y 4, los medios de posicionamiento están esencialmente constituidos por dos correderas (18) de recepción del cuchillo (15) de corte longitudinal que están situadas una enfrente de la otra y por dos levas (19) de accionamiento que también están situadas una enfrente de la otra.

Las figuras sólo representan uno de estos elementos (18), (19), pero evidentemente son similares a ambos lados del bastidor (1).

35 Según las figuras 2, 3 y 4, la corredera (18) de recepción está montada en una ranura (20) perforada en el montante (7, 8) lateral asociado de manera esencialmente perpendicular al eje longitudinal del bastidor (1) y puede desplazarse en traslación a lo largo de esta ranura.

40 La corredera (18) comprende, a ambos lados de la ranura (20) por un lado una parte (21) interna representada con mayor detalle en la figura 2 y por otro lado una parte (22) externa representada con mayor detalle en las figuras 3 y 4.

45 La parte (21) interna de la corredera (18) de recepción está equipada con elementos de mantenimiento del cuchillo (15) de corte longitudinal.

Estos elementos de mantenimiento comprenden resaltes y/o rebajes no representados en las figuras que actúan conjuntamente con rebajes y/o resaltes correspondientes previstos en las caras laterales situadas enfrente del cuchillo (15) de corte longitudinal.

50 Los elementos de mantenimiento del cuchillo (15) de corte longitudinal también comprenden pasadores (23) giratorios que permiten bloquear ese cuchillo (15) a nivel de su cara inferior.

Según las figuras 3 y 4, la parte (22) externa de la corredera (18) de recepción está equipada con una espiga (24) que se engancha con un resorte (25) de recuperación.

55 El montante (7, 8) lateral está recubierto por una cubierta (26) sobre su cara externa, en línea con la ranura (20).

Esta cubierta (26) define un alojamiento de recepción de la parte (22) externa de la corredera (18) de recepción así como del resorte (25) de recuperación.

60 Por motivos de claridad, esta cubierta se ha considerado transparente en las figuras 2, 3 y 4.

65 Según las figuras 2, 3 y 4, la leva (19) de accionamiento está montada móvil en rotación alrededor de un eje (27) solidario con el montante (7, 8) lateral asociado del bastidor (1) y dirigido transversalmente con respecto al eje longitudinal de ese bastidor.

Esta leva (19) está constituida más precisamente por un sector (28) principal que comprende una rampa (32) de maniobra, contiguo a la cara interna del montante (7, 8) lateral asociado y que se prolonga hacia el exterior por un pivote (29).

5 En el transcurso de la rotación de la leva (19) de accionamiento alrededor de su eje (27), el pivote (29) se desplaza al interior de una luz (30) oblonga curva que se perfora en el montante (7, 8) lateral asociado.

Según las figuras 3 y 4, el pivote (29) sobresale en la cara externa del montante (7, 8) asociado y se engancha con una cara (31) superior operacional de la parte (22) externa de la corredera (18) de recepción.

10 Según las figuras 1 a 4, el modo de funcionamiento del cortaverduras manual que constituye el objeto de la invención es el siguiente:

15 Al comienzo de una fase activa de la traslación en vaivén del carro (2) a lo largo de los raíles (7₁, 8₁) de guiado, el cuchillo (15) de corte longitudinal y los medios de posicionamiento están en la posición de trabajo representada en las figuras 2 y 3.

Más precisamente, el pivote (29) de la leva (19) de accionamiento está situado en el extremo superior de la luz (30) oblonga curva y la corredera (18) de recepción se mantiene, bajo la acción del resorte (25) de recuperación que se engancha con la espiga (24), en posición alta, en el extremo superior de la ranura (20).

25 El cuchillo (15) de corte longitudinal y los medios de posicionamiento se mantienen en esta posición durante la totalidad de esta fase activa, es decir durante el desplazamiento desde arriba hacia abajo del carro (2) sobre el bastidor (1) de manera que se garantiza un corte satisfactorio de las verduras encerradas en la cámara de recepción en palitos o en cubos por las hojas (17) triangulares que entonces sobresalen ampliamente en el exterior del bastidor (1).

30 En el transcurso de la siguiente fase de retorno del carro (2), al comienzo del desplazamiento desde abajo hacia arriba de ese carro (2) a lo largo de los raíles (7₁, 8₁) de guiado, el borde (33) frontal de la placa de guiado de la cámara (3) guía se engancha con la rampa (32) de maniobra de las levas (19) de accionamiento tal como se esquematiza por la flecha (A) en la figura 2 y provoca la rotación de esas levas que basculan según la flecha (B).

35 Esta rotación provoca el desplazamiento de los pivotes (29) al interior de las luces (30) oblongas curvas y por tanto el desplazamiento hacia abajo según la flecha (C) (figura 3) de las correderas (18) de recepción bajo la acción de la presión ejercida por los pivotes (29) sobre las caras (31) superiores operacionales de esas correderas (18), que es opuesta a la fuerza de los resortes (25) de recuperación.

En el transcurso de este desplazamiento, las espigas (24) se apoyan sobre esos resortes (25) de recuperación.

40 Las correderas (18) de recepción se transfieren así a la posición baja representada en la figura 4, de manera que se coloca el cuchillo (15) de corte longitudinal en la posición retraída.

45 Este cuchillo (15) permanece en esta posición mientras que la placa de guiado de la cámara (3) guía esté situada en línea con las levas (19) de accionamiento.

Al final de la fase de retorno del carro (2), el borde (34) trasero de la placa de guiado de la cámara (3) guía se desplaza según la flecha (D) (figura 1) más allá de las levas (19) de accionamiento a lo largo de los raíles (7₁, 8₁) de guiado y libera por tanto esas levas.

50 Los resortes (25) de recuperación ejercen entonces sobre las espigas (24) una fuerza dirigida hacia arriba esquematizada por la flecha (E) en la figura 4 de manera que se transfieren las correderas (18) de recepción a la posición alta representada en la figura 3 y se coloca el cuchillo (15) de corte longitudinal en la posición de trabajo.

55 De manera simultánea, las caras (31) superiores operacionales de las correderas (18) de recepción empujan los pivotes (29) de las levas (19) de accionamiento al interior de las luces (30) oblongas curvas, lo que provoca automáticamente la rotación de esas levas (19) en el sentido opuesto a la flecha (B) (figura 2) alrededor de su eje (27) y el desplazamiento de las rampas (32) de maniobra hacia el exterior del bastidor (1).

60 El cuchillo (15) de corte longitudinal permanece en la posición de trabajo durante la totalidad de la siguiente fase activa, hasta que, al comienzo de la fase de retorno del carro (2) posterior, el borde (33) frontal de la placa de guiado de la cámara (3) guía se engancha de nuevo con la rampa de maniobra de las levas de accionamiento, y así sucesivamente.

De manera simultánea, el pivote (29) se desplaza al interior de la luz oblonga curva para llevar las levas (19) a la posición desplegada de manera que se permite a la cámara (3) guía llevar de nuevo el cuchillo (15) de corte longitudinal a la posición retraída durante la siguiente fase de retorno del desplazamiento del carro (2).

5 Según las figuras 5a, 5b y 5c, la pared (37) cilíndrica de la cámara (3) guía se prolonga más allá de la placa (35) de guiado por una collar (38) dotado de una serie de rebajes (39) colocados de manera que permiten el paso de las hojas (17) triangulares del cuchillo de corte longitudinal durante las fases activas de la traslación en vaivén del carro (2).

REIVINDICACIONES

1. Cortaverduras manual que comprende:
 - un bastidor (1) dotado de una hoja (11) de corte montada transversalmente enfrente de una ranura (14) de paso de las verduras cortadas así como dos montantes (7, 8) laterales paralelos que definen dos raíles (7₁, 8₁) de guiado,
 - un carro (2) móvil en traslación en vaivén a lo largo de esos raíles (7₁, 8₁) de guiado, y
 - un cuchillo (15) de corte longitudinal, preferiblemente amovible, equipado con un conjunto de hojas (17) situadas enfrente de la hoja (11) transversal, en línea con la ranura (14) de paso de las verduras cortadas y orientadas de manera esencialmente perpendicular a esta hoja (11),
 - descomponiéndose la traslación en vaivén del carro (2) a lo largo de los raíles (7₁, 8₁) de guiado en una sucesión de fases activas durante las cuales se cortan las verduras por las hojas (11, 17) y de fases de retorno del carro (2), no operativas,
 - caracterizado porque el cuchillo (15) de corte longitudinal actúa conjuntamente con medios (18, 19) de posicionamiento que permiten su montaje elástico a ambos lados del bastidor (1) entre por un lado una posición de trabajo en la que las hojas (17) sobresalen en la superficie superior del bastidor (1) de manera que permiten cortar las verduras en palitos o en cubos durante las fases activas y hacia la cual se lleva automáticamente el cuchillo (15) de corte longitudinal en ausencia de cualquier tensión exterior ejercida sobre el mismo, y por otro lado una posición retraída en la que las hojas (17) están escamoteadas dentro de la ranura (14) de paso de las verduras cortadas, provocando automáticamente la traslación del carro (2) durante las fases de retorno el desplazamiento del cuchillo (15) de corte longitudinal a la posición retraída.
2. Cortaverduras manual según la reivindicación 1, caracterizado porque el carro (2) móvil está constituido:
 - por un lado por una cámara (3) guía formada por una placa de guiado esencialmente rectangular dotada de una abertura central circular y que se prolonga alrededor de esta abertura por una pared cilíndrica que delimita en su parte interna una cámara de recepción de las verduras que van a cortarse, y
 - por otro lado por un empujador (4) móvil en rotación alrededor de la pared cilíndrica de la cámara (3) guía en la cual se encastra y susceptible de agarrarse manualmente por el usuario de manera que permite desplazar el carro (2) en vaivén a lo largo de los raíles (7₁, 8₁) de guiado ejerciendo constantemente una presión sobre las verduras contenidas en la cámara de recepción de manera que se aplican contra la hoja (11) de corte transversal y se permite su corte por esta hoja.
3. Cortaverduras manual según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque las hojas del cuchillo (15) de corte longitudinal son hojas (17) triangulares equidistantes.
4. Cortaverduras manual según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los medios de posicionamiento del cuchillo (15) de corte longitudinal comprenden:
 - dos correderas (18) de recepción de ese cuchillo situadas enfrentadas, montadas móviles en traslación a lo largo de los montantes (7, 8) laterales del bastidor (1), de manera esencialmente perpendicular al eje longitudinal del mismo, y sometidas respectivamente a la acción de un medio (25) de recuperación,
 - así como dos levas (19) de accionamiento situadas enfrentadas, montadas móviles en rotación sobre los montantes (7, 8) laterales del bastidor (1), alrededor de un eje (27) transversal, enganchadas con una corredera (18) de recepción asociada y que actúan conjuntamente con la cámara (3) guía para permitir el desplazamiento del cuchillo (15) de corte longitudinal entre la posición de trabajo y la posición retraída en el transcurso de la traslación en vaivén del carro (2).
5. Cortaverduras manual según la reivindicación 4, caracterizado porque cada una de las correderas (18) de recepción está montada en una ranura (20) perforada en uno de los montantes (7, 8) laterales del bastidor (1), en el que puede desplazarse en traslación, y comprende a ambos lados de esta ranura (20) por un lado una parte (21) interna equipada con elementos de mantenimiento del cuchillo (15) de corte longitudinal y por otro lado una parte (22) externa equipada con una espiga (24) mediante la cual se engancha con el medio (25) de recuperación.
6. Cortaverduras manual según la reivindicación 5, caracterizado porque cada una de las ranuras (20) está recubierta, en su cara externa, por una cubierta (26) que define un alojamiento para la parte (22) externa de la corredera (18) de recepción así como para el resorte (25) de recuperación.
7. Cortaverduras manual según una cualquiera de las reivindicaciones 5 y 6, caracterizado porque los elementos de mantenimiento del cuchillo (15) de corte longitudinal están constituidos por un lado por resaltes y/o rebajes previstos en la cara interna de la parte (21) interna de las correderas (18) de recepción y que actúan conjuntamente con rebajes y/o resaltes correspondientes previstos en las caras laterales

situadas enfrente del cuchillo (15) de corte longitudinal, y por otro lado por pasadores (23) giratorios que permiten bloquear ese cuchillo (15) a nivel de su cara inferior.

- 5 8. Cortaverduras manual según una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, caracterizado porque cada una de las levas (19) de accionamiento comprende un sector (28) principal móvil en rotación a lo largo de la cara interna del montante (7, 8) lateral asociado y que se prolonga hacia el exterior mediante un pivote (29) que se desplaza al interior de una luz (30) perforada en ese montante y que sobresale en la cara externa del mismo para engancharse con una cara (31) superior, operacional, de la parte (22) externa de la corredera (18) de recepción asociada para permitir desplazar el cuchillo (15) de corte longitudinal hacia la posición retraída.
10
9. Cortaverduras manual según la reivindicación 8, caracterizado porque el sector (28) principal de cada una de las levas (19) comprende una rampa (32) de maniobra que se engancha con la cámara (3) guía durante las fases de retorno del carro (2) de manera que se desplaza el cuchillo (15) de corte longitudinal a la posición retraída.
15
10. Cortaverduras manual según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 9, caracterizado porque la pared cilíndrica de la cámara (3) guía se prolonga más allá de la placa de guiado por un collar dotado de una serie de rebajes situados de manera que se permite el paso de las hojas (17) del cuchillo (15) de corte longitudinal durante las fases activas de la traslación en vaivén del carro (2).
20
11. Cortaverduras manual según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque el bastidor (1) está equipado con un revestimiento antiadhesivo en su parte superior.
- 25 12. Cortaverduras manual según la reivindicación 11, caracterizado porque el revestimiento antiadhesivo se extiende únicamente en la parte central del bastidor (1).
13. Cortaverduras manual según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque la placa de guiado es esencialmente rectangular.
30

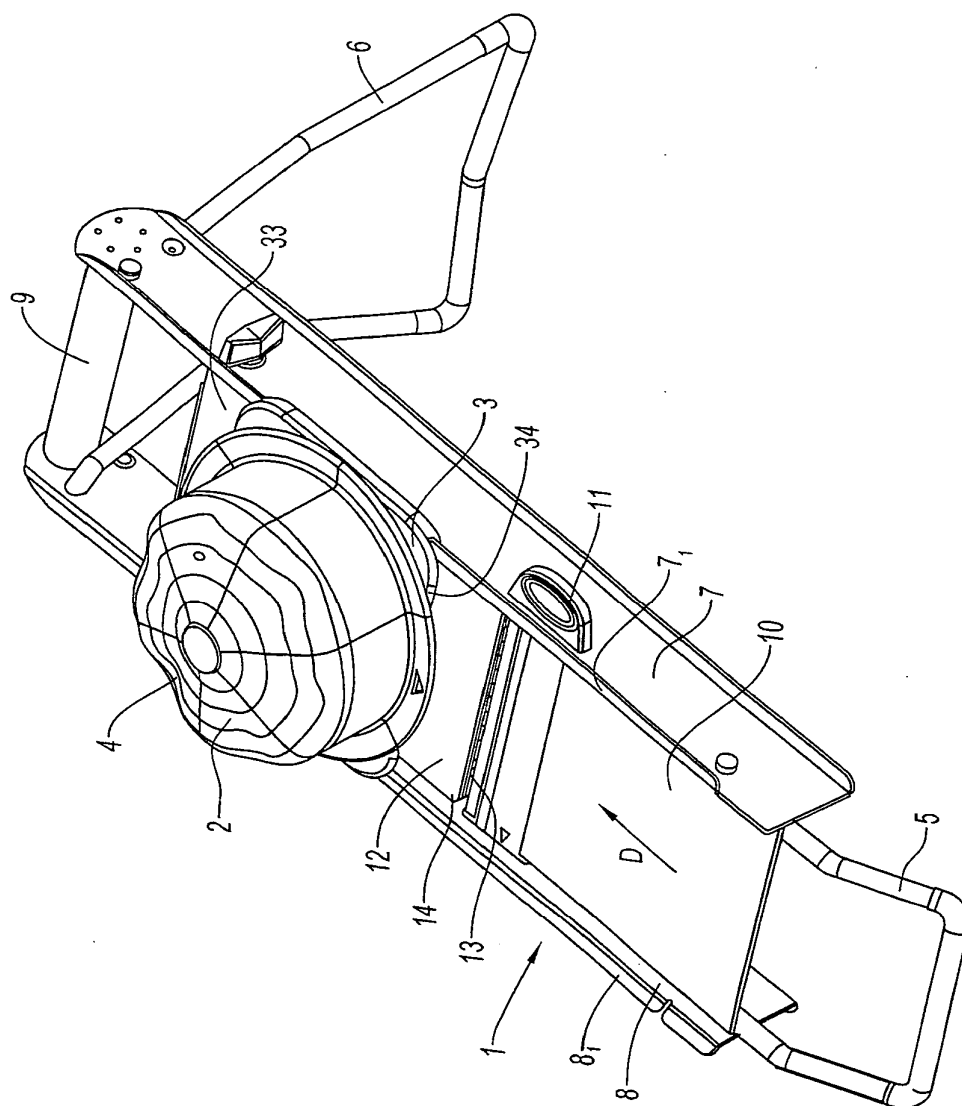


Fig. 1

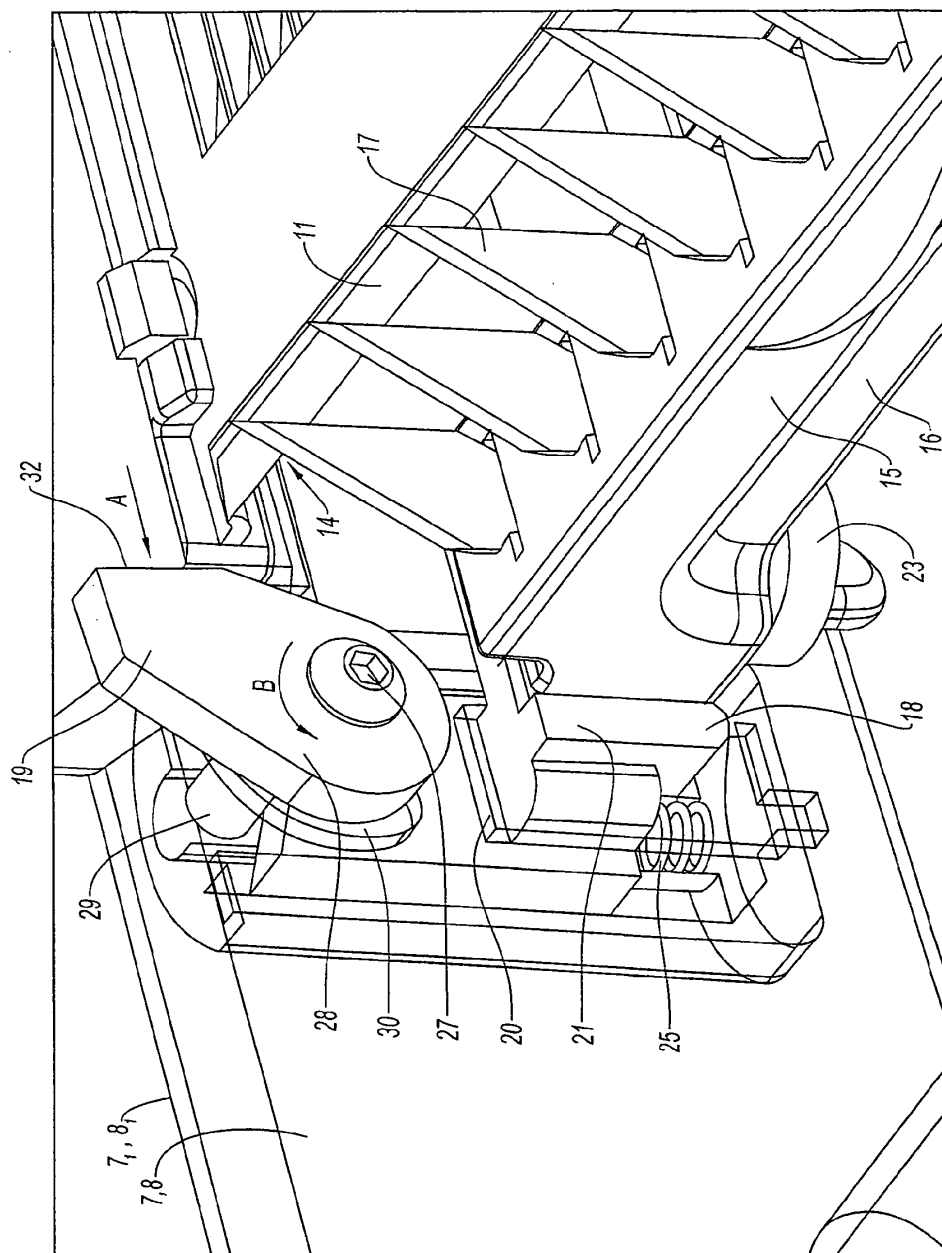
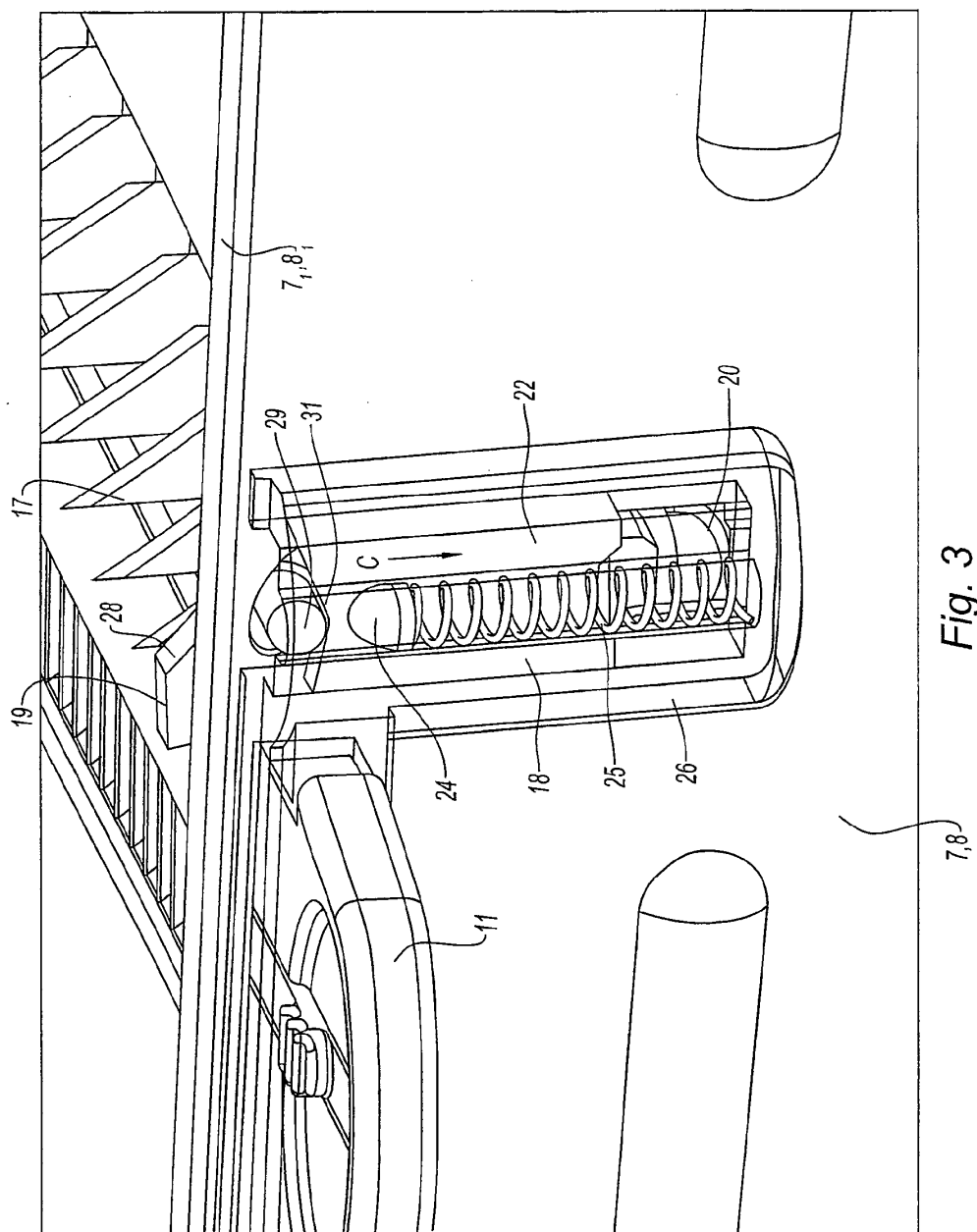
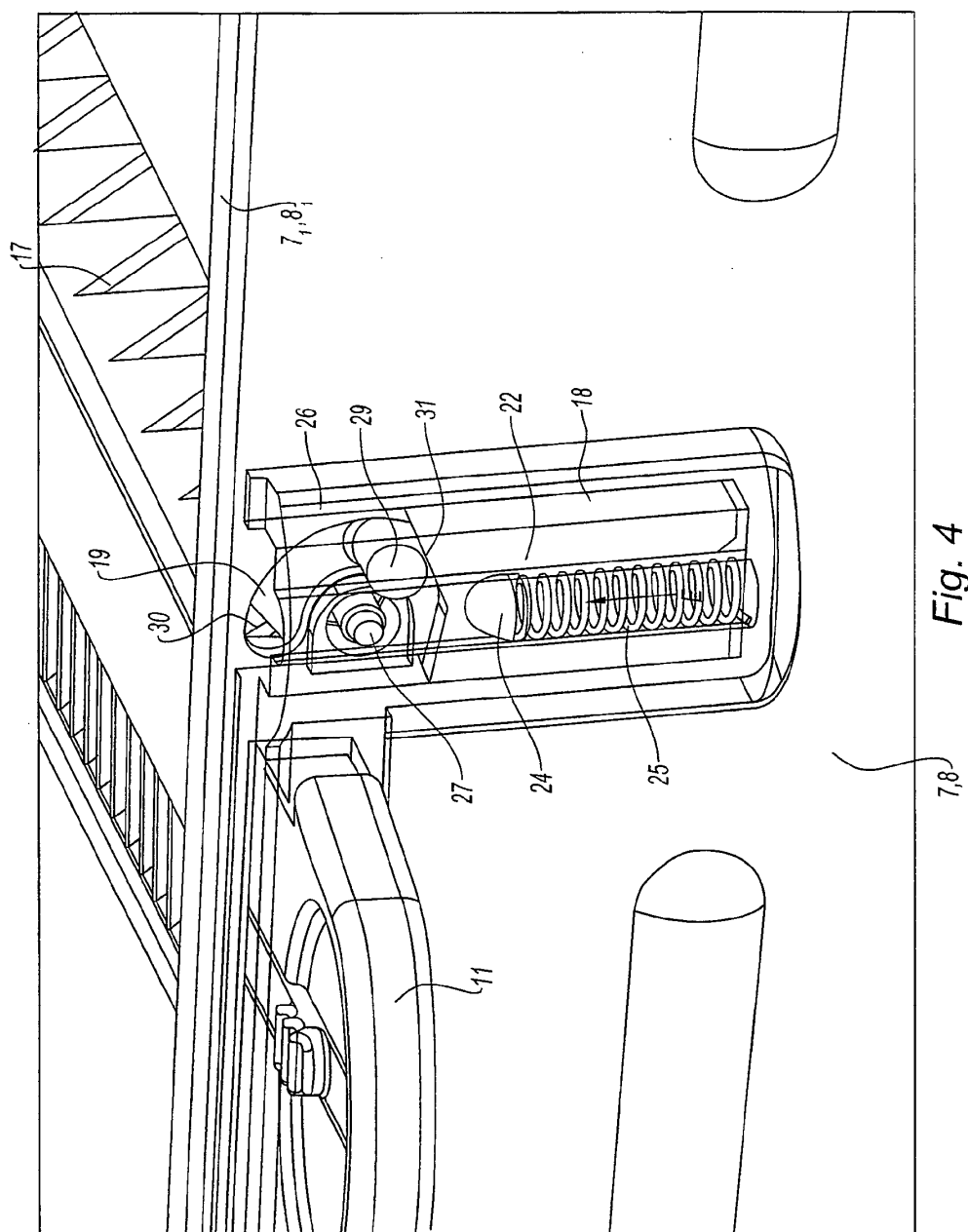


Fig. 2





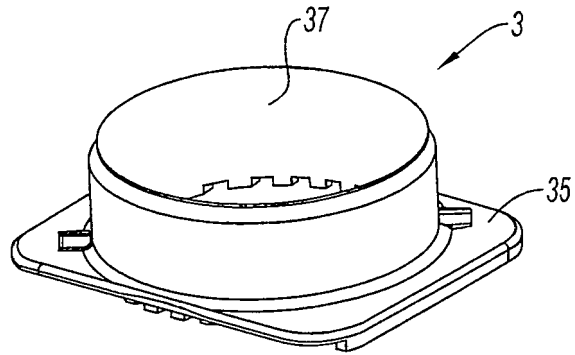


Fig. 5a

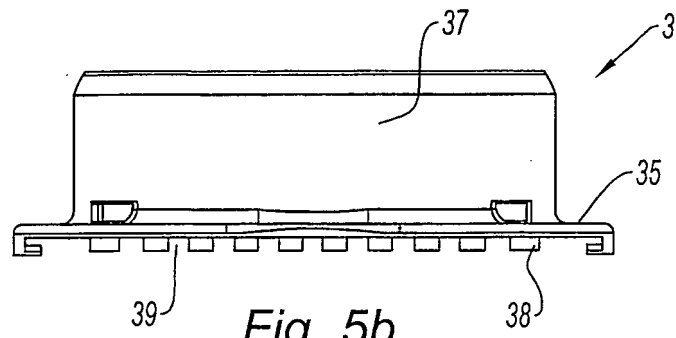


Fig. 5b

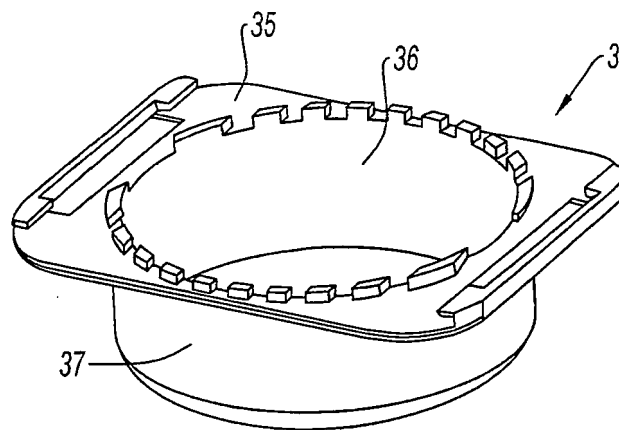


Fig. 5c