

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 770 739**

21 Número de solicitud: 201930001

51 Int. Cl.:

A47J 47/00 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

02.01.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.07.2020

71 Solicitantes:

**RODRIGUEZ HERRERO, Juan Francisco (100.0%)
Laguna, 8
37796 Árapiles (Salamanca) ES**

72 Inventor/es:

RODRIGUEZ HERRERO, Juan Francisco

54 Título: **Jamonero cortador para jamón deshuesado**

57 Resumen:

El objeto de la presente invención es un novedoso dispositivo que sujeta firmemente una porción de jamón, previamente deshuesado y proporciona una guía para el cuchillo de modo que se facilita que una persona no experta pueda cortar a mano lonchas finas. La invención también puede ser utilizada para el corte en lonchas de otros productos cárnicos, tales como cecina.

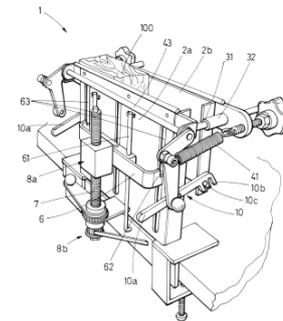


FIG.5

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de sujeción y guía para el corte a mano de una porción de jamón y para el corte en lonchas o filetes de otros productos similares.

5

OBJETO DE LA INVENCION

El objeto de la presente invención es un novedoso dispositivo que sujeta firmemente una porción de jamón, previamente deshuesado y proporciona una guía para el cuchillo de modo que se facilita que una persona no experta pueda cortar a mano lonchas finas. La invención también puede ser utilizada para el corte en lonchas de otros productos cárnicos, tales como cecina.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

Actualmente, para cortar a mano un jamón o paleta ibérica se utiliza normalmente un dispositivo generalmente conocido como "jamonero". que requieren, generalmente, de la pieza entera del jamón dispuesto sobre el mismo, obligando al usuario no experto al manejo de un producto que por su morfología, su características (especialmente graso) y su peso, entraña dificultades para realizar de forma fácil el fileteado o loncheado a mano (corte del jamón a mano).

20

Existen varios tipos de jamoneros, aunque el jamonero más extendido consiste en una estructura normalmente hecha de madera que comprende una base en cuyos extremos se dispone un elemento de fijación trasero y un elemento de fijación delantero. El elemento de fijación trasero se encuentra dispuesto sobre un poste fijado a la base, y consiste fundamentalmente en un aro atravesado por unos tornillos para la fijación del extremo del jamón o paleta donde se encuentra la pezuña. El elemento de fijación delantero está directamente conectado a la base en el extremo opuesto, y consiste fundamentalmente en un tornillo para la fijación del extremo grueso del jamón o paleta.

25

30

Existen otros tipos de jamoneros con configuraciones relativamente diferentes de las descritas, aunque todos tienen en común el hecho de que únicamente inmovilizan el jamón o paleta en una posición fija. Es decir, los jamoneros actuales no proporcionan ninguna ayuda a la persona que corta más allá de sujetar el jamón o paleta. Por tanto, para realizar un corte adecuado, la persona que corta debe controlar a pulso el grosor y dimensiones de

35

cada loncha. Como consecuencia, para conseguir un jamón o paleta bien cortado actualmente es imprescindible que la persona que corta sea experta en el corte de jamones o paletas. Además, el uso de los tradicionales jamoneros, al requerir de una pieza entera del jamón destinada para su corte, no están pensados para realizar el corte de jamón a mano del producto deshuesado, esto es, sobre el producto previamente partido en trozos o porciones. No existen por tanto, dispositivos eficaces que faciliten el corte a mano de un jamón deshuesado; esto es, aplicando el corte a mano sobre porciones o trozos de jamón (previamente deshuesado) para obtener de tales porciones, lonchas de jamón finas.

10 En vista de esta situación, existe una necesidad en este campo de un jamonero que además de sujetar el jamón o paleta de forma eficaz para su corte, facilite el corte a mano en lonchas finas extraídas de una porción o trozo, previamente deshuesado, proporcionando una ayuda a la persona que lo corta.

15 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención resuelve los problemas anteriores gracias a un nuevo diseño de jamonero que no solo sujeta una porción del jamón, sino que además proporciona unas guías para el corte de cada loncha, de modo que el corte de un jamón o paleta se hace accesible para personas no expertas. Este dispositivo es adecuado, sobre todo, para la sujeción de piezas de jamón deshuesado.

El dispositivo de sujeción y guía para el corte de jamón de la presente invención comprende fundamentalmente los siguientes elementos: un par de placas verticales para sujetar la pieza de jamón; un medio de apriete de dichas placas; una plataforma horizontal para apoyar la pieza de jamón; y un medio de rotación de un vástago mecánicamente conectado a la plataforma horizontal para permitir su elevación. A continuación, se describe cada uno de estos elementos con mayor detalle:

30 a) Placas verticales

Se trata de un par de placas verticales paralelas conectadas de manera deslizante a través de unas guías horizontales, de manera que pueden desplazarse horizontalmente para acercarse o alejarse entre sí. Como se describe con mayor detalle más adelante en este documento, esto permite sujetar una pieza de jamón entre ambas gracias a la fuerza de compresión. Además, dichas primera y segunda placas comprenden un borde superior recto y liso para permitir el guiado de un cuchillo. Por tanto, cuando la pieza de jamón comprimida

entre ambas placas se dispone a una altura tal que por encima de dicho borde superior sobresale una delgada capa de jamón, el usuario solo tiene que desplazar horizontalmente el cuchillo guiado por el borde superior de las propias placas para cortar una loncha de jamón.

5

Las placas pueden estar configuradas de una estructura rígida o semirrígida, tanto en forma plana como en forma de emparrillado, malla o red.

b) Medio de apriete

10 El medio de apriete está configurado para empujar la segunda placa vertical contra la primera placa vertical para sujetar una pieza de jamón dispuesta entre ambas. De este modo, es posible sujetar por compresión piezas de jamón de diferentes tamaños.

El medio de apriete puede configurarse de diferentes modos, aunque de acuerdo con una realización preferida de la presente invención se emplea un mecanismo basado en un resorte que tiene un primer extremo fijado a un brazo de palanca que gira alrededor de un eje horizontal fijado a la primera placa y un segundo extremo fijado a la segunda placa. De este modo, en una posición de cierre del medio de apriete donde el brazo de palanca tiene una orientación de cierre, el resorte ejerce una fuerza tendente a acercar la primera placa y la segunda placa, comprimiendo la pieza de jamón entre ambas. Alternativamente, en una posición de apertura del medio de apriete donde el brazo de palanca tiene una orientación de apertura, el resorte no ejerce ninguna fuerza sobre la primera placa o la segunda placa, permitiendo su separación.

En otra realización preferida de la invención, el segundo extremo del resorte está fijado a la segunda placa a través de un vástago roscado a dicha segunda placa que permite tensar y destensar el resorte. Por tanto, cuando se el vástago roscado citado se rosca o desenrosca, se modifica la distancia de extensión del resorte y por tanto cambia la fuerza de compresión que éste aplica sobre las primera y segunda placas.

c) Plataforma horizontal

30 La plataforma horizontal está dispuesta de manera verticalmente desplazable entre la primera placa y la segunda placa para proporcionar apoyo inferior a la pieza de jamón de manera que sobresale por encima del borde superior de las placas. Concretamente, esta plataforma horizontal está conectada a un bastidor verticalmente deslizante que está engranado a un vástago vertical roscado.

35

Preferentemente, el bastidor desliza hacia arriba y hacia abajo a lo largo de dos guías

verticales y está conectado a la plataforma horizontal a través de unos brazos horizontales que pasan a través de unas ranuras verticales de la primera placa vertical.

d) Medio de rotación

5 Se trata de un medio de rotación del vástago vertical roscado, de modo que el giro de dicho vástago vertical roscado provoca la elevación de la plataforma horizontal, y con ella la elevación de la pieza de jamón a medida que se corta.

En una realización preferida de la invención, el medio de rotación del vástago comprende un mecanismo eléctrico que provoca la rotación automática de dicho vástago vertical roscado
10 cuando se acciona un botón.

En otra realización preferida, el medio de rotación del vástago comprende además un mecanismo manual que comprende una palanca fijada a un mecanismo de tipo carraca. De ese modo, cuando la palanca se acciona en un determinado sentido, engrana con una rueda de carraca del vástago vertical roscado de manera que provoca el giro de dicho vástago
15 vertical roscado en el sentido que provoca el ascenso de la plataforma horizontal, que sube así una pequeña distancia. A continuación, la palanca retorna a su posición original al desplazarse en el sentido opuesto, aunque en este caso sin engranar con la rueda de carraca del vástago vertical roscado y, por tanto, sin provocar ascenso o descenso de la plataforma horizontal.

20 En una realización particularmente preferida de la invención, el dispositivo comprende además un sistema de limitación de distancia que establece una distancia de acercamiento mínima entre la primera placa y la segunda placa. Esto permite ajustar el dispositivo de la invención para piezas de jamón de diferentes grosores. Más preferentemente, el sistema de limitación de distancia comprende un brazo giratorio dotado de varios salientes paralelos
25 dispuestos en su extremo libre que está fijado a la primera placa y un vástago que sobresale de la segunda placa. De ese modo, para ajustar la distancia entre la primera placa y la segunda placa el vástago se introduce en una cavidad de separación entre un determinado par de salientes paralelos del brazo.

30 Gracias a esta configuración, este dispositivo facilita enormemente la tarea de cortar una pieza de jamón en lonchas finas. El usuario solo tiene que colocar la pieza de jamón apoyado inferiormente sobre la plataforma horizontal dispuesta entre la primera placa y la segunda placa. A continuación, actúa sobre el medio de apriete para acercar las placas una
35 a la otra y de ese modo comprimir la pieza de jamón entre ambas, inmovilizándola. Concretamente, cuando se usa un medio de apriete del tipo descrito anteriormente, el

usuario solo tiene que girar el brazo de palanca desde su orientación de apertura a su orientación de cierre, provocando así un incremento en la distancia entre los dos extremos del resorte y, en consecuencia, una fuerza tendente a desplazar las placas una contra la otra. Cuando la pieza de jamón ya está firmemente sujeta entre las placas y apoyada sobre la plataforma, el usuario actúa sobre el medio de rotación, automático o manual, del vástago vertical roscado para elevar la plataforma horizontal hasta conseguir que una delgada capa de jamón sobresalga superiormente por encima del borde superior de las primera y segunda placas. En esta situación, el usuario puede apoyar un cuchillo en el borde superior de las placas y desplazarlo guiado por éste para cortar una primera loncha de jamón. Después, el usuario actúa de nuevo sobre el medio de rotación, automático o manual, del vástago vertical roscado para elevar la plataforma horizontal de nuevo una pequeña distancia para que una nueva loncha de jamón sobresalga por encima del borde de las placas, y a continuación corta la loncha apoyando el cuchillo sobre el borde superior de las placas. Estos pasos se repiten indefinidamente hasta lonchear la totalidad de la pieza, con un grosor del loncheado o fileteado a gusto del usuario, que puede determinar con el accionamiento eléctrico o manual, la parte del jamón que sobresale del borde de las placas para ser cortado.

El borde de las placas, sirven de guía al cuchillo, permitiendo un corte homogéneo del grosor de la loncha de jamón. De esta forma, el dispositivo permite el corte a mano del jamón sobre un trozo o porción de éste, con plena eficacia y sin necesidad de requerir una pieza entera de jamón.

Una vez loncheada completamente, o en cualquier otro momento que sea necesario, por ejemplo para cambiar la orientación de la porción destinada al corte, el usuario puede desengranar el medio de rotación del vástago roscado al que está conectada la plataforma horizontal. Ello permite hacer descender o ascender la plataforma horizontal libremente de una manera rápida hasta una posición deseada.

30 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS**

La Fig. 1 muestra una vista de alzado del dispositivo de la presente invención.

La Fig. 2 muestra una vista en planta del dispositivo de la presente invención.

35

La Fig. 3 muestra una vista de perfil del dispositivo de la presente invención.

La Fig. 4 muestra una vista en perspectiva del dispositivo de la presente invención con el brazo de palanca en una orientación de apertura.

- 5 La Fig. 5 muestra una vista en perspectiva del dispositivo de la presente invención con el brazo de palanca en una orientación de cierre.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

- 10 Se describe a continuación un ejemplo de dispositivo (1) de acuerdo con la presente invención haciendo referencia a las figuras adjuntas.

El dispositivo (1) comprende una primera placa (2a) vertical y una segunda placa (2b) vertical que son paralelas una a otra. Estas placas (2a, 2b) presentan sendos rebordes laterales para evitar la salida accidental de la pieza de jamón (100). Las placas (2a, 2b) están unidas a través de un par de guías (3) horizontales formadas fundamentalmente por un pasador horizontal (31) conectado a la primera placa (2a) en perpendicular a la misma y que está introducido en un orificio cilíndrico (32) conectado a la segunda placa (2b) también en perpendicular a la misma. De este modo, las placas (2a, 2b) pueden desplazarse horizontalmente una en perpendicular a otra de manera que se acercan y se alejan.

Un medio (4) de apriete está configurado para acercar las placas (2a, 2b) una hacia la otra para sujetar por compresión la pieza de jamón (100) entre ambas. Para ello, el medio (4) de apriete está formado por un resorte (41) que tiene un primer extremo (41a) y un segundo extremo (41b). El primer extremo (41a) está fijado a una parte móvil de un brazo (42) de palanca que gira alrededor de un eje (43) horizontal de la primera placa (2a), de modo que dicho brazo (42) de palanca puede alternar entre una orientación de apertura y una orientación de cierre. El segundo extremo (41b) está fijado a un saliente de la segunda placa (2b). Cuando el brazo (42) de palanca está en la orientación de apertura, que se muestra en la Fig. 4a, la distancia entre el punto al que está fijado el primer extremo (41a) del resorte (41) y el saliente de la segunda placa (2b) al que está fijado el segundo extremo (41b) del resorte (41) es mínima. En esta situación, el resorte (41) no está traccionado con relación a su configuración de reposo, y por tanto no ejerce sustancialmente ninguna fuerza sobre las placas (2a, 2b). Cuando el brazo (42) de palanca pasa a la orientación de cierre, que se muestra en la Fig. 4a, se provoca un aumento de la distancia entre el punto al que está fijado el primer extremo (41a) del resorte (41) y el saliente de la segunda placa (2b) al que

está fijado el segundo extremo (41b) del resorte (41). Como consecuencia, el resorte (41) es traccionado y se genera una fuerza de contracción que tiende a acercar las placas (2a, 2b) una a la otra.

5 El dispositivo (1) también comprende una plataforma (5) horizontal sobre la que se apoya la
20 pieza de jamón (100). Esta plataforma (5) está conectada a un bastidor (6) a través de
tres brazos (62) horizontales que pasan a través de sendas ranuras (63) verticales
practicadas en la primera placa (2a) vertical. El bastidor (6), a su vez, es deslizante
10 verticalmente a lo largo de un par de guías (61) verticales fijadas rígidamente a dicha
primera placa (2a). Además, el bastidor (6) está engranado a un vástago (7) roscado vertical
giratorio fijado a la primera placa (2a).

La rotación del vástago (7) roscado de una manera controlada para transmitir así un
correspondiente desplazamiento vertical a la plataforma (5) horizontal se realiza utilizando
15 uno de entre un medio (8a) de rotación automático y un medio (8b) de rotación manual.

El medio (8a) de rotación automático puede comprender un motor eléctrico que mueve una
rueda dentada que engrana con el vástago (7) vertical roscado. De ese modo, cuando el
usuario pulsa un botón del medio (8a) de rotación automático, el motor se activa un número
de vueltas determinado que provoca un pequeño giro del vástago (7) y, en consecuencia,
20 una determinada distancia de ascenso de la plataforma (5) horizontal.

El medio (8b) de rotación manual comprende una palanca fijada a un mecanismo de
carraca, de modo que cuando la palanca se acciona en un determinado sentido, engrana
con una rueda de carraca del vástago vertical roscado (7) de manera que provoca el giro de
25 dicho vástago vertical roscado (7) en un sentido que provoca el ascenso de la plataforma (5)
horizontal, que sube así una pequeña distancia. A continuación, la palanca retorna a su
posición original al desplazarse en el sentido opuesto, por ejemplo gracias a la acción de un
resorte, aunque en este caso sin engranar con la rueda de carraca del vástago vertical
roscado (7) y, por tanto, sin provocar ascenso o descenso de la plataforma (5) horizontal.

30 Cada carrera completa de la palanca corresponde a una determinada distancia de ascenso
de la plataforma (5) horizontal.

Gracias a esta configuración, cuando se hace rotar el vástago (7) roscado, ya sea mediante
el medio (8a) de rotación automático o el medio (8b) de rotación manual, éste provoca un
desplazamiento en vertical del bastidor (6), desplazando la plataforma (5) verticalmente
35 hacia arriba para hacer subir la pieza de jamón (100) apoyada sobre la plataforma (5) hasta
la posición deseada. La distancia vertical de desplazamiento de la plataforma (5) horizontal

corresponderá con el grosor de la loncha de jamón que se va a cortar.

El dispositivo (1) comprende además un sistema (10) de limitación de distancia entre la primera placa (2a) y la segunda placa (2b). Este sistema (10) permite ajustar la distancia entre la primera placa (2a) y la segunda placa (2b) con el propósito de ajustar el dispositivo (1) a piezas de jamón de diferentes grosores. El sistema (10) de limitación de distancia comprende fundamentalmente un brazo de palanca (10a) y un vástago (10c) de fijación. El brazo de palanca (10a) tiene un extremo fijado de manera articulada a la primera placa (2a) y un extremo opuesto que dispone de unos salientes paralelos (10b), por ejemplo unos salientes similares a las púas de un peine. El vástago (10c) de fijación está fijado rígidamente a la segunda placa (2b). De ese modo, puede ajustarse una determinada distancia de separación entre la primera placa (2a) y la segunda placa (2b) y, a continuación, hacer girar el brazo de palanca (10a) girar alrededor del primer extremo hasta que el vástago (10c) de fijación queda encajado entre dos salientes paralelos (10b) adyacentes. El vástago (10c) de fijación puede estar atornillado a la segunda placa (2b), de modo que pueda apretarse contra dicha placa (2b) hasta inmovilizar firmemente los dos salientes paralelos (10b) adyacentes entre los que está ubicado.

En otra realización preferente del dispositivo (1), se puede replicar el medio (8) de rotación (7) vertical roscado, en la misma parte del dispositivo, conformando dos o más medios de rotación sincronizados, si, debido a una mayor dimensión del dispositivo (por ejemplo para corte de piezas grandes de jamón), se requieren más de un medio de rotación.

25

30

35

40

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) de sujeción y guía para el corte de jamón, caracterizado por que comprende:
- 5 - unas primera y segunda placas (2a, 2b) verticales paralelas conectadas de manera deslizante a través de unas guías horizontales (3), comprendiendo dichas primera y segunda placas (2a, 2b) un borde superior recto y liso para permitir el guiado de un cuchillo;
- un medio (4) de apriete que empuja la segunda placa (2b) vertical contra la primera placa (2a) vertical para sujetar una pieza de jamón (100) dispuesta entre ambas;
- 10 - una plataforma (5) horizontal dispuesta de manera verticalmente desplazable entre la primera placa (2a) y la segunda placa (2b) para proporcionar apoyo inferior a la pieza de jamón (100) de manera que sobresale por encima del borde superior de las placas (2a, 2b), donde la plataforma (5) horizontal está conectada a un bastidor (6) verticalmente deslizante que está engranado a un vástago (7) vertical roscado; y
- 15 - un medio (8) de rotación del vástago (7) vertical roscado, de modo que el giro de dicho vástago (7) vertical roscado provoca la elevación de la plataforma (5) horizontal, y con ella la elevación de la pieza de jamón (100) a medida que se corta.
2. Dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 1, donde el medio (4) de apriete comprende un resorte (41) que tiene un primer extremo (41a) fijado a un brazo (42) de palanca que gira alrededor de un eje (43) horizontal fijado a la primera placa (2a) y un segundo extremo (41b) fijado a la segunda placa (2b), de manera que en una posición de cierre del medio (4) de apriete donde el brazo (42) de palanca tiene una orientación de cierre, el resorte (41) ejerce una fuerza tendente a acercar la primera placa (2a) y la
- 20 segunda placa (2b), comprimiendo la pieza de jamón (100) entre ambas, mientras que en una posición de apertura del medio (4) de apriete donde el brazo (42) de palanca tiene una orientación de apertura, el resorte (41) no ejerce ninguna fuerza sobre la primera placa (2a) o la segunda placa (2b), permitiendo su separación.
- 30 3. Dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 2, donde el segundo extremo (41b) del resorte (41) está fijado a la segunda placa (2b) a través de un vástago (44) roscado a dicha segunda placa (2b) que permite tensar y destensar el resorte (41).
4. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el
- 35 bastidor (6) desliza a lo largo de dos guías (61) verticales y está conectado a la plataforma (5) horizontal a través de unos brazos (62) horizontales que pasan a través de unas ranuras

(63) verticales de la primera placa (2a) vertical.

5. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el medio (8) de rotación del vástago (7) vertical roscado comprende un mecanismo eléctrico (8a) que provoca la rotación automática de dicho vástago (7) vertical roscado cuando se acciona un botón.
6. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el medio (8) de rotación del vástago (7) vertical roscado comprende además un mecanismo manual (8b) que comprende una palanca fijada a un mecanismo de carraca, de modo que cuando la palanca se acciona en un determinado sentido, engrana con una rueda de carraca del vástago vertical roscado de manera que provoca el giro de dicho vástago vertical roscado en un sentido que provoca el ascenso de la plataforma horizontal, que sube así una pequeña distancia, retornando a continuación la palanca a su posición original al desplazarse en el sentido opuesto, aunque en este caso sin engranar con la rueda de carraca del vástago vertical roscado y, por tanto, sin provocar ascenso o descenso de la plataforma horizontal.
7. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que además comprende un sistema (10) de limitación de distancia que establece una distancia de acercamiento mínima entre la primera placa (2a) y la segunda placa (2b).
8. Dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 7, donde el sistema (10) de limitación de distancia comprende un brazo (10a) giratorio dotado de varios salientes paralelos (10b) dispuestos en su extremo libre que está fijado a la primera placa (2a) y un vástago (10c) que sobresale de la segunda placa (2b), de modo que para ajustar la distancia entre la primera placa (2a) y la segunda placa (2b) el vástago (10c) se introduce en una cavidad de separación entre un determinado par de salientes paralelos (10b) del brazo (10a).
9. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el medio (8) de rotación (7) vertical roscado, puede ser replicado en la misma parte del dispositivo, conformando dos o más medios de rotación sincronizados.
10. Dispositivo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la primera o segunda placa (2a, 2b), o ambas, se configuran en una estructura de emparrillado, malla o red semirrígida.

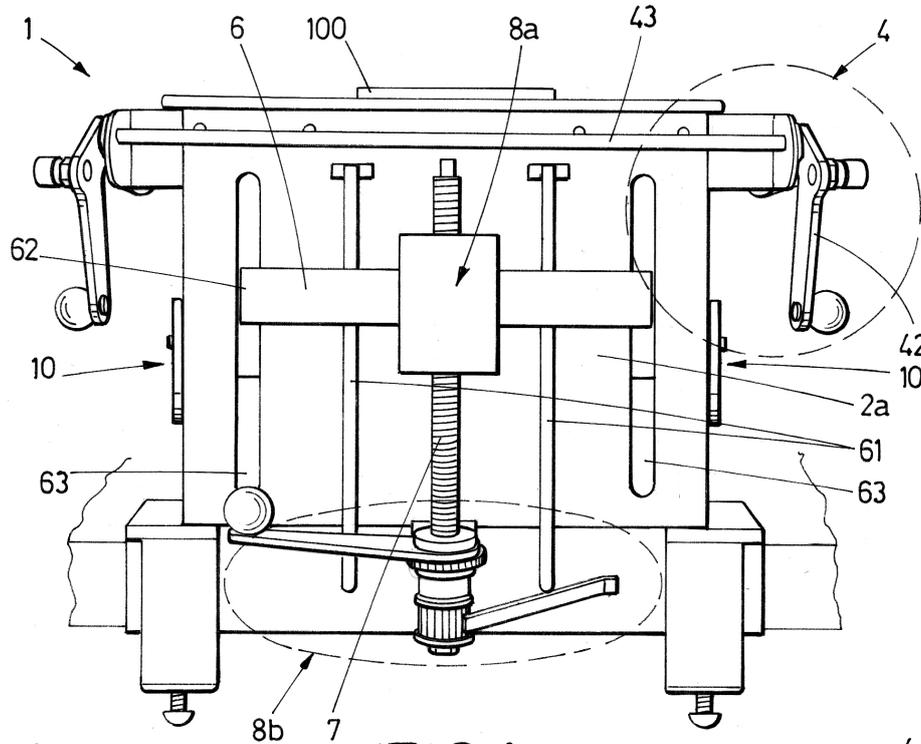


FIG.1

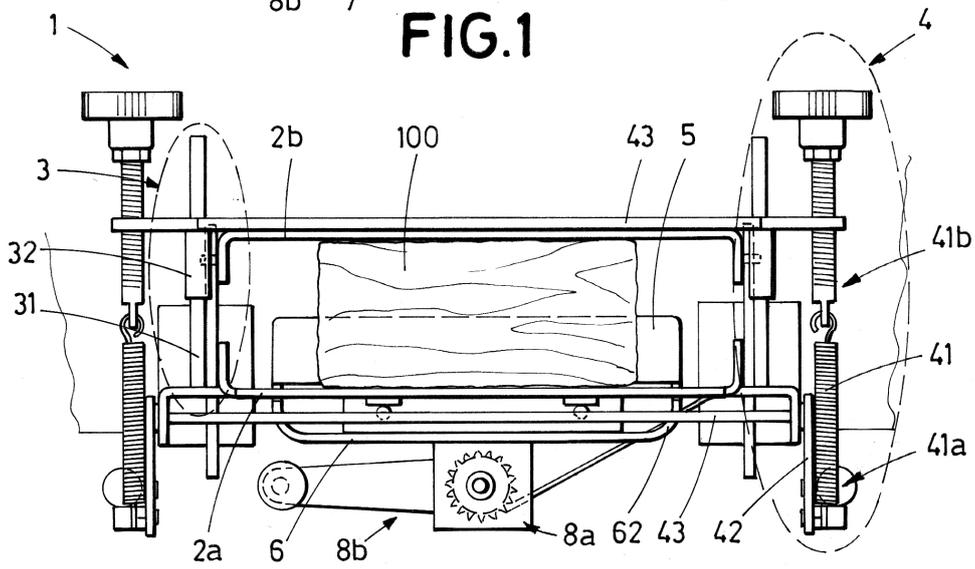


FIG.2

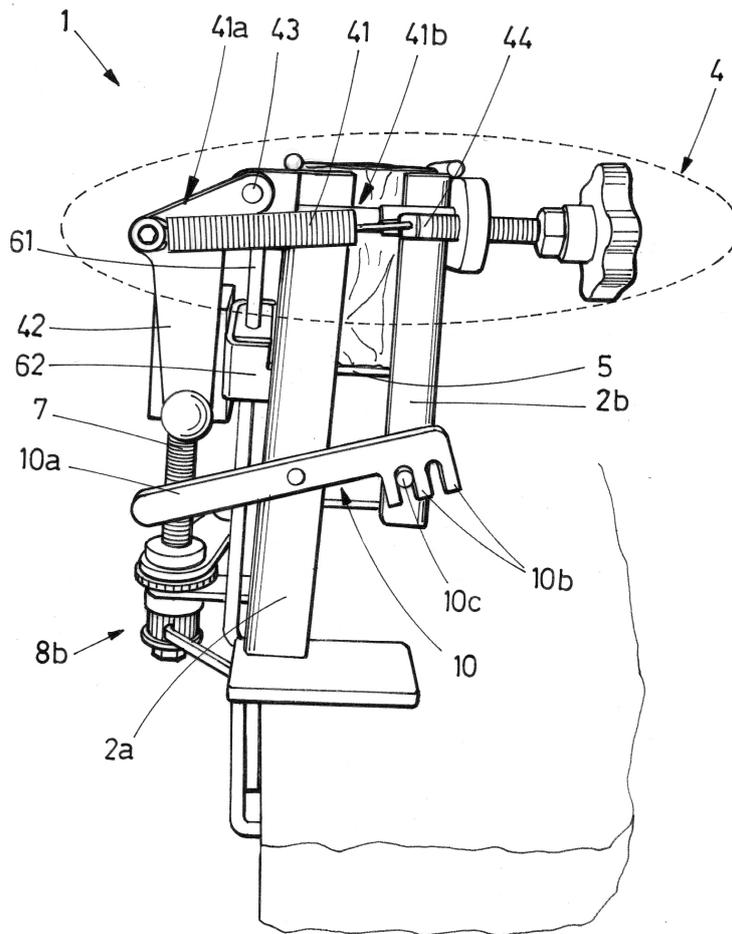


FIG.3

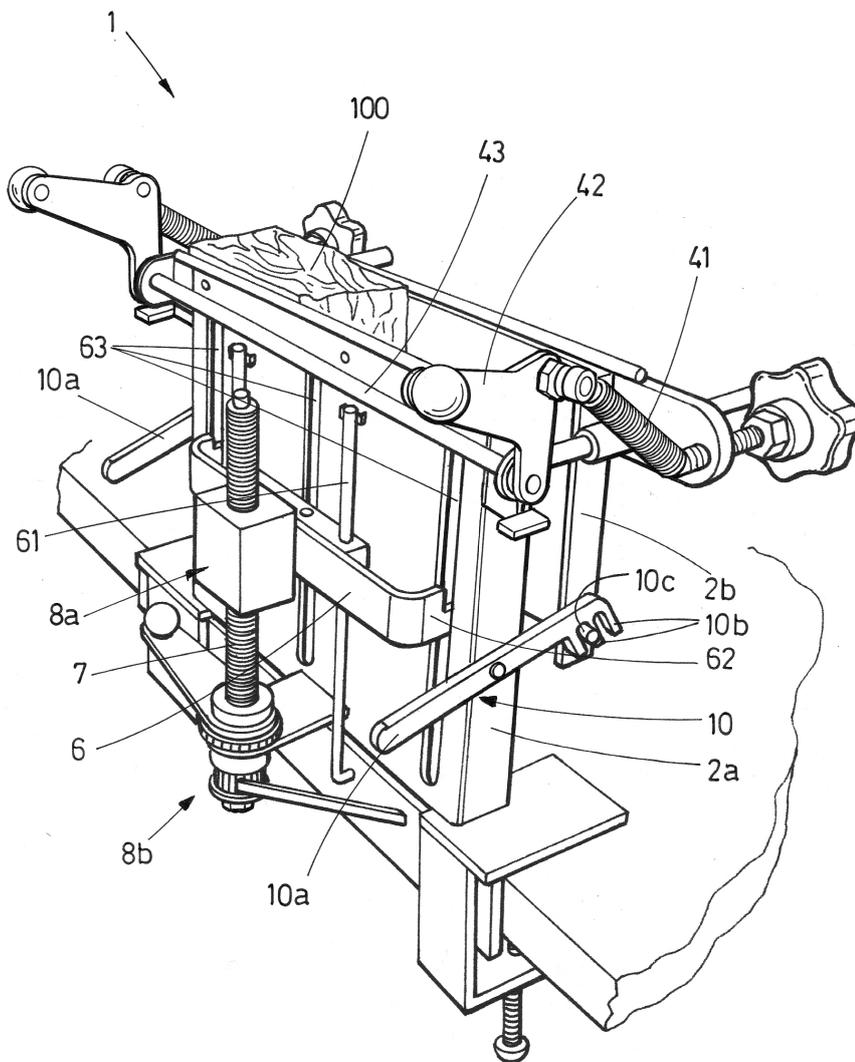


FIG. 4

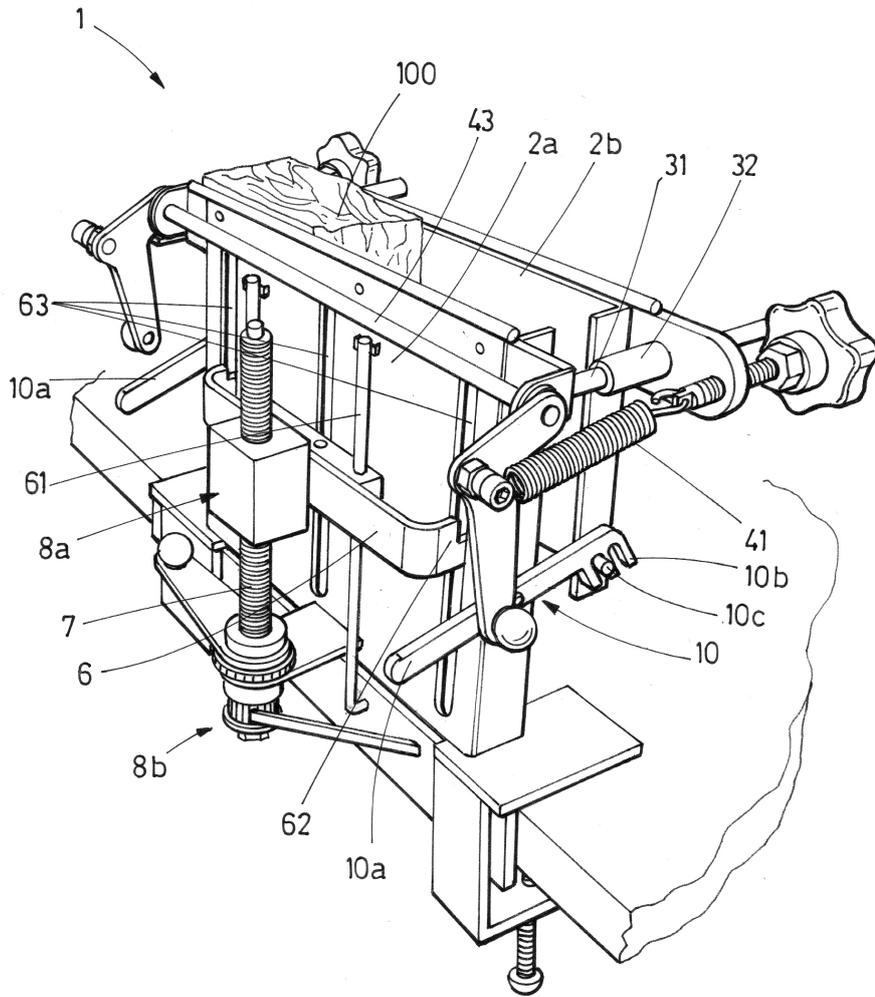


FIG.5



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201930001

②② Fecha de presentación de la solicitud: 02.01.2019

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A47J47/00** (2006.01)
B26D7/02 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	GB 1416789 A (CHEMTRON CORP) 10/12/1975, Todo el documento.	1-10
A	GB 216999 A (JOHN ARTHUR NICKSON) 12/06/1924, Todo el documento.	1-10
A	GB 2432781 A (BALDWIN ERIC et al.) 06/06/2007, Todo el documento.	1-10
A	GB 1201835 A (DUCOURNEAU PIERRE JEAN RENE) 12/08/1970, Todo el documento.	1-10
A	GB 138935 A (CORNELIS FRANCISCUS MARIA VAN) 22/07/1920, todo el documento.	1-10

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
12.09.2019

Examinador
M. B. Castañón Chicharro

Página
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A47J, B26D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC