



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 298 023**

⑫ Número de solicitud: 200600567

⑬ Int. Cl.:
A22C 17/06 (2006.01)
A22C 17/02 (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION

B1

⑫ Fecha de presentación: **08.03.2006**

⑬ Prioridad: **06.04.2005 IT RE05A0037**

⑭ Fecha de publicación de la solicitud: **01.05.2008**

Fecha de la concesión: **20.02.2009**

⑮ Fecha de anuncio de la concesión: **16.03.2009**

⑮ Fecha de publicación del folleto de la patente:
16.03.2009

⑰ Titular/es: **MACCHINE SONCINI ALBERTO S.p.A.**
Via Roma 68
43013 Langhirano, Parma, IT

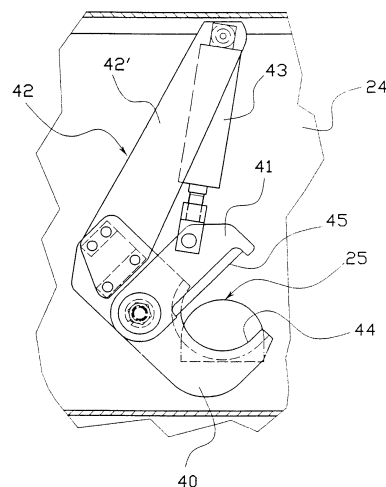
⑱ Inventor/es: **Soncini, Alberto**

⑲ Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

⑳ Título: **Máquina para el corte de la pata de los jamones.**

㉑ Resumen:

Máquina para el corte de la pata de los jamones, que comprende medios de corte, medios de posicionado aptos para colocar el jamón en posición adecuada respecto a dichos medios de corte, y medios aptos para bloquear el jamón en dicha posición; comprendiendo los medios de corte por lo menos dos cuchillas recíprocamente articuladas de modo que realicen un dispositivo de cizalla, las cuales están acopladas en rotación relativa a adecuados medios de accionamiento.



ES 2 298 023 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Máquina para el corte de la pata de los jamones.

La presente invención se refiere a una máquina para el corte de la pata de los jamones.

Como es conocido, antes de ser consumido crudo, o antes de ser sometido a ulteriores elaboraciones, tales como por ejemplo una cocción o el ahumado, el jamón es generalmente sometido a una operación de deshuesado, por medio de la cual el pernil posterior del cerdo, eventualmente curado, es desprovisto del hueso femoral.

Para facilitar la extracción de dicho hueso, la operación de deshuesado tiene generalmente inicio con la fase de corte de la pata, que puede ser realizada manualmente, o bien de modo más simple y rápido, mediante el empleo de máquinas adecuadas.

Dichas máquinas comprenden normalmente una carcasa externa apta para dejar disponible un plano de apoyo para el jamón, medios de posicionado aptos para para colocar en posición adecuada el jamón sobre dicho plano, y medios automáticos de bloqueo y corte de la pata.

En particular, los medios de corte están contenidos en el interior de dicha carcasa externa, y comprenden generalmente una sierra dentada circular que, instalada sobre un soporte móvil, es apta desplazarse alternativamente entre dos posiciones distintas, realizando una carrera en la cual se realiza el corte de la pata del jamón.

Un sentido inconveniente de estas máquinas conocidas, reside en el hecho de que durante el corte, la sierra dentada circular puede producir pequeños fragmentos de hueso que pueden clavarse en el jamón y, con el tiempo, sufrir un natural proceso de alteración que compromete la calidad del producto final.

El objetivo de la presente invención es superar el mencionado inconveniente, en el ámbito de la solución simple, racional, y de coste reducido.

Dicho objetivo se alcanza mediante una máquina para el corte de la pata del jamón, del tipo de la esbozada al principio, o sea que comprende medios de corte, medios de posicionado aptos para colocar el jamón en posición adecuada respecto a dichos medios de corte, y medios aptos para bloquear el jamón en dicha posición.

Según la invención, los medios de corte comprenden por lo menos dos cuchillas recíprocamente articuladas de manera que realicen un dispositivo de cizalla, las cuales están acopladas en rotación relativa a adecuados medios de accionamiento.

Gracias a esta solución, la pata del jamón es sustancialmente cortada y, por tanto, no se producen los pequeños fragmentos de hueso que, clavándose en el jamón, pueden perjudicar la calidad del producto final.

En particular, la invención prevé que dichas cuchillas comprendan una primera cuchilla fija, y una segunda cuchilla móvil apta para girar respecto a dicha primera cuchilla fija, accionada por medios de accionamiento.

Preferentemente, dichos medios de accionamiento comprenden un gato que tiene un primer extremo articulado a la cuchilla móvil, y un segundo extremo articulado a un elemento de soporte, solidario de la cuchilla fija.

Según la invención, por lo menos una de las cuchillas que componen el dispositivo de cizalla está pro-

vista de un filo arqueado, que tiene preferentemente por lo menos un tramo conformado en arco de circunferencia, mientras que la cuchilla restante está provista de un filo sustancialmente rectilíneo.

De este modo, dicho filo arqueado define una cuna de acogida de la pata del jamón, y lo retiene convenientemente entre las cuchillas, del de la operación de corte.

El filo arqueado puede ser previsto en ambas cuchillas.

En particular, según una forma preferida de realización, el filo arqueado pertenece a la primera cuchilla fija, mientras que la segunda cuchilla móvil está provista del filo rectilíneo.

Ulteriores características y ventajas de la invención resultarán evidentes de la lectura de la descripción siguiente dada a título de ejemplo no limitativo, con el auxilio de las figuras ilustradas en los planos anexos, en los que:

- la figura 1 es una vista frontal de una máquina para cortar la pata del jamón, de acuerdo con la invención;

- la figura 2 es la sección de traza II-II indicada en la figura 1;

- la figura 3 es la sección de traza III-III indicada en la figura 2;

- la figura 4 es un detalle ampliado de la sección de traza IV-IV indicada en la figura 2;

- la figura 5 es la sección de traza V-V indicada en la figura 2;

- la figura 6 es la sección de traza VI-VI indicada en la figura 1, representada durante la operación de corte de la pata de un jamón.

La máquina 1 ilustrada en las figuras anexas, es una máquina semiautomática para cortar la pata de los jamones.

Dicha máquina 1 comprende una carcasa exterior 2 montada sobre cuatro ruedas 3 de apoyo en el suelo, la cual es apta para contener los medios operativos de corte de la pata del jamón.

Como se ha ilustrado en la figura 2, la carcasa exterior 2 es un cuerpo en forma de caja de chapa conformado de modo que presente una parte anterior 20, cuya parte superior está cerrada por una chapa horizontal que hace disponible un plano de apoyo 23 para el jamón, y una parte posterior 21 de mayor altura, dentro de la cual están encerrados los medios de corte, de modo que los mismos resulten protegidos por obvias razones de seguridad.

En particular, la parte posterior 21 comprende una chapa vertical 24 adyacente a dicho plano de apoyo 23, la cual está provista de una abertura central 25, dentro de la cual es enfilada la pata del jamón para hacerla accesible a los medios de corte.

Como se ha ilustrado en la figura 4, dichos medios de corte comprenden un montante rígido 42 constituido por dos planos metálicos conformados 42', iguales, enfrentados, y rígidamente unidos entre sí, el cual está fijado sólidamente a la superficie interna de la chapa vertical 24, mediante atornillado.

En el extremo inferior del montante 42 está fijada una primera cuchilla 40 que, posicionada a pequeña distancia detrás de la abertura central 25, está orientada de modo que no obstaculice el paso definido por ésta, y está provista de un filo 44 vuelto hacia el centro de la abertura 25.

A dicha primera cuchilla fija 40, está articulada una segunda cuchilla móvil 41, la cual puede girar

respecto a la primera cuchilla 40 entre una posición elevada y una posición bajada, accionada por un gato 43 que tiene un primer extremo articulado a la segunda cuchilla 41, y un segundo extremo articulado a la parte superior del montante 42.

Dicha segunda cuchilla móvil 41 presenta un filo 45 vuelto hacia el filo 44 de la cuchilla fija 40, y es apta para girar sustancialmente en contacto con esta última, de modo que realice un dispositivo de cizalla apto para cortar la pata del jamón.

En el detalle, como se muestra en la figura 4, el filo 45 de la cuchilla móvil 41 es rectilíneo, mientras que el filo 44 de la cuchilla fija 40 está arqueado como un arco de circunferencia, y tiene la concavidad vuelta hacia el centro de la abertura 25, de modo que defina una cuna que permite retener eficazmente la pata del jamón entre las cuchillas 40 y 41, durante la operación de corte.

En el interior de la parte posterior 21 de la carcasa 2, están además contenidos medios aptos para permitir el correcto posicionado del jamón respecto a las cuchillas 40 y 41 y, en particular, aptos para definir la longitud del tramo de la pata que estas últimas cortaran.

Como se ha representado en las figuras 2, 5 y 6, dichos medios de posicionado comprenden una banda conformada 46, dispuesta posteriormente respecto a las cuchillas 40 y 41, la cual está articulada, con eje horizontal A, a una pared vertical 26 que subdivide el volumen interno de la parte posterior 21 de la carcasa 2.

Dicha banda 46 está alineada con la abertura 25, de modo que actúe de tope para el extremo distante de la pata del jamón que se hace pasar a través de la abertura 25, y que puede ser girada alrededor del propio eje A, para regular su inclinación y, consiguientemente, para regular la longitud del tramo de la pata entrante.

La máquina 1 está además provista de medios aptos para bloquear el jamón sobre el plano de apoyo 23, los cuales comprenden dos vástagos deslizantes 30, sobresalientes de la chapa horizontal que define dicho plano de apoyo 23, cada uno de los cuales soporta un respectivo brazo pivotante 31, provisto de una pluralidad de puntas 32 aptas para clavarse en el jamón, vueltas hacia abajo.

Como se ha ilustrado en la figura 3, dichos vástagos deslizantes 30 están enfilados en el interior de la parte anterior 20 de la carcasa 2, donde están fijados a una traviesa móvil 33 que, acoplada a un gato de accionamiento 34, es apta para hacerles deslizar

simultáneamente en dirección vertical.

La máquina 1 comprende finalmente dos pulsadores de mando 35 dispuestos también en la parte anterior 20 de la carcasa 2, que son aptos para accionar los citados gatos 34 y 43, cuando son presionados simultáneamente.

En particular, como es visible en la figura 1 dichos pulsadores 35 están dispuestos en partes opuestas de la carcasa 2, separados entre sí en una distancia superior a la dimensión de una mano, a fin de que durante la fase de cortado las manos del operario estén siempre alejadas de los medios de corte.

Antes de cada operación de corte, la máquina 1 se presenta con los vástagos 30 en posición elevada, a fin de que los brazos pivotantes 31 se encuentren a la máxima distancia del plano de apoyo 23. Simultáneamente, la cuchilla móvil 41 de los medios de corte están en posición elevada, a fin de que la abertura 25 sea accesible, y la pata del jamón pueda ser enfilada en su interior.

Con la máquina 1 en esta configuración (ver fig. 6), un operario posiciona el jamón P sobre el plano de apoyo 23, eventualmente utilizando un accesorio de soporte 29 dotado de puntas 32 vueltas hacia arriba, e inserta manualmente la pata en el interior de la abertura 25, a fin de ponerla en contacto con la banda de tope 46, anteriormente regulada.

De este modo, la pata del jamón queda interpuesta entre las cuchillas 40 y 41, alojado en la cuna definida por el perfil cortante 44 de la cuchilla fija 40.

En este punto, mediante los dos pulsadores de mando 35, el operario acciona simultáneamente tanto los medios de bloqueo, como los medios de corte.

Los vástagos deslizantes 30 descienden, accionados por el gato 34, y presionan el jamón entre el plano de apoyo 23 y los brazos pivotantes 31 que, mediante las puntas 32, lo bloquean en la posición anteriormente alcanzada.

En el mismo instante, el gato 43 acciona la cuchilla móvil 41, que gira respecto a la cuchilla fija 40, y corta la pata del jamón.

Terminada la fase de corte, la pata cortada queda contenida en el interior del hueco definido por la parte posterior 21 de la carcasa 2, de la cual puede ser finalmente extraída y sucesivamente alejada, a través de una puerta posterior 27 practicable.

Obviamente, a la máquina descrita, un experto en la materia podrá aportar diversas modificaciones aconsejadas por exigencias particulares y contingentes, sin salir por ello del ámbito de la invención como se reivindica a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Máquina para el corte de la pata de los jamones, que comprende medios de corte (40, 41), medios de posicionado (23, 46) aptos para colocar el jamón en posición adecuada respecto a dichos medios de corte (40, 41), y medios (30, 31) aptos para bloquear el jamón en dicha posición, **caracterizada** porque los medios de corte comprenden por lo menos dos cuchillas (40, 41) recíprocamente articuladas de modo que realicen un dispositivo de cizalla, las cuales están acopladas en rotación relativa a adecuados medios de accionamiento (43).

2. Máquina según la reivindicación 1, **caracterizada** porque dichas cuchillas comprenden una primera cuchilla (40) fija, y una segunda cuchilla (41) móvil apta para girar respecto a la primera cuchilla fija (40), accionada por dichos medios de accionamiento (43).

3. Máquina según la reivindicación 2, **caracterizada** porque dichos medios de accionamiento comprenden un gato (43).

4. Máquina según la reivindicación 3, **caracterizada** porque dicho gato (43) comprende un primer extremo articulado a la cuchilla móvil (41), y un segundo extremo articulado a un elemento de soporte (42) solidario de la cuchilla fija (40).

5. Máquina según la reivindicación 1, **caracterizada** porque por lo menos una de las cuchillas (40, 41) está provista de un filo arqueado (44) que define una cuna apta para retener la pata del jamón entre las cuchillas (40, 41), durante la operación de corte.

6. Máquina según la reivindicación 5, **caracterizada** porque dicho filo arqueado (44) presenta por lo menos un tramo conformado en arco de circunferencia.

7. Máquina según la reivindicación 5, **caracterizada** porque dicho filo arqueado (44) pertenece a una cuchilla (40) fija.

8. Máquina según la reivindicación 5, **caracterizada** porque la cuchilla restante (41) está provista de un filo (45) sustancialmente rectilíneo.

25

30

35

40

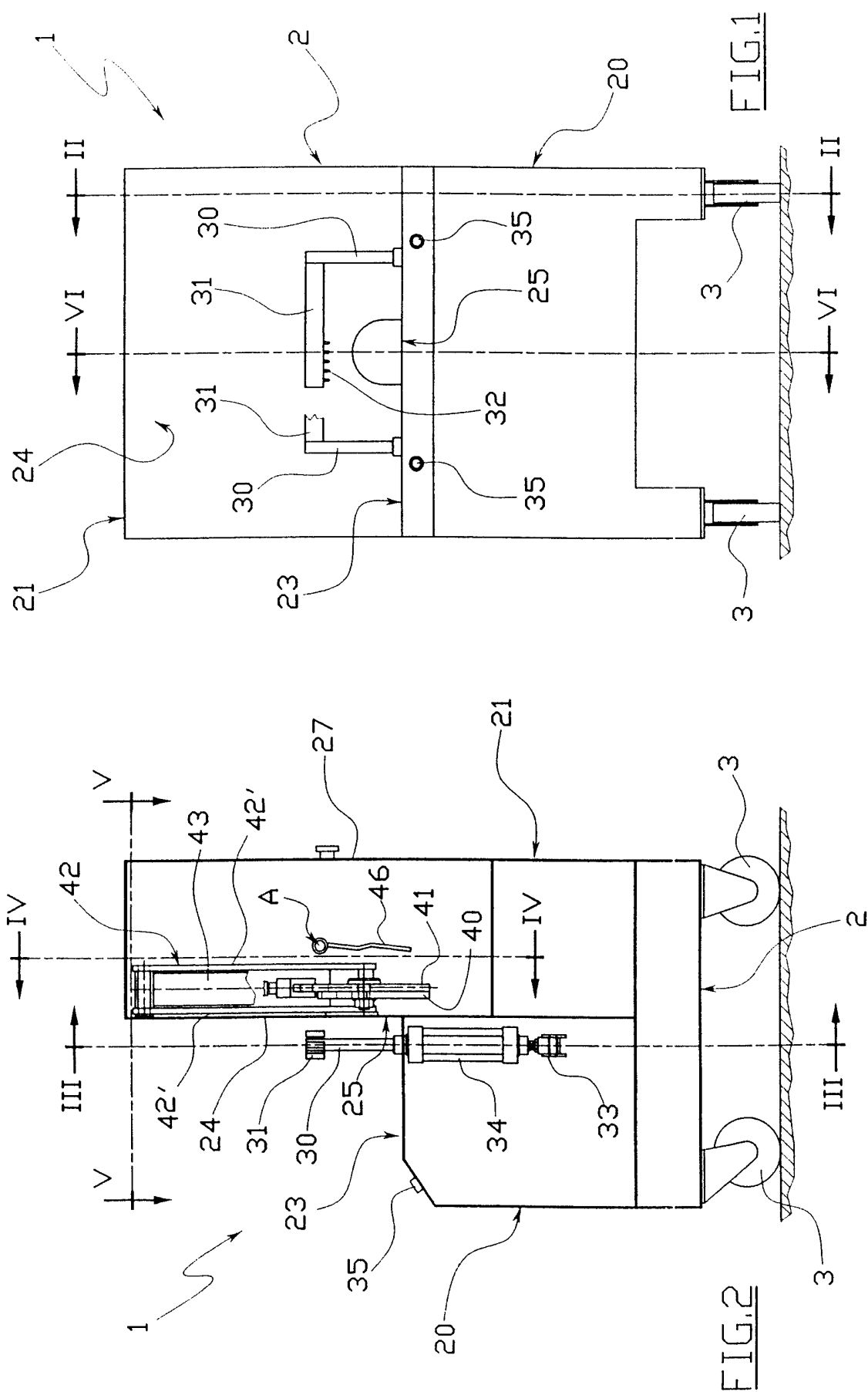
45

50

55

60

65



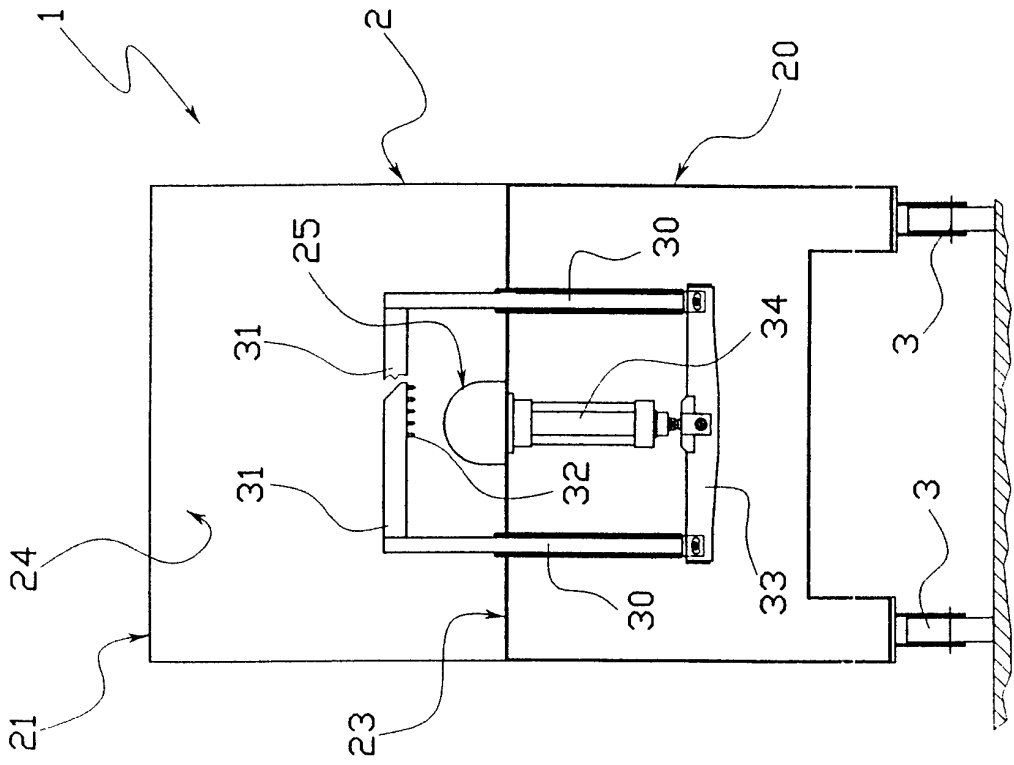


FIG. 3

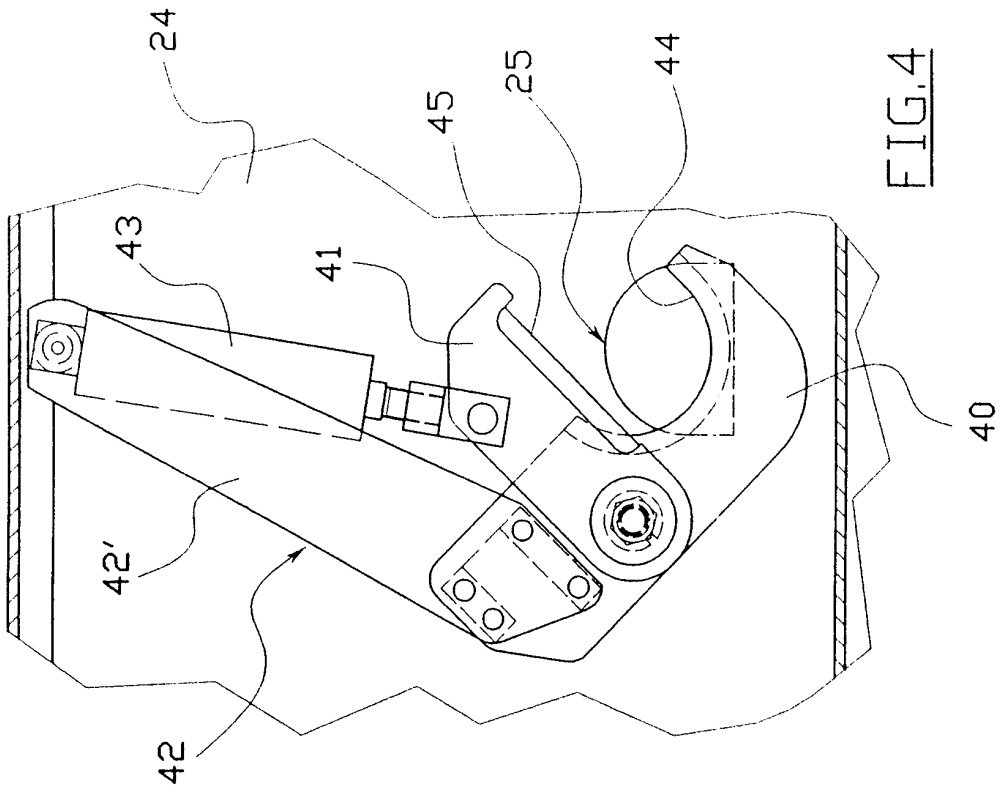
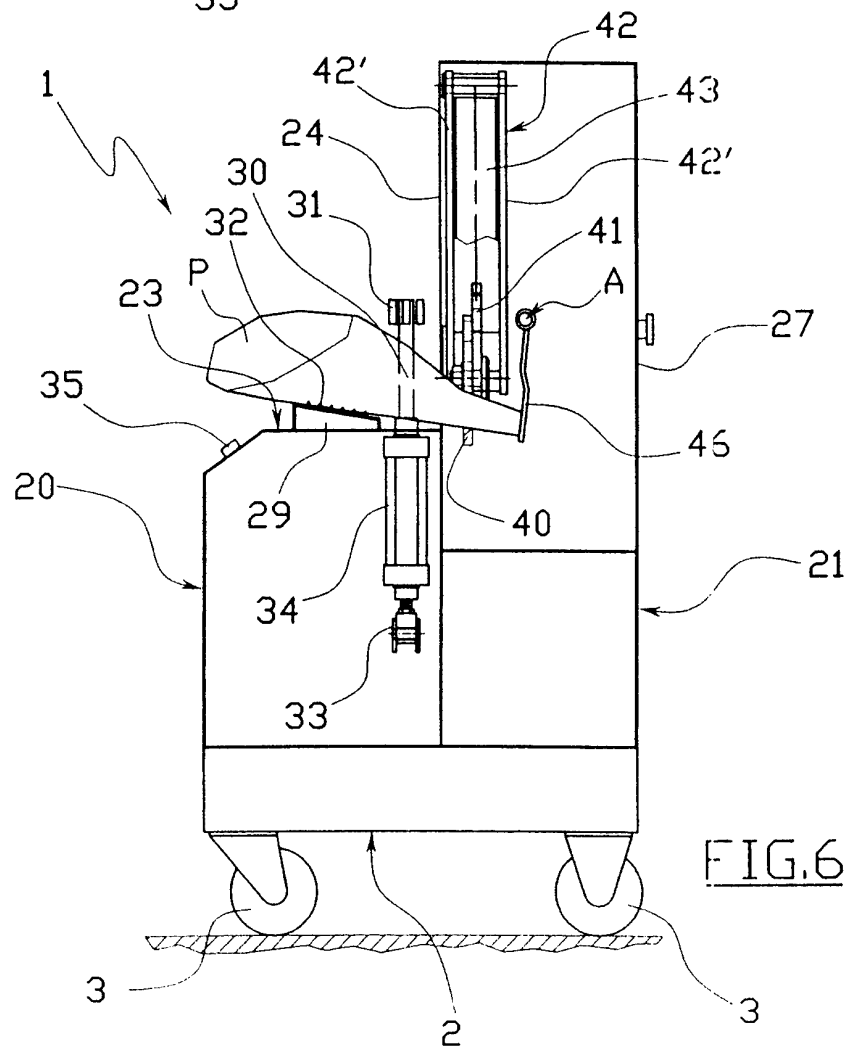
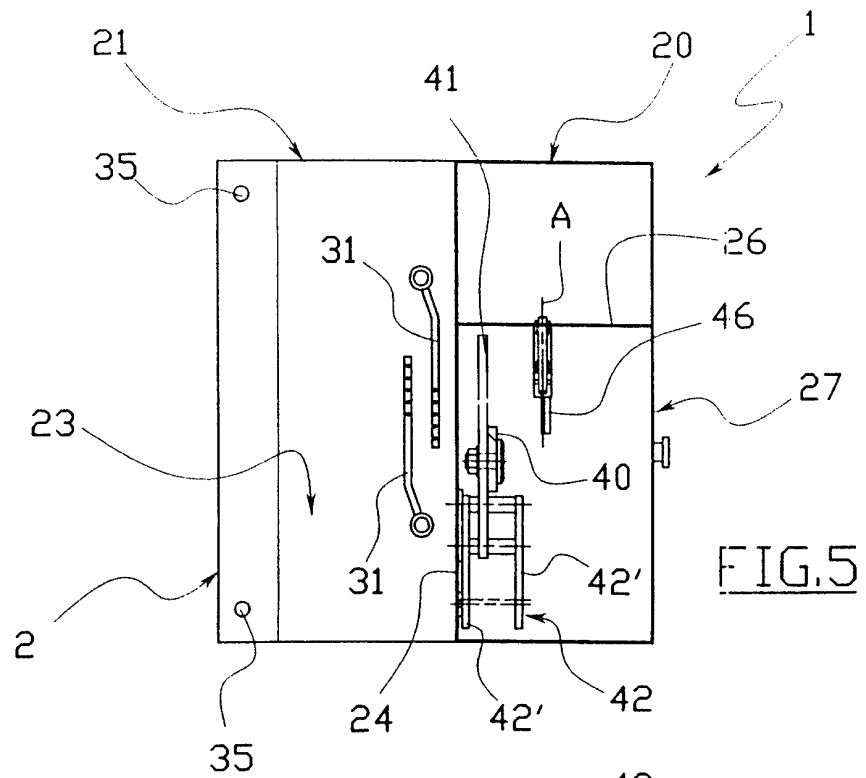


FIG. 4





OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 298 023

⑫ Nº de solicitud: 200600567

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 08.03.2006

⑭ Fecha de prioridad: 06.04.2005

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: A22C 17/06 (2006.01)
A22C 17/02 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2002102934 A1 (GWYOTHER et al.) 01.08.2002, figuras 2,3.	1-6,8
A	US 4734983 A (BRICK et al.) 05.04.1988, figuras 1,3-4.	1-6,8
A	DE 10124244 A1 (FREUND MASCHINENFABRIK GMBH &) 21.11.2002, resumen; figuras 1,3.	1-4
A	FR 2801768 A1 (MACCHINE SONCINI ALBERTO, SPA.) 08.06.2001, figuras 3-6.	1
A	ES 2206045 A1 (ITJ) 01.05.2004, figura 3.	1
A	US 3816874 A (JAHNKE et al.) 18.06.1974	

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
31.03.2008

Examinador
R. Magro Rodríguez

Página
1/1