

328871



328871

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención a nombre de:  
MAJA-MASCHINENFABRIK HERMANN SCHILL K.G.,  
de nacionalidad alemana, domiciliada en  
GOLDSCHEUER/BADEN (Alemania); por: "DISPO  
SITIVO CORTADOR DE HOJAS DE TOCINO".

=====

El presente invento se refiere a un dispositivo cortador de hojas de tocino con una mesa de alimentación, o cosa parecida, y un rodillo de tracción que hay que cortar, así como con una hoja cortadora movida en vaivén en sentido aproximadamente paralelo al eje longitudinal del rodillo de tracción.

5.

Se conocen ya dispositivos cortadores de hojas de tocino que tienen una cuchilla circular rotatoria. En ellas, entre otras cosas, existe el inconveniente de que sobre la hoja de tocino queda una delgada película lubricante que es producida por la cuchilla circular o es distribuida sobre la hoja de tocino. Esta capa lubricante no es deseable en las hojas de tocino porque en su manipulación ulterior se dificulta, o incluso se imposibilita por completo, atar las hojas de tocino con otros trozos de carne, por ejemplo un mechado.

Lo.



5. También son ya conocidas máquinas cortadoras de hojas de tocino que como cuchilla tienen una banda circulante. Sin embargo estas máquinas cortadoras ocupan mucho espacio debido a los rodillos inversores de la cuchilla en forma de cinta; además resultan caras y se tropieza con dificultades constructivas para la realización de otros elementos mecánicos que haya que disponer en proximidad de la cinta de corte circulante.

10. El invento se ha propuesto entre otras cosas la tarea de crear un dispositivo cortador de hojas de tocino, en el que no existen los inconvenientes de que adolecen las máquinas preparadoras de tocino antes citadas. Después, el dispositivo cortador sugerido por el invento tiene que poder alcanzar con medios relativamente sencillos un alto rendimiento así como una calidad excelente de las hojas de tocino obtenidas. Dentro de la idea del invento se ha previsto  
15. también que el dispositivo cortador de hojas de tocino pueda utilizarse como dispositivo complementario de máquinas descortezadoras de tocino que están dotadas de un rodillo de tracción.

20. Por hojas de tocino de muy buena calidad hay que entender las de espesor lo más uniforme posible, en las que el tejido fibroso de la superficie de la hoja esté intacto, y que en lo posible no lleven ninguna capa lubricante.

25. La solución sugerida por el invento a la tarea prevista consiste esencialmente en que en un dispositivo cortador de hojas de tocino de la clase descrita al principio, como guía de la hoja cortadora sirve una vía de deslizamiento en la que se puede regular su separación de la superficie envolvente del rodillo de tracción la cual forma con su lado inferior y el de la hoja cortadora juntamente con la parte -contigua a estos elementos - de la superficie



- envolvente del rodillo de tracción, un tramo de canal para la pieza de tocino, de la que se ha cortado una hoja de tocino. Delante de la vía de deslizamiento se puede prever aquí ventajosamente, por lo menos una regleta de apoyo, o cosa parecida, colocada de modo aproximadamente paralelo al eje longitudinal del rodillo de tracción y que puede ser regulada juntamente con la citada vía en cuanto a su separación de la superficie envolvente de este rodillo, por medio de la cual ( la regleta) el mecanismo de corte se puede apoyar en la cara superior del trozo de tocino a cortar, siendo regulable al efecto la separación - que determina el grueso de la hoja de tocino a cortar - entre el filo de la cuchilla y el lado inferior de la regleta de apoyo que queda al lado de esta última.
- 5.
- 10.

- El lado inferior de la regleta de apoyo puede hallarse en la zona del extremo - por el lado del rodillo de tracción - de la mesa de alimentación, así como más o menos encima del rodillo alimentador, y formar con estos órganos un tramo de canal que se va estrechando en el sentido del avance. Principalmente la combinación de la guía de hoja cortadora sugerida por el invento con la regleta de apoyo que llega hasta encima de esta hoja, es muy ventajosa para un buen transporte del producto a cortar.
- 15.
- 20.

Otros pormenores del invento se ilustran seguidamente con mayor detalle a base de un ejemplo de realización representado en el dibujo adjunto, donde muestran;

- Figura 1, una sección vertical del dispositivo cortador de hojas de tocino colocado sobre un bastidor de máquina.
- 25.

Figura 2, en escala agrandada, una sección de la parte delantera de la vía de deslizamiento y de la cuchilla durante el corte de un trozo de tocino.



- Figura 2a, una vista lateral parcial muy ampliada, representada en parte en sección, del dispositivo cortador de hojas de tocino provisto de una cuchilla en posición inclinada y de una mesa de descarga .
5. Figura 3, una vista delantera del yugo de soporte del dispositivo cortador de hojas de tocino, y una parte del bastidor de la máquina.
- Figura 4, una vista lateral del yugo de soporte correspondiente a la Figura 3, en donde el mecanismo cortador está unido a este yugo por intermedio de una guía paralela.
10. Figura 3a, una vista delantera del yugo de soporte, y Figura 4a, una vista lateral del yugo de soporte según figura 3a, en donde en lugar de la guía paralela se ha previsto una guía de columna para el mecanismo de corte.
15. Figura 5, una vista lateral parcialmente en sección de la culata de soporte, habiendo suprimido el mecanismo de corte, lo que permite reconocer los órganos de unión del dispositivo cortador de hojas de tocino con el bastidor de la máquina.
20. Figura 6, en escala agrandada una vista lateral parcial y una sección transversal parcial del mecanismo de corte y de la vía de deslizamiento respectivamente, con el accionamiento para la cuchilla.
- Figura 7, esquemáticamente, una vista delantera de un accionamiento de excéntrica para la cuchilla.
25. Figura 8, una vista correspondiente a la Figura 7, en la que como accionamiento de la cuchilla se ha previsto un inducido oscilante electromecánico.
- Figura 9, una sección vertical del dispositivo cortador de hojas de tocino y el correspondiente bastidor de máquina expuesto en la figura 1, durante el corte de hojas de tocino.
- 30.



Figura 10, una vista lateral parcialmente en sección de una máquina descortezadora de tocino, en la que el dispositivo cortador de hojas de tocino sugerido por el invento puede servir de aparato adosable.

5. Figura 11, una vista lateral parcialmente en sección de la máquina descortezadora de tocino expuesta en la Figura 10, y en escala agrandada así como en representación esquemática.

Figura 12, un par de brazos de palanca de la máquina descortezadora de tocino en la posición de alzamiento para el portacuchilla.  
10.

Figura 13, una vista delantera del rodillo de tracción en la máquina descortezadora de tocino, cuyos costados llevan los listones de apoyo del yugo de soporte, y

Figura 14, muestra varios perfiles de la arista de corte de la cuchilla 10.  
15.

Un dispositivo cortador de hojas de tocino designado en su totalidad con 1 está colocado sobre un montante de máquina 2. Este es esencialmente análogo a un montante 202, tal como se emplea para una máquina descortezadora de tocino conforme a las Figuras 10 y 11. Al dispositivo cortador de hojas de tocino 1 sugerido por el invento pertenecen la mesa alimentadora 3 y el rodillo de tracción 5 provisto de una superficie lateral 4 dentada que está montado en el montante 2. En este, como se ve bien claramente en las figuras 3 y 4, se halla un yugo de soporte 6, o bastidor adosable parecido, que lleva órganos vitales del dispositivo cortador 1. A aquél pertenece, según la idea del invento, una vía de deslizamiento 7 concebido a modo de guía de la cuchilla y de separación graduable con respecto a la envolvente 4 del rodillo de  
20.  
25.



tracción, la cual vía forma con su lado inferior 8 y el lado inferior 9 de la cuchilla 10 juntamente con la parte - contigua a estas partes 8 y 9 - de la superficie envolvente 4 del rodillo de tracción un tramo de canal 11 situado por el lado de salida (cfr. fig. 6).

5. Por este canal 11 se puede mover el trozo de tocino 12, del que se ha cortado ya una hoja 13. La Figura 9 muestra el tocino 14 a cortar el cual está sobre la mesa de alimentación 3 y del que con la cuchilla 10 se acaba de separar una hoja 13, la cual continúa moviéndose por encima de la vía de deslizamiento 7 mientras que el trozo de tocino 12, del que se ha cortado la hoja 13, se encuentra todavía, esencialmente, en el canal 11 por el lado de salida.

10. La vía de deslizamiento 7 y la cuchilla 10 conducida en ella están colocadas paralelamente al eje longitudinal del rodillo de tracción 5, y a través de un accionamiento que se describirá todavía más detalladamente la cuchilla puede describir un movimiento de corte en vaivén asimismo paralelo al citado eje longitudinal.

15. Delante de la vía de deslizamiento 7 - visto en el sentido de avance del tocino 14 - se encuentra un listón de apoyo 15 cuya separación de la envolvente del rodillo de tracción es asimismo regulable. Su eje longitudinal se extiende paralelamente al eje longitudinal del rodillo de tracción 5, y el mecanismo de corte 16 regulable verticalmente y sujeto al yugo de soporte 6, puede descansar mediante el listón de apoyo 15 sobre el lado superior del tocino 14 a cortar, como se desprende principalmente bien de la figura 9. Aquí, se puede regular la separación entre el filo 17 de la cuchilla y el lado inferior 18 - contiguo al mismo - del listón de apoyo. Esta separación determina precisamente el espesor



d de la hoja de tocino 13 a cortar (cfr. fig. 9).

El listón de apoyo 15 no tiene que consistir en una sola pieza corrida, como muestra la Figura 3; en caso dado puede estar compuesto por varios listones parciales 15<sup>1</sup>, 15<sup>2</sup>, 15<sup>3</sup> (fig. 3) colocados uno al lado de otro en sentido longitudinal y señalados por líneas a puntos y rayas. En casos particulares, el listón 15 puede estar construido también en forma de contrarodillo giratorio.

10. El lado inferior 18 del listón de apoyo 15 se halla en la zona del extremo - por el lado del rodillo de tracción - de la mesa alimentadora 3 así como algo encima del rodillo de tracción 5. Por lo mismo, el lado inferior del listón de apoyo forma con el extremo - por el lado del mencionado rodillo - de la mesa alimentadora 3 y con la superficie lateral de este rodillo un tramo de canal 22 que se va estrechando en el sentido de avance del tocino 14 a cortar. Por lo tanto, el mecanismo cortador 16 articulado al yugo de soporte 6 de modo que pueda variarse su altura, descansa con su peso a través del listón de apoyo 15 sobre el lado superior del tocino a cortar, 14, al que presiona así contra los dientes 23, de la superficie lateral del rodillo de tracción. La presión ejercida sobre el tocino por el propio peso del mecanismo de corte 16 puede debilitarse o intensificarse en caso necesario con resortes, pesas, contrapesos, etc. De esta manera se consigue un efecto opresor uniforme y una posición correspondientemente uniforme del tocino 14 a cortar debajo del listón de apoyo 15. El canal 22 por el lado de entrada se va estrechando en dirección del avance del tocino 14, también porque por su extremo dirigido hacia la mesa de alimentación, el lado inferior 18 del listón de apoyo está sacado hacia arriba, es decir, que está a mayor dis-

3288718 Ju



tancia de la mesa de alimentación (cfr. figs. 1 y 9).

Como puede verse en las figuras 1, 4, 6 y 9, el listón de apoyo 15 está colocado frente a la cuchilla 10 más o menos perpendicularmente al plano longitudinal 30 de la misma, en el

5. mecanismo de corte 16, pudiendose regular verticalmente en dirección de la flecha 24 y 29 respectivamente. En el ejemplo de realización que nos ocupa, esta capacidad de regulación vertical se consigue mediante un boton de ajuste 26 que trabaja con autorreten- ción y que está provisto de una excéntrica 25.

10. En la Figura 2a se muestra otra forma de realización. La vía de deslizamiento está colocada aquí en posición inclinada por lo que la cuchilla (10a) va subiendo, desde su arista de corte 17a, hacia atrás y arriba. Esta arista 17a de la cuchilla 10a está con respecto del eje central vertical 175 del rodillo de tracción 5, algo desplazada en dirección del avance del producto a descortezar, por lo que el estrechamiento del canal 22a entre el listón de apoyo 15 y el rodillo de tracción 5 puede ir agrandándose un poco delante de la arista de corte, y continuamente detrás de esta arista 17a. A esto contribuye también la disposición aproximadamente horizontal de la cara cónica inferior 27a de la vía de deslizamiento 7a.

20. En este ejemplo de realización, detrás del rodillo de tracción 5 se ha previsto también una mesa de descarga 3a, por lo que la pieza de tocino 12, de la cual se ha separado una loncha 25. 13a, puede seguir marchando también detrás del rodillo de tracción 5 en dirección del avance. Esta forma de realización tiene la siguiente ventaja: la delgada hoja de tocino 13a cortada no tiene más que ser corrida por encima del lado superior de la vía de deslizamiento 7a. Desde ahí puede volver a caer entonces sobre el



lado superior del trozo de tocino 12. Como se ha visto en los ensayos realizados, entre la hoja cortada 13a y el trozo de tocino 12 tiene lugar así cierta adherencia pegajosa, por lo que el trozo de tocino 12, al avanzar, transporta al mismo tiempo arrastrando el lado muy delgado 13a de tocino. Por consiguiente, la adherencia que existe entre dos caras de hoja de tocino superpuestas, recién cortadas, se aprovecha para conseguir un transporte ulterior por arrastre de la hoja de tocino 13a. Como quiera que ésta nunca se superpone cubriendo exactamente el trozo de tocino 12, una vez terminada la operación de corte es fácil retirar la hoja de tocino 13a cortada. Así pues, en el ejemplo de realización expuesto en la figura 2a, existe por de pronto un estrechamiento de todo el canal 22a, b en la zona del listón de apoyo 15, y luego se produce un ensanchamiento de este canal 22b desde el vértice superior del rodillo de tracción 5 o desde la arista de corte 17a de la cuchilla 10a.

Algo distintas son ya las condiciones en la forma de realización de las figuras 1, 4, 6 y 9. En ella, todo el canal tendido entre el lado inferior 18 del listón de apoyo y el lado inferior de la cuchilla y de la vía de deslizamiento 9 y 8 respectivamente, por una parte, y la superficie lateral 4 del rodillo de tracción y la mesa de alimentación 3, por otra, o sea compuesta por los dos tramos de canal 11 y 22 ya descritos detalladamente, se va estrechando de forma más o menos continua en dirección del avance del tocino a cortar. Con esto, en el filo 17, de la cuchilla existe un estrechamiento regulable, cuya medida es ajustable con el mando 26 entre cero y un valor máximo y por tanto determina el grueso d de la hoja de tocino 13 cortada (cfr. sobre todo fig. 9).

X



La configuración sugerida por el invento de la sección transversal de la vía de deslizamiento 7 tiene ventajas singulares, como puede verse principalmente en la figura 2. El extremo - por el lado de la cuchilla de la vía de deslizamiento 7 está concebido en forma cónica, de tal modo que los flancos 27 del cono tengan entre si un ángulo de conicidad tan grande y entre ellos una distancia suficientemente grande para que el tocino cortado se mantenga lo más apartado posible de las caras laterales 28 de la cuchilla 10. De esta manera se evita que se produzca un roce innecesariamente grande entre las caras laterales 28 de la cuchilla 10 movida en vaivén, por una parte, y el tocino 14, por otra. Merced a esta configuración de la vía de deslizamiento 7 tampoco puede moverse sobre la hoja de tocino 13 ninguna cara demasiado grande de una cuchilla en movimiento, lo que podría dar lugar a la formación o distribución de una indeseable capa lubricante. El perfil de los flancos cuneiformes 27 de las vías de deslizamiento 7 pueden tener formas diversas; p. ej. estos flancos pueden tener forma curva convexa o cóncava. El mismo efecto puede conseguirse también - al menos en lo que se refiere al flanco cuneiforme inferior 27a - si se coloca la cuchilla algo inclinado hacia el plano de corte, en cuyo caso dicho flanco inferior 27a se halla por encima de la parte de envolvente que vuelve a caer hacia abajo, del rodillo de tracción, como se desprende de la fig. 2a.

Todo el mecanismo de corte 16 incluido el dispositivo variable y el mecanismo regulador 25, 26 para el listón de apoyo 15, está montado en el yugo de soporte 6 de manera que pueda regularse en altura. Esta capacidad de regulación vertical se ha previsto ahí, p. eje. más o menos perpendicularmente al plano longitudinal de la cuchilla, como se representa con la flecha 29 en las figuras 1 y 6.



- En la figura mencionada en último lugar se ha dibujado el plano longitudinal de la cuchilla a puntos y rayas y se ha designado con 30 y se extiende perpendicularmente al plano del dibujo. Merced a esta capacidad de regulación vertical de todo el mecanismo de corte 16, éste puede ser ajustado para que corte lonchas de tocino 14 de diferentes gruesos. Esto se efectúa prácticamente de forma automática al introducir el tocino 14 a cortar en el tramo de canal 22 por el lado de entrada. Los dientes 23 de la superficie lateral 4 del rodillo de tracción agarran entonces el tocino 14 que se va a cortar y lo transportan en dirección del filo 17 de la cuchilla. En la Figura 4 se ve muy bien que el mecanismo de corte o la correspondiente vía de deslizamiento 7 o el listón de apoyo 15, está unido al yugo de soporte 6 a través de brazos 31 de una guía paralela.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- Otra forma de realización referente a la conducción del mecanismo de corte 16 y del listón de apoyo 15 está representada en las figuras 3a y 4a. En este ejemplo de realización, en lugar de los brazos 31 que forman una guía paralela conforme a la figura 4, unas columnas 170 están sujetas a los listones de apoyo 52, sobre los cuales está colocado el mecanismo de corte 16 con ayuda de guías de columna 171. Para el alojamiento de las guías de columna 171, que se representa en la figura 4a en sección, se utilizan elementos deslizantes conocidos 172 que ofrecen sólo poca resistencia al deslizamiento. Las columnas 170 pueden colocarse perpendiculares o - como en el ejemplo de realización - inclinadas con relación a la vertical.

En la máquina conforme al ejemplo de realización expuesto en las figuras 1 a 9 se ha previsto un retorno - señalado con 33 en su totalidad - para la pieza de tocino 12 de la que se ha cortado una loncha 13. Este dispositivo de retorno 33 consiste en



un camino de rodillos que desde el lado posterior de la vía de deslizamiento 7 se extiende por debajo del rodillo de tracción 5 hasta aproximadamente debajo del extremo de la mesa alimentadora 3 alejado del rodillo de tracción. Por lo tanto, una persona puede recoger por el extremo 34, en el lado de servicio, de la vía de retorno 33 fácilmente una pieza de tocino 12' de la que se acaba de cortar una loncha 13, y volverla a colocar sobre la mesa alimentadora 3 para su manipulación ulterior. La Vía de retorno 33 tiene más o menos la anchura de la superficie lateral 4 provista de dientes 23 del rodillo de tracción, y en caso dado puede estar construida también en forma de vía de deslizamiento.

Según el ejemplo de realización expuesto en las figuras 1 a 7, la cuchilla 10 movida en vaivén puede ser accionada por un motor eléctrico 35 cuyo árbol de salida de fuerza 36 tiene una excéntrica 37 que a través de una biela 38 hace girar de un lado a otro a una palanca basculante 39 de dos brazos. El extremo inferior de la palanca 39 está unido ahí a la cuchilla 10 a través de un pivote de arrastre 40, el cual está representado sólo esquemáticamente en las figuras 7 y 8, y a escala agrandada en la figura 6. Dicho pivote 40 encaja en una escotadura practicada en la cuchilla 10, la cual está dimensionada con suficiente amplitud para permitir que el pivote 40 tenga un ligero movimiento basculante. Después este pivote tiene en dirección de su eje longitudinal un campo de detención suficientemente largo, y por lo tanto la cuchilla 10 no necesita hacer durante su movimiento de vaivén, ningún movimiento de flexión innecesario. (Cfr. las figs. 6 a 8).

En lugar del pivote de arrastre 40 puede emplearse también otra unión rápidamente separable entre la cuchilla 10 y la palanca basculante 39.



5. Por ejemplo se puede utilizar para ello un pivote o cosa parecida ( no representado en detalle), con un extremo en forma de botón de presión, en donde la parte esférica de este botón atraviesa la escotadura existente en la cuchilla. La cazoleta de la otra parte del botón de presión, la cual puede colocarse sobre la parte esférica, y por ejemplo sujetarse a un resorte, constituye el contrasoporte, y por la forma esférica del elemento de unión se tiene así también la correspondiente libertad de movimiento basculante de la palanca 39 por el lugar de unión.

10. La Figura 8 muestra otra forma de realización del accionamiento de la cuchilla. En ella se ha previsto un inducido oscilante electromagnético señalado con 41 en su conjunto, que comunica su movimiento en vaivén a la palanca basculante 39. En caso dado es posible también un desplazamiento hidráulico o neumático en vaivén de la cuchilla 10.

20. Como muestran las figuras 1 y 9, el lado superior de la vía de deslizamiento 7 está seguido - visto en dirección del avance - de una guía 42 para las hojas de tocino 13 cortadas. Esta guía puede consistir, por ejemplo, en una chapa. Es ventajoso que a esta guía esté subordinado un dispositivo - no representado - para colocar papel pergamino o cosa parecida sobre las hojas de tocino, 13 cortadas. Con él se consigue que de un montón de hojas de tocino 13 formado por el dispositivo cortador 1, las lonchas pueden separarse una de otra con más facilidad.

25. La máquina representada en las figuras 1 a 9 constituye un grupo mecánico independiente, en el que el montante 2 lleva la mesa alimentadora 3 abatible, situada en posición de trabajo, el rodillo de tracción 5 con su accionamiento que se describirá

x



tovadía con más detalle así como la guía de retorno 33 y la guía 42. El mecanismo de corte 16 que tiene los órganos 7, 10 y 15 está concebido a modo de suplemento adosable al montante 2 de la máquina, como se ve principalmente en las figuras 1 y 4. Esto ofrece una buena accesibilidad a los órganos de la máquina que hay que limpiar con frecuencia sobre todo el rodillo de tracción 5. Pero por otra parte, el mecanismo de corte 16 es apropiado también como dispositivo adosado a un montante 202 de máquina descortezadora de tocino. Una de estas máquinas 201 descortezadoras se representa con más detalle en las figuras 10 a 13. En esta máquina 201, el montante 202 tiene asimismo un rodillo de tracción 205 así como una mesa alimentadora 203 abatible. El portacuchilla 206 está concebido a modo de balancin, el cual está montado en el extremo basculante de un par de brazos de palanca 209 cargado por fuerza de ajuste. En esta máquina 201 descortezadora de tocino se ha previsto en el portacuchillo 206 por lo menos una cara de apoyo 211 así como topes 214. Para estas caras 211 o topes 214 de la máquina descortezadora 201 pueden servir orificios de soporte 250 de sección circular, los cuales constituyen al mismo tiempo unos órganos de detención para las mordazas de tope 51. En la figura 5 se ve perfectamente cómo está apoyado el yugo de soporte 6 con listones de apoyo 52 en los costados 53 del montante de la máquina, mientras que las mordazas de tope 51 pertenecientes al yugo 6 descansan en los orificios de soporte 50, en donde son aprisionadas por el lado frontal posterior 54 de la mesa alimentadora 3 o 203 que sirve de órgano de apriete. La misma sujeción es posible en la máquina descortezadora de tocino 201, en la que se han previsto los correspondientes orificios de soporte 250 en proximidad de los cojinetes del rodillo de tracción 205. El extremo basculante 208 del par de brazos



de palanca 209 de la máquina descortezadora de tocino 201 puede girar apartándose del rodillo de tracción 205, y el portacuchilla 206 es desmontable. La Figura 12 muestra por ejemplo la posición alzada del par de brazos de palanca para separar el portacuchilla 206. Con la adopción de estas medidas se logran las necesarias condiciones de espacio para asentar el mecanismo de corte 16 sobre el montante 202 de la máquina descortezadora de tocino.

Los órganos (51;52) para la unión del yugo de soporte 6 con el montante 2 ó 202 de la máquina pueden estar provistos eventualmente de medios de ajuste, por ejemplo el tornillo regulador 52<sup>1</sup> (figura 4). Está comprobado que el uso de una cuchilla 10 de aproximadamente 1,0 mm está muy indicado para cortar hojas de tocino. Según sea el producto que haya que descortezar son necesarias una formas especiales de aguzado del filo de la cuchilla. En la Figura 14 se representan a escala muy agrandada en sección transversal, una cuchillas debidamente aguzadas. La Figura 14a muestra una cuchilla 10 provista de un afilado simétrico, cónico, con un ángulo de corte de 30° en total. Esta forma se ha acreditado muy bien para cortar tocino magro.

La Figura 14b muestra una cuchilla 10 biselada por un lado hacia abajo desde su lado superior, con un ángulo de corte de 30°, que ha dado muy buen resultado para tocino salado.

La Figura 14c muestra una forma de realización en la que la cuchilla 10 está biselada delante, de arriba a abajo, por un lado, con un ángulo de corte de 22°. Esta ejecución de cuchilla está particularmente indicada para cortar hojas de tocino, sobre todo cuando se trata de tocino duro. Los ensayos realizados hasta ahora han revelado que esta forma de realización ofrece condiciones óptimas, no sólo en lo que respecta al corte de tocino duro,



sino también a su empleo general para las más diferentes clases de tocino.

- La Figura 14d muestra una cuchilla 10 que tiene en esencia un bisel de 22° extendido desde atrás hacia arriba hasta delante hacia abajo, y además, en la parte de abajo, todavía un reborde 10a que desde la arista de corte se extiende oblicuamente hacia abajo hasta la parte de atrás. Esta forma de filo es apropiada para cortar tocino fresco. A este respecto hay que señalar que el perfil del filo de la cuchilla puede influir también en el transporte a través del rodillo de tracción 205, pero sobre todo en la conducción ulterior de la delgada hoja de tocino 13 cortada. Asimismo hay que señalar que las clases de tocino, tales como magro, salado, duro, fresco, pueden tener a su vez diferencias nada insignificantes, como es natural que suceda en un producto natural como el tocino.
5. Por esta razón - sin perjuicio de las ventajas que pueda tener cada una de las formas de cuchilla expuesta en las figuras 14a, 14b y 14d - la forma de cuchilla según la figura 14d es la que tiene mayor importancia según la idea del invento, puesto que en los ensayos efectuados es la que mejores resultados ha dado en las distintas clases de tocino.
10. Como ya se ha dicho, las cuchillas 10 de un espesor como de 1,0 mm han demostrado ser las más convenientes; interesan también al respecto las cuchillas de 0,5 a 2,0 mm.
15. Por lo demás, la cuchilla 10 puede llevar también un aguzado liso en el sentido longitudinal de la misma. Por último se puede dar a la arista de corte 17 ó 17a un dentado fino en forma de sierra.
20. En la Figura 1 puede verse todavía una palanca de mano 80 montada con movimiento giratorio alrededor de un punto de giro



81, que con un talón de alzamiento 82 puede levantar todo el dispositivo de corte 16. Cuando se trata de un producto a cortar 14 de espesor normal, basta entonces de ordinario que el borde inferior del listón de apoyo 15 esté colocado hacia arriba en dirección de la mesa alimentadora 3 para compensar las desigualdades de espesor del tocino. Sin embargo cuando se dan grandes diferencias de espesor, con la palanca de mano 18 se puede colocar fácilmente y con rapidez el dispositivo de corte a una altura tal, que el producto a descortezar 14 pueda correr con facilidad debajo del listón de apoyo 15.

De la Figura 11 se desprende todavía el accionamiento del rodillo de tracción 205. A través de un árbol 271, un motor 270 está unido a un par de ruedas dentadas 272 y 273. La rueda 273 se halla en un gorrón prolongado 205a del rodillo de tracción 205.

En el dispositivo cortador de hojas de tocino correspondientes a las figuras 1 a 9, que tiene un montante 2 propio, el accionamiento del rodillo de tracción 5 está concebido a la misma manera.

Con el dispositivo cortador de hojas de tocino según la idea del invento pueden obtenerse lonchas de tocino 13 - en caso dado muy delgadas las cuales no tienen ninguna capa lubricante. El grueso de las hojas de tocino 13 se puede ajustar con facilidad y es constante, independientemente del trozo de tocino 14 del que hay que cortar una hoja 13. La configuración del listón de apoyo 15 y su cooperación con el rodillo de tracción 5 o con la vía de deslizamiento 7 conductora de la cuchilla, permite un corte sencillo así como un avance seguro del trozo de tocino 14 a manipular.



- 8

El dispositivo 1 sugerido por el invento puede utilizarse tanto como grupo mecánico independiente provisto de su propio montante 2, como a modo de dispositivo complementario para una máquina 201 descortezadora de tocino. Merced a la facilidad de colocar y de retirar el mecanismo de corte 16 en un montante 2 ó 202, 5. sé tiene buen acceso a los órganos a limpiar, sobre todo al rodillo de tracción 5 ó 205. La capacidad de giro en altura del mecanismo de corte 16, el cual - como ya se dijo - se adapta al espesor del tocino a cortar, así como la guía de retorno 33, permiten un 10. manejo sencillo.

En el alojamiento 81 de la palanca 80 se pueden prever convenientemente talones de retención embragables y desembragables los cuales pueden mantener entonces todo el dispositivo de corte 16 en una posición alzada adaptada a un trozo de tocino bastante grueso, siempre que esta posición alzada sea necesaria para la cómoda 15. introducción del grueso trozo de tocino debajo del listón de apoyo 15. Se elegirá por tanto una posición de retenida que permita todavía un descenso suficiente del listón de apoyo para las siguientes operaciones de corte. En caso necesario se puede pasar a la posición 20. de retenida inmediatamente inferior como posición de partida, o desacoplar completamente los talones de retención.

Como muestran sobre todo las figuras 2 y 2a, el lado inferior 18 del listón de apoyo 15 llega hasta encima de la zona de la arista de corte 17 ó 17a de la cuchilla 10, y está adaptado 25. a la forma del contorno de la cuchilla o de la vía de deslizamiento 7.

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

5. 1.- Dispositivo cortador de hojas de tocino, caracterizado porque como conducción de la cuchilla sirve una vía de deslizamiento regulable en cuanto a su distancia a la envolvente del rodillo de tracción, la cual vía forma con su lado inferior y el de la cuchilla juntamente con la parte - contigua a estas partes - de la envolvente del rodillo de tracción, un tramo de canal para el trozo de tocino del que se ha cortado una hoja.
10. 2.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque - visto en dirección del avance del tocino - delante de la vía de deslizamiento se ha previsto por lo menos un listón de apoyo, u órgano parecido, regulable juntamente con la vía de deslizamiento en su distancia a la envolvente del rodillo de tracción y colocado más o menos paralelamente al eje longitudinal del rodillo de tracción, y mediante dicho listón el mecanismo de corte descansa sobre el lado superior de la pieza de tocino a cortar, siendo ahí regulable la distancia - que determina el grueso de la hoja de tocino cortada - entre el filo de la cuchilla y el lado inferior - contiguo a este último - del listón de apoyo.
15. 3.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el lado inferior del listón de apoyo se encuentra en la zona del extremo - por el lado del rodillo de tracción - de la mesa de alimentación así como más o menos encima del rodillo de tracción, y con estos órganos forma un tramo de canal
20. que se va estrechando en dirección del avance del tocino a cortar.
- 25.



4.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el extremo - por el lado de la cuchilla de la vía de deslizamiento tiene aproximadamente forma cónica, en donde los flancos del cono tienen entre sí un ángulo de conicidad y una separación suficientemente grandes para que el tocino cortado se mantenga lo más apartado posible de las caras laterales de la cuchilla.

5.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el listón de apoyo está colocado en el mecanismo de corte de modo que pueda regularse su altura con relación a la cuchilla y es ajustable de preferencia con un botón de ajuste que funciona con autorretención y tiene una excéntrica.

6.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la vía de deslizamiento o bien, con ella, el listón de apoyo está colocada con regulación vertical, en caso dado más o menos perpendicularmente al plano longitudinal de la cuchilla, por lo que el listón de apoyo se puede asentar sobre el trozo de tocino a cortar de diferente espesor.

7.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el mecanismo de corte merced a su propio peso reforzado o aligerado, descansa con su liston de apoyo sobre el tocino a cortar y de paso lo presiona contra el rodillo de presión.

8.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque su vía de deslizamiento o su mecanismo de corte está unido, con regulación vertical, mediante una guía paralela o cosa parecida, a un yugo de soporte o elemento análogo, el cual está colocado, preferentemente de forma separable, en el montante de la máquina.

328871



9.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el alcance de la mano de un operario tiene una vía de retorno para el trozo de tocino del que se ha cortado una hoja.

5.1 10.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la vía de retorno consiste en un camino de rodillos, o cosa parecida, que desde el lado posterior de la vía de deslizamiento debajo del rodillo de tracción se extiende aproximadamente hasta debajo del extremo - por el lado de manejo - de la mesa de alimentación.

10. 11.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la cuchilla tiene un accionamiento de excéntrica.

15. 12.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el accionamiento de la cuchilla tiene un inducido oscilante electromecánico.

20. 13.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque - visto en dirección del avance - el lado superior de la vía de deslizamiento va seguido de una guía para las hojas de tocino cortadas, habiéndose previsto en la guía o en el dispositivo cortador de hojas de tocino un mecanismo para colocar capas intermedias, por ejemplo de papel pergamino, sobre cada loncha de tocino.

25. 14.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque su mecanismo de corte está concebido a modo de elemento adosable a un montante de máquina o a un montante de una máquina descortezadora de tocino y estos montantes tienen un rodillo de tracción así como una mesa alimentadora.



15.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque su yugo de soporte, u órgano análogo, tiene listones de apoyo dotados eventualmente de medios de ajuste para asentar sobre los costados de un montante propio o del montante de una máquina descortezadora de tocino, así como mordazas de tope que se aprisionan en órganos de detención de uno de los montantes de la máquina.

16.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque como órganos de detención para las mordazas de tope sirven unos orificios de soporte del alojamiento del rodillo de tracción.

17.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la mesa de alimentación tiene un mecanismo de apriete, por ejemplo su lado frontal debidamente dimensionado, situado por el lado del rodillo de tracción, con el que la citada mesa de alimentación, hallándose en su posición (alzada) de trabajo, mantiene fijo el dispositivo adosable.

18.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque está concebido a modo de dispositivo adosable para una máquina descortezadora de tocino, la cual tiene un portacuchilla desmontable.

19.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque está concebido a modo de dispositivo adosable para una máquina descortezadora de tocino, la cual tiene un portacuchilla desmontable y construido en forma de balancin, el cual está montado al extremo basculante - que puede sacarse fuera de la zona de su rodillo de tracción - de un par de brazos de palanca, u órgano análogo, cargado por fuerza de ajuste.



5. 20.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque los orificios de soporte del montante de la máquina que sirven de topes para las mordazas de detención del mecanismo de corte, sirven al mismo tiempo de caras de soporte para una superficie de apoyo o para órganos de detención del portacuchilla.

10. 21.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el lado inferior del listón de apoyo llega hasta por encima de la zona de la arista de corte de la cuchilla.

22.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la cuchilla está colocada oblicuamente desde su arista de corte hacia arriba, y ascendiendo en dirección del avance del producto descortezado.

15. 23.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la vía de deslizamiento para la cuchilla inclinada tiene un flanco cuneiforme aproximadamente horizontal .

20. 24.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque detrás del rodillo de tracción está situada una mesa de descarga para el producto descortezado, la cual está colocada más o menos paralela a la cara cónica inferior y ajustada a la altura de la mesa alimentadora.

25. 25.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el filo de la cuchilla está ligeramente desplazado frente al eje central vertical del rodillo de tracción, en dirección del avance del producto descortezado, por lo que el canal, que se va estrechando en la zona debajo del listón de apoyo, se vuelve a ensanchar un poco delante de la arista de corte.



- 26.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la cuchilla tiene un filo de perfil simétrico, aguzado en forma de cuña, con un ángulo de 30°.
5. 27.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la cuchilla tiene un aguzado con un ángulo de corte de 30° situado en su lado superior.
10. 28.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque por su lado inferior, la cuchilla tiene un bisel inclinado hacia abajo desde su arista de corte y dirigido hacia atrás, con un ángulo de corte de 22°.
15. 29.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la cuchilla tiene una cara de corte extendida hacia arriba y atrás desde la arista del filo que con el plano central longitudinal forma un ángulo de 22°, y por el lado inferior de la cuchilla se ha previsto todavía un reborde estrecho.
20. 30.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el espesor de la cuchilla es como de 1,0 mm.
25. 31.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la o las caras aguzadas de la cuchilla tienen - visto en el sentido longitudinal de la cuchilla - un perfil ondulado ya conocido.
- 32.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque en la cuchilla se ha previsto en su arista de corte un perfil fino comparativamente en forma de diente de sierra ya conocido.



33.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque tiene una palanca de mano para alzar el dispositivo de corte.

5. 34.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque en la palanca de mano se han previsto posiciones de detención acoplables y desacoplables, las cuales mantienen al dispositivo o al mecanismo de corte en las correspondientes posiciones verticales de salida.

35.- DISPOSITIVO CORTADOR DE HOJAS DE TOCINO".

10. Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de veinticinco hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 8 de Julio de 1.966

*[Handwritten signature]*

328871



Fig. 1

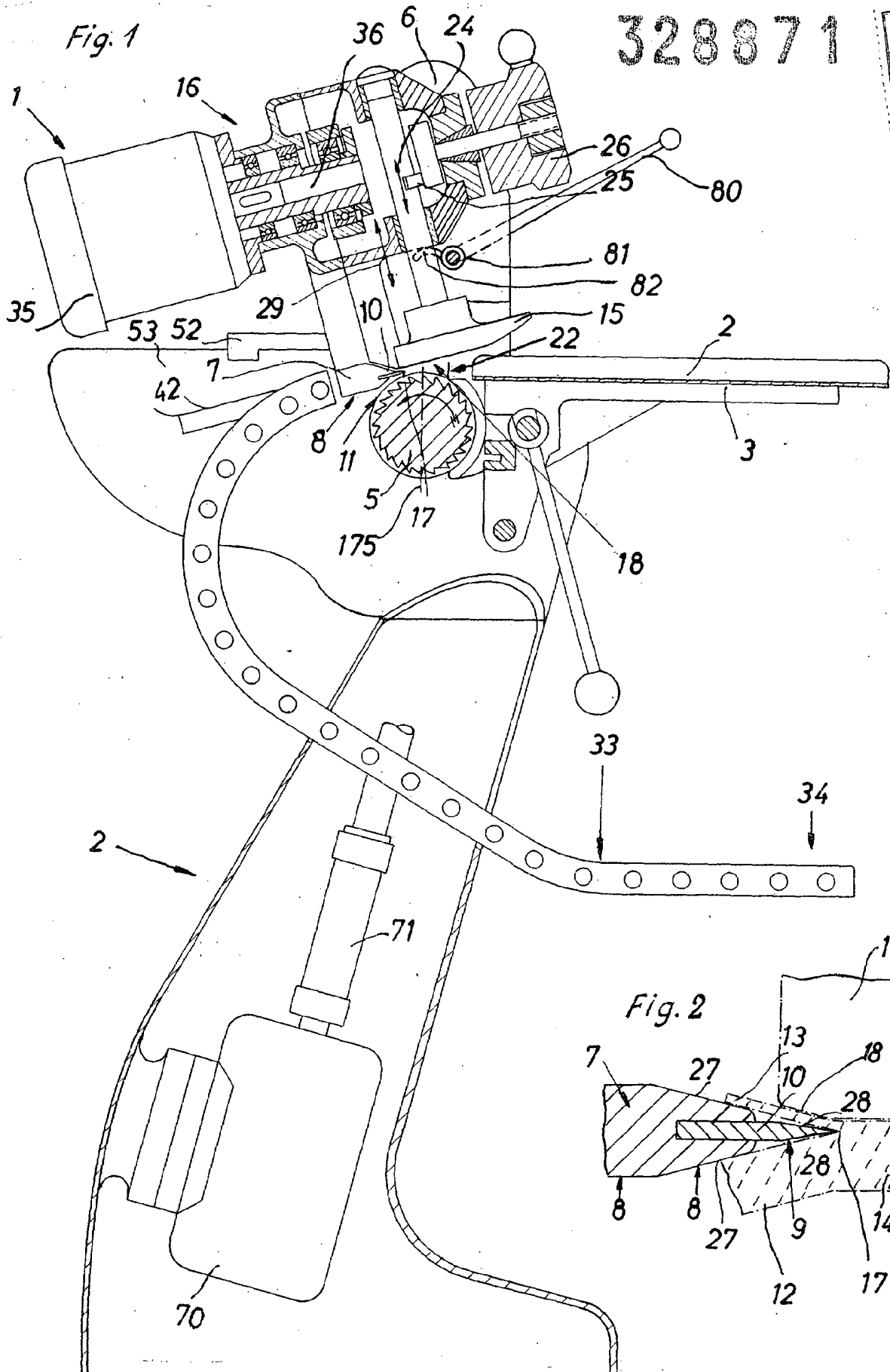


Fig. 2

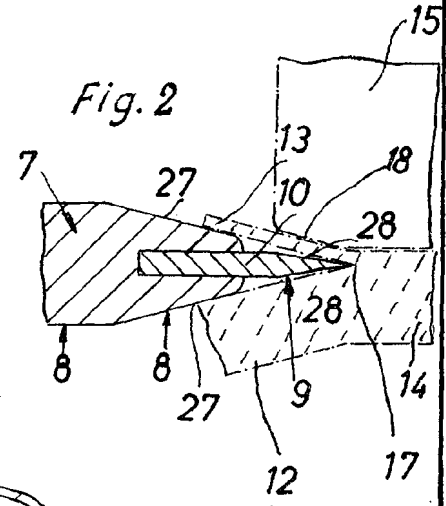




Fig. 3

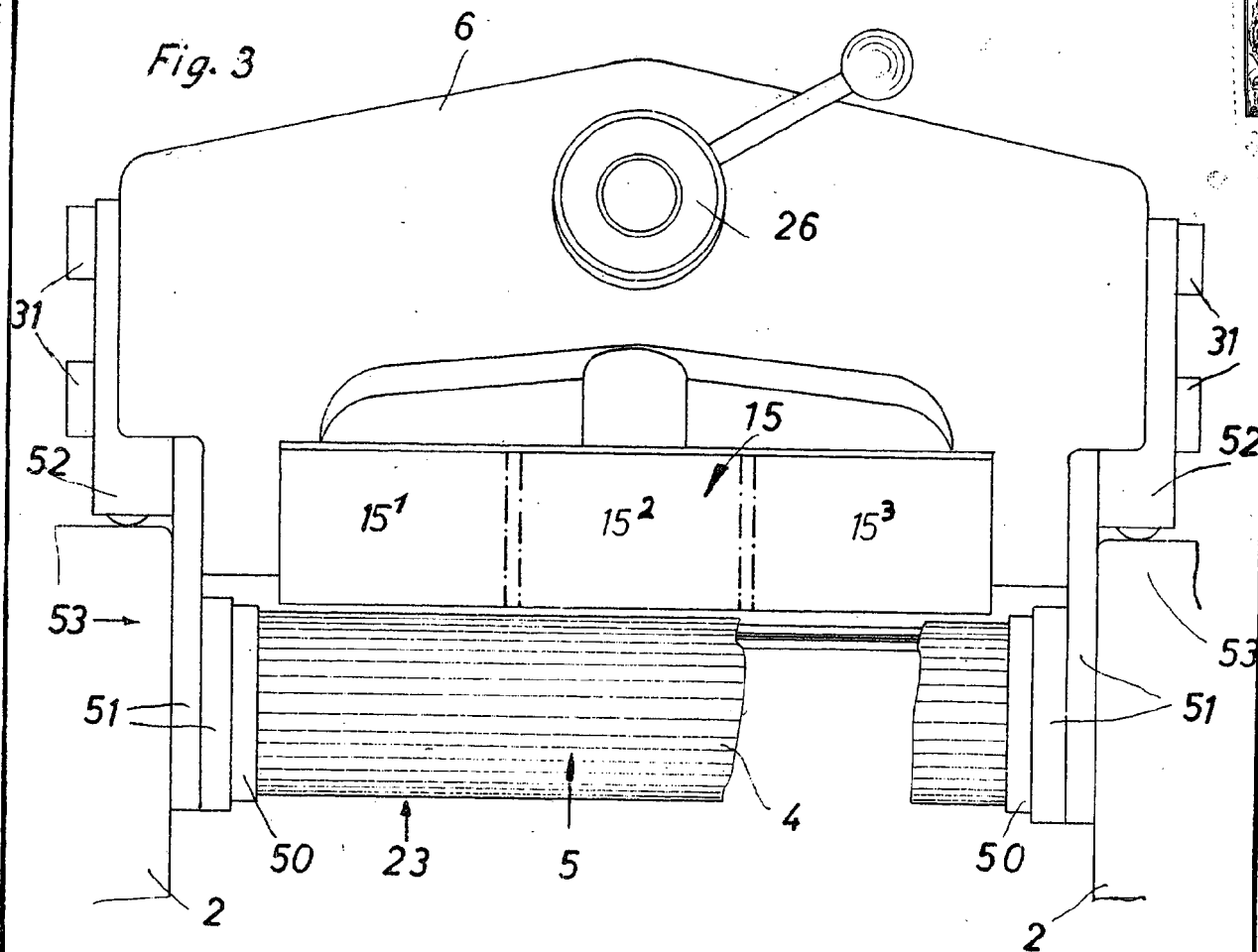
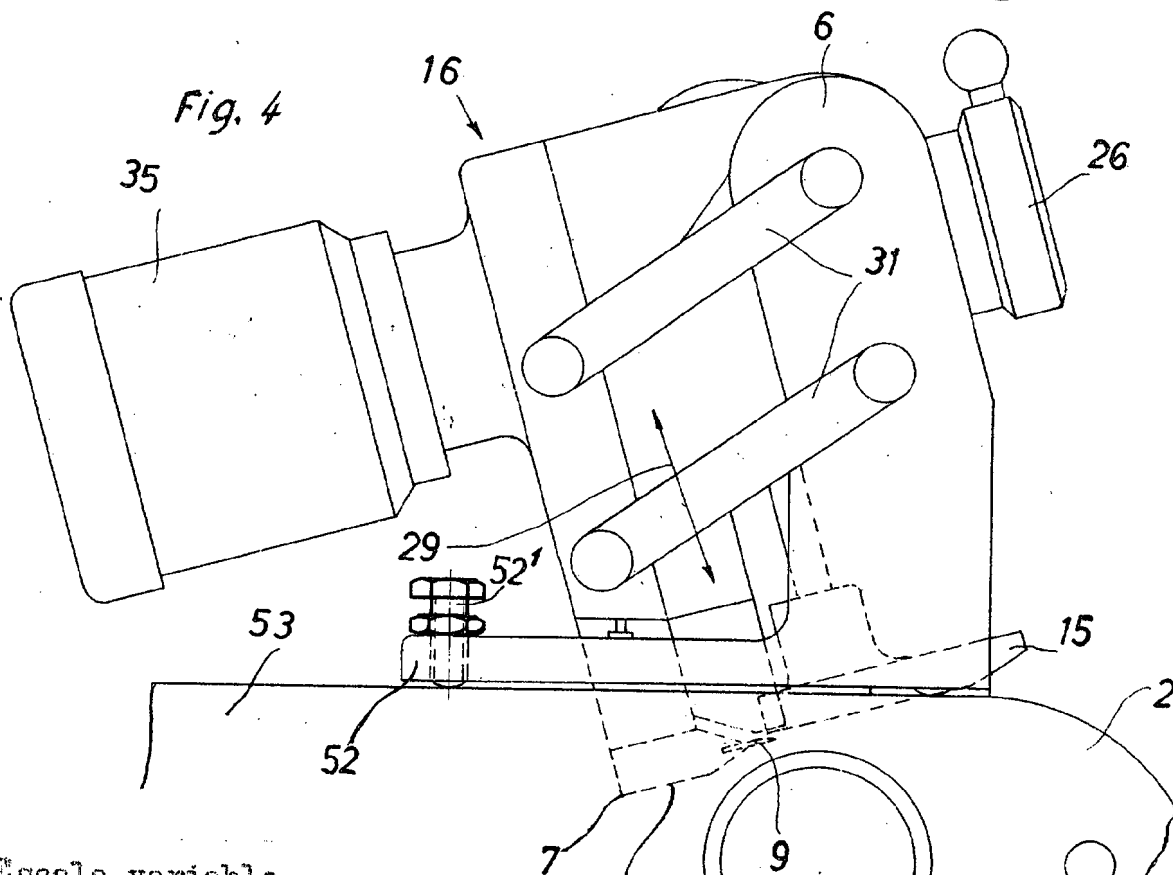


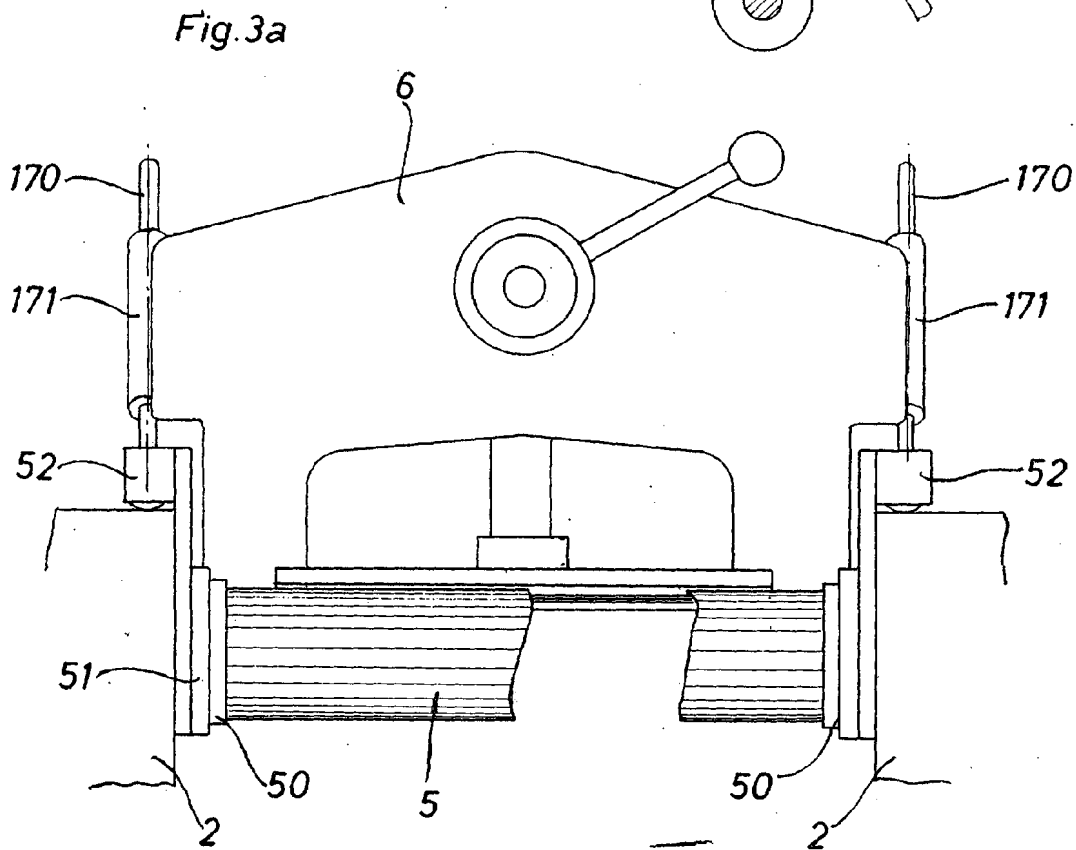
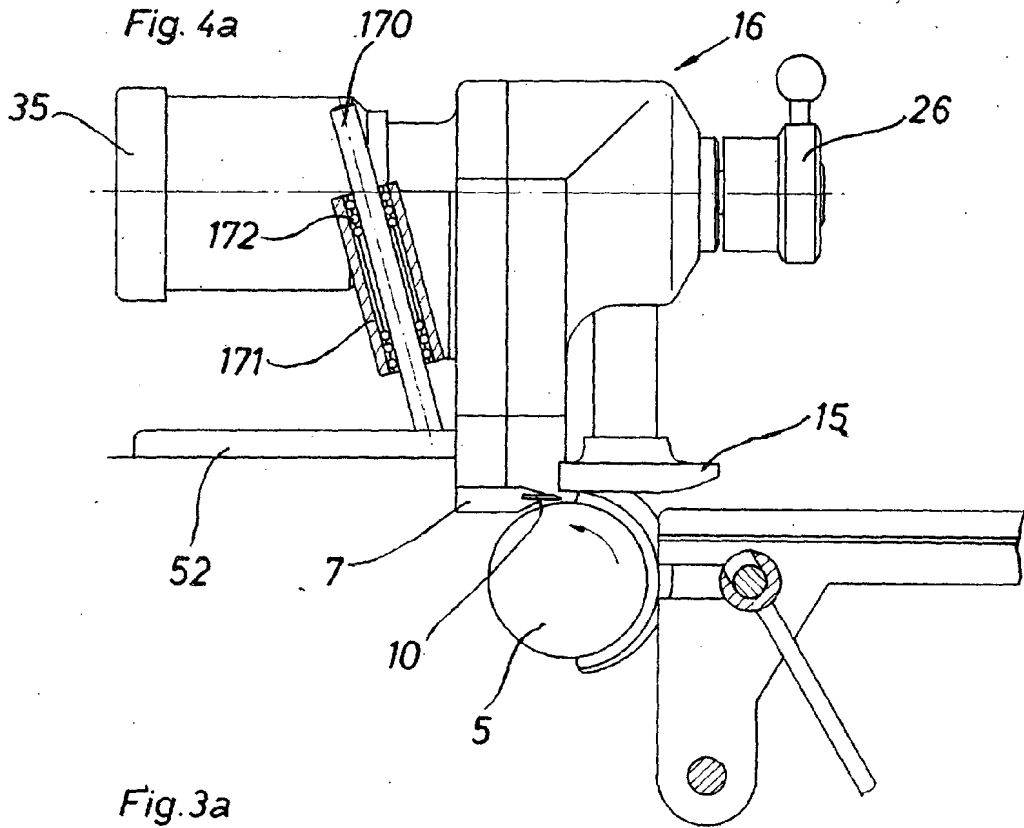
Fig. 4



Escala variable

Madrid, 8 Julio 1966

328871



Escala variable

Madrid, 8 Julio 1966

*[Handwritten signature]*

328871



Fig. 5

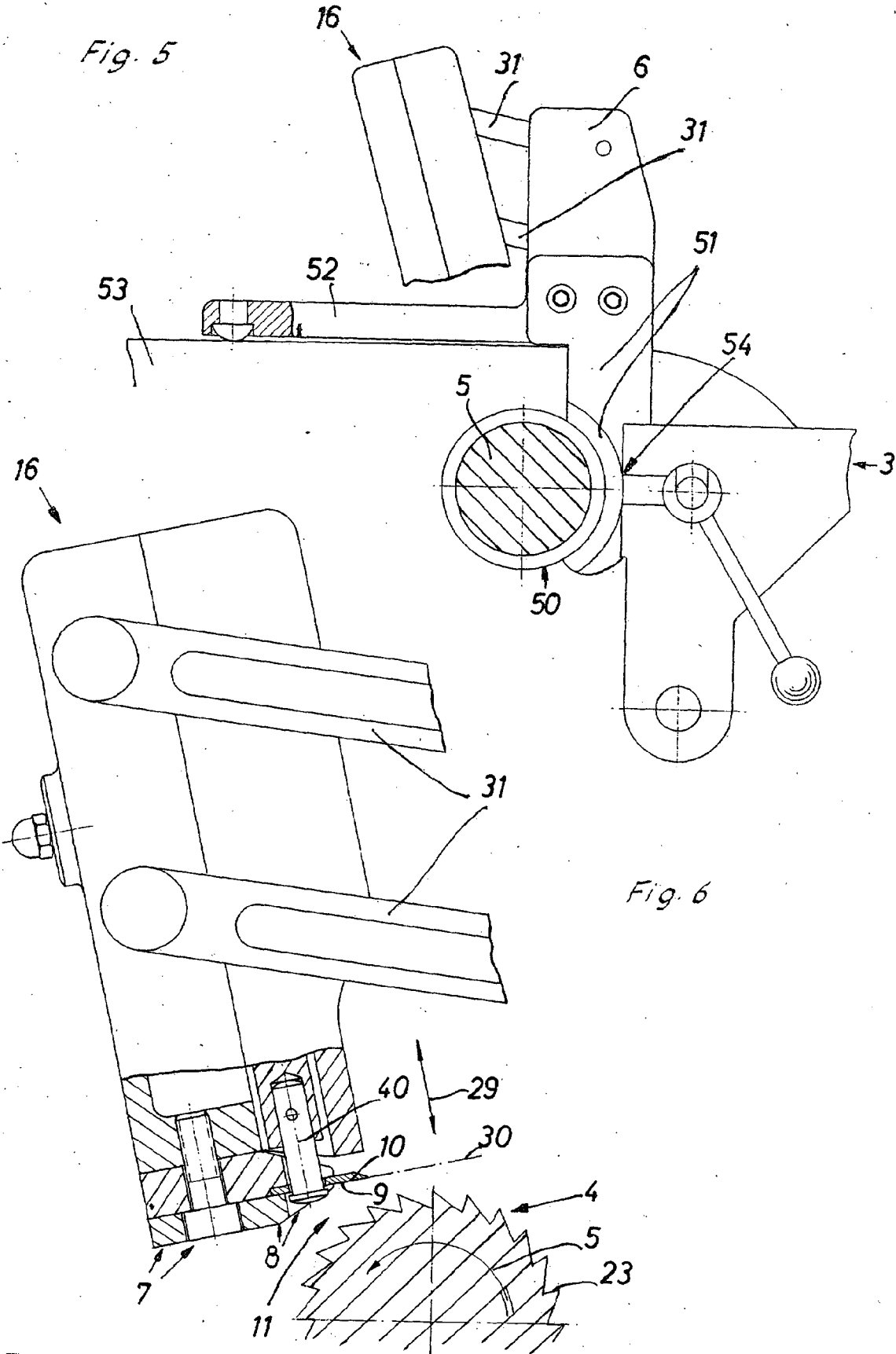


Fig. 6

Escala variable

Madrid, 8 Julio 1966

328871



Fig. 7

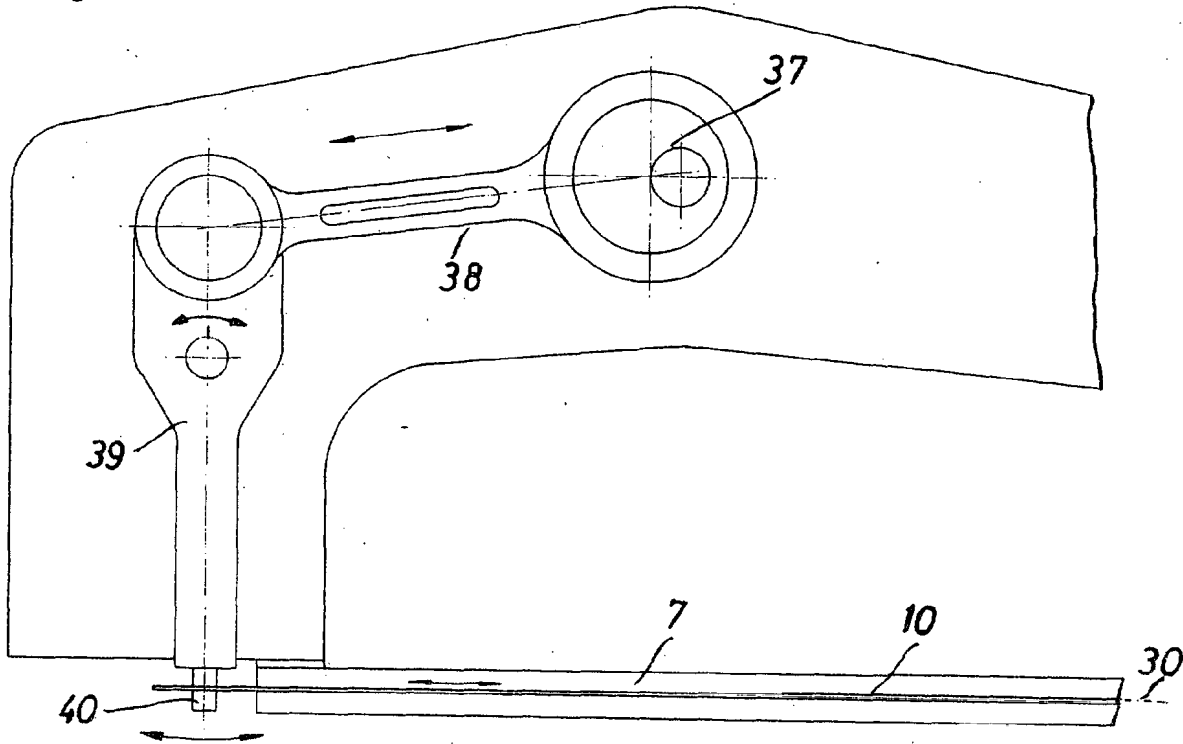
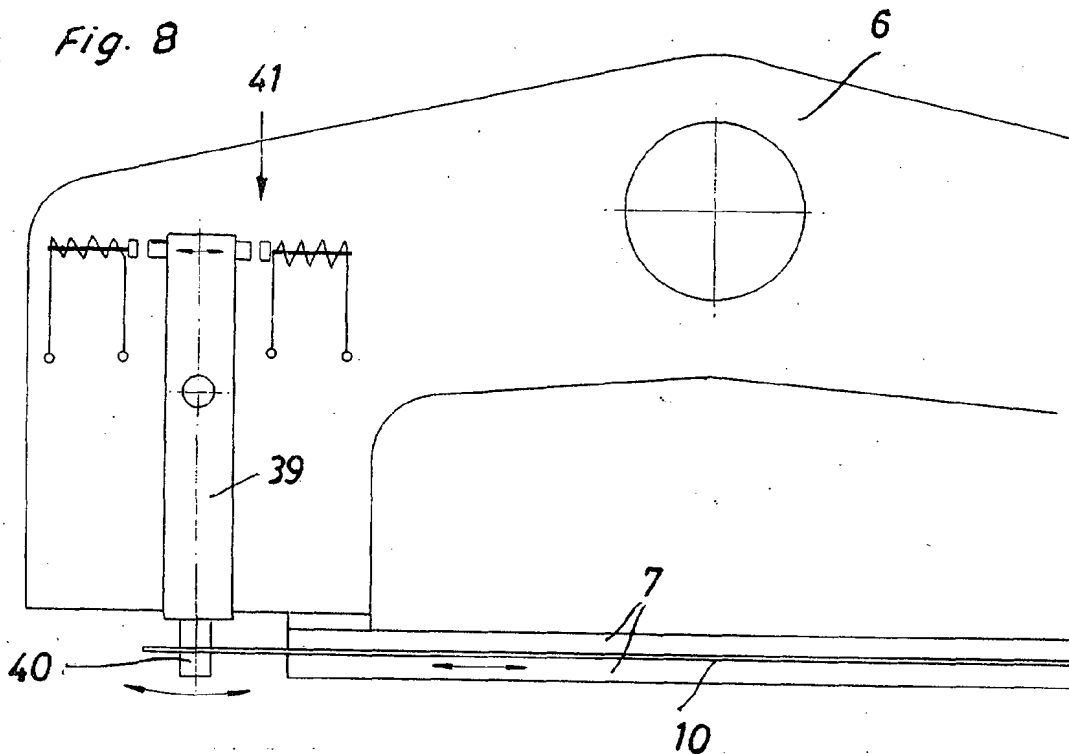


Fig. 8



Escala variable

Madrid, 8 Julio 1966

*Esquivando*

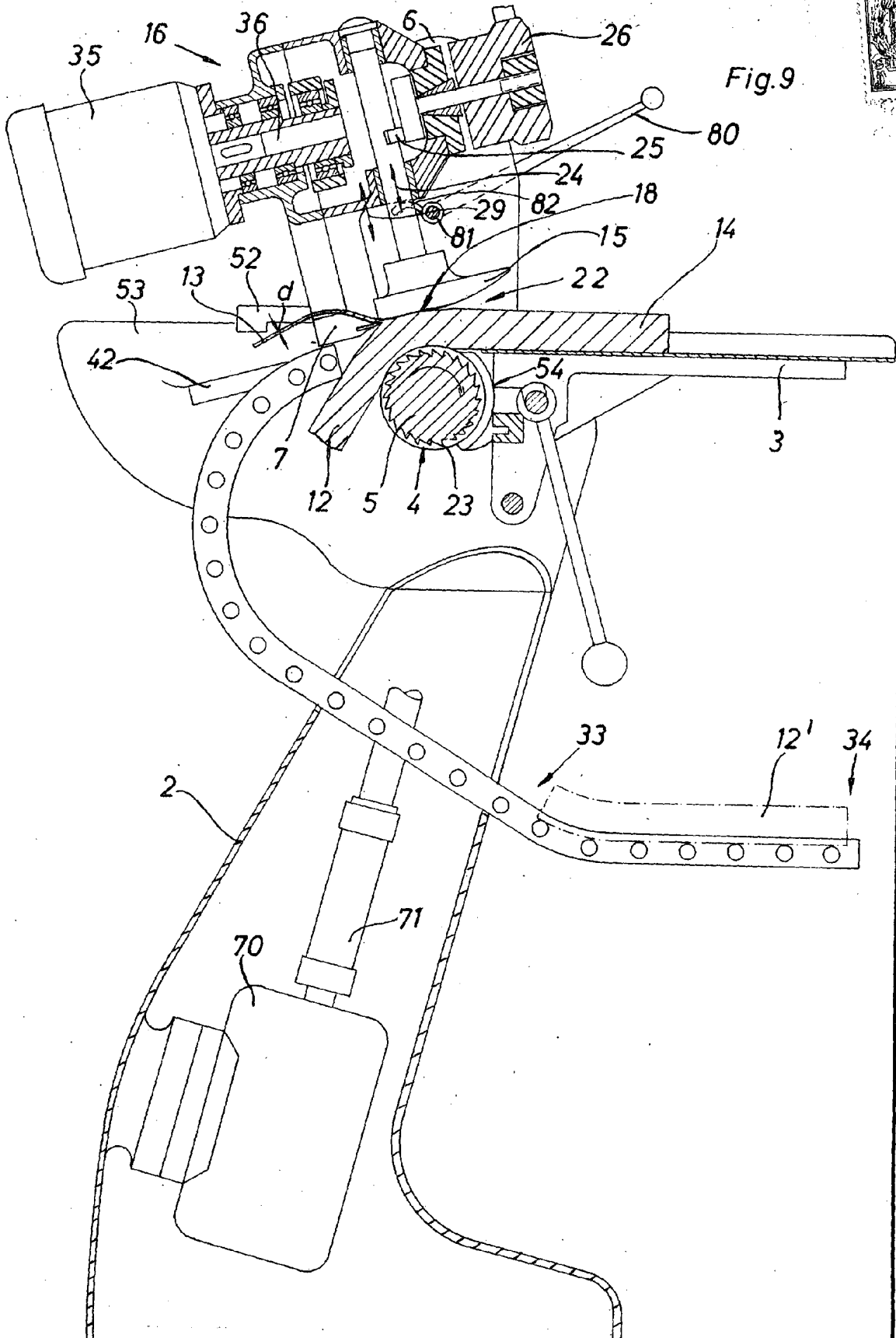
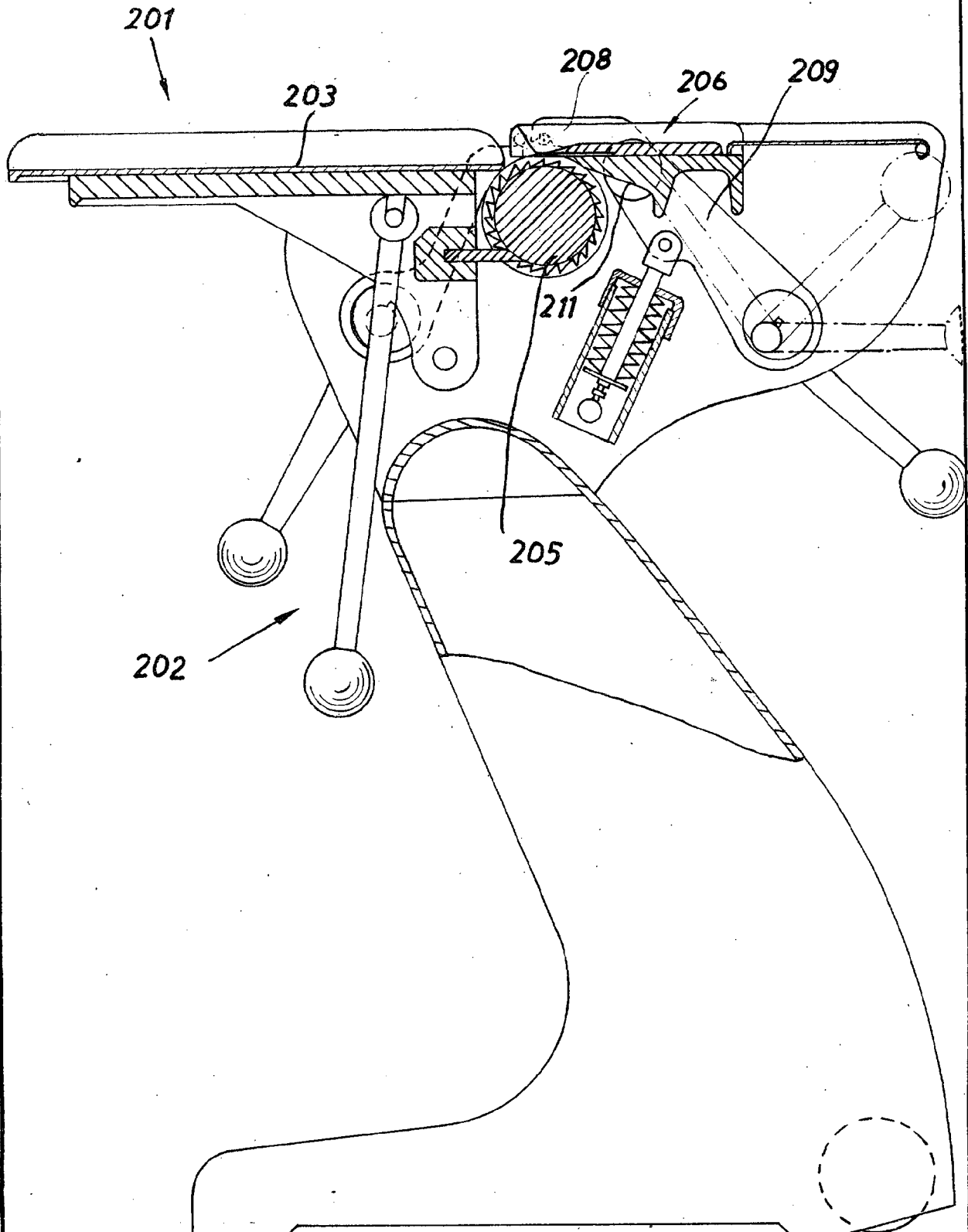


Fig. 9

328871

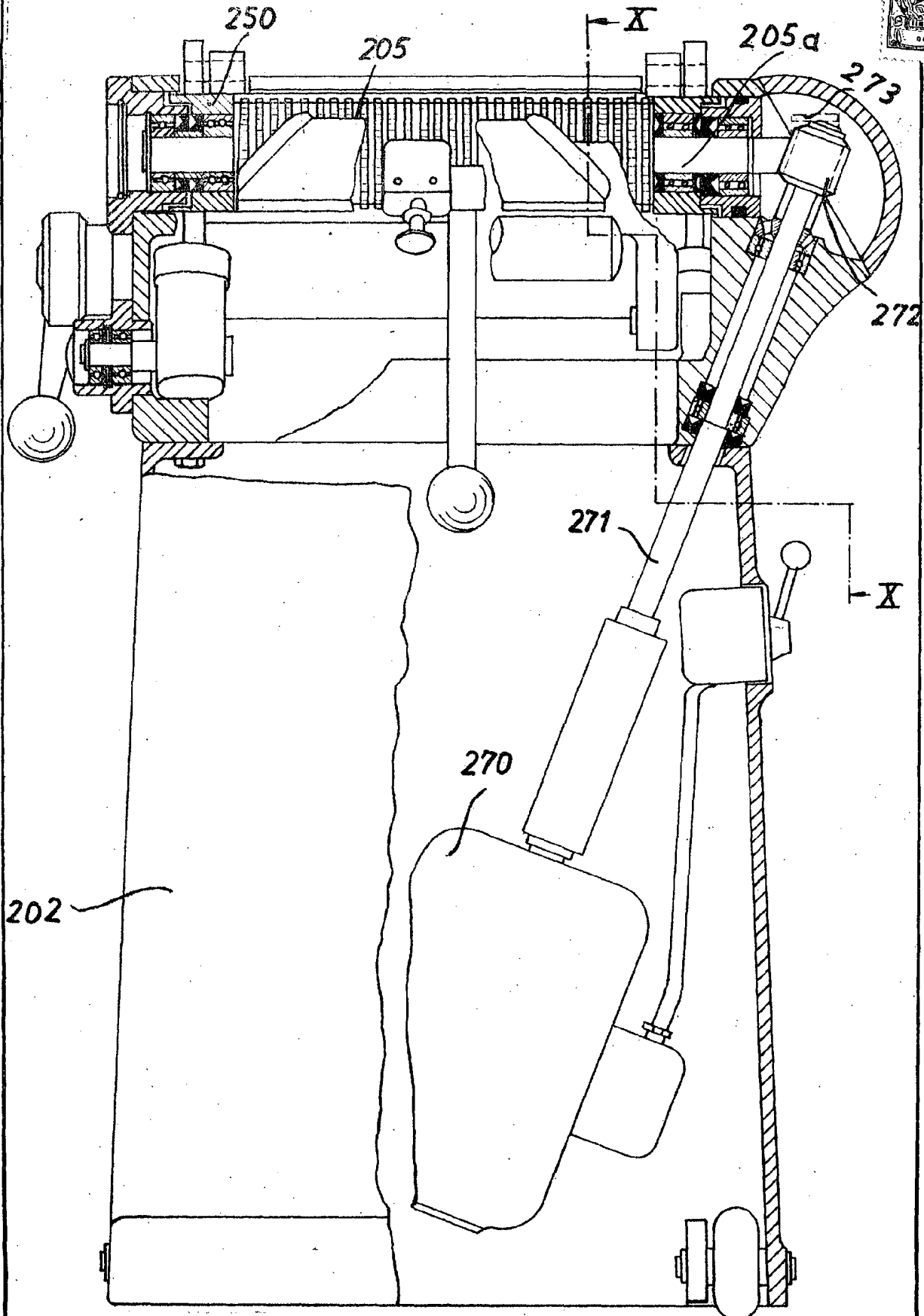
Fig.10



328871



Fig. 11



202

Escala variable

Madrid, 8 Julio 1966

*[Handwritten signature]*

328871



Fig. 12

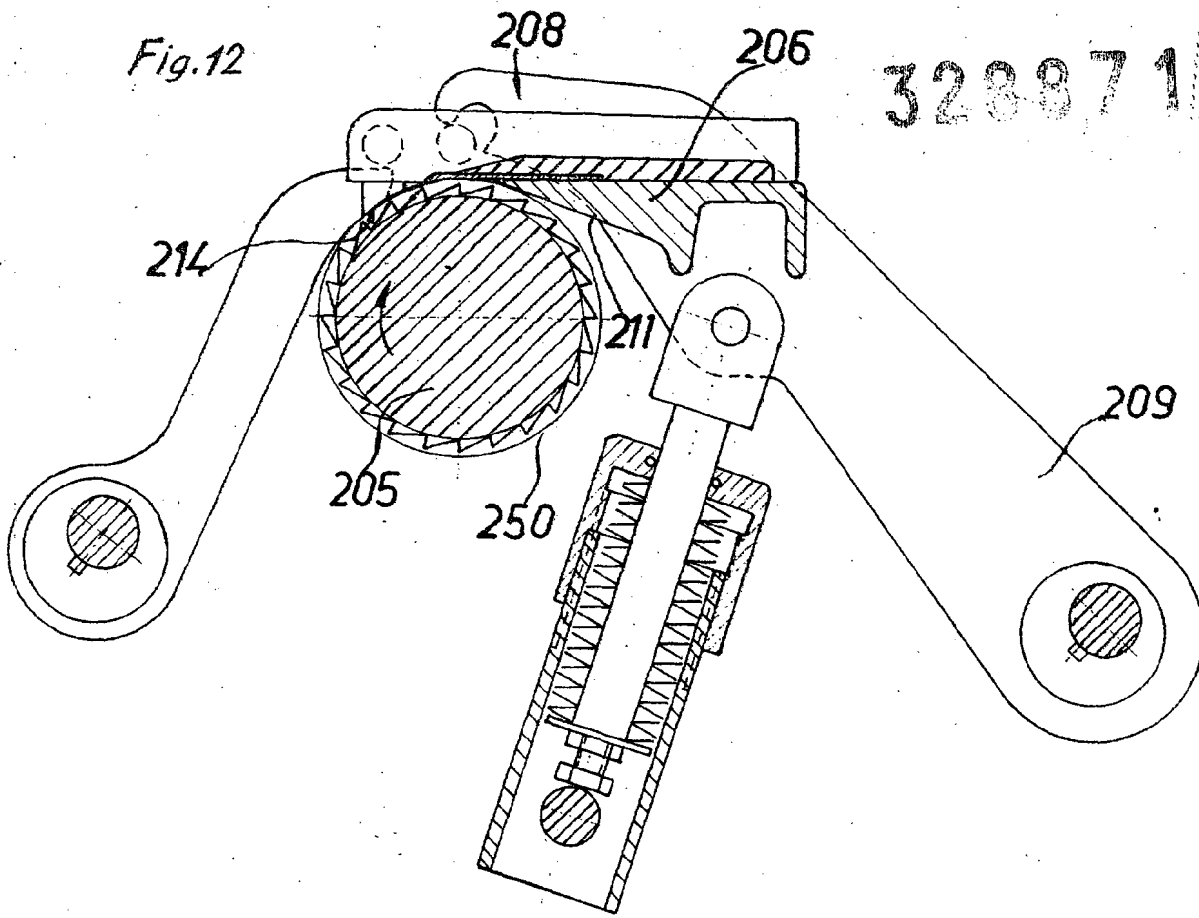
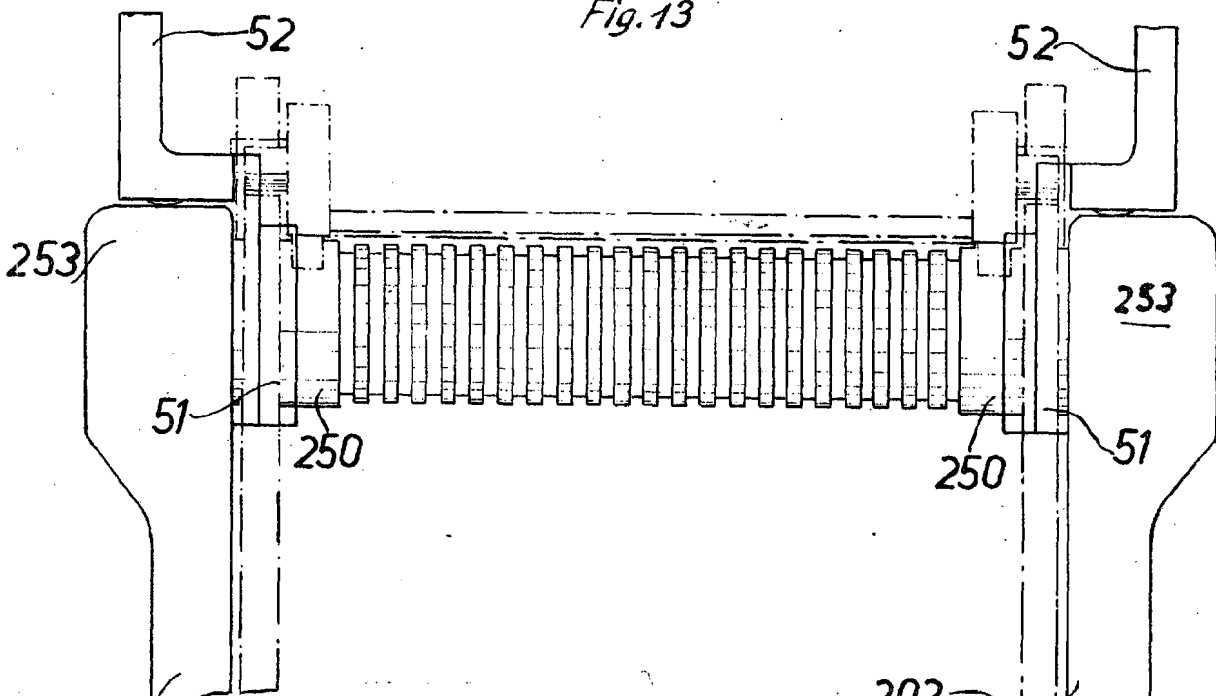


Fig. 13



202 Escala variable

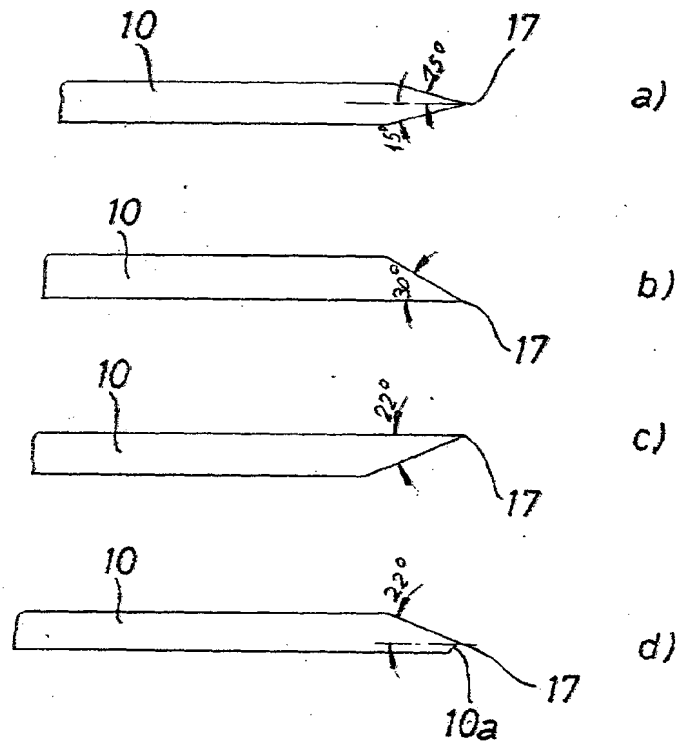
Madrid, 202 Julio 1936

*Ermano*



328871

Fig.14



Escala variable

Madrid, 8 Julio 1966

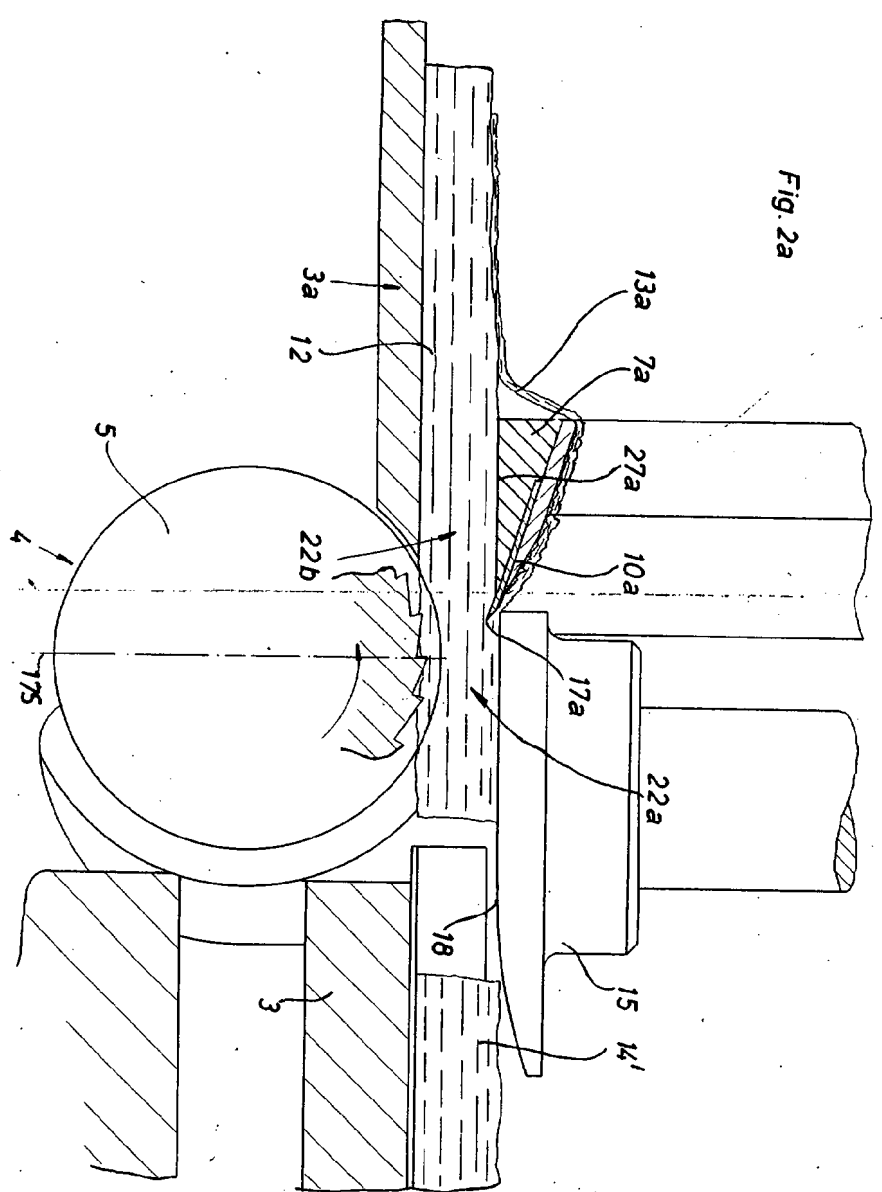
*[Handwritten signature]*

329071

328871



Fig. 2a



Escala variable

Madrid, 8 Julio 1968

*[Signature]*