



21

289260

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

289260

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
MAJA-Maschinenfabrik Hermann Schill, KG, de
nacionalidad alemana, domiciliada en
GOLDSCHUEER/BADEN (Alemania); por: "PER
FECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA DES
CORTEZAR Y DESPELLEJAR TOCINO, CARNE, PES
CADO Y SIMILARES".

====:~::~====:~::~====

5 El invento se refiere a una máquina para descortezar o des-
pellejar tocino, carne, pescado y similares, que está provista de un
cilindro de tracción que transporta la materia a descortezar contra
el corte de un cuchillo, y provista también de un portacuchillos gi-
rable.

10 Se conocen ya máquinas para descortezar tocino, en las cua-
les un resorte que actúa sobre el portacuchillos giratorio mueve auto-
máticamente el corte del cuchillo no sometido a esfuerzo a la posi-
ción de cortar y la materia a descortezar, avanzando contra el corte
trata de desplazar a este en contra de la fuerza del resorte hacia



289260

atrás así como más cerca a la camisa del cilindro de tracción a la posición de descortezado. Pero en esta máquina de descortezar ya conocida el corte se desplaza a lo largo de una curva cuya curvatura transcurre en sentido contrario a la curvatura de la camisa del cilindro de tracción. Debido a esto resulta difícil el ajustar exactamente la anchura de la hendidura entre el corte y la camisa del cilindro de tracción, la cual decide el espesor del descortezado. Otro inconveniente de la ya conocida máquina descortezadora consiste en que la materia a descortezar, si en su canto delantero tiene ya todo su espesor, en la posición inicial del corte no puede ser aprehendida por el cilindro de tracción. Por este motivo, en la máquina de descortezar ya conocida, además del cilindro de tracción hace falta un órgano adicional de transporte, que traslada el material a descortezar tanto más allá de la posición inicial del corte que pueda ser aprehendido por el cilindro de tracción.

Existe por lo tanto, el problema de crear una máquina para descortezar o despellejar tocino, carne o pescado, en la cual se eviten los inconvenientes antes indicados.

Para solucionar este problema, propone el invento que en una máquina descortezadora para la guía de la parte delantera del portacuchillos exista por lo menos un brazo oscilante o dispositivo similar, cuyo punto de giro esté situado en el soporte de la máquina debajo de la línea de culminación del cilindro de tracción. Resulta particularmente conveniente que el punto de giro del brazo oscilante o dispositivo similar esté situado debajo y delante del eje de giro del cilindro de tracción en el soporte de la máquina. Eventualmente se puede guiar el portacuchillos por medio de un brazo oscilante y de un plano de deslizamiento situado en el portacuchillos y

28926021



40 apoyado por un rodillo. Al efecto es conveniente que el brazo osci-
lante y el portacuchillos estén dispuestos de tal manera que el punto
de giro (teórico) o los puntos de giro para el movimiento del filo
del cubhillo estén situados debajo y preferentemente delante del eje
de giro del cilindro de tracción.

45 Preferentemente el plano de deslizamiento y un rodillo des-
plazable están combinados de tal manera que una fuerza de regulación
que desplaza el rodillo trata de colocar el cuchillo en la posición
inicial del corte.

50 Conviene que estén previstos medios para la regulación de
la fuerza de ajuste. Por ejemplo, se puede apoyar el rodillo sobre
un resorte de una potencia elástica ajustable.

55 La máquina descortezadora puede tener además una pieza
excéntrica como tope para la posición final trasera del filo del cu-
chillo, la cual está situada preferentemente de tal manera que por lo
menos un brazo oscilante que sujeta el portacuchillos se pueda apoyar
sobre esta pieza excéntrica. Eventualmente se puede prever entre el
portacuchillos y el brazo oscilante una conexión fácilmente desacopa-
ble. Preferentemente los brazos oscilantes deben tener en sus extremos
superiores un perno sobre el cual encaja un estribo del portacuchi-
60 llos, cuyo estribo es abierto hacia abajo pero se puede asegurar por
medio de un pasador.

Por fin el cuchillo puede tener en su cara inferior un
rayado.

65 Otros detalles del invento se explican a continuación más
detenidamente a base de un ejemplo de realización representado en el
dibujo, en el cual muestran:

X Figura 1 una vista lateral parcialmente seccionada de una



máquina descortezadora de tocino.

70 Figura 2 una sección a través de la máquina descortezadora de tocino siguiendo la línea A-B-C de la figura 1 en escala aumentada y representación estilizada.

Figura 3 un trozo de tocino poco antes de iniciarse el corte.

Figura 4 un trozo de tocino durante el descortezado y

75 Figura 5 una sección vertical del dispositivo de soporte del rodillo.

Una máquina descortezadora de tocino, señalada en su totalidad con 1, tiene un soporte 2 que lleva arriba un tablero de carga 3. En el extremo del tablero de carga 3 dirigido hacia el mecanismo se encuentra un cilindro de tracción 4 que debe efectuar el transporte de los trozos de carne o de tocino a descortezar. Encima del cilindro de tracción 4 se encuentra un contracilindro 5 que consta de material elástico, por ejemplo de goma o de plástico, y sirve principalmente para oprimir la materia a descortezar 23. El cilindro de tracción 4 gira en la dirección de la flecha dibujada 7 siendo impulsado por un grupo motriz que en su totalidad se señala con 6. El grupo motriz 6 consta del motor 6a que a través de un eje 6b y una rueda dentada 6c ataca la rueda dentada 4a que está unida con el cilindro de tracción 4. El contracilindro 5 es girado forzosamente también por el accionamiento 6 a través de la rueda dentada 5a, y precisamente en la dirección de la flecha 8. En la máquina vista de acuerdo con la figura 1, el cilindro 4 transporta el trozo de tocino a descortezar desde la izquierda hacia la derecha. Encima del cilindro 4 se encuentra el cuchillo 9, el cual está fijado en un portacuchillo 10 en forma recambiable. Este portacuchillo tiene un estribo 11, el cual encaja desde arriba sobre un perno 12. Por me-

80

85

90

95

289260 21



100 dio de un pasador 13 se cierra el estribo 11 hacia abajo. El perno 12 se apoya con sus dos extremos en brazos oscilantes 14 que son girables alrededor del punto de giro oscilatorio 15. En el portacuchillo 10 se encuentra además el plano de deslizamiento 16, que se apoya sobre un rodillo 17.

105 Detrás del rodillo 17 se encuentra en un dispositivo de soporte del rodillo señalado en su totalidad con 18, un resorte 17a, que trata de desplazar el rodillo 17 hacia arriba en la dirección del eje del dispositivo de soporte del rodillo. La potencia del resorte que actúa sobre el rodillo 17, se puede regular por medio de un dispositivo de ajuste que en su totalidad está señalado con 19. Este dispositivo consta de un volante 19a y de una pareja de
110 (O) ruedas helicoidales 20 y 21.

110 La parte delantera loa del portacuchillo 10 puede girar ahora alrededor del punto de giro de oscilación 15. Conviene advertir que la presión del resorte 17a, el cual se encuentra detrás del rodillo 17, trata de desplazar el portacuchillo 10 en dirección hacia el tablero de carga 3, aunque el plano de deslizamiento 16
115 del portacuchillo tiene una inclinación desde la izquierda arriba hacia la derecha abajo. Sin embargo, el efecto de desplazamiento provocado por el rodillo 17 está en dependencia del conjunto de movimiento del portacuchillo 10, es decir del brazo oscilante 14, del perno 12, de la disposición del plano de deslizamiento 16 y
120 del rodillo 17 que apoya a este.

En la máquina 1 de acuerdo con el ejemplo de realización el punto de giro inferior 15 del brazo oscilante 14 se encuentra todavía considerablemente debajo pero también un poco detrás del eje de giro del cilindro de tracción. En su extremo posterior 10b

289260

21



125 el portacuchillo 10 está apoyado por el rodillo 17. Debido a la inclinación del plano de deslizamiento 16 y a la disposición del brazo oscilante 14 resulta un mecanismo de guía para el portacuchillo 10, mediante el cual se consigue que el filo del cuchillo 9a en el movimiento hacia adelante y hacia atrás del portacuchillo 10 puede correr a lo largo de una línea que con la superficie del cilindro de tracción forma un canal que se estrecha continuamente hacia atrás. En la posición delantera (representada en la figura 1 con rayas interrumpidas y en la figura 3 detalladamente) queda una hendidura Sp_1 relativamente grande entre el cilindro de tracción 4 y el

130 filo 9a del cuchillo. Esta posición es la inicial del corte (figura 3). En esta la hendidura debe ser tan grande que el filo 9a del cuchillo entra con seguridad por encima de la corteza 22 en la genuina capa de tocino 24 del trozo de tocino señalado en su totalidad con 23. Al iniciarse el corte, el trozo de tocino 23 ejerce una fuerza

140 sobre el cuchillo 9 que trata de empujar a este y a su portacuchillo 10 hacia atrás, y precisamente en contra de la fuerza que sobre el portacuchillo 10 es ejercida por el resorte 17a que actúa sobre el rodillo 17. Bajo la influencia del trozo de tocino 23 que avanza, el cuchillo 9 cede un poco en la dirección del avance de la materia a

145 descortezar 23. Puesto que de acuerdo con el invento el punto de giro inferior 15 del brazo oscilante 14 está situado debajo de la línea de culminación del cilindro de tracción 4a, la superficie del cilindro de tracción y la curva que recorre el filo 9a tienen la misma dirección de curvatura. Por esto, mediante un desplazamiento del portacuchillo 10 en la dirección del avance de la materia a descortezar

150 23, la hendidura Sp entre el filo 9a y el cilindro de tracción se puede aminorar continuamente hasta un valor terminal. La posición terminal del portacuchillo 10 y del cuchillo 9 se puede ajustar por medio de una pieza excéntrica 25 a través de una palanca de regulación 26, a

155 cuyo efecto la pieza excéntrica 25 sirve de tope por lo menos para un



brazo oscilante 14, (véase Figura 4). La pieza excéntrica 25 trabaja con auto-retención. La misma hace posible una modificación continua así como una fijación del ancho de la hendidura Sp y con esto del espesor del descortezado en cualquier posición del alcance de este. Este regulación se puede efectuar también durante el proceso de descortezado.

Por lo tanto, también durante el trabajo continuo de la máquina 1 se puede ajustar el espesor del descortezado a los distintos trozos de tocino 23. Igualmente se puede trabajar de tal forma que junto con la corteza 22 se separa de la materia a descortezar 23 también una delgada capa de tocino. La posición terminal delantera del portacuchillo 10 fijada por un perno de tope 27. Este impide que el portacuchillo 10 o el cuchillo 9 entren en contacto con el cilindro de tracción 4.

El proceso de trabajo se desarrolla en la máquina 1 de acuerdo con el invento en la forma siguiente:

Primero se coloca un trozo de tocino 23 sobre el tablero de carga 3 y se introduce debajo del contracilindro 5. Este mantiene oprimido el trozo de tocino 23 y eventualmente continúa transportándolo. Primero el filo 9a del cuchillo se encuentra en su posición delantera de acuerdo con la figura 3 y entra en la capa de tocino 24. La parte superior de esta capa de tocino es desviada entonces por encima del portacuchillo 10 y la parte inferior de la capa de tocino 24 y la corteza 22 son desviadas entre el cuchillo y el cilindro de tracción. Del transporte del trozo de tocino 23 se encarga en lo esencial el cilindro 4. Bajo la influencia de las fuerzas que actúan sobre el cuchillo 9, se mueve el filo 9a del mismo en oposición a

289260²¹



185 la fuerza reguladora hacia atrás y se aproxima al mismo tiempo
continuamente a la superficie del cilindro de tracción, hasta que
se ha conseguido la anchura prevista de la hendidura Sp2. Al mismo
tiempo la corteza del tocino 22 es apretada de tal manera sobre el
cilindro de tracción 4 que este agarra firmemente la corteza 22 y la
pasa por debajo del cuchillo, mientras la capa de tocino 24 puede
evadirse por encima del cuchillo (véase figura 4).

190 La fuerza de regulación que actúa sobre el portacuchillo
10 tiene que poder adaptarse a las fuerzas que se presentan y que
dependen por ejemplo del ancho del trozo de tocino 23. Al efecto
sirve el dispositivo de ajuste 19. Cuando un trozo de tocino 23 ha
pasado por la hendidura Sp2, el filo 9a es colocado nuevamente por
195 la fuerza del resorte en la posición inicial de corte de acuerdo con
la figura 3, y el proceso antes descrito se vuelve a repetir.

200 En lugar del apoyo antes descrito por medio de un brazo
oscilante 14 y un plano de deslizamiento 16 apoyado por un rodillo
17, lógicamente se puede prever también una guía en forma de basti-
dor para el portacuchillo 10. Lo esencial del invento es en primer
lugar que el movimiento del portacuchillo 10 es guiado de tal manera
que el filo 9a puede transcurrir a lo largo de una curva que tiene
la misma dirección de curvatura de la circunferencia superior del ci-
lindro de tracción, para formar con la misma un canal que se estrecha
205 continuamente hacia atrás. Al efecto por ejemplo el punto de giro de
un solo brazo oscilante que guía el portacuchillo 10 tiene que estar
situado debajo de la línea de culminación 4a del cilindro de tracción.
o debajo y delante del eje de giro del cilindro de tracción. Si exis-
ten varios elementos de guía (14, 16, 17) en el portacuchillo 10,
210 entonces el funcionamiento depende del punto de giro o de los puntos

289260



de giro que resultan para el portacuchillo o del punto de giro o de los puntos de giro que corresponden al recorrido del filo 9a.

215 En la máquina 1, de acuerdo con el invento, la fuerza de ajuste que actúa sobre el rodillo 17 y coloca el cuchillo 9 en la posición inicial de corte, puede producirse también por medio de pesos en lugar de un resorte 17a. Además, la fuerza que coloca el cuchillo en la posición inicial del corte, puede ejercer su efecto en tal forma que en lugar del rodillo 17 y del plano de deslizamiento 16 cooperen un apoyo de cubeta y una espiga, sobre los cuales actúa entonces
220 la fuerza de reajuste.

Para la más fácil limpieza de todo el dispositivo, el cuchillo 9 esta fijado en el portacuchillo 10 en forma facilmente recambiable, y este último tiene un estribo 11 que se puede abrir hacia abajo. Una vez extraído el pasador 13, se puede extraer el portacuchillo 10
225 sin dificultad. Entonces se tiene fácil acceso a la parte trasera de la máquina descortezadora de tocino 1.

De acuerdo con otro desarrollo del invento, el cuchillo 9 tiene en su lado inferior un rayado 9b que transcurre en sentido transversal a la dirección de transporte del trozo de tocino 23. Este rayado debe tener el efecto de que también trozos de tocino 23 estrechos, que al iniciarse el corte puede ser partidos fácilmente por un cuchillo 9 muy afilado, ejerzan una fuerza suficiente sobre el portacuchillo 10, para desplazarle desde la posición inicial del corte (figura 3) en oposición a la fuerza de ajuste hasta la posición trasera de corte (Figura 4). En lugar del tablero de carga 3, lógicamente puede
230 haber también una cinta de transporte.
235

Esta máquina que se acaba de describir puede emplearse con iguales ventajas también para despellejar pescado de cualquier clase, cuya operación presenta también los mismos problemas por todos concep-



21

2 8 9 2 6 0

240 tos.

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1.- Perfeccionamientos en las máquinas para descortezar y despellejar tocino, carne, pescado y similares, caracterizados porque poseyendo un cilindro de tracción que transporta la materia a descortezar contra el filo de un cuchillo, así como un portacuchillo girable, con un resorte o dispositivo similar que actúa sobre dicho portacuchillo transportando el filo no sometido a esfuerzo automáticamente a la posición inicial de corte, tratando la materia a descortezar, que ejerce presión sobre el filo, de desplazar este filo automáticamente en oposición a la fuerza del resorte hacia atrás y más cerca de la circunferencia del cilindro de tracción a la posición de descortezado, se ha previsto para la guía de la parte delantera del portacuchillo, por lo menos un brazo oscilante o dispositivo similar, cuyo punto de giro se encuentra en el soporte de la máquina, debajo de la línea de culminación del cilindro de tracción.

2.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizados porque el punto de giro del brazo oscilante o dispositivo similar se encuentra en el soporte de la máquina debajo y delante del eje de giro del cilindro de tracción.

3.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el portacuchillo está guiado por medio de un brazo oscilante y de un plano de deslizamiento que se encuentra en el portacuchillo y está apoyado por un rodillo.



289260
4.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el brazo oscilante y el plano de deslizamiento están dispuestos de tal manera que el punto de giro o los puntos de giro para el movimiento del filo están situados debajo y preferentemente delante del eje de giro del cilindro de tracción.

275
5.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el plano de deslizamiento y un rodillo desplazable están dispuestos entre sí de tal manera que una fuerza de ajuste que desplaza el rodillo trata de empujar el cuchillo a la posición inicial del corte.

6.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque están previstos medios para regular la fuerza de ajuste, que actúa sobre el rodillo.

280
7.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el rodillo se apoya sobre un resorte de fuerza elástica regulable.

285
8.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque como tope para la posición final trasera del filo del cuchillo sirve una pieza excéntrica ajustable dispuesta preferentemente de tal manera que por lo menos un brazo oscilante que sostiene el portacuchillo se puede apoyar sobre esta pieza excéntrica.

290
9.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los brazos oscilantes tienen en su extremo superior un perno sobre el cual encaja un estribo del portacuchillo abierto hacia abajo pero que se puede afianzar por medio



289260

de un pasador.

295 10.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el cuchillo tiene en su lado inferior un rayado transversal.

11.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA DESCORTEZAR Y DESPELLEJAR TOCINO, CARNE, PESCADO, Y SIMILARES".

300 Tal como se describe en la presente Memoria Descriptiva que consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos:-

Madrid, 21 de Junio 1963

CARLOS FERNANDEZ CADELAS
P. P.

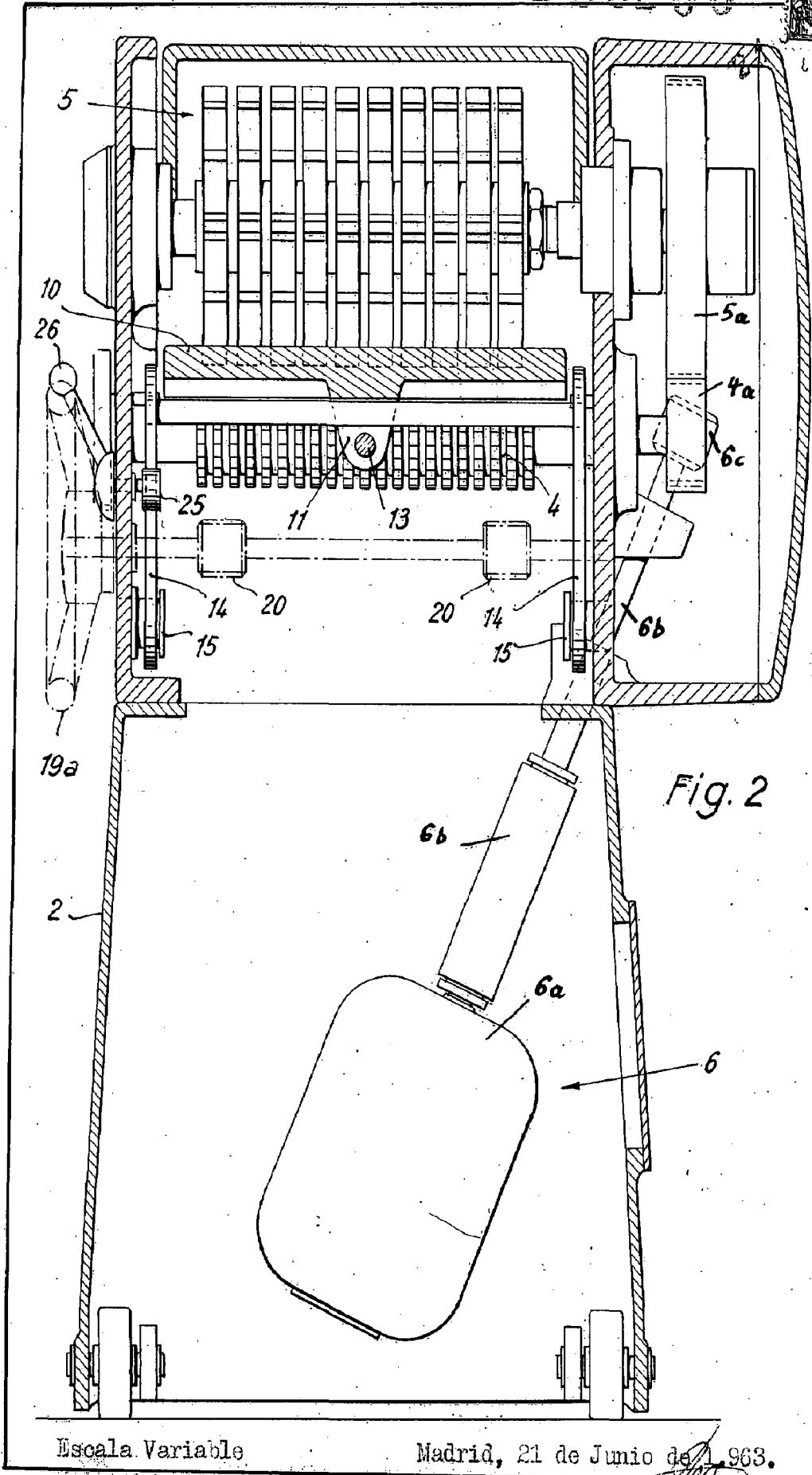


Fig. 2

[Handwritten signature and scribbles]

