

PATENTE DE INVENCION

1t/849 est.

307366



Memoria Descriptiva
sobre

" PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA EXPRIMIR AGRIOS Y
FRUTA EN GRANOS ".

= = = = =

Solicitante: Cesare ALBERTINI, de nacionalidad italiana, residente
en Via De'Rolandi, 11, MILAN, Italia.

= = = = =

Los exprimidores de agrios conocidos ac-
túan sustancialmente según el principio de la prensa
sobre una mitad del fruto obtenida por corte según un
plano diametral, dispuesta sobre una cúspide situada
5. encima de un colector del jugo y comprimida por debajo



de una cúpula troncocónica dotada de movimiento positivo axial descendente.

- Se ha descubierto ahora que se obtiene un perfecto exprimido de los agrios, y también de la fruta en granos, por ejemplo uva, recurriendo a un principio distinto, concretamente al de la trituración entre dos superficies que giran recíprocamente bajo una presión de alimentación del fruto en el intersticio entre las citadas superficies según el eje de las mismas.
- 5.
- 10.

Es objeto de la presente invención también el dispositivo que realiza tal procedimiento.

- Tal dispositivo comprende un cestillo preferiblemente cilíndrico, con pared perforada (filtro) giratoriamente dispuesta en un recipiente colector del jugo espacialmente fijo; un órgano coaxial a la cestilla, con el máximo diámetro de su superficie lateral menor que el diámetro de la boca superior de aquella última, estando dotado dicho órgano de medios de guía para su desplazamiento axial, pero no giratorio respecto al recipiente colector, y medios para poner en movimiento giratorio la cestilla perforada o filtro respecto al referido órgano.
- 15.
- 20.

- La idea de la invención resultará más clara con referencia a diversas formas de realización del dispositivo, en relación con el adjunto dibujo, en el cual:
- 25.

La figura 1 muestra en perspectiva externa el exprime-fruta según la invención.

- 30.
- La figura 2 muestra en sección axial ver-



tical una forma de realización para el exprimido de agrios.

La figura 3 es una vista análoga de una forma de realización para el exprimido de uvas por ejemplo; y

Las figuras 4, 5 y 6 constituyen variantes de las figuras 1, 2 y 3, respectivamente.

Con referencia a las figuras 1 y 2, se indica con 4 en general un cuerpo hueco que comprende una base 4a en forma de herradura (véase figura 1) con chapa básica interior 1 para la sustentación en A del recipiente de recogida del jugo, provista de tres pies 2 cada uno de ellos fijado con tornillos 3 (en el dibujo se ven dos pies de apoyo solamente); una columna 4b que se levanta de la herradura de la base y presenta en su extremo superior una parte en voladizo por encima de la chapa básica y presenta la forma de pocito 4c, sustancialmente cilíndrico.

En el pocito 4c se dispone fijamente el recipiente 9 de recogida del jugo con la boquilla de descarga y transportador 9a del jugo al recipiente o taza destinada a recogerlo, que no se muestra. Dicho recipiente de recogida presenta centralmente un soporte 17 que se proyecta hacia su interior, en el que se guía giratoriamente el cubo 18 de una rueda cónica 7, fijada sobre el perno 8, que se sostiene giratoriamente mediante una pileta básica, practicada sobre el fondo del pocito 4c.

Montado sobre el extremo del cubo 18 y fijado al mismo de modo amovible, se encuentra el cuerpo



central 19 de una cestilla-filtro 10, cuyo cuerpo central es hueco y está montado giratoriamente sobre la superficie externa del soporte 17. El cestillo-filtro cilíndrico se apoya giratoriamente en el recipiente de recogida 9. Sobre el extremo del cuerpo central 19 va montada y fijada de manera amovible, de por si conocida, la cúspide 11, cuyo diámetro inferior máximo es menor que el diámetro interno de la cestilla 10. La cúspide se halla exteriormente dotada de nervaduras meridianas 20, destinadas a mejorar el agarre del agrío, y sobresale en gran parte hacia arriba sobre la boca del cestillo-filtro.

Encima de la cúspide se dispone coaxialmente una tapa 12, hueca por debajo, en cuya cavidad se dispone y fija una superficie 23 proporcionada al exterior de la cúspide 11.

La citada tapa 12 puede alejarse o aproximarse axialmente respecto a la cúspide, estando dotada de un perno 13 desplazable en una correspondiente guía vertical 21, dispuesta en el interior de la columna 4b.

La rueda cónica dentada 7 se engrana con el piñón cónico 6 montado por labrado sobre el perno horizontal 14 giratoriamente dispuesto en los soportes 22a y 22b, practicados en las paredes de la columna 4b.

El citado perno 14 sobresale al exterior de la columna y sobre el trecho saliente va fijado un brazo 15 provisto de empuñadura 16.

El empleo es sencillo: una mitad, por ejemplo de naranja, por corte diametral, se coloca con la parte pulposa contra la cúspide 11, después de haberse



levantado previamente la tapa 12.

5. Se desciende la tapa, manteniéndola apretada con una mano, mientras que con la otra se gira el brazo 15. La cúspide, girando con sus nervaduras en el fruto, que se mantiene firme, realiza el trabajo de exprimido, mientras que el fruto avanza lentamente bajo la presión de la tapa. El jugo exprimido se filtra a través de la pared perforada del cestillo-filtro y, cayendo en el recipiente de recogida 9, desciende por la boquilla 9a al recipiente destinado a recogerlo, que no se muestra en el dibujo.

10. Con referencia a la figura 3, la realización difiere de la precedente sólo en que falta la cúspide 11, fijada amoviblemente al cuerpo central de la cestilla, faltando igualmente la superficie proporcionada 23 fijada a la tapa 12.

15. Contra la tapa, concretamente al interior de su borde inferior, va fijada de manera que sobresalga hacia la parte inferior de la citada tapa, una caja hueca 24 con cavidad tórica abierta hacia arriba, adecuada para penetrar a modo de émbolo en la correspondiente cavidad tórica de la cestilla-filtro 10.

20. El empleo es el siguiente: levantada la tapa 12 con la caja 24 suficientemente respecto a la cestilla 10, para poder llenar ésta última de granos de uva, una vez efectuado el llenado se aprieta con una mano hacia abajo la tapa, mientras que con la otra se hace girar el brazo 15. El jugo, exprimido por efecto de trituración de la rotación relativa de la superficie externa de la caja 24 respecto a la interior perforada

25.

30.



de la cestilla-filtro 10, bajo la presión de avance obtenida al presionar la mano sobre la tapa 12, se recoge en el recipiente 9 y desciende por la boquilla 9a al recipiente destinado a recogerlo, que no se muestra en el dibujo.

A fin de obtener también un mejor agarre de la mano durante la acción impulsora, la tapa 12 presenta las canaladuras radiales que se ven en la figura 1.

10. Además de obtenerse un exprimido perfecto y completo, el dispositivo descrito presenta la ventaja de un uso alternativo para agrios y para fruta de granos, por ejemplo uva, con fácil, cómoda y rápida sustitución de alguna pieza ya previamente dispuesta.

En el ejemplo de realización ilustrado en las figuras 1, 2 y 3, cada vez que surja la necesidad de extraer, por ejemplo a efectos de limpieza, el recipiente 9, es preciso levantarlo verticalmente, después de elevar la tapa 12, lo necesario para extraerlo por translación sustancialmente lateral a través del hueco dejado entre la tapa 12 levantada y el borde superior del pocito 4c. Durante esta maniobra, después de que la boquilla 9a ha sido desacoplada

25. del orificio situado en el fondo del pocito 4c, en el que estaba roscada, es frecuente que a través de tal boquilla caiga líquido u otros residuos en la cavidad del fondo, donde se encuentra alojado el par cónico. Las realizaciones de las figuras 4 a 6 eliminan este inconveniente; el pocito 24 no se encuentra en

307366



- 7 -

la sección del fondo en que se halla practicado el orificio para la boquilla 26, ni en la correspondiente sección de borde lateral, mientras que el recipiente 25 presenta en la correspondiente sección de pared lateral un mayor grosor, con lo que su pared externa de fondo y lateral queda nivelada y adaptada exactamente a la pared externa del pocito.

5. En las realizaciones de las figuras 4 a 6 se observa además que el fondo del pocito, en el que se aloja el par cónico, en vez de una pileta básica para el perno 8, como en las figuras 1 a 3, presenta un perno 27 de pieza única con el pocito, que se proyecta hacia arriba.

10. La tapa 28, en vez de la forma externa sustancialmente semiesférica 12 de la forma de realización de las figuras 1 a 3, tiene una forma particular como puede observarse en la figura 4, que ofrece también un buen agarre.

15. Finalmente, el perno 31 solidario por un extremo del apéndice 29 de la tapa 28 y desplazable por la guía vertical 21, practicada en la columna 4b, presenta en el extremo libre inferior una entalladura 30 según un plano axial. Los dientes así resultantes, algo separados, se destinan a impedir que el perno pueda salirse de la guía 21 en la maniobra de levantamiento de la tapa.

N O T A

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente

30.

- indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Italia, nº A-42270
- 5: de fecha 21 de diciembre de 1.963, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "PROCEDIMIENTO
10. Y APARATO PARA EXPRIMIR AGRIOS Y FRUTA EN GRANOS"; caracterizándose por lo siguiente:
15. 1ª.- Procedimiento y aparato para exprimir agrios y fruta en granos, caracterizado por el hecho de que los agrios, uvas o similares, son sometidos a la acción trituradora de dos superficies cilíndricas recíprocamente giratorias, mientras que aquéllos se hallan bajo una presión de alimentación en el intersticio existente entre las dos superficies, dirigida según el eje de dichas superficies.
20. 2ª.- Aparato para realizar dicho procedimiento, caracterizado por el hecho de que comprende una cestilla preferiblemente cilíndrica con pared perforada, dispuesta giratoriamente en un colector del jugo, especialmente fijo; un órgano coaxial a la cestilla, siendo
25. el diámetro máximo de su superficie lateral activa menor que el diámetro de la boca superior de dicha cestilla, hallándose provisto dicho órgano de medios de guía para poderse desplazar axialmente, pero no giratoriamente respecto al colector; medios para poner en
30. movimiento giratorio a la cestilla perforada o filtro respecto a dicho órgano, y medios adecuados para empu-



jar axialmente sobre el citado órgano.

5. 3ª.- Aparato según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que la cestilla está coronada por una cúspide fijada al cuerpo central de aquélla de modo amovible y su diámetro máximo es menor que el de su boca, mientras que el referido órgano presenta por debajo una cavidad con superficie correspondiente a la exterior de la cúspide.

10. 4ª.- Aparato según la reivindicación 3ª, caracterizado por el hecho de que la superficie externa de la cúspide presenta unas nervaduras meridianas destinadas a facilitar el acoplamiento de aquélla a la pulpa del fruto.

15. 5ª.- Aparato según la reivindicación 2ª, caracterizado por el hecho de llevar una caja tórica fijada de modo amovible y sobresaliente respecto a la tapa hacia abajo, cuya caja tiene superficies laterales apropiadas para poderse desplazar al interior de la correspondiente sección tórica del cestillo-filtro.

20. 6ª.- Aparato según reivindicaciones 2 a 5, caracterizado por el hecho de que los medios destinados a poner en movimiento giratorio recíproco al cestillo y al órgano están constituidos por un brazo externo montado sobre un eje horizontal, un par cónico y un árbol solidario del cestillo.

25. 7ª.- Aparato según la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que la pared lateral del cárter en que se aloja el par cónico se prolonga hacia arriba ensanchándose con un saliente de manera que reciba en su interior al colector del jugo, cuya boquilla suminis-
- 30.



tradora se halla encajada en un orificio practicado en el fondo constituido por el citado saliente y que por consiguiente sale al exterior de dicho cárter, donde el colector del jugo presenta su labio superior replegado hacia el exterior para apoyarse sobre la orla superior de la mencionada prolongación de la pared del cárter.

5. 8ª.- Aparato según la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que la pared lateral del cárter, en la que se aloja el par cónico, se prolonga hacia arriba ensanchándose con un saliente sólo parcialmente, constituyendo así dos bandas abiertas por delante, de manera que reciba entre las bandas el colector del jugo, cuya boquilla suministradora desciende por lo tanto libre exteriormente al cárter, donde el colector del jugo presenta su labio superior plegado hacia el exterior para apoyarse sobre la orla superior de las dos bandas citadas.

10. 9ª.- Aparato según la reivindicación 8, caracterizado por el hecho de que el grosor de la pared de fondo y lateral del colector, en correspondencia con el hueco anterior creado entre las bandas, está agrandado hacia el exterior de manera que su superficie externa se nivele exactamente con la exterior de las bandas.

15. 10ª.- "Procedimiento y aparato para exprimir agrios y fruta en granos"; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

20. Esta Memoria consta de once hojas escritas

25.

30.

307366

- 11 -



a máquina por una sola cara.

MADRID,

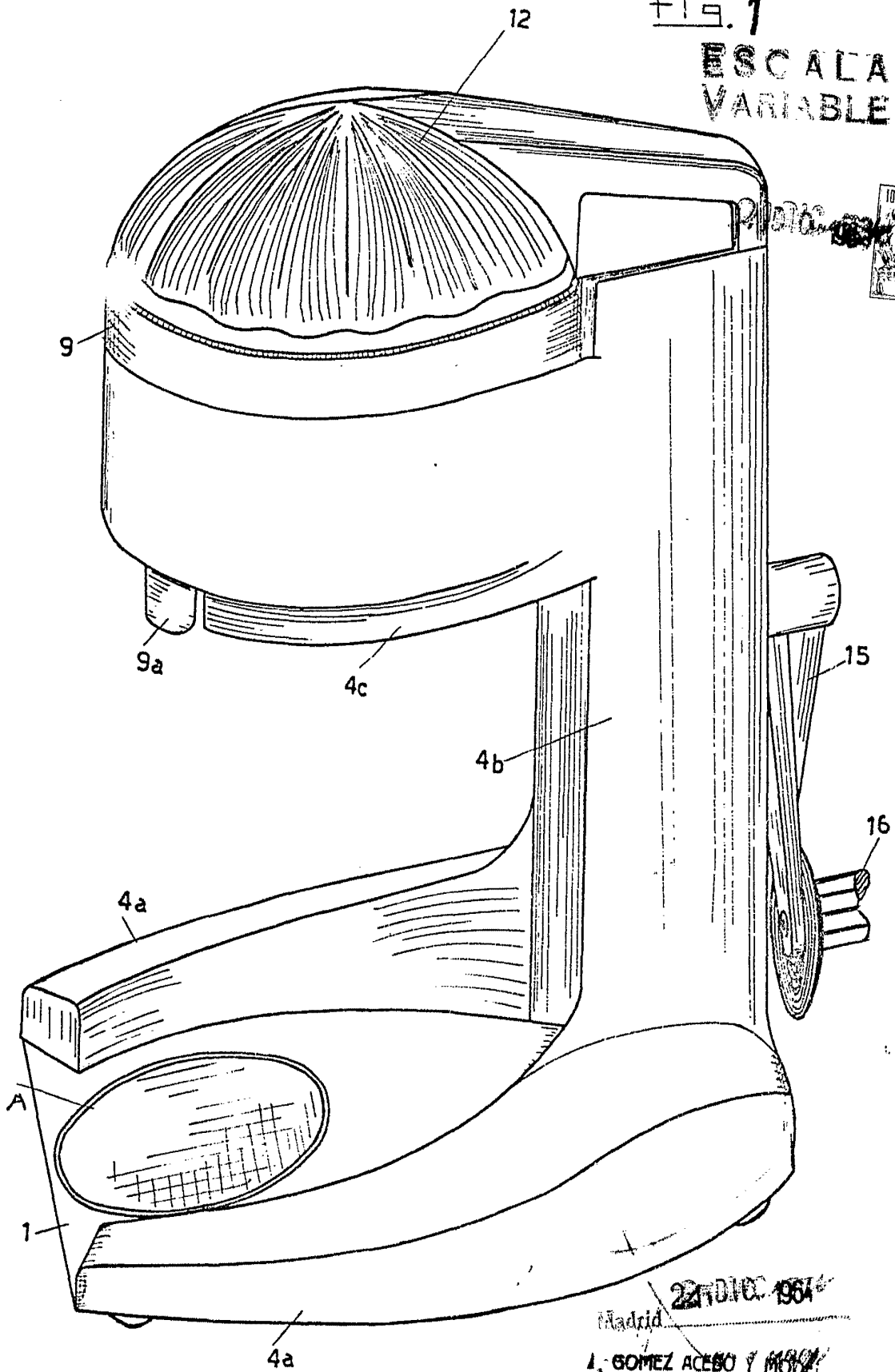
21 DIC. 1964

Cesare ALBERTINI,

GOMEZ REBO Y MODER

FIG. 1

ESCALA VARIABLE



22 DIC 1964

Madrid

A. GOMEZ ACEBO Y MOYA

R. E.

ESCALA
VARIABLE

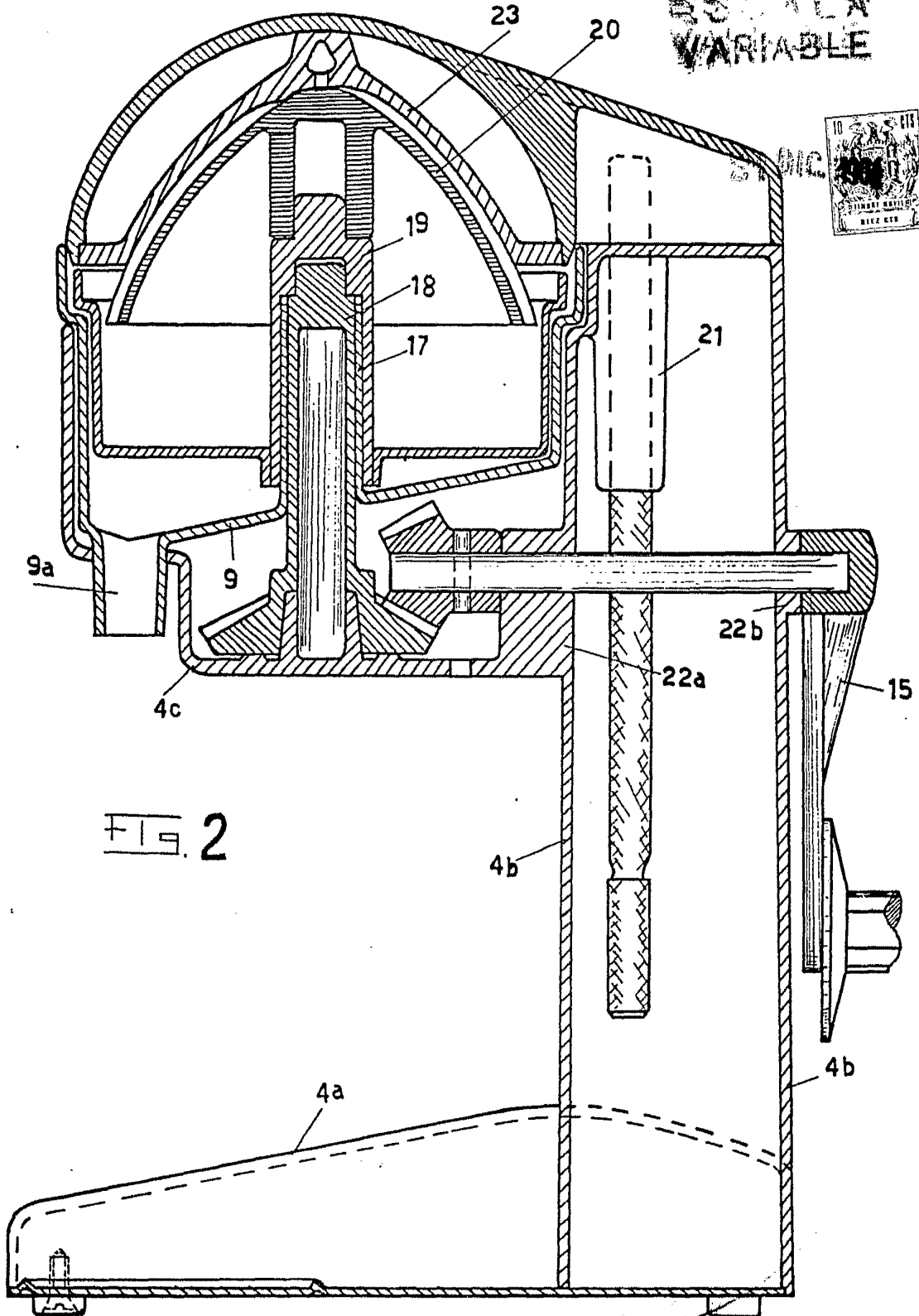


FIG. 2

Madrid 21 Dic. 1934
J. GOMEZ ACEBO Y MODET
C. E.

307366

ESCALA
VARIABLE

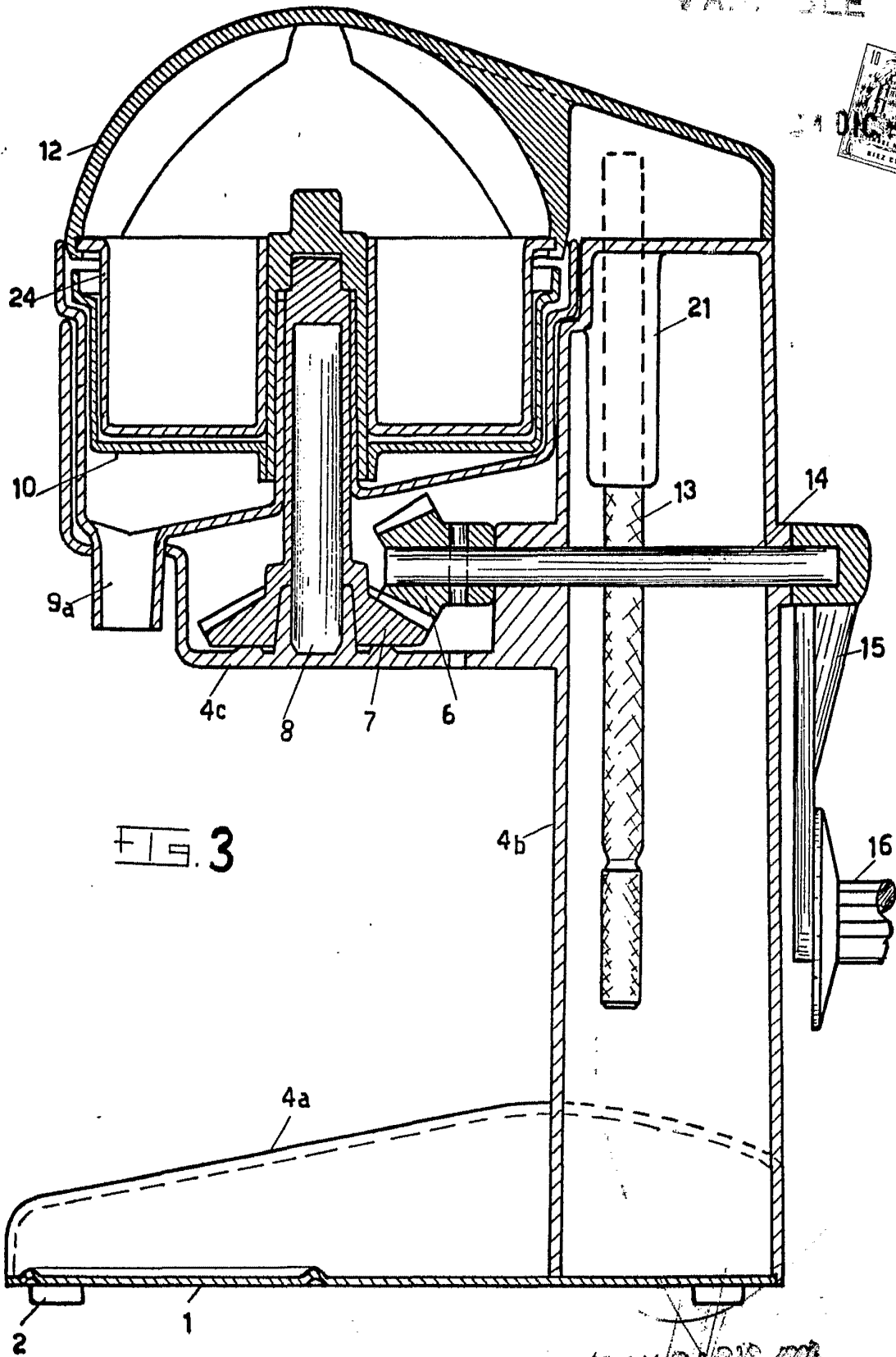
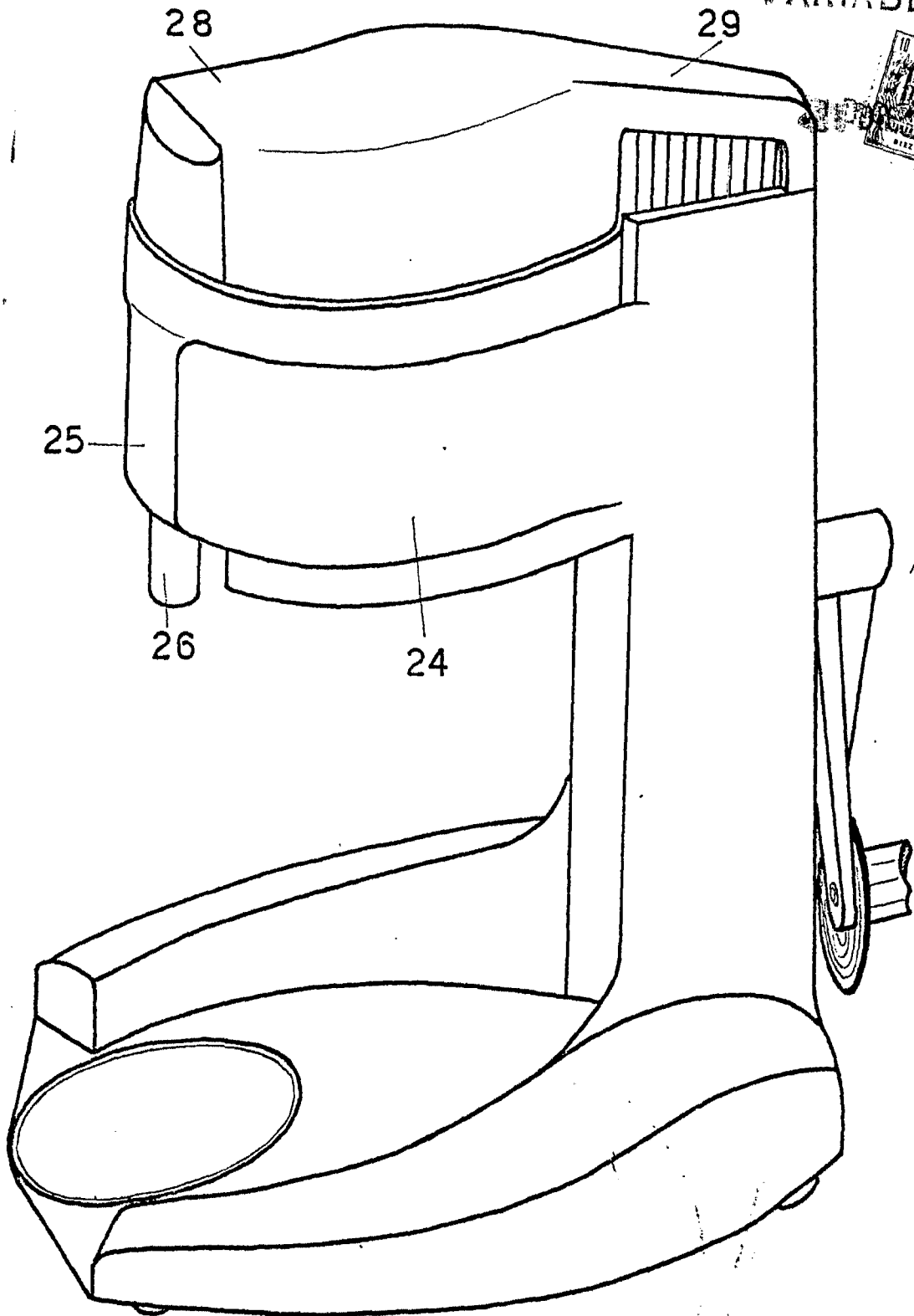


FIG. 3

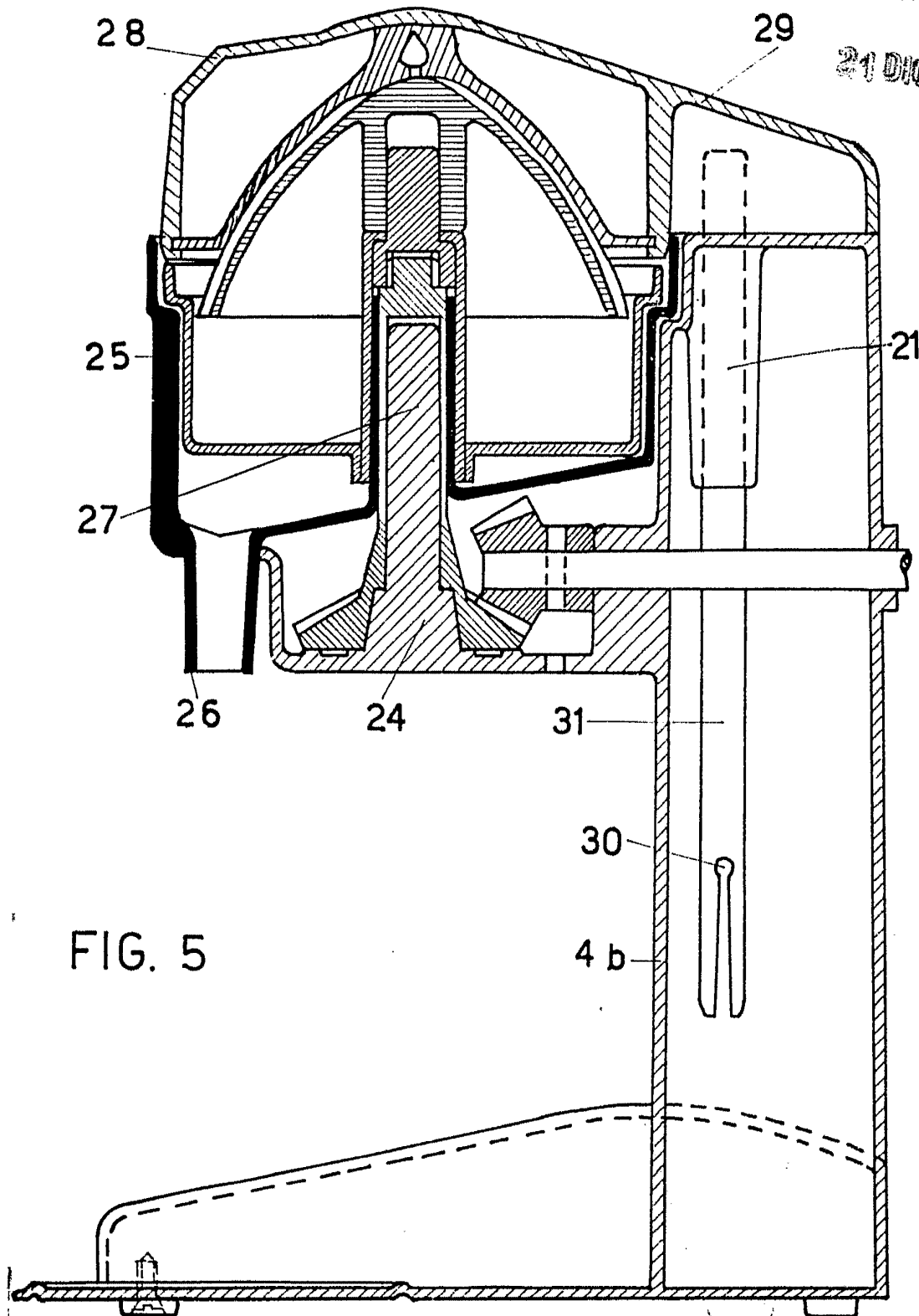
Madrid 1915
A. GOMEZ ACEBO Y MUÑOZ
S. R.

ESCALA
VARIABLE



Madrid ~~FIG. 104964~~
GOMEZ ACEBO Y MODEI

ESCALA
VARIABLE



21 DIC



FIG. 5

Madrid ~~1934~~
J. GOMEZ ACEBO Y MODEY
S. R.

