

229233

229233



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

en España, a favor de D. Angel ROZAS FORMEN, de nacionalidad española, residente en Madrid, c/ Castellar nº 26, por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS CORTADORAS DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS".

- . - . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El actual invento se relaciona, como su enunciado indica, con unos perfeccionamientos en las máquinas de cortar productos alimenticios y más en particular carnes, jamones y embutidos, determinandose con estos perfeccionamientos una nueva máquina cortadora, perfeccionada en sus características de proyec-

5.-



229233

to y montaje que cumple los fines para los que ha sido concebida con la máxima seguridad y eficacia, todo ello dentro de las mejores condiciones de higiene y salubridad.

- 5.- En la actualidad las máquinas cortadoras de productos alimenticios, especialmente aquellas que son destinadas para cortar productos cárnicos, jamones y embutidos, están diseñadas para ser accionadas manualmente o por un pequeño electromotor.
- 10.- También las hay que pueden ser accionadas indistintamente con electromotor y manualmente, pero este tipo de máquina mixto adolece del inconveniente de que al ser accionada a mano la potencia de corte disminuye, siendo preciso la disposición de un volante de grandes dimensiones que por medio de engranajes pueda multiplicar la potencia manual aplicada a dicho volante, siendo menor la velocidad del giro de la cuchilla por la acción de freno de la materia a cortar, disminuyendo igualmente la velocidad de desplazamiento del carro portador de la materia a cortar, traduciendo todo ello en imperfecciones en el corte que se traducen en grandes pérdidas económicas y de materia.
- 15.-
- 20.-
- 25.- Todos los inconvenientes de orden práctico y económico así como de seguridad y regularidad en el trabajo de las máquinas cortadoras de productos cárnicos, conocidas hasta el presente, quedan plenamente resueltos con la puesta en práctica de la



15

50

229233

máquina cortadora determinada por los perfeccionamientos objeto de esta patente.

5.- Estos perfeccionamientos incluyen un dispositivo para transformar la cortadora en alimentador automático del producto, limitando igualmente su recorrido, según las dimensiones de la mercancía, por consiguiente tiene la ventaja sobre las otras máquinas de su misma índole que, mantienen el mismo recorriendo sea la pieza de mucha dimensión o poca.

10.- La fuerza motriz para el alimentador es dada con el mismo motor, el cual transmite el movimiento por una cadena silenciosa, en colaboración con unos piñones, a una caja de engranes, cuyos engranes accionan un husillo que actúa sobre el alimentador, el cual se desembraga y embraga por un dispositivo rápido que se instala en un lateral según posición de la bandeja portadora de la mercancía

15.- a trocear, estando instalado, también en dicho lateral, el mando que actúa sobre el limitador de recorrido que es el mismo que actúa de invertidor de marchas, tanto de la marcha de avance como de la de retroceso. Este mecanismo es silencioso pudiéndose acoplar y montar en todas aquellas máquinas cortadoras de tipo corriente para transformarla en automática; estando montado dicho mecanismo en la parte interior de la máquina, determinada según los perfeccionamientos objeto de esta paten-

20.-

25.-



229233

te, no quedando a la vista más que los mandos.

- 5.- Como es sabido las máquinas conocidas en la actualidad y que son accionadas por medio de un pequeño electromotor interrumpen su trabajo y dejan de funcionar cuando por cualquier causa cesa la alimentación de fluido eléctrico, creando en la mayoría de las veces notables problemas. También es sabido que en las máquinas de cortar productos cárnicos de funcionamiento mixto o sea susceptible de trabajar por accionamiento manual o por la acción de un pequeño electromotor, al no recibir fluido eléctrico y tener que ser accionadas manualmente, su trabajo resulta imperfecto por cuanto que la velocidad de corte de la cuchilla y la de desplazamiento del carro portador del producto a cortar, se vé grandemente disminuido debido a los grandes inconvenientes con que se ha venido tropezando hasta el presente, para relacionar adecuadamente y por medios mecánicos la velocidad de giro de la cuchilla sincronizada con la de desplazamiento del carro portador de la materia, como asimismo la transformación del esfuerzo manual en velocidad de giro de la cuchilla y de traslación del carro o bandeja portadora, debido al esfuerzo en sentido de freno que efectúa la materia al ser cortada.
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-

Estos inconvenientes también quedan subsanados debidamente con la máquina cortadora determinada por los perfeccionamientos en esta memoria



220233

5.- preconizados, la cual está dotada de un dispositivo para ponerla en movimiento de trabajo en caso de falta de fluido eléctrico, dicho dispositivo es accionado a mano, continuando la máquina haciendo los mismos movimientos que si fuera accionada por energía eléctrica, quedando lista la máquina para el trabajo en 30 segundos.

10.- Este dispositivo lo constituye una caja de engranes de reducción de paso helicoidal, de funcionamiento silencioso, del cual el carter se entrena en la parte posterior del motor eléctrico para desempeñar la misión de volante de inercia. Los piñones de esta caja de engranes son de acero cementado y están montados sobre rodamientos radiales y axiales bañados constantemente en aceite fino, por constituir la caja de engranes un recinto hermético anegado en dicho lubricante. La manivela de accionamiento es de fácil manejo y su montaje resulta sencillo y de rápida colocación, no desfigurando la línea esbelta de la máquina en ningun concepto.

15.- Otro de los detalles que caracterizan a la máquina cortadora, determinado por los perfeccionamientos de esta patente, la constituye el hecho de que ésta cuenta para su accionamiento o puesta en marcha de un sólo electromotor, el cual acciona simultaneamente la cuchilla de corte y el carro móvil o bandeja que se desplaza para poner

20.-

25.-



229233

5.- en contacto al producto con la cuchilla, mediante el tren de engranajes necesarios. Este tren de engranajes sincroniza la velocidad de giro de la cuchilla con el desplazamiento de la bandeja portaproductos. Estando el pequeño motor eléctrico montado en un lateral de la máquina del que parte el tren de engranajes convenientemente alojado en el interior de una carcasa.

10.- El motor se incorpora a dicha carcasa por cualquier medio de fijación adecuado, constituyendo un elemento independiente de ésta que se desmonta con facilidad, para facilitar su transporte y permitir, simultáneamente, la comprobación y repaso del tren de engranajes.

15.- En las máquinas cortadoras de productos cárnicos, conocidas hasta el presente, la bandeja portaproductos para trocpear cuenta con un elemento de superficie estriada o con pequeños dientes, el cual tiene como misión la retención y fijación de las materias a cortar, de forma conveniente sobre la bandeja para efectuar el corte; pero se viene tropezando con el inconveniente de que al intentar el corte de embutidos o materias cuya constitución es generalmente cilíndrica, el elemento de fijación no lograba la perfecta retención de estos productos.

25.- Este inconveniente ha quedado debidamente resuelto con la máquina, determinada según los



22233

- 5.- perfeccionamientos aquí descritos, al haberse dotado a ésta de un juego de elementos de fijación de los productos a cortar, convenientemente configurados de manera que las púas o dientes de que están provistos fijan al producto a trocear, sea dual fuere la constitución y forma de éste, y el ángulo de corte que se desée.
- 10.- Otro detalle del invento recomienda la disposición o incorporación al conjunto de una base o bancada de forma preferentemente rectangular cuadrada, que se obtiene por fundición durante cuyo proceso se produce, en ella, las nervaduras necesarias para asegurar una buena resistencia mecánica, y una pluralidad de taladros y perforaciones que permiten una mejor y más fácil instalación de los conductores eléctricos que suministran energía a los distintos órganos de funcionamiento electromecánico. Preveyendo igualmente la posibilidad de incorporar a este mismo conjunto, distintos dispositivos eléctricos para controlar el trabajo de la instalación eléctrica, tales como interruptores, reostatos, limitadores de corriente y cualquier otro dispositivo que asegure el mejor trabajo de la máquina.
- 15.-
- 20.- Otro detalle característico del actual invento lo proporciona el hecho de recubrir el filo de la cuchilla mediante un elemento de protección, el cual presenta una superficie convenientemente
- 25.-



229233

- 5.- temente biselada para permitir el deslizamiento del producto a trocear, eliminando el inconveniente que se presenta en las máquinas conocidas en la actualidad de que el producto a trocear tropieza con el elemento de cubrición y protección del filo de la cuchilla, determinando interrupciones que limitan el desplazamiento de la bandeja portaproductos. Con este elemento de protección previsto en la máquina determinada por los perfeccionamientos objeto de esta patente, se logra una mayor seguridad para el usuario. Este elemento de protección es susceptible de ser desplazado, mediante giro por uno de sus puntos, con el fin de facilitar la debida limpieza de la cuchilla.
- 10.-
- 15.-

La carcasa que cubre los distintos órganos y dispositivos de desplazamiento del carro portabandejas presenta en su superficie un canal, en sentido longitudinal, por el que se desplaza el carro portabandejas, el cual está constituido por una pieza acodada que presenta en su extremidad una ranura en forma de horquilla para la fijación de la bandeja portaproductos, la cual se acopla en dicha ranura u horquilla mediante un elemento de fijación de manera que, a dicha bandeja, se le puede proporcionar el ángulo que se desee para efectuar el corte de los productos. El grado de aproximación entre el pro-

20.-

25.-

15



229233

- 5.- ducto a fraccionar y la cuchilla queda determinado mediante una base situada en el fondo de la bandeja dispuesta sobre el carro, cuya base puede modificar su grado de aproximación con el canal de alimentación, permitiendo que el producto descienda en mayor o menor aproximación, para ser atacado por la cuchilla y determinar de esta forma el grueso de los trozos cortados.
- 10.- Otro detalle del invento ha previsto la posibilidad de formar la bancada de alimentación mediante una base o plataforma inclinada, con una pared de alimentación dispuesta en uno de sus lados de tal manera que durante el montaje se forma entre ambas piezas un canal inclinado que por gravedad y facultativamente auxiliado por un dispositivo de empuje dotado de un contrapeso, determina la caída del producto al fondo del canal para determinar su troceado, al circular el carro por delante de la cuchilla
- 15.- giratoria, lograndose de este modo una alimentación automática del producto en el punto de corte de la máquina. Esta pared de alimentación, como ya se dijo anteriormente, presenta una constitución y configuración adecuada que
- 20.- facilita la posición para troceado de toda clase de productos, sea cual fuere el grosor y forma de éstos, así como el ángulo de corte que se desée obtener.
- 25.-

15



229233

Otros detalles relacionados con los beneficios y la economía que la actual patente de invención proporciona se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de esta memoria, la cual sirve únicamente como base para proporcionar un ejemplo de la máquina cortadora determinada por los perfeccionamientos objeto de esta memoria, haciéndose la salvedad de que los detalles en esta memoria descritos, deben considerarse con fines ilustrativos y sin limitaciones de ninguna clase.

5.-

10.-

Una mejor idea de la máquina cortadora perfeccionada que se describe, la proporciona la siguiente descripción al ser considerada junto con la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña, en los que tan sólo por vía de ejemplo se muestran los conjuntos preferidos de la idea del invento. En estos planos se utilizan marcas de referencia semejantes para indicar piezas y partes que se corresponden en las distintas vistas representadas.

15.-

20.-

En dichos planos:

La figura 1ª corresponde a una vista, en perspectiva, desde el lateral correspondiente a la banda receptora de los productos troceados y del dispositivo motriz. En esta figura se ha efectuado un corte convencional con el fin de mostrar el engranaje motriz.

25.-

La figura 2ª corresponde a una vista en pers-

229233



pectiva de la misma máquina, vista desde el lateral correspondiente al carro portabandejas de los productos a trocear. En esta figura se aprecia claramente la ranura o taladro orientado en sentido longitudinal prevista en la carcasa por la que se desplaza el carro portabandeja.

5.-

La figura 3ª corresponde a una vista en perspectiva de la misma máquina al ser observada lateralmente; esta representación permite apreciar el dispositivo para poner en movimiento la cortadora caso de interrupción del abastecimiento de fluido eléctrico. La manivela es de fácil manejo y su montaje sencillo y de fácil colocación, no desfigurando la línea esbelta de la máquina en ningún concepto.

10.-

15.-

La figura 4ª corresponde al elemento de fijación del producto a trocear para corte en ángulo. En esta figura se representan distintas vistas de este elemento. el cual está convenientemente configurado y constituido para la segura fijación de los productos, sea cual fuere su tamaño, forma y el ángulo de corte que se desée.

20.-

La figura 5ª corresponde a un detalle del dispositivo para poner en movimiento la cortadora en caso de falta de fluido eléctrico. En esta figura se muestra detalladamente el engranaje multiplicador del esfuerzo aplicado a la manivela.

25.-

La figura 6ª corresponde a dos vistas en



229233

sección del mecanismo de puesta en marcha de la máquina accionada manualmente aprovechando el inducido del motor para desempeñar la misión de volante de inercia.

5.-

La figura 7ª corresponde a una vista de la pieza o elemento de protección y seguridad del filo de la cuchilla.

10.-

Las figuras 8ª, 9ª y 10ª corresponden a distintas vistas de la pieza soporte del plato o bandeja portaproductos, cuya pieza está dotada de los medios mecánicos necesarios para su perfecto y seguro acoplo y fijación a la barra móvil del carro.

15.-

Las figuras 11ª, 12ª y 13ª corresponden a distintas vistas del plato o bancada del cortador o bandeja portaproductos a cortar.

20.-

Las figuras 14ª, 15ª y 16ª corresponden a distintas vistas del soporte desplazable para cortes en ángulo. Este conjunto está constituido de tal manera que es posible efectuar el corte de los productos desde distintos ángulos, sea cual fuere la forma y dimensiones del producto a cortar.

25.-

En la figura 17ª se representa el resorte determinador de la posición en ángulo del soporte desplazable para cortes en ángulo.

En la figura 18ª se representa una vista del dispositivo que actúa para desplazar el ca-



229233

rro portabandeja del producto a trocear, el cual se embraga y desembrega con un dispositivo rápido que lleva instalado en el lateral donde está la bandeja portadora de la mercancía, estando dotado este dispositivo de los medios mecánicos necesarios para invertir las marchas del carro tanto para avanzar como para retroceder.

5.-

Las figuras 19ª, 20ª y 21ª corresponden a las distintas vistas del elemento de fijación del brazo portacarros al husillo que manda el alimentador.

10.-

Las figuras 22ª, 23ª y 24ª corresponden a distintas vistas de la caja de engranes y soportes de los distintos órganos que constituyen los soportes de los dispositivos de accionamiento de la máquina.

15.-

Con la figura 25ª se representa la puerta o tapa que dá acceso a la caja de engranajes.

Las figuras 26ª, 27ª y 28ª corresponden a distintas vistas de la bancada o pieza base sobre la que se montan las distintas piezas que constituyen la máquina determinada por los perfeccionamientos objeto de esta patente.

20.-

La figura 29ª corresponde a una vista de la bancada y carcasa de la máquina. En esta vista se muestra por línea de puntos el canal o tala-dro longitudinal por el que se desplaza el brazo del alimentador.

25.-



220233

Las figuras 30^a, 31^a y 32^a corresponden a varias vistas del electromotor que suministra la fuerza motriz a la máquina. En estas figuras se muestra un detalle característico de la disposición del eje del inducido o rotor.

5.-

La figura 33^a, muestra la carcasa que cubre al electromotor, tallada en chapa. Este detalle es de gran importancia desde el punto de vista ornamental y de colorido. Esta carcasa cuenta con un taladro longitudinal provisto en su boca de un vástago roscado tensor.

10.-

Haciendo referencia a la figura 1^a se indica con el n^o -1- la bandeja receptora de los trozos del producto atacado por la cuchilla. Esta bandeja se encuentra aislada del resto de la máquina por la pared -2- en la cual se ha efectuado un corte convencional que pone al descubierto la polea -3- del electromotor, que en colaboración con la cadena silenciosa -4- transmite el movimiento a la polea -5- que se relaciona con el juego de piñones -6- y, éstos, a su vez, accionan una caja de engranes que actúan sobre el husillo que manda el alimentador. En un lateral del conjunto se disponen el interruptor -7- o dispositivo eléctrico de control para la puesta en marcha de la máquina; encontrándose en la parte superior del mismo lateral un dial o mando -8- con el que se regulan el grueso de

15.-

20.-

25.-



229233

- 5.- corte de los productos según que la mesa de alimentación se encuentre más o menos elevada en relación con la cuchilla. Con el nº -9- una mesa rígida de superficie ondulada, construida preferentemente en porcelana o materia similar; esta mesa se encuentra organizada en tales condiciones que le permite soportar grandes cargas sin sufrir alteración de ninguna clase, merced al apoyo inferior -10- que posee los medios necesarios para el ajuste de la mesa; el número -11- indica el mando o empuñadura para el accionamiento del carro o bandeja -12- portaproductos. El número -13- indica el disco portacuchillas con superficie ondulada, el cual puede desplazarse fácilmente para efectuar la limpieza de la cuchilla o su afilado. Con el nº -14- se indica el dispositivo portador de los elementos rectificadores de la cuchilla, el cual cuenta con los medios necesarios para mantener a los elementos rectificadores separados de la cuchilla cuando no se precisa su utilización. Con el nº -15- se indica una tapa registro para verificar la comprobación y limpieza de los mecanismos de accionamiento.
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.- El nº -16- indica la carcasa vista por su parte posterior por uno de los laterales habiéndose efectuado en la parte central de esta carcasa una ranura longitudinal -17- para el despla-



229233

- miento del brazo -18- portacarros. En posición paralela a esta ranura longitudinal -17- se encuentra el husillo -19-, indicado por línea de trazos, que acciona el brazo -18- portacarro para efectuar los desplazamientos de éstos, relacionándose mecánicamente este husillo con una caja de engranes -20 dispuesta en un lateral del conjunto (tal y como se representa en la figura 2ª). Con -21 se indica el elemento de fijación del brazo portacarros -18- al husillo -19- siendo este elemento accionable desde el exterior por la cabeza de rosca -22-. El brazo -18- cuenta en su extremidad con una ranura -23- en la que se fija, mediante el mando o cabeza de rosca -24-, el carro -25- o elemento portabandeja -12-. El número -26- indica la carcasa que protege el borde de la cuchilla, la cual tiene una superficie biselada que facilita el paso de las materias a cortar, las cuales resbalan suavemente sobre dicha superficie biselada eliminando posibles topes que dificulten el desplazamiento de dicha materia. Esta carcasa -26- está dotada de los medios necesarios para efectuar su desplazamiento y facilitar la limpieza o vaciado del filo de la cuchilla.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-

Según se muestra en la figura 1ª, los perfeccionamientos objeto de esta patente in-



229833

- cluyen un dispositivo de accionamiento manual, el cual es acoplable al electromotor, sirviendo el rotor de éste para desempeñar la misión de volante de inercia. Este dispositivo comprende una caja -27- en cuyo interior se aloja un juego de engranes que tiene por misión la multiplicación del esfuerzo que se imprime a la manivela -28-. Con este dispositivo se logran los mismos efectos de trabajo de la cortadora, cuando por cualquier causa se interrumpe el suministro de energía eléctrica, sin que disminuya en absoluto el buen funcionamiento del conjunto.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- En la figura 4ª se representan varias vistas del elemento u órgano opresor que actúa sobre los productos para su total y más completo aprovechamiento. Este elemento está constituido por una pieza plana -29- en cuyo centro se fija un mando -30- para facilitar su manejo. La pieza plana -29- por una de sus superficies presenta una pluralidad de dientes -31-, los cuales penetran o se incrustan en el producto a trocear determinando su inamovilidad. De un lateral de esta pieza se eleva una pared -32- de la que parte un brazo -33- rematado en un pasador -35- que se acopla y monta en forma corrediza sobre la barra guía -36- que a su vez se monta en un lateral de la pared desplazable del plato o bandeja portaproductos. Gracias



229833

a la especial configuración y constitución de este órgano opresor, se logra el corte o troceado de todos los productos sea cual fuere su constitución, forma, tamaño y ángulo de corte.

- 5.- En las figuras 5ª y 6ª se representa el dispositivo para poner en movimiento la cortadora en caso de falta de fluido eléctrico. Dicho dispositivo es accionado a mano y sigue haciendo los mismos movimientos y trabajos que si fuera accionada con energía eléctrica, quedando la máquina en disposición de trabajo en 30 segundos. Este dispositivo se monta sobre la carcasa -37- que cubre el electromotor. Este dispositivo está constituido por una caja -38- en la que se han efectuado los huecos y perforaciones suficientes para el alojamiento y acoplo de un juego de engranes constituido por dos ruedas dentadas o piones -40 y -39-, una de mayor diametro que la otra, proyectandose de la mayor de estas ruedas un moyú -41- con una hendidura -42- en su superficie para chaveteado, sobre cuyo moyú se fija la manivela de accionamiento que pone en movimiento estos engranes de reducción de paso helicoidal y de funcionamiento silencioso. Este juego de engranes se mantiene fijamente en su posición normal de trabajo mediante unas juntas -43- -44- y -45- provistas de sus correspondientes anillos -46-47- y -48- de fijación. El piñón o
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-



15

233

5.-

rueda dentada -40- está montado sobre un moyú -49- que se relaciona mecánicamente con el inducido del electromotor, el cual desempeña la misión de volante de inercia. Estos piñones son de acero cementado y están montados en rodamientos radiales y axiales, bañados constantemente en aceite fino. La manivela es de fácil manejo y su montaje sencillo y de fácil colocación.

10.-

En la figura 7ª se muestra el órgano o elemento de protección del filo de la cuchilla que a la vez proporciona una mayor seguridad para el usuario de la máquina. Este elemento tiene una configuración parcialmente circular -50- en correspondencia con la cuchilla circular. Esta parte está dotada de una zona -51- convenientemente biselada que facilita el paso suave de la

15.-

materia a cortar, sin interrupción del carro y bandeja portamaterias en su recorrido de traslación. Igualmente este elemento de protección de la cuchilla está dotado de unas orejetas -52- y -53- para su montaje sobre la máquina, de manera que puede efectuarse su desplazamiento y separación de la cuchilla para la limpieza y vaciado de la misma.

20.-

25.-

En las figuras 8ª, 9ª y 10ª se representan distintas vistas de la pieza soporte del plato o bandeja portaproductos, el cual se acopla al brazo -18- para formar el carro móvil



223233

- 5.- de alimentación de la cuchilla. Esta pieza es de configuración irregular pero presenta una de sus superficies -54- completamente plana y rectangular que es donde se fija la bandeja portaproducos. De uno de los laterales de esta pieza parte un brazo -55- en cuyo extremo se monta y fija una empuñadura -56- para el accionamiento manual del carro. Para la fijación de la bandeja portaproducos, esta pieza cuenta con unos taladros -57- regularmente dispuestos, en los cuales es recibido un espárrago roscado que fija e inmoviliza la bandeja. La parte inferior de esta pieza está dotada de una protuberancia -58- para el montaje de esta pieza sobre la ranura u horquilla -23-, prevista en el extremo superior del brazo del carro o alimentador, cuya fijación se efectúa mediante un espárrago roscado -59- y tuerca -60-. El montaje de esta pieza sobre el brazo del carro o alimentador se efectúa de manera que dicha pieza pueda presentar la inclinación o ángulo que se desee para mejor facilitar la alimentación de la cuchilla.
- 10.-
- 15.-
- 20.-

25.- En las figuras 11ª, 12ª y 13ª se representan distintas vistas del plato o bancada del cortador que se monta y fija sobre la pieza soporte, citada anteriormente. Este plato o bancada presenta una superficie -61- convenientemente ondulada o estriada para facilitar la fijación de las piezas para cortar y, por la parte inferior de esta super-



222233

- ficie, se han previsto los medios de fijación de esta bancada con la pieza soporte, cuyos medios de fijación se indican con el número -62-. En un lateral de esta bancada se ha dispuesto una barra-guia -36- por la que se desplaza el elemento u órgano de retención -63- opresor de las materias a cortar, el cual está constituido por una pieza sensiblemente rectangular, de una de cuyas superficies se proyectan una pluralidad de dientes -64- que se incrustan en dicha materia para efectuar su aproximación a la cuchilla. Esta pieza es solidaria de una brazo -65- rematado en un pasador -66- el cual se monta sobre la barra-guia -36- quedando permanentemente presionado por el muelle de expansión -67-. El lateral opuesto al de la barra-guia -36- presenta un saliente perforado -68- en el que se monta un eje portador de la pared vertical de la bancada, cuya pared es susceptible de giro sobre dicho eje.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- El elemento opresor -63- de la materia a cortar cuenta por la parte o superficie opuesta a la de las púas, con una pequeña empuñadura -69- que facilita el manejo de esta pieza. Igualmente en la superficie de la bancada -61- se han previsto unas perforaciones circulares -70- y -71- que sirven para la disposición de un resorte asegurador del buen trabajo de los



229233

elementos u órganos opresores de la materia y soporte desplazable para cortes en ángulo.

- 5.- En las figuras 14^a, 15^a y 16^a se representan varias vistas del soporte desplazable para cortes en ángulo. Este soporte está formado por una pieza plana -72- de superficie estriada que forma una pared lateral de la bancada portaproductos. Este soporte cuenta en su parte superior con una barra-guía -73- en la que se acopla el elemento opresor de las piezas a cortar en ángulo, cuyo elemento opresor está constituido por una pieza plana -29- y una pared lateral -32- de la que parte un brazo -33- rematado en un pasador -35- que es el que se desliza por la barra-guía -73-. Merced al conjunto formado por esta pared lateral -72- de la bancada portaproductos y el elemento opresor -29- que cuenta en una de sus superficies con una pluralidad de dientes -31- se logra el corte en ángulo de toda clase de productos sea cual fuere su forma y grosor.
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.- En la figura 17^a se representa un resorte determinador de la posición del soporte desplazable y del elemento opresor de la materia a cortar para efectuar cortes en ángulo. Este resorte está constituido por un casquillo -74- en el que se aloja un pequeño muelle -75-. De un lateral de este casquillo se



229233

proyecta un pequeño pulsador -76- que facilita la actuación sobre éste.

- 5.- En la figura 18ª se representa el dispositivo mediante el cual se transforma la cortadora en alimentador automático de la mercancía. La fuerza motriz para este dispositivo es dada con el mismo electromotor, el cual transmite el movimiento por una cadena transmisora -4- silenciosa y unos piñones (ver figura 1ª), a una caja de engranes dispuesta en la máquina en el interior de la carcasa, en la posición que se indica con el número -20- (ver figura 2ª). Esta caja de engranes -20- comprende una rueda dentada -77- que recibe la fuerza del electromotor a través del juego de piñones. Esta rueda dentada acciona a su vez, a los engranes -78- y -79-, los cuales accionan un husillo -80- que a su vez manda o actúa sobre el alimentador. Esye husillo -80- se embrega y desembrega con un dispositivo rápido instalado en el costado donde está la bandeja portadora de la mercancía, cuyo dispositivo rápido está formado por una varilla cilíndrica -81- que es susceptible de movimiento rectilíneo alternativo que se traduce, por un pequeño juego de biela -82-, en el embrague o desembraque del husillo. Igualmente en el lateral de la máquina donde está la bandeja portadora de la mercancía se ha dispuesto un mando -83- que tiene por misión la limi-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-



229233

- tación del recorrido del alimentador, tanto de marcha para cortar como para retroceder. La característica esencial de este dispositivo transformador de la cortadora en alimentador automático es la de tener un mecanismo silencioso, el cual se puede montar en cualquier máquina de tipo corriente para transformarla en automática, estando montado dicho mecanismo en la parte inferior de la máquina (ver figura 2ª), no quedando a la vista nada más que los mandos.
- 5.-
- 10.- Las figuras 19ª, 20ª y 21ª representan distintas vistas del elemento determinador de las fases de movilidad e inmovilidad del husillo -80- cuyo elemento está constituido por un mando -84- que actúa sobre las mordazas -85- y -86- las cuales aprisionan al husillo -80- o le dejan en libertad según se desée. El mando -84- se proyecta al exterior de la máquina por su parte inferior y se representa con el número -22- (ver figura 2ª).
- 15.-
- 20.- Las figuras 22ª, 23ª y 24ª representan distintas vistas del armazón de la máquina cortadora objeto de esta patente. Estas representaciones permiten observar el alojamiento -87- del electromotor así como los medios de fijación para éste. Igualmente se aprecian los brazos -88- y -89-, en los que se han previsto las hendiduras, rebajos y taladros precisos para la perfecta dis-
- 25.-



229233

posición y acoplo de los distintos órganos que constituyen la máquina.

5.- En la figura 25^a se representa una vista en planta de la tapa -15- que dá acceso a la caja de engranajes de la máquina, cuya tapa se fija mediante la rosca -90^r.

10.- En las figuras 26^a, 27^a y 28^a así como en la 29^a se representan distintas vistas de la plataforma y carcasa sobre la que se montan los distintos órganos y elementos de la máquina. El soporte o base -91- está dotado en sus cuatro extremidades de unas perforaciones en las que se fijan unos pequeños pies-soportes de la máquina. En uno de los laterales de esta base o peana -91- se elevan unas paredes laterales -92- provistas de los medios necesarios para el acoplo del husillo y mecanismo de puesta en marcha del carro alimentador de la cuchilla.

15.- La superficie de la plataforma base -91- está dotada de una pluralidad de nervaduras que aumentan la resistencia mecánica de dicha base. La carcasa -93- que cubre el dispositivo de accionamiento del carro portaproductos tiene efectuada en su parte central una ranura longitudinal -17- que es por donde se desplaza el brazo del carro.

20.- El eje del inducido o rotor del electromotor -96- que proporciona la fuerza motriz a la

25.-



233

- máquina se prolonga por sus dos extremidades (ver figuras 30^a, 31^a y 32^a), formando los ejes -94- y -95-, en uno de los cuales se monta la polea que pone en movimiento a la cadena del mecanismo motriz, y en el otro eje se monta la caja de engranes de reducción de paso helicoidal y la manivela para accionamiento manual. En estos ejes se han previsto los medios mecánicos convenientes para el montaje y fijación de la polea, caja de engranes y manivela en inmejorables condiciones de seguridad.
- 5.-
- 10.-

- Esencialmente estas son las características más principales de la máquina cortadora determinada según los perfeccionamientos objeto de esta patente, en cuya máquina podrán efectuarse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.
- 15.-
- 20.-

N O T A

Se declaran como de propiedad y novedad en España, el contenido de las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1^a.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas cortadoras de productos alimenticios,
- 25.-



229233

- 5.- según los cuales se dispone en el conjunto de la máquina, un pequeño electromotor cuyo inducido o rotor se prolonga en dos pequeños ejes, uno de los cuales transmite el movimiento por una polea y cadena silenciosa a un juego de pifiones que, a su vez, transmiten el trabajo a una caja de engranes que accionan un husillo que actúa y pone en movimiento el brazo del carro alimentador de la cuchilla; este husillo
- 10.- está dotado de un dispositivo rápido de embrague y desembrague, constituido por un juego de biela y una varilla, cuyo dispositivo está mecánicamente relacionado con un mando, limitador del recorrido del carro alimentador e invertidor automático de marchas, tanto de avance como de retroceso.
- 15.-
- 20.- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas cortadoras de productos alimenticios, según nota 1ª, según los cuales se incorpora al conjunto de la máquina, un dispositivo para poner en movimiento la cortadora por accionamiento manual; este dispositivo está constituido por una caja de engranes de reducción de paso helicoidal, de funcionamiento silencioso, cuyos pifiones están montados en rodamientos axiales y radiales, cuyo carter se acopla en la parte posterior del electromotor, de manera que el inducido de éste desempeña la misión de volante
- 25.-



223233

de inercia.

- 5.- 3^a.- Perfeccionamientos en las máquinas cortadoras de productos alimenticios, caracterizados porque el carro sobre el que se fija la bandeja portaproductos se encuentra suspendido y ajustado sobre el extremo superior del brazo móvil, quedando afianzado en correcta posición de trabajo merced a un pasante, que a su vez es fijado con un prisionero, de manera que dicho carro pueda adoptar la inclinación o ángulo que se desée; caracterizandose además porque la bandeja portaproductos porta en un lateral una barra-guía en la que se monta un elemento opresor de superficie dentada, el cual aprisiona y comprime el producto a trocear sobre la cuchilla, mediante un resorte de expansión.

- 10.- 4^a.- Perfeccionamientos en las máquinas cortadoras de productos alimenticios, según los cuales sobre la bandeja portaproductos y en el lateral opuesto al de la barra-guía del elemento opresor, se monta una pared vertical, con libertad de giro sobre el vástago que la solidariza a dicha bandeja, cuya pared determina los ángulos de corte del producto, fijandose éstos ángulos mediante un resorte con pulsador de funcionamiento rápido; caracterizandose además por el hecho de que esta pared porta una segunda barra-guía en la que se monta un segundo elemento con superfi-

15



229233

cie dentada opresor de productos, el cual fija el producto a cortar sea cual fuere el ángulo deseado y dimensiones del producto.

- 5.- 5*.- Perfeccionamientos en las máquinas cortadoras de productos alimenticios, caracterizados porque la cuchilla de corte está constituida por un cuerpo anular de bordes convergentes, montada sobre un moyú, cuyo moyú se prolonga y relaciona mecánicamente con el electromotor; caracterizándose además porque el filo de la cuchilla está cubierto por un elemento de seguridad que ofrece una superficie de plano biselado, sobre la que se desliza el producto a cortar, sin interrupción del desplazamiento alternativo del carro portaproductos.
- 10.-
- 15.-

- 20.- 6*.- Perfeccionamientos en las máquinas cortadoras de productos alimenticios, caracterizados formado por dos elementos abrasivos, montados en la parte superior próxima a la cuchilla, los cuales actúan con suave presión sobre los bordes inclinados del filo de la cuchilla rectificandola.

- 25.- 7*.- Perfeccionamientos en las máquinas cortadoras de productos alimenticios, caracterizados por la disposición de una bandeja receptora situada debajo de la línea de corte de la cuchilla, en la que se depositan las fracciones de producto, aislandose totalmente dicha bandeja

15



6

229233

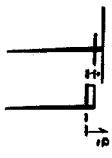
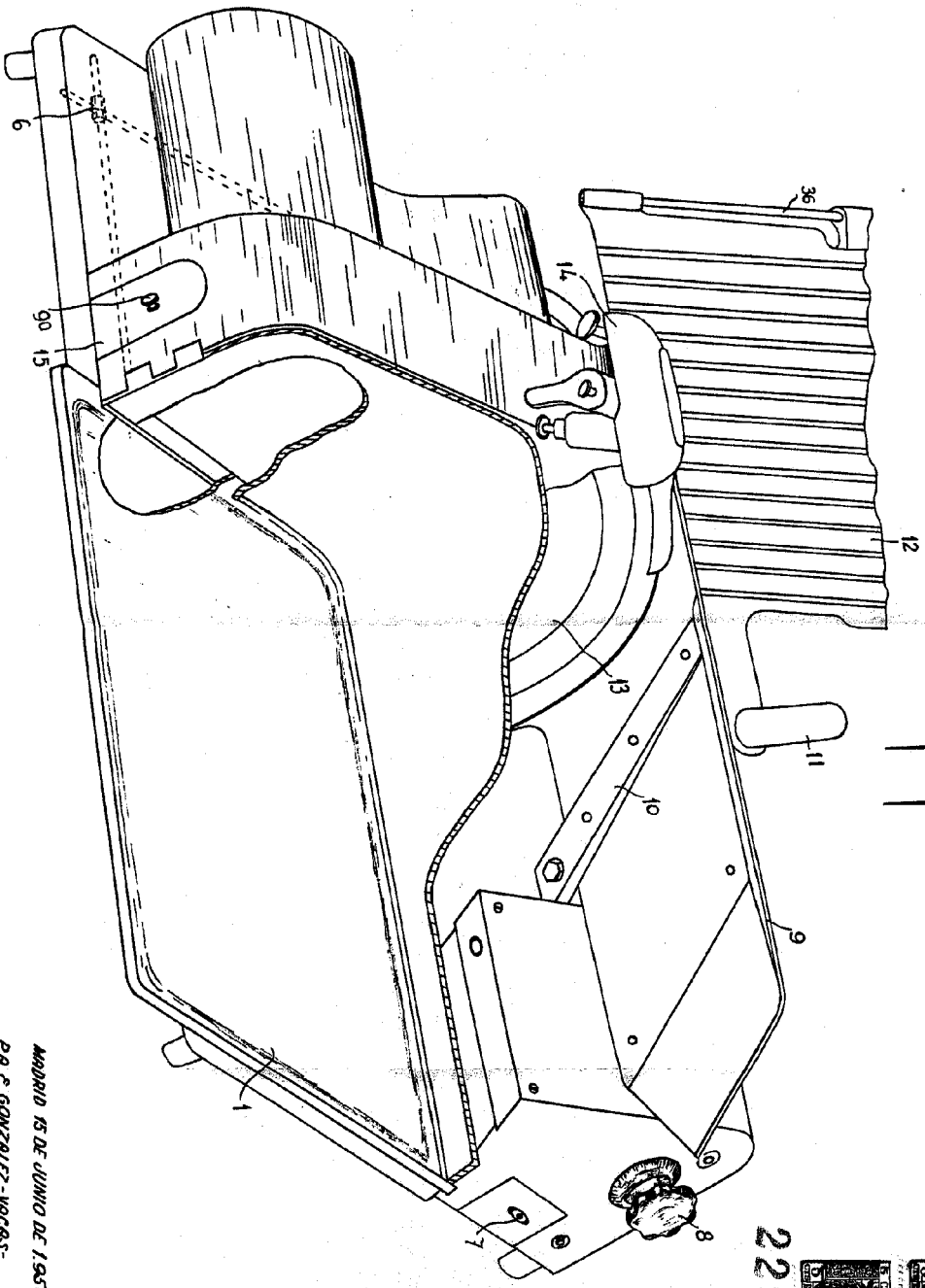
mediante una pared o coraza.

8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS
CORTADORAS DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS".

5.-
Todo ello tal y como se representa en la
memoria que antecede que consta de TREINTE ho-
jas escritas a máquina por una sola cara y dibu-
jos que la ilustran.

, Madrid, 15 de Junio de 1.956

FIRMADO: E. González Vaca



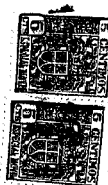
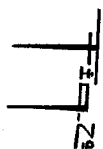
229233



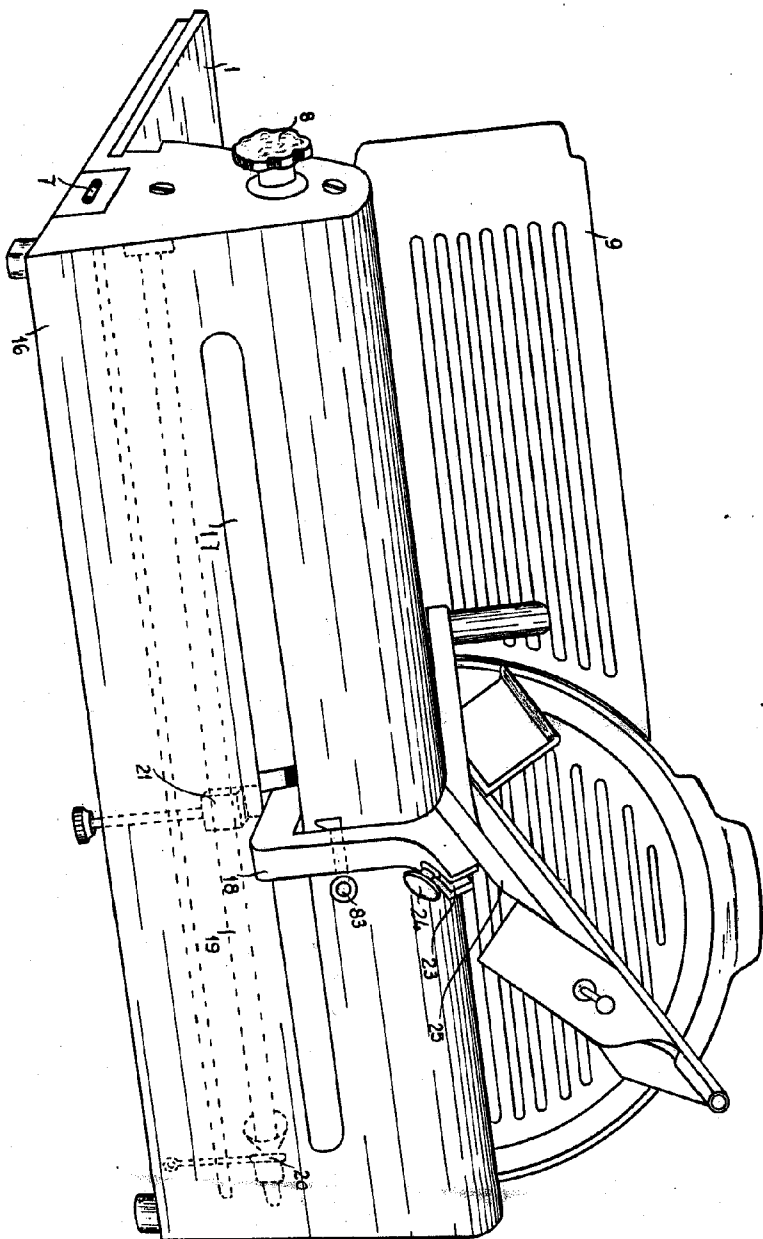
ESCRITO VARIABLE.

MADRID 15 DE JUNIO DE 1956.
 P. R. E. GONZALEZ - VICIOS-
 S. GONZALEZ VICAL.
 M. B.

M. B. Gonzalez Vical
 M. B.



229233



ESCOLA VARIABLE.

MADRID 15 DE JUNIO DE 1956.
P. R. E. GONZALEZ-VICIOS.

5 BOMBILLAS VIKAS
de 4.
Vicinos y Vicios

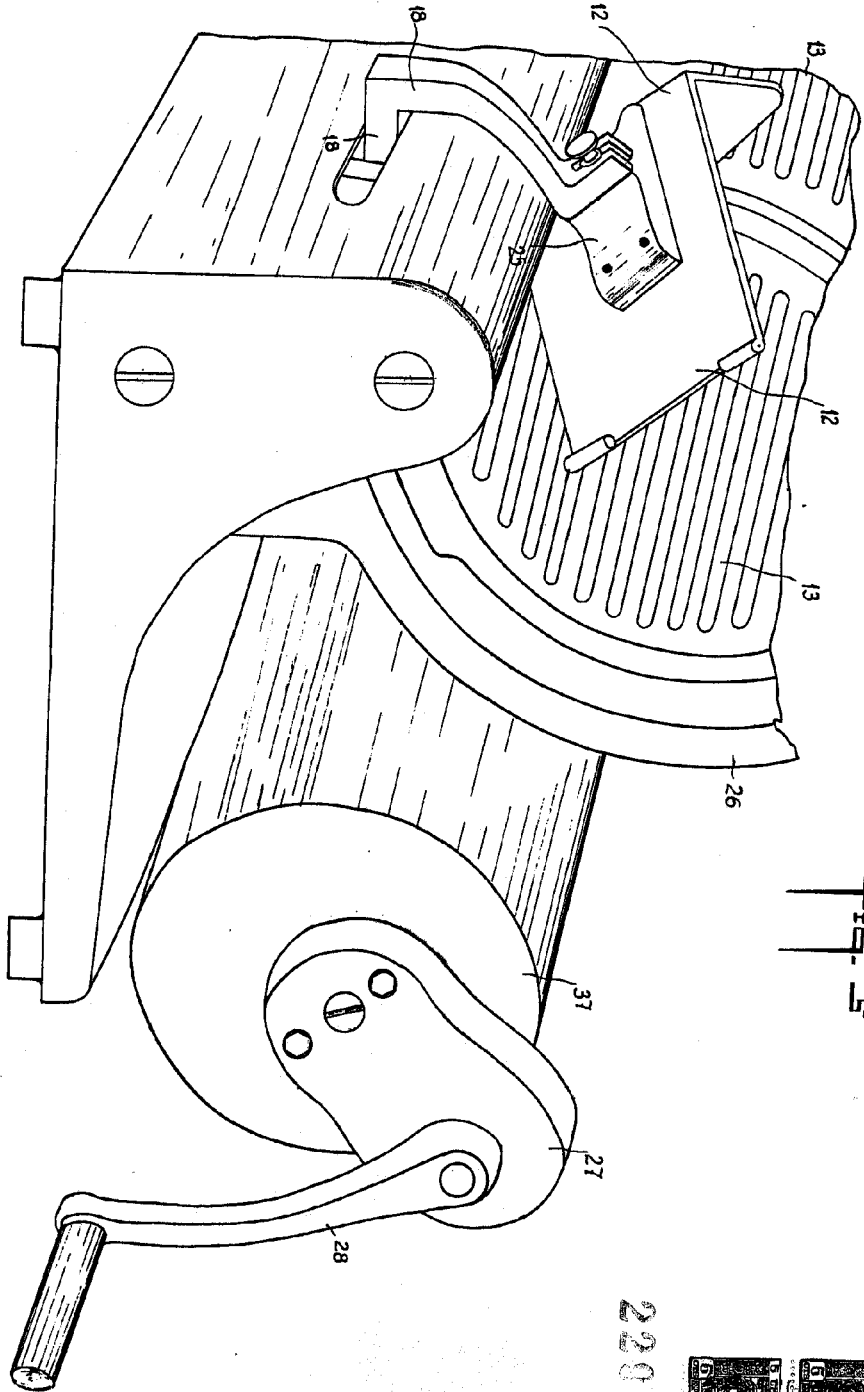
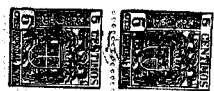


Fig. 2^a



220.113

MADRID 15 DE JUNIO DE 1956.
P. R. E. GONZALEZ - VARGAS.

CONSEJO VIAL

Manuel S. Vial

ESCRIBO VARIABLE.

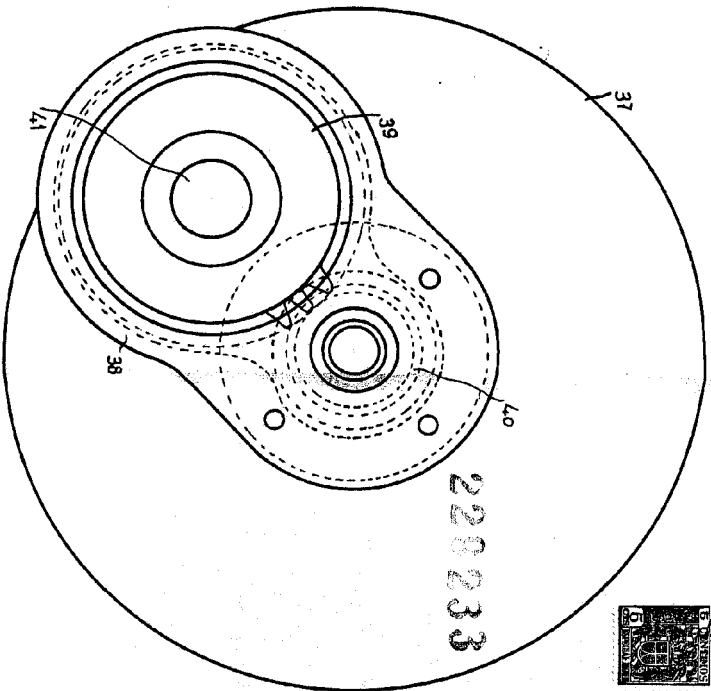
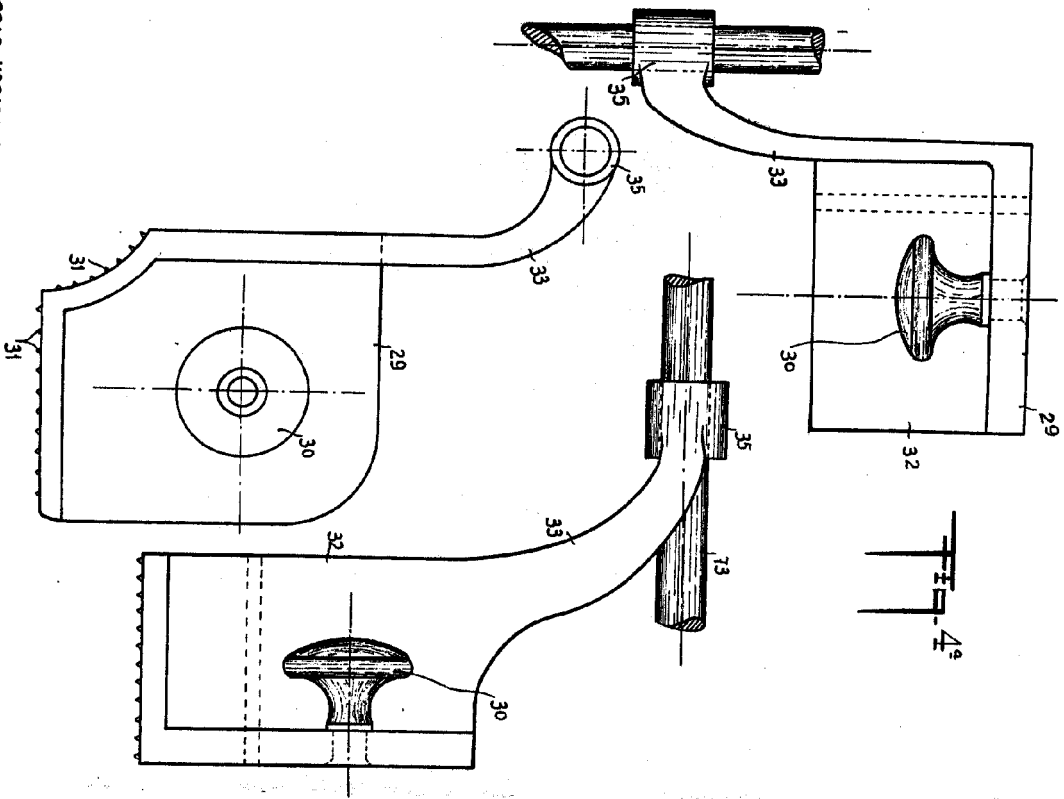
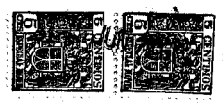


Fig. 5

INDICIA IS DE JUNIO DE 1956.
P. R. E. GONZALEZ - VRCOS.

S. GONZALEZ VRCOS
M. B.

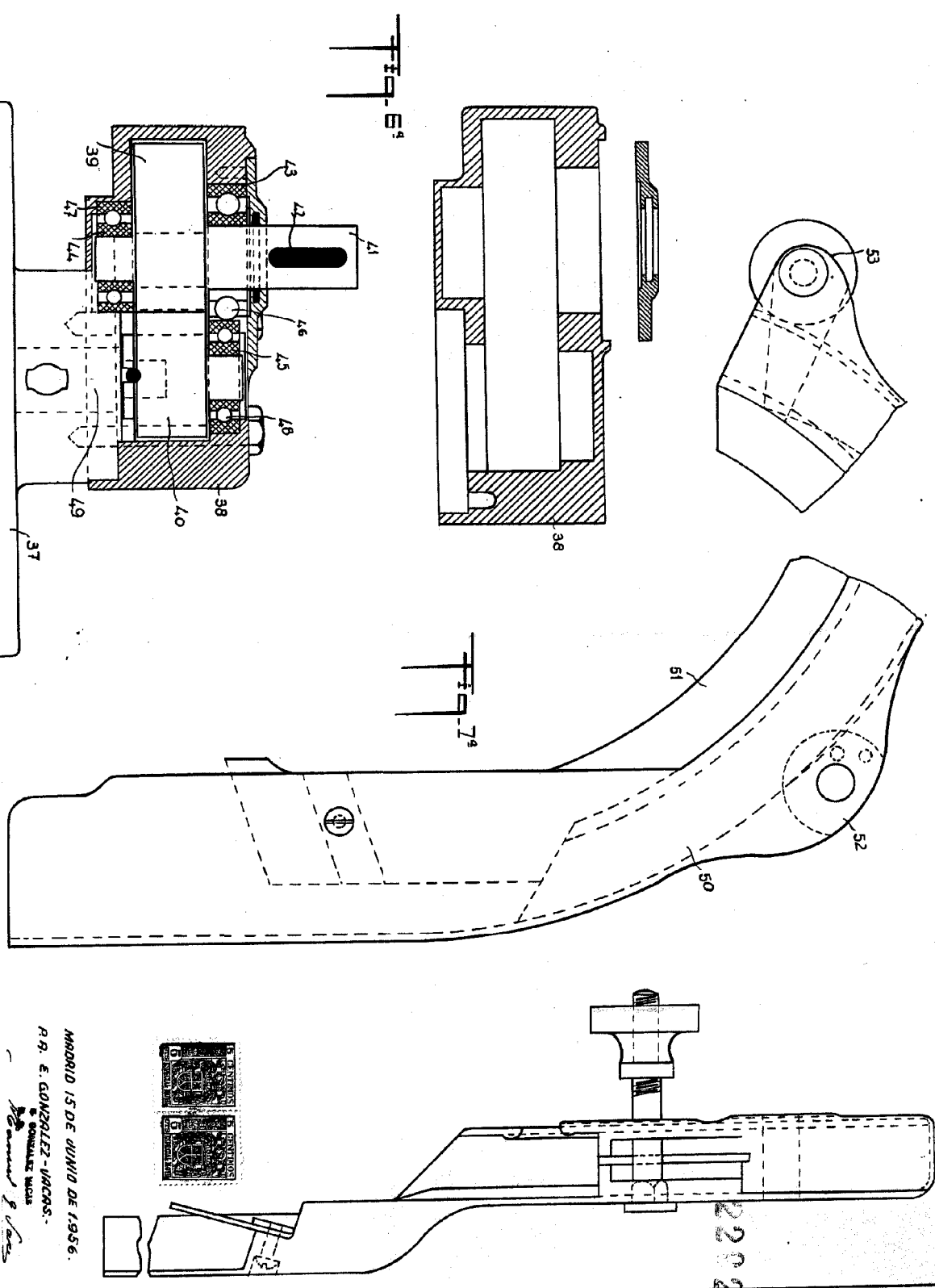
W. J. ...



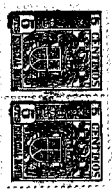
D. ANGELES ROZAS FORMEN:

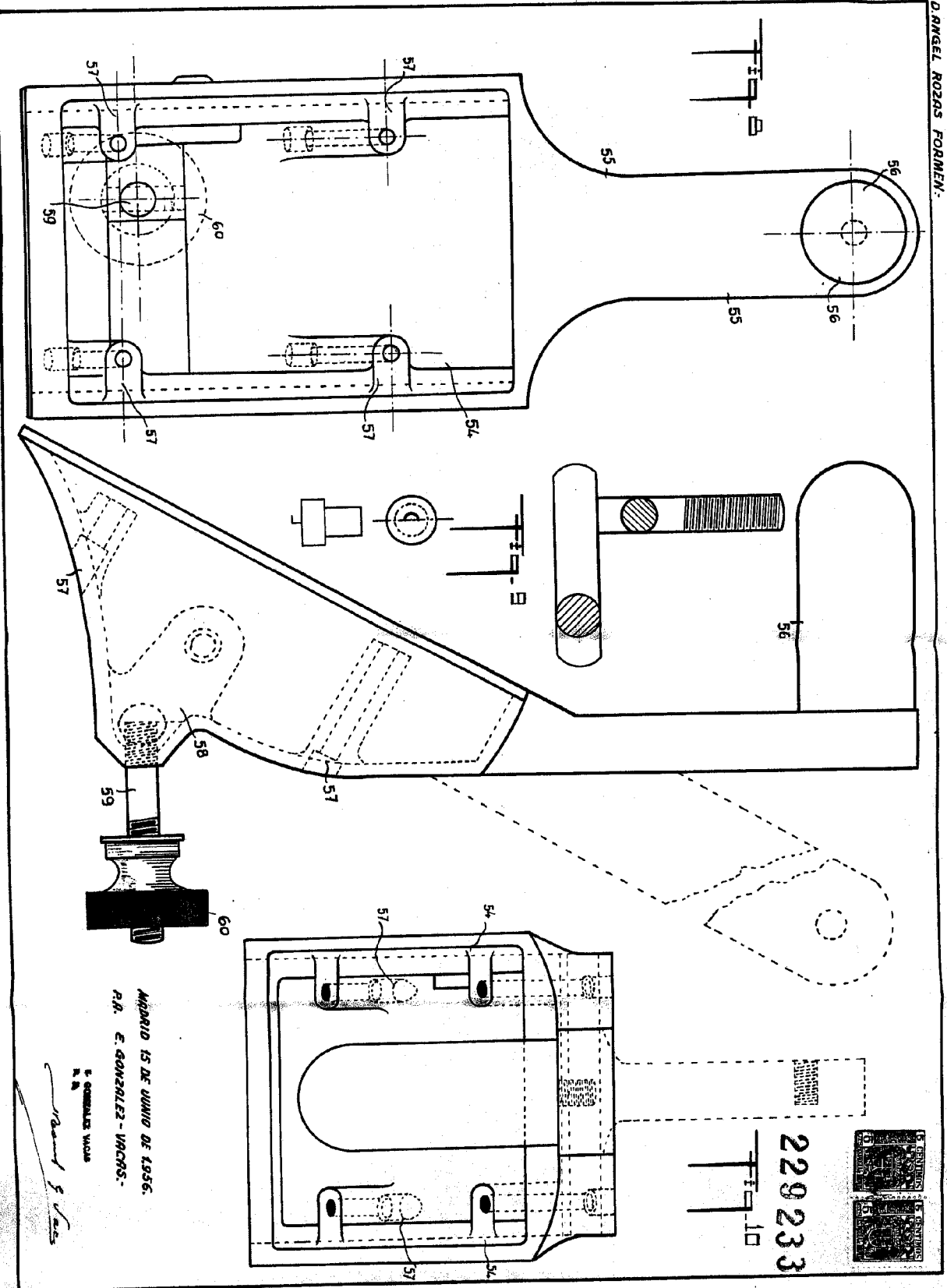
SON 17 HORAS - 54

229233



MODELO 15 DE JUNIO DE 1956.
 R. E. GONZALEZ-VARGAS.
 INGENIERO MECANICO
 Manuel P. Lopez





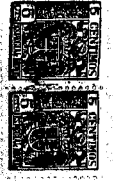
APRIL 15 DE JUNIO DE 1956.
 P.R. E. GONZALEZ - VINCOS.

E. GONZALEZ VIAL
 N. N.

Rangel & Co.

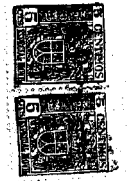
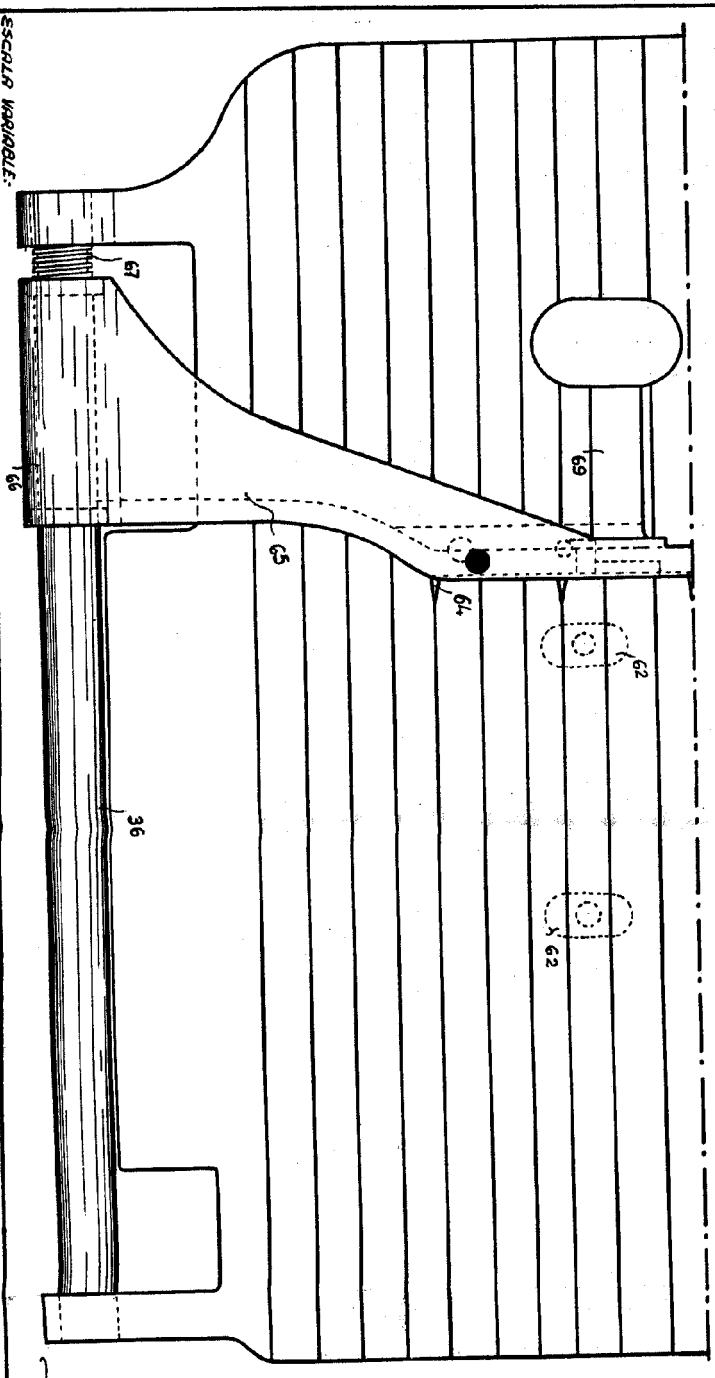
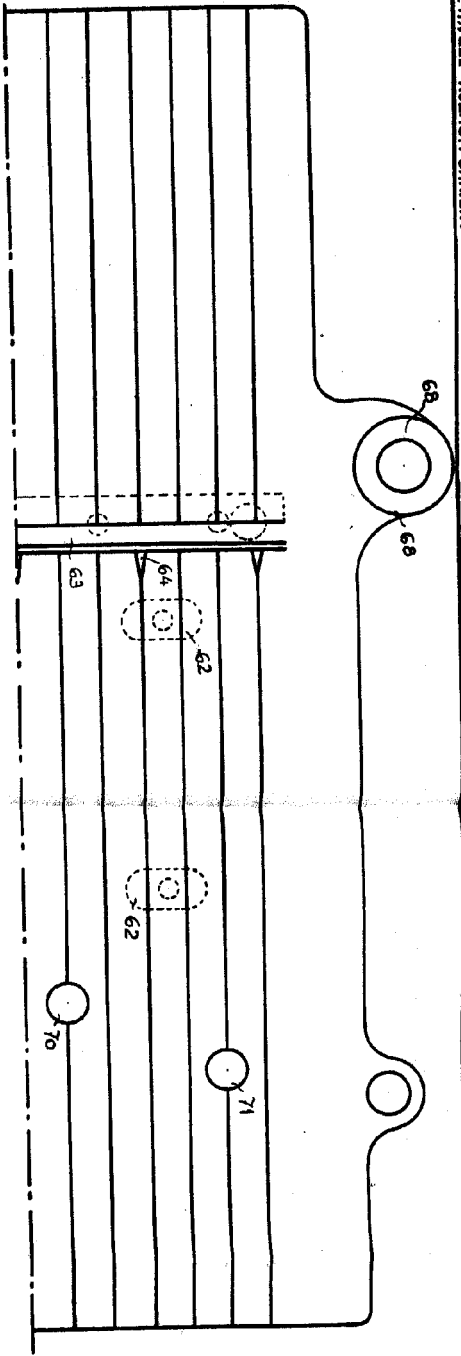
229233

FIG 10



D. RIVSEL ROZAS FORMEN-

SON 17 HORAS 79.

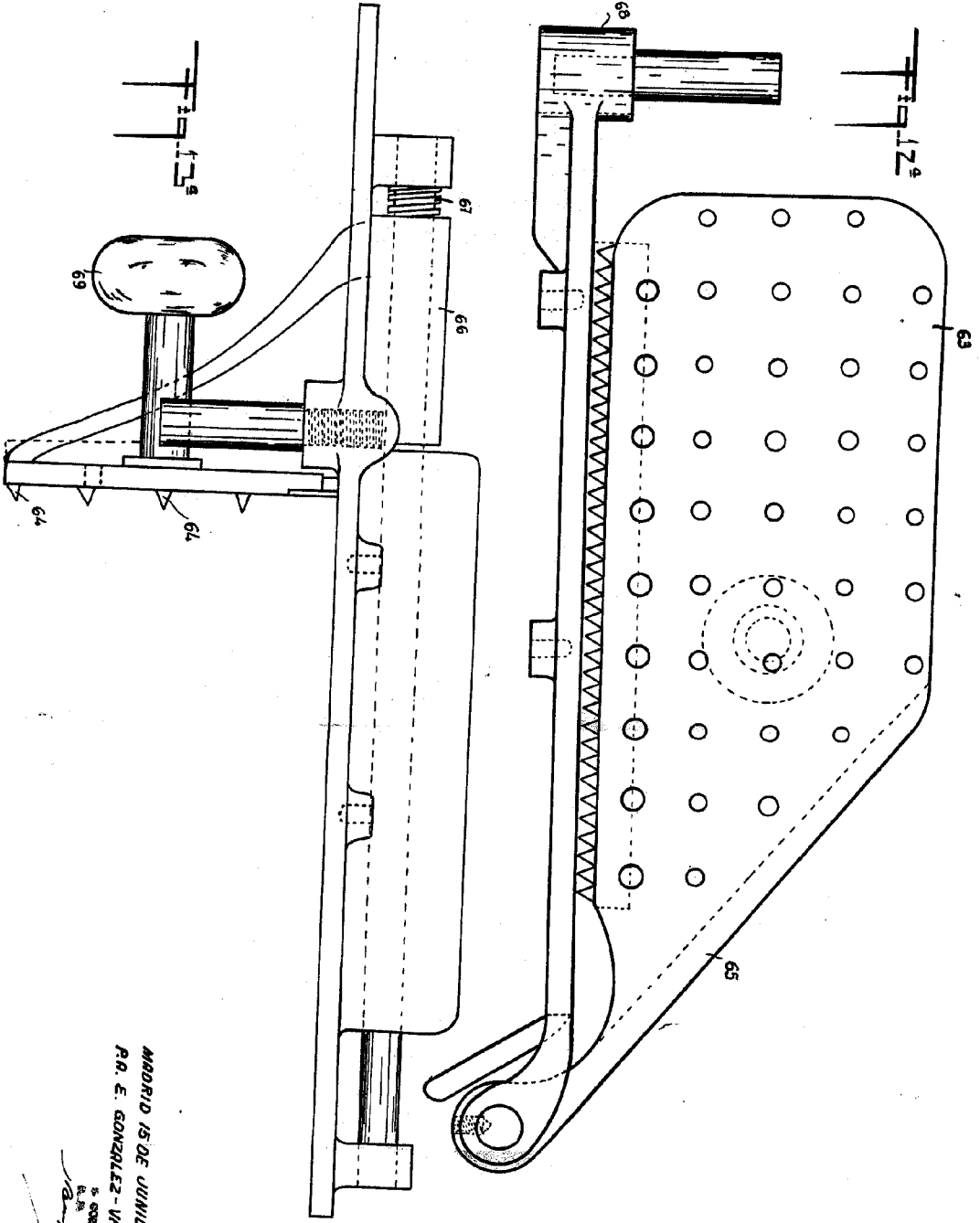


220233

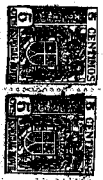
FIG. 11

MADRID 16 DE JUNIO DE 1936
 P. E. GONZALEZ - WROOS -
 S. GONZALEZ VACA
 N. N.

ESCALA VARIABLE.



ESCALA VARIABLE.



228233

MADRID 15 DE JUNIO DE 1956
 P. E. GONZALEZ - VACAS.

INGENIERO DE
 MONTAJES
[Signature]



220233

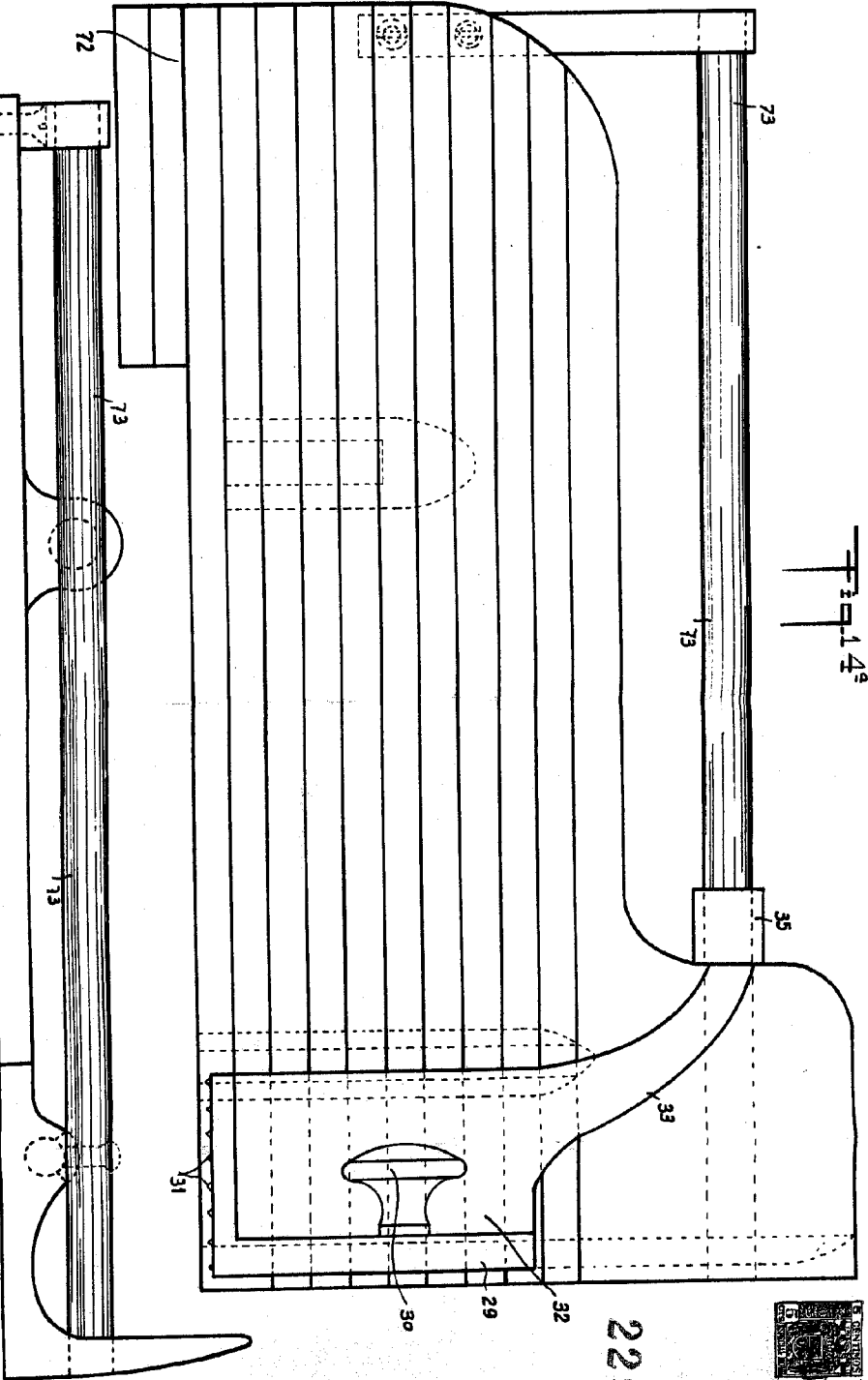
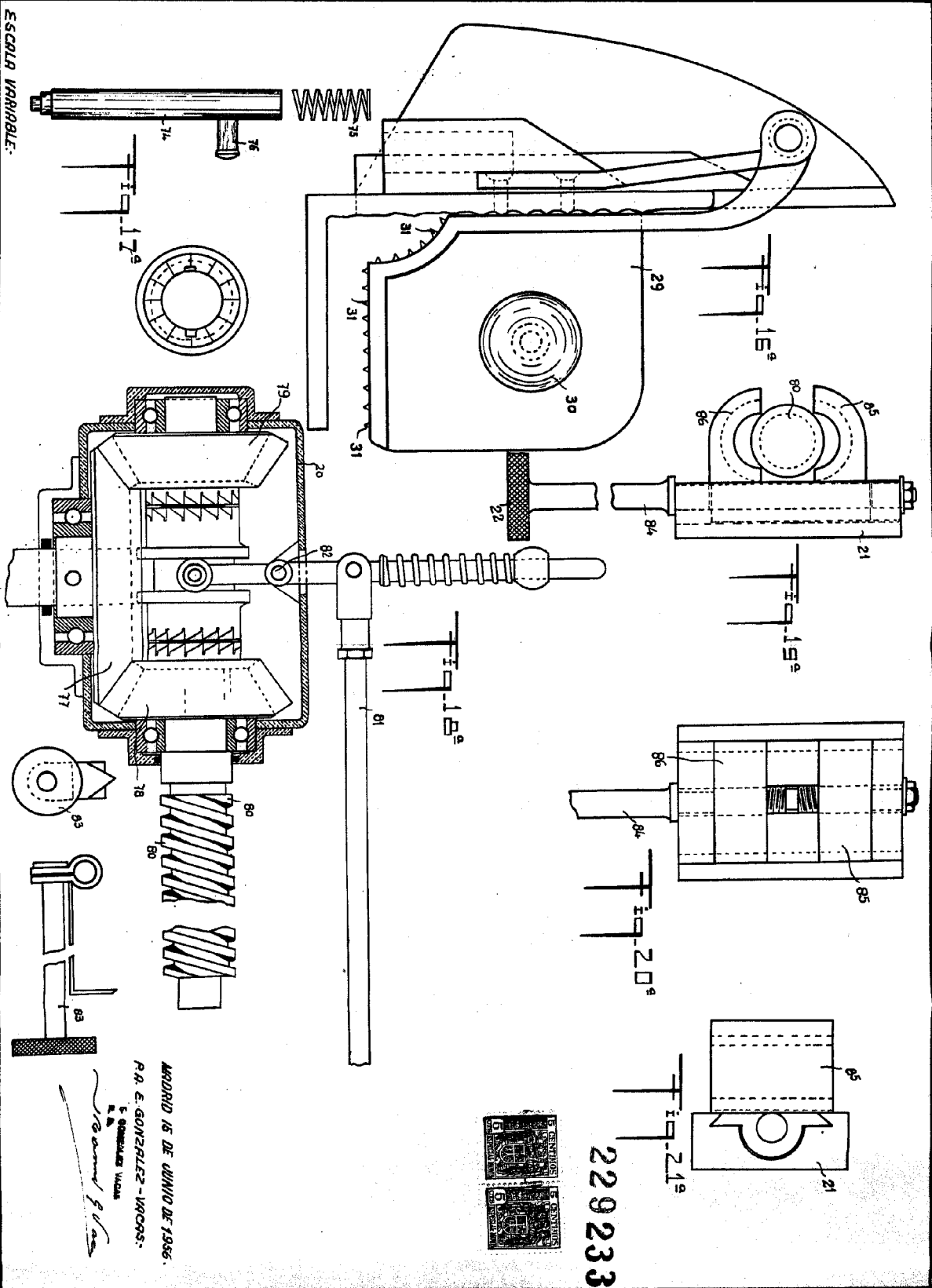


Fig. 15^a

MARZO 15 DE JUNIO DE 1966.
P.R. E. GONZALEZ - VRCRS.-
S. GONZALEZ INCA

Handwritten signature



ESCAPOLA VARIABLE.

ACORDO DE DE JUNIO DE 1956.
P.A. E. GONZALEZ - INGEN.º

W. E. GONZALEZ

229233

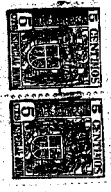


Fig. 22^a

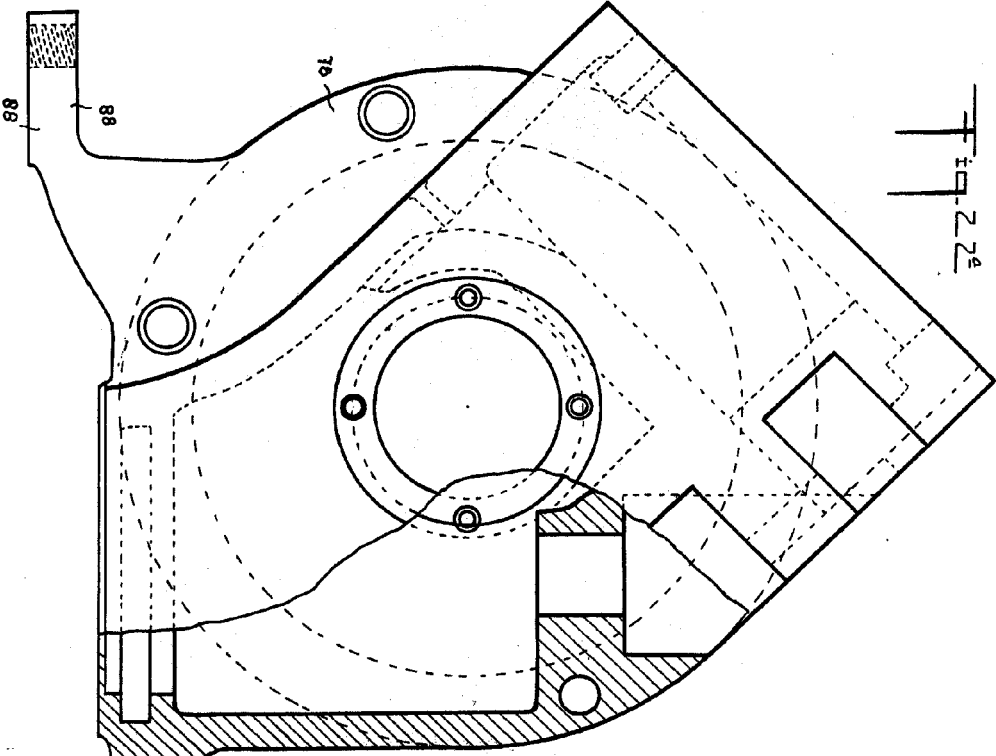
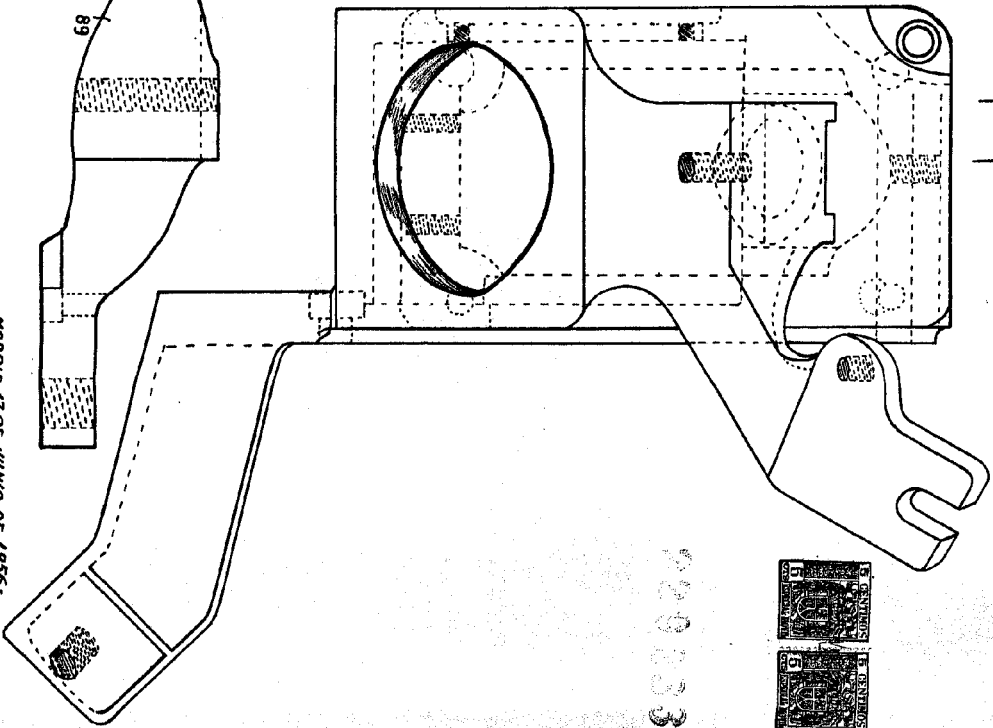
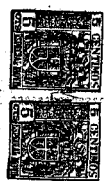


Fig. 23^a



929033



MODELO 17 DE JUNIO DE 1956.
A. E. GONZALEZ-VIGAS.

BOGOTÁ, COLOMBIA
1956

ESCALA VARIABLE.

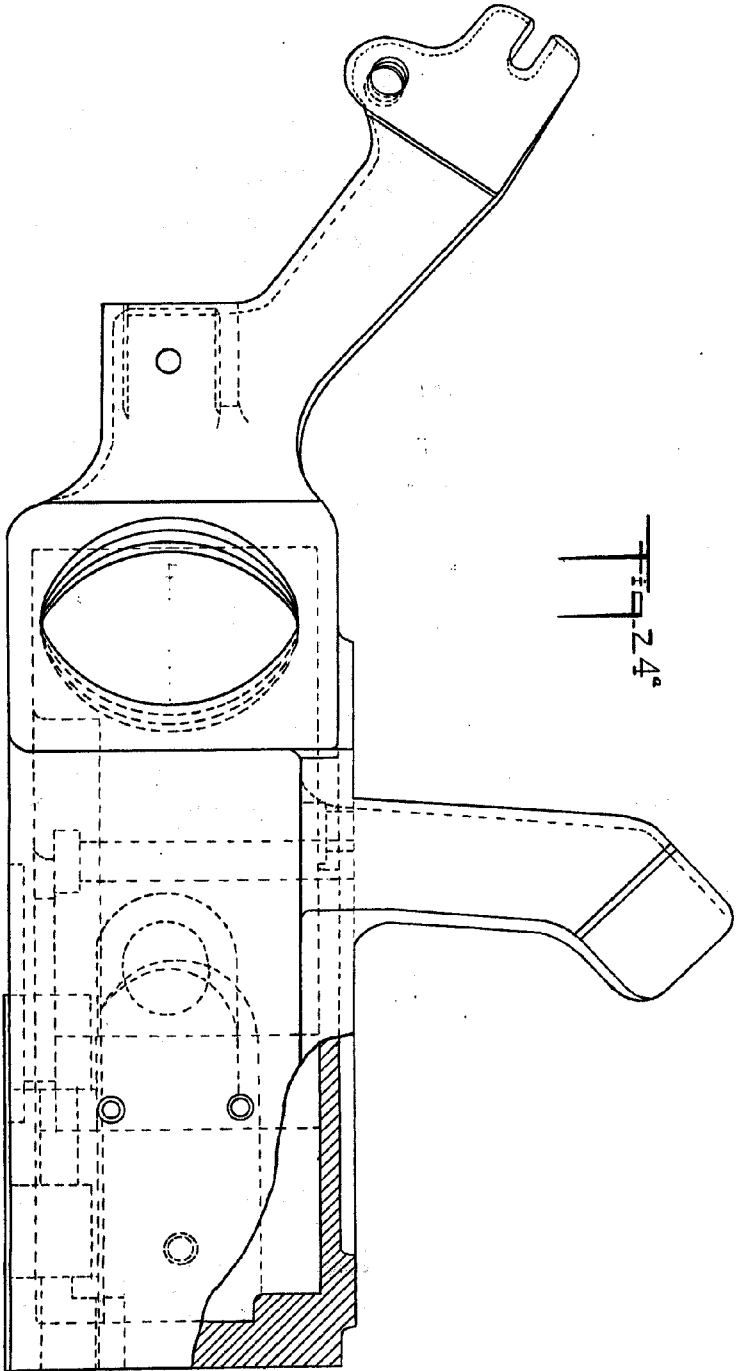
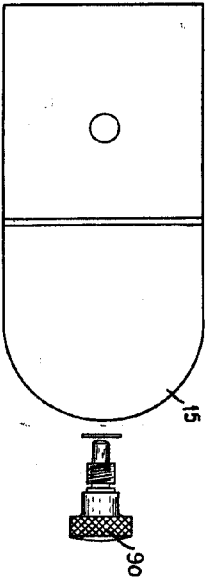


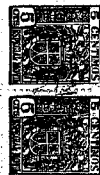
Fig. 2.4°

Fig. 2.5°



MADRID 15 DE JUNIO DE 1966.
 P. A. E. GONZALEZ - WICRS.
 S. GONZALEZ VIALA
 M. M.
Mad 9/10/66

ESCALA VARIABLE.

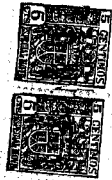


229233

D. ANGEL ROZAS FORMEN.

SON 17 HORAS - 135.

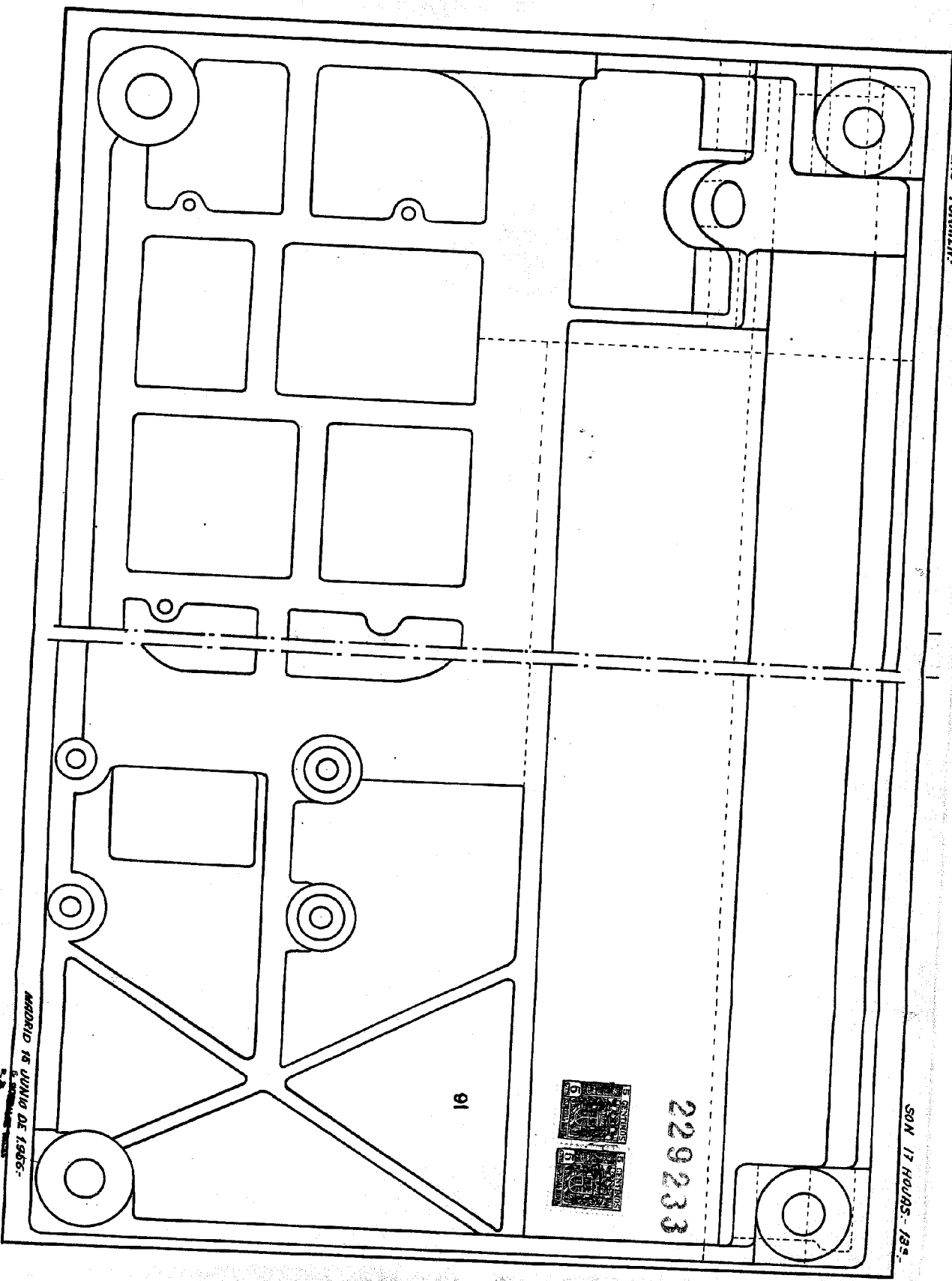
229233



91

AMORIO 18 JUNIO DE 1965.

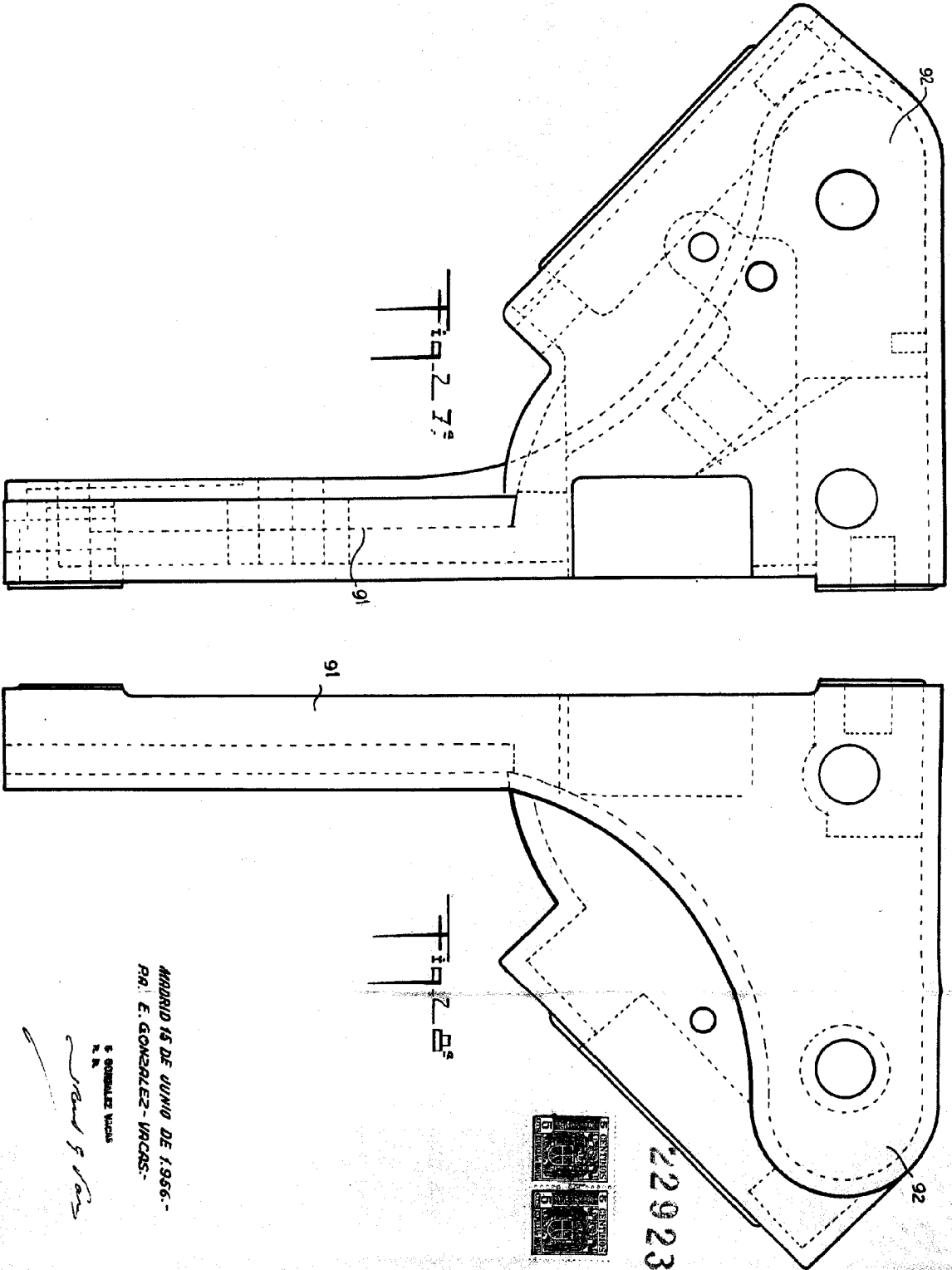
Handwritten signature



D. ANGEL ROZAS FORMEN

SOM 17 HORAS - 15'

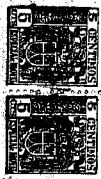
ESCALA VARIABLE



ABRIL 15 DE JUNIO DE 1.956 -
RA. E. GONZALEZ - VACAS -

E. GONZALEZ VACAS
M. R.

Handwritten signature



229233

D. ANGEL ROZAS FORMEN.

ES CRILLO VARIABLE.

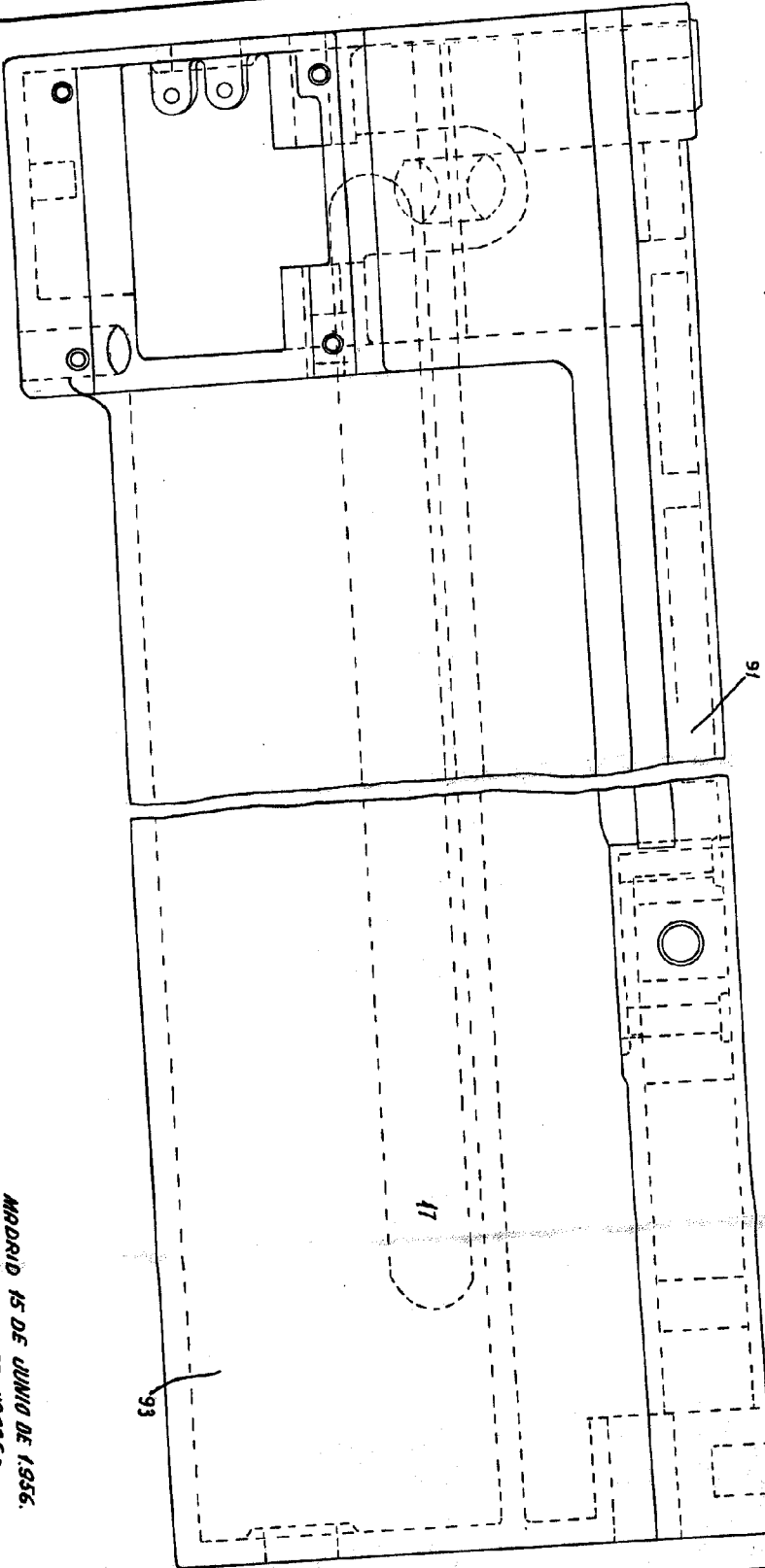
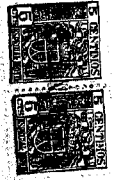


Fig. 2.9

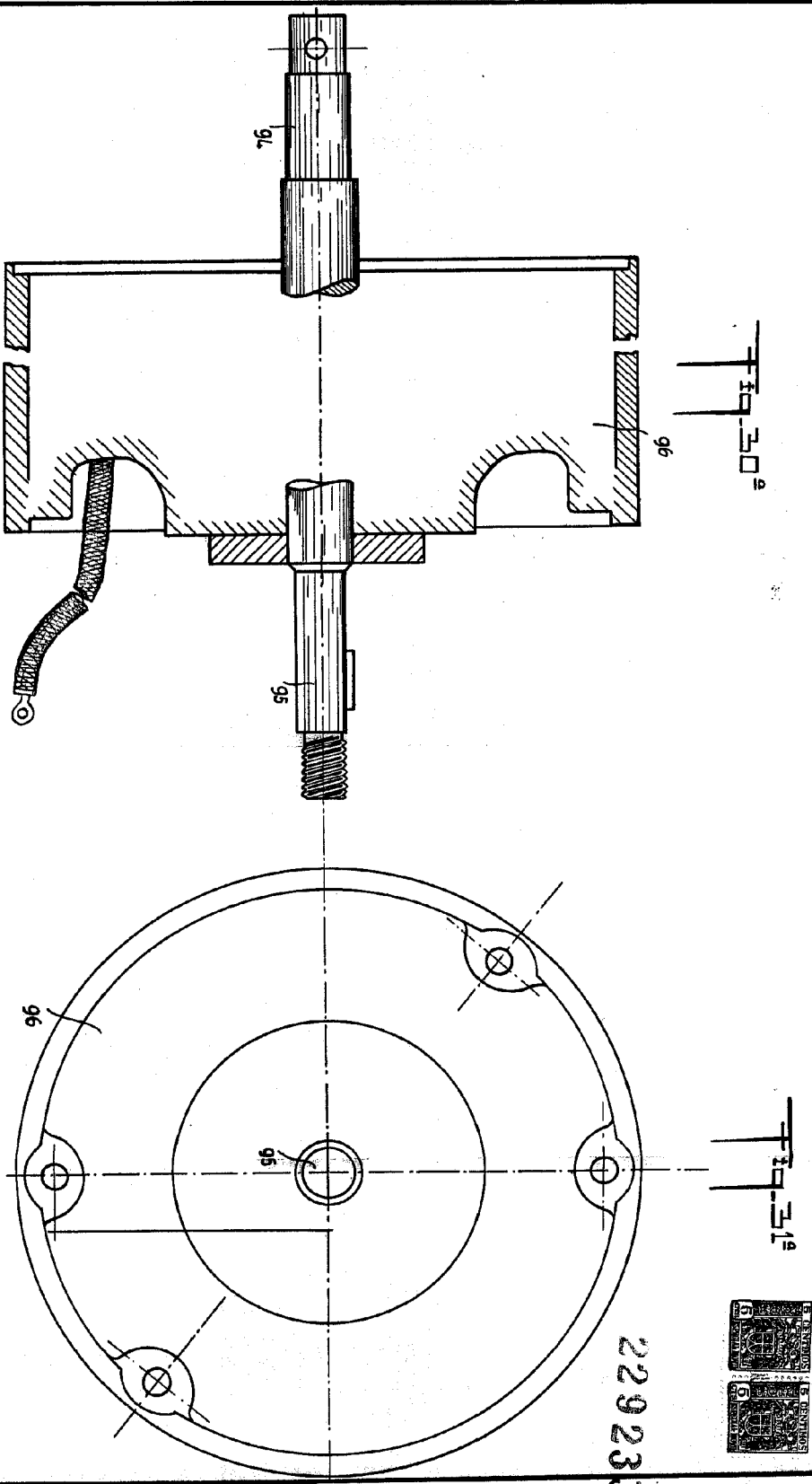
229233



SAN JUAN, P.R. - 45°

IMPRESO EN
 P.R. E. GONZALEZ - W.C.S. -
 N.Y.

Manuel G. 1953



ESCALA VARIABLE.

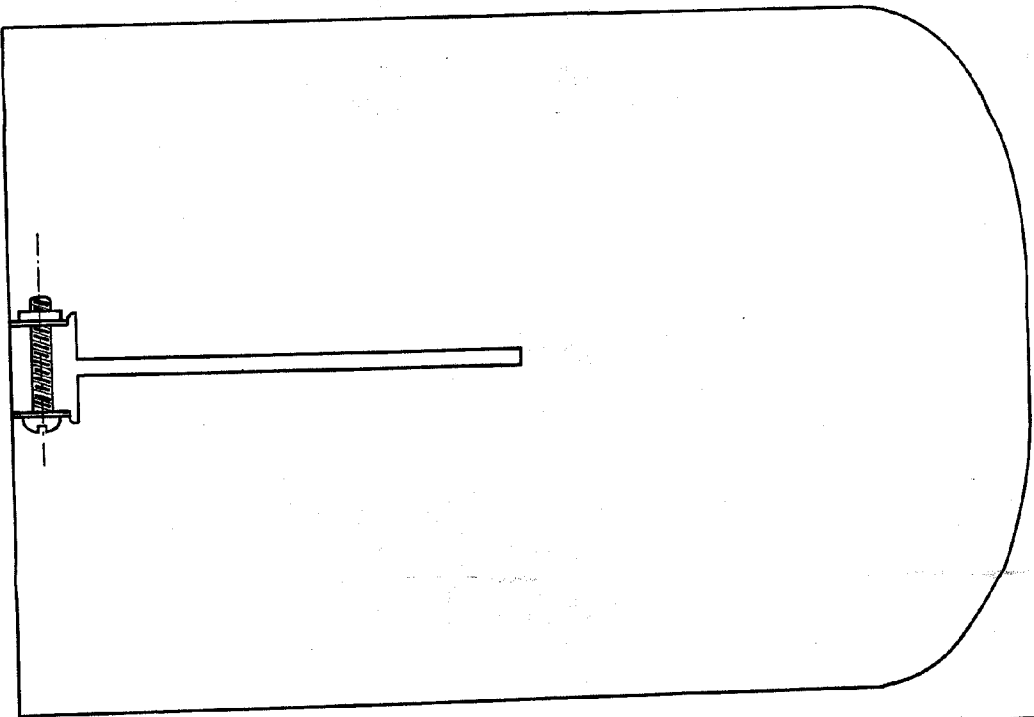
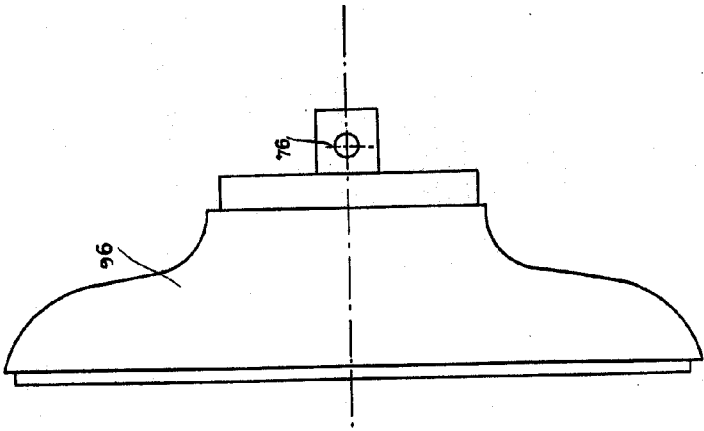
ARRRID. 15 DE JUNIO DE 1955.
 R. E. GONZALEZ - VARGAS.
 S. GONZALEZ SALDA
 N. 3

R. E. Gonzalez

D. ANGEL ROZAS, FORMEN-

SON 17 HORAS - 178

F 19-52^a



22923B

F 19-52^a

MADRID 16 DE JUNIO DE 1956.
R. E. GONZALEZ-VICAS.
S. GONZALEZ VILA

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE.

