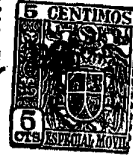


26 NOV



253996

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de Don Miguel VENTURA HERMOSO, de nacionalidad española, residente en Mataró (Barcelona), Carretera de Mataró a Llaveneras, s/n., "Casa Vermella", por "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS GIRADISCOS PORTÁTILES".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los aparatos giradiscos del tipo portátil mediante los cuales es posible reducir extraordinariamente sus dimensiones, y al mismo tiempo simplificar de manera notable su parte mecánica.

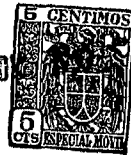
5.

De acuerdo con los perfeccionamientos el apoyo para el disco a reproducir está constituido por un pivote central giratorio y una pluralidad de roldanas de fricción inferiores, de las que dos por lo menos son motrices, y sobre las cuales el disco es aplicado mediante una tercera

10.

253996

26 N°



- roldana, loca y que se apoya sobre la cara superior de dicho disco por el propio peso de una tapa a la que va fijada, cubriendo dicha tapa una parte de la superficie de la caja del aparato, mientras que el resto de esta última es
5. cubierto por el propio brazo fonocaptor comprendiendo asimismo el aparato medios de bloqueo entre el pick-up citado y la caja, y entre el mismo y la tapa, de manera que el cierre de esta última determina la inmovilización del brazo en una posición que completa el perfil de la misma.
10. Una de la roldanas inferiores es loca, mientras que las otras están conectadas con un dispositivo motor, y todas están relacionadas con el pivote central del disco de manera que forman un apoyo de tres puntos sobre cuya planta se aplica la roldana loca superior para mantener el
15. disco en posición y en contacto friccional con las roldanas motrices. En lugar de dos roldanas motrices se pueden disponer varias de ellas, situadas a distancias radiales con respecto del pivote, correspondientes a otras tantas velocidades, y solidarias de un árbol común montado para girar en
20. un soporte oscilante alrededor de un eje paralelo con respecto al de las roldanas y solicitado elásticamente de modo que cada una de ellas tiende a apoyarse contra la cara inferior de un disco de velocidad correspondiente, mientras que una de ellas se apoya al mismo tiempo sobre un miembro
25. giratorio conectado con el motor de accionamiento.

El brazo fonocaptor está pivotado sobre un soporte desplazable verticalmente y solicitado elásticamente hacia una posición superior de trabajo, estando dicho brazo

253996



- provisto, además, de un dispositivo de enganche que se acopla con un elemento correspondiente de la caja para su inmovilización en la posición cerrada, en la dirección horizontal, así como de un dispositivo de enganche lateral contra el que actúa verticalmente la tapa al ser cerrada, a fin de inmovilizarlo verticalmente. Dicho soporte está constituido por un brazo fijado radialmente al pivote del pick-up, solicitado hacia arriba por un resorte y en cuyo extremo libre está articulado verticalmente el brazo fonocaptor, pudiendo este brazo radial estar conectado ulteriormente con el pick-up citado mediante un resorte que se opone parcialmente a la acción del peso propio del mismo, efectuándose esta conexión de modo ajustable a fin de regular el grado de compensación. Por otra parte, el brazo fonocaptor tiene un resorte de lámina cuyo extremo libre se apoya sobre un saliente vertical formado en el pivote, cuando dicho brazo es apretado hacia abajo, por la tapa.
- 5.
- 10.
- 15.

- Finalmente el pivote del pick-up está provisto de una leva axial asociada con un interruptor de láminas intercalado en el circuito del motor para cerrarlo cuando el pick-up es colocado en la posición de reproducción, siendo las láminas del interruptor retenidas en la posición de circuito cerrado mediante un fiador elástico lateral que es separado de ellas mediante un tope asociado con dicha leva cuando el pivote alcanza la posición angular correspondiente al final del disco.
- 20.
- 25.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance del inveto, una forma de realización esquemática del aparato perfeccionado.

253996

26



En dichos dibujos: La figura 1 es un a vista en planta por la parte inferior del mecanismo de accionamiento del disco; la figura 2 es una sección alzada por la línea II-II de la figura 1; la figura 3 muestra una sección longitudinal alzada de la articulación del brazo del pick-up; las figuras 4 y 5 son, respectivamente, una vista lateral alzada del mecanismo de paro automático e interruptor de puesta en marcha y una vista en planta por la parte inferior del mismo; las figuras 6 y 7 muestran dos posiciones de funcionamiento del mismo, tomadas en sección por la línea VI-VI de la figura 4; la figura 8 es una vista en perspectiva por la parte superior del aparato, y la figura 9 muestra, de igual manera, la parte inferior del mismo.

El aparato que se describe comprende una caja -1- en cuyo interior se encuentran sus diversos mecanismos que se describirá más adelante, y en cuya cara superior se aprecia el pivote vertical loco -2-, provisto de un pequeño platinillo -3- receptor del disco, una roldana de apoyo -4- montada en disposición loca en cojinetes dispuestos detrás de una ranura -5- por la que sobresale, y dos roldanas motrices -6- y -7- que sobresalen al exterior de respectivas ranuras -8-. Todas las roldanas tienen sus ejes dispuestos radialmente con respecto al disco, y sus posiciones son las adecuadas para establecer un seguro apoyo de tres puntos para el mismo. El disco es colocado sobre un juego de apoyo descrito, y sobre él se abate la tapa -9-, articulada en 10, provista en su cara inferior de otra roldana loca -11-, asimismo dispuesta radialmente con respecto del dis-

253996



26 W 2

co y susceptible de apoyarse sobre la cara superior del mismo. La tapa es hecha de un material relativamente pesada, de forma que dicha roldana -11- se apoya sobre el disco dentro de la planta del apoyo triangular, con la fuerza necesaria para asegurar su buena adherencia a una u otra de las roldanas motrices -6- o -7-. Por otra parte, una almohadilla elástica -12- fijada a la cara posterior de la tapa, mantienen el disco contra su apoyo.

Las dos roldanas motrices -6- y -7- están fijadas sobre un árbol común -13- montado en disposición giratoria sobre cojinetes fijos a un soporte -14- en forma de cuna que a su vez está pivotado en -15- a las silletas -16- que forman parte de la placa base del conjunto de los mecanismos, indicada en -17-. Un resorte -18- tiende a hacer oscilar el grupo descrito en el sentido de aplicar una u otra de las roldanas citadas contra la cara posterior del disco, al tiempo que la -7- es mantenida contra la periferia del eje de mando -19- asociado con un motor de accionamiento -20-, fijado a dicha placa base. El diámetro y la separación de estas roldanas con respecto al centro del disco es la adecuada para obtener dos velocidades de reproducción distintas, y el conjunto está dispuesto de manera que el disco sólo entra en contacto con una de ellas en la posición de reproducción.

Según se aprecia en la figura 8, el brazo fonocaptor -21- está configurado de manera que completa la forma exterior de la tapa -9-. En la posición cerrada visible en dicha figura, el borde inferior -22- de su caja hueca, se

253996

26



5. acopla encima de un saliente -23- formado en la cara superior de la caja -1-, de manera que queda impedido de desplazarse lateralmente cuando el aparato está cerrado, y al mismo tiempo dicho saliente constituye un apoyo de seguridad que impide que el estilete lector del pick-up pueda entrar en contacto con alguna parte del aparato que no sea la superficie del disco.

10. Al cerrar la tapa del aparato, estando el pick-up en la posición representada, el borde de la misma adyacente a este último se apoya sobre el botón -24- que sobresale lateralmente del brazo fonocaptor por una abertura -25- y en el interior del mismo se prolonga formando un resorte de flexión -26- anclado por su extremo opuesto mediante la patilla -27-, lo cual hace que el pick-up descansa elásticamente sobre sus apoyos. Estos últimos están constituidos, 15. por una parte por el saliente -23- descrito, y, por la otra, por el saliente vuelto hacia arriba -28-, formado en el extremo del brazo radial -29- fijado en el pivote -30- del brazo fonocaptor contra cuyo saliente se apoya el extremo 20. libre del resorte de horquilla -31- fijado en la cara interna del referido pick-up.

Este último lleva articulada en -32- la parte central de una palanca acodada -33- de brazos desiguales, de los que el más corto se encuentra dentro de la caja del 25. brazo -21-, y en su extremo está enganchado un resorte -34- que puede ser conectado a uno cualquiera de los agujeros -35- del pick-up para ajustar su tensión. Como que este resorte, tal como se aprecia en la figura 3, ejerce sobre el

253996

26 NOV



brazo -21- cierto momento contrario al peso propio del mismo, variando la posición de anclaje del resorte -34- se puede ajustar a voluntad el esfuerzo que la aguja ejerce sobre el surco del disco.

5. La placa -33- está articulada, cerca de su extremo inferior, sobre el bulón -36- fijado en el brazo -29- y es solicitada hacia la posición representada, por el resorte de pinza -37-, de modo que el extremo de dicha palanca hace tope sobre la cara superior de dicho brazo -29-.
10. Cuando el pick-up es apretado hacia abajo por la tapa del aparato, el resorte -37- cede permitiendo que la palanca -33- se ponga en posición adyacente al brazo -29-, y el pick-up es mantenido al mismo nivel que la citada tapa.

15. El pivote -30- del brazo fonocaptor tiene, dentro de la caja del aparato, una prolongación radial -38- cuya cara superior presenta una leva axial -39-, mientras que en su borde está acoplado a rosca un tope ajustable en sentido tangencial, indicado con la referencia -40-. Encima de la prolongación -38- se encuentran los extremos de las
20. láminas elásticas -41-, fijadas en el soporte extremo -42- que constituyen el interruptor de maniobra para la puesta en marcha y parada automáticas del aparato. Lateralmente a dichas láminas se encuentra una plaquita -43- solidaria del extremo de una lámina elástica ulterior -44-, por la cual
25. es solicitada lateralmente contra el borde de las láminas -41-. Cuando el pick-up es separado más allá de la periferia del disco colocado en el aparato, la leva -39- actúa sobre la pieza de contacto -45-, de material aislante, obligando

253996



a las láminas -41- a desplazarse hacia arriba hasta que el diente de retención lateral -46- formado en la plaquita -43- se inserta debajo de la más baja de dichas láminas -41-. Con ello, estas últimas quedan en contacto eléctrico y cierran los circuitos del motor y del amplificador, poniéndose en marcha el aparato y quedando en esta disposición hasta que, al llegar al final del disco, el tope -40- tropieza con el suplemento de contacto -47- fijado en la cara interna de la placa -43-, determinando la separación del diente -46- de debajo de las láminas -41-. Con ello el conjunto de dichas láminas vuelve a su posición abierta y el aparato se para. Las figuras 6 y 7 muestran esquemáticamente las dos posiciones, de paro y marcha respectivamente.

A fin de economizar espacio, el aparato descrito presenta su altavoz acoplado a una rejilla -48- situada en su cara inferior (figura 9), y a fin de no estorbar la emisión del sonido, en esta misma cara se han dispuesto tres patas -49-, articuladas en -50- y solicitadas por respectivos resortes laminares -51-, de manera que se mantienen de forma estable en cualquiera de las posiciones ilustradas en la figura. En la posición rebatida quedan alojadas dentro de las ranuras -52- para facilitar el transporte del aparato, mientras que en la posición desplegada mantienen la cara inferior del aparato suficientemente separada de la superficie sobre la que éste se apoya, para permitir la libre audición.

El aparato puede estar provisto de otros dispositivos accesorios, tales como un suplemento -53- acoplable

26 NOV. 1959

253996



sobre el pivote -2- para recibir discos de agujero grande, el cual está sostenido, cuando no es utilizado, por una espiga -54- fija a la cara interior de la tapa, y un cierre de resbalón -55-, accionable por el pulsador -56-, para el cierre de la tapa.

Serán independientes del objeto de la invención los detalles constructivos del aparato, tales como la naturaleza de la fuente de alimentación, del motor y del amplificador utilizados, por quedar todo ello comprendido dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción.

1. Perfeccionamientos en aparatos giradiscos portátiles, caracterizados por el hecho de constituir el apoyo para el disco por un pivote central giratorio y una pluralidad de roldanas inferiores de las que dos, por lo menos, son motrices y sobre las cuales el disco es aplicado mediante una tercera roldana, loca, que se apoya contra la cara superior de dicho disco por el peso propio de una tapa a la que va fijada, cubriendo dicha tapa una parte de la superficie del aparato, mientras que el resto de esta última es cubierto por el propio brazo fonocaptor en su posición cerrada, comprendiendo asimismo el aparato, medios de bloqueo

253996²⁶



entre el fonocaptor citado y la caja, y entre el mismo y la tapa, de manera que el cierre de esta última determina la inmovilización del brazo en una posición cerrada en la que completa el perfil de la misma.

5. 2. Perfeccionamientos en aparatos giradiscos portátiles, según la reivindicación 1, caracterizados porque una de las roldanas inferiores es loca mientras que la otra está conectada con un dispositivo motor, y ambas están relacionadas con el pivote central del disco de manera que forman un apoyo de tres puntos sobre cuya planta se aplica la roldana loca superior manteniendo el disco en posición y en contacto friccional con la roldana motriz.

10. 3. Perfeccionamientos en aparatos giradiscos portátiles, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque las roldanas motrices están montadas rígidamente sobre un árbol común, a distancias con respecto del pivote central del disco correspondientes a otras tantas velocidades de marcha del mismo, siendo dicho árbol giratorio en un soporte oscilante alrededor de un eje paralelo al mismo y solicitado elásticamente de manera que cada una de las roldanas tiende a apoyarse contra la cara inferior de un disco de velocidad correspondiente, mientras que una de ellas se apoya al mismo tiempo sobre la periferia de un miembro giratorio conectado con el motor de accionamiento.

20. 4. Perfeccionamientos en aparatos giradiscos portátiles, según la reivindicación 1, caracterizados porque el bajo fonocaptor está pivotado sobre un soporte desplazable verticalmente y solicitado elásticamente hacia una po-

253996



sición superior de trabajo, estando dicho brazo provisto, además, de un dispositivo de enganche que se acopla con un elemento correspondiente de la caja para inmovilizarlo en dirección horizontal, así como de un dispositivo de enganche lateral contra el que se apoya verticalmente la tapa al ser cerrada, para inmovilizarlo verticalmente.

5. Perfeccionamientos en aparatos giradiscos portátiles, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados porque dicho soporte es un brazo articulado radialmente al pivote del fonocaptor solicitado hacia arriba por un resorte y en cuyo extremo libre está articulado verticalmente el brazo fonocaptor.

10. 6. Perfeccionamientos en aparatos giradiscos portátiles, según las reivindicaciones 1, 4 y 5, caracterizados porque dicho brazo radial está conectado ulteriormente con el del pick-up mediante un resorte de tensión ajustable y contraria al peso propio del conjunto del pick-up.

15. 7. Perfeccionamientos en aparatos giradiscos portátiles, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados porque el brazo fonocaptor lleva conectado elásticamente un botón lateral receptor del borde inferior de la tapa cuando esta última es cerrada, y de un dispositivo elástico inferior que se apoya contra el pivote o una parte fija del aparato por el cierre citado.

20. 8. Perfeccionamientos en aparatos giradiscos portátiles, según la reivindicación 1, caracterizados porque el pivote del brazo fonocaptor lleva conectado un dispositivo de leva asociado con un interruptor de láminas suscep-



253996

tibles de ser retenidas en la posición cerrada mediante un fiador lateral, asociado asimismo con el dispositivo de leva para soltar dichas láminas cuando el pick-up alcanza el final del disco.

5. 9. Perfeccionamientos en aparatos giradiscos portátiles, según la reivindicación 1, caracterizados porque el aparato tiene la rejilla del altavoz en su cara inferior en la que se ha dispuesto asimismo unas patas eclipsables, susceptibles de mantener el aparato con dicha rejilla separada de la superficie donde se apoya el mismo.

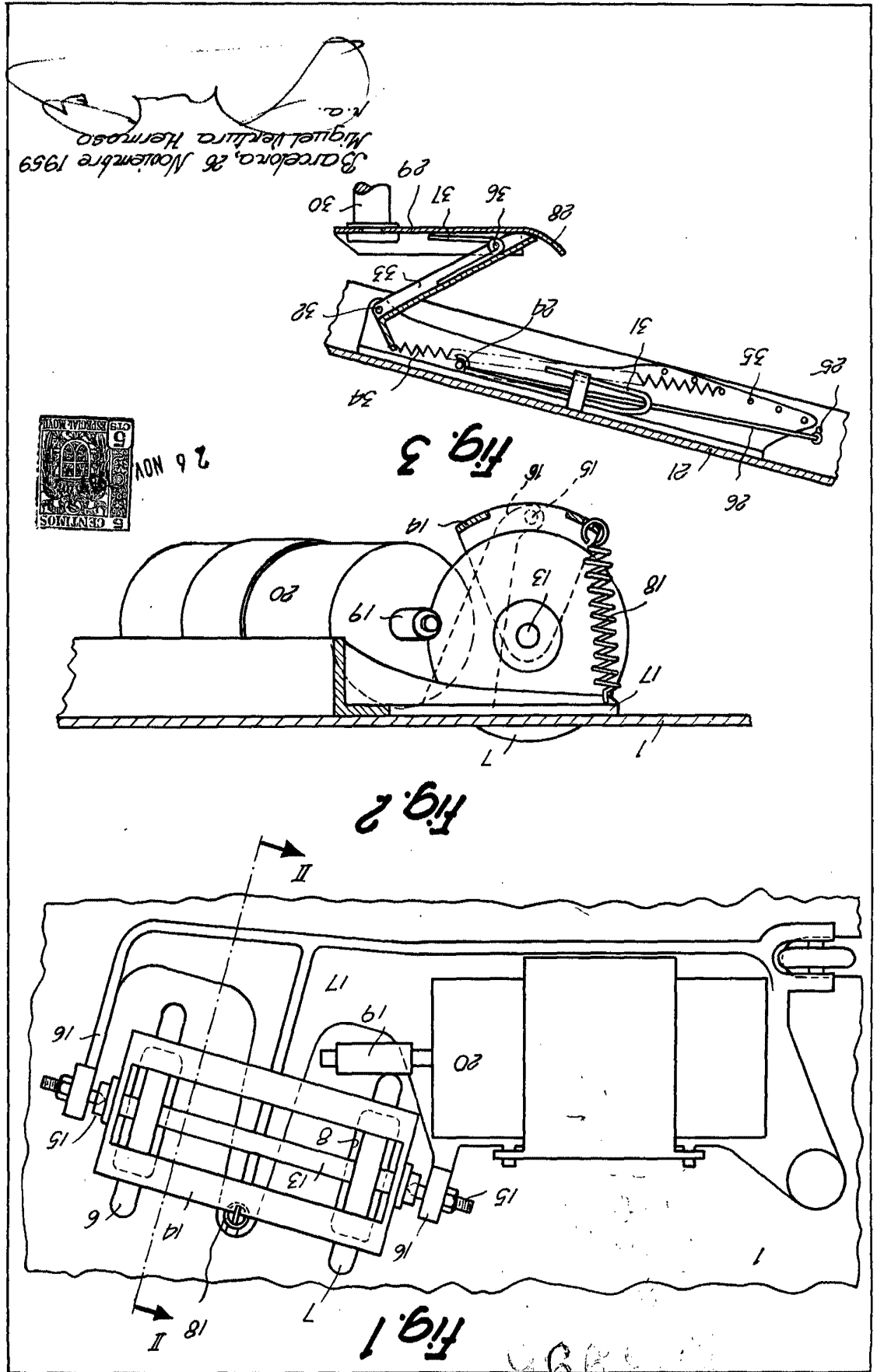
10. 10. Perfeccionamientos en aparatos giradiscos portátiles.

La presente memoria descriptiva consta de doce hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 26 de noviembre de 1959

Miguel VENTURA HERMOSO

p.a.

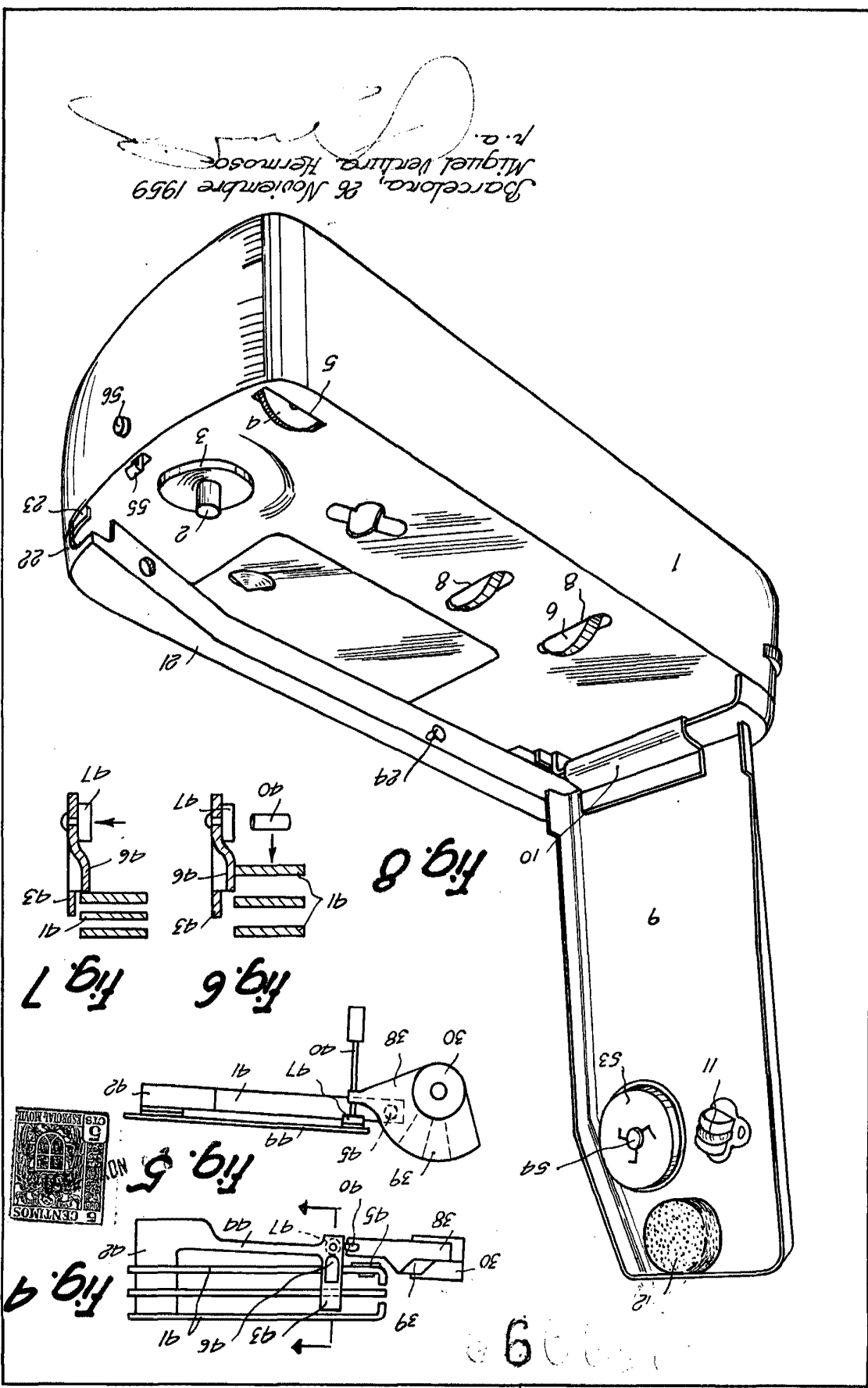


Barcelona, 26 Noviembre 1959
 Miguel Ventura Hermoso
 N.º



D. MIGUEL VENTURA HERMOSO

Tres hojas
 hoja n.º 1



Barcelona, 26 Noviembre 1959
 Miguel Ventura Hermoso
 r.o.

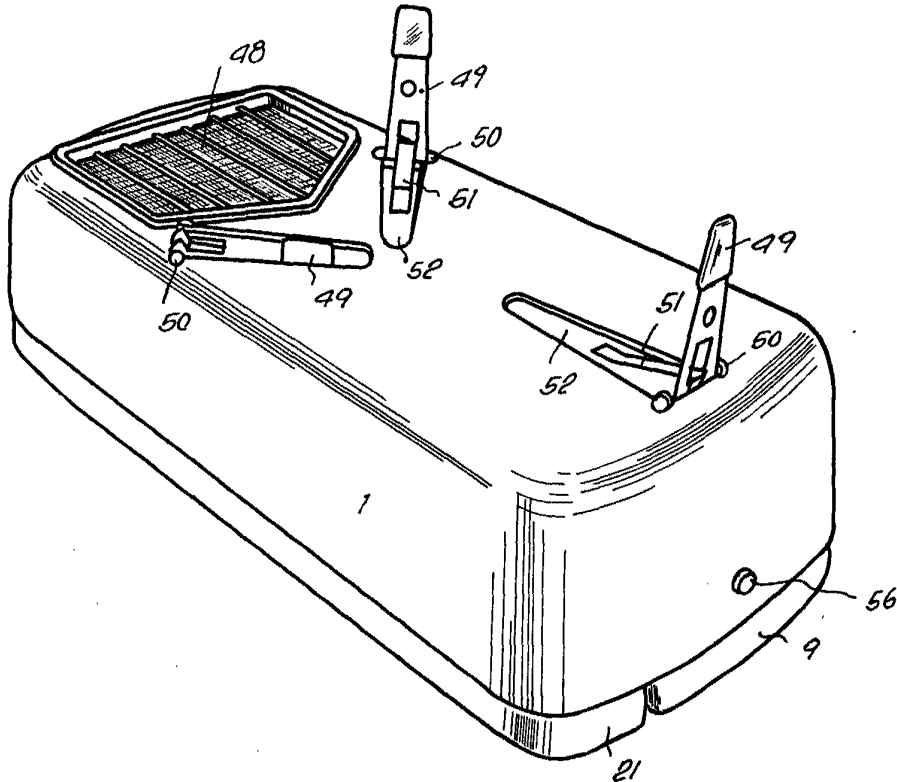
D. MIGUEL VENTURA HERMOSO
 Tres kajas
 kaja n.º 2



25399R



Fig. 9



Barcelona, 26 Noviembre 1959
Miguel Ventura Hermoso
p.a.

6129