

310596



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

por VEINTE AÑOS

a favor de Don Alberto NICOLAU ARA -
QUE, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona,
calle Conde del Asalto, número 175, p o r :

" PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE JUGUETES SONOROS "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 La presente Patente de Invención tiene por objeto,
según se indica en su enunciado, una serie de perfeccionami-
entos introducidos en la construcción de juguetes sonoros.

5 Estos perfeccionamientos, se encaminan concretamente a
la obtención de un gramófono portátil de juguete, de accio-
namiento manual y estructura sumamente simplificada, que
permite reproducir con aceptable fidelidad discos de tipo
infantil - canciones, cuentos y similares -. El conjunto,
por otra parte, queda integrado en un estuche de dimensiones:
10 mínimas, que facilita sumamente el almacenaje y transporte,

310596



y cuya tapa puede ser rebatida de aproximadamente 360º cons-
tituyendo un zócalo sobre el que queda apoyado el conjunto
del aparato en la posición de funcionamiento, loque permite
conferir a aquel la altura necesaria para facilitar la actua-
5 ción sobre la correspondiente manivela de gobierno. Según
otro de los perfeccionamientos que se preconizan, la plata -
forma soporte del tocadiscos se halla fijada al indicado es-
tuche en forma basculante, de manera que permite el acceso
al espacio originado entre los dos indicados elementos, es-
10 pacio que puede ser aprovechado para la colocación de los
elementos desmontables del sistema - discos, manivela de
actuación, brazo fonocaptor, etc. - durante los períodos de
reposo. Finalmente, de acuerdo con los perfeccionamientos
en cuestión, en la superficie que constituye la base superior
15 del aparato durante los períodos de funcionamiento, se prevee
un asiento en el que puede instalarse una muñeca o una figura
cualesquiera, por ejemplo, la figura de una animal grotesco,
que da la impresión de ser el autor de los sonidos producidos
por el tocadiscos en su funcionamiento. En una forma muy pre-
20 ferente de realización, además, la boca de esta figura se
halla dotada de movimiento, pudiendo provocarse su apertura
y cierre por medio del mismo mecanismo que determina el giro
del plato portadiscos, a través de un adecuado sistema de
transmisión. En esta forma preferente de realización resulta
25 sumamente real la impresión de que es la indicada figura
quien emite los sonidos producidos por el tocadiscos.

Por lo demás, la esencialidad y principales caracterís-
ticas y ventajas de los perfeccionamientos que nos ocupan,
resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los
30 dibujos adjuntos, en los que - de manera esquemática - se ha
representado un ejemplo concreto de realización práctica de

310596



los mismos. En lo sucesivo, la explicación se referirá. pues, a estos dibujos, bien entendido que - como se comprende y es lógico - en ningún caso cabrá conferir a los mismos el menor caracter limitativo.

5 En estos dibujos:

La figura 1 es una vista, en perspectiva del estuche en cuyo interior se aloja todo el conjunto, convenientemente cerrado, en posición de transporte y almacenamiento.

10 La figura 2 es una figura en perspectiva del propio estuche representado en la figura anterior, en una posición intermedia de apertura.

La figura 3 es una vista en perspectiva del propio estuche representado en las dos figuras anteriores, totalmente abierto, en posición de funcionamiento.

15 La figura 4 es una vista en perspectiva, mostrando la forma basculante de montaje de la plataforma soporte del tocadiscos, para permitir el acceso al interior de la cámara constituida en la parte inferior del estuche, en vistas a la extracción de los elementos desmontables que se alojan en la
20 misma.

La figura 5 muestra al conjunto totalmente instalado, en posición de funcionamiento.

25 La figura 6 es un esquema a mayor escala mostrando la estructura del mecanismo a través del que se determina el giro del plato portadiscos.

La figura 7 es un esquema a igual escala que el de la figura anterior, mostrando el sistema de transmisión que se prevé en una forma muy preferente de realización del aparato, para determinar el movimiento de los labios de la muñeca o
30 análogo, a base del propio mecanismo representado en la figura anterior.

310596



Y, finalmente, la figura 8 es un esquema que muestra la forma de acoplamiento de la muñeca o análogo al mecanismo de transmisión que determina el movimiento de los labios de la misma.

5 Refiriéndonos, pues, a estos dibujos y de acuerdo con los perfeccionamientos que nos ocupan:

Se prevé, en primer lugar, un estuche constituido por dos cuerpos 1-2, de planta coincidente, preferentemente - aunque no necesariamente - dotados de una forma general
10 paralelepípedica, y constituidos a partir de cualquier material apropiado, como cartón, plástico u otro cualesquiera. Estos dos cuerpos pueden ajustar uno en otro a modo de tapa y caja, pudiendo hallarse dotados de medios de tipo cualesquiera adecuado, que permitan asegurarlos en la posición de
15 cierre, y comportando por lo general sendas asas 3-4, que coinciden en esta posición, facilitando el transporte. Finalmente, los dos cuerpos en cuestión se hallan articulados a través de una banda posterior 5, que permite rebatir de aproximadamente 360° el cuerpo 2 que actúa como tapa, hasta dejarlo situado bajo el cuerpo 1, que actúa de caja, constituyendo un zócalo sobre el que se apoya éste último.
20

El cuerpo 1, que actúa de caja, comporta la plataforma soporte 6 de un aparato tocadiscos, de tipo manual, cuya estructura se describirá más adelante. Esta plataforma se
25 halla dotada del alojamiento 7, en el que se acopla el brazo giratorio 10, que comporta el diafragma 11 y la aguja reproductora 12, y soporta el eje vertical 8, del que es solidario el plato 9 sobre el que se asienta el disco 13 que se trate de reproducir. Esta plataforma es solidaria de unos
30 laterales 14, que encajan en el interior de la caja 1, y se

310596



relacionan con la misma a través de sendos pivotes alineados 15, que constituyen el eje ideal de giro a través del que es posible provocar la basculación de la plataforma con respecto a la caja. La posición límite, de reposo, de la plataforma con respecto a la caja viene determinada por el muñón hueco 16 que sobresale de aquella, el cual encaja en una correspondiente escotadura 17, prevista en el borde superior de la caja. En este muñón 16 se enchufa la manivela 18, mediante la que se determina el movimiento del mecanismo que provoca el giro del plato portadiscos 9.

El conjunto comprende, además, según se ha anticipado, una muñeca 19, u otra figura corpórea cualesquiera adecuada, cuya forma, proporciones y estructura podrán variar entre los más amplios límites, preferentemente representada en actitud de leer un impreso 20, que sostiene con sus manos. En la plataforma 6 se prevé un alojamiento adecuado, en el que pueda situarse la indicada figura en la posición de funcionamiento del aparato, a fin de dar la sensación de que es ella quien emite los sonidos producidos por el funcionamiento del tocadiscos. A este efecto, en una forma preferente de realización en la extremidad anterior de la plataforma 6 se prevé un escalón 21, a modo de banco o asiento, en el que es posible situar la repetida muñeca, que adopta a tal fin dimensiones y actitud adecuadas.

Todos los elementos desmontables del sistema, a saber, la muñeca 19, el brazo 10, la manivela 18 y el o los discos 13, en la posición de reposo, se alojan en el espacio comprendido entre la plataforma 6 y el fondo de la caja 1, pudiendo ser extraídos previa basculación de aquella, cuando se desea situar al aparato en posición de funcionamiento.

Es importante señalar que la situación de la tapa 2

310596



como zócalo de la caja 1 en la posición de funcionamiento del aparato, resulta esencial para determinar en ésta última la altura suficiente, en vistas a permitir la cómoda actuación sobre la manivela 18, mediante la que se determina el movimiento del mecanismo que provoca el giro del plato 9.

El mecanismo que determina el giro del plato 9 es por demás sencillo e ingenioso. El eje 8 del que es solidario el plato 9, se halla fijado con posibilidad de girar libremente al conjunto formado por la pletina 23 y la pieza-puente 22, fijo - por ejemplo, por medio de remaches - a la parte inferior de la plataforma soporte 6, que es atravesada por el indicado eje. Este eje comporta solidarizado a su extremidad inferior un piñón 24, en el que engrana un piñón 25, situado en un plano ortogonal y solidario del eje horizontal 26, soportado por las ramas paralelas 28 de una pieza, 29, que se fija a la pieza puente 22. Finalmente la extremidad del eje 26 conforma el muñón 17, que sobresale al exterior quedando en disposición de recibir la extremidad de la manivela 18, la cual se acopla por cualquier sistema apropiado, por ejemplo, por encaje entre secciones poligonales o roscandola a fondo en el sentido de funcionamiento.

En estas condiciones, se comprende que basta determinar manualmente el giro de la manivela 18, para que el movimiento de la misma se transmita a través de los engranajes 24-25 al eje 8, con el que gira solidario el plato 9. Con un mínimo de práctica resulta fácil hacer girar el plato porta-discos a una velocidad constante, adecuada a la velocidad de grabación del disco, de manera que - a pesar de lo elemental y sencillo del conjunto del aparato - la reproducción se realiza en condiciones sorprendentes en cuanto a fidelidad.

310596



En una forma muy preferente de realización del aparato, y de acuerdo con los perfeccionamientos que se preconizan, el movimiento del mecanismo que ha quedado descrito, se aprovecha para mover la mandíbula inferior de la muñeca u otra
5 figura de que se trate, a fin de dar con mayor realidad la impresión de que es ésta quien emite los sonidos provenientes del disco que se está reproduciendo. A este efecto, en el eje 26 se prevé una doblez central en U 3 0, a modo de cigüeñal, a la que se halla libremente articulado por una
10 extremidad un brazo o pasamano 31, cuya extremidad 32 se halla convenientemente guiada por elementos fijos a la plataforma 6. Los movimientos de giro del eje 26, provocados a través de la manivela 18, se traducirán, pues, en movimientos de vaivén en sentido axial del indicado brazo. En la
15 extremidad libre 32 del tirante rígido 31 se prevé una perforación alargada 33, que se corresponde con una perforación 34 prevista en el asiento 21 sobre el que se sitúa la muñeca 19. Por su parte, esta muñeca comporta en su interior un brazo 35, cuya extremidad superior se halla libremente articulada a un eje 36, fijo a la cabeza de aquella, y cuya extremidad inferior 37 sobresale al exterior, quedando en disposición de ser introducida en los orificios 34 y 33. De esta forma el brazo 35 queda relacionado con el 31, de manera que los movimientos de vaivén de éste se traducen en movimientos de giro de aquel sobre el eje 36. Por último, la
20 mandíbula 38 y el labio inferior 39 de la muñeca son solidarios de una palanca 40, solidaria, a su vez, del brazo 35, de manera que los movimientos de basculación de éste se traducen en movimientos análogos de aquellas, dando la sensación
25 de que la muñeca abre y cierra la boca, es decir de que emite los sonidos que en realidad son producidos por el funciona-

310596



miento del gramófono.

Finalmente, en esta forma preferente de realización, para determinar el correcto asentamiento de la muñeca y su permanencia en esta posición, se prevén en la misma unas
5 piezas 41, a modo de grapas, cuyas extremidades 42-42' se introducen en unos correspondientes orificios 43, previstos en el asiento 21., a uno y otro lado del orificio 34.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, en la realiza-
10 ción práctica de los perfeccionamientos que han quedado descritos, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita, pudiéndose, por ejemplo, modificar ampliamente la forma y estructura de al-
15 gunos elementos, tal de la muñeca, o suprimir algunos órganos que no se consideren esenciales, tal el mecanismo que determina el movimiento de la mandíbula inferior de la muñeca, sin que ello signifique apartarse del ámbito de protección del registro que se solicita.

20

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Perfeccionamientos en la construcción de juguetes sonoros, de acuerdo con los cuales se prevé un estuche, do-
tado de medios de cierre y transporte, compuesto por dos
25 cuerpos acoplables a modo de caja y tapa, hallandose ésta última articulada a aquella de manera que sea posible rebatirla de aproximadamente 360° con respecto a la posición de cierre, situandola bajo la caja, en vistas a la constitución de un zócalo sobre el que queda asentada la misma en la posi-
30 ción de funcionamiento del aparato, y comportando la caja,

310596



fijada en posición en forma basculante, una plataforma que soporta un tocadiscos de accionamiento manual, cuya plataforma puede ser levantada permitiendo el acceso al espacio comprendido entre la misma y el fondo de la caja, en el que
5 - en la posición de reposo - se sitúan los elementos desmontables del aparato.

2 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales en la plataforma soporte del tocadiscos de accionamiento manual referida en la reivindicación precedente se prevé una zona
10 de dimensiones apropiadas, en la que, en la posición de funcionamiento, es posible asentar un muñeco, que queda situado de manera que da la impresión de emitir los sonidos producidos por el funcionamiento del tocadiscos, cuyo muñeco en la posición de reposo puede ser alojado en el espacio comprendido entre la indicada plataforma-soporte y el fondo de
15 la caja.

3 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales la plataforma-soporte del tocadiscos de accionamiento manual es solidaria de dos tabiques laterales fijados a las paredes
20 de la caja a través de sendos pivotes alineados que constituyen un eje ideal de basculación, quedando aquella retenida en una posición límite determinada por la acción de tope ejercida por un muñón que sobresale de uno de los indicados laterales, contra el fondo de una correspondiente escotadura
25 prevista en el borde superior de la caja.

4 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales el muñón sobresaliente referido en la reivindicación precedente se halla situado en la extremidad de un eje horizontal que puede girar libremente con respecto a unos soportes fijos a
30 la plataforma, del que es solidario un piñón constantemente

310596



engranado con un segundo piñón solidario del eje, que atraviesa la indicada plataforma y que comporta, fijo a su extremidad superior el plato portadiscos del aparato.

5 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales para el accionamiento del eje horizontal referido en la reivindicación precedente, se prevé una manivela, que en la posición de reposo queda alojada en el espacio comprendido entre la plataforma soporte del tocadiscos y el fondo de la caja, cuya manivela puede acoplarse al muñón referido en las dos reivindicaciones precedentes y puede ser cómodamente actuada cuando se sitúa la tapa del estuche bajo la tapa, constituyendo el zócalo de apoyo de la misma.

6 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales la mandíbula inferior del muñeco referido en la reivindicación segunda, se halla libremente articulada con respecto a un eje horizontal fijo a la cabeza de la misma, pudiendo bascular - dando la sensación de que el muñeco abre y cierra la boca -, con movimientos determinados por un brazo que lo atraviesa en sentido longitudinal y que recibe su movimiento a través de un sistema adecuado de transmisión, del mecanismo que determina el giro del plato portadiscos.

7 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales el eje horizontal referido en las reivindicaciones cuarta y quinta, presenta una doblez central en U, conformando un cigüeñal, al que se articula la extremidad de un tirante rígido cuya otra extremidad puede moverse convenientemente guiada en sentido axial, bajo el asiento previsto para el muñeco, según referido en la reivindicación segunda, previendo en esta extremidad del tirante un orificio alargado, en el que puede encajar la extremidad del brazo alojado en el interior del muñeco, según referido en la reivindicación

310596



ción precedente= todo de manera que el movimiento de giro del eje horizontal, se traduce en un movimiento de vaivén en sentido axial del tirante rígido, el cual determina el movimiento pendular del brazo alojado en el interior del muñeco, determinando en definitiva el movimiento continuo de apertura y cierre de la boca del mismo.

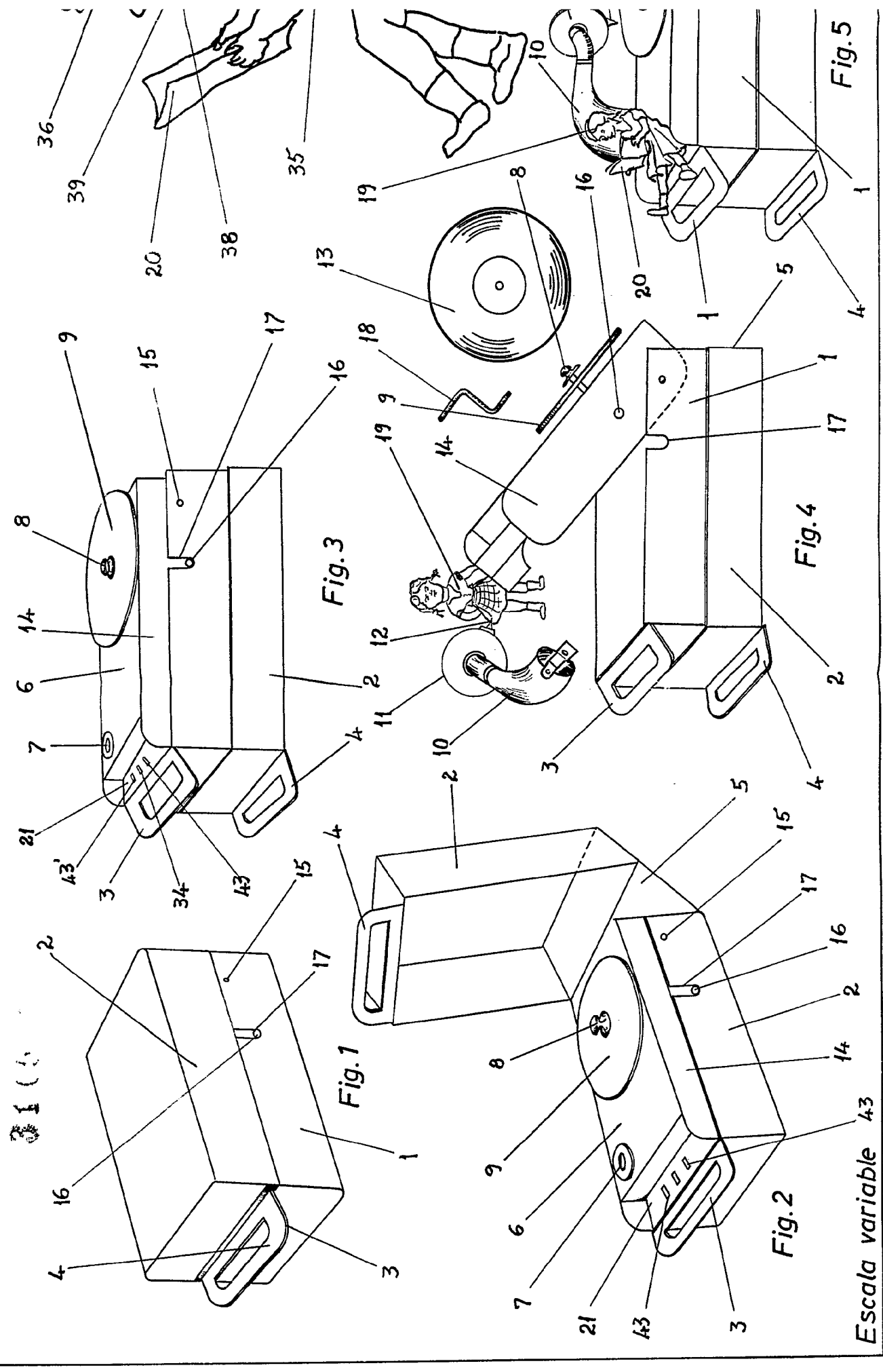
8 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales para fijar en la posición correcta al muñeco con respecto al asiento previsto para el mismo en la plataforma soporte del tocadiscos, se prevén en aquel unas orejas sobresalientes dispuestas para encajar en unas correspondientes aberturas practicadas en el asiento a uno y otro lado de la abertura prevista para paso de la extremidad del brazo que determina el movimiento de la mandíbula del muñeco, según referido en la reivindicación precedente.

9 - Perfeccionamientos en la construcción de juguetes sonoros.

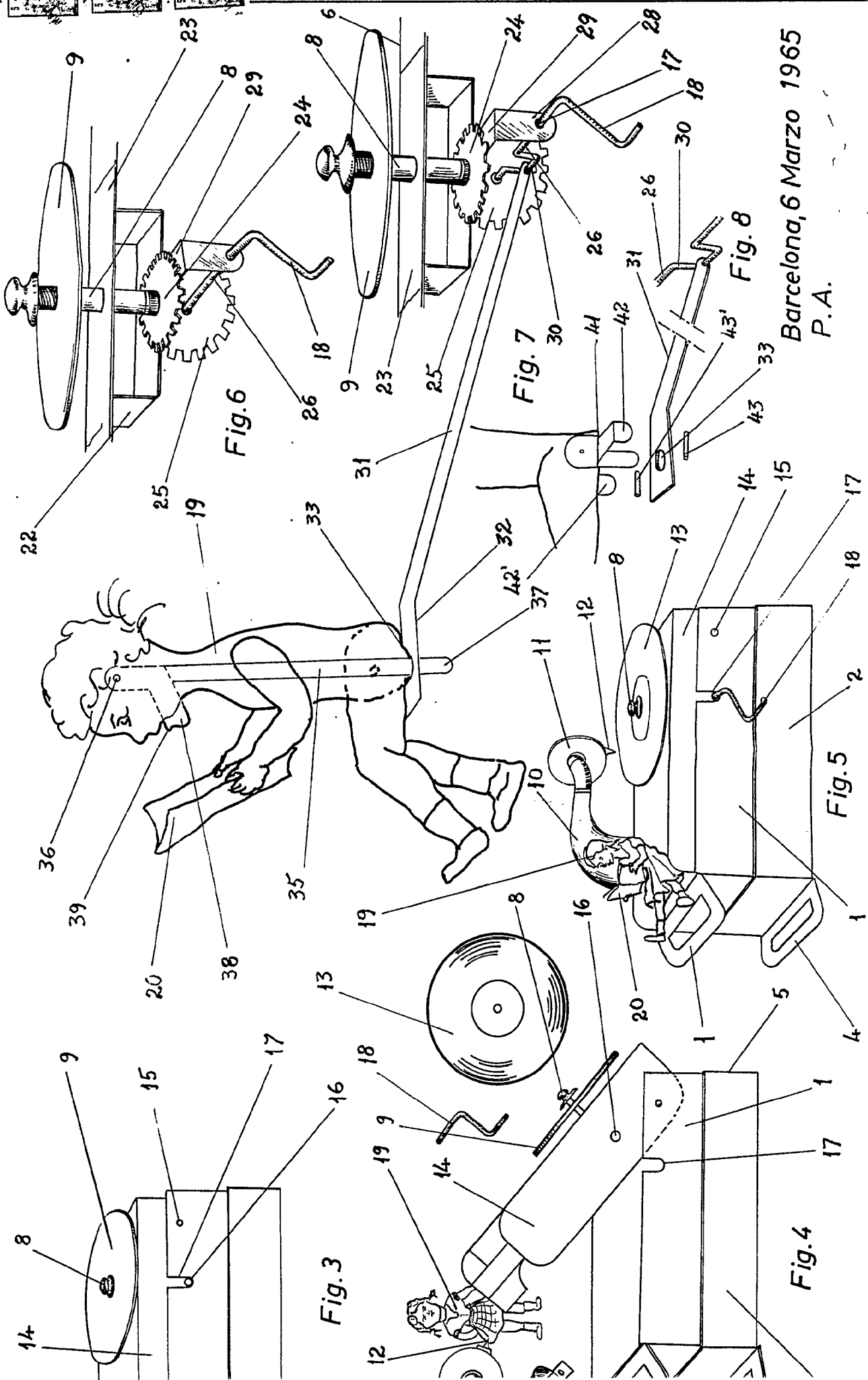
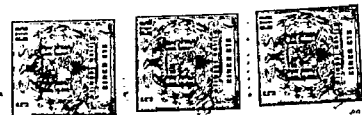
Consta la presente Memoria Descriptiva de once hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara numeradas del 1 al 11 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, - 6 MAR. 1965

P.A.

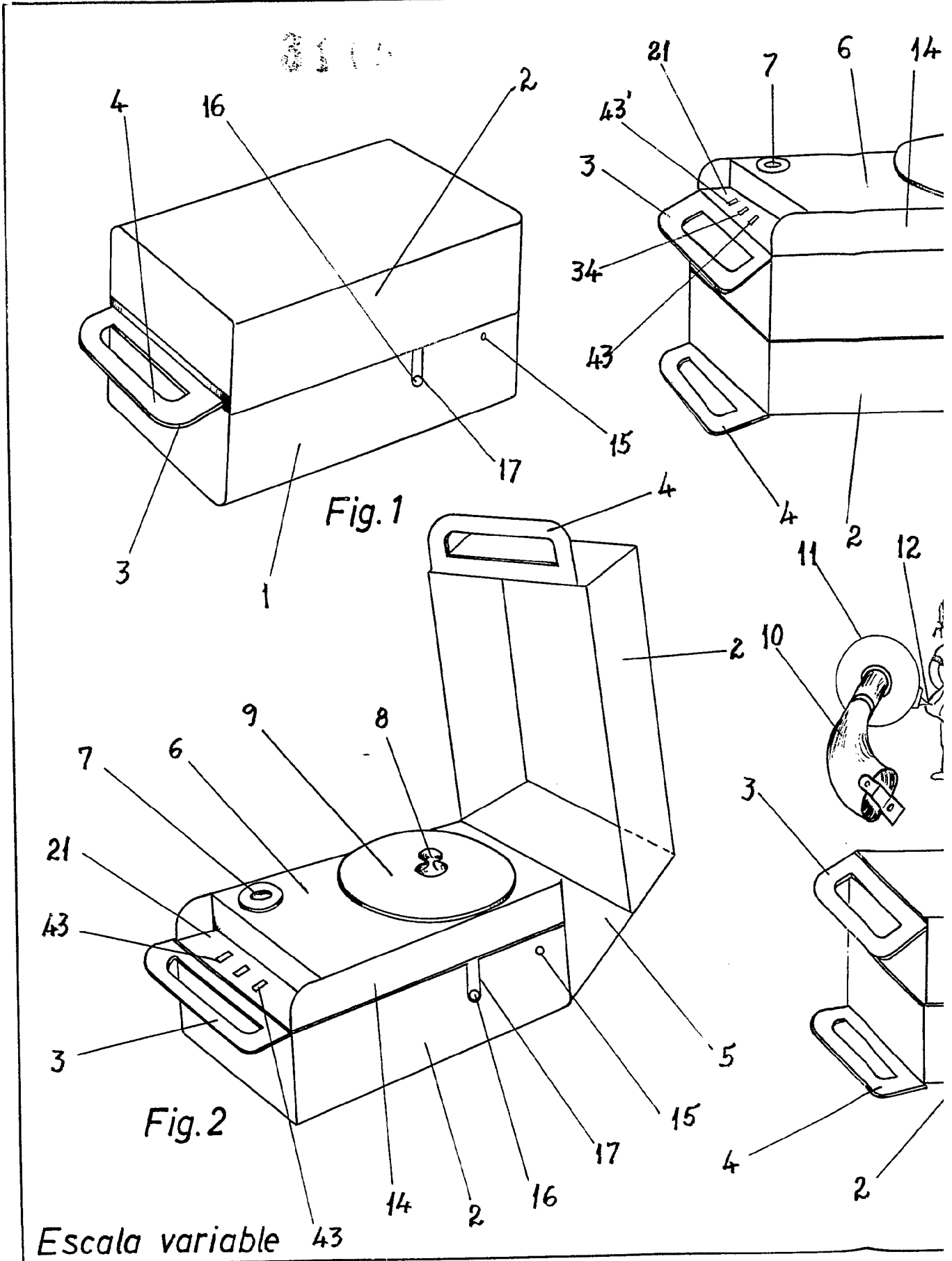


Escaleta variable 43



Barcelona, 6 Marzo 1965
P.A.

D. ALBERTO NICOLAU ARAQUE



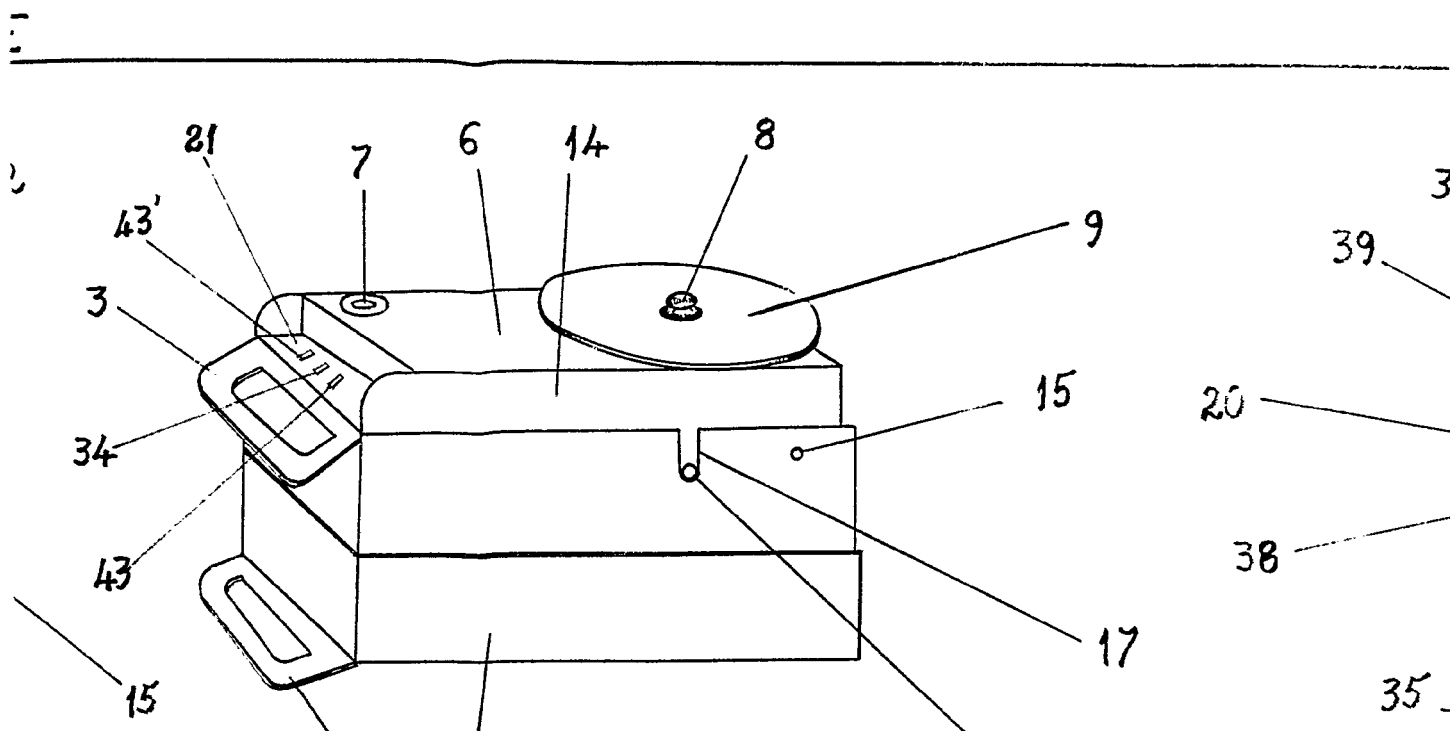


Fig. 3

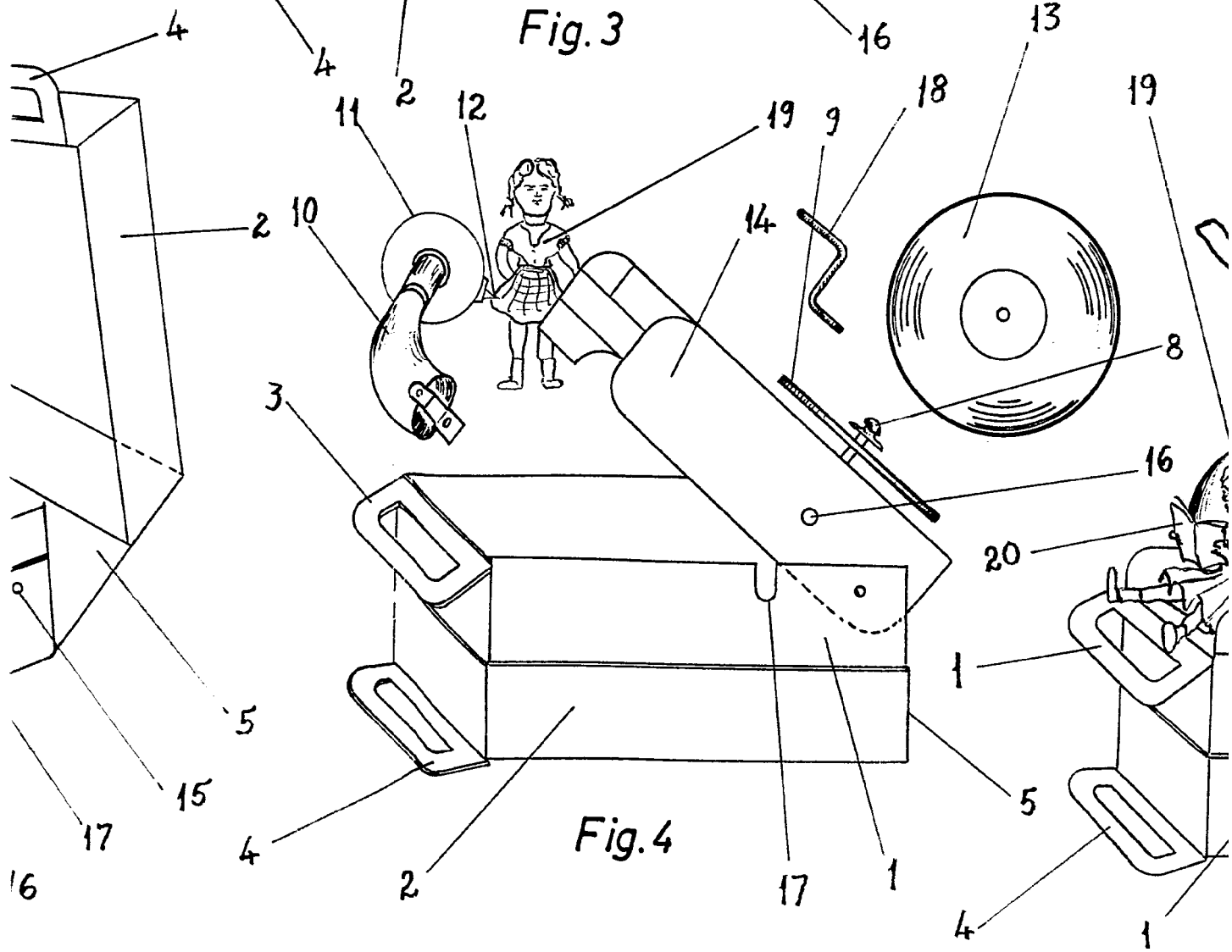


Fig. 4

