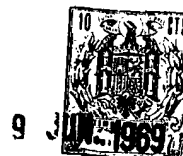


149356



EXPEDIENTE: MODELO DE UTILIDAD

Titular: D. ANTONIO OLIVER SITJAR

Nacionalidad: Española

Domicilio: PALMA DE MALLORCA - Juan Bauza, 102-2º

Objeto: "MAQUINA ELECTRONICA PARA JUEGO DE BOXEO"

Prioridad:

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 A lo largo de la presente Memoria Descriptiva, y contando con la ayuda de los planos adjuntos, se darán a conocer las características esenciales de una máquina electrónica para juego de boxeo, por cuyas evidentes cualidades recreativas e ingeniosa disposición, queda sobradamente justificada la solicitud, a favor del titular del expediente, del privilegio de exclusividad reconocido y concedido por la vigente Ley de la Propiedad Industrial, para su fabricación y venta en España.

10 La máquina en cuestión esta dotada de los oportunos medios eléctricos y mecánicos necesarios para su



1969

- 2 -

15

funcionamiento, que se ponen en marcha con la introducción de una moneda por la ranura correspondiente, durante un tiempo predeterminado y controlado eficazmente por el reloj incorporado al aparato.

20

El juego se concreta en la disposición de dos figuras enfrentadas de boxeador, susceptibles de desplazarse en sentido longitudinal y transversal y de golpearse mutuamente, con sus respectivos puños, anotando puntos en los marcadores respectivos hasta que se produce la victoria de uno de los dos o se consume el tiempo de combate proporcionado por la moneda introducida.

25

Naturalmente, para que sean posibles los movimientos propios de los dos boxeadores y su similitud con la realidad sea más acentuada, diversas partes de sus cuerpos (cuello, brazos y cintura) son articulados y obedecen a los impulsos eléctricos mandados desde los oportunos mandos exteriores, según la voluntad de cada jugador.

30

Con el fin de facilitar la descripción de nuestro Modelo de Utilidad y la comprensión de todo su mecanismo, hemos considerado interesante la aportación de los planos adjuntos, en los que se contienen diversos aspectos de la naturaleza y funcionamiento de la máquina que, en virtud de su valor meramente informativo, deberán de ser consideradas en su más amplio sentido y, en modo alguno, como limite del alcance del expediente, sólo determinable por la vigente Ley de la Propiedad Industrial.

35

40

La figura 1ª de los citados planos nos ofrece



45

50

55

60

65

una vista general, en perspectiva, de la máquina, con expresión del emplazamiento de sus mandos y de la apariencia de la máquina. La figura 2ª muestra una vista posterior de uno de los boxeadores, mostrando la forma en que se relaciona con la plataforma que le imprime los desplazamientos transversales y longitudinales. La figura 3ª muestra el esquema eléctrico de la máquina. La figura 4ª corresponde a la figura de uno de los boxeadores en escorzo como consecuencia del lanzamiento de su puño derecho, al tiempo de presentar una perspectiva del interior de la caja de mecanismos desde uno de los laterales. La figura 5ª es una vista seccionada, según un plano longitudinal, en la que se aprecia la disposición interior de uno de los muñecos y su conexión con el marcador correspondiente. La figura 6ª nos muestra una sección transversal del torso de uno de los boxeadores y, finalmente, la figura 7ª corresponde a una sección del mismo cuerpo, a la altura de la cintura, con el fin de mostrar la forma en que se verifica su articulación.

Concretando nuestra descripción al contenido de las precitadas figuras, podemos observar, señalada con -1-, la caja que contiene todos los mecanismos eléctricos y mecánicos. Sobre ella se sitúa la vitrina transparente -2- en cuyo interior se encuentran, centrados con respecto a la misma, los boxeadores -3- con la guardia dispuesta para iniciar su combate, y de pie en el centro del ring -4-.

Cada jugador se sitúa en uno de los laterales



70 menores -5- de la máquina y desde allí accionan a los
mandos situados, simétricamente dispuestos, en los la-
terales mayores. En ellos puede observarse la disposi-
ción de la ranura -6-, por la que se introducen las
75 monedas que originan la puesta en marcha, después de
ser accionado el pulsador -7- situado en cada lateral,
los mandos -8- encargados de facilitar los desplazamien-
tos axiales de los boxeadores, las palancas -9- que
permiten sus avances y retrocesos y los botones -10-
que accionan los brazos derecho e izquierdo, según el
80 lateral en que se encuentre el botón.

Para que se produzca la puesta en marcha de
la máquina, basta introducir por la ranura -6- la mone-
da adecuada, que caerá sobre la guía interior -11- del
pulsador -7-, al ser empujado este hacia adentro, la
85 moneda provoca la conexión de los contactos -12- encar-
gados de activar el relé -13- al mismo tiempo que por
medio del cable -14- es accionado el reloj -15- gradua-
do para determinar la duración del funcionamiento de
la máquina. Los relés -13- puesto que son dos los que
90 existen de este tipo -uno en cada lateral de la máquina-
-tienen acoplados sendos largueros -16- que se deslizan
hacia el lado opuesto cuando se inicia el funcionamien-
to de la máquina, de manera que las cuñas -17- de que
constan izan a los rodillos -18-, solidarios de las cre-
95 malleras -19- cuyo dentado, cuando la máquina no fun-
ciona, se adapta a las guías -20- impidiendo sus des-
plazamientos hacia adelante y hacia atrás. Al mismo tien-
po actúa sobre los relés -21- que accionan a los inte-



100 rruptores -22-, cerrándose el circuito eléctrico del
aparato, y a los enclaves -23- que liberan a la crema-
llera -24- solidaria de los mandos -8- encargados de
efectuar los desplazamientos transversales de las pla-
taformas -25- sustentoras de los boxeadores.

105 En estas condiciones ya es posible la manipu-
lación de los boxeadores -3- habida cuenta que al ce-
rrarse el circuito los relés -26- de los brazos de los
boxeadores reciben la corriente necesaria para su fun-
cionamiento.

110 Los desplazamientos transversales y longitudi-
nales se llevan a efecto de la siguiente manera: los
mandos -8- están unidos entre sí por la cremallera -24-
en cuyo centro se ha practicado un orificio por el que
pasa el vástago vertical -27- que por su parte superior
es solidario de la plataforma -25- mientras que por de-
115 bajo de esta recibe al muelle -28- que tiende a mantener
al vástago- y por lo tanto a la plataforma- en su posi-
ción inicial; así pues al empujar hacia adentro uno u
otro de los mandos laterales -8- se desliza la platafor-
ma hacia el lado deseado, ayudada por las ruedas -29-
120 que lleva solidarias y que por sus respectivas gargantas
giran sobre las guías de sección circular -20- (las mis-
mas sobre las que se efectúa el bloqueo anteriormente men-
cionado), que presenta forma rectangular y se relacionan,
por medio de las grapas -30- a los laterales interiores
125 de la caja de mecanismos -1-. Para los desplazamientos
hacia adelante y hacia atrás, las palancas -9- están uni-
das entre sí por el travesero -31- el cual es tangente



130

a la parte superior del vástago -27-, de manera que al empujar las palancas -9- hacia adelante, dicho travesero empuja a la plataforma -25- obligándole al deslizamiento de los laterales de su guía rectangular -20- sobre las grapas -30- y, por tanto, provocando el avance del boxeador respectivo. Para efectuar el retroceso basta soltar las palancas -9- y la plataforma vuelve a su posición inicial, requerida por el muelle -28- que, como se recordará, es solidario del vástago -27-.

135

140

En consecuencia, la adecuada combinación de los movimientos de los dedos de cada usuario (que alcanzan fácil y cómodamente todos los mandos, según muestra la figura 1ª) determina un movimiento alternativo a derecha e izquierda, adelante y atrás de cada boxeador, a imitación del clásico baile de los boxeadores profesionales, muy apropiado para, en el momento oportuno, conectar el golpe buscado o esquivar el del adversario.

145

150

Una vez conectados los interruptores -22-, la corriente llega a los relés -26- de cada muñeco, por lo que se encuentran en disposición de obedecer los impulsos de los botones -10-. Los cables -32- dispuestos para esta finalidad penetran en los boxeadores por sus respectivas bases y ascienden por los canales -33- practicados a lo largo de su cuerpo, hasta alcanzar las cavidades practicadas en los torsos para ubicar a los mencionados relés -26-.

155

Cada uno de los relés -26- dispone de un núcleo central desplazable -34- requerido permanentemente por los muelles -35- alojados en las guías -36- que, en



160

165

posición ligeramente inclinada, sobresalen de la espalda de cada muñeco. Los núcleos -34- se prolongan en los tirantes -37- que sobresalen por el pecho de los boxeadores hasta articularse mediante rótula con los puños -38-. Así pues, al recibir corriente eléctrica los relés -26- actúan sobre sus núcleos -34- obligándoles a desplazarse hacia adelante, después de vencer la resistencia de los muelles -35- y, por medio de sus tirantes -37- proyectan los puños -38- (al mismo tiempo o alternativamente, según se hayan presionado los dos botones -10- de mando, o uno sólo de ellos), sobre la cara del muñeco adversario.

170

175

180

Para que la proyección de los brazos se realice correctamente y su distensión sea similar a la producida en la realidad, los antebrazos -39- permanecen articulados a los brazos -40- y estos a su vez sobre los hombros -41- mediante las charnelas -42- situadas respectivamente en el codo e inmediatamente debajo del deltoides. Cada hombro -41- se relaciona con el tronco del muñeco a través de sendas rótulas -43- solidarias de cada uno de estos elementos y alojadas en los cajeados -44- practicados en las caras interiores de los brazos -40-. Las cabezas de las rótulas se relacionan entre sí por los muelles -45- garantizando una articulación suave y efectiva que permite la distensión total del brazo y su recuperación a la posición inicial, cuando cesa la influencia distensora del núcleo -34-.

185

El tronco de cada boxeador se encuentra separado de las extremidades inferiores para dar lugar a un



1969

- 8 -

atractivo juego de cintura, a tenor de los desplazamientos laterales del muñeco y del impulso de sus propios brazos al golpear al contrario. En efecto, la parte posterior del tronco dispone de un pequeño eje -45- introducido en el bloque inicial de las extremidades inferiores, con objeto de conformar un punto de giro, según un plano horizontal. En la parte anterior del mismo tronco se dispone el pivote -47- alojado con cierta holgura en la ranura en arco de círculo -48-, practicada en las extremidades inferiores y provisto de dos muelles -49- (uno en cada extremo de la ranura), de manera que al ser desplazado el muñeco con cierta rapidez o al lanzar hacia adelante sus puños, el pivote -47- se desplaza a lo largo de la ranura y, tropezando con sus muelles laterales -49- imprime un vaivén característico al cuerpo, como si girara sobre su cintura (observése la figura 3ª).

Al lanzar cada boxeador sus puños, golpea en la cabeza -50- o cara del contrario (naturalmente si éste no esquiva el golpe mediante desplazamientos de su plataforma -base -25-) obligándole a impulsarla hacia atrás, ya que la cabeza dispone de la charnela de articulación -51- con el cuerpo, y el muelle -52- parcialmente introducido en ambas partes que la obliga a permanecer hacia adelante y ligeramente inclinada. Cuando la cabeza es empujada hacia atrás, el pequeño patín -53- que porta en la nuca, incide sobre los platinos -54- situados en la misma zona, estableciendo una conexión entre ambos y permitiendo el paso de corriente eléctrica, que se transmite, a través del correspondiente cable alojado en uno de los canales -33-, al relé -55- emplazado



en la caja de mecanismos -1-.

220 El relé -55- actúa sobre el núcleo -56- que
mantiene fija^a la cremallera -57-, liberando a esta de
su uña -58- y permitiéndole avanzar un diente, lo cual
representa la aparición de un punto en el marcador -59-
hasta que la cremallera ha llegado a su máxima puntua-
ción, en cuyo momento, y por efecto de la gravedad, se
produce el abatimiento de la pequeña figura de boxeador
-60- articulada al marcador en -61- significando que el
225 boxeador -3- correspondiente ha quedado fuera de combate
y, por tanto, perdido el encuentro.

230 Cuando se desea volver el marcador a cero, bas-
ta presionar sobre el pulsador -62-, situado sobre la
caja de mecanismos y junto a la vitrina transparente
que protege a los boxeadores para que se provoque el
funcionamiento del relé -63- conectado con el retén -64-
que libera a la cremallera -57- y le permite ocupar nue-
vamente su posición inicial, al tiempo que levanta a la
pequeña figura de boxeador -60-.

235 Una vez consumido el tiempo de funcionamiento
del aparato, controlado por el reloj -15-, éste mismo
dispara su índice -65- para establecer la conexión en-
tre los contactos -66- que, comunicados con los relés
-21- provocan su acción sobre los interruptores -22- pa-
240 ra abrir el circuito y cortar el suministro de energía
eléctrica, con lo que el aparato queda paralizado. Al
mismo tiempo, y por cesar la actuación de los relés de
entrada -13- se produce la caída de las cremalleras -19-
sobre las guías -20- y la de los enclaves -23- sobre la



245

cremallera -24-, que une los mandos de desplazamiento axial de los boxeadores, bloqueandose totalmente estos mandos (-8- y -9-), e impidiendose el movimiento de las figuras.

250

Suficientemente descrita la naturaleza y funcionamiento de nuestra máquina electrónica para juego de boxeo, solo nos resta manifestar que serán variables las circunstancias de materiales, tamaños y formas de sus diferentes partes, siempre y cuando no se vea alterada su esencialidad, contenida en la siguiente

255

N O T A
= = = =

Los puntos que se reivindican en el presente Modelo de Utilidad, son:

260

12.- Máquina electrónica para juego de boxeo, caracterizada por constar de la correspondiente caja de mecanismos en cuyos laterales comporta los mandos de accionamiento de los boxeadores colocados en un ring dispuesto en el centro de la caja y protegido por una vitrina transparente, de manera que al ser introducida la moneda adecuada y llevada al interior del aparato por un pulsador, se cierra el correspondiente circuito eléctrico, controlado por un reloj que marca el periodo de funcionamiento, y se accionan dos relés que desbloquean los medios de desplazamiento de las plataformas sobre las que se encuentran los boxeadores, las cuales se apoyan en ruedas acanaladas deslizables por guías de sección tubular y forma rectangular, en sentido transversal, al ser accionados los mandos correspondientes, solidarios entre sí por una cremallera (en cuyos dien-

270



275

tes se efectúa el bloqueo mencionado, pasando por el centro de ésta un vástago vertical que arrastra a la plataforma y está requerido por un muelle, incidiendo sobre su parte superior un travesero que une a las palancas de desplazamiento hacia adelante y hacia atrás, para el primero de los cuales se ha de vencer la resistencia del mencionado muelle.

280

285

2º.- Máquina electronica para juego de boxeo, según la reivindicación anterior, caracterizada porque al cerrarse el circuito eléctrico por unos interruptores conectados con sendos relés, llega la corriente a otros relés introducidos en el torso de cada figura, que están dotados de núcleos desplazables, requeridos hacia atrás por sendos muelles alojados en guias que sobresalen por la espalda de los muñecos, de manera que al recibir los impulsos eléctricos originados por la pulsación exterior de los botones de accionamiento, los núcleos se desplazan hacia adelante y, por medio de sendas prolongaciones que sobresalen por el pecho de los muñecos y se articulan a los puños de estos, distienden los brazos para golpear al adversario, que por lo cual están articulados por los codos y bajo los hombros, mientras que estos últimos se articulan al tronco mediante rótulas unidas por muelles y alojados en un cajeadó del brazo, proporcionando una distensión eficaz y ayuda a los brazos para recuperar su posición inicial cuando cesa la acción del relé correspondiente, completándose el efecto de realidad al tener cada muñeco articulada la cintura mediante un eje posterior que se aloja en aquella, como punto de giro, y

290

295

300



305

un pivote anterior alojado en una ranura en arco de círculo dotada de dos muelles laterales entre los cuales se mueve en vaivén y según un plano horizontal.

310

3º.- Máquina electrónica para juego de boxeo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la cabeza de cada boxeador está articulada al tronco por la barbilla y obligada a mantenerse hacia adelante y un tanto inclinada, de manera que al recibir un golpe se proyecta hacia atrás y un patin que comporta en la nuca establece conexión entre dos platinos que envían el impulso a un relé alojado en la caja de mecanismos, encargado de accionar a un marcador en el que se registra la puntuación correspondiente hasta llegar a su tope, en cuyo momento se produce el abatimiento de una pequeña figura de boxeador articulada a aquel, significando que la figura mayor correspondiente está fuera de combate, volviendo el contador a cero al presionar un pulsador exterior que libera a la cremallera contabilizadora e iza a la figura pequeña, iniciándose un nuevo combate hasta que se cumple el tiempo de funcionamiento de la máquina, disparándose el reloj de control y cortando el circuito por los interruptores de la segunda reivindicación, al tiempo que las cremalleras laterales caen sobre las guías de desplazamiento de las plataformas de los boxeadores (al dejar de funcionar los relés iniciales) y el retén se introduce en la cremallera de desplazamientos axiales, bloqueando todos los movimientos hasta la introducción de otra moneda. Y

320

325

330

335

4º.- "MAQUINA ELECTRONICA PARA JUEGO DE BOXEO",



340

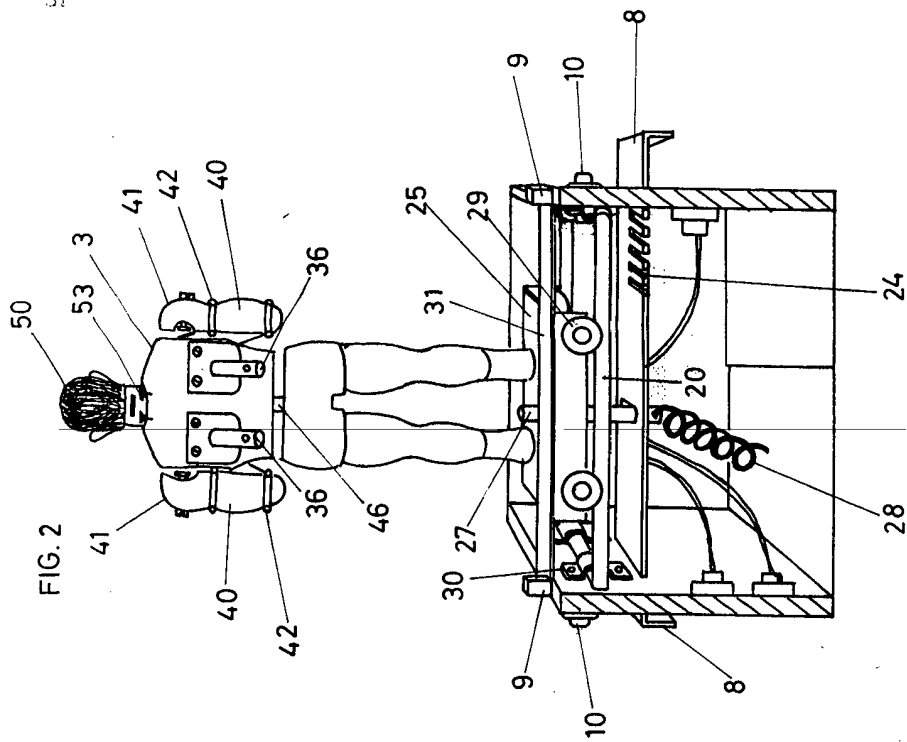
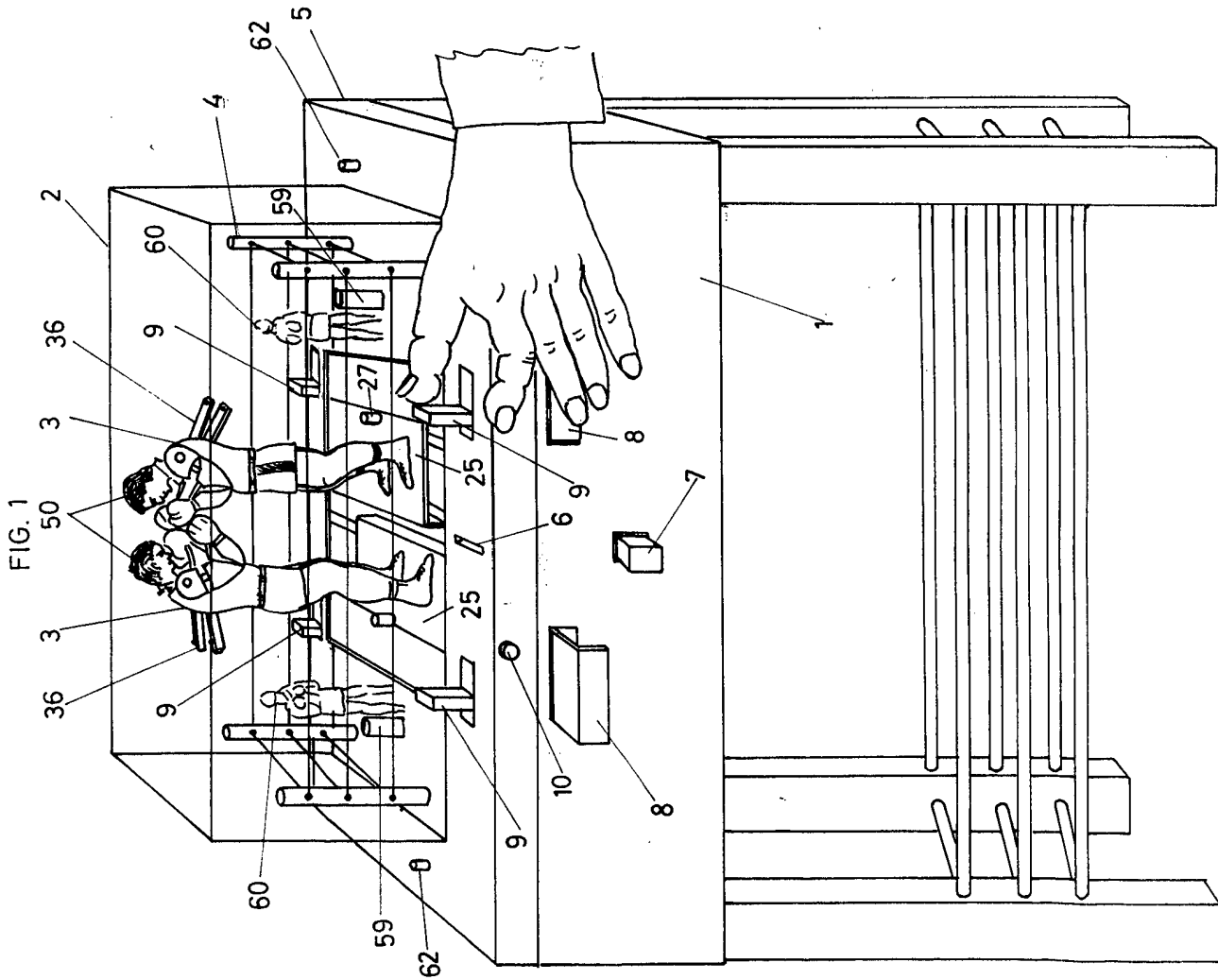
de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en las figuras del plano adjunto para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de TRECE hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en 340 líneas.

Valencia, a 4 de Junio de 1969

Por autorización del interesado.

JUN 1969



escala variable

valencia, mayo 1969
p.a.

Antonio Oliver

9 JUN 1969

FIG. 3

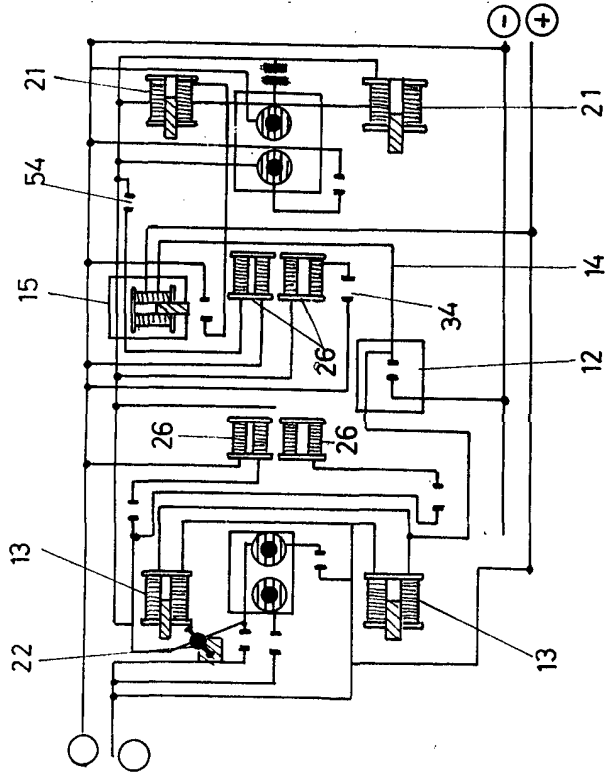
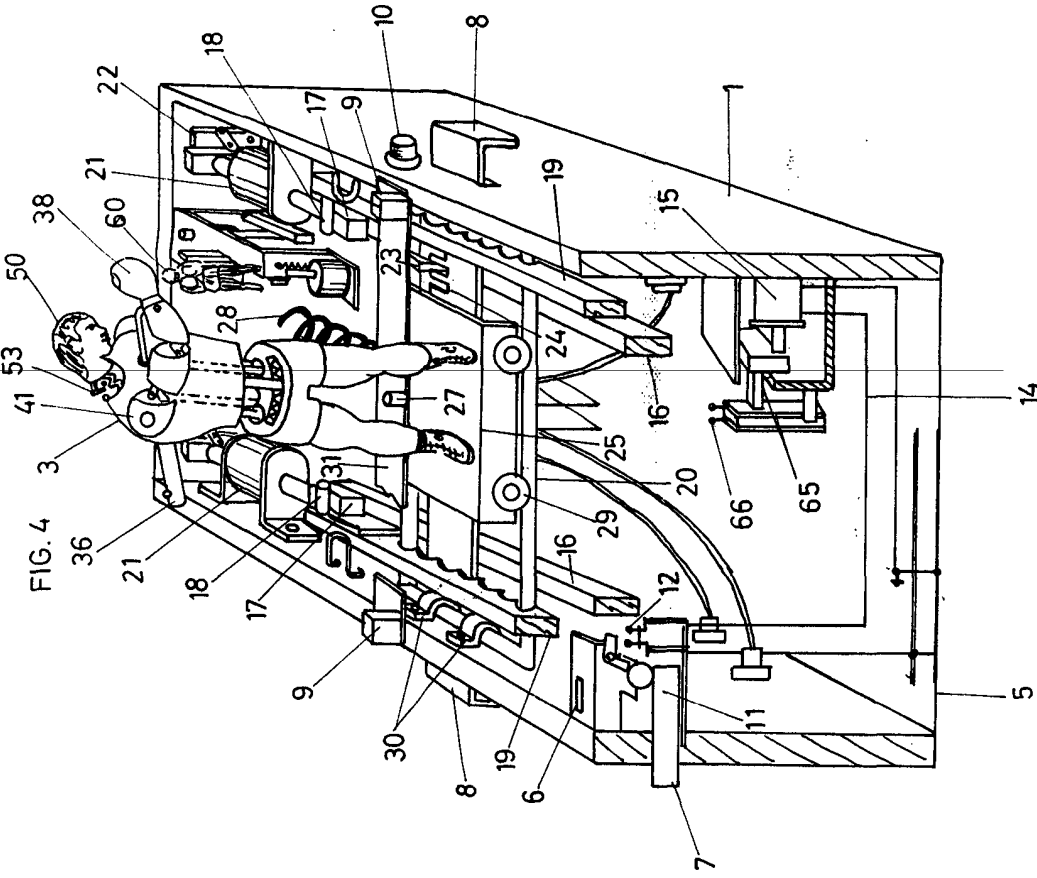


FIG. 4



escala variable
valencia, mayo 1969
p.a.

Antonio Oliver

