



15

funcionamiento siendo a veces perjudiciales por no efectuarse los ejercicios completos.

La mayoría de aparatos existentes son de elevado coste con la desventaja de que una vez fijos en un sitio no pueden trasladarse fácilmente ni pueden ser guardados convenientemente.

20

En cambio con los perfeccionamientos introducidos en estos aparatos por medio de la Patente que se reivindica se subsana de manera práctica y completa todos los inconvenientes anteriormente citados habiéndose logrado la realización de un aparato de gimnasia individual que reúne todas las características exigidas para esta clase de aparatos en cuanto a eficiencia y al propio tiempo fácilmente plegable y transportable.

25

Ademas de su eficiencia no superada por ningún aparato existente en el mercado, con nuestros perfeccionamientos se ha logrado una realización de características sumamente ligeras que permiten su fácil transporte a mano, siendo ademas su precio muy económico sus líneas modernas y de utilización práctica para toda la familia ya que con una simple variación en la tensión de los muelles su utilización es viable para niños y para señoras y también para hombres cualquiera que sea su edad y fuerza física.

30

35

Gracias a las características que ofrece para su fácil plegado y transporte resulta factible su utilización en el campo, la playa oficina y todo lugar en el cual el usuario disponga de unos momentos de asueto.

40

Para que la idea general anteriormente descrita pueda ser más fácilmente comprendida, en la descripción que sigue nos vamos a referir a las laminas de dibujo que se acompañan, que constituyen un caso de realización práctica naturalmente que tratándose de un ejemplo aclaratorio los dibujos en cuestión deberan interpretarse con amplio

45



criterio y sin caracter limitativo alguno.

En los dibujos se representa en la fig. 1 una
vista lateral en alzada del aparato con los perfecciona-
50 mientos que se reivindican, en la fig. 2 una vista en plan-
ta del mismo, en la fig. 3 una seccion por A-B y C-D, en
la fig. 4 una vista de la union de los tubos posteriores
del aparato y seccion de los mismos, en la fig. 5 una vis-
ta de la union de los tubos anteriores del aparato y seccion
55 de los mismos, en la fig. 6 una vista frontal y lateral
en alzada de las patas posteriores, en la fig. 7 un deta-
lle de las ruedas, en la fig. 8 una vista frontal y late-
ral en alzada de las patas anteriores, en la fig. 9 unos
detalles del mango, en la fig. 10 una vista lateral del
60 soporte y rodillo, en la fig. 11 una vista en planta de
la fig. 10 y en la fig. 12 una vista del conjunto del a-
parato en posicion plegada .

Para efectuar los ejercicios gimnasticos el usua-
rio se sienta en el sillón 12 de cara hacia el mango 16 a-
65 apoyando sus pies en las partes curvas del tubo, precisa-
mente a los lados del citado mango 16. Una vez en posicion
recoje ambas empuñaduras del mango con ambas manos y tira
hacia atras. Como resultado el sillón se trasladara una
pequeña distancia puesto que la correa -14- tensara los
70 muelles -4- y contra más se incline la persona con la es-
palda echada hacia atras más crecera la tension de los
muelles. Estos mismos en tension obligan al ejercitante a
inclinarse hacia adelante, si va cendiendo correa. Si ha
mantenido sus piernas rigidas y extendidas las flexiones
75 se iran repitiendo en igual forma varias veces lo cual
representa uno de los ejercicios, que se efectuan con el
aparato.

El ejercicio de flexion de piernas se verifica
de forma analoga a la descrita anteriormente. La diferen-



80

cia estriba en que la tension de la correa sostenida por ambas manos se combina con las piernas que deben ceder, en vez de mantenerlas regidas, llevandose el cuerpo hacia atras y adelante, como en el ejercicio anterior. El carro o asiento se traslada a lo largo de los tubos paralelos, facilitado por las ruedas concavas que impiden pueda salirse de su trayectoria, efectuandose los movimientos del ejercitante con facilidad.

85

90

Otro de los ejercicios es colocandose de pies en la plataforma -19-, e inclinandose la persona recoge con ambas manos el mango -16-. Al elevar el cuerpo se crea una tension en los muelles -4- obligando al ejercitante a inclinarse de nuevo repitiendose este ejercicio, como los anteriores descritos en los parrafos que anteceden a este.

95

100

En resumen este es el funcionamiento de las maquinas gimnasticas de este tipo que se hallan en el comercio. Algunas difieren en que el sillin es fijo y no tiene traslacion ninguna, Otras no poseen el pedestal -19- para los pies. Otras son simplemente dos guias paralelas pero sin tener patas que le den inclinacion al aparato, con lo que el sillin no tiene facilidad de retorno y por consiguiente la flexion de piernas es dificil. Otros tipos son muy pesados y solo aptos para instalar en gimnasios. Otros no tienen el manillar -16- para regular a voluntad la longitud de la correa y por consiguiente el curso de esta.

105

110

Tambien casi todos los tipos son aptos para determinadas personas y el sillin no tiene el recorrido necesario segun la altura de dichas personas o la longitud de sus piernas. La tension y facil desmonte de los muelles tampoco se encuentra en algunos aparatos por lo que no es apto para emplearlo distintas personas, como por ejemplo mujeres niños o simplemente variar las fuerzas del hombre que e-



115

fectua el ejercicio. Otros aparatos consisten simplemente en un tirante de goma con un mango con lo que se efectuan defectuosos ejercicios de flexion.

120

En todos los aparatos similares existentes en el mercado se carece de una o más características esenciales para una perfecta utilización siendo sus resultados deficientes y además con el inconveniente de no poder plejarse ni transportarse facilmente y con comodidad.

125

Todos estos inconvenientes puedan totalmente subsanados con los perfeccionamientos objeto de esta Patente con los cuales se ha logrado una eficacia practica inigualada hasta la fecha que le infiere unas considerables ventajas bajo todos los puntos de vista.

130

Consisten esencialmente los perfeccionamientos introducidos en disponer los tubos paralelos de igual longitud con dos tubos curvados que se unen a los dos tubos paralelos antes citados por sus dos extremos.

135

El tubo curvado anterior 1" sostiene el soporte -18-, en el cual se apoya el mango -15- con extremos de plastico. Tambien en este tubo esta la plataforma de los pies -19-.

140

Este tubo curvado 1" va unido a los tubos paralelos 1', por el punto 1 B segun puede verse en el detalle de la fig. 5. La parte esferica inserta en el tubo es hecha firme por un pasador -6- que a su vez va inserto por los lados en la pata corta -13- de la fig 8 y en los orificios marcados h'. La pata tiene una concavidad que facilita el que el tubo se aloje y pueda doblarse, puesto que en los lados de la pata -13- existe otro hueco -J- para dicho fin. El taco esferico f fig. 5 es por consiguiente el que queda alojado en uno de los lados de la pata -13-. En la otra parte de la pata y en el orificio h' fig.

145

8, va inserto el pasador del tubo fig. 5 que sostiene el



150

taco interior d. Por consiguiente la pata queda unida al tubo paralelo l' y al curvado l", pudiendo ambos articular gracias a la forma de esfera del taco f , fig. 5, ajustando ambos tubos. Para facilitar la apertura existente un rebaje g en forma de arcp, de radio con centro en el bulon o pasadores -6-.

155

Por existir dos patas bajas, ambos extremos del tubo curvado anterior l", quedan unidos a los tubos paralelos l' de la forma descrita.

160

El tubo curvado posterior -1- sostiene tres pivotes de forma especial -3- en la que se alojan los extremos de los muelles -4-, estos terminan unidos a una manilla central con tres pivotes de la misma forma anterior. Los muelles pueden desmontarse facilmente por ambas partes.

165

El tubo posterior -1- está sostenido por las patas -5- uniendose a estas patas por medio del taco -a- de la fig. 4 . El pasador -20- del taco pasa a traves de la ranura k, de la fig. 6. Esta ranura especial existe a ambos lados de la pata y por consiguiente el pasador -20- una vez montado y asegurado con el tornillo interior b hara deslizar el tubo de la fig. 4 dentro de la canal de la pata -5-, siguiendo el contorno del ranurado k.

170

La parte de los tubos paralelos l' correspondientes al tubo posterior -1- son los representados en la fig 4, siendo su pasador -6- el que se introduce en los orificios h., uniendo ambos tubos por el punto l A.

175

Al deslizarse el tubo dentro de la ranura k y encarados los tubos -1- y l' de la fig. 4, convenientemente, la guia o ranura k los acabara de introducir hasta que el pasador -20- se aloje en la parte inferior de dicha guia.

Como existen dos patas altas, ambos extremos del tubo curvado posterior -1- quedan unidos a los dos ex-



tremos de los tubos paralelos 1', que quedaban por unir.

180

Las cuatro patas van reforzadas dos a dos por los tirantes -21-, pudiendose por consiguiente doblarse o plegarse el aparato sin inconvenientes. El conjunto tiene solidez que se acrecienta aun más cuanto mas esfuerzo o peso de una persona haya encima, puesto que tiene a ajustar mas las patas en sus alojamientos si esto fuera aun posible.

185

Todos los pasadores -6- van ramachados, despues del montaje de las maquinas. Los pasadores -20- van atornillados interiormente como ya se indicó.

190

El carro se desliza a todo lo largo de ambos tubos paralelos 1' y parte de los curvos, dependiendo de la altura de la persona y clase de ejercicio. Tiene un tope en la parte posterior que es el resalte existente en las patas -5-, y la limitacion delantera del carro queda impuesta al llegar a la curva fig. 1, o tambien por la accion natural de las piernas que incluso en un niño de corta edad limita su recorrido antes de llegar a la citada curva.

195

Para que el carro no salga de su guia, formada por los tubos, lleva cuatro ruedas con forma concava fig. 7. Los sopotes de las ruedas van fijos a dos flejes de acero -9- que en su parte superior llevan dos taquitos n de goma. El conjunto da cierta elasticidad y comodidad.

200

Los muelles -4- que van fijos y pueden desmontarse como se ha dicho del manillar -3- y de los pivotes -2- facilitan el que puedan cambiarse los muelles o disminuir estos de acuerdo con la persona; mujer, hombre o niño, que efectue el ejercicio. El manillar afianza la correa (que puede ser de nylon) y esta va unida al mango, pasando a través del rodillo -17-.

205

210

El rodillo fig. 10 y 11 va unido al soporte del



mango, con un pasador. El mango se aloja en el hueco u en situacion de reposo.

215 El mango consiste en un tubo con extremos protegidos con piezas de goma o plastico. En el tubo va fijo, soldado, un anillo q fig. 9, que lleva dos ranuras diametrales r en la que puede alojarse el pasador especial cuadrado z. Este se aloja en los discos y-y'. El disco y' forma una pieza con el anillo p y este tiene dos pequeños topes laterales con objeto de que el disco pueda girar pero no trasladarse axialmente. El pasador z tiene un pequeño muelle que al apretarse permite girar los dos discos y-y'.
220 La ranura s sirve para alojar la correa cosiendo el extremo con remache.

225 La correa alojada en la ranura puede arrollarse mas o menos al apretar el pasador z que comprimiendo el muelle permite desplazarse los discos y-y', fijandose la posicion de la correa al aflojar z que impide esta se deslice puesto que el pasador queda alojado en una de las ranuras r.
230

Las patas bajas o delanteras -13- llevan un ranurado l con objeto de que las ruedas puedan deslizarse sin inconveniente, estando provistas las cuatro patas de tacos de goma y las ruedas fabricadas a base de material plastico muy resistente con el fin de obtener un funcionamiento silencioso, siendo el rodillo de la correa fabricado tambien a base de un material analogo, pudiendo colocarse el conjunto del aparato, una vez plegado, dentro de una maleta de dimensiones reducidas.
235

240 Con la descripcion que precede, creemos suficientemente aclarados estos perfeccionamientos, restando consignar la posibilidad de que sean variables los materiales, formas y dimensiones de cualquier detalle constructivo, así como que podrán introducirse variaciones



245

secundarias que no alteren la esencialidad de su objeto que se pone de manifiesto con la siguiente

N O T A
= = = =

Los puntos nuevos que se presentan para su reivindicacion en la presente Patente de Invencion, son:

250

1ª.- Perfeccionamientos en los aparatos de gimnasia individual, caracterizados por comprender dos tubos centrales paralelos, unidos y articulados por ambos extremos a los respectivos tubos curvados.

255

2ª.- Perfeccionamientos en los aparatos de gimnasia individual, segun las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la union del tubo curvado anterior con los dos tubos centrales paralelos, se efectua mediante una prolongacion esferica que presenta dicho tubo curvado, la cual se introduce en el interior del tubo central, asegurandose su fijacion por medio de un pasador que a su vez va inserto por los lados de la respectiva pata delantera.

260

265

3ª.- Perfeccionamientos en los aparatos de gimnasia individual, segun las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las patas anteriores presentan una concavidad y un hueco lateral, para facilitar el alojamiento del tubo y su plegado y porque mientras la prolongacion esferica de la reivindicacion 2ª se aloja en un lado de la pata, el pasador de fijacion se introduce en un orificio de la pata dispuesto al efecto, atravesando al propio tiempo un taco interior dispuesto en los tubos paralelos centrales, quedando dicha pata anterior unida al tubo paralelo central y al tubo curvado anterior efectuandose su articulacion por las citada prolongacion o taco esferico y presentando ambos tubos un rebaje en forma de arco, de un radio con centro en los pasadores para facilitar su desplegado.

270

275

284829



280 4^a.- Perfeccionamientos en los aparatos de gimnasia individual, segun las reivindicaciones anteriores, caracterizados poque el tubo curvado posterior se apoya sobre las patas traseras, de mayor altura que las patas anteriores, comprendiendo dicho tubo posterior un taco interior y la pata correspondiente una ranura curvilinia, a traves de los cuales se inserta un pasador que se fija mediante un tornillo interior y porque el tubo paralelo central se une al tubo curvado posterior mediante un pasador que se introduce en un taladro de la pata dispuesto al efecto despues de atravesar un taco interior, colocado dentro de dicho tubo paralelo central, y porque al deslizarse el tubo dentro de dicha ranura curvilinea se efectua la union de ambos tubos completada con el alojamiento del pasador del tubo curvado en la parte inferior de dicha ranura guia a traves de la cual se efectua su articulacion.

295 5^a.- Perfeccionamientos en los aparatos de gimnasia individual segun las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el mango esta constituido por un tubo provisto de un anillo con dos ranuras diametrales en una de las cuales puede alojarse un pasador, comprendiendo dos discos, uno de ellos formando una sola pieza con el anillo solidario del tubo, y con dos topes laterales que permiten su giro pero impiden su desplazamiento axial, comprendiendo dicho pasador un muelle para el giro de los discos y porque en la otra ranura se aloja la correa unida al mango a traves de un rodillo solidario, del soporte de dicho mango, efectuandose la regulacion de la tension de dicha correa, apretando o aflojando dicho pasador.

305 6^a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DE GIMNASIA INDIVIDUAL", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la presente Memoria Descriptiva y graficamente representado en el adjun-

310

-11-

28482



to plano para su mejor comprensi3n.

Esta Memoria consta de ONCE hojas mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 310 l3neas.

Madrid, 4 de Febrero de 1.963

Por autorizaci3n del interesado.

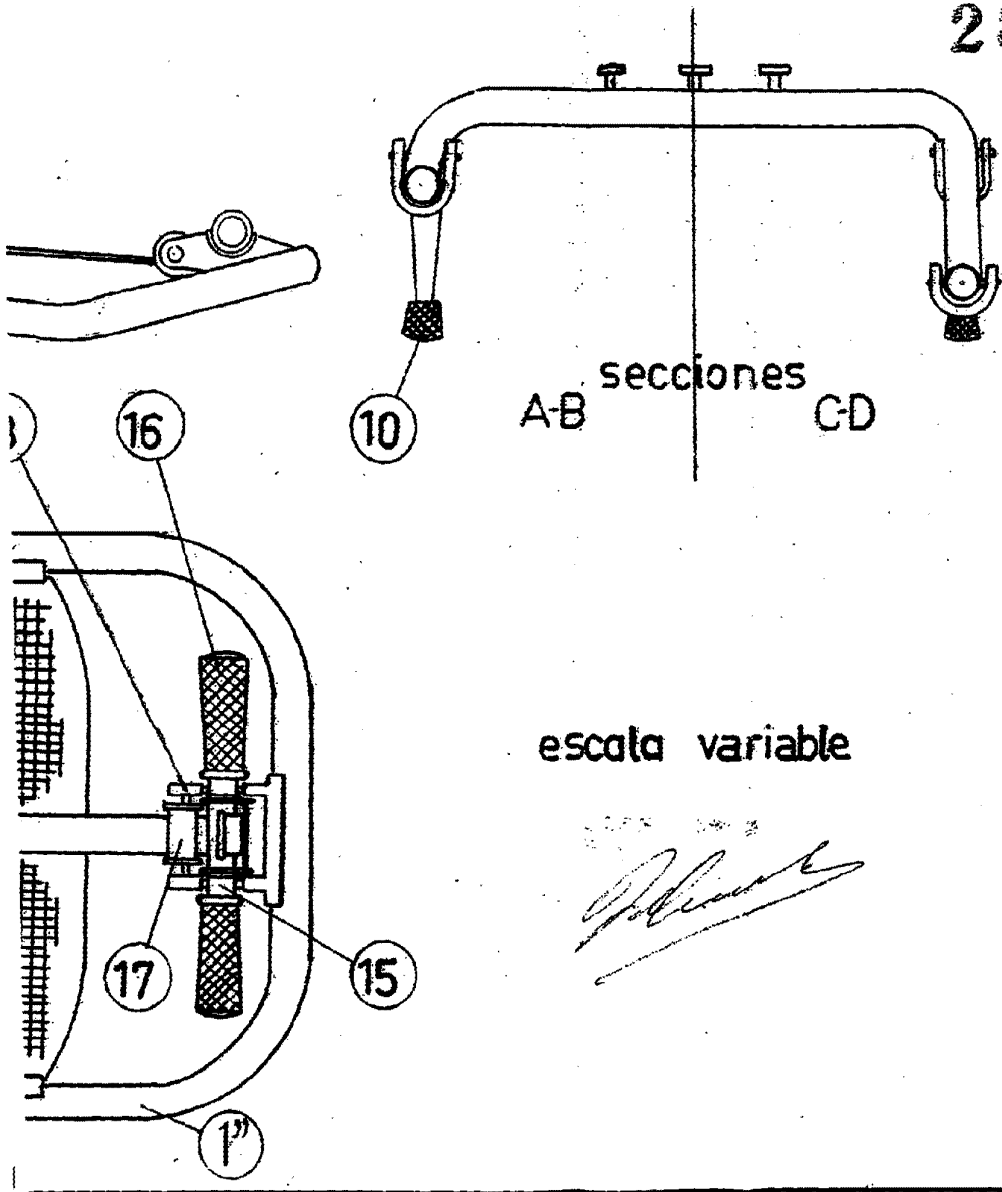
JOS3 L3PEZ

3/3



fig.3

284829



escala variable

[Handwritten signature]

Fig.1

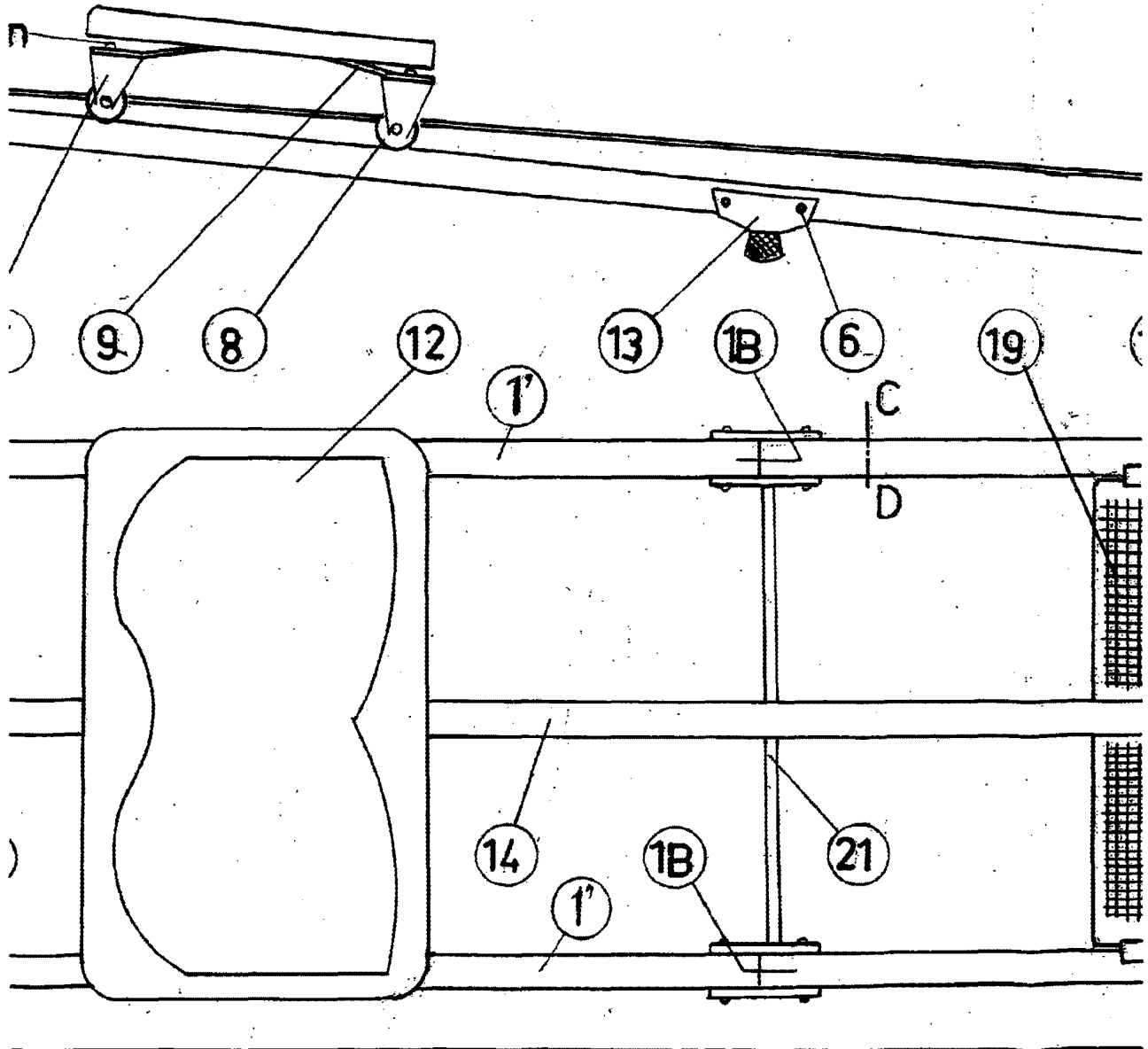


fig.1

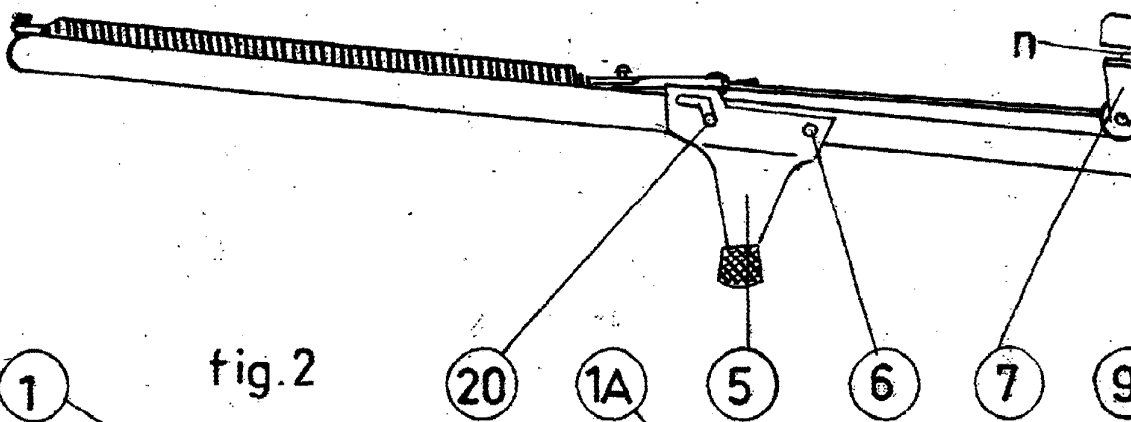
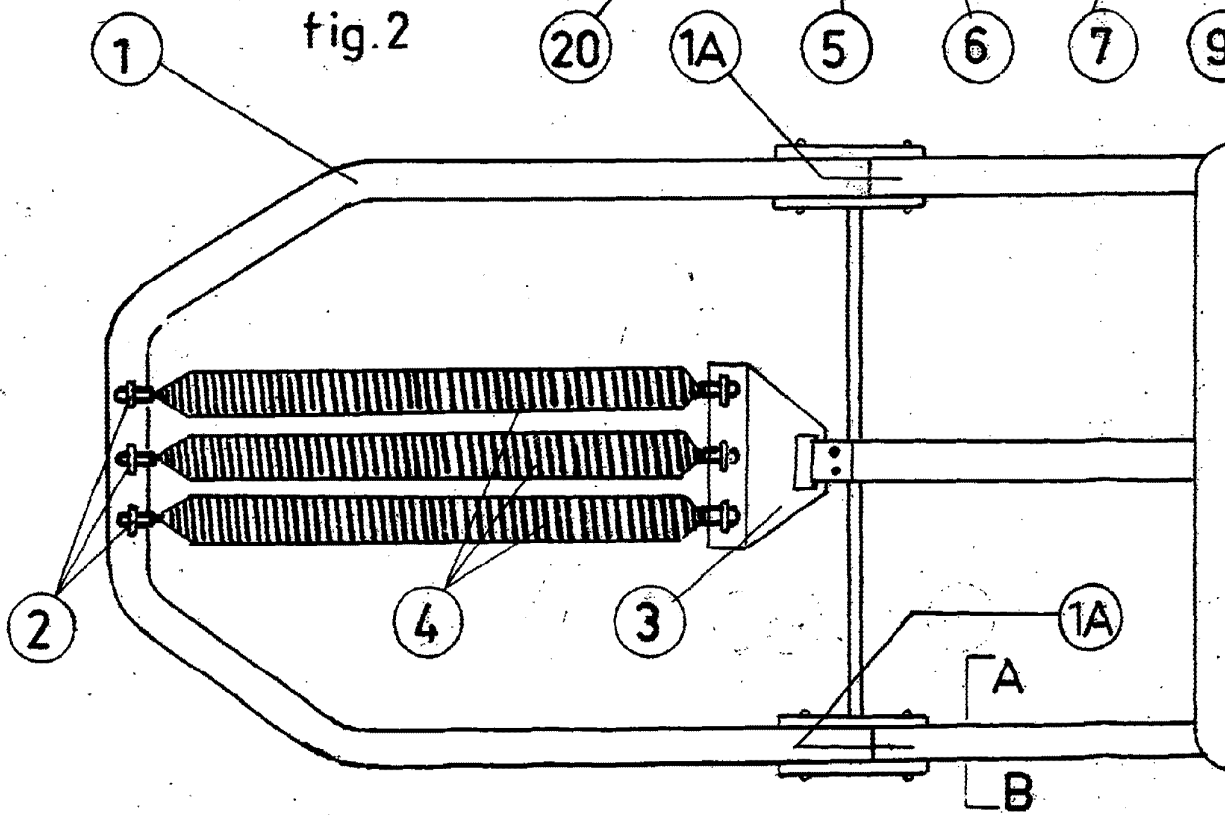


fig.2





284829

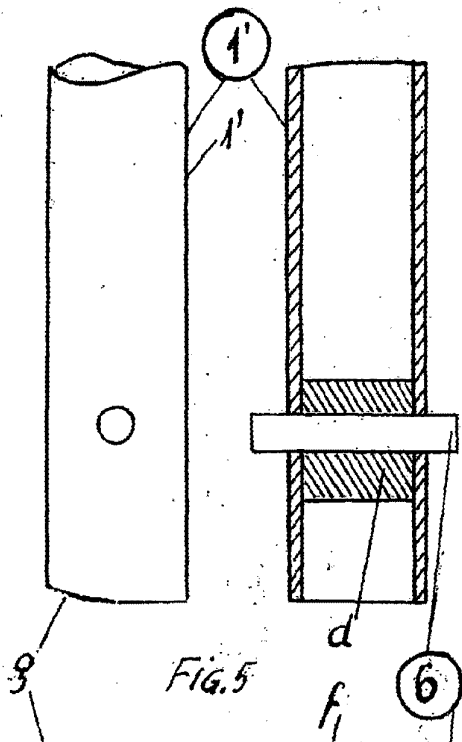


Fig.5

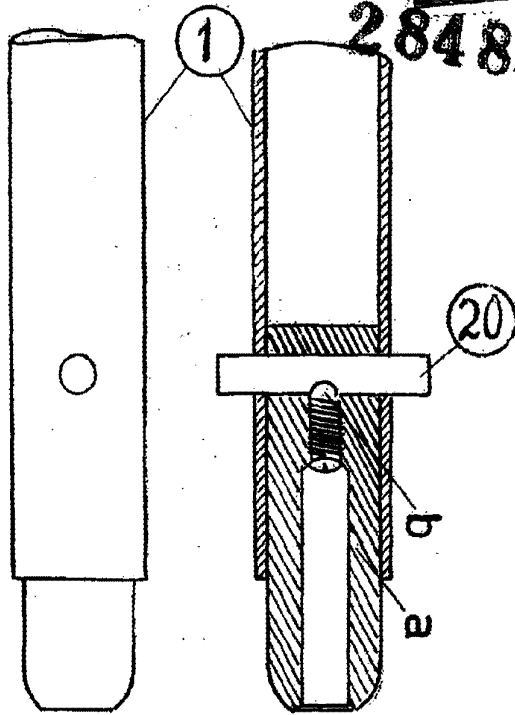
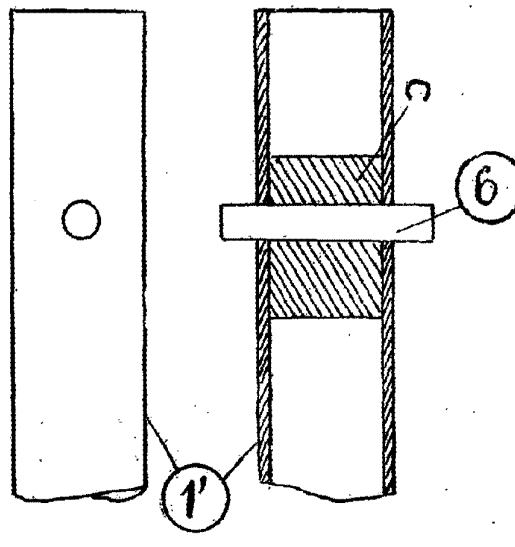
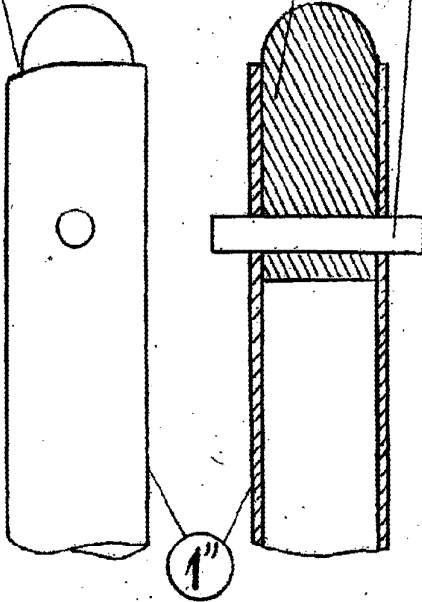
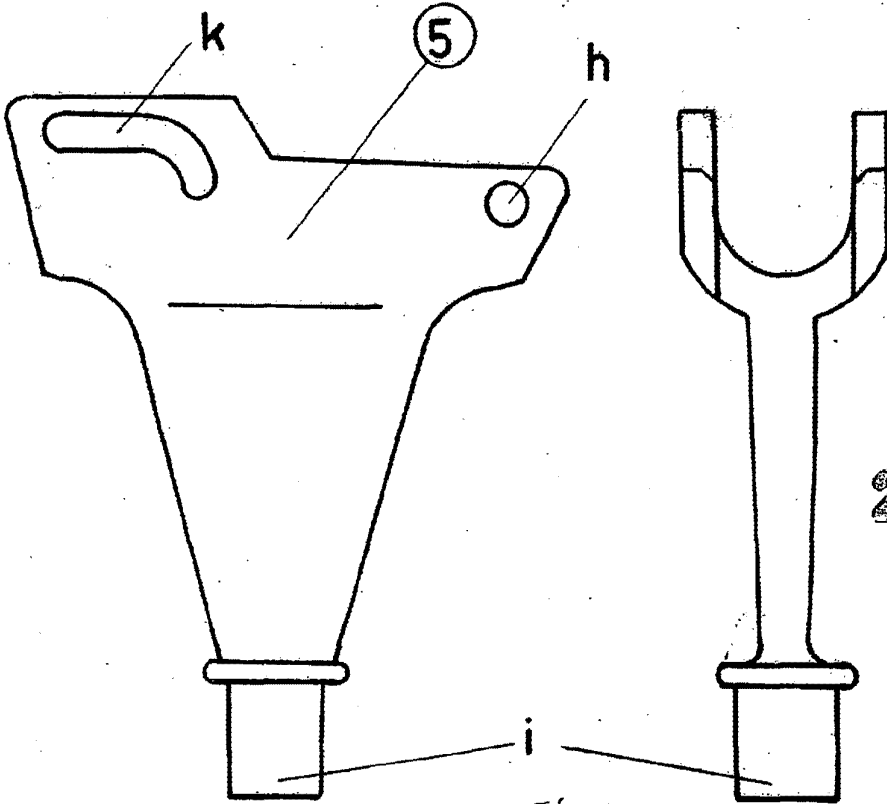


Fig.4



Escala variable



284829

Fig.6

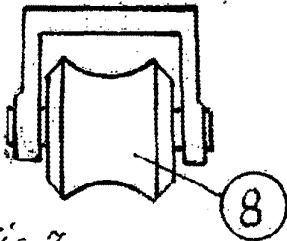
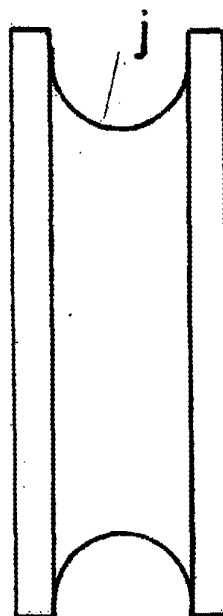


Fig.7



Escala variable

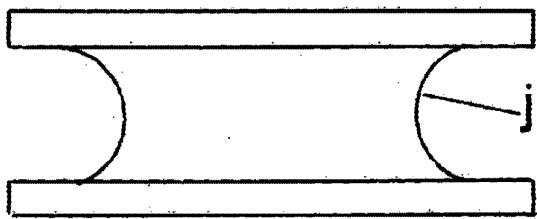
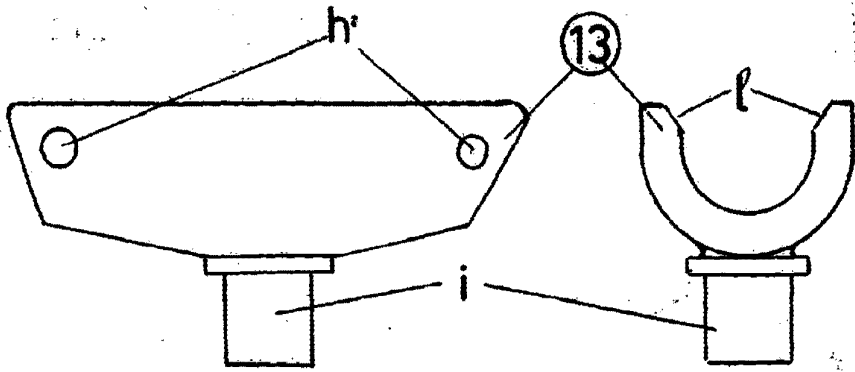


Fig. 8

284829

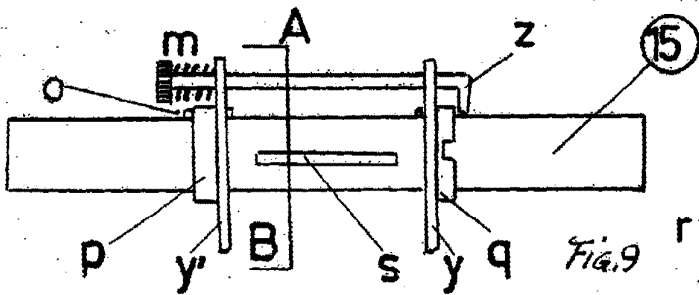


Fig. 9

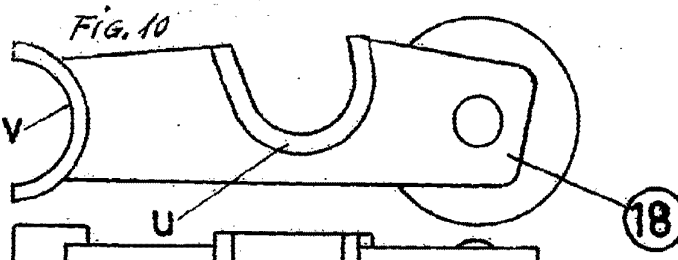
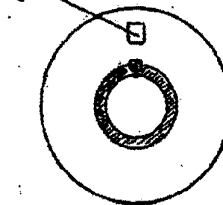
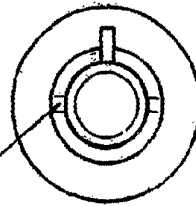


Fig. 10

seccion A-B

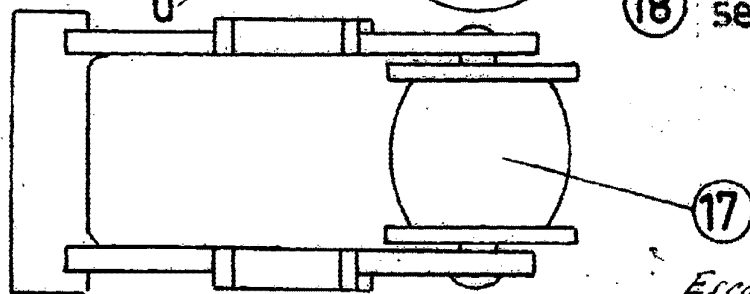


Fig. 11

Escala variable



284829

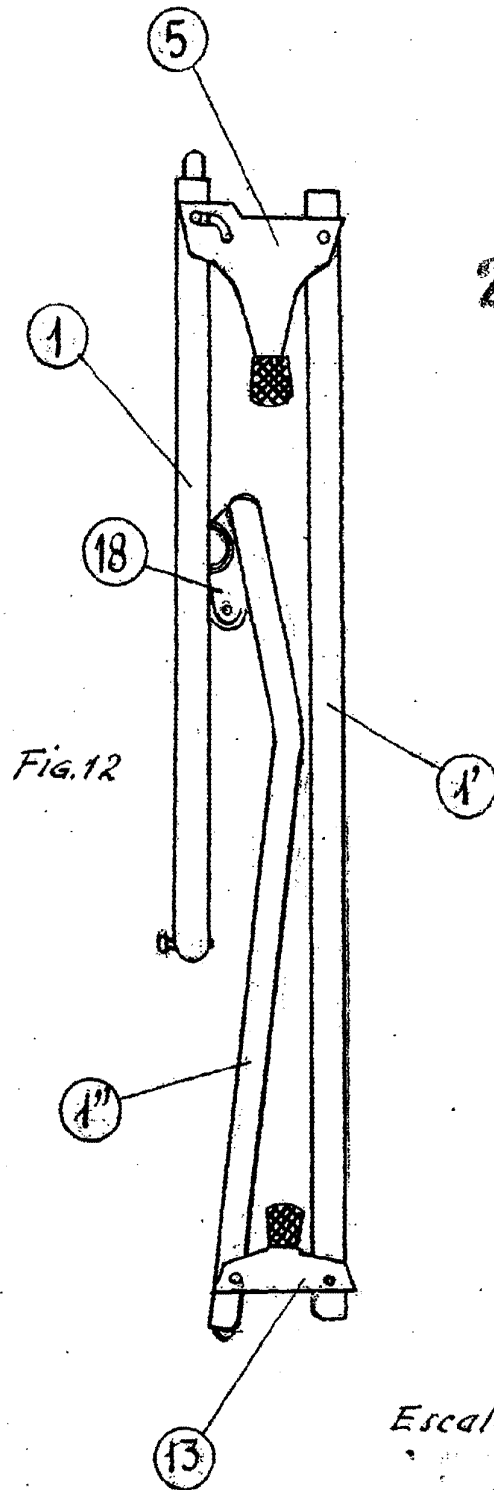


Fig.12

Escala variable