



28 DIC 1958



servir, de un dispositivo que les permita asir objetos, e incluso transportarlos, sirviéndoles de gran ayuda dentro de su desgracia.

5

En la actualidad existen algunos tipos de manos ortopédicas, que suelen fabricarse en el extranjero, pero presentan el gran inconveniente de que habitualmente no sonasequibles por su elevado precio, así como por la necesidad en muchos casos de tener que desplazarse a aquellos países al objeto de que los facultativos puedan observar la clase de necesidades que concurren en cada tullido.

10

Los perfeccionamientos motivo de la invención aplicados en manos ortopédicas, están estudiados para que puedan ser adquiridos fácilmente por los usuarios, dado su bajo costo, al mismo tiempo que permiten una fácil aplicación en la inmensa mayoría de los casos de amputación de manos e incluso de brazos, motivos por lo que se estiman con fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad referente a su fabricación y explotación industrial en España.

15

20

Esencialmente, estos perfeccionamientos, comprenden una pieza en forma de antebrazo y parte de la mano hasta el centro de la palma, teniendo montada articuladamente el resto de la palma de la mano con los dedos índice, corazón anular y meñique; la pieza en forma de antebrazo con media palma, presenta la iniciación del dedo pulgar, cuya iniciación, sirve de soporte para el mismo, que se monta en forma articulada, siendo oponente de los demás dedos.

25

La pieza que constituye el antebrazo, finaliza en una abrazadera o argolla, sujeta junto al codo, cuya

28 DIC. 1968



- 3 -

5 abrazadera, articula por los dos lados, con otra argolla situada encima del codo, teniendo esta, un eje transversal, donde se fijan los cables que accionan el dedo pulgar por una parte, y los demás dedos con la palma de la mano por otra parte, realizando una acción de acercamiento, al objeto de asir distintos objetos, realizándose esta acción, con solo doblar el codo.

10 En el supuesto de que el tullido le falte el -- brazo por encima del codo, las dos argollas, pueden montarse del mismo modo en las partes alta y baja de la rodilla, comprendiendo los correspondientes cables que suben hasta la altura de la axila, descendiendo después por el brazo hasta la mano ortopédica.

15 Para una más clara comprensión de las características generales que se dejan expuestas, se acompaña una lámina de dibujos que muestra un ejemplo de realización de una mano ortopédica con los perfeccionamientos objeto de la invención, con la observación de que a dichos dibujos debe dárseles una amplia interpretación de ningún modo restrictiva, dada su condición meramente informativa.

20 Las figuras de la hoja de dibujos, son como sigue:

25 Fig. 1.- Proyección longitudinal en alzado de -- una mano ortopédica con los perfeccionamientos motivo de la invención, seccionada parcialmente para ver sus mecanismos.

Fig. 2.- Planta inferior de las abrazaderas montadas en las partes superior e inferior del codo, con la fijación de los cables graduables que accionan la mano al

28 DIC. 1958



doblar el codo.

Fig. 3.- Planta de la mano ortopédica, con la articulación de los dedos.

5 Fig. 4.- Detalle en planta de la articulación del dedo pulgar.

10 Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes que forman esta mano ortopédica, se han situado acotaciones en las figuras de la hoja de dibujos, relacionadas con las descripciones que se realizan a continuación, siendo -1- el antebrazo ortopédico, que se monta al muñón de la persona tullida, fijándose por medio de la correa -2-, teniendo la abrazadera -3-, que se sitúa en la parte inferior del codo, estando esta abrazadera -3- montada en forma articulada por los puntos laterales -4- con la abrazadera -5- que circunda el brazo por encima del codo, fijándose mediante la correa -6- montada en la manga -7- como prolongación de la abrazadera.

15 La abrazadera -5-, presenta solidariamente las planchas perpendiculares -8- y -9- que soportan el eje -10-, siendo este saliente por el extremo -11- en forma de mando, al objeto de poderlo asir tirando de él extrayendo el tetón -12- de uno de los orificios radiales -13- pudiéndose por este medio tensar los cables que accionan la mano ortopédica; el eje -10- en su otro extremo, se aloja dentro del cajetín -14-, finalizado en el disco -15-, con 20 teniendo el muelle -16- que permite la recuperación al objeto de alojar el tetón -12- en los orificios -13-.

25 El antebrazo ortopédico -1-, es solidario de media mano -17- cortada transversalmente, fijándose articu-

28 DIC 1958

ladamente la media mano con los dedos -18- por medio de -  
la bisagra -19-, comprendiendo entre ambas piezas -17- y  
-18-, los muelles -20- que tienden a separarlas cuando se  
desdobla el codo.

5 La pieza -18- que constituye la media mano arti-  
culada, dispone del tornillo -21- o pieza similar, donde  
se fija el extremo del cable -22- el cual atraviesa la ma-  
no -17- en su parte fija saliendo por el dorso, enfundado  
en el tubo de gusanillo -23-, discurriendo paralelamente  
10 con el antebrazo -1- fijándose a la brida -24- el tubo -  
-23- circundando el cable -22-, una polea -24- para condu-  
cir este cable hasta el eje -10- donde se arrolla y fija.

En la media mano fija -17-, se encuentra la ini-  
ciación -25- del dedo pulgar, montándose este dedo -26-, en  
15 forma articulada por el punto -27- teniendo el dedo -26-,  
un apéndice descendente -28-, donde se fija el cable -29-  
que atraviesa la iniciación del dedo pulgar por su base,  
saliendo enfundado en el tubo de gusanillo -30-, hasta fi-  
jarse en la brida -24- el propio tubo, quedando conducido  
20 el cable -29- por la polea -24'- fijándose finalmente después  
de arrollarse al eje -10- que actúa de tensor.

El cable -29- en su punto de unión con el apén-  
dice descendente -28- dispone de la prolongación -31- que  
se une al tornillo -32- fijado a la media mano artíficada,  
25 asegurando su articulación.

Estimando ampliamente descritos los perfecciona-  
mientos en las manos ortopédicas motivo de la invención uni-  
camente resta consignar la posibilidad de construirse -

28 DIC. 1968



- 6 -

5 en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo -  
igualmente introducirse en su constitución, aquellas va--  
riaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje -  
siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar -  
los puntos esenciales, puestos de manifiesto en la si--  
guiente

NOTA REIVINDICATORIA

10 Los puntos nuevos y de propia invención que se  
presentan para su reivindicación en la presente Patente  
de Invención:

15 1.- Perfeccionamientos en las manos ortopédi-  
cas, caracterizados por comprender una pieza a modo de -  
antebrazo, en cuyo extremo finaliza adoptando la forma de  
media mano partida transversalmente por la palma, tenien-  
do superiormente un ligero saliente, donde se monta arti-  
culadamente la pieza que actúa de dedo pulgar, teniendo -  
un apéndice descendente, donde se fija el extremo de un -  
cable que sale conducido por el interior de un tubo, por  
20 la base del ligero saliente, discurriendo junto al ante-  
brazo, hasta fijarse en una brida montada en una abrazade-  
ra donde se aplica el muñón, encontrándose montada esta -  
abrazadera, en la parte inferior del codo, estando articu-  
lada por los dos lados, con otra abrazadera fijada en la parte  
superior del codo, yendo el cable conducido por una polea  
25 fijándose finalmente a un eje transversal donde se arrolla  
encontrándose montado este eje, entre dos planchas solida-  
rias de la argolla que se fija en la parte superior del -  
codo, siendo uno de los extremos del eje saliente, donde  
existe un mando que tirando de él, permite la extracción

28 DIC 1963



- 7 -

de un tetón de una de las planchas que soportan el eje, -  
orificada radialmente, encontrándose el extremo opuesto -  
del eje, alojado en el interior de un cajetín, estando re-  
matado por un disco solidario, donde apoya el extremo de  
5 un muelle circundante, cuyo otro extremo, queda apoyado -  
sobre el plano exterior de una de las planchas que soportan  
el eje, constituyendo el movimiento de doblar el codo, el  
que produce la articulación del dedo pulgar.

2.- Perfeccionamientos en las manos ortopédicas  
10 caracterizados por comprender una pieza en forma de media  
mano partida transversalmente con los cuatro dedos índice,  
corazón, anular y meñique, que se aplica junto a la media  
mano con antebrazo de la precedente reivindicación, reali-  
zándose el montaje en forma articulada mediante bisagras,  
15 disponiéndose entre el hueco angular que forman ambas me-  
dias manos, unos muelles antagónicos que tienden a separar  
las manteniendo la mano abierta, fijándose el extremo de -  
un cable, en un tetón solidario de la media mano con dedos  
cuyo cable se aloja dentro de la media palma de la mano -  
20 fija, saliendo guiado dentro de un tubo, por el dorso de -  
la mano, proyectándose a lo largo del antebrazo para fijar  
se a la brida montada en la abrazadera inferior del codo,  
continuando el cable montado sobre una polea de forma que  
su extremo se arrolla y fija al eje transversal en la abra-  
25 zadera superior del codo, que al doblarse, cierra los dedos  
frente al dedo pulgar actuando en forma prensil.

3.- " PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MANOS ORTOPEDI-  
CAS " de conformidad en un todo en lo esencial y fines in-  
dustriales a lo descrito en la precedente memoria descrip-



tiva y graficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de OCHO hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

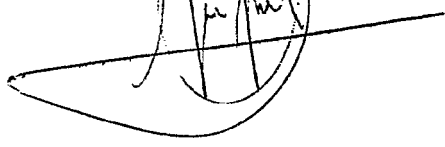
Madrid, 28 DIC. 1968

Por autorización del interesado.

JOSE LOPEZ.

P. P.

*J. L.*



1968

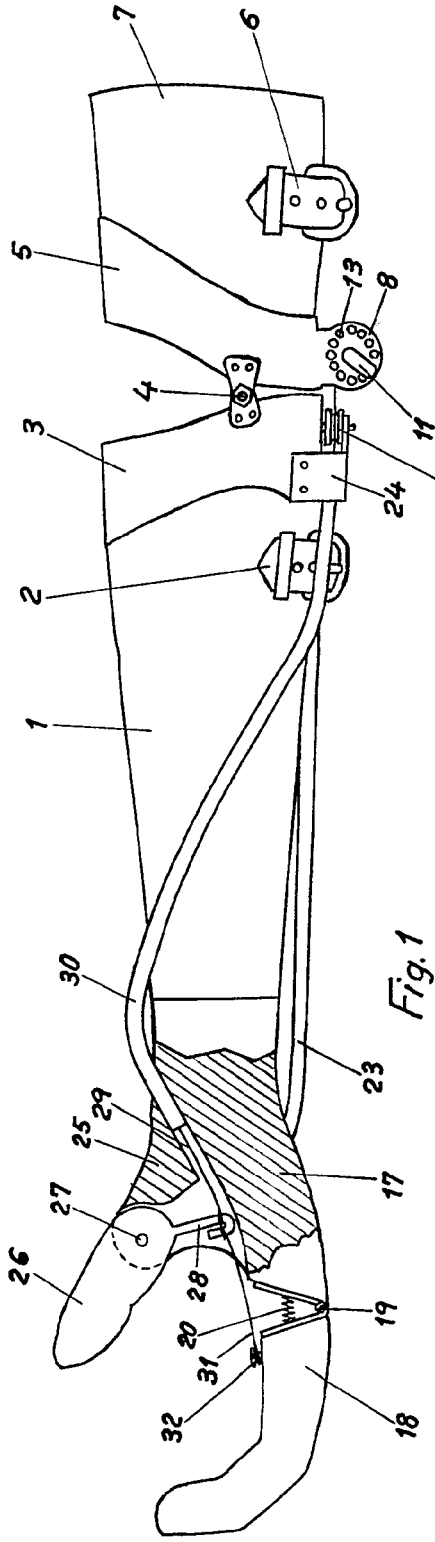


Fig. 1

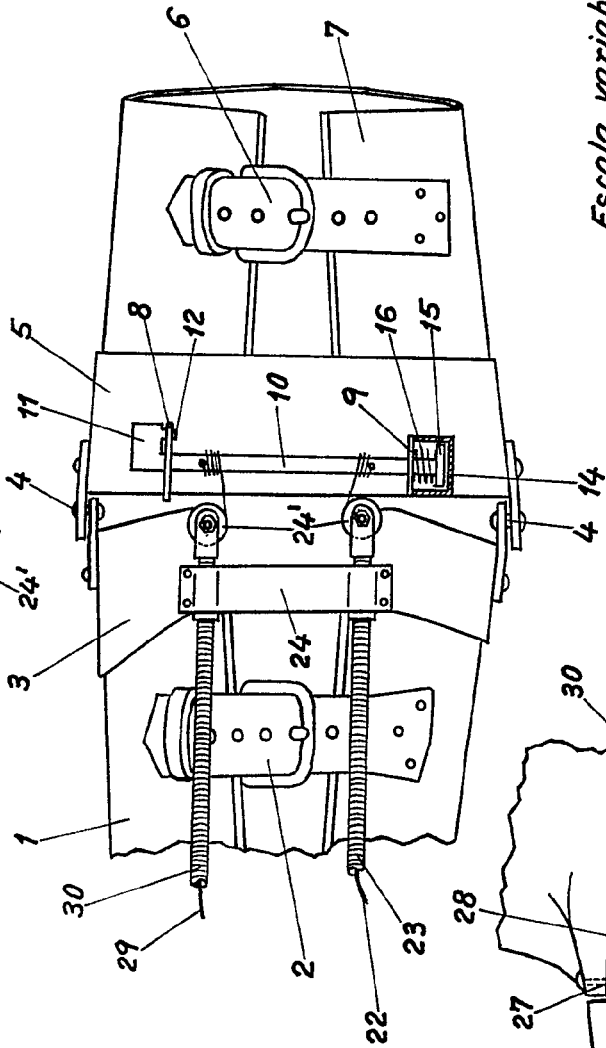


Fig. 2

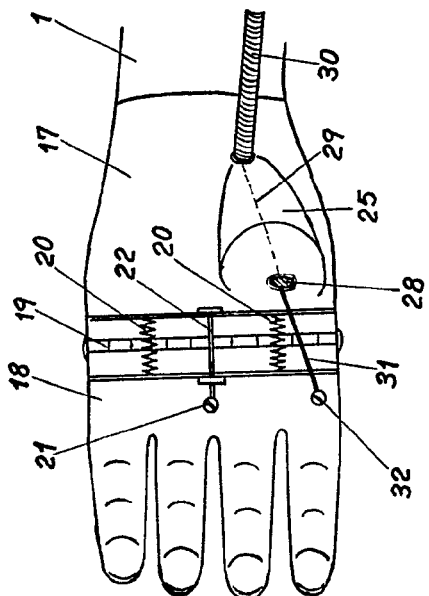


Fig. 3

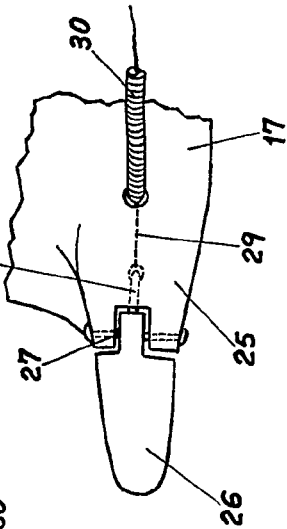


Fig. 4

Escola variable  
Madrid, Diciembre, 1968  
R.A.

