

27148

27148



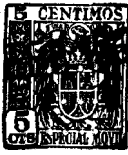
MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
M O D E L O D E U T I L I D A D
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de WILLIAM CRIBBES ROSS, de nacionalidad
británica, residente en 503, Barton Road, Lostock
Estate, Stretford, Lancashire, Inglaterra, por:

" UN APARATO PARA AYUDAR A ANDAR "

El presente invento se refiere a aparatos para ayu-
dar a andar, y en particular a dispositivos para la asisten-
cia o sostén de personas que han sufrido una lesión o enfer-
medad que les han privado de la facultad de libre locomoción,
aunque pueden estar en pie si cuentan con un soporte adecuado

5



mediante el cual las manos y los brazos pueden usarse como complemento de las piernas.-

Se han ofrecido muchas formas de soportes para ayudar a andar, de mayor o menor complejidad, según la gravedad de la lesión sufrida por el usuario.-

En los casos más graves se ha considerado necesario ofrecer un soporte montado sobre ruedas que el usuario empuja hacia delante. Esta disposición tiene evidentes desventajas en terreno pendiente.-

Un objeto del presente invento es ofrecer un aparato para ayudar a andar, que es a la vez sencillo y cómodo, y de construcción ligera y poco costosa.-

Según el invento, un soporte para ayudar a andar comprende una combinación de un miembro delantero y otro trasero, cada uno de ellos con un par de patas en sus extremos inferiores; medios de charnela que conectan dicho miembro entre sí en sus extremos superiores para formar una estructura a modo de caballete; medios de sostén que conectan los miembros delantero y trasero en medio de sus extremos y limitan su abertura y su cierre a posiciones máximas relativas, dentro de límites que ofrecen siempre una estructura a modo de caballete estable, y un par de mangos sujetos al miembro delantero que se extienden hacia atrás sobre el miembro trasero entre los cuales puede estar en pie una persona para obtener apoyo.-

Con preferencia las patas de los miembros delantero y trasero están provistas de algún medio para reducir el res-



27 148

balamiento; un casquillo de extremo de goma es adecuado para este objeto.-

5 Los miembros se hacen con preferencia de tubo metálico para ofrecer una construcción ligera y fuerte. El miembro delantero tiene con preferencia forma U invertida, sirviendo la parte superior de la U como un soporte para unos mangos que se extienden hacia atrás y van montados en forma regulable para que puedan usarlos personas de distinta estatura.-

10 Análogamente el sistema de bielas para limitar el movimiento relativo de los miembros delantero y trasero puede ser regulable, para permitir un movimiento relativo mayor o menor según las necesidades del usuario. Pueden disponerse medios de resorte para ayudar a la acción normal de la
15 gravedad en el movimiento de cierre, como después se explicará.-

20 Para que el invento pueda entenderse más claramente, se describirá ahora una forma de soporte para ayudar a andar construido según el invento, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista lateral del aparato.-

La figura 2 es una vista de extremo con el miembro trasero suprimido; y

25 La figura 3 representa un detalle de las bielas de conexión.-

El aparato comprende un miembro delantero 1 de forma de U invertida, que forma patas delanteras 2 y una barra



27148

superior 3 y tiene un tirante de soporte cruzado 4. Unas m^{én}-
sulas 5 montadas cerca del extremo superior de cada una de
las patas delanteras 2 sostienen pivotes 6 que sujetan las
patas traseras 7, interconectadas por un travesaño 8 para for-
mar un miembro trasero sujeto en pivote al miembro delantero
como en una estructura a modo de caballete. Los pies de las
patas 2 y 7 tienen sendos casquillos de goma 9 para impedir
el resbalamiento durante el uso.-

Las patas delantera y trasera de dicha estructura
a modo de caballete van unidas por un sistema de bielas a
cada lado, que comprende bielas traseras 11 y bielas delan-
teras 12 sujetas en pivote a las patas delantera y trasera
respectivamente y sujetas también entre sí por el pivote 14.-
La biela trasera tiene ranuras 15 de forma arqueada en rala-
ción con los pivotes 14, en las cuales se mueven los miem-
bros de chaveta 16 sujetos a las bielas delanteras 12. En-
tre los extremos solapados de las bielas van colocados resor-
tes 17 que tienden a acercar las patas una a otra. Cada par
de bielas delantera y trasera forma un apoyo que no sólo li-
mita la abertura o separación de los miembros delantero y tra-
sero, sino que limita también su posición cerrada, de manera
que en cada posición ofrece una estructura de caballete esta-
ble, en la cual el usuario puede obtener soporte en cualquier
dirección.-

Sobre la barra superior 3 del miembro delantero van
montadas unas m^{én}sulas 18 para los extremos acodados de man-
gos 19 que se pueden mover longitudinalmente en dichas m^{én}su-

27 FEB 1951

27 148



5 sulas y se sujetan por medio de tornillos y tuercas de alas cooperantes. Los mangos se completan por empuñaduras de goma 20 y están proporcionados de manera que sobresalen hacia atrás sobre las patas traseras para permitir que el usuario esté en pie convenientemente entre los mangos y obtenga apoyo en ellos.-

10 En el uso se avanza en una serie de pasos hacia delante mediante el soporte para andar, apretando alternativamente hacia abajo los mangos para hacer que las patas del miembro delantero se muevan hacia delante, abriendo así el caballete, y levantando los mangos para dejar que las patas del miembro posterior avancen por la acción de la gravedad y los resortes del sistema de bielas, cerrando así el caballete.-

15 En el uso el ciclo de andadura se comienza levantando hacia arriba los mangos 19, lo cual hará que el aparato bascule en torno de las patas del miembro delantero, de modo que las patas del miembro trasero abandonan el suelo, permitiendo que la gravedad y los muelles 17 retraigan el sistema de bielas hasta que la espiga 16 es obstruida por la otra extremidad de la ranura 15 y llevando así el miembro trasero hacia delante a su posición representada de trazos en la figura 1 en cuya posición es incidentalmente completamente estable tanto longitudinal como lateralmente.

20 El siguiente movimiento a realizar es la depresión de los mangos 19. La mayor parte del peso del usuario recaerá entonces sobre las patas del miembro trasero y, al mismo tiempo

27 FEB



27148

5 po; establecerá una fuerza de rotación en torno del pivote 6 que tiende a abrir la estructura a modo de caballete y, de este modo, a mover las patas delanteras y traseras para separarlas. Por estar el peso, con ello, principalmente sobre las patas del miembro trasero, las patas del miembro delantero se deslizarán hacia adelante en el límite permitido por el sistema de bielas, es decir hasta que la espiga 16 sea detenida por la extremidad superior de la ranura 15. En esta posición (representada de puntos y trazos en la figura 1) también la estructura es estable para soportar cualquier peso que el usuario pueda situar razonablemente sobre los mangos, completando de este modo el peso.-

10 Este dispositivo permite al usuario avanzar paso a paso por sí mismo con la confianza de que siempre habrá una estructura estable a modo de caballete con la que podrá contar para preservar el equilibrio. Las cuestas suaves y hasta los escalones de poca altura pueden salvarse sin dificultad indebida por una persona que por lo demás esté completamente desvalida.-

15 Se observará que el aparato se puede regular fácilmente para personas de diferente estatura, y puede adaptarse para su uso por niños, -para los cuales los mangos serían demasiado altos-, quitando los mangos e insertándolos en las ménsulas de abajo, de manera que bajen desde la barra superior 2, sin dejar de extenderse hacia atrás sobre el miembro trasero.-

25 Adicionalmente el sistema de bielas se hace separa-



ble de una de las dos patas, de manera que para el almacenaje las patas traseras pueden doblarse sobre el miembro delantero; los mangos pueden soltarse y hacerse girar hasta el plano del miembro delantero. Se observará que los miembros delantero y trasero del aparato pueden entonces doblarse para que queden planos uno contra otro en un espacio muy pequeño, lo cual es un detalle ventajoso desde el punto de vista del transporte y embalaje.-

- N O T A -

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10 19.- Un aparato para ayudar a andar que comprende en combinación; un miembro delantero y otro trasero, cada uno con un par de patas en los extremos inferiores; medios de charnela que conectan entre sí dichos miembros en sus
15 extremos superiores para formar una estructura a modo de caballete; medios de tirantes que conectan los miembros delantero y trasero en medio de sus extremos y limitan su abertura y su cierre a posiciones relativas máximas dentro de cierto límite, ofreciendo siempre una estructura a modo de caballete estable, y un par de mangos sujetos al miembro delan-
20

27 FEB. 1951 27 148

tero, que se extienden hacia atrás en todo el miembro trasero y entre los cuales puede estar en pie una persona apoyada en ellos.-

5 29.- Un aparato para ayudar a andar según se reivindica en el punto 19, caracterizado por medio de resortes que impulsan uno a otro los miembros delantero y trasero.-

10 39.- Un aparato para ayudar a andar según se reivindica en los puntos 19 o 29, caracterizado por un acoplamiento separable para los medios de tirante, que permite unir los miembros delantero y trasero para su almacenaje o transporte.-

15 49.- Un aparato para ayudar a andar según se reivindica en los puntos 19, 29 y 39, caracterizado por mangos acodados y ménsulas para los mismos, teniendo estas últimas sus ejes longitudinalmente al plano del miembro delantero y junto al mismo, de manera que los mangos puedan volverse para estar virtualmente planos en relación con dicho miembro para el almacenaje o el transporte.-

20 59.- Un aparato para ayudar a andar según se reivindica en los puntos 19, 29, 39 o 49, caracterizado porque los medios de tirante comprenden un sistema de bielas articuladas consistente en un par de bielas que tienen medios de limitación del movimiento junto a su pivote común.-

25 69.- Un aparato para ayudar a andar según se reivindica en el punto 59, caracterizado porque el medio limitador de movimiento comprende una construcción complementaria de chaveta y ranura arqueada en el pivote común.-

79.- Un aparato para ayudar a andar según se rei-



FEB 1951

27 148

vindica en el punto 4º; caracterizado porque las ménsulas permiten subir y bajar o invertir los mangos.-

5 8º.- Un aparato para ayudar a andar construido, dispuesto y destinado para el uso virtualmente como aquí se describe con referencia a los dibujos adjuntos y como se representa en ellos.-

9º.- Un aparato para ayudar a andar.-

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.-

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.-

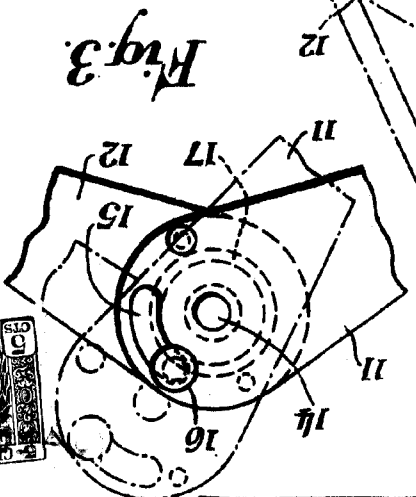
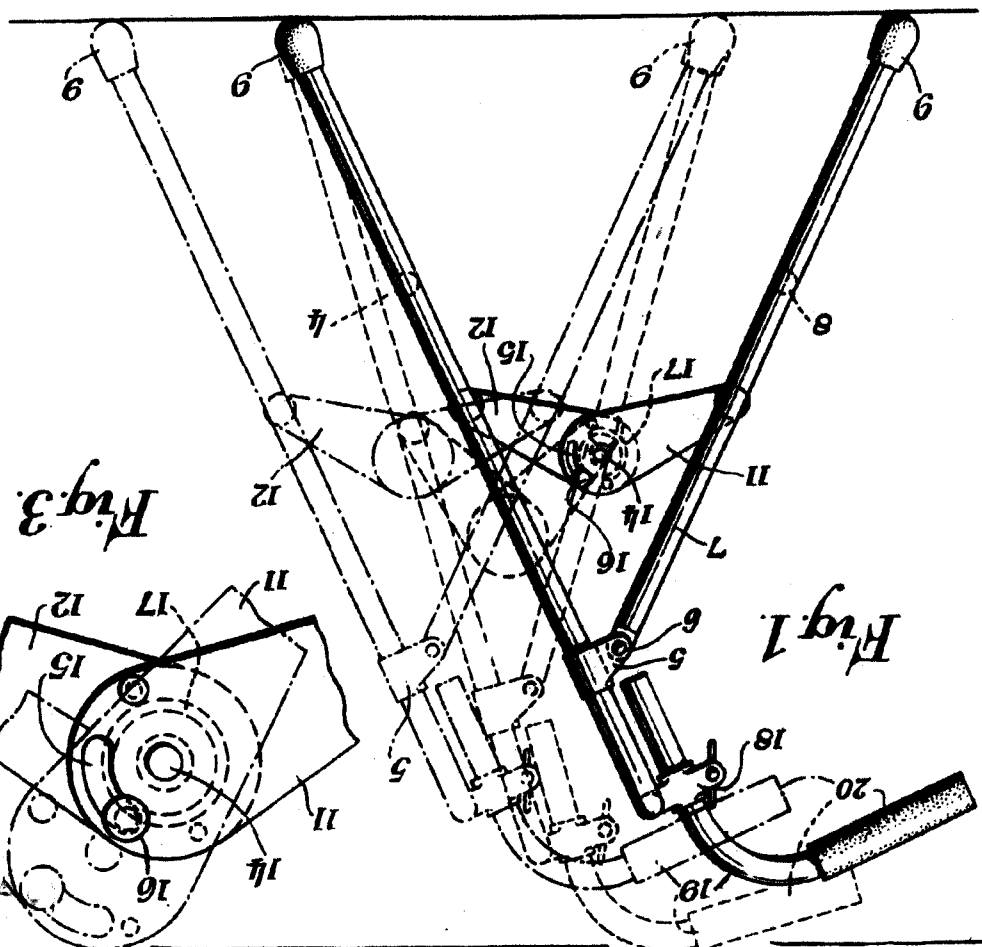
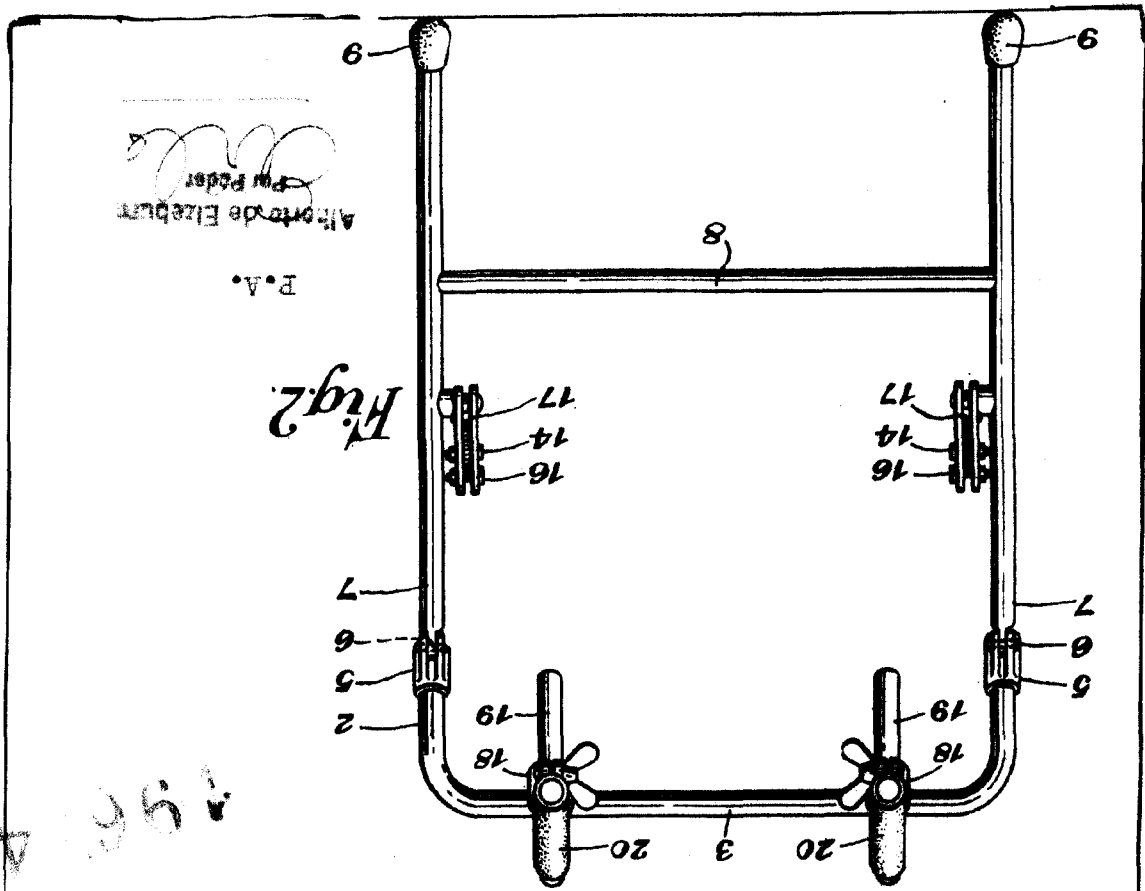
Madrid,

27 FEB 1951

P. A.

Alberto de Elzaburu

Per Poder



27 148

ESSEN VARIABLE

WILLIAM C. BIRDS ROBB.

12/1/10

496 45