

9455



MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña en solicitud
de un MODELO DE UTILIDAD en ESPAÑA por VEINTE
AÑOS a favor de D. ANTONIO RUIZ REVUELTA, de na-
cionalidad española, residente en Santander, Me-
dio, 1, por DISPOSITIVO MULTIPLICADOR DE FUERZA
PARA APARATOS ELEVADORES PORTATILES.

99455



- 2 -

- La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusiva en el territorio nacional de un modelo de utilidad, conforme a la
- 5.- legislación vigente en materia de Propiedad Industrial, que según el enunciado, trata de un dispositivo multiplicador de fuerza adaptable a los aparatos elevadores portátiles.
- 10.- El presente dispositivo tiene especial aplicación a los aparatos elevadores comunmente empleados en los talleres de reparación de automóviles y que están constituidos por un bastidor horizontal, montado sobre ruedas pequeñas para permitir su introducción bajo el chasis del vehículo. Sobre dicho bastidor se articula un soporte abatible a cuyo
- 15.- extremo superior se articula una bandeja. El soporte abatible es accionado mediante un mecanismo compuesto por un husillo que rosca en una tuerca fijada al mencionado soporte abatible, estando el husillo movido mediante un par de piñones cónicos por otro eje transversal a cuyo
- 20.- extremo está fijada una manivela. Con el fin de hacer posible el empleo de tales aparatos para elevación de cargas pesadas, se ha intercalado entre el volante de accionamiento o manivela y el eje transversal sobre el que es solidario uno de los piñones cónicos, un
- 25.- par de engranajes de manera que se produce una reducción de velocidad angular entre el eje del volante y el eje transversal citado, que determina un aumento de fuerza ascendente de la plataforma. El dispositivo es de sencilla aplicación incluso en los
- 30.- aparatos ya construidos, siendo su costo de fabricación y de montaje de pequeña importancia en relación con las ventajas que se consiguen. Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del

99455



3

35.- objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto se representa una forma práctica para su realización industrial que se incluye únicamente a título de ejemplo y por consiguiente, sin caracter exhaustivo sino meramente informativo.

40.- En la figura del citado plano se representa un perspectiva un aparato elevador al cual se le ha adaptado el presente dispositivo multiplicador de fuerza.

El aparato elevador está constituido por un bastidor horizontal -1- dotado de dos ruedas anteriores -2- fijas y dos ruedas posteriores -3- orientables.

45.- El citado bastidor presenta en su extremo posterior una forma de caballete donde se monta el mecanismo de accionamiento, así como se articulan los largueros -5- y -6- que constituyen el doble paralelogramo articulado a cuyo extremo se articula la plataforma de elevación -4-.

50.- A los largueros posteriores -5-, que son los más robustos, se articulan los extremos de un eje transversal que tiene fijado en su centro la tuerca -7- de manera que esta puede bascular. A dicha tuerca -7- acopla al husillo -8-, que guiado por medio de la horquilla -9- acoplada mediante cojinetes al eje -10-, tiene fijado en su extremo el piñón cónico -11-. Dicha pieza en forma de horquilla -9- permite el giro del husillo -8- pero no su desplazamiento axial, para lo cual dispone el eje del husillo dos casquillos de reten situado contra ambas caras de la pieza en forma de horquilla.

55.- El piñón cónico -11- engrana con el piñón cónico -12- solidario al eje transversal -10-, montado sobre cojinetes fijados a la parte superior del caballete que se aprecia claramente en el dibujo.

60.- El extremo del eje -10- sobresale por un lateral del citado caballete y tiene montada la rueda dentada -13- que engrana con la rueda dentada -14-, de menor número de dientes, la cual a su vez es solidario con el volante de accionamiento -15- al estar ambos elementos fijados a un eje común, aco-

65.-

99455



1963

- 4 -

- plada al caballete.
- 70.- Al girar el volante -15- su movimiento es transmitido al eje -10- a través de la reducción de velocidad proporcionada por la pareja de ruedas -13- y -14-. Mediante los piñones cónicos -12- y -11- es por último transmitido el movimiento al husillo-8-, produciendo el giro de este, la elevación o descenso de la plataforma -4- a través de la tuerca -7- y el doble paralelogramo articulado.
- 75.- Naturalmente, la reducción de velocidad anteriormente descrita no se limita a el acoplamiento de una sola pareja de piñones o ruedas dentadas -13- y -14- sino que por el contrario pueden montarse otras parejas reductoras o una rueda intermedia para obtener el deseado sentido de giro del husillo. Este último caso es especialmente necesario si se aplica el dispositivo a un aparato elevador ya construido en el que el sentido de la rosca está ya determinado.
- 80.- Descrita la naturaleza del objeto del presente Modelo de Utilidad, así como un ejemplo práctico para su realización, solo cabe añadir que en el conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no desvirtuen el fundamento esencial del mismo.
- 85.-
- 90.-
- REIVINDICACIONES
-
- 95.- 1.-Dispositivo multiplicador de fuerza para aparatos elevadores portátiles, esencialmente caracterizado, porque el mecanismo de accionamiento del paralelogramo articulado a cuya parte superior se acopla la plataforma elevador, está constituido por un volante o manivela acoplada a un lateral del bastidor de apoyo del aparato mediante un eje, el cual tiene fijado una rueda dentada que engrana con una rueda dentada de mayor número de dientes con objeto de producir una reducción de la velocidad angular comunicada al vo-
- 100.-

99455



- 5 -

105.-

lante o manivela para que al estar fijada la segunda rueda a un eje transversal montado sobre cojinetes fijos al bastidor soporte del aparato, se obtenga una multiplicación de fuerza, en el mecanismo elevador, acoplado al eje mediante un husillo al cual transmite el movimiento el eje transversal mediante una pareja de piñones cónicos.

110.-

2.- DISPOSITIVO MULTIPLICADOR DE FUERZA PARA APARATOS ELEVADORES PORTATILES.

La presnete memoria descriptiva, consta de cinco hojas, escritas a máquina y por una sola cara.

Madrid, 16 mayo 1963

El Agente Oficial,

JOSE M^e TORO
P. P.

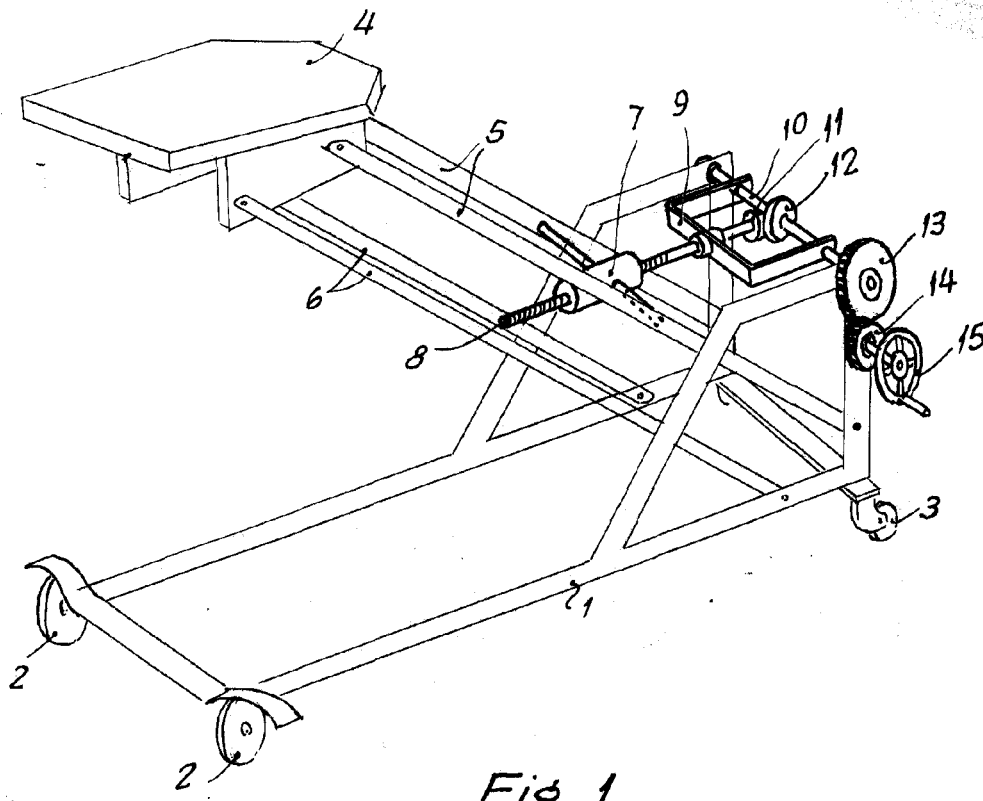
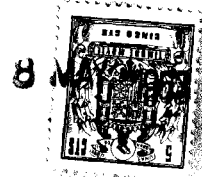


Fig. 1

Madrid, 16 de Mayo de 1963

JOSE M. TORO
P. P.

Escala variable