



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de Invención que se solicita en España, a favor de D. José María Bereciartu Mugica, de nacionalidad española, residente en General Mola, 27, Legazpia (Guipuzcoa), por:

"APARATO PRENSIL TRANSBORDADOR"

El presente invento se refiere como su enunciado indica a un aparato prensil transbordador.

La ventaja más acusada de la invención es su utilización universal con respecto al producto a transportar, ya que por su estructuración especialmente diseñada, es apto lo mismo para automóviles de turismo que para cualquier clase de embalaje o producto aunque ésta tenga formas especiales.

Otro de los beneficios que aporta es la amplitud de su maniobra, ya que aparte de los naturales movimientos de ele



vación y descenso posee otro de giro sobre su propio eje de 360º en uno u otro sentido.

Estas características proporcionan al aparato que se preconiza en la presente Memoria una maniobrabilidad ex-

5.- tremas así como un poder de sujeción imposible de superar.

Consiste en un aparato porta-garras con movimiento de apertura y cierre de las mismas, provistas de uñas inter-

10.- cambiables, según las necesidades, y de avance y retroceso longitudinal al unísono para cada par de ellas, y destinadas a asir coches de turismo u otros productos diversos,

tales como cajas de embalaje, maquinaria o bien otros artículos cuya forma exterior no sea simétrica. Dicho aparato

15.- va provisto además de dos ruedas satélites colocadas en su interior y accionadas por un motor-reductor, y que están destinadas a producir la apertura y cierre de las garras

con sus uñas correspondientes, las cuales se sustentan en dos guías o ejes paralelos con sus correspondientes cha-

vetas colocadas en toda su longitud con relación con los cuerpos sustentadores. El Deslizamiento se efectúa por me-

20.- dio de otro motor eléctrico que acciona a un husillo ros-

cado a izquierda y derecha, el cual al girar determina el deslizamiento al unísono de las barras, arrastradas por

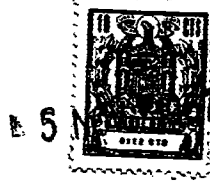
las tuercas zapatas en uno u otro sentido para dejarlas a la medida deseada.

25.- Al mismo tiempo, están unidos dichos cuerpos por su parte superior por medio de un Puente, del cual emerge el eje de suspensión y giro.

Las garras están provistas, en el caso de que los productos a transportar sean delicados y la maniobrabilidad

con los mismos debe reunir ciertas garantías de cuidado,

30.- de uñas recubiertas de caucho, ya que son las que sujetan



para elevar o descender los vehiculos o cualquier otro producto, introduciendolas por la parte inferior de los neumáticos de las ruedas o protección que lleven éstos productos, para evitar que se perjudiquen en cualquier aspecto al efectuar las operaciones de carga y descarga y al mismo tiempo que la sujeción sea firme sin posible desplazamiento de las uñas.

5.- Para el supuesto de que los productos a transbordar posean una forma especial, la característica recambiable de las uñas, permite sustituir estas por las más apropiadas y que se adapten mejor a la configuración geométrica de los productos.

10.- Asimismo el mando de apertura y cierre de las garras y deslizamiento se puede efectuar por cremallera por cadena, movimiento hidráulico y otro medio mecánico adaptable a éste sistema.

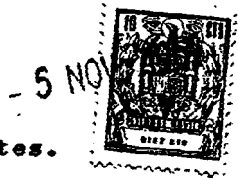
15.- Para una mejor comprensión del invento y que el mismo pueda ser fácilmente llevado a la práctica en los adjuntos dibujos se ha ilustrado un ejemplo preferido de realización, dado a título informativo y no limitativo, y en el cual:

20.- La Fig. 1 representa en alzado y longitudinalmente el aparato objeto de la invención.

25.- La Fig. 2 es una representación en planta del aparato mostrado en la Fig. 1.

La Fig. 3 muestra en detalle una vista frontal y en sección del mecanismo que regula los movimientos de apertura y cierre en posición de recoger un vehículo, y

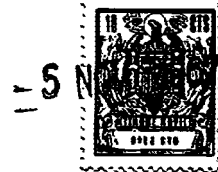
30.- La Fig. 4 es otra vista seccionada de la representación de la Fig. 3 que muestra las garras algo elevadas y



provistas de sus tuercas-zapatatas deslizantes.

En concesión a una mayor simplificación en la descripción expositiva del invento, en las figuras partes iguales han sido afectadas de referencias idénticas.

- 5.- El aparato consta de las garras 1, provistas de uñas intercambiables 2, efectuándose el movimiento de este conjunto en sus fases de apertura y cierre por medio de un motor eléctrico con su reductor 3 que transmite a los engranes satélite 4. El deslizamiento longitudinal de las garras 1 sobre sus guías o ejes 5 se efectúa por medio de otro motor eléctrico provisto de su reductor 6 que acciona el husillo 7 roscado a derecha 8 e izquierda 9, que al girar arrastra las tuercas derecha 10 e izquierda 11, las cuales determinan, a su vez, el deslizamiento al unísono en uno u otro sentido de las garras 1.
- 10.- El aparato porta.garras se compone de dos cuerpos: anterior 12 y posterior 13, llevando ambos alojados en su interior los engranes satélites 4, y estando acoplado el motor reductor 3 en el cuerpo anterior 12, y el cual es el que determina las maniobras de apertura y cierre de las garras 1, ayudado por las chavetas longitudinales 14, que para este fin llevan los ejes guías 5, los cuales se adentran en los mencionados cuerpos 12 y 13, estando acoplado en este último el motor reductor 6 que pone en funcionamiento al husillo roscado 7.
- 15.- Por la parte superior de los cuerpos 11 y 13 y unidos por tornillos está situado el punto 15 para arriostrar el eje que emerge del mismo y que viene a constituir el eje de suspensión y giro 16, montados sobre rodamientos para poder efectuar un giro completo de 360º en uno u otro sen-
- 20.-
- 25.-
- 30.-



tido, con el fin de facilitar la colocación y retirada de coches o productos en cualquiera de sus diversos puntos de giro.

5.- Las garras 1, provistas de uñas intercambiables 2, pueden tener a éstas recubiertas de caucho 17 para el supuesto de transportar objetos que sean de manejo cuidadoso o para mejor aumentar la adherencia de las uñas 2 sobre las superficies de los cuerpos a transportar. Asimismo, y en caso de que estos presenten estructuras especiales, las uñas 2 pueden ser sustituidas por otro tipo que mejor se asapten a la configuración geométrica del bulto u objeto a trasbordar.

10.- Como es perfectamente comprensible para los técnicos en la materia podrán ser introducidas cuantas modificaciones de tamaño, forma, disposición y naturaleza de los elementos componentes del invento sean necesarias para un mejor logro de los fines del mismo, siempre que no se altere su esencialidad primitiva, y cuya descripción ha sido facilitada a título ilustrativo y no limitativo, debiéndose interpretar los conceptos expuestos en su más amplia acepción.

15.-

N O T A

20.- Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud, se declara de propia y nueva invención lo contenido en las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

25.-

12.- Aparato prensil transbordador, caracterizado por estar constituido por dispositivos de agarre en número de cuatro y con funcionamiento sincrónico, medios de apertura y cierre de dichos dispositivos prensiles, medios de avance y retroceso, eje de sustentación y giro de todo el conjunto y elementos transmisores de la fuente motor.

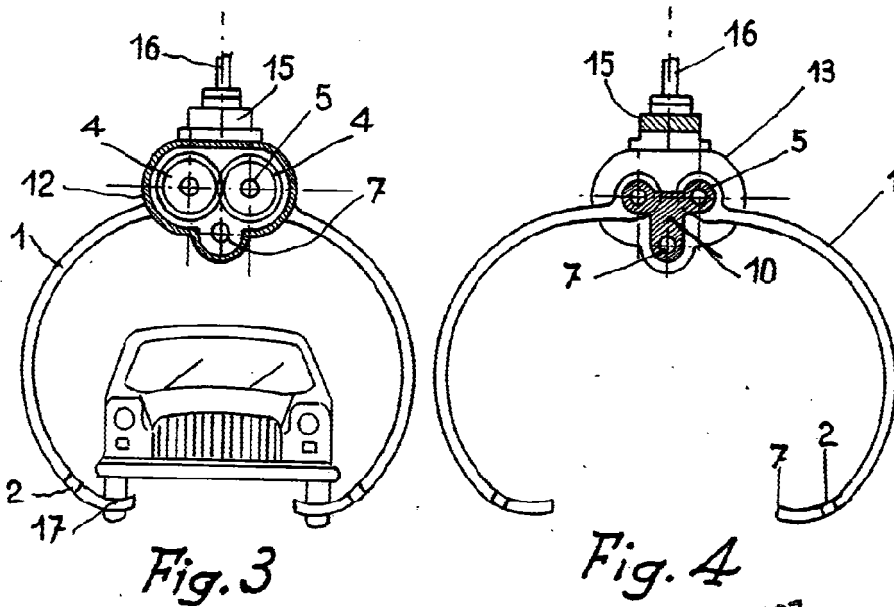
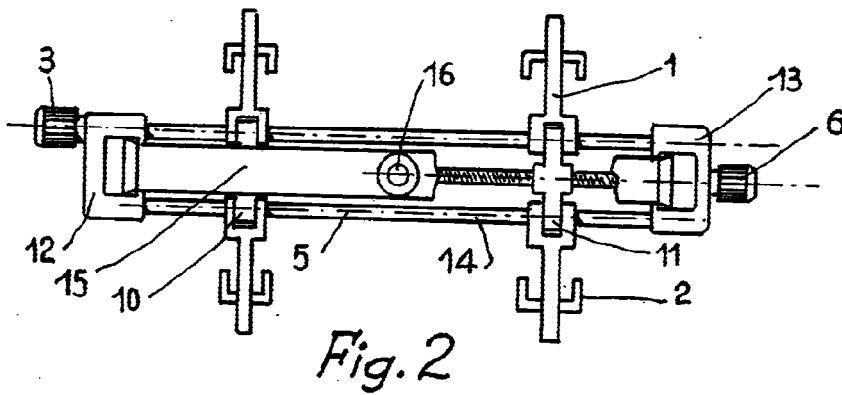
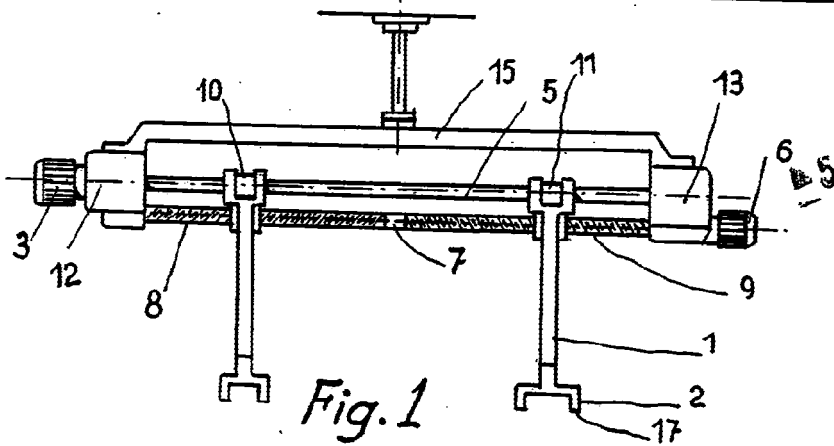
30.-



1967

- 5.- 2º.- Aparato prensil transbordador, según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque los dispositivos de agarre están constituidos por garras provistas de uñas intercambiables, recubiertas de materia antideslizante y cuyos movimiento de apertura y cierre vienen determinados por la acción de un reductor dispuesto en el cuerpo anterior del aparato y que transmite su movimiento a los engranes satélites dispuestos en el interior de la estructura y sobre la base de cada par de garras.
- 10.- 3º.- Aparato prensil transbordador, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizados porque para el deslizamiento longitudinal de los dispositivos prensiles se dispone un husillo roscado a izquierda y derecha sobre el que se combinan elementos deslizantes dispuestos en cada par de garras, y siendo accionado dicho husillo por otro reductor dispuesto en la parte posterior del cuerpo del aparato.
- 15.- 4º.- Aparato prensil transbordador, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado porque para la maniobra de apertura y cierre de las garras se disponen unas chavetas longitudinales dispuestas en unas guías ejes que se adentran en la parte posterior y anterior del cuerpo del aparato, y cuyas partes se encuentran unidas por un puente, del que emerge en su parte central el eje de sustentación y giro de 360º de todo el conjunto.
- 20.- 5º.- APARATO PRENSIL TRANSBORDADOR
- 25.- Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente Memoria se reivindica en su Nota y se representa a título de ejemplo en la adjunta hoja de planos.

Madrid, 5 NOV 1967
Al. S. S. S.



5 NOV 1967
Madrid de Noviembre de 1967

Escala Variable

M. S. S. S.