

283175



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de registro en España de

PATENTE DE INVENCION

a favor de DON ANGEL ERRASTRI ORTEGA y DON ROBERTO GOMEZ
5 CONCEIRO, residentes en Las Arenas Bilbaos, subditos es-
pañoles, y por UN PORTAEQUIPAJES CONVERTIBLE EN REMOLQUE.

- o - o - o - o -

Es objeto de la presente solicitud de registro
de Patente de Invención un portaequipajes para vehiculos
automoviles que es susceptible de ser convertido en remolque

10 Sabido es que los portaequipajes actualmente en uso
los llamados bacas, tienen una limitación acusada en cuen-
to a la capacidad de transporte de la carga, tanto en fun-
ción al peso de la misma como el volumen de ella, toda vez
que al estar situado sobre el techo de los vehiculos, cual-
quiera de las dos causas dichas, determinadas en exceso,
15 pueden producir un desequilibrio en las condiciones mini-
mas de seguridad en la dirección y estabilidad del automo-
vil.

Para aportar soluciones a los problemas planteados
en tales portaequipajes, a fin de dotarles de una mayor
20 capacidad de carga y servir asimismo como un elemento util
para el transporte de las más diversas clases de objetos
que no pueden ser llevador en el techo del vehiculo, se ha
ideado la funcionabilidad de un nuevo portaequipajes, que
además de servir como tal en su acoplamiento sobre el techo

283175



25 es susceptible de ser transformado en un remolque de facil adaptación a la trasera del automovil, remolque que permiti- tira llevar una mayor carga, con un may-r volumen e inclu- so poder transportar animales u objetos que son causa de dificultades en los vehiculos corrientes.

30 El portaequipajes objeto de esta Patente hay que considerarlo dentro de la objetividad que se persigue en tres aspectos distintos, si bien se conjugan todos ellos para formar y determinar una sola unidad tanto formal co- mo funcional.

35 El primero consiste en el elemento de sujeción del portaequipajes sobre el techo del vehiculo para dotar al mismo de una fcilidad, tanto en su montaje como en su desmontaje.

40 El segundo es el portaequipajes o baca propiamen- te dicho con sus características funcionales y de forma para adaptarlo a la duplicidad de fines que se persiguen.

45 Y el tercero consiste en el dispositivo de aco- plamiento al portaequipaje para que este se convierta en remolque, dispositivo de acoplamiento que se subdivide a su vez en dos partes, una el elemento de tracción o en- ganche al vehiculo y la otra el elemento desuspensión y rodaje.

50 Para facilitar la comprensión de lo que va a ex- plicarse en cuanto a la forma y funcinabilidad de los dis- tintos elementos y dispositivos que concurren para deter- minar el conjunto reivindicable en esta Patente siempre dentro de la unidad de aquella función y de todo aquel conjunto, vamos a referirnos a las distintas figuras com- prendidas en las hojas de dibujos que se acompañan con
55 la presente Memoria.

Pasamos a referirnos al primer elemento o dispo-

283175



sitivo, el que tiene por finalidad el sujetar la baca
o portaequipajes sobre el techo del vehiculo. Como ante-
riormente hemos indicado este dispositivo ha de tener la es-
60 pecial característica de permitir un rapido y comodo des-
montaje de dicho portaequipajes cuando este situado so-
bre el techo del automovil, asi como un facil montaje una
vez que no sea preciso el utilizarlo como remolque.

Se ha ideado para ello, segun puede apreciarse
65 en la fig. -1ª- de la hoja -1ª- de dibujos una correa o
cinta elastica de anchura conveniente que en sus extremos
lleva una pestaña o engancho para situarle sobre el vierte-
teaguar lateral del vehiculo, y a cada lado del mismo.
Por ello la longitud de dicha correa o cinta debe estar
70 en funión a la anchura del techo para que quede bien ten-
sada y pueda ejercer la debida presión, por tracción, so-
bre las pestañas terminales a fin de que estas queden
bien adheridas sobre el reborde de los viertesguas.

Esta correa o cinta lleva equidistantemente situa-
75 dos dos tacos, a los que atraviesa aquella correa o cin-
ta, de material adecuado antideslizante, sobre cuyos ta-
cos van dispuestos y sobre una base troncoconica de ma-
terial elastico tratado por vulcanización unos pivotes
de diametro conveniente y de longitud apropiada a fin de
80 que sobre ellos se puedan introducir los elementos tubu-
lares de fijación que ha de llevar la baca y a los que
más adelante hemos de referirnos.

Como es logico suponer este elemento de fijación
este constituido por dos unidades de dicha cinta o co-
85 rrea y se han de situar sobre el techo del vehulo en
posición conveniente para poder fijar la baca, y es un
elemento que queda inamovible, a voluntad, tanto cuando
la baca esta sobre el techo como cuando aquella ejerza

283175



la función de remolque.

90

El segundo elemento lo constituye el portaequipajes propiamente dicho, y esta determinado por una parrilla de forma variable con los travesaños precisos para asegurar la facil colocación sobre ella de los objetos a transportar y con los laterales y frontales correspondientes, en altura conveniente para evitar los desplazamientos de aquellos objetos, laterales y frontales que pueden ser extensibles para aumentar su altura en caso preciso.

95

100

Pero dada la especial finalidad de este portaequipajes de que ha de ser convertible en remolque, esta baca ha de tener unas características formales que sirven para tal aplicación, y en este caso diremos que en el centro longitudinal de la superficie de la parrilla y a una distancia de un tercio de la total del eje central de la misma, partiendo de uno de sus frontales, se situa una placa adherida a los travesaños correspondientes de un espesor apropiado y con un orificio tubular central destinado a recibir el elemento de suspensión o arrastre que convierte precisamente en remolque a dicha baca.

105

110

Asimismo en una de sus partes frontales van determinados dos vastagos que constituyen el elemento de enganche de la baca a la parte trasera del automovil, en virtud del dispositivo al que más adelante hemos de hacer referencia . Y en la parte central opuesta van situados los elementos de señalización luminosa que obligadamente ha de llevar el remolque para ajustarse a los requisitos del vigente Código de la Circulación asi como el dispositivo portamatricula correspondiente.

115

120

Por ultimo en los laterales y al borde exterior de los mismo, iran dispuestos, equidistantemente situados, y de forma que se puedan acoplar en los pivotes que lle-

283175



van las correas o cintas elasticas que forman el dispositivo de sujeción del portaequipajes en el techo del vehiculo, sendos tubos con un diametro interior preciso para que en ellos puedan introducirse aquellos pivotes.

125 En la hoja -2ª- de dibujos la fig. -1ª- representa una vista lateral del portaequipajes señalándose con -B- la placa situada en el centro del eje vertical de dicha baca y que sirve en función al orificio tubular que lleva para acoplar en ella el elemento de suspensión o arrastre, o sea la rueda que convierte a dicho portaequipaje en remolque.

130 Y la fig. -2- es una vista en alzada de una realización formal de portaequipajes apreciándose en ella en una de sus caras frontales los vastagos de sujeción a la parte trasera del vehiculo y determinándose con las letras -A- los elementos tubulares situados equidistantemente y en los laterales de la parrilla y que sirven de elemento de fijación de la misma sobre los soportes-pivotes situados en el techo del vehiculo.

140 El tercer elemento o dispositivo es el que consiste en el modulo que convierte al portaequipajes en remolque y que como hemos dicho se subdivide en dos partes, una determinante del elemento de tracción o enganche de la baca al vehiculo y otra el elemento de suspensión y rodaje.

145 El elemento de enganche esta determinado por los dos vastagos paralelos que equidistantemente han sido situados en una de las caras frontales de la parrilla, pero con la particularidad de que estos dos vastagos llevan un dispositivo mecanico que facilita de un modo rapido y eficaz el acoplamiento del portaequipajes a la parte trasera del vehiculo, en donde se habra fijado previamente

150

283175



155 y en lugar conveniente de su chasis para choques o en cualquier otro lugar apropiado unos ejes paralelos, horizontales, a la línea determinada por el para choques trasero del vehiculo y suficientemente salientes para que puedan recibir y ser enganchado en ellos el dispositivo mecanico de sujeción al que venimos estudiando.

160 Este dispositivo mecanico consiste en que cada uno de los vastagos que se prolongan de la cara frontal de la parrilla lleva una cabeza con una hendidura de una anchura conveniente para que esta pueda penetrar en los ejes dispuestos en el chasis del vehiculo y con un rebaje interno dentro de dicha cabeza para acoplar una segunda pieza que
165 sirve de cerrojo para evitar que pueda salirse la primera toda vez que ha de entrar dentro de la cavidad dispuesta en aquella primera pieza, girando dentro de ella y que solo cuando coincidan las dos hendiduras que llevan dichas piezas pueda desacoplarse el conjunto del eje en el cual
170 ha sido enganchado.

Este dispositivo es de facil manejo y de rapida ejecucion.

La hoja de dibujos núm. -3- representa el dispositivo de enganche y en ella se muestra perfectamente la funcionabilidad del mismo.
175

El elemento de suspension y rodaje que se acopla a la parrilla que constituye el segundo de los dos que se emplean para convertir a dicha parrilla en remolque está representado en la hoja -4ª- de dibujos.

180 Esta pieza ha sido concebida con toda sencillez para la mayor eficacia de su funcionamiento y para poder ser desarmada a fin de poder ser guardada en el interior del vehiculo cuando no se emplee en la función para la cual ha sido creada y poder ser montada en ese caso con

283175



185 toda facilidad.

Consta esta pieza de un vastago central que por uno de sus extremos termina en el elemento funcional que esta detallado en la sig. -2ª- de la hoja -1ª- de dibujos, que permite mediante una simple maniobra de presión acoplar o desacoplar todo el dispositivo a la parrilla del portaequipajes en función del orificio tubular central que la misma lleva y a la que antes nos hemos referido.

Por el otro extremo dicho vastago lleva una horquilla para situar en ella la rueda, horquilla que termina en dos patillas paralelas con una separación suficiente para situar entre cada dos patillas una guia de forma característica y peculiar que sirve para fijar en uno de los extremos de la misma el eje de la rueda y en el otro extremo opuesto el elemento de suspensión que seguidamente detallaremos.

Estas guias sobre las que van montadas la rueda y que se articulan en función a un eje pasante en el terminal de la horquilla del vastago central, llevan un elemento de limitación de su recorrido en su giro sobre el eje sobre el cual van montados a los efectos de impedir que en aquel movimiento ascendente la rueda solidaria a dichas guias tropiecen con el salvabarros, desmontable, que va dispuesto en el cuerpo del vastago central y sobre dicha guia. Este limitador de recorridos consiste en una pestaña que en la parte superior y sobre el orificio para dar paso al eje de giro lleva aquella guia, pestaña de longitud suficiente para que en determinada posición tropiece con el cuerpo central y mecizo de los brazos de la horquilla sin pasar a traves de sus dos patillas terminales.

Se ha hecho mención a la pieza de suspensión elas



220 tica que une uno de los extremos de la guia articulable
que sirve para el montaje de la rueda con el vastago cen-
tral en su parte superior y mediante una patilla al efecto.
dispuesta.

225 Esta pieza de singular importancia para la efecti-
vidad del dispositivo esta concebida con toda sencillez pa-
ra la mejor eficiencia de su resultado, y esta constitui-
da formalmente por una banda continua maciza de material
elastico que adopta forma elipseccoidal pero con la circuns-
tancia de que los dos polos de la elipse estan unidos por
una liena formada por la misma banda curva de varias sinuo-
sidades determinando todo ello un conjunto elastico y de
230 gran absorción a los efectos de la suspensión y movimien-
tos de la rueda.

235 Por ultimo vamos a referirnos al dispositivo que
va situado en la cabeza terminal del vastago, dispositivo
que al tiempo que sirva para el giro de este vastago y con-
siguientemente de la rueda solidaria el mismo por los me-
canismos descritos, sirva tambien para unir el conjunto de
modo eficiente y rapido a la placa determinada en la pa-
rrilla del postaequípajes.

240 En la placa dicha, y dentro del orificio tubular
al que hemos hecho referencia, van dispuestas enfrentadas
dos oquedades, en las que van situadas dos bolas de acero.

245 En el terminal superior del vastago va dispuesto
un pivote que es solidario a un muelle, pivote que lleva
dos escotaduras que se enfrentan precisamente en el reco-
rrido de aquel pivote dentro del orificio que lleva en su
parte superior el vastago central y en donde va alojado
el muelle al que hemos hecho referencia con las dos oque-
dadas despiestas en el orificio tubular de la placa de la
parrilla.



250 Una simple presión sobre el terminal exterior del pivote venciendo la resistencia del muelle permitira enfren-
tar las respectivas oquedades y entrantes para que las bo-
las de acero se alojen en ellas, fijando el conjunto y em-
pidiendo la salida o desplazamiento del vastago central
255 en su alojamiento en el orificio tubular de la parrilla.

Una maniobra similar permitira el desacoplamiento de dicho vastago central y consiguientemente de la rueda y todo el dispositivo que forma este conjunto.

En la hoja de dibujos que se acompaña con el núm.
260 -4- se representa una vista lateral de este dispositivo de suspensión en el que con -V- queda determinado el vastago central y -V'- la parte superior del mismo en donde se aloja el dispositivo de fijación objeto de la fig. -2ª- de la hoja de dibujos núm. -1ª-.

265 Con la letra -H- se muestran las patillas terminales de la horquilla solidaria al vastago central, siendo -X- el orificio pasante determinado en estas patillas para sujetar la guia -R- en la que se aprecia la patilla limitadora -P- del recorrido de dicha guia, la escotadura -T-
270 para acoplar en ella el eje de la rueda y el terminen -N- de dicha guia que queda fijado a la pieza eliptica elastica -G- que queda unida al vastago central -V- en función de la patilla -M-, siendo por ultimo -S- el guardabarros mo-
vible.

280 En la hoja de dibujos núm. -5ª- se aprecia una vis-
ta lateral del portaequipajes convertido en remolque o sea con el dispositivo de suspensión y arrastre ya montado, siendo -B'- el terminal del vastago central en donde va situado el dispositivo de sujeción de dicho vastago a la base
285 de la parrilla del portaequipajes.

283175



En resumen, reivindicamos los recurrentes en virtud de la presente solicitud de registro de Patente de Invención el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial en España del objeto del mismo, por el plazo de 20 AÑOS, según determina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, objeto que queda esencialmente caracterizado por las siguientes

NOTAS.- REIVINDICACIONES

PRIMERA.- Un portaequipajes convertible en remolque, esencialmente caracterizado por la circunstancia de que el elemento de fijación del mismo al techo del vehículo, está constituido por dos correas o cintas elásticas, de anchura y longitud conveniente, para poder ser acoplado entre los dos vierteeguas laterales del vehículo, en función a unas pestañas adosadas a cada uno de los extremos de aquella correa o cinta y porque lleva equidistantemente situadas unos tacos de material antideslizante, por los cuales pasa aquella correa o cinta, tacos que en su cara superior llevan por proceso de vulcanización unos vástagos metálicos. Es característica asimismo esencial, que la disposición de los cuatro tacos que llevan entre sí las dos correas o cintas del dispositivo de fijación de la parrilla queden dispuestas de modo que los vástagos metálicos, a los que antes se han hecho referencia, queden situados de modo que encajen en los racores tubulares que ha de llevar la parrilla objeto de la siguiente reivindicación.

SEGUNDA.- Un portaequipajes convertible en remolque, asimismo caracterizado por la circunstancia de que la parrilla que constituye la boca propiamente dicha, provista de sus laterales y frontales correspondientes, para permitir la adecuada colocación de los objetos sobre la misma, lle-

283175



va en sus laterales y equidistantemente situados y en cada uno de ellos, dos racores tubulares que han de encajar precisamente en los vástagos metálicos de la correa o cinta, objeto de la anterior reivindicación; y porque en una de sus caras frontales ha de llevar dos vástagos que constituyen el elemento que ha de servir de enganche de la baca al vehículo cuando aquella ha de convertirse en remolque, y porque en la otra cara frontal, la que ha de constituir la parte trasera del remolque, lleva las luces de posición y el portamatricula necesarios en tal clase de vehículos.

320
325
330
335
TERCERA.- Un portaequipajes convertible en remolque, asimismo esencialmente caracterizado por la circunstancia de que en la parrilla del portaequipajes, en su eje central y en un tercio de la distancia a partir del borde extremo trasero de la misma, se sitúa una placa metálica de espesor conveniente, con un orificio central tubular que lleva en su interior equidistantemente situadas dos oquedades enfrentadas, placa que sirve en función del orificio tubular dicho para acoplar en ella el dispositivo de sujeción y arrastre que convierte al portaequipajes en remolque.

340
345
CUARTA.- Un portaequipajes convertible en remolque, tal y conforme se reivindica anteriormente y asimismo esencialmente caracterizado por la circunstancia de que el elemento de suspensión y arrastre para convertir la baca en remolque está constituido por un vástago central, que lleva en su extremo superior un dispositivo para el giro de dicho vástago y consiguientemente de la rueda que es solidaria al mismo, y otro dispositivo para la fijación de dicho vástago a la parrilla de la baca y dentro del orificio que la misma lleva objeto de la anterior reivindicación, dispositivo que está caracterizado por la circunstancia de que está constituido por un pivote

283175



- 350 que penetra dentro de la parte superior del vastago y que lleva unos entrantes laterales que quedan enfrentados por las rasgaduras convenientes con los orificios dispuestos en el orificio tubular que lleva la parrilla. Aquel pivote lleva en su parte inferior un muelle cuya resistencia hay que vencer por presión a fin de empujarlo hacia abajo, en cuyo recorrido permite que dos bolas situadas en las dos
- 355 oquedades del orificio tubular de la parrilla penetre en los entrantes que lleva el vastago con lo cual queda apri- sionado y fijado el vastago central, el cual puede despla- zarse y desajustarse de su alojamiento por nueva presión que se ejerza sobre el pivote deslizante.
- 360 QUINEA.- Un portaequipaje convertible en remolque, tal y conforme se describe en las cuatro anteriores reivindica- ciones y asimismo caracterizado por la circunstancia de que el vastago objeto de la reivindicación anterior, termina por su otro extremo en una horquilla, cuyos dos brazos terminan
- 365 en sendas patillas paralelas con un espacio entre las mis- mas y perforadas para poder ser atravesadas por un eje, eje que a su vez atraviesa a una guía o pieza curva que se si- tua entre las dos patillas terminales de cada brazo de la horquilla y que en uno de sus extremos tiene una muesca o
- 370 entrante para situar en ella el eje de la rueda de arrastre, guía que por su otro extremo es solidaria de la pieza de suspensión que ha de ser objeto de las siguientes reivindi- caciones, haciéndose notar, asimismo, que la citada guía lleva en su parte superior y a la altura de su emplazamien- to dentro del espacio determinado por las dos patillas ter- minales de la horquilla, un limitador de recorrido consis- tente en una prolongación de dicha guía para evitar que ésta se desplace hacia arriba y eleve en demasía la rueda a la misma solidaria.
- 375



380 SEXTA.- Un portaequipajes convertible en remolque, tal y
conforme se reivindica anteriormente y asimismo caracteriza
do por la circunstancia de que entre un extremo de la guía
objeto de la anterior reivindicación y una pestaña o soporte
situado en el tercio superior del vástago, va situada
385 una banda eléptica de material elástico, de anchura y espesor
conveniente, determinando en su centro un espacio hueco
si bien atravesado longitudinalmente y por su eje, y formando
una sola pieza con la banda de la periferia, otra banda
de curva sinuosa, a fin de producir y determinar una pieza
de absorción de los impulsos y alteraciones producidos por
390 la rueda solidaria al otro extremo de la referida guía.

SEPTIMA.- Un portaequipajes convertible en remolque, asimismo
caracterizado por la circunstancia de disponer sobre
la rueda que va situada en la ranura del extremo de la guía
un guardabarros sujeto al vástago central, pero de forma
395 que pueda ser fácilmente desmontable.

OCTAVA.- Un portaequipajes convertible en remolque, tal y
conforme se reivindica anteriormente y asimismo caracterizado
por la circunstancia de que el dispositivo de enganche
del portaequipajes convertible en remolque a la parte trasera
400 del vehículo, se efectúa en función de los dos vástagos a los
que se hace referencia en la reivindicación segunda, pero con
la circunstancia de que éstos vástagos terminan en una cabeza
de sección esférica, en la cual se ha producido una cavidad
entrante y un orificio central con una muesca de entrada para
405 poder acoplar dicha pieza a un eje, que ha de ser situado
en un punto conveniente de la parte trasera del vehículo y
porque como elemento de cierre o sujeción para que no pueda
salirse este vástago, se dispone una pieza complementaria que
410 encaja en la cavidad determinada en aquella cabeza del vástago
y que lleva una

283175



muesca de entrada de las mismas características de la que lleva dicha cabeza, para que una vez situado todo el conjunto y en función de las muescas de entrada sobre el eje situado en el vehículo, y en función a un giro que ha de darse a la pieza complementaria que lleva para ello una palanca de mando, se sitúan las muescas de entrada de ambas piezas, impidiendo que el conjunto pueda sesprenderse del eje el cual ha sido colocado.

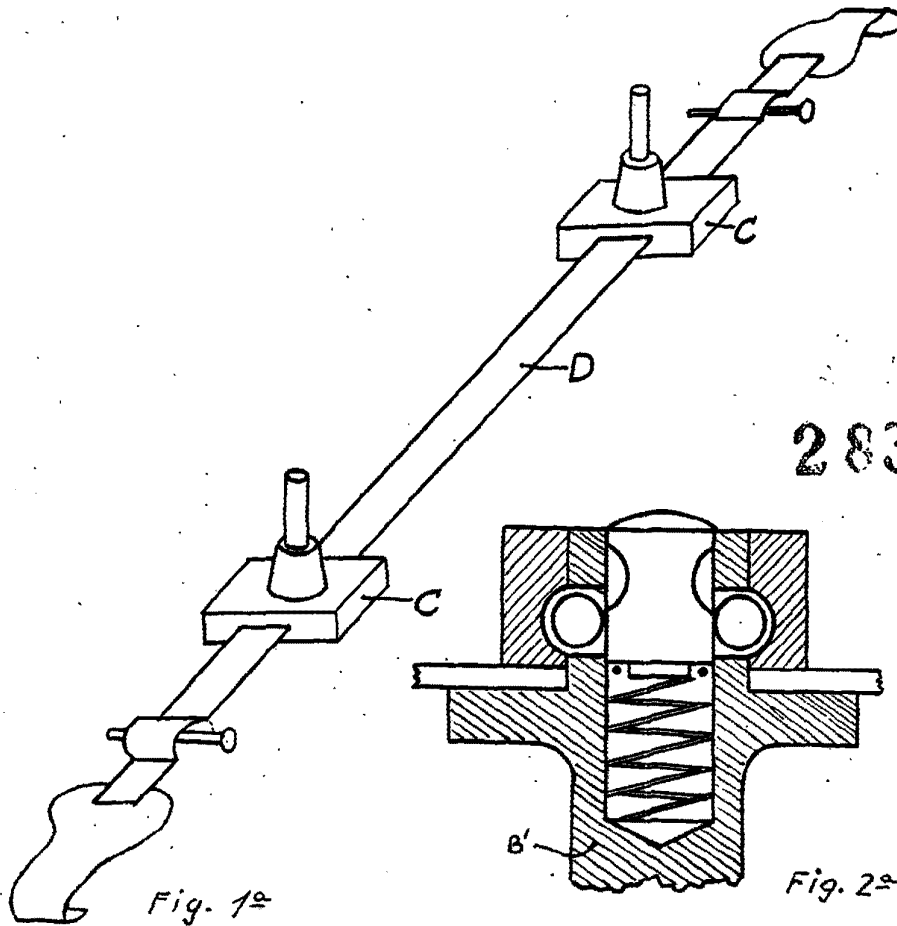
NOVENA.- UN PORTAEQUIPAJES CONVERTIBLE EN REMOQUE.

Todo tal y conforme se describe en la anterior Memoria, que consta de catorce hojas mecanografiadas por una sola cara y se representa, a título de ejemplo en las cinco hojas de planos que se acompañan.

Madrid, 6 de Diciembre de 1.962.

P.A.

INSTITUTO DE ASesorIA T. S. S.
P. R.



283175

Fig. 1ª

Fig. 2ª

Madrid, 6 de Diciembre de 1962.

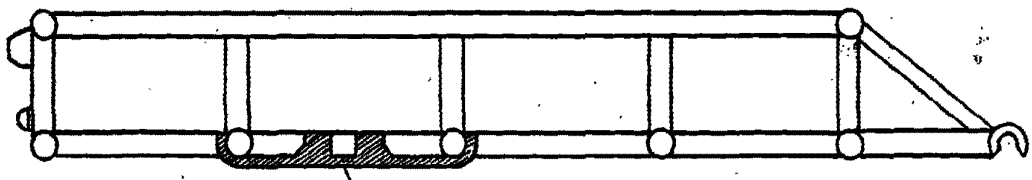
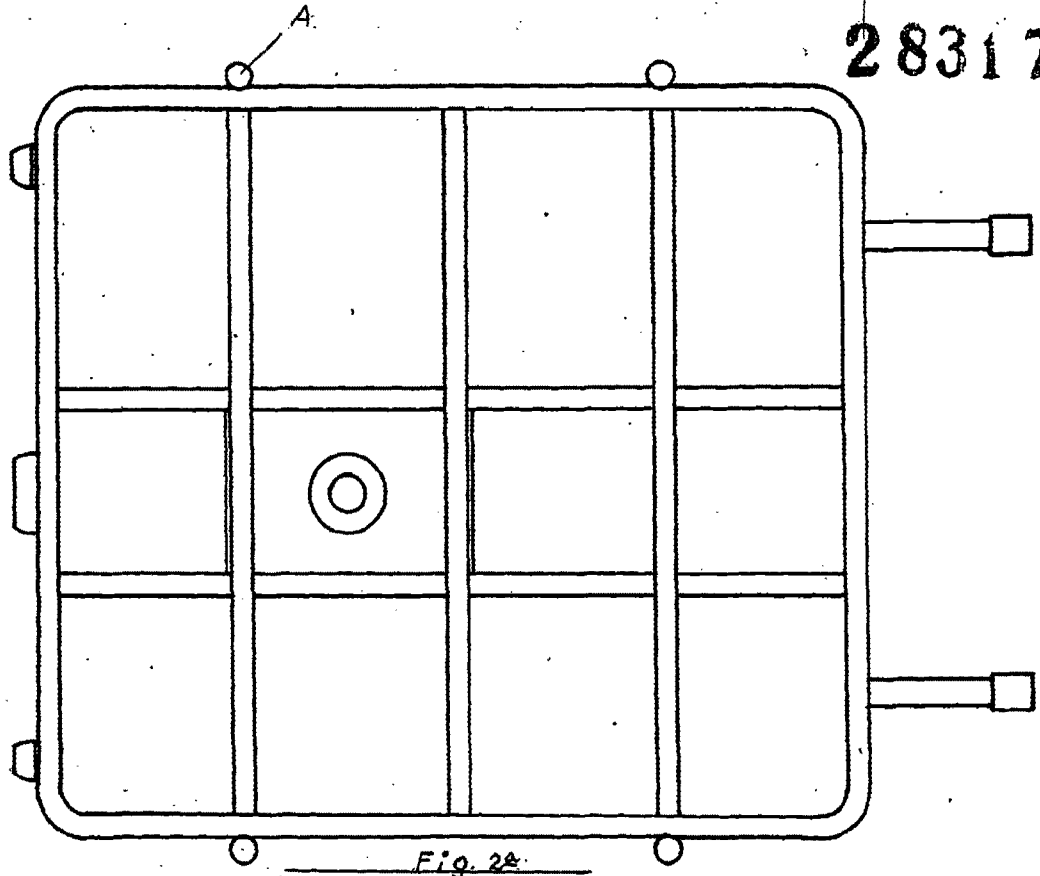


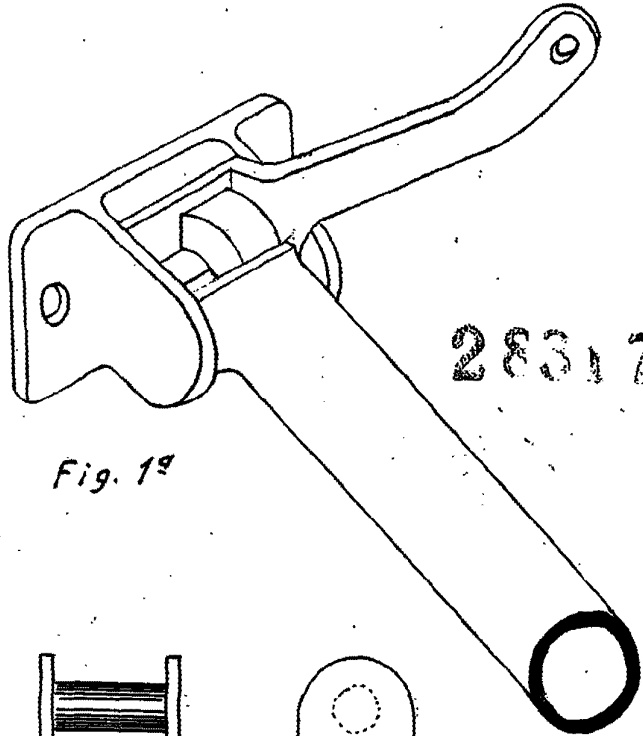
Fig. 1ª



283175

Fig. 2ª

Madrid, 6 de Diciembre de 1962.



283.75

Fig. 1ª

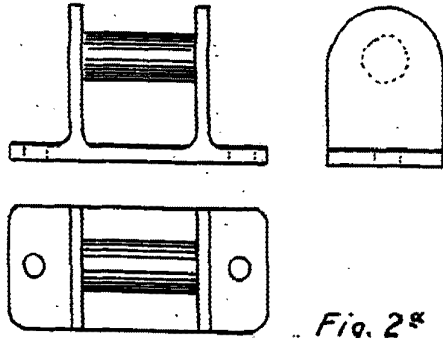


Fig. 2ª

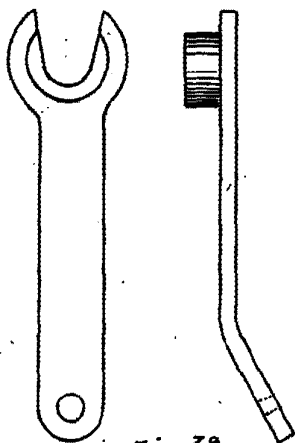


Fig. 3ª

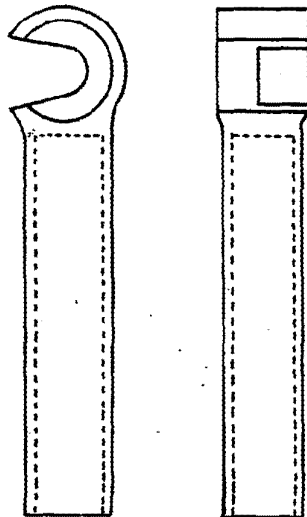
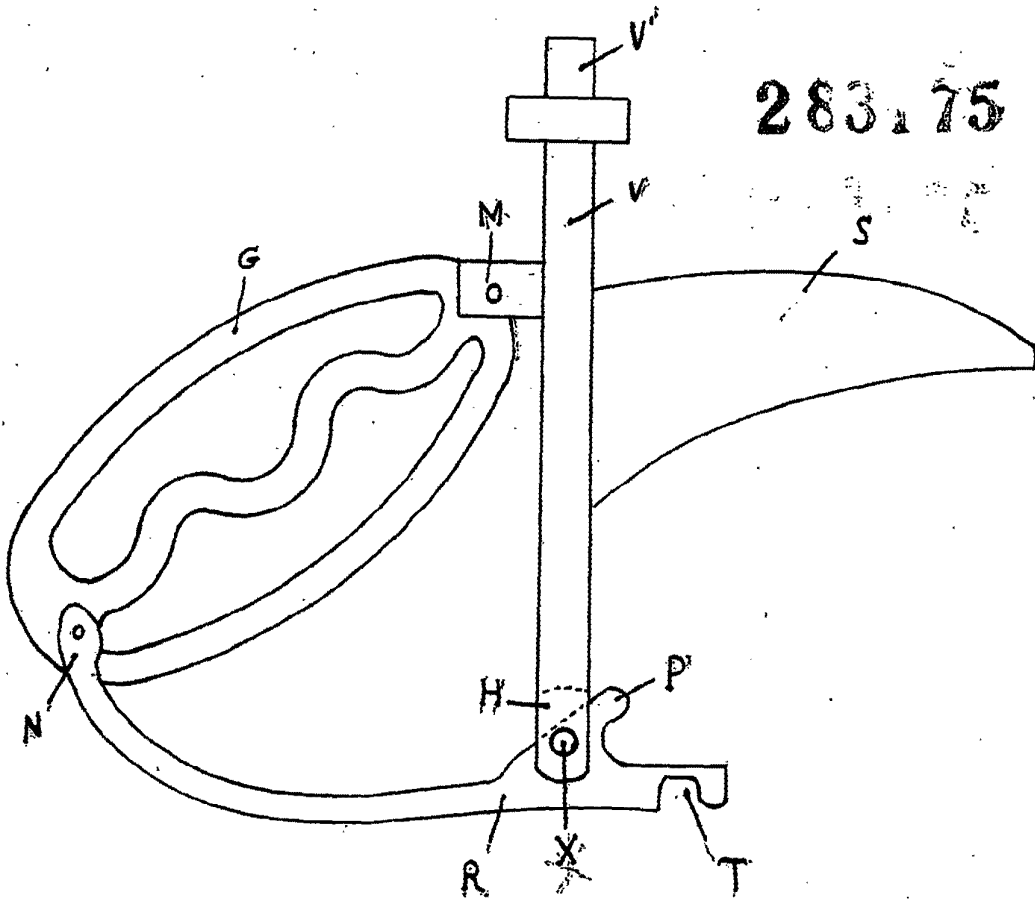


Fig. 4ª

Madrid, 6 de Diciembre de 1.962

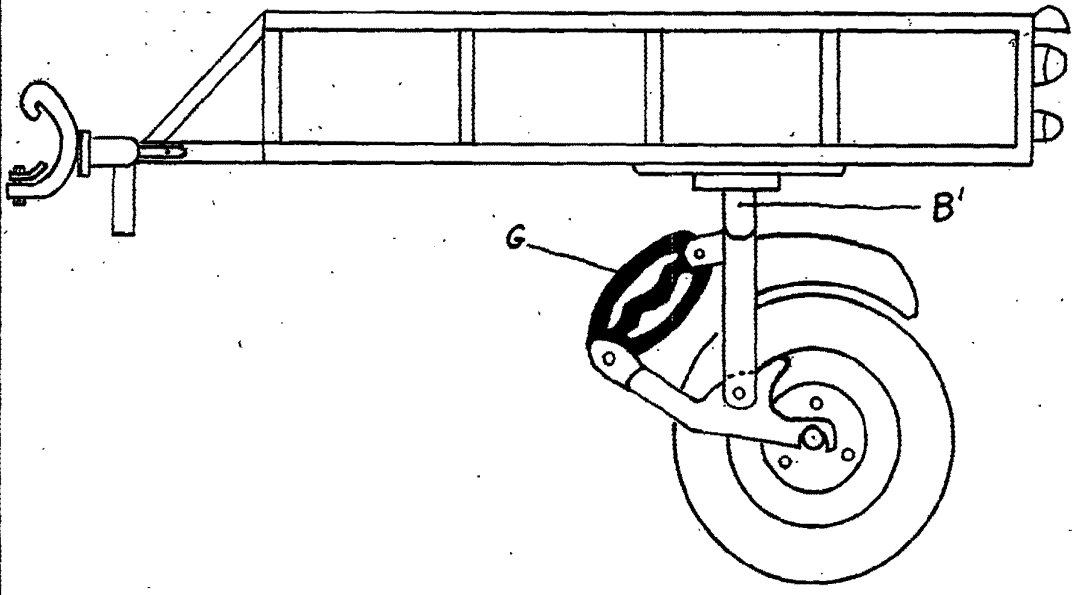


Madrid, 6 de Diciembre de 1.962.

RECORRIDO Y R.
[Handwritten signature]



283175



Med rid, 6 de Diciembre de 1.962.

ANGELO DE ARJONA Y CIA