



Los cubos para la fijación de ruedas de discos, presentan el inconveniente de que la adaptación del disco al cubo, no puede ser ajustada en su collarín, puesto que tiene que tener una vagación suficiente para que sean intercambiables. En esta clase de cubos, la carga a soportar gravita únicamente sobre los espárragos de sujeción, mientras que, por otra parte, la superficie de contacto entre el cubo y el disco, se limita a una zona circular que viene a ser aproximadamente el grueso de los espárragos, puesto que la forma curva del disco no permite su adaptación en toda la superficie frontal del cubo.

El disco con sus avellanados para la sujeción mediante los oportunos espárragos con el cubo, tiene que tener una gran perfección, pero a causa de pequeñas variaciones en la altura o centraje de los orificios, se origina un rizado perjudicial del disco, dando lugar a roturas de espárragos e incluso a una, avería muy frecuente, cual es el agrietamiento del plato de los discos. También contribuye a esta avería el hecho de que el disco recibe todas las alteraciones de temperatura provocadas por el tambor de freno y bruscos enfriamientos al pasar por charcos de agua, etc., dando lugar a más frecuentes fracturas del material.

Como es sabido, las ruedas de discos son indudablemente más pesadas que las simples llantas, por cuanto el espacio existente en el centro de la llanta, está integrado por una placa o disco que ha de tener suficiente grosor y resistencia para el esfuerzo de carga que tiene que soportar. Esto dá lugar a que en los frecuen-



tes cambios de las ruedas para las reparaciones, tengan
que efectuarse grandes esfuerzos, por el desproporcionado
peso de las ruedas junto con el disco, llanta, etc., y
además, debido a que el esfuerzo de sujeción del disco
sobre el cubo, solamente es un diámetro reducido en pro-
porción al diámetro de la rueda y todo su esfuerzo como
hemos dicho antes, queda mantenido por los espárragos,
estos tienen que tener pasos de rosca fina que hacen muy
entretenido el tiempo de desmontaje y montaje.

Ciertos fabricantes, para resolver en parte estos
inconvenientes, idearon la fabricación de unos cubos de-
nominados "estrellas" con los que se logró hacer desapare-
cer el disco y, naturalmente, el cambiar una rueda en un
cubo de este tipo, resulta muy cómodo, puesto que la llan-
ta se apoya directamente sobre los brazos de la estrella
que constituye el propio cubo. También en este tipo de
cubo denominado "estrella", se encuentran inconvenientes,
especialmente cuando por cualquier avería en el propio
cubo, hay que suprimir la estrella, cambiando todo su
conjunto por otro, de por sí costoso, dada la propia natu-
raleza de esta pieza, motivo por el cual no se ha genera-
lizado este sistema.

El dispositivo objeto de la invención constituye
indudablemente la solución ideal para la serie de proble-
mas antes enumerados, porque se eliminan los inconvenien-
tes observados en uno y otro sistema, poseyendo por el
contrario las mas destacadas ventajas de cada uno. Para
conseguir estos importantes resultados se ha ideado una
pieza especial que actúa de soporte de la llanta del mis-



65 mo modo que un cubo de estrella, aunque en definitiva la pieza en si es un soporte independiente capaz de adaptarse a un cubo de discos, de tal modo que permite usar los cubos de discos, con sus indudables ventajas, y utilizar llantas, que también representa una ventaja estimable.

70 Otra particularidad de gran interes propia de este dispositivo, consiste en que no es necesario cambiar el soporte en forma de estrella, cuando se presente cualquier averia en el neumático, permitiendo un perfecto acoplamiento al cubo, tanto en su ajuste central, como en su adaptación a la pared frontal del mismo, fijandose con los mismos tornillos y esparragos e integrando con el cubo de discos un conjunto solidario, desmontable a voluntad.

80 Entre las ventajas del dispositivo a que nos referimos, hemos de destacar también que, al componerse de dos partes separadas, o sea el soporte desmontable para actuar como estrella y el cubo propiamente dicho, cualquier averia que se presente en una de estas partes, puede ser reparada sustituyendo la parte estropeada, mejorando así en el aspecto económico, a los cubos tipo estrella de tan elevado coste.

90 En terminos generales, el dispositivo objeto de la invención está constituido por una pieza que adopta la estructura de un anillo, con un tabique central que en su centro tiene practicado el orificio que ha de ajustar lo mas exactamente que se pueda, (sin que dificulte el montaje y desmontaje), al cuello del cubo de discos, teniendo practicados ademas los orificios apropiados



95 para unirse al referido cubo de discos por medio de los esparragos y tuercas del propio cubo. Esta pieza poseerá en su periferia una serie de brazos salientes paralelos a su eje imaginario constituyendo a modo de caballetes destinados a recibir y soportar la llanta, una vez se haya montado esta pieza especial en un cubo de discos.

100 El soporte antes citado puede ser fabricado con brazos de araña o puntas almenadas en ambas caras cuando se trata de apoyar llantas dobles, o en una sola de sus caras si estan destinadas a una sola llanta, como ocurre con las ruedas delanteras de los camiones.

105 Este dispositivo soporte es adaptable a toda clase de cubos de plato actualmente existentes, por lo que se fabricará en diversas dimensiones y formas, y con distintas cantidades de orificios, anchuras de montaje de las llantas y espesores de materiales, correspondien-
110 do todas estas variantes a los diversos vehículos a que se pliquen, marcas y en general a las resistencias que tengan que soportar.

115 Con el fin de facilitar la comprensión de las características generales que dejamos descritas, se acompaña una lámina de dibujos que nos muestra un ejemplo de realización de uno de estos dispositivos, el cual debe interpretarse ampliamente y sin caracter restrictivo alguno, dada su condición de mero ejemplo aclaratorio.

120 En los mencionados dibujos, sus distintas figuras representan como sigue:

Fig. 1- Una sección transversal por el diámetro



- 6 -

125

del dispositivo, con todos sus elementos montados, si bien con miras a la claridad no se representa el cubo de plato.

Fig. 2-una vista frontal de la pieza especial soporte estrella.

Fig.3-un detalle visto en planta de uno de los brazos o patas de araña del soporte.

130

Las distintas partes del dispositivo representado como ejemplo en los mencionados dibujos, se señalan como sigue: con -1- el tabique central en forma de anillo en el que se aprecian el orificio central -2- que ajusta en el cuello del cubo de plato y los orificios -3- para introducción de los esparragos roscados que sujetan el soporte al cubo. Con -4- se señala la pestaña circular saliente por un lado para dar suficiente anchura a la base de apoyo de la llanta y con -5- las muescas entrantes en dicha pestaña, para disminuir peso; con -6- los brazos o patas de araña que dan a esta pieza la forma de "estrella", siendo -7- la oquedad existente en cada brazo, para disminuir peso. Con -8- se señalan unas perforaciones existentes en la pestaña -4- y con -9- los tornillos que sujetan en cada brazo los angulos garra -10- por medio de los cuales se retienen en los brazos las llantas exteriores -11-, siendo -12- el aro separador existente entre la referida llanta -11- y la -13- que se apoya preferentemente en la pestaña -4-. Por último, con -14- se indican las cubiertas montadas en las llantas.

135

140

145

150

Despues de la descripción efectuada y a la vista de los dibujos, puede deducirse facilmente que se



155 trata de una solución mixta de la que resulta un acceso-
rio para automoviles y otros vehículos, que supera
las ventajas de los sistemas de montaje de ruedas hasta
ahora conocidos, siendo mas resistente, mas economico
y de mas facil entretenimiento, montaje y reparación,
de lo que se infieren los meritos a que se otorgue a
su inventor el privilegio de exclusividad que se soli-
cita

160

N O T A

En resumen, los puntos nuevos y de propia inven-
ción que se presentan para su reivindicación en este
Modelo de Utilidad, son:

165

1º.-Dispositivo para el montaje, de llantas para
vehiculos, caracterizado por estar compuesto por un so-
porte circular con medios para su montaje y desmontaje
a voluntad en un cubo corriente de plato apropiado
para ruedas de disco;

170

2º.-Dispositivo para el montaje de llantas para
vehículos, caracterizado porque el soporte acoplable
a los cubos para ruedas de disco a que se refiere la re-
vindicación anterior está compuesto por una pieza a modo
de anillo con un tabique central dotado de un gran ori-
ficio en su centro geométrico, capaz de ajustar en el
cuello del cubo de discos, teniendo practicados ademas
varios orificios a su alrededor para su unión al mencio-
nado cubo mediante los esparragos y tuercas propios del
mismo, disponiendo por último de una serie de brazos
salientes alrededor de su periferia, paralelos al eje
imaginario de la pieza soporte, constituyendo a modo de

180



unos caballetes destinados a recibir y soportar la llanta.

185

3º.-Dispositivo para el montaje de llantas para vehiculos, caracterizado porque de acuerdo con las precedentes reivindicaciones, consta de una pieza en forma general de anillo a modo de soporte estrella con "patas de araña" desmontable a voluntad en un cubo de plato para actuar de soporte intermedio que hace posible el montaje en esta clase de cubos de llantas. Y

190

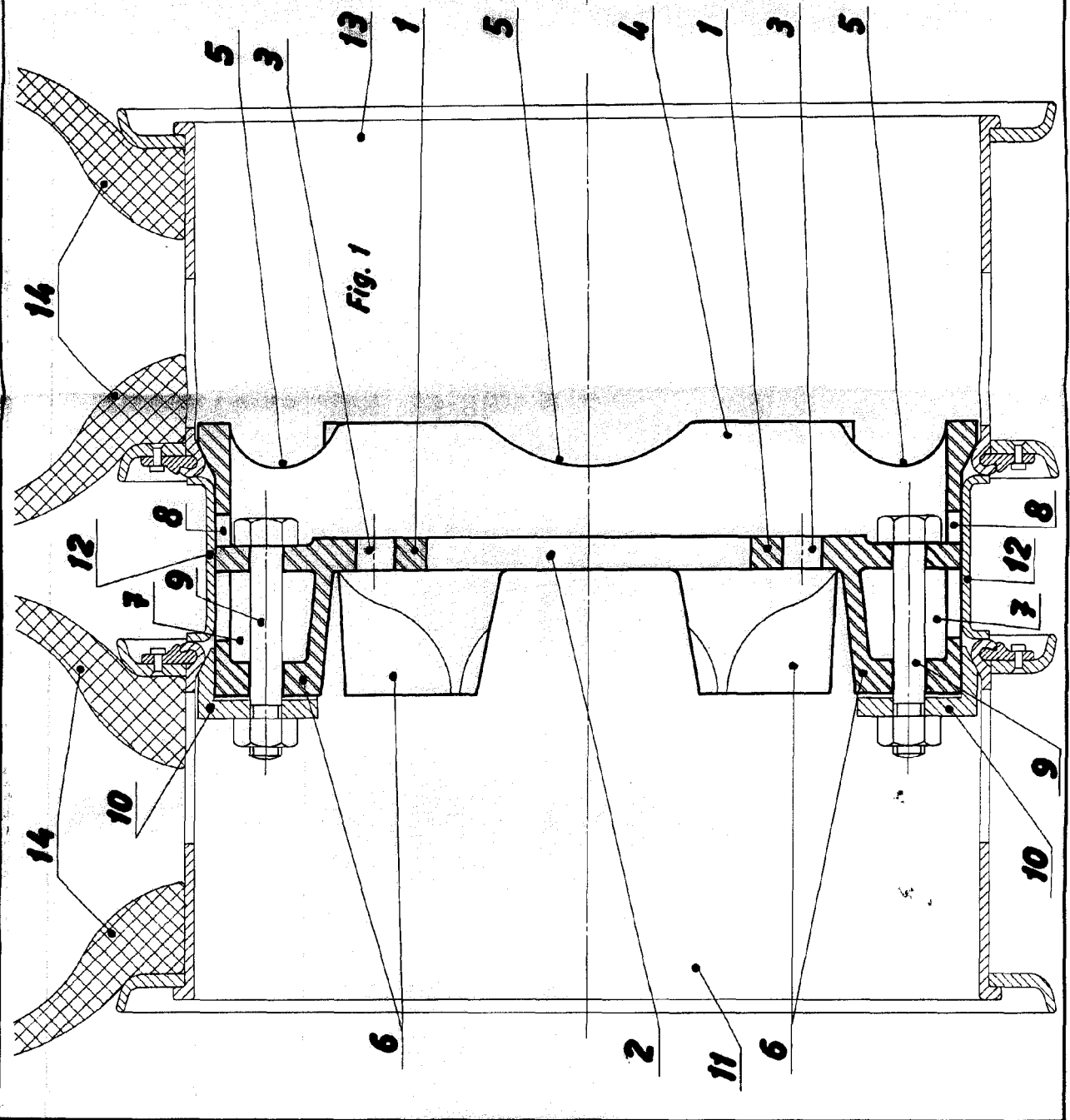
4º.-"DISPOSITIVO PARA EL MONTAJE DE LLANTAS PARA VEHICULOS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de OCHO hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 193 líneas.

Valencia, 16 de Diciembre de 1.957

Por autorización del interesado.

JOSE LOPEZ



D. Rafael Boigues Panach

Hoja Unica

68407 Fig.3

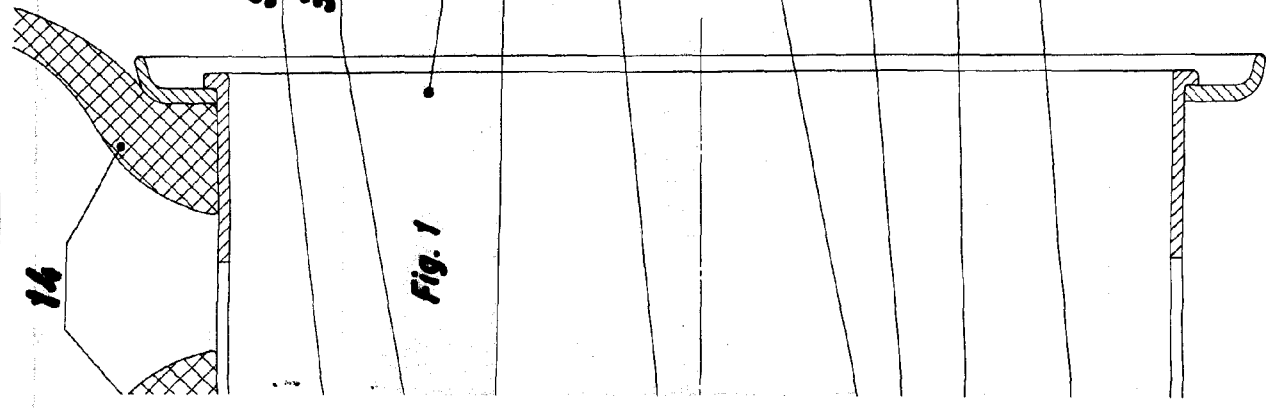
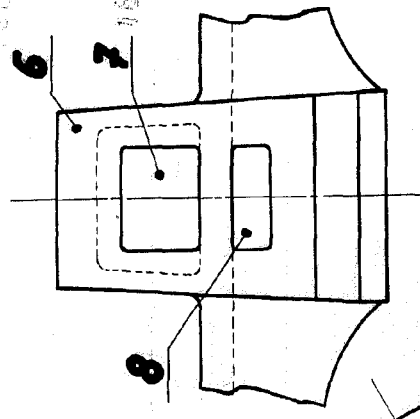
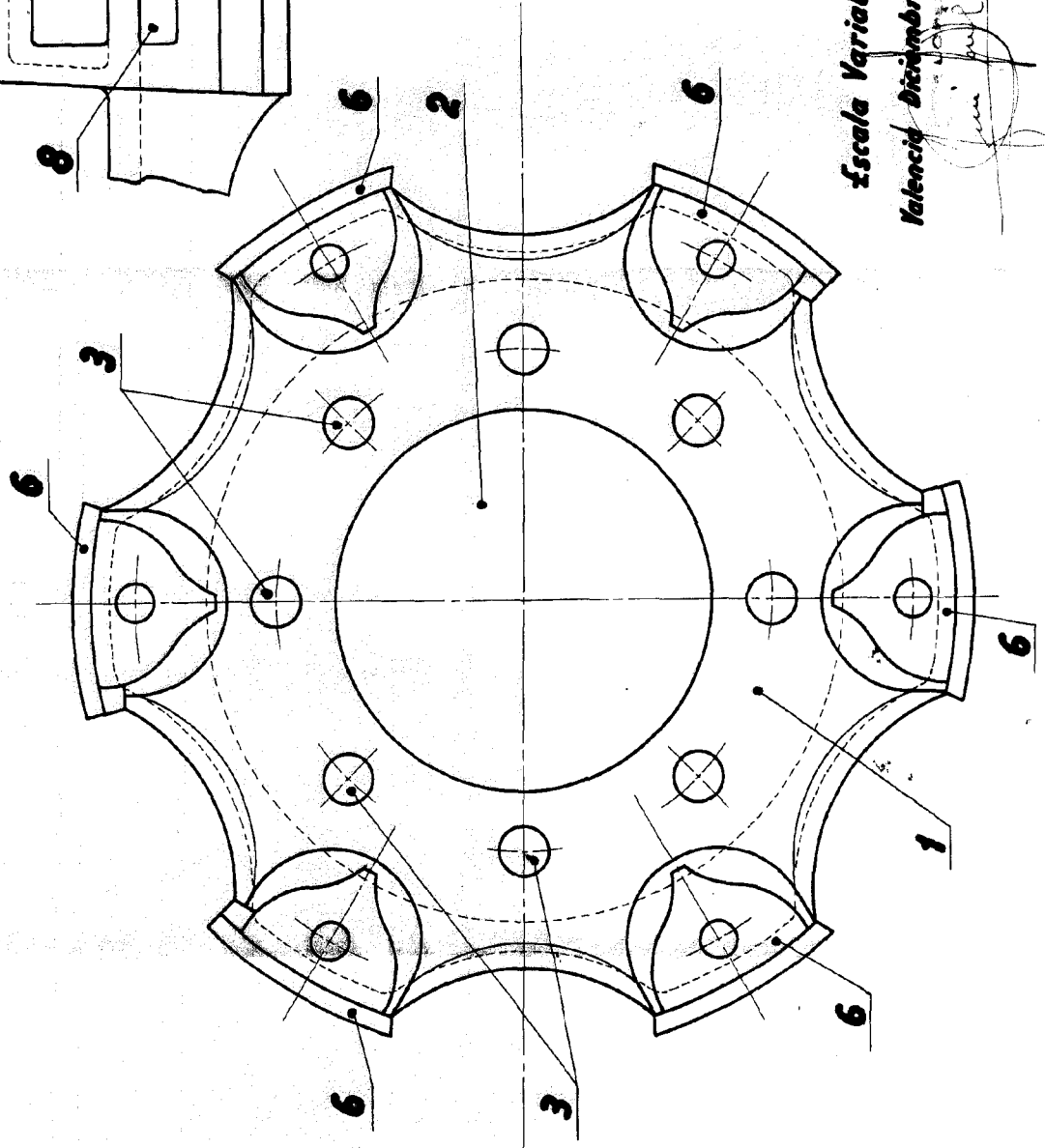


Fig. 2



Escala Variable
Valencia Diciembre 1957
Rafael Boigues