



307170

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de F.lli DUTTO, S.p.A., de nacionalidad italiana, residente en TORINO-BORGO S. PIETRO (Italia), Strada Vignotto, núm. 36,

por

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS CUBOS DE LAS RUEDAS PARA VEHICULOS INDUSTRIALES Y AGRICOLAS, Y PARTICULARMENTE PARA CAMIONES, REMOLQUES Y MÁQUINAS AGRICOLAS". Con prioridad de la Patente italiana núm. 25.657 de fecha 30 de Julio de 1.964.
=.=.=.=.=.

La presente invención se refiere a las ruedas de vehículos industriales y agrícolas, y particularmente de camiones, remolques y máquinas agrícolas, concerniendo más concretamente a perfeccionamientos introducidos en los cubos de dichas ruedas.



10 A diferencia de los cubos actualmente conocidos, la invención crea un cubo caracterizado por el hecho de estar constituido por al menos, una caja cerrada de contorno circular continuo alrededor del eje del cubo y de sección poligonal o circular.

15 Una rueda provista de un cubo de las características anteriores ofrece sobre los cubos de tipo conocido la gran ventaja de una elevada resistencia a las distintas sollicitaciones de torsión y de flexión a la que se encuentra sometida. Teniendo en cuenta las ventajas que ofrece, tambien su construcción resulta sencilla, fácil y económica.

20 Esta y otras características y ventajas del objeto de la invención resultarán de la detallada descripción siguiente, que se refiere a los adjuntos dibujos, dados a simple título de ejemplo no limitativo, en los cuales:

La figura 1ª, representa, en sección transversal radial y parcial, una rueda provista de un cubo según una primera forma de realización de la invención.

25 La figura 2ª, es una vista en alzado vuelta de 90º con respecto a la figura 1ª.

La figura 3ª, muestra en sección transversal radial y parcial, un cubo según una segunda forma de realización de la invención.

30 La figura 4ª, es una vista en alzado vuelta de 90º con respecto a la figura 3ª.

La figura 5ª, muestra en sección transversal radial y parcial, un cubo según otra forma de realización de la invención.

35 La figura 6ª, muestra en sección transversal radial otra variante de realización del cubo de la invención.

Con referencia a las figura 1ª y 2ª -que explican, en un ejemplo, una primera forma de realización del cubo se-

307170



gún la invención-, los elementos (1 y 2), que constituyen una caja cerrada, están unidos entre sí, así como al elemento anular de separación (3), por soldadura o mediante remaches, con solapas circulares continuas (1' y 2') que constituyen los asientos de los cojinetes de rodamiento (4, 5). El elemento (1) presenta cierto número de expansiones (6) que constituyen las partes destinadas al anclaje de la llanta (C). Al elemento (1) están sujetos mediante pernos (7) unos respaldos (8) de apoyo y de cierre de la llanta (C). El elemento (2) se extiende formando el tambor (9) del freno.

Según la variante ilustrada por las figuras 3ª y 4ª, las expansiones discontinuas (6) están sustituidas por una expansión circular continua (6'), que constituye el asiento de anclaje de la llanta (C). Además, el elemento (2) lleva el tambor del freno, indicado aquí como (9'), provisto de aletas circulares de enfriamiento.

Según la variante de realización representada en la figura 5ª, los elementos (1, 2) constituyen dos cajas cerradas y la parte destinada para el anclaje de la llanta (C). Como en el caso de la figura 3ª, también en éste el elemento (2) lleva el tambor del freno (9') provisto de aletas circulares de enfriamiento.

Según una ulterior variante de realización, ilustrada en la figura 6ª y que concierne a una rueda doble, los elementos (1, 2) están constituidos cada uno por dos partes (1a, 1b) y respectivamente (2a, 2b), cuyas partes (1a y 2a), constituyen la caja cerrada, y las partes (1b y 2b), que forman un ángulo obtuso con respecto a las partes (1a y 2a), presentan las expansiones terminales (10, 11), circulares y paralelas al eje de la rueda. Sobre la expansión (11) está sujeta la parte (12), que lo mismo puede ser de contorno circular continuo como discontinuo, para el anclaje de una de

70 las llantas (C). Un perno de tirante (13) atraviesa dicho
elemento (12) y lleva calzado otro elemento (14) para el
anclaje de la otra llanta (C). Dicho elemento (14) se apoya
con su base sobre la expansión (10), quedando asegurado el
bloqueo del sistema por un separador circular (15), dispues-
75 to entre dichos elementos de unión, y por el tirante de tuer-
ca (13). Naturalmente, el sistema comprende una pluralidad
de tirantes (13). La expansión (11) de contorno circular con-
tínuo constituye asimismo el tambor del freno.

Las distintas partes del cubo según la invención,
80 que forman cuando menos una caja cerrada de contorno circu-
lar contínuo alrededor del eje del cubo mismo, pueden eviden-
temente obtenerse tanto por fusión como por embutición en
frío o en caliente de la chapa.

La unión de las distintas partes puede obtenerse
85 lo mismo por soldadura, continua o por puntos, como mediante
remaches o por cualquier otro medio en sí conocido.

La sección geométrica de la caja cerrada no se li-
mita, naturalmente, a la forma o formas representadas a tí-
tulo de ejemplo en los dibujos, sino que, naturalmente, podrá
90 variar según las formas más convenientes que sugiera su rea-
lización práctica.

Los detalles de ejecución, las dimensiones, los ma-
teriales, la forma y similares del cubo de caja cerrada según
la invención, podrán, naturalmente, variar de un modo cual-
quiera, sin por ello rebasar el alcance de la invención y por
95 tanto el del presente privilegio industrial.

307170



N O T A :

La PATENTE DE INVENCION que se solicita, deberá recaer precisamente sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

100 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los cubos de las ruedas para vehículos industriales y agrícolas, y particularmente para camiones, remolques y máquinas agrícolas, caracterizados por comprender al menos una caja cerrada de contorno circular continuo alrededor del
105 eje del cubo, provisto de soportes destinados al anclaje de la llanta de la rueda y de medios de fijación de la llanta misma.

 2ª.- Cubo, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la caja cerrada tiene sección poli-
110 gonal.

 3ª.- Cubo, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la caja cerrada tiene sección circular.

 4ª.- Cubo, según las anteriores reivindicaciones,
115 caracterizado por el hecho de que la caja cerrada de contorno circular continuo alrededor del eje del cubo está constituida por los elementos (1, 2 y 3) unidos firmemente entre sí formando una sección triangular, presentando el elemento exterior (1) unas expansiones (6) que constituyen los sopor-
120 tes para el anclaje de la llanta de la rueda.

 5ª.- Cubo, según la reivindicación 4ª, caracterizado por el hecho de que el elemento interior (2) de la caja cerrada presenta una expansión circular continua (9) alrede-

307170



dor del eje del cubo, que constituye el tambor del freno.-

125

6ª.- Cubo, según la reivindicación 4ª, caracterizado por el hecho de que el elemento interior de la caja cerrada (2) lleva un tambor (9') provisto de aletas circulares de enfriamiento, que constituye el tambor del freno.

130

7ª.- Cubo, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que los platos elementales (1, 2 y 3), forman dos cajas cerradas de contorno circular continuo alrededor del eje del cubo que yacen en el mismo plano vertical.

135

8ª.- Cubo, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que los elementos (1, 2) de formación de la caja cerrada presentan dos partes inclinadas (1a-1b) y (2a-2b), constituyendo las primeras (1a, 2a), en combinación con un aro interior (3), la caja cerrada propiamente dicha, mientras que las partes (1b, 2b) presentan respectivamente unas expansiones en cilindro coaxial (10 y 11), llevando firmemente unida la expansión interna (11) cuando menos una parte (12) de anclaje de la llanta (C), mientras que la expansión (10) lleva, libremente apoyada, cuando menos otra parte (14) de anclaje de otra llanta gemela (C), estando prevista entre dichas partes de unión una pieza de separación (15), y atravesando dichas partes unos tirantes fileteados (13) para realizar el sistema de bloqueo de la caja cerrada, que constituye el cubo de la doble rueda, de las dos llantas (C) que forman la rueda misma.

145

9ª.- Cubo, según la reivindicación 8ª, caracterizado por el hecho de que la expansión interna (11) en cilindro constituye el tambor del freno de la doble rueda.

155

10ª.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS CUBOS DE LAS RUEDAS PARA VEHICULOS INDUSTRIALES Y AGRICOLAS, Y PARTICULARMENTE PARA CAMIONES, REMOLQUES Y MÁQUINAS AGRICOLAS" Con

307170



prioridad de la Patente italiana núm. 25.657 de fecha 30 de Julio de 1.964.

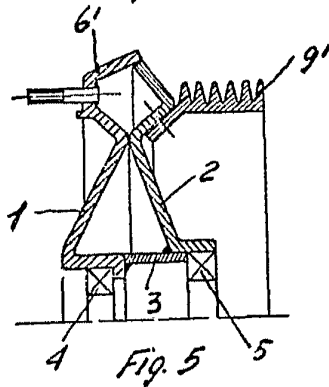
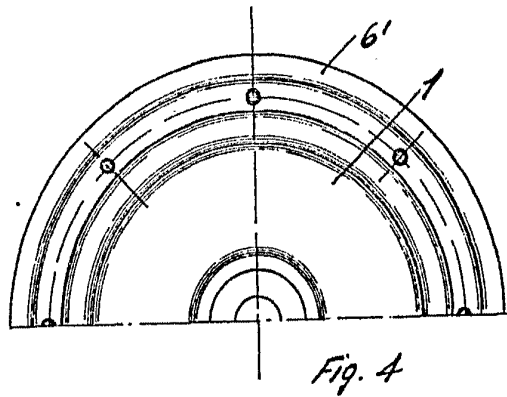
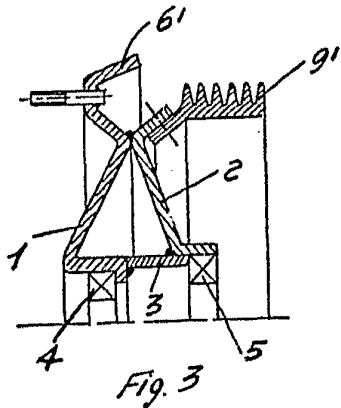
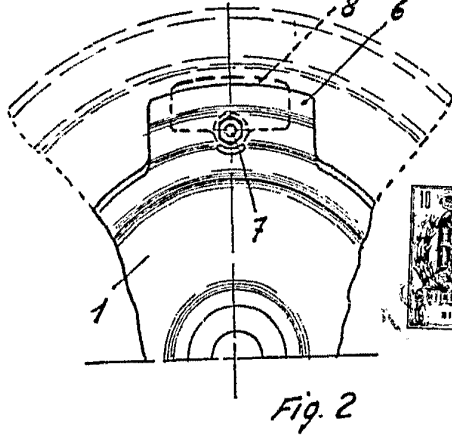
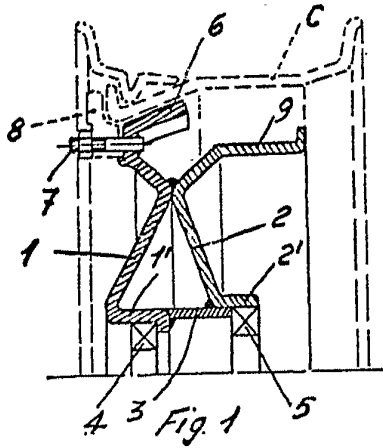
Todo según queda expuesto en la presente Memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y una hoja de dibujos que con la misma se acompaña.

MADRID, 16 DIC. 1964

P. A.

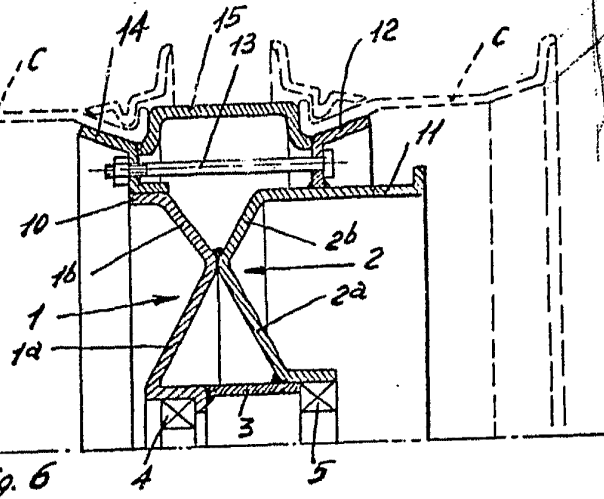
Modesto Oro

INVENTOR



ESCALA VARIABLE

Madrid.



Handwritten signature