

317607



317607

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de Don Miguel GUERRERO Sánchez, de nacionalidad española, residente en ZARAGOZA, c/ Paz núm. 29,

por

"PERFECCIONAMIENTOS EN EJES DE RUEDAS PARA VEHICULOS ARRASTRADOS".

=====

La presente descripción se refiere, como su enunciado indica, a ciertos perfeccionamientos introducidos en los ejes de ruedas de vehículos arrastrados, del tipo trailer, mediante la adopción de los cuales es posible la incorporación efectiva de frenos eléctricos de funcionamiento independiente para cada uno de los laterales del vehículo y ello a partir de un retentor central.

Una característica esencial de la invención, consiste en la incorporación de unos palieres amovibles, los cuales impulsan, por el giro propio de las ruedas, a unos

317607 20 SEP



15 mecanismos de corona dentada, sobre la que se cala un piñón a su vez dispuesto en una de las extremidades de un árbol rematado en un plato de material férreo inducible, y sobre el cual, precisamente, se efectúa la acción de frenado por creación de corrientes parásitas en el medio principal de frenado. Esta disposición de acoplamiento se alcanza a través de unos platos de embrizado en los que se remata la extremidad del árbol portador del piñón, y de manera que permite dicho acoplamiento a cualquier tipo de dispositivo de freno eléctrico.

20 En una realización preferida, un eje de ruedas según la invención consta de un cuerpo resistente que lateralmente se prolonga en sendas bocinas, cada una de las cuales comporta, con los adecuados cojinetes y retenes, un eje de 25 ruedas, en cuyo interior se ubica el palier amovible. El referido soporte, dispone centralmente de un cajado en el que se reciben las coronas dentadas y arrastradas, convenientemente dotadas de aletas de refrigeración y en disposición tal que pueden girar libremente recibiendo el ataque continuo de 30 los piñones de conexión a los platos de freno, los cuales a su vez se soportan, sobre adecuados cojinetes y retenes, controlables a través de tapas amovibles, y recibidos en núcleos resistentes del mismo elemento principal del eje.

35 Otra particularidad de la invención, consiste en la disposición de los mecanismos anteriormente citados, que permiten, durante el funcionamiento, que los platos inducibles, y por lo tanto de freno propiamente dicho, giren a una velocidad considerablemente mayor que la propia de las ruedas con lo que el efecto fenómeno de retención por creación de 40 corrientes parásitas queda notablemente aumentado.

Se destaca especialmente el hecho de que un eje según la invención, permite el giro de los juegos laterales

- 3 -
317607₂₀



de ruedas en diferentes velocidades, lo cual indefectible-
mente se produce en las curvas ya que de otra manera se di-
45 ficulta la maniobra y siempre a costa de un indeseable des-
gaste de las bandas de rodadura de las mismas ruedas.

A continuación se hará una detallada descripción
de los aludidos perfeccionamientos con referencia a los di-
bujos que se acompañan, en los cuales, a título de ejemplo
50 no limitativo, se representa una realización preferida de
la invención.

En dichos dibujos:

La figura 1ª, es una vista en alzado lateral del
conjunto del eje con el correspondiente soporte para el dis-
55 positivo de freno propiamente dicho.

La figura 2ª, es una vista en planta del mismo ele-
mento.

La figura 3ª, ilustra una sección transversal del
eje realizada convencionalmente a lo largo del plano III-III
60 de la figura 1ª.

La figura 4ª, finalmente, representa un detalle,
en sección del mecanismo de multiplicación de velocidad para
los platinos de acoplamiento.

Según queda representado en los dibujos, el aparato
65 está formado por:

Una carcasa simétrica (1) con un cuerpo central (2)
y dos extremos (3). En el cuerpo central va alojado el freno
y los órganos de desmultiplicación (4). En cada uno de los
extremos van alojados los ejes (5). La carcasa objeto de pa-
70 tente tiene una disposición tal, que permite sujetarse a ella
el freno, estando dotado a su vez de elementos de refuerzo
que le dan características de rigidez y robustez.

Un freno eléctrico con platos de giro independien-
te.

317607



75 Elementos de desmultiplicación (4) que permiten
dotar a los platos del freno eléctrico de mayor revolucio-
nes que las propias de las ruedas. Estos elementos de des-
multiplicación están constituidos por una carcasa formada
80 por dos partes (6) y (7) unidas rígidamente entre sí a la
vez que a la carcasa (1). En el interior de la carcasa van
alojados dos piñones, (8 y 9), en este caso uno de ellos
puede ser con dentado interior para ahorrar espacio. Uno de
ellos (8) está dotado de un platillo (10), que irá unido a
los platos del freno. El otro piñón (9) va unido por medio
85 de un estriado al eje palier (13) alojados en los extremos
(3) de la carcasa (1). Uno de sus extremos va unido por me-
dio de un estriado al piñón corona (9) y otro a las ruedas
(14).

 De esta forma el movimiento de cada rueda (14) se
90 transmite a través de los ejes palieres (13) al piñón (9),
guiado en la carcasa (4) por medio de los rodamientos (15)
consiguiéndose la estanqueidad por medio de los retenes (16).
A su vez el movimiento del piñón (9), se transmite multipli-
cado por la relación entre ambos piñones al (8), guiado en
95 la carcasa (4) por el rodamiento (11) y asegurada la estan-
queidad por el retén (12) el movimiento de este piñón asegu-
ra el movimiento independiente de cada plato del freno eléc-
trico, de forma que en las curvas el movimiento de cada rue-
da produzca movimiento a cada plato del freno eléctrico.

100 La forma, dimensiones y materiales pueden ser va-
riables y en general todo aquello que sea accesorio y secun-
dario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencia-
lidad propuesta.

 Los términos en que queda redactada esta Memoria,
105 son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose
tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

317607 20



El inventor se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición complementarios, por aquellas mejoras o perfeccionamientos, que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A :

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención y la manera en que la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades, sobre las cuales deberá recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

1ª.- Perfeccionamientos en ejes de ruedas para vehículos arrastrados, caracterizados por comprender un cuerpo resistente transversalmente dispuesto en el bastidor del vehículo arrastrado y en posición posterior al mismo, cuyo cuerpo resistente de soporte de los semiejes dispone de un alojamiento central para el dispositivo de freno propiamente dicho y mecanismos laterales y simétricos de multiplicación de velocidad para cada uno de los semi-árboles laterales rematados cada uno en sendos platos inducibles por el electro-freno.

2ª.- Perfeccionamientos en ejes de ruedas para vehículos arrastrados, según la reivindicación anterior, caracterizados porque los semi-árboles laterales del conjunto, comprenden un eje portador de los discos de ruedas y convenientemente soportado en adecuados cojinetes, que aloja interiormente un palier amovible calado mediante estriados lon-



135 gitudinales, por una parte, sobre la maza de soporte de los discos de ruedas y por la otra sobre un núcleo que mediante mecanismos elementales de tornillo, soporta una rueda dentada dispuesta precisamente en el interior del alojamiento central del cuerpo resistente del conjunto.

140 3ª.- Perfeccionamientos en ejes de ruedas para vehículos arrastrados, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque las coronas dentadas engranan en piones de módulo semejante pertenecientes a las extremidades de los ejes elementales de soporte de los discos inducibles y con la particularidad de que estos se unen a los dichos ejes elementales mediante platinas de acoplamiento universal, previniéndose en la totalidad de los elementos giratorios los adecuados soportes de rodamiento y retenes de protección.

150 4ª.- Perfeccionamientos en ejes de ruedas para vehículos arrastrados, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque la perdurabilidad de funcionamiento en cada uno de los laterales de la acción de frenado mediante la extracción de palier oponente, e incluso, admitiendo la rodadura correcta y normalizada con la extracción de ambos elementos de palier.

155 5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EJES DE RUEDAS PARA VEHÍCULOS ARRASTRADOS".

=.=.=.=.=

Todo según queda expuesto en la presente Memoria,

317607²



1965

que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y una hoja de dibujos que con la misma se acompaña.

MADRID, 20 de Septiembre de 1.965.

P. A.

Modesto Polo

M. P.

FIG. 1

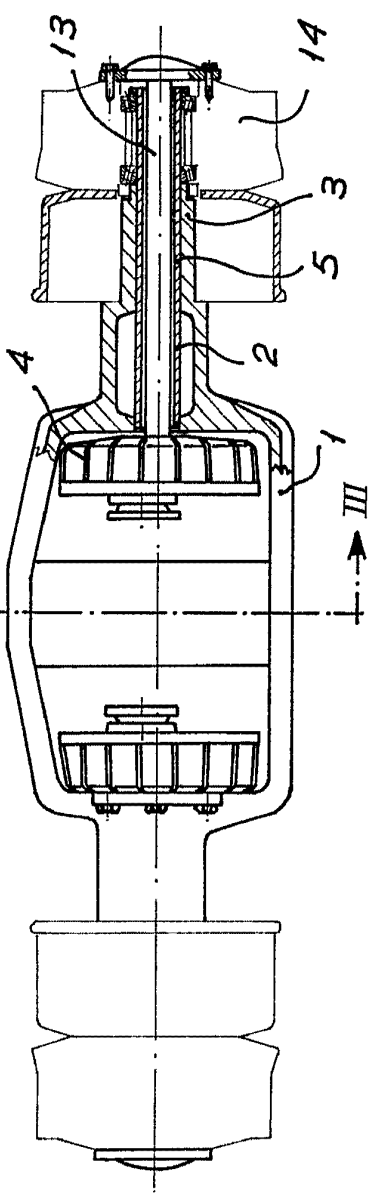


FIG. 3.

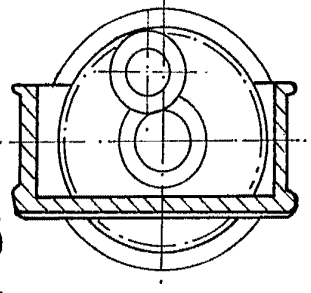


FIG. 2.

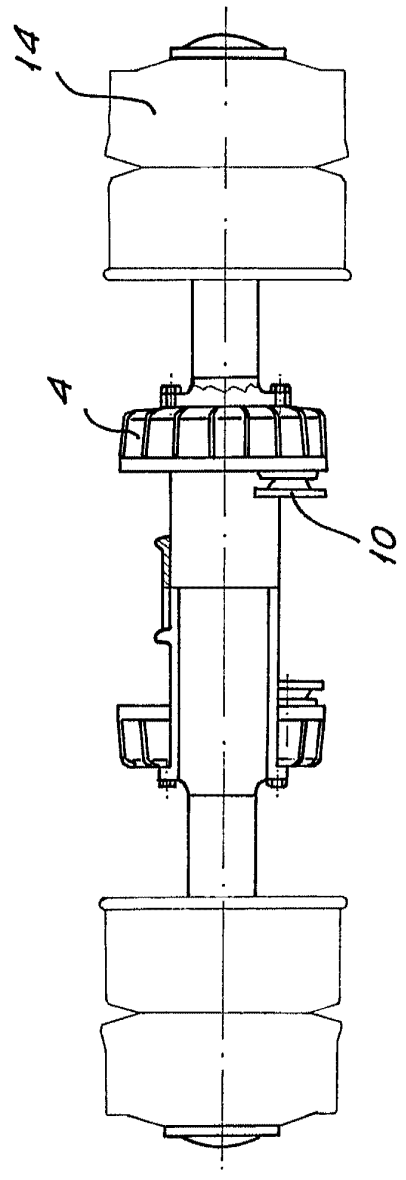
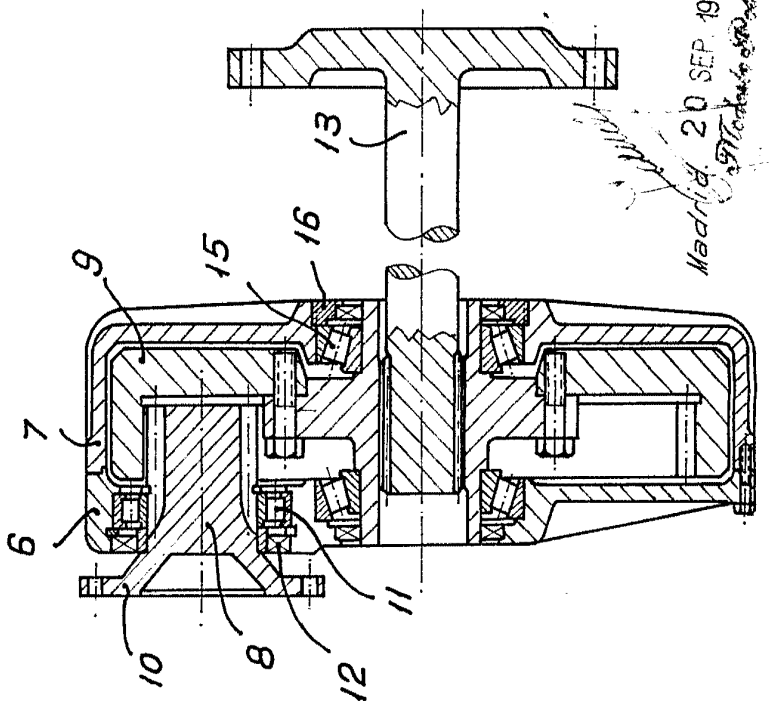


FIG. 4.



ESCALA VARIABLE.

Madrid. 20 SEP. 1965
 5776

FIG. 1

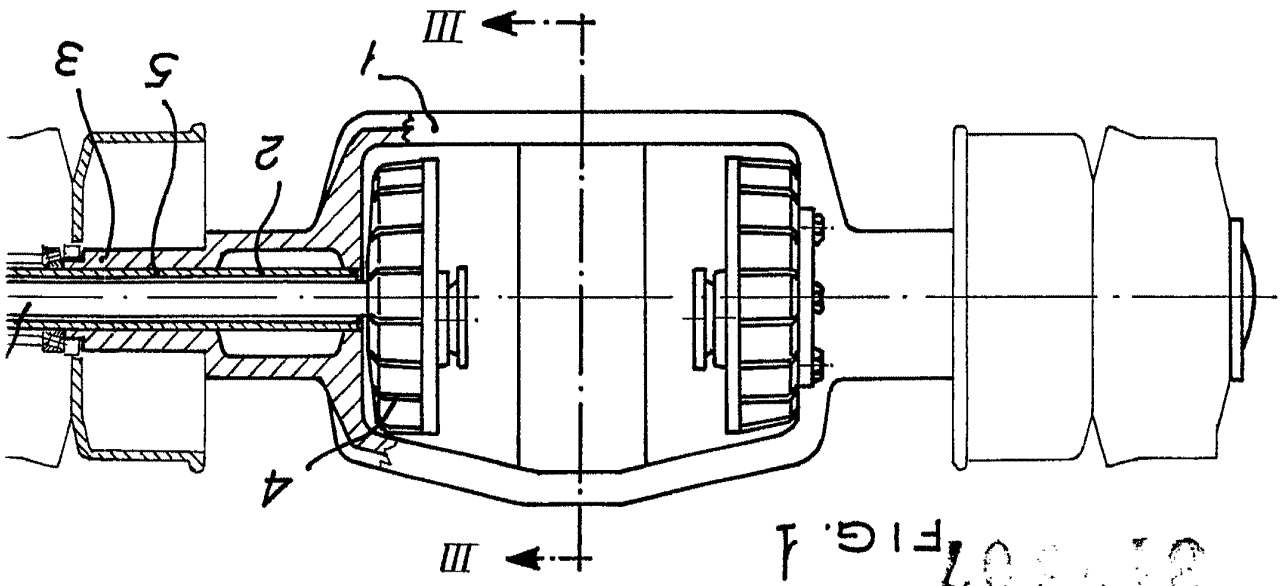
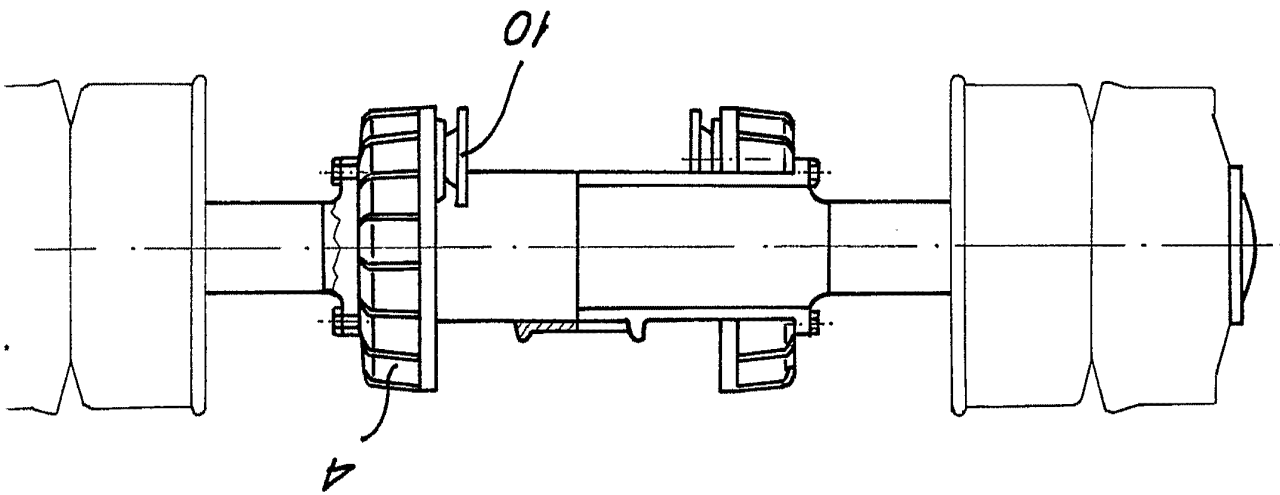


FIG. 2.



ESCALA VARIABLE.

FIG. 3.

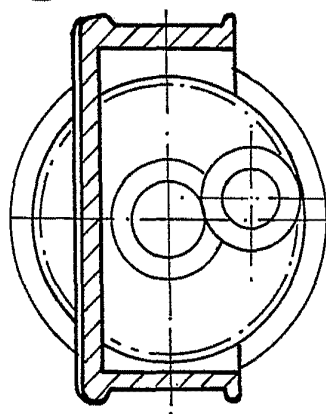
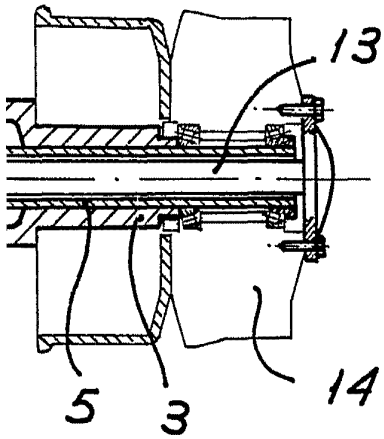
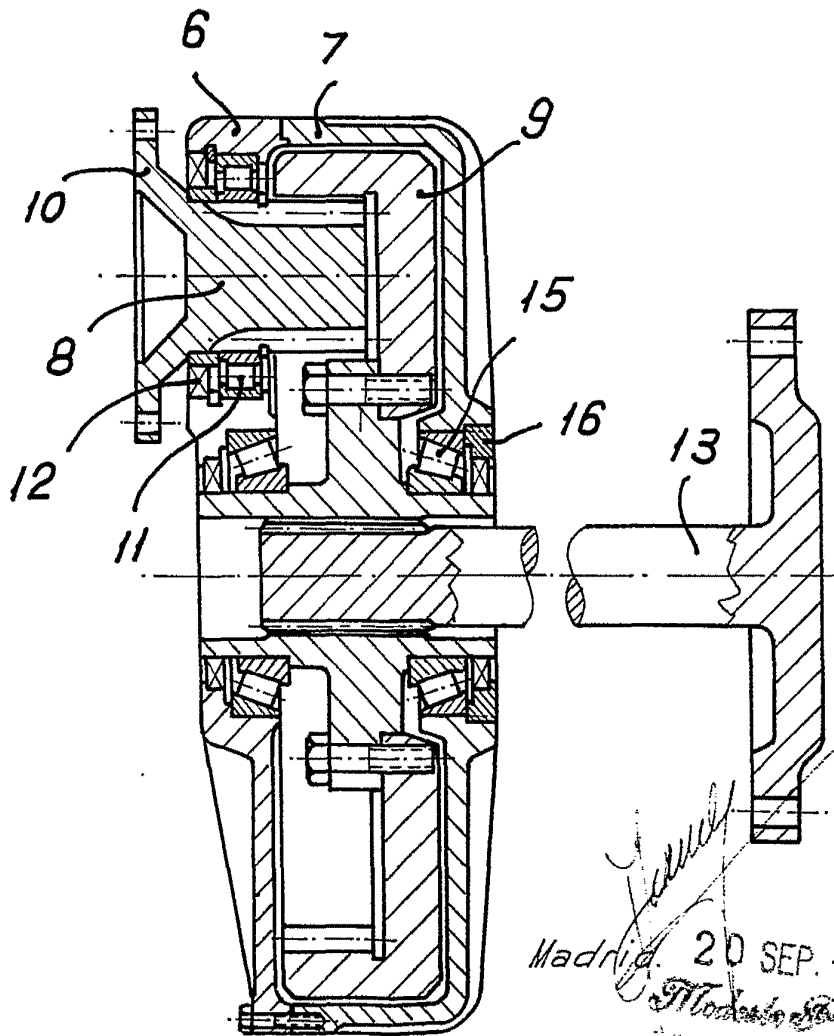
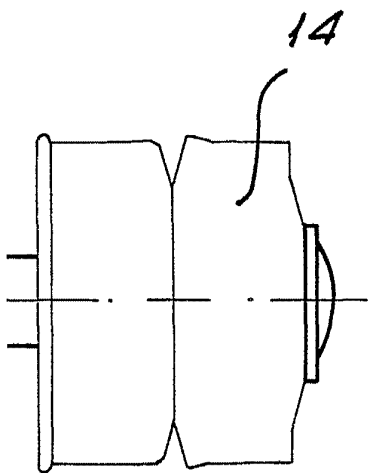


FIG. 4.



J. J. J.
Madrid, 20 SEP. 1965
J. J. J.