

331462



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

en España a favor de D. Telesforo GOROSTIZA ZABALBEITIA, de nacionalidad española, residente en BILBAO, c/ Doctor Areilza nº. 44, cuya Patente se refiere a:

"MEJORAS EN FRENOS ELECTRICOS"

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

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

La invención se relaciona en general con la fabricación de frenos eléctricos y más en particular incluye unas mejoras en esta clase de frenos beneficiándolos en sus características de diseño, organización y montaje, a fin de que puedan realizar la función para la que específicamente han sido concebidos, con una seguridad y con una eficacia máximas.

5.-

La adaptación de frenos eléctricos sobre vehículos, particularmente sobre camiones, exige realizar en éstos alteraciones en el eje de transmisión de movimiento a las ruedas traseras, y también intercalar en dicho eje mangones de acoplamiento y cojinetes para efectuar el montaje del motor eléctrico. Esto representa un considerable encarecimiento de la instalación y además exige obtener una perfecta alineación. Por otro aspecto también constituye un importante problema el ca-

10.-



lentamiento de los sistemas de rodamiento.

El invento por consiguiente está destinado a proporcionar un freno eléctrico mejorado que entre otras presenta las características que se exponen a continuación:

- 5.- Una característica del invento prevé la incorporación sobre los extremos del eje del freno, de sendas piezas a modo de casquillos que son retenidas mediante las correspondientes tuercas roscadas al eje, cada una de cuyas piezas o casquillos, presentan una cresta periférica sobre las que toman asiento directamente los correspondientes mangones de acoplamiento, que son retenidos sobre el conjunto por medio de tornillos pasantes. Dichas piezas o casquillos se interponen entre los mangones de acoplamiento y los platos de frenado.
- 10.- Como consecuencia de esta especial disposición, pueden cambiarse con toda facilidad los mangones de acoplamiento disponiendo en cada caso mangones adecuados a las características del eje del vehículo, sin que sea preciso desmontar el freno ya que éste se encuentra íntegramente organizado sobre el eje correspondiente y todos los órganos que lo integran quedan incorporados en dicho eje en el que están retenidos por las tuercas dispuestas en sus extremos.
- 15.- Otra característica más del invento corresponde al plato de frenado, que ha sido sensiblemente mejorado al dotarle de dos órdenes de aletas de refrigeración, de características especiales, las cuales están unidas entre sí, por el exterior mediante un aro. Uno de los órdenes de aletas constituyen simultáneamente nervios de sujeción que aumentan considerablemente la resistencia mecánica del plato de frenado.
- 20.-
- 25.-



Otra característica más del invento se debe a la disposición, en el seno del dispositivo de freno, de unas piezas a modo de cazoleta que comportan sendos cojinetes de deslizamiento, cuyas piezas están caladas o ensartadas en el eje principal y sobre ellas queda suspendido el cuerpo cilíndrico tubular que constituye el cuerpo básico o armazón sobre el que se organiza todo el dispositivo de frenado.

5.-
10.-
15.-
Otra característica más del invento se debe a la disposición de un bastidor de diseño y características especiales provisto de unos alojamientos homólogos y equidistantes, distribuidos formando círculo, en los que se instalan las piezas polares. Dicho bastidor, en su periferia está circundado por una nervadura que forma unas ventanas pasantes en las que se instalan las piezas o cajas de conexiones. Mediante esta disposición se obtiene espacio suficiente y de fácil acceso para dichas cajas de conexiones.

20.-
Una idea más completa del objeto que constituye esta Patente de Invención, la proporciona la descripción siguiente - al hacer referencia a los dibujos que a esta memoria se acompañan en los que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

En los dibujos:

25.-
La Figura 1ª. corresponde a una vista en sección del freno eléctrico mejorado propuesto por la invención.

La Figura 2ª. es una vista lateral del bastidor en el que se instalan las piezas polares.



La Figura 3ª. es un detalle de los platos de frenado, provistos de aletas de ventilación.

La Figura 4ª. es un detalle que muestra el desmontaje de los mangones sin necesidad de alterar el montaje general del freno.

5.-

Comentando estos dibujos se hace la aclaración de que, mediante el nº -1- se indica el eje del freno, siendo -2- las tuercas dispuestas en sus extremos que finalizan el montaje del conjunto.

10.-

El nº -3- señala las piezas finales del montaje sobre las que se adaptan directamente los mangones -19-. Con el nº -4- se señalan los núcleos centrales de los platos de frenado -5- sobre cuyos núcleos se fijan con los pasantes -20- sobre las piezas finales -3-. Estas piezas poseen una cresta periférica que es atravesada por los citados tornillos pasantes -20-, que simultáneamente retienen los mangones de acoplamiento -19-.

15.-

Los platos de frenado -5-, por su lado exterior, poseen una pluralidad de amplias aletas de refrigeración -7- que simultáneamente constituyen nervios de refuerzo que aumentan la resistencia mecánica en ambos platos de frenado. Un segundo orden de aletas -8- completan la refrigeración de los citados platos -5-. Ambos órdenes de aletas se encuentran unidas por un aro -6- dispuesto por el lado exterior de los platos citados.

20.-

El conjunto del dispositivo de freno se encuentra organizado sobre un núcleo o moyú -9- que actúa como bastidor general, sobre el cual se hace el montaje de unas piezas a modo de cazoletas -17- que comportan rodamientos -18-.

25.-

El nº -10- indica la pared central del bastidor que -



soporta a sus dos lados la serie de piezas polares -15-, las -
cuales se instalan en los alojamientos -11-, previstos en el -
bastidor, siendo -12- los terminales por los que se sujeta el -
conjunto del freno al bastidor del vehículo.

5.- El cuerpo o bastidor general está circundado por un -
nervio -13- que forma las ventanas de paso -14- destinadas para
permitir la fácil colocación de las cajas de conexiones.

10.- Con el nº -16- se indican las bobinas. Unas piezas a
modo de cazoletas -17- antes comentadas, son las que comportan
los rodamientos -18- cuyas cazoletas se solocan en el interior,
por ambos extremos del moyú o núcleo central -9- del bastidor.

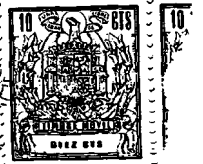
15.- Con el nº -19- se indican los mangones que, mediante
la disposición descrita y representada se pueden recambiar fá-
cilmente, quedando retenidos al conjunto por medio de los pasan-
tes -20-, cuya retención que se efectúa con absoluta independen-
cia del montaje del conjunto de freno.

20.- Descrita convenientemente la naturaleza de la Patente
de Invención, como asimismo la forma de poderla llevar a la prác-
tica para convertirlas en una realidad industrializable, se ha-
ce constar que en la misma, serán susceptibles de introducir to-
das aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias -
y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las
variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique
las esencialidades del objeto descrito.

25.-

N O T A

Se declara como de novedad y propiedad para todo el -
territorio español, el contenido de las siguientes:



REIVINDICACIONES

- 5.- 1ª.- "Mejoras en frenos eléctricos", de acuerdo con los cuales, se adaptan, en ambos extremos del eje general del freno, sendas piezas, a modo de casquillos, provistas de una cresta periférica con calados transversales, cuya cresta, por uno de sus lados, toma asiento sobre el núcleo central de su respectivo plano de frenado, mientras que su lado opuesto sirve de asiento para el correspondiente mangón de acoplamiento, quedando retenidos dichos platos de frenado y los mangones de acoplamiento sobre las citadas crestas del casquillo correspondiente por medio de pasantes que roscan en el núcleo central de los platos de freno.
- 10.- 2ª.- "Mejoras en frenos eléctricos", según nota 1ª. caracterizado porque los mangones de acoplamiento se adaptan y desmontan sobre los platos de frenado por interposición de dichos casquillos con independencia de los restantes órganos que forman el freno eléctrico.
- 15.- 3ª.- "Mejoras en frenos eléctricos", de acuerdo con los cuales los platos de frenado, adaptados uno a cada lado del conjunto de freno, cuentan, por su lado exterior, con dos órdenes de aletas de refrigeración, alternadas, una de las cuales, simultáneamente constituyen nervios destinados para aumentar la resistencia mecánica del plato, contando, además, con un aro que une entre sí las distintas aletas.
- 20.- 4ª.- "Mejoras en frenos eléctricos", de acuerdo con los cuales, el conjunto del dispositivo de freno se encuentra suspendido sobre cojinetes alojados en dos piezas, a modo de cazoletas ensartadas en el eje general del conjunto.
- 25.-



5ª.- "Mejoras en frenos eléctricos", según los cuales, el conjunto del freno, se encuentra organizado sobre un armazón o bastidor general, que cuenta con una pluralidad de alojamientos transversales equidistantes dispuestos en forma circular, - en los que se instalan las piezas polares, cuyo bastidor se caracteriza, además, por estar circundado por una nervadura, con desviaciones y regresados que forman respectivamente unas ventanas por las que se instalan las correspondientes cajas de conexiones y los asientos para sujetar el freno al bastidor del vehículo sobre el que dicho freno se instala.

6ª.- "MEJORAS EN FRENOS ELECTRICOS".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de SIETE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 21 de Septiembre de 1966

E. GONZALEZ VAGAS
RIP.

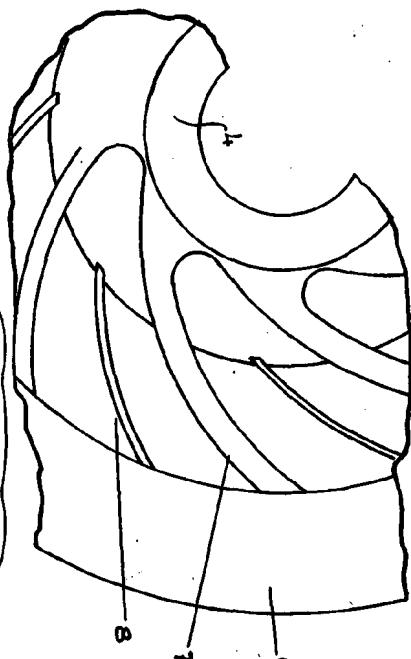


Figura 3ª

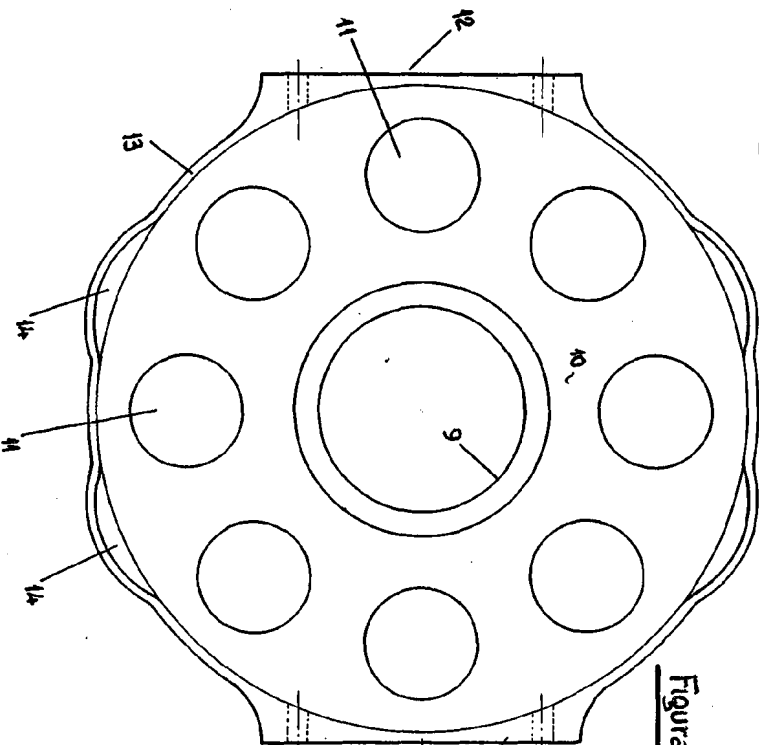


Figura 2ª

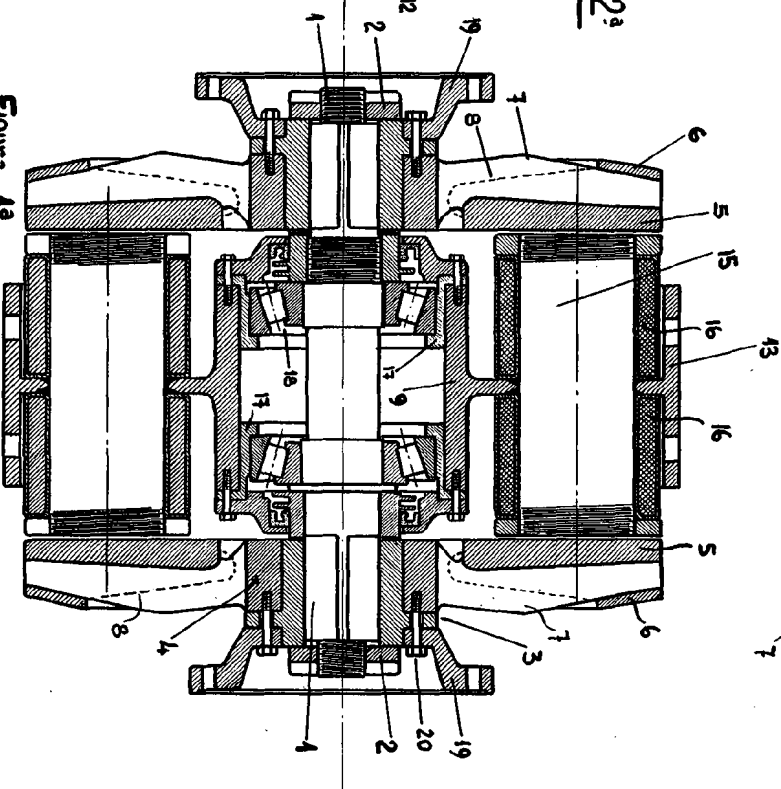


Figura 4ª

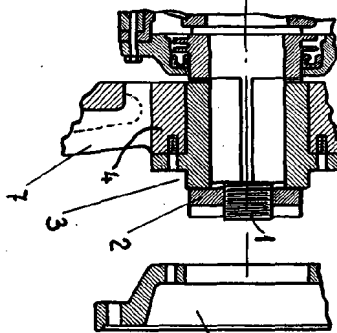


Figura 1ª

Escala variable

MADRID 21 SEPTIEMBRE 1966
 B. GONZÁLEZ VACA
 19174