

253012

29 OCT.



MEMORIA DESCRIPTIVA

---

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de In  
vención que, por veinte años, se solicita para España y sus  
Colonias, a favor de la razón social SOCIETE ANONYME "NOVI"  
entidad francesa, residente en Pantin (Seine) (Francia), --  
8-20 Chemin des Vignes, reivindicándose el beneficio de ---  
prioridad correspondiente a la Patente francesa número PV -  
786.397, de fecha 11 de Febrero de 1.959, -----

p o r

" ALTERNADOR DE VARIACION DE VELOCIDAD "

---

Los diversos servicios a que están sometidos los vehícu-  
los automóviles, especialmente en materia del equipo de di-  
versos aparatos eléctricos, hace que las dinamos usualmente  
empleadas como generadores de electricidad sean totalmente  
insuficientes. Se tiende más cada vez a reemplazar estas -

253012

-2-

29 OCT.



dinamos por alternadores de rectificadores que, en su concepción actual, permite resolver el problema de la recarga de la batería en excelentes condiciones.

10 Pero en lo futuro el servicio que se reclame a la batería será cada vez más intenso. Hay un caso especialmente, el de atascos en las ciudades, que obliga al vehículo a circular la mayor parte del tiempo lentamente, lo que lleva en consecuencia a que el alternador, movido por el motor, suministre una carga reducida a la batería. En estas condiciones, un máximo de aparatos eléctricos descargará rápidamente la batería. Es necesario prever, por tanto, que cuando 15 el motor funciona a régimen lento, el alternador continúe, no obstante cargando la batería a la máxima potencia. El objeto del invento es, por tanto, unir a los alternadores de carga un variador de velocidad económico, robusto y de 20 entretenimiento reducido.

25 Será ventajoso que el alternador con su variador no esté montado en forma fija sobre el chasis del vehículo o la armadura del motor, sino en suspensión sobre la correa que transmite el movimiento, de manera que represente el papel de un tensor móvil permanente.

30 El variador del alternador, según el invento, está montado al extremo del árbol y consta esencialmente de un cubo fijo en este árbol, que lleva dos superficies móviles de poleas de diámetro variable, entre las cuales está comprendida una correa trapezoidal de transmisión, determinándose la proximidad o alejamiento automático de los juegos de la polea gracias a la fuerza centrífuga de bolas arrastradas a girar con la polea y pudiendo ocupar, según el equilibrio momentáneo, diversas posiciones radiales en relación al eje 35 común del alternador y del variador.

253012

-3-

29 OCT



40 Según una primera forma de realización del invento, el  
variador consta por una parte de una primera superficie y  
de una superficie opuesta entre las cuales están alojadas  
las bolas precitadas, siendo dicha superficie móvil longi-  
tudinalmente en relación al eje, y de otra parte, una se-  
gunda superficie longitudinalmente fija, asociada a una --  
pieza portadora de palas de ventilador, que tienen el pa--  
pel de propulsoras del aire de refrigeración a través del  
45 alternador al que está acoplado el variador.

Según una segunda forma de realización, el variador ---  
consta por una parte de una superficie fija de poleas y, -  
por otra parte, de una segunda superficie móvil longitudi-  
nalmente en relación al eje y una superficie opuesta entre  
50 las cuales están alojadas las bolas de mando de desviación  
automática, llevando dicha superficie opuesta palas de ven-  
tilador situadas del lado del alternador.

Según una tercera forma de realización, que constituye  
una variante de la precedente, el conjunto de la superfi-  
55 cie fija, de la segunda superficie y de su superficie ----  
opuesta está montado en un cubo unido a un contra-cubo an-  
gularmente solidario del árbol del alternador, estando asegu-  
rado el montaje relativo del cubo y del contra-cubo por un  
conjunto de nervaduras y acanaladuras longitudinales, de -  
60 tal manera que pueden deslizarse coaxialmente una con rela-  
ción a otra, realizando así este montaje un dispositivo de  
autoalineación de la correa y de la polea motriz en rela-  
ción a la polea receptora.

Otros detalles y ventajas del invento se presentarán en  
65 el curso de la siguiente descripción, la cual, hecha con -  
referencia a los dibujos adjuntos, dados a título de ejem-  
plo no limitativo, hará comprender como puede ser puesto -

253012

-4-

29 OCT.



70 en práctica el presente invento, del cual formarán parte --  
Los detalles que se deduzcan tanto del texto como de los di-  
bujos.

Las Figs. 1ª y 1ªa son dos semicortes radiales de un va-  
riador para alternador en las respectivas posiciones de diá-  
metro máximo y diámetro mínimo de la polea receptora.

75 Las Figs. 2ª y 2ªa así como las 3ª y 3ªa son vistas co--  
rrespondientes a dos variantes.

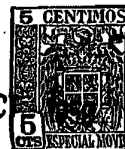
80 En la forma de realización de las Figs. 1ª y 1ªa se ve -  
en (1) el alternador sobre el árbol (2), al cual está clava-  
do el cubo (3). Este último lleva una superficie móvil que  
puede deslizarse sobre dicho cubo y una superficie opuesta  
fija (5). Se ve en (6) los alojamientos previstos en las -  
superficies (4) para las bolas (7), las cuales están cons-  
tantemente impelidas contra las caras (5a) y (6a) de la su-  
perficie opuesta y de los alojamientos. En función de la ve-  
85 locidad de rotación del variador, las bolas (7) ocuparán po-  
siciones radiales más o menos alejadas del árbol (2). Por -  
este hecho, la correa de transmisión (8), alojada entre la  
superficie móvil (4) y la fija (9) es de un diámetro mayor  
o menor, lo que asegura automáticamente la variación de ---  
transmisión deseada de manera que se obtenga una velocidad  
90 de rotación del alternador, comprendida entre límites mucho  
más estrechos que los regímenes de rotación del motor entre  
la marcha lenta y la máxima, lo que permite en la práctica  
obtener una carga sensiblemente constante. Según una impor-  
tante disposición del invento, está previsto sobre el cubo  
95 una pieza (10) portadora de palas (11), destinadas a propul-  
sar axialmente el aire a través de los pasos disponibles --  
del alternador.

El principio de funcionamiento de la variante representa

253012

-5-

2 9 00



100

da en las Figs. 2ª y 2ªa es el mismo. En este caso, sin em-  
bargo, la superficie fija (12) está situada al extremo iz-  
quierdo del variador, mientras las bolas se encuentran apri-  
sionadas entre la superficie móvil (13) y la superficie ---  
opuesta (14), dispuesta al extremo derecho. En estas condi-  
ciones, la superficie opuesta (14) lleva las palas de venti-  
lador (15) que representan el mismo papel que las palas ---  
(11).

105

110

La variante de las Figs. 3ª y 3ªa se presenta de la mis-  
ma manera que la de la Fig. 2ª, con la diferencia, sin em-  
bargo, de que las dos superficies y la superficie opuesta -  
están montadas en un cubo (16) susceptible de deslizarse o-  
axialmente en relación al contra-cubo (17) el cual está fi-  
jo al árbol (2) del alternador. El cubo (16) y el contra-  
cubo (17) llevan un conjunto de acanaladuras longitudinales  
que aseguran un arrastre permanente a pesar de su despla-  
zamiento recíproco. El efecto de la correa (8) arrastra, por  
tanto, el conjunto según una autoalineación en relación a -  
la polea motriz.

115

120

Claro es que se podrá, sin salir del cuadro de la inven-  
ción, aportar variaciones a las formas de realización des-  
critas. Será posible en particular mandar cada una de las  
superficies por un juego de bolas realizando un montaje si-  
métrico al descrito y representado, teniendo esta disposi-  
ción la ventaja de asegurar la auto-alineación buscada por  
la variante de la Fig. 3ª. Por otra parte, las disposicio-  
nes previstas anteriormente para los alternadores serán evi-  
dentemente, aplicables a las dinamos existentes para mejo-  
rar en forma sensible sus condiciones de carga.

125

N O T A

EN RESUMEN: La Patente de Invención que, por veinte años

253012

-6-

29 OCT



130 se solicita para España y sus Colonias, con prioridad de la  
Patente francesa número PV 786.397, de fecha 11 de Febrero  
de 1.959, ha de recaer sobre las siguientes reivindicacio-  
nes:

135 1ª.- "ALTERNADOR DE VARIACION DE VELOCIDAD", especialmen-  
te para los equipos eléctricos de los vehículos automóviles,  
caracterizado por el hecho de estar montado al extremo del  
árbol y constar esencialmente de un cubo fijo al mismo, lle-  
vando dicho cubo dos superficies móviles de poleas de diáme-  
tro variable, entre las cuales está comprendida una correa  
140 trapezoidal de transmisión y se asegura el mando automático  
de aproximación o separación de las superficies de la polea  
gracias a la fuerza centrífuga de bolas arrastradas en la -  
rotación de la polea y que pueden ocupar, según un equili-  
brio momentáneo, diversas posiciones radiales en relación -  
145 al eje común del alternador y del variador.

2ª.- "ALTERNADOR DE VARIACION DE VELOCIDAD", según rei-  
vindicación anterior, caracterizado por el hecho de que ---  
consta, por una parte, de una primera superficie y una su-  
perficie opuesta, entre las cuales están alojadas las bolas  
150 precitadas, siendo dicha superficie longitudinalmente móvil  
en relación al eje y, por otra parte, una segunda superfi-  
cie longitudinalmente fija, asociada a una pieza portadora  
de palas de ventilador que tiene por objeto propulsar el --  
aire de refrigeración a través del alternador al que el va-  
155 riador está acoplado.

3ª.- "ALTERNADOR DE VARIACION DE VELOCIDAD", según rei-  
vindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que  
puede constar por una parte, de una superficie de polea fi-  
ja y, por otra parte, de una segunda superficie móvil longi-  
160 tudinalmente en relación al eje y una superficie opuesta, -

253012

-7-

290



entre las cuales están alojadas las bolas que mandan la separación automática, llevando dicha superficie opuesta las palas de ventilador, situadas del lado del alternador.

165 4ª.- "ALTERNADOR DE VARIACION DE VELOCIDAD", según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el conjunto de la superficie fija, de la segunda superficie y de su superficie opuesta está montado sobre un cubo comprendido entre un contracubo, angularmente solidario del árbol del alternador, asegurándose el montaje relativo del cubo y el contracubo por un conjunto de nervaduras y acanaladuras longitudinales de tal modo que puedan deslizarse axialmente una con relación a otra, realizando así este montaje un dispositivo de autoalineación de la correa y de la polea motriz en relación a la polea receptora.

170

175 5ª.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, -----

p o r

" ALTERNADOR DE VARIACION DE VELOCIDAD "

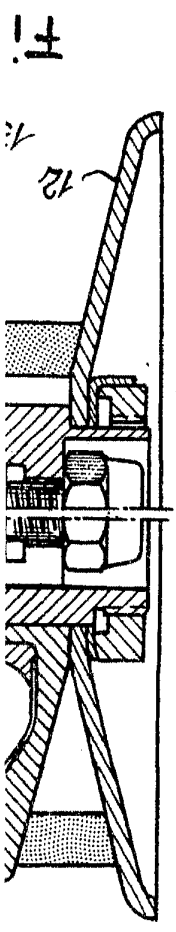
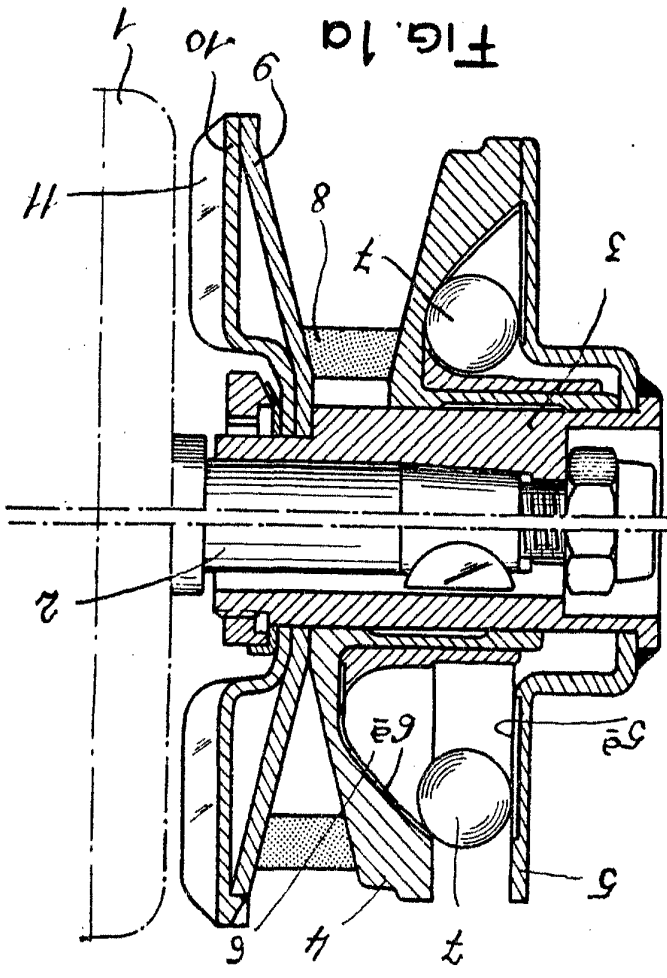
180 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 29 de Octubre de 1.959.

P.A.,

253042

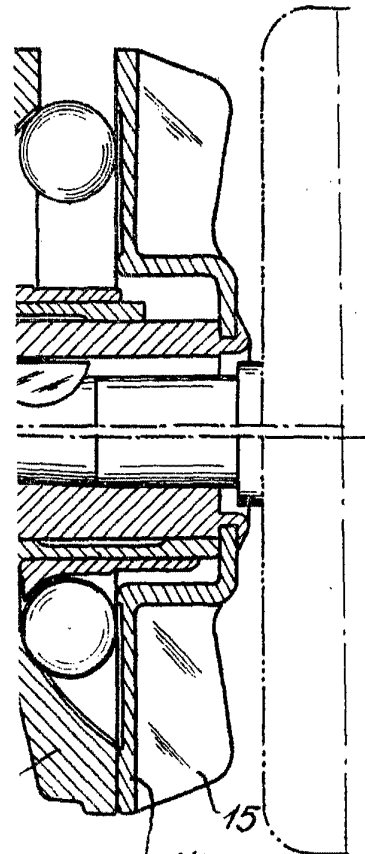
FIG. 1



2 9 0 7



Fig. 2



2a

Fig. 3

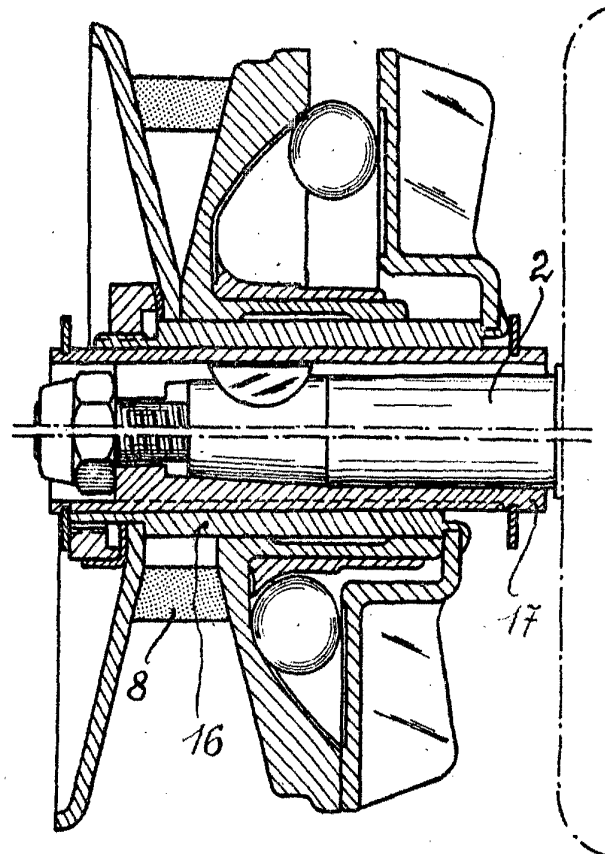


Fig. 3a

ENCARGO DE LA OFICINA

Madrid, a 15 de Mayo de 1902

P. 11.