

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

162935



162935

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña á la solicitud de registro de Patente de  
INVENCION á favor de Don Gaston Georges Eugène AUGEREAU,  
Ingeniero, de nacionalidad francesa, residente en PARIS, por  
"SISTEMA DE COJINETE DE ELEMENTOS NORMALIZADOS"

-----

El presente Invento tiene por objeto un Sistema de  
cojinete de elementos normalizados.

Los cojinetes actualmente en uso, fabricados general-  
mente de bronce, llevan en sus partes que estan en contac-  
5 to con el gorrón, cuello, botón de manivela etc., que han de  
aprisionar á' deslizamiento, ó sea en la superficie de con-  
tacto de su diámetro interior y en lá de sus pestañas, en  
el caso de cojinetes de ejes, de bielas ó de soporte cual-  
quiera, una capa de metal antifricción de espesor relativa-  
10 mente grande según indicado en (1) -Fig.1- de los dibujos,  
convenientemente solidaria del soporte (2). A medida que se  
produce el desgaste en los gorriones, colletes, espigas etc. de  
los ejes ó botones de manivelas, se aumenta el espesor de la  
capa de metal antifricción del cojinete con objeto de com-  
15 pensar este desgaste. De ello resulta la inmovilización  
de una cantidad importante de metal antifricción de la cual  
solamente una fracción ejerce una acción útil. -

162935



- 2 -

El sistema según el invento que evita este inconveniente, está caracterizado por un casquillo y unas bridas  
20 ó pestañas laterales, de preferencia metálicos y de formas  
adecuadas y destinados á ser mantenidos con amovibilidad  
en posición sobre el cojinete, de cualquier modo apropiado,  
y revestidas sus caras destinadas á entrar en contacto  
25 con el gorrón, collete, cabeza ó espiga del eje ó botón  
de manivela etc., de una capa delgada de un metal apropiado;  
pudiendo de esta manera, compensarse el desgaste del  
gorrón, collete, espiga etc. con la simple interposición de  
un calzo ó suplemento entre los elementos y su alojamiento  
30 en el soporte, con el fin de reducir el empleo de metales  
antifricción, consiguiéndose al mismo tiempo una fabricación  
económica.

En los dibujos adjuntos se representa, y solamente á título de ejemplo de realización del sistema según el invento,  
su aplicación á cojinetes de locomotoras, pero sin que  
35 haya de limitarse la aplicación del invento á los casos ilustrados  
sino que podrá aplicarse á cojinetes de clase cualquiera.

Fig. 1 y 2 son, respectivamente, un corte transversal y un  
40 corte horizontal longitudinal en sentido del eje del cojinete  
mostrando el modo de aplicación usual del metal antifricción.

Fig. 3 y 4 son vistas semejantes del cojinete á las anteriores,  
siendo el eje completamente nuevo, y á cuyo cojinete ha sido  
45 aplicada la guarnición de acuerdo con el invento.

Fig. 5 y 6 son vistas parecidas á las Fig. 3 y 4, mostrando  
la disposición del cojinete después de desgastado el eje ó botón  
de manivela correspondiente.



162935

- 3 -

Fig.7 es una vista de tope parcial de la Fig.5,

50 Fig.8 es una variante de la Fig.7, y

Fig.9 y 10 representan la aplicación en el caso de un cojinete de anillo.

Según el invento, para reducir la capa maciza del metal antifricción (1) empleada según Fig. 1 y 2 para  
55 el revestimiento del cojinete, se dispone, según indicado en la Fig.3, una capa delgada (3) de guarnición sobre un casquillo (4), preferentemente metálico, convenientemente mantenido en su alojamiento usual (5) y practicado originalmente para la recepción usual del metal  
60 antifricción en el mandrilado del cojinete (2). Se asegura el mantenimiento en su lugar de dicho casquillo (4) ventajosamente por medio de una chaveta (6) que puede calarse á golpe de martillo, por medio de prensa ó de otra manera cualquiera.

65 Esta chaveta asegura, por deformación elástica del casquillo, el chapado ó amoldamiento exacto de éste á su alojamiento, ya sea soporte, cuerpo de caja de grasa, de cabeza de biela ó cualquier otra clase de soporte, favoreciendo así la evacuación del calor.

70 Los casquillos (4) y los bordes, bridas ó pestañas (8) son normalizados y se fabrican sistemáticamente siempre á las mismas dimensiones y se guarnecen así de su capa delgada (3 y 9) de antifricción, son por consiguiente rigurosamente idénticos y benefician así de todas las ventajas de la fabricación normalizada.

75

Los casquillos reciben solamente una forma aproximada sobre mandrín y matriz con arreglo á lo que pida el diámetro de los gorriones, colletes, espigas de ejes ó botones de manivelas á que han de aplicarse luego.



162935

- 4 -

80            Sobre una ó sobre ambas caras laterales (7) del  
cojinete se dispone así mismo una brida ó pestaña (8)  
guarnecida en su cara externa de una capa de metal anti-  
fricción (9) de escaso espesor.

85            Cada pestaña (8) apoya, según se ve en Fig.4, sobre  
la extremidad correspondiente del casquillo (4) el cual  
se encuentra de esta manera aprisionado entre las dos  
bridas ó pestañas (8) hallándose cada una de éstas últi-  
mas sujeta, según lo muestra la Fig.7, por unas soldadu-  
ras en ángulo discontinuas (10) ó bien por tornillos fre-  
90            sados con cabeza avellanada y hundida (13), según se ve en  
la Fig.8.

            Gracias á la disposición descripta, cuando se produ-  
ce un desgaste de los gorriones, colletes, espigas de ejes ó  
botones de manivela etc., se compensa la variación en las  
95            dimensiones así producida, insertando entre cada casquillo  
(4) y el fondo del alojamiento correspondiente (5) en el  
soporte (2) un suplemento ó forro (11), (véase Fig 5 y 6),  
de espesor apropiado y rigurosamente igual al desgaste  
radial de los colletes, gorriones, espigas ó botones de ma-  
100            nivela. - Para las pestañas se intercala entre la pesta-  
ña -armadura (8) y su alojamiento un suplemento (12) se-  
gún lo muestra la Fig.6, de espesor rigurosamente exacto  
al desgaste lateral del lado correspondiente.

105            Fig.9 y 10 muestran la aplicación del invento en el  
caso de aplicación á un cojinete de anillo, siendo indi-  
cado el cojinete por (14), el revestimiento por (15), el  
forro o suplemento por (16), las pestañas por (17), su re-  
vestimiento por (18) y el suplemento por (19).

110            Podría emplearse cualquier metal para la construc-  
ción tanto de los casquillos (4), de las pestañas (8) como

162935



- 5 -

115 para los suplementos ó forros destinados á compensar el  
desgaste, si bien estos órganos se construyen ventajosa-  
mente de acero dulce. Así mismo, el guarnecido puede ser  
de metal antifricción ó de un revestimiento de un metal  
adecuado.

El invento se aplica de un modo general á los co-  
jinetes de cualquier clase y naturaleza y para todas las  
aplicaciones.

120 Constituyendo el presente invento un positivo ade-  
lanto en la industria en general, tanto por su fácil a-  
plicación como por la gran economía de tiempo y material,  
se solicita Patente de Invención con arreglo á la siguien-  
te

NOTA REIVINDICATORIA

125 1ª.- Sistema de cojinete de elementos normalizados para  
gorrones, colletes ó espigas de ejes, botones de ma-  
nivela ó articulación de cualquier naturaleza, carac-  
terizado porque recibe en el alojamiento usualmente  
130 practicado en el soporte para la recepción del metal  
antifricción, un casquillo con pestañas de forma ade-  
cuada, mantenidas estas piezas con amovibilidad en  
posición dentro del soporte y en contacto íntimo con  
este último, siendo el casquillo y las pestañas revestidos  
135 en sus caras destinadas á entrar en contacto  
con el collete, gorrón ó boton de manivela correspon-  
diente, de una capa delgada de espesor constante de  
metal antifricción apropiado, pudiendo así compensar-  
se el desgaste del gorrón, collete, pivote del eje ó  
del botón de manivela por la simple inserción de un  
140 suplemento o forro entre el casquillo y las pesta-  
ñas por una parte, y su alojamiento en el soporte  
por otra, con el fin de reducir el desgaste.

162935



- 6 -

metales antifricción á emplear, al paso de conseguir una fabricación económica.

- 145      2a.- Una forma de ejecución del cojinete según la reivindicación 1a, caracterizada por el hecho que el casquillo, de forma y dimensiones aproximadas, lleva una chaveta de fijación que le aplica exactamente á su asiento o alojamiento en el soporte por deformación elástica progresiva; siendo dicha chaveta calada á golpe de martillo, por medio de una prensa ó de cualquier otro modo adecuado, asegurando así una aplicación exacta y un contacto íntimo entre el casquillo y el soporte-cojinete.
- 150
- 155      3a.- Una forma de ejecución del cojinete según las reivindicaciones 1a y 2a, caracterizada por el hecho de hallarse dispuesta sobre una sola ó sobre ambas caras laterales del cojinete, una pestaña, fijada al cojinete, por ejemplo, por soldaduras en ángulo discontinuas, ó por medio de tornillos con cabeza avellanada y embutida o hundida, cuyas pestañas aprisionan el casquillo asegurando su posición dentro del soporte.
- 160
- 165      4a.- Una forma de ejecución del cojinete según las reivindicaciones 1a á 3a, caracterizada por el hecho de que siendo normalizados los casquillos y las pestañas, estas piezas se fabrican sistemáticamente siempre á las mismas dimensiones y se guarnecen de su capa delgada de metal antifricción; el desgaste de los colletes, gorriones, espigas, pivotes de ejes, botones de manivela y otros quedando compensado por la inserción entre cada elemento casquillo ó pestaña y su alojamiento en el soporte, de un suplemento ó forro de espesor igual á dicho
- 170



162935

- 7 -

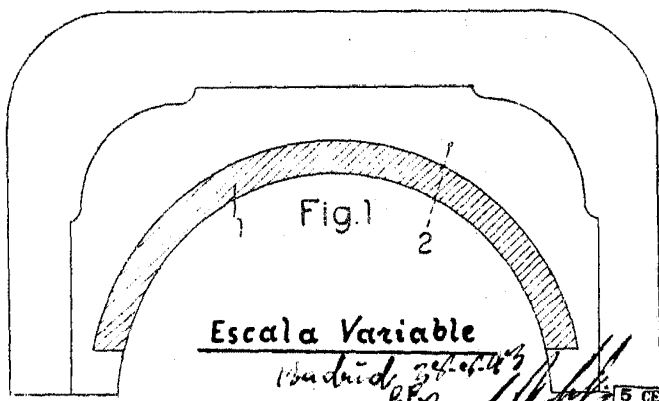
175

5a.- La presente Patente recaerá sobre "SISTEMA DE COJINETE  
DE ELEMENTOS NORMALIZADOS"

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la  
esencialidad de la Patente definida por las anteriores rei-  
vindicações.

Madrid, 27 de Agosto de 1943.

EL INGENIERO-AGENTE



Escala Variable

*Madrid, 24 de Feb. de 1893*  
*P.F.*

Fig. 3

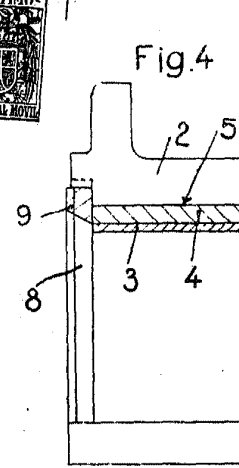
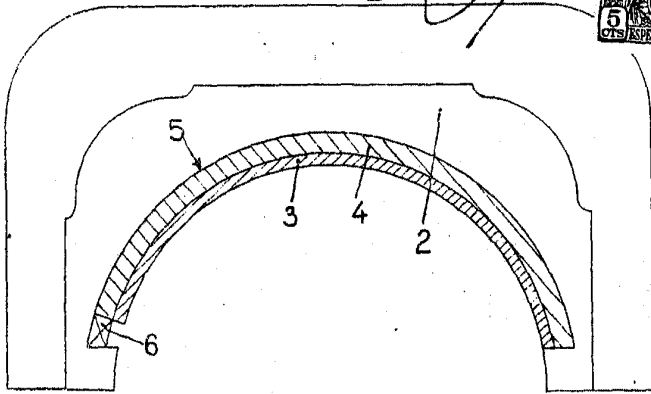
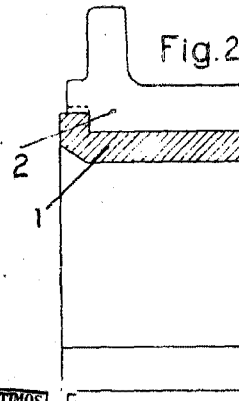
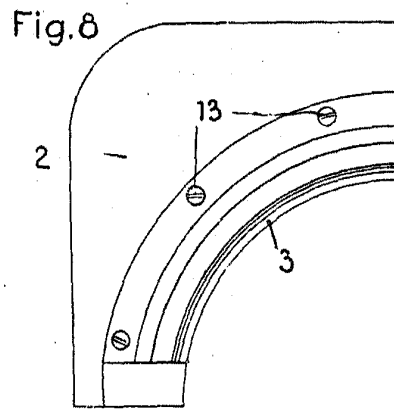
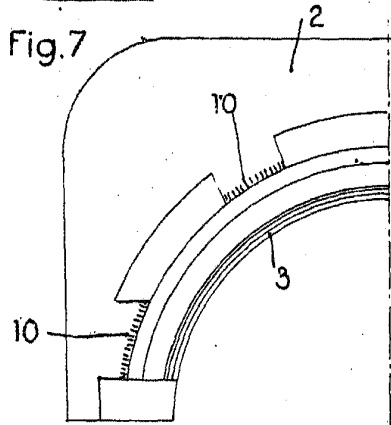
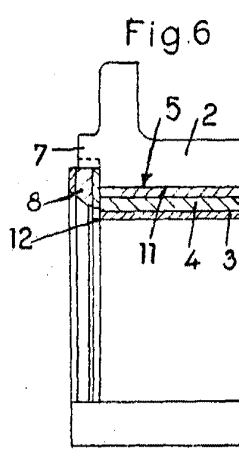
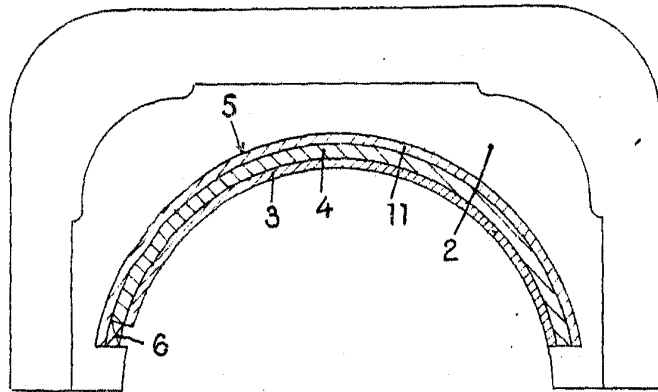
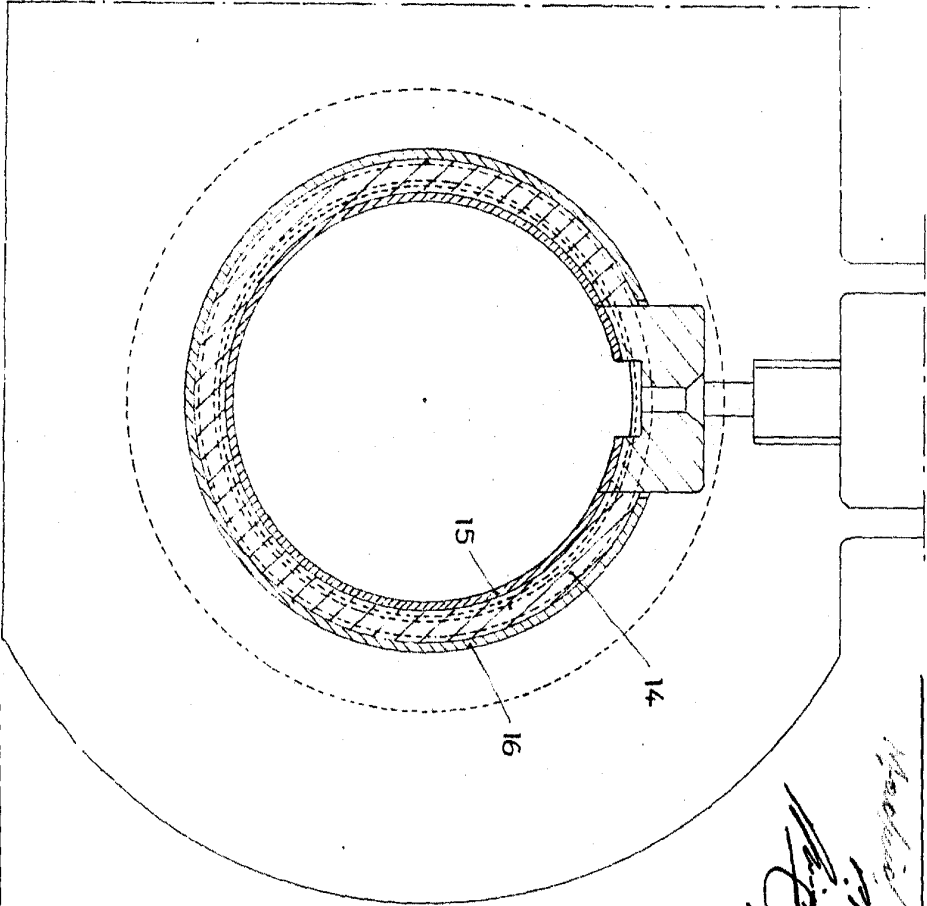


Fig. 5



D. Gaston Georges Engine Angereau, Paris

Fig. 9

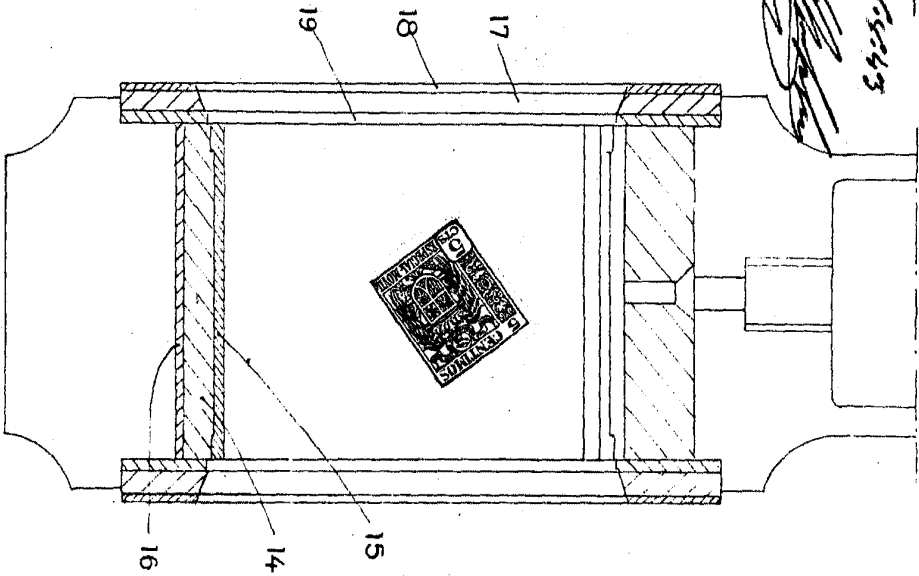


Escala Variable

*Modèle 25443*

*W. J. G. G. G.*

Fig. 10



D. Gaston Georges Eugène Chugyreaux, Paris

*Boya 2e*

*2 boyas*

102125