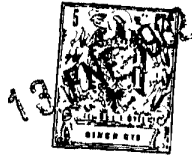


273088



13 ENF. 1962

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

formulada el 20 de Diciembre de 1961, con el Nº 273.088

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de GUY VANOTTI, de nacionalidad francesa, residente en 9, rue A. Besillon, Oyonnax (Ain), Francia, por:  
"UN DISPOSITIVO DESTINADO A PROTEGER LOS TIRAFONDOS DE VIAS FERREAS"

---

El presente invento se refiere a un casquillo de materia plástica destinado a proteger los tirafondos para ferrocarriles de la humedad, de los peligros de la oxidación y de cualesquiera agentes exteriores, y a desempeñar la misión de aislante del carril frente a la travesía-tierra para paliar los fenómenos de corrosión, debidos a las corrientes errantes, en las numerosas vías de las redes ferroviarias electrificadas.

Este casquillo de materia plástica, ligeramente troncocónico, se caracteriza por la conformación dentada

73688



5 y rugosa de sus paredes exteriores, que permite su introducción fácil en el agujero vertical perforado de nuevo de la traviesa de madera, pero por el contrario tiende a oponer una resistencia muy grande a la extracción, por poco que esté acufado.

10 Otra característica de este casquillo reside en el hecho de que está realizado en dos partes para comodidad de empleo y de transporte y especialmente para permitirle pasar por el orificio de la placa del armado de las vías y dejarle luego completa libertad de expansión en el agujero de la traviesa de madera, durante el paso del tirafondos. A este efecto, está prevista una lengüeta-junta en saliente sobre el contorno longitudinal de una de las partes del casquillo, lengüeta que, cuando las dos están unidas, viene a encajarse en una ranura de sección idéntica practicada en la otra parte, con el fin de asegurar hasta el fondo del casquillo una estanqueidad perfecta. En efecto, si subsiste un ligero espacio no lleno entre las dos partes del casquillo, después del paso del tirafondos que empuja la materia plástica entre las partes no juntas, la lengüeta viene a completar la estanqueidad en toda la longitud de dicho casquillo, especialmente en el fondo.

25 Los detalles de este casquillo de aislamiento serán bien comprendidos por la descripción que sigue con referencia al dibujo anejo, que muestra a título indicativo, no restrictivo, una realización práctica del invento.

30 La figura 1 es una vista en alzado exterior del casquillo de que se trata.

73088



La figura 2 muestra una de las dos partes del casquillo en la cual está dispuesta la lengüeta junta en saliente.

5 La figura 3 representa la otra parte del casquillo que tiene la ranura de encaje de la lengüeta junta - precedente.

La figura 4 es una vista en planta desde arriba -- del casquillo de acuerdo con la figura 1.

10 La figura 5 muestra en planta la parte de casquillo que tiene la lengüeta junta.

La figura 6 representa en planta y en corte la -- otra parte del casquillo con ranura, según el eje A-A de la figura 3.

15 La figura 7 es una vista en planta y en corte de -- las dos partes unidas que constituyen el casquillo, conforme al eje B-B de la figura 1.

20 Como ilustra el dibujo, este casquillo de materia plástica está realizado en dos partes 1 y 2 que, cuando están unidas, constituyen un cuerpo ligeramente troncocónico con ánima en 7 con entrada cónica 8 y fondo 9.

25 Como muestra particularmente la figura 1, este casquillo se caracteriza por la conformación especial de sus paredes exteriores, las cuales están realizadas para -- formar por lo menos cuatro nervios longitudinales 5 en relieve y equidistantes para impedir que el dispositivo pueda girar al comienzo del roscado del tirafondos. Perpendicularmente a estos nervios verticales 5 están formados círculos sucesivos 6 rugosos, de sección triangular, todos iguales en un mismo plano, que constituyen en su conjunto una superficie intermitente como dientes de sie

30

13088



rra. Esta conformación especial permite el libre descenso del casquillo para su introducción en el agujero perforado de nuevo de la traviesa de madera, pero opone por el contrario una resistencia muy grande a su extracción. De esto resulta que, al roscarse el tirafondos en el ánima 7, las paredes empujadas del casquillo tienden a incrustarse en la madera. De esta manera el casquillo no puede volver a subir nunca, conservando así hasta la putrefacción definitiva de la traviesa su tirafondos bien apretado.

El ánima interior 7 del casquillo es de preferencia lisa, conforme a la figura 2, para mantener en las paredes el máximo grosor. Siendo el diámetro del ánima 7 inferior al del tirafondos, al roscarse este último en aquél a viva fuerza, abre el asiento de su tornillo. Puesto que la materia plástica elegida es bastante sólida para constituir un aprieto potente y duradero del tirafondos y suficientemente elástica para consentir este roscado, resulta de ello que el mismo casquillo puede servir para todos los tirafondos de diámetro igual, incluso si tienen un paso de rosca diferente.

Sobre el contorno de una 1 de las dos partes del casquillo, está dispuesta una lengüeta junta 3 en saliente en la zona del grosor del plano de corte de esta parte 1 (figs. 2 y 5). Como es visible en la figura 2, esta lengüeta junta 3 abarca toda la longitud del casquillo más el fondo 9, pero se detiene en la proximidad de la abertura, más particularmente antes de la entrada cónica 8 que precede al ánima interna 7.

En cambio, en el contorno de la otra parte 2 del

273088

13



casquillo está abierta una ranura 4 de sección y de configuración idénticas a las de la lengüeta junta 3 de la otra parte 1 del casquillo (figuras 3 y 6).

5 La unión de las dos partes 1 y 2 del casquillo, — tal como la representa la figura 7 en corte, determina — el encaje de la lengüeta junta 3 en la ranura opuesta 4.

10 La expansión del casquillo en el interior del agujero perforado de nuevo de la traviesa de madera se efectúa, pues, fácilmente, provocando la formación de dos — hendiduras laterales entre las dos partes 1 y 2 del casquillo, cuyas hendiduras son obturadas necesariamente — por la lengüeta junta 3 intermedia.

15 De esto resulta que durante el roscado del tirafondos, la materia plástica, ligeramente calentada, es empujada en las hendiduras laterales que se han formado, las cuales se encuentran en parte llenas hasta el límite del tirafondos. El ligero espacio que subsiste en el fondo no perjudica, pues, la estanqueidad, puesto que la lengüeta junta 3 intermedia, que abarca el contorno del casquillo, forma un encaje estanco entre las dos partes 1 y 2, y es especialmente en el fondo 9.

25 Es concebible que, así constituido, el casquillo — llena plenamente su misión de aislante del tirafondos para protegerlo de la humedad, de la oxidación y de los fenómenos de corrosión por electrolisis. Completamente envuelto por el casquillo estanco, el tirafondos no está, — pues, nunca, en contacto con los agentes exteriores que tienden a destruirlo. El casquillo, íntimamente unido al tirafondos y a la traviesa, viene a perfeccionar la consolidación y la estanqueidad entre ellos, con el fin de

273088



que constituyan un todo inatacable.

N O T A

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

10

1º.- Un dispositivo destinado a proteger los tirafondos para vías férreas contra la humedad y los peligros de oxidación y contra cualesquiera agentes exteriores, hecho de material plástico, caracterizado porque está constituido en dos partes ligeramente tronocónicas, cuyas paredes exteriores están dentadas y rugosas para asegurar una oposición a cualquier intento de extracción, mientras que una junta de lengüeta aumenta la estanqueidad entre las dos partes y permite reunir las, desempañando dicho dispositivo el papel de aislante del carril con respecto a la traviesa y a tierra para remediar los fenómenos de corrosión.

15

20

25

2º.- Un dispositivo según el punto 1º, caracterizado porque sus paredes exteriores forman cuatro nervios longitudinales en relieve equidistantes, entre los cuales están realizados círculos perpendiculares sobre toda la altura, de sección triangular, que constituyen un perfil en dientes de sierra que permiten la introducción fácil del dispositivo en el agujero practicado en la traviesa de madera pero que, por el contrario, tienden a oponer una gran resistencia a la extracción.

30

13088



5        3º.- Un dispositivo según los puntos 1º y 2º, ca-  
racterizado porque está hecho en dos partes para mayor -  
comodidad de empleo y de transporte y especialmente para  
permitirle pasar por el orificio de la placa del montaje  
de las vías y dejarle luego toda libertad de expansión -  
en el agujero de la traviesa de madera al roscar el tira  
fondo.

10        4º.- Un dispositivo según los puntos 1º, 2º y 3º,-  
caracterizado porque, para montar las dos partes que lo  
constituyen y mejorar la estanqueidad entre ellas, se --  
prevén una junta de lengüeta saliente sobre el contorno  
de una de las dos partes del dispositivo, especialmente  
en la zona del espesor del plano de unión; sobre la otra  
parte está practicada una ranura de forma en sección --  
15        idénticas a las de la lengüeta de junta, de manera que,-  
cuando las dos partes están reunidas, la lengüeta de jun  
ta se empotra en la ranura y viene a perfeccionar la es-  
tanqueidad en toda la longitud y, especialmente, en el -  
fondo.

20        5º.- Un dispositivo según los puntos 1º, 2º, 3º y  
4º, caracterizado porque su ánima interna es de preferen  
cia lisa con entrada cónica, con el fin de garantizar a  
las paredes el máximo de espesor, siendo el diámetro de  
este ánima inferior al del tirafondo, para que este --  
25        ahueque en ella a la fuerza su asiento al roscarlo y em-  
puje a la materia plástica para llenar todas las cavida-  
des de la madera y cerrar las hendiduras verticales que  
subsisten entre las dos partes que constituyen el dispo-  
sitivo.

30        6º.- Un dispositivo destinado a proteger los tira-



273088

13

fondos de vías férreas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

5

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

13 ENE. 1962

Alberto de Elzabury  
Por Poder

G.D.S.

273088



Fig. 1

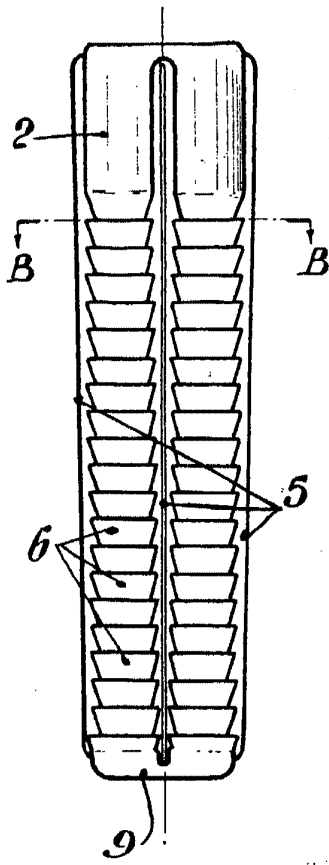


Fig. 2

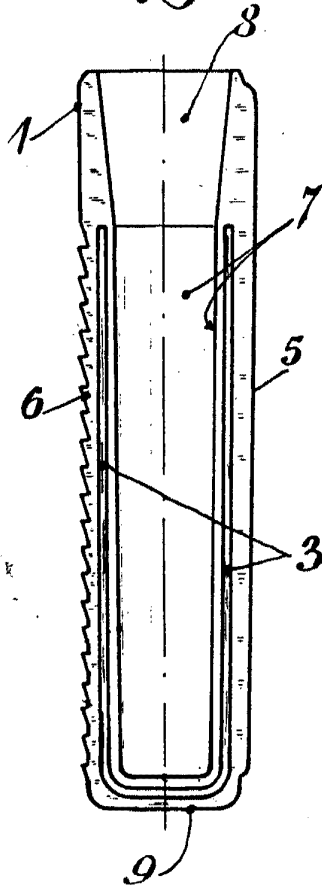


Fig. 3

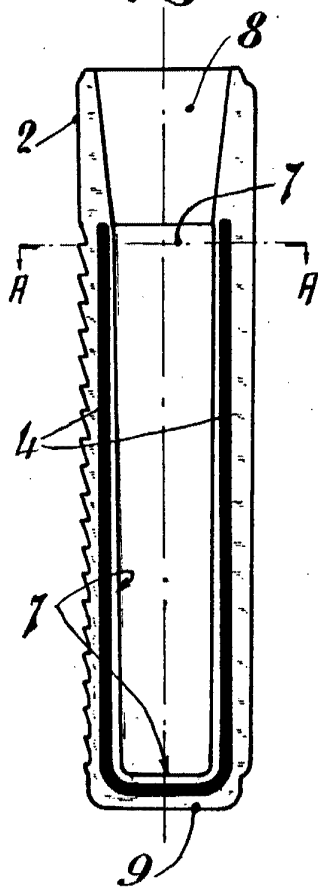


Fig. 4

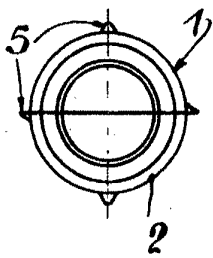


Fig. 5

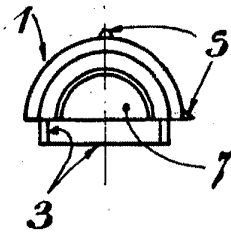


Fig. 6

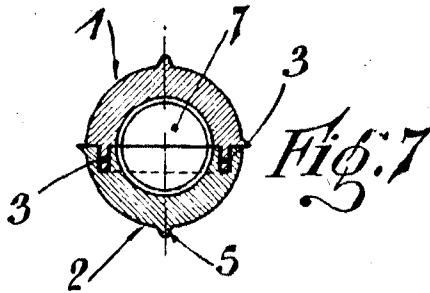
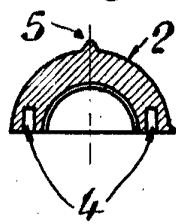


Fig. 7

Alberto de Elaburu  
Por Poder.