

AÑO 1.959

Expediente núm.



247740

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE INVENCIÓN**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** Invención por 20 años, en España.

*a favor de*

GUTEHOFFNUNGSHUTTE STERKRADE AKTIENGESELLSCHAFT, de nacionalidad alemana, domiciliado en Oberhausen/Rhld. (Alemania) calle de Lipperfeld núm. 1.

*por:*

«Perfeccionamientos en las poleas de cable con forro o guarnición recambiable, particularmente para instalaciones de extracción de pozos mineros»

Nº 13166

Agente Sr. Fernández Candelas.



247740

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención a nombre de:  
GUTEHOFFNUNGSHÜTTE STERKRADE AKTIENGESELL-  
SCHAFT, de nacionalidad alemana, domicilia-  
da en OBERHAUSEN/Rhld. Lipperfeld, 1 (Ale-  
mania); por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS PO-  
LEAS DE CABLE CON FORRO O GUARNICION RECAM-  
BIABLE, PARTICULARMENTE PARA INSTALACIONES  
DE EXTRACCION DE POZOS MINEROS".-

... ..

5 Las poleas de cable para instalación de extracción  
de pozos mineros, principalmente para instalaciones de ex-  
tracción de torre están equipadas de un forro o guarnición  
especial en el fondo de su corona para el cable, guarni-  
ción que ha de producir un mayor rozamiento en el apoyo del  
cable, con lo cual al mismo tiempo se impide que se desgaste  
la corona de la polea. Esta guarnición se compone general-  
mente de un gran número de placas delgadas de madera, cuero  
goma u otros materiales adecuados, de unos 10 mm de espe-  
10 sor, las cuales se reparten dirigidas radialmente a la  
polea y muy juntas entre sí en toda la periferia de la co-  
rona y se aseguran contra la fuerza centrífuga gracias al  
agarre en una parte correspondientemente ensanchada o recor-



- 2 -

247740<sup>6 MAR</sup>

tada de las pestañas de la corona.

15           Se ha propuesto ya tambien una guarnición en forma de un bandaje envuelto varias veces alrededor de la garganta del cable y pegado consigo mismo en un anillo cerrado. Entonces la guarnición no resulta, sin embargo, recambiable en sus diversas partes como se quiera, sino que con  
20 cualquier desgaste o deterioro limitado localmente, se tiene que cortar y eliminar totalmente y sustituirse por un nuevo bandaje.

          El invento parte de una guarnición recambiable de polea para cable, de la clase al principio indicada,  
25 en combinación con un perfil en forma de V en la corona. Con un perfil de esta clase denominado "Henschel" se necesitan para sujetar las láminas de la guarnición, cortes o incisiones en las caras interiores de las pestañas a causa de que la separación de éstas se va agrandando progresivamente en sentido radial hacia fuera.  
30

          Si las laminitas de la guarnición agarran, como es sabido, en los cortes de las pestañas de la corona hasta sus extremos bilaterales situados aproximadamente a la altura del centro del cable o todavía más arriba entonces  
35 no queda garantizada absolutamente la seguridad de servicio de una sujeción de esta clase. En efecto unicamente dentro de una zona central limitada y siempre que su curvatura periférica coincida exactamente con la de la superficie interior de la guarnición, ejerce en cable sobre esta  
40 guarnición una presión dirigida vertical u oblicuamente hacia abajo en el sentido de una compresión contra la cara inferior de la corona de la polea. En las zonas situadas al lado y por encima de aquella se ejerce sobre la guarnición



247740°

45 una fuerza dirigida hacia dentro, esto es desde la superficie  
de apoyo de la corona de la polea hacia el cable, particular-  
mente cuando se emplea un material flexible o elásticamente  
deformable (cuero, goma, material artificial) fuerza debida  
a la compresión de la parte central. Consiguientemente es  
50 posible que los extremos exteriores de las laminatas de la  
guarnición se empujen en el servicio por fuera de los cortes  
de las pestañas de la corona y de este modo no exista ya se-  
guridad contra la fuerza centrífuga.

Para remediar este defecto el invento fundado en  
consideraciones teóricas y en experiencias prácticas, adopta  
55 la medida de que las laminatas de la guarnición posean por  
los dos lados exteriores rebajados situados más profundamen-  
te que su superficie para apoyo del cable, en la zona de una  
fuerza de compresión ejercida por el cable hacia fuera contra  
las pestañas de la corona y entonces unidamente hasta estos  
60 rebajos agarren en cortes o incisiones de estas pestañas dis-  
puestas convenientemente. Los extremos de las laminatas de la  
guarnición se extienden por ambos lados más allá de los rebajos.  
El objeto del invento se ilustra a título de ejemplo en el ad-  
junto dibujo en una forma de ejecución. En la corona 1 lami-  
65 nada en forma de V de una polea de inversión o desviación para  
polea de cable destinada a instalaciones de extracción de pozos  
mineros, se dispone para el cable 3 del modo conocido una guar-  
nición de rozamiento compuesta de digersas láminas recambiables  
2. La superficie exterior de las laminatas de guarnición posee  
70 por ambos lados en un plano horizontal situado aproximadamente  
por debajo del punto más profundo de la periferia del cable, un  
rebajo escalonado 4 en cada lado. Con este rebajo agarran las  
laminatas en correspondientes cortes 5 de las pestañas de la  
corona los extremos de las láminatas, que sobresalen por arriba



247740

75 oblicuamente de las pestañas, se apoyan contra la parte  
no cortada de las pestañas de la corona.

Para mejor inteligencia se han ilustrado en el  
dibujo por puntos y trazos las condiciones que se obtie-  
nen durante el servicio. Por efecto de la presión al  
80 apoyarse el cable, indicada por las tres flechas dirigidas  
radialmente hacia afuera, las laminitas de la guarnición  
se comprimen un poco por la parte central, por lo cual  
el cable se desplaza correspondientemente hacia abajo.  
Al mismo tiempo los extremos exteriores de las laminitas  
85 de la guarnición, a consecuencia de los esfuerzos actu-  
antes sobre ellas en el sentido de las otras dos flechas  
dirigidas hacia adentro en sentido aproximadamente radial  
caso de que el encolado allí existente se hubiese soltado  
se deforman de tal manera que se levantan de las pestañas  
90 de la corona. Pero por ello no se perjudica la sujeción  
de dichas laminitas en los cortes o incisiones más pro-  
fundas que las pestañas de la corona sino que se aseguran  
todavía más por las presiones del apoyo del cable dirigi-  
das allí hacia afuera.

95 Los extremos de las láminitas de la guarnición  
por ambos lados pueden por lo demás poseer ya en estado  
normal cierta separación de la porción no cortada de las  
pestañas de la corona. Unicamente es esencial el que las  
laminitas formen una garganta en el cable de suficiente  
100 longitud periférica y aún por encima de sus rebajos posean  
un espesor suficiente para los esfuerzos originados duran-  
te el servicio.



. . . . . N O T A . . . . . **247740**

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

105

1.- Perfeccionamientos en las poleas de cable con forro o guarnición recambiable particularmente para instalaciones de extracción de pozos mineros, con perfil en forma de V en la corona y con guarnición recambiable de rozamiento mediante laminitas la cual se asegura contra la fuerza centrífuga por agarre en las pestañas de la corona provistas de cortes o incisiones, caracterizados porque las laminitas de la guarnición poseen por ambos lados exteriores rebajos más profundos que su superficie de apoyo para el cable en la zona de una fuerza compresora ejercida por el cable hacia fuera contra las pestañas de la corona, con los cuales rebajos agarran en incisiones convenientemente dispuestas en las pestañas de la corona.

110

115

120

2.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados porque los extremos de las láminas de la guarnición por ambos lados se extienden más allá de los rebajos.

3.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS POLEAS DE CABLE CON FORRO O GUARNICION RECAMBIABLE, PARTICULARMENTE PARA INSTALACIONES DE EXTRACCION DE POZOS MINEROS.

125

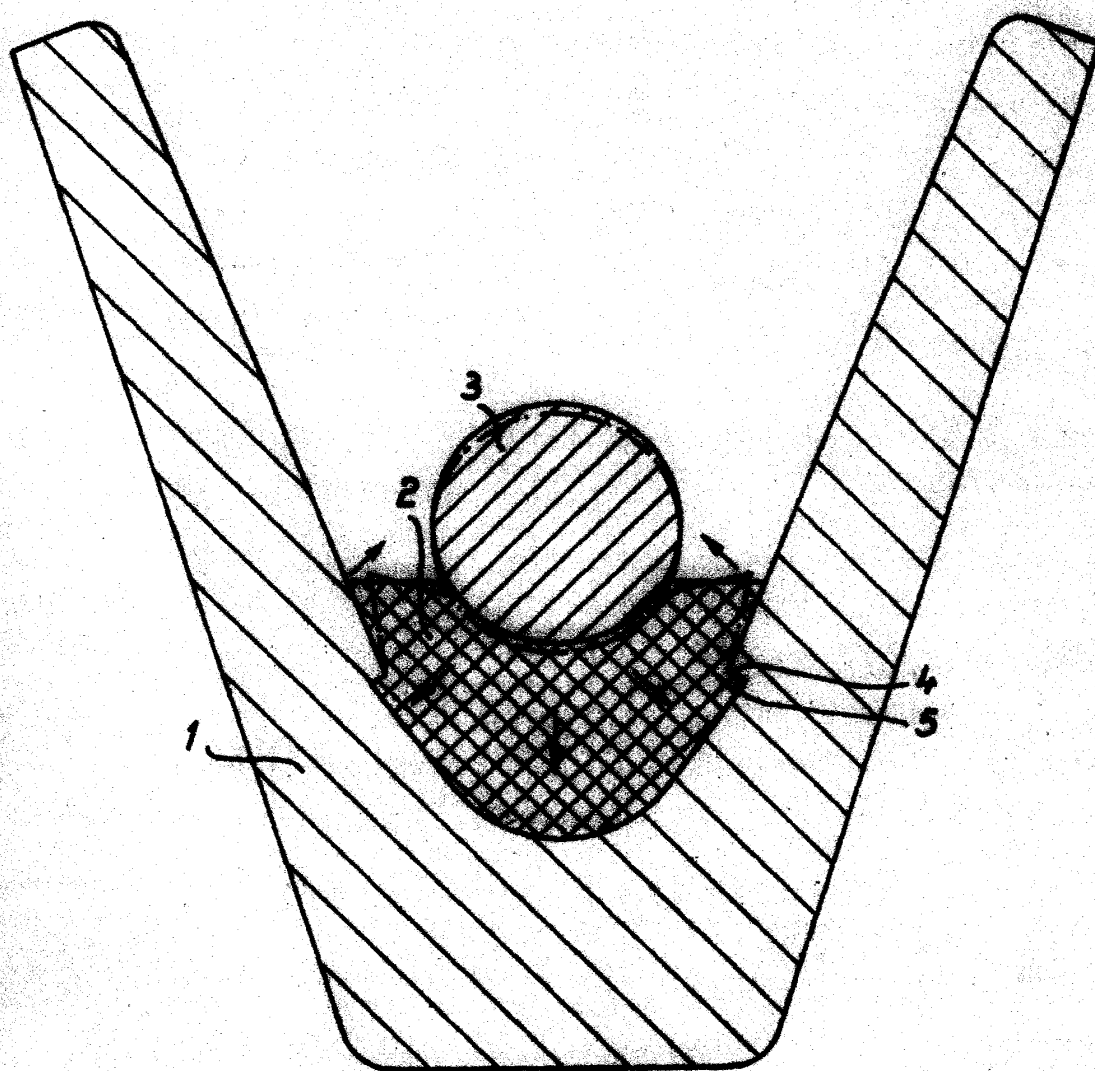
Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, 6 de Marzo de 1959.

*Carlos Juncos*



247740



Madrid, 6 de Marzo de 1.959.

*Luis Fernando*

Escala variable.