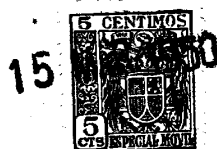


192121

192121



MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

para una Patente de Introducción, por diez años, por:
"NUEVO SISTEMA DE LAMPARA DE SEGURIDAD PARA MINAS Y
OTROS USOS SEMEJANTES", a favor de SOCIEDAD ESPAÑOLA
DEL ACUMULADOR TUDOR, entidad española, con domicilio
en Madrid, Calle de la Victoria num. 2.

=====

La lámpara eléctrica de seguridad para minas,
en su primitiva forma, derivada directamente de su
antecesora la de bencina, cede su puesto en todas par-
tes ante una versión moderna de la misma que es la
5 lámpara de casco.-

En esencia esta última de compone de una bate-
ría de acumuladores de tensión y capacidad adecuadas,
un pequeño proyector adosado al casco del minero y un
cable de conexión entre ambos componentes.-

10 El procedimiento se conoce ya en varios países
y entre todos los modelos existentes hay solo diferen-



cias de detalle siendo esencialmente iguales en su principio.-

Las características que distinguen a las diferentes lámparas entre sí radican principalmente en el haz luminoso que proyectan.- La lámpara primitiva carecía de sistema óptico, su bombilla, protegida por un fanal de vidrio claro o deslustrado, emitía luz en todas direcciones, excepto hacia abajo por la sombra que proyecta su propio acumulador, y los inconvenientes que de este reparto de la iluminación se deducen son obvios; primero, el deslumbramiento del minero y, segundo, que sobre la superficie o plano de trabajo solo se proyecta una pequeña parte de la energía lumínica de la bombilla, a la vez que quedan iluminadas zonas que no interesa alumbrar.- En cambio, la lámpara de casco tiene resueltas ambas dificultades, y proporciona además otras ventajas, como se consigna seguidamente; en primer lugar la presencia del sistema óptico que es el proyector, con su reflector de características especialmente estudiadas, hace que la luz se dirija delante de la vista del minero, sobre el plano de trabajo, y como este proyector se coloca en el casco, encima de la frente, no hay ningún deslumbramiento; en segundo lugar, el reflector envía la mayor parte de la luz hacia el sitio de trabajo, y el rendimiento que se consigue con una bombilla y una batería definidas es sensiblemente más alto que en el sistema primitivo de lámpara.- Además de estas dos innegables ventajas, hay otras de orden práctico no menos apreciables, como son que el personal dotado de lámparas de casco tiene siempre sus dos manos libres, está obligado a llevar

15 MAR. 1921



el casco puesto con lo cual se evitan muchos accidentes, la mejor iluminación lograda facilita el aumento de producción y reduce el número de enfermedades de la vista y el de accidentes.-

El presente invento reúne en si todas las ventajas enunciadas antes.- Se compone la lámpara objeto del mismo, de un cuerpo de metal ligero o materia plástica resistente dentro del cual se coloca un reflector de perfil a propósito v.g. parabólico.- El cuerpo tiene exteriormente una pinza, lengüeta u otro dispositivo cualquiera (pues no afecta este detalle a la esencia del invento) para sujetarlo al casco.- El reflector propiamente dicho tiene un perfil tal que produce un haz concentrado o divergentes según su trazado y pueden ponerse sucesivamente en el mismo proyector varios reflectores para modificar las características del alumbrado.- Al mismo tiempo, un dispositivo de enfoque que se acciona desde el exterior del proyector permite acomodar en todo momento las características de iluminación a las necesidades.- El proyector tiene un vidrio que protege a la bombilla y al reflector y puede ser plano, claro o deslustrado, o tener forma de lente u otra cualquiera que reúna propiedades ópticas armonizadas con las de los reflectores.- La bombilla puede ser de uno o de dos filamentos, siendo preferible esto último, y también hay la solución de equipar el proyector con dos bombillas.- Lo mismo el segundo filamento en el caso de una sola bombilla, como la segunda de éstas si hay dos, constituyen un alumbrado reducido de socorro en caso de fundirse el filamento del alumbrado normal.- Un interrup-



75 tor permite apagar o encender cualquiera de los dos alumbrados.-

El proyector se fija en un casco de material ligero y resistente.-

80 La batería de acumuladores, de plomo o alcalina, se lleva colgada de un cinturón a propósito y sus elementos tienen un cierre inderramable que impide al electrolito verterse y dañar la piel y vestidos del minero.- La conexión de la batería al proyector se hace con cable aislado con goma.- La unión de este conductor a la batería se realiza mediante una
85 pieza a propósito a modo de tapa común de los acumuladores y polos terminales, y que merced a un cierre de seguridad, no se puede quitar si no es por la persona y en el lugar señalados al efecto.-

90 No constituyen objeto de esta patente ni las particularidades de este dispositivo de seguridad, ni el sistema antiderramable del electrolito de los acumuladores.-

N O T A

95 Descrito suficientemente el objeto de esta patente, se declaran de novedad en España las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s

100 1a.- Nuevo sistema de lámpara de seguridad para minas y otros usos semejantes, caracterizado por la disposición de un proyector sujeto a un casco o sombrero y que dirige la luz en el sentido de la visión de la persona que lo lleva.-

2a.- Nuevo sistema de lámpara de seguridad para minas y otros usos semejantes, según la reivindicación primera, caracterizado por el empleo de un reflec-



105 tor de perfil óptico en consonancia con las condiciones del haz luminoso que se desee lograr.-

3a.-Nuevo sistema de lámpara de seguridad para minas y otros usos semejantes, según la reivindicación primera, caracterizado por estar dotado de un
110 dispositivo de enfoque que se acciona desde el exterior del proyector.-

4a.- Nuevo sistema de lámpara de seguridad para minas y otros usos semejantes, según la reivindicación primera, caracterizado por el empleo de una bombilla de dos filamentos o de dos bombillas independientes, de modo que constituyan una seguridad contra
115 posibles inutilizaciones de la bombilla o del filamento de trabajo normal.-

5a.- Nuevo sistema de lámpara de seguridad para minas y otros usos semejantes, según la reivindicación primera, caracterizado por el uso de un vidrio protector del reflector y de la bombilla el cual puede tener propiedades ópticas especiales o ser corriente, claro o mateado.-
120

6a.- Nuevo sistema de lámpara de seguridad para minas y otros usos semejantes, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por llevar la batería de acumuladores, ácida o alcalina, colgada de un cinturón y unida al proyector con un conductor especial aislado, con goma u otro producto igualmente resistente al ambiente de las minas.-
125
130

7a.- Nuevo sistema de lámpara de seguridad para minas y otros usos semejantes, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la batería de acumuladores lleva un dispositivo contra derrames
135

192121 - 6 -

15 MAR. 19



140 del electrolito y una tapa o caperuza comun a todos sus vasos que protege las salidas de corriente, sirve de unión al cable conductor y tiene un cierre de seguridad para que no pueda ser abierta si no es por quien esté autorizado para ello.-

8a.- Nuevo sistema de lámpara de seguridad para minas y otros usos semejantes.-

145 Todo segun queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas escritas por una sola cara.-

Madrid, a quince de Marzo de mil novecientos cincuenta.

SOCIEDAD ESPAÑOLA DEL ACUMULADOR TUDOR

pp:

LUIS TRIANA
P P