

12616



1945

P. - 4696

12716

16 FEB. 1946

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

MODELO DE UTILIDAD

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de Don FRANCISCO DE BORJA LOMBARDIA PALACIO, de nacionalidad española, residente en Ciaño - Santa Ana (Asturias), por:

"UN DISPOSITIVO PARA LA RECOGIDA DE POLVO EN LOS MARTILLOS PERFORADORES".

La Solicitud de Modelo de Utilidad N°. 12.172 del mismo Solicitante tiene por objeto la protección de un dispositivo para la recogida del polvo producido durante el funcionamiento de los martillos neumáticos al realizar, por ejemplo, los agujeros para los barrenos en las minas.

En la utilización de dicho dispositivo se ha comprobado la existencia de diversos inconvenientes.

La presente Solicitud tiene por objeto un nuevo dispositivo que tiende a evitar los inconvenientes en cuestión, que serán aclarados a continuación.

Se comprobó, por ejemplo, que el empleo de la pieza cilíndrica que se coloca en la boca del barreno, en la forma descrita en la citada Solicitud de Modelo de Utilidad, era des-



1945 12616

ventajosa por cuanto siendo su diámetro fijo, no podía utilizarse más que con un diámetro determinado de barrenas.

Para solventar este primer inconveniente, esta Soli-
citud propone el uso de una pieza como la representada en la
5 figura 1 de los dibujos adjuntos. Esta realización se caracte-
riza por que, como se ve en dicha figura, la citada pieza ci-
lindrica, hendida, lleva sus caras de tope rebajadas en ángu-
lo de modo que la parte que se introduce en la boca del barre-
no puede ser modificada en su diámetro actuando sobre el tor-
10 nillo colocado en su parte posterior para modificar el diáme-
tro de la parte que queda fuera del barreno.

Con el fin de evitar la salida de polvo a través
de las escotaduras que quedan en la parte anterior de esta pie-
za cuando sus caras de tope no llegan a tocarse, el ángulo a-
15 bierto puede cerrarse mediante unos suplementos de chapa o
bien el conjunto puede rodearse con una lona para impedir dicho
desprendimiento de polvo.

Asimismo, la parte que se introduce en la boca del
barreno podrá rodearse con una guarnición de goma asegurándo-
20 se de este modo la perfecta obturación del orificio.

Otro inconveniente con que se tropezaba en la utili-
zación del antiguo dispositivo era la necesaria disposición de
la placa posterior con empaquetadura para impedir la salida del
polvo hacia atrás. Para suprimir esta placa que necesariamen-
te es muy engorrosa de colocar, el invento prevé el sencillo
25 expediente de prolongar el extremo posterior de la bolsa suje-
tándolo a la parte anterior del martillo, con lo que se obtie-
ne el conjunto representado en la figura 2 que se refiere al em-
pleo del dispositivo del invento en un martillo neumático con



inyección de aire a través de la barrena.

5 Se ha observado que en las barrenas helicoidales macizas, el aire no es despedido violentamente, sino que cae cerca del testero que se está perforando. Para adaptar el dispositivo del invento a esta forma de operación, (figura 3), la pieza cilíndrica lleva un injerto tubular del cual se cuelga la bolsa del polvo, disponiéndose además una manga sujeta por delante a la parte posterior de dicha pieza cilíndrica y por detrás a la parte delantera del martillo, todo ello de modo que el polvo que se escapa a lo largo de la barrena es enviado a la bolsa por el hecho de que el aire que siempre se escapa del martillo es canalizado por la manga hacia la pieza cilíndrica, arrastrado consigo en la bolsa a dicho polvo.

10 También se ha observado que por causa de la flexibilidad de la tela de la bolsa, cuando se coloca a lo largo de la barrena, la misma tiende a curvarse reposando encima de la barrena en rotación con lo cual ocurre que la tela es arrastrada por dicha barrena. Para evitar también este inconveniente, la bolsa o manga en cuestión lleven a distancias convenientes unos soportes metálicos con objeto de impedir que rocen sobre la barrena, siendo dichos soportes de forma y dimensiones adecuadas para que no sean arrastrados ellos mismos por la hélice de la barrena.

15 Como es natural, los datos que se han indicado sólo lo han sido a título ilustrativo y, dentro de los límites indicados para el invento por la adjunta Nota reivindicatoria, podrán introducirse en sus dispositivos las modificaciones de detalle que se estimen convenientes. Asimismo, las características del invento podrán utilizarse separadamente o en cualesquiera



12616

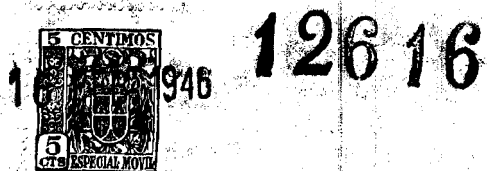
ra combinaciones. ~~una pieza que se coloca en la parte anterior del martillo para recoger el polvo producido por el golpe de la cabeza del martillo.~~ ~~NOTA~~ que el presente modelo de utilidad se refiere a la ~~combinación de la pieza que se coloca en la parte anterior del martillo.~~

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de este Modelo de Utilidad en España, son los siguientes:

1º. Un dispositivo para recoger el polvo producido por los martillos perforadores mecánicos, que emplea una pieza cilíndrica que se coloca en la boca del barreno y a cuya salida se dispone una bolsa de recogida de polvo, caracterizado por que dicha pieza cilíndrica, hendida, lleva sus caras de tops rebajadas en ángulo, de manera que la parte que se introduce en el barreno puede ser modificada en su diámetro actuando mediante un tornillo, por ejemplo, sobre el diámetro de la parte que queda fuera del barreno, rodeándose el conjunto con una lona o rellenando el ángulo que queda libre mediante unos suplementos de chapa para impedir el desprendimiento de polvo y colocándose una guarnición de goma alrededor de la parte anterior de la pieza, a fin de obtener una obturación completa de la boca del barreno.

2º. Un dispositivo según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que se suprime la pieza posterior con empaquetadura y el extremo trasero de la bolsa de recogida de polvo se sujeta a la parte anterior del martillo.

3º. Un dispositivo según se reivindica en el punto 1º., para emplear con martillos perforadores que utilizan barrenos helicoidal/aciza, caracterizado por que la pieza cilíndrica lleva un injerto tubular del cual se cuelga la bolsa del polvo.



vo, disponiéndose una manga sujeta por delante a la parte posterior de dicha pieza cilíndrica y por detrás a la parte delantera del martillo, todo ello de modo que el polvo que se escapa a lo largo de la barrenadora es enviado a la bolsa por el hecho de que el aire que se escapa del martillo es canalizado por la manga hacia la pieza cilíndrica arrastrando consigo a la bolsa a dicho polvo.

5

4º. Un dispositivo para la recogida del polvo producido por los martillos perforadores, caracterizado porque la bolsa del polvo o la manga llevan a distancias convenientes unos soportes metálicos con objeto de impedir que la bolsa o la manga oscilguen y sean arrastradas por la barrenadora, siendo dichos soportes de forma y dimensiones adecuadas para que a su vez no sean arrastrados por la hélice de la barrenadora.

10

5º. Un dispositivo para la recogida de polvo en los martillos perforadores.

15

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

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

20

Madrid a 16 FEB. 1946

P. A. Alberto de Eizaburu

Por Madrid

M/L/L.

BOCINA VARIANTE.- D. FRANCISCO DE SOUSA LOPES DA SILVA, INVENTOR.-

12611 12616

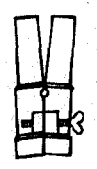


Fig. 1



16 FEB 1963

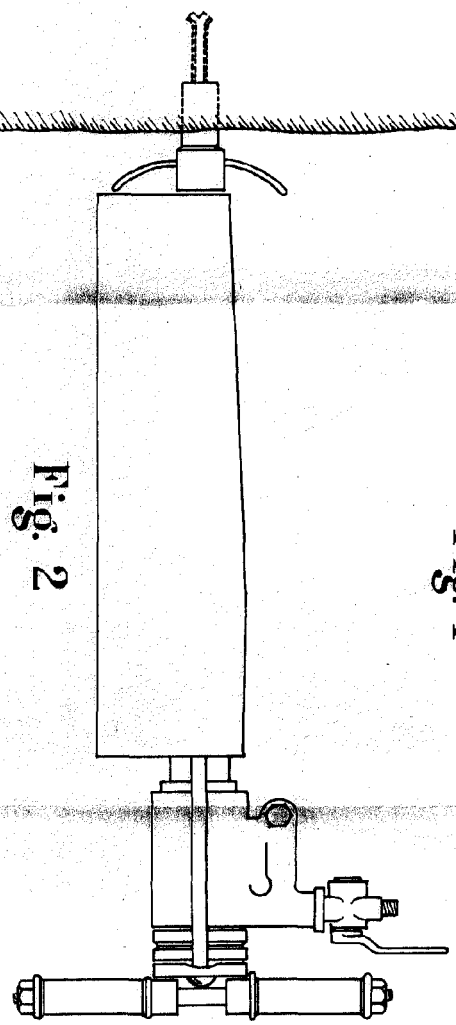


Fig. 2

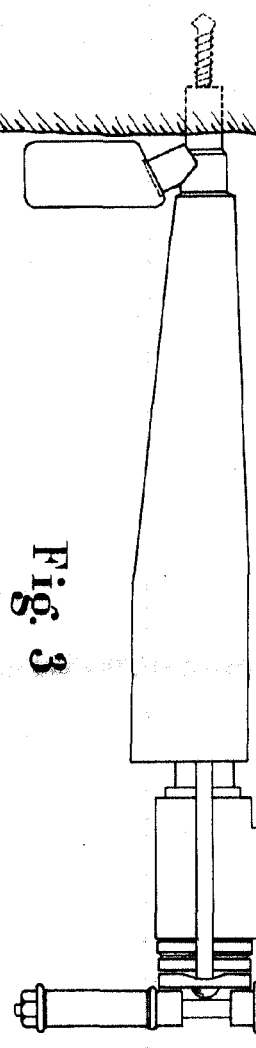
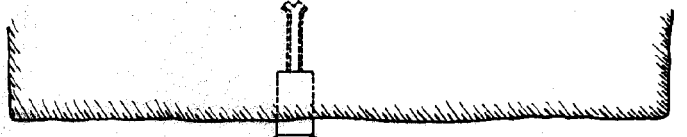
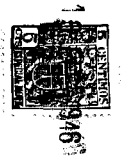


Fig. 3

Francisco de Sousa Lopes da Silva
Inventor



16 FEB 1963