



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: "DISPOSITIVO DESMONTABLE PARA
RELLENAR UNA CAMARA DE PRESION DE UN ESTEM-
PLE DE MINA".

- Los estemples hidráulicos de mina, los cuales se uti-
lizan todavía muchas veces como estemples individuales para la
entibación de una explotación bajo tierra tienen que ser asen-
tados, siempre que sean del sistema abierto, bajo suminis-
tro de un fluido a presión. Para rellenar un estempe de esta
5. clase se emplea un dispositivo que hay que poner en comunicación con
la cámara de presión del estempe y que tiene una válvula de llena-
do, la cual se abre solamente para la operación de relleno del es-
tempe, y una válvula de descarga que tiene la misión de reducir
10. la presión que existe en la pieza de unión del estempe y la que
queda todavía detrás de la válvula de llenado del dispositivo, an-



tes de retirar éste del orificio de admisión del estempele.

5. El presente invento se ha propuesto la tarea de crear una regulación de las dos válvulas antes mencionadas, por la que se descarte automáticamente toda falsa maniobra y con la que se puedan satisfacer las exigencias que se tienen en minería en lo que respecta a una insensibilidad a la suciedad y a la solidez.

10. Para solucionar esta tarea se ha previsto un dispositivo desmontable para rellenar una cámara de fluido a presión de un estempele de mina con un conducto acoplable a una fuente de fluido a presión y provisto de un orificio de admisión y otro de salida, en el cual se han dispuesto dos válvulas, y en el que estas válvulas son maniobradas según la idea del invento en sentido opuesto por medio de una leva.

15. Para la realización del invento se propone que las válvulas sean del tipo de válvulas de bola que se abren por efecto de una fuerza elástica.

Es ventajoso que el asiento de válvula sea de metal y, la bola, de plástico.

20. Es sumamente conveniente que la leva sea movida por una palanca de mano alrededor de un punto de giro.

25. En la figura representada en el dibujo adjunto se ilustra con más detalle un ejemplo de realización del invento. En ella se reproduce en sección parcial un dispositivo de asentado para un estempele hidráulico de mina a modo de una pistola. Este dispositivo desmontable sugerido por el invento con su parte tubular 2 se empalma por intermedio de una boquilla 3, que está enroscada en esta última, a un racor de acometida 1 de una abertura de admisión de un estempele hidráulico de mina. Como seguro de esta unión sirve una palanca de trinquete 4 que, por efecto de un



muelle helicoidal cónico 5, puede moverse alrededor de un punto de giro 6 situado en la parte 2. La referida palanca 4 engancha con su extremo 7 en una ranura 8 del racor de acometida 1.

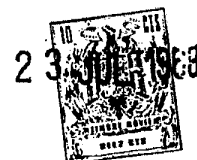
5. En el extremo posterior de la parte 2 va metido a rosca un trozo de tubo 9 que a través de un conducto flexible (no reproducido) para el fluido a presión está en comunicación con una fuente de fluido a presión que tampoco está representada en el dibujo. Por intermedio de un conducto 10, el trozo de tubo 9 que hace las veces de abertura de admisión de la parte 2, está empalmado a un asiento 11 para la válvula de admisión 12, una bola de plástico, para el fluido a presión. La válvula de admisión es mantenida en su posición cerrada con un muelle helicoidal de compresión 13 que está apoyado en un contrafuerte 14 enroscable. Esta válvula de admisión se tiene que abrir con una varilla empujadora 15.

15. Con 16 se señala una válvula de descarga, asimismo una bola de plástico, que coopera con un asiento de válvula 17 de la parte 2. Los asientos de válvula 11 y 17 comunican entre si por un canal transversal 18 que se sigue extendiendo hasta la boquilla 3 - la abertura de salida del dispositivo. Esta válvula de descarga es mantenida asimismo en posición cerrada por un muelle helicoidal 19 y un contrafuerte 20 y tiene que abrirse también por una varilla empujadora 21.

20. Las dos varillas 15 y 21 pueden ser maniobradas por una leva 22 que puede moverse alrededor de un punto de giro 23 en la parte 2. Una palanca de mano 24 está unida fijamente a la leva 22.

25. El dispositivo que se ha descrito anteriormente funciona de la siguiente manera:

Después que el dispositivo sugerido por el invento se ha



- enganchado en el racor de acometida 1 del estempe de mina, el minero que va a asentar el estempe aprieta como si fuese el gatillo de una pistola, la palanca 24 en dirección de la parte 2, con lo cual la varilla empujadora 15 es presionada más en su guía y se
5. abre la válvula de bola 11, 12. El fluido a presión puede llegar así pasando por la abertura de admisión 9, por el conducto 10, por el asiento de válvula 11 y por el canal transversal 18, a la boquilla 3 y, por consiguiente, a la cámara de presión del estempe.
10. Después del asentado del estempe se suelta la palanca 24, y por efecto de los muelles de válvula 13 y 19 retorna a su posición central, en la que están cerradas las dos válvulas de bola 11, 12; 16, 17. Para la descarga del fluido a presión que se encuentra todavía en el canal transversal 18 y en la boquilla
15. 3, el minero mueve ahora la palanca 24 en la otra dirección, es decir se abre la válvula de descarga 16, 17, y el fluido a presión se expande así saliendo al aire. Al soltar la palanca 24, la válvula de descarga vuelve a su posición de cierre, y el dispositivo de asentado puede retirarse del estempe de mina dando vuelta a la
20. palanca de trinquete 4.
- Por la regulación en sentido contrario de las dos válvulas del dispositivo asentador se tiene asegurado el que no pueda hacerse ninguna falsa maniobra, puesto que siempre está cerrada una de ambas válvulas. Las dos válvulas están alojadas,
25. protegidos sus cuerpos y asientos, en el interior de la parte tubular 2, de tal modo que estén resguardadas contra la suciedad y desperfectos por causas mecánicas procedentes del exterior.



Como perfeccionamiento del invento se propone el unir la palanca de mano 24 con la palanca de trinquete 4 como si se tratase de un mando seguidor, de tal modo que después de abrir la válvula de descarga, la palanca de trinquete se suelte con su gancho 7 automáticamente de la ranura 8 del estemple.

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

10. 1.- Dispositivo desmontable para rellenar una cámara de presión de un estemple de mina, caracterizado porque existiendo un conducto que se puede empalmar a una fuente de fluido a presión y que está provisto de una abertura de admisión y otra de salida, y en el que están instaladas dos válvulas, las válvulas son maniobradas en sentido contrario por una leva. Δ

15. 2.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque las válvulas están concebidas a modo de válvulas de bola que se abren por efecto de una fuerza elástica.

3.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el asiento de válvula es de metal y, la bola, de plástico.

20. 4.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la leva es maniobrada por una palanca de mano alrededor de un punto de giro.

5.- "DISPOSITIVO DESMONTABLE PARA RELLENAR UNA CAMARA DE PRESION DE UN ESTEMPLE DE MINA".

25. Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por

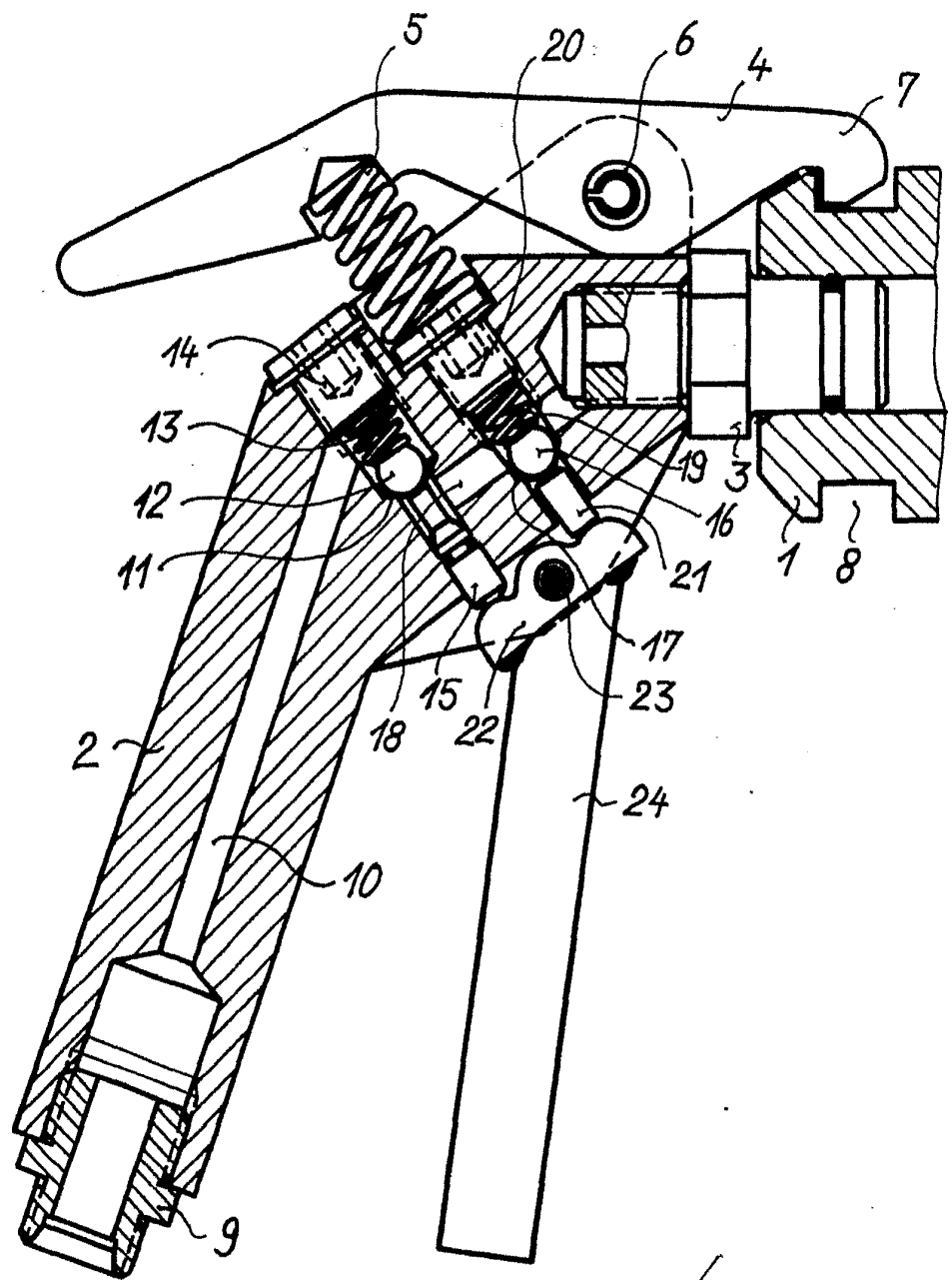


una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 23 de Julio de 1.968

CARLOS FERNANDEZ CANDELA
P.P.

356441



Escala variable

Madrid, 28 Julio 1968

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
P.R.

**POOR
QUALITY**