



953923

253923

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Introducción a nombre de:
GUTEHOFFNUNGSHÜTTE STERKRADE AKTIENGESELL-
SCHAFT, de nacionalidad alemana, domicilia-
da en OBERHAUSEN / Rhld., Lipperfeld, 1
(Alemania); por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS
ESTEMPLES DE MINA HIDRAULICOS".-

... ..

5 En comparación con los estemples hidráulicos de dos
piezas solamente, los estemples de mina hidráulicos de tres y
más piezas tienen el inconveniente de que la resistencia al
asentamiento aumenta bruscamente cuando después de introducir
la parte superior del estempe, la segunda parte del mismo, o
sea la parte siguiente, comienza su movimiento de asentamiento.
Entonces actúa también adicionalmente a modo de resistencia al
asentamiento la presión interior del estempe que abastece a la
superficie del émbolo de la segunda parte del estempe.

10 Con el presente invento se persigue la finalidad de
eliminar este inconveniente fundamental, al menos de los estem-
ples de minas hidráulicas de tres piezas, y de paso hacer que
prevalezcan las ventajas de dichos estemples, conservando una
resistencia al asentamiento que permanezca uniforme por todo el



253923

15 trayecto de introducción.

Para dar solución a esta finalidad, la presión que determina la resistencia al asentamiento tiene que ser variada automáticamente en el interior del estempe de manera, que dicha resistencia al asentamiento del estempe permanezca constante en toda la carrera de asentamiento. Este cambio de presión es provocado según el invento por una disposición de válvula de presión, la cual varía la presión en el interior del estempe al comenzar el movimiento de asentamiento de un tubo telescópico intermedio, de forma automática e inversamente proporcional a la relación de las superficies de émbolos, abastecidas por la presión del interior del estempe del estempe interior y del tubo telescópico intermedio. De esta manera, a través de toda la carrera de asentamiento, se mantiene constante el producto formado con la presión del estempe y con las superficies de émbolos abastecidas por la misma, es decir, la resistencia del asentamiento.

Si el tubo telescópico intermedio está provisto de un fondo intermedio, lo cual no es en sí nuevo en un estempe hidráulico de tres piezas, en el desarrollo ulterior del invento dicho fondo intermedio está previsto a modo de tabique entre dos cámaras de líquido a presión mutuamente cerradas en el estempe exterior y en el interior y las dos cámaras van equipadas con válvulas de sobrepresión independientes unas de otras, cuyas presiones de reacción son inversamente proporcionales a la superficie del émbolo de los correspondientes recintos de presión.

En un estempe telescópico no nuevo, cuya parte central tiene un fondo, éste cierra, desde luego, una cámara hidráulica

253923



45 en la parte central del estempe contra otra cámara en la parte inferior, pero la cámara de la parte inferior no contiene ningún líquido, sino que sirve para la admisión de un amortiguador elástico que está cargado con aire comprimido, La presión del aire comprimido es independiente del tamaño del fondo. Por consiguiente, en este estempe se carece de las

50 condiciones indispensables de las que parte el invento, o sea, aquellas condiciones en las que se fundamenta un brusco aumento de la resistencia al asentamiento del estempe.

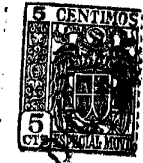
El dibujo representa esquemáticamente un ejemplo de ejecución del objeto del invento.

55 En este ejemplo se trata de un estempe de tres piezas, compuesto de un estempe exterior 1, de un tubo telescópico intermedio 2 y de un estempe interior 3. El tubo telescópico intermedio 2 está provisto de un fondo 4 que sirve de separación entre una cámara de presión 5 cerrada por fuera

60 por el estempe interior 3 y una cámara de presión 6 en el estempe exterior 1. Por el fondo 4 pasa un tubo ascendente 7 para la entrada del líquido en la cámara 5, en tanto que el estempe exterior 1 está dotado de una admisión 8. Una válvula de sobrepresión 9 controla la presión en la cámara 5, y otra

65 válvula de sobrepresión 10, la presión en la cámara 6, Las presiones de reacción de las dos válvulas 9 y 10 son inversamente proporcionales a la relación de las superficies de émbolos correspondientes a las cámaras 5 y 6.

70 Al asentar el estempe interior 3 en el tubo telescópico intermedio 2, la resistencia al asentamiento es igual al producto de la superficie de émbolo del estempe interior 3 y de la presión de reacción de la válvula 9. Si después de



253923-3

75 la introducción del estempe interior 3 en el tubo telescópico 2, éste empieza a intervenir en el movimiento de asentamiento del mismo, la resistencia al asentamiento sigue siendo entonces la misma puesto que ahora la presión en la cámara 6 da por resultado, en la medida de la presión de reacción de la válvula 10, el mismo producto de superficie de presión y de émbolo que antes.

. - . N O T A . - .

80 1.- Perfeccionamientos en los estemples de mina hidráulicos compuestos de un estempe exterior, de uno interior y por lo menos de un tubo telescópico situado entre el estempe exterior e interior, caracterizados por una disposición de válvulas de sobrepresión, la cual varía la presión en el interior del estempe al comenzar el movimiento de asentamiento del tubo telescópico intermedio de forma automática e inversamente proporcional a la relación de las superficies de émbolo - abastecidas por la presión interior del estempe - del estempe interior y del tubo telescópico intermedio y por ello mantiene constante la resistencia al asentamiento por toda la carrera del mismo.

90 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el tubo telescópico intermedio está dotado de un fondo intermedio habiendose previsto en el estempe exterior y en el estempe interior unas cámaras de líquido a presión cerradas mutuamente por el fondo intermedio, con válvulas de sobrepresión independientes una de otra, cuyas presiones de reacción son inversamente proporcionales a las superficies de embolos de las correspondientes cámaras de presión..

253923



3 DIC.

100

3.- Perfeccionamientos según reivindicación 2, caracterizados por canales de admisión mutuamente paralelos para el agente a presión, previstos para las dos cámaras de presión.

4.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ESTEMPLES DE MINA HIDRAULICOS.

105

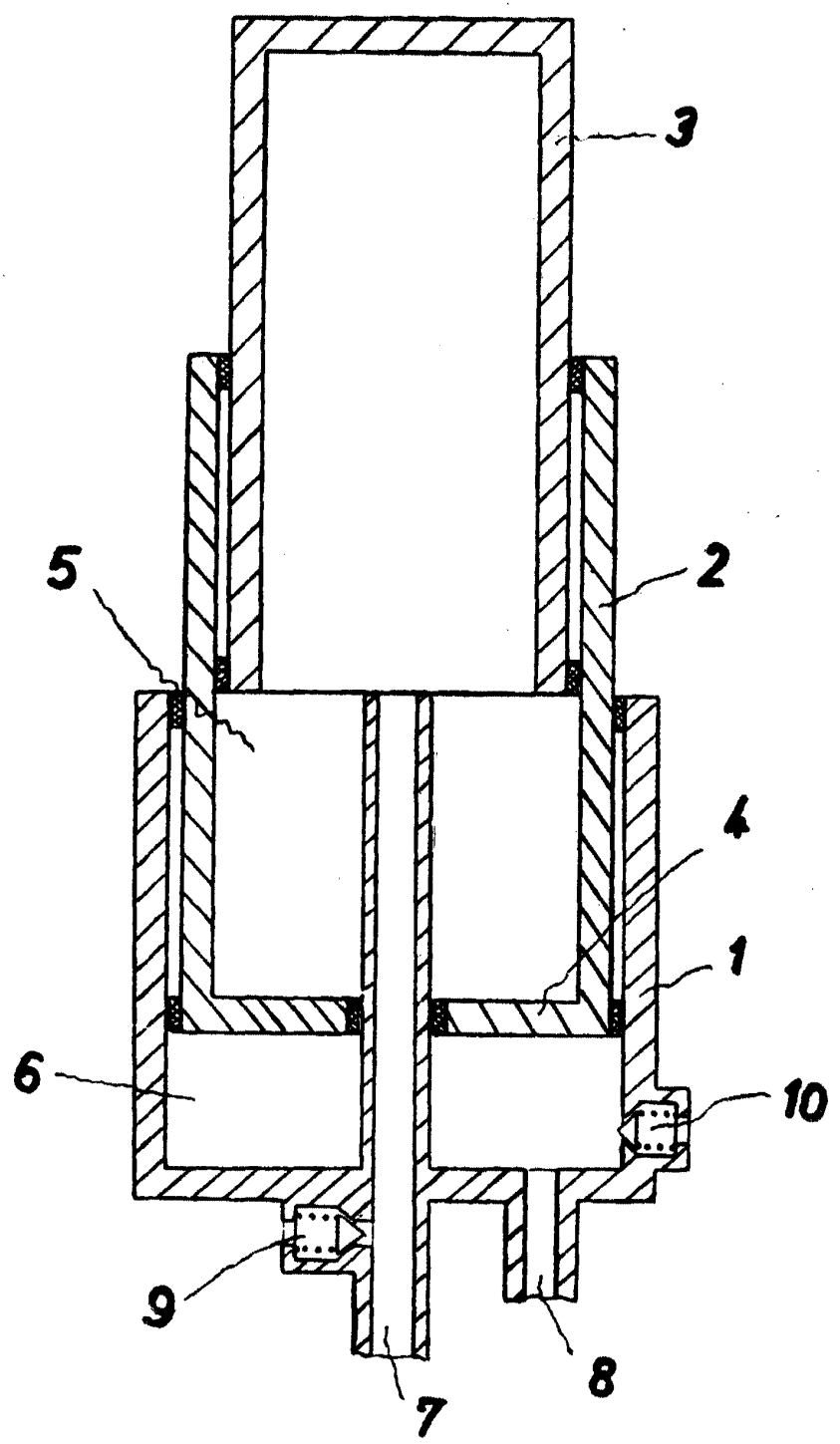
Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, 3 de Diciembre de 1.959

[Handwritten signature]



253924



253924