

342204



PATENTE DE INVENCION

=====

PLA 66/1417 Sp.

342204

Memoria Descriptiva

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PERFORADORAS DE ROCAS
CON COLUMNA DE SUJECION"

Solicitante: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, de Berlin y München,
entidad alemana, residente en Werner-von.Siemens-Str.2,
8520 Erlangen, Alemania.

La invención se refiere a máquinas perforadoras para rocas que se han desarrollado como máquinas barrenadoras de columnas, es decir, que la barrenadora propiamente dicho se engancha delante del frente en una

5. columna de sujeción. Tales máquinas, ante todo las de



- 2 -

342204

5. mayor potencia, son relativamente pesadas y por lo tanto difíciles de manejar. Existen por lo tanto para las máquinas de mayor potencia unos carros automotrices de cuatro ruedas que, sin embargo, son muy caros y en el frente precisan de mucho espacio.

10. La invención tiene por objeto mejorar las máquinas barrenadoras en el sentido de que la máquina sea de fácil movilidad y manejo. Esto se logra en una máquina perforadora de rocas con columna de sujeción debido a que la columna de sujeción se equipa con un chasis, preferentemente de dos ruedas. Este chasis puede estar montado fijamente a la columna de sujeción, habiéndose desarrollado de manera que con la columna erigida cuelgue de ésta levantado del suelo. Pero también se
15. puede componer de un afuste en el cual se ha enganchado giratoriamente la columna de sujeción que lleva la barrenadora. El afuste se compone aquí convenientemente de un armazón en forma de U y el pié de la columna de sujeción se aloja giratoriamente entre los extremos de los brazos
20. abiertos de este armazón, que en caso dado están unidos entre si por una traviesa o similar, y que está provisto de dos ruedas. La parte superior de la columna de sujeción, por el contrario, se puede apoyar contra el armazón del afuste mediante un soporte diagonal. Con ayuda del
25. afuste se puede mover con facilidad la máquina barrenadora junto con la columna de sujeción. En el frente se bascula el afuste hacia adelante de manera que se pueda erigir la columna de sujeción. Graduando el soporte diagonal se puede levantar el afuste del suelo, de manera
30. que éste quede ahora colgado de la columna. Pero también



- 3 -

342204

se puede haber sujetado la columna de sujeción en el afuste de manera que este último se pueda desenganchar y retirar una vez erigida la columna.

5. A continuación se describe a base del dibujo un ejemplo de ejecución de la invención. Aquí muestran las figuras 1 y 2 la máquina desde un lado y desde arriba en estado listo para su traslación,
- la figura 3, muestra la máquina en una posición intermedia y
10. la figura 4, en su posición de trabajo.
- Con 1 se denomina la máquina perforadora de rocas que en forma en si conocida está enganchada en una columna de sujeción 2. Por 3 se representa un armazón en forma de U cuyos brazos 4 y 5 están acodados en el plano vertical. En el vértice 6 se han alojado dos ruedas 7 y 8. Entre los extremos abiertos 9 y 10 del armazón 3 se ha alojado giratoriamente el pié 11 de la columna de sujeción 2, mientras la parte superior de la columna de sujeción se apoya mediante un soporte diagonal 12 contra el armazón 3.
15. 20.
- Como ya se ha mencionado muestran las figuras 1 y 2 la máquina con su afuste en estado listo para su traslación. El afuste puede estar también provisto de motores de accionamiento 13, de manera que todo el aparato se pueda mover con facilidad. Cuando la máquina se haya situado delante del frente se levanta primeramente algo la columna de sujeción y se gradua el soporte diagonal 12, tal y como se aprecia en la figura 3. Seguidamente se bascula el afuste 3 hacia adelante hasta que
25. 30. el pié 11 de la columna de sujeción asiente sobre el suelo



23 JAN. 1961

- 4 -

342204

- y la columna asuma una posición perpendicular. Esta se sujeta entonces en la forma usual, tal y como se aprecia en la figura 4. Debido a la graduación del soporte diagonal 12 queda el afuste colgado de la columna y ya no toca el suelo, con lo cual el aparato puede girar libremente alrededor del eje longitudinal de la columna. La barrenadora 1 se eleva o baja a la altura de los agujeros a barrenar a lo largo de la columna y mediante medios adecuados, tales como por ejemplo un polipasto.
- 5.
10. Para cambiar la posición de la máquina se bajan sobre el suelo las ruedas del afuste, después de desenganchar el soporte diagonal 12, se destensa la columna de sujeción y seguidamente se bascula junto con la barrenadora sobre el afuste. El aparato se puede trasladar entonces a otro lugar.
- 15.
20. El afuste o un chasis dispuesto fijamente en la columna de sujeción tiene además del manejable cambio de posición del aparato la ventaja de que para cada traslado ya no es necesario desmontar y volver a montar de nuevo la barrenadora de la columna y además trasladar a mano la columna de sujeción. El desarrollo según la presente invención aporta por lo tanto una considerable facilidad en el manejo de las pesadas barrenadoras sin que para ello sean necesarios carros costosos y voluminosos.
- 25.



- 5 -

342204

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones
5. anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania, con fecha 23 de Junio de 1.966 nº S 104 402
10. VIa/5b, acogiendo por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en España, sobre: "Perfeccionamientos en máquinas perforadoras de rocas con columna de sujeción", caracterizándose por lo siguiente:
- 15.
- 1.º.- Perfeccionamientos en máquinas perforadoras de rocas con columna de sujeción, caracterizados porque la columna de sujeción está provista de un chasis preferentemente de dos ruedas.
- 20.
- 2.º.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el chasis se sujeta a la columna de sujeción de manera que en la posición de trabajo de la columna quede colgado de ella y levantado del suelo.
- 25.
- 3.º.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el chasis se compone de un afuste en el cual se engancha giratoriamente la columna de sujeción.



- 6 -

342204

5. 4^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el afuste se compone de un armazón en forma de U que está provisto de ruedas y entre cuyos extremos de los brazos abiertos, en caso dado unidos entre si por una traviesa o similar, se engancha giratoriamente la columna.

10. 5^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque los brazos del armazón del afuste están acodados en el plano vertical, y en el vértice de los ángulos se han alojado las ruedas o los ejes de las ruedas.

15. 6^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque la parte superior de la columna de sujeción se apoya a través de un soporte diagonal sobre el armazón del afuste.

7^a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 hasta 5, caracterizados porque el chasis está provisto de un motor de accionamiento eléctrico.

20. 8^a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 hasta 5, caracterizados porque cada rueda del chasis está provista de un motor de accionamiento eléctrico.

25. 9^a.- "Perfeccionamientos en máquinas perforadoras de rocas con columna de sujeción", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.



- 7 -

342204

Esta memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

23 JUN. 1967

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY
p. p. Firmado: F. Hernández Ruiz

342204

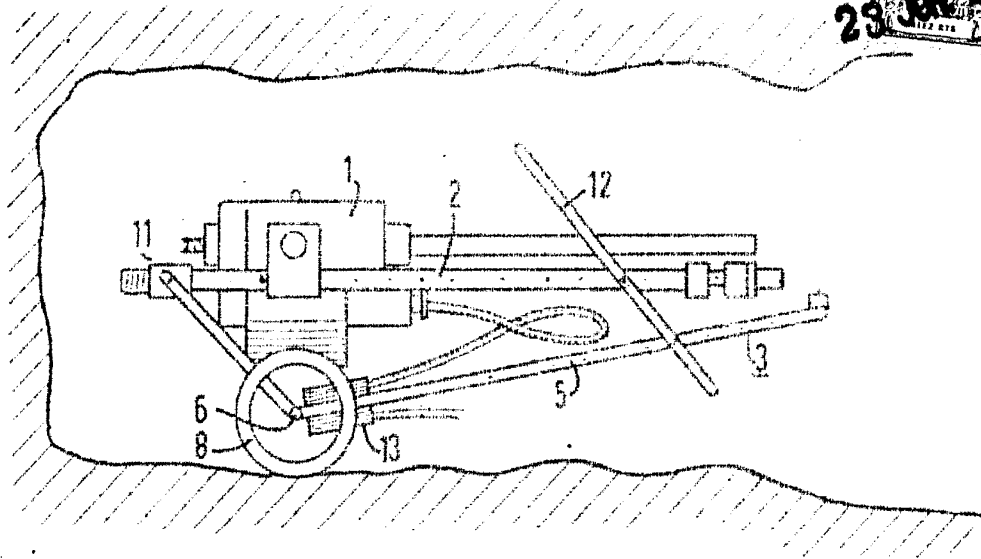


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

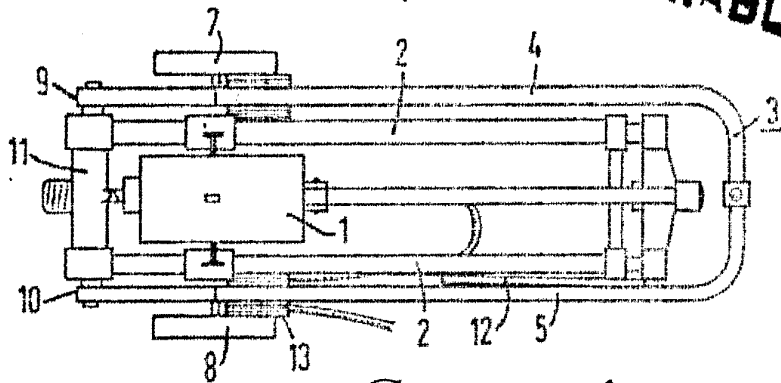
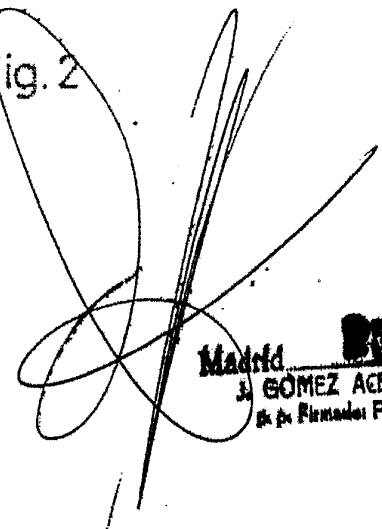


Fig. 2



Madrid **BO JIN**
GOMEZ ACEBO Y MODER
de p. Firmados F. Hernández Ruiz

342204

23 JUN 1907

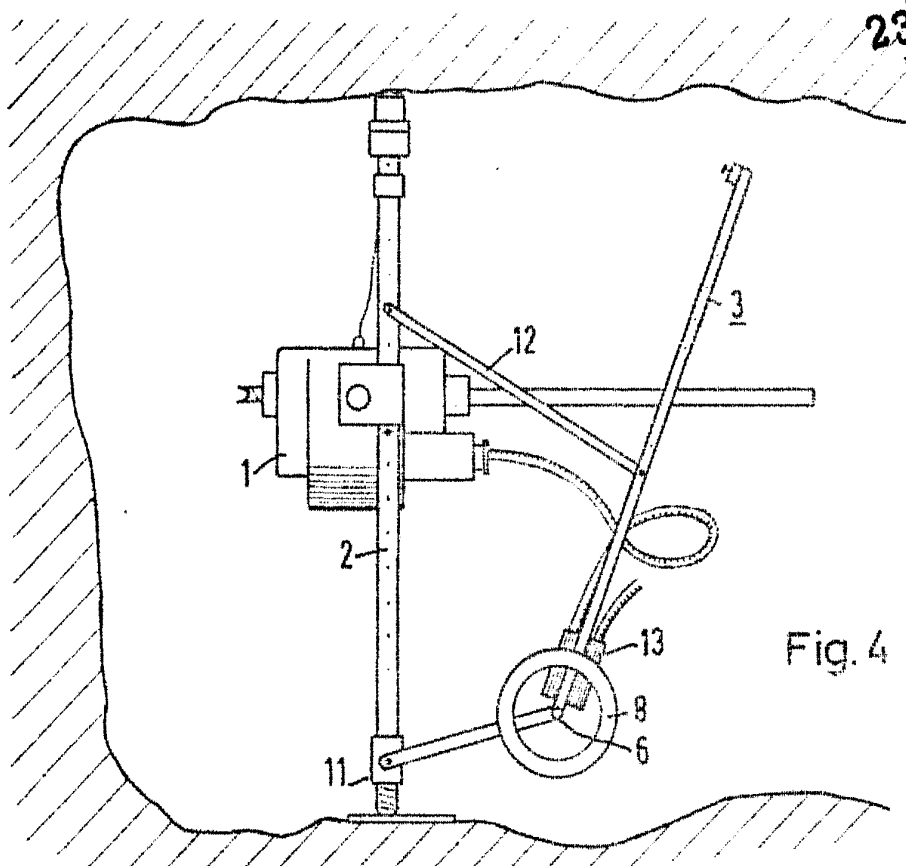
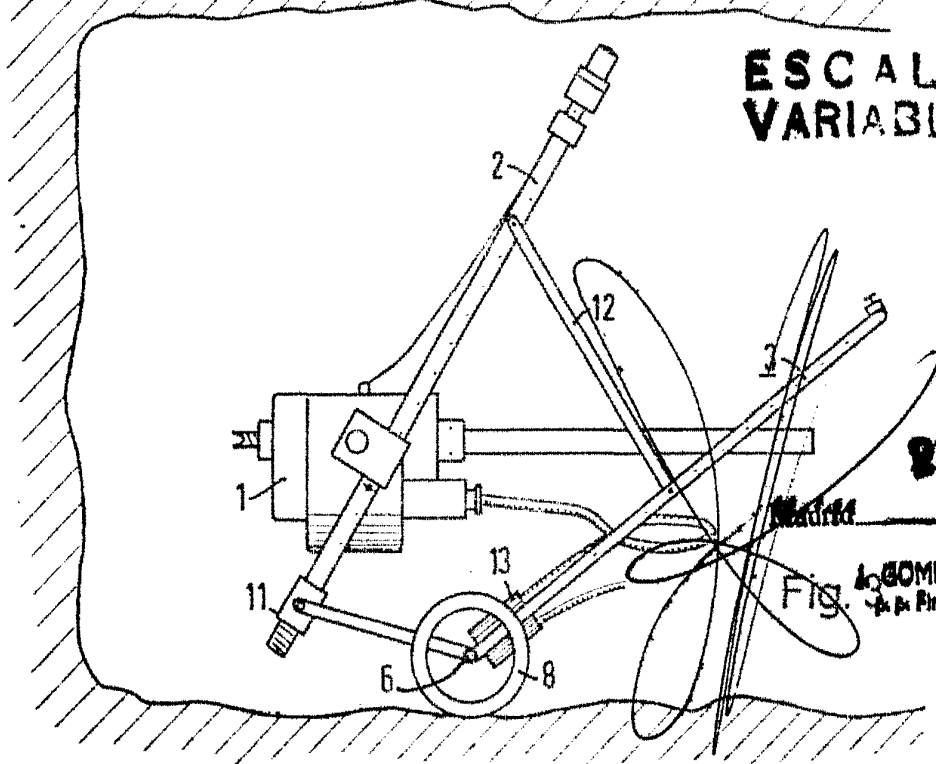


Fig. 4

ESCALA VARIABLE



23 JUN 1907

Madrid

FIG. 4. GOMEZ ACEBO Y MODET
Firmados: F. Hernandez Ruiz