



PATENTE DE INTRODUCCION

por 5 años

para "Una máquina para configurar maderos para minería"-----

a favor de D. Alexandre MAES, domiciliado en SOUVRET (Bélgica).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente se refiere a una máquina sencilla y compacta, que permite efectuar sucesivamente las diversas operaciones que constituyen la configuración de los maderos empleados en minería.

El sistema está representado en el dibujo adjunto, en el cual la figura 1 es una vista en elevación de los elementos esenciales de la máquina; la figura 2, una vista en planta; la figura 3, una sección vertical a través de uno de los tambores; y la figura 4, una sección horizontal según a-b de la figura 3. Las figuras 5, 6 y 7 demuestran las operaciones ejecutadas por medio de la máquina.

Esta se compone:

1º De dos tambores huecos A y B, sobre cada uno de los



- 2 -

cuales hay fijadas cuatro cuchillas C, montadas respectivamente en los árboles verticales D, D', que giran en sentido inverso uno de otro a una velocidad de 700 a 800 vueltas por minuto.

2º De un tercer tambor hueco E, el cual lleva igualmente cuatro cuchillas y está montado en un árbol vertical F, que gira a una velocidad mayor, que puede llegar a ser de 3.000 a 3.500 vueltas por minuto.

Todo el sistema es accionado por un motor eléctrico vertical G, por intermediación de una transmisión giratoria en una caja en forma de cárter que recibe el aceite o grasa consistente que asegura la lubricación de los engranajes y de los soportes inferiores.

Al nivel inferior de los tambores, se encuentra un tablero metálico H, destinado a servir de soporte a la madera que se ha de trabajar.

Los tambores están dispuestos en una misma línea longitudinal. Los dos primeros A y B están separados uno de otro cierto intervalo, prácticamente 30 milímetros. En este intervalo puede moverse un taquillo de detención destinado a limitar la penetración entre los dos tambores, de los maderos que se han de trabajar según el diámetro de los mismos y el espesor que se tiene que dar a la punta o encaje, como luego se dirá.

El aparato está fijado en un cuadro de hierro muy robusto, que asegura la estabilidad perfecta de la máquina. El conjunto está montado sobre ruedas de modo que permita el desplazamiento voluntario en los talleres. Está remata-



do por un tejado y cerrado con puertas que, cuando se abren, forman con el bastidor una garita que protege de la intemperie a la máquina y a sus servidores.

Los tambores A y B están destinados:

1º A formar la pata o punta de una de las extremidades de los maderos de apuntalamiento;

2º A cortar en pico de clarinete la extremidad de los puntales opuesta a la pata;

3º A formar la punta o encaje de las dos extremidades de las vigas o maderos de revestimiento.

En cuanto al asiento o entalla cilíndrica de los puntales, destinado a recibir la cabeza o sombreroete, lo practica el tercer tambor E.

El tambor E es amovible, y puede tener ya sea un diámetro apropiado para trabajar los maderos de galería, ya sea un diámetro que permita practicar el asiento de los maderos de separación. Como hay que trabajar los maderos normalmente a sus fibras, es necesario que la máquina gire a gran velocidad (3.000 vueltas por minuto).

De un modo general, se efectúa el trabajo del modo que sigue:

Después de graduar el taquillo I para una serie de maderos de apuntalamiento del mismo diámetro, se introduce entre los tambores A y B, hasta encontrar el taquillo, la extremidad de un madero, al cual se imprime a mano un movimiento de rotación; se obtiene de este modo la formación de la punta troncocónica o pata (véase la figura 5). Para configurar la cabeza, se introduce el extremo opuesto entre los



- 4 -

mismos tambores pero sin imprimir al madero movimiento de rotación, de modo que se forman dos caras igualmente inclinadas respecto al eje vertical y diametralmente opuestas, dejando entre ambas una base de dimensiones regulares por el taquillo de detención, es decir la forma en pico de clarinete representada en la figura 6. Finalmente presentando esta misma extremidad al tercer tambor E (véase la figura 7), se configura el asiento o entalla cilíndrica.

Para la confección de las vigas o mederos de revestimiento, basta que una vez graduado el taquillo se introduzca sucesivamente cada garrote entre los dos tambores A y B.

En resumen, la configuración de estos maderos y de la punta de los de apuntalamiento, necesita el concurso de los dos tambores A y B solamente, requiriendo tan solo el empleo del tercer tambor E el acabado de la cabeza.

El trabajo es sencillo, muy fácil y muy rápido, y el rendimiento de la máquina muy grande.

La forma hueca de los tambores evita de modo absolutamente práctico el atragantamiento de los mismos por los recortes de madera, y por lo tanto las interrupciones de funcionamiento.

N O T A

Por la patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA la explotación exclusiva de una máquina para configurar maderos para minas, que permite efectuar sucesivamente en el mismo aparato las diversas operaciones de configuración, cual máqui-



- 5 -

na comprende:

a) Dos tambores verticales, huecos, provistos de cuchillas, los cuales giran en sentido inverso uno de otro y entre los que se introducen los maderos a una profundidad regulable por un dispositivo de tope, para formar sucesivamente la punta en forma de cono truncado de los maderos de apuntalamiento y la extremidad opuesta en forma de pico de clarinete de los mismos maderos, así como los apoyos de las dos extremidades de las vigas o maderos de revestimiento.

b) Un tercer tambor amovible que gira a una velocidad mayor, destinado a ejecutar el asiento o entalla cilíndrica de los puntales.

Todo el sistema está fijado en un bastidor robusto montado sobre ruedas, y accionado por un motor único, con preferencia eléctrico, por intermediación de una transmisión apropiada dispuesta en un cárter y anegada en aceite o grasa consistente, que asegure la lubricación de los engranajes y de los soportes inferiores.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definida en la anterior reivindicación, cual objeto está constituido por:

"Una máquina para configurar maderos para minería".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 6 de Febrero de 1925.

P. p. de D. Alexandre MAES,

P.P.



Fig. 3.

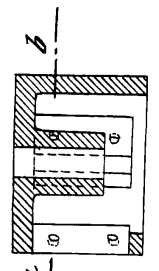


Fig. 4.



Fig. 1.

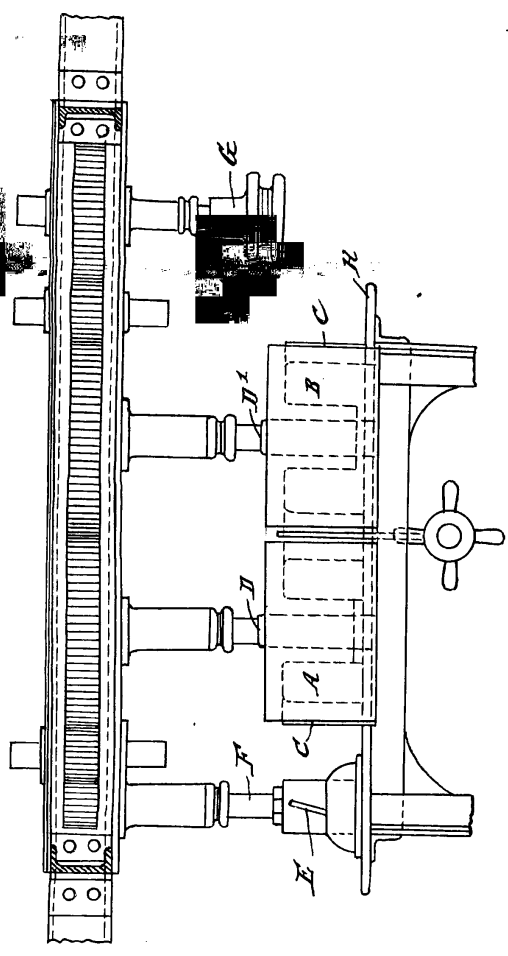


Fig. 5.

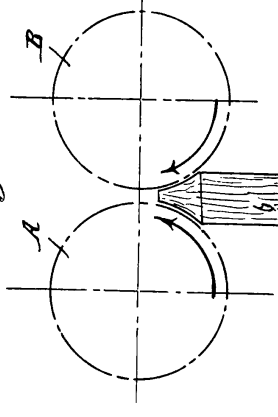


Fig. 6.

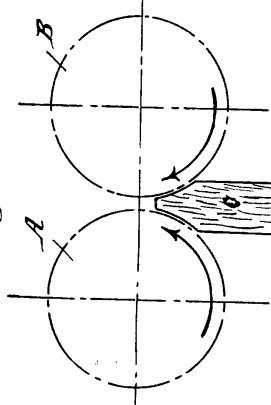


Fig. 7.

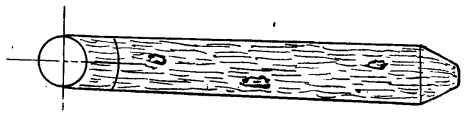
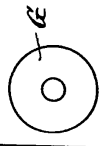
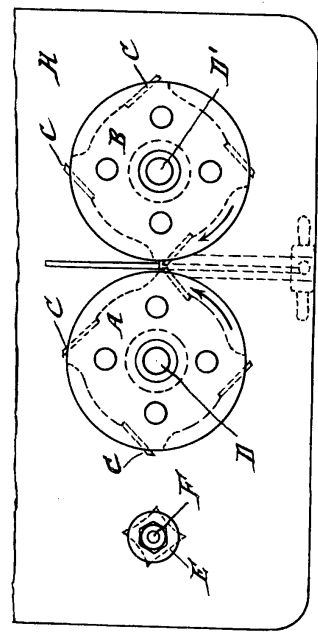


Fig. 2.



6 Fabero 25
Morm