

P-35.550

Gw 1767 Sp

342837



Memoria descriptiva

342837

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de GEWERKSCHAFT EISENHÜTTE WESTFALIA

entidad / ~~de nacionalidad~~ norteamericana

con domicilio en Wethmar bei Lünen/Westfalia, República Federal Alemana

por: "UN DISPOSITIVO PARA EXTRAER Y CARGAR ARCILLA" (Clase Internacional E21c)



Es conocido ya un útil para la extracción de arcilla. El útil lleva un brazo basculable, en cuyo extremo libre está dispuesto un rodillo rozador que gira en torno de un eje horizontal. El accionamiento de este rodillo, equipado con
5 útiles de corte, tiene lugar mediante una cadena para transportadores rascadores, que circula por todo lo largo del -- brazo y que finalmente conduce los trozos de arcilla extrai dos a otro transportador, montado a continuación.

Un útil del tipo citado ofrece sobre todo la posibili
10 dad de extraer la arcilla en capas delgadas. Ello, a su vez, tiene la ventaja de que las capas de arcilla superpuestas - pueden ser extraídas por separado, sin que se entremezclen. Ahora bien, la arcilla se obtiene desde luego en trozos re lativamente pequeños.

En la fabricación de ladrillos refractarios, se cuece
15 previamente la arcilla en hornos de cuba. Para ello se pre cisan trozos más gruesos. El invento se ha propuesto modifi car o complementar un útil extractor de arcilla del tipo ci tado al principio, de modo que la arcilla pueda ser extraída,
20 conforme a las necesidades, también en forma de trozos suel tos más grandes.

Conforme al invento se adjudica para este fin al rodi
llo rozador dispuesto en la cabeza del brazo extractor, con sus herramientas de corte movidas hacia arriba en un plano
25 vertical, un husillo perforador introducible mediante giro en el frente de explotación, husillo que se encuentra por - encima del extremo libre del brazo y que es desplazable --- axialmente, aproximadamente en sentido paralelo al mismo. - La masa cogida por detrás por el husillo perforador, es sol
30 tada por éste de la trabazón. Ello puede realizarse de forma



que el husillo perforador, hecho a manera de tornillo sin fin, empuja en su giro ulterior los trozos de arcilla agarrados por detrás, echándolos hacia atrás. Esta acción se produce regularmente, si al introducirse el husillo perforador en la arcilla, no se hace avanzar al mismo tiempo el husillo también de manera correspondiente al paso de rosca de su tornillo sin fin. Tal es el caso, por ejemplo, cuando el tornillo sin fin se ha ido introduciendo en la arcilla y, a continuación, se interrumpe de cualquier manera el movimiento de avance del husillo helicoidal. Ahora bien, se puede trabajar asimismo de manera que el husillo perforador, una vez introducido mediante giro en el frente de explotación, es retirado con ayuda de cilindros hidráulicos, o bien haciendo retroceder todo el útil. En cualquiera de los casos, los trozos de arcilla sueltos por el husillo perforador se desploman hacia abajo en cuanto son movidos hacia atrás hasta la superficie frontal de la arcilla aflorante. Por lo general caen entonces estos trozos sobre el rodillo rozador, o sobre el extremo delantero de la cadena del transportador rascador que circula en la dirección longitudinal del brazo, de donde son apartados después de la manera usual. Si al mismo tiempo que se ha retirado el husillo perforador se ha hecho retroceder todo el brazo, entonces caen los trozos de arcilla sobre la superficie que anteriormente ha sido puesta al descubierto por el corte del rodillo rozador. En el avance siguiente del brazo, son apresados por las herramientas desprendedoras del rodillo rozador, y apartados nuevamente.

Convenientemente está conducido de manera deslizante sobre el brazo, un carro que soporta el útil perforador y -



que, por ejemplo, es desplazable mediante cilindros hidráulicos con relación al brazo, en la dirección longitudinal de éste. El carro soporta entonces, además del cabezal del husillo, también el motor de accionamiento para el husillo -- perforador y un engranaje montado detrás de éste. En una -- forma de realización así, participa el útil perforador en -- todos los movimientos del brazo. Según las necesidades, puede ser movido hacia adelante o hacia atrás respecto al brazo y su rodillo rozador que, como es sabido, sirve al mismo tiempo como aparato receptor. Un útil perforador del tipo -- descrito puede incorporarse ulteriormente al aparato extractor de acuerdo con la técnica anterior, con lo que éste puede ser utilizado, a elección, en su forma hasta ahora usual, cuando es suficiente extraer la arcilla en trozos pequeños, pero que también puede ser empleado de la nueva manera que acaba de ser descrita, cuando se desea obtener la arcilla -- en trozos más grandes.

El husillo perforador en sí, puede ser de un forma cualquiera. Es especialmente recomendable hacerlo de tal forma, que lleve en su superficie frontal un corto husillo centrador de diámetro pequeño, no comenzando hasta detrás de éste el tornillo sin fin de mayor diámetro que origina el desprendimiento por corte de los trozos de arcilla y el transporte de los mismos.

En el dibujo ha sido representado, a manera de ejemplo de realización, un útil para la extracción y la carga de arcilla conforme al invento, de manera esquemática y en un alzado lateral.

Sobre un chasis 1, cuyo mecanismo de traslación puede en sí ser de una forma cualquiera, es giratoria la parte su

26 JUL



5 perior 2. En la parte superior 2 está soportado, mediante -
el eje 3, el brazo 4 que lleva en su extremo frontal un ro-
dillo rozador 5 equipado con útiles desprendedores. Este ro-
dillo rozador 5 es accionado por la cadena de un transporta-
dor rascador, que no ha sido representado en el dibujo y --
que al mismo tiempo conduce la zafra desprendida por el ro-
dillo 5 al extremo posterior del brazo 4, donde es deposita-
da a través del embudo 6 sobre el brazo de descarga 7.

10 En el brazo 4 está conducido de manera deslizante un
carro 8 desplazable en su dirección longitudinal, en el que
está soportado de manera giratoria el husillo perforador 9.
El accionamiento del husillo perforador 9 tiene lugar median-
te el motor 10 y a través de un engranaje intermedio 11. En
15 el extremo de la cabeza del husillo perforador 9 están dis-
puestos los útiles perforadores propiamente dichos. En la -
forma de realización dibujada existe un corto husillo centra-
dor 12 de diámetro pequeño. Detrás se encuentra el tornillo
sin fin 13, que tiene un diámetro sustancialmente mayor. Los
20 bordes frontales del tornillo sin fin 13 penetran, al girar
el husillo 9, en la arcilla aflorante, cortándola y empujan-
do hacia atrás los trozos de arcilla desprendidos. Estos --
trozos de arcilla caen, o bien sobre el rodillo rozador 5,
o directamente sobre el extremo siguiente del brazo 4 ó so-
bre el transportador que discurre en el brazo 4.

25 El útil perforador puede ser movido a voluntad hacia
adelante o hacia atrás por medio de cilindros hidráulicos -
14, que están fijados en el extremo posterior del brazo 4 -
en el punto 15. El cilindro telescópico 16 ofrece la posibi-
lidad de hacer bascular en la vertical al brazo 4, conjun-
30 tamente con el útil perforador. La basculación de todo el apa-



rato en la horizontal, se realiza mediante giro de la parte superior 2 respecto al chasis 1.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana el 4 de Agosto de 1966, con el número G 47.603 V/80a

5

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan en España para que sean objeto de esta Patente de Invención por VEINTE años, son los siguientes:

10
15
20
25

1.- Un dispositivo para extraer y cargar arcilla, en el que en el extremo libre de un brazo extractor está dispuesta una serie de cuchillas yuxtapuestas, movidas hacia arriba en un plano vertical y que, al avanzar, desprenden trozos de arcilla de la masa aflorante, que son retirados por la cadena del transportador del brazo, caracterizado por la disposición coordinada de un husillo perforador por encima del extremo libre del brazo, husillo que es desplazable en sentido axial, aproximadamente en forma paralela al brazo, y que es introducible mediante giro en el frente de explotación, desoreñando de la trabazón a la masa cogida -- por detrás, y que conduce el material, obtenido preponderantemente en trozos, a las cuchillas movidas o a la cadena -- circulante del transportador, de donde es retirado.

30

2.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en el brazo está conducido de manera deslizante un carro portador del útil perforador, carro que es desplazable respecto al brazo, por ejemplo, mediante cilindros hidráulicos.

342837



3.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el carro soporta, además del cabezal - del husillo, también el motor de accionamiento para el husi- llo perforador y un engranaje montado detrás del motor.

5 4.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el husillo perforador consiste en un - husillo corto de centraje, de pequeño diámetro, y en un tor- nillo sin fin de corte y de transporte, de mayor diámetro, dispuesto detrás del husillo de centraje.

10 5.- Un dispositivo para extraer y cargar arcilla.

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

15 Esta Memoria consta de siete hojas, escritas a máqui- na por una sola cara.

Madrid,

P.A.

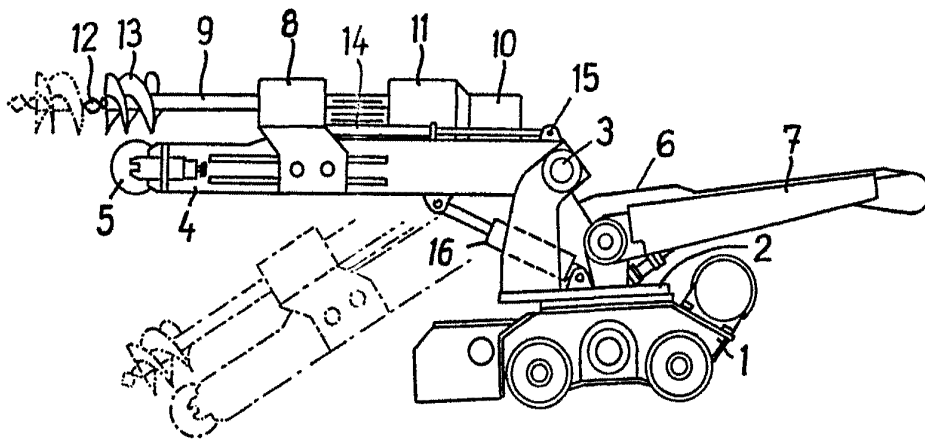
25 JUN 1967
Albano del Elzabeta
Pat. Esp.

MLG

342837



342837



Albert ...
1914