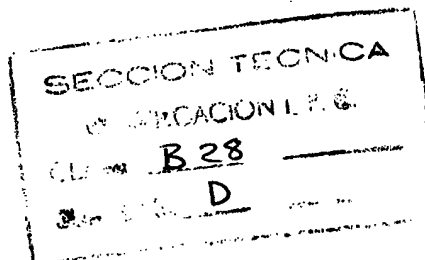




156104

MODELO
DE
UTILIDAD



a favor de Don Alberto Vicente RIERA FARGUELL, de nacionalidad argentina, residente en Barcelona, calle Enrique Granados, 61, por "MÁQUINA CORTADORA DE PIEZAS DE HORMIGÓN Y SIMILARES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina cortadora de piezas de hormigón y similares, mediante la cual se consigue realizar este tipo de operaciones de manera eficaz y rápida.

5. El corte de piezas de hormigón u otras de material de construcción en sitio presenta ciertas dificultades en relación a la manipulación de la maquinaria de que actualmente se dispone, La maniobrabilidad de la misma es deficiente y el ajuste de las posiciones de trabajo,
10. según las necesidades de cada caso así como, la rigi-



dez del sistema cortante necesaria para poder efectuar el corte sin problemas no roturas de disco, lo que así presenta también dificultades.

- Para solventar las deficiencias expuestas
5. se ha ideado la máquina cortadora de piezas de hormigón y similares objeto de la invención, caracterizada por el hecho de que consta de un bastidor montado deslizando a lo largo de unas guías entre las que es dispuesta la pieza a cortar. El propio bastidor presenta guías
 10. transversales en las que está suspendido en posición deslizando un carro portador de una plataforma graduable en altura, en la que está montado un motor con la correspondiente transmisión para accionamiento del disco de corte, montado en la misma plataforma.
 15. La plataforma está dotada en uno de sus extremos de un brazo articulado al carro, mientras que en el opuesto está articulado un husillo conectado al propio carro, dotado de manivela de accionamiento para graduar la altura de la plataforma.
 20. La propia plataforma está conectada al carro por medio de un tirante regulable que limita la profundidad máxima de corte.

El carro está dotado de un par de ruedas situadas en un mismo plano y una tercera rueda dentada
 25. entre ambas, que engrana en una cadena fijada en posición paralela a las guías de deslizamiento del carro. Esta cadena está tensada entre las tres ruedas descritas, de las cuales la dentada está unida a un volante



de accionamiento para conseguir el desplazamiento del propio carro.

5. El disco cortador está cubierto parcialmente por una funda protectora, que consta de una parte fija a la plataforma y una tapa amovible, para permitir el acceso al disco cortador.

10. En los bordes de la funda protectora descrita, está fijada una pieza tubular en U, provista de una pluralidad de orificios orientados hacia el disco. La pieza en cuestión está conectada a través de una tubería flexible a un grupo moto-bomba fijado al bastidor y en conexión con un depósito amovible soportado por el bastidor y que contiene un líquido refrigerante.

15. El bastidor está dotado de pisones transversales de altura regulable, destinados a apoyarse sobre la pieza a cortar, para estabilizar la posición del bastidor.

20. El propio bastidor está montado sobre ruedas deslizantes sobre vías o sobre el propio pavimento una de las cuales está conectada por medio de una transmisión apropiada, a un motor fijado al bastidor con el fin de conseguir el desplazamiento autónomo de la máquina.

25. Finalmente el bastidor está dotado de una plataforma destinada al operario que manipula la máquina.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa



un caso práctico de realización del objeto de la invención.

5. En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección longitudinal de la máquina; la figura 2 es una vista en sección transversal; la figura 3 es un detalle en sección longitudinal de la funda protectora del disco cortador; la figura 4 es una sección transversal; la figura 5 es un detalle en sección transversal de la funda con la tapa separada, y la figura 6 es una vista en sección longitudinal del tubo en U que dirige el líquido refrigerante contra el disco cortante.

10. La máquina descrita consta en los aludidos dibujos de un bastidor -1- montado sobre ruedas acanaladas -2- deslizables sobre vías -3-, entre las que se dispone la pieza -4- a cortar. El bastidor -1- está dotado de guías transversales -5- sobre las que se deslizan las ruedas acanaladas -6- montadas en un carro -7-, portador de un soporte -8- en el que están fijadas dos ruedas locas -9- separadas y una rueda -10- dentada entre ambas, que engrana en una cadena -11- tensada entre las tres ruedas y fijada en el bastidor en posición paralela a las guías -5-. La rueda dentada está unida a un árbol -12- en el que está montado el volante -13- de accionamiento.

20. En la cara inferior del carro -7- y junto a uno de sus extremos, están articulados un par de brazos -14-, solidarios de una plataforma -15- que en posición opuesta a la de los brazos, presenta articulado a su vez,



un husillo -16- guiado en un soporte -17- fijo en el carro, y accionable mediante una manivela -18-. En el lado opuesto a los brazos -14-, la plataforma presenta conectados un par de tirantes -19- de altura regulable, y que limitan la oscilación de la plataforma.

5. Sobre la plataforma oscilante -15- está montado el motor -20- que, a través de una transmisión -21-, acciona el disco cortador -22- soportado por la propia plataforma. El disco cortador -22- está parcialmente cubierto por una funda -23-, provista de una tapa amovible -24-, que se une a la misma por medio de un juego de espiga -25- y palomilla -26- (figura 4), que actúan sobre una horquilla -27- solidaria de la tapa.

10. En el borde de la cubierta -23-24- está fijado un tubo -28- en "U", dotado de una hilera de perforaciones -29- orientadas hacia el disco -22-. El tubo -28- está conectado a otro tubo -30- solidario de la pieza -23-, y éste a su vez a un tubo flexible -31- en conexión con un grupo moto-bomba -32- montado en el bastidor.

15. Este grupo está conectado a un depósito -33- que contiene agua, dispuesto en posición amovible sobre el bastidor -1-.

20. Para conseguir la estabilización del bastidor, se le ha dotado de piones -34- regulables en altura, solidarios de husillos -35- con manivela de accionamiento -36-, que se apoyan sobre la pieza a cortar -4- inmovilizándola.

25. En el bastidor -1- está montado un motor -37-



que, a través de una transmisión -38-, acciona a las ruedas -2- para conseguir el desplazamiento autónomo de la máquina sobre los railes o pavimento.

5. Por último el bastidor está dotado de una plataforma -39- para el operario.

De todo lo descrito se desprenden fácilmente las características más importantes de manipulación y trabajo de la máquina. En primer lugar se observa la maniobrabilidad del grupo cortador propiamente dicho.

10. La plataforma -15- se sitúa en la posición apropiada maniobrando el volante -13- para que la rueda dentada -10-, que engrana en la cadena -11-, obligue a desplazarse al carro -7- a lo largo de las guías -5-. Una vez obtenida esta primera posición, es preciso accionar a
15. la plataforma -15- para situar el disco -22- a la altura correspondiente, con el fin de graduar la profundidad de corte. Esta operación se realiza con toda facilidad maniobrando en la manivela -18- la cual acciona al husillo -16- de manera que la plataforma oscila por
20. el punto de articulación del brazo -14- con el carro -7-. Con el fin de limitar la profundidad de corte, la plataforma presenta un tirante -19- también graduable.

25. La disposición del circuito refrigerador del disco, formado por el tubo perforado -28- solidario de la funda -23-24-, alimentado desde el depósito -33- por medio del grupo moto-bomba -32-, es sumamente práctica, tanto por lo que se refiere a la eficacia de su acción, puesto que todo el disco es bañado por el agua, como por



lo accesibles que resultan todos sus componentes, incluyendo el depósito -33- que es amovible.

5. Finalmente cabe señalar la autonomía de desplazamiento que presenta la máquina al presentar un motor -37- incorporado, destinado al accionamiento de las ruedas -2- a través de la transmisión apropiada.

10. Serán independientes del objeto de la invención, los materiales empleados en la construcción de las distintas piezas que componen la máquina, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

15. 1. Máquina cortadora de piezas de hormigón y similares, caracterizada esencialmente por el hecho de que consta de un bastidor montado deslizando debajo del cual es dispuesta la pieza a cortar, cuyo bastidor está
20. dotado de guías transversales en las que está suspendido en posición deslizando un carro portador de una plataforma graduable en altura en la que está montado un motor con la correspondiente transmisión para accionamiento del disco cortador montado en la propia platafor-



ma.

5. 2. Máquina cortadora de piezas de hormigón y similares, según la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por el hecho de que la plataforma está dotada en uno de sus extremos de un brazo articulado al carro, mientras que en el opuesto está articulado un husillo conectado al propio carro, con manivela de accionamiento para graduar la altura de la plataforma.
10. 3. Máquina cortadora de piezas de hormigón y similares, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada esencialmente por el hecho de que la plataforma oscilante está conectada asimismo al carro por medio de un tirante regulable que limita la profundidad máxima de corte.
15. 4. Máquina cortadora de piezas de hormigón y similares, según la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por el hecho de que el carro está dotado de un par de ruedas situadas en el mismo plano y una tercera rueda dentada entre ambas, que engrana en una cadena fijada en posición paralela a las guías de desplazamiento del carro, cuya cadena queda tensada entre las tres ruedas descritas, de las cuales la dentada está unida a un volante de accionamiento para conseguir el desplazamiento del propio carro.
20. 4. Máquina cortadora de piezas de hormigón y similares, según la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por el hecho de que el carro está dotado de un par de ruedas situadas en el mismo plano y una tercera rueda dentada entre ambas, que engrana en una cadena fijada en posición paralela a las guías de desplazamiento del carro, cuya cadena queda tensada entre las tres ruedas descritas, de las cuales la dentada está unida a un volante de accionamiento para conseguir el desplazamiento del propio carro.
25. 5. Máquina cortadora de piezas de hormigón y similares, según la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por el hecho de que el disco cortador está parcialmente cubierto por una funda protectora que



1310

comprende una parte fija a la plataforma y una tapa amovible.

5. 6. Máquina cortadora de piezas de hormigón y similares, según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizada esencialmente por el hecho de que en los bordes de la funda protectora del disco cortador está montada una pieza tubular en U, provista de una pluralidad de orificios orientados hacia el disco, cuya pieza está conectada a través de una tubería flexible a un grupo moto-bomba fijado al bastidor y en conexión con un depósito amovible soportado por el bastidor y que contiene un líquido refrigerante.

10. 7. Máquina cortadora de piezas de hormigón y similares, según la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por el hecho de que el bastidor está dotado de unos pies de altura regulable que se apoyan sobre la pieza a cortar, solidarios de sendos husillos accionables mediante correspondientes manivelas, destinados a estabilizar la posición del bastidor.

15. 8. Máquina cortadora de piezas de hormigón y similares, según la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por el hecho de que el bastidor está montado sobre ruedas deslizables sobre guías, una de las cuales está conectada mediante una transmisión apropiada a un motor fijado en el propio bastidor.

20. 9. Máquina cortadora de piezas de hormigón y similares, según la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por el hecho de que el bastidor está dotado de



una plataforma en la que se coloca el operario que manipula la máquina.

10. Máquina cortadora de piezas de hormigón y similares.

5. La presente memoria consta de diez hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 6 de febrero de 1970

Alberto Vicente RIERA FARGUELL

p.a.

I. PONTI
P.F.

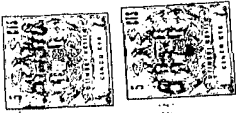


FIG. 1

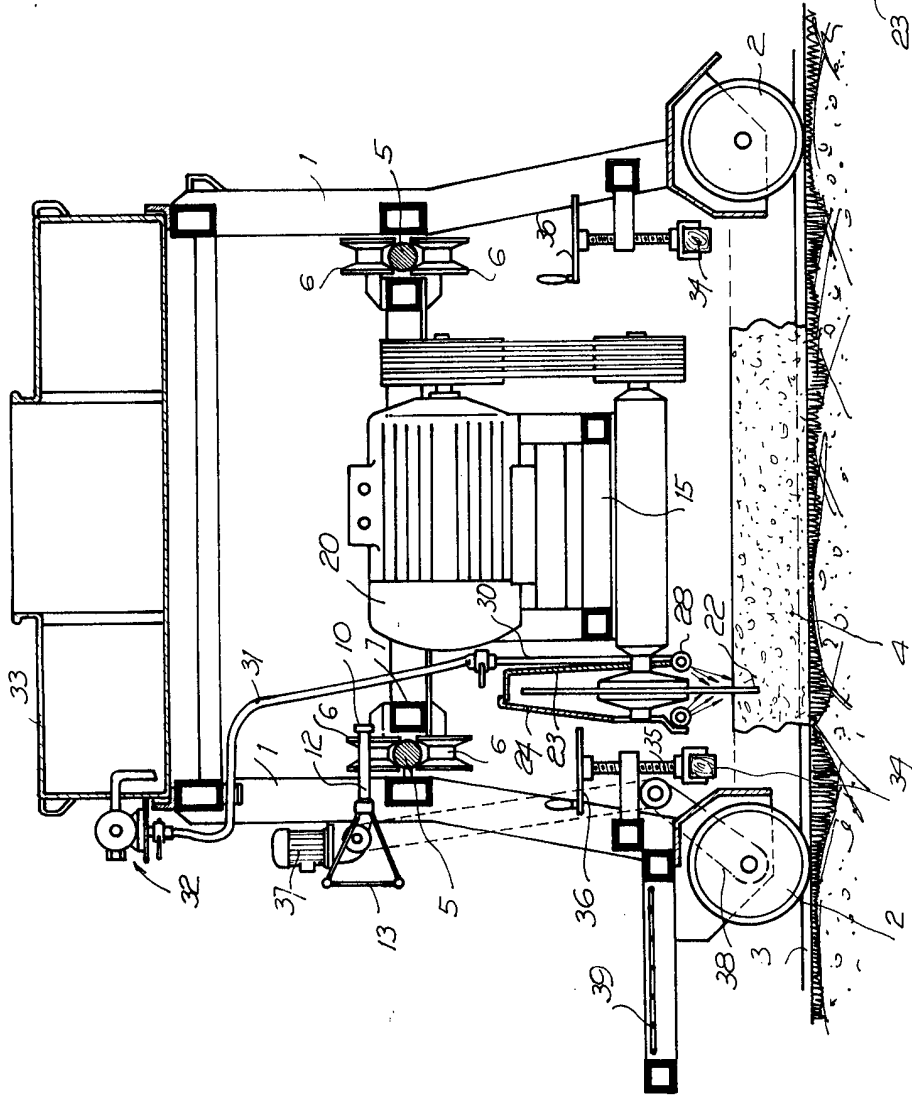


FIG. 3

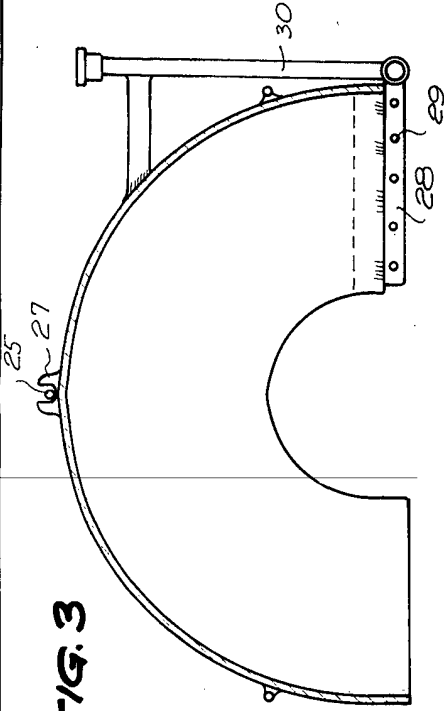


FIG. 4

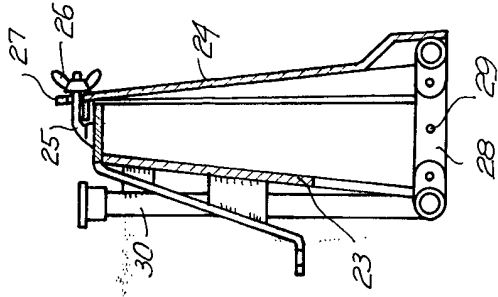


FIG. 6

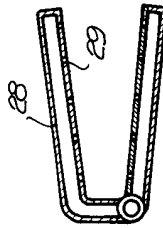
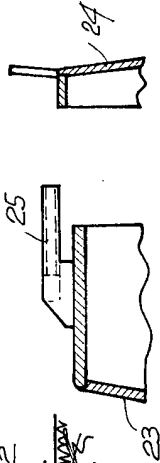


FIG. 5

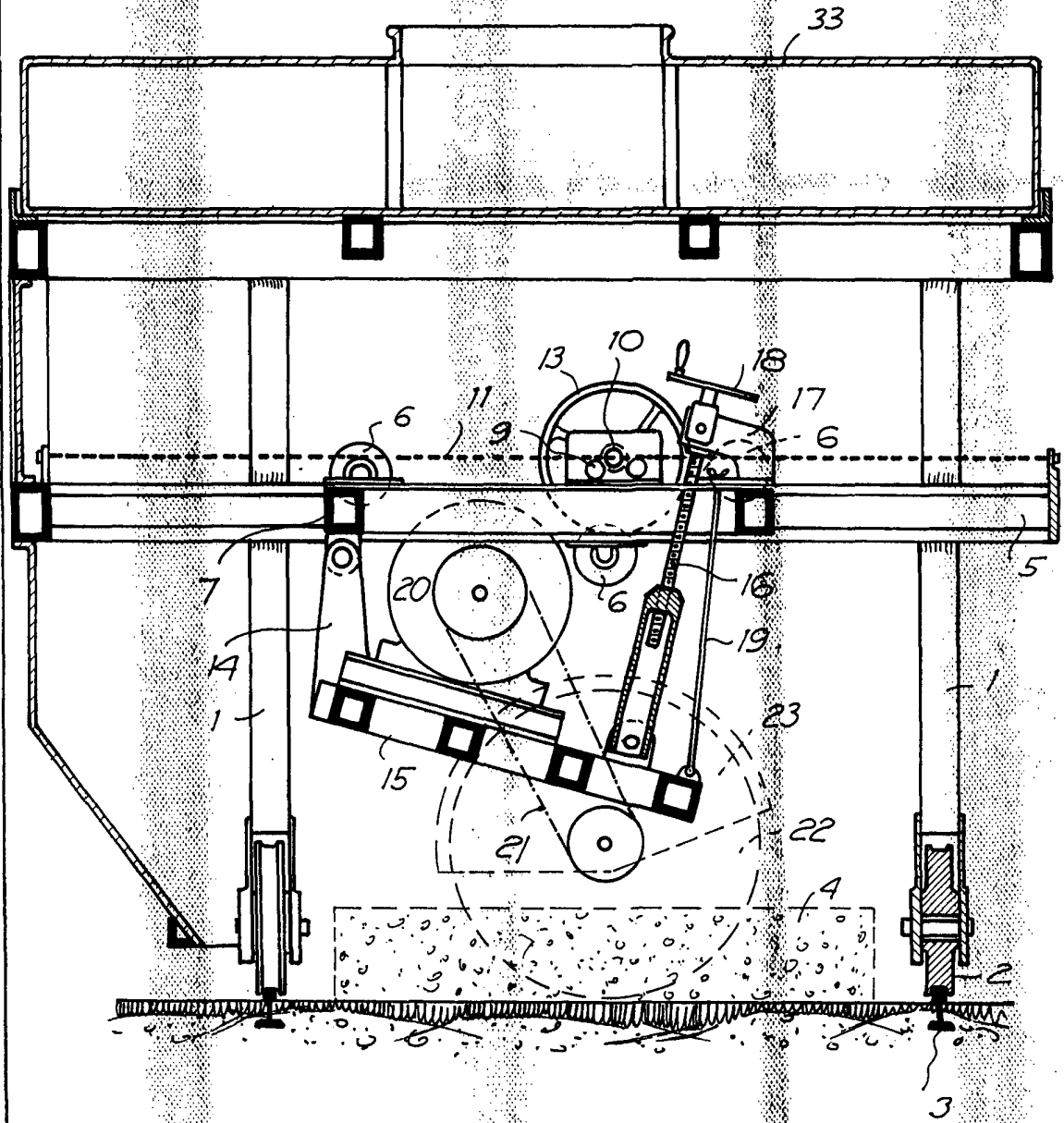


BARCELONA,
ALBERTO VICENTE RIERA FARGUELL
P.A.



6120

FIG. 2



18558/2

BARCELONA, 1911
ALBERTO VICENTE RIERA FARGUELL
P.A.

L. PORTU