



108743

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

por "UNA MÁQUINA PARA CORTAR PIEDRA", a favor de la firma alemana WALTER KRAUMENDAHL, Maschinen-u. Gerätebau G.m.b.H., domiciliada en "Lörrach, 2" .- Baden.- Alemania.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. El invento se refiere a una máquina para cortar piedra, en la que, por encima de un lecho de máquina, está soportado un balancín basculable en torno de un eje paralelo al eje del disco cortante para aproximarlos así al soporte de la pieza de trabajo, balancín en el que se hallan acogidos el disco cortante y sus medios de accionamiento.

10. En una máquina conocida para cortar piedra de este tipo, el balancín está articulado al armazón de la máquina y unido, a través de un varillaje, a un pedal al que ataca un muelle de recuperación. El apoyo para la pieza de trabajo está formado aquí

108743

6



5. por un carro desplazable a mano sobre el lecho de la máquina. Al mismo tiempo se inserta en el varillaje de transmisión del pedal, un muelle que hace posible aplicar elásticamente el disco cortante sobre la pieza de trabajo. Esta máquina tiene una estructura muy voluminosa y no es apta para ser trasladada de un lugar de trabajo a otro.

10. De acuerdo con el invento está el pivote de basculación del balancín, provisto de un asidero, sujeto de manera desmontable, por uno de sus extremos, a un caballete de soporte que, por su parte, está conducido sobre una barra guía fijada lateralmente el lecho de la máquina, de modo que puede desplazarse longitudinalmente, pero sin que pueda girar. Con ello se simplifica considerablemente la estructura de la máquina y al mismo tiempo se facilita su manejo. El soporte del disco cortante puede ser hecho

15. descender a mano para el avance de profundidad, y al mismo tiempo es desplazable en sentido horizontal para el avance longitudinal, quedando asegurada una aplicación sensible al tacto del disco cortante sobre la pieza de trabajo. Además se puede descomponer la máquina en dos partes - a saber, en la soporte del disco cortante y en el lecho de la máquina que soporta el apoyo para la pieza de trabajo, así como el caballete de soporte y la barra de guía - para facilitar su transporte a otro lugar de trabajo, para lo cual basta con soltar el dispositivo de sujeción del balancín, en el que están alojados el disco cortante y su accionamiento.

20. Estas dos partes tienen dimensiones y pesos manejables, pudiendo transportarse fácilmente cada una de ellas por separado. Así, por ejemplo, se pueden alojar cómodamente en el porta equipajes de un automovil. Para ello se puede prever eventualmente un apoyo apropiado, plegable para que ocupe poco lugar cuando no es

25. utilizable y consistente, por ejemplo, en dos partes laterales

30.

108743

60



de soporte, unidas entre sí mediante miembros de tijera.

5. El pivote de basculación del balancín está sujeto, preferentemente con un taco deslizante, en una ranura vertical del caballete desplazable de soporte, de modo que puede ser regulado en la altura para adaptar la posición de altura del disco cortante por encima de la pieza de trabajo a las distintas dimensiones de altura de dicha pieza.

10. En una forma preferente de realización, el caballete de soporte del balancín está conducido sobre la barra de guía, dispuesta a un lado del lecho de la máquina, mediante una guía de bolas. Las bolas de dicha guía transmiten el momento de giro ejercido por el soporte del disco cortante a la guía de barra, haciendo así posible un desplazamiento fácil del caballete de soporte sobre la barra de guía.

15. La barra de guía es convenientemente giratoria y puede ser fijada en cualquier posición angular en su soporte, con objeto de poder ajustar la posición inclinada del disco cortante a efectos de poder realizar cortes de inglete.

20. El invento será ilustrado a continuación a base de un ejemplo de realización representado en el dibujo, mostrando:

La fig. 1, una vista lateral de una máquina para cortar piedra de acuerdo con el invento;

La fig. 2, una vista de frente.

25. El lecho de la máquina, designado en general con 1, está constituido por una bandeja 2, de forma rectangular vista en planta y abierta hacia arriba, que está destinada a acoger un líquido para el corte en húmedo, y por una mesa de trabajo encajable en la bandeja, que está provista de una ranura 4 para el paso del disco cortante y que, en el ejemplo de realización tiene forma de cajón abierto por abajo. La mesa de trabajo 3 puede ser ajustada
- 30.

108743

6



table en la bandeja 1 y, eventualmente, estar constituida por dos partes.

En un lado longitudinal de la bandeja 1 están sujetos dos apoyos 5 dirigidos hacia arriba, que dan acogida a una barra de guía 6 que discurre paralela al lado longitudinal de la bandeja. La barra de guía 6 puede ser fijada de modo que no pueda girar, por medio de tornillos de sujeción 7 que se aprietan contra los apoyos 5. Sobre la barra de guía 6 se desliza un caballete de soporte 8, provisto de un saliente en forma de placa dirigido hacia arriba, caballete que no puede girar. En el ejemplo de realización está el caballete de soporte 8 conducido sobre la barra guía 6 mediante una guía de bolas, en sí conocida. En la fig. 1 ha sido indicada esta guía de bolas mediante ranuras longitudinales 10 y 11, previstas en la barra de guía 6 y en el ánima del caballete de soporte 8, así como por bolas 12 alojadas en una jaula. Para proteger la guía contra suciedad, se han previsto a ambos lados del caballete de soporte 8, de la manera en sí conocida, fuelles 13 y 14 que rodean la barra de guía 6.

El soporte del disco cortante, designado en general con 15, posee una placa que soporta el motor de accionamiento 16 y que, en forma de balancín, está apoyada sobre un pivote de basculación 18. El disco cortante 19 es accionado por el árbol del motor a través de una transmisión de correa, y está soportado de manera volada sobre un brazo de soporte 20 fijo al balancín 17, que recibe forma de cubierta protectora para la transmisión de correa. Asimismo está sujeta al balancín 17 una cubierta protectora 21 para el disco cortante 19.

El soporte 15 del disco cortante está sujeto, con uno de los extremos del perno de basculación 18 de su balancín 17, al saliente de forma de placa 9, dirigido hacia arriba, del caballete

108743



5. de soporte 8 que es desplazable longitudinalmente sobre la barra de guía. En el ejemplo de realización encaja uno de los extremos del perno de basculación 18, dotado con un taco de deslizamiento 22, en una ranura vertical 23 del saliente de forma de placa 9, con lo que queda asegurado de modo que no puede girar con relación a éste. Para fijar el perno de basculación 18 en el saliente de forma de placa 9 ó bien en el caballete de soporte 8, se ha previsto un tornillo de sujeción 24. En la ranura 23, puede el soporte 15 del disco cortante ser ajustado en su posición de altura por encima de la mesa de trabajo 3. Mediante un muelle de tracción 25, que ataca a un brazo de palanca del balancín 17 opuesto al disco cortante 19, es mantenido éste en una posición final por encima de la mesa de trabajo 3, limitada por un tope. Para mover hacia abajo el disco cortante 19, en dirección a la mesa de trabajo 3, se ha previsto un asidero 26 en el cabezal de corte. La basculación hacia abajo del disco cortante, o bien su penetración en la pieza de trabajo pueden limitarse mediante un tope regulable. Para el corte de ranuras de una profundidad determinada, se puede recambiar eventualmente el muelle recuperador 25, sustituyéndolo por un husillo de regulación, desplazable axialmente.

20. De acuerdo con lo expuesto, puede el soporte del disco cortante, con su disco cortante 19, ser bajado - utilizando para ello el asidero 26 - hacia la pieza de trabajo montada sobre la mesa de trabajo 3, para así llevar a cabo el avance de profundidad mientras a la vez puede ser desplazado sobre la barra de guía 6 en dirección horizontal, para el avance longitudinal.

30. Para el transporte de la máquina, se puede separar el soporte 15 del disco cortante del lecho de la máquina, soltando para ello el tornillo de sujeción 24.

108743

6 OCT 1964



En el ejemplo de realización está el lecho 1 de la máquina sujeto de manera demontable sobre un bastidor 27. Este bastidor, en sí voluminoso, puede ser convertido en una pieza fácilmente transportable, por ejemplo, dando a sus lados longitudinales 28 forma de marcos de celosía, que están unidos entre sí, por arriba y por abajo, mediante pares de palancas de tijera 29, 29, que en estado estirado mantienen los dos lados del armazón a la distancia requerida, mientras que en estado plegado hacen posible que dichos lados queden adosados el uno contra el otro.

5. Para poder inclinar también el disco cortante a efectos de llevar a cabo cortes de inglete, tal como a sido indicado en la fig. 2 mediante líneas de trazos y puntos, está la barra de guía soportada de manera giratoria en sus apoyos 5, pudiendo fijarse en cualquier posición de giro deseada, por medio de los tornillos de sujeción 7. El ajuste de cada caso puede leerse en una escala angular 30, montada sobre la barra de guía 6.

10. Forman también parte de la máquina listones de tope, no representados, que se pueden sujetar en la bandeja 2, siendo regulables y sirviendo para determinar la posición de la junta de corte en la pieza de trabajo.



108743

N O T A

Descritos el objeto y la utilidad de la invención, se hace constar que la presente solicitud se acoge la la prioridad de la solicitud de Patente alemana nº K 51.016 Ib/80d, depositada el 7 de Octubre de 1963, y que se declara como no divulgado ni

5. practicado en España lo comprendido en las reivindicaciones siguientes:

10. 1.- Una máquina para cortar piedra, en la que por encima del lecho de la máquina, está soportado un balancín basculable en torno de un eje paralelo al eje del disco cortante para aproximarlo así al soporte de la pieza de trabajo, balancín en el que hallan acogida el disco cortante y sus medios de accionamiento, c a r a c t e r i z a d a porque el pivote de basculación del balancín, provisto de un asidero, está sujeto por uno de sus extremos de manera desmontable en un caballete de soporte que, por 15. su parte, está conducido sobre una barra guía fijada lateralmente al lecho de la máquina, de modo que pueda desplazarse longitudinalmente, pero no girar.

20. 2.-Una máquina para cortar piedra, de acuerdo con la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d a porque el pivote de basculación del balancín está sujeto, por medio de un taco deslizante, en una ramura vertical del caballete de soporte, de modo que pue de ser regulado en altura.

25. 3.- Una máquina para cortar piedra, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, c a r a c t e r i z a d a porque el caballete de soporte del balancín está conducido sobre la barra de guía mediante una guía de bolas, en su conocida.

4.- Una máquina para cortar piedra, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, c a r a c t e r i z a d a porque la barra

108743



de guía está dispuesta de modo que puede ser hecha girar y fijada en una posición angular a efectos de inclinar el disco cortante para poder realizar cortes a inglete.

5. 5.- Una máquina para cortar piedra de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el lecho de la máquina está constituida por una bandeja para líquido, abierta por arriba, y por una mesa de trabajo en forma de caja, insertable en la bandeja.

10. 6.- Una máquina para cortar piedra de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque el lecho de la máquina está sujeto de manera desmontable sobre un armazón plegable.

15. 7.- Una máquina para cortar piedra de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada porque el armazón está constituido por dos partes laterales, preferentemente hechas en forma de marco de celosía, y por miembros de tijera que unen estas dos partes.

8.- Una máquina para cortar piedra.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 6 OCT 1964

WALTER KRAUMENDAHL Maschinen- u Gerätebau G.m.b.H.

p. a.

JAIME ISERN

p. p.

108743

1964

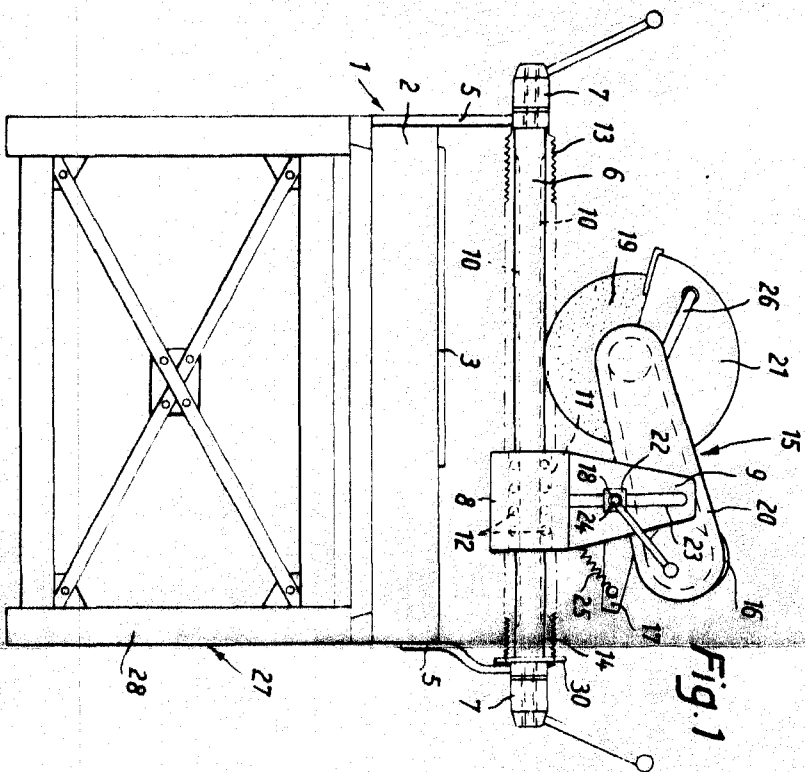


Fig. 1

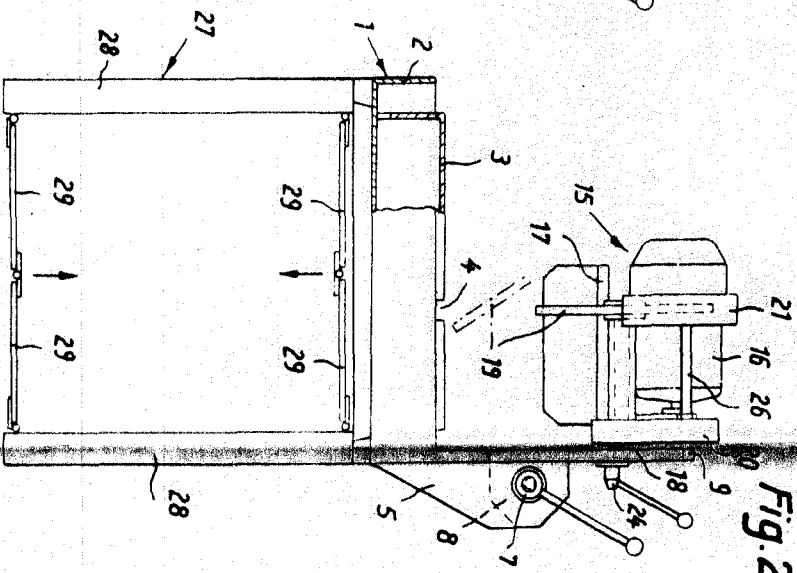
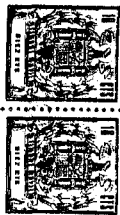


Fig. 2

108743

108743

Moja unika



Madrid, = 6 OCT 1964

J. A. Jaime Isern