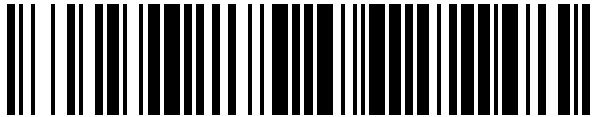


(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 191 885**

(21) Número de solicitud: 201731047

(51) Int. Cl.:

B28D 1/22 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación:

08.09.2017

(30) Prioridad:

21.08.2017 TR 2017/12379

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

26.09.2017

(71) Solicitantes:

**KRISTAL KESICI ALETLER SANAYI VE TICARET
LIMITED SIRKETI (100.0%)
129/7 Sok. No: 16 4. Sanayi Sitesi
İzmir TR**

(72) Inventor/es:

VITER, Mehmet

(74) Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

(54) Título: **Máquina de corte de cerámica**

ES 1 191 885 U

DESCRIPCIÓN

La invención es una novedad en la línea de trazo con fuerza fija mediante herramientas de corte utilizadas para el corte de cerámica de gran tamaño.

Técnica Referida

- 5 La invención se refiere a la aplicación de fuerza sobre materiales cerámicos con la misma fuerza (fija) a lo largo del borde largo mediante un equipo de corte durante el corte de materiales cerámicos que tienen tamaños por encima de los estándares.

Antecedentes de la Invención

Los productos cerámicos utilizados como materias de edificación de cubrición de suelo o pared se cortan en nuevos tamaños mediante el corte realizado por máquinas especiales cuando se requiera durante la medición antes de la cubrición del suelo a elección. Dado que el producto cerámico es de estructura frágil, se puede romper incluso por una pequeña cantidad de golpeo/choque y puede llegar a quedar fuera de uso. Por esa razón se utilizan máquinas especiales para cortar dichos materiales cerámicos para alcanzar los tamaños deseados. Las máquinas de corte cerámicas han sufrido muchas revisiones hasta la actualidad. Todas las revisiones hasta ahora se han realizado para proporcionar un proceso de corte más cuidado, más fácil y más seguro de los materiales cerámicos.

Los modelos de motor son ampliamente utilizados en los materiales cerámicos de gran tamaño. El modelo de corte de motor se prefiere para aplicar la fuerza de corte homogéneamente sobre la cerámica durante el proceso de corte.

Las herramientas de corte convencionales tienen una sección de mesa en donde se coloca el material cerámico. Un carro que tiene una punta de corte es cargado en la parte superior del material cerámico para realizar el corte. El carro que realiza el corte está montado en un perfil lineal denominado rail y se proporciona el deslizamiento del mismo. Con el movimiento de deslizamiento el carro se mueve de delante a atrás sobre los materiales cerámicos y realiza el corte. Recientemente, a elección, los usuarios han preferido materiales cerámicos que tienen tamaños considerablemente grandes. La desventaja experimentada cuando se cortan materiales cerámicos de gran tamaño es que la realización de rail mencionada

- anteriormente también experimenta la cuestión de la longitud larga para el tamaño cerámico largo. Esto significa que el carro que realiza la operación de corte se desplazará una distancia más larga. Se produce una fuerza sobre el rail cuando el usuario aplica una fuerza de presión sobre el carro a la vez que se realiza la operación de corte. Particularmente, el
- 5 área intermedia del componente de rail de tamaño de distancia larga es curvada (flexionada) por la fuerza de presión. La curvatura (flexión) del componente de rail significa una penetración más profunda de la punta de corte sobre las áreas intermedias cerámicas. Por ejemplo, mientras la punta de corte que empieza el corte en el punto de inicio cerámico penetra 0,1 mm en la cerámica, penetra más de 0,1 mm cuando alcanza las áreas
- 10 intermedias debido a la corvadura del rail. En otras palabras, se produce una profundidad de contacto cerámico de punta de corte no homogénea durante la operación de corte. Y esto afecta a la operación de corte negativamente y produce la rotura indeseada en el material cerámico. Esta rotura no esperada significa gasto de material cerámico ya que se convierte en sobras.
- 15 De los antecedentes de la técnica referida, la finalidad de la invención es asegurar que la profundidad de la punta de corte donde entra en contacto con el material cerámico no varíe a lo largo de la longitud de la cerámica.

Otra finalidad de la invención es evitar la rotura potencial de la cerámica causada por el cambio del tamaño de profundidad a lo largo de la distancia de corte de la punta de corte.

- 20 Otra finalidad de la invención es eliminar la dependencia de las habilidades manuales del usuario que realiza la operación de corte.

Otra finalidad de la invención es asegurar que la fuerza aplicada sobre la cerámica durante la operación de corte es constante a lo largo de toda la longitud de la cerámica.

Breve descripción de las figuras

- 25 La Fig. 1 es una vista lateral de la posición de la punta de corte con respecto a la cerámica antes de la operación de corte.

La Fig. 2 es una vista lateral del material amortiguador utilizado como componente auxiliar para asegurar el contacto de la punta de corte con el material cerámico durante la operación

de corte.

Números de Referencia

1. Rail
2. Cerámica
- 5 3. Mango
- 5 3.1. Placa
4. Pistón
5. Carro
6. Faldón de montaje de pistón
- 10 7. Punta de corte
8. Pinza

Descripción Detallada de la Invención

La descripción detallada de la invención describe un nuevo diseño para la prevención de la deformación de pendiente utilizada en el corte de productos tales como el material cerámico
15 de gran longitud 2 que puede ocurrir como resultado de una superficie de corte larga.

Como se observa en la Fig. 1 el material, cerámico 2 que va a ser cortado es colocado en la mesa en una posición paralela al suelo. El carro 5 en el que la punta de corte 7 para realizar la operación de corte está conectada se mueve de delante a atrás sobre el rail 1 en una posición paralela al material cerámico 2. La Fig. 1 muestra la posición de pre-corte. Esto es,
20 hay una distancia entre la punta de corte 7 y la cerámica 2.

Antes del comienzo de la operación de corte, el carro 5 es llevado al punto de inicio de material cerámico 2. Después la sección sujetada por el usuario en la parte de mango 3 es hecha descender en la dirección "X", y se proporciona el contacto de la punta de corte 7 con el material, cerámico 2. La operación de corte se inicia después de que la punta de corte 7 entre en contacto con el material cerámico y después el carro 5 se mueve linealmente sobre el rail 1. La punta de corte 7 penetra en el material cerámico 2 una cierta cantidad durante la aplicación de la fuerza de presión por el usuario desde el mango 3, y de este modo se realiza la operación de corte. Sin embargo, puede ocurrir algo de curvatura (flexión) en el rail 1 debido a la distancia larga después de que el carro 5 alcance las partes intermedias de material cerámico 2 como resultado de tal fuerza de presión. Se observa que la punta de corte 7 penetra en los materiales cerámicos 2 más como resultado de esta curvatura (flexión) en el rail 1. Esto es una situación inevitable durante el corte de material cerámico 2 de distancia larga.

No es posible evitar la curvatura (flexión) del rail 1. Un pistón 4 se añade sobre el mecanismo de carro 5 con el fin de eliminar esta desventaja mencionada anteriormente. Mientras un extremo del pistón 4 está fijado sobre la placa adicional 3.1 dispuesta en el mango 3, el otro extremo está fijado al faldón de montaje de pistón 6 situado en la pinza 8 en donde está montado el extremo de corte 7. Como se observa en las figuras, la pinza 8 tiene dos brazos, y el punto medio en donde se juntan los brazos está conectado al carro 5.

Mientras la operación de corte está en progreso, cuando el carro 5 alcanza el punto medio del rail 1, el pistón 4 realiza un movimiento de cierre en la dirección "Y" en la cantidad de curvatura sobre el rail 1 en el momento cuando la curvatura de rail 1 empieza. Esto es, tiene un tipo de función que absorbe la curvatura. La conexión de un extremo del pistón 4 a la pinza 8 y la capacidad de la pinza para girar alrededor de un único punto juegan un papel esencial en el equilibrio de la presión que es causada por la punta de corte 7 sobre el material cerámico 2. Incluso si existe fuerza de presión aplicada innecesariamente por el usuario, el pistón 4 evita la aplicación de la fuerza por la punta de corte 7 en una cantidad mayor que la necesaria sobre el material cerámico 2.

El pistón 4 puede ser un pistón 4 que funciona con un principio hidráulico o neumático según se prefiera.

REIVINDICACIONES

1. Máquina de corte de cerámica que está formada por una punta de corte (7) que entra en contacto con la cerámica (2) y que realiza la operación de corte, un carro (5) que contiene un mango móvil (3) bajo la intervención del usuario, una pinza (8) que se utiliza como parte intermedia en conexión con la punta de corte (7) y el carro (5) y es capaz de girar, un raíl (1) que funciona como alojamiento para el carro (5) durante la operación de corte y situado sobre la cerámica (2) en posición paralela y que proporciona un movimiento lineal, caracterizada por que consta de un pistón (4) conectado a dicho mango (3) desde un extremo y a dicha pinza (8) desde el otro extremo, y que proporciona absorción de la curvatura sobre el extremo de corte (8) en la cantidad de curvatura que se produce en el raíl (1) como resultado de la fuerza de presión aplicada sobre el mango.
5
2. Máquina de corte de cerámica de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que consta de una placa (3.1) utilizada como parte intermedia en el montaje de dicho pistón (4) al mango (3) y conectada al cuerpo del mango (4).
10
3. Máquina de corte de cerámica de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que consta de un faldón de montaje de pistón (6) que proporciona el montaje de dicho pistón (4) en la pinza (8) sin contacto con la punta de corte (7).
15

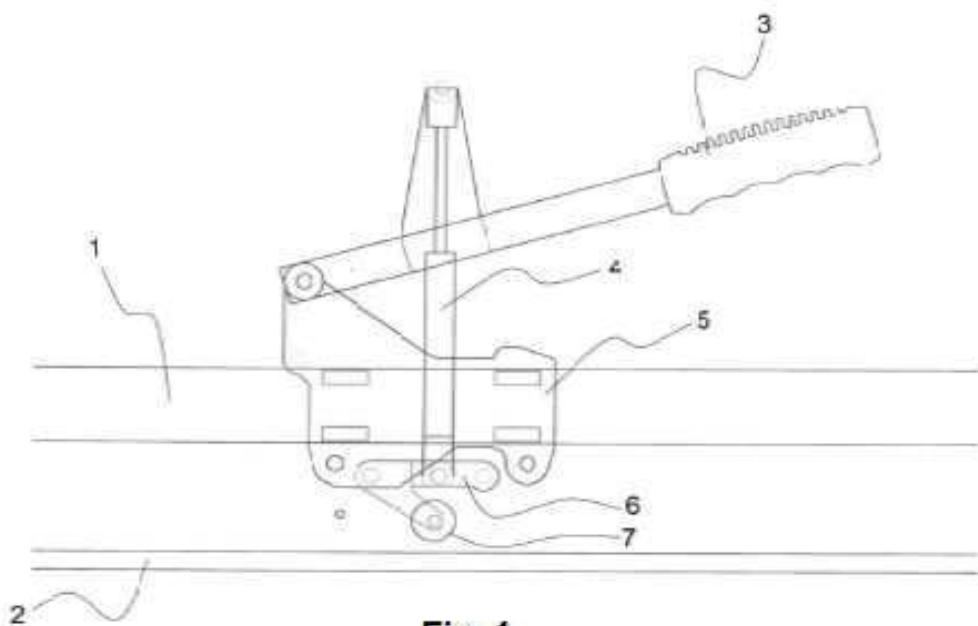


Fig. 1

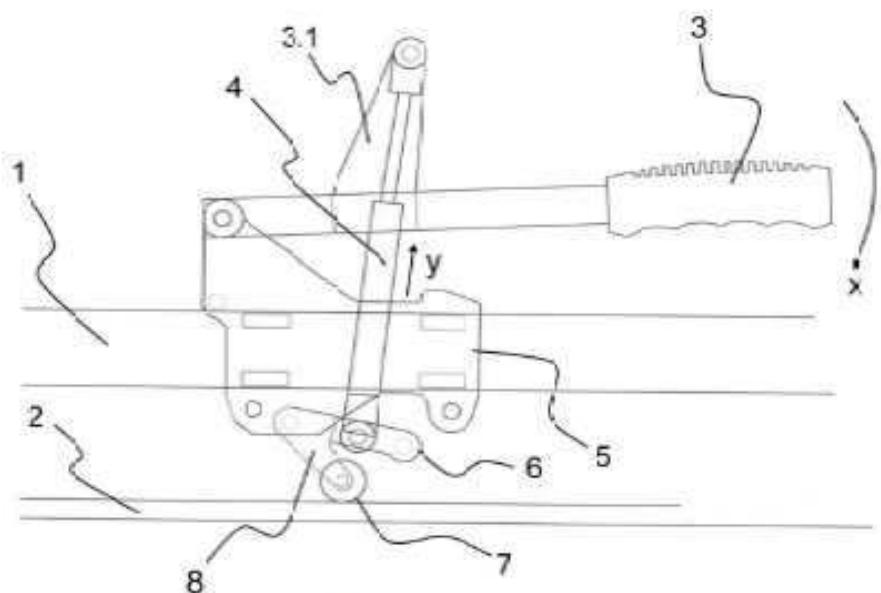


Fig. 2