

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 047 444**

②1 Número de solicitud: U 200002645

⑤1 Int. Cl.⁷: B28D 1/00

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **30.10.2000**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **01.04.2001**

⑦1 Solicitante/s:
Francisco Manuel Llorente Carmona
Churruca, s/n
Cehegín, Murcia, ES

⑦2 Inventor/es:
Llorente Carmona, Francisco Manuel

⑦4 Agente: **Molinero Zofio, Félix**

⑤4 Título: **Máquina envejecedora de piedra natural, perfeccionada.**

ES 1 047 444 U

DESCRIPCION

Máquina envejecedora de piedra natural, perfeccionada.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una máquina envejecedora de piedra natural, perfeccionada, que aporta esenciales características de novedad y notables ventajas con respecto a los dispositivos conocidos en el estado actual de la técnica y destinados a estos mismos fines.

De una manera más particular, la invención propone el desarrollo de una máquina que, siendo de concepción sencilla y simple de construir, constituye un medio de proporcionar, de forma rápida y cómoda, un aspecto de envejecimiento a la piedra tratada con la utilización de dicha máquina, mejorando así su apariencia e incrementando con ello las posibilidades de uso de la misma.

El campo de aplicación de la presente invención se encuentra comprendido dentro de la industria dedicada a la fabricación de materiales de construcción en general, y a la fabricación de materiales para fachadas y paredes en particular.

Antecedentes y sumario de la invención

En el diseño y construcción de edificaciones en general, e incluso en la restauración de monumentos y ruinas de interés cultural, es frecuente el uso de piedra envejecida en su aspecto, con el fin de conseguir la estética adecuada o deseada.

Estos materiales se obtienen típicamente en canteras y se envejece artificialmente mediante la utilización de máquinas diseñadas y destinadas exclusivamente a este fin.

Hasta el momento, las máquinas conocidas con las que se consigue dicho envejecimiento de la piedra natural, consisten básicamente en un cilindro resistente, hueco, que posee a lo largo de su pared interior un conjunto de cuchillas, en posiciones predeterminadas, asimismo de un material adecuado para resistir los golpes de la piedra durante el funcionamiento de la máquina. Con dicho funcionamiento, la piedra natural que se desea envejecer se introduce en el interior del cilindro, dispuesto horizontalmente, soportado por sus extremos, el cual se hace girar, consiguiendo que las porciones de piedra del interior se desplacen, resbalando por la pared del cilindro y golpeando contra las cuchillas, realizándose esta operación hasta que se consigue proporcionar a la piedra el aspecto de envejecimiento buscado.

Sin embargo, a la larga, dichas cuchillas del interior del cilindro se deterioran debido a los golpes de las piedras, siendo necesario cambiarlas cada cierto tiempo para que la máquina no pierda efectividad. Estos cambios mencionados suponen un desembolso económico frecuente tanto por la mano de obra requerida como por los materiales que deben cambiarse, y además hacen que la máquina se vea sometida a períodos de inactividad, de duración variable, mientras se realizan las operaciones mencionadas.

Para evitar dichos inconvenientes, la presente invención propone el diseño de una máquina envejecedora de piedra natural, con idéntica efectividad que las conocidas hasta el momento, pero con la que no se necesita realizar ningún cambio de elementos para su mantenimiento, puesto que

carece de los mismos.

Concretamente, la máquina envejecedora de piedra natural perfeccionada consiste, de manera similar a las conocidas, en un elemento o cuerpo giratorio de dimensiones predeterminadas, soportado por sus extremos, impulsado por un motor eléctrico o de otro tipo, según convenga, susceptible de alojar en su interior una cantidad de piedra a envejecer, pero con la particularidad, a diferencia de los convencionales, de que en este caso no se trata de un cilindro, sino de un elemento prismático, de sección poligonal variable, por ejemplo hexagonal, de modo que entre caras adyacentes se forma un ángulo diedro cuya amplitud será asimismo variable, dependiendo del número de caras del prisma. De este modo, la rotación del cuerpo provoca que la piedra interior caiga sucesivamente de una cara a la otra, de manera algo brusca, provocándose el choque de la piedra contra la superficie de cada cara, y provocando con ello, a la vez, el aspecto de superficie envejecida de la piedra.

Breve descripción de los dibujos

Estas y otras características y ventajas de la invención, se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de una forma preferida de realización, dada únicamente a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La Figura 1 muestra una vista esquemática, en perspectiva, de la máquina de la invención, y

La Figura 2 ilustra una vista, en alzado frontal, de la misma máquina de la Figura 1.

Descripción de la realización preferida

Para llevar a cabo la descripción detallada de la realización preferida de la invención, se hará referencia permanente a las figuras de los dibujos, a través de las cuales se utilizan las mismas referencias numéricas para designar las partes iguales o semejantes. De acuerdo con estas representaciones, la Figura 1 muestra una vista en perspectiva mediante la que se puede apreciar la máquina de la invención, desde uno de sus extremos, observándose su construcción a partir de un elemento contenedor 1, de forma prismática poligonal, interiormente hueco, destinado a recibir y albergar la piedra que se desea envejecer, estando soportado este cuerpo 1 por medio de dos ejes 2, uno por cada extremo, con respecto a los cuales puede girar, y de modo que dichos ejes descansan sobre un bastidor 3 de soporte y sustentación. El cuerpo 1 dispone de una compuerta 4 de acceso al interior, dotada de medios de cierre 5, y susceptible de bascular respecto a articulaciones, preferentemente bisagras 6, durante las operaciones de introducción y extracción de la piedra. El movimiento de giro del cuerpo 1, lo proporciona un motor 7, sujeto al propio bastidor 3, desde cuyo eje motriz se extiende un medio de comunicación de movimiento que, en el caso de la representación de la Figura 2, consiste en un conjunto de correa y polea 8, pero que, como se comprenderá, podría adoptar cualquier otra forma de transmisión.

Como se comprenderá, la forma de utilización de la máquina de la invención resulta sumamente simplificada. En efecto, la introducción de la piedra se realiza con la apertura previa de la com-

puerta 4, mediante su abatimiento respecto a las bisagras 6, de modo que una vez terminada la operación de introducción, se realiza el cierre de la compuerta 4, y se fija en la posición de cerrada con la utilización de los medios 5. En estas condiciones, la puesta en marcha del motor 7 provoca el giro del cuerpo 1 poligonal, de modo que la piedra del interior golpea sucesivamente contra las caras, y también entre sí, manteniéndose estas condiciones durante el tiempo necesario para que la piedra adquiera el aspecto deseado. A continuación, la piedra con aspecto envejecido, puede ser extraída a través de la compuerta 4, previa apertura de la misma.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma.

No obstante, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones sin que ello suponga alteración alguna del Fundamento de dicha invención, pudiendo afectar tales modificaciones, en especial, a la forma, al tamaño y/o a los materiales de fabricación del conjunto o de sus partes.

REIVINDICACIONES

1. Máquina envejecedora de piedra natural, perfeccionada, del tipo de las que emplean un elemento o cuerpo contenedor de naturaleza resistente, susceptible de giro con respecto a su eje longitudinal, destinado a recibir en su interior la piedra cuyo aspecto se desea envejecer, que se **caracteriza** porque el cuerpo giratorio (1) presenta forma prismática, de sección poligonal, por

ejemplo hexagonal, soportado por ambos extremos mediante un eje de giro (2), dotado de una compuerta (4) de acceso acoplada en una de sus caras, al que se comunica movimiento a partir de un elemento motor (7), con la intervención de medios de transmisión (8), y con la particularidad adicional de que la superficie interna de cada una de las caras del cuerpo (1) prismático son lisas y están desprovistas de cualquier elemento cortante.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

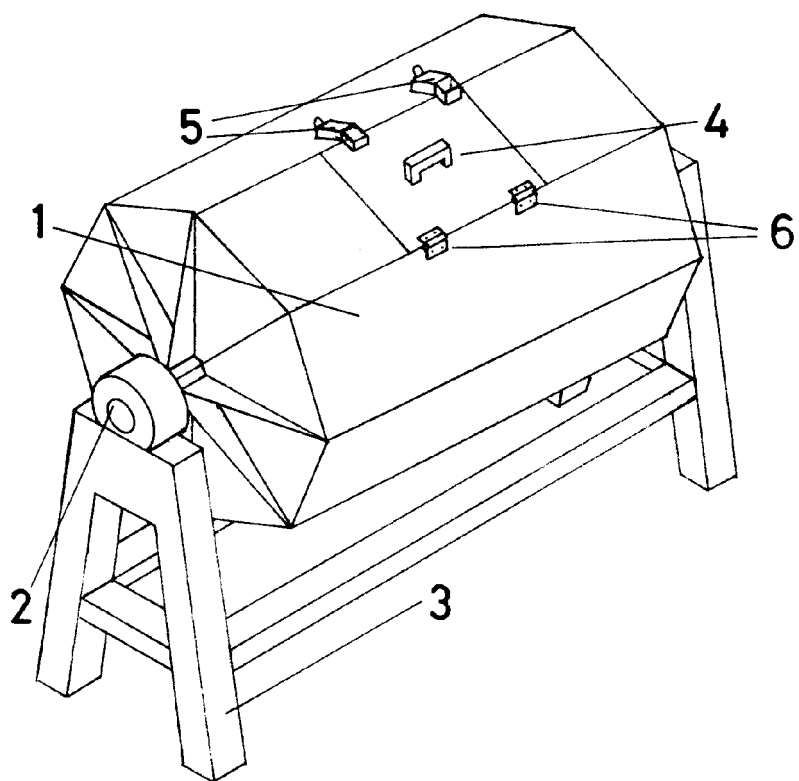


FIG.1

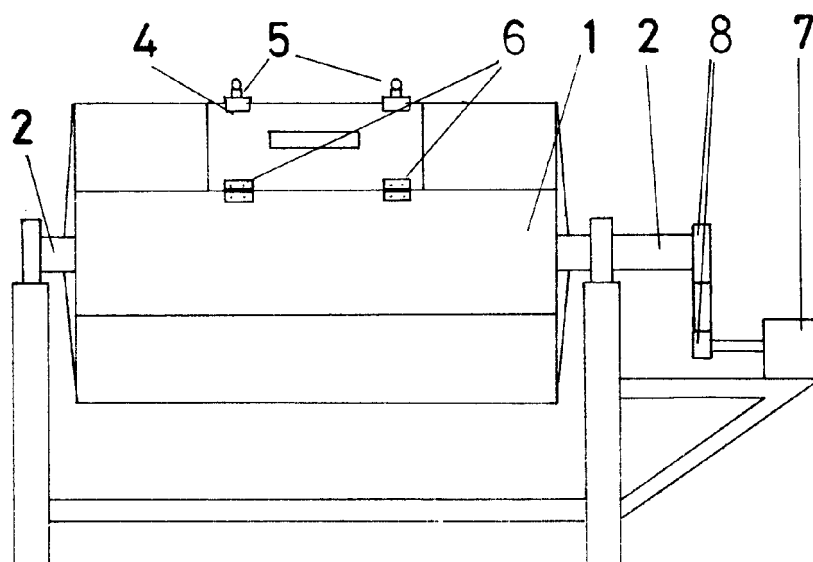


FIG.2