



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 068 937**

⑫ Número de solicitud: U 200801985

⑮ Int. Cl.:
B28C 1/16 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **25.09.2008**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.01.2009**

⑰ Solicitante/s: **Filiberto Bou Calatayud**
c/ Fila Navarros, nº 12
03802 Alcoy, Alicante, ES
Vicente Bou Calatayud,
Juan José Bou Calatayud y
José Luis Bou Calatayud

⑱ Inventor/es: **Bou Calatayud, Filiberto;**
Bou Calatayud, Vicente;
Bou Calatayud, Juan José y
Bou Calatayud, José Luis

⑳ Agente: **No consta**

㉔ Título: **Pala amasadora perfeccionada.**

ES 1 068 937 U

DESCRIPCIÓN

Pala amasadora perfeccionada.

Objeto de la invención

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una pala amasadora perfeccionada, la cual aporta a la función a que se destina varias ventajas e innovadoras características, que se explicarán en detalle más adelante, que suponen una destacable mejora frente a lo ya conocido en el mercado en este campo.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en una pala amasadora, del tipo utilizado en el proceso de amasado de la arcilla en el sector de fabricación de cerámica, estando los perfeccionamientos que presenta dicha pala centrados concretamente en el sistema de anclaje de la misma a la máquina amasadora que procura su movimiento para realizar la mezcla y amasado de la arcilla con el agua.

Campo de aplicación de la invención

El campo de aplicación de la presente invención se encuentra dentro del sector de la industria dedicado a la fabricación de máquinas amasadoras para procesos cerámicos, y accesorios para las mismas.

Antecedentes de la invención

Como es sabido, el amasado es una de las operaciones esenciales en el proceso cerámico, ya que es cuando se dosifica el agua precisa para que el producto final, la cerámica, tenga las características deseadas. En dicho proceso, el agua se añade pulverizada en la amasadora junto con la entrada de la arcilla. El elemento principal de este sistema son las palas, ya que, dependiendo de la inclinación de las mismas, la arcilla permanecerá mayor o menor tiempo, pudiendo aumentar la calidad de la arcilla o la producción de la misma, haciendo más rentable el proceso de fabricación de la cerámica.

Las palas deben poseer buenas propiedades mecánicas, tales como resistencia a la compresión, resistencia al choque y resistencia a la abrasión.

Existen palas de muchas formas y tamaños, según la tipología de la amasadora o de las características finales que se quiera que tenga la cerámica o arcilla. Como se ha comentado anteriormente, el producto final dependerá de diversas variables.

Para su sujeción, convencionalmente se utiliza un elemento llamado portapala, el cual se abrocha a la pala con unos tornillos de cabeza hexagonal o redonda. A su vez, el portapalas se une al eje de la máquina mediante un espárrago que posee en un extremo para tal fin.

Estas piezas se fabrican en distintos materiales, tal como acero en alto porcentaje de cromo, acero al manganeso, con muchas variantes en sus porcentajes de la aleación, entre otros. El problema actual de estas palas amasadoras es la rotura por el punto de anclaje, por el cual la pala se amarra al portapalas, pues el orificio, a través del que se insertan los tornillos, forma un punto débil por el cual se suelen romper, provocando el paro del sistema de amasado así como la rotura de otras piezas.

Para solucionar dicho problema, las empresas de este sector optan, generalmente, por cambiar las palas mucho antes de que finalice su vida útil, ante el peligro que conlleva su desgaste o rotura, no obteniendo con ello el máximo rendimiento de la pieza y encareciendo el coste de la cerámica.

Se hace, por tanto, evidente la necesidad de crear

una pala cuyo sistema de anclaje permita solventar de forma práctica y eficaz los inconvenientes anteriormente descritos que presentan los sistemas actuales, siendo este el principal objetivo de la presente invención, sobre la cual, por otra parte, debe señalarse que, por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna otra pala amasadora que presente unas características técnicas, estructurales y de configuración semejantes a las que presenta la que aquí se preconiza.

Explicación de la invención

Así, la pala amasadora perfeccionada que la presente invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que, a tenor de su creación, se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados como idóneos, logrando solucionar de forma taxativa el problema de rotura de la pala mediante la modificación de amarre o abrochado de la misma a la máquina amasadora de arcilla, estando los detalles caracterizadores que la distinguen de los sistemas conocidos, adecuadamente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

Para ello, y de forma concreta, la innovación que incorpora la nueva pala consiste en que donde convencionalmente tiene los orificios para su atornillado, se ha incorporado una barra roscada, unida a ella de manera que queda fundida en el interior de la pala, sobresaliendo parte de dicha barra para ser abrochada a la amasadora por esta parte saliente, pudiendo ser sustituida por el portapalas, ya que con la modificación realizada, se consigue realizar la función de dicho elemento.

Cabe señalar que, lógicamente, la descrita barra que sobresale de la pala será de diámetro y longitud adecuados según el tipo de pala y sistema al que deba ser fijada.

De esta forma, al estar la barra fundida sobre la pieza, se elimina la posible holgura entre los orificios y los tornillos de abrochamiento, así como el alojamiento de la cabeza de tornillo, que es la parte de la pala por donde ésta se suele partir. Con ello se consigue una mayor vida útil de la herramienta que conlleva a un mayor rendimiento y a una mayor producción, lo que repercute en un coste más bajo del producto acabado, la cerámica.

La descrita pala amasadora perfeccionada representa, pues, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para tal fin, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha presentado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de la pala amasadora perfeccionada objeto de la invención, en la que se aprecian las partes y elementos de que consta, así como la configuración y disposición de las mismas.

La figura número 2.- Muestra una vista en alzado de la pala, según la invención, mostrada en la figura anterior.

Realización preferente de la invención

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se aprecia en dichas figuras, la pala (1) en cuestión, que tal como se ha señalado, es del tipo destinado para ser acoplada a una máquina amasadora de las utilizada en los procesos de producción de cerámica, la cual pala (1) consiste en un cuerpo metálico (2) inferior, conformante de la pala propiamente dicha y que adopta una configuración ancha y plana, de sección en huso y planta trapecial en el ejemplo representado, del que, en su lado superior (3), dimana solidariamente una barra roscada (4), destinada a permitir la sujeción de la pala (1) a la máquina amasadora, estando dicha barra (4) unida al cuerpo (2) de

forma que queda parcialmente fundida en su interior sobresaliendo la otra porción de la misma.

La descrita barra roscada (4) presenta un diámetro y longitud sobresaliente que variará en cada caso en función de las necesidades y tipo de máquina amasadora que se destine la pala (1).

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciendo constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1. Pala amasadora perfeccionada, del tipo destinado para ser acoplada a una máquina amasadora de las utilizada en los procesos de producción de cerámica, la cual pala (1) consiste en un cuerpo metálico (2) inferior, conformante de la pala propiamente dicha, **caracterizado** por el hecho de que, del lado superior (3) del cuerpo (2) conformante de la pala dimana so-

lidariamente una barra roscada (4), apta para permitir la sujeción de la pala (1) a la máquina amasadora; en que dicha barra (4) está unida al cuerpo (2) de forma que queda parcialmente fundida en su interior sobresaliendo exteriormente la otra porción de la misma; y en que la barra roscada (4) presenta un diámetro y longitud sobresaliente que variará en cada caso en función de las necesidades y tipo de máquina amasadora que se destine la pala (1).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

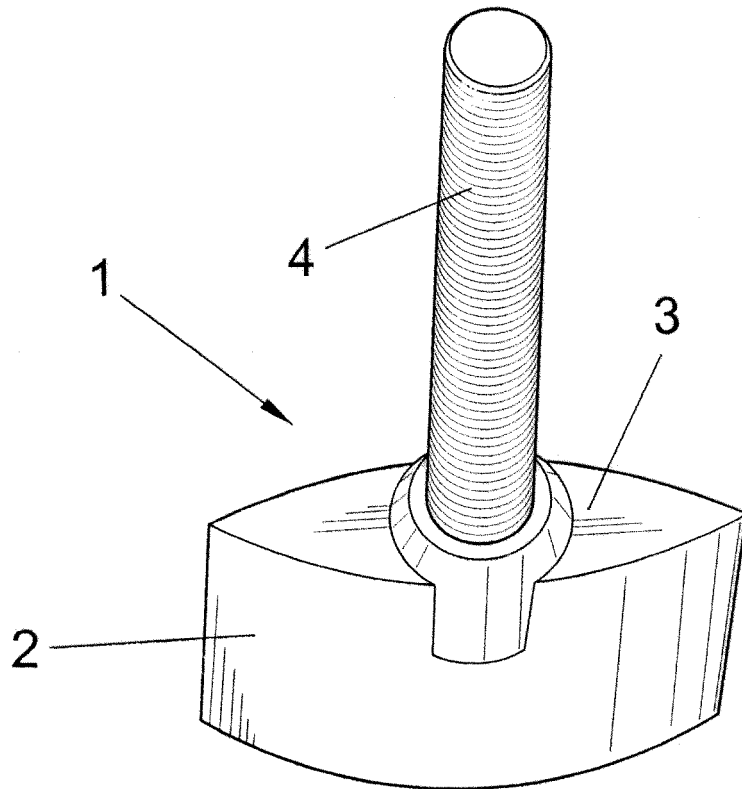


FIG. 1

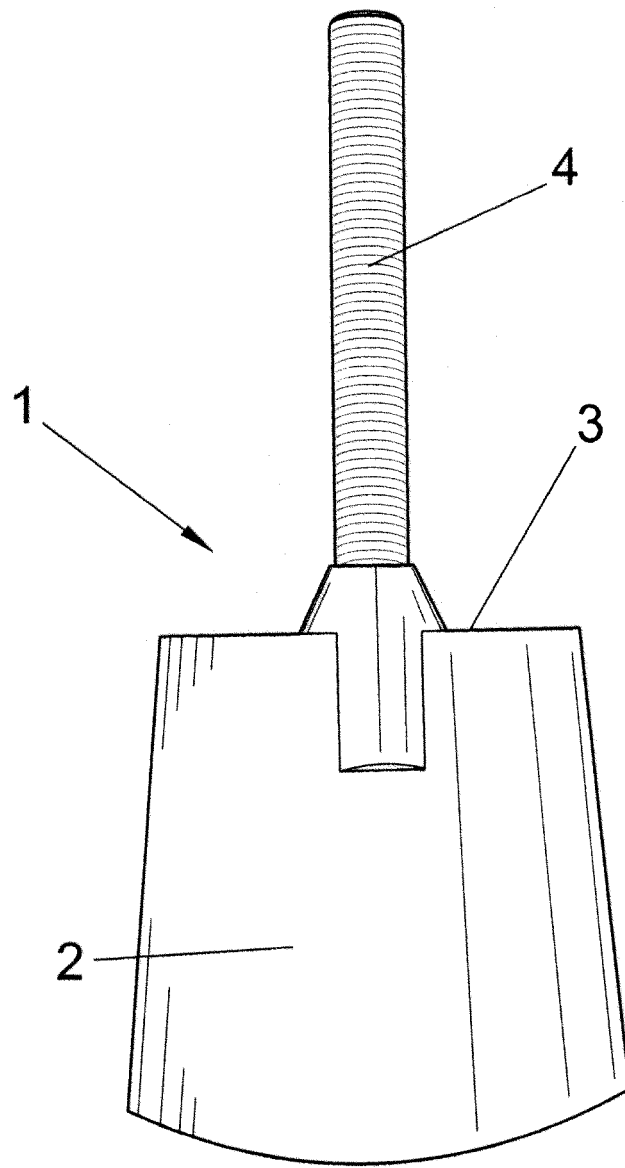


FIG. 2