

25 AG



183679

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B 28</u>
SUBCLASE <u>C</u>

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "REGULADOR DE LA VISCOSIDAD DEL BARRO EN MAQUINAS AMASADORAS CERÁMICAS", a favor de D. Antonio OBRADORS Pregonas, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA - San Cugat del Vallés, 12, pral.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un aparato destinado a asegurar la uniformidad del valor de la viscosidad que presenta el barro en la fase de su amasado con agua, destinándose dicho aparato a las instalaciones galleteras para la fabricación de piezas de cerámica destinadas a la construcción, la industria y otros fines.

5.

El regulador que se describirá posee un miembro sensor actuado por la masa de arcilla y agua que circula por la máquina de amasar y cuya viscosidad depende, como es sabido, de la proporción cuantitativa de aquellos componentes, aumentando su fluidez con la cantidad relativa de agua y su viscosidad cuando es la masa de arcilla la que predomina.

10.



607474

Hasta la fecha en prácticamente todas las instalaciones amasadoras, la detección de la viscosidad y la consiguiente regulación de la misma debían hacerse por el trabajo humano, lo cual suponía diversos inconvenientes derivados de la dificultad de la aplicación de criterios permanentes, la fatiga del operador, la dificultad de su entrenamiento y las molestias que la propia función detectora y dosificadora originaba, debido a las condiciones usuales del puesto de trabajo en la instalación galletera.

El empleo del regulador que se describirá elimina los citados inconvenientes, permite la automatización de la dosificación y asegura una completa uniformidad de resultados.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un regulador de la viscosidad del barro en máquinas amasadoras cerámicas, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

Las figuras 1 y 2 son proyecciones en perspectiva del cuerpo del aparato, visto por sus partes delantera y posterior, respectivamente.

La figura 3 es una sección por un plano horizontal del nuevo regulador, y la figura 4 una sección parcial del mismo por un plano vertical indicado IV-IV en la figura anterior.

Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes siguientes:



5. -1-, brazo inferior de una palanca articulada, provisto de orificios -2-, destinados a compensar el desgaste del brazo, por incorporación de unos tornillos de acero; -3-, articulación del primer brazo respecto a un soporte fijo -4-, con el que también se halla articulado el segundo brazo -5- de la palanca; -6-, caja envolvente de los componentes del dispositivo; -7- y -8-, piezas de pasamano destinadas a la sujeción de la caja anterior a la cuba de amasado, con el travesaño -9- en el que figura el soporte -10- para un dispositivo regulador -11- de la carrera útil del brazo superior -5-, ajuste realizado gracias a un tornillo -12-, que determina el desplazamiento angular posible del brazo -5- respecto a la terminación saliente -13- de un vástago transversal del aparato
10. que se introduce en el cuerpo de éste mediante el casquillo -14- siendo -15- una tapa superior, amovible, de la caja -6- y -16- unas tapas laterales; -17-, casquillo de constitución estanca, para la entrada y salida de conductores eléctricos en el cuerpo del regulador; -18-, luz
15. piloto de señalización; -19-, manguito roscado, sustentador del casquillo -20-, de superficie externa roscada y terminado en una corona lateralmente estriada, guiando la cabeza -21- del vástago transversal y regulando la tensión y por consiguiente el efecto útil, producido por el resorte helicoidal -22-, externo al vástago; -23-, expansión solidaria de este vástago y montada sobre él mediante tornillos -24-, actuadora sobre el miembro móvil -26- de un dispositivo de resorte hidráulico -25-, cuyo tiempo de retorno a su punto inicial, una vez cesada la fuerza deformadora, puede regularse a voluntad; -27- y -28-
20. tornillos de sujeción del órgano móvil, ajustables en
- 25.
- 30.

- 4 - 183679

25 AGO



conjugación con el elemento -23- de actuación; -29-, palanca situada entre los componentes -23- y -26-, destinada a actuar en su momento el brazo móvil -30- conjugado de un interruptor -31-, sustentado mediante un soporte -32- respecto al cuerpo -6- del aparato; -33-, regleta de conexiones para los conductores eléctricos que relacionan el regulador descrito con una bomba de propulsión o una electroválvula de paso del agua, según intereses permitiendo o bloqueando el paso de dicha agua, a efectos de su mezcla con la arcilla y obtención de una masa de la viscosidad deseada.

El aparato descrito se utilizará en combinación con un conjunto de palas sumergidas en el flujo de la masa de arcilla y agua circulante, resultando del desplazamiento de dichas palas el movimiento de los brazos de la palanca y, por consiguiente, el del vástago transversal actuante sobre el interruptor eléctrico. Las mencionadas palas tendrán la forma y dimensiones más adecuadas para obtener una sensibilidad apropiada y una velocidad de respuesta a la señal constituida por la acción de la masa circulante que actúa sobre ella: formarán un par de paletas angularmente convergentes de modo que su rotación produzca un esfuerzo sobre la masa de arcilla y agua, traducido en una acción sobre el brazo -1- del aparato, de completa efectividad en orden a la detección de la viscosidad y consiguiente gobierno de la entrada de agua.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del regulador descrito será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por



Modelo de Utilidad:

- 1.- Regulador de la viscosidad del barro en máquinas amasadoras cerámicas, caracterizado esencialmente por la provisión de una caja hermética destinada a su acoplamiento a una cuba de amasado, respecto a la cual
5. posee medios de sujeción, incluyendo los componentes del dispositivo una palanca articulada constituida por dos brazos, el inferior de los cuales será actuado inmediatamente por el flujo circulante de la masa cuya viscosidad se regula, articulándose la cabeza del citado elemento
10. en un saliente solidario del cuerpo fijo del aparato y con un segundo brazo de desplazamiento angular regulable mediante un dispositivo de tornillo destinado a actuar inmediatamente sobre el extremo de un vástago transversal
15. respecto al cuerpo del aparato y que resulta guiado respecto a dos paredes paralelas del mismo mediante sendos casquillos, con posibilidad de regulación de la reacción antagonista sobre el citado vástago mediante un resorte helicoidal, dispuesto externamente al mismo y regulado
20. mediante un resorte helicoidal, dispuesto externamente al mismo y regulado mediante un elemento de empuñadura tubular emergente al exterior del cuerpo del aparato.

- 2.- Regulador de la viscosidad del barro en máquinas amasadoras cerámicas, según la reivindicación anterior, caracterizado por la variación facultativa del tiempo de retorno del vástago transversal mediante un dispositivo de resorte hidráulico de velocidad regulable, actuado, sobre su órgano móvil mediante un travesaño solidario del vástago principal del aparato, con desplazamiento simultáneo de un miembro destinado a la actuación de
- 25.
- 30.



- una palanca acodada, asociada a un interruptor eléctrico intercalado en el circuito de un órgano perteneciente a la conducción de agua aplicada a la masa de barro a regular, completándose el aparato con una luz piloto de señalización y componentes eléctricos de su instalación.
- 5.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido en las anteriores reivindicaciones cuyo objeto es:

- 3.-"REGULADOR DE LA VISCOSIDAD DEL BARRO EN MÁQUINAS AMASADORAS CERÁMICAS".
- 10.

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 25 AGO. 1972

P.A. de D. Antonio OBRADORS Pregonas,

ALFONSO DURÁN

p. p.

Fdo.: Luis Durán Banejam

FIG. 1

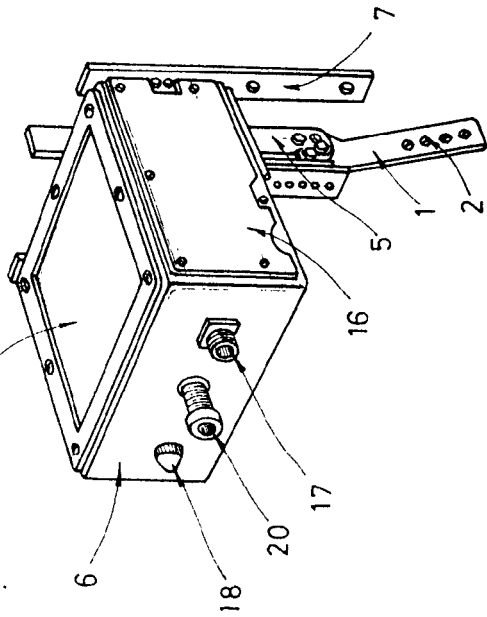


FIG. 2

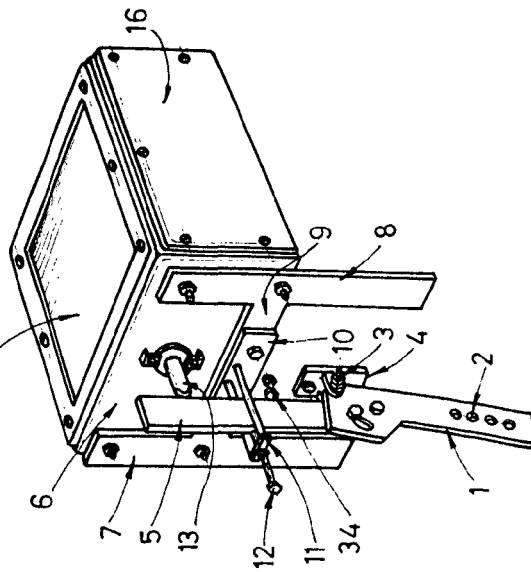


FIG. 3

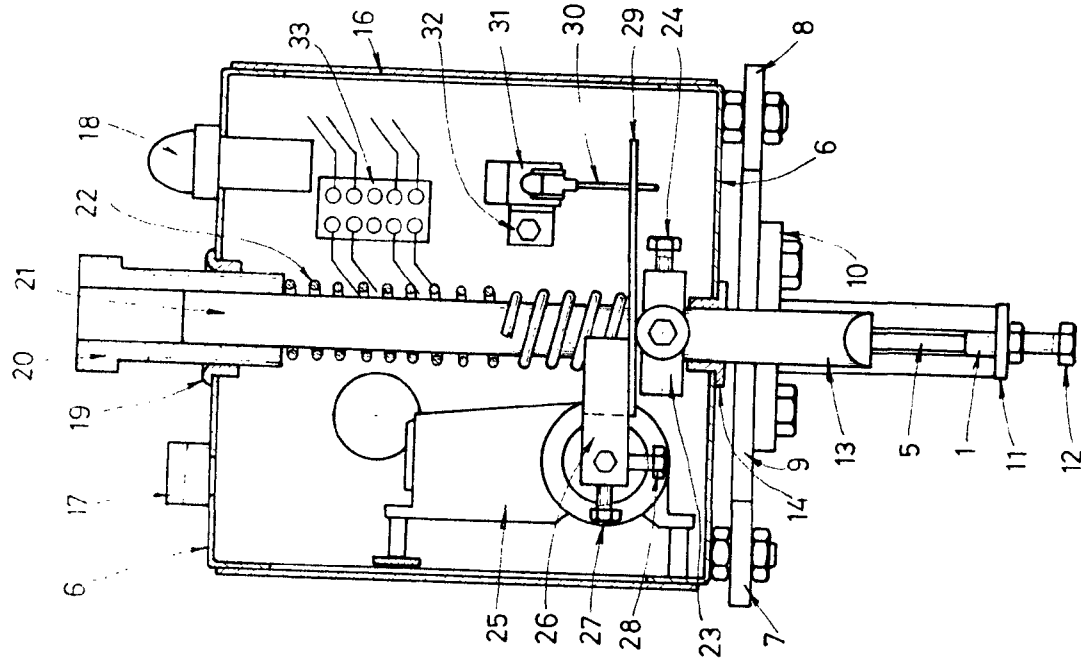
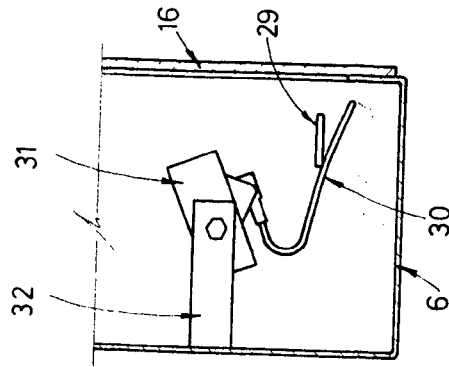


FIG. 4



BARCELONA, 25 AC. 1972

P. ALFONSO DURÁN

P. P.

*Edo. Luis Durán Benjumea*

Edo. Luis Durán Benjumea