

(18) ES (21) (22)	(11) NUMERO / 282062	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1985

(30) PRIORIDADES (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
---------------------------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B07C 5/12
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "MAQUINA VOLTEADORA PARA INSTALACIONES CALIBRADORAS DE BALDOSAS" Procede de la Patente de Invención nº 524.177
--

(71) SOLICITANTE (ES) INDUSTRIAS CANO GARCIA; S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE TOMELLOSO (Ciudad Real). - Crta. Argamasilla de Alba Km, 1,800

(72) INVENTOR (ES) DON DAMIAN CANO GARCIA
--

(73) TITULAR (ES) INDUSTRIAS CANO GARCIA; S.A.

(74) REPRESENTANTE DON JOSE PONS TORRES.

La presente solicitud de Modelo de Utilidad se refiere, como su título indica a una MAQUINA VOLTEADORA PARA INSTALACIONES CALIBRADORAS DE BALDOSAS, diseñada principalmente para la fabricación de baldosas. Dicha máquina constituye un diseño completamente nuevo tanto en España como en el extranjero y presenta importantes ventajas sobre cuantos dispositivos y máquinas se han venido utilizando -- hasta la fecha con análogos fines.

La fase final de la fabricación de baldosas está constituida generalmente por un pulido-abrillantado de la cara vista de la misma. Mediante esta operación -- puede lograrse un acabado liso brillante tipo espejo, lo -- que contribuye al buen aspecto estético final de la obra. Sin embargo, la misma perfección del acabado superficial hace que cualquier defecto de la pieza originado en alguna de las fases previas de fabricación sea realzado a causa del -- brillo superficial, estropeándose el efecto estético que -- tam importante papel juega en obras realizadas con este tipo de piezas.

Un procedimiento para evitar este inconveniente sería rechazar las piezas que una vez abrillantadas presentasen defectos. Sin embargo esto supondría pérdidas -- económicas considerables, que al ser repercutidas sobre el precio de la baldosa acabada incrementaría éste considerablemente, máxime si se tienen en cuenta que el rechazo se --

produciría sobre piezas ya acabadas, es decir, con el máximo de valor añadido.

30 Resulta por tanto de mayor interés la recuperación de estas piezas, lo cual puede lograrse mediante la realización de un calibrado de las piezas, previo a las operaciones de pulido y abrillantado. Este calibrado se efectúa sobre la cara no vista de la pieza, por se ésta en general mas gruesa y estar constituida por material más fácilmente trabajable con muelas o aros diamantados.

35 La realización del calibrado por la cara de revés de la pieza obliga a intercalar entre el calibrador y el tren de pulido un elemento que permita dar la vuelta a las piezas, operación que se realiza en el volteador - objeto de la presente invención. Esta operación, al igual -
40 que la de calibrado, se realiza de modo completamente automático.

45 Las piezas, con su cara revés vuelta hacia arriba, son arrastradas por una cinta transportadora -- que las hace pasar por debajo de los cabezales, dotados de sistema electro-mecánico de elevación y de aproximación, -- realizándose el calibrado hasta que se alcance el espesor y paralelismo entre caras requerido.

50 Para mayor claridad, se adjunta hoja única de planos en la que de forma esquemática, aunque con suficiente detalle, se muestra una de las posibles realiza---

ciones prácticas de la máquina atítulo de mero ejemplo y --
por consiguiente sin carácter limitativo alguno.

La Figura 1, representa una vista en alza
do del conjunto de la máquina, mientras que la Figura 2, --
55 muestra en detalle el funcionamiento del dispositivo vol-
teador.

La cinta transportadora (1) arrastra las
piezas, entrando éstas en el calibrador, donde los cabeza--
les (5) (pueden ser uno o varios), accionan los elementos -
60 abrasivos que realizan el calibrado. Estos elementos pueden
ser muelas de abrasivos o aros diamantados. Los motores ---
electricos (6) accionan los cabezales, siendo electro-mecá-
nicos, el sistema de elevación y aproximación de los elemen-
tos abrasivos a las piezas. La refrigeración tanto en los -
65 elementos abrasivos, como de las piezas se realizan median-
te agua.

La cinta transportadora (1), está dotada
de movimiento continuo, pudiendo graduarse su velocidad de
avance de acuerdo con las características de los diversos -
70 materiales que constituyen las piezas a calibrar, mediante
un moto -variador-reductor o por medio de una transmisión -
desde la máquina pulidora que normalmente va a continuación
en el proceso de trabajo.

Las piezas una vez calibradas es necesaa--
75 rio situarlas con la cara vista hacia arriba para lo cual -

la máquina calibradora lleva adosada una volteadora que -
cuando la pieza sale del calibrador es recogida por un tren
transportador (7) (figura 2), y alcanza la uña basculante -
(4) se ve forzada al levantarse al verse frenada por un ex-
tremo por la uña y arrastrada por otro por el tren transpor-
tador (la baldosa se ha representado con trazo discontinuo
en la figura 2). La baldosa llega a ponerse en posición ver-
tical, y a continuación cae de nuevo sobre el tren transpor-
tador tras haber efectuado un giro de 180°. La uña (4) vuel-
ve a apoyarse sobre el tren transportador hasta que engancha
a la baldosa siguiente, pues el contrapeso (3) no es sufi-
ciente para mantenerla levantada. La uña (2) recoge a la bal-
dosa en su posición vertical y le acompaña hasta dejarla --
con suavidad en posición horizontal, tras lo cual ésta se
levante rápidamente por efecto del contrapeso (3) quedando
en posición horizontal en espera de la siguiente baldosa.

Una vez la baldosa ha terminado el giro -
de 180° el tren transportador (7) deposita la baldosa sobre
otro tren transportador de rodillo (1), el cual la introdu-
ce en la pulidora.

Los trenes transportadores (1) (7), están
dotados de movimientos continuos, siendo su velocidad de --
avance siempre uniforme con la de la pulidora a alimentar -
debido a que están éstos movidos por medio de una transmi--
sión desde aquella (en casos excepcionales debido a que no

es posible la transmisión desde la pulidora, estos se ---
mueven por medio de moto-reductores. Esta máquina está --
encuadrada dentro de las denominadas lineales.

105 La máquina es realizable en cualesquiera
de tamaños y materiales adecuados siendo susceptible de to-
da clase de modificaciones de detalle siempre que éstas no
alteren su fundamento.

- N O T A -

110 Los puntos de invención propios y nuevos
que son objeto de la presente solicitud de Modelo de Utili-
dad en España por veinte años son los siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

115 1.- Máquina volteadora para instalaciones
calibradoras de baldosas, caracterizada porque comprende --
una banda o tren transportador, sobre el que van dispuestas
120 las baldosas, y dos brazos longitudinales basculantes si-
tuados por encima de la banda o tren; cuyos brazos van arti-
culados mediante sendos ejes transversales paralelos a la -
banda o tren transportador que quedan situados por encima -
125 de dicha banda o tren, alrededor de cuyos ejes pueden bascu-
lar, estando ambos brazos rematados, por sus extremos adya-
centes, en uñas de sujeción contra el borde de las baldosas,
dirigidas en sentido contrario en ambos brazos, mientras que
en el otro extremo disponen de un contrapeso de magnitud tal
que uno de los brazos, en su posición de equilibrio apoya -
en la banda o tren transportador mediante la uña citada, ---

mientras que el otro brazo, en su posición de equilibrio, adopta una posición aproximadamente horizontal.

130 2.- Máquina según la reivindicación 1, -
caracterizada porque la uña del brazo que apoya sobre la -
banda o tren transportador está dirigida en sentido contra
rio al de desplazamiento de dicha banda o tren.

135 3.- Máquina según la reivindicación 1, -
caracterizada porque los ejes de articulación de los dos -
brazos están separados entre sí una distancia inferior a -
la suma de las distancias entre cada uña y el eje de arti-
culación del brazo correspondiente.

140 4.- Máquina según la reivindicación 1, -
caracterizada porque la uña que apoya sobre la banda o tren
transportador, va rematada en un elemento de rodadura.

5.- Máquina volteadora para instalaciones
calibradoras de baldosas, tal y como queda sustancialmente
descrito.

145 Consta la presente memoria descriptiva de
seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid 15 de Julio de 1.983

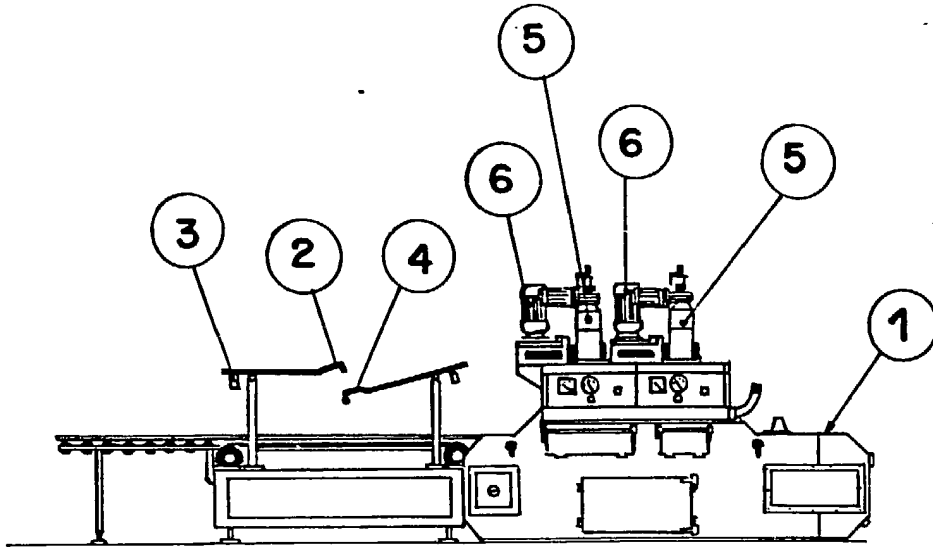


FIGURA - 1

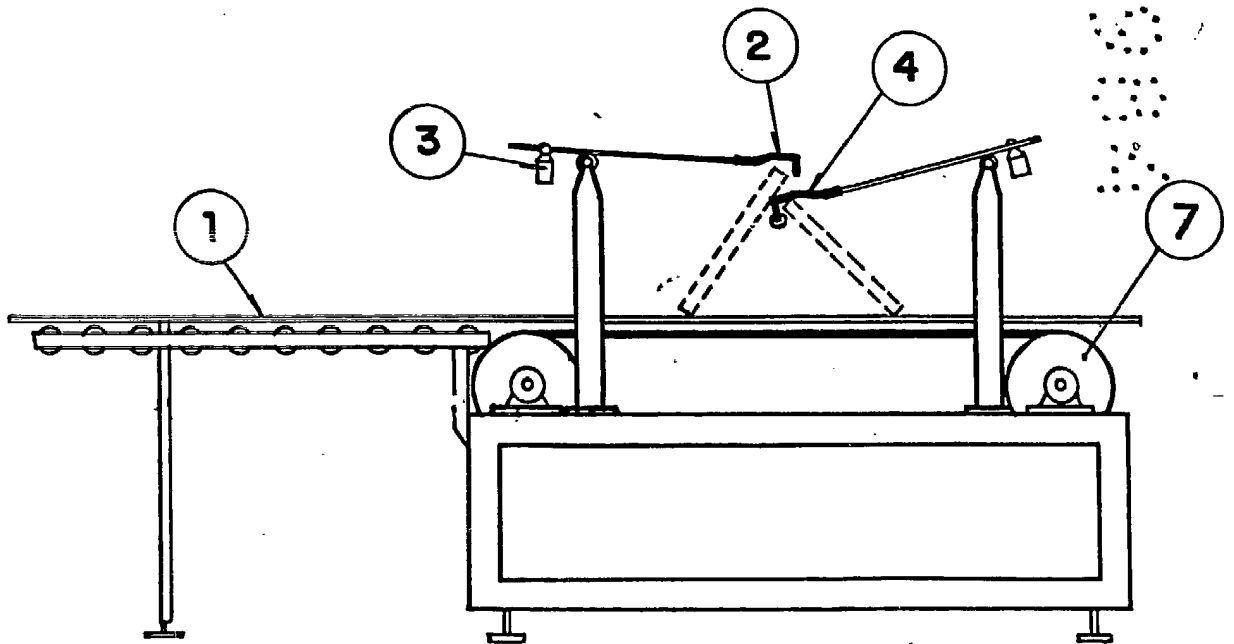


FIGURA - 2

15 JUL. 1985
~~INDUSTRIAS CANO GARCIA~~
~~ME. ME.~~

ESCALA VARIABLE