

O.G. 24.624/mc.

412398



PATENTE DE INVENCION

412398

F.C. 9-4-75
Int. Cl.²: B01F; B25C/2295

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e:

"MAQUINA MEZCLADORA AL VACIO CON MOLDE VIBRADOR PARA LA PRODUCCION DE BLOQUES AGLOMERADOS DE RESIDUOS DE MARMOL Y RESINAS POLIESTERES".

Solicitante: D. Marcello TONCELLI, de nacionalidad italiana, domiciliado en: Via Belluno, 5 - TERMINE DI CASSOLA (Vicenza) Italia.

Inventor: El solicitante, industrial

412398



Según la invención, se realiza una máquina destinada a la producción de bloques de aglomerado de mármol constituido por residuos cualesquiera de mármol, aglomerados -- con resinas poliésteres o similares, cuya producción de bloques comprende un remezclado automático de los componentes del aglomerado dentro de un recipiente herméticamente cerrado en un túnel, en el que se efectúa el vacío para eliminar el aire de la masa antes de su endurecimiento.

Como el remezclado al vacío confiere una gran homogeneidad a la masa, la máquina objeto de la presente invención se alimenta con residuos de mármol y resina desde -- el techo del túnel, por ejemplo.

El mezclador al vacío, dispuesto dentro del túnel, es accionado desde el exterior y por estar sobre el molde -- descarga directamente en él, igualmente por mando, los componentes mezclados de la masa.

Una vez obtenido el fraguado, los bloques producidos son ulteriormente cortados en planchas para realizar revestimientos empleados en la construcción de edificios.

Otra característica de la máquina ideada es una -- automática vibración del molde que contiene la masa antes -- del fraguado del aglutinante y durante la operación de vacío. Tal operación favorece la total eliminación de oclusiones en la masa y de este modo las planchas resultantes no -- presentan imperfecciones que requerirían un inevitable estucado.

En la adjunta lámina de dibujos, la figura 1 es -- una vista lateral de la máquina dentro del túnel y la figura 2 es una vista frontal de la misma.

Expuesto detalladamente, sobre un banco fijo 1 --

412398⁷



5. dispuesto en el interior del túnel a, se encuentra el plano vibrador c montado sobre muelles m, cuyo plano recibe -- las vibraciones por efecto de la masa excéntrica f que gira sobre el eje g, sostenido por el plano y puesto en rotación, por ejemplo, mediante el motor eléctrico h.

10. Sobre el plano vibrador c se dispone con cualquier medio el molde rectangular b que, recibiendo los residuos de mármol y las resinas poliésteres, forma el bloque que, efectuado el graguado, es sometido a una operación de corte para producir planchas de mármol aglomerado.

15. Sobre el molde b y en el espacio que queda hacia el techo del túnel estático a, se fija el mezclador, compuesto por ejemplo por un cajón n de sección rectangular o no, casi de igual longitud que el molde, cuyo cajón está -- atravesado por el árbol, horizontal por ejemplo, o provisto de palas mezcladoras p puestas en lenta rotación por el grupo motorreductor q.

20. Sobre el cajón de este mezclador, el techo del -- túnel a presenta una amplia abertura r a través de la cual se introducen los residuos de mármol con resinas poliésteres, por ejemplo mediante los conductos de descarga s (figura 1).

25. La citada abertura o boca r puede cerrarse de modo perfectamente hermético por la tapa t, de manera que, -- cuando se efectúe el vacío en el túnel aspirando el aire -- por el tubo e, dicha boca r quede herméticamente cerrada.

30. Una vez introducidos los residuos de mármol en -- el cajón n del mezclador p y cerrada la abertura r, se pone en funcionamiento el mezclador para homogeneizar el aglomerado, al tiempo que se efectúa el vacío, naturalmente des



-pues de haber cerrado también la puerta d.

Finalmente se descarga el aglomerado en el molde b abriendo las aberturas inferiores u mediante mando eléctrico, neumático u otro, desde el exterior.

5. De este modo, el aglomerado llena el molde b que, puesto en vibración por la masa excéntrica f, homogeneiza por completo tal aglomerado, por efecto también del vacío mantenido durante dicha vibración.

10. Finalizado el proceso de vibración en el molde b lleno de aglomerado perfectamente homogéneo, la pared d -- de la cámara de túnel g se retira para poder extraer dicho molde y utilizar seguidamente el bloque formado en él.

15. Como variante del aparato mezclador p descrito, se prevé también su realización con el eje del árbol o en posición vertical en lugar de horizontal, de manera que -- las palas p mezcladoras de la masa se muevan en un plano - horizontal.

20. En este caso, y según las dimensiones del molde b, el mezclador superpuesto a éste último podrá tener dos o más árboles verticales provistos de palas, conectados -- por ejemplo mediante una transmisión y siempre con mando - desde el exterior.

25. Con la máquina descrita, que incluye también el aparato mezclador bajo vacío, se efectúa una total eliminación de las burbujas de aire contenidas en la masa aglomerada de mármol y resina poliéster, consiguiéndose una máquina completa y continua en la que simplemente se vierte el - material para la formación de los bloques aglomerados de -- mármol.

30. En la fase de realización de la máquina descrita

412398⁷



- podrán introducirse variantes de construcción en los detalles antes indicados, conservando siempre el concepto de - que dentro de una cámara estática en la que se efectúa el - vacío se dispone un aparato mezclador de los residuos de --
5. mármol con resina poliéster, el cual actúa bajo vacío, vertiendo luego en el molde vibrador la citada masa que, siempre bajo vacío, forma el bloque homogéneo de aglomerado.

Toda variante de realización entrará en el ámbito de la presente invención.

10.

N O T A

- La patente de invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "MAQUINA MEZCLADORA AL VACIO CON MOLDE VIBRADOR PARA LA PRODUCCION DE BLOQUES AGLOMERADOS DE RESIDUOS DE MARMOL Y RESINAS POLIESTERES", con Prioridad de la
15. Demanda de Patente en Italia nº 85.529/A/72, de fecha 7 de Marzo de 1.972, según las características esenciales de las siguientes:

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

20. 1ª.- Máquina mezcladora al vacío con molde vibrador para la producción de bloques aglomerados de residuos - de mármol y resinas poliesteres, caracterizada porque en una cámara fija y herméticamente cerrada, en la que se produce el vacío, se encuentra un dispositivo mezclador de los re-
25. siduos de mármol y resinas poliésteres, alimentado desde - una abertura que luego se cierra herméticamente, cuyo mezclador trabaja bajo vacío para una primera eliminación de - las burbujas de aire contenidas en la masa, descargando --
30. luego el conglomerado en el molde vibrador, donde se completa la eliminación del aire del material, formándose un blo-



-que homogéneo de aglomerado.

2^a.- Máquina mezcladora al vacío con molde vibrador para la producción de bloques aglomerados de residuos de mármol y resinas poliésteres, según la reivindicación -
5. 1, caracterizada porque el mezclado bajo vacío del aglomerado tiene lugar en un cajón mediante el movimiento de pa-
las unidas a un árbol horizontal o vertical, puesto en ro-
tación por un grupo motorreductor eléctrico o por otro me-
dio accionado desde el exterior, y porque la apertura de las
10. bocas de descarga de este material en el molde se efectúa -
también por mando exterior a la cámara bajo vacío, por me-
dio de cualquier dispositivo.

3^a.- Máquina mezcladora al vacío con molde vibra-
dor para la producción de bloques aglomerados de residuos -
15. de mármol y resinas poliésteres, según las reivindicaciones
1 y 2, caracterizada porque el movimiento vibratorio del --
molde que contiene al aglomerado se obtiene mediante un pla-
no vibratorio con movimientos bruscos desordenados y amplia-
dos, por ejemplo mediante masas excéntricas que giran alre-
20. dedor de un árbol conectado por sus soportes a dicho plano
vibratorio.

4^a.- Máquina mezcladora al vacío con molde vibra-
dor para la producción de bloques aglomerados de residuos -
de mármol y resinas poliésteres, según las reivindicaciones
25. 1 á 3, caracterizada porque en la cámara al vacío el molde
que contiene a la masa permanece siempre apoyado sobre el -
plano vibrador, por lo que no se requiere el uso de una ta-
pa de cierre, favoreciéndose así la total eliminación de --
las burbujas de aire de la masa contenida en dicho molde.

30. *[Handwritten signature]*



412398

5ª.- "MAQUINA MEZCLADORA AL VACIO CON MOLDE VIBRA
DOR PARA LA PRODUCCION DE BLOQUES AGLOMERADOS DE RESIDUOS -
DE MARMOL Y RESINAS POLIESTERES".

5. Según queda sustancialmente descrito en la presen
te Memoria que consta de siete hojas, escritas a máquina por
una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 7 MAR. 1973

D. MARCELLO TONCELLI

P.P.

10.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: Sr. Dolores Jerquera

15.

pe

412398

MARCELO TONCELLI

Hoja Única

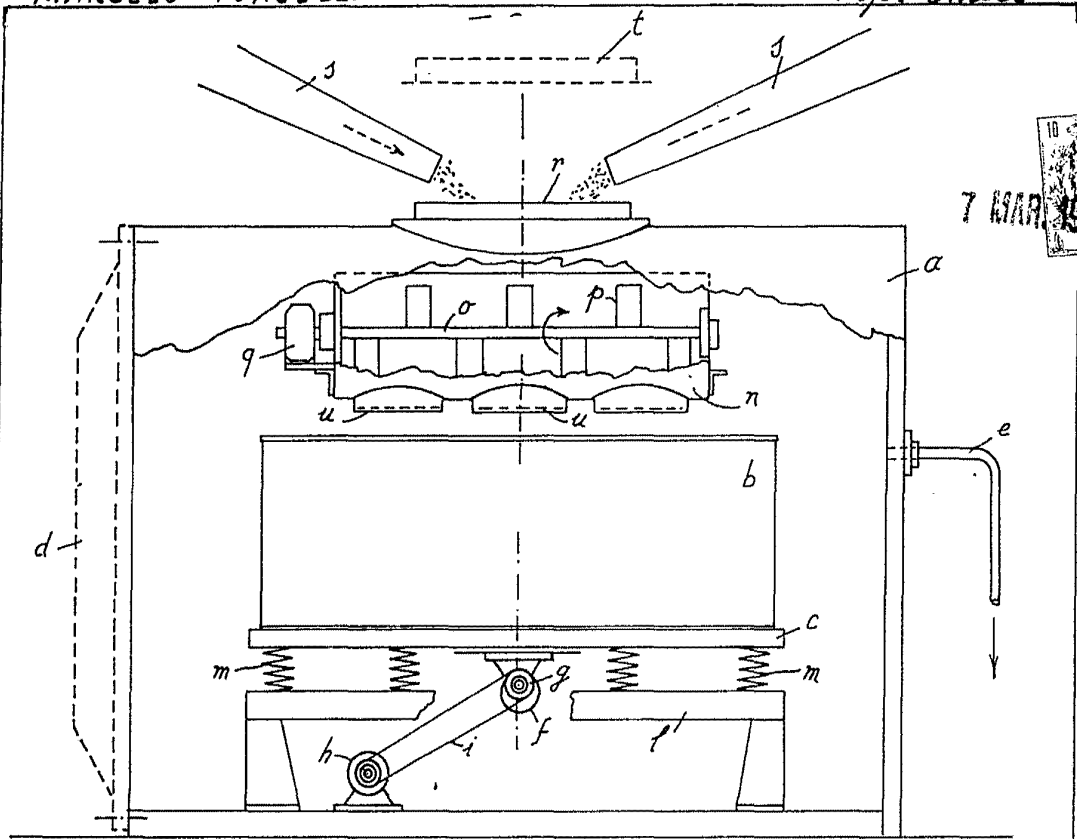


Fig:1

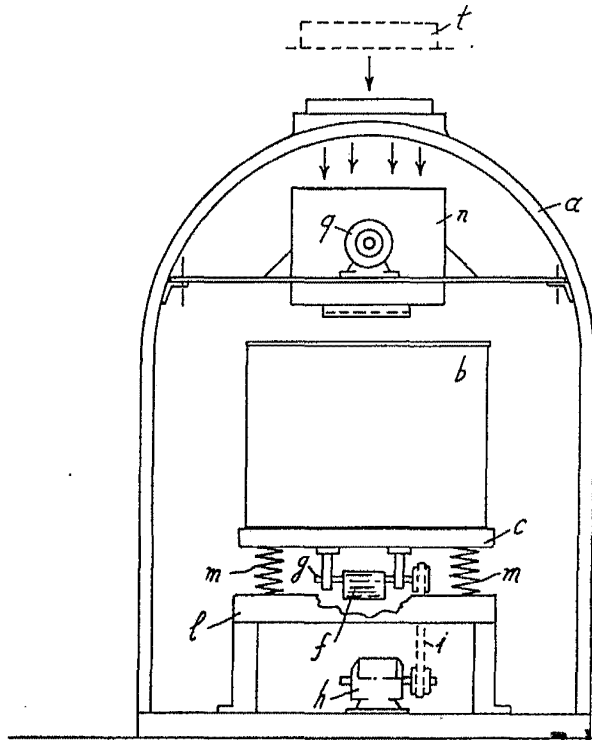


Fig:2

Escala variable

Madrid, 7 MAR. 1973
 MARCELO TONCELLI, CABRERIZO
 P.R.P.

Firmado: M.ª Dolores Jerquera