

204895

204895

Memoria Descriptiva

para

una patente de INVENCIÓN, por veinte años,

a favor de

Don Jenik Vondrouš - nacionalidad checa -
Don Alberto Ferrero - nacionalidad italiana -
r.s. Fornaci Riunite S.p.A. - sociedad italiana -

residente en

Turin - Italia -

23, Vía Alfieri,

por:

" Dispositivo para el moldeo de objetos de
cerámica y ladrillos "

Inventores /

D. Jenik Vondrouš - checo -

Alberto Ferrero - italiano -



204895

Hasta ahora se ha utilizado generalmente para el moldeado de objetos de cerámica y ladrillos moldes revestidos de yeso, con el fin de poder desmoldar el artículo moldeado sin correr el riesgo de destruir los detalles aún más pequeños de la forma reproducida sobre el artículo.

Estos moldes de yeso presentan distintos inconvenientes serios, a saber:

1 / Los moldes quedan sujetos a un rápido desgaste y a una alteración de los detalles de su forma, de manera que las piezas moldeadas aumentan de espesor y de peso y no reproducen exactamente las formas deseadas después de un período de uso relativamente corto de los moldes.

2 / la necesidad de un recambio frecuente de los moldes produce una detención en la producción y obliga a tener siempre una reserva considerable de moldes de repuesto.

3 / se necesita una sección especial para preparar moldes por personal especializado.

Este invento se propone eliminar estos inconvenientes, y en particular evitar el desgaste rápido de los moldes y la necesidad de cambiarlos que deriva del desgaste.

De acuerdo al invento, los moldes comprenden un cuerpo de un material rígido, que coopera con un revestimiento delgado de un material elástico, que recubre su superficie conformada de moldeo. Este revestimiento elástico puede ser de caucho o de otro material teniendo propiedades elásticas similares.



204885

Se ha constatado que la capa de caucho, recubriendo la superficie conformada de moldeo del molde, favorece aún si es muy delgada, el desmolde del ladrillo o del artículo de cerámica conformado por el molde, gracias a la elasticidad del caucho que queda comprimido contra el molde durante el moldeo y vuelve a tomar instantáneamente su posición, cuando esta presión cesa, por desplazamientos que favorecen el desmolde.

La capa de caucho puede aplicarse de una manera permanente contra la superficie conformada del molde rígido, Este último puede ser hasta metálico, lo que ofrece la ventaja de una duración prácticamente ilimitada.

De acuerdo a un perfeccionamiento ulterior del invento, la capa delgada de caucho no se aplica de un modo permanente a la superficie conformada del molde, sino que consiste en una hoja de caucho extendida delante de esta superficie y sostenida por un marco que puede formar parte del molde o corresponder sobre este último.

Perfeccionamientos ulteriores del invento se refieren, por último, a los detalles de la estructura de la hoja de caucho, interpuesta entre los moldes y el bloque de arcilla o de caolín a moldearse, particularmente en lo que se refiere al molde inferior, a medios para evacuar el aire, encerrado entre la hoja de caucho y el molde en las zonas de depresión de este último, durante el moldeo, a medios para la aplicación de la hoja de caucho al molde, en forma de prolongaciones elásticas distribuidas en lugares determina -

**204895**

dos, y al sistema de retención de las hojas.

La presión de moldeo de la pasta de arcilla, de caolín o de otro material destinado a la producción de ladrillos o de objetos de material cerámico, comprime la hoja de caucho contra la superficie conformada del molde, al que la hoja se adhiere muy exactamente copiando los menores detalles, de modo de reproducirlos exactamente y transmitirlos a la pieza moldeada. Cuando la presión de moldeo cesa, alejándose el molde de la pieza, la hoja de caucho vuelve a tomar, gracias a su elasticidad, su forma inicial, facilitando los desplazamientos que se producen, aún más, al desmolde del objeto.

El dispositivo de acuerdo al invento asegura una economía considerable en la fabricación de ladrillos y de objetos de cerámica por la duración prácticamente ilimitada de los moldes así como de la capa o de la hoja de caucho cuyo reemplazo se efectúa, en caso necesario, muy rápidamente y quizá en un tiempo bastante menor que el necesario para realizar un molde de yeso.

El invento ofrece además la garantía de que todas las piezas moldeadas presentan un espesor constante, quedando siempre sus detalles más pequeños reproducidos fiel y exactamente.

El invento se describirá con referencia al dibujo agregado, en el cual:

La figura 1 muestra en corte transversal, a título de ejemplo no limitativo, dos moldes para el moldeo de



204895

tejas.

Las figuras 2 y 3 son, respectivamente, una vista de la cara interior y un corte longitudinal de una variante de la hoja de caucho destinada al molde inferior.

5 La figura 4 es una vista en plano del molde inferior.

Las figuras 5 y 6 muestran el molde, en escala más grande, en corte según las líneas V-V y VI-VI de la figura 4, estando colocada la hoja de caucho, y la figura 7 muestra un detalle, en corte transversal agrandado, de bandas de caucho de alma metálica para la fijación de la hoja de caucho.

10 En el ejemplo mostrado en la figura 1, M, M' indican los dos moldes metálicos: l, l' indican las hojas de caucho que quedan extendidas sobre las superficies conformadas S, S' de los moldes, y fijadas mediante marcos de dos piezas 2, 2'.

15 Las hojas de caucho l pueden quedar provistas para su fijación, por ejemplo, de una nervadura periférica saliente 3, destinada a quedar aprisionada en ranuras de forma correspondiente de las superficies interiores de las dos secciones 2, 2' de los marcos, quedando apretado entre estas dos secciones el borde periférico de las hojas, l, l', y fijadas ellas a su vez a los moldes.

20 De acuerdo a la variante mostrada en las figuras 25 2 y 3, la hoja de caucho l queda provista de un borde periférico ensanchado 3, destinado a quedar fuera de la pared lateral del molde, cuando la hoja se coloca sobre el molde (figu-



52. -

204895

ras 5 y 6) y queda retenida por la aplicación de las bandas 2, 2'.

5 En el interior del borde 3 la hoja de caucho presenta un cuadro perimetral 4, más espeso que la hoja 1, pero más delgado que el borde 3, cuya anchura es igual a la de los bordes del molde sobre los que quedan aplicadas las bandas 2, 2'..

10 Además, la hoja 1 presenta las prolongaciones 5 que terminan en una cabeza 6, siendo la hoja más espesa en la proximidad de estas prolongaciones, como indicado en 7. Las prolongaciones se introducen en un agujero correspondiente 20 del molde M' (figura 5) hasta que las cabezas 6 sean conducidas fuera de la superficie inferior del molde. Un hilo de anclaje 8 queda fijado, por una parte, a las cabezas 15 6 y, por otra parte, a ganchos 9 del molde, para evitar que la prolongación se desprenda a pesar de la tensión de aplicación de la hoja de caucho 1.

20 En el ejemplo representado, las prolongaciones 5 quedan provistas sobre la hoja de caucho en la proximidad de los dedos de enganche m de la teja sobre la banda y de los cabestrillos excavados m' (figura 4). Se fija la hoja de caucho al molde por intermedio de las bandas 2. Sobre su parte 2', que corresponde a los lados L (figura 4) del molde, donde se ponen en contacto con la arcilla a moldearse, las bandas 2 son hechas de caucho.

25 Las bandas 2' quedan provistas de un alma metálica de armadura 10, que las atiesa e impide que se doblen.



204895

5 Como el molde metálico presenta zonas de depresión (ver la figura 6), en las que se crean almohadillas de aire, cerradas arriba por la hoja extendida de caucho, se producirían, durante el moldeo, alteraciones de la forma del molde que se imprime en la teja durante el moldeo, debido a estas almohadillas elásticas de aire.

10 De acuerdo al invento, este inconveniente queda eliminado con agujerear el molde, en los lugares de dichas depresiones, efectuando agujeros 21 que atraviesan todo el espesor del molde, y que sirven para la evacuación del aire.

**204895**

N O T A

La presente patente de Invención, consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1ª. - Dispositivo para el moldeo de objetos de cerámica, ladrillos o baldosas mediante presión con matrices, caracterizado porque comprende dos matrices y dos hojas delgadas de goma o materiales elásticos análogos interpuestas entre la superficie moldeada rígida de las indicadas matrices y la pasta de caolín, arcilla o similares que se ha de
10 estampar.

15 2ª. - Dispositivo según lo reivindicado en el punto 1ª, caracterizado porque cada una de las dos hojas de goma o similar se sujetan por delante de la superficie moldeada de la correspondiente matriz y se adhiere a esta superficie perfectamente en todos los detalles durante el estampado, para desprenderse de la misma en cuanto cesa la presión y se aleja la matriz, favoreciendo así el desprendimiento del objeto moldeado.

20 3ª. - Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1ª y 2ª, caracterizado porque cada una de las hojas de goma o similar se mantiene tendida por delante de la superficie moldeada del molde de la correspondiente matriz de material rígido mediante un bastidor marginal.

4ª. - Dispositivo según lo reivindicado en el



204895

punto 3, caracterizado por el hecho de que el cuadro queda fijado al molde y está hecho de dos piezas entre las que queda retenido el borde de la hoja de caucho.

5 5. - Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 3 y 4, caracterizado por el hecho de que el borde de la hoja de caucho presenta en su extremidad una nervadura que queda ajustada en una ranura practicada en la superficie interior de las dos secciones del bastidor que retiene la nervadura.

10 6. - Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 3 a 5, caracterizado por el hecho de que la nervadura de la hoja de caucho queda provista en la extremidad del borde de la hoja, siendo planas las dos secciones del bastidor o cuadro y reteniendo el borde de la hoja de caucho de modo que la nervadura queda afuera.

15 7. - Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 3 a 6, caracterizado por el hecho de que uno de los elementos del bastidor o cuadro de retención de la hoja de caucho forma parte del molde.

20 8. - Dispositivo según lo reivindicado en el punto 3, caracterizado por el hecho de que la hoja de caucho extendida sobre el molde queda provista, en lugares determinados, de prolongaciones, por las que la hoja queda sujeta al molde, de modo de crear en la hoja depresiones y reducir el movimiento elástico de la hoja durante la operación de moldeo, evitando la expulsión prematura, aún parcial del objeto moldeado.

25



204895

5 9. - Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 3 y 8, caracterizado por el hecho de que las prolongaciones quedan provistas con una cabeza y se hacen pasar por agujeros correspondientes practicados en el molde, hasta que su cabeza sobresale por debajo del molde, donde queda retenida por medios de fijación apropiados.

10 10. - Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 3, 8 y 9, caracterizado por el hecho de que el molde queda atravesado, en sus partes cóncavas, por agujeros que sirven para evacuar, durante el moldeo, el aire retenido en esas zonas por efecto de la hoja de caucho extendida.

15 11. - Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 3 y 8 a 10, caracterizado por el hecho de que las hojas de caucho son de un espesor variable en sus diferentes partes, siendo las zonas sometidas a sollicitaciones más elevadas y las zonas en la proximidad de las prolongaciones más espesas que la parte restante.,

20 12. - Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 3 y 8, a 11, caracterizado por el hecho de que las hojas de caucho presentan un cuadro periférico más espeso sobre una anchura que corresponde a la anchura del borde del molde, quedando ensanchada la extremidad marginal del borde y sobresaliendo de la superficie lateral del molde cuando la hoja es extendida sobre el molde y quedando sujeta por la aplicación de bandas que se superponen a la hoja y que afectan el mismo ancho que el borde lateral de los moldes.

25

**204895**

13. - Dispositivo según lo reivindicado en el punto 12, caracterizado por el hecho de que las bandas que se ponen en contacto con el material a moldearse durante el moldeo son hechas de caucho y quedan reforzadas por un alma metálica.

5

14. - Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 3 a 7, caracterizado por el hecho de que el molde es metálico.

15. - Dispositivo para el moldeo de objetos de cerámica y ladrillos -.

10

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

15

La cual consta de diez hojas, foliadas y escritas a máquinas por una sola de sus caras.

Madrid, a 8 de Agosto de 1952.

204895



Fig. 1

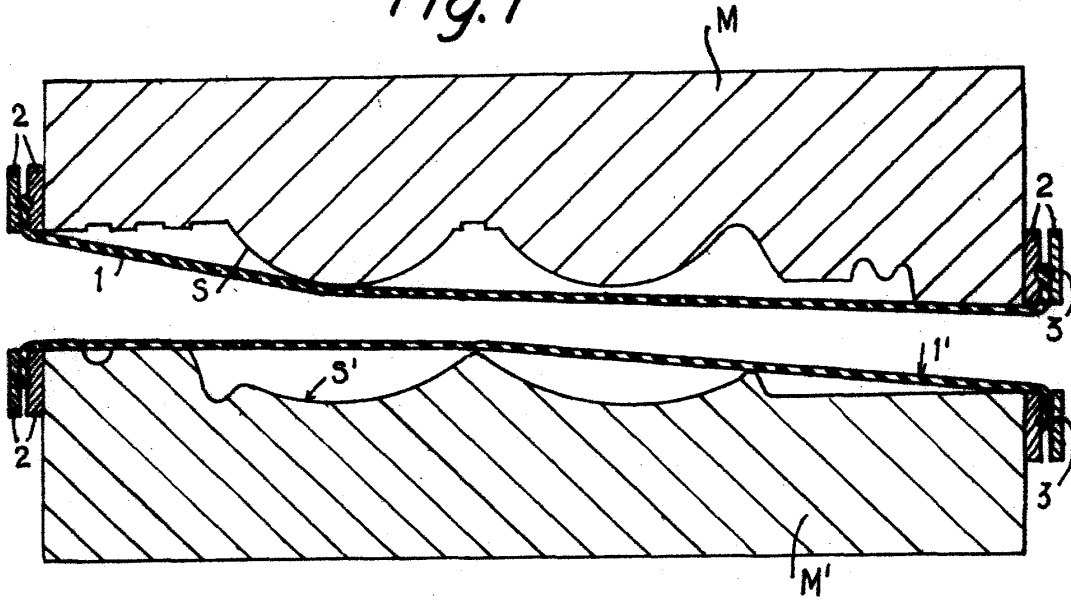


Fig. 5

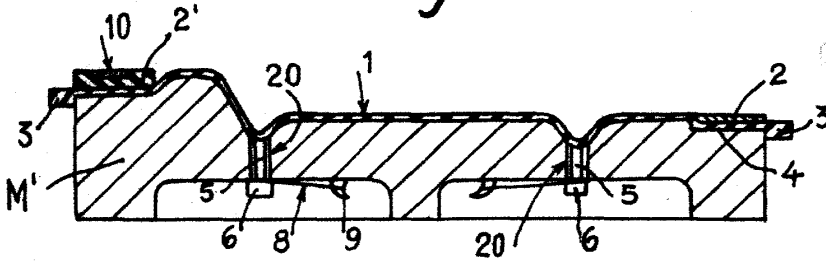


Fig. 6

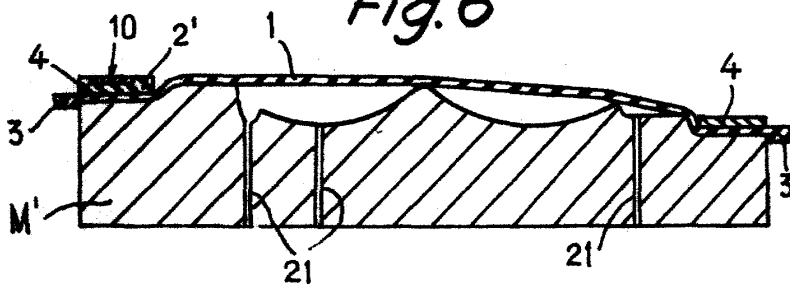
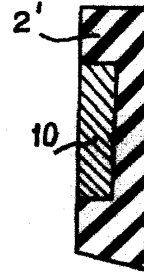


Fig. 7



ESPAÑA PATENTE

204895



Fig. 2

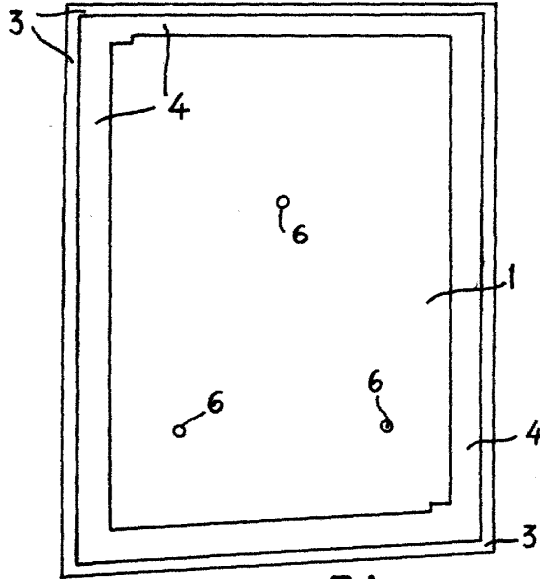


Fig. 3

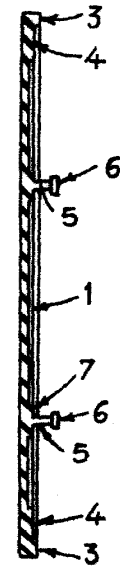
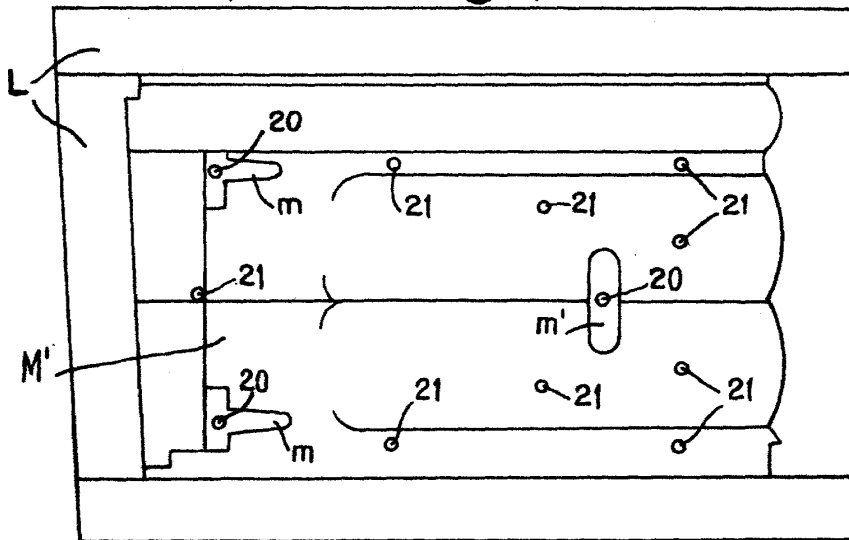


Fig. 4



ESPANIA