

325593



325593

CERTIFICADO DE ADICION

por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 314.844 por "PROCEDIMIENTO DE MOLDEO POR INYECCION DE PIEZAS DE MATERIAL REFRACTARIO"

a favor de Don José M^a JUANOLA QUER
de nacionalidad española

residente en Barcelona, calle Londres, nº 37

MEMORIA DESCRIPTIVA

- El presente Certificado de Adición se refiere a unas mejoras introducidas en el objeto de la Patente Principal Nº 314.844, mediante las cuales se obtienen piezas de material refractario con especiales características de ligereza, siempre
5. muy superior a la de las conseguidas hasta la fecha, cualidad que constituye una necesidad sentida en múltiples casos en los que el peso en función del volumen de las piezas moldeadas es necesario sea reducido al mínimo posible, sin mermar de ninguna manera la resistencia mecánica, la cual, en virtud de las altas
10. temperaturas a que se someten las citadas piezas refractarias, no permite rebajar el espesor de las paredes, ya que tal disminución provocaría una perjudicial fragilidad.

Es evidente que, debido a la dureza que después de la



9/30/

cochura adquiere el material refractario, resulta altamente difícil y costoso todo tratamiento mecánico, mientras que el mecanizado realizado a continuación del moldeo, o sea antes de dicha cochura, permite practicar en las piezas taladros aligeradores,

5. los cuales se efectúan en puntos convenientemente estudiados para evitar que, a consecuencia del citado aligeramiento, disminuya la resistencia mecánica del conjunto.

Para ayudar la descripción, se acompaña una hoja gráfica cuyas figuras representan:

10. Fig. 1. Una vista en alzado de una pieza de material refractario, obtenida según el procedimiento de la patente principal.

Fig. 2. Una vista de perfil de la figura anterior.

Fig. 3. Una vista en planta de la figura 1.

15. Fig. 4. Una vista en perspectiva de la fase de taladrado de una pieza según las mejoras.

Fig. 5. La planta de una pieza ideal en la que se ilustran diversos casos posibles de contornos de orificios de aligeramiento, obtenidos siempre con herramientas cilíndricas.

20. De conformidad con el procedimiento de la patente principal, las piezas refractarias adquieren, a la salida del moldeo, una forma condicionada por los elementos conformadores empleados. Normalmente, dichas piezas son paralelepípedicas, constando de unas paredes planas interior y exteriormente planas (1) y de otras (2), que, en número variable y paralelas entre sí, pueden presentar interiormente, o bien en sus caras internas y externas, unos nervios o aletas (3).

30. Obtenidas estas piezas por moldeo, no es posible que resulten de poco peso, dadas los gruesos de pared precisos y la precisión de los nervios (3). Además, estas piezas pueden ser de



varias paredes (2), según las necesidades, con lo cual el peso es considerable.

Por otra parte, los moldes no permiten formar cavidades, refundidos o análogos dado el estado pastoso de la materia antes de su cochura.

5.

Para conseguir lo que se pretende, de conformidad con las presentes mejoras, en todas las paredes (1) y (2) de la pieza se practican, a la salida de la fase de moldeo, y, por tanto,

10.

mientras la materia es aún blanda, una serie de orificios (4), utilizando siempre para ello una herramienta de corte circular, tal como una broca (5), para evitar ángulos en los orificios así

15.

abiertos. De no emplearse una herramienta de esta clase no sólo sería difícil la entrada y salida de la misma (dado el estado semipastoso de la materia) sino que se producirían irregularidades en los aludidos ángulos, con arranque de materia o con desgarros de la misma.

20.

Tal como se aprecia en la Fig. 5, caben múltiples formas en tales orificios (4), aunque las mismas obliguen a pasar varias veces la herramienta (5). La línea constante carece de ángulos o vértices, lo que hace que estos orificios de aligeramiento resulten cilíndricos regulares o irregulares, de lados convexos o cóncavos, tal como se deduce de la Fig. 5.

25.

Merced al estado del material, la herramienta cortante (5) no perjudica a la resistencia de la pieza, a pesar de afectar a los nervios o aletas (3), como se indica en la Fig. 4.

Una vez efectuados todos los orificios tal como queda explicado, se somete la pieza refractaria a la cochura, consolidándose sin que se produzcan deformaciones en las paredes o en los nervios.

30.

La pieza resulta entonces muy ligera y es apta para to-



das las operaciones precisas a altas temperaturas.

- Serán independientes del objeto del presente certificado de adición la forma y dimensiones de las piezas de material refractario, características y situación de los orificios de aligeramiento, tipo de herramienta cilíndrica empleada y demás detalles de orden secundario que no afecten a su esencialidad.
- 5.

N O T A

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

- Se reivindica como objeto del presente Certificado de Adición:
- 10.

1ª.-Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 314.844 por "Procedimiento de moldeo por inyección de piezas de material refractario", que consisten esencialmente en someter las piezas de material refractario provenientes de su moldeo, o sea antes de pasar a la cochura, a una operación de perforado para dotar a las paredes de tales piezas, tanto exteriores como interiores o intermedias, de una pluralidad de orificios de aligeramiento de peso, los cuales afectan no sólo a dichas paredes sino también a los nervios o aletas internas y/o externas que se conforman inicialmente en tales piezas, realizándose el citado perforado con auxilio de una herramienta cortante cilíndrica, para fácil avance y retroceso en la masa blanda refractaria.

15.

20.

2ª.-Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 314.844 por "Procedimiento de moldeo por inyección de piezas de material refractario", según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de practicarse en las paredes de la pieza cuando está blanda orificios simples o compuestos, en todos los casos de componente curvada para evitar ángulos o vértices en dichas perforaciones, que darían lugar a deformaciones

25.

30.



o arrastres de materia con la actuación de la herramienta, pasando a continuación las piezas provistas de los aludidos orificios de aligeramiento a la fase de cocción para la debida consolidación de las mismas.

5. 3ª.-MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 314.844 por "PROCEDIMIENTO DE MOLDEO POR INYECCION DE PIEZAS DE MATERIAL REFRACTARIO".

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de cinco páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 16 Abril de 1966

P. A.

R. VOLART PONS

p. p.

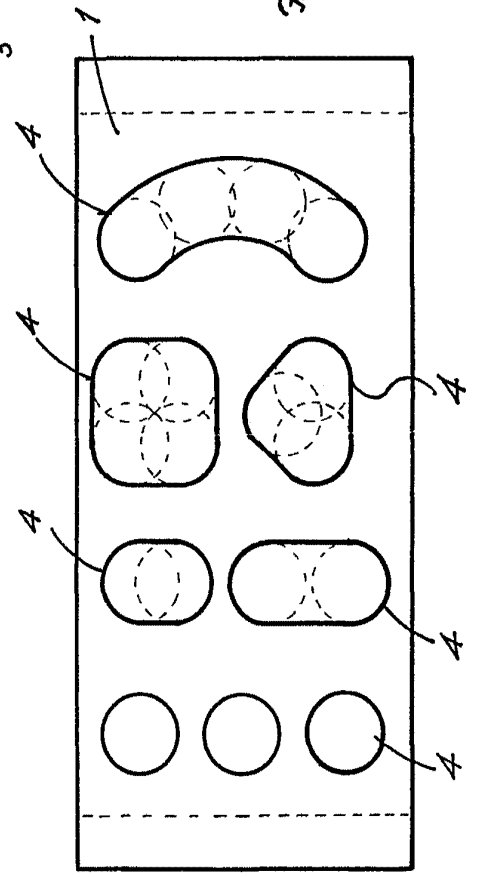
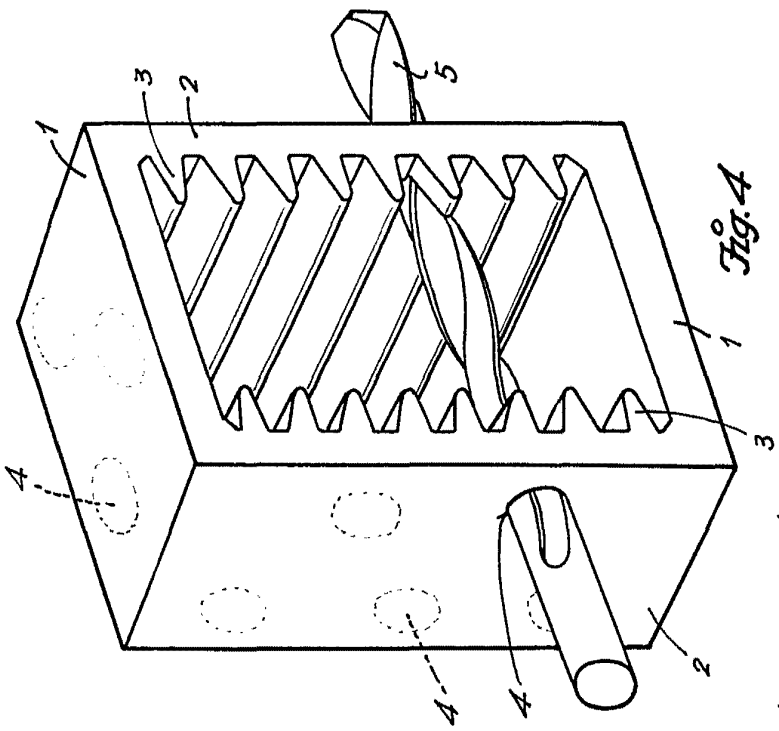
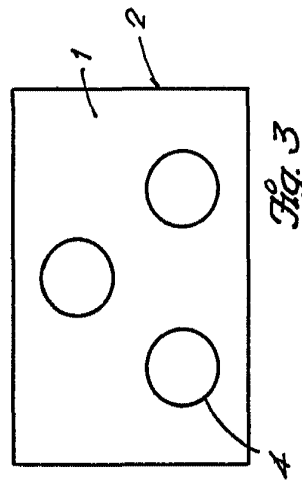
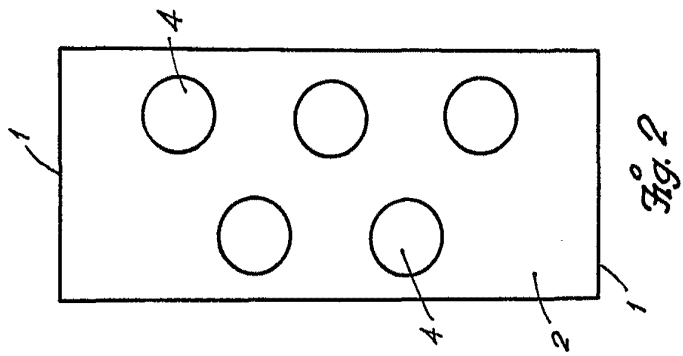
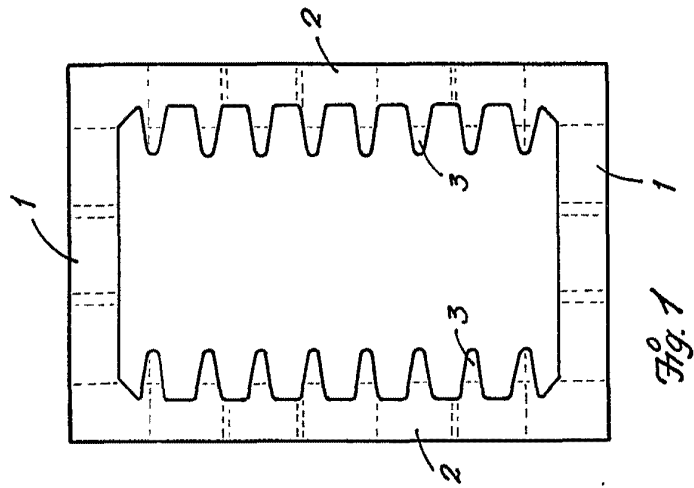
325593

DR. JOSÉ MA JUANOLA QUERO

325593

325593

Agencia



325593

Madrid, 16 Abril 1960

PA.

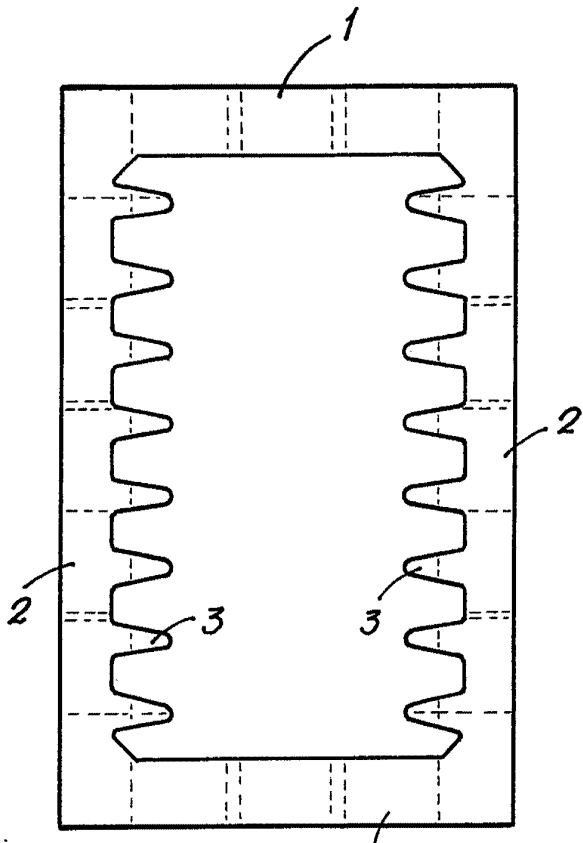


Fig. 1

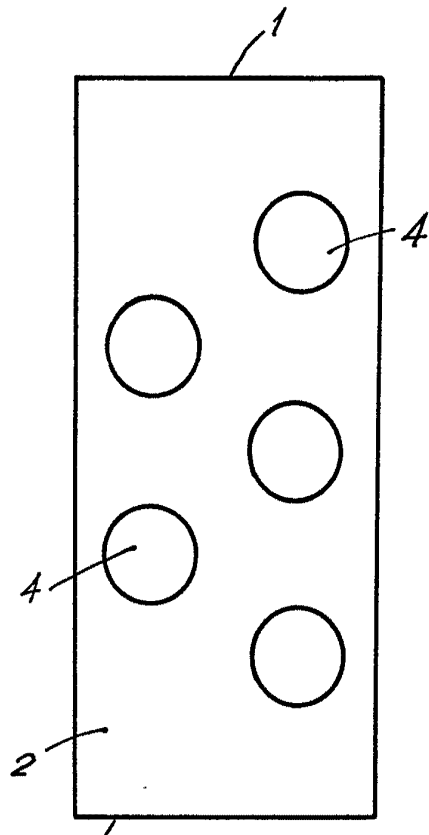


Fig. 2

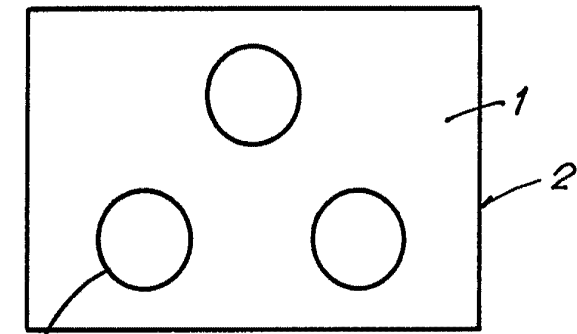
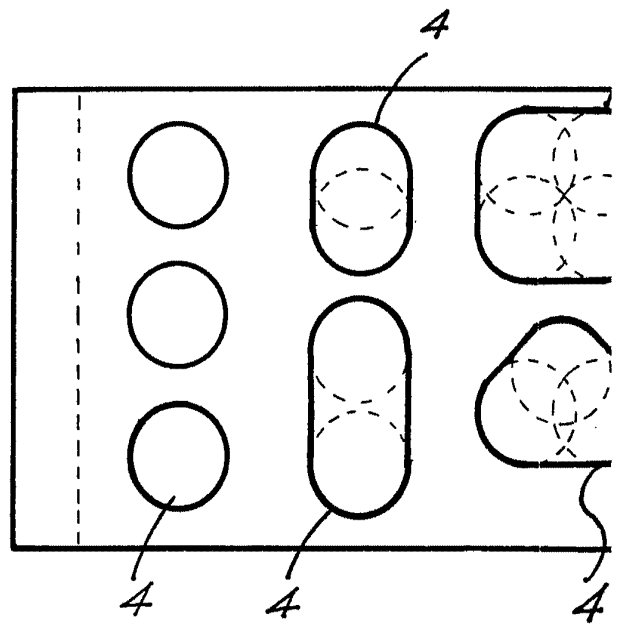


Fig. 3



325593

Hoja única

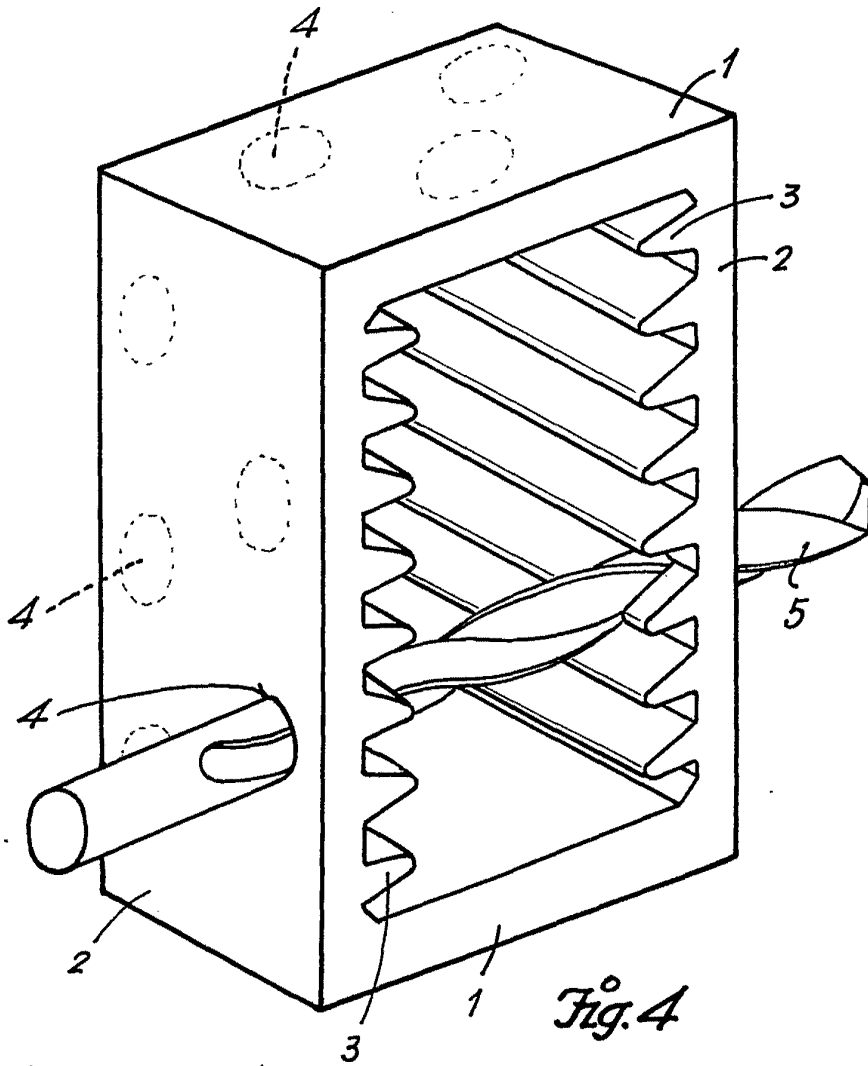


Fig. 4

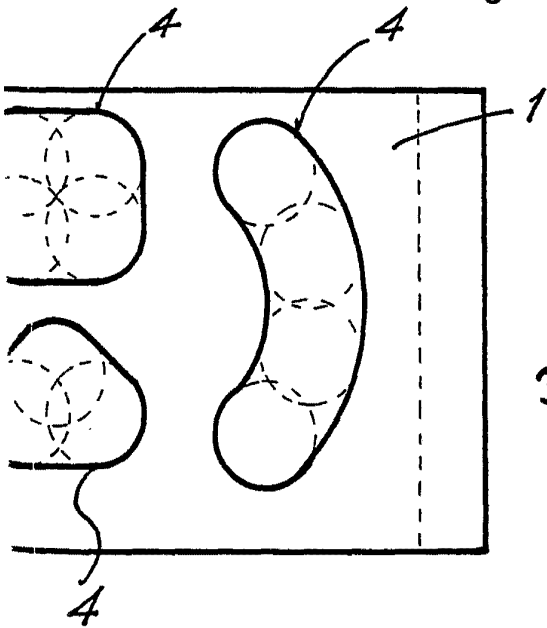


Fig. 5

325593

Madrid, 16 Abril 1966
P.A.

Geo. Coriell Ward