



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	223565	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	3-10-76	

MODELO DE UTILIDAD

223565

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 25 44 196.7	3-10-75	Alemania.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04C

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"LADRILLO PERFECCIONADO"

71 SOLICITANTE (S)
D <sup>a</sup> KRIEMHILD SCHLOMANN (nacida JORDAN)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
SOLTAU (REP. FED. ALEMANA) - Seilerstrasse, 33.-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)
D <sup>a</sup> KRIEMHILD SCHLOMANN (nacida JORDAN)

74 REPRESENTANTE
M.V. DE LA TORRE.

223565

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años para España, se solicita a favor de la SRA. SRA. KRIEMHILD SCHLOMANN, nacida JORDAN, de nacionalidad alemana, residente en SOLTAU (REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA), Seilerstrasse, 33, por: "LADRILLO PERFECCIONADO".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un ladrillo perfeccionado con unas escotaduras dispuestas en por lo menos una superficie y con unas protuberancias dispuestas en una superficie opuesta a la primera, protuberancias éstas que en conjunto con las escotaduras correspondientes de unos ladrillos colindantes efectúan la unión de la mampostería.

Dentro del ramo de los ladrillos que de esta manera han de ser unidos, se ha llegado a conocer hasta la presente tan sólo el llamado ladrillo Minze. El mismo tiene en una superficie una escotadura en la forma de ranura. Esta ranura corresponde a un resorte que se encuentra dispuesto en la superficie opuesta. Con este resorte, un ladrillo entra en la ranura correspondiente del ladrillo colindante que se encuentra dispuesto por debajo del primero. Después del endurecimiento del ladrillo al estar el mismo moldeado, la ranura y el resorte son fresados en las superficies co-

dependientes. La mecanización con un desprendimiento de viruta a la que el ladrillo es sometido hace que el mismo resulte tan caro que este ladrillo no se ha podido imponer en la práctica. Además, se ha comprobado que la introducción del resorte que es relativamente largo y estrecho por la ranura correspondiente ocasiona unas grandes dificultades, dado que el resorte es muy poco resistente a los deterioros, mientras que la ranura tan estrecha puede ser limpiada tan sólo de una manera engorrosa de los cuerpos extraños que dentro de la ranura se depositan durante los trabajos bastos de la construcción.-

Por este motivo, la presente invención tiene por objeto perfeccionar un ladrillo de la clase mencionada al principio de tal manera que el mismo puede ser fabricado y utilizado de una forma sencilla y económica.

Conforme a la presente invención, este objeto se consigue por el hecho de que las protuberancias y las escotaduras son preparadas en las superficies del ladrillo antes de tener lugar el endurecimiento del mismo.-

De este modo pueden ser fabricadas de una manera económica las escotaduras y las protuberancias. Como añadidura, los cantos tanto los de las escotaduras como asimismo los cantos de las protuberancias - adquieren en el proceso de endurecimiento una dureza especialmente buena, por lo que los mismos son ahora resistentes contra unos deterioros de tipo mecánico tal como éstos se pueden producir, por ejemplo, durante la mecanización ó bien en el transporte.-

Además por medio de las escotaduras y las protuberancias que engranan entre sí, se puede realizar una muy buena unión de la mampostería sin que para ello tengan que ser empleados unos medios especiales de alineación. De este modo también los profanos en la materia y los aprendices podrán realizar unas uniones de mamposte

ría de alta calidad.-

La fácil manipulación de los ladrillos objeto de la presente invención es aún mejorada por el hecho de que los sendos ladrillos no son unidos por medio de mortero sino, de una forma muy conveniente, mediante un pegamento. Además, de este modo se consigue una unión de la mampostería muy lisa que no está interrumpida por juntas, por lo que no hace falta prever un revoque. Por la supresión de las juntas de mortero y del revoque, la unión de la mampostería se seca muy rápidamente.-

De acuerdo con una preferida forma de realización de la presente invención, las escotaduras y las protuberancias se encuentran dispuestas en un módulo previamente determinado que fija la distancia de las escotaduras y de las protuberancias entre sí así como la distancia que las mismas han de tener con respecto a los bordes del ladrillo. De este modo es posible unir de una manera sencilla entre sí los ladrillos de un tamaño diferente. La medida del módulo en sí no tiene importancia para ello. De una manera conveniente, el mismo se elige de tal modo que quede asegurada una buena guía de los sendos ladrillos entre sí.-

Otros detalles de la presente invención se desprenden de la exhaustiva descripción relacionada a continuación y de los planos adjuntos, en los que ha sido representada una preferida forma de realización de la invención. En estos planos, muestran:

- 70 - figura 1 una vista en perspectiva de un ladrillo
- figura 2 las vistas en perspectiva de tres formas diferentes de protuberancias;
- figura 3 una vista en planta de un ladrillo
- figura 4 una vista en sección longitudinal de un ladrillo conforme a la línea de sección IV-IV en figura 3;
- 75 - figura 5 la vista en sección transversal de un ladrillo conforme a la línea de sección V-V en figura 3;

→ Figura 6 una vista en planta de un ladrillo equipado con una ranura para cable;

80 → Figura 7 una vista en sección longitudinal de un ladrillo conforme a la línea de sección VII-VII en Figura 6;

→ Figura 8 una vista lateral de un ladrillo conforme a la Figura 6;

→ Figura 9 una vista en planta de un ladrillo con una sola protuberancia;

85 → Figura 10 una vista en sección transversal de un ladrillo conforme a la línea de sección X-X en Figura 9;

→ Figura 11 una vista en sección desplazada en 90°, de un ladrillo de acuerdo con la línea de sección XI-XI en Figura 9;

90 → Figura 12 una vista en planta de un ladrillo con cuatro posibilidades de anclaje;

→ Figura 13 una vista de una riostra;

→ Figura 14 una vista en sección transversal de un ladrillo de acuerdo con la línea de sección XIV-XIV en Figura 12;

95 → Figura 15 un ladrillo unido con un ladrillo contiguo correspondiente al anclaje;

→ Figura 16 una vista en planta de un ladrillo con una unión cunifor-  
ma en forma de "V";

→ Figura 17 una sección por un ladrillo conforme a la línea de sección XVII-XVII en Figura 16;

100 → Figura 18 una vista lateral de un ladrillo según Figura 16, y,

→ Figura 19 una sección por un ladrillo conforme a la línea de sección XIX-XIX en Figura 19.-

105 Un ladrillo se compone de su cuerpo 1, de las protuberancias 2 y de las escotaduras 3. Las protuberancias 2 están fijadas a una superficie 4 del ladrillo y sobresalen de ella por una distancia que tan sólo equivale a una reducida fracción de la altura total del ladrillo. Por ejemplo, la altura de la protuberancia 2 es de aproximadamente la octava hasta la novena parte de la altura del

110

cuadro 1 del ladrillo. La altura de las protuberancias 2 corresponde a la profundidad de las escotaduras 3, por las que las protuberancias 2 entran hasta tal extremo que la superficie 4 es cubierta por la superficie correspondiente 5 de un ladrillo superpuesto dentro de la unión de mampostería, en las que se colocan las escotaduras 3. - Dentro de la superficie 5, las escotaduras 3 se encuentran dispuestas en el mismo módulo en el que están situadas también las protuberancias 2 dispuestas en la superficie 4.-

115

120

Con el fin de efectuar la unión de mampostería, los ladrillos son puestos de tal modo el uno por encima del otro que las protuberancias 2 entran en las escotaduras 3 del ladrillo situado dentro de la unión de mampostería superpuesto. Dado que todos los ladrillos poseen la misma medida de módulo, existe la posibilidad de que los ladrillos que se encuentran dispuestos dentro de la unión de mampostería, uno debajo del otro pueden solapar entre sí en cualquier disposición deseada. De esta manera queda también aumentada considerablemente la resistencia de la unión de mampostería, dado que se producen unas uniones transversales.-

125

130

Las protuberancias 2 pueden tener cualquier forma deseada. En la fabricación se han acreditado por su conveniencia las protuberancias 2 con formas geométricas sencillas. Sirvan de una manera especial las protuberancias 2 con sección transversal rectangular, -- cuadrada ó bien redonda. Cualquiera que sea la forma de las protuberancias 2, la misma ha de ser adaptada a las escotaduras 3:-

135

Con el fin de facilitar la introducción de las protuberancias 2 las escotaduras, tanto las escotaduras 3 como las protuberancias 2 están realizadas de forma cónica. En este caso, las paredes laterales 6 de las protuberancias 2 se extienden de forma cónica en la dirección opuesta a la superficie 4. De acuerdo con la sección transversal de las protuberancias 2, estas se realizan en algunos casos en la forma de tronco de pirámide ó bien de cono truncado. La -

140 realización cónica de las protuberancias 2 facilita la introducción de las mismas por las escotaduras 3. Por esta conicidad se consigue al mismo tiempo un mejor asiento de las paredes laterales 6 en los correspondientes topes 7 de las escotaduras 3.-

145 Los sendos ladrillos pueden tener adicionalmente en las superficies laterales 8 que transcurren verticalmente con respecto a las superficies 4 y 5 un chafian grande 9 en forma de "V" de sus bordes laterales 10. Gracias a este chafian se origina entre dos ladrillos contiguos una junta descubierta que da la impresión de una mampostería rejuntada.-

150 El cuerpo 1 del ladrillo es atravesado por agujeros de paso 12. Los mismos se encuentran dispuestos a unas distancias uniformes con respecto al módulo que está constituido por las protuberancias 2, de modo que los agujeros de paso 12 de los ladrillos colindantes desembocan entre sí. De una manera conveniente, los agujeros de paso 12 se extienden perpendicularmente con respecto a las superficies 4 y 5 y los mismos sirven para permitir la colocación de cables por la misma mampostería. De una forma adicional, los mismos también pueden estar equipados con una armadura 13 que se extiende en forma de un casquillo por toda la mampostería. Esta armadura aumenta la resistencia de la mampostería. Simultáneamente la misma protege las paredes del agujero de paso contra deterioros.-

155 Con el fin de conseguir un ajuste favorable de los agujeros de paso entre sí, los mismos están dispuestos convenientemente en el centro del cuadrilátero constituido por las cuatro protuberancias 2. De este modo pueden disponerse además dos ladrillos superpuestos y desplazados en ángulo entre sí, sin que por ello resulte perturbado el transcurso de los agujeros de paso por el conjunto de la mampostería.-

170 Además, el agujero de paso es realizado, de una manera conveniente, de forma cónica. En tal caso, la sección transversal -

mayor del agujero de paso 12 está situada en la superficie 4, mientras que la sección transversal más reducida está situada en la superficie 5. De este modo queda facilitada la introducción de los cables por los agujeros de paso. Por la unión de la sección transversal más estrecha de un ladrillo dispuesto arriba con la sección transversal más amplia de un ladrillo dispuesto abajo, queda asegurado que el cable, que desde arriba ha sido introducido por el conjunto de la mampostería, sea pasado sin ninguna dificultad desde un taladro de paso a otro.-

Como medida, existe también la posibilidad de que las ranuras de cables 14 puedan extenderse por una ó bien por varias superficies del ladrillo. Las ranuras están abiertas hacia la superficie, de modo que el cable puede ser colocado en las mismas desde fuera. Sin embargo, en el caso de que en la ranura de cable 14 se extienda por la superficie 4 que va dirigida hacia las protuberancias 2, la ranura para cable 14 está siendo tapada por el ladrillo superpuesto. En esta ranura puede ser colocado además posteriormente un cable. Asimismo existe la posibilidad de que ranura por cable 14 se encuentra dispuesta en alguna de las caras laterales 8. Esta ranura por cable sirve especialmente para la colocación de todos los cables eléctricos que han de ser tendidos una vez terminada la mampostería.-

Según sea la necesidad, las ranuras de cables se extienden a través de las superficies laterales en paralelo ó perpendicularmente con respecto a las superficies, 4 y 5,. Para efectuar el paso desde una ranura para cable, que se extienden verticalmente, a una ranura para cable de extensión horizontal, se han dispuesto ladrillos en cuyas superficies laterales están moldeadas canales de derivación. De este modo es posible efectuar por medio de los ladrillos, equipados de esta manera, toda clase de instalaciones en la mampostería.-

Otra unión de ladrillos situados lateralmente contiguos, es realizada por medio de unas grapas 15 dobladas en forma de "U", las cuales entran con sus dos brazos, 16 y 17, en correspondientes agujeros 18 de un ladrillo. Estos agujeros 18 pueden estar previstos, bien en las superficies, 4 y 5, ó bien en una de las paredes laterales 6. Mientras que un brazo 16 entra por el agujero correspondiente 18 de uno de los ladrillos, el otro brazo 17 se introduce por el agujero correspondiente 18 del ladrillo colindante, de modo que la grapa 15 constituye un aseguramiento adicional contra un desplazamiento lateral de los ladrillos entre sí. El yugo 19 de la grapa 15, el cual se extiende entre los dos brazos, 16 y 17, entra por las escotaduras 20, que han sido realizadas de forma correspondientes y que están moldeadas en las superficies, 4 y 5, y en las superficies laterales 6, respectivamente. De una forma conveniente, las escotaduras 20 se extienden en paralelo con respecto a los cantos laterales 10 de la respectiva superficie en la que las mismas se encuentran dispuestas. De este modo, los ladrillos de mampostería colindantes entre sí son apretados de la forma más intensa por medio de las grapas 15. Para un empleo universal de cada uno de los ladrillos, en todas las superficies del mismo se han dispuesto las escotaduras 20 que se extienden hacia todas las limitaciones laterales y que por ello crean la posibilidad de efectuar uniones con los ladrillos que pueden estar dispuestos al lado de este mismo ladrillo de la mampostería.

Los ladrillos se realizan con preferencia como ladrillos silico-calcáreos. No obstante, aparte de ello existe también la posibilidad de emplear cualquier tipo de material para la fabricación de los ladrillos para mamposterías realizadas de esta manera.

#### REIVINDICACIONES

18.- Ladrillo perfeccionado; con escotadura practicada en por lo menos una superficie y con protuberancias dispuestas en una super-

- ficie opuesta a la primera, protuberancias éstas que cooperan con  
escotaduras correspondientes de ladrillos colindantes con el fin de  
235 producir una unión de la mampostería; caracterizado porque las protu-  
berancias y las escotaduras son moldeadas a presión en las superfi-  
cies del ladrillo antes de tener lugar el endurecimiento del mismo.
- 240 22.- Ladrillo perfeccionado; según reivindicación 1, caracterizado  
porque las escotaduras y las protuberancias están dispuestas en un -  
módulo previamente determinado que fija la distancia de las escota-  
duras y de las protuberancias entre sí así como la distancia que -  
las mismas han de tener con respecto a los bordes del ladrillo.-
- 245 30.- Ladrillo perfeccionado; según las reivindicaciones 1 y 2, ca-  
racterizado porque las protuberancias y escotaduras son de unas seg-  
ciones transversales angulares que se corresponden entre sí.-
- 40.- Ladrillo perfeccionado; según reivindicaciones 1 y 2, caracte-  
rizado porque las protuberancias y las escotaduras son de unas sec-  
ciones transversales redondas que se corresponden entre sí.-
- 250 50.- Ladrillo perfeccionado; según las reivindicaciones 1 hasta 4, -  
caracterizado porque las protuberancias se reducen en su diámetro de  
forma cónica en dirección situada opuesta a la superficie dispuesta  
para las mismas, mientras que las escotaduras se reducen en su diá-  
metro de forma cónica hacia dentro del ladrillo.-
- 255 60.- Ladrillo perfeccionado; según reivindicaciones 1 hasta 5, caracte-  
rizado porque, por lo menos, una de las superficies laterales, que  
se extienden en sentido vertical con respecto a las superficies ocu-  
pidas por las protuberancias y las escotaduras, respectivamente, po-  
see unos cantos laterales biselados en forma de "V" previstos para  
la alineación lateral con respecto al ladrillo colindante.-
- 260 70.- Ladrillo perfeccionado; según reivindicaciones 1 hasta 6, caracte-  
rizado porque en sentido vertical con respecto a las superficies  
en que están dispuestas las escotaduras y las protuberancias, res-  
pectivamente, se extienden unos agujeros de paso que atraviesan el

cuerpo del ladrillo.-

265 8<sup>a</sup>.- Ladrillo perfeccionado; según reivindicación 1 hasta 7, caracterizado porque los agujeros de paso se extienden por el centro de un módulo formado por cuatro protuberancias y escotaduras, respectivamente.-

270 9<sup>a</sup>.- Ladrillo perfeccionado; según las reivindicaciones 1 hasta 8, caracterizado porque los agujeros de paso están formados cónicamente en por lo menos una dirección.-

10<sup>a</sup>.- Ladrillo perfeccionado; según reivindicaciones 1 hasta 9, caracterizado porque en, por lo menos, una superficie lateral se extiende una ranura abierta para cables.-

275 11<sup>a</sup>.- Ladrillo perfeccionado; según reivindicación 10<sup>a</sup>, caracterizado porque la ranura para cable está dispuesta en un plano que transcurre paralelamente a las superficies ocupadas por las protuberancias y las escotaduras, respectivamente.-

280 12<sup>a</sup>.- Ladrillo perfeccionado; según reivindicación 10<sup>a</sup>, caracterizado porque la ranura para cable está dispuesta en un plano que transcurre perpendicularmente con respecto a las superficies ocupadas por las protuberancias y las escotaduras, respectivamente.-

285 13<sup>a</sup>.- Ladrillo perfeccionado; según las reivindicaciones 1 hasta 12, caracterizado porque en por lo menos una superficie está provisto un agujero que transcurre perpendicularmente con respecto a la misma y en el que entra una grapa doblada en forma de "U" con uno de sus brazos, grapa ésta cuyo otro brazo entra en un agujero correspondiente dispuesto en un ladrillo colindante.-

290 14<sup>a</sup>.- Ladrillo perfeccionado; según reivindicaciones 1 hasta 13, caracterizado porque el yugo dispuesto entre los dos brazos de la grapa en forma de "U" está situado en una escotadura correspondiente que está practicada en la superficie perteneciente y se extiende desde el agujero hasta el borde de dicha superficie.-

15<sup>a</sup>.- Ladrillo perfeccionado; según reivindicaciones 1 hasta 14,

295 caracterizado porque la ranura para cable está equipada con una armadura metálica.-

160.- Ladrillo perfeccionado; según las reivindicaciones 1 hasta-

15, caracterizado porque los agujeros de paso poseen una armadura metálica.-

170.- "LADRILLO PERFECCIONADO".-

Consta la presente memoria descriptiva de once hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se acompañan dieciséis hojas para su mejor comprensión.-

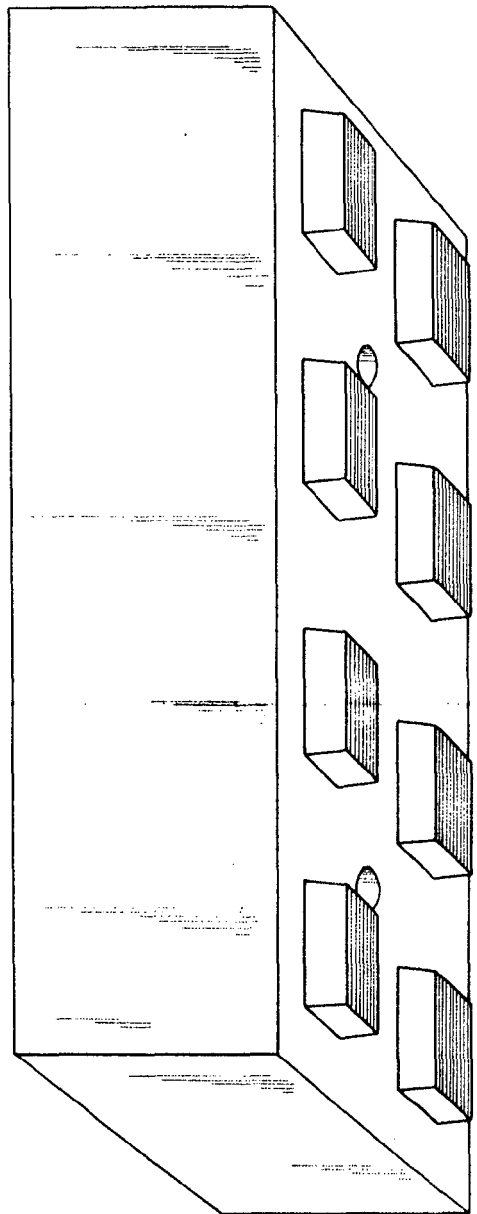
Madrid,

1 OCT. 1976

M. V. DE LA TORRE  
P. P.

José Pérez Collado

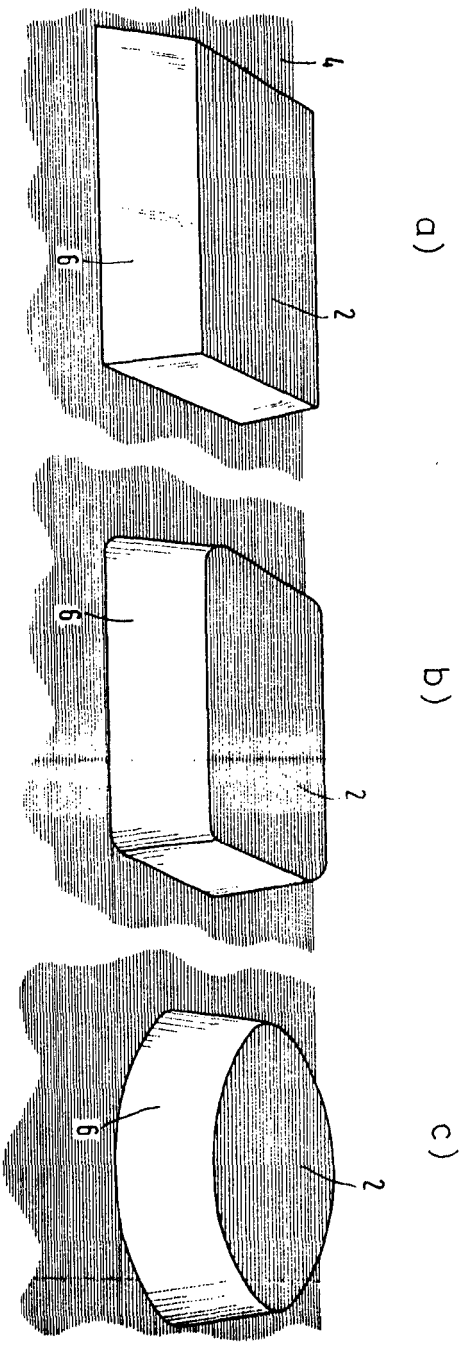
Fig.1



ESQUISA VARIABLE  
Madrid, 1-10-70

M. V. DE LA TORRE  
P. P.

Fig 2



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 1-10-76.-

M. V. DE LA TORRE  
P. P. *[Signature]*

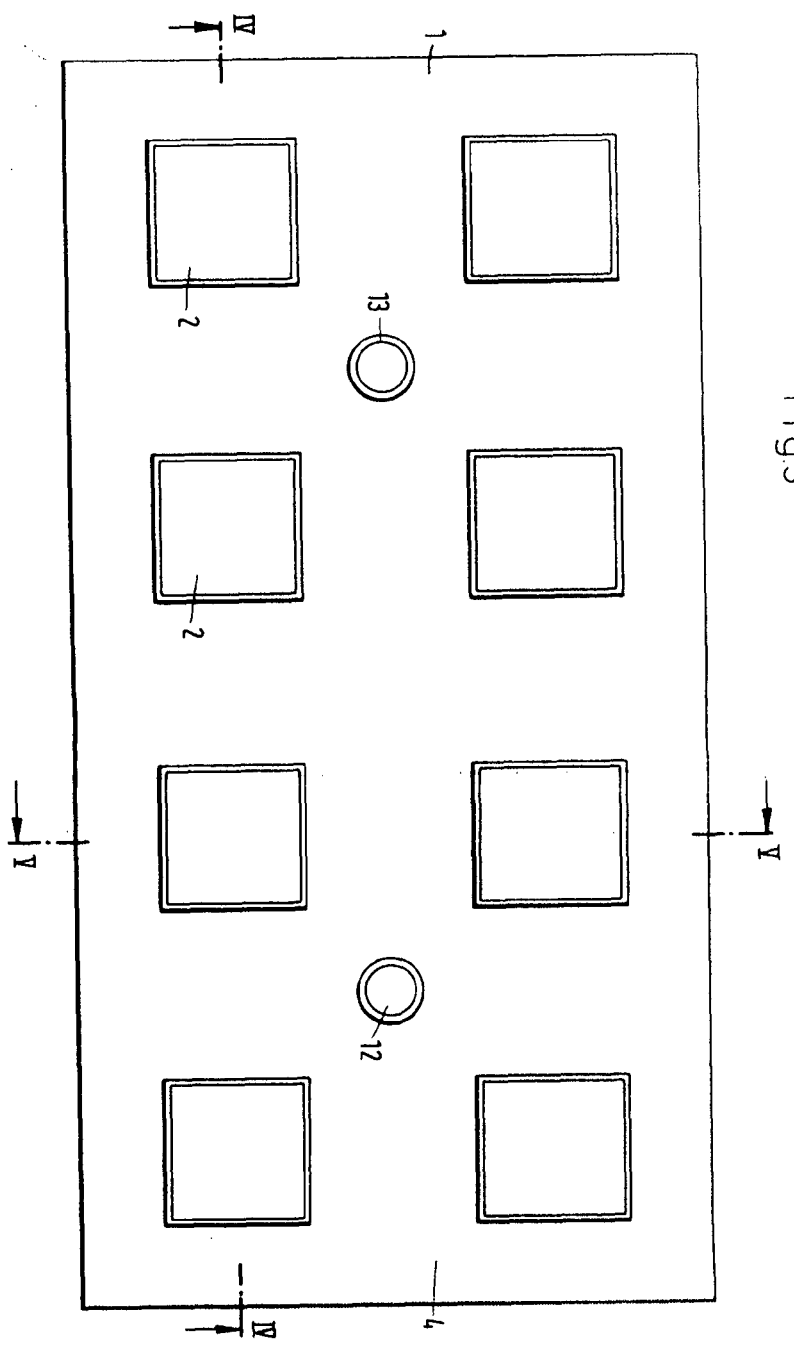


Fig.3

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 1-10-70.-

M. V. DE A TORRE  
P.P.

*[Signature]*  
~~Jose Pérez Sánchez~~

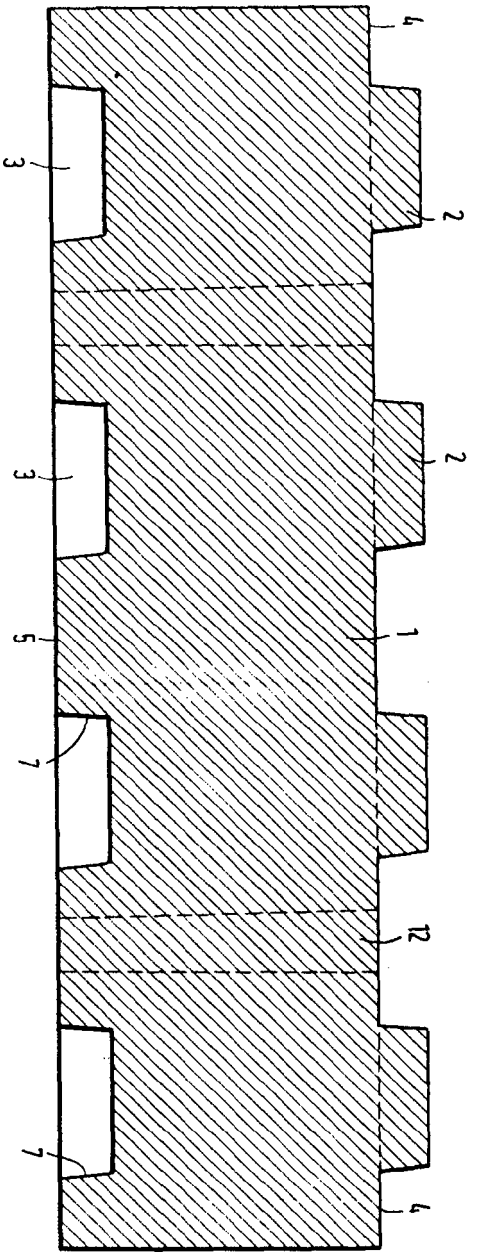


Fig.4

INGENIA VARIANTE  
Madrid, 1-10-70

M. V. DE TORRE  
P.P.

Fig.5

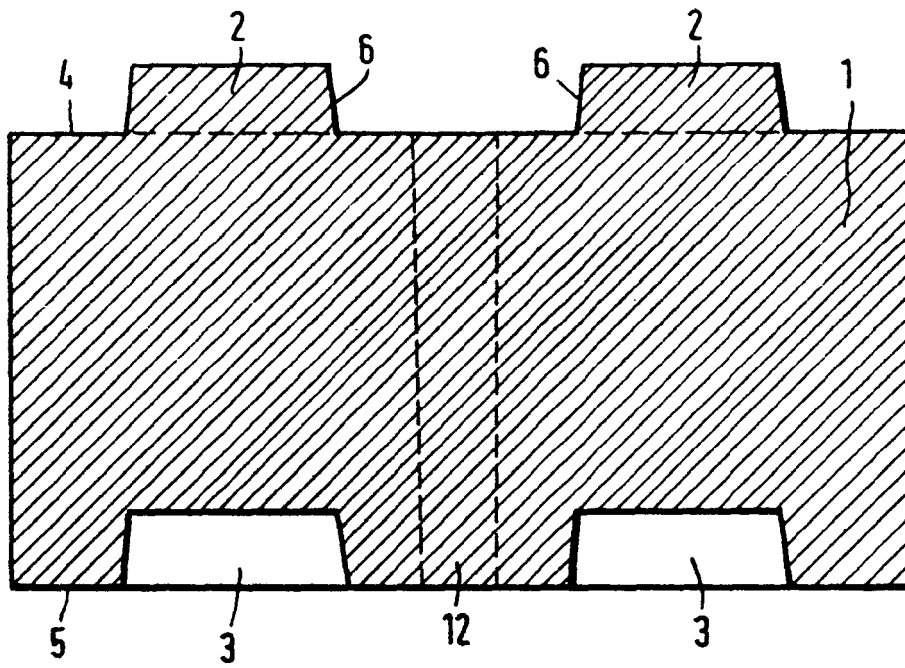
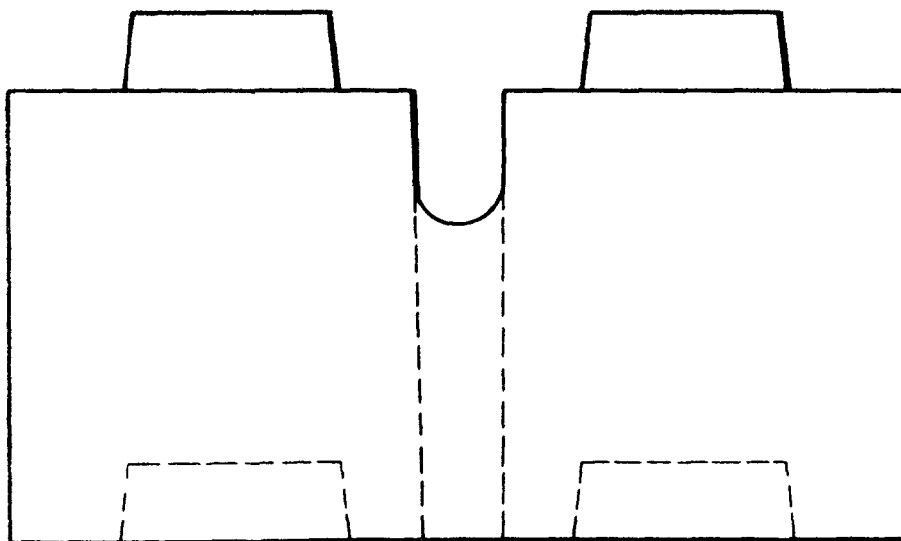


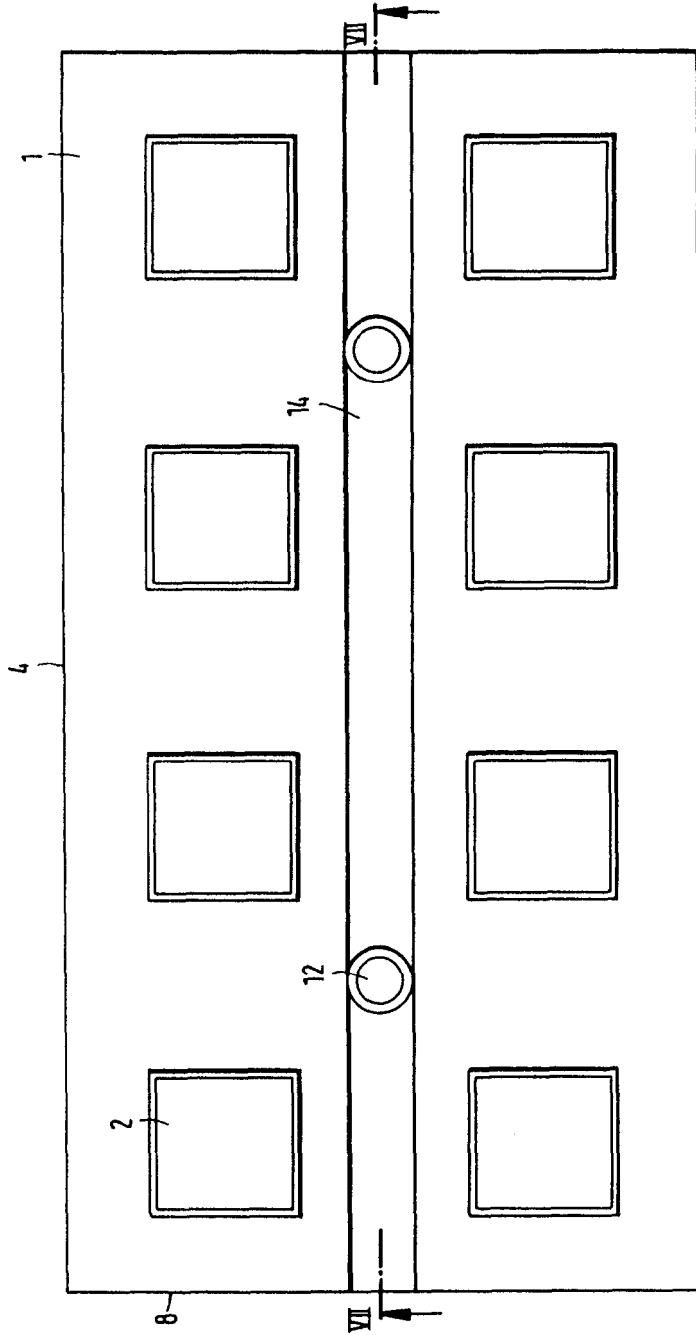
Fig.8



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 1-10-76.-

M. V. DE LA TORRE  
P. P.

Fig.6



LA CAJA VARIABLE

Madrid, 1-16-76.  
M. V. DE LA TORRE  
P. P.



Fig.10

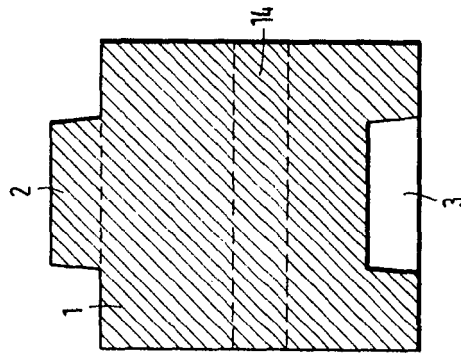


Fig.9

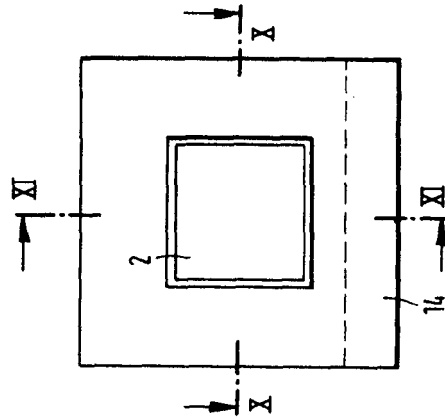
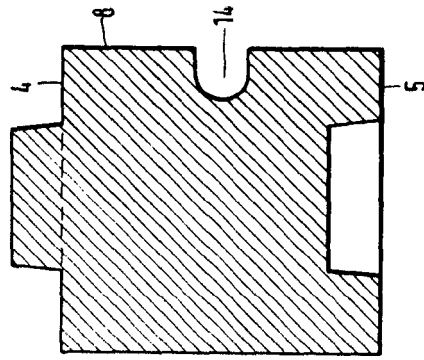


Fig.11



ESCUELA VARIANTE  
MADRID, 1-10-76.-

M. V. DE LA TORRE  
P. P.

Fig.12

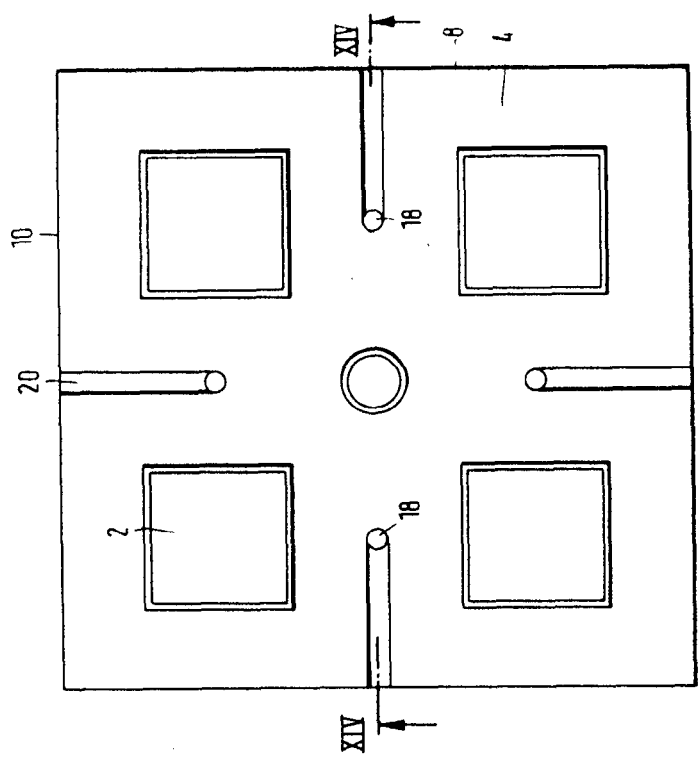
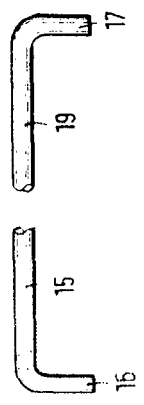


Fig.13



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 1-10-76.-

M. V. DE LA TORRE  
P. P.

*[Signature]*  
C. Torres y C. Colgado



*[Handwritten signature]*

M. V. DE LA TORRE  
R.P.

Madrid, 1-10-76.-

FORMA VARIANTE

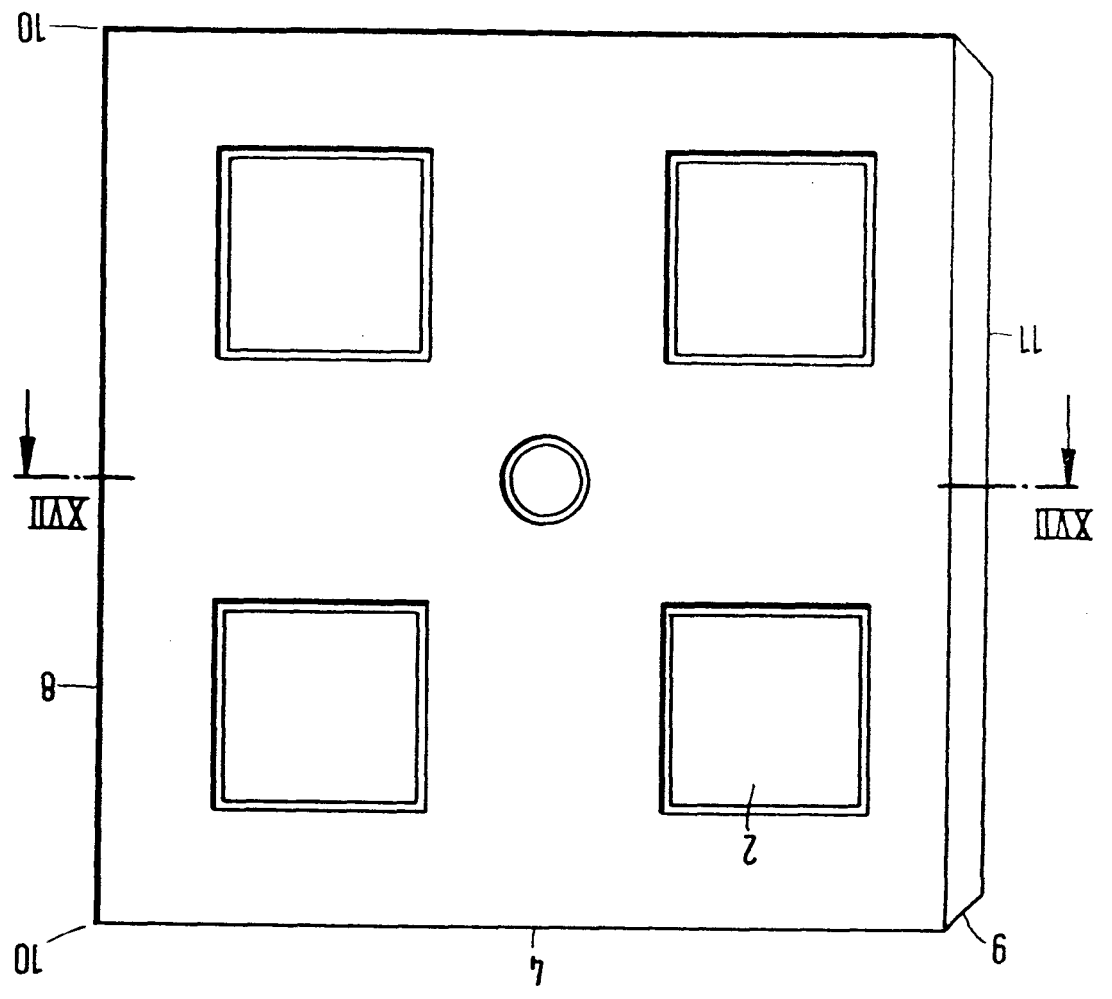


Fig. 16

