





El resultado industrial que se obtiene con el dispositivo y procedimiento objeto de esta Patente, mejora notablemente todo cuanto sobre el particular se conoce y utiliza actualmente, tanto por su sencillez constructiva, como de aplicación, resistencia, duración, capacidad y precisión de trabajo, perfección y economía.

Por la disposición, integración y comportamiento de todos y cada uno de los elementos que intervienen en la formación de este nuevo dispositivo y procedimiento para la obtención de piezas de forjado por moldeo, o objeto de la presente Patente, así como por la novedad que representan los mismos, se hace acreedor a los privilegios que, para los de su clase y condición, otorga el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, los cuales vienen a demandarse, bien expresamente, por medio de esta petición de amparo.

Para la debida comprensión del objeto de esta Patente se adjunta a la presente Memoria descriptiva las correspondientes hojas de planos en las que, a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

En las citadas hojas de dibujos, queda representado:

Fig. 1ª.- La misma representa una vista, en perspectiva, del dispositivo cuyo registro se preconiza, y, respectivamente, una vigueta totalmente acabada .

Fig. 2ª.- Muestra un detalle anterior del elemento de moldeo utilizado.

Fig. 3ª.- Ilustra una vista del dispositivo abier-



to para facilitar el desmoldeo de la pieza obtenida.

Fig. 4ª.- Es otra perspectiva del molde del cual ha sido retirada la pieza de forjado.

5 Fig. 5ª.- Muestra una sección transversal del molde y de la pieza de forjado alojada en su interior.

Fig. 6ª.- Corresponde a un detalle de dichas piezas, identificándose su posibilidad de ensamble.

En estas figuras, y, con el mismo valor representativo en todas ellas, se aprecian las siguientes referencias:

10 1.- Corresponde a una mitad longitudinal del molde.

2.- es la otra mitad longitudinal del molde.

Ambas partes -1- y -2-, presentan forma acanalada formando en conjunto un cuerpo exterior perfectamente cilíndrico.

15 3.- División diagonal del molde para facilitar su apertura y cierre.

4.- Molde interior propiamente dicho, de lados opuestos perfilados.

20 5.- Lados lisos de dicho molde interior.

6.- Medios de unión del molde interior -4-5-, sobre la carcasa -1-2- del mismo, constituidos por pletinas y tirantes dispuestos en distintos puntos y ángulos opuestos.

25 7.- Medios de cierre y unión de las partes exteriores -1-2- y del molde interior.

8.- Orificios que permiten el acondicionamiento eventual de los pasadores -7-.



9.- Chapa prevista en los terminales del molde cilíndrico -1-2-.

10.- Disco metálico previsto en los terminales del molde -1-2- w interiormente con respecto a la chapa exterior -9-.

11.- Pieza fabricada.

12.- Zunchos que aseguran la estructura del molde.

Los principios de la Patente, ajustados a la adjunta ilustración, recaen sobre las siguientes características de forma y operativas:

El cuerpo general, en su parte exterior, es de chapa de grosor, adecuado y está formado por dos mitades -1-2-, de disposición longitudinal y de las mismas dimensiones, cuyas mitades van cortadas diagonalmente, según el detalle representado en la figura 5ª. de la adjunta ilustración, lo cual permite efectuar el desmoldeo de la pieza -11-.

Dicho cuerpo general, presenta en su interior, y, en sentido concéntrico, un molde interior, que lleva dos caras -4- onduladas y otras dos, también enfrentadas -5- lisas, con lo que se consiguen piezas de un perfil exterior sensiblemente cuadrangular, pero con dos laterales ondulados para facilitar, en su posterior ajuste, el relleno de masa de hormigón, determinativo de su unión permanente en la fase de forjado, según el detalle representado en la figura 6ª. del plano adjunto.

El cuerpo exterior -1-2- y el molde interior -4-5-, van unidos por medio de unos tirantes y pletinas angu-



lares interiores -6-, que aseguran su fijación permanente y no impiden, por su posición diagonal, la apertura o cierre del conjunto de moldeo.

5 Los pasadores -7-, representados en la referida figura 5ª. del plano; tienen por finalidad establecer eventualmente el cierre del molde, al alojarse, respectivamente, en los orificios -8-, previstos en los ángulos de unión de ambas partes del conjunto del molde, colaborando en el efecto de hermeticidad, una  
10 pa de material resistente de alta compresión, tal como goma espuma o similar.

El conjunto de moldeo va cerrado y asegurado exteriormente por medio de unos zunchos o abrazaderas -12-, dotados de medios de ajuste apropiados, de fácil  
15 apertura en la fase de desmoldeo de la pieza.

En los extremos del molde general, van adaptadas unas piezas metálicas discoidales, de mayor diámetro que éste, las cuales presentan, en su parte central, una abertura igual a la sección del molde interior,  
20 -4-5-. Sobre cada uno de estos discos, se sitúan exteriormente las chapas -9-, cuyo orificio central concéntrico es igual al ánima de la pieza -11-. Ambas chapas van fijadas por medio de unos pasadores adecuados para asegurar su unión.

25 La chapa exterior -9-, lleva unos orificios, de posición coincidente con las armaduras previamente colocadas en los ángulos de la pieza -11-, cuya finalidad es determinar el atirantamiento, y, consecuentemente, el tensado de las citadas armaduras en colaboración



con unos tornillos prisioneros, formando el molde dispuesto para recibir a la masa fraguante determinativa de la pieza -11-.

5 Una vez cerrado el molde, se procede a la suspensión del mismo por medio de cables o medios similares, ajustados sobre poleas rotativas, accionadas por motor apropiado, las cuales determinan el movimiento rotativo del molde, prodediéndose entonces a su llenado con la masa de hormigón apropiada, lográndose, por centri-  
10 fugación, la compresión, vibrado y formación de una ánima perfectamente cilíndrica, cuya ánima representa una cámara longitudinal de efecto aislante, térmico, acústico y antivibrante.

15 Según el detalle de la figura 6ª. del plano, las piezas -11-, una vez fraguadas y secadas, son colocadas en hileras longitudinales y paralelas, dejando unos espacios libres, correspondientes a los lados ondulados -4-, y, en cuyas separaciones se vierte una capa de mortero u hormigón, determinante de su unión monolítica.  
20 ca.

Por la parte superior de las piezas -11-, una vez unidas, se aplica el forjado, enladrillado, embaldosado o enmaderado que establece la formación del piso, según se representa en la figura 6ª. citada.

25 Descritas, por manera suficiente, la naturaleza y finalidad de la invención, se hace constar expresamente que, cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de esta protección, en tanto en cuanto que no altere o modifique



esencialmente su finalidad característica.

N O T A

Por la Petente de Invención a que se refiere la presente Memoria, se REIVINDICA:

5           1º.- Dispositivo y procedimiento para la obtención de piezas de forjado por moldeo, caracterizado esencialmente porque comprende la disposición de un elemento de moldeo, constituido por dos mitades de sección semicilíndrica y que, por su separación, facilitan la  
10           operación de desmoldeo de la pieza de forjado, presentando en zonas angulares diametralmente opuestas, unos pasadores que fijan eventualmente a estas dos mitades, al alojarse en unos orificios ~~en~~este fin previstos en unos tirantes también diagonales, quedando asegurada la  
15           completa hermeticidad por juntas de material apropiado, contando este elemento de moldeo con unas abrazaderas exteriores, dotadas de medios de enganche, que aseguran la correcta estructuración de la fase de fraguado de la masa determinativa de la formación de la pieza  
20           de forjado.

          2º.- Dispositivo y procedimiento para la obtención de piezas de forjado por moldeo, según la anterior reivindicación, caracterizado esencialmente porque, el molde general, comporta en ambos terminales unas chapas, cuya apertura central es igual a la sección del molde anterior y otra chapa exterior unida por pasadores a la  
25           interior, cuya apertura central es igual a la sección del ánima de la propia pieza de forjado, presentando



esta chapa exterior unas aberturas en las que se alojan los extremos de las armaduras de las piezas y permiten su tensado.

3<sup>a</sup>.- Dispositivo y procedimiento para la obtención de piezas de forjado por moldeo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente porque comprende la disposición de un molde interior unido a la carcasa exterior por medio de ángulos, pletinas y tirantes diagonales, siendo también este molde interior susceptible de apertura longitudinal, presentando el mismo dos lados opuestos lisos y dos ondulados que forman un perfil exterior de las piezas, necesario para su asociación monolítica por medio de capas de material fraguante depositadas entre cada dos piezas asociadas en sentido longitudinal cubriéndola parte superior de las piezas aludidas el propio forjado, enladrillado, embaldosado o enmaderado, sin compresión alguna.

4<sup>a</sup>.- Dispositivo y procedimiento para la obtención de piezas de forjado por moldeo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el molde se suspende por medio de cables ajustados en poleas rotativas, accionadas por motor correspondiente, en cuya fase se realiza la carga o llenado del mismo lográndose la compresión, vibrado y formación de la pieza, dejando por efecto centrífugo, un ánima cilíndrica que actúa de cámara aislante.



5º.- "Dispositivo y procedimiento para la obtención de piezas de forjado por moldeo".

Tal y conforme se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en los planos que se acompañan, y, a los fines que se han especificado, bien determinadamente.

Consta esta Memoria de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27 DIC. 1966

ANASTASIO FERNANDEZ CLEMENTE,

p.a.



D. 11 1968

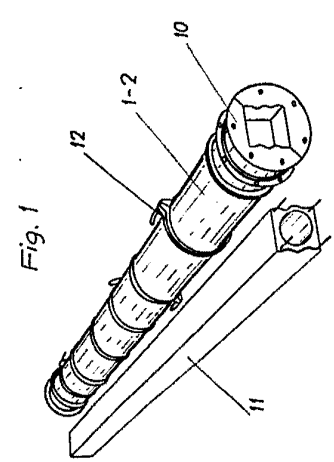


Fig. 1

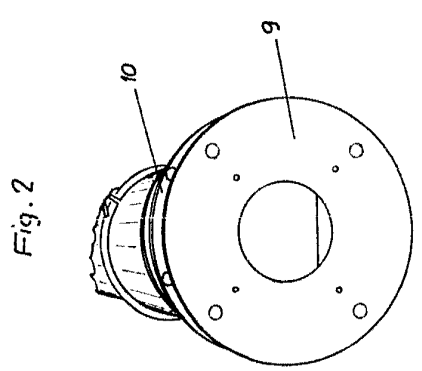


Fig. 2

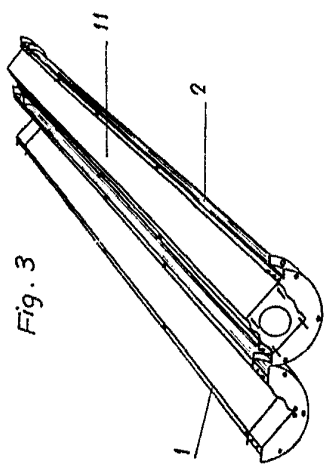


Fig. 3

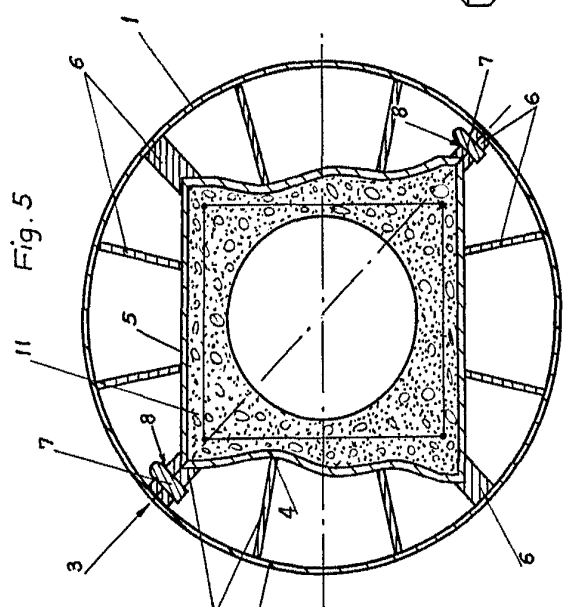


Fig. 5

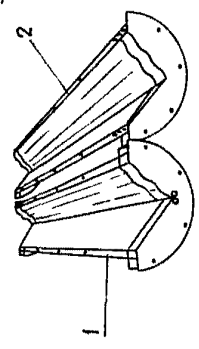


Fig. 4

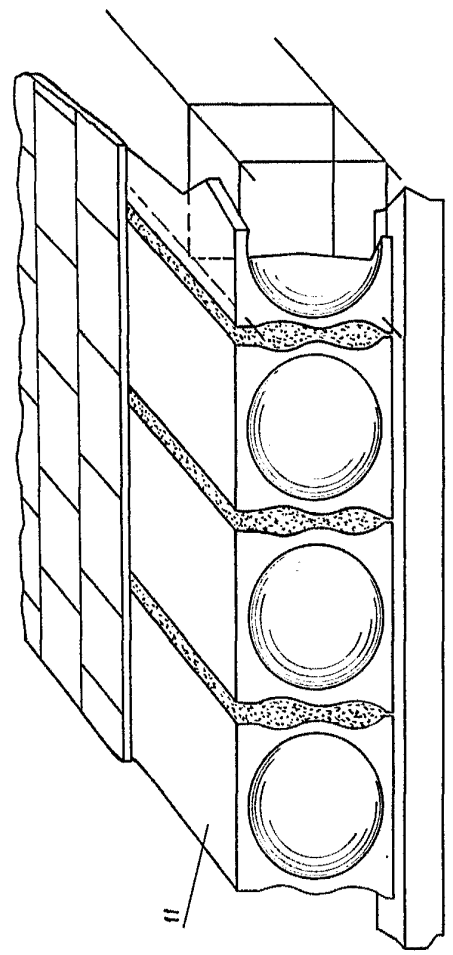


Fig. 6

Escala variable.

Madrid, 20/1/1968



D.L. 1965

Fig. 1

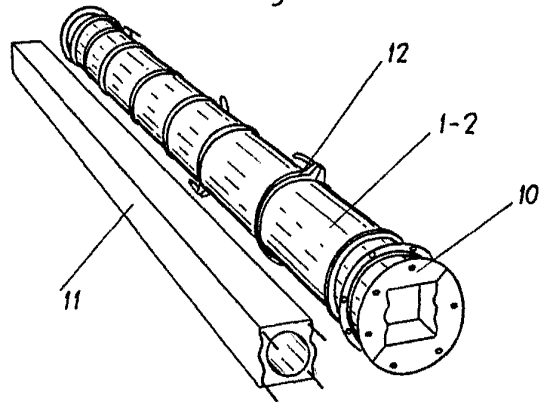


Fig. 2

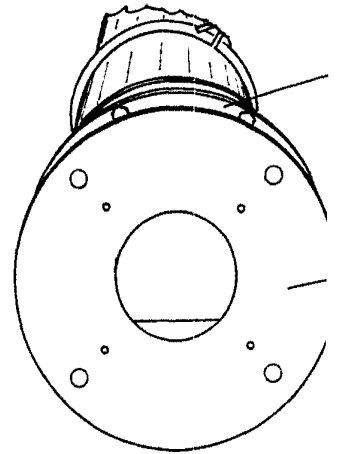


Fig. 4

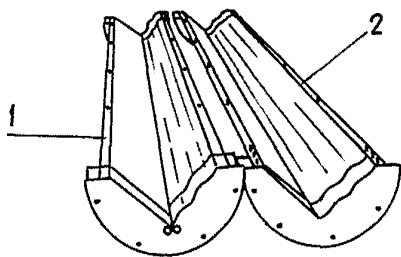
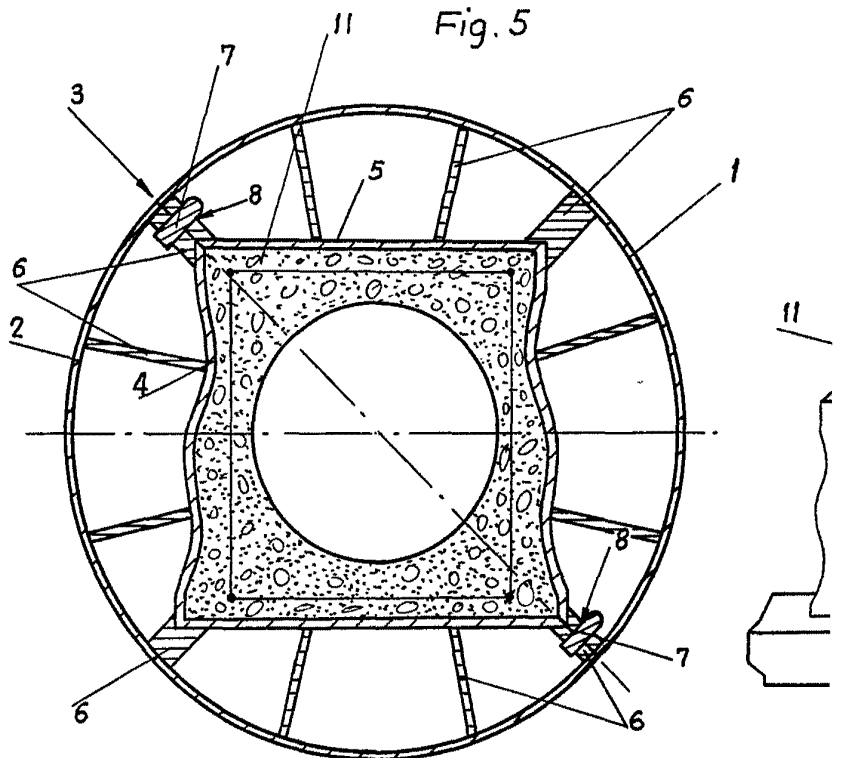


Fig. 5



Escala variable.

7.2

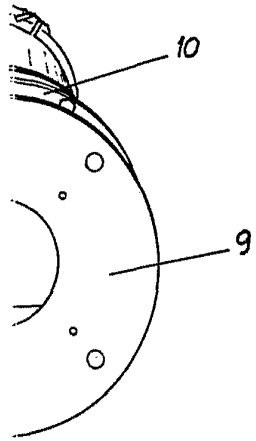


Fig. 3

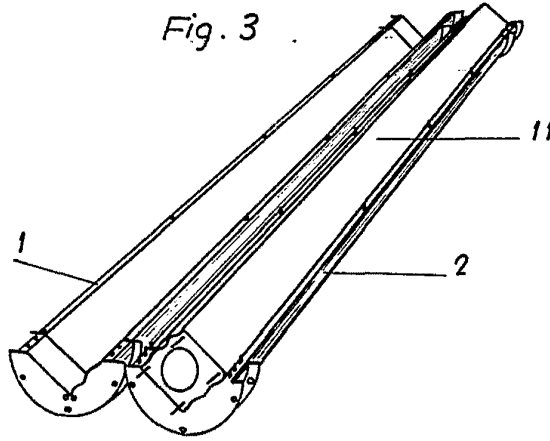
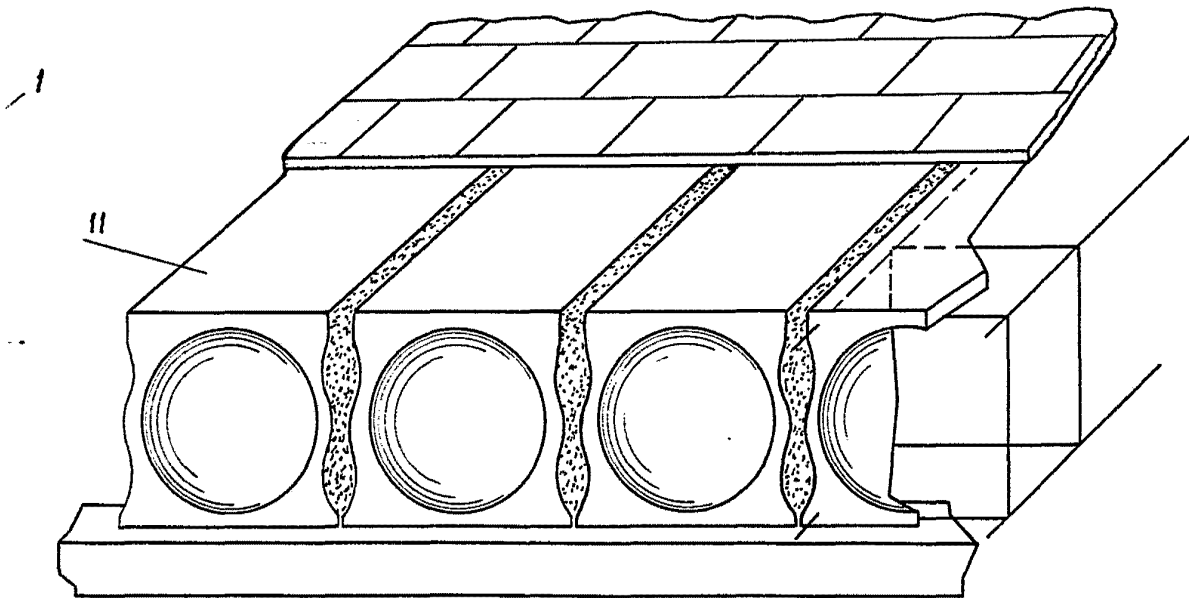


Fig. 6



Madrid, 27 D/ 1966