

# 128684

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por veinte años en ESPAÑA

a favor de

NAAMLOOZE VENNOOTSCHAP: BETAALFABRIEK "DE METEOR", residente  
en DE STEEG, Gem. Rheden (Holanda)

por

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PLACAS METALICAS DE  
RECUBRIMIENTO PARA BALDOSAS DE EMPEDRADO".

==:==:==:==:==:==:==:==:==

5 Ya se conocen baldosas de empedrado que tienen una superficie de desgaste especial formada por una placa metálica que tiene bordes plegados o doblados y lengüetas recortadas, tanto en su parte plana, como en sus bordes doblados, luego plegadas ellas mismas hacia el interior para constituir el enclavado en la materia misma de la baldosa (hormigón u otro material).

Hasta la fecha estas placas metálicas de recubrimiento,



10 Fue generalmente tenían cuatro lados, eran fabricadas en siete  
operaciones:

1º se recortaban primero los cuatro ángulos de la placa metálica (ella misma previamente recortada al tamaño deseado);

2º se plegaban los cuatro bordes de la placa;

15 3º se recortaban las lengüetas de enclavado en la parte plana de la placa;

4º, 5º, 6º y 7º se recortaban sucesivamente las lengüetas de enclavado en cada uno de los cuatro bordes plegados de la placa.

20 El procedimiento, según la presente invención, permite simplificar considerablemente esta fabricación.

Consiste esencialmente en cortar primero, y en una primera operación, los cuatro ángulos de la placa metálica (siempre previamente recortada al tamaño requerido) así como las lengüetas de enclavado correspondientes, tanto a la parte plana, como a los futuros bordes plegados de la placa de recubrimiento que se trata de obtener, y a plegar al mismo tiempo estas lengüetas en la cantidad deseada. Luego, en una segunda operación, se doblan a la vez, y todos al mismo tiempo, los cuatro bordes de la placa, ya provistos según acaba de verse, de sus lengüetas de enclavado plegadas.

30 La placa de recubrimiento está, por lo tanto, terminada en dos operaciones solamente.

Este procedimiento permite realizar una gran economía en la producción. Tiene además la ventaja de que permite doblar los bordes de la placa cuando estos últimos están todavía calientes, lo que no podía hacerse prácticamente con el antiguo procedimiento; por lo tanto, el esfuerzo de la prensa es más pequeño que en este último.



40 Este procedimiento ofrece además la gran ventaja de ser el único que permite la fabricación económica de placas de recubrimiento de esta clase que llevan más de cuatro caras, particularmente de las que llevan cinco caras.

45 Las figuras 1 a 3 del plano adjunto, muestran, a título de ejemplo, no limitativo, las diferentes fases de la fabricación de una placa de recubrimiento de cuatro caras, según la invención.

La fig. 1 representa la placa metálica 1 que constituye el punto de partida que ha sido recortada al tamaño requerido.

50 La fig. 2 representa esta misma placa 1, después de la primera operación. Los ángulos de esta placa han sido recortados, así como sus lengüetas 2, que luego han sido dobladas todas en el mismo sentido para constituir las lengüetas de enclavado. Orificios 3 han sido igualmente perforados en la placa permitiendo, en cooperación con los agujeros 4 dejados por el recortado de las lengüetas 2 al aire y al agua contenidos en el hormigón u otro material, escapar rápida y completamente cuando la placa de recubrimiento terminada es aplicada sobre su asiento de hormigón u otro material.

55 La fig. 3 representa la placa terminada con sus cuatro bordes plegados.

60 Para efectuar la primera operación puede utilizarse una prensa de cizallar cualquiera conocida, en la cual estarán dispuestos punzones convenientemente, de forma tal, que permitan efectuar de una sola vez el recortado de los cuatro ángulos de la placa y el recortado y doblado de las lengüetas de enclavado.

65 Las figuras 4 y 5 del plano adjunto muestran, a título de ejemplo no limitativo, en vistas en corte transversal del

128684



70 conjunto y en plano de la matriz, una prensa de esta clase, de por sí ya conocida.

La placa 1 de la fig. 1 va insertada en el intervalo que separa la matriz 5 de una placa fija 6 montada sobre varillas de guiamiento 7 a distancia conveniente por encima de la matriz. 8 y 9 son punzones de la prensa correspondientes a diferentes agujeros a practicar en la placa; los punzones 8 sirven para recortar y doblar las lengüetas 2 de la fig. 2, mientras que las punzones 9 sirven para recortar los agujeros 3 de la fig. 2.

80 Los punzones que sirven para recortar las lengüetas 2 en el borde de la placa y los ángulos de la placa 1 no se muestran en la fig. 1. Estos punzones van montados en un porta-punzones 10. Finalmente, 11 son los agujeros de destapamiento previstos en la matriz 5.

85 Las figuras 6 y 7 representan a título de ejemplo, no limitativo, en vistas en corte-elevación, y en corte solo, tomadas, la una antes del doblado de los bordes de la placa, y la otra después de efectuado el mismo, una forma de realización de prensa que puede servir para doblar los cuatro bordes de la placa simultáneamente, con el fin de obtener, en una sola operación, la placa terminada (que se representa en la fig. 3) partiendo de la placa, según la fig. 2.

90 En estas figuras 12 es la matriz que presenta un ancho vaciado 13 en el cual puede desplazarse verticalmente un plato móvil 14; resortes 15 están intercalados entre la matriz 12 y el punzón 14 penetrando en vaciados 16 y 17 provistos en estas dos piezas. La matriz está dotada interiormente de un forro 18 de acero duro.

128684



100        19 es el punzón superior móvil de la prensa, provisto de un forro o revestimiento exterior 20 de acero duro. Este punzón lleva sobre su cara inferior varillas 21 que pueden entrar en vaciados 22 del punzón y que están dotadas de resortes antagonistas 23 que las mantienen normalmente salientes. Finalmente, este punzón lleva ranuras y vaciados 24, cuyo papel se explicará más adelante.

105        La placa de recubrimiento 1, según la fig. 2, provista de sus lengüetas de enclavado 2 cortadas y dobladas, y recortada en sus cuatro ángulos, se coloca, con los enclavados 2 al aire, entre la matriz y el punzón. Luego se hace bajar este último. Las varillas de resorte 21 empiezan por apoyar sobre la  
110        placa 1 y vuelven a subir a sus alojamientos 22 comprimiendo a los resortes 23; Los enclavados 2 penetran a medida del descenso del punzón en las ranuras 24. En un momento determinado la superficie inferior del punzón viene a aplicarse sobre la placa 1 rechazando esta última hacia el interior de la matriz, entre las paredes 13, haciendo bajar el plato 14 que comprime los  
115        resortes 15. Los bordes 1' de la placa 1 que sobrepasan el punzón son entonces doblados hacia arriba, según se indica en la fig. 7, viniendo las lengüetas de enclavado 2' recortadas en estos bordes, a alojarse en las ranuras laterales 24 del punzón.  
120

125        Para retirar la placa 1 e impedir que quede enganchada en la matriz o en el punzón por sus enclavados salientes 2 y 2', se procede de la manera siguiente: cuando el punzón 19 sube, el plato 14 es levantado por sus resortes 15 y levanta la placa 1 que sube con el punzón y sale de la matriz 12. Cuando el punzón 19 está fuera de la matriz, los resortes 23 entran en juego y por medio de las varillas 21 rechazan la placa 1 hacia

128684



abajo separándola del punzón.

130

El procedimiento objeto de la presente invención permite fabricar placas de recubrimiento no solo rectangulares sino también de cualquiera otra forma pentagonal, hexagonal u otra, que pueden llevar lengüetas de enclavado dispuestas y conformadas de una manera cualquiera.

N O T A.

135

En resumen: La PATENTE DE INVENCION recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

140

1.- Procedimiento para la fabricación de placas metálicas de recubrimiento para baldosas de empedrado que llevan lengüetas de enclavado y bordes doblados, que consiste en recortar en una primera operación los ángulos de la placa (previamente recortada al tamaño requerido), así como las lengüetas de enclavado correspondientes, tanto a la parte plana, como a los futuros bordes plegados o doblados de la placa, y en doblar al mismo tiempo dichas lengüetas y luego en doblar en una segunda operación todos los bordes de la placa simultáneamente.

145

150

2.- Procedimiento, según la reivindicación 1, en el cual, después de la segunda operación y por medios apropiados se separa la placa de la matriz o del punzón al cual la misma tiene a quedar adherida o enganchada por sus lengüetas de enclavado salientes, caracterizado por el hecho de que la matriz y el punzón de la máquina utilizada para esta operación de doblado simultáneo de todos los bordes de la placa están provistos respectivamente de órganos de impulsión elásticos que, al tomar apoyo directamente sobre la placa, se retiran hacia el interior de la matriz o del punzón durante el descenso de este

128684



155 último en la matriz para el doblado de los bordes de la pla-  
ca volviendo a subir después durante el ascenso del punzón para  
separar automáticamente la placa de la matriz, primero, y del  
punzon, después.

160 3.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el  
que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita por  
veinte años en España:

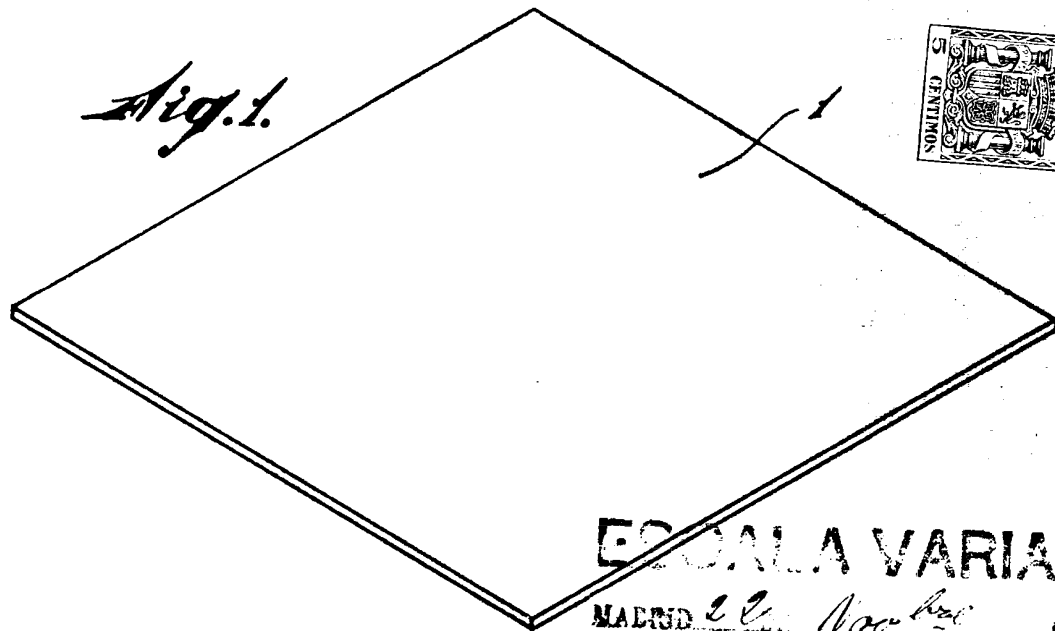
” PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PLACAS METALICAS DE  
RECUBRIMIENTO PARA BALDOSAS DE EMPEDRADO”.

165 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria  
que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola  
cara y planos que se acompañan.

Madrid 22 de Noviembre de 1932.

ALFONSO UNGRÍA

P. P.

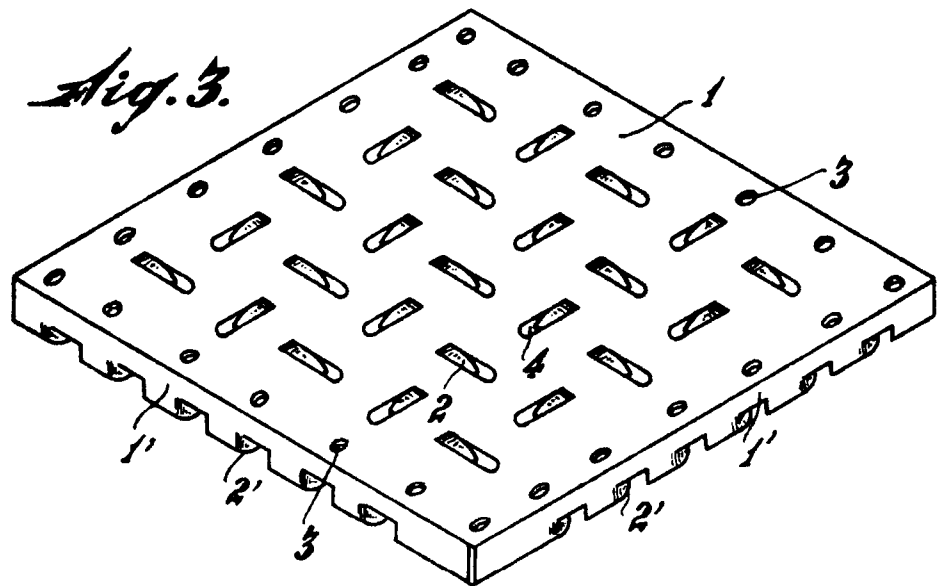
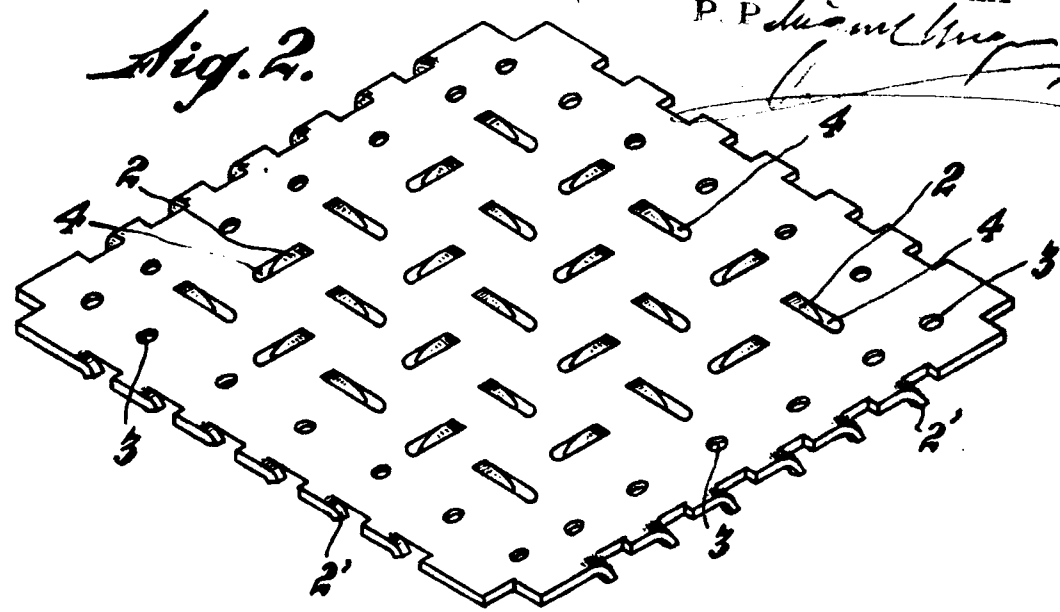


ESCALA VARIABLE

MADRID *2 de Noviembre de 1912*

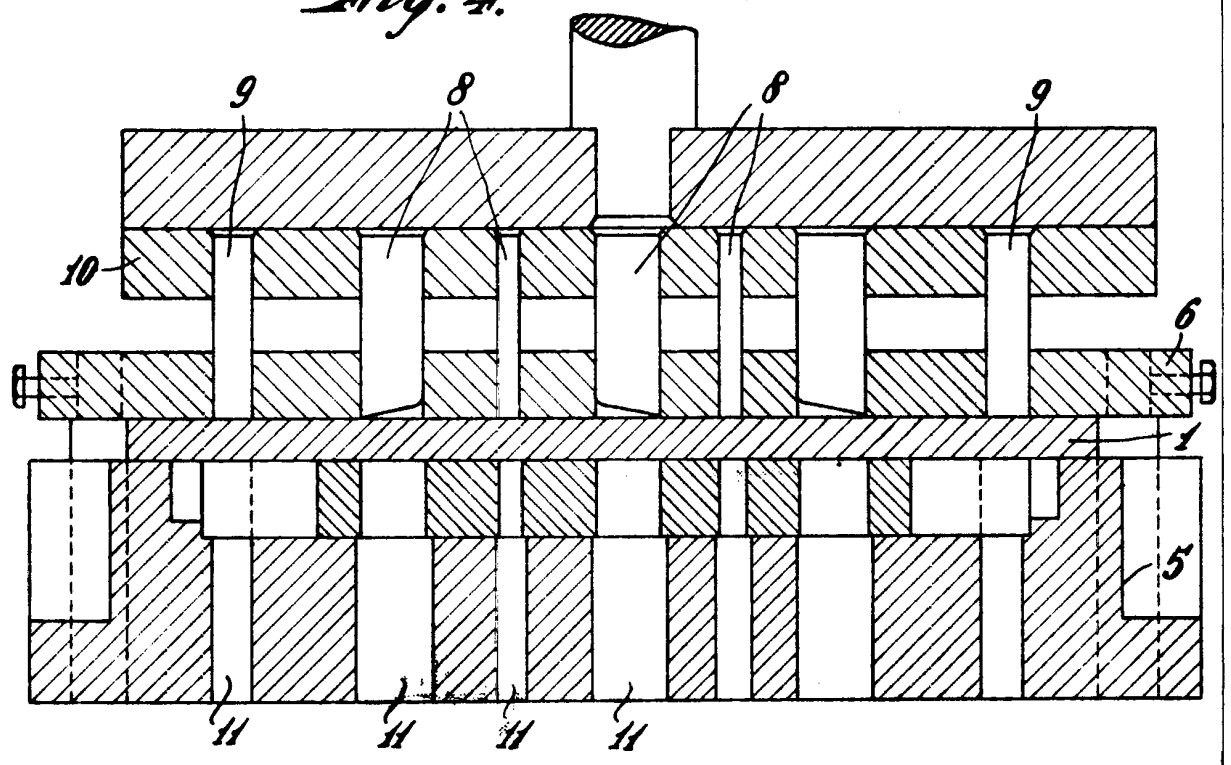
ALFONSO UNGRÍA

*P. P. de la Ugría*

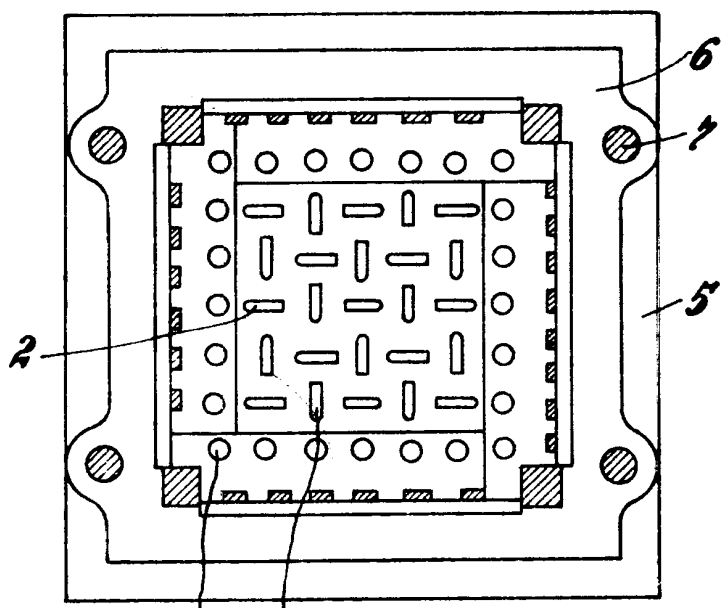




*Fig. 4.*



*Fig. 5.*



**ESCALA VARIABLE**

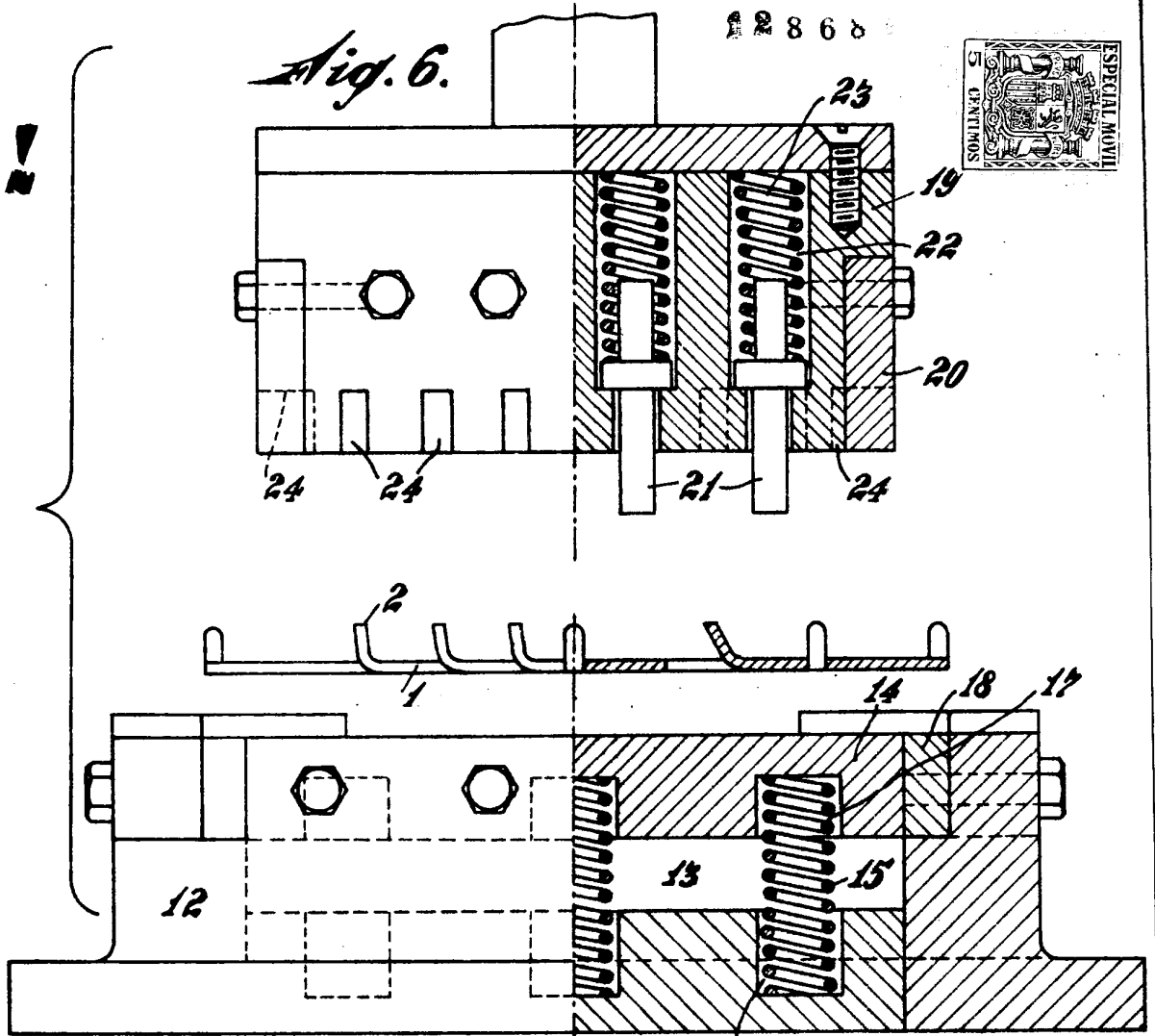
MADE 22 DE *Noviembre* DE 1932

ALFONSO JINGRÍA

P. *Ingeniero*

12868

*Fig. 6.*



ESCALA VARIABLE

*Fig. 7.*

MADRID 22 de Noviembre de 1922

ALFONSO UNGRIA  
P. P. *Alfonso Ungria*

