

mc/

26



193766

193766

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

=====

a favor de

URALITA, S. A. - de nacionalidad española - domiciliada en  
BARCELONA, Plaza Antonio López, nº 15,

por:

" Un perfeccionamiento en la fabricación de placas onduladas "

====:oOo:=====

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

En la fabricación de placas onduladas de fibro-  
cemento, o de otros materiales similares, el procedimiento  
empleado más frecuentemente consiste en formar las placas  
en una máquina de tamiz cilíndrico y disponerlas en estado  
5      tierno sobre unas planchas metálicas onduladas hasta que se



193766

han endurecido suficientemente. El espesor de estas placas  
onduladas así obtenidas es uniforme en todos sus puntos, lo  
cual representa un inconveniente, ya que al superponer par-  
cialmente las placas para formar una cubierta, no se adaptan  
perfectamente una sobre otra, sino que entre las crestas y  
entre los valles de las ondas superpuestas quedan unos in-  
tersticios en los que fácilmente se introduce polvo, nieve,  
etc.

Por otra parte, resulta imposible comprimir estas  
placas onduladas en pilas, como se hace con las placas planas  
de fibro-cemento, debido a que la presencia de los citados  
intersticios sería causa de deformaciones en los perfiles  
metálicos ondulados, intercalados entre placa y placa, de mo-  
do que dichos perfiles quedarían inutilizados. Además, al  
comprimir estas placas onduladas, los radios de las ondas  
de las distintas placas variarían entre sí.

Para evitar este inconveniente y obtener placas  
onduladas que puedan superponerse exactamente, ya se ha pro-  
puesto fabricar las placas de manera que antes de ondularlas,  
es decir, cuando todavía son planas, presenten zonas alter-  
nativamente más gruesas y más delgadas, y luego ondular las  
placas de tal manera que las zonas más gruesas correspondan  
a las crestas y los valles de las ondulaciones y las zonas  
más delgadas correspondan a las partes intermedias entre las  
crestas y los valles. Este procedimiento, sin embargo, resul-  
ta complicado y difícil de ejecutar.

Son también conocidos otros procedimientos según  
los cuales se fabrican las placas onduladas moldeándolas de  
una pasta de fibro-cemento, lo que permite hacer estas pla-  
cas onduladas de manera que presenten mayor espesor en las  
crestas y en los valles de las ondas que en los flancos de

193766

26 Jul



5 las mismas. Estos procedimientos permiten obtener placas con las que se consigue la perfecta superposición de las ondas; sin embargo presentan el inconveniente de que no se obtiene el fieltro de las fibras que se produce empleando la máquina de tamiz cilíndrico, resultando por este motivo una disminución en la resistencia del material.

10 La presente patente tiene por objeto un perfeccionamiento en la fabricación de placas onduladas con el que se solucionan los inconvenientes citados. Este perfeccionamiento se aplica a las placas onduladas de espesor uniforme, fabricadas en una máquina de tamiz cilíndrico, y consiste en que, una vez obtenida la placa ondulada y mientras está todavía en estado tierno, se aumenta el espesor de la placa en las crestas y en los valles de las ondulaciones, depositando en estas partes una capa adicional de material y sometiendo luego las placas a compresión.

15 A continuación se describe detalladamente la invención con referencia a los planos adjuntos. Aunque en esta descripción se hace referencia a placas onduladas de fibrocemento, se comprende que dichas placas onduladas pueden también fabricarse con cualquier otra clase de materiales.

En estos planos representan:

20 La figura 1, una porción de dos placas onduladas superpuestas, de espesor uniforme, vista en sección transversal.

25 La figura 2, una sección transversal, semejante a la anterior, de dos placas onduladas en cuya fabricación se ha aplicado el perfeccionamiento objeto de esta patente.

30 Las figuras 3 y 4, dos vistas esquemáticas, de frente y de lado, de la instalación empleada para la ejecución de la invención.

193766

26 JUN 1950



5

En la figura 1, que representa dos placas onduladas -3- de espesor uniforme, fabricadas por el procedimiento usual, pueden verse los intersticios -1- que quedan entre ambas placas al superponerlas parcialmente. Se comprende que en estos intersticios pueden introducirse fácilmente el polvo, la nieve, etc., y que su existencia hace imposible comprimir estas placas en pilas, cuya compresión es necesaria para aumentar la consistencia del material y, por lo tanto, la resistencia de las placas.

10

Puede observarse en cambio, que entre las placas representadas en la figura 2 no se forman los citados intersticios, puesto que el espesor de estas placas es mayor en las crestas y en los valles de sus ondas, resultando así posible comprimir estas placas para aumentar su consistencia.

15

20

Según el perfeccionamiento objeto de la presente patente estas diferencias de espesor se obtienen, después de fabricadas las placas onduladas de espesor uniforme, por el procedimiento usual, depositando sobre las crestas y los valles de las ondas, mientras las placas están todavía en estado tierno, una cierta cantidad de fibrecemento, en estado seco o húmedo, de manera que el espesor de esta capa adicional vaya disminuyendo progresivamente a partir de los puntas más elevados y de los más profundos respectivamente de dichas crestas y valles.

25

30

A continuación, las placas así preparadas se colocan en pilas interponiendo entre ellas unas placas metálicas onduladas de perfil correspondiente al perfil que deba tener definitivamente la placa, y se someten por último estas pilas a una compresión en prensas, cuyos platos están provistos de matrices de perfil adecuado con objeto de evi-



193766

tar cualquier deformación de las placas metálicas intermedias.

5 Esta compresión comunica a las placas un perfil definitivo que asegura la perfecta adaptación de las ondas de las distintas placas entre sí al superponerlas.

10 La operación de depositar sobre las placas onduladas la citada capa adicional de fibro-cemento, se efectúa preferiblemente por medio de la instalación representada en las figuras 3 y 4. Esta instalación comprende uno o varios tambores cilíndricos giratorios -5- que contienen en su interior el fibro-cemento que se ha de depositar sobre las placas y que presentan unas series de perforaciones -6- distribuidas según fajas transversales, equidistantes o no según haya de ser el perfil definitivo de la placa.

15 Las placas onduladas -3-, dispuestas en estado tierno sobre soportes adecuados -2-, se desplazan, mediante elementos transportadores no representados en los planos, bajo los tambores -5- en dirección transversal a sus ejes, es decir, manteniéndose sus ondas paralelas a las fajas perforadas -6- de los tambores.

20 La posición y separación de dichas fajas -6- es tal, que el fibro-cemento contenido en el tambor -5-, pasando a través de ellas, cae precisamente sobre las crestas y los valles de las ondas de la placa -3-. La densidad de las perforaciones vá disminuyendo a partir del centro de las fajas -6-, con objeto de que el espesor de la capa de fibro-cemento depositada sobre la placa -3- vaya en disminución a partir de la parte central de las crestas y de los valles de las ondas, hasta ser nula en los flancos de las mismas, tal como se representa en la figura 2.

25

30



-----: N O T A :-----

193766

Se reivindica como objeto de esta patente:

5  
10  
15  
1.- Un perfeccionamiento en la fabricación de placas onduladas de fibro-cemento o materiales similares, que consiste en aumentar el espesor de las crestas y de los valles de una placa ondulada de espesor uniforme obtenida en una máquina usual de tamiz cilíndrico, mientras está todavía en estado tierno, depositando en dichas partes una capa adicional de material, en estado seco o húmedo, mediante uno o varios tambores cilíndricos rotatorios perforados, bajo los cuales se hacen avanzar las placas; de tal manera que, como resultado de la operación descrita, las superficies superior e inferior de las placas tengan el mismo desarrollo y al superponer las placas no queden intersticios entre ellas.

20  
2.- Un perfeccionamiento en la fabricación de planchas onduladas, según la reivindicación 1, caracterizado por que después de verificada la operación descrita en dicha reivindicación, se someten a compresión las placas obtenidas.

25  
3.- Un perfeccionamiento en la fabricación de placas onduladas según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los tambores rotatorios están perforados únicamente en las zonas correspondientes a las crestas y a los valles de las ondas de las placas y no presentan ninguna perforación en los puntos correspondientes a los flancos de dichas ondas.

30  
4.- Un perfeccionamiento en la fabricación de placas onduladas.

26 JUN



193766

Esta memoria consta de siete páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 26 JUN 1950

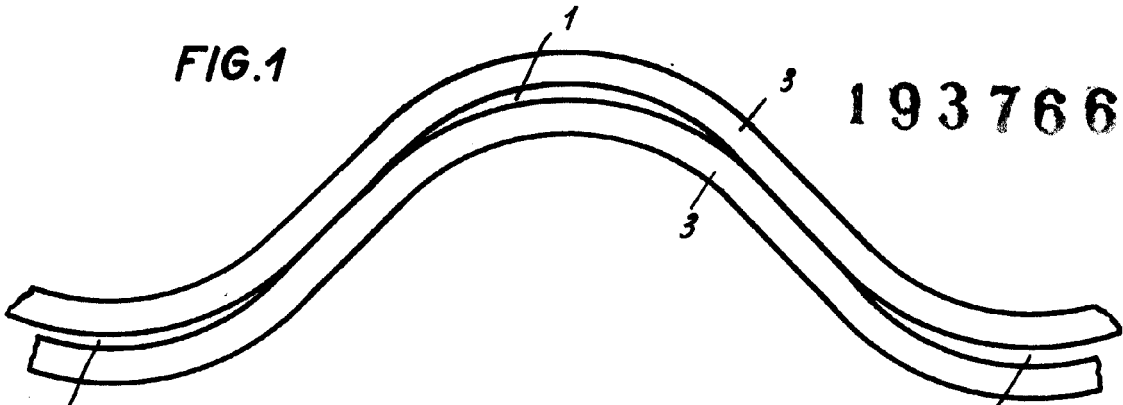
P.A.

JOSÉ M. BOLIBÁN  
P. P.

20 JUN

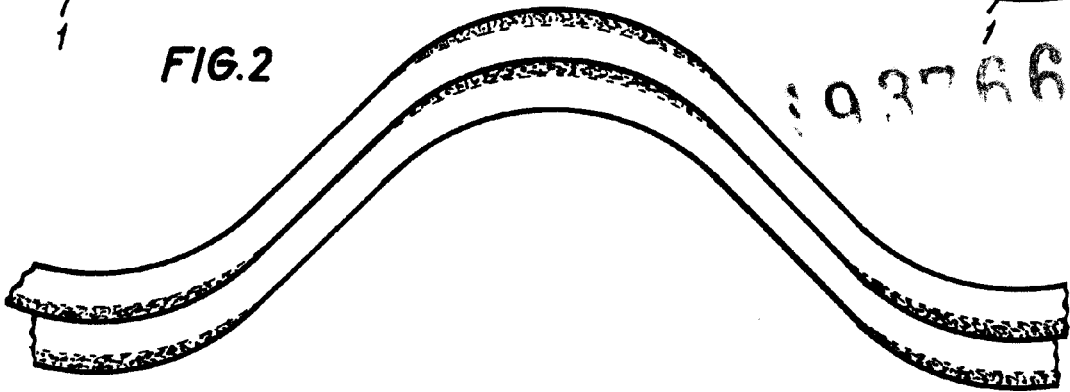


FIG.1



193766

FIG.2



193766

FIG.3

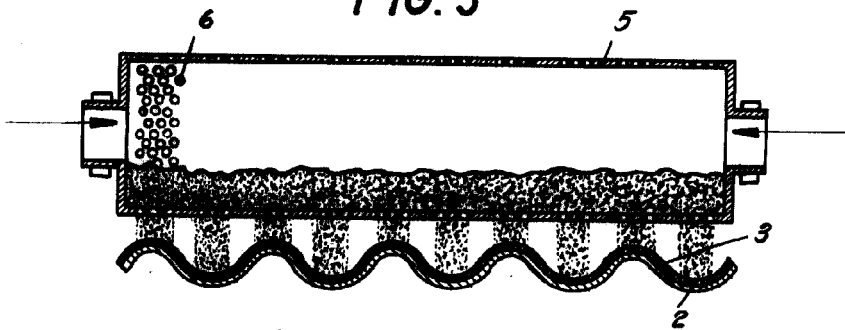
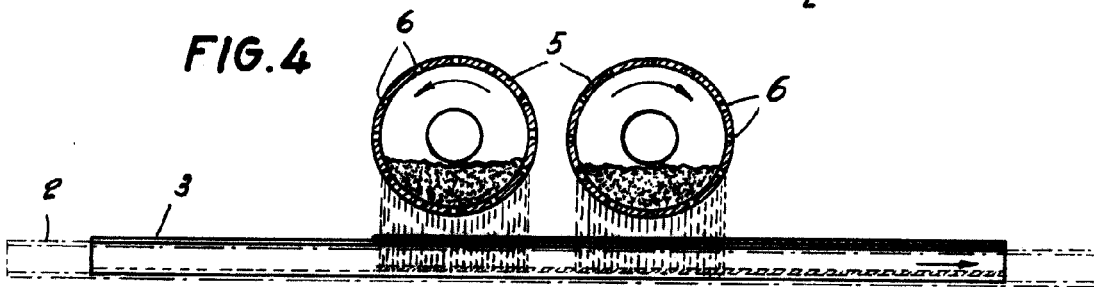


FIG.4



P.A.  
JOSE M. BOLIVAR  
I.P.

