

98.243

98.243

*Proviratta*



P A T E N T E

---

a favor de

Don. JOSE MARIA ROVIRALTA ALEMANY

por:

" Procedimiento para la fabricación de canalones para desagüe de cubiertas, azoteas, etc. elaborados con un material constituido por la mezcla de cemento u otro aglutinante hidráulico y fibra de amianto u otra de naturaleza adecuada "

---

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

Con los nombres de Uralita Eternit u otros varios es mundialmente conocido en el ramo de la construcción, un material obtenido por la asociación de un aglutinante hidráulico - cemento generalmente - y una fibra que le sirve de armadura, amianto u otra sucedánea tratados convenientemente, previo un riguroso dosado y una escrupulosa preparación, en máquinas parecidas a las empleadas en la fabricación de papel continuo, es decir que se elaboran las hojas o planchas del nombrado -



170 1926

98.243

- 2 -

material, en el tamaño y dimensiones requeridos por sus aplicaciones, por la sucesiva superposición de gran número de hojas primarias cuyos espesores se suman hasta obtener el deseado.

Este material que en el curso de la presente memoria se designará para mayor sencillez con el nombre de Uralita, aunque como ya se ha indicado recibe también muchos otros nombres, se presta ventajosamente a numerosas aplicaciones por su resistencia, ligereza, impermeabilidad, incombustibilidad, etc. y ha sido objeto de varias patentes su empleo en la obtención de materiales para techar y revestir, depósitos y tuberías para líquidos, etc. etc.

Esta patente se refiere a una aplicación nueva en España de este material, consistente en la elaboración de canalones, limahoyas, etc. para recoger y conducir las aguas pluviales u otras, de tejados, azoteas y en general toda clase de cubiertas.

Hoy día se emplean casi exclusivamente para los aludidos desagües, canalones fabricados con plancha de zinc o hierro galvanizado, o bien de barro cocido, barnizado o no y en algunos casos los de plancha de plomo. Excepcionalmente se emplea en alguna ocasión el canalón de hierro fundido.

Todos ellos adolecen de muy graves defectos.

Los de plomo son raramente usados por la excesiva blandura de este material, que impide, juntamente con su considerable peso emplearlo sostenido por simples ganchos o soportes de hierro como se hace con los de zinc, de manera que solo puede ser empleada la plancha de plomo para revestir canales de madera o de albañilería que le sirvan de sosten. En cuando esta madera se pudre, gabea, etc. desaparece la eficacia de este sistema. Económicamente además, resulta sumamente desventajoso.

Los canalones de barro cocido tampoco pueden ser sostenidos simplemente por ganchos, primero porque la escasa longitud de sus elementos obligaría al empleo de infinidad de ellos, luego por su propio peso y finalmente porque la unión de sus juntas, tomadas con mortero -



1926

- 3 -

98.243

exige un asiento sólido para que no se agrieten inmediatamente. Únicamente pueden ser aplicados sentándolos sobre los muros que circundan el local pero si la cubierta tiene algún vuelo sobre las paredes del edificio, ya no hay posibilidad de aplicarlos.

En la inmensa mayoría de los casos se emplean canales de zinc o de hierro galvanizado, principalmente por su ligereza, pero es hasta hoy a falta de otro material más perfecto, pues adolecen de graves inconvenientes.

En primer lugar su duración es bastante limitada por efecto de la inevitable oxidación más o menos lenta. Este inconveniente se acentúa notablemente cuando a proximidad de la instalación se producen emanaciones de naturaleza ácida, así como en las proximidades del mar. En segundo lugar la unión de cada dos elementos consecutivos se efectúa por soldadura y cada una de ellas constituye al poco tiempo un peligro o una realidad de gotera por efecto de las dilataciones y contracciones que experimenta muy acentuadamente la plancha metélica.

Si bien teóricamente los canales de este material no deberían sufrir en sus soldaduras por los cambios de temperatura por ir simplemente apoyados en los ganchos de sostén sin fijación alguna con ellos, el hecho es, y diariamente lo patentiza la práctica que sea por deformaciones del canalón debidas por variadas causas, sea por quedar trabados circunstancialmente por defectuosa colocación u otras causas y en muchos casos por imperfecciones en las soldaduras, sufren estas por efecto de los cambios de temperatura, y agrietándose producen goteras. Los de hierro galvanizado se comprende fácilmente que adolecen exactamente de iguales defectos que los de zinc.

Es pues innegable que todos los sistemas descritos presentan deficiencias solo tolerables a falta de otro más perfecto.

El procedimiento objeto de esta patente permite obtener canales fabricados de Uralita. Estos canales evitan completamente las dificultades y defectos que presentan los canales usuales,



13 1926

98.243

- 4 -

son sumamente ligeros, absolutamente impermeables y con un coeficiente de dilatabilidad que en la práctica puede considerarse nulo. Además su colocación es sumamente sencilla pudiendo utilizarse para ello ganchos análogos a los que se utilizan para los canalones de plancha galvanizada con la ventaja de poder espaciarlos más por la rigidez del material y por la longitud de cada pieza que puede llegar hasta 4 metros.

En el plano adjunto se representan como ejemplo diversos tipos de canalones de Uralita que pueden fabricarse con el procedimiento objeto de esta patente. La figura 1 representa en corte transversal, en vista lateral y en vista por encima, un elemento de canalón de sección semicircular.

La figura 2 representa en vista lateral y en vista por encima un elemento de canalón con boquilla para enchufar el tubo de bajada de agua.

La figura 3 representa en vista lateral en corte transversal y en vista por encima, un elemento cerrado por un extremo para servir de final al canalón.

La figura 4 representa en vista por encima un elemento angular que permite formar los ángulos entrantes o salientes que deba formar el canalón.

La figura 5 representa en sección transversal un elemento de canalón provisto de solapa en uno de los lados, y

La figura 6 representa, también en sección transversal, un elemento de canalón provisto de solapas en ambos lados.

Estos canalones pueden hacerse a voluntad de sección semicircular, semi-elíptica, rectangular, trapezoidal, etc. y preferiblemente para formar las juntas se disponen de manera que presenten en uno o en ambos de sus extremos, según los elementos de que se trate, una zona -2- ensanchada y cuya sección interior corresponde aproximadamente a la sección exterior del cuerpo -1- del canalón de manera que puedan acoplarse los diferentes elementos introduciendo el extremo del cuerpo -1-



1926

98.243

- 5 -

de uno de los elementos en la zona de enchufe -2- del elemento contiguo.

Para empalmar los tubos de bajada de agua se disponen en los elementos donde convenga boquillas -3- en las cuales se puede empalmar directamente el tubo de bajada de agua de un modo análogo a como se hace en los canalones de plancha metálica.

El procedimiento de fabricación de estos canalones, objeto de la presente patente es el siguiente: Al salir la plancha de Uralita de la máquina productora, es decir antes de que empiece su fraguado, se aplica esta plancha sobre un molde o forma que afecta el perfil y dimensiones que ha de tener el canalón. La plancha se aplica fuertemente contra este molde bien a mano o bien por prensado, de manera que adquiera con toda exactitud el perfil correspondiente al molde o forma. El moldeado del canalón puede hacerse de una sola pieza de plancha o de varias, las cuales mientras están en estado tierno se unen unas con otras sobre el mismo molde, quedando perfectamente unidas. De esta manera se pueden hacer los ángulos como el -4- o la aplicación de boquillas como la -3- o también se puede cerrar el extremo del canalón como en -5-. La unión de las diferentes piezas que hayan de formar el canalón se efectúa simplemente por yuxtaposición y por prensado mientras se halla todavía en estado tierno.

Después de formado completamente el canalón se deja fraguar sobre el mismo molde hasta que adquiere la resistencia suficiente para poderse retirar del molde y pasarlo a las balsas de curación en donde permanece todo el tiempo necesario para adquirir su máxima dureza de fraguado.

Como se comprende la forma, sección y dimensiones del canalón dependen de la forma y dimensiones del molde y el grueso del material depende simplemente del grueso de la plancha de Uralita que se utilice para fabricar el canalón.

---. N O T A . ---

Se reivindica como objeto de esta patente:



1926

- 6 -

98.243

1). Procedimiento para la fabricación de canales para desagüe de cubiertas elaborados con Uralita u otro material similar, caracterizado por aplicar una hoja de este material al salir de la máquina - productora es decir antes de que empiece el fraguado, contra un molde o forma que afecta el perfil y dimensiones que ha de tener el canal, aplicando el material fuertemente contra este molde a mano o por prensado de manera que adquiera con toda exactitud el perfil y forma deseada, dejar fraguar el material sobre el mismo molde hasta que adquiera la resistencia suficiente para poderlo retirar y después de retirado del molde pasarlo a las balsas de curación donde se deja permanecer todo el tiempo necesario hasta que adquiera su máxima dureza.

2). En el procedimiento consignado en la reivindicación anterior la formación del canal por medio de diferentes piezas de plancha de Uralita o material similar las cuales se unen entre si sobre el molde y mientras están todavía en estado tierno simplemente por yuxtaposición de sus bordes y comprensión de la parte yuxtapuesta con objeto de poder obtener así canales angulares, con boquillas o de otras formas que no podrían obtenerse de una sola hoja de material.

3). Procedimiento para la fabricación de canales para desagüe de cubiertas, azoteas, etc. elaborados con un material constituido por la mezcla de cemento y otro aglutinante hidráulico y fibra de amianto u otra de naturaleza adecuada.

Barcelona, 19 de mayo de 1926.

P. A.

88.243

88.243

19 MAR



98.243

18213

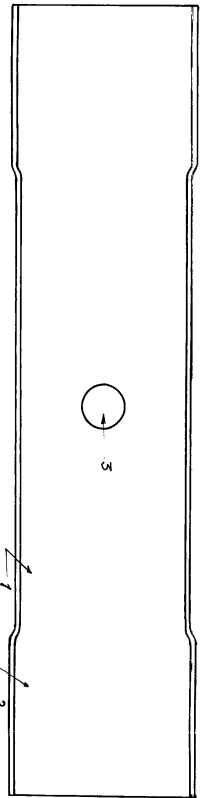
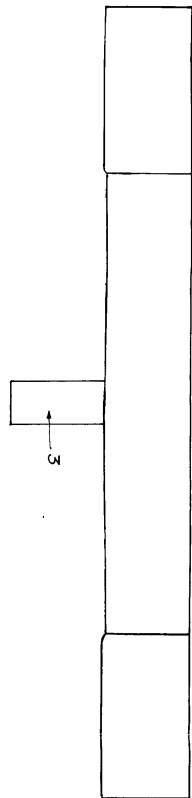


Fig. 2

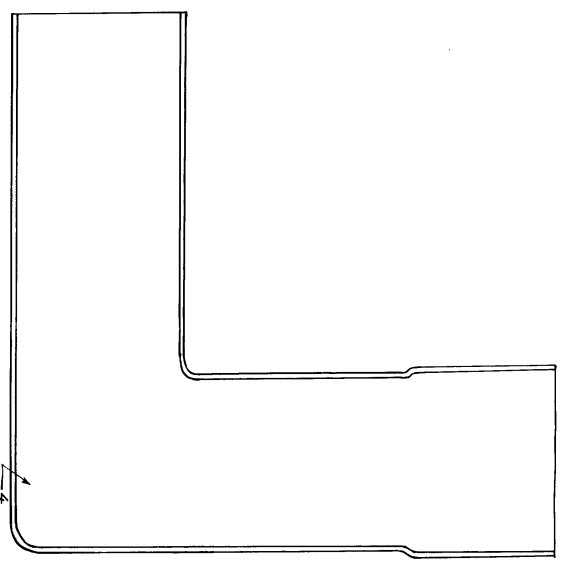


Fig. 4

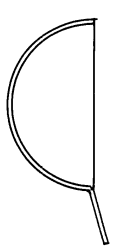


Fig. 5

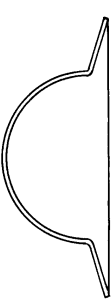
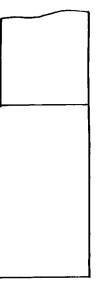
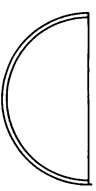
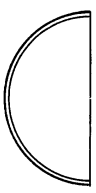
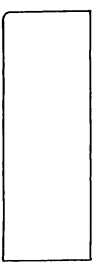


Fig. 6

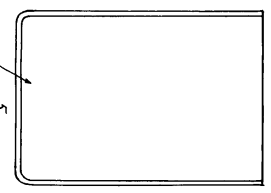


Fig. 3

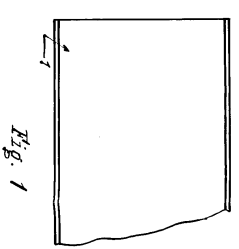
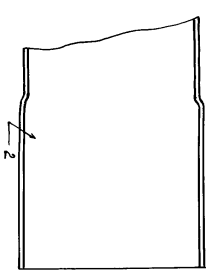


Fig. 1



*Arthur H. Lovejoy, Inc.*