

280371



2

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

MARMOLES IBERIA, S.A.

entidad española, domiciliada en Barcelona, - calle Vilá Vilá, núm. 45, relativa a :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE REVESTIMIENTO DE MUROS CON PLACAS".

=====

CADUCADO

29



280371

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Introducción se refiere, como se indica en su enunciado, a unos perfeccionamientos en los procedimientos de revestimiento de muros con placas.

- 5. Según los procedimientos usuales, el revestimiento a base de placas de piedra, mármol o similares, se realiza fijando las mismas mediante escarpas aplicadas en sus bordes, lo cual no deja de representar serios inconvenientes, tanto para la solidez de la obra, como para la integridad de las placas, las cuales se hallan expuestas a fáciles quebraduras, especialmente cuando se trate de muros expuestos a choques, vibraciones o tensiones mecánicas acusadas.

- 10. Por otra parte, las placas, separadas por espacios o juntas de escasa anchura, no pueden seguir los movimientos a que las somete el trabajo de la estructura del muro, por lo que las citadas escarpas u otros elementos de fijación están sometidos a esfuerzos de tracción y de cizalladura que los afectan sensiblemente. - - - - -

- 15. Además, la realización de orificios en los bordes de las placas para aplicar las cabezas de las escarpas, -- requiere el concurso de operarios especializados, por lo -- que se encarece el costo de la obra. - - - - -

Los presentes perfeccionamientos tienen por objeto



280371^{2º} A

25. salvar los mencionados inconvenientes, tanto para los casos en que los muros a revestir sean ya existentes, como para los que están en curso de realización. Para ello se prevé la fijación de las placas mediante accesorios elásticos dispuestos de manera que no perjudiquen a las placas. - - -

30. Los perfeccionamientos aludidos, según se exponen en la presente Patente, se caracterizan por el hecho de llevarse a cabo la aplicación de las placas en el muro mediante el anclaje en ellos de unos elementos de fijación, relacionados entre sí por unos medios de enlace elásticos, de modo que para la inserción de aquellos elementos se practican en las --

35. placas unos orificios oblicuos, en sentido opuesto, disponiéndose material de relleno en el espacio entre placas y -- muro dentro del cual quedan sumergidos los medios de enlace y las cabezas de los elementos de fijación, dejándose entre las placas contiguas unas separaciones a modo de juntas. - -

40. La distribución de los medios de relación entre cada placa y el muro se efectúan a razón de dos en la parte superior y de otros dos en la parte inferior, de manera que, para unos y otros, la oblicuidad opuesta de los elementos - de fijación en los correspondientes orificios, se realiza -

45. en convergencia según el sentido de penetración en la placa.

Los elementos de fijación son constituidos por medio de clavos y armellas con cabeza orificada emergente para relacionarse con los medios de enlace, aplicados respectivamente en el muro y en las placas. - - - - -

50. Los medios de enlace son constituidos por alambres

29 A



280371

dispuestos en doblez, ensartados en las cabezas de los elementos de fijación, susceptibles de retorcido en orden a regular su longitud y la tensión a ejercer. - - - - -

55. Las funciones de fijación y de enlace son asumidas por unos resortes helicoidales tales que uno de sus extremos es fijado en los orificios oblicuos de la placa y el otro empotrado en el muro en curso de realización. - - - - -

60. Los elementos de fijación a base de clavos de cabeza orificada, son introducidos directamente en muros existentes, mediante martillos tipo pistola, con automática solidarización. - - - - -

Los medios de enlace anclados en muros de hormigón armado son enlazados a los salientes de las varillas integradas en la obra. - - - - -

65. La aplicación de los elementos de fijación en los muros, se realiza en sentido normal a los mismos, en cuya eventualidad los resortes empleados para las funciones de enlace y fijación, presentan disposición acodada. - - - - -

70. Los espacios de separación entre placas contiguas con colmados con mortero, con posibilidad de utilizar el relleno aplicado entre muro y placas. - - - - -

Los espacios de separación entre placas contiguas se dejan huecos, dado que las placas son soportadas por los propios medios de enlace. - - - - -

75. El relleno del espacio entre placas y muro se --

280371



efectúa parcialmente, a base de masas de mortero que abarcan cada uno de los medios de enlace y sus anclajes. - - - - -

Las placas de revestimiento son susceptibles de servir de encofrado para la formación de muros. - - - - -

80. La eventual relación vertical entre placas de revestimiento, se lleva a cabo mediante clavijas introducidas entre los respectivos bordes, empotradas en sendos orificios.

85. De las clavijas aplicadas para la relación vertical entre placas se derivan vástagos que actúan como elementos de fijación para los medios de enlace, en sustitución parcial de los elementos de fijación introducidos en orificios oblicuos de la placa. - - - - -

90. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describen seguidamente unas formas de realización de la presente Patente haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita, En --
95. los dibujos:

100. Figura 1, es una vista, en alzado frontal, de una porción de muro revestido de placas, en la cual se representan, por transparencia, los medios de sujeción de las placas mediante resortes. - - - - -

Figura 2, es una sección de muro revestido de --



285371

placas, según una línea II-II de la figura anterior. - - -

Figura 3, es una sección de muro revestido de placas, según una línea III-III de la figura 1. - - - - -

105. Figura 4, es una vista análoga a la de la figura 2, en la que se representa una variante constructiva. - - -

Figura 5, es una vista parcial en sección horizontal, de un muro revestido de placas. - - - - -

110. Figura 6, es una vista análoga a la anterior, representando una variante constructiva. - - - - -

Figura 7, es una vista parcial, en sección vertical, de un muro revestido de placas. - - - - -

Figura 8, es una vista análoga a la anterior, representando una variante constructiva. - - - - -

115. Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles de los medios de revestimiento para muros, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -

120. Las placas (1) utilizadas para el revestimiento de muros, sean de piedra, piedra artificial, mármol u otros materiales, son de forma paralelepípedica, y presentan en su cara interior (1a) unos orificios ciegos oblicuos (2). Unos resortes helicoidales (3), de vueltas relativamente -

125. para lo cual se obtienen cortándolos a la medida de un resorte de mayor longitud, siendo el diámetro del hilo pro-

280371



porcionado para el esfuerzo a realizar según el peso de la placa. - - - - -

130. Los resortes (3) son indistintamente aplicados, por el otro extremo, en muros de hormigón (4) o en muros de mampostería (5), lo cual tiene lugar durante el curso de construcción de los mismos, de modo que dichos resortes son dispuestos en el momento y lugar oportunos, englobados con la obra. - - - - -

135. Los orificios (2) practicados en las placas (1), por taladrado o por el mismo moldeo de las piezas de piedra artificial, son dispuestos dos a dos con oblicuidad convergente respecto al sentido de penetración en la placa, a -- cierta distancia de los bordes de la misma para evitar zonas frágiles. Los resortes (3) son fijados en estos orificios mediante cemento, sin necesidad de personal especiali- zado. - - - - -

140. Unos espacios (6) son dejados entre placas (1), los cuales son llenados con mortero, o bien quedan huecos, teniendo en cuenta que cada placa se sostiene por si misma a través de sus medios de sujeción. - - - - -

145. Las placas (1) pueden ser instaladas, sea en la parte exterior, en la interior o en ambas a la vez, de un muro; este muro podrá ser objeto de un revoque (7). - - -

150. Según una variante prevista, se emplearán resor- tes con una parte oblicua (8), un codo intermedio (9) y -- otra parte (10) que es empotrada en el muro. En todo caso



280371

155. la oblicuidad de los orificios (2) en las placas (1) impide cualquier desprendimiento de la misma, sin que se rompan los resortes. - - - - -

160. Para el caso concreto de muros ya existentes, se prevé una modalidad en que las placas (1), se colocan distanciadas del muro (4) formando un espacio de relleno (11) a base de mortero, siendo aplicados en el muro unos clavos (12) con cabeza agujereada. La colocación de estos clavos se realiza mediante martillos pistola, con carga de pólvora, capaces de perforar cuerpos de elevada dureza. De tal suerte, los clavos (12) son aplicados con toda facilidad y rapidez, asomando su cabeza por la superficie del muro. - - - - -

165. Por otra parte, si se desea mantener una relación vertical entre placas (1), se realizan unos orificios (13) en los mismos cantos de aquellas, entre los cuales se introducen una clavija (14) fijada con mortero. De estas clavijas (14) se derivarán, eventualmente, unos vástagos (15) -
170. que servirán de elemento de anclaje para los medios de enlace con los clavos (12). - - - - -

175. En las placas (1) son aplicables, en sus orificios (2), unos elementos de fijación constituidos por una armella (16), solidarizados con cemento, Los medios de enlace entre los vástagos (15) o las armellas (16) por la parte de las placas (1), y los clavos (12) por la parte del muro (4), están formados mediante los aludidos resortes (3), acoplados en los ojos que aquellos elementos presenten en su extremo libre, o mediante una doble pasada de alambre (3a) de hierro

280371²⁹



180. galvanizado o de cobre, el cual es retorcido para darle ten
sión y ajustar su longitud. - - - - -

En el caso de tratarse de muros de hormigón arma-
do, los resortes (3) o los alambres (3a) podrán fijarse en
ellos engarzándose en las partes visibles de las varillas -
del armado. - - - - -

185.

Para regular la distancia entre placas (1) y muro
(4) durante la colocación de los medios de enlace, acoplados
a los elementos de fijación, se colocan tacos de madera in-
termedios, los cuales son retirados una vez ajustados tales
enlaces. - - - - -

190.

El espacio entre placas y muro, puede no ser total-
mente relleno, para lo cual solo se disponen unas masas de
mortero que recubren los elementos de enlace y las cabezas
de los medios de fijación, tal como se observa en las figu-
ras 6 a 8. - - - - -

195.

Las ventajas alcanzadas con los presentes perfec-
cionamientos son, mayor rapidez constructiva, menores cos-
tos, ausencia de mano de obra especializada, resistencia a
las trepidaciones, dilataciones y contracciones sufridas -
por los muros, eliminación de apoyos de descanso y de jun-
tas de elasticidad en la obra, alta solidez, y posibilidad
de utilizar el revestimiento como encofrado para el verti-
do del hormigón en la formación de los muros. - - - - -

200.

Habiendo descrito suficientemente las caracterís-
ticas, ventajas y realización de los procedimientos según

205.



280371

28

210. la presente memoria, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes y materiales empleados en su construcción, forma de acoplamiento mutuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias

215. de las reivindicaciones restantes.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

220. 1.- Perfeccionamientos en los procedimientos de revestimiento de muros con placas, caracterizados por el hecho de llevarse a cabo la aplicación de estas mediante el anclaje en el muro de unos elementos de fijación, relacionados -- entre sí por unos medios de enlace elásticos, de modo que --

225. para la inserción de aquellos en las placas se practican en ellas unos orificios ciegos oblicuos y en sentido opuesto -- entre sí, disponiéndose material de relleno entre placas y muro, en la eventualidad de existir espacio intermedio, dentro de cuyo material quedan sumergidos los medios de enlace

230. y las cabezas orificadas de los elementos de fijación, dejándose entre placas contiguas unas separaciones a manera de -- juntas. --- - - - - -



1947

280371

235. 2.- Perfeccionamientos en los procedimientos de re-
 vestimiento de muros con placas, según la reivindicación an-
 terior, caracterizados por el hecho de que la distribución
 de los medios de relación entre el muro y cada placa se efec-
 tuán a razón de dos en la parte superior y de otros dos en
 la parte inferior, de manera que, para unos y otros, la obli-
 cuidad opuesta de los elementos de fijación en los correspon-
 dientes orificios, se realiza en convergencia según el senti-
 do de penetración en la placa. - - - - -

245. 3.- Perfeccionamientos en los procedimientos de -
 revestimiento de muros con placas, según la reivindicación
 primera, caracterizados por el hecho de que los elementos -
 de fijación son constituidos por medio de clavos y armellas
 con cabeza orificada emergente para relacionarse con los me-
 dios de enlace, aplicados respectivamente en el muro y en -
 las placas. - - - - -

250. 4.- Perfeccionamientos en los procedimientos de re
 vestimiento de muros con placas, según la reivindicación pri-
 mera, caracterizados por el hecho de que los medios de enla-
 ce son constituidos por alambres dispuestos en doblez, ensar-
 tados en las cabezas de los elementos de fijación, suscepti-
 bles de retorcido en orden a regular su longitud y la ten-
 sión a ejercer. - - - - -

255. 5.- Perfeccionamientos en los procedimientos de re
 vestimiento de muros con placas, según la reivindicación pri-
 mera, caracterizados por el hecho de que las funciones de -
 fijación y de enlace son asumidas por unos resortes heli-



280371

260. coidales tales que uno de sus extremos es fijado en uno de los orificios oblicuos de las placas, mientras el otro extremo es empotrado en el muro en el curso de realización del mismo. - - - - -

265. 6.- Perfeccionamientos en los procedimientos de revestimiento de muros con placas, según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizados por el hecho de que los elementos de fijación, a base de clavos de cabeza orificada, son introducidos directamente en muros existentes mediante martillos - pistola, con automática solidarización. - - - - -

270. 7.- Perfeccionamientos en los procedimientos de revestimiento de muros con placas, según la reivindicación - primera, caracterizados por el hecho de que los medios de enlace, a base de resortes o de alambres, son anclados en muros de hormigón armado estableciéndose el enlace con estos a través de los extremos salientes de las varillas integradas en la obra. - - - - -

280. 8.- Perfeccionamientos en los procedimientos de revestimiento de muros con placas, según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizados por el hecho de que la aplicación de los elementos de fijación en los muros se realiza en sentido normal a los mismos, en cuya eventualidad los resortes empleados presentan disposición acodada. - - - - -

285. 9.- Perfeccionamientos en los procedimientos de revestimiento de muros con placas, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que los espacios de



280371

29 ASU

separación entre placas contiguas son colmados con mortero, con posibilidad de emplear el mismo aplicacão para rellenar el espacio dejado eventualmente entre muro y placas. - - -

290. 10.- Perfeccionamientos en los procedimientos de revestimiento de muros con placas, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que los espacios de separación entre placas contiguas se dejan huecos, dado que las placas son soportadas individualmente por sus medios de enlace. - - - - -

295. 11.- Perfeccionamientos en los procedimientos de revestimiento de muros con placas, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que el relleno del espacio dejado eventualmente entre muro y placas se efectúa parcialmente, a base de masas de mortero aplicadas precisamente entorno de los medios de enlace de las placas con el muro. - - - - -

300. 12.- Perfeccionamientos en los procedimientos de revestimiento de muros con placas, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que las placas de revestimiento son susceptibles de utilización como medio de encofrado durante la construcción del muro. - - - - -

305. 13.- Perfeccionamientos en los procedimientos de revestimiento de muros con placas, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que la eventual relación vertical entre placas de revestimiento se lleva a cabo mediante clavijas introducidas, con fijación, entre orificios practicados en los propios cantos de tales placas.



280371

315. 14.- Perfeccionamientos en los procedimientos de revestimiento de muros con placas, según las reivindicaciones 1 y 13, caracterizados por el hecho de que de las clavijas aplicadas para la relación vertical entre placas contiguas, se derivan unos vástagos con extremos orificado que actúan como elementos de fijación para los medios de enlace, en sustitución parcial de los elementos de fijación introducidos en orificios oblicuos de las placas. - - - - -

320.

15.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE REVESTIMIENTO DE MUROS CON PLACAS". - - - - -

325. Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de catorce hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

29 AGO 1962

Quincy

MARMOLES IBERIA, S.A.

FIG. 1

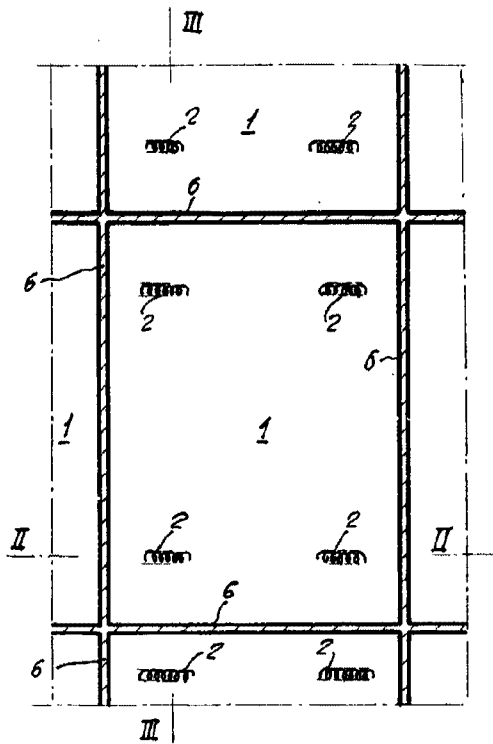


FIG. 3

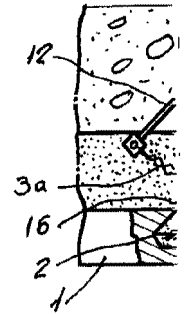
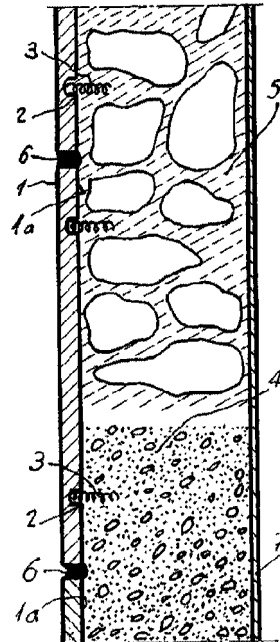


FIG. 2

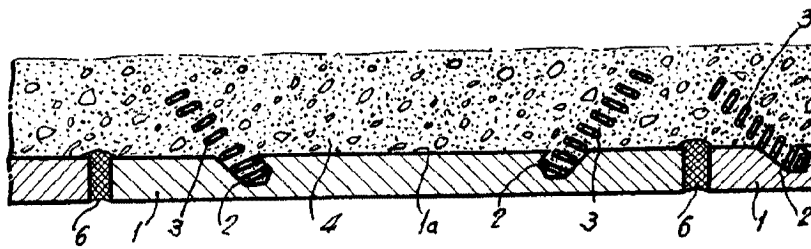
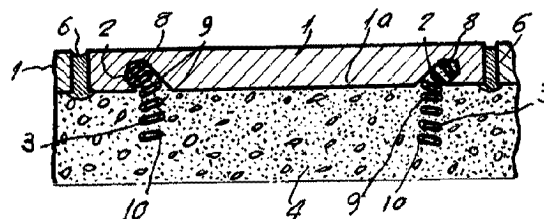


FIG. 4



Escala variable

FIG. 5

280371

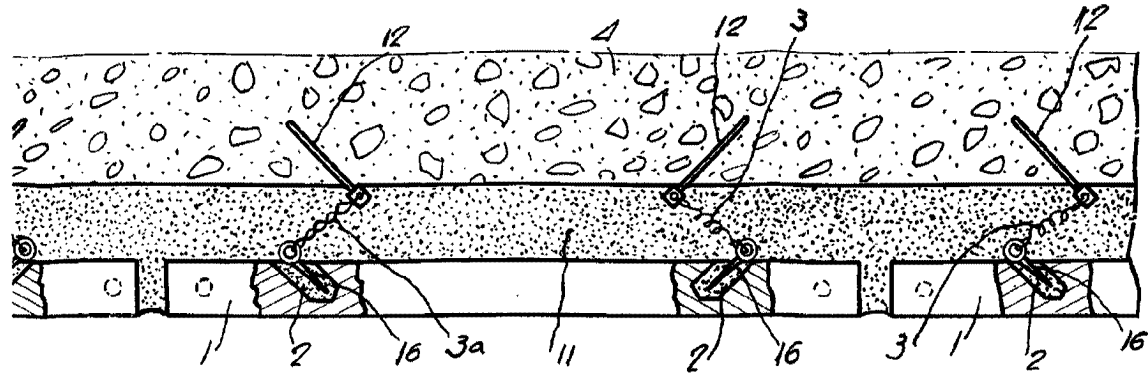


FIG. 6

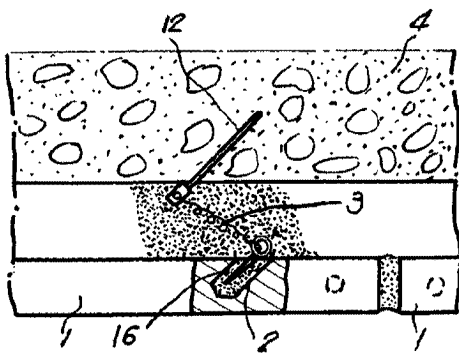


FIG. 7

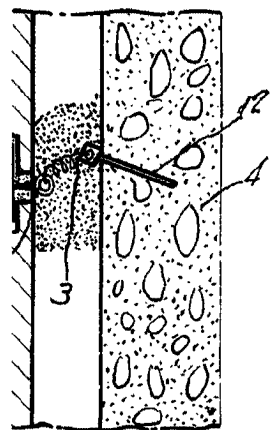
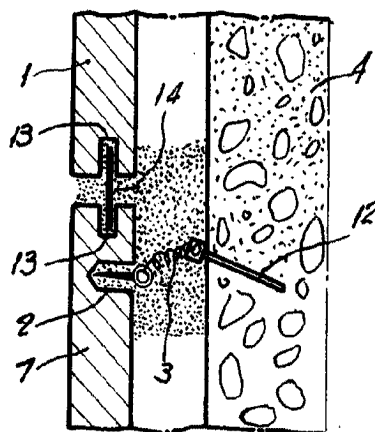


FIG. 8



Handwritten signature or mark.