

(19) ES	(11) NUMERO 281500	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 18.9.84	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO Patent Application 8303223	19.9.83	HOLANDA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E 04 C 1/10
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCION PARED PARA CERRAMIENTOS, MUROS, EDIFICACIONES Y SIMILARES
--

(71) SOLICITANTE (S) KALKZANDSTEENFABRIEK ROELFSEMA B. V.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE P. R. Roelfsema Rznweg 24, 9423 RA HOOGERSMILDE (Holanda)
--

(72) INVENTOR (ES) D. ERNST VLEESNBEEK

(73) TITULAR (ES) EL MISMO SOLICIANTE
--

(74) REPRESENTANTE DON JOSE PONS TORRES
--

5 El presente Modelo de Utilidad se refiere a una pared para cerramientos, muros, edificaciones y similares, consistente en una pluralidad de bloques o elementos de construcción que se tienden en hiladas sucesivas unas sobre otras y que están provistos, al menos en sus superficies horizontales de contacto por medios de conexión y además se unen por mortero.

Las paredes construidas con bloques o elementos de piedra arenisca calcarea por ejemplo, aglutinada con ayuda de un mortero adhesivo son muy conocidos en la industria de la construcción.

10 También se conoce el empleo de una capa mecánica de bloques con ayuda de los cuales, después de haberse aplicado mortero adhesivo a la hilera inferior de bloques, se tiende la hilera siguiente sobre la anterior, poniéndose en consideración la disposición de las uniones (en ángulo recto a la superficie horizontal). De este modo se puede construir toda la pared. No obstante, este método de apilamiento tiene el inconveniente de que no siempre se obtiene una pared adecuadamente nivelada, debido a que los bloques se deslizan después de haberse colocado y antes de haber fraguado el mortero adhesivo.

20 Para evitar este inconveniente, en el tendido de hiladas de bloques de piedra arenisca calcárea en el centro en el plano horizontal con relación a los demás bloques, se emplean uniones rachihembradas, en las que hay una acanaladura prevista en una de las dos superficies horizontales en cada bloque, mientras que la otra superficie horizontal está provista de una lengüeta, de tal manera -

25

que las lengüetas y las acanaladuras de hiladas sucesivas se acoplan entre sí. Después se aplica una capa de mortero adhesivo a la superficie de los bloques.

30 Cuando se emplean lengüetas y acanaladuras, y aún más cuando no se utilizan, es imposible o muy difícil conseguir una pared nivelada, porque con las lengüetas y acanaladuras la holgura es necesaria de hecho y tienen que existir tolerancias.

Este inconveniente existe también cuando se emplea una capa mecánica de bloques.

35 El inconveniente anterior del deslizamiento de los elementos no se elimina por lo tanto completamente, por lo que con este método de apilamiento o superposición no siempre se consigue -- una pared adecuadamente uniforme.

40 La invención pretende evitar los inconvenientes -- que surgen en el apilamiento de bloques o elementos según la tecnología anterior.

45 Según la invención, esta finalidad se consiguen en el sentido de que, en una pared del tipo definido anteriormente, los medios de conexión de cada bloque o elemento están formados al menos por una acanaladura longitudinal por lo menos en una de las dos superficies horizontales, y por lo menos un rebajo que tiene una línea central vertical situada en el plano central vertical de la acanaladura y que se dirige hacia la otra superficie horizontal, junto con una espiga que se adapta en el rebajo y que, cuando se adapta en el mismo, tiene una parte proyectada hacia afuera que se adapta en la acanaladura

50

ra de un bloque o elemento adyacente. Mediante la adaptación de las espigas en los rebajos, durante la construcción de la pared, o sea al tender cada bloque o elemento, el centrado se consigue inmediatamente, por lo que siempre se obtiene una pared nivelada y uniforme. No es perjudicial que el mortero adhesivo penetre en la acanaladura longitudinal, porque la espiga puede empujar el mortero adhesivo localmente hacia fuera.

En una modalidad conveniente, la acanaladura o acanaladuras tiene una sección conificada transversalmente respecto al eje longitudinal del bloque o elemento. De este modo, la acción de centrado de la espiga en la acanaladura mejora.

En otra modalidad conveniente, la acanaladura o acanaladuras se sitúan en la superficie inferior de los bloques o elementos. De este modo se puede evitar que el mortero adhesivo penetre en las acanaladuras antes de que se tiendan los bloques o elementos.

Según otra modalidad, al menos dos rebajos para las espigas están provistos en una superficie horizontal en cada bloque o elemento. Mediante el empleo de por lo menos dos espigas en aberturas en una superficie horizontal, se obtiene una acción de centrado muy buena.

En otra modalidad conveniente, los rebajos para las espigas están formados por acanaladuras en caras de los extremos de los bloques o elementos. Esta modalidad es conveniente cuando, por razones técnicas de fabricación, resulte difícil la formación de

las aberturas en los bloques o elementos pero resulta sencillo hacer acanaladuras longitudinales en las superficies de los extremos de -- los bloques o elementos, en cuyo caso dos acanaladuras longitudina-- les en las superficies de los extremos de los bloques, colocados uno contra el otro, forman en conjunto un rebajo.

80

Según otra modalidad conveniente, cada abertura es tá provista, en el punto en el que se dirige la superficie horizon-- tal del bloque o elemento, con un canto achaflanado en su perímetro. De este modo el mortero adhesivo puede penetrar entre la espiga y la unión real, contribuyendo de este modo a dar mayor rigidez a la - unión.

85

Según otra modalidad, los bloques o elementos - tienen una unión de lengüeta y acanaladura en sus caras extremas. El centrado se facilita de este modo considerablemente y se acelera por lo tanto, y, además, pueden mejorar las propiedades de aislamiento - acústico de la pared construida.

90

En otra modalidad conveniente, cada bloque o ele-- mento tiene en su cara inferior una acanaladura única de sección en-- forma de trapecio, la superficie superior de cada bloque o elemento-- tiene dos orificios cónicos, y las espigas son simétricas en rota--- ción con una parte cónica que se adapta en la parte cónica de los -- orificios y tiene un extremo cónico achaflanado cuyo ángulo del vér-- tice corresponde al ángulo entre las superficies laterales de la aca naladura. De este modo, las espigas se pueden colocar simplemente en los orificios destinados a las mismas y se consigue una acción de --

95

100

centrado conveniente por el hecho de que las superficies laterales -
de la acanaladura están achaflanadas para corresponder con la espiga
En otra modalidad conveniente, las espigas consisten en un material-
de plástico. Las espigas pueden ofrecer propiedades convenientes con
respecto a la durabilidad, resistencia y deformabilidad.

105

A continuación se describen modalidades preferibles
de la pared con medios de conexión, a título de ejemplo, tomando como
referencia los dibujos adjuntos en los que:

La figura 1 es una vista de costado de la pared
construida, en la cual las espigas situadas en los bloques están in-
dicadas esquemáticamente.

110

La figura 2, es una vista en sección transversal -
de un bloque en la pared construida ilustrada en la figura 1, tomada
en el punto en el que se situa una espiga.

115

La figura 3 es una vista en sección transversal de
las partes, que quedan en la zona interfacial de los dos bloques, to-
mada en el punto en el que sitúan los medios de centrado.

La figura 4 muestra esquemáticamente la posición -
de las espigas en las acanaladuras en una pared de la clase ilustra-
da en la figura 1, construida de bloques en la que, no obstante, las
acanaladuras, en las que se adaptan las espigas, están prevista en -
la capa superior de los bloques.

120

La figura 5 es una vista de costado de una pared -
construida, en sección en la cual las aberturas de las espigas se --
forman mediante ranuras coincidentes en las caras de los extremos de

125

los bloques.

La figura 6 es una vista superior de la pared ilustrada en la figura 5.

130 La figura 7 es una vista de costado de la cara frontal de un bloque provisto de una ranura que, en sección, presenta un bloque situado por encima y con una acanaladura para alojar la espiga.

La figura 8 es una vista superior de una hilada apilada de bloques en el punto en el que la unión machihembrada está prevista en las caras de los extremos.

135 En la figura 1, la pared 1 está construida por bloques 2 que se tienden en hiladas escalonadas una con relación a otra para conseguir ligazón. La figura 2 representa la sección transversal de un bloque 2. En la cara inferior del bloque se forma una acanaladura pasante 3 que, en este ejemplo, queda en la parte media con relación a la dirección longitudinal del bloque y se extiende por todos los bloques de una hilada. En la cara superior del bloque 2 una abertura 4, achaflanada en la parte superior, se ilustra en sección y en la misma se sitúa una espiga 5. Según se podrá ver en la figura 1, cada bloque 2 está provisto de dos aberturas 4 y espigas 5, acoplándose cada espiga en un bloque diferente situado por encima. La relación entre la acanaladura 3, la abertura 4 y la espiga 5 se ilustra con mayor claridad, en el lugar de una unión, en la figura 3, que muestra el acoplamiento de la espiga 5. Además el mortero adhesivo 6 está representado entre dos bloques. Este mortero adhesivo penetra también en la parte achaflanada de la abertura 4 en la boca de esta última sobre la superficie horizontal del bloque. En la

140

145

150

figura 4 se ilustra una pared en la que, al contrario que en la pared ilustrada en las figuras 1 a 3, la acanaladura está situada en la cara superior de un bloque subyacente.

155 Las figuras 5, 6 y 7 muestran en varias vistas una forma especial de formar la abertura para la espiga 5. En este caso, los dos bloques adyacentes están provistos de una ranura 7 en cada cara extrema. Cuando las caras de los extremos se colocan una contra la otra, el pareado de las ranuras forma un rebajo para el alojamiento de las espigas, 5. Esta construcción es sobre todo conveniente --
160 cuando, por razones técnicas de fabricación, resulta difícil formar una abertura en los bloques, mientras que la formación de una ranura es sensiblemente más sencilla. Esto ocurre, por ejemplo, en la producción de los llamados bloques chinos, v.g, bloques utilizados conjuntamente con elementos de piedra arenisca calcárea apropiados para pa
165 redes altas.

La figura 8 muestra una vista superior de una modalidad especial de los bloques. En este caso, cada bloque está provisto, en una cara lateral vertical, adyacente al lado de un bloque adyacente, con una acanaladura 9 y, en la cara lateral opuesta con una lengüeta 8 con forma complementaria. Acoplando mutuamente la acanaladura 9 de un bloque y la lengüeta 8 del otro bloque, se consigue un efecto de centrado en la dirección vertical. Además, esta modalidad ofrece la ventaja de conseguir un efecto de insonorización a través de la cual y de la unión machihembrada.

175 Se comprenderá que lo ilustrado en los dibujos sir

ve solamente de ejemplo. Asi, por ejemplo se puede formar una pluralidad de acanaladuras en uno o más lados de los bloques, o una acanaladura situada excentricamente.

180 La invención no queda evidentemente restringida --
tan solo al empleo de bloques, por ejemplo, piedra arenisca calcárea y otro material como el hormigon, sino que se pueden hacer también -
elementos mayores de material apropiado, por ejemplo, hormigon y hor
migon celular.

185 Este Modelo es realizable en cualesquiera de ~~los~~
ños y materiales adecuados, siendo susceptible de toda clase de mo-
dificaciones de detalle en tanto que estas no alteren su fundamento.

- N O T A -

190 Los puntos de invención propios y nuevos que son -
objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad en España por-
veinte años son los siguientes.

REIVINDICACIONES

195 1.- Pared para cerramientos, muros, edficiaciones-
y similares, consistente en una pluralidad de bloques o elementos de
construcción que se tienden en hiladas sucesivas unas sobre otras y
que estan provistos, al menos en sus caras horizontales en contacto-
por medios de conexión, y ademas se unen entre sí por mortero, carac
terizada porque estos medios de conexión por cada bloque o elemento-
están formados al menos por una acanaladura longitudinal por lo menos
en una de las dos caras horizontales, y al menos, un rebajo que tiene
200 una linea central vertical situada en el plano central vertical de la

acanaladura, y que se dirige hacia la otra cara horizontal, junto --
con una espiga que se adapta en el rebajo y que, cuando está adapta-
da en el mismo, tiene una parte proyectada hacia fuera que se adapta
en la acanaladura de un bloque o elemento adyacente.

205

2.- Pared, según la reivindicación 1, caracteriza-
da porque, en una sección transversal al eje longitudinal del bloque
o elemento, la acanaladura o acanaladuras tienen una sección conifi-
cada.

210

3.- Pared según las reivindicaciones 1 ó 2, caracte-
rizada porque la acanaladura o acanaladuras se sitúan en la cara -
inferior de los bloques o elementos.

4.- Pared según una o mas de las reivindicaciones-
1 a 3, caracterizada porque cada bloque o elemento tiene dos rebajos
en un plano horizontal.

215

5.- Pared según la reivindicación 4, caracterizada
porque los rebajos están formados por acanaladuras en las caras de -
los extremos de los bloques o elementos.

6.- Pared, según la reivindicación 4, caracteriza-
da porque los rebajos están formados por orificios que tienen paredes
laterales cónicas.

220

7.- Pared según la reivindicación 6, caracterizada
porque en el punto en el que se dirige a la cara horizontal del blo-
que o elemento, cada orificio tiene un borde achaflanado en su perí-
metro.

225

8.- Pared según una o mas de las reivindicaciones-

anteriores, caracterizada porque los bloques o elementos tienen una unión machihembrada en sus caras extremas.

230

9.- Pared según una o mas de las reivindicaciones anteriores 1 a 4, y 6 a 8, caracterizada porque cada bloque o elemento tiene, en su cara inferior, una única acanaladura de sección en forma de trapecio, la cara superior de cada bloque o elemento -- tiene dos orificios cónicos y las espigas son espigas simétricas en rotación con una parte cónica que se adapta en la parte cónica de los orificios y un extremo cónico truncado cuyo ángulo en el vértice corresponde al ángulo entre las caras laterales de la acanaladura.

235

10.- Pared según una o mas de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las espigas son preferentemente de material de plástico.

240

11.- PARED PARA CERRAMIENTOS, MUROS, EDIFICACIONES Y SIMILARES.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y para los fines en ella especificados.

Consta la presente memoria descriptiva de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 18 de Septiembre de 1.984


JOSE PONS TORRENS

fig-1

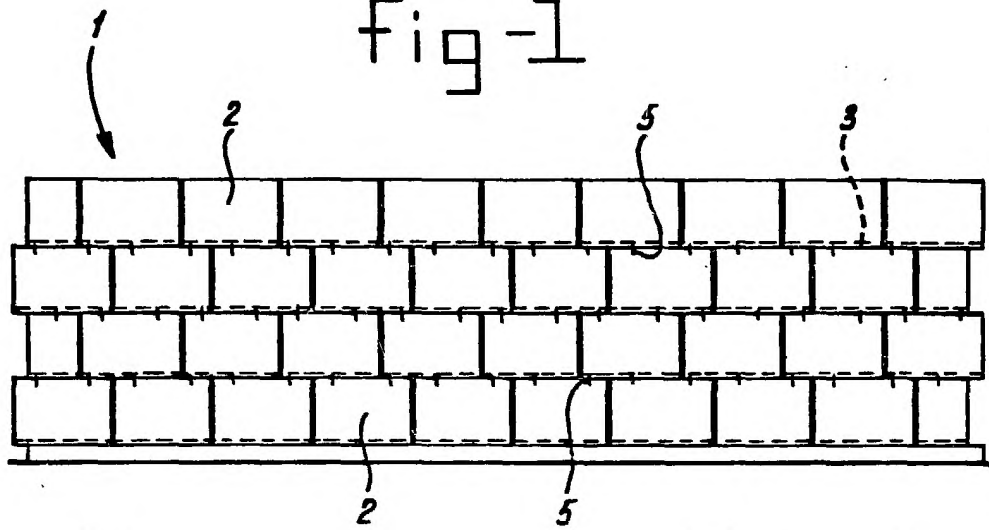


fig-2

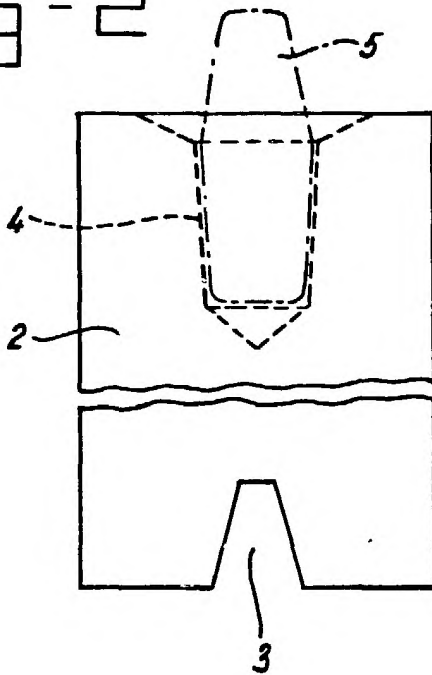


fig-3

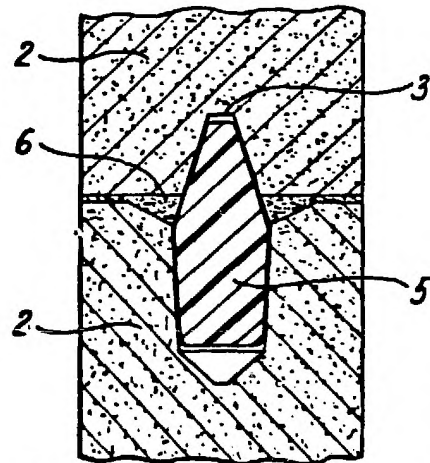
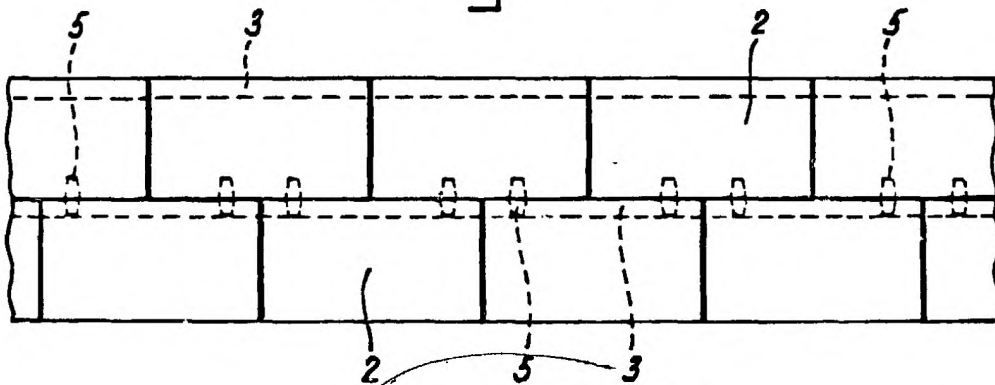


fig-4



ESCALA VARIABLE

fig-5

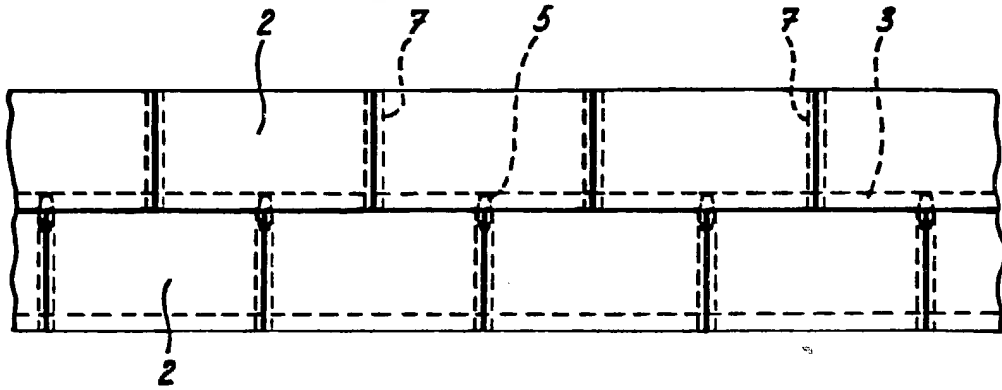


fig-6

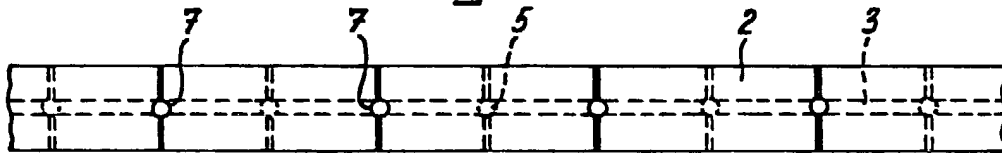


fig-7

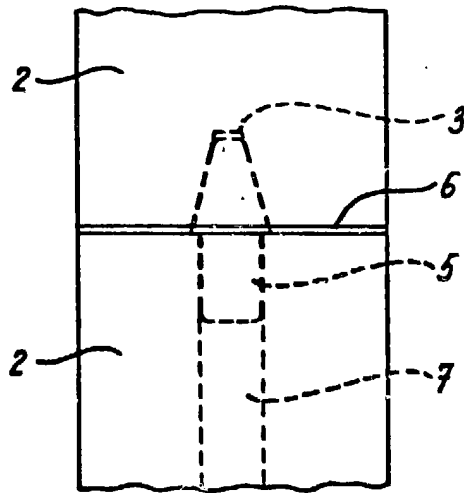
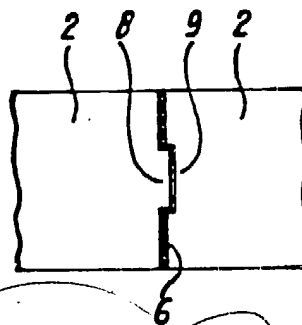


fig-8



18 SEP 1984

ESCALA VARIABLE