

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

20 SET. 1978



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(19) ES

(11)

(21)

(22)

NUMERO	466074
FECHA DE PRESENTACION	17 ENE. 1978

(10) A1

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
----------------------------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E04H	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(64) TITULO DE LA INVENCION

**\*SISTEMA PARA LA AIREACION NATURAL PERMANENTE DE EDIFICACIONES CON ELEMENTOS PREFABRICADOS\*.**

(71) SOLICITANTE (S)

**D. FERNANDO ALVAREZ PRIETO.**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**MADRID, C/ Segre nº 27, 12. A.**

(72) INVENTOR (ES)

**El propio solicitante.**

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

**D. ANGEL LUIS DE LA HERRAN Y DE LAS POZAS/**

Como su enunciado indica, el objeto de la presente Pa  
tente de Invención consiste en unos dispositivos prefabri  
cados utilizables para los sistemas de aireación natural  
de locales industriales o públicos, habitados o cerrados,  
5. que aporta la utilidad de evitar la realización de obras  
para establecer la aireación horizontal diferencial y así  
mismo un medio para promocionar estas instalaciones de ai  
reación que tan necesarias son.

El problema de la ventilación natural permanente, así  
10. como el de las condensaciones, representa una inquietud e  
norme en cuanto a su resolución, ya que frecuentemente ve  
mos en la prensa accidentes y asfixias producidos por cau  
sas de emanaciones y escapes de gas de tuberías y aparatos  
electrodomésticos, así como la mala conservación de las vi  
15. viendas por la condensación de vapores, hasta el punto que  
recientemente nuestro Ministro de la Vivienda ha denuncia  
do en un libro, que en España hay más de trescientas mil  
viviendas inhabitadas por falta de aireación.

Existen países, como Inglaterra y Francia, en que es  
20. obligatorio la colocación de un sistema de aireación per-

manente en las viviendas y presumimos que a no tardar, igualmente lo será en España, máxime cuando modernamente se tiende a que los techos sean más bajos e incluso, la decoración también se orienta en este sentido.

5. De todos los sistemas conocidos para la aireación natural, el más preferido a pesar del tiempo transcurrido desde su invención, son los procedimientos KNAPEN de aireación, de los que somos introductores y continuadores; pero estos procedimientos, sin evolución, precisan de una actualización a las circunstancias buscando una economía para lograr una total divulgación, pues tal como se vienen utilizando, de forma totalmente artesanal, resultan de gran coste por cuanto es preciso realizar "in situ" los huecos de fachada y se precisa la intervención de equipos especializados que operan sobre la misma obra, lo que produce unas cargas, como son estudios, desplazamientos y otros que elevan considerablemente la aplicación del sistema, por lo que el objeto de esta patente aporta la utilidad de una transformación para enfocar la realización del objeto mediante sistemas prefabricados.
- 10.
- 15.
- 20.

Estos sistemas prefabricados serán preferiblemente utilizables en las obras a construir, en los que a medida que se edifica, en el muro y paredes se dispondrán los huecos previstos y proyectados según la técnica especializada y se cubrirán estos huecos con los dispositivos que seguidamente se describirán, pero también este sistema puede emplearse en tabiques o muros prefabricados incluyendo en el mismo molde el hueco y también, realizando obra en las actuales edificaciones para la adaptación de los mismos.

5.

10.

Los dispositivos que se preconizan son propiamente unos monobloques que permiten independizar el conducto de aireación de las cámaras habitualmente existentes en los muros de fachada, en consecuencia están dotados de manera que no existirá ningún contacto entre el aire reinante en el ambiente de la vivienda con el aire contenido en las cámaras de fachada, cuya función es de aislante térmico.

15.

20.

Cada uno de estos monobloques, de características especiales para ocupar los huecos de fachada y de comunicaciones, llevará en sus caras interna y externa 4 una rejilla o difusor que permita el paso del aire, pudiendo ser

de diversos modelos y materiales, graduables mediante un mando y de indistintas formas ya que son aplicables muchas fórmulas según los gustos del cliente, las características de los edificios y la calidad de éstos que han de permitir la inclusión de materiales más o menos nobles y caros.

Se han previsto dos sistemas distintos:

a) El primero y tal como se representa en el dibujo que se acompaña lo constituyen monobloques de anchura fija, que tienen por objeto incorporarse en elementos prefabricados de los que es conocido el espesor de antemano, por lo tanto, en taller se procederá a la realización del monobloque de un ancho exacto a la demanda del cliente.

b) Para las obras realizadas "in situ" como son las de albanilería en general, resulta imposible determinar de antemano el ancho exacto de un muro o un tabique, para lo cual se han ideado unos dispositivos adaptables al espesor de los muros, de forma que el propio albañil pueda colocar las rejillas o difusores exteriores en el plano vertical exterior del muro y adaptar el difusor interior al ancho exacto del muro en el momento de la terminación.

ción, para ello el monobloque tienen un sistema de fuelle, que comprende una caja con su tapa que son adaptables y cuyo fuelle permite acercarse o alejarse para adaptarse al ancho definitivo.

5. Estas piezas, como se muestra en el plano que se acompaña, a título de ejemplo no limitativo en cuanto a su forma se refiere, sustancialmente son monobloques o cajas cerradas que en la parte anterior y posterior están dotados de una rejilla 4 que puede ser graduable y cuya forma, aunque variable, necesariamente ha de seguir la línea de los huecos, de forma que los huecos en caída vertical precisarán un monobloque de forma trapecial y de las mismas características, es decir, con dos rejillas, una anterior y otra posterior como se ve en el dibujo.
10. El reparto de estos dispositivos en los muros y paredes es de la siguiente forma:
  - 19.- En fachadas, según plano, los huecos altos e intermedios 1 llevarán una pendiente realizada de tal forma que el borde alto de la apertura exterior esté situado sensiblemente sobre la misma horizontal que el borde bajo del
15. El reparto de estos dispositivos en los muros y paredes es de la siguiente forma:
  - 20.

- huevo en su cara interior, de esta forma se obtienen dos masas de aire dentro del conducto, cuya sección son dos triángulos sensiblemente iguales, opuestos por un lado y cuyos otros lados son paralelos entre sí, el hueco bajo 2 al contrario, es situado horizontalmente, ya que no necesita pendientes.

Las comunicaciones de aire 5 a establecer sobre tabiques interiores también están constituidas por bloques que deben colocarse horizontalmente.

10. De esta forma, con cuatro piezas, para citar un ejemplo, se obtendrá cubrir espesor de paredes desde quince hasta cuarenta y cinco centímetros, pudiendo obtenerse dispositivos que interesen espesores interiores o superiores. La tolerancia en cuanto a ancho de muros, será pues más amplia para encontrar siempre dentro de la gama el dispositivo adecuado.

- Según el plano que se acompaña en los huecos 1 se adaptarán piezas o dispositivos de los descritos en forma trapecial y en el hueco de fachada 2 y el de interiores 5
20. se adaptarán en nonobloques prismáticos y en el propio ca

quema en que se representa, se deduce el procedimiento de aircación basado en la teoria de que en dos fachadas opueas tas o de orientación distinta, existe una diferencia de presión, produciéndose la aircación por los efectos de la diferencia de la temperatura que produce que el aire tenga tendencia a trasladarse de una fachada a la otra.

5. Descritas suficientemente las características de esta invención se hace constar que los elementos que se preconizan para la aplicación del sistema de aircación, se construirán en variedad de tamaños y formas.

10.

- - - - -

NOTA

Hecha la descripción del presente invento se hace constar que lo que se declara como nuevo y de propia invención comprende las siguientes

5.

REIVINDICACIONES

- 1a.- Sistema para la aireación natural permanente de edificaciones con elementos prefabricados, caracterizado por consistir en una técnica en la que con el método adecuado en cada caso, en los muros y tabiques de las edificaciones se ha dispuesto una batería de huecos para obtener una aireación natural permanente, diferencial. Habitualmente tres huecos de fachada exteriores más dos de comunicaciones interiores; uno alto, otro intermedio y otro bajo y en los tabiques intermedios, uno alto y otro bajo, en cuyos huecos se instalarán unos dispositivos prefabricados de diversos tipos.

- 2a.- Sistema para la aireación natural permanente de edificaciones con elementos prefabricados, caracterizado porque estos dispositivos son bloques cerrados de forma que permiten independizar el conducto de ai-

reacción de las cámaras con el aire ambiente y sus caras ex  
ternas e internas comprenden una rejilla o difusor, gradu  
ble o nó, que permiten el paso del aire y los cuales para  
la aplicación del sistema se construirán de tipo apropia-  
do.

5.

32.- Sistema para la aireación natural permanente de  
edificaciones con elementos prefabricados, c a r a c t e -  
r i z a d o porque estos bloques, de características va-  
riadas, van incorporados a los elementos prefabricados o

10.

en las edificaciones ya construidas a los huecos que se  
dispondrán y serán fijos o adaptables. Fijos son cuerpos  
monobloques para colocar cuando se sabe el espesor del  
muro o tabique; adaptables, provistos en su cuerpo de un  
fuelle que permite acercarse o alejarse a los extremos;

15.

igualmente pueden ser monobloques, bibloques y tribloques,  
de forma indistinta prismática o trapecial, adaptándose  
en todos los casos a la forma de los huecos y asimismo,  
para su agarre al mortero, las rejillas en su arista com  
prenden una pestaña o estriado.

20.

42.- SISTEMA PARA LA AIREACION NATURAL PERMANENTE DE

**EDIFICACIONES CON ELEMENTOS PREFABRICADOS.**

Según se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

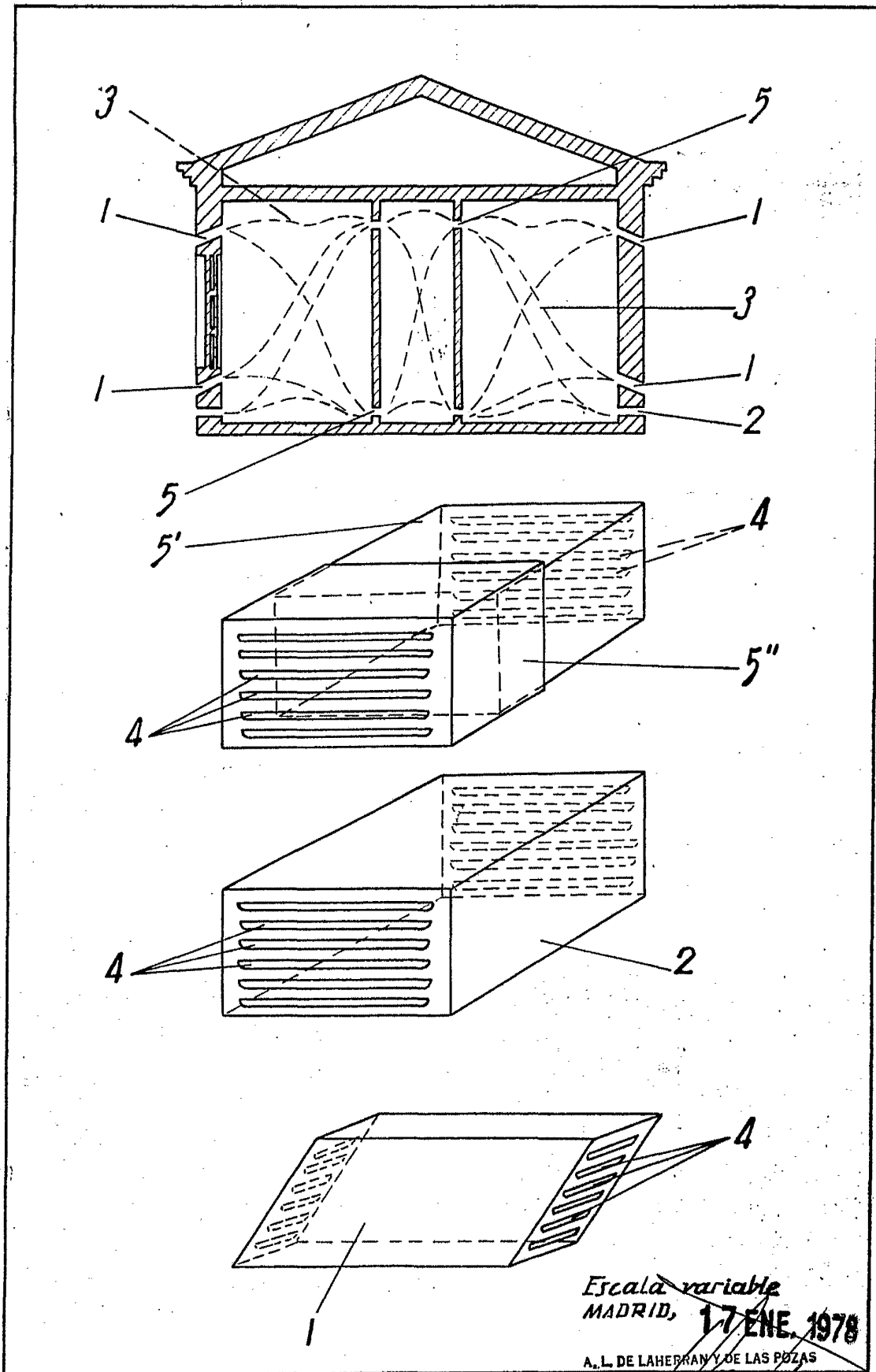
5.

Madrid, a 17 ENE. 1978

**EL AGENTE OFICIAL**

A. L. DE LAHERANA Y DE LAS HOZAS  
ARQUITECTOS

Fdo.: Guillermo Fernández



Escala variable  
MADRID, 17 ENE. 1978

A. L. DE LAHERRAN Y DE LAS POZAS  
ARQUITECTOS

Fdo.: Guillermo Fernández