

136923



MODELO DE UTILIDAD 136.923.

por VEINTE años

en España a favor de Don Alfred Horn, de nacionalidad alemana, residente en Campione/Schweiz, Palazzo San Marco, Lago di Lugano, cuya patente se refiere a:

"ELEMENTO DE CONSTRUCCION PARA EDIFICACIONES"

-o-o-o-oOo-o-o-o-

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las superficies exteriores de una edificación, cuando están en contacto con el terreno natural, deben de estar protegidas previamente contra la humedad. Es sabido que para ésto, dichas superficies exteriores deben ser enlucidas con un aislamiento o protegidas con una capa de aislante. Se sabe además que en terrenos ricos en agua en los cuales estos medios no son suficientes, se pueden colocar entre la superficie exterior de la edificación y el terreno natural, placas filtrantes o elementos de filtro. Estas placas o cuerpos filtrantes, forman una pared permeable al aire y al agua dentro de la cual, el agua que emana de la tierra puede fluir hacia abajo de manera que no llegue a la superficie de la edificación.

5,-

10,-

15,-

Se sabe que para este fin se emplean placas filtrantes o elementos de filtración con huecos, que hacen po



sible la circulación de aire y con ello la ventilación de la superficie interesada de la construcción.

5,- Como la capa filtrante debe ser permeable al aire y al agua (para que pueda adecuadamente cumplir su cometido) tales placas filtrantes o elementos de filtro solamente deben colocarse secas, es decir, sin mortero en la junta.

10,- En superficies exteriores verticales o inclinadas las placas filtrantes secas no tienen consistencia. Por lo tanto, y especialmente cuando se trata de superficies exteriores relativamente altas, deben de protegerse progresivamente con la colocación, por el exterior del cuerpo de placas filtrantes rellenadas.

15,- Esto significa que dos obras que deben ser ejecutadas normalmente por diferentes empresas, pueden ser efectuadas simultáneamente. Además todos los sistemas conocidos hasta la fecha, de conservación del secado de una edificación, tiene la desventaja de que los medios de protección deben de emplearse posteriormente, es decir, sólo después del acabado de la obra, y en ocasiones bastante tiempo después de saber cuando debe comenzar el relleno.

20,- Por medio de este invento, puede lograrse que sean empleados los medios de protección ya en la realización de la obra, e independientemente del relleno de fondo, para que la obra esté protegida desde el principio contra los ataques de la humedad, aunque no se descarte la posibilidad de utilizar un medio de protección suplementario.

25,- Esto se logra por el empleo de un elemento de construcción, que según el invento consta, por lo menos, de dos piezas reunidas, sensiblemente paralelas, de las cuales, una de hormigón de alta porosidad sirve como capa filtrante, y -
30,-



la otra de hormigón poroso o compacto por lo menos en un lado, como mampostería o encofrado, sobresaliendo aproximadamente el espesor de la capa de mortero.

5,- El elemento de construcción, según el invento, puede ser usado de forma que sea construída la parte exterior de la construcción primeramente, o después, siendo tales elementos constructivos tapiados de forma que la capa filtrante esté hacia fuera, con lo cual no hay ningún mortero en las juntas entre las capas del filtro de los ladrillos individuales, mientras se cubren de mortero las piezas hacia el interior que sirven como mampostería o encofrado.

10,- Como una mampostería hecha de tales elementos constructivos, después del endurecimiento del mortero es muy resistente, puede servir primeramente el lado interior del elemento de construcción como encofrado para la realización posterior de la obra de hormigón. Según la especie de edificación, por este sistema, pueden sustituirse los restantes encofrados de placas que se quitan por varios lados o por lo menos por el lado exterior, -- por un encofrado permanente de esta naturaleza, que forma después una pieza de obra. Como en las placas filtrantes conocidas, también después del invento se puede proveer a las piezas que sirven como capas filtrantes de canales de ventilación. Además, en las piezas que sirven como mampostería o encofrado pueden preverse aberturas verticales, es decir, huecos verticales que en el tapiado se llenan de hormigón y en caso dado pueden ser empleados con armadura de hierro. Por este sistema es posible con el invento, dar al muro una resistencia tan grande --

15,-

20,-

25,-

30,-



con este elemento de construcción, que al ser empleado como encofrado para una obra de hormigón, la presión hidrostática del hormigón se mantiene en cualquier estado de la edificación.

5,-

Como la pieza que sirve como mampostería o encofrado en el elemento de construcción, tiene un espesor de una capa de mortero, correspondiente a la pequeña altura de la pieza de filtro, existe el peligro si no se trabaja adecuadamente, especialmente en la construcción de un muro in-

10,-

dependiente de tales elementos constructivos, de que la junta de mortero no esté suficientemente llena de éste, y a consecuencia de ello el elemento de construcción se inclina hacia la parte de inflexión de la capa filtrante. Para evitar esto, la pieza individual que sirve como mampostería o

15,-

encofrado debe tener suficiente resalto hasta la altura de la pieza que sirve de capa filtrante, el cual es de forma de listón o talón.

20,-

Los elementos de construcción están pues firmes y rectos unos sobre otros, manteniendo, sin embargo suficiente espacio entre las piezas que sirven como mampostería o encofrado para rellenar las juntas con mortero.

25,-

Para poder también echar mortero en las juntas verticales, entre los elementos reunidos la pieza que sirve como mampostería o encofrado frente a la pieza filtrante, puede ser algo más corta en un lado o en ambos lados, o puede estar prevista de ranuras laterales u otros refuerzos que pueden ser rellenados con mortero. Los elementos constructivos según el invento pueden construirse adecuadamente

30,-

de una pieza, con lo cual, la pieza que sirve como capa filtrante siempre debe ser de hormigón poroso, mientras que -



la que sirve como mampostería o encofrado puede ser de hormigón compacto o poco poroso.

5,- Tales elementos constructivos se fabrican de una pieza según los procedimientos conocidos, previéndose de forma de paredes separadas, de tal manera que pueden quitarse, siendo por una parte la pared de separación de hormigón poroso y por la otra una mezcla de hormigón con suficiente añadido de arena que puede ser vibrado de manera conocida para compactar la pieza de hormigón y dar al hormigón poroso la deseada estructura.

10,- El elemento de construcción, según el invento, puede constar también de dos piezas separadas o separables una de otra, que pueden estar unidas por resaltes de forma de gancho o escalón, de tal modo que la pieza que sirve como capa filtrante no se puede separar de la que sirve como mampostería o encofrado.

15,- Los ejemplos de ejecución de elemento de construcción, según el invento, se observan en las figuras siguientes

20,- La figura 1ª,- muestra un elemento constructivo, construido de una sola pieza, en una vista en perspectiva.

La figura 2ª,- muestra otra forma de ejecución del mismo elemento de construcción también en perspectiva.

25,- La figura 3ª y la 4ª,- muestran un elemento constructivo efectuado de dos piezas, según el invento, y en el efecto de la figura 3ª, muestra la pieza que sirve como elemento filtrante por sí solo, y la figura 4ª la pieza que sirve como elemento filtrante en unión con la pieza que sirve como mampostería.

30,- El elemento de construcción que se expresa en la figura 1ª, consta de una pieza -1- fabricada de hormigón de



gran compacidad, y a la que pertenece la parte -2- de hormi-
gón de alta porosidad. Longitudinalmente la línea punteada
-3- marca los límites entre la pieza filtro y la pieza com-
pacta, que están enlazadas y unidas fuertemente.

5,- Como muestra la figura 1ª, la parte -2- sobresale
de la pieza -1- formando el escalón -4- que corresponde a -
proximadamente al espesor de una capa de mortero normal.

10,- En la pieza filtro existen huecos -5- que sirven
para aireación. Estos huecos se establecen de tal modo que
en el tapiado en dirección vertical se forman conductos de
ventilación por la obra de mampostería total del filtro.

15,- La pieza -1- tiene igualmente huecos verticales -
que en el tapiado producen conductos verticales que para --
prestar gran resistencia al muro o mampostería, pueden ser
rellenados de hormigón.

20,- Antes del relleno con hormigón pueden colocarse -
en los conductos armaduras de hierro, de modo que dentro de
la mampostería se produzca un entramado de hormigón armado.
En el tapiado, la junta que se origina a consecuencia del -
escalón -4- entre las piezas -1-, se rellena con mortero de
cal y cemento, mientras que la junta entre las piezas fil--
trantes -2- no se rellene de mortero porque esto perjudica-
ría o anularía la acción del filtrado.

25,- En las partes estrechas se han previsto en las pie-
zas -1-, escalones -7-, que encajan en la colocación una al
lado de otra, y de esta manera proporcionan una elevada su-
jeción a la obra de mampostería.

30,- También en las partes estrechas se ha previsto un
escalón parecido al escalón -4-, de manera que también en
dichas partes las juntas entre las piezas de mampostería --



pueden ser rellenas de mortero, sin que lo sean las juntas entre las piezas filtrantes.

5,- En la forma de ejecución de la figura 2ª, el elemento de construcción consiste en una pieza filtrante fabricada de hormigón de alta porosidad -9-, y de una pieza adecuada de hormigón compacto -10-.

10,- También en estas piezas de mampostería se han previsto en la pieza filtrante huecos -11- que sirven para aireación y en la pieza compacta huecos -12- para entrada de hormigón y/o armadura de hierro, sobresaliendo la pieza -9- de la pieza -10- en el escalón -13- en un espesor correspondiente a la junta o capa de mortero.

15,- Además aquí la pared de la pieza de mampostería de la parte delantera de la perspectiva, se eleva hasta la altura de la pieza filtrante -9- por medio del saliente -14-, de modo que el elemento de construcción también puede permanecer derecho uno sobre otro cuando las juntas entre las piezas de mampostería no son tratadas con mortero. Las paredes intermedias -15- se colocan de tal manera, que en el tapiado están unidas sobre o debajo de las paredes laterales -16-, de modo que las juntas originadas entre estas paredes pueden ser rellenas con mortero, y así la mampostería ya recibe una resistencia suficiente antes de que por las aberturas -12- los conductos formados se llenen de hormigón.

20,-
25,- En las partes estrechas de la pieza filtrante, pueden ser previstas ranuras -17- y resaltes -18- que encajan, y de esta manera garantiza una firme unión de los ladrillos que permanecen uno junto a otro. Además pueden preverse también en las piezas de mampostería -10-, ranuras -19- por ambos lados, que se rellenan con mortero y posibilitan el ta-

30,-



piado de las juntas verticales.

5,- En las figuras se presentan sencillas formas de ejecución de los nuevos elementos de construcción; es comprensible sin embargo que se fabriquen también ladrillos especiales, por ejemplo piedra angular que en los dos lados que encajan están provistos de elementos filtrantes, o también para fabricación de mampostería protegiendo por ambas partes contra la humedad.

10,- Existen elementos de construcción en los cuales se encuentran la propia pieza de mampostería entre dos piezas filtrantes situadas una contra otra. También en estos casos sobresale la pieza filtro de la otra pieza del elemento de construcción aproximadamente el espesor de una capa de mortero.

15,- Otra posterior forma de ejecución de un elemento de construcción, es el que se presenta en las figuras 3ª y 4ª. Aquí las piezas filtro -20- y la pieza -21- que sirve de mampostería o encofrado, separadas una de otra por los resaltes -22- y -23-, están unidas de tal manera que el secado de la pieza filtro -20- colocada, se mantiene por el tapiado de la pieza de mampostería -21-. También aquí puede la pieza filtrante tener huecos de ventilación -24-, y el conducto producido entre la pieza filtrante y la pieza de mampostería puede ser rellenado con hormigón y en caso dado con armadura de hierro. La unión -22- -23- entre ambas piezas, puede tener materialmente otra forma que la que se representa, siendo importante que la pieza -20- no se pueda separar de la pieza -21- en la dirección de la flecha -25-.

20,-

25,-

Tal como se representa, debe de poderse desplazar ambas piezas, unidas por paredes, las transversales -22-, -23-



algo hacia el interior, de manera que en el tapiado se produzcan estrechos espacios intermedios que pueden ser rellenados con mortero. Tambien aquí pueden ser previstas en la pieza filtrante, ranuras -26- y resaltes -27-.

5,-

Estos deben encajar entre sí dando gran resistencia a la obra, impidiendo la entrada de mortero en las juntas entre las piezas filtrantes.

10,-

Cuando se emplean elementos de construcción según el invento, existen diversas posibilidades. Por una parte, - por ejemplo en la ejecución de un contrafuerte de un puente puede proveer la obra desde un principio con placas filtrantes que están fuertemente unidas a la obra terminada, y por tanto no puede caer. El fondo puede rellenarse después en el tiempo o plazo deseado con pavimentos de calles.

15,-

Por este sistema se pueden fabricar muros de apoyo después de recibir un revestimiento de mampostería.

20,-

Por otra parte tambien es posible proteger posteriormente con este elemento de construcción edificios, para lo cual en las partes exteriores ya terminadas de la obra - puede efectuarse un muro de protección con el elemento de construcción, según el invento, a la altura completa deseada, para lo cual se rellena entonces el fondo posteriormente.

25,-

En el primer caso cuando la capa del filtro se efectua con la construcción de la obra, los elementos de construcción, según el invento, pueden servir como encofrado para una obra de hormigón y pueden solos o en conjunto, ser tapiados con mamposterías normales en mamposterías resistentes.

30,-

En caso necesario, en las capas de mortero forma-

130923



das por la pequeña altura de la pieza de mampostería frente a la pieza filtrante, puede colocarse también hierros armados suplementarios.

5,-
10,-
Descripta convenientemente la naturaleza de este Modelo, como asimismo la forma de poderlo llevar a la práctica - para convertirle en una realidad industrializable, se hace - constar que en el mismo serán susceptibles de introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y - la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se aporten, no se cambie, altero o modifique la esencialidad del objeto descrito.

NOTA

Se declaran como de propiedad y novedad para todo - el territorio español el contenido de las siguientes

15,-
REIVINDICACIONES :

1ª.-"Elemento de construcción para edificaciones", que comprende por lo menos dos piezas reunidas sensiblemente paralelas, de modo que una sirve como ladrillo de muro o encofrado y la otra, que puede ser de hormigón poroso o espeso -
20,-
por lo menos por un lado, con un grueso aproximado al espesor de un saliente previsto para la junta de mortero, caracterizado, porque la pieza que sobresale tiene un filtro de hormigón de alta porosidad.

25,-
2ª.-"Elemento de construcción para edificaciones", - según reivindicación 1ª, caracterizado porque las piezas existentes del filtro de hormigón de alta porosidad, están provistas de huecos de aireación.

30,-
3ª.-"Elementos de construcción para edificaciones", - según reivindicación 1ª ó 2ª, caracterizado porque las piezas que sirven como ladrillo de muro o encofrado, tienen huecos -

130923



verticales, para el relleno de hormigón y facultativamente colocación de armadura de hierro.

5,-
4ª.-"Elemento de construcción para edificaciones" según reivindicación 1ª, 2ª ó 3ª, caracterizado porque las piezas de construcción que sirven como ladrillo de muro o encofrado, presentan un resalte hasta la altura de las piezas que sirven como capa filtrante.

10,-
5ª.-"Elemento de construcción para edificaciones" según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque comprende dos piezas reciprocamente adaptables, enlazadas por medio de salientes o escalones de forma de gancho o escalón.

15,-
6ª.-"Elemento de construcción para edificaciones" según reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque la pieza que sirve como capa filtrante, poseen depresiones y resaltes de encaje en las superficies laterales -17-, 26- y resaltes -18-, -27-.

20,-
7ª.-"Elemento de construcción para edificaciones" según reivindicación 1ª a 6ª, caracterizado porque la pieza que sirve como ladrillo de muro, presentan depresiones a modo de acanaladuras en las superficies laterales.

8ª.-"ELEMENTO DE CONSTRUCCION PARA EDIFICACIONES"

Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de ONCE hojas, escritas a máquina por una sóla de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 17 de mayo de 1.967

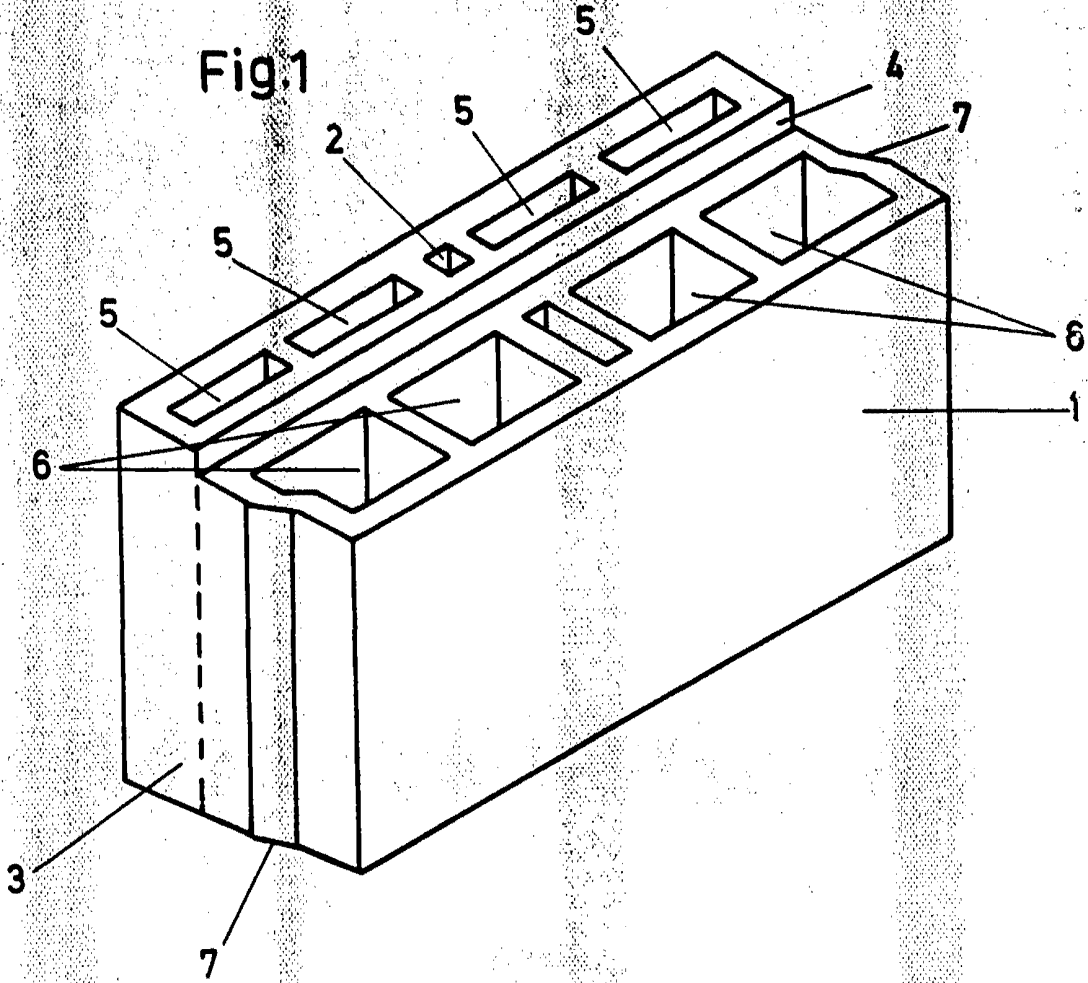
E. GONZALEZ VACA
P. P.

136923

17 MAY 1967



Fig 1



Madrid, 17 de Mayo de 1967

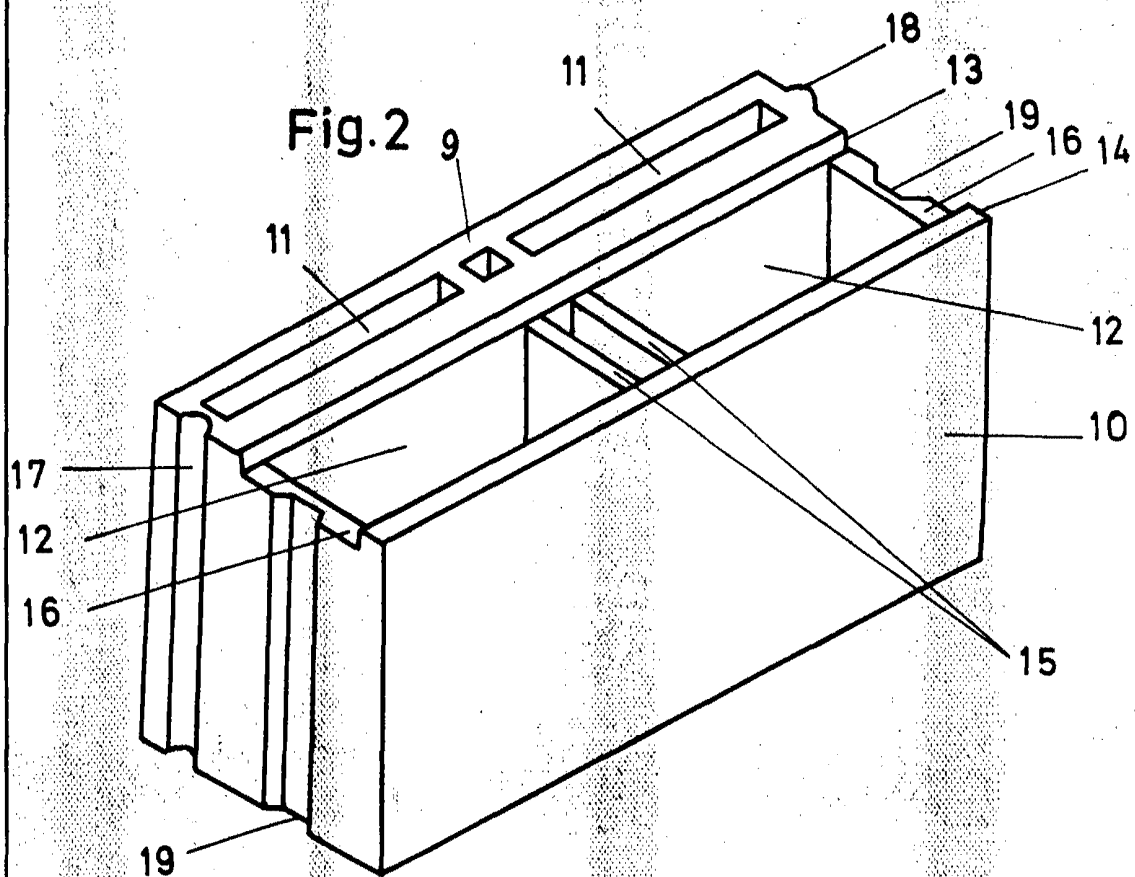
E. GONZALEZ VACAS

P. Pa. GONZALEZ VACAS

P.V.

136923

17 MAY. 1967



Madrid, 17 de Mayo de 1.967
E. GONZALEZ VACAS
P.P.

136923



Fig. 3

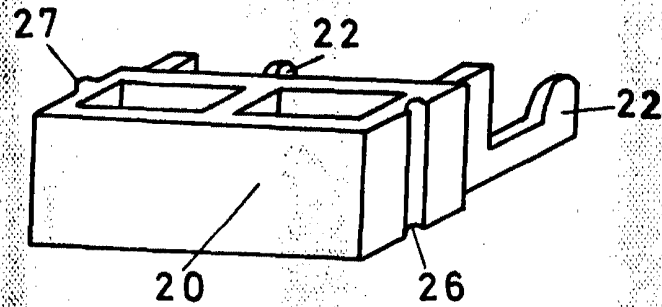
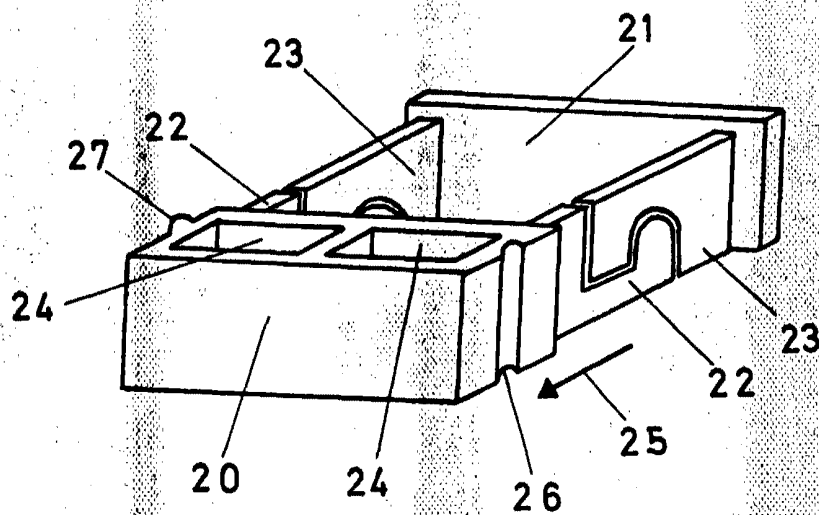


Fig. 4



Madrid, 17 de Mayo de 1967
E. GONZALEZ VACAS
P.P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "E. Gonzalez Vacas".