



ESPAÑA

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 262.039	(18) Y
	FECHA DE PRESENTACION 23-4-1980	

MODELO DE UTILIDAD 6 JUL. 1982

(30) PRIORIDADES.	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO 7914133	23 Abril 1979	INGLATERRA.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F 04 C 1/06

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"BLOQUE PERFECCIONADO PARA LA CONSTRUCCION".

(71) SOLICITANTE (ES)
INTERBLOC MASONRY UNITS LIMITED y EAST MON INDUSTRIAL HOLDINGS LIMITED.
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Hambro House, St. Julian's Court, St. Peter Port, Guernsey, Channel Isles (Inglaterra) y Bank Chambers, 23 High Street Lydney, Gloucestershire (Inglaterra), respectivamente.

(72) INVENTOR (ES)
Terence Hunt.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
DON JOSE LOPEZ CORTES.-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

* * * * *

CAMPO TECNOLÓGICO

Esta invención hace referencia a una forma perfeccionada de bloque de enclavamiento para la construcción.

ANTECEDENTES TÉCNICOS

5 Son conocidos bloques de enclavamiento por la técnica reciente, de los cuales tenemos conocimiento que han sido ejemplificados por la descripción de las Patentes Británicas números 577.052, 591.067, 654.057 y 788.652.

10 La descripción de la Patente 577.052 ilustra un bloque moldeado formado por tres hileras verticales paralelas y espaciadas, proyectándose la hilera intermedia más afuera de las capas exteriores, en un lado y en la parte superior o en la base, estando intercalada en el otro extremo y en la parte superior o en la base, de manera que los bloques adyacentes queden enclavados. Sin embargo, en esta disposición es complicado el moldeo del bloque y la colocación está condicionada por las mismas porciones del bloque a los cuales la carga es transmitida.

15 Las descripciones de las patentes 591.067 y 788.652, ilustran ambas, bloques similares a los de la presente invención dotados de una cara desplazada, pero en ambos descubrimientos las porciones proyectadas están pensadas para complementar los rebajes. Mientras que esta disposición es satisfactoria en donde las tolerancias pueden ser controladas exactamente, en la práctica esto no puede realizarse.

25

Esto produce el resultado de que en algunos bloques en donde existen variaciones de tolerancia, la carga será transmitida solamente a través de la cara de colocación y no a través del bloque, como un conjunto, produciendo por ello una estructura debilitada. Incluyendo también una tal variación la causa de que el bloque sea colocado incorrectamente, error este que llegara a ser exagerado en una estructura construida con tales bloques.

La descripción de la Patente 654.057 descubre un bloque con características que superficialmente son muy similares a las del bloque de la presente invención, pero en definitiva está diseñado por razones completamente diferentes. En dicha descripción se descubre un bloque dotado de una cara desplazada, proporcionando porciones proyectadas y los correspondientes rebajes, los cuales están dispuestos para dejar una abertura estrecha entre dos bloques adyacentes.

Estas aberturas están previstas para ser rellenas con mortero o cemento, para asegurar una firme estructura. Sin embargo, en dicha descripción no hay un reconocimiento de los problemas de moldeado, una exacta tolerancia del bloque y así, mientras las aberturas ayudarán a la fijación de los bloques uno en otro, las superficies internas cooperadoras de las porciones proyectadas y los rebajes, no están específicamente contorneados para acomodar las variaciones de tolerancia. De acuerdo con ello, si estos lados no están exactamente moldeados, los bloques no asentarán inamovible-

mente y, tal y como se ha descrito arriba, producirán una débil estructura.

DESCUBRIMIENTO DE LA INVENCION

5 Es un objeto de la presente invención el proporcionar una forma perfeccionada de bloque de enclavamiento para la construcción que pueda ser fácilmente colocado por personal no especializado, el cual asentará con seguridad y que permita obtener fácilmente estructuras reforzadas.

10 De acuerdo con la presente invención el bloque para la construcción comprende una pared interior y una pared exterior espaciada y paralela, al menos una conexión interior entre las paredes interior y exterior; una cara prolongada en dicha pared exterior, estando dicha cara desplazada verticalmente para proporcionar una extensión proyectada a lo largo de la mayor parte de un lado horizontal de la pared exterior, y un rebaje a lo largo de la mayor parte del lado opuesto horizontal de la pared exterior, por medio del cual el bloque puede ser conectado con bloques adyacentes arriba y abajo, estando la cara desplazada así, dispuesta por haber previsto que la extensión proyectada sea mas pequeña en profundidad que el correspondiente rebaje, teniendo generalmente la extensión proyectada y su rebaje una pared interior extendida verticalmente, una de las cuales tiene una porción contorneada para facilitar el enclavamiento de una extensión proyectada y de un rebaje cooperador, de

15

20

25

manera que la cara desplazada simplemente situa al bloque, mientras que la carga esta transmitida a través de las paredes interna y externa.

5 Hay preferiblemente una porción de superficie, contorneada en la pared interior de la extensión proyectada y del lado interno del rebaje de lados convenientemente redondeados.

10 La pared interior del bloque incluye preferiblemente una oquedad para conducciones o una pared entrecruzada y con el fin de acomodar una relación alternada para bloques adyacentes, la oquedad en la pared interior está formada en un extremo del bloque con disposiciones a la izquierda y a la derecha y tambien en la parte central de la pared interior, para un bloque superior o inferior. El bloque puede tener una cavidad definida entre las paredes interior y exterior o puede ser acanalado.

15 Los bloques son preferiblemente rectangulares y tienen paredes interiores y exteriores espaciadas y unidas por una conexión interior en cada extremo. Tambien preferiblemente, cada bloque está provisto con una extensión proyec-

20

tada y un rebaje, tanto en la pared interior como en la pared exterior. Si se desea, la pared interior y la pared exterior de los bloques rectangulares pueden tener extensiones proyectadas a lo largo de dos lados adyacentes y rebajes a lo largo de otros dos lados, de forma que los bloques adyacentes puedan entramarse superior e inferiormente y en los extremos.

VENTAJAS

Una pared o un edificio construido de bloques de acuerdo con la invención, tiene las siguientes ventajas:

a) el interconexiónado asegura que los bloques estén correctamente colocados, para proporcionar una pared vertical y pueden ser fácilmente colocados por personal no especializado;

b) el interconexiónado y el refuerzo proporcionan solidez;

c) el interconexiónado impide la formación de grietas extendidas a través de la pared;

d) los bloques proporcionan una versatilidad mayor que la previamente conocida; y

e) la disposición de las extensiones cooperadoras y de los rebajes, asegura un conveniente asiento para la transmisión de la carga.

Los bloques pueden ser unidos en seco, tal como ellos son, o pueden ser asegurados juntamente en cualquier

forma comercial, por ejemplo con mortero, cemento, asfalto plástico o cualquier otro material adecuado.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La invención será ahora descrita a modo de ejemplo con referencia a los adjuntos dibujos en los cuales:

5

La figura 1 es una vista en perspectiva de un bloque standard, de interconexión rectangular;



La figura 2 es una vista en planta de la figura 1;



10

La figura 3 es una sección por A-A de la figura 2;

La figura 4 es una sección por B-B de la figura 2;

Las figuras 5a y 5b son una vista en perspectiva y una vista en planta, respectivamente, de un bloque de interconexión de esquina, de acuerdo con la invención;



15

Las figuras 6a y 6b son bloques de conexión a la izquierda y a la derecha, de acuerdo con la invención;

La figura 7 es un bloque de conexión, de acuerdo con la invención, para fijado superior e inferior a derecha y a izquierda de los bloques de conexión mostrados en las figuras 6a y 6b;

20

La figura 8 es una vista en perspectiva de un bloque de conexión redondeado;

La figura 9 muestra en perspectiva los bloques de conexión entrelazada de las figuras 6a, 6b y 7, de acuerdo con la invención;

25

La figura 10 muestra una elevación lateral diagonal y vertical de los reforzamientos de una pared realizada con bloques rectangulares de interconexión;

La figura 11 es la vista de un extremo de un retenedor para varillas de refuerzo diagonales y horizontales;

La figura 12 es una vista en perspectiva del retenedor representado en la figura 11;

La figura 13 ilustra el refuerzo de la varilla de conexión;

La figura 14 es una vista en perspectiva del refuerzo lateral;

La figura 15 es una vista en planta de una sección transversal de un arco reforzado o formación de conductos, incorporando bloques de conexión tal y como se muestra en las figuras 6a y 6b;

La figura 16 es una vista en planta de una sección transversal de una hilada adyacente del pilar o formación de conductos mostrada en la figura 15, incorporando una forma diferente de enclavamiento del bloque de conexión, mostrado en la figura 7 y sin reforzamiento;

La figura 17 es una vista en planta de una sección transversal de una hilada de una columna incluyendo refuerzos y,

La figura 18 es una vista en planta de una sección transversal de una hilada adyacente a la hilada de la columna mostrada en la figura 17 y sin refuerzo.

FORMA MEJOR DE CONSEGUIR EL OBJETO DE LA INVENCION

En los dibujos, particularmente en las figuras 1 a 4, un bloque de construcción -1-, tiene una pared interior -2- y una pared exterior -3-.

5 Tanto la pared interior -2- y la pared exterior -3- tienen, formando parte de ellas, una cara desplazada -4- y -5-, respectivamente.

10 Las caras -4- y -5- son de dimensiones ligeramente mas pequeñas que sus respectivas paredes -2- y -3- para permitir pequeñas variaciones de tolerancia durante la fabricación y para ayudar a asegurar que el soporte de la carga de las paredes -2- y -3- esté ajustado con los bloques adyacentes superior e inferior. Las caras -4- y -5- están desplazadas en una forma tal que cada cara se proyecta más allá de un extremo, para formar una extensión proyectada -6- a lo largo de la mayor parte del lado de la pared respectiva. Similarmente, puasto que las caras se proyectan mas allá de un extremo, cada cara presenta una insercción en el extremo opuesto para formar un correspondiente rebaje -7-. Adicionalmente, y como se muestra en la figura 1, las caras -4- y -5- están desplazadas no sólo lateralmente, sino tambien longitudinalmente, de manera que los bloques adyacentes se fijan juntos arriba, abajo y en cada extremo. Como adición al desplazamiento de las caras, siendo mas pequeñas que sus paredes asociadas, de forma que las extensiones proyectadas son ligeramente menores en profundidad que los correspondien-

15

20

25

5 tes rebajes, los rebajes -7- dispuestos horizontalmente y las extensiones proyectadas correspondientes, tienen especialmente contorneadas paredes interiores 5' y 6' que facilitan la interconexión de los bloques y aseguran que los bloques asienten apropiadamente con tal de que las caras desplazadas queden sólo colocadas. Como se muestra, estas paredes interiores contorneadas son redondeadas, pero, alternativamente, las paredes pueden ser ahusadas tal y como se describe, en relación con las posteriormente descritas realizaciones.

10 Las paredes interior y exterior -2- y -3-, están unidas juntas en cada extremo por una conexión interior -8-, de forma que define una cavidad -9- entre las paredes. El bloque -1- está provisto también con canales -10-, en el interior de la cavidad -9-, para recibir a un retenedor cubierto por una columna vertical por refuerzos de hormigón. Canales capilares -11-, a lo largo de los lados de unión, para permitir el escape del agua en el supuesto de que el agua penetre en el interior de la cavidad -9- o en los lados de unión, cuando los bloques son montados juntos.

15 Las figuras 5a y 5b ilustran un bloque de esquina -12- dotado de una pared interior -13- y una pared exterior -14-. Cada pared tiene una cara -15-, desplazada, para proporcionar extensiones y rebajes tal como el bloque standard de las figuras 1 a 4.

Sin embargo, en estas figuras, las paredes -13- y -14- están unidas juntas por conexiones interiores -15- de una forma diferente, las cuales unen las paredes -13- y -14- sólo en la base. Tres uniones -15- están previstas para un bloque de esquina, de forma que una abertura -16- pueda ser definida por dos uniones adyacentes -15-, a través de la cual una varilla de refuerzo (no representada) puede introducirse en la formación de un edificio. Las extensiones proyectadas y sus correspondientes rebajes están especialmente diseñados tal y como se describe con relación a las figuras 1 a 4.

Las figuras 6a y 6b muestran respectivamente bloques de conexión a la derecha y a la izquierda, con mayor detalle con referencia a la figura 9. La figura 7 muestra el tercer bloque de un grupo de conexión de tres bloques, para ser fijado arriba y abajo de los bloques mostrados en las figuras 6a y 6b, con el fin de permitir la disposición alternada de los bloques. Este bloque puede también ser utilizado aisladamente como una viga soporte. Los bloques de estos ejemplos, al igual que los casos anteriores, tienen también caras desplazadas, en las cuales, las extensiones proyectadas son ligeramente menores en profundidad que los correspondientes rebajes. Sin embargo, como se describe posteriormente, las paredes interiores de los rebajes dispuestos horizontalmente y sus correspondientes extensiones proyectadas, están ahusadas. Además, los rebajes dispuestos verticalmente y los correspondientes rebajes, están también ahusados para facilitar el enclavamiento y asegurar que las

paredes de un bloque, adjuntas a las paredes de un bloque adyacente, impiden la creación de grietas entre los bloques.

Aunque son preferidos sustancialmente los bloques rectangulares, otros bloques incorporando el mismo principio pueden ser usados.

Por ejemplo, la figura 8 ilustra una forma alternativa de un bloque -19-, el cual está curvado, pero tiene caras similares -20- desplazadas en sus paredes internas -21- y externas -22- y se fijan juntos de una manera similar.

En la práctica, los bloques son montados juntos uno encima de otro y lado a lado, de forma que las caras -5-, de la pared exterior -3- de cada bloque, ajuste junta con las caras -5- de los bloques adyacentes y similarmente, las caras -4- de la pared interior -2-, de cada bloque, ajuste con las caras -5- de los bloques adyacentes. De esta forma los bloques están emplazados contra los desplazamientos laterales y las grietas entre bloques adyacentes están cubiertas.

La figura 9 ilustra el uso de un grupo de bloques de conexión -31- mostrados en las figuras 6a, 6b y 7, junto con un ejemplo alternativo de bloque standard. En la hilada superior, los bloques -31- tienen una pared interior -32- y una pared exterior -33-. La pared interior -32- y la pared exterior -33-, han formado, integrando parte de ellas mismas, las caras desplazadas -34- y -35-, respecti-

vamente. La cara -35- es de dimensiones ligeramente menores que la pared -33-, pero está desplazada en una forma tal que se proyecta hacia fuera de un extremo para formar la extensión proyectada -36-, a lo largo de la mayor parte del lado de la pared -33-. La cara -34- es de dimensiones ligeramente menores que la pared -32-, en el bloque de izquierda -37- y mas corta y de menores dimensiones que la pared -32- en el bloque de derecha -38-, de manera que forma una proyección -39- en el bloque de izquierda -37- y un rebaje en el bloque de derecha -40-.

Similarmente, puesto que la cara -35- se proyecta más allá de un extremo de la pared exterior -33-, la cara está embutida en el lado opuesto para formar el correspondiente rebaje -41-. Adicionalmente, tal y como claramente se muestra en la figura 9, las caras -34- y -35- están desplazadas, no sólo lateralmente, sino también longitudinalmente, de forma que los bloques adyacentes se fijan juntamente por arriba y abajo y en cada extremo.

Un extremo de cada tipo de los bloques de conexión -37-, -38- es similar en diseño al bloque rectangular standard mostrado en la figura 1, mientras que el otro extremo está especialmente contorneado para proporcionar una oquedad -42-, que forma un alojamiento para paredes de intersección, conductos o pilares.

El extremo contorneado de los bloques de conexión

está formado por la pared interior -32-, siendo conformado mas corto que la otra pared -33- y la interconexión interior -43- en dicho extremo está dispuesta ligeramente hacia dentro de la posición mostrada en el bloque rectangular standard. La figura 15 de los dibujos muestra el mismo tipo de bloques de conexión usados para una formación de pilastra. Las porciones huecas están provistas de un pequeño rebaje -44-, para permitir la colocación de un panel embutido para encerrar conducciones de servicios y similares.

Con el fin de asegurar que los bloques estén asentados apropiadamente, las caras desplazadas -34- y -35-, tal como se explica anteriormente, están diseñadas de forma que las extensiones proyectadas sean ligeramente menores en profundidad que los correspondientes rebajes, de forma que pequeñas hendiduras -45- estén presentes entre dos caras adyacentes.

También, y con el fin de facilitar todavía más el asentamiento de los bloques, las paredes interiores de las extensiones proyectadas y sus correspondientes rebajes son ahusados. Además, para la izquierda, en la figura 9, se muestra una forma alternativa de bloque standard -46-, el cual incluye porciones similares ahusadas antes que las orillas radiadas del ejemplo de las figuras 1 a 4.

La figura 16 ilustra más claramente el uso de un bloque de conexión -50- para pilastras o formación de conductos, en el cual las paredes interior y exterior -51- y -52- están interconexionadas por las uniones interiores -53-

y la pared exterior -52- tiene una cara desplazada -54-.

5 Sin embargo, esta pared interior -51-, en lugar de estar embutida por un extremo, está constituida por dos partes para formar así un canal o pilar hueco de conexión -55-. Cada parte de la pared interior -51- tiene, formando parte integrante de la misma, una porción desplazada -56- para proporcionar una proyección -57- o un rebaje -58- y está también desplazada longitudinalmente. Este tipo de bloque de conexión está colocado arriba y abajo a izquierda y a derecha, por bloques de conexión como se representa en la vista en perspectiva de la figura -9-, en la parte inferior, según la carga, estará rodeado por una estructura conectada por medio de bloques interconexiónados siendo necesario un cierto grado de refuerzo. La oquedad -55- está situada desplazada de las paredes interna y externa del bloque, pero substancialmente centrada con relación a las caras desplazadas del bloque, como claramente se ve en la figura 16.

10

15

Las estructuras realizadas con estos bloques, de acuerdo con la invención, incluyen preferiblemente refuerzos diagonales y verticales en una pared y refuerzo horizontal en una viga circular.

20

La figura 10 ilustra, en elevación lateral, una pared hecha con bloques de interconexión rectangulares, que pueden ser del tipo standart mostrado en las figuras 1 o 9, juntamente con bloques de conexión de los tipos mostrados en las figuras 9 y 15 o 16.

25

Los bloques de una hilera están desplazados por el centro con respecto de los bloques de la hilera superior o inferior, en una forma standard, porque las paredes interior y exterior, definen una cavidad diagonal y varillas de refuerzo vertical -60- pueden estar dispuestas, tal como se muestra, aseguradas a un gancho montado de una forma segura, en las cimentaciones.

Las varillas de refuerzo -60-, en una estructura no permanente, donde no son posibles refuerzos de hormigón, tienen preferiblemente cada una de ellas una tuerca -61- en su extremo inferior, de manera que pueden ser fijadas por rosado en el interior del ajuste de una lámina alargada de metal, de anclaje -62-. La lámina de anclaje -62- posee ranuras rectangulares de anclaje -63-, correspondientes a las tuercas -61-.

Como una alternativa, la varilla -60- puede ser reemplazada por un cable metálico flexible. La figura 13 indica claramente el ahusado de las paredes internas de las extensiones proyectadas y de los rebajes, y también la mayor profundidad de los rebajes, dejando una ligera hendidura cuando los bloques están unidos.

La figura 14 ilustra bloques de dintel -70-, que pueden ser usados para un reforzamiento interno en cualquier posición deseada. La hilada del dintel es usada para formar una matriz, para el fijado de bloques y también como viga maestra, así como dintel por sí mismo.

En esta figura los bloques de dintel -70- estan
siendo usados como una viga maestra entre pisos de un edifi-
cio o para soportar material para techos. Los bloques de din-
tel -70- tienen similar estructura de paredes que los blo-
ques rectangulares de la figura 1, es decir paredes interio-
res y exteriores -71- y -72- con caras desplazadas -73- y
-74- respectivamente; sin embargo, en lugar de estar inter-
conectadas las paredes -71- y -72- por uniones en los extre-
mos, ellas, estan conectadas por medio de una conexión en la
base -75-, la cual forma en el interior del bloque un canal
que recibe varillas horizontales de refuerzo -76- fijadas en
hormigón y tambien recibe bloques de fijación de madera -77-
a los cuales pueden ser aseguradas vigas de madera -78-, pa-
ra suelos o para armaduras de tejados.

Los dinteles pueden tambien formar una base para
sostenimiento de refuerzos inferiores -79-, utilizados para
pisos subsecuentes como un adicional tirante. Como claramente
se muestra, el especial diseño de las extensiones y rebajes
cooperadores esta expuesto con referencia a los ejemplos
anteriores.

Las figuras 15 y 16, referidas a lo anteriormente
indicado, incorporan tambien bloques de dintel -70- para re-
forzamiento horizontal de las varillas -80-, las cuales pre-
sentan sus extremos curvados -81-, para cooperar con los ti-
rantes de refuerzo vertical varillas -82-. Estos eslabones

de hormigón reforzado pueden ser colocados en cualquier altura vertical deseada.

Estas figuras ilustran también el uso o conexión de bloques angulares -83-, los cuales son de tipo de eslabón.

5 Bloques angulares -83- son también usados en la formación de columnas tal y como se muestra en las figuras 17 y 18, excepto que las conexiones -84- de los bloques están provistas con una abertura -85- para poder efectuar todas las conexiones verticales. Las columnas pueden ser usadas como encofrado o como encofrado permanente que puede ser reforzado. 10 El tamaño de las columnas y el refuerzo puede ser variado de acuerdo con la carga. La figura 17, muestra por ejemplo, un grupo de varillas verticales de refuerzo -86- dentro de un lecho de hormigón, en la cavidad interna definida por los bloques. 15 Adicionalmente hay previsto un reforzamiento lateral por bloques de esquina, tipo dintel y una varilla horizontal de reforzamiento -87-, que tiene extremos curvados -88- y la cual está enrollada sobre las varillas de refuerzo vertical -89-.

20 Aun cuando no está representada, la superficie exterior de un bloque, está tratada, preferiblemente, de modo que sea a prueba de las inclemencias del tiempo y puede también estar dotada de algún acabado simulado, por ejemplo ladrillos convencionales o pequeños granulados. También, si se desea, toda la estructura puede ser suministrada para cerrar 25

las hendiduras entre bloques adyacentes.

Aún cuando solamente algunas formas de bloques han sido ilustradas y descritas, medios bloques pueden también ser suministrados de acuerdo con la invención, con el fin de que un edificio completo pueda ser realizado. En los bloques de la presente invención las paredes internas y externas son porciones de soporte de la carga y las caras desplazadas simplemente cubren las juntas entre los bloques y suministran la localización del enclavamiento.



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

= = = = =

1.- Bloque perfeccionado para la construcción

5 caracterizado por comprender una pared interior y una pared exterior espaciada y paralela, al menos una conexión interior entre las paredes interior y exterior, una cara desplazada en dicha pared exterior, estando dicha cara desplazada verticalmente para proporcionar una extensión proyectada a lo largo de la mayor parte de un lado horizontal de la pared exterior, y un rebaje a lo largo de la mayor parte del lado opuesto horizontal de la pared exterior por medio del cual un bloque puede ser interconectado por bloques adyacentes arriba y abajo, estando la cara desplazada así puesta por haber previsto que la extensión proyectada sea mas pequeña en profundidad que el correspondiente rebaje, teniendo generalmente la extensión proyectada y su rebaje una pared interior extendida verticalmente, una de las cuales tiene una porción contorneada para facilitar el enclavamiento de una extensión proyectada y de su rebaje cooperador, de manera que, la cara desplazada, simplemente situa el bloque, mientras que la carga está transmitida a través de las paredes interna y externa.

20 2.- Bloque perfeccionado para la construcción, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por tener una porción de superficie contorneada en la pared interna de ambas: extensión proyectada y del rebaje.

3.- Bloque para la construcción de acuerdo con la reivindicación nº 2, caracterizado porque las porciones de superficie contorneadas comprenden paredes internas radiales o ahusadas.

3 4.- Bloque para la construcción de acuerdo con una cualquiera de las precedentes reivindicaciones caracterizado porque la cara desplazada está desplazada horizontalmente, así como verticalmente, de forma que suministre una extensión en dos lados adyacentes y un rebaje en los otros dos lados de la pared exterior del bloque.

10 5.- Bloque para la construcción de acuerdo con una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque la pared interior tiene una oquedad para recibir conducciones o una pared intercalada.

15 6.- Bloque para la construcción de acuerdo con una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizado por tener una cara desplazada situada en la pared interior, estando la cara desplazada verticalmente para proporcionar una extensión proyectada a lo largo de un lado horizontal de la pared interior y un rebaje a lo largo del lado horizontal opuesto de la pared interior, siendo menor en profundidad la extensión proyectada de la cara desplazada de la pared interior con su correspondiente rebaje, presentando una de las extensiones proyectadas o del rebaje una porción de superficie contorneada, de forma que la superficie despla-

20

25

zada de la pared interior situa el bloque, pero no transmite la carga.

7.-"BLOQUE PERFECCIONADO PARA LA CONSTRUCCION".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

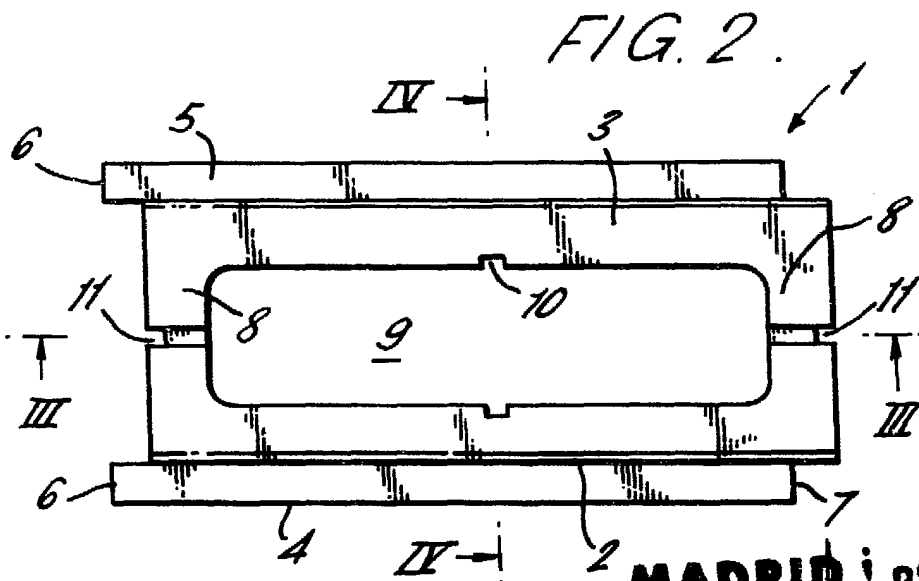
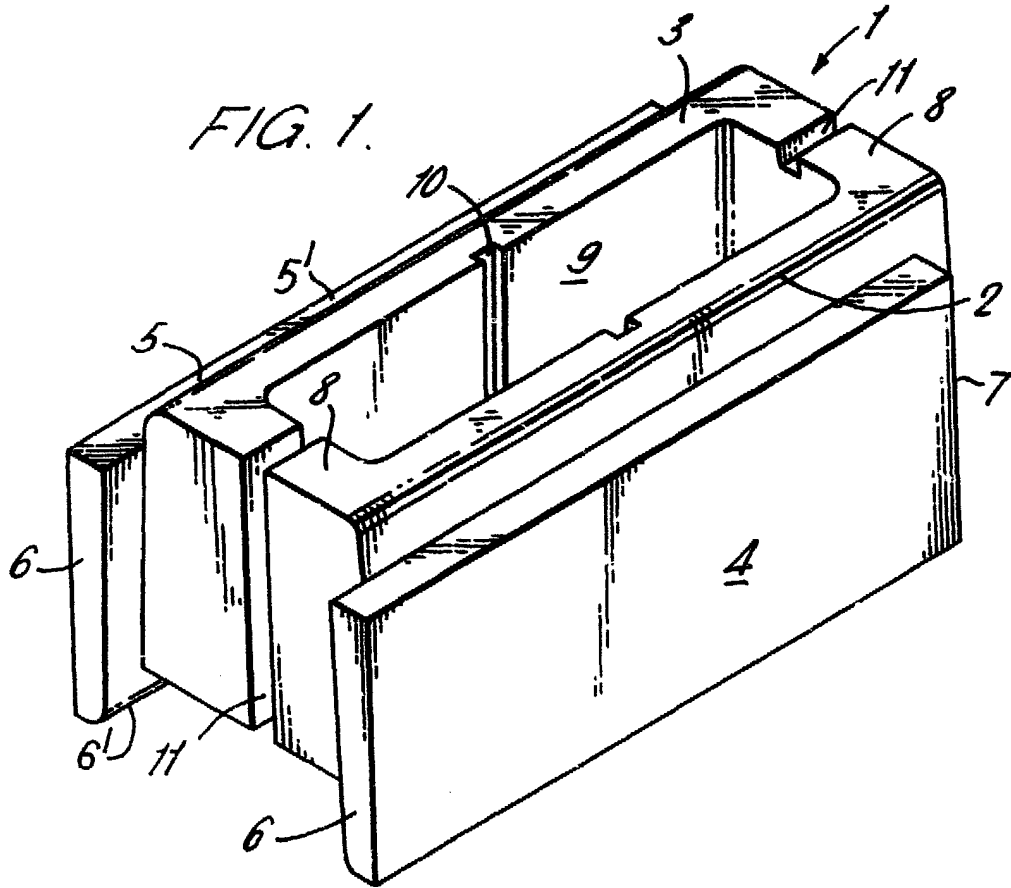
Esta memoria consta de VEINTIDOS hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 23-4-1980

Por autorización de los interesados:-

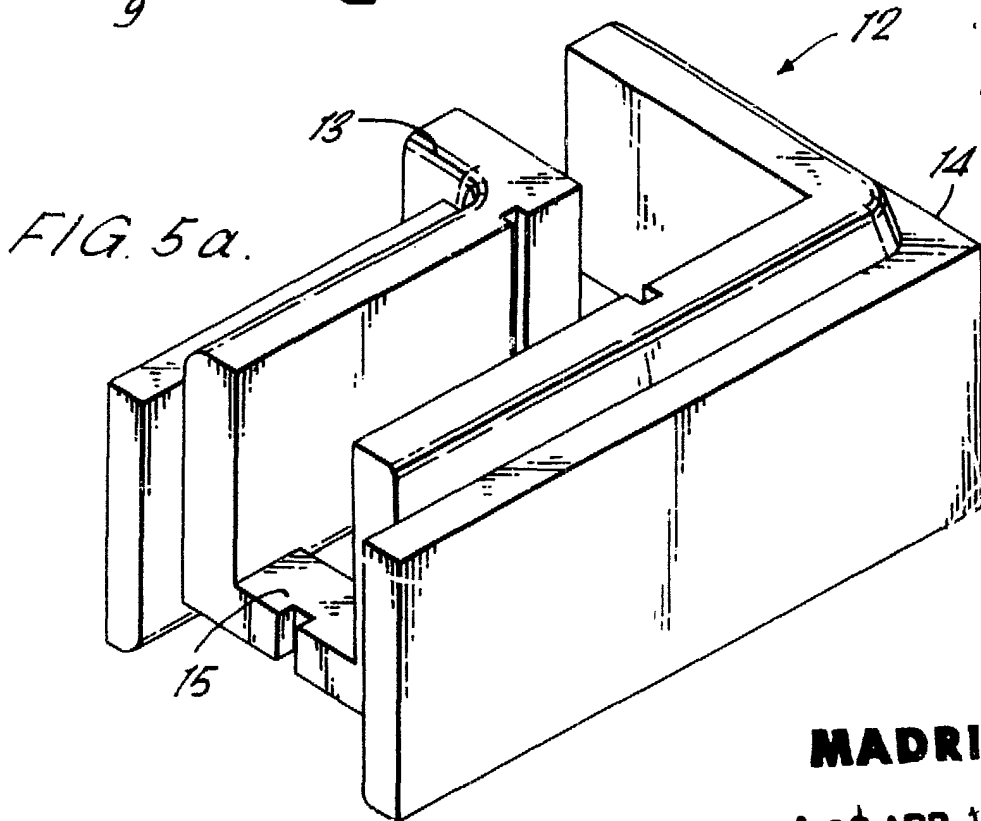
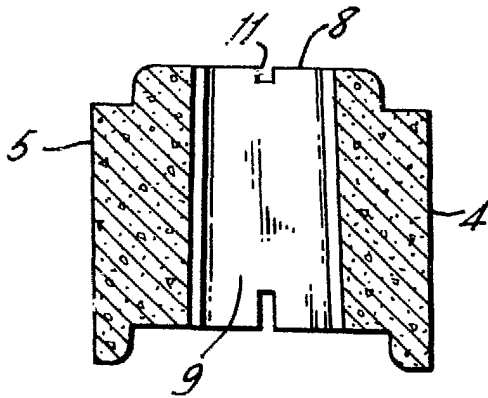
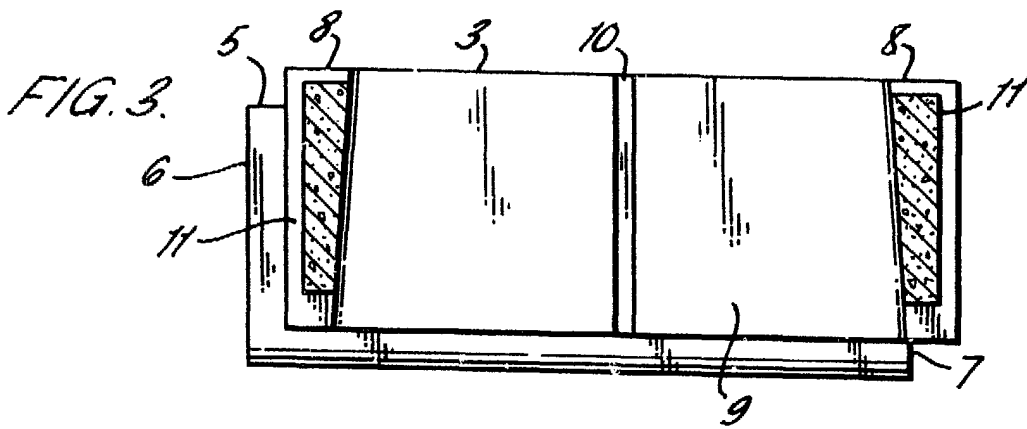
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. C. López', written over a horizontal line.

490819



MADRID 23 ABR 1980
JOSE LOPEZ CORTES
P. P.

490819



MADRID

128 ABR 1980

JOSE LOPEZ CORTES
P. P.

490819

FIG. 5b.

12 →

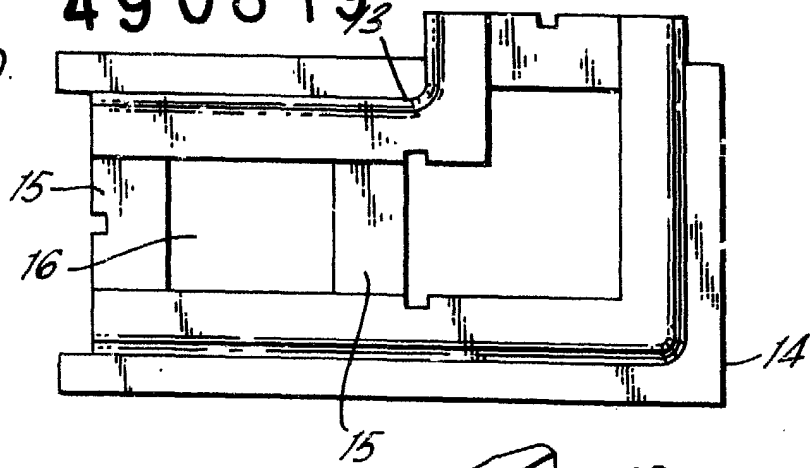
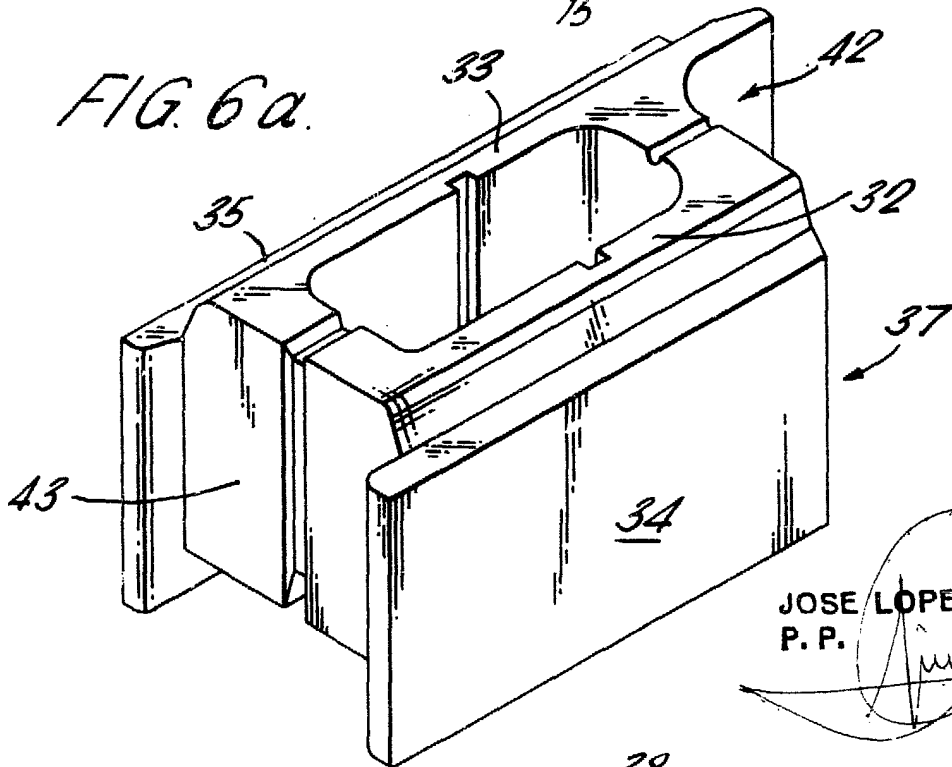
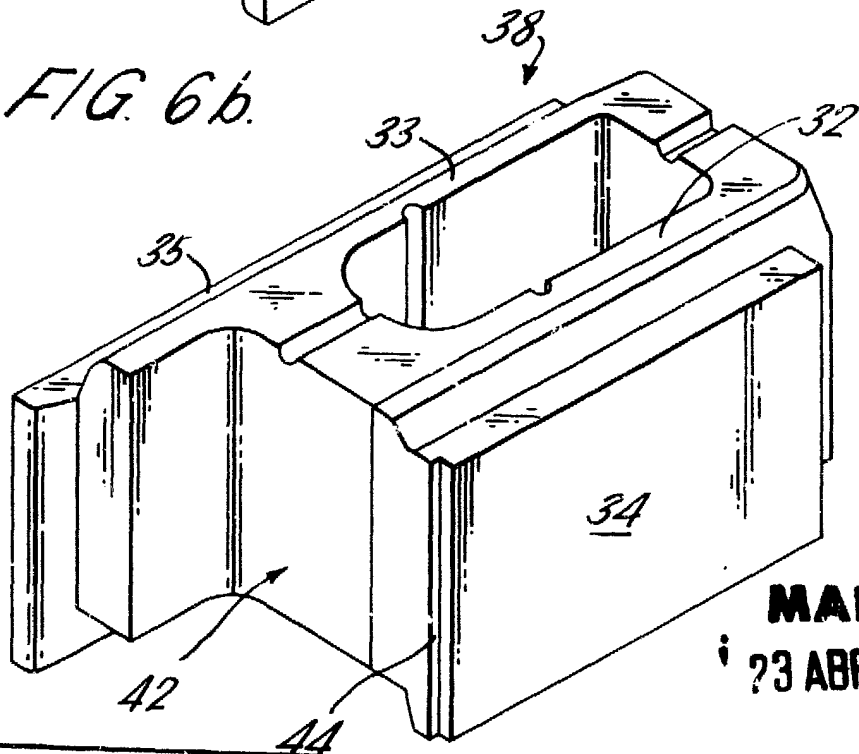


FIG. 6a.



JOSE LOPEZ CORTES
P. P.

FIG. 6b.



MADRID

23 ABR. 1980

490819

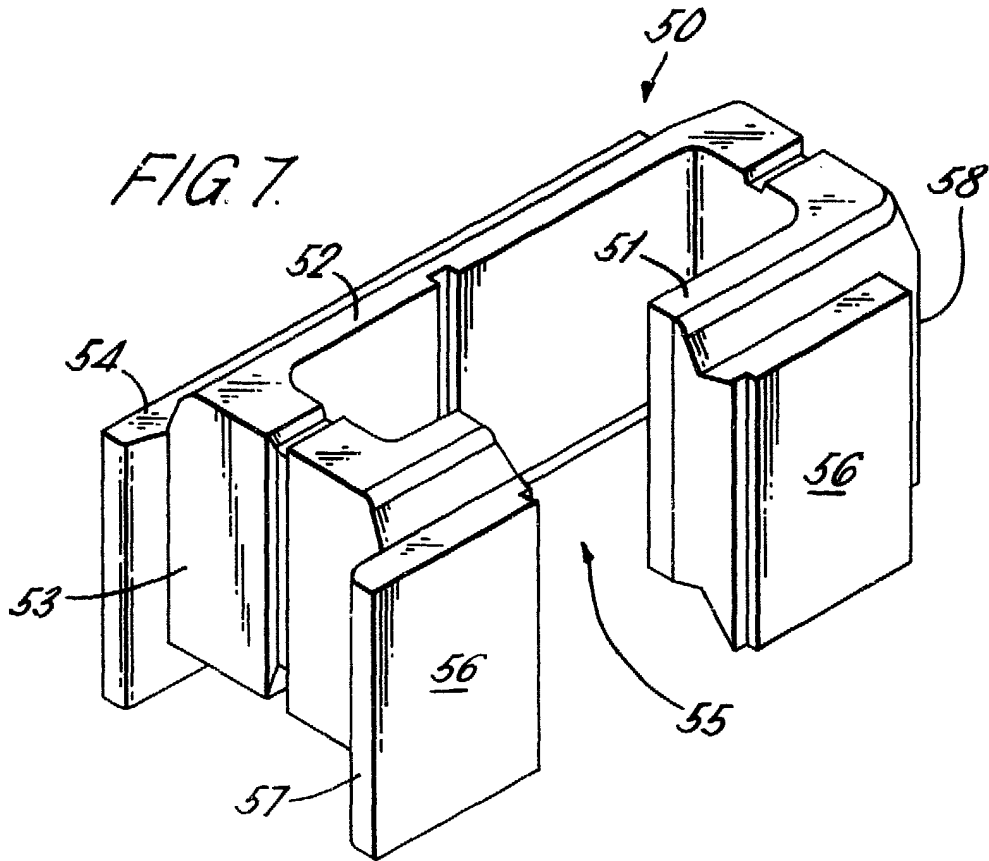
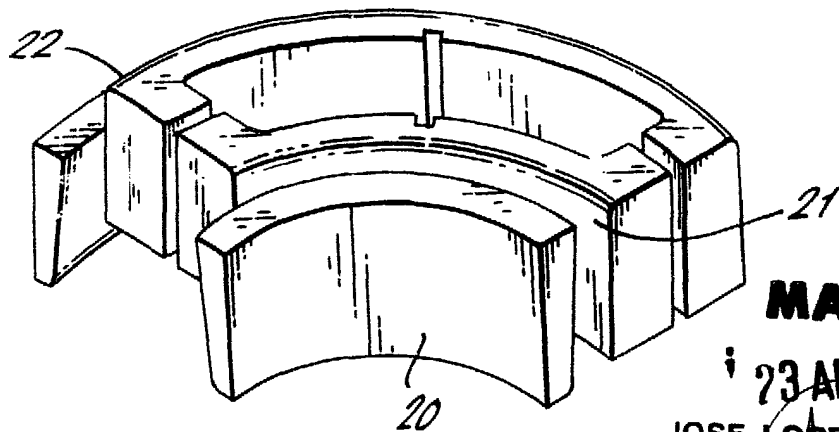
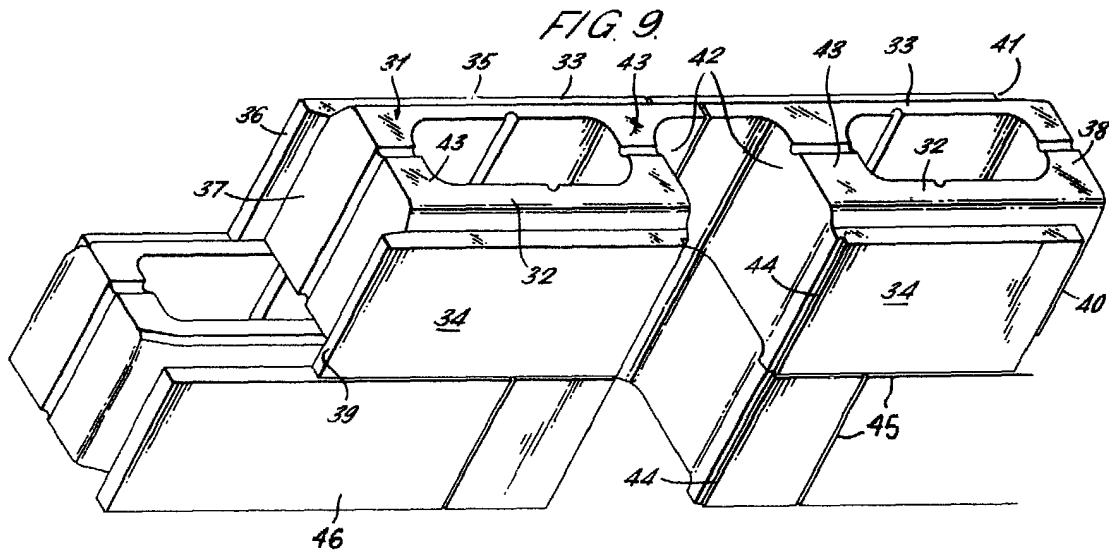


FIG. 8.



MADRID
23 ABR 1980
JOSE LOPEZ CORTES
P. P.

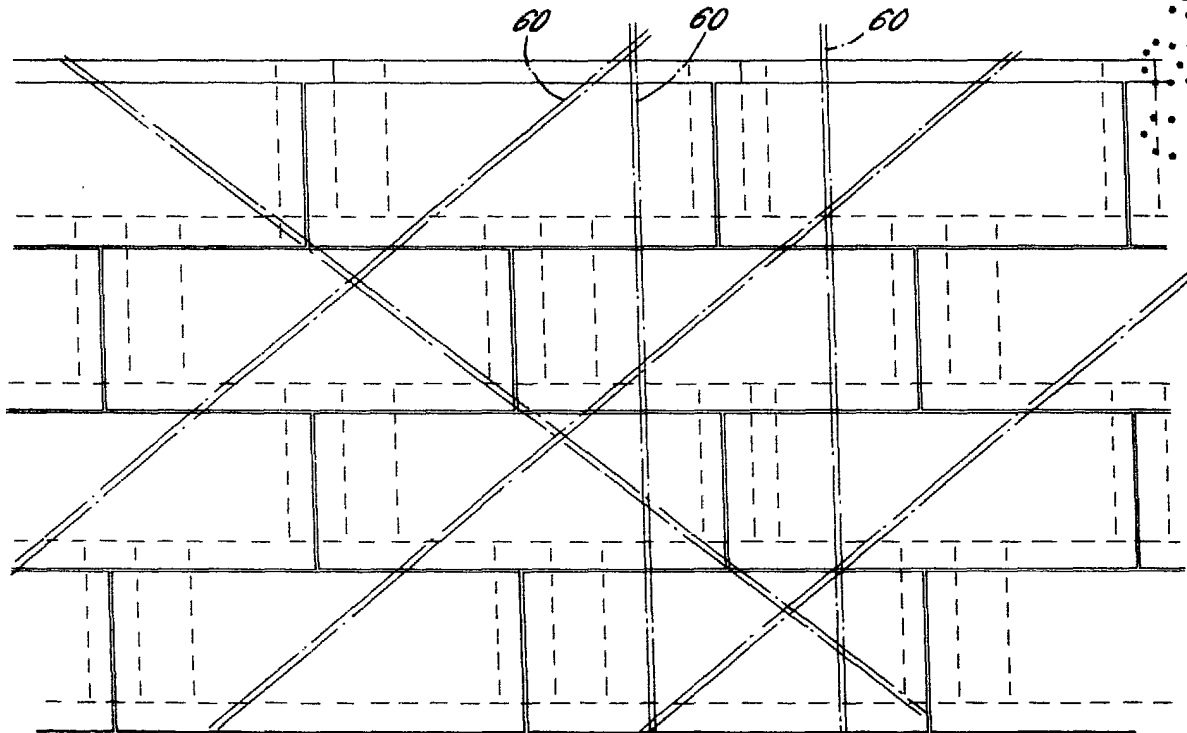
490819



JOSE LOPEZ CORTES
P. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jose Lopez Cortes', is written over the printed name and initials.

FIG. 10.



MADRID
1 23 ABR 1980

490819

FIG. 11.

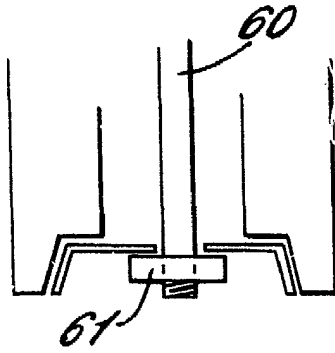
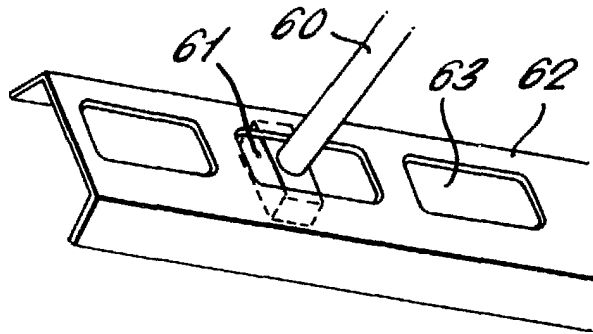


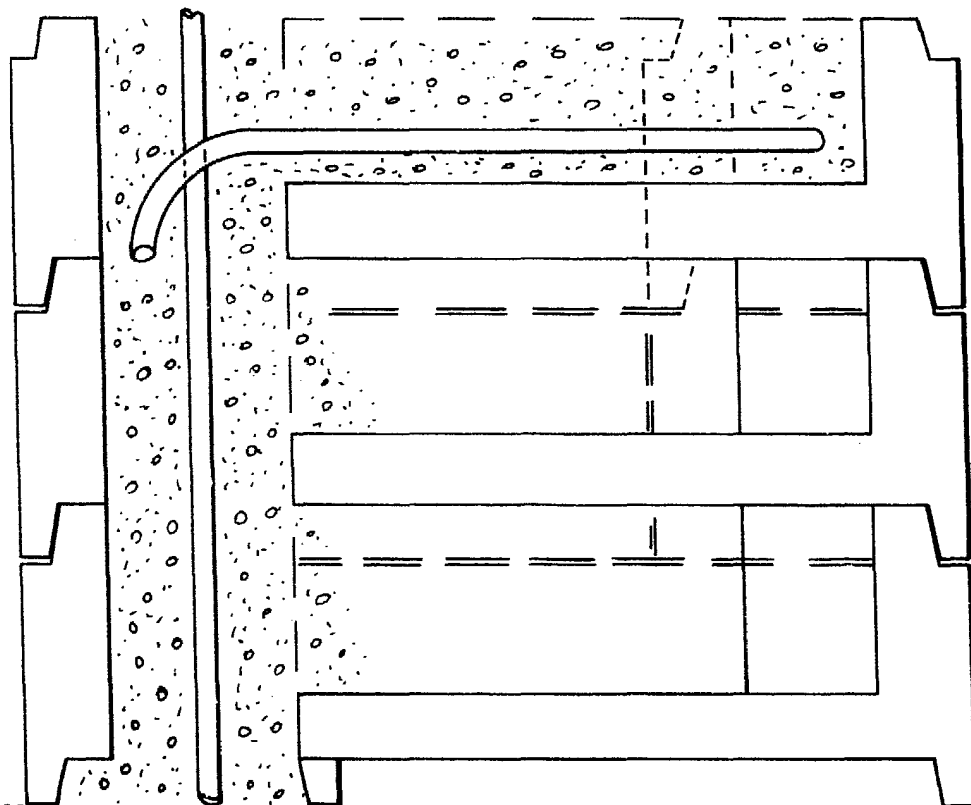
FIG. 12.



JOSE LOPEZ GORTÉS
P. P.

MADRID
23 ABR. 1980

FIG. 13.



490819

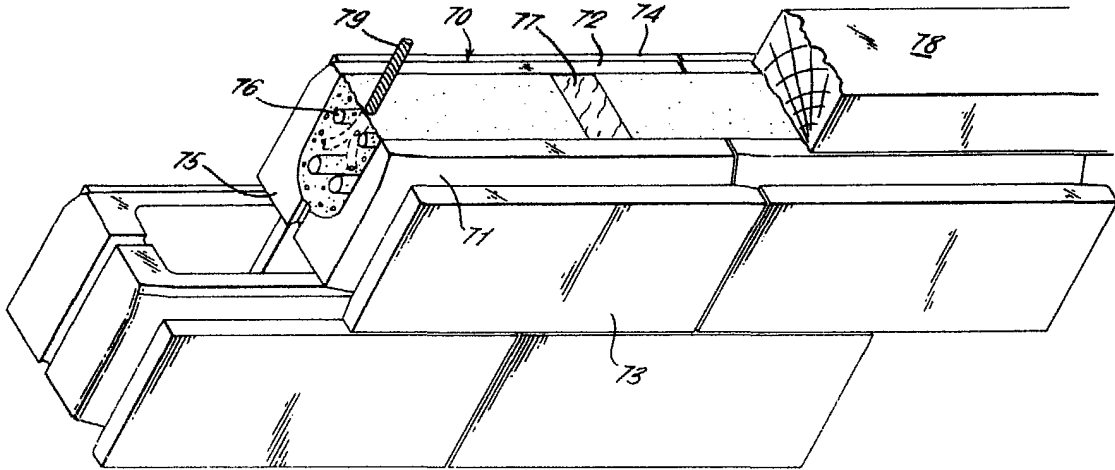


FIG. 14.

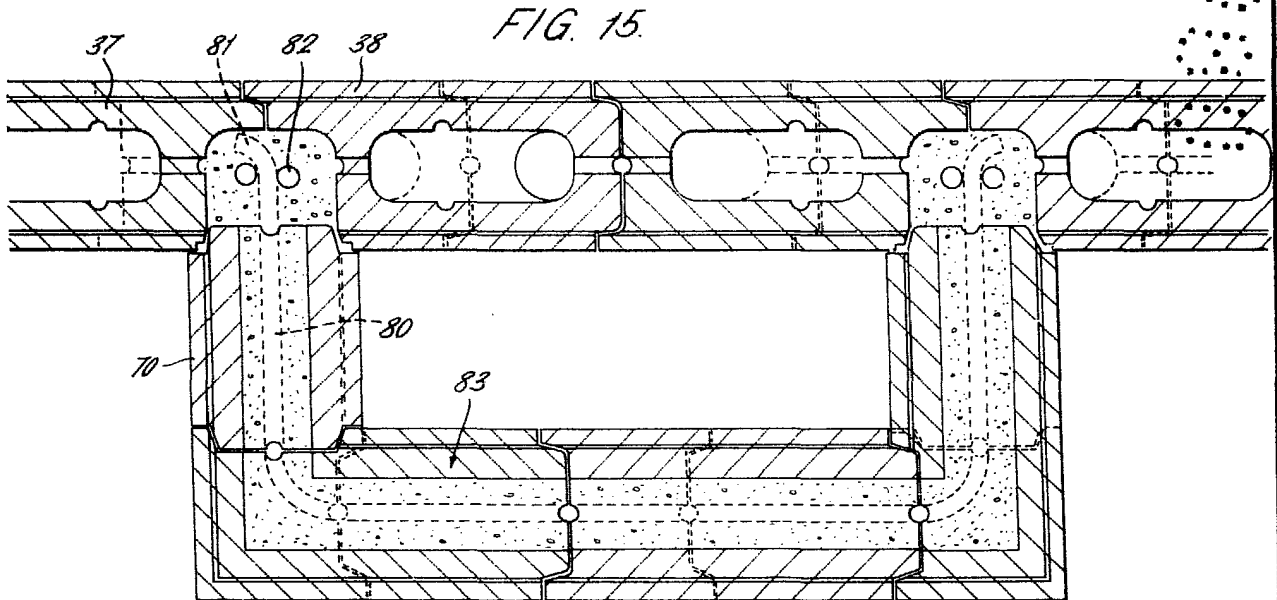


FIG. 15.

MADRID 23 ABR 1980

JOSE LOPEZ CORTES
P. P.

