

ES 11 21 22
NÚMERO 253066
FECHA DE PRESENTACION
22 Septiembre 80



ESPAÑA

1 ENE. 1981

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO	MICROFILMADO MICROFICHAS	

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	MICROFILMADO 1/08

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
DISPOSITIVO MODULAR PARA LA CONSTRUCCION

71 SOLICITANTE (S)
D ^a . Francisca Portillo Fontalba

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
HOSPITALET DEL LLOBREGAT(Barcelona) Florida, 6 y 8

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
AGENTE: FCO JAVIER PLAZA

1 La presente solicitud de modelo de utilidad con-
cierne a unos elementos auxiliares en la industria de la
edificación cuya finalidad primordial está basada en la -
previa obtención de una pieza excepcionalmente apta para
5 componer ella sola, por superposición vertical consigo -
misma, la formación de las aristas angulares integrantes
de una construcción cualquiera, cuya pieza ha sido conce-
bida y resuelta por primera vez en una realización que ha
permanecido inédita hasta el presente. Dicha pieza, mues-
10 tra en el sistema, es realmente un bloque modular, soli-
dificable por relleno de hormigón, o sea una pieza espe-
cial, planteada para construir esquinas estructuradas en
todos los ángulos de edificios aislados, siendo su pecu-
liar composición tan amplia en su concepto que resulta -
15 igualmente apta para limitar la contextura de cualquier
muro de contención, así como de facilitar en la propia -
obra la elevación aislada de pilastras interiores o divi-
sionarias de pórticos y similares.

Dicho módulo es de naturaleza sumamente com-
20 pacta para el encofrado de hormigón armado y es apto pa-
ra constituir bloques de forma conveniente que pasarán a
limitar las cantoneras determinantes del trazado de los
sillares alineados uno sobre otro en hilera, componentes
de cualquier edificación.

25 En cuanto a la obtención material de los elemen

1 tos componentes del dispositivo, el proceso a seguir se
basa en la ampliación y mejora respecto a una patente
anterior y en vigencia y posesión de Título por el pro-
pio solicitante, en la que en una única operación de mol-
5 deo, con interposición temporal de placas de separación
entre los compartimientos de la pieza para que, después
del fraguado y al cesar la operación de vibrado del re-
ferido bloque, queda éste constituido en una uniforme y
global maniobra de piezas básicas y medianeras.

10 Con la utilización de las piezas formativas de
encofrado objeto del presente Modelo de Utilidad se efec-
túan las operaciones de colocarlas, rellenarlas de hor-
migón y aplicarles la correspondiente armadura de manera
que se obtienen paredes terminadas exteriormente con
15 buena obra vista y dotadas interiormente de una cámara -
de aislamiento preparada para la instalación de agua,
luz, teléfono, etc., de forma que se reduce la mano de
obra necesaria en la actualidad con los mismos fines, -
consiguiéndose una economía de más de un 67%.

20 Expuesta en el anterior preámbulo la finalidad
y antecedentes de las mejoras, se pasa a describir un -
caso práctico de realización del dispositivo, citado só-
lo a título de ejemplo no limitativo del presente Modelo
de Utilidad, con referencia a los dibujos adjuntos, en -
25 los que:

1 La figura 1ª es una vista en perspectiva de la
pieza cantonera en la que puede apreciarse la constitu-
ción de todas sus partes, seguida de otras cinco figuras
que permiten apreciar los sucesivos aspectos del conjun-
5 to del dispositivo en su utilización práctica.

Con respecto a lo diseñado, la pieza -6- (figu-
ra 1ª) consiste en un cuerpo esencialmente prismático -
rectangular que comprende tres paredes laterales -6a-,
-6b- y -6c- enterizas y verticales que son las que defi-
10 nen los ángulos diedros, derecho e izquierdo y que dejan
abiertos los planos superior e inferior y determinan con
sus aristas las correspondientes cantoneras angulares de
cualquiera de las esquinas a construir. Puede observarse
que el interior del espacio -7- comprendido entre las
15 tres numeradas paredes, además de conformar un cuadrado
perfecto, constituye la cavidad receptora, no sólo del
hormigonado, sino de guía exacta para las varillas de -
armadura correspondiente. La zona siguiente de la pieza
-6- comprende dos paredes laterales -3- y -8a- entre las
20 que está dispuesto centrado y paralelo un tabique -9- de
grosor mayor que se mantiene vinculado sólidamente a las
paredes laterales -8- y -8a- por medio de dos tabiquillos
transversales menores -10- que determinan con las paredes
laterales y el tabiquillo unas escotaduras abiertas -11-
25 que serán de gran utilidad para dar paso, durante la ela-

1 boración, a las armaduras horizontales.

5 En la figura 2ª queda plasmada la esencialidad fundamental del módulo-cantonera en el esquema que equivale al ejemplo de montaje de una esquina. Los bloques o módulos se colocan uno sobre otro a contrapalo, de modo que uno se pone con la cara -6b- vista frontalmente en el diseño de abajo a arriba y la superior vista por la cara -6a-, remarcándose que las paredes salientes -8- son las que facilitan el engarce del hormigonado interno con los ladrillos -40- (solamente insinuado en el diseño) de la pared de sillería que seguirá prolongando la pared de que se trate, siempre teniendo en cuenta el armado que se monta con el varillaje horizontal -11- según se indica en el mismo esquema. Del mismo modo, la sucesión vertical uniforme del referido hueco -7- del módulo facilita la correcta y necesaria elevación de las cuatro, o más barras -12- del armado, reforzadoras de la columna que se completa con el vertido en dicho hueco del hormigonado -13- y su fraguado, coincidiendo la verticalidad del hueco con la línea geoméricamente perpendicular al suelo -20- compuesta por la sucesión de las aristas -14-.

25 Demostrada la utilización del módulo-cantonera -6- en su finalidad esencial, se analiza seguidamente en la figura 3ª el procedimiento de elevación de una pilastra vista en planta y sección obtenida con la misma pieza

1 maestra, empleándola tal como es por sí misma. En eleva-
ción, resulta una pilastra de 80/80 que consta de cuatro
ángulos rectos -15- determinados por las aristas -14- vin-
5 culados entre sí por la sucesión vertical de los grupos
de barras -12- y por el hueco central que, una vez cegado
por el consiguiente hormigonado, -16- concede a la pila-
stra una solvencia superior a todo lo previsible, tanto en
resistencia, como en economía de mano de obra.

Siguiendo el mismo orden conceptual del sistema
10 en la figura 4ª se representa, vista también en planta y
sección, una nueva versión compuesta por la repetida pie-
za maestra -6- aumentada con otra pieza similar complemen-
taria, como es la "medianera" -17- consistente en un cua-
drilátero provisto en uno de sus lados de una abertura...
15 por la que se da entrada al correspondiente herraje -18-
y que, por alojar a las mismas cuatro barras -12-, equiva-
le a uno de los núcleos cuadrados de la pieza maestra y
que, por tanto, constituye un nuevo módulo que se obtiene
por superposición alternada de la pieza "medianera" a de-
20 recha y a izquierda y soportada por la verticalidad cons-
tante de los grupos, ya citados, de las barras -12- en -
vertical, en ambos extremos.

Los mismo beneficios de dicha pieza "medianera"
-17- alcanzan a otras posibilidades, como la de servir -
25 asimismo de cantonera en angularidades secundarias, en -

1 paredes internas o tabiques delgados. La figura 5ª da la
parta de la obtención, situando la pieza -17- vinculada
a dos de las ya conocidas -18- y -19-, colocándose de -
forma que en todos los casos se definirá una nueva arista
5 de vértice angular -14a- que cumplirá con la finalidad
esencial del dispositivo, teniendo en cuenta que lo mismo
pueden ocupar la posición de vértice los núcleos cuadran-
gulares -18- y 19- que la propia cantonera -17-, ya que
la estructuración de alternar la trabazón del varillaje
10 armado siempre determinará la solución triangular de la
elevación de la columna cuadrangular en cada extremo y
vértice.

Finalmente, participa del perfeccionamiento
creado por este dispositivo modular la intervención del
15 módulo líneal que consiste, tal como se ilustra en la fi-
gura 6ª, en un bloque de hormigón que tiene la utilidad
de un encofrado para la formación de paredes de hormigón
y comprende una porción extrema rectangular -20- situada
en la cara vista y respaldada por un nervio -21- al que
20 dicha porción -20- está unida mediante tabiquillos -22-
provistos de escotaduras -23- aptas para el paso de las
barras de armadura. Dicho nervio -21- se halla unido, a
su vez, a una pared posterior -24- por medio de otros ta-
biquillos -25-, cuya pared -24- forma con el nervio -21-
25 una cámara -26- especialmente apropiada para instalaciones

1 de tuberías de agua, cables de electricidad, teléfono,
etc. -27- necesarias para los servicios de una edifica-
ción y que se disponen pasantes sobre escotaduras -28-
de los tabiquillos -25-.

5 Debe hacerse constar que el Modelo, dentro de
su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras
formas de realización que difieran en detalle de la indi-
cada a título de ejemplo en los dibujos y en la descrip-
ción, a las cuales alcanzará asimismo la proyección que...
10 se desea obtener. Por tanto, podrán fabricarse los compo-
nentes del dispositivo modular para la construcción en...
cuestión en cualquier configuración y tamaño y con los...
materiales y medios más convenientes por quedar todo ello
así comprendido en el espíritu de las reivindicaciones...
15 siguientes.

N O T A

En resumen, la presente solicitud recaerá so-
bre las siguientes:

20

25

REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25

1ª.- Dispositivo modular para la construcción, caracterizado por comprender los elementos auxiliares - prefabricados adecuadamente para constituir las aristas esquinadas y estructuradas propias de todo edificio aislado, desempeñando la cualidad de pieza maestra el módulo cantonera que consiste en un bloque moldeado de hormigón habilitado para establecer la superposición vertical rectilínea consigo mismo, cuyo bloque con una de sus aristas formará, igual a derecha que a izquierda, la integración de cualquiera de los ángulos de un edificio, particularmente en virtud de su propia constitución, comportando uno de sus extremos una cavidad pasante cuadrangular que después de recibir la inclusión de su armadura y el correspondiente hormigonado, culmina en la sólida columna vertical que se pretende, disponiendo a contrapalo alterno su sección dentada con la que engarzan las inmediatas sillerías de la pared correspondiente.

2ª.- Dispositivo modular para la construcción, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la citada pieza módulo cantonera presenta en su cuerpo dos secciones: una cuadrangular que tiene paredes simples e iguales y una sección irregular y dentada que a su vez presenta un conjunto más compacto integrado por las dos paredes laterales de una configuración en sección lige-

1 ramente decreciente hacia los extremos y una tercera pa-
red intermedia más gruesa dispuesta a lo largo y parale-
la a las primeras, dejando dos espacios libres que pre-
sentan tabiques menores transversales que están provis-
5 tos de escotaduras para dar paso a las barras de armadu-
ra.

3ª.- Dispositivo modular para la construcción,
según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por
comprender la participación complementaria de una pieza
10 modular rectilínea constituida por un bloque que presenta
una pared frontal rectangular vista, de superficie indis-
tintamente lisa o decorada, que mediante tabiquillos -
transversales está vinculada a un nervio posterior ocu-
to lo que otorga al bloque el grosor previsible para re-
15 cibir el hormigónado y armado correspondientes con el que
componer la sucesión de sillería constructiva de las pa-
redes colaterales, particularizándose dicho bloque lineal
por comprender en situación más posterior una tercera pa-
red que establece una total cámara aislante soportada por
20 tabiquillos transversales y apta para la colocación de -
tuberías de agua y gas, cables de electricidad y telefo-
nía y demás necesarios a los servicios de una edificación
cuyas tuberías, cables y similares se sitúan pasantes so-
bre unas escotaduras previstas en los citados tabiquillos.

25 4ª.- Dispositivo modular para la construcción,

1 según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por
comprender la incorporación de una pieza auxiliar media-
nera que consiste en un elemento cuadrangular moldeado
y enterizo con paredes que igualan la altura de la pieza
5 muestra ya citada, cuyo elemento presenta la abertura
apropiada para dar paso y guía al herraje de la armadura,
presentando la luz interior de dicha pieza el área di-
mensional que equivale al espacio ocupado por el cabezal
del módulo cantonera en que se fragua el hormigón arma-
do que rellena cada una de las esquinas a estructurar.

10 5a.- DISPOSITIVO MODULAR PARA LA CONSTRUCCION,
según se describe en la presente memoria descriptiva que
consta de diez hojas escritas a máquina por una sola de
sus caras y dibujos.

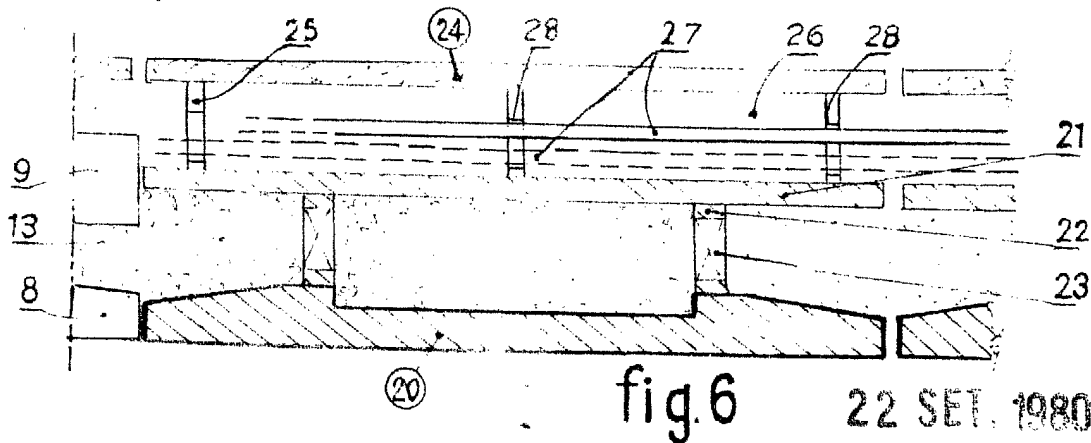
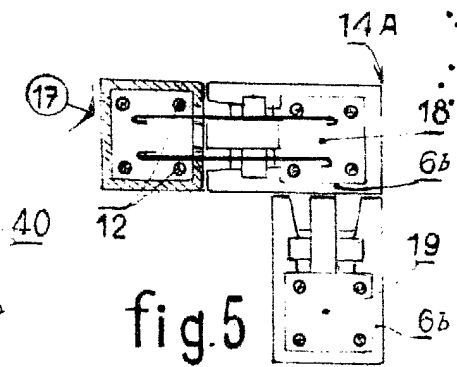
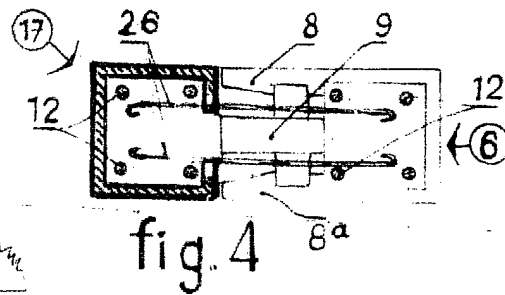
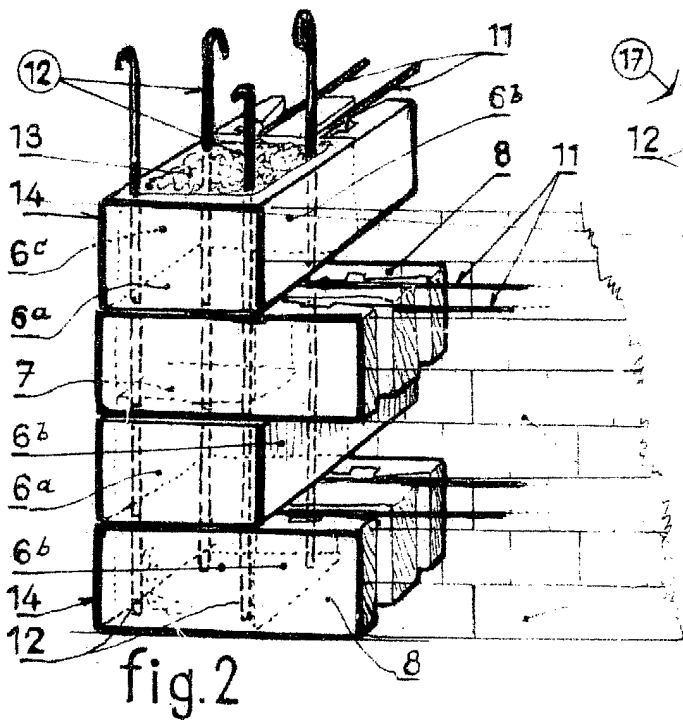
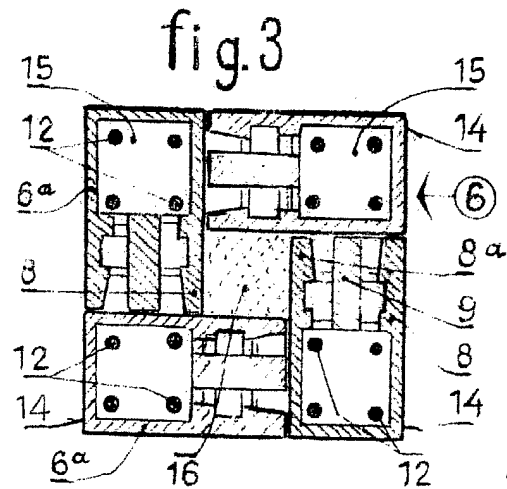
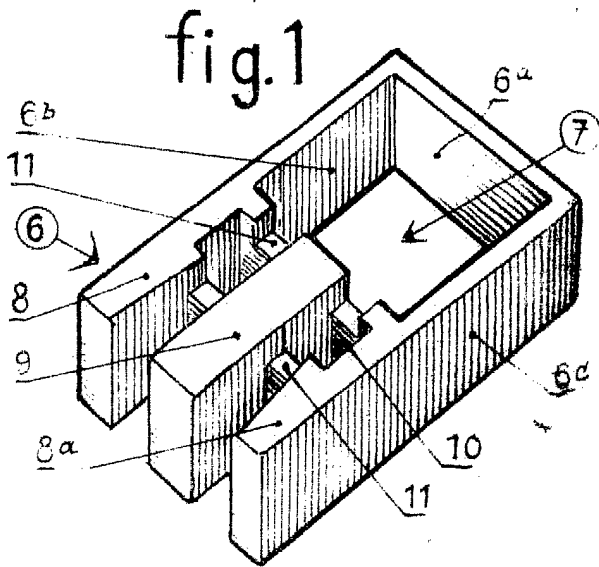
15 Madrid, 22 Septiembre 1980

Francisco Javier Plaza
P. P.



20

25



ESCALA VARIABLE

Francisco Javier Plaza
P.P.

22 SET. 1980