

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

19 ES	11	NUMERO	234752	10 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION		

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

20 SET. 1978

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
30766 A/75	24 Diciembre 75	Italia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04C

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"ELEMENTO MODULAR PARA LA CONSTRUCCION"

71 SOLICITANTE (S)
D. ROMANO ONCRATO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
MILANO (Italia) Via Mecenate, 99

72 INVENTOR (ES)
el mismo solicitante

73 TITULAR (ES)
D. ROMANO ONCRATO

74 REPRESENTANTE
M.V. DE LA TORRE

- Memoria Descriptiva -

El presente invento se refiere a un elemento modular para la construcción.

Es conocido que las unidades residenciales, que se extienden en el sentido horizontal como las que en la actualidad son utilizadas y construidas como residencias familiares aisladas, como los bungalos, como núcleos familiares de residencia colectiva, como hoteles, motel, conjuntos turísticos, etc., y como obras de edificación económica y popular, presentan el inconveniente económico de requerir la construcción de cimientos de elevado coste.

Las propias residencias, además por cuanto se hallan formadas por estructuras verticales, difícilmente absorben adecuadamente los movimientos telúricos, en especial los de tipo ondulatorio.

Otras notables desventajas de los sistemas de construcción empleados en la actualidad es la de requerir sensibles gastos de construcción por tener que prever la construcción de huecos aptos para el alojamiento de instalaciones y líneas de servicios.

También la especial forma de las estructuras, que constituyen el techo a cobertura de los edificios tradicionales, y la ejecución de su impermeabilizado llevan consigo elevados costos de construcción.

Por consiguiente es finalidad del presente invento, proporcionar un elemento modular y medios de ensamblaje de tales elementos modulares, para la construcción de edificios unifamiliares o núcleos

Tales elementos en forma de caja de sección cuadrada que familiares, que evitan los inconvenientes antes mencionados. son generalmente fabricados de conglomerados de cemento normal o re-

forzado, como por ejemplo con fibra de vidrio, con interposición de material aislante, se hallan provistos de una solería que actúa como elemento estructural de pavimentación y que se halla dispuesta entre dos paredes contiguas de forma transversal.

Además dichos elementos en forma de caja pueden estar -
provistos de un cielo raso dispuesto paralelamente a la solería y de
forma transversal entre las dos paredes contiguas opuestas a las -
que sostienen la solería. Los espacios de sección triangular delimi-
5 tados por las paredes del elemento en forma de caja y respectivamen-
te por la solería y por el cielo raso son utilizados para dar aloja-
miento a las líneas y instalaciones técnicas.

Los elementos en forma de V que concurren para formar el
elemento en forma de caja que nos ocupa, pueden ser unidos entre sí
10 directamente o mediante unos elementos de unión intermedio.

En el lugar de la prefabricación, de tales elementos en
forma de caja, se pueden practicar unas aberturas para puertas, ven-
tananas, balcones, etc.

La posibilidad de obtener el elemento en forma de caja, -
15 en cuestión mediante la unión de dos elementos en V contrapuestos en
forma e imagen reflejados, permite la realización de los mencionados
elementos en forma de caja con materiales diversos, y especialmente
el elemento en V inferior que debe ser acuñado en el terreno, de ce-
mento, conglomerado normal o ligero armado, tipo comprimido, termoais-
20 lante, hidrófugo y resistente a la flora y el elemento en V superior
que sirve como parte portante de la techumbre de material ligero de
tipo sintético, con interposición de un material altamente aislante
como lana de vidrio, lana de roca o similares.

El sistema de construcción, objeto del presente invento
25 consiste en efectuar una zanja en el terreno en forma de V, dotada -
de una profundidad proporcionada a las características del propio -
terreno, en hacer girar por 45° el elemento en forma de caja anteri-
ormente descrito, con respecto al plano horizontal del terreno y acu-
ñar el mismo en la zanja con su ángulo inferior de forma que la sole-
30 ría resulte horizontal.

La ampliación de tal elemento en forma de caja básico - puede ser hecha juntando, tanto en el sentido longitudinal como según el sentido transversal, otros elementos de unoyetro tipo según las necesidades de cada caso.

5 Tal sistema de fabricación puede ser aplicado con nuevas y diversas ampliaciones y variaciones en función de las particulares exigencias funcionales.

Estas y otras características de los elementos en forma de caja y del sistema de construcción, objeto del presente invento, -
10 podrán ser mejor comprendidas por la descripción que a continuación se hace, en la que se hace referencia a las figuras de las láminas - de dibujos adjuntas que ilustran una realización dada como ejemplo - no limitativo del presente invento y en las que:

15 La Figura 1, ilustra una vista esquemática de la sección transversal de una estructura monolítica de acción cuadrada, provista de solería.

La Figura, 2, es una vista esquemática de la sección transversal de - una estructura compuesta por una pareja de elementos en V iguales y opuestos dotada de solería.

20 La Figura 3, es la vista esquemática de la sección transversal de una estructura compuesta de dos elementos en V opuestos y unidos mediante elementos intermedios que confieren a la habitación mayor volumen y altura.

25 La Figura 4, ilustra en sección planimétrica un ejemplo de composición que puede ser realizada mediante los elementos modulares en cuestión.

30 Con especial referencia a las indicaciones numéricas de las distintas figuras de los adjuntos dibujos, el elemento en forma de caja, para la construcción de elementos habitables, presenta una estructura monolítica -1- de sección cuadrada o bien una estructura de dobles elementos en forma de V iguales y contrapuestas -2-. Dichos

elementos en forma de V pueden ser unidos directamente, como en el caso -2- o mediante elementos -11- de unión intermedios como en la figura 3.

5 La parte inferior -4- del elemento en forma de caja cuyo ángulo -5-, al montarse, es acunado en el terreno, constituye la parte portante del bloque y de la solería -6- que sirve como elemento estructural del pavimento.

10 Tal solería -6- cubre un espacio de sección triangular -7- que puede ser utilizable para el alojamiento de las líneas y de los complementos técnicos previstos en el proyecto general.

También al espacio aprovechable en correspondencia al diedro superior, puede ser cerrado por un cielo raso -8- y utilizarse para el alojamiento de oportunas instalaciones de líneas técnicas.

15 La parte superior en V constituye la estructura portante de la techumbre de dos aguas -9- que puede estar revestida con materiales aislantes e impermeabilizantes comunes.

20 Tanto en el elemento monolítico -1- como en el elemento en combinación de dos en V -2- se pueden practicar en la construcción unas aberturas -10- como puertas, ventanas, etc. en el lugar de prefabricado, en relación con las exigencias particulares de proyecto de la unidad habitativa.

25 Los mencionados elementos, tanto si son realizados monolíticamente como en -1- a mediante dos elementos contrapuestos -2-, o bien con elementos contrapuestos unidos por elementos intermedios -11- como en la figura 3 pueden ser variamente unidos entre si de modo de obtener la formación de núcleos habitables de diversas capacidades.

30 Además los elementos en forma de caja pueden ser contruidos en varios tamaños en relación con las particulares exigencias de cada núcleo habitativo.

Los elementos en forma de caja objeto del presente invento y el sistema de construcción correspondiente que prevee el acuñaamiento de tales elementos después de haber sido girados por 45° , permiten:

5 a).- La eliminación de obras de cimentación que quedan reducidas a la ejecución de una zanja con sección en V de profundidad adecuada a las características del terreno a tenor de su consistencia.

10 b).- La particular posibilidad de absorción de las sacudidas talúricas, tanto del tipo ondulatorios como del tipo vibratorio cuyas fuerzas se pueden considerar generalmente normales o paralelas al terreno y van a solicitar a la estructura con un coeficiente igual al seno de 45° .

15 c).- La formación de un hueco de sección triangular por debajo del plano del pavimento del local utilizado dotado de específicas características de hueco aislante con funciones y de hueco para alojamiento de las líneas e instalaciones técnicas previstas en el proyecto de un edificio.

20 d).- La consiguiente configuración natural de la cubierta de alas inclinadas que presenta las mejores garantías de impermeabilidad, de menores gastos de entretenimiento y la posibilidad de articulaciones con aberturas en forma de ventanas.

e).- La posibilidad de traslado de los elementos en forma de caja habitables, con una integral utilización de nuevo de los manufacturados que podrán, con un bajo costo de transporte y sin que sean necesarios gastos de cimentación, ser instalados en otro lugar.

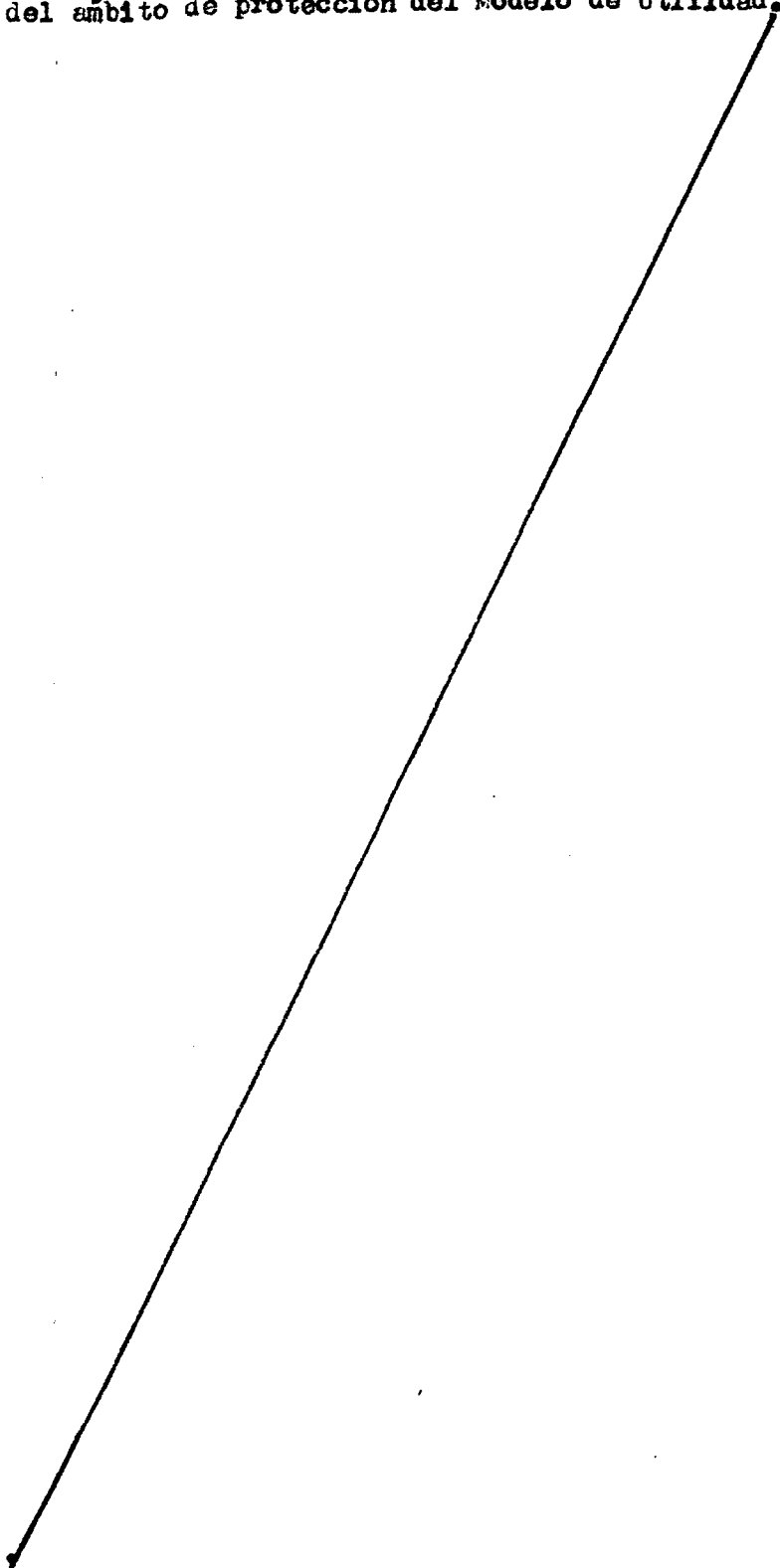
25 Los elementos en forma de caja que con sus partes inclinadas consienten una mejor absorción de los movimientos talúricos al no estar unidos al terreno de forma estructural resultan fácilmente transportables y reutilizables para su montaje en otro lugar.

30 Por cuanto queda expuesto precedentemente y por las varias figuras de las láminas de dibujos adjuntas, quedan evidenciadas la

gran funcionalidad del método constructivo y de los elementos modulares que constituyen el objeto del presente invento.

En la realización práctica podrán ser aportados diversos cambios y modificaciones de forma y dimensiones, a estos elementos en forma de caja sin por ello salir del ámbito del presente invento ni del ámbito de protección del Modelo de Utilidad.

5



- REIVINDICACIONES -

- 1º.- Elemento modular para la construcción, caracterizado porque está constituido por un elemento en forma de caja de sección cuadrada provisto de una solería que actúa como elemento estructural del pavimento, dispuesto transversalmente entre dos paredes contiguas.
- 5 2º.- Elemento modular para la construcción según reivindicación 1ª, caracterizado porque el elemento modular está formado por dos elementos en forma de V contrapuestos a modo de imagen reflejada y unidas de tal forma que dan lugar al elemento en forma de caja de sección cuadrada.
- 10 3º.- Elemento modular para la construcción, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque se efectúa una excavación en el terreno a modo de zanja en V y de profundidad proporcionada a las características de sustentación del terreno, haciendo girar 45º el elemento en forma de caja con respecto al plano horizontal del elemento en forma de caja de tal manera que la solería quede en posición horizontal.
- 15 4º.- Elemento modular para la construcción, según reivindicación 3ª, caracterizado por el hecho de que se efectúa una ampliación mediante la unión en sentido longitudinal y en sentido transversal de otros elementos en forma de caja con o sin elementos de unión.
- 20 5º.- Elemento modular para la construcción, según reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado porque los elementos en forma de V se unen mediante elementos intermedios de unión.
- 25 6º.- Elemento modular para la construcción según reivindicaciones 1ª, 2ª, y 5ª, caracterizado porque un elemento en forma de V que actúa como parte portante del elemento modular está construido de conglomerado de cemento ligero o armado y el otro elemento en forma de V, que sirve como parte portante del techo, es de material ligero de tipo sintético -
cib la interposición de un material aislante.
- 30 7º.- Elemento modular para la construcción, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento modular está provisto de un

cielo raso dispuesto paralelamente a la solería y transversalmente - con respecto a dos paredes contiguas opuestas a las que soportan la solería.

5

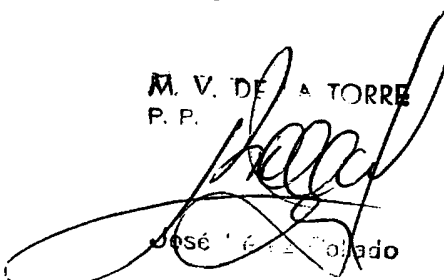
8ª.- Elemento modular para la construcción, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el elemento modular está provisto de - aberturas para puertas, ventanas y balcones.

9ª.- "ELEMENTO MODULAR PARA LA CONSTRUCCION".-

Consta la presente memoria descriptiva de nueve hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a la que se acompañan dos de planos para su mejor comprensión.

Madrid. 22 DIC. 1975

M. V. DE A TORRE
P. P.



José María Colado

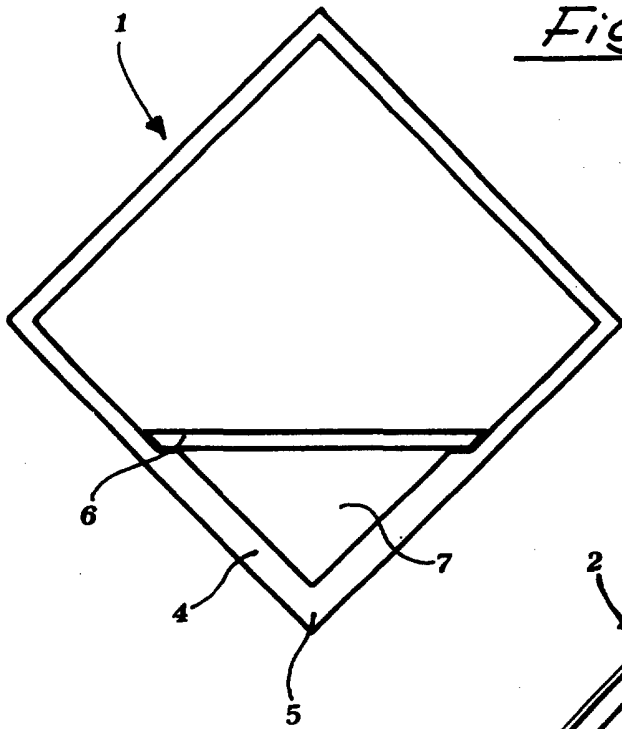


Fig. 1

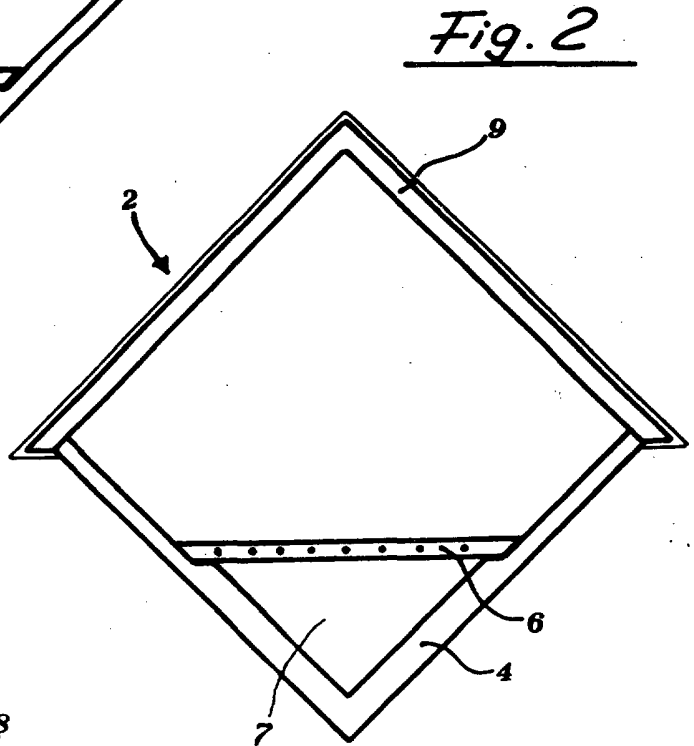


Fig. 2

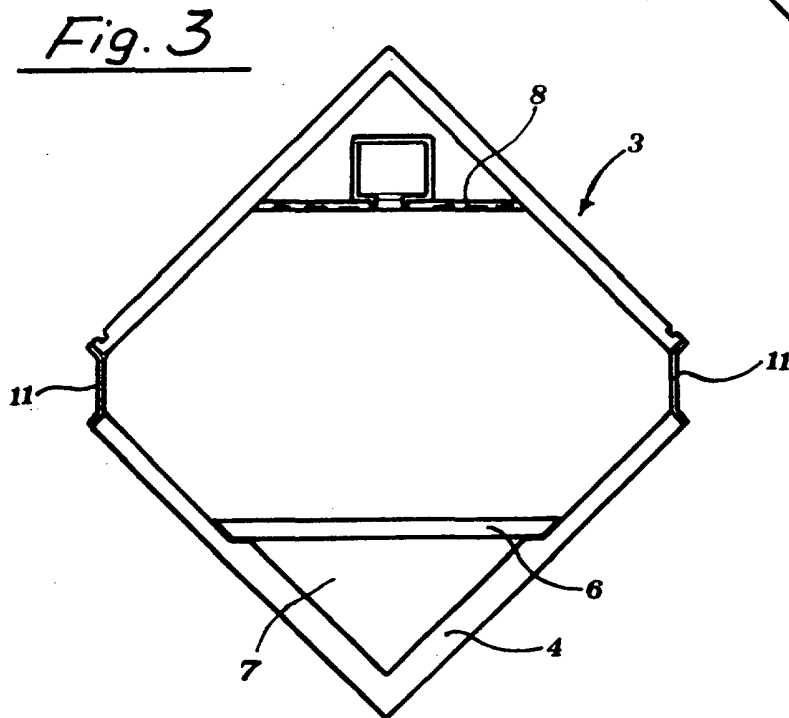
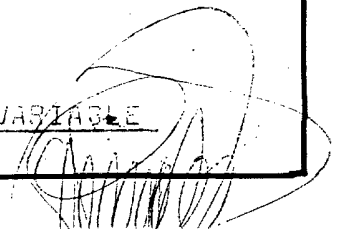


Fig. 3



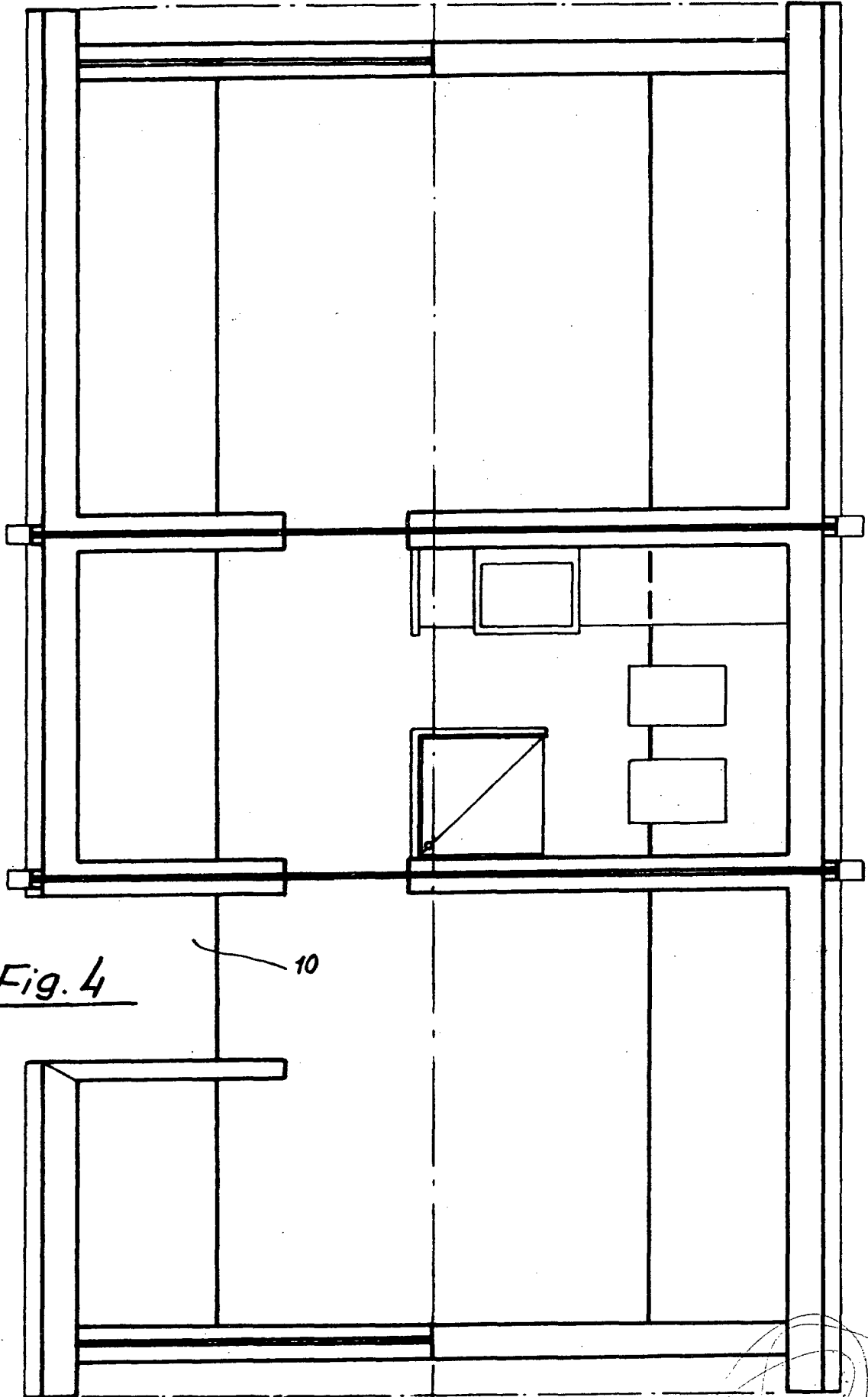


Fig. 4

10

ESCALA VARIABLE

