



1973

412757

412757

F. E. 13-6-75

Int. Cl.²: E04B

PATENTE DE INVENCION

por 20 años por

"SISTEMA PARA LA CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES PREFABRICADAS LIGERAS", a favor de JOYMAN Y TAKYNOS, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en MADRID, Avenida de Menéndez Pelayo, 63.

MEMORIA DESCRIPTIVA  
 =====

5.- En la actualidad se viene desarrollando en nuestro país, una creciente actividad orientada hacia la construcción prefabricada, proceso totalmente en marcha y de resultados altamente positivos por sus indiscutibles ventajas de mejor calidad, rapidez y economía.

Tal forma de construir industrialmente tiene dos ramas o facetas principales, como son la prefabricación ligera y la pesada.

La primera, se realiza con elementos de poco

412751

- 2 -

412757



- 10.- peso, facilmente transportables y sin que para su montaje haya necesidad de recurrir a maquinaria especial, mientras que en la prefabricación pesada, se utilizan elementos voluminosos, de gran peso para los cuales es necesario la utilización de dispositivos adecuados de transportes y colocación.
- 15.-

- El objeto de la patente de invención que nos ocupa, se refiere a un sistema para la construcción ligera de edificaciones de cualquier tipo, el cual está compuesto por elementos o piezas metálicas prefabricadas en taller, con materiales existentes en el mercado, a los cuales se les proporciona formas apropiadas para lograr la finalidad propuesta, de tal manera que su ensamblaje sea notablemente rápido sin que para ello sea necesario ningún medio especial para su montaje y transporte, dado su reducido peso.
- 20.-
- 25.-

Se ha intentado pues, con el sistema objeto de esta patente de invención, que reúna las siguientes características:

- 30.- Estar constituido por materiales en bruto de perfiles muy ligeros existentes en el mercado.

Prefabricación de piezas de taller en forma adecuada para un montaje rápido y eficiente con una mínima instalación de maquinaria de características normales.

- 35.- Lograr una modulación que permita el máximo de combinaciones posibles en planta.

Un montaje simple y sencillo, que pueda ser realizado por personas sin ningún conocimiento técnico.

- 40.- Un acabado final de características poco comunes para ser utilizado en cualquier tipo de edifica-



412757

ciones.

Después de conocidos los objetos de la patente de invención por medio de los antecedentes preliminares, pasaremos a describirla con la ayuda de las láminas de dibujos adjuntas.

45.-

En dichas láminas, en la figura primera, se representa una perspectiva de una de las edificaciones a que nos referimos, la figura segunda, es un detalle del bastidor de los paneles de cerramiento; en la figura tercera, se representa la forma o modo de unión de los basamentos de la edificación, y la figura cuarta, la disposición en que se situarán sus elementos verticales o de altura.

50.-

Los elementos principales que componen esta patente de construcción prefabricada son los siguientes:

55.-

Paneles de cerramiento autoportantes con placa de anclaje incluida.

Cerchas en cubierta de perfil tubular.

Placas de cubierta con correas y aislamiento

60.-

incorporadas.

Tabiquería interior compuesta por paneles de madera existentes en el mercado.

Cielo raso compuesto por paneles de madera con cámara de aire existentes en el mercado.

65.-

Alero metálico de chapa con plegado especial.

Los paneles de cerramiento 1, están compuestos por un bastidor rectangular metálico en el que su base 2, y parte superior 3, está constituida por tubos rectangulares con un extremo macho 4, y otro hembra 5, encajando el macho de un panel con la hembra del siguiente, realizando la unión de tal forma que no pueden moverse lateralmente y únicamente pueden desunirse tiran-

70.-

412757



do de cada panel en sentido contrario.

- 75.- Para evitar esto último y formando los lados mayores del rectángulo del bastidor se encuentran unas barras 6, en forma de letra C, con su rasgo superior horizontal prolongado verticalmente. Siendo una de las barras de tal forma y la otra en sentido contrario, o sea con la abertura hacia el lado opuesto y la prolongación vertical por debajo, quedando enganchadas 7 (figura 2), al encajar la parte macho en la hembra, como antes hemos indicado, evitando cualquier movimiento o desunión, si no es tirando de uno de los paneles hacia arriba, cosa imposible una vez colocada la cubierta.
- 85.-

Por este procedimiento quedan montados unos paneles con otros, sin necesidad de tornillos.

- 90.- El bastidor anteriormente descrito, lleva soldadas unas placas 8, provistas de unos taladros por los que se pasan los anclajes 9, roscados, y previamente hormigonados al hacer la solera 10.

- 95.- Las caras exterior e interior del panel están realizadas normalmente en chapa de acero lisa o bien a base de placas de fibrocemento lisas, de poliéster u otro cualquier material.

Dichas placas, llevan en su interior, dos cámaras de aire, 11 y 12, y en su intermedio una placa rígida de aislante 13, de poliestireno expandido.

- 100.- Por último el tubo superior del marco que compone el panel lleva incorporados dos pivotes con cabeza redonda 14, para sujeción de las cerchas como más adelante indicamos.

Los paneles pueden llevar incorporadas las



105.- ventanas o puertas, 15 y 16, según se desee, realizadas en carpintería metálica corriente existente en el mercado.

110.- Las cerchas, de diseño especial, tienen sus dos pares, es decir, las barras superiores 17, constituidos por un perfil de acero laminado en frío con forma rectangular alargada y abiertos en un pequeño espacio de su lado superior. El tirante inferior 18, en disposición de doble T, del mismo material y las barras de arriostramiento 19, en varilla de hierro.

115.- Los extremos de las cerchas llevan adosados unos casquillos de chapa 20, en forma de rectángulo sin base inferior que monta sobre el tubo superior de los paneles y se sujeta por unos agujeros de llave 21, a los pivotes 14, que indicamos anteriormente, deslizando la cercha hacia atrás.

120.- Las cerchas extremas 22, son iguales a las restantes, con la salvedad que su cara exterior vá forrada de chapa galvanizada ondulada.

125.- Una vez sujetas las cerchas como ya hemos indicado, se colocan las placas de cubierta 23, que llevan ya sujetas con remaches las correas 24, y entre estas el aislante 25, compuesto de placas de cloruro polivinilo rígido.

130.- La sujección de las placas de cubierta a las cerchas, se realiza haciéndolas deslizar sobre el perfil rectangular de estas, para lo cual en los extremos de cada correa hay una garra 26, que ata una cercha a otra sin necesidad de ganchos ni tornillos.

Por último, todo el perímetro de la cubierta, queda rematado por un alero 27, de chapa metálica ple-

412757



135.-

gada unida a los paneles de cerramiento.

Con respecto a la tabiquería interior, como ya indicamos al principio, está realizada con elementos de madera existentes en el mercado, por lo que omitimos su descripción ya que es de uso común.

140.-

Suficientemente descrito el objeto de la patente de invención que nos ocupa, nos queda señalar se trata de una de sus variadas formas de realización práctica, sin que sus modificaciones de forma, tamaño, materiales empleados, etc., desvirtuen la esencialidad

145.-

de su objeto.

N O T A

La patente de invención descrita recaerá, pues sobre las siguientes reivindicaciones:

150.-

1ª.-"SISTEMA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES PREFABRICADAS LIGERAS", caracterizado esencialmente por cuanto al efecto se utilizarán unos paneles autoportantes de cerramiento constituidos por un bastidor de tubo rectangular, cerrados por caras planas de chapa en su exterior e interior, y porque en dichos

155.-

paneles las mayores longitudes de su perímetro corresponden a las pilastras o soportes resistentes; no necesitando pieza especial de apoyo o basamento, ya que este lo constituye el tubo inferior del marco, ni ningún remate encima, por cuanto está constituido por el tubo superior; y además por la forma especial de las barras de

160.-

mayor longitud, así como la de las piezas macho y hembra, que llevan incorporados los paneles por lo que la sujeción y unión de unos con otros se realiza sin tornillos.

165.-

2ª.-"SISTEMA PARA LA CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES PREFABRICADAS LIGERAS", según la anterior reivin



170.- dicación, caracterizada por cuanto los paneles antes citados llevan incorporados en la barra superior de su marco unos pivotes de sujeción para las cerchas, que se colocan introduciendo un agujero de llave que llevan en los casquillos de sus extremos, haciéndolas retroceder sobre los pivotes y quedando enganchadas sin necesidad de tornillos.

175.- 3ª.-"SISTEMA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES PREFABRICADAS LIGERAS", según las precedentes reivindicaciones, caracterizado por cuanto las cerchas que componen la cubierta, están constituidas por un perfil en disposición rectangular con un espacio abierto en su lado superior, en la parte correspondiente a sus pares o barras superiores que sirven de carriles o deslizaderas para las placas de cubierta; en que la barra inferior o tirante está compuesta por un perfil en disposición de doble T, para alojamiento del cielo raso; sus barras de arriostamiento estan constituidas por una varilla redondeada y en sus extremos llevan unos casquillos, que se apoyan sobre el panel en que se hallan situados los agujeros de llave de la anterior reivindicación.

180.- 4ª.-"SISTEMA PARA LA CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES PREFABRUCADAS LIGERAS", según lo que venimos reivindicando, caracterizado por cuanto las placas de cubierta está constituidas por una chapa plegada, llevando remachadas en su parte inferior las correspondientes correas con perfiles de disposición rectangular sin su lado derecho, y otra a modo de canal mirando hacua abajo con sus dos terminaciones prolongadas horizontalmente hacia cada uno de sus lados entre los cuales, a su vez, va colocado el aislante compuesto por placas

185.-

190.-

195.-

- 8 - 412757



- 200.- rígidas de poliestireno expandido, llevando dispuestos en sus extremos dichas correas, unas guías metálicas que las permiten deslizarse sobre los pares de las cerchas indicados en la reivindicación anterior, no siendo por ello necesario el uso de tornillos, ganchos u otros accesorios para sujetar la cubierta.
- 205.- 5ª.- "SISTEMA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES PREFABRICADAS LIGERAS", según lo que previamente hemos reivindicado, caracterizado por cuanto que todo el perímetro de la cubierta estará rematado por un alero de chapa plegado que queda sujeto a los paneles de cerramiento.
- 210.- 6ª.- "SISTEMA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES PREFABRICADAS LIGERAS".
- Todo tal y conforme queda descrito, representado y reivindicado.
- 215.- Esta memoria consta de siete hojas mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras, conteniendo un total de doscientas diez y siete líneas.
- 217.-

MADRID 11 DE MARZO DE 1973  
P.A.

MANUEL DE ARPE.

412757



412757

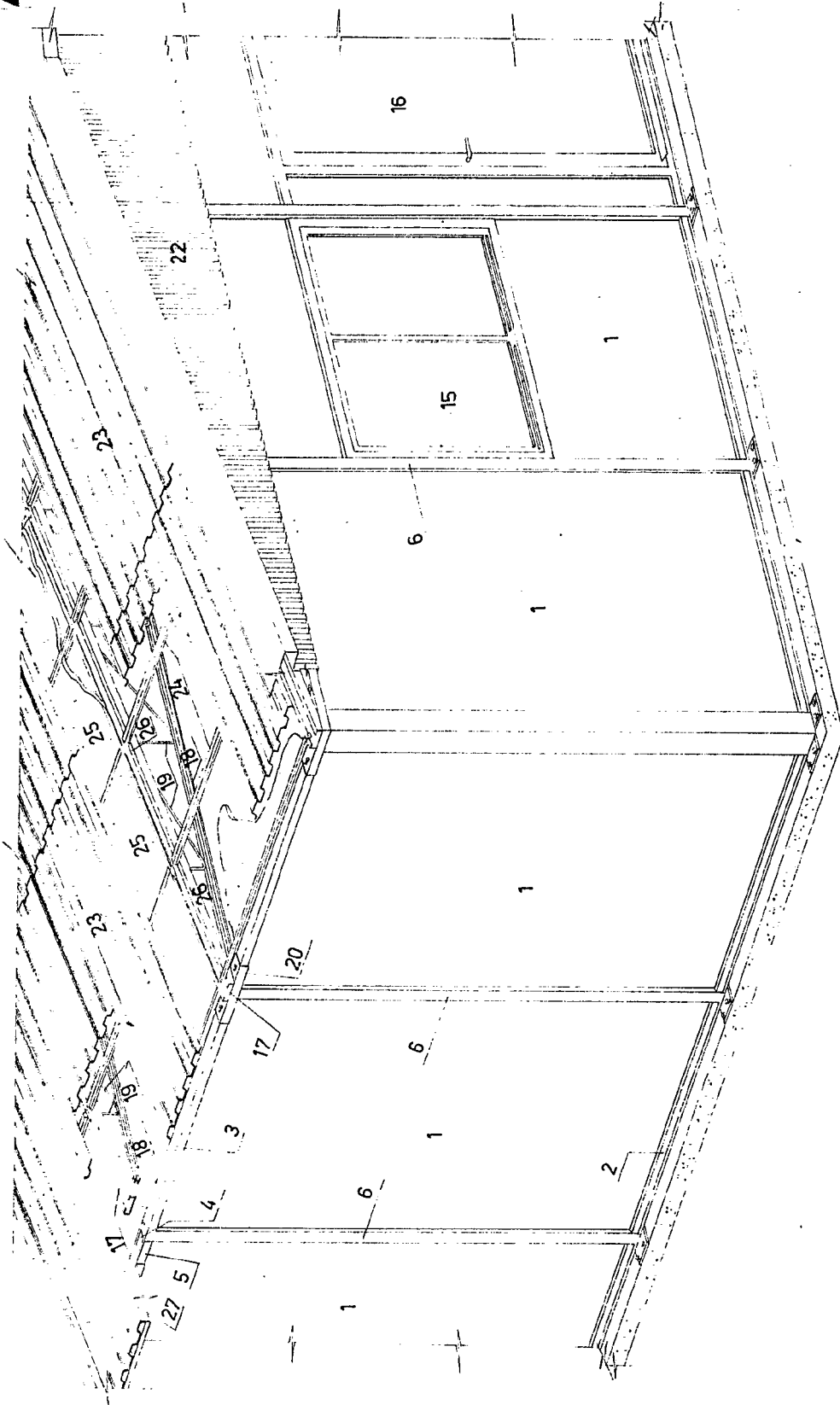


FIG. 1

ESCALA VARIABLE  
MADRID 16 MAR. 1973

*[Handwritten signature]*

412757

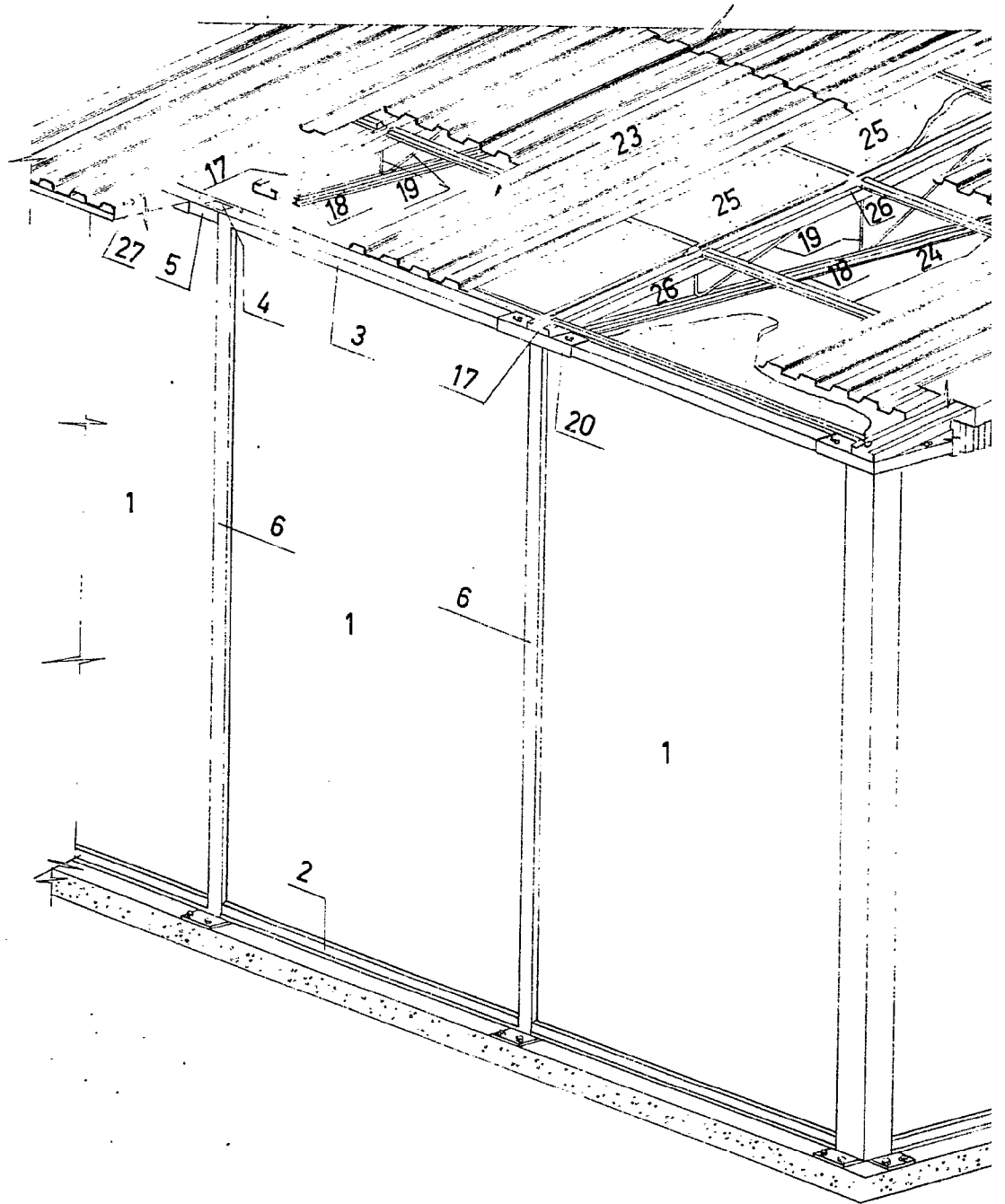
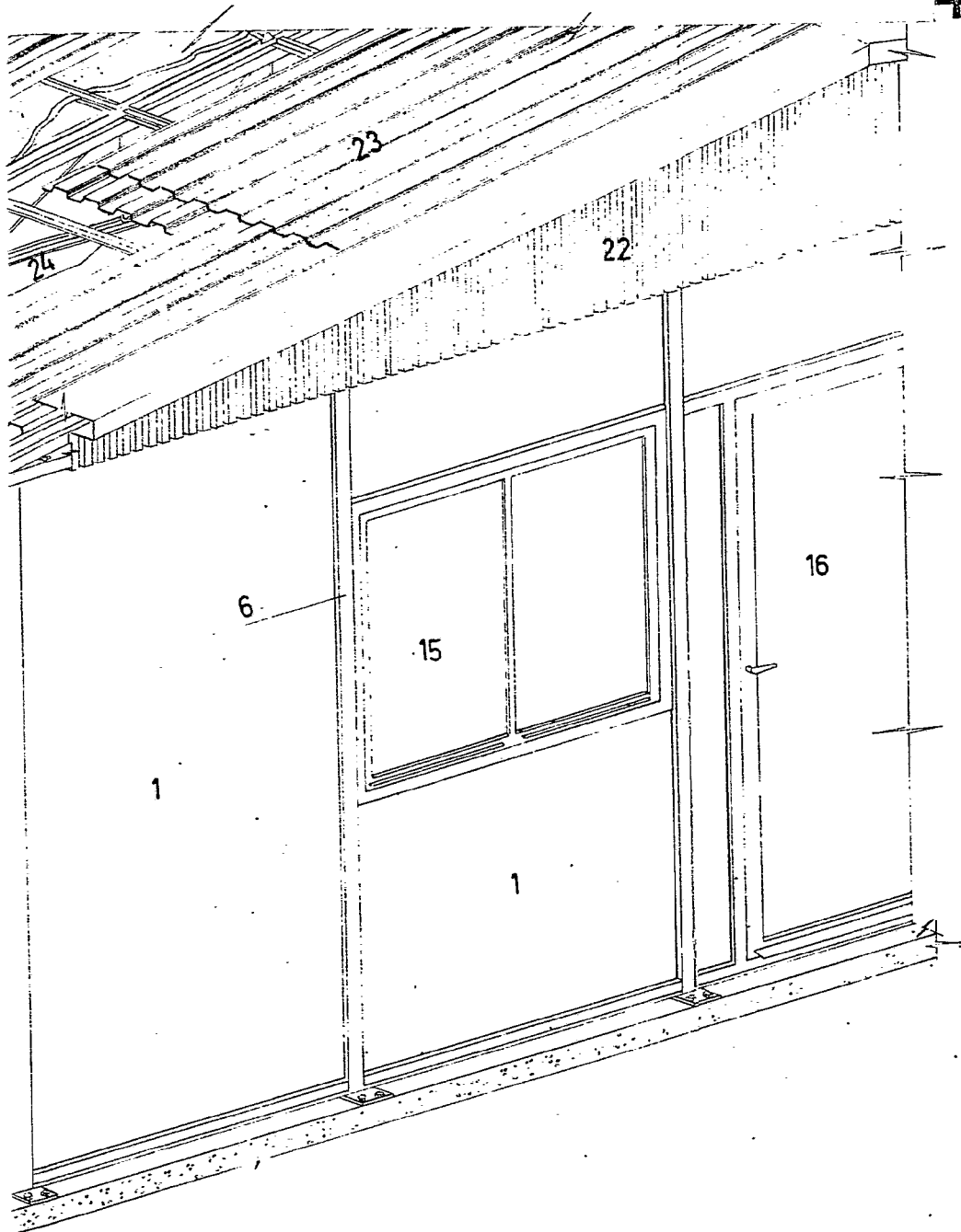


FIG. 1



412757



ESCALA VARIABLE  
MADRID 16, MAR. 1973

*M. S. P.*

412757



412757

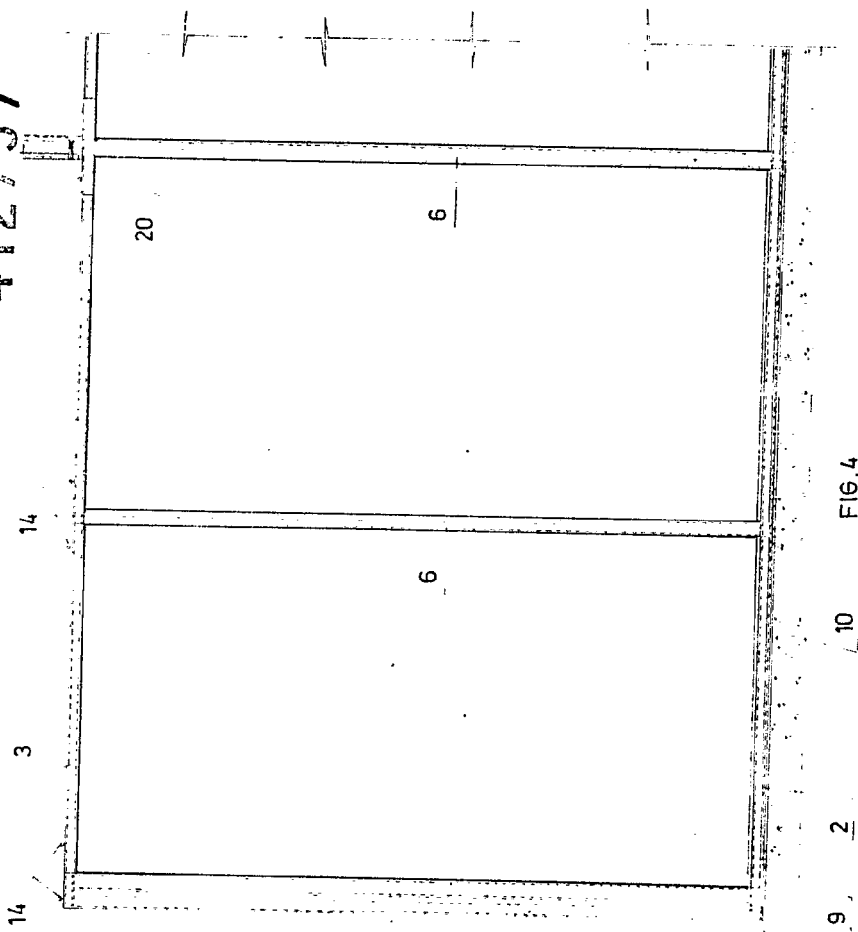


FIG. 4

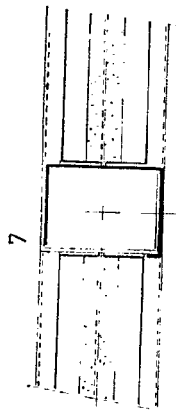


FIG. 2

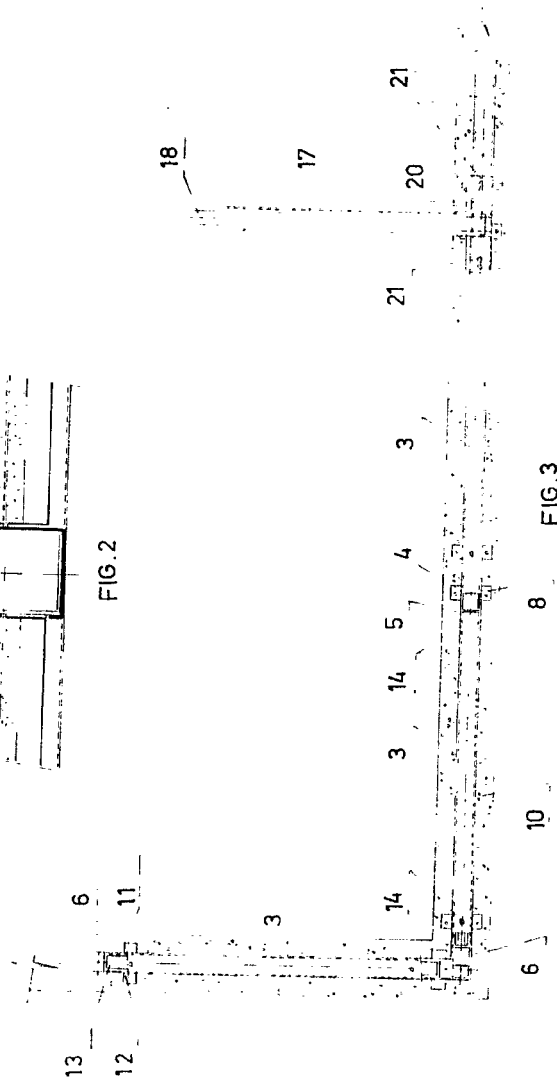


FIG. 3

ESCALA VARIABLE  
MADRID 16 MAR. 1978

**POOR  
QUALITY**

412757

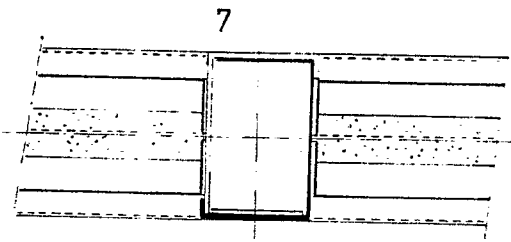


FIG. 2

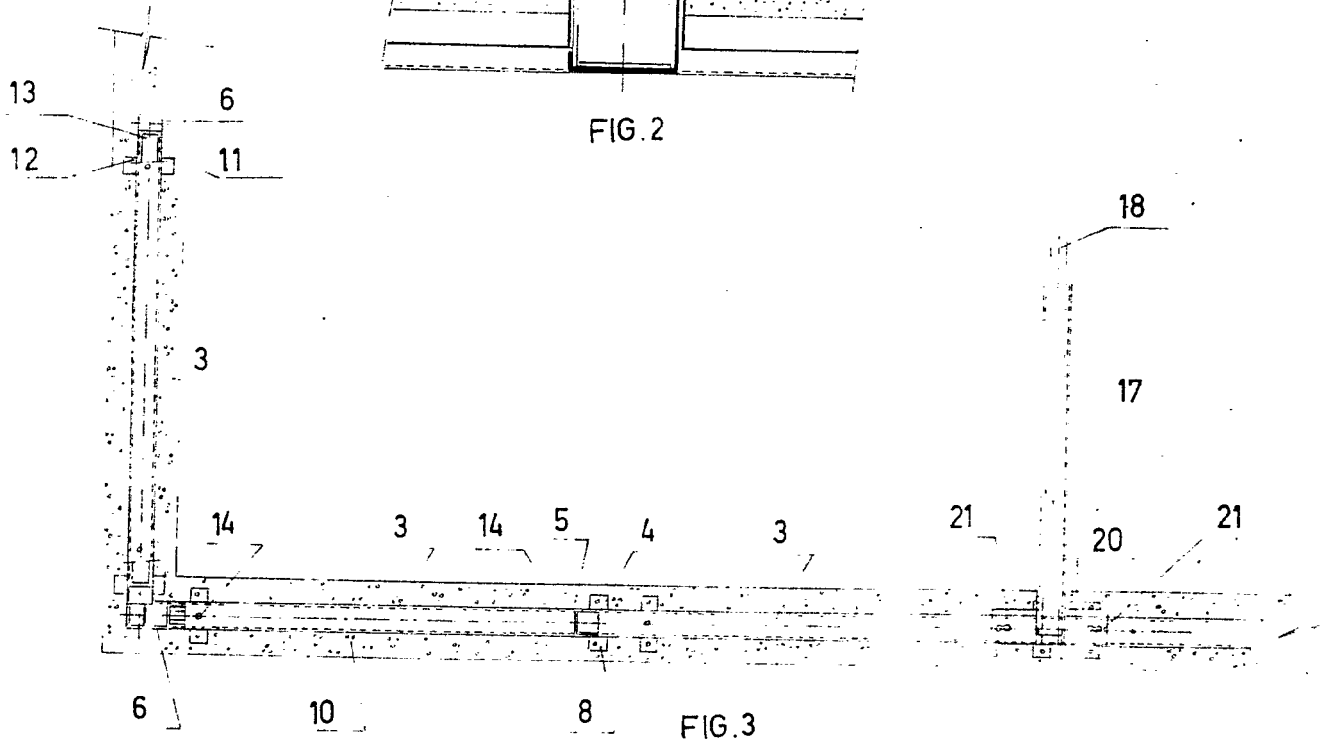
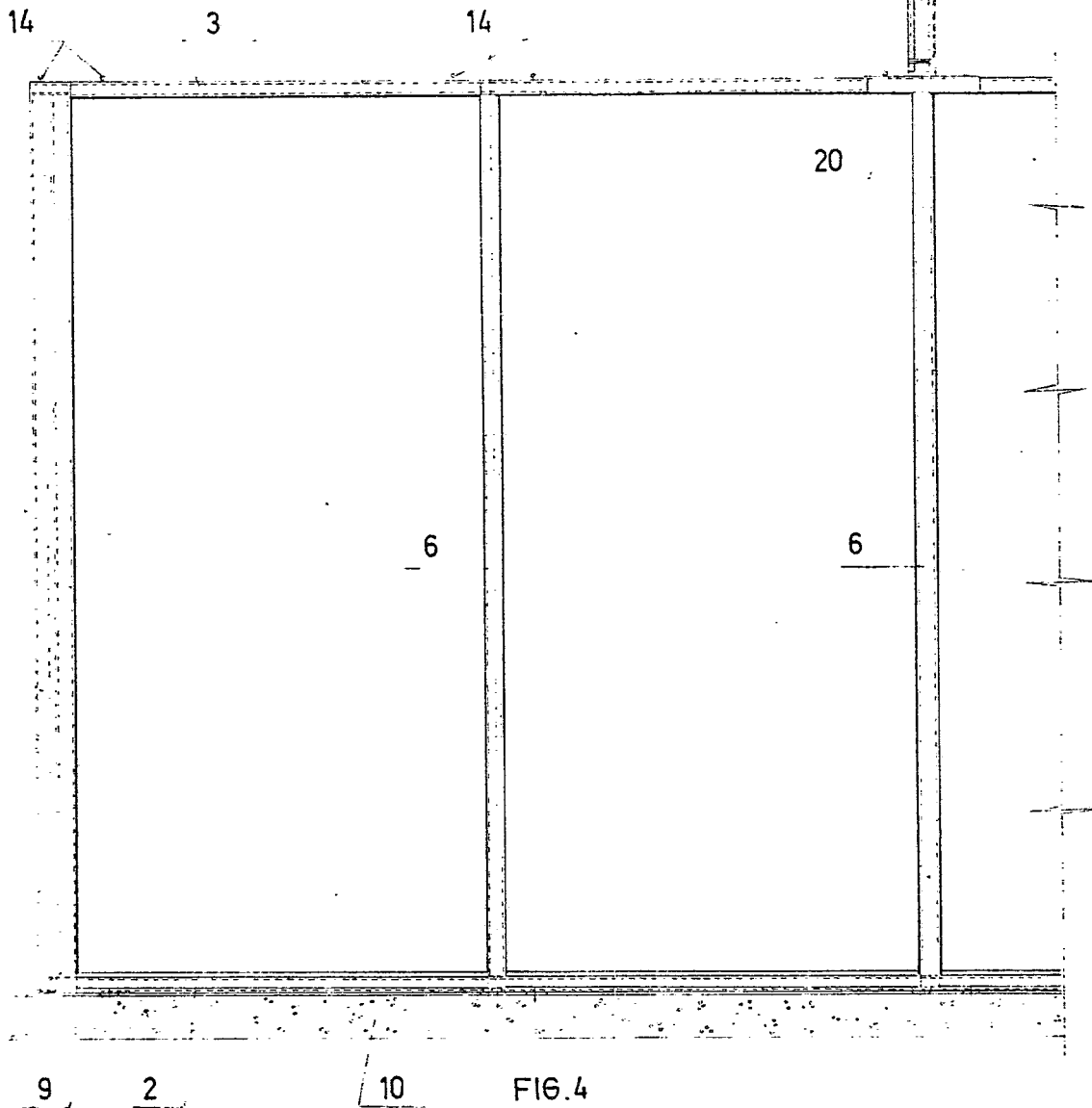


FIG. 3



412757



ESCALA VARIABLE  
MADRID 16 MAR. 1973