



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

187804

EB. =

187804

MEMORIA

DESCRIPTIVA

para una patente de Invención, por veinte años, por: = Mejoras en las construcciones compuestas de elementos prefabricados = a favor de la r.s. LES ELEMENTS PREFABRIQUES ERIES SOCIETE ANONYME; residente en Paris - Francia - rue d'Aboukir, 87. =

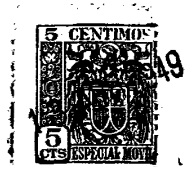
Los procedimientos de construcción conocidos exigen una mano de obra especializada e importante; exigen largos plazos para el fraguado o el secado de los materiales; requieren finalmente materiales costosos utilizados en cantidades notables.

5 Por estas razones, estos procedimientos clásicos largos y onerosos no pueden entrar en consideración para los vastos programas de reconstrucciones que se imponen en muchos países.

El presente invento tiene por objeto el remediar esta laguna.

10 El mismo se refiere a una construcción compuesta de elementos prefabricados comprendiendo elementos de armazón verticales tales como pies derechos y elementos de armazón horizontales, tales como vigas de anclaje y vigas transversales, construcción caracterizada por elementos de fijación comunes fijados a la parte

1 8 7 8 0 4
2. -



superior del pié derecho y a los que están fijados todos los elementos de armazón que se unen a este pié derecho, lo que permite realizar un armazón resistente y fácil de montar.

5 Según un modo de realización del invento, los elementos de fijación comunes están constituídos por dos pares de ángulos fijados verticalmente sobre las dos caras laterales del pié derecho, estando fijados estos ángulos por sus dos alas a las vigas de anclaje y a las vigas transversales que se encajan por sus empalmes entre estos pares de ángulos y que descansan por sus empalmes sobre
10 la cara superior del pié derecho.

Según una característica del invento, la parte superior de cada pié derecho presenta una mortaja en la que se encajan los empalmes de las vigas de anclaje, estando dispuestos los montantes de ángulo al pié derecho de una y otra parte de la mortaja.

15 Según otra característica del invento, los pies derechos del piso superior descansan sobre su base de apoyo sobre los empalmes de las vigas transversales y están encajados entre los pares de montantes a los que están fijados, lo que permite realizar un enlace sólido entre todos los elementos de armazón.

20 Según una forma de realización del invento los pies derechos del armazón están combinados con elementos de paredes fijados a los pies derechos y que constituyen los paramentos del muro.

Los elementos y construcciones según el invento se han representado a título de ejemplo en el dibujo adjunto, en el que:

25 La figura 1 es una vista en perspectiva de una construcción según el invento.

La figura 2 es una vista en perspectiva de un elemento de pared.

30 La figura 3 es una vista en sección horizontal de una pared de la construcción.

187804

3. =



La figura 4 es una vista en sección vertical de esta pared.

La figura 5 es una vista de detalle mostrando el dispositivo de enganche del elemento de pared.

Las figuras 6, 7 y 8 son vistas laterales, de frente y en sección horizontal según la línea 8-8 de la figura 4, del ensamble de la cabeza de un pié derecho.

La construcción representada en su conjunto en la figura 1, comprende una placa de fundación 1 de hormigón armado o nó, en la que están dispuestos en los emplazamientos convenientes, alveolos 2 que reciben los pies de los pies derechos de armazón 3.

Estos pies derechos 3 presentan, en el caso del ejemplo representado, una sección rectangular aplanada, y están orientados perpendicularmente al plano del muro. Los mismos comprenden en su parte superior una mortaja 4.

En las mortajas 4 está encajada una viga de anclaje 5, por ejemplo de sección rectangular aplanada y dispuesta inmediatamente.

El armazón así constituida es completada por vigas 5, perpendiculares a los muros; estas vigas descansan por sus empalmes, sobre los pies derechos 3 y soportan los pies derechos 3 del piso superior.

Sobre los pies derechos 3 que forman el armazón de los muros están fijados elementos de paredes 7 -figura 2- constituidos por placas rectangulares que comprende por el costado interior dos nervaduras laterales 8₁ 8₂ formando entalladuras 9₁ 9₂ y en las que están dispuestas rajadas inclinadas 10. Los elementos de pared 7 pueden igualmente comprender nervaduras interiores 11 que aumentan su rigidez.

Los elementos de pared 7 se sitúan sobre una cara o sobre las dos caras del muro, las entalladuras 9₁ 9₂ se encajan sobre los ángulos de los dos pies derechos vecinos 3. La fijación es ase-

187804

4. -



gurada por pasadores transversales 18 que atraviesan el pié dere_ cho a través de los ojales verticales 17 y cuyos extremos se enca_ jan en los ojales inclinados 17 dispuestos en las nervaduras 8₁ 8₂.

5 La inclinación de los ojales 10 permite realizar el aprie_ te automático de los elementos de pared contra los pies derechos 3 bajo el simple peso de estos elementos -figura 5-.

El ensamble de la cabeza de un pie derecho 3 con las piezas que descansan sobre esta cabeza está representado en las figuras 4, 6 y 7 y 8.

10 Sobre cada cara grande del pié derecho 3 están fijados, de una y otra parte de la mortaja 4, y por ejemplo, mediante tornillos 13 que atraviesan el pié derecho 3, montantes 12, por ejemplo en ángulos, que se prolongan encima de la cara superior de este pié derecho.

15 La viga de anclaje 5 está, como se ha dicho más arriba, encajada en la mortaja 4 del pié derecho 3.

Unos pasadores transversales 14 atraviesan a la vez estas vigas de anclaje 5 y las alas de los ángulos 12 -figuras 4, 7 y 8-.

20 Las vigas 6 perpendiculares al muro están encajadas por sus empalmes entre los pares de montantes 12; estos empalmes des_ cansan sobre la cara superior del pié derecho 3 y sobre la cara superior de los empalmes de las vigas de anclaje 5. Unos pasado_ res 15 transversales atraviesan a la vez los empalmes de las vigas 6 y los montantes 12 -figuras 4 y 7-.

25 En fin, los pies derechos 3 del piso superior, a su vez están encajados por su base entre los extremos de los montantes 12 a los que están fijados por tornillos 16 -figura 4-. La cara de apoyo de estos pies derechos 3 descansa sobre la cara superior de la viga 6 perpendicular al muro.

30 Los elementos de pared 7 están colocados unos encima de



otros, en seco, con interposición de un simple cordón embreado 19. Esta junta podrá ser completada, del lado interior, por un relleno de cemento 20 entre las nervaduras longitudinales 11 de los elementos de pared 7, que, con este objeto, presentan un chaflán exterior 21, visible en las figuras 2 y 4.

Del lado interior, el muro puede revestirse de paneles 22 de madera, de fibro-cemento, de yeso, de isorel o de cualesquiera otros materiales análogos, fijados por clavado sobre los montantes 23; estos montantes de madera 23 se fijan por ejemplo a las vigas de anclaje y a tirantes transversales, ellos mismos fijados a los pies derechos.

El muro puede ser también revestido, del lado interior, con los mismos elementos de pared 7 que los utilizados para el revestimiento exterior.

El espacio comprendido entre las dos paredes exterior e interior fijadas a los pies derechos 3, puede dejarse vacío, o relleno de hormigón, de escoria o de cualquier otro material análogo.

A título de ejemplo, el montaje de una construcción tal puede efectuarse de la manera siguiente -figura 1-.

Se comienza por recibir en las zanjás cavadas en el suelo, las bridas de fundación 1 en las que se disponen los alvéolos 2 destinados a recibir los pies de los pies derechos 3.

En el caso del ejemplo representado, estas bridas 1 están en dos pisos diferentes, correspondiendo el piso inferior a un sótano utilizable 25, el piso superior a un bajo sobreelevado sobre un sótano perdido 26. Estos dos sótanos están separados por un tabique divisorio 27.

Sobre la brida de fundación 1 correspondiente al tabique divisorio 27, se colocan en los alvéolos 2 dispuestos a este efecto los pies de los dos primeros pies derechos 3₁ y 3₂ que se acu-

187804

6. -



5 ñan provisionalmente. Se coloca entre estos pies derechos, del lado del sótano perdido, el primer elemento de pared 7₁, después la viga de anclaje 5₁. Habiéndose verificado cuidadosamente el aplomado, se encastran los dos pies derechos en la brida de fundación 1, después se ponen en su sitio los otros elementos de pared 7.

10 Se coloca seguidamente el pié derecho 3₃, después los elementos de pared 7 entre el pié derecho 3₂ y el pié derecho 3₃. Se recibe el hormigón entre los pies derechos 3₁ y 3₂, se coloca el cuarto pié derecho 3₄. Se continua así hasta el extremo del tabique divisorio 27.

Los pies derechos 3 y los elementos de pared 7 pueden ponerse en su lugar mediante una pequeña grúa, lo que disminuye el tiempo de montaje y la mano de obra empleada.

15 Durante la construcción del tabique divisorio 27, un segundo equipo puede comenzar la construcción del muro de fachada 28 siguiendo un proceso análogo al indicado para el tabique divisorio.

Se colocarán sucesivamente:

20 El primer pié derecho 3, el primer elemento de pared 7, el segundo pié derecho 3, la viga de anclaje 5 descansando sobre los dos pies derechos 3, la primera viga 6 perpendicular al muro que establece así un primer enlace entre el muro de fachada y el tabique divisorio, después, una vez verificados los aplomados, se coloca la segunda viga 6 perpendicular al muro, después los elementos de pared 7, después el tercer pié derecho, después los elementos de pared entre el segundo y el tercer pie derecho. Se recibe ahora hormigón entre los dos primeros pies derecho y así se continúa.

25 Paralelamente un segundo equipo puede construir el otro muro de fachada 30 paralelo al tabique divisorio 27.

30 Cuando el piso inferior está terminado, se construye el pi



so superior, descansando la base de los pies derechos 3 de este piso sobre los empalmes de las vigas 6 y estando sostenida por los montantes 12 fijados, como se ha visto más arriba, a la parte superior de los pies derechos 3 del piso inferior.

5 Los pies derechos 3, las vigas de anclaje 5, y las vigas transversales 6 pueden presentar cualquier sección. Estos elementos, así como los elementos de paredes, son ventajosamente contruídos en taller con moldes metálicos y pueden presentar dimensiones regulares y precisas que facilitan el montaje.

10 El relleno entre los elementos de paredes 7 fijados a los pies derechos 3 se hace mediante todos los materiales tales como hormigón, escoria, arena, etc. Sin embargo, es ventajoso realizarle con material ligero y aislante tal como lana mineral o de vidrio, hormigón de escorias, etc.

15 Los elementos de paredes 7 pueden estar contruídos por simples placas de fibro-cemento, de chapa, de materia moldeada u otros materiales análogos fijados por todos los medios conocidos a los pies derechos de armazón.

20 Los montantes 12 pueden estar contruídos por hierros en U o incluso por hierros planos del lado donde un pié derecho 3 limita un nicho.

El presente sistema de construcción arriba descrito permite realizar numerosas ventajas técnicas y notablemente las siguientes:

25 1/ Realizándose la construcción en su mayor parte con elementos prefabricados susceptibles de ser puestos en su sitio por simples maniobras, la mano de obra especializada utilizada en la obra es reducida al mínimo.

30 2/ La construcción es ligera, los elementos fáciles de manejar. Se realiza en esto también una ganancia sobre la mano de



obra de manutención y de montaje.

3/ La cantidad de material utilizada para el riego es, a cubo igual, bien inferior a la necesaria con los procedimientos conocidos de construcción. El coste de la construcción puede disminuirse así.

5

N O T A

La presente patente, consta de las siguientes reivindicaciones:

10 1. - Mejoras en las construcciones compuestas de elementos prefabricados comprendiendo elementos de armazón verticales, tales como piés derechos, y elementos de armazón horizontales tales como vigas de anclaje y vigas transversales, caracterizadas por elementos de fijación comunes fijados a la parte superior del pié derecho y a los que se fijan todos los elementos de armazón que se unen a este pié derecho, lo que permite realizar una armazón resistente y fácil de montar.

15

2. - Mejoras en las construcciones compuestas de elementos prefabricados según la reivindicación 1, caracterizadas porque los elementos de fijación comunes están constituidos por dos parejas de ángulos fijadas verticalmente sobre las dos caras laterales del pié derecho, estando fijadas estas piezas angulares por sus alas a las vigas de anclaje y a las vigas transversales que se encajan por sus empalmes entre estas parejas de piezas en ángulo y que descansan por sus empalmes sobre la cara superior del pié derecho.

20

25 3. - Mejoras en las construcciones compuestas de elementos prefabricados según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizadas porque la parte superior de cada pié derecho presenta una mortaja en la que se encajan los empalmes de las vigas de anclaje, estando dispuestos los montantes de ángulo fijados al pié derecho, de una

25



y otra parte de la mortaja.

4. - Mejoras en las construcciones compuestas de elementos prefabricados según las reivindicaciones 1 á 3, caracterizadas por-
que los piés derechos del piso superior descansan por su base de
5 apoyo sobre los empalmes de las vigas transversales y están enca-
jados entre los pares de montantes a los que están fijados, lo que
permite realizar un enlace sólido entre todos los elementos del
armazón.

10 5. - Mejoras en las construcciones compuestas de elementos
prefabricados según las reivindicaciones 1 á 4, caracterizadas
porque los piés derechos del armazón están combinados con elemen-
tos de paredes fijados a los piés derechos y constituyen los para-
mentos del muro.

15 6. - Mejoras en las construcciones compuestas de elementos
prefabricados, según la reivindicación 5, caracterizadas porque
los elementos de paredes están constituídos por paneles que com-
prenden lateralmente entalladuras que se encajan sobre los ángulos
de los dos piés derechos vecinos.

20 7. - Mejoras en las construcciones compuestas de elementos
prefabricados, según las reivindicaciones 5 ó 6, caracterizadas
porque los elementos de paredes comprenden dos nervaduras latera-
les limitando las entalladuras unos pasadores que atraviesan los
pies derechos y asegurando estas nervaduras la fijación de los
elementos de paredes a los pies derechos.

25 8. - Mejoras en las construcciones compuestas de elementos
prefabricados según las reivindicaciones 5 á 7, caracterizadas por-
que los pasadores atraviesan las nervaduras a través de ojales in-
clinados, lo que permite realizar el apriete de los elementos de
pared contra los piés derechos bajo el solo peso de estos elemen-
30 tos de pared.

9. - Mejoras en las construcciones compuestas de elemen-

187804

10. -



tos prefabricados, según las reivindicaciones 5 á 8, caracteriza_
das porque el espacio comprendido entre los piés derechos y los
elementos de pared exteriores e interiores fijados a estos piés
derechos es:

- 5 a/ dejado vacío,
 b/ relleno de hormigón,
 c/ relleno de un material ligero y aislante.

10. - Mejoras en las construcciones compuestas de elemen_
tos prefabricados. -

10 Según se describe y reivindica en esta memoria descripti_
va y se ilustra con los detalles que a la misma se acompañan.

La cual consta de diez hojas, foliadas y escritas a máqui_
na por una sola de sus caras.

Madrid, a 13 de Abril de 1949. -

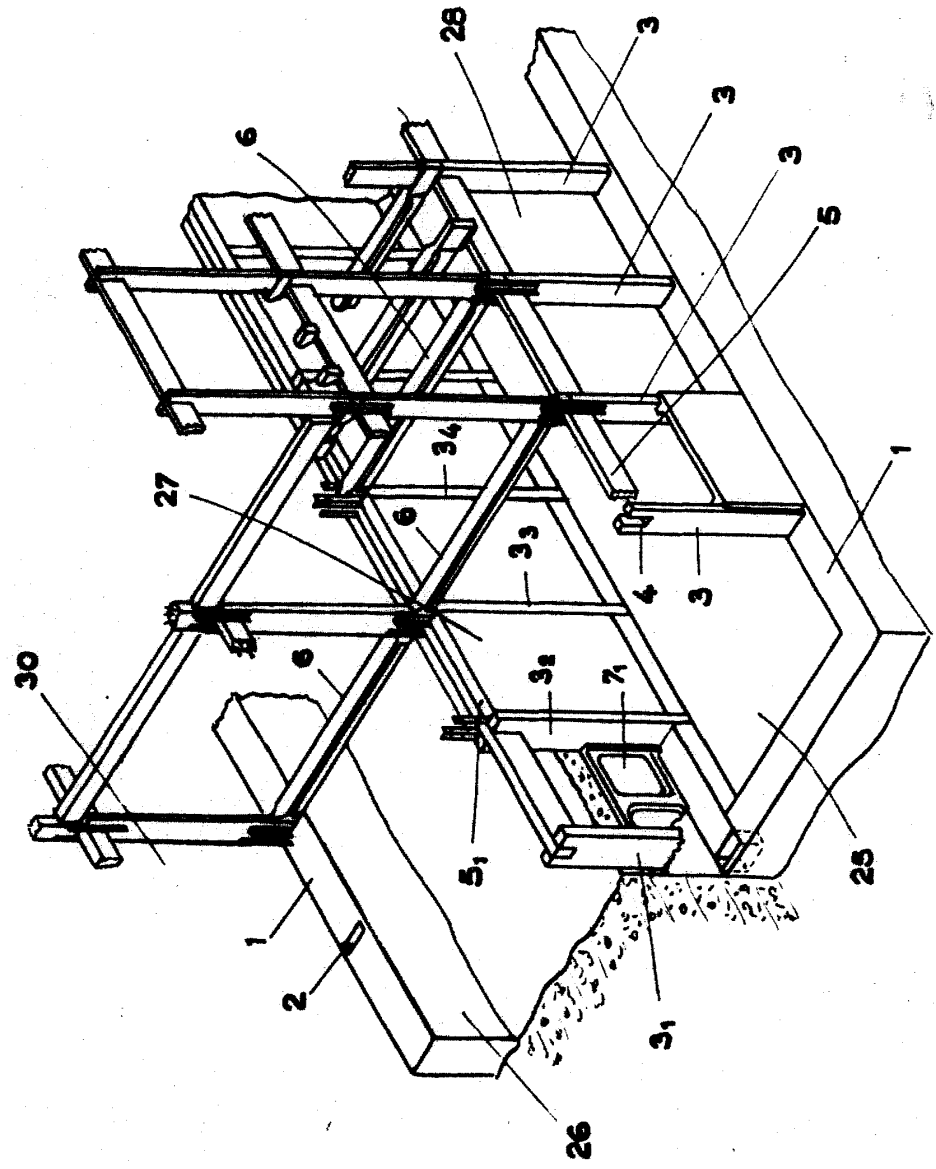
MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

187804

187804



Fig. 1



ESCALA VARIADA
Alcedo

187804

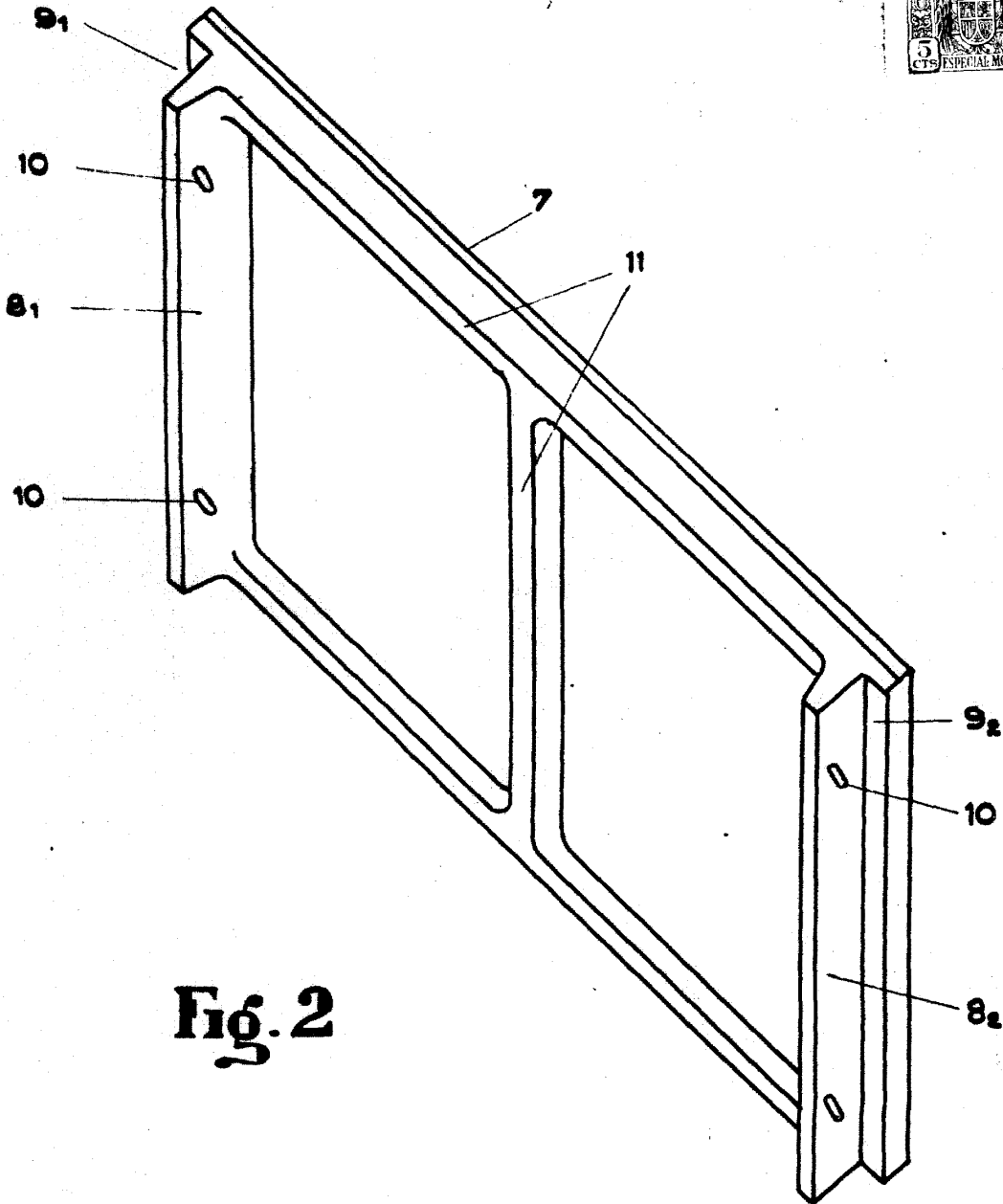


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
Almora

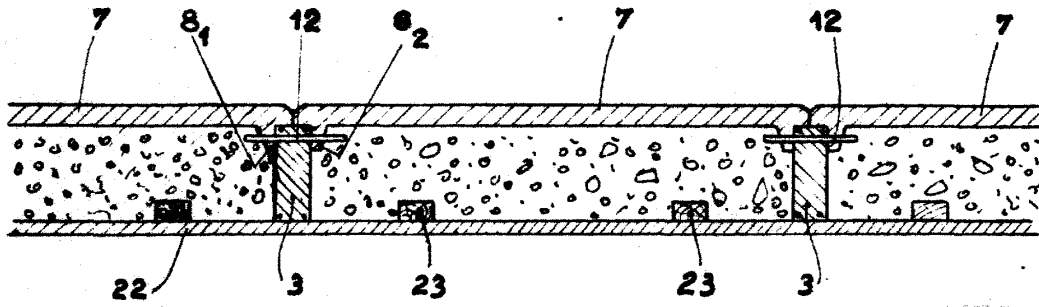


Fig. 3



Fig. 4

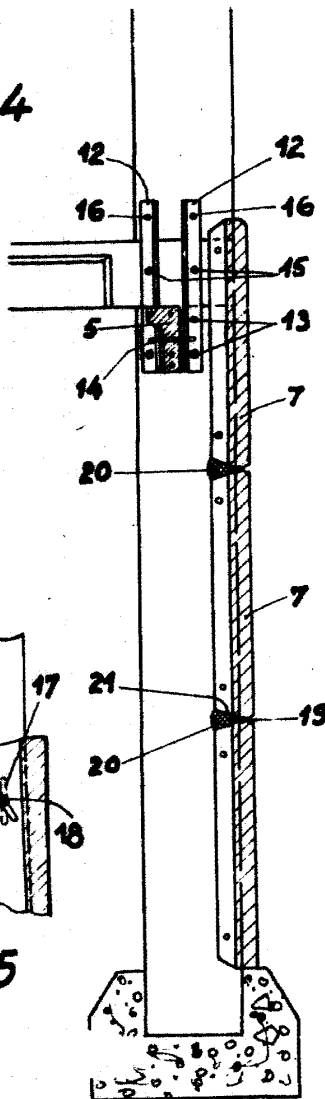


Fig. 5

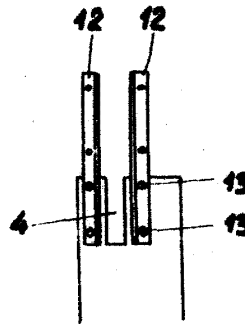
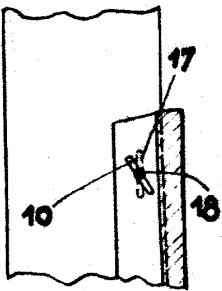


Fig. 6

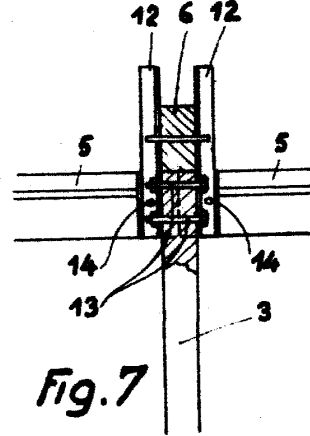


Fig. 7

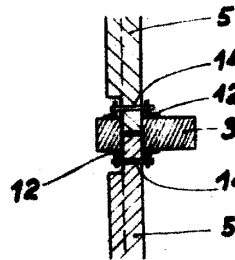


Fig. 8

ESCALA VARIABLE

Alcova