

193560



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

193560

16 OCT 1950

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

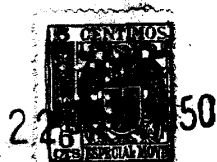
por VEINTE años

a nombre de CARLO FRANCESCO PASTORE, de nacionalidad italiana,  
residente en Piazza Maria Teresa 7, Turin, Italia, por:

" MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE BLOQUES  
HUECOS DE CONSTRUCCION FORMADOS POR LA REUNION DE  
ELEMENTOS ".-

-----

El invento se refiere al tipo de construcciones de  
edificios y similares en los cuales se hace uso de bloques  
prefabricados, eventualmente de grueso igual al del muro, y  
de altura y longitud considerables, por medio de los cuales se  
5 forman hiladas superpuestas uniendo los diferentes bloques de  
cada hilada y los de hiladas superpuestas.-



193560

El invento tiene por objeto un bloque del tipo indicado que se forma por elementos unidos de modo permanente en el laboratorio por medio de un aglutinante, eventualmente con el concurso de una presión; dichos bloques están dotados de  
5 orificios, aberturas, acanaladuras y conductos distribuidos de manera que crean en su conjunto espacios utilizables en el empleo del bloque, así como cavidades y grupos separados de cavidades en comunicación entre sí en los bloques superpuestos, para poder verter mortero aglutinante, eventualmente con la  
10 introducción de hierros de armadura que forman, en su conjunto, una estructura en toda la extensión del muro.-

Los elementos que constituyen en su conjunto el bloque pueden superponerse uno a otro, y en tal caso los elementos son todos de forma igual y van atravesados por conductos destinados a corresponderse entre sí en los diferentes elementos,  
15 los elementos pueden también disponerse adosados uno contra otro, y en tal caso los elementos asociados pueden tener formas diferentes, conteniendo cada uno una parte de los conductos o acanaladuras que, en su conjunto, constituyen las cavidades o grupos de cavidades internas.-  
20

Estas dos soluciones tienen sus características y ventajas particulares, y su elección se hará según las posibilidades y las exigencias.-

La construcción de elementos iguales superpuestos se presta a una realización fácil, por que los elementos, todos  
25 iguales, representan otros tantos bloques perforados de altura limitada que pueden obtenerse por matrizado o estampado.-



193560

La construcción de elementos adosados permite utilizar materias diferentes para las distintas capas verticales del bloque, y así permite, por ejemplo, hacer de sustancia aisladora del calor la capa que limita la superficie del bloque destinada a estar en el interior, y emplear un material decorativo para formar la superficie del bloque que ha de quedar en el exterior.-

Los dibujos anexos representan, a título de ejemplo, algunas formas de realización de un bloque según el invento, y las figuras 1-4 se refieren al tipo de bloque constituido por la superposición de elementos iguales;

la figura 1 es una vista en perspectiva y la figura 2 la vista en planta correspondiente; la figura 3 es un alzado lateral de un bloque y de una porción de un bloque superpuesto con zonas A,B,C, en corte dado respectivamente por las líneas A-A, B-B y C-C de la figura 2; la figura 4 es una vista de extremo de la figura 3 con zonas D,E,F, en corte dado respectivamente por las líneas D-D, E-E, F-F, de la figura 2; las figuras 5 y 6 muestran un tipo de bloque formado por la reunión de elementos verticales adosados y la figura 5 es una vista en perspectiva del bloque completo, ~~al paso que la figura 6 es la vista en planta del mismo bloque.~~

En el ejemplo de las figuras 1-4, el bloque, que tiene forma de paralelepípedo y está destinado a colocarse con su dimensión horizontal mayor en el sentido de la longitud del muro cuyas caras opuestas continuas y lisas forma, está compuesto de elementos superpuestos 1', 1'', 1''',- Este bloque



1950

1 93560

5 está perforado, en sentido vertical, por aberturas 2, más o me-  
nos grandes y en el número que se quiera.- Estas aberturas,  
que por una parte sirven para hacer más ligero el bloque, crean  
dentro del muro conductos verticales para las chimeneas y otras  
canalizaciones, y permiten también la formación de pilares de  
hormigón armado.-

10 El bloque es simétrico con relación a un plano verti-  
cal transversal medio, para permitir, al formar hiladas super-  
puestas, un desplazamiento correspondiente a la longitud de un  
medio bloque.-

15 Cada bloque tiene un tabique interno 3 y dos cabezas  
4, y las paredes, lo mismo que los tabiques y las cabezas, son  
recorridas en su grueso por conductos verticales y horizontales  
divididos en series de conductos en comunicación entre sí y que,  
en lugares determinados, desembocan en el exterior, en posicio-  
nes tales que se corresponden con orificios de conductos análo-  
gos existentes en los bloques de las hiladas contiguas.-

20 Las cabezas están provistas, en sus caras externas, de  
acanaladuras destinadas a formar, con las del bloque contiguo  
de la misma hilada, otros tantos conductos verticales cuyos ori-  
ficios se corresponden con los de conductos análogos de los blo-  
ques de las hiladas contiguas.-

25 En particular, las dos paredes del bloque que limita  
las caras externas del muro y en la región más próxima a la ca-  
ra externa, están perforadas por conductos verticales 5 que  
atraviesan el bloque desde su cima a su base, y por conductos  
horizontales 6 constituidos por ranuras iguales que se corres



193560

5 ponden sobre las caras horizontales de los diferentes elementos superpuestos 1, 1', 1'', 1''' y que se extienden de uno a otro extremo del bloque.- Estos conductos 5 y 6 están destinados a permanecer vacíos después de la formación del muro, y pueden utilizarse para colocar hilos, tubos y similares, así como eventualmente elementos térmicos de calefacción o refrigeración.-

10 Los conductos 5, lo mismo que los 6 se abren en posición igual en las caras correspondientes de todos los bloques, de manera que las cavidades que forman comunican entre sí de un bloque al otro.-

15 En la región que está detrás de la ocupada por las series de conductos 5 y 6, el grueso de cada pared frontal del bloque está ocupada por dos series distintas de conductos verticales 7 y 8, en cada una de las cuales los distintos conductos comunican entre sí por medio de depresiones, respectivamente 9 y 10, practicadas a la altura de la unión de los elementos superpuestos, al paso que los conductos longitudinales así constituidos no terminan en el exterior; de este modo cada serie de conductos forma una cavidad ramificada cerrada en los costados del bloque y abierta sólo en las caras superior e inferior de dicho bloque.-

25 El tabique interno 3 es recorrido a su vez por dos series de conductos verticales 11 que se corresponden en los diferentes elementos, y que se ponen en comunicación entre sí en la cima de cada elemento por muescas 12.- Entre las dos series de conductos 11, hay conductos de sección alargada 13, que se extienden en dirección vertical desde la cima a la base



193560

del bloque, sin comunicar entre sí.- En la prolongación de los conductos 13 hay también, en el grueso de las paredes frontales, conductos verticales 14 separados entre sí.-

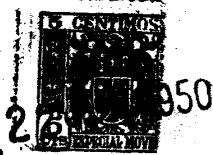
5 Cada una de las cabezas 4 es recorrida por una serie de conductos verticales 15 que corresponden a los conductos 11 del tabique y que también están puestos en comunicación por muescas 16 análogas a las 12.- En las caras externas de cada cabeza hay ranuras 17 y 18 que corresponden a la mitad de los conductos 13 y 14 del tabique.-

10 Los elementos 1, 1', 1'', 1''', pueden ser en número mayor o menor y de mayor o menor grueso según las dimensiones que deba tener el bloque final y las que se quiera dar a los distintos elementos.- Estos pueden tener las aristas externas achaflanadas, de manera continua o a intervalos, como se indica en 19 en la figura 1, para crear entre dos elementos contiguos del bloque una escotadura que constituye un adorno y al mismo tiempo encubra la unión de los dos elementos contiguos.-

15 Los distintos elementos se forman de cualquier modo que permita el material empleado; así se moldean y prensan y se cuecen si se trata de arcilla, se comprimen en molde si se trata de hormigón ligero etc.- Un molde único es bastante para cada tipo de bloque.-

25 Los elementos primero se desbastan y reúnen entre sí interponiendo un aglutinante entre sus caras contiguas mediante presión o sin ella, después de lo cual el bloque se alisa y pule.- Los ensayos efectuados han demostrado que la

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



193560

unión de los elementos obtenida interponiendo un aglutinante ordinario es bastante sólida para impedir que los mismos se separen.-

5 Las figuras 5 y 6 muestran un bloque, que, en su forma global y en cuanto al conjunto de las cavidades internas, corresponde al que se acaba de describir.- Sin embargo, difiere de él por su composición, ya que en lugar de elementos superpuestos todos iguales, se compone esencialmente de elementos en forma de placas perforadas, o de pares de placas  
10 cada una con una cara plana y otra acanalada para formar conductos con las acanaladuras de una placa análoga contigua.-

En el ejemplo representado, las paredes del bloque detrás de las caras frontales están formadas cada una por dos pares de placas 20, teniendo cada placa una superficie lisa  
15 y otra acanalada que se aplica contra la cara acanalada de la placa contigua.-

Las caras lisas de dos pares de placas 20 invertidas se juntan para constituir las dos paredes frontales del bloque entre el cual se colocan los tabiques 3 y las cabezas 4, para  
20 los cuales se pueden emplear lo mismo pilares perforados que piezas formadas por la superposición de placas perforadas o acanaladas como las placas 20.-

Las cavidades dentro del bloque están constituidas por las acanaladuras de las caras contiguas, y se distribuyen  
25 de manera análoga a la ya descrita; en el ejemplo representado, hay también una serie de conductos verticales 5 y horizontales 6 destinados a quedar vacíos para colocar tubos, hilos y ele-

22J



1 93560

mentos térmicos en el muro, así como otra serie de conductos  
verticales 7 destinados a llenarse de mortero u hormigón, y  
puestos en comunicación por acanaladuras 9 en las caras su-  
perior e inferior del bloque y por conductos practicados en  
5 la placa.-

De manera análoga, el tabique 3 y las cabezas 4  
formadas por pilares o placas superpuestas, son recorridos  
por conductos verticales 11 y por conductos horizontales de  
comunicación 12, y las cabezas 4 son recorridas, en las ca-  
10 ras externas, por acanaladuras 17 que corresponden a acana-  
laduras análogas de la cabeza de un bloque subsiguiente para  
constituir conductos verticales a los cuales corresponden  
conductos 18 en las caras frontales.-

En esta forma de realización, las distintas placas  
15 adosadas entre sí para componer el bloque pueden hacerse de  
materias distintas, y en especial de materias adecuadas  
para representar un papel determinado en el bloque cuando  
este se coloca.- Así por ejemplo, la placa que constituye  
la cara interna del muro puede hacerse de materia de gran  
20 poder aislador del calor, al paso que la placa que constitu-  
ye la cara externa del muro puede ser de una materia adecuada  
para decorarla de diferente modo.-

Para unir las placas, se recurrirá al aglutinante  
mas adecuado para la materia de que se han hecho las placas,  
25 y apelando eventualmente a la presión.-

Las condiciones de empleo son iguales para todos  
los bloques de los tipos descritos; se colocarán en hiladas



193560

superpuestas, uniendo por una argamasa los bloques alineados en una misma hilada y uniendo luego los bloques de las hiladas superpuestas por medio de una masa de mortero o de hormigón y eventualmente introduciendo hierros de armadura.-

5                   En la ejecución de esta argamasa se elegirán, según los casos, determinados grupos de conducto, que, como se ha dicho forman cavidades separadas e independientes ramificadas en los distintos bloques y en comunicación con el exterior exclusivamente en las caras superior e inferior del

10                   bloque.- En los ejemplos representados, estos grupos son las series de conductos 7,9 y 8,10 de las paredes frontales y los conductos 11,12, de los tabiques y de las cabezas así como los conductos que, después de la reunión de los bloques contiguos de una misma hilada, se forman por las acanaladuras 17 y 14 correspondientes a los conductos practicados en

15                   el grueso de las cabezas 4.-

                  En particular, para construcciones que deben soportar una carga importante, se llenarán de hormigón todas las cavidades disponibles, al paso que para construcciones menos

20                   solicitadas, se podrán llenar solo una parte de los diferentes tipos de cavidades, o una parte del conjunto de las cavidades existentes en la construcción formada por los bloques superpuestos.-

                  En todo caso, la argamasa que penetra en los conductos verticales y que se propaga en los horizontales crea dentro de cada bloque una estructura de hormigón que, saliendo de cada bloque para penetrar mas o menos profundamente en

25



193560

los conductos correspondientes de los bloques inferiores, da lugar, en el conjunto de la construcción del muro, a una armadura de hormigón eventualmente armado, dentro de la materia de los bloques.-

5                   Esta armadura de hormigón eleva naturalmente la resistencia a la compresión de toda la construcción y permite además fabricar, con bloques de materia relativamente poco resistente, construcciones que pueden resistir grandes esfuerzos.-

10                   Los bloques pueden tener formas diferentes de las representadas en los ejemplos descritos, y en general tendrán forma adecuada para satisfacer las exigencias.- Se pueden formar de igual modo bloques angulares, columnas, tabiques o bloques ahuecados para empleos particulares.-

15                   La presente solicitud que corresponde a la presentada en Italia con fecha 25 de Junio de 1.949 bajo el número 10.644, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.-

- N O T A -

20                   Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención por VEINTE años, en España, son los siguientes:

193560

19.- Mejoras introducidas en la fabricación de bloques huecos de grandes dimensiones para construcciones, caracterizadas porque dichos bloques están compuestos de elementos unidos de modo permanente en el laboratorio, por medio de un aglutinante y eventualmente mediante presión; dichos elementos están provistos de conductos y acanaladuras distribuidos de manera que crean en su conjunto, además de cavidades útiles para el empleo del bloque, también series de conductos verticales y transversales para verter mortero u hormigón que unan los bloques entre sí y forman, eventualmente con hierros, una armadura distribuida en toda la extensión del muro.-

20.- Mejoras según se reivindican en el punto 19, caracterizadas porque las series de conductos para verter el hormigón forman grupos de cavidades independientes entre sí y que comunican con el exterior solo en las caras superior e inferior de cada bloque.-

30.- Mejoras según se reivindican en el punto 19, caracterizadas porque en el grueso de las paredes frontales y en la región más próxima a la superficie, se practican conductos verticales y horizontales destinados a colocar hilos, tubos, elementos térmicos y similares dentro del muro.-

40.- Mejoras según se reivindican en los puntos 19 y 20, caracterizadas porque, en el grueso de las paredes frontales, se practican una o más series de conductos verticales, eventualmente con conductos transversales de comunicación, que se abren en las caras horizontales del bloque en



193560

puntos que se corresponden en cada semi-longitud del mismo.-

5 52.- Mejoras según se reivindican en los puntos 12 y 42, caracterizados porque dichos bloques comprenden por lo menos un tabique transversal perforado por conductos verticales, y dos cabezas formadas cada una como un medio tabique.-

10 62.- Mejoras según se reivindican en el punto 52, caracterizadas porque las cabezas tienen en sus caras externas, acanaladuras verticales que se corresponden entre sí en todos los bloques.-

15 72.- Mejoras según se reivindican en el punto 12, caracterizadas por estar dichos bloques formados por la reunión de elementos superpuestos que tienen, en planta, el perfil del bloque final, y están perforados y acanalados de manera análoga.-

20 82.- Mejoras según se reivindican en el punto 12, caracterizadas porque, para su composición, se utilizan placas planas adosadas en cuyo grueso se practican las series de conductos.-

20 92.- Mejoras según se reivindican en el punto 72, caracterizadas porque los distintos elementos superpuestos están biselados, de manera continua o a intervalos en el lugar de su unión sobre la cara externa.-

25 102.- Mejoras según se reivindican en el punto 82, caracterizados porque las placas se hacen de materias distintas entre sí.-

112.- Mejoras según se reivindican en el punto

**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**



1950

**193560**

8º, caracterizados porque cada una de las placas tiene una cara plana y otra acanalada destinada a colocarse contra una cara análogamente acanalada de otra placa.-

5 12º.- Mejoras según se reivindican en el punto 11º, caracterizadas porque los pares de placas dispuestas una contra otra con las caras acanaladas en contacto están a su vez adosadas con sus caras lisas en contacto entre sí.-

10 13º.- Mejoras según se reivindican en el punto 8º, caracterizadas porque las paredes frontales limitan aberturas limitadas también por lo menos por un tabique hueco y por cabezas huecas y previstas de acanaladuras externas.-

14º.- Mejoras según se reivindican en el punto 13º, caracterizadas porque los tabiques y las cabezas están formadas por pilares perforados.-

15 15º.- Mejoras según se reivindican en el punto 13º, caracterizadas porque los tabiques y las cabezas están formados por la superposición de placas perforadas o acanaladas.-

20 16º.- Mejoras introducidas en la fabricación de bloques huecos de construcción formados por la reunión de elementos.-

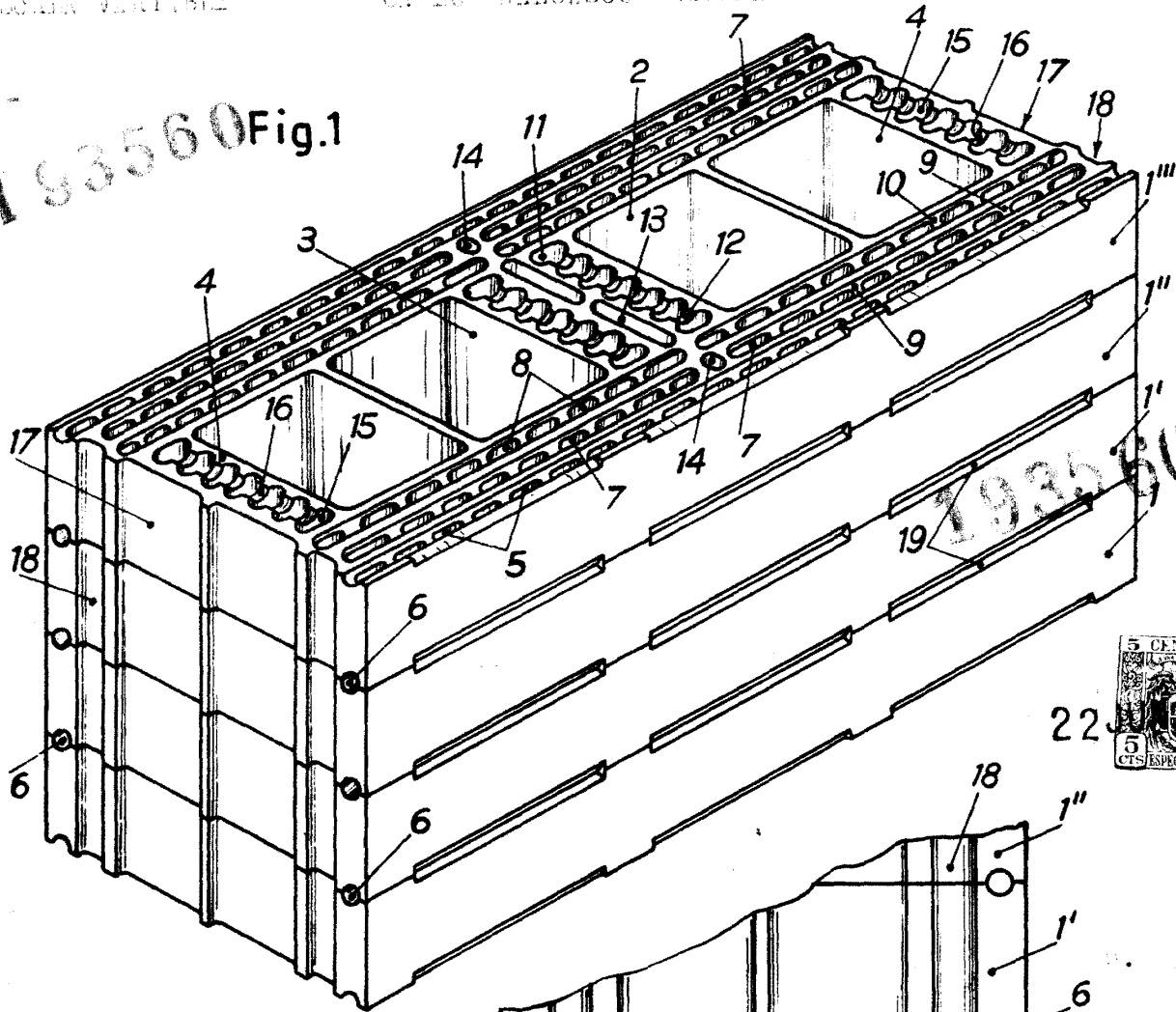
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.-

25 La presente Memoria consta de trece hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid, 16 OCT. 1950

P. A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poder

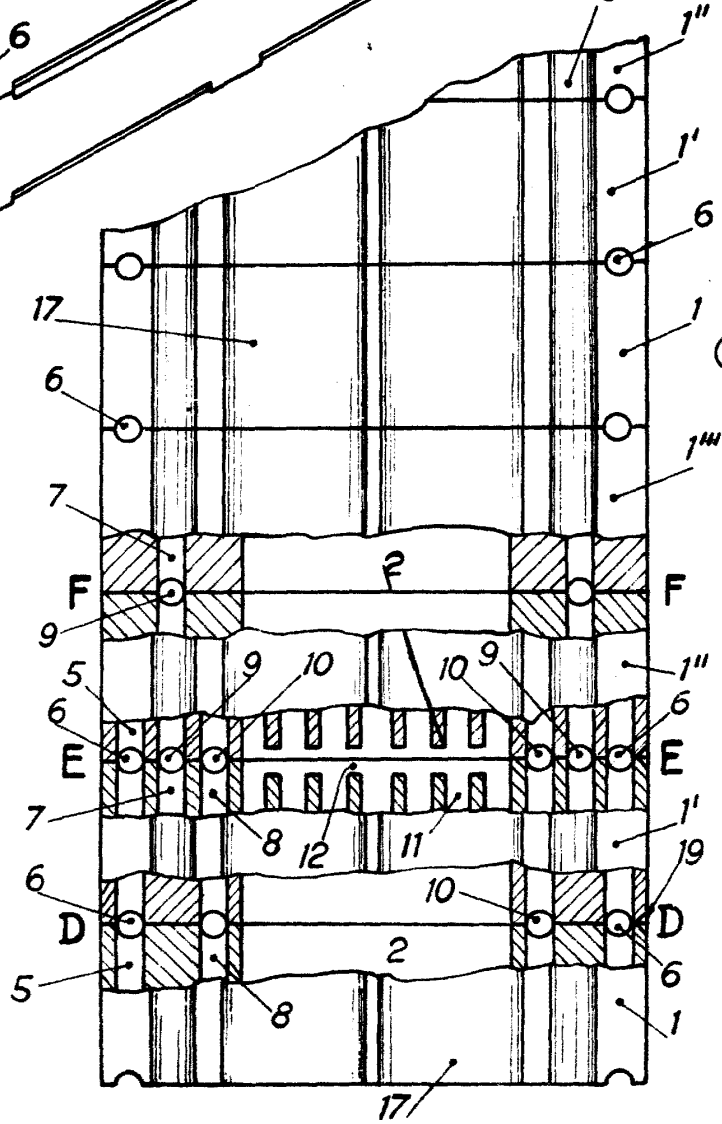
193560 Fig.1



193560



Fig. 4



Eurl

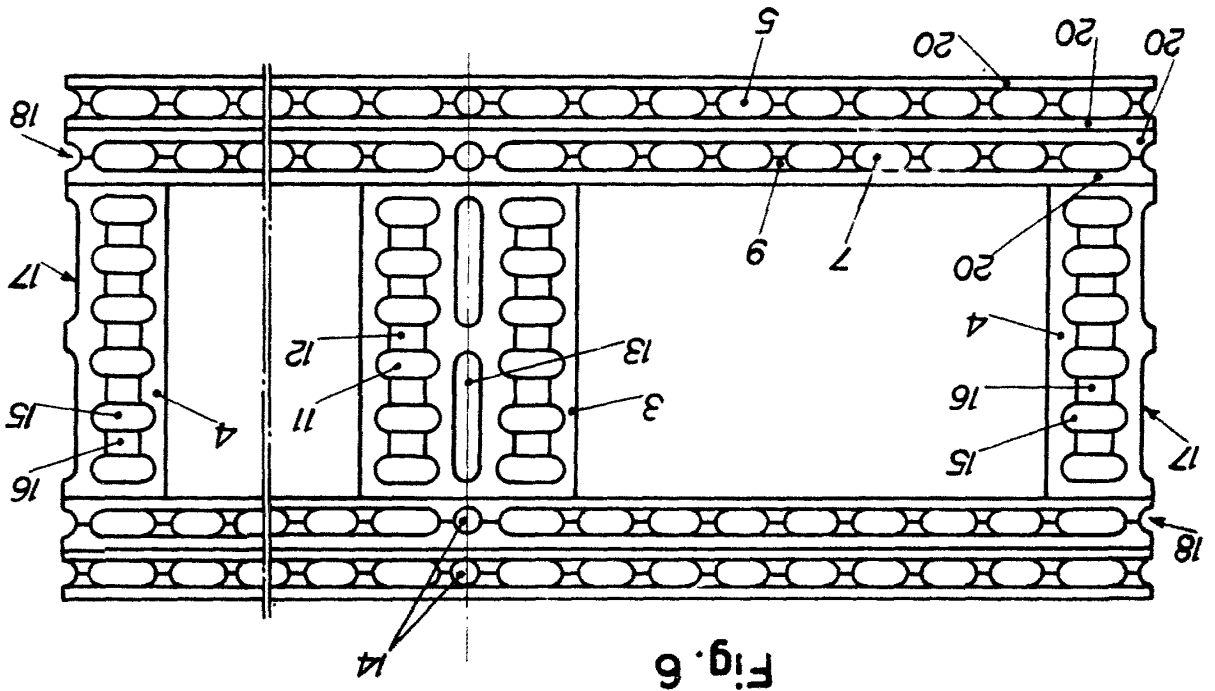


Fig. 6

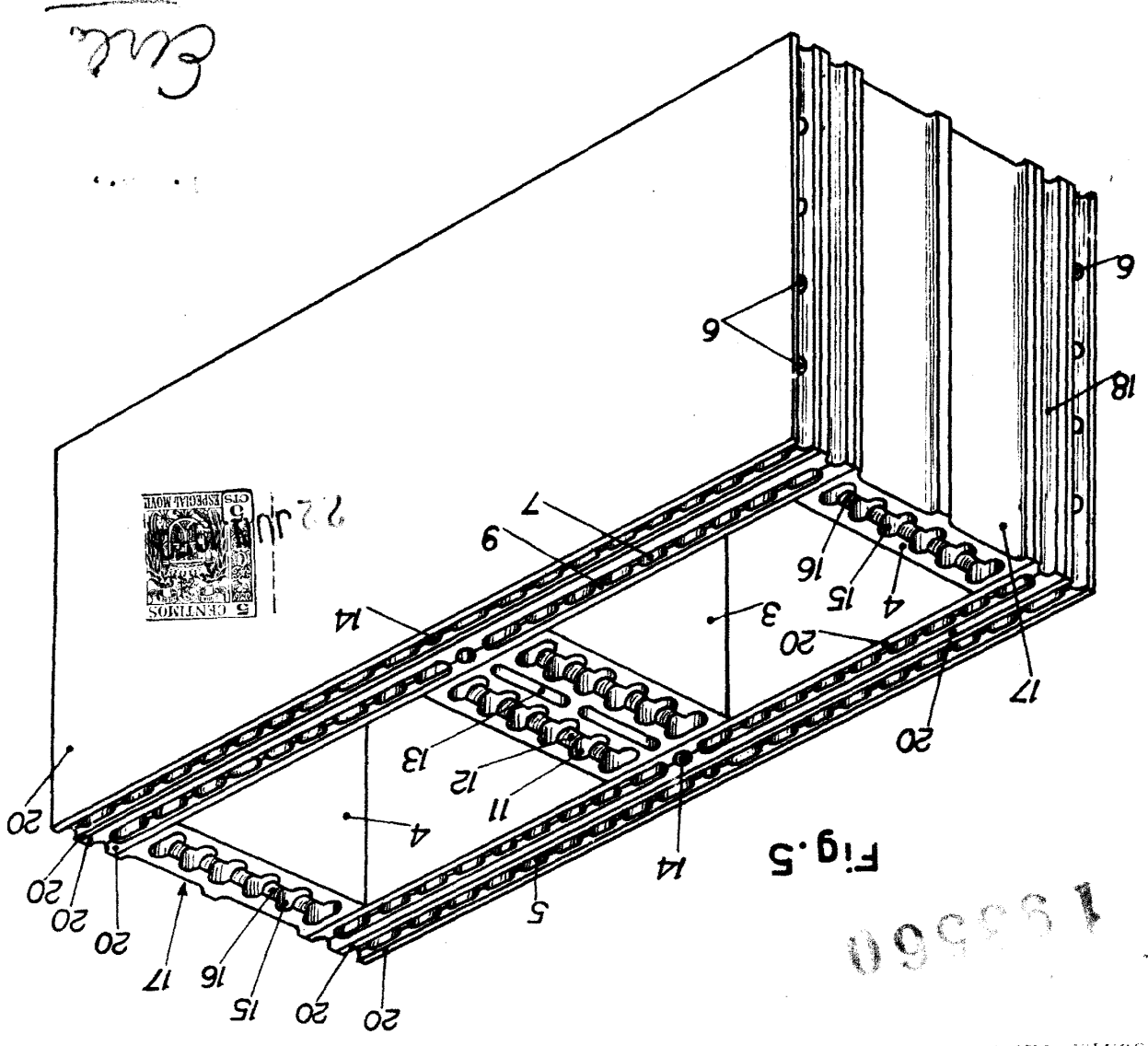


Fig. 5

*Em.*



22 JUN 1950

11/225/1

193560

Fig. 3

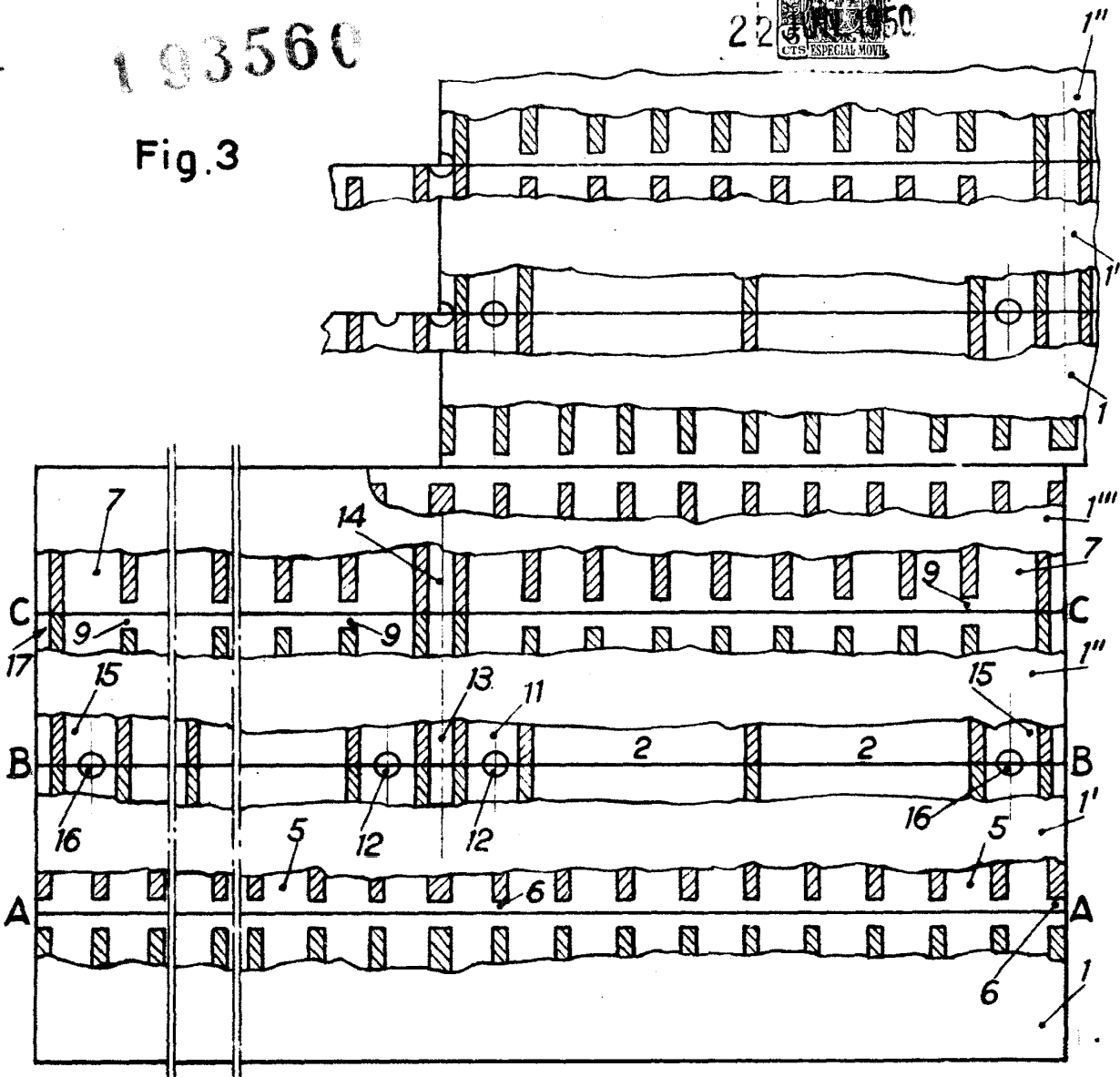


Fig. 2

*Eurl*

