

195660

195660

MODELO DE UTILIDAD



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"UN BLOQUE PARA LA CONSTRUCCION"

Solicitante: Don PER CHRISTER NORDSTRÖM,
de nacionalidad sueca, residente en
GÖTEBORG (Suecia), Nordenskiöldsgatan, 20.

Prioridad: Solicitud de Patente Nº 1978/70,
depositada en Suecia en
16 de Febrero de 1970.



La presente invención se refiere a un bloque para la construcción.

En la construcción de fachadas de casas, paredes de separación o paredes interiores en por ejemplo edificios públicos, paredes exteriores de separación y similares, ha sido hasta ahora usual dotarlas de superficies en relieve de diferentes estructuras y contexturas, por ejemplo para fines decorativos o de modificación acústica, o para permitir el paso del aire y de la luz. Hasta cierto punto, cada uno de estos fines puede ser alcanzado mediante ladrillos convencionales u otros bloques o elementos para la construcción, de configuración completamente paralelepédica. Ello requiere, sin embargo, una gran habilidad en los operarios que construyen las paredes, ya que por ejemplo los ladrillos pueden disponerse desplazados uno con respecto a otro en diferentes sentidos de forma que la estructura de la pared resulta desigual o irregular.

Las paredes exteriores han sido asimismo construidas de ladrillos especiales para la construcción. Estos presentan, sin embargo, campos limitados de utilización y además resultan toscos y caros. Asimismo, tampoco ha resultado posible conseguir ladrillos que satisfagan de manera general las elevadas sollicitaciones de resistencia requeridas hoy día.

Existe pues una notoria necesidad de un elemento para la construcción que satisfaga elevadas exigencias estéticas y que, al mismo tiempo, presente diversas ventajas desde el punto de vista técnico de la construcción.

195660

15



La presente invención satisface plenamente los requerimientos citados y tiene por objeto un bloque para la construcción del tipo de los constituidos esencialmente por un cuerpo paralelepípedo, que se caracteriza porque
5 dicho cuerpo está dotado de cuatro rebajos de esquina, dispuestos por pares y de los que al menos los de cada par son de configuración uniforme, definiendo en el cuerpo cada uno de dichos rebajos una superficie triangular esencialmente paralela a dos caras opuestas del cuerpo y contigua
10 a otras dos caras no opuestas del propio cuerpo, así como una superficie rectangular que se extiende desde una de dichas caras opuestas primeramente citadas, extendiéndose las superficies rectangulares de los rebajos de esquina por pares a uno y otro lado de y paralelamente a, respec-
15 tivamente, un primer plano diagonal que pasa por una línea diagonal de las caras opuestas primeramente mencionadas, y un segundo plano diagonal que pasa por la otra línea diagonal de dichas caras opuestas.

De acuerdo con una forma de realización preferida, la
20 configuración básica del cuerpo es la de un cubo, en el que los rebajos practicados en las esquinas son mutuamente congruentes.

Preferiblemente, la altura de cada rebajo será un tercio de la altura total del cubo.

25 A pesar de la simple estructura del bloque para la construcción según la invención, el mismo ofrece un gran número de ventajas técnicas en combinación con efectos decorativos. Gracias a sus proporciones bien equilibradas

195660

15



se obtiene en un bloque individual una resistencia altamente satisfactoria, y uniendo conjuntamente un determinado número de bloques para formar una fachada o similar, se obtienen excelentes características de resistencia en la
5 fachada considerada como conjunto, a pesar de la ligera apariencia de la misma.

El bloque para la construcción obtenido mediante los perfeccionamientos de la presente invención se presta a una gran variedad de combinaciones y, por consiguiente, es apropiado para un gran número de usos. Por ejemplo puede ser
10 utilizado para las fachadas de edificios, para la construcción de paredes exteriores o interiores, cajas de escalera, vestíbulos y paredes de separación en edificios públicos, paredes de separación de balcones, vallas, celosías y similares. El bloque para la construcción puede disponerse
15 para formar distintas combinaciones con el fin de conseguir ya sea efectos puramente decorativos, ya sea para lograr particulares ventajas técnicas, obteniéndose automáticamente, sin embargo, efectos decorativos también en combinaciones de bloques cuyos fines primordiales sean las
20 ventajas técnicas.

Estos bloques para la construcción pueden ser levantados y unidos conjuntamente en diferentes combinaciones, por ejemplo para formar una pared por la que se desee que
25 pase la luz y el aire. Para conseguirlo es posible escoger una combinación de bloques para la construcción que se ajuste a las condiciones de luz, evitando al mismo tiempo tal disposición que se pueda ver directamente a través de



la pared mirando frontalmente. Análogamente, puede escogerse una combinación adecuada para que prevalezcan las corrientes de aire, de forma que se obtenga un adecuado paso de aire. Tales combinaciones de bloques para la construcción son muy apropiadas, particularmente en los países que tienen un clima caluroso, para la construcción de paredes de separación entre balcones que se extiendan a lo largo de las fachadas de los edificios. Muchas combinaciones de estos bloques para la construcción mejoran, debido a la superficie en relieve que se obtiene con ellos, la formación extensiva de sombra, particularmente apropiada en países calurosos mientras el sol está en el cenit y donde las sombras así formadas hacen que la superficie de pared en su conjunto resulte menos calentada. Obviamente ello tiene un gran valor cuando el bloque se utiliza para fachadas de casas o similares. Además, el relieve de la superficie formado por el bloque para la construcción según los perfeccionamientos objeto de la invención, tiene un efecto acústico que resulta ventajoso en ciertos casos.

La invención se describe más detalladamente a continuación con referencia a los dibujos adjuntos. En estos dibujos:

Las Figs. 1 y 2 son vistas en perspectiva de un bloque para la construcción realizado según la invención, ilustrado en dos posiciones diferentes;

la Fig. 3 es una vista en planta del bloque para la construcción ilustrado en la Fig. 1;

las Figs. 4, 5 y 6 ilustran tres ejemplos diferentes

195660

15



de paredes construidas con dichos bloques, permitiendo el paso de la luz y del aire;

las Figs. 7 y 8 muestran dos ejemplos diferentes de paredes que tienen buenos efectos de sombra; y

5 la Fig. 9 representa tres paredes contiguas construidas mediante bloques según la presente invención.

Como claramente se desprende de las Figs. 1 y 2, el bloque 1 para la construcción, en la forma de realización ilustrada, está derivado de un cubo imaginario 2. En este
10 cubo 2 se han cortado y separado cuatro porciones de esquina de manera que quedan formados cuatro rebajos de esquina mutuamente congruentes, 3, 4, 5 y 6. Cada uno de estos rebajos de esquina define una superficie triangular 7, 8, 9 y 10, respectivamente, paralela a las dos caras opuestas
15 11, 12 del cubo imaginario 2. Cada una de tales superficies triangulares es contigua a dos de las restantes cuatro caras laterales 13, 14 del cubo, siendo estas últimas perpendiculares entre sí, y es asimismo contigua a una superficie rectangular 15, 16, 17, 18, extendiéndose estas su-
20 perficies rectangulares perpendicularmente a dichas caras opuestas 11, 12.

Puede apreciarse más claramente en la vista en planta de la Fig. 3 que las superficies rectangulares 15, 16 de los rebajos de esquina 3, 4 se extienden a uno y otro lado
25 de y paralelamente a un primer plano diagonal que pasa por la línea diagonal 19 de una, 11, de las citadas caras opuestas, y que las superficies rectangulares 17, 18 de los otros dos rebajos de esquina 5, 6 se extienden a uno y otro lado

195660



de y paralelamente a un plano diagonal que pasa por la línea diagonal 20 de la otra, 12, de dichas caras opuestas, cruzando la línea 20 a la línea 19 según un ángulo recto. Por consiguiente, el par de superficies rectangulares 15, 16 se extienden perpendicularmente al par de superficies rectangulares 17, 18.

En el ejemplo ilustrado en la Fig. 4, está construida una pared 21 por un número de bloques para la construcción superpuestos mutuamente en hileras verticales con una cara opuesta 11 aplicada contra la correspondiente cara 11 del bloque verticalmente contiguo, cubriendo por completo toda su área. Similarmente, una cara opuesta 12 está aplicada contra una correspondiente cara 12 del bloque inmediato verticalmente contiguo. En una hilera vertical, está aplicada así una cara 11 contra otra cara 11 y una cara 12 con otra cara 12, formándose de esta manera pilares idénticos 22 unidos entre sí en dirección lateral. Ello proporciona una superficie de estética muy agradable, en la que quedan formadas unas canales 23 que atraviesan la pared 21. Estas canales 23 permiten a la vez el paso de la luz y del aire pero como se extienden oblicuamente a través de la pared, no se puede ver a través de ésta, mirada directamente de frente.

La pared 24 ilustrada en la Fig. 5 presenta análogamente unas canales 25 que se extienden oblicuamente y que aparecen en la dirección vertical duplicadas con respecto a las canales 23 de la combinación de bloques ilustrada en la Fig. 4, teniendo sin embargo las canales 25 un área



en sección transversal correspondiente tan sólo a la mitad del área en sección transversal de las canales 23. Ello se consigue disponiendo los bloques para la construcción 1 uniformemente en hileras horizontales 26 de forma que cada 5 bloque 1 dispuesto encima de una tal hilera 26 de bloques se apoya por medio de una cara opuesta 12 sobre la correspondiente cara opuesta 11 de dos bloques de construcción en una hilera inmediatamente inferior 26, extendiéndose las caras 11, 12 adyacentes perpendicularmente entre sí.

10 La pared 27 ilustrada en la Fig. 6 está provista de aberturas acanaladas 28 dispuestas de forma que minimizan las posibilidades de ver a través de la pared, mientras que al mismo tiempo permiten el paso de aire y luz. Ello se consigue colocando los bloques 1 de forma que constituyen 15 pilares imaginarios 29 con las caras adyacentes 11, 12, perpendiculares una con respecto a otra y con los pilares contiguos 29 dispuestos de manera que formen imágenes de espejo uno del otro.

La Fig. 7 muestra una pared 30 que está formada imagi- 20 nariamente girando los pilares alternados 22 construidos según se ha ilustrado en el ejemplo de la Fig. 4, en 90° sobre sus ejes verticales, de forma que los bloques contiguos 1 de los pilares 22' son imágenes de espejo uno respecto del otro. Esta disposición proporciona una pared 30 muy 25 decorativa con gran formación de sombras. Además, proporciona un decorativo pilar de esquina 22' sin necesidad de disposiciones especiales.

Disponiendo los bloques para la construcción tal y

105660



como se ilustra en la Fig. 8, se forma una pared 31 que asimismo presenta una excelente formación de sombras gracias a las concavidades 32 formadas en la superficie de la pared.

5 La Fig. 9, finalmente, muestra la pared 30 ilustrada en la Fig. 7, sobre la cual se ha construido una tercera pared 33 provista de concavidades 34 a manera de cajas, dispuestas para la formación de sombras. Este ejemplo ilustra que la invención permite formar una esquina 35 común a
10 las tres paredes sin necesidad de utilizar elementos especiales tales como medios bloques o similares.

La invención no queda limitada a las formas de realización ilustradas y descritas más arriba, sino que son posibles diversas modificaciones sin salirse del alcance de las
15 reivindicaciones. Por ejemplo, es posible constituir el bloque 1 para la construcción en un prisma recto imaginario con rebajos cuyas caras triangulares no sean isósceles. Además, los bloques de todas las paredes representadas pueden ser posicionados en sentido horizontal en lugar de en
20 sentido vertical, es decir, girados 90°. El bloque para la construcción se presta asimismo para otras combinaciones de paredes distintas a las que se ilustran. Por otra parte, solamente se han descrito e ilustrado esquinas salientes formadas por bloques para la construcción según la presente
25 invención. Sin embargo, pueden formarse esquinas entrantes de la misma manera simple y ventajosa, mediante la combinación de dichos bloques en diferentes formas.

El bloque para la construcción según la presente inven-



ción como se ha descrito más arriba, tiene básicamente configuración cúbica, aunque el bloque terminado no presenta gran parecido con un cubo. En esta descripción se ha utilizado la expresión "rebajos de esquina", pero la misma
5 no debe ser interpretada como limitativa de la invención, en el sentido de fabricar un bloque mediante la formación de rebajos en una pieza original cúbica. Estas expresiones han sido solamente escogidas para describir de la forma más sencilla y clara la estructura del bloque para la construc-
10 ción. Es, por tanto, obvio, que el bloque para la construcción puede ser conformado directamente mediante extrusión o moldeo de cemento, materiales cerámicos, plásticos y una variedad de otros materiales.

N O T A

15 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle. También se hace constar que esta invención corresponde a la
20 descrita en la Solicitud de Patente Nº 1978/70, depositada en Suecia en 16 de Febrero de 1970, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial y por lo que se solicita Modelo de Utilidad, por veinte años, lo que queda resumido en las
25 siguientes reivindicaciones:

1ª.- Un bloque para la construcción, del tipo de los constituidos esencialmente por un cuerpo paralelepípedo, caracterizado porque dicho cuerpo se dota de cuatro rebajos



de esquina dispuestos por pares y de los que al menos los de cada par son de configuración uniforme, definiendo en el cuerpo cada uno de dichos rebajos una superficie triangular esencialmente paralela a dos caras opuestas del

5 cuerpo y contigua a otras dos caras no opuestas del propio cuerpo, así como una superficie rectangular que se extiende desde una de dichas caras opuestas primeramente citadas, extendiéndose las superficies rectangulares de los rebajos de esquina por pares a uno y otro lado de y paralelamente

10 a, respectivamente, un primer plano diagonal que pasa por una línea diagonal de las caras opuestas primeramente mencionadas, y un segundo plano diagonal que pasa por la otra línea diagonal de dichas caras opuestas.

2^a.- Un bloque para la construcción según la reivindi-
15 cación 1^a, caracterizado porque está realizado de modo que quede inscrito en el cubo.

3^a.- Un bloque para la construcción según las reivin-
dicaciones 1^a y 2^a, caracterizado porque las superficies
20 rectangulares definidas por los rebajos de esquina están dispuestas a una distancia de separación mutuamente igual de su plano diagonal asociado.

4^a.- Un bloque para la construcción según una cual-
quiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado
porque al menos cada par de dichos rebajos de esquina
25 son congruentes.

5^a.- Un bloque para la construcción según una cual-
quiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado
porque cada rebajo de esquina es de altura igual a un tercio

195660

15



de la altura total del cuerpo paralelepípedo.

6^a. - UN BLOQUE PARA LA CONSTRUCCION,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
memoria que consta de doce hojas mecanografiadas por una
5 sola cara y de cinco láminas de dibujos.

BARCELONA, 15 de Febrero de 1971.

PER CHRISTER NORDSTRÖM

P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODET

p. p. Fdo.: E. Ferragüela Colón

ESCALA VARIABLE



Fig.1

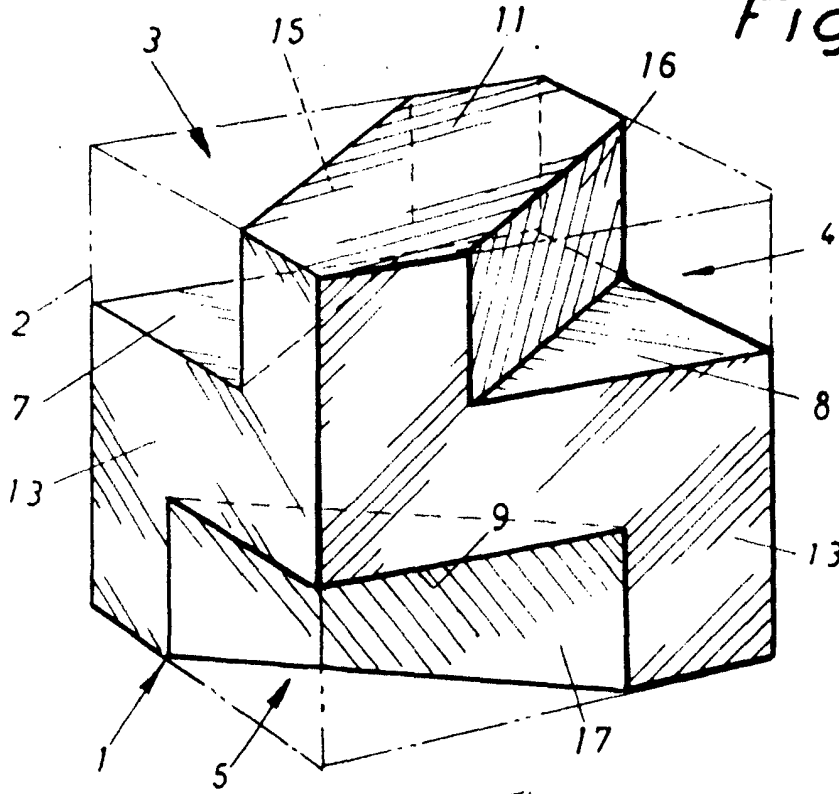
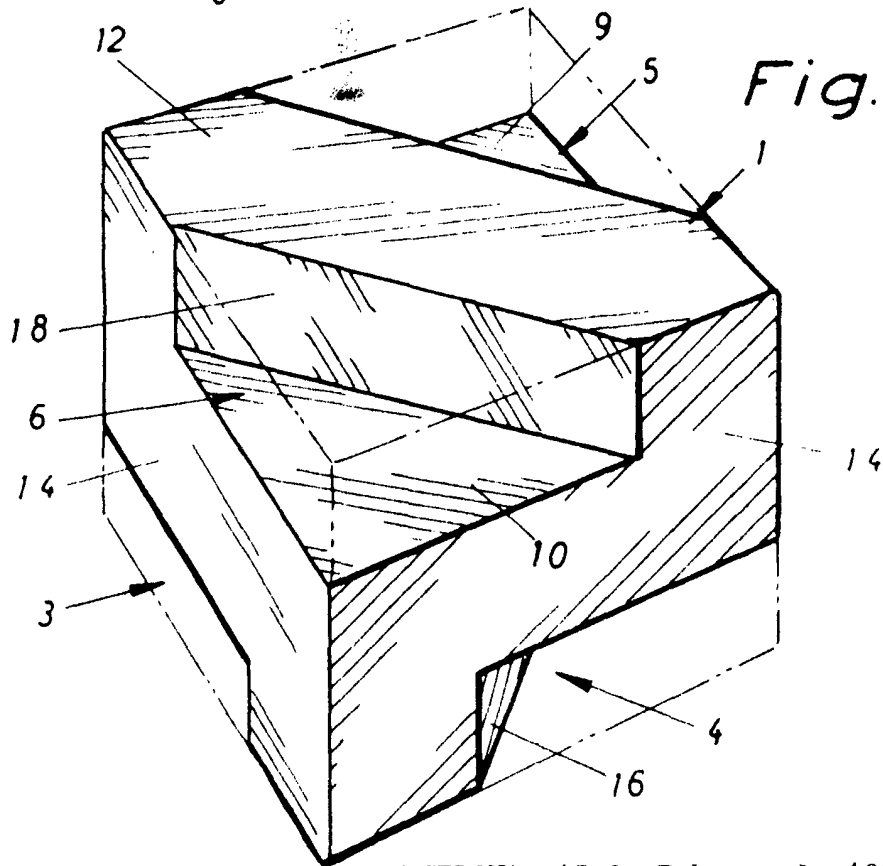


Fig.2



BARCELONA, 15 de Febrero de 1971
PER CHRISTER NORDSTRÖM
P. P. J. GOMEZ ACEBO Y MODEI

p. p. / do.: E. Ferragüelo Colón

ESCALA VARIABLE

Fig.7

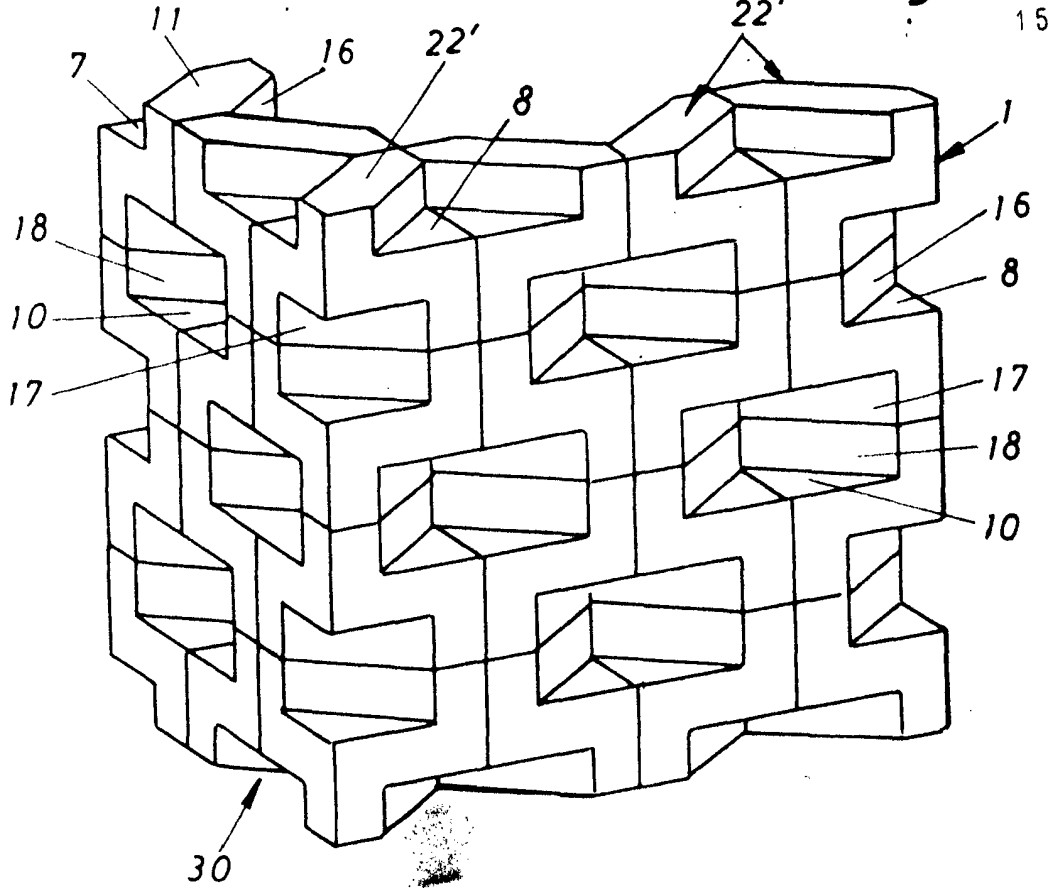
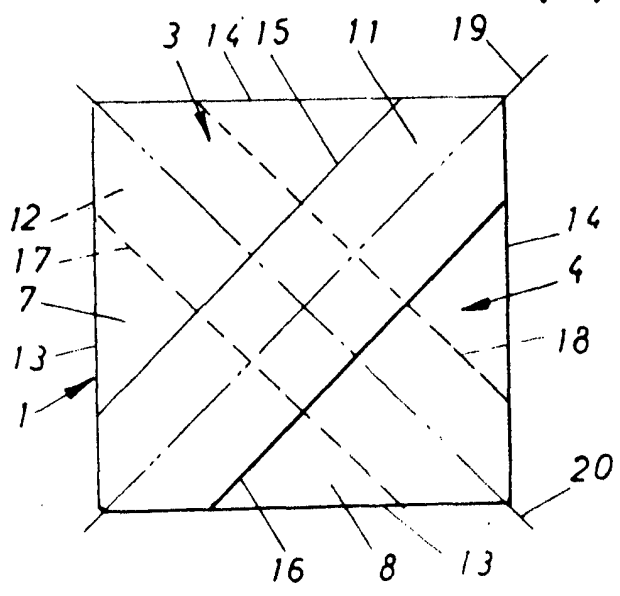


Fig.3



BARCELONA, 15 de Febrero de 1971
 PER CHRISTER NORDSTRÖM
 P. P. J. GOMEZ-ACEBO Y MODET

p. pl. Fdo.: E. Ferragüello Colón

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE

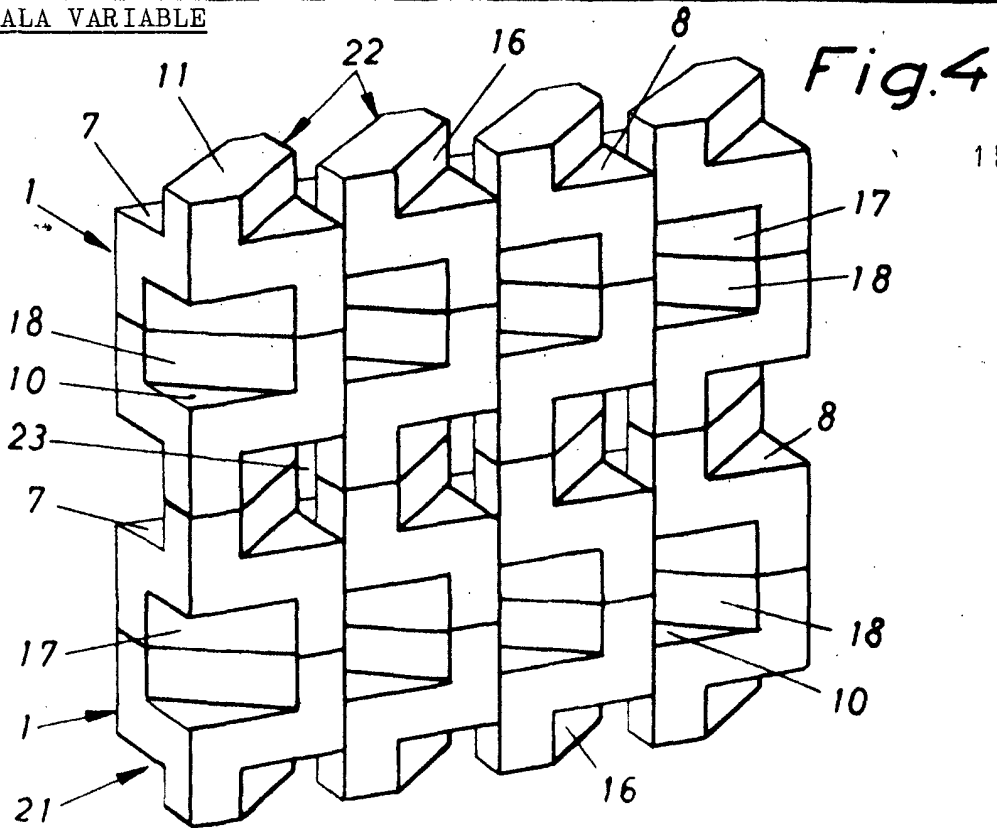
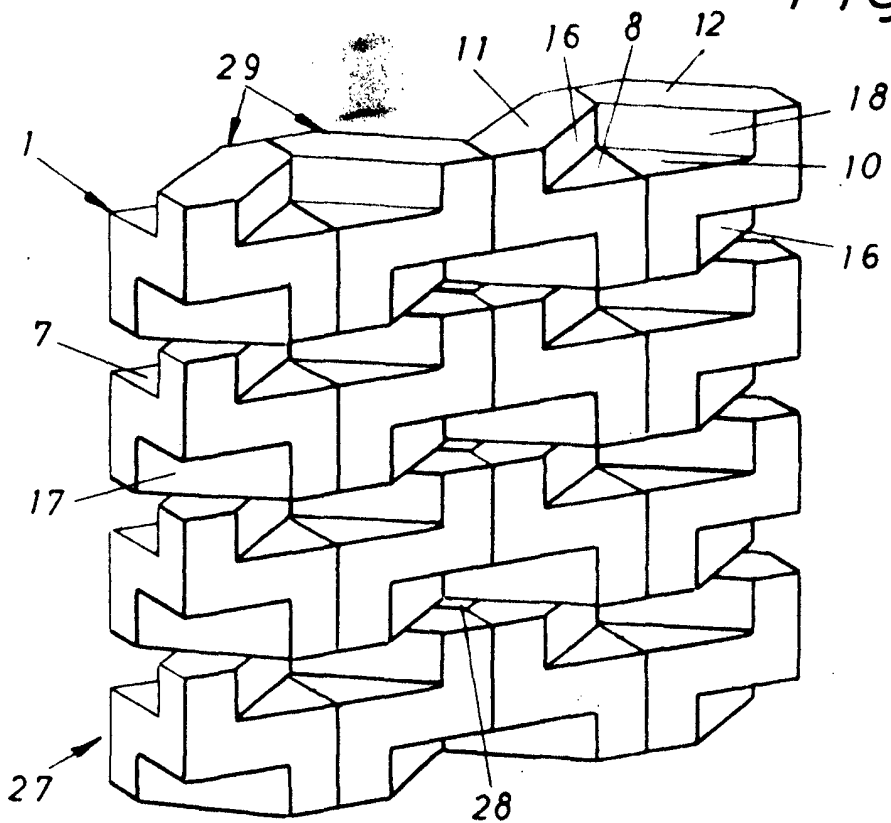


Fig. 6



BARCELONA, 15 de Febrero de 1971
 PER CHRISTER NORDSTRÖM
 P.P. J. GÓMEZ ACEBO Y MODET
 p. p. Fdo.: E. Ferragüela Colón

ESCALA VARIABLE

Fig. 8

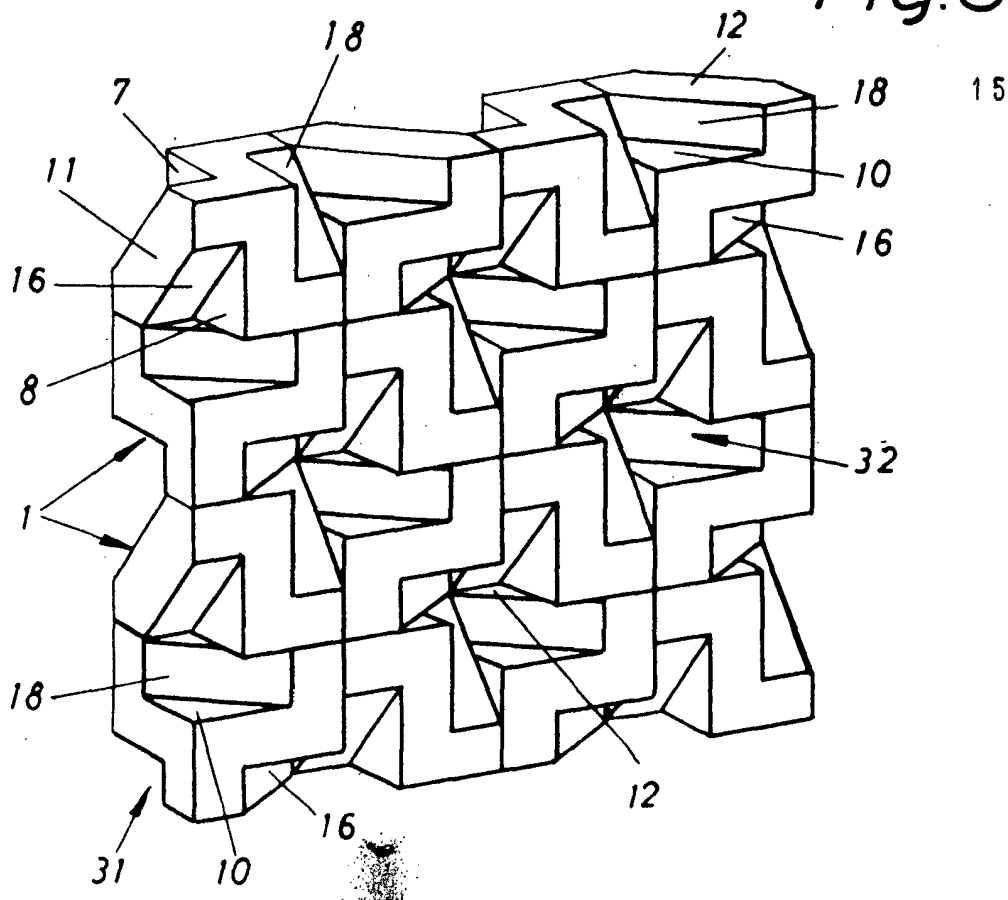
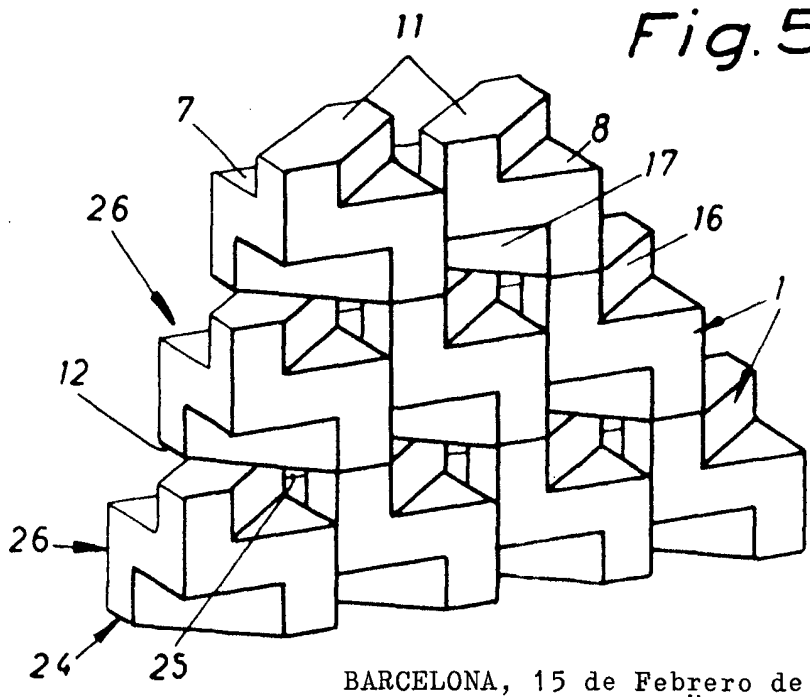


Fig. 5



BARCELONA, 15 de Febrero de 1971
 PER CHRISTER NORDSTRÖM
 P.P. J. GÓMEZ-ACEBO Y MODEI
 p. p. Fdo.: E. Ferregüela Colón

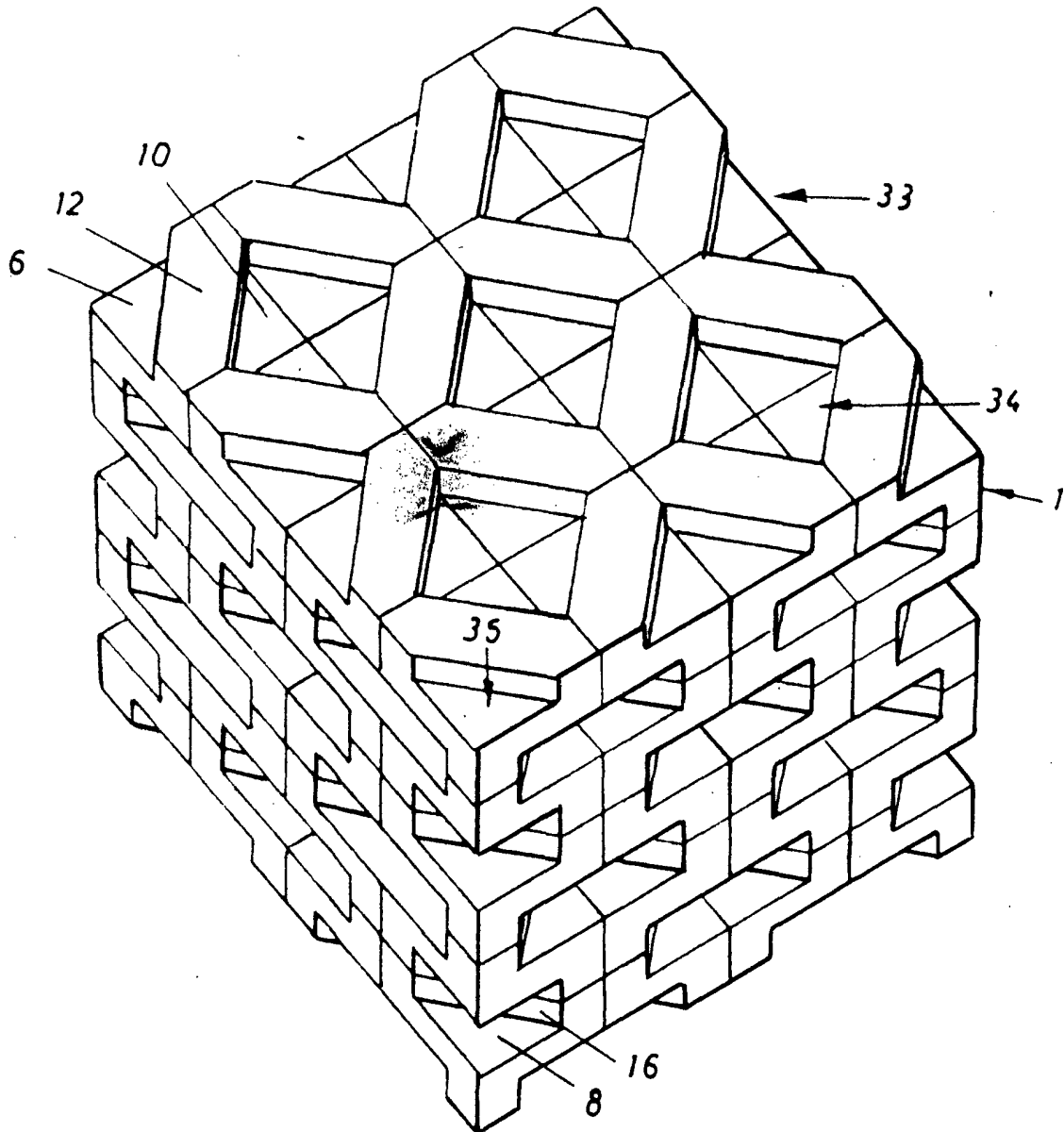
A handwritten signature or set of initials, possibly 'P.C.', written in dark ink.

ESCALA VARIABLE

15



Fig.9



BARCELONA, 15 de Febrero de 1971
PER CHRISTER NORDSTRÖM
P.P. J. GÓMEZ ACEBO Y MODET

p. p. Fdo.: E. Ferragüelo Colón