

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: *"Proceder en la fabricación de elementos
y materiales para construcción."*

POR

Charles Denniston Burney

DE

Londres,

Inglaterra



El presente invento se relaciona con la fabricación de elementos o materiales para la edificación o construcción sobre todo los elementos y materiales empleados en la construcción de edificios, monumentos, casas para viviendas y demás construcciones análogas.

Con el fin de reducir la cantidad de mano de obra especializada que se requiere para la construcción de edificios públicos y casas de vivienda, ha sido propuesto antes de ahora el empleo de ladrillos o bloques de construcción de mayores dimensiones que el tamaño normal que hoy en día se emplea, con la ayuda de que, a igual cantidad de mano de obra especializada, se pueda colocar un número análogo de bloques de mayor tamaño al mismo tiempo. Esta idea adolece del inconveniente de que si los ladrillos corrientes aumentan de tamaño, o bien se emplean bloques de construcción de grandes dimensiones, son muy difíciles de manejar, y se tarda más en su colocación a consecuencia de su peso, de donde resulta muy escasa economía si es que la hay de tiempo y mano de obra.

Con arreglo al presente invento, un ladrillo, bloque de construcción o trozo de muro o tabique, de gran tamaño se funde y se moldea o se prensa de una composición que es más ligera que el cemento, la arcilla o el hormigón, y que se compone de una materia fibrosa, tal como el serrín de madera, sometida previamente a un proceso de endurecimiento o llamado también de mineralización y que se combina con cemento, hormigón o su equivalente. Unos refuerzos metálicos, constituidos preferentemente por listoncillos o flejes delgados o piezas de metal suestas se podrán añadir a la composición a fin de aumentar la resistencia del producto. Construyendo los ladrillos bloques de edificación o trozos de muro o tabique de una composición que sea más ligera que el cemento o el hormigón,



dichos ladrillos, bloques o trozos del muro, aun cuando sean de un tamaño relativamente grande, como por ejemplo, 3 piés cuadrados, se pueden manipular cómodamente. Además, con objeto de que resulten aun menos pesados los bloques, estos pueden ser huecos, quedando reducido su peso, tratándose de una sección o trozo de muro de tres piés en cuadro a unas 180 libras, próximamente.

Los antedichos refuerzos de metal, caso de ser empleados, se podrán componer de tirillas o listones muy delgados de un material inoxidable, tal como el llamado acero inoxidable el material que se conoce con el nombre de duraluminio, (que está registrado como marca de fábrica), el aluminio, el cinc, el cobre, etc...

La composición empleada podrá consistir en serrín de madera, turba molida, leña o madera muy desmenuzada, pulpa o pasta de madera o substancias similares que hayan sido previamente tratadas o impregnadas de otra substancia que rellene los poros del material de base y forme un precipitado insoluble de un compuesto o compuestos de mineralización o endurecimiento.

En las memorias descriptivas de las patentes inglesas, presentadas por los recurrentes el año 1924, y señaladas con los números 21.615 y 25.464 se describen métodos apropiados para la preparación de éstos materiales fibrosos endurecidos y para formar de ellos una composición con cemento u hormigón.

Otro procedimiento consiste en impregnar la materia fibrosa de una solución altamente básica de una sal metálica preferentemente una sal de hierro, tal como el cloruro férrico o el percloruro de hierro, revolviendo luego dicha materia impregnada con cemento, hormigón o su equivalente, de cuya



manera se obtiene un precipitado de una composición sólida, debido a la naturaleza alcalina del cemento u hormigón. Este precipitado ciega o rellena los poros de la madera, y sirve también de ligadura entre el serrín o su equivalente y el cemento u hormigón. En caso de necesidad la sal metálica, podrá ser tratada o preparada añadiéndola un álcali o una tierra alcalina, empleándose ésta substancia en una cantidad tal que un ligero exceso produzca un precipitado permanente. También es potestativo echar en el cemento u hormigón una materia básica adicional tal como un álcali o una tierra alcalina, caso de ser preciso, con objeto de favorecer o activar la reacción que se produce entre la sal metálica y el cemento u hormigón.

Con el fin de alejar o aminorar la tendencia que tiene el producto a cambiar de volumen por efecto de la absorción de humedad, el material fibroso, antes de ser mezclado con el cemento hormigón o su equivalente, podrá ser sometida a un tratamiento previo de la clase que se describe en la solicitud de patente inglesa nº 30.281 del año 1924, presentada por el que suscribe, en cuyo caso el material fibroso podrá ser mezclado con el cemento, con o sin procedimiento alguno adicional de mineralización o endurecimiento como el que se describe en las solicitudes de patentes Nos: 21.615 y 25.464 del año 1924 antes enumeradas.

El antedicho método de producir madera mineralizada y formar de ella un compuesto con cemento u hormigón, no constituye en sí parte alguna del presente invento, el cual consiste en su utilización para la fabricación de ladrillos, bloques de edificación o trozos de muro que sean resistentes y ligeros.

Para poder fijar bien las ideas y llevar el invento fácilmente al terreno de la práctica, procederé a hacer una



descripción detallada del mismo con referencia al dibujo que se acompaña, en el cual se representan, por vía demostrativa, diferentes formas de bloques de edificación o secciones o trozos de muro de gran tamaño, los cuales han sido fundidos prensados o moldeados del antedicho material, viéndose igualmente la manera de emplearlos o aplicarlos en la construcción de edificios públicos o casas de vivienda .

La Fig. 1, es un corte de una forma del bloque de construcción o trozo de muro hueco de tamaño normal o corriente, teniendo dicho bloque en el ejemplo considerado, tres pies en cuadro y estando formado con unos nervios o pestañas entrantes con los cuales enlazan la pared interior o revestimiento del edificio o casa de vivienda.

La Fig. 2 muestra una disposición típica de los antedichos bloques reglamentarios en combinación con bloques de un tamaño menor y de forma distinta siendo dichos bloques más pequeños de construcción análoga a la representada en la Fig. 1, pero con supresión de los nervios centrales.

La Fig. 3 es un corte vertical típico de uno de los muros de una casa de vivienda construida con bloques de edificación, fabricados con arreglo al presente invento.

La Fig. 4 es un corte a través del portal de la casa de vivienda, viéndose parte del muro de fachada, así como una parte de una pared medianera.

La Fig. 5 es un corte en proyección en el que se muestra con más claridad el método empleado para establecer la unión entre la pared medianera y el muro exterior o de fachada.

La Fig. 6 es una planta que muestra una pared medianera en posición entre dos muros exteriores, así como un método que se puede emplear para unirlos entre sí.



La Fig. 7 es un detalle que muestra el método de sostener las vigas de apoyo de los techos o pisos, sobre los nervios o bridas de los bloques de construcción.

La Fig. 8 es un plano seccional, mostrando el ángulo que se forma por dos muros exteriores colindantes, así como el método que se puede emplear para unir un tabique medianero a dicho muro exterior.

La Fig. 9 es una perspectiva donde se muestra con más claridad la esquina o ángulo formado por los muros colindantes exteriores, y la manera de empalmar los bloques de edificación en dicho punto.

La Fig. 10 es una vista posterior de uno de los bloques esquinales, viéndose el mayor espesor de material que se deja en ellos para recibir una barra de cierre o anclaje o su equivalente.

La Fig. 11 es un alzado mostrando la disposición de éstos bloques alrededor de una doble ventana, viéndose también dos elementos de clave o emposta dispuestos por encima de dicha doble ventana.

La Fig. 12 es un alzado mostrando la disposición de los bloques a fin de formar un hueco para una sola ventana.

A en la Fig. 1 es un bloque de edificación o trozo de muro típico y de tamaño normal, siendo a la pared o cara exterior del mismo y a¹ a¹, los nervios o bridas a los cuales vá unido el muro interior o revestimiento B. Los expresados bloques podrán ir acondicionados de modo sujetar entre sí por medio de pernos que atraviesan de parte a parte las bridas de un par de bloques contiguos, o bien podrán ir unidos con cemento o sujetos de otra cualquier manera. En C¹ C¹, ván indicadas unas ranuras o canales y C es una capa del mortero, cemento u otro material análogo que se echa entre



bloques colindantes contíguos para establecer una junta hermética e impermeable a la acción de los elementos atmosféricos.

Según se muestra en la Fig. 9 se deja un reengruesado o espesor adicional de material en la parte d de cada bloque esquinual D , y se forma en dicho espesor un agujero para que pueda pasar una barra d^1 , barra que puede tener una longitud cualquiera conveniente y que está destinada a acoplar entre sí los bloques esquinuales superpuestos.

Las vigas de carrera o apoyo M de los techos o pisos, según puede verse con toda claridad en las Figs. 3, 4 y 7 están destinadas a apoyarse en los nervios o bandas a^1 de los bloques, uniéndose a estos por medio de tornillos o de otra manera.

El elemento divisorio E que se muestra en la Fig. 10 está destinado a ser atornillado en las bridas de empalme de dos bloques contíguos. Algunos de los bloques extremos F de la pared medianera representada en la Fig. 6, ván insertados entre los bloques $A-A$ y el muro de fachada, a fin de que queden sustentados por éste, y puedan también formar solución de continuidad, acoplándose por medio de las barras F^1 , (véase Fig. 6).

En la construcción del muro exterior o de fachada se emplean diferentes tamaños de bloques A^1-A^1 y A^2 , según se indica con toda claridad en la Fig. 2, a fin de poder construir con ellos un lienzo o tipo de muro cualquiera, dejando en él los huecos necesarios para puertas o ventanales. En la erección de los muros de fachada se empotran primeramente en el suelo los elementos de fundación o cimientos $G-G$, sobreponiendo luego sobre ellos unos elementos de carrera húmedos H , a los cuales se unen luego los bloques normales y reglamentarios $A-A^1$.



A², etc..., sujetándose las vigas de apoyo de los pisos M-M a los nervios de los bloques de construcción. Las vigas de techos A, se sujetan por medio de los pernos K¹, a los bloques más altos A-A, y sujetándose luego a su vez los cables K¹, a las vigas de techo K-K. Tratándose de un muro que lleve una doble ventana, como la que se muestra en la Fig. 11, se podrán disponer claves en forma de L, como las indicadas en N-N interponiéndolas entre los bloques de edificación normales A-A. Tratándose de los bloques más pequeños A¹-A², se podrá prescindir de los nervios o bridas centrales a-a.

En la memoria descriptiva que acompaña a mi solicitud de patente inglesa Nº 19.332 de 1924, se describe una prensa de sistema apropiado para moldear estos bloques de edificación o trozos de muro.

N O T A.

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debo hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas, son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicito patente de invención por veinte años en España es por: "Mejoras en la fabricación de elementos y materiales para construcción"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.-Por el hecho de que los bloques de edificación o trozos de muro o ladrillos se funden, moldean o prensan en una composición hecha de un material fibroso, tal como el serrín de madera, sometido a un procedimiento de endurecimiento o mineralización previos, haciéndola luego combinarse con cemento, hormigón o su equivalente.



2^a.- Para la construcción de edificios, el empleo de ladrillos, bloques de construcción o trozos de muro, que hayan sido fundidos, moldeados o prensados de una composición formada por un material fibroso tal como serrín de madera, sometido previamente a un proceso de endurecimiento o mineralización, para hacer que se combinen con cemento, hormigón o cosa parecida.

3^a.- El emplear en obras de construcción o edificación ladrillos, bloques o trozos de muros formados con una composición de serrín de madera, tratada previamente, por uno cualquiera de los métodos que se describen en la memoria que acompaña a mi patente inglesa n^o 30.281 del año 1924, sometiéndole luego dicha composición a un tratamiento de mineralización o endurecimiento de la clase que se describe en las memorias que acompañan a mis patentes inglesas Nos: 21.615 y 25.464 del año 1924, en tramitación.

4^a.- En la construcción de edificios y viviendas el empleo de materiales de construcción, tales como ladrillos bloques o trozos de muro, compuestos de una materia fibrosa, tal como serrín de madera, que haya sido tratada previamente por uno cualquiera de los métodos que se describen en la memoria que acompaña a mi patente inglesa n^o 30.281 del año 1924, en tramitación, mezclando después dicha materia fibrosa con cemento mas sin someterla a ningún otro tratamiento ulterior de endurecimiento o mineralización.

5^a.- En la construcción de edificios y viviendas el empleo de los materiales de construcción que se especifican en las reivindicaciones 2^a, 3^a o 4^a, añadiendo a dichos elementos unos refuerzos o armaduras metálicas constituidas por tirillas o listoncillos sueltos de metal que se añaden a la composición para aumentar la resistencia del producto.



6ª.- En la construcción de edificios y viviendas el empleo de bloques de construcción o trozos de muro, cuyas partes integrantes están fabricadas de la manera que queda substancialmente descrita y con referencia al dibujo que se acompaña, con el fin especificado.

7ª.- En la edificación o construcción de viviendas y otros edificios el empleo de materiales para sus muros y tabiques, contruidos con bloques o ladrillos fabricados con una composición de materia fibrosa mineralizada y cemento u hormigón.

8ª.- Para la construcción de edificios el empleo de materiales de construcción o elementos cuyas partes integrantes están contruidas y dispuestas de la manera que queda substancialmente descrita, con referencia al dibujo que se acompaña y con los fines especificados.

"Mejoras en la fabricación de elementos y materiales para construcción"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 24 de Junio de 1925.

Charles Denniston Burney.

Per Poder
de SANTOS L. GEREZ

P.P.

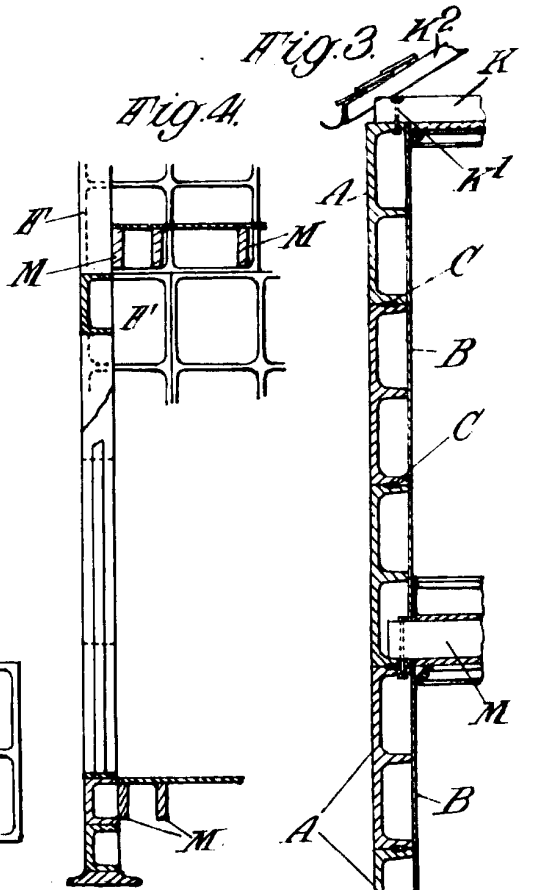
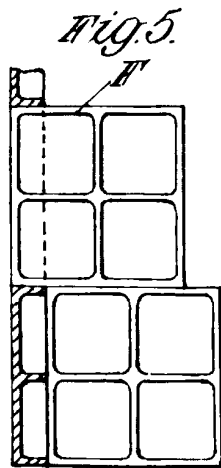
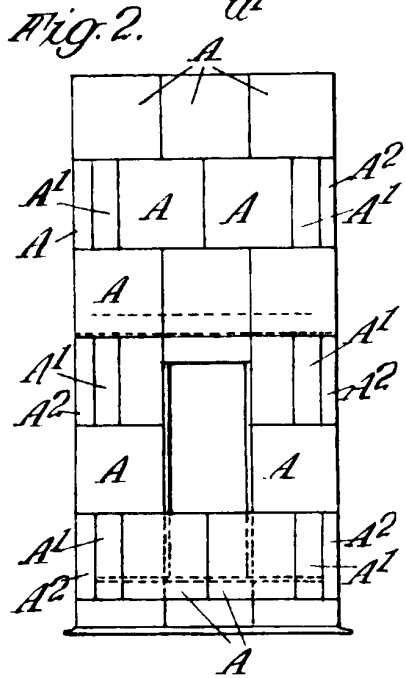
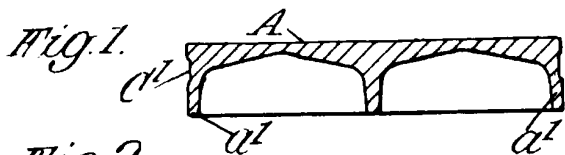
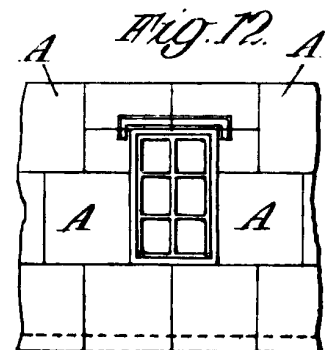
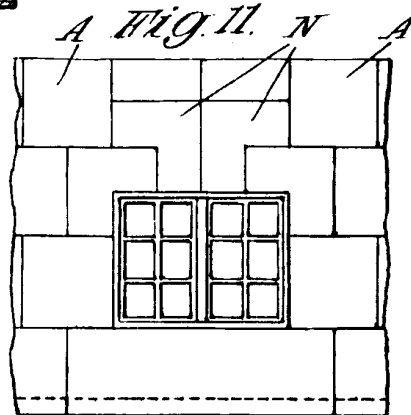
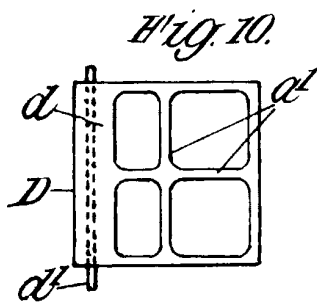
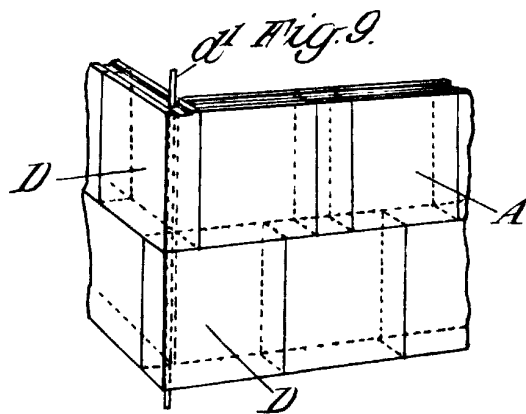
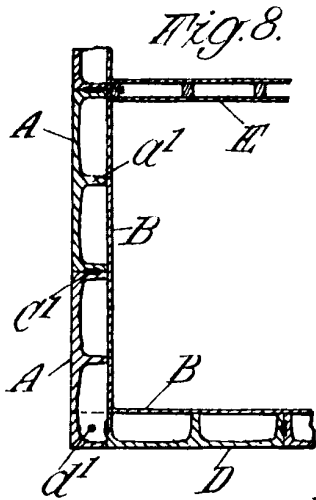
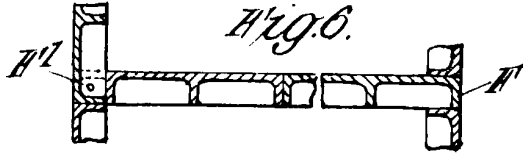
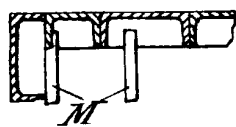


Fig. 7.



Madrid 24 Junio 92^o
[Signature]