



1925

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un procedimiento para la fabricación de masas porosas semejantes a los clinkers que se obtienen en la fabricación de cemento"-----

a favor de D. Emrik Ivar LINDMAN, domiciliado en ESTOCOLMO (Suecia).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención comprende un procedimiento para la fabricación de masas porosas semejantes a los clinkers que se obtienen en la fabricación de cemento que, debido a su ligereza, su poder aislador del calor y su baratura, pueden ser empleadas como material de construcción y como material para la formación de hormigones.

Es sabido que los minerales en general y especialmente los de origen eruptivo desprenden, al ser calentados, gases de distinta naturaleza. La arcilla y los materiales arcillosos



- 2 -

se componen de una mezcla de minerales descompuestos; basándose pues en este precedente, debe también la arcilla desprender gases cuando es calentada.

Cuando se la calienta convenientemente los gases que se desprenden pueden servir para la expansión de la arcilla, y más especialmente en el caso de que se disponga el calentamiento de manera que el desarrollo de los gases se produzca a temperatura superior a los límites de la temperatura de reblandecimiento de la arcilla.

El objeto propuesto es fabricar materiales ligeros y porosos mediante el calentamiento de la arcilla, en tal forma que la expansión gaseosa dilate las masas. Pero hay que tener en cuenta para ello importantes detalles que son causa de que los gases se desprendan demasiado pronto, de tal manera que durante el verdadero proceso de fusión ya no queden gases para la obtención de una expansión considerable, o bien que el proceso de fusión se produzca de tal modo que la consistencia de la masa ofrezca demasiada resistencia a los gases que contiene y que tiendan a expansionarse. Por los procedimientos conocidos se obtiene una masa cuyo peso específico es en general superior a la unidad. Según la invención antes expresada, el producto deseado se obtiene por la fusión de la arcilla, principalmente arcilla cuaternaria, preparada de tal modo que al principio es calentada bastante rápidamente hasta una temperatura cercana al punto de fusión, de 1000 a 1500°, y luego la masa va siendo consecutivamente calentada hasta que toda ella adquiere uniformemente un estado de consistencia determinado, después de lo cual termina el proceso de fusión.



- 3 -

Es principalmente característico de este procedimiento el que la temperatura va elevándose continuamente durante el proceso de fusión. Debe preverse el proceso de modo que la temperatura se eleve lentamente de manera tal que, habiendo alcanzado desde el comienzo del proceso de fusión la más alta temperatura, puedan desprenderse grandes cantidades de gases antes de que se haya alcanzado el límite de blandura de la arcilla. De lo contrario solo quedarían pequeñas cantidades de gases disponibles para el principal periodo de la expansión. Este inconveniente se evitará si la primera parte del proceso se conduce según la presente invención.

En ninguno de los procedimientos conocidos de fusión se ha llegado al punto de que la masa tenga una consistencia pastosa completamente fundida, sino que el proceso de fusión se conduce todo lo más hasta tal punto que se producen fenómenos locales de fusión en la superficie de los trozos o partículas, que a causa de esto se acumulan en una masa viscosa y plástica, pero de ninguna manera se produce una masa gradual y completamente fluida. A causa de esta consistencia, la masa retiene los gases interiores a una presión demasiado grande para permitir una expansión eficaz. Por lo tanto, no se obtiene ni utiliza remotamente la propiedad de que los gases contenidos dilaten la masa; esto solo es posible, como en la presente invención, si el proceso de fusión se produce de manera que la masa vaya tomando un estado cada vez más fluido.

La masa no ofrece entonces apenas resistencia a la expansión de los gases, de manera que pueden dilatarse en más alto grado que mediante los procedimientos ya conocidos. El peso específico de los productos obtenidos por esta invención



- 4 -

es en general inferior a 0'5.

El proceso de fusión puede ser convenientemente dirigido de manera tal que el primer calentamiento se haga en un horno de cuba, y después se llegue a la temperatura final en un horno giratorio.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento para la obtención de masa porosa semejante a los clinkers, que se caracteriza por el calentamiento de la arcilla cuaternaria a una temperatura continuamente elevada, primero rápida y después más lentamente hasta una temperatura tal que la masa tome un estado fluido próximo a la fusión, en el que es posible el más alto grado de expansión de los gases contenidos en la masa y la de ésta, después de lo cual termina el proceso de fusión.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definida en la anterior reivindicación, cual objeto es:

"Un procedimiento para la fabricación de masas porosas semejantes a los clinkers que se obtienen en la fabricación de cemento".

Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 3 de Agosto de 1926.

P. p. de D. Emrik Ivar LINDMAN,

CONFIRMADO
CON SU ORIGINAL
DE Secretario