



H.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Procedimiento para briquetar material pulveriforme sin conglomerante = a favor de Don Alfred UHLMANN, residente en Berlin-Steglitz (Alemania) Schloss Strasse, 90.-

=====

El objeto del presente invento es un procedimiento para briquetar material pulveriforme de diversas clases, por ejemplo, carbón, cok o similares, sin conglomerante. El invento consiste en que sobre la substancia pulveriforme se hace actuar un campo dinámico lo más denso posible, con preferencia de alta frecuencia, con lo cual sus diversas partículas se unen entre si firmemente, esto es, se con-



- 2 -

glutinan. Esta concreción y consolidación del cuerpo prensado originado, se puede acelerar y mejorar humedeciendo la masa pulverulenta a briquetar con agua ligeramente acidulada, antes de someterla a la acción del campo de fuerza. Lo mismo actúa un líquido o disolución básicos, por ejemplo, agua de cal.

El invento se funda en las capacidades electrocapacitativas últimamente observadas de tales masas pulverulentas a briquetar y que se someten a la acción de un campo de fuerza muy denso y de frecuencia elevada o elevadísima. El proceso, que tiene lugar en el invento, se puede representar por ejemplo, de la siguiente forma; imagine-se cada partícula del material a briquetar circundada por una envoltura de aire adherido a la partícula, y así toda la masa a concretar vendrá a ser un conjunto sostenido por una almohadilla de aire, en la que las partículas de polvo se hallan contiguas sin tocarse recíprocamente. Cada partícula está en cierto modo suspendida en el aire. En la actuación del campo de fuerza (con preferencia de alta frecuencia) sobre la masa a briquetar, se origina una ionización de este aire adherido o interpuesto entre las partículas y estas se cargan capacitativamente. Al aumentar la tensión o la intensidad del campo, tiene lugar una descarga entre las partículas así cargadas, lo mismo que en un condensador o en una botella de Leyden. Los micro-arcos eléctricos que, como puede admitirse, se originan así entre unas y otras partículas, las sueldan entre sí firmemente, de suerte que, cuando esta concreción tiene lugar bajo presión, dan unos cuerpos prensados muy resistentes, que pueden aguantar esfuerzos considerables.

La aceleración y consolidación obtenida en el



proceso de concrecionamiento por la humectación del material a briquetar con agua ligeramente acidulada, podría explicarse por el hecho de que esta, como conductor de segunda clase, al mismo tiempo que rebaja el consumo de energía, favorece la formación de los fenómenos explicados. El agua se puede acidular por ejemplo, mediante cloruros, sulfatos y fluorurós.

Por el procedimiento según el invento se pueden unir en cuerpos sólidos en forma relativamente sencilla y económica también las masas húmedas cerámicas, que de lo contrario adoptan la estructura sólida solo sirviéndose de elevadas temperaturas. La ventaja estriba en que no hay necesidad de agregar calor exterior.

En el procedimiento según el invento influye menos la energía del campo de fuerza o bien la tensión y su valor, que la longitud adecuada de onda empleada, siendo esencial en esto que las oscilaciones del campo de fuerza coincidan con las oscilaciones propias del material a concrecionar.

N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Un procedimiento para briquetar substancias pulveriformes sin conglomerante, caracterizado porque se hace actuar sobre el material pulveriforme un campo de fuerza lo mas denso posible con preferencia de alta frecuencia,



10

- 4 -

con lo cual las partículas se unen firmemente entre sí (se concrecionan).

2.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque el material pulveriforme, antes de la actuación del campo de fuerza, se humedece con agua acidulada.

3.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque el material se humedece con un líquido o disolución básicos, por ejemplo, con agua de cal.

4.- Procedimiento para briquetar material pulveriforme sin conglomerante.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

Consta esta memoria de cuatro páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 10 de diciembre de 1927.

Leocadio López y López

P.P.=