



Memoria descriptiva que se acompaña á la solicitud de una patente de invención por 20 años á favor de Dn. Antonio Mariño Gonzalez domiciliado en Barcelona-Aribau-12 por "Un resultado industrial consistente en obtener da basaltos ó piedras semejantes, un producto ferroso de elevado porcentaje de hierro y productos puzolanicos mas activos por medios que se indican" clase 71 del Nomenclator tecnico.

Conocido es el creciente empleo en ciertas clases de construcciones, de sustancias puzolánicas diversas, las cuales se aplican no solo mezcladas con la cal grasa, cal hidráulica ó cal magnesiana, sino como adición ó sustitución al Cemento Portland Artificial o natural.

Numerosas son las sustancias naturales o artificiales que en mayor ó menor proporción poseen propiedades puzolánicas y que se utilizan pulverizandolas hasta un grado muy elevado de finura aumentandose en algunos casos sus cualidades de actividad mediante una desecación o torrefacción mas o menos intensa.

Las sustancias puzolánicas para poder ser empleadas en la practica han de ser económicas y abundantes, aparte de cumplir aquellas condiciones que en cada Estado se especifican en los correspondientes pliegos de condiciones redactados especialmente para dichos materiales.

Tratando pues de resolver de una manera práctica en problema planteado por las puzolánas, el autor del presente trabajo ha llevado a ejecución numerosos y prolongados ensayos físicos, químicos y mecánicos de muchas sustancias abundantes en la naturaleza descubriendo con motivo de ellos cualidades puzolánicas verdaderamente sorprendentes en los basaltos y otras piedras semejantes como lapiliz, puzolanas, residuos volcanicos etc. sobre todo en cierto grado de descomposición cuyas cualidades se ponen de manifiesto mediante una pulverización llevada hasta un grado de finura de la categoría de los Cementos Portland Artificial y se exaltan a su maximo, si por cualquier procedimiento, se separa de la masa total primitiva, cierta proporción de hierro nativo y oxidos y silicatos de hierro que en la misma existen y que son bastante inertes.

La proporción a que nos referimos es variable pero llega en algunos basaltos a varias unidades por ciento, lo cual permitira obtener en una sola operación dos materiales muy útiles y de gran consumo.



1º.-Un mineral de hierro, compuesto de hierro nativo, oxidos y silicatos de hierro, con un elevado porcentaje de dicho metal.

2º.-Una porcelana residuo de la separación del mineral de hierro arriba citado y de cualidades puzolánicas mas activas que la procedente directamente de la pulverización de los basaltos.

Para llevar a cabo el beneficio de dichas sustancias podrá ser conveniente o nó la desecación ó torrefacción en grado mayor o menor de los mismos ya sea del basalto antes o despues de pulverizado o una vez efectuada la separación

Tambien pudieran convenir determinadas operaciones ó selecciones en los momentos oportunos de la fabricación.

La separación podrá efectuarse por cualquier de los sistemas aplicables al caso, citando especialmente la separación magnetica por crerla la mas indicada para nuestro objeto.

#### N O T A

Reivindica el recurrente:

1º.-La explotación exclusiva por 20 años de un resultado industrial con el que se obtiene de basaltos y piedras semejantes como lapiliz, puzolanas, residuos volcanicos etc. y por una sola operación un producto ferroso de elevado porcentaje y una puzolamas activa.

2º.-Consiste el medio en una pulverización del basalto ó piedra semejnte en tratamiento como lapiliz, residuos volcanicos etc. llevada á la finura conveniente para poder efectuar la separación por cualquier procedimiento del hierro nativo y oxidos y silicatos de hierro que en la misma existen haciendo antes ó despues de la pulverización la desecación ó calcinación de la roca ó de los productos resultantes.

3º.-Por lo tanto la patente debe recaer sobre "Un resultado industrial consistente en obtener de basaltos ó piedras semejantes un producto ferroso de elevado porcentaje de hierro y productos puzolánicos mas activos por medios que se indican" clase 71 del Nomenclator tecnico.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la patente definida en las anteriores reivindicaciones.



Consta esta patente de 3 hojas escritas por una sola cara.

Madrid 27 de Junio 1927.

El Ingeniero Agente.

*Francisco Helguera*