



ALERTA TECNOLÓGICA

Sector: Construcción



https://www.maquinariacarran.cl/wp-content/uploads/2020/12/LADRILLOS-2_INTERIOR-BLOG-1300x785px.jpg

psit_tar676462 en <https://es.vecteezy.com>

78660557-59
78624395 Ext. 110



consultas@ocpi.cu



www.ocpi.cu



► **Producción de
cemento**

II Trimestre
2024

Título: Método con alta capacidad de retención de sólidos para la producción, uso y método de producción de fibrocemento con alta capacidad de retención de sólidos y artículo de fibrocemento.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
US 2023/0303437 A1	USA	Suzano Sa , Univ Sao Paulo	2023-09-28

Resumen:

La presente divulgación se refiere al campo de los materiales de construcción. En particular, la presente divulgación se relaciona con métodos y procesos de producción de fibrocemento que exhiben una alta capacidad de retención de sólidos en la etapa de deshidratación, proporcionando una mayor productividad y potencialmente otras ganancias del proceso relacionadas con la menor concentración de sólidos y aditivos en el agua del proceso.

Título: Producción de cemento de carbono negativo (Nc2).

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
WO 2024/059483 A1	USA	The Johns Hopkins University	2024-03-21

Resumen:

La presente divulgación se refiere a la producción de cemento con carbono negativo (NC2), que se puede lograr integrando la hidrogenación de dióxido de carbono y la pirólisis de metano en el proceso de fabricación del cemento, utilizando gas hidrógeno derivado de la pirólisis de metano como combustible para calefacción y convirtiendo cualquier carbono capturado. dióxido en carbono sólido. El carbono sólido se puede incorporar a materiales de construcción como el cemento Portland y los paneles de yeso, fijando el carbono para lograr una reducción de emisiones de principio a fin.

Título: Evaluación de la adherencia del cemento en un pozo.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
WO 2024/058808 A1	USA	Halliburton Energy Services, Inc	2024-03-21

Resumen:

Se describen la evaluación de la unión del cemento y el registro en el entorno de un pozo. La evaluación de la adherencia del cemento se realiza utilizando datos asociados y procesados a partir de la medición de ondas sínicas dirigidas y disipadas por el revestimiento presente en el pozo.

Título: Producto de fibrocemento y proceso para su producción.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
EP 4339174 A1	Italia	Soc Lastre S P A	2024-03-20

Resumen:

Se describe un proceso para producir un producto de fibrocemento, que comprende las etapas de: - proporcionar un producto de fibrocemento verde; - curar dicho producto de fibrocemento verde, obteniendo así dicho producto de fibrocemento, caracterizándose el proceso porque dicho producto de fibrocemento verde comprende cemento, fibras orgánicas y polvo de vidrio. La invención también se refiere a un producto de fibrocemento tal como una losa o un panel obtenido mediante un proceso como el anterior.

Título: Mezclas de cemento descarbonizado.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
US 2024/0083819 A1	USA	Sublime Systems Inc	2024-03-14

Resumen:

Diversas realizaciones incluyen composiciones cementosas con bajos niveles de emisiones de gases de efecto invernadero incorporados, en particular dióxido de carbono, como resultado de su producción y/o uso en comparación con materiales

cementosos convencionales, tales como cemento portland. Varias realizaciones incluyen cualquier material cementoso o materiales con bajo contenido de carbono incorporado, así como cualquier material producido utilizando este cemento.

Título: Métodos para la producción continua de cemento polimérico de azufre.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
US 2024/0076241 A1	USA	Outside the Box Mat Llc	2024-03-07

Resumen:

La presente invención proporciona un sistema para la producción continua de cemento polimérico de azufre. El sistema puede incluir una serie de mezcladores de alto cizallamiento, tales como mezcladores de doble tornillo o extrusoras de compuestos, a los que se añade un material de partida que contiene azufre en un extremo, seguido de al menos una etapa en la que se añade un modificador de azufre. El microagregado se puede añadir en una o más etapas. En el extremo de descarga del sistema continuo, se produce un extruido y se puede usar un granulador para formar gránulos del azufre polimerizado y el material de microagregado. El granulador puede comprender un sistema de flujo de agua enfriada, por ejemplo, un granulador submarino. Los gránulos formados pueden luego pasar por un sistema de secado y luego a un sistema de recolección de almacenamiento en seco.

Título: Reducción de Emisiones de Co2 en la Producción de Clinker de Cemento

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
WO 2024/046818 A1	Alemania	Thyssenkrupp Polysius Gmbh , Thyssenkrupp Ag	2024-03-07

Resumen:

La presente invención se refiere a un sistema para producir clinker de cemento, teniendo el sistema un suministro de materia prima, un molino, un precalentador, un calcinador, un horno y un refrigerador de material, siendo conducido el flujo de material desde el suministro de materia prima a través del molino, el precalentador, el calcinador, el horno y el material. enfriador, y el enfriador de material que tiene una salida de producto, caracterizado porque el sistema tiene un dispositivo de criba, estando conectado el dispositivo de criba al suministro de materia prima para la alimentación de materia prima, estando diseñado el dispositivo de criba para separar un flujo de partículas gruesas y un flujo de partículas finas, teniendo el sistema un horno de cuba, estando conectado el dispositivo de criba al horno de cuba para transferencia del flujo de partículas gruesas, y estando conectado el horno de cuba al molino para la transferencia de la materia prima tratada térmicamente.

Título: Sistema auxiliar de captura de carbono para línea de producción de cemento y método de sellado de CO2

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
WO 2024/041244 A1	China	Cbmi Construction Co Ltd	2024-02-29

Resumen:

La presente invención se relaciona con el campo de la tecnología industrial de producción de cemento, y específicamente se relaciona con un sistema auxiliar de captura de carbono para una línea de producción de cemento y un método de sellado de CO2. Una realización comprende una red de gasoductos sellados; se introduce gas CO2 en un extremo de entrada de la red de gasoductos sellados, y

un extremo de salida de la red de gasoductos sellados está provisto de un primer tubo bifurcado, un segundo tubo bifurcado y un tercer tubo bifurcado; una abertura de tubería del primer ramal está en comunicación con un punto de sellado de la cabeza del horno y un punto de sellado de la cola del horno; una abertura de tubería del segundo ramal está en comunicación con un punto de sellado de válvula de compuerta; una abertura de tubería del tercer ramal está en comunicación con un punto de sellado de alimentación de materia prima, un punto de sellado de la abertura de descarga de cenizas y un punto de sellado de salida del colector de polvo; un sensor de presión está dispuesto en cada punto de sellado, y un ventilador controlable está dispuesto en cada uno de ellos entre el primer tubo bifurcado, el segundo tubo bifurcado y el tercer tubo bifurcado; un controlador está conectado eléctricamente a los ventiladores controlables y a los sensores de presión; mediante la disposición de estructuras de sellado en los puntos de fuga de aire, y la adición de gas CO2 para formar capas de aislamiento de gas CO2, gas en los puntos de fuga de aire de equipos propensos a la fuga de aire hacia el horno de cemento y calentado, así como hacia un gas de combustión El sistema de tratamiento se cambia de aire a gas de combustión de CO 2, reduciendo así las fugas de aire.

Título: Producción de material de construcción aglutinante de nueva generación a partir de una combinación de residuos de mármol y escoria de alto horno

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
WO 2024/039342 A2	Turquía	T C Marmara Ueniversitesi , Zonguldak Buelent Ecevit Ueniversitesi Rektoerluegue	2024-02-22

Resumen:

La invención se refiere a la producción de un material de construcción que se produce como resultado de la activación de una mezcla de escoria de alto horno y polvo de mármol con soluciones alcalinas, que muestra un comportamiento similar

al del cemento en términos de propiedades de aglutinación, resistencia y durabilidad.

Título: Métodos de reutilización de residuos industriales para secuestro de carbono y cementos a base de magnesio.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
US 11905214 B2	USA	Zs2 Tech Ltd	2024-02-20

Resumen:

Los cementos a base de magnesio (en particular, el cemento de oxicloruro de magnesio (MOC)) se sintetizan con una sal (cloruro de magnesio para el cemento MOC), agua y óxido de magnesio. En esta invención la sal procede de una salmuera residual. A la salmuera se le añade una base, por ejemplo, un hidróxido u óxido de magnesio. Luego se burbujea dióxido de carbono a través de la salmuera. El carbonato de calcio precipita de la solución. Luego se deja curar la salmuera y formar cemento. Opcionalmente, se puede volver a agregar (o dejar) precipitado de carbonato de calcio a la salmuera antes del curado como relleno.

Título: Método para producir cemento con dispositivos de esclusa, sistema de filtrado y sistema de producción de cemento.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
WO 2024/026522 A1	Austria	Scheuch Man Holding Gmbh	2024-02-08

Resumen:

La invención se refiere a un método para descargar polvo de un sistema de filtro en un sistema de producción de cemento, en cuyo método las materias primas para la producción de cemento se queman en un sistema de horno, lo que produce gases de combustión, se desempolva en el sistema de filtrado con un dispositivo de filtrado y el polvo formado se evacua a través de una abertura de descarga del dispositivo de filtrado, donde dos dispositivos de esclusa conectados en serie , en particular esclusas de rueda celular, están colocadas en la abertura

de descarga y están unidas entre sí a través de un elemento de conexión, en particular un tubo de conexión, y transportan el polvo generado desde la abertura de descarga hacia el exterior, donde entre los dispositivos de esclusa se abre una entrada de gas de sellado en el elemento de conexión y se introduce un gas de sellado en el elemento de conexión para para bloquear la entrada de aire ambiental al dispositivo de filtrado. Además, la invención se refiere a un sistema de filtrado y a un sistema de producción de cemento que tiene dicho sistema de filtrado.

Título: Un sistema de producción de cemento enriquecido con carbono y energéticamente eficiente y un método para producir clinker de cemento.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
US 2024/0034673 A1	USA	Tianjin Cement Ind Design & Res Inst Co Ltd	2024-02-01

Resumen:

La presente divulgación proporciona un sistema de producción de cemento enriquecido con carbono, energéticamente eficiente (bajo consumo de energía) y un método para producir clinker de cemento. Este sistema implica un sistema de precalentamiento y precalcinación de materia prima y una cámara de entrada del horno, un horno rotatorio y un enfriador conectados secuencialmente, en donde el sistema de precalentamiento y precalcinación de materia prima involucra un precalcinador y un precalentador, y el enfriador involucra una primera zona de enfriamiento y una segunda zona de enfriamiento. La primera zona de enfriamiento incluye una primera partición de enfriamiento y una segunda partición de enfriamiento, en donde una mezcla de oxígeno puro y gas de combustión de CO2 de alta concentración ingresa a la entrada de la primera partición de enfriamiento, gas de combustión de CO2 de alta concentración ingresa a la entrada de la segunda partición de enfriamiento la partición y el aire que entra por la entrada de la segunda zona de enfriamiento han resuelto los problemas en la tecnología de enriquecimiento de CO2 de los hornos de cemento existentes, es

decir, fugas de aire extensas y alto consumo de energía entre la primera zona de enfriamiento y la segunda zona de enfriamiento.