

TÍTULO

Dispositivo Automático De Limpieza para Trituradora de Martillo de Anillos, y Trituradora de Martillo de Anillos

5 RESUMEN DE LA INVENCION

Se presentan un dispositivo automático de limpieza para una trituradora de martillo de anillos, y una trituradora de martillo de anillos que tiene el dispositivo automático de limpieza. El dispositivo automático de limpieza incluye un ensamblaje automático de limpieza en un lado posterior de una apertura de alimentación de una
10 cámara de trituración de la trituradora de martillo de anillos; el ensamblaje automático de limpieza incluye una disco de encuentro del material (*material meeting disk*) y una varilla de bloqueo de limpieza (*cleaning blocking rod*); el disco de encuentro del material está conectado a un miembro de accionamiento (*drive member*) y es accionado por el miembro de accionamiento para que rote, y la varilla de bloqueo de limpieza es fijada a la
15 cámara de trituración y es co - operada con una superficie de encuentro del material del disco de encuentro del material para limpieza. La trituradora de martillo de anillos que tiene el dispositivo automático de limpieza tiene una estructura simple y una operación conveniente, mejorando así el efecto de limpieza.

ANTECEDENTES DE LA PRESENTE INVENCION

20 FIELD DE INVENCION

[0001] La presente invención se refiere a un aparato de trituración, y más particularmente a una trituradora de martillo de anillos y a un dispositivo automático de limpieza para la trituradora de martillo de anillos.

DESCRIPCION DE LAS ARTES RELACIONADAS

25 [0002] Actualmente, una trituradora tradicional generalmente incluye una cámara de trituración, una cabeza de martillo, un motor, un miembro de eje principal y un tamiz. El motor acciona la cabeza de martillo para que gire en la cámara de trituración y los materiales dentro de la cámara de trituración son triturados, y luego toda una operación de trituración es completada tras el cribado del tamiz. Durante la operación de trituración
30 de la trituradora tradicional, los materiales se fijan y se bloquean con facilidad en la

cavidad de trituración. Para resolver tales problemas técnicos, los expertos en la materia presentan una variedad de soluciones. Por ejemplo, una institución de limpieza de bloqueos de carbón y polvo para una trituradora tipo martillo se revela en la solicitud china número CN200820139812.4 y una trituradora de martillo de anillos anti – bloqueo y de tipo horizontal se revela en la patente china número CN200820054163.8, donde se revela un dispositivo de raspado de materiales que incluye una biela y una pala plana. Si bien los dos aparatos de limpieza mencionados arriba juegan un cierto papel en el limpiado mediante una manivela y la biela, el raspado de las esquinas se dificulta y la trituradoras no quedan completamente limpias puesto que el dispositivo de raspado de materiales se aplica a fuerzas disparejas durante el proceso de rotación de la biela. Además, una trituradora de martillo de anillos tipo horizontal se revela en la patente china número CN 201110306725. X. De acuerdo con esta patente, se provee una varilla de barrido y penetración en una pared interior de una entrada de alimentación y se dan elementos elásticos respectivamente arriba y abajo del tamiz. La operación de trituración es realizada mediante la varilla de barrido y penetración y los elementos elásticos. Sin embargo, la varilla de barrido y penetración sólo puede limpiar los materiales que se encuentran en la porción superior de la cámara de trituración y no se soluciona el problema de raspado de las esquinas.

RESUMEN DE LA PRESENTE INVENCION

[0003] La invención es ventajosa en tanto que provee una trituradora de martillo de anillos y un dispositivo automático de limpieza de la misma, y tiene una estructura simple y una operación conveniente, mejorando así el efecto de limpieza.

[0004] Ventajas y características adicionales de la invención serán aparentes a partir de la descripción que sigue, y pueden ser realizadas por medio de los instrumentos y combinaciones particulares descritas en las reivindicaciones adjuntas.

[0005] De acuerdo con la presente invención, los anteriores y otros objetos y ventajas son obtenidos por un dispositivo automático de limpieza para una trituradora de martillo de anillos, que comprende un ensamblaje automático de limpieza que viene en un lado posterior de una apertura de alimentación de una cámara de trituración de la trituradora de martillo de anillos, donde el ensamblaje automático de limpieza comprende un disco

de encuentro del material y una varilla de bloqueo de limpieza, donde el disco de encuentro del material está conectado a un miembro de accionamiento y es accionado por el miembro de accionamiento para que gire, donde la varilla de bloqueo de limpieza está fijada a la cámara de trituración y es co - operada con una superficie de encuentro del material del disco de encuentro del material para limpieza.

[0006] En una incorporación, el disco de encuentro del material está montada sobre una base de soporte de placa de giro del ensamblaje automático de limpieza.

[0007] En una incorporación, una forma de la varilla de bloqueo de limpieza es seleccionada del grupo que consta de semi-circular y triangular.

[0008] En una incorporación, la varilla de bloqueo de limpieza es seleccionada del grupo que consta de varilla recta y varilla curva.

[0009] En una incorporación, un cuerpo de cepillo de limpieza se provee en un extremo de la varilla de bloqueo de limpieza que es operada con el disco de encuentro del material.

[0010] En una incorporación, la cantidad de la varilla de bloqueo de limpieza es más de dos.

[0011] De acuerdo con la presente invención, los anteriores y otros objetos y ventajas son obtenidos por una trituradora de martillo de anillos, que tiene una cámara de trituración y que comprende un ensamblaje de martillo de anillos montado en la cámara de trituración y un ensamblaje de tamiz, donde la cámara de trituración viene con una apertura de alimentación en un lado superior de la cámara de trituración y el ensamblaje de tamiz está dispuesto debajo del ensamblaje de martillo de anillos, donde un dispositivo automático de limpieza está provisto en un lado posterior de la apertura de alimentación.

[0012] Otra ventaja de la invención es que ofrece un dispositivo automático de limpieza para una trituradora de martillo de anillos, y una trituradora de martillo de anillos, que tuene una estructura simple y una operación conveniente El dispositivo automático de limpieza para la trituradora de martillo de anillos tiene un disco giratorio de encuentro del material y una varilla fija de raspado y barrido de forma que tiene una área grande de limpieza efectiva, no tiene esquinas ciegas y tiene un efecto de limpieza efectivo.

[0013] Aún más objetos y ventajas serán aparentes de una consideración de la siguiente descripción y dibujos.

[0014] Estos y otros objetivos, características, y ventajas de la presente invención serán aparentes de la siguiente descripción detallada, los dibujos que la acompañan y las reivindicaciones adjuntas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0015] La FIG.1 es una vista en perspectiva de un dispositivo automático de limpieza de acuerdo con una incorporación de la presente invención.

[0016] La FIG.2 es una vista en perspectiva del dispositivo automático de limpieza de acuerdo con la anterior incorporación de la presente invención.

[0017] La FIG.3 es una vista en perspectiva del dispositivo automático de limpieza de acuerdo con la anterior incorporación de la presente invención.

[0018] La FIG.4 es una vista esquemática de una trituradora de martillo de anillos de acuerdo con una incorporación de la presente invención.

[0019] DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INCORPORACIÓN PREFERIDA La siguiente descripción se revela para permitir a cualquier experto en la materia hacer y usar la presente invención. Las incorporaciones preferidas se presentan sólo como ejemplos y las modificaciones serán aparentes para los expertos en la materia. Los principios generales definidos en la siguiente descripción serían aplicados a otras incorporaciones, alternativas, modificaciones, equivalentes, y aplicaciones sin alejarse del espíritu y alcance de la presente invención.

[0020] Con respecto a la FIG. 1 a FIG. 3 de los dibujos, se ilustra un dispositivo automático de limpieza para una trituradora de martillo de anillos de acuerdo con una incorporación preferida. El dispositivo automático de limpieza comprende un ensamblaje automático de limpieza 4 que viene en la parte de atrás de una apertura de alimentación 6 de una cámara de trituración 1 sobre la trituradora de martillo de anillos. El ensamblaje automático de limpieza 4 comprende un disco de encuentro del material 401 y una varilla de bloqueo de limpieza 402. El disco de encuentro del material 401 está montado sobre una base de soporte de placa de giro 403. El disco de encuentro del material 401 está

conectado a un miembro de accionamiento. El miembro de accionamiento está implicado como un motor a cambios 404. El disco de encuentro del material 401 es impulsado por el motor a cambios 404 para girar. La varilla de bloqueo de limpieza 402 está fijada en la cámara de trituración 1 y es co - operada con una superficie de encuentro del material del disco de encuentro del material 401 para materiales de limpieza pegados en el disco de encuentro del material 401.

[0021] Específicamente, la forma de la varilla de bloqueo de limpieza 402 es cambiabile de acuerdo con necesidades prácticas, como puede ser semi-circular, triangular etc., y la varilla de bloqueo de limpieza 402 está implicada como una varilla recta o curva en otra incorporación, teniendo así que no se pega el material, se ahorran esfuerzos y tiene otros efectos. La longitud de una brecha entre la varilla de bloqueo de limpieza 402 y el disco de encuentro del material 401 también se ajusta de acuerdo con las necesidades prácticas.

[0022] Aún más, de acuerdo con la incorporación preferida de la presente invención, un cuerpo de cepillo de limpieza viene instalado en un extremo de la varilla de bloqueo de limpieza 402 que es operada con el disco de encuentro del material 401 para mejorar el efecto de limpieza.

[0023] Aún más, de acuerdo con la incorporación preferida de la presente invención, una pluralidad de varillas de bloqueo de limpieza 402 también vienen suministradas de acuerdo con las necesidades prácticas. La pluralidad de varillas de bloqueo de limpieza 402 está adecuadamente distribuida de acuerdo con un área de encuentro de material meeting del disco de encuentro del material 401 para tener un un efecto de limpieza efectivo.

[0024] Aún más, de acuerdo con la incorporación preferida de la presente invención, las áreas de limpieza del disco de encuentro del material 401 y la varilla de bloqueo de limpieza 402 cubren toda el área de una placa posterior de la cámara de trituración 1. La placa posterior es una pared de cámara en la cámara de trituración 1 la cual es adyacente al disco de encuentro del material 401 y a la varilla de bloqueo de limpieza 402. La placa posterior aumenta el área de limpieza y se soluciona el problema de raspado de las esquinas.

[0025] Respecto a la FIG. 4 de los dibujos, se ilustra una trituradora de martillo de anillos que tiene el anterior dispositivo automático de limpieza de acuerdo con una incorporación. La trituradora de martillo de anillos tiene la cámara de trituración 1 y comprende un ensamblaje de martillo de anillos 2 montado en la cámara de trituración 1 y un ensamblaje de tamiz 3. La cámara de trituración 1 viene con una apertura de alimentación 6 en un lado superior de la cámara de trituración 1. La cámara de trituración 1 viene con una puerta de acceso 5 que tiene una gran ventana. El ensamblaje de tamiz 3 está dispuesto debajo del ensamblaje de martillo de anillos 2. El anterior dispositivo automático de limpieza viene provisto en un lado posterior de la apertura de alimentación 6.

[0026] Durante una operación de trituración de la trituradora de martillo de anillos, los materiales entran a la cámara de trituración 1 vía la apertura de alimentación 6 de la trituradora de martillo de anillos. El ensamblaje de martillo de anillos 2 es girado a una alta velocidad para triturar los materiales. Los materiales finos triturados entran a un equipo interior, y los materiales que no pasan por los agujeros del ensamblaje de tamiz 3 siguen siendo triturados bajo el movimiento de rotación del ensamblaje de martillo de anillos 2 hasta que los materiales hayan pasado en su totalidad por los agujeros del ensamblaje de tamiz 3. Durante la operación de trituración de la trituradora de martillo de anillos, una parte de los materiales salen volando en una dirección tangencial del ensamblaje de martillo de anillos 2 y se chocan contra el disco de encuentro del material 401 para formar un bloqueo. En este momento, el disco de encuentro del material 401 tiene una rotación uniforme alrededor del eje central axis bajo el efecto del motor a cambios 404, y la varilla fija de bloqueo de limpieza 402 raspa y barre los materiales sobre el disco de encuentro del material giratorio 401 para jugar un papel de limpieza automática.

[0027] Alguien experto en la materia entenderá que la incorporación de la presente invención como se muestra en los dibujos y como se describe arriba se trae como ejemplo exclusivamente y no pretende ser una limitante.

[0028] Así, se verá que los objetos de la presente invención han sido plena y efectivamente cumplidos. Las incorporaciones han sido mostradas y descritas y para los

finés de ilustrar los principios funcionales y estructurales de la presente invención y están sujetas a cambios sin alejarse de tales principios. Por lo tanto, la presente invención incluye todas las que quepan dentro del espíritu y alcance de las siguientes reivindicaciones.