

440769

1 DIC. 1976

Int. Cl. B01B 1/42

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

**KLOCKNER-HUMBOLDT-DEUTZ AKTIENGESELLSCHAFT, de nacionalidad
alemana, residente en 5 Köln 80, Deuts-Mülheimer-Str.111,
por: "CRIBA VIBRATORIA CON ACCIONAMIENTO DESEQUILIBRADOR"**

Memoria descriptiva

El invento se refiere a una criba vibratoria con accio-
namiento desequilibrador, dotada de masas centrifugas soporta-
das en bandas longitudinales y unidas entre si por medio de
árboles.

5

Cribas vibratorias del tipo de construcción de más
arriba se emplean sobre todo en instalaciones de preparación

de minerales y de carbón. Para poder cargar o hacer funcionar una criba vibratoria de manera óptima, es preciso que las fuerzas excitadoras que parten de las masas centrífugas sean transmitidas a la criba distribuidas en forma lo más uniforme posible sobre toda la superficie tamizadora. Como las fuerzas excitadoras son aportadas por las masas centrífugas soportadas en las bandas laterales, siendo por consiguiente transmitidas de lado a la superficie tamizadora, hay que disponer traviesas rígidas a las vibraciones, con objeto de que en especial la zona central de la superficie tamizadora reciba la misma excitación. Mientras más estrecha esté conformada la criba o respectivamente la superficie tamizadora, tanto más fácilmente puede hacerse rígida a las vibraciones. Para la preparación de minerales y carbón se van haciendo necesarias cada vez en mayor medida cribas vibratorias relativamente anchas, con un alto rendimiento de paso.

La misión del invento estriba por lo tanto en crear un dispositivo, que haga posible el empleo de cribas vibratorias grandes y respectivamente anchas, con un aprovechamiento óptimo de toda la superficie tamizadora. Este problema se resuelve por el hecho de que entre las bandas longitudinales exteriores se prevé al menos una banda longitudinal intermedia, en la que está soportada al menos una masa centrífuga doble de grande que las masas centrífugas de las bandas longitudinales exteriores, y porque las masas centrífugas de las bandas

están unidas entre sí mediante árboles flexibles, rígidos a la torsión. Mediante estas medidas propuestas por el invento, se consigue en forma muy ventajosa una distribución de la superficie tamizadora en varias zonas de excitación, de modo que con ello la criba puede ser sometida por toda la superficie a una excitación de vibración igual de fuerte. Como de acuerdo con el invento las bandas longitudinales e intermedias están unidas entre sí mediante árboles flexibles, rígidos en la torsión, se puede realizar la excitación vibratoria de la criba con ayuda de un solo grupo de accionamiento.

La estructuración de acuerdo con el invento de una criba vibratoria será explicada a continuación con más detalle a base de un dibujo esquemático.

En la criba vibratoria representada en el dibujo esquemáticamente en sección, está dispuesta entre las bandas longitudinales exteriores 1 y 2 una banda longitudinal intermedia 3. Las bandas longitudinales 1, 2 y 3 están a este respecto unidas fijamente entre sí por medio de vigas testeras 4 y 5, así como de un tejido metálico 6. Frente al fundamento está apoyada esta criba vibratoria sobre muelles 7, 8 y 9. En las bandas longitudinales 1, 2 y 3 están sustentadas masas centrifugas 10, 11 y 12, que están unidas entre sí por medio de árboles flexibles, rígidos en torsión 13, 14, 15 y 16. Como elementos de acoplamiento de dichos árboles entre sí, están previstas a este particular articulaciones cardán 17 y uniones de encaje 18 que, de manera muy ventajosa, permiten un desplazamiento limitado de los ejes en dirección longitudinal.

60 A cierta distancia por fuera de la criba se encuentra un motor de accionamiento 19, que asimismo está unido a través de los árboles y articulaciones cardan correspondientes con los árboles de excitación de la criba vibratoria.

65 Para conseguir en el funcionamiento de esta criba vibratoria una excitación de vibración distribuida por toda la superficie de la criba 6, las masas centrífugas 11 reportadas en la banda intermedia 3 se eligen conforme al invento el doble de grandes que las masas centrífugas 10 y 12 existentes en las dos bandas longitudinales exteriores 1 y 2. En caso necesario puedan disponerse naturalmente entre las bandas longitudinales exteriores también varias bandas longitudinales intermedias. A este particular hay que tener exclusivamente en cuenta que la separación entre banda y banda se elija siempre igual de grande, para con ello conseguir siempre una transmisión uniforme de las fuerzas de excitación
70 partientes de las masas centrífugas, a toda la superficie tamisadora. Gracias a esta disposición y distribución conforme al invento de la criba vibratoria en distintas zonas de excitación, pueden de manera especialmente sencilla y económica ser construidas y utilizadas cribas vibratorias de hasta un
75 ancho de aproximadamente 6 m. Aparte de esto pueda ser también conveniente montar varias cribas vibratorias en paralelo, para acoplarlas entre sí mediante los correspondientes árboles articulados, de tal modo que puedan ser hechas fun-
80

85 cionar por medio de un solo grupo de accionamiento. Ahora bien, hay que cuidar a este particular que las masas centrifugas se dispongan corridas entre sí en cada caso de criba en criba, de tal modo que los momentos estáticos de las masas centrifugas de las cribas se anulen entre sí.

90 Esta Patente de Invención se corresponde a la depositada en Alemania (República Federal Alemana) con el nº P 24 43 370.3 y tiene prioridad de fecha 11 de septiembre de 1.974, por acogerse a los beneficios del artículo 21 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial y del artículo 4º del Convenio de la Unión de París.

95

REIVINDICACIONES

100 1). Criba vibratoria con accionamiento desequilibrador, dotada de masas centrifugas soportadas en bandas longitudinales y unidas entre sí por medio de árboles, caracterizada porque entre las bandas longitudinales exteriores está prevista al menos una banda longitudinal intermedia, en la que está soportada por lo menos una masa centrifuga, que es el doble de grande que las masas centrifugas de las bandas longitudinales exteriores, y porque las masas centrifugas de las bandas están unidas entre 105 sí por medio de árboles flexibles, rígidos en la torsión.

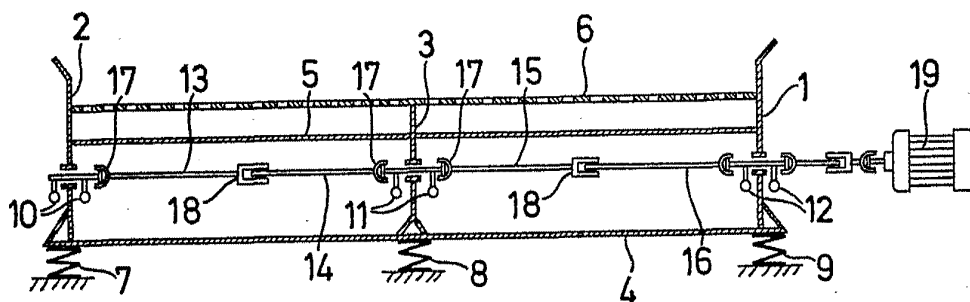
2). "CRIBA VIBRATORIA CON ACCIONAMIENTO DESEQUILIBRADOR".

Esta

memoria consta de 6 hojas foliadas y mecanografiadas por un solo lado de sus caras.

Madrid, 5 de septiembre de 1.975

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive name that appears to be 'Bo' or similar, written over a horizontal line.



Escaleta variable
Madrid, 5 Septiembre 1975