

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

por "DISPOSITIVO PARA CERRAR DE MANERA ESTANCA AL POLVO Y AL GAS UNA ABERTURA", a favor de las firmas alemanas BERGWERKSVERBAND GmbH., residente en Frillendorfer Str. 351 ESSEN (Alemania) y DIDIER ENGINEERING GmbH., residente en Alfredstr. 28 ESSEN (Alemania).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. El presente invento se refiere a un dispositivo para cerrar de manera estanca al polvo y al gas aberturas de descarga de un transportador de cadena empleado para acarrear carbón frío o precalentado hasta el lugar de carga y que se mueve en sentido longitudinal sobre la batería.

10. El transportador de cadena está situado a alrededor de 5 a 6 metros sobre la cubierta de batería y posee, sobre cada horno, una abertura de descarga en forma de embudo provisto de una compuerta en su parte inferior. A través de dicha abertura se vierte el carbón en el horno por encima de elementos intermedios, como vagonetas de



alimentación, vagonetas de carga u otros dispositivos de carga.

5. Si se desea llenar con carbón un horno situado en la parte posterior del transportador en cadena, se llenan también con carbón todas las aberturas de descarga de los embudos que se encuentran en el trayecto de transporte, lo que presenta graves inconvenientes.

10. Se deteriora notablemente la capacidad de transporte del transportador de cadena a nivel del embudo lleno de carbón, en el que carbón resbala sobre carbón. El incremento de las fuerzas motrices que así resulta produce un mayor desgaste de la cadena. Cuando se emplea carbón precalentado, se enfría el carbón acumulado en las bocas cónicas de descarga, lo que hace que el carbón se aglomere y se pegue y que no funcione la compuerta situada debajo del embudo.

20. En la patente P 22 39 557.9-24 se prevé un elemento de cierre situado en la abertura de descarga del transportador de cadena, el cual desemboca en una salida en forma de embudo asimétrico, pero dicho dispositivo no es objeto de descripción ni puede inferirse por los dibujos que sea estanco al polvo y al gas.

25. El presente invento tiene por finalidad solucionar los inconvenientes mencionados haciendo que el paso desde el suelo del transportador de cadena al dispositivo de cierre se produzca de manera continua para evitar que sufra merma la capacidad de acarreo del transportador de cadena.

Esto se consigue con el dispositivo del invento, el cual cierra de manera estanca al polvo y al gas una aber-



- tura de descarga en un transportador de cadena, que desemboca en una salida en forma de embudo asimétrico, consistiendo dicho dispositivo en una placa de cierre que se ajusta perfectamente al marco de la abertura de descarga del transportador de cadena y que puede acercarse o separarse sobre una palanca con una manivela, caracterizado en que el marco contra el que se aplica la placa, de la boca de descarga del transportador de cadena, posee forma escalonada y en que la placa de cierre presenta una superficie circular, sesgada y hermetizante que se aplica contra la arista circular del marco.
- 5.
- 10.

- Según otra modalidad del invento, el borde del marco y/o de la superficie hermetizante de la placa de cierre pueden estar recubiertos con bandas elásticas hermetizantes. Para maniobrar la placa de cierre se emplea apropiadamente un sistema simple de palanca con manivela, en el que la unión de la placa y la palanca está diseñada de tal manera que, mediante topes exactamente dimensionados y dispuestos en la palanca, la placa puede bascular solo un poco, pero gracias al libre juego puede adoptar el perfecto asiento hermetizante.
- 15.
- 20.

- La superficie sesgada y móvil, hermetizante, y la arista viva y fija, de conformidad con el invento, garantizan el perfecto funcionamiento del elemento de cierre, no pudiendo, en especial, producirse ya más perturbaciones en las superficies hermetizantes debido a que el carbón se pegue, puesto que el nuevo elemento de cierre funciona de manera estanca al gas cuando la diferencia de presión es tan solo de unos milímetros de la columna de agua.
- 25.

-7 AGO



205 155

Además, mediante el cierre estanco al polvo y al gas que se obtiene con la placa de cierre según el invento, resulta superflua la compuerta de cierre situada debajo del embudo.

5. Damos a continuación una explicación más detallada del invento haciendo referencia a los dibujos anexos.

La figura 1 representa una sección longitudinal de un transportador de cadena al nivel de la abertura de descarga y de la salida en forma de embudo asimétrico, con el dispositivo del invento situado entre ambas.

10.

La figura 2 es un fragmento a mayor escala de la figura 2, a nivel de las superficies hermetizantes del dispositivo del invento.

La figura 1 representa un transportador de cadena dispuesto sobre una cubierta de batería, el cual acarrea carbón desde la carbonera hasta los hornos. El transportador de cadena presenta la abertura 2 de descarga para verter el carbón, la cual se comunica con la salida 3 en forma de embudo asimétrico. La abertura 2 de descarga, del transportador de cadena, posee un marco 5 con arista 4 viva circular, y puede ocluirse mediante una placa 6 de cierre, la cual posee una superficie 7 sesgada, circular y hermetizante, conforme muestra la figura 2, que es una ampliación del fragmento A.

15.

20.

La placa 6 de cierre se acciona mediante una palanca 8 con manivela 9, estando diseñada de tal manera la unión de la placa de cierre con la palanca 8 que, debido a topes 10 exactamente dimensionados dispuestos en la palanca, la placa de cierre solo bascula un poco, pero gracias al libre

25.

7 AGO.



juego existente puede adoptar el perfecto asiento estanco, el cual está representado por el fragmento A que se reproduce a mayor escala en la figura 2.

= . =

5.

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto de la presente invención, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la demanda alemana G 73 28 985 del 8 de agosto de 1973.

10.

1ª.- Dispositivo para cerrar de manera estanca al polvo y al gas una abertura, (2), de descarga de un transportador de cadena, la cual desemboca en una salida (3) en forma de embudo asimétrico, y que consiste en una placa (6) de cierre que se ajusta perfectamente con el marco de la a-

15.

bertura de descarga del transportador de cadena, pudiendo acercarse o separarse dicha placa sobre una palanca (8) con una manivela (9) u otro medio semejante, caracterizado en que el marco (5) contra el que se aplica la placa (6) de cierre, situado en la abertura de descarga del transportador de cadena, tiene forma escalonada, y en que la placa (6)

20.

de cierre posee una superficie (7) circular, sesgada y hermetizante que se aplica contra la arista (4) circular del marco (5).

25.

2ª.- Dispositivo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado en que la arista (4) circular del marco (5) y/o la superficie (7) circular hermetizante de la placa (6) de cierre está recubierta con una banda elástica hermetizante.

3ª.- Dispositivo para cerrar de manera estanca al

- 7 AGO.



polvo y al gas una abertura.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

5.

Madrid, a 7 de agosto de 1974

p. a.

JAIME ISERN

P. P.

nt.

203155



Fig. 1

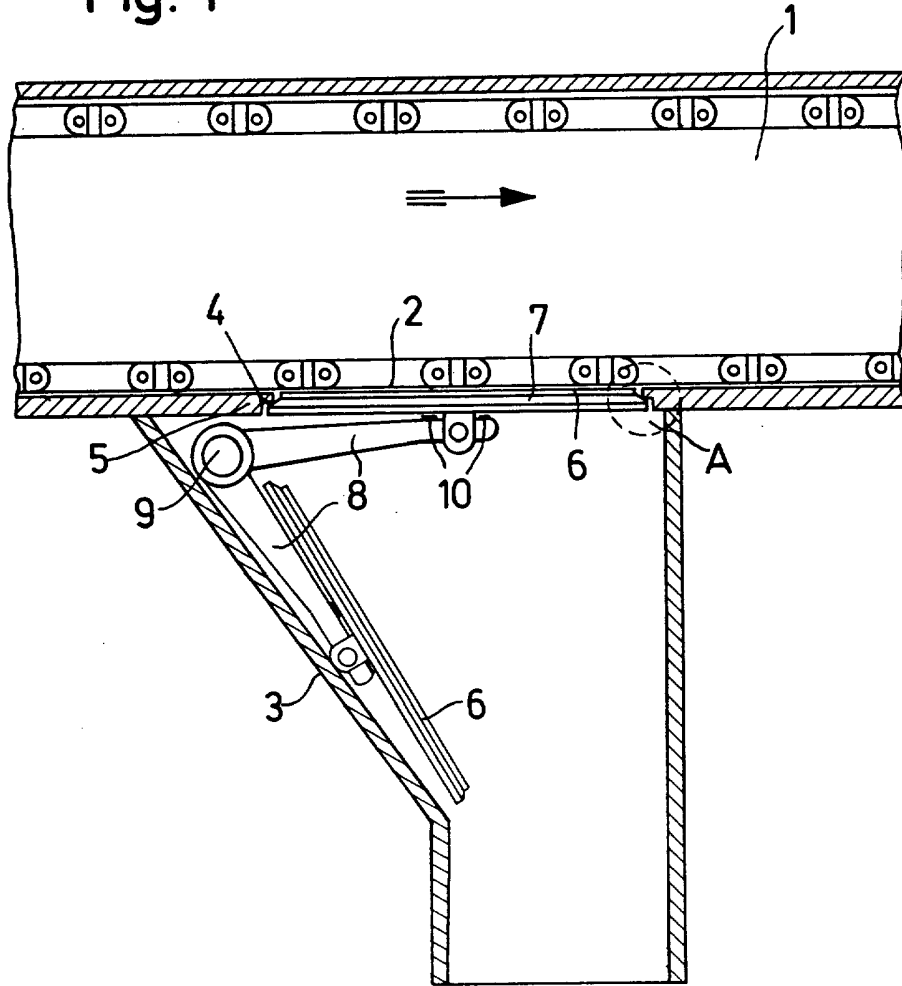
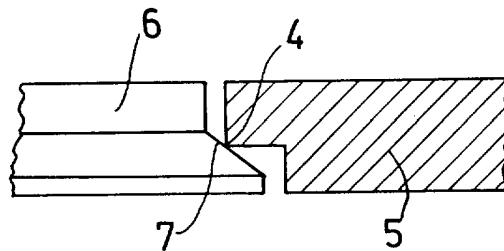


Fig. 2



Madrid, a

JAVIER IGERN

p. o. 17-P.