

P.- 34.748

Gw 1833 Sp.



6 MAR 1967

338446

Memoria descriptiva

para solicitar PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

a nombre de GEWERKSCHAFT EISENHÜTTE WESTFALIA

entidad / ~~de nacionalidad~~ alemana

con domicilio en 4628 Wethmar, cerca de Lünen/Westfalia, Re
pública Federal Alemana.

por: "UN DISPOSITIVO TRANSPORTADOR DE ARRASTRE CON UNA CADENA
FIJADA EN EL CENTRO A LAS UNAS DE ARRASTRE"



El invento trata de un transportador de arrastre con una cadena fijada centralmente a las uñas de arrastre, estando guiados los extremos libres de las uñas de arrastre en canales formados por el perfil lateral del transportador de arrastre.

5

En transportadores de arrastre conocidos, cuyas uñas de arrastre son remolcadas por sólo una cadena de tracción dispuesta centralmente en las uñas de arrastre, existe la dificultad, en especial en el ramal inferior, de guiar las uñas de arrastre de manera, que se impida un descarrilamiento de las uñas de arrastre, es decir, un deslizamiento de las uñas de arrastre fuera de los canales de guiado. Al mismo tiempo ha de asegurarse, que los canales de guiado sean limpiados continuamente por las propias uñas de arrastre, de manera que no se estrechen estos canales.

10

15

Los transportadores de arrastre conocidos del tipo antes citado no cumplen estos requisitos, puesto que la forma del perfil lateral y la configuración correspondiente de los extremos libres orientados perpendicularmente a la dirección del transporte, de las uñas de arrastre no evitan el ensuciamiento de los canales de guiado y con ello el descarrilamiento. Otra desventaja de las construcciones conocidas hay que verla en el hecho de que el ala inferior del perfil lateral, que tiene que soportar el peso de las uñas de arrastre en el ramal inferior, así como el peso de la cadena en el ramal inferior, está sometida a un desgaste demasiado intenso.

20

25

La misión del invento reside en eliminar los inconvenientes antes citados.

30

338446



El invento resuelve el problema propuesto en un transportador de arrastre con una cadena fijada por el centro a las uñas de arrastre, siendo guiados los extremos libres de las uñas de arrastre en canales formados por el perfil lateral del transportador de arrastre, por el hecho de que los canales consisten en ranuras en forma de V, abiertas hacia el plano central longitudinal del transportador, en las que están guiados con juego los extremos libres estrechados en forma de cuña de las uñas de arrastre, extendiéndose la bisectriz de las ranuras en forma de V aproximadamente paralela al fondo del transportador y a media altura de las uñas de arrastre. Para ello con preferencia asciende el ángulo de abertura de las ranuras en forma de V del perfil lateral a aproximadamente 60°.

Puesto que la uña de arrastre desliza anora en el ramal inferior sobre un plano dirigido inclinado respecto al yacente, del ala inferior, ocurre aquí una separación de suciedad especialmente buena, puesto que la suciedad que ha penetrado puede fluir fácilmente hacia el yacente. En el caso de que la uña de arrastre se coloque oblicuamente y trate de descarrilar, tiene que alejarse del fondo del transportador hacia abajo, lo que conduce a un incremento de la tensión de tracción de la cadena en el ramal inferior, que vuelve a atraer a la uña de arrastre dentro del canal de guiado como consecuencia de la tensión de tracción incrementada.

Otra ventaja del invento hay que verla en el hecho de que el ala inferior del perfil lateral presenta una acumulación de material en la zona de contacto con las uñas de arrastre. Con esto está realizada de manera resistente



al desgaste una superficie del perfil lateral del transportador que está expuesta a un rozamiento particularmente intenso. Puesto que las superficies inclinadas del perfil lateral del transportador dirigidas hacia el interior tienen que estar dispuestas simétricamente en el ramal superior y en el ramal inferior a causa de la inversión de las uñas de arrastre al pasar sobre la estrella de la cadena, también el ala superior del perfil lateral del transportador presenta una acumulación de material. Esta acumulación de material no sirve aquí para la resistencia al desgaste, sino que permite de manera ventajosa el apoyo de pesadas máquinas socavadoras u otros aparatos de extracción sobre el ala superior.

Según otra característica del invento consiste cada perfil lateral en dos perfiles extruidos en forma de V, soldados directamente o con utilización de piezas intermedias al fondo del transportador. En este caso es ventajoso, que el perfil en forma de V que guía al ramal superior esté soldado directamente al fondo del transportador, mientras que el perfil que guía al ramal inferior está soldado al fondo del transportador con el empleo de piezas distanciadoras dispuestas solo a determinadas distancias. Estas piezas distanciadoras sirven meramente para el apoyo adicional del fondo del transportador en el perfil lateral inferior, mientras que la unión principal entre el perfil lateral inferior y el superior tiene lugar mediante puentes, que sirven para la conexión de piezas anejas o para la unión de los diversos tramos del transportador entre sí.

Según otra característica del invento, las alas



inferiores del perfil lateral son más anchas que las alas superiores. Este ensanchamiento puede efectuarse según el invento mediante pletinas soldadas. Con ello se refuerza por una parte el ala inferior, y en segundo lugar se levanta más el transportador del yacente, lo que a su vez favorece al proceso de deslizamiento sin obstáculos de las uñas de arrastre en el ramal inferior. Pero adicionalmente se oponen las pletinas soldadas al descarrilamiento de las uñas de arrastre.

10 Como posterior desarrollo del invento, el perfil lateral está extruido en una sola pieza y soldado al fondo del transportador.

15 Para dar juego suficiente a las uñas de arrastre que se hallan en el ramal inferior, en especial entre el yacente y el fondo del transportador, el fondo del transportador está dispuesto, según el invento, encima de un plano imaginario que corte a los dos perfiles laterales a media altura.

20 El invento se explica a continuación más detalladamente haciendo referencia a un ejemplo de realización.

La figura 1 muestra en un ejemplo de realización un corte transversal a través del transportador de arrastre según el invento;

25 La figura 2 representa una vista en planta desde arriba correspondiente a la figura 1, a escala reducida.

30 El transportador de arrastre 15 presenta una cadena 16 central, a la que están fijadas las uñas de arrastre 4. Las uñas de arrastre 4 deslizan con sus extremos libres estrechados 3 en forma de cuña dentro de ranuras 1, 2 en forma de V de los perfiles laterales 7. Están guiadas



con juego dentro de estas ranuras. El ángulo de abertura de estas ranuras se ha designado con α y asciende a aproximadamente 60° . Estas ranuras 1, 2 están dispuestas de modo, que su bisectriz 5 se extienda aproximadamente paralela al fondo 6 del transportador y a media altura de las uñas de arrastre 4. El ala inferior 8 y la superior 12 de los perfiles laterales se han realizado reforzadas por acumulación de material. Los perfiles laterales 7 se subdividen en dos perfiles 10 y 11 en forma de V soldados al fondo del transportador. El perfil superior 10 en forma de V está soldado directamente al fondo 6 del transportador, mientras que el perfil inferior 11 en forma de V está soldado al fondo del transportador utilizando piezas distanciadoras 9 dispuestas a determinadas distancias. En el ejemplo de realización ilustrado, las alas inferiores designadas por 8 de los perfiles laterales 7 están ensanchadas mediante pletinas 13 soldadas a ellas. Como se puede ver igualmente en la figura 1, el fondo del transportador 6 está dispuesto encima de un plano imaginario, no ilustrado en mayor detalle, que corta a los dos perfiles laterales 7 a media altura.

N O T A

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción por DIEZ años, son los siguientes:

338446



6

1.- Un dispositivo transportador de arrastre con una cadena fijada en el centro a las uñas de arrastre, estando guiados los extremos libres de las uñas de arrastre en canales formados por el perfil lateral del transportador de arrastre, caracterizado porque los canales son ranuras en forma de V abiertas hacia el plano central longitudinal del transportador, en las que están guiados con juego los extremos libres estrechados en forma de cuña de las uñas de arrastre, extendiéndose la bisectriz de las ranuras en forma de V aproximadamente paralela al fondo del transportador y a media altura de las uñas de arrastre.

2.- Un dispositivo transportador de arrastre según la reivindicación 1, caracterizado porque el ángulo de abertura de las ranuras en forma de V de los perfiles laterales asciende a aproximadamente 60°.

3.- Un dispositivo transportador de arrastre según la reivindicación 1 y la 2, caracterizado porque el ala inferior del perfil lateral presenta una acumulación de material en la zona de contacto con las uñas de arrastre.

4.- Un dispositivo transportador de arrastre según la reivindicación 1 y/o una o varias de las precedentes, caracterizado porque cada perfil lateral consiste en dos perfiles en forma de V extruidos, soldados directamente, o con empleo de piezas distanciadoras, al fondo del transportador.

5.- Un dispositivo transportador de arrastre según la reivindicación 1 y/o una o varias de las precedentes, caracterizado porque el perfil en forma de V que guía al ramal superior está soldado directamente al fondo del transportador, mientras que el perfil que guía al ramal

338446



inferior está soldado al fondo del transportador con el empleo de piezas distanciadoras dispuestas sólo a determinadas distancias.

5 6.- Un dispositivo transportador de arrastre según la reivindicación 1 y/o una o varias de las precedentes, caracterizado porque las alas inferiores del perfil lateral son más anchas que las alas superiores.

10 7.- Un dispositivo transportador de arrastre según la reivindicación 1 y/o una o varias de las precedentes, caracterizado porque el ensanchamiento de las alas inferiores tiene lugar mediante pletinas soldadas a ellas.

15 8.- Un dispositivo transportador de arrastre según la reivindicación 1 y/o una o varias de las precedentes, caracterizado porque el perfil lateral está extruido en una sola pieza y soldado al fondo del transportador.

20 9.- Un dispositivo transportador de arrastre según la reivindicación 1 y/o una o varias de las precedentes, caracterizado porque el fondo del transportador está dispuesto encima de un plano imaginario que corta a los dos perfiles laterales a media altura.

25 10.- Un dispositivo transportador de arrastre según la reivindicación 1 y/o una o varias de las precedentes, caracterizado porque la unión de los perfiles con forma de V que guían al ramal superior y de los perfiles con forma de V que guían al ramal inferior tiene lugar mediante puentes soldados directamente a los perfiles.

30 11.- Un dispositivo transportador de arrastre con una cadena fijada en el centro a las uñas de arrastre.

338446



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompañan y con los fines que se han especificado.

5 Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

6 MAY 1967

Alberto de Elaburu
For Buzón

24.4.67

- 9 -

338448

6 MAY 1934
BREVETTI
ITALIAN PATENT OFFICE

338.446

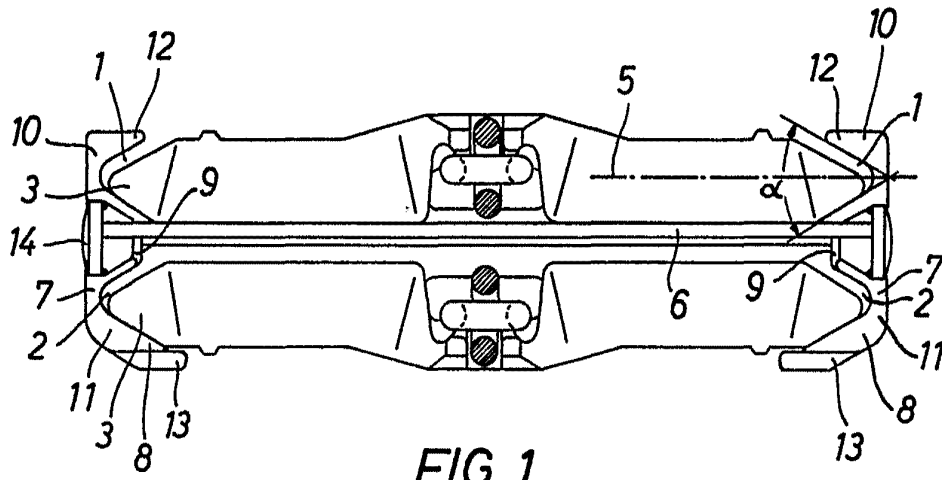


FIG. 1

338446

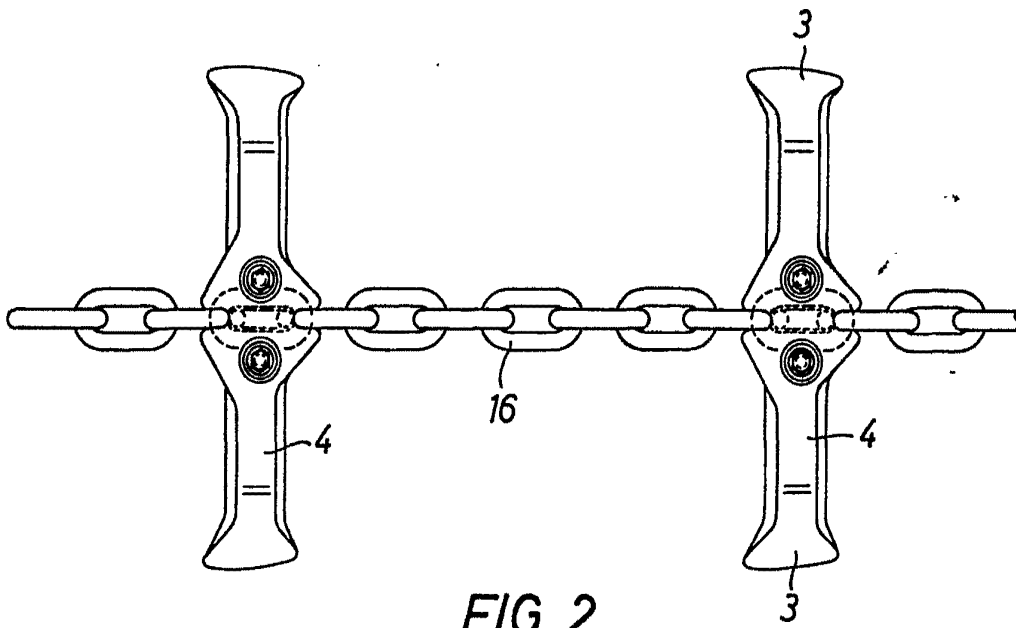


FIG. 2

Alberto de ...
[Signature]