

406456

15 SEP



P.- 51.815

F.e. 29-4-75

Gw-2335 Sp

Int. Cl.². E21C

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de GEWERKSCHAFT EISENHÜTTE WESTFALIA

entidad alemana

con domicilio en D-4628 Altlünen, República Federal
Alemana

por: " DISPOSITIVO DE PROPULSION PARA UN TRANSPORTADOR
RASCADOR DE CADENA Y UN DISPOSITIVO DE EXTRACCION
O SIMILAR CONDUcido EN EL, TAL COMO, EN PARTICULAR,
UNA CEPILLADORA "

406456

15 35



El invento se refiere a un dispositivo de propulsión para un transportador rascador de cadena y un dispositivo de extracción o similar conducido en él, tal como, en particular, una cepilladora, para instalaciones de extracción de minería, con bastidores de máquina, dispuestos en ambos extremos del transportador rascador de cadena, a los que están acoplados los dispositivos de propulsión para el transportador y el dispositivo de extracción.

Es conocido acoplar, en los dos extremos de un transportador rascador de cadena, en cada caso un bastidor de máquina al que están unidos por bridas, por el lado del frente de ataque o por el lado del terraplén, los dispositivos de propulsión para el transportador y para la cepilladora. También se ha propuesto ya conformar iguales entre sí los bastidores de máquina en los dos extremos del transportador rascador de cadena, de manera que puedan ser montados a discreción por el lado de la propulsión principal o por el lado de la propulsión auxiliar.

Además es conocido instalar los piñones para la cadena de propulsión de la cepilladora en una caja especial de la cepilladora que se acopla al bastidor de máquina del transportador rascador de cadena. Ya no es tampoco nuevo instalar la totalidad del grupo de propulsión en una instalación de transporte y de extracción de este tipo en el

406456



interior de la galería de ataque que acompaña a la entibación o anteponer al menos el piñón de propulsión de la cepilladora en el lado de propulsión principal con respecto al tambor de la cadena del transportador para poder trasladar la cepilladora hasta la galería de ataque o hasta la proximidad de la galería de ataque y evitar así enteramente la instalación costosa de un grupo de máquinas en la entrada de la entibación o mantener el grupo de máquinas lo menos voluminoso posible. También se ha propuesto ya, con respecto a esto, prever en cada caso un bastidor de máquina separado, en el caso de una cabeza de propulsión trasladada al interior de la galería, para la propulsión del transportador rascador de cadena y de la cepilladora, y unir los dos bastidores mediante un bastidor intermedio, mediante el cual el carbón extraído por el transportador rascador de cadena es cargado al transportador de entibación.

El traslado de los grupos de máquinas al interior de la galería tiene ciertamente la ventaja de que se puede prescindir de la instalación de un grupo de máquinas. Pero por otra parte, la disposición de los grupos de propulsión voluminosos y de sus dispositivos de anclaje y de soporte ya es indeseable dentro de la galería, en la mayoría de los casos, por razones de espacio. Por eso se prefiere frecuentemente poner el puesto de propulsión en la entrada de la

406456



entibación. Sin embargo, para que en este caso baste un grupo de máquinas corto, se tiene previsto dimensionar lo más pequeña posible la longitud de construcción de los bastidores de máquina. Sin embargo, existen límites con respecto a esto porque para la propulsión del transportador y de la cepilladora se exigen potencias de propulsión cada vez mayores, lo cual obliga a construir dispositivos de propulsión correspondientemente mayores y a hacer construcciones más fuertes en los bastidores de máquina. Además, los bastidores cortos de máquina tienen el inconveniente de que las cadenas de propulsión para el transportador y la cepilladora experimentan, en la zona de propulsión, es decir, en la zona de tránsito entre ramal de canal o conducción de cadena y piñón de propulsión, desviaciones de dirección bastante fuertes, lo cual tiene como resultado un desgaste elevado y pérdidas en propulsión correspondientemente elevadas.

El invento se basa principalmente en el problema de crear un dispositivo de propulsión para un transportador rascador de cadena y un dispositivo de extracción o de carga o similar conducido en él, tal como, en particular, una máquina cepilladora, que ofrezca la posibilidad de utilizar, para la propulsión principal y la auxiliar, o para la propulsión del transportador y del dispositivo de extracción, bastidores normalizados conformados, de ser po-



406456

sible, iguales y eventualmente intercambiables entre sí, que pueden estar conformados como bastidores cortos con longitudes de construcción relativamente pequeñas y que ofrecen, a pesar de ello, la posibilidad de conducir lo
5 más exento posible de desviación, el tramo de cadena propulsado de las cintas de cadena sin fin del transportador y/o de la cepilladora al tambor de cadena o a los piñones. El invento tiene como objetivo adicional un bastidor de máquina de conformación apropiada que pueda
10 cambiarse de manera sencilla, de tal forma que pueda ser utilizado a discreción para la propulsión del transportador rascador de cadena o para la propulsión de la cepilladora u otro dispositivo de extracción o de carga, tal como una máquina rozadora, una cepilladora evacuadora y simi
15 res.

El invento se caracteriza porque los bastidores de máquina en los dos extremos del transportador rascador de cadena están constituidos, en cada caso, por dos basti
20 dores normalizados montados uno detrás de otro en el sentido de transporte y unidos entre sí de forma soltable, uno de los cuales sirve, en cada caso, para la propulsión del transportador, y el otro para la propulsión del dispositi
vo de extracción, teniendo los bastidores normalizados, o al menos parte de los mismos, la misma forma básica.

25 Preferiblemente se toma la disposición de tal

406456

15 S



manera que los dos bastidores normalizados en el lado de propulsión auxiliar del transportador y el bastidor normalizado que sirve para la propulsión del dispositivo de extracción, en el lado de propulsión principal del transportador, tengan la misma forma básica entre sí, mientras que el bastidor de la propulsión principal, que sirve para la propulsión del transportador, tiene una forma de construcción que difiere de la de los otros tres bastidores. Según otra característica esencial del invento están previstas, para los bastidores normalizados que tienen la misma forma básica, piezas de inserción soltables e intercambiables, de tal forma que los bastidores normalizados pueden utilizarse a discreción, mediante intercambio de las piezas de inserción, como bastidores de propulsión del transportador o como bastidores de propulsión para el dispositivo de extracción o similar. Se recomienda dimensionar todos los bastidores normalizados de tal manera que tengan las mismas dimensiones en longitud y en anchura. Los bastidores normalizados están conformados convenientemente en forma de bastidores cortos, siendo ventajoso que su longitud resulte aproximadamente igual a la longitud del mayor mecanismo de la propulsión del transportador o de la propulsión para el dispositivo de extracción que ha de unirse lateralmente al bastidor mediante bridas.

Por tanto, con el invento se crea la posibilidad

406456

de transformar los bastidores normalizados según el fin de empleo de cada caso, lo cual puede realizarse de manera sencilla por acoplamiento o intercambio de las piezas de inserción. Las citadas piezas de inserción consisten

5 sobre todo en desviadores de cadena, y, eventualmente, en chapas de guía para el material a transportar que pueden ser montadas al utilizar los bastidores para la propulsión del transportador, o en piezas de cubierta que pueden ser montadas, al utilizar los bastidores para la propulsión

10 de un dispositivo de extracción o similar, de tal manera que cubren el árbol de piñones de la cepilladora soportado en el bastidor. Preferiblemente se toma la disposición de tal manera que las citadas piezas de inserción, tales como sobre todo el desviador de cadena y la cubierta, pueden ser acopladas de forma soltable en el travesaño, o

15 unión transversal, que une las dos partes laterales del bastidor rígidamente con respecto a la forma. El citado elemento de cubierta está realizado convenientemente en forma de tubo o de caja, de tal manera que circunda el árbol

20 de piñones atravesado para la propulsión de la cepilladora o similar.

Resulta especialmente conveniente un dispositivo de propulsión en el que está antepuesto, hacia la galería, en el lado de propulsión auxiliar, el bastidor normalizado que sirve para la propulsión del dispositivo de

25

406456

15



extracción, estando dispuestos los árboles de propulsión para el tambor de cadena del transportador y el piñón del dispositivo de extracción a la misma altura, y estando unidas por bridas las propulsiones, en el lado del terraplén, a los dos bastidores normalizados.

En el lado de propulsión principal del transportador, en cambio, se antepone hacia la galería el bastidor normalizado que sirve para la propulsión del transportador, preferiblemente con respecto al bastidor que tiene la propulsión del dispositivo de extracción, estando situado el árbol del tambor de cadena del transportador a un nivel encima del árbol de piñones. Se recomienda tomar la disposición, tanto en el lado de propulsión principal como también en el lado de propulsión auxiliar del transportador, de tal manera que el tramo de tracción de las cadenas del rascador y de la cepilladora discorra exento de desviación, o solamente bajo un ángulo pequeño, desde el ramal de canal o la conducción de cadena hacia el piñón o el tambor de cadena.

El invento prevé, además, un bastidor de máquina que está constituido por partes laterales paralelas unidas, rígidamente con respecto a la forma, por al menos un travesaño, las cuales están provistas de aberturas para el árbol de propulsión. Según el invento se pueden acoplar, en el bastidor de máquina, piezas de inserción soltables



406456

e intercambiables, de tal manera que el bastidor pueda ser utilizado a discreción, mediante intercambio de las piezas de inserción, como bastidor de propulsión del transportador o como bastidor de propulsión para una cepilladora u otro dispositivo de extracción o de carga propulsado por una cadena. El citado travesaño forma un fondo de transporte que se extiende aproximadamente desde un extremo frontal del bastidor hasta un punto en la proximidad del centro del bastidor, que está situado a cierta distancia de las aberturas de soporte de las partes laterales. Este travesaño está configurado, preferiblemente, en forma de caja, formando el lado superior de la caja, que asciende de forma oblicua, el fondo de transporte. Al travesaño o a la caja pueden acoplarse, de forma fácilmente soltable, las citadas piezas de inserción, por ejemplo, mediante tornillos o pasadores elásticos o similares. En el caso de que el bastidor esté previsto para la propulsión de una cepilladora o similar, como pieza de inserción se prevé una chapa de cubierta o de fondo que puede acoplarse al travesaño o a la caja. Esta chapa de cubierta o de fondo está configurada convenientemente de tal manera que forma una prolongación del fondo de transporte firmemente montado hasta el otro extremo frontal del bastidor. La chapa de cubierta o de fondo forma preferiblemente parte de una caja de inserción que se acopla en el travesaño de caja de



406456

tal manera que el árbol de piñones de la propulsión de la cepilladora pueda ser hecho pasar a través de esta caja de inserción. Si se emplea, en cambio, el bastidor de máquina para la propulsión del transportador, en el
5 travesaño, o en la caja que forma el travesaño, puede acoplarse un desviador de cadena. Por tanto es posible utilizar el bastidor normalizado a discreción en el lado de propulsión principal o en el lado de propulsión auxiliar del transportador, bien para la propulsión del
10 transportador o para la propulsión de una cepilladora, o similar, conducida en el transportador.

En el dibujo se representa un ejemplo de realización del invento, mostrando:

La figura 1, un puesto de propulsión según el
15 invento que está dispuesto en el lado de propulsión auxiliar de un transportador rascador de cadena;

la figura 2, el puesto de propulsión según la figura 1, en vista en planta;

la figura 3, un puesto de propulsión según el
20 invento, que está dispuesto en el lado de propulsión principal, es decir, en el sitio de descarga del transportador, en sección longitudinal;

la figura 4, el puesto de propulsión según la figura 3, en vista en planta.

25 El transportador rascador de cadena representado

406456



está provisto, de manera conocida, de un ramal de canal
10 que está unido, a ambos extremos, es decir, en el la-
do de propulsión principal y en el lado de propulsión
auxiliar del transportador, mediante sendos canales de
5 acoplamiento 11, con un puesto de propulsión. El puesto
de propulsión en el lado de propulsión auxiliar se indica
con el número 12 en las figuras 1 y 2, mientras que las
figuras 3 y 4 muestran el puesto de propulsión 13 en el
lado de propulsión principal, es decir, en el lado de des-
10 carga del transportador.

El transportador rascador de cadena puede estar
conformado como transportador rascador de cadena simple,
pero también como transportador rascador de cadena doble.
En el presente ejemplo de realización, el transportador
15 rascador de cadena está realizado como transportador ras-
cador de cadena central doble; presenta dos cintas de ca-
dena 14 y 15 sin fin paralelas que están unidas entre sí,
a ciertas distancias, mediante rascadores (no representa-
dos) y que se mueven aproximadamente en el centro del ca-
20 nal de transporte. Los transportadores rascadores de cade-
na central doble de este tipo son conocidos y, por tanto,
no necesitan ser explicados con más detalle.

El puesto de propulsión 12 en el lado de propul-
sión auxiliar está constituido por dos bastidores normali-
25 zados 16 y 17 de dimensiones y forma básica iguales. El



406456

bastidor 16 sirve, en este caso, para la propulsión del transportador, mientras que el bastidor 17 está destinado a la propulsión de una cepilladora u otro dispositivo de extracción o de carga (máquina rozadora, cepilladora evacuadora y similar).

Los dos bastidores 16 y 17 están constituidos, cada uno, por dos partes laterales paralelas 18 y 19 que están unidas entre sí firmemente mediante un travesaño en forma de una caja 20 para formar un bastidor exento de torsión. El travesaño 20 configurado en forma de caja presenta, en el lado superior, una chapa 21 de fondo de transporte que se extiende en forma oblicuamente ascendente desde el lado frontal 22 hasta aproximadamente el centro del bastidor y que se encuentra, con su canto frontal interior 23, a cierta distancia de las aberturas de soporte 24 que están practicadas en las dos partes laterales 18 y 19 de los bastidores normalizados. El fondo de la caja está formado por una chapa 25 que está dispuesta de forma aproximadamente horizontal. Las dos chapas 21 y 25 están unidas, por el lado extremo, mediante puentes transversales 26 y 27 para formar una caja rígida con respecto a la forma. Se sobrentiende que las partes de caja 21, 25, 26 y 27 están unidas por soldadura, cada una, con las partes laterales 18 y 19 de los bastidores.

En el lado inferior de los dos bastidores 16 y

406456

153



17, entre las partes laterales están introducidas por soldadura chapas de guía 28 que están inclinadas oblicuamente hacia abajo hacia las aberturas de soporte 24 y que forman, juntamente con las chapas de caja inferiores 25, unos canales de guía 29 para el tramo inferior de las cadenas del transportador o de la cadena sin fin de la cepilladora.

Los dos bastidores 16 y 17, que coinciden en la forma básica, presentan en los dos extremos frontales medios de acoplamiento, tales como bridas de acoplamiento 30, que están conformados de tal manera que los bastidores puedan ser unidos entre sí en ambos extremos o con el canal de acoplamiento 11 del ramal de canal 10. La unión se realiza convenientemente mediante tornillos que sujetan entre sí las bridas de acoplamiento.

Tal como se ha expuesto anteriormente, los bastidores 16 y 17 coinciden en su forma básica. Para poder utilizar el bastidor 16 en el lado de propulsión auxiliar para la propulsión del transportador, a este bastidor están acopladas, de forma soltable, piezas especiales de inserción. Estas piezas de inserción están constituidas por un desviador de cadena 31 de realización conocida que está sujeto, por ejemplo, mediante tornillos 32, en el travesaño de caja 20, es decir, en el puente de caja 26. En el lado frontal del bastidor 16 que está opuesto al canal de

406456



acoplamiento 11 está sujeta además, de forma soltable, una
chapa de guía 33 entre las partes laterales 18 y 19, lo
cual puede realizarse, por ejemplo, mediante tornillos que
están pasados por agujeros de tornillo en piezas de suje-
5 ción 34 y en las partes laterales. En las aberturas 24 del
árbol del bastidor 16 está apoyado un árbol 35 que lleva
el tambor de cadena 36 para la propulsión de las dos cin-
tas sin fin 14 y 15 de cadena del transportador. Uno de los
extremos del árbol 35 está apoyado, en el lado del frente
10 de ataque del transportador, en un soporte 37 de la parte
lateral 19, mientras que el otro extremo del árbol sobre-
sale hacia afuera a través de la abertura del árbol de la
parte lateral 18 del bastidor y está unido ahí para propul-
sión con el mecanismo 38. El mecanismo 38 está unido por
15 bridas a la parte lateral 18 del bastidor. La longitud del
mecanismo 38 corresponde en lo esencial a la longitud del
bastidor 16. Con el mecanismo está unido un motor de pro-
pulsión 39 cuyo eje de motor se extiende en sentido parale-
lo con respecto al transportador. Por tanto, la propulsión
20 38 y 39 del tambor de cadena 36 está situada en el lado
del terraplén del transportador inmediatamente al lado del
bastidor de máquina 16 ó del canal de acoplamiento 11.

El bastidor 17, unido con el bastidor 16 por el
lado de la cabeza, presenta una parte de inserción 40 en
25 forma de caja, constituida por las dos chapas de cubierta

406456



41 y 42 y dos puentes verticales 43 y 44 que están unidos por soldadura con las chapas de cubierta para formar una caja rígida con respecto a la forma. La caja de inserción 40 se coloca, con su puente de caja 44, contra el puente
5 27 del travesaño de caja firmemente montado, estando los dos puentes 27 y 44 unidos por medios de unión soltables, tales como tornillos o pasadores elásticos 45. Al otro lado la caja de inserción 40 se acopla a la pared frontal 46, la cual está unida de forma soltable con las partes
10 laterales 18 y 19 del bastidor 17. El acoplamiento de esta placa 46 puede realizarse en las bridas 30 del bastidor. El puente de caja 43 de la caja de inserción 40 se acopla entonces a la placa de acoplamiento 46 mediante tornillos o pasadores elásticos 47. Se puede reconocer
15 que en el estado montado de la caja 40 la chapa de caja superior 41 está ligeramente inclinada y forma una prolongación exenta de escalones de la chapa de fondo 21 inclinada del transportador de la caja 20 firmemente montada. Las aberturas de árbol 24, dispuestas en las partes laterales 18 y 19 del bastidor 17, están situadas entre las
20 chapas de caja 41 y 42, de manera que el árbol de piñones 48, pasado por estas aberturas de árbol, está montado, de forma protegida, en el bastidor 17. El árbol 48 sobresale, por el lado del frente de ataque, de la parte lateral 19
25 del bastidor 17, estando sujeto un piñón de cepilladora



406456

49 en este extremo del árbol. El otro extremo del árbol está unido para propulsión con la propulsión de la cepilladora, que está constituida por el motor de propulsión 50 y el mecanismo 51. El mecanismo 51 está unido por bridas lateralmente a la parte lateral 18 del bastidor. 17. El motor 50 está dispuesto en ángulo recto con respecto al eje del mecanismo o en ángulo recto con respecto al transportador. La cadena de la cepilladora sin fin, propulsada por la propulsión de la cepilladora mediante el piñón 49, está indicada con el número 52.

De la figura 1 se puede desprender que los árboles de propulsión 24 de los dos bastidores normalizados 16 y 17 están apoyados en éstos a la misma altura sobre el nivel del yacente, algo debajo del plano central del bastidor, de tal manera que el tramo inferior propulsado de las cadenas 14 y 15 ó 52 ataca en línea recta, es decir, sin desviación de dirección, en el tambor de cadena 36 ó en el piñón 49. Como el bastidor de propulsión 17 de la cepilladora está antepuesto con respecto al bastidor de propulsión 16 del transportador, es decir, está desplazado hacia la galería superior, y todas las propulsiones se encuentran en el lado del terraplén del transportador, la cepilladora puede ser trasladada hasta el bastidor 16 aproximadamente. Con el número 53 se indica la conducción de cepilladora para una cepilladora propulsada en el

406456



tramo inferior (cepilladora deslizante), extendiéndose dicha conducción hasta el tambor de cadena 36 aproximadamente.

El puesto de propulsión 13 en el lado de propulsión principal, es decir, en el extremo de descarga del transportador, está constituido también por dos bastidores 60 y 61, de los que el bastidor 60 está unido con el canal de acoplamiento 11 del ramal de canal y sirve de bastidor de propulsión de la cepilladora, mientras que el bastidor 61 antepuesto está unido con el bastidor 60 por el lado de la cabeza y sirve para la propulsión del transportador. El bastidor 60 es idéntico al bastidor 17 en el lado de la propulsión auxiliar. Por tanto, las partes de construcción que coinciden con el bastidor 17 están provistas, en las figuras 3 y 4, de los mismos números de referencia, estando indicado el piñón de cepilladora correspondiente a este bastidor con el número 49' y su propulsión por el lado del terraplén con 38' ó 39'.

El bastidor antepuesto 61 tiene la misma altura de construcción y la misma longitud de construcción que los bastidores 16, 17 y 60. Está constituido, también, por dos partes laterales 62 y 63 paralelas que están unidas firmemente por un travesaño 64. El travesaño 64 está formado por una caja rígida con respecto a la forma cuya chapa de caja superior 65 está inclinada correspondiente-

406456



mente a las chapas de caja 21 y 41 del bastidor 60, de
manera que las chapas 21, 41 y 65 forman un fondo de trans-
porte de ascensión continua. La chapa de caja 65 está uni-
da por soldadura, mediante puentes de caja verticales 66
5 y 67, con una chapa de fondo inferior 68 que se extiende
en sentido paralelo con respecto a la chapa 65. Al puente
de caja interior 66 está atornillado un desviador de cade-
na 69 que corresponde al desviador de cadena 31 del basti-
dor 16. La unión de los dos bastidores 60 y 61 se realiza
10 en las bridas de acoplamiento 30 mediante tornillos u otros
medios de unión soltable. Los puentes de caja 43 y 67 es-
tán unidos, además, mediante tornillos, pernos de enchufe,
pasadores elásticos o similares. Las aberturas de árbol
71, que se encuentran en las partes laterales 62 y 63 del
15 bastidor 61, para el árbol 72 del tambor de cadena 73 es-
tán practicadas a un nivel encima de las aberturas de ár-
bol 24 del bastidor 60, de manera que el árbol de tambor
de cadena 72 está situado más alto que el árbol 48 del bas-
tidor 60 de propulsión de la cepilladora. Por razones de
20 esta conformación y la disposición en fila de los dos bas-
tidores 60 y 61, el tramo superior propulsado de las dos
cintas de cadena sin fin 14 y 15 está conducido, bajo un
ángulo de desviación relativamente pequeño, del ramal de
canal 10 al tambor de cadena 73. El material transportado
25 en el tramo superior llega por las chapas de fondo 21, 41

406456



y 65 del transportador al tambor 73 y es entregado por éste a un medio de transporte (no representado) montado en la galería. Las dos partes laterales 62 y 63 del bastidor 61 están achaflanadas en su parte inferior en el punto
5 74. Puesto que el tambor de cadena 73 está apoyado en la zona superior del bastidor 61, se logra una buena entrega de zafra. Al mismo tiempo se impide que el carbón fino en el tambor de cadena 73 pueda llegar al interior del tramo inferior de retorno del transportador.

10 Tal como se ha expuesto anteriormente, todos los bastidores 16, 17, 60 y 61 presentan la misma altura y la misma longitud de construcción. Los bastidores 16, 17 y 60 tienen la misma forma básica. Por consiguiente, forman bastidores normalizados que pueden ser utilizados,
15 mediante el acoplamiento de piezas de inserción, a discreción para la propulsión del transportador o para la propulsión del dispositivo de extracción (cepilladora). Al mismo tiempo es posible acoplar los bastidores en el lado de propulsión principal o en el lado de propulsión
20 auxiliar, al canal de acoplamiento del transportador. Tanto en el lado de propulsión principal como también en el lado de propulsión auxiliar, todas las propulsiones se encuentran en el lado del terraplén, de manera que la cepilladora puede ser trasladada hasta la proximidad del
25 extremo de la entibación. Con ello resulta una longitud

406456



relativamente pequeña del grupo de máquinas. Por lo demás,
los bastidores están realizados simétricos con respecto al
plano central vertical, de manera que las propulsiones pue
den ser montadas a discreción en el lado izquierdo o en el
5 lado derecho de los bastidores.

Cabe añadir todavía que en las chapas de guía
28 reforzadas están practicados agujeros 75 por los que
puede pasar una espiga o similar que se encuentra en una
viga de anclaje (no representada) o el patín o similar de
10 una viga de anclaje. Estos dispositivos de anclaje para
transportadores rascadores de cadena son de por sí cono-
cidos. Lo esencial aquí es, ante todo, que todos los bas-
tidores 16, 17, 60 y 61 estén provistos de agujeros para
espigas en las chapas 28 que unen las partes laterales
15 del bastidor, de manera que el anclaje puede realizarse
a discreción en uno o en otro bastidor, tanto en el lado
de propulsión principal como también en el lado de propul-
sión auxiliar.

La presente solicitud que corresponde a la pre-
20 sentada en la República Federal Alemana el 24 de Febrero
de 1.972 con el número P 22 08 657.3, se acoge a los bene-
ficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propie-
dad Industrial.



17 S

406456

N O T A

5 Los puntos de invención propia y nueva que se
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Pa-
tente de Invención, en España por VEINTE años, son los
siguientes:

10 1º.- Dispositivo de propulsión para un trans-
portador rascador de cadena y un dispositivo de extrac-
ción o similar conducido en él, tal como, en particular,
una cepilladora, para instalaciones de extracción de mi-
nería, con bastidores de máquina, dispuestos en ambos ex-
tremos del transportador rascador de cadena, a los que
15 están acoplados los dispositivos de propulsión para el
transportador y el dispositivo de extracción, caracteri-
zado porque los bastidores de máquina en los dos extremos
del transportador rascador de cadena están constituidos,
en cada caso, por dos bastidores normalizados montados
20 unos detrás de otro en el sentido de transporte y unidos
entre sí de forma soltable, uno de los cuales sirve, en
cada caso, para la propulsión del transportador, y el otro
para la propulsión del dispositivo de extracción, teniendo
los bastidores normalizados, o al menos parte de los mis-
25 mos, la misma forma básica.

9.9.72

- 21 -

MM

406456



2º.- Dispositivo de propulsión según la reivindicación 1, caracterizado porque los dos bastidores normalizados en el lado de propulsión auxiliar del transportador y el bastidor normalizado, que sirve para la propulsión del dispositivo de extracción, en el lado de propulsión principal presentan la misma forma básica entre sí, mientras que el bastidor de la propulsión principal que sirve para la propulsión del transportador, presenta una forma de construcción que difiere de los otros tres bastidores.

3º.- Dispositivo de propulsión según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque los bastidores normalizados que presentan la misma forma básica tienen piezas de inserción soltables e intercambiables y pueden ser utilizados, por intercambio de las piezas de inserción, a discreción como bastidores de propulsión del transportador o como bastidor de propulsión para el dispositivo de extracción o similar.

4º.- Dispositivo de propulsión según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque todos los bastidores normalizados tienen la misma longitud axial.

5º.- Dispositivo de propulsión según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la longitud de construcción de los bastidores normalizados conformados como bastidores cortos es aproximadamente igual que la

9.9.72

- 22 -

RR



406456

longitud de los mecanismos que han de montarse lateralmente en ellos.

5 6^a.- Dispositivo de propulsión según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque los bastidores normalizados iguales en su forma básica están constituidos, tal como es de por sí conocido, por partes laterales paralelas unidas, rígidamente con respecto a la forma, mediante travesaños o similares, estando acopladas, de forma soltable, unas piezas de inserción intercambiables
10 a los travesaños.

7^a.- Dispositivo de propulsión según la reivindicación 6, caracterizado porque a los travesaños firmemente unidos con las partes laterales está acoplado de forma soltable un elemento de cubierta, preferiblemente
15 en forma de tubo o de caja, que cubre el árbol de piñones atravesado de la propulsión de cepilladora o similar.

8^a.- Dispositivo de propulsión según la reivindicación 7, caracterizado porque al travesaño puede acoplarse a discreción el elemento de cubierta o un desviador de cadena.
20

9^a.- Dispositivo de propulsión según una de las reivindicaciones 6 a 8, caracterizado porque el travesaño fijo que forma, con su lado superior, el fondo de transporte, está realizado en forma de caja.

25 10^a.- Dispositivo de propulsión según una de las

9.9.72

- 23 -



406456

reivindicaciones 3 a 9, caracterizado porque en los bastidores normalizados que presentan la misma forma básica puede montarse, por el lado del extremo, de forma soltable, una chapa de guía para el material a transportar.

5 11ª.- Dispositivo de propulsión según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque los bastidores normalizados presentan medios de acoplamiento de conformación idéntica para la unión con un canal de acoplamiento del transportador.

10 12ª.- Dispositivo de propulsión según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque en el lado de la propulsión auxiliar, el bastidor normalizado que sirve para la propulsión del dispositivo de extracción está antepuesto hacia la galería, estando los árboles de
15 propulsión para el tambor de cadena del transportador y el piñón del dispositivo de extracción dispuestos a la misma altura, y estando montadas las propulsiones en el lado del terraplén en los dos bastidores normalizados.

20 13ª.- Dispositivo de propulsión según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque en el lado de propulsión principal, el bastidor que sirve para la propulsión del transportador está antepuesto hacia la galería con respecto al bastidor normalizado que tiene la propulsión del dispositivo de extracción, estando situado
25 el árbol del tambor de cadena a un nivel por encima del

9.9.72

- 24 -

17 MAR 1975

406456

árbol de piñones.

5 14ª.- Dispositivo de propulsión según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los bastidores están provistos, en sus piezas que unen las partes laterales, de aberturas para espigas de soporte.

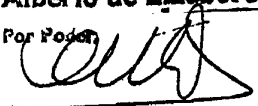
10 15ª.- Dispositivo de propulsión para un transportador rascador de cadena y un dispositivo de extracción o similar conducido en él, tal como, en particular, una cepilladora.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de veinticinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,
P.A. 17 MAR. 1975

20

Alberto de Eizaburu
Por Poder


14-3-75
jul

- 25 -



406456

406456

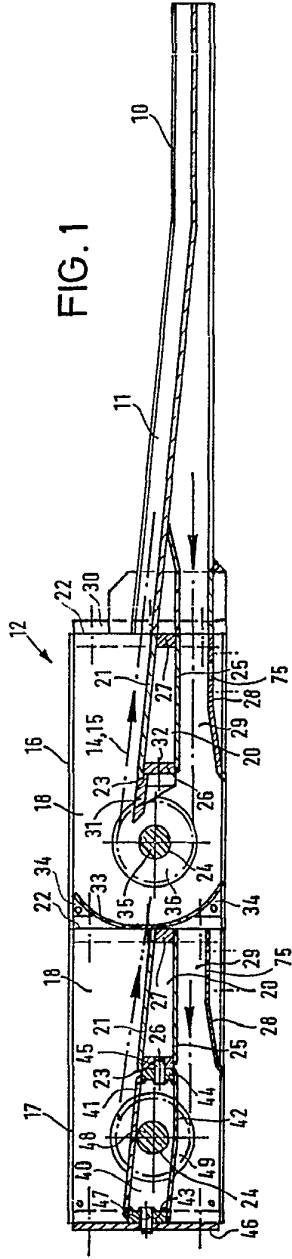


FIG. 1

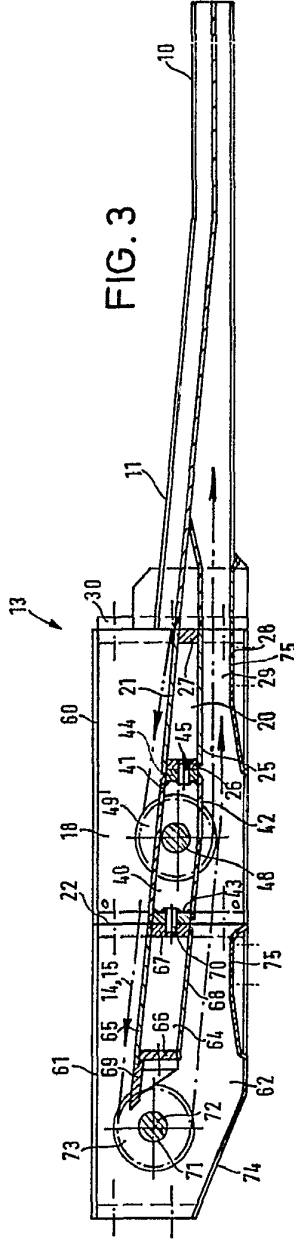
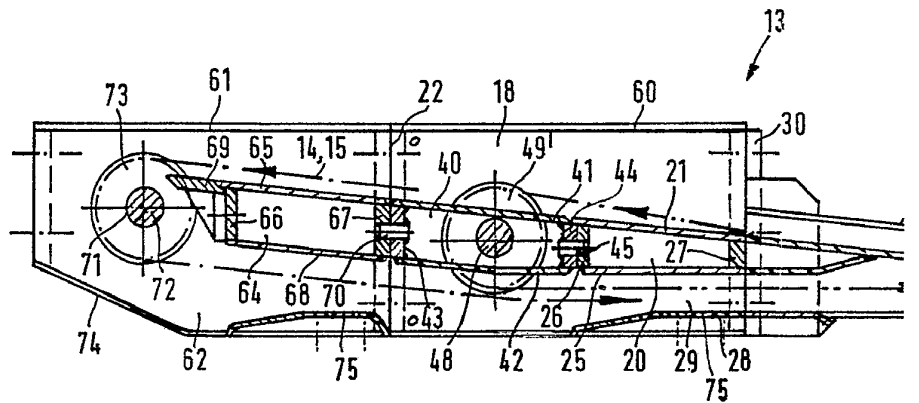
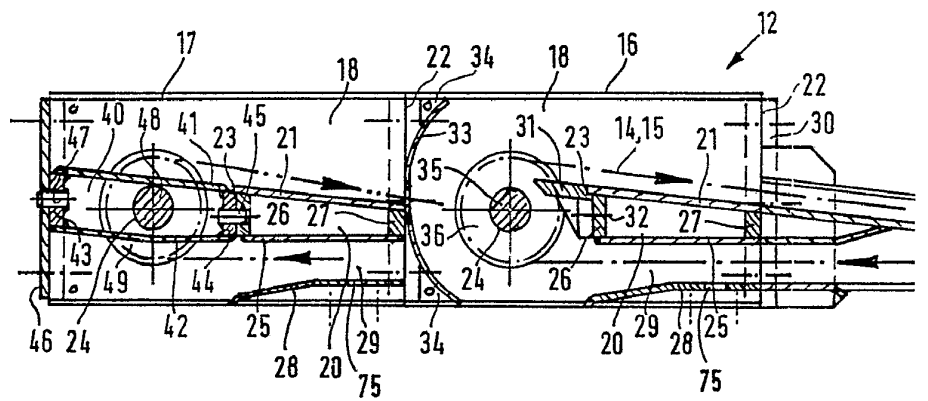


FIG. 3

Handwritten signature or name in the bottom right corner.

456



406456

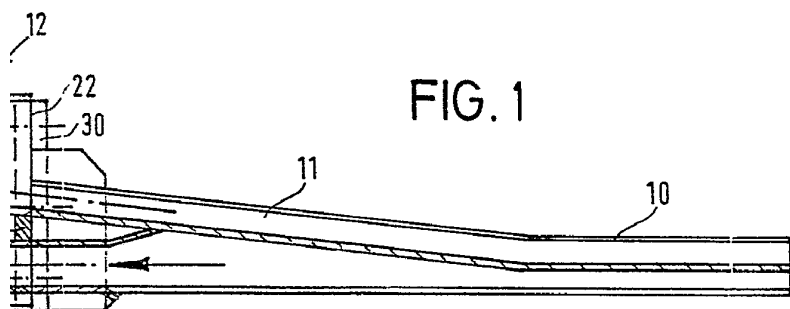


FIG. 1

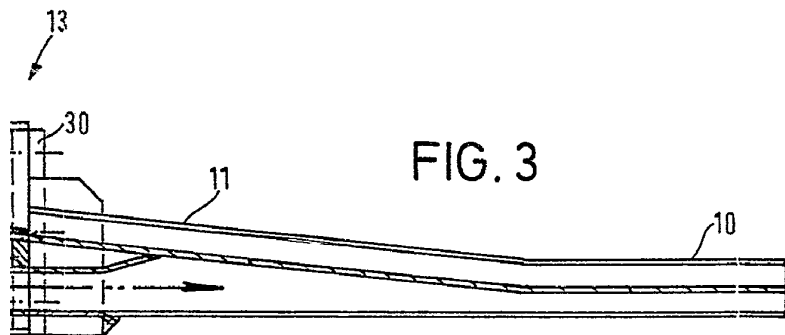


FIG. 3

Handwritten signature or initials.

406456

1937



FIG. 2

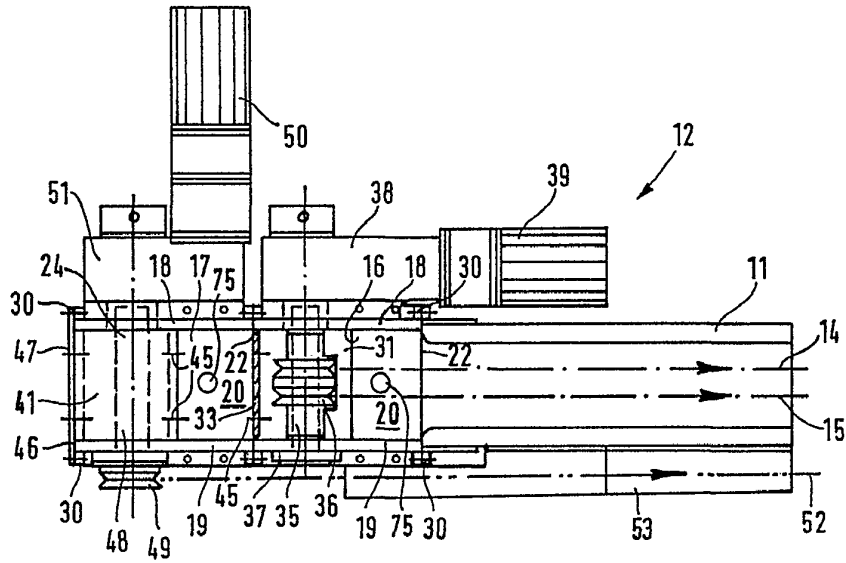
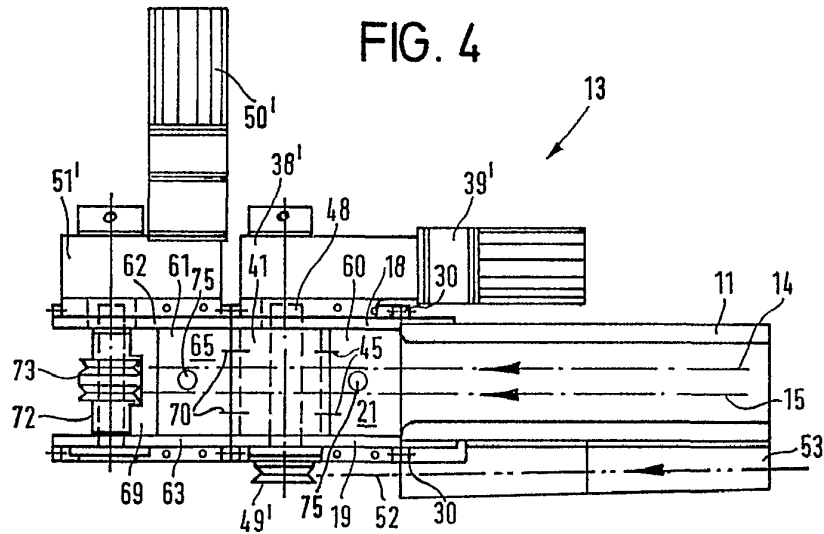


FIG. 4



Handwritten signature or mark.