

28 OCT. 1964

P.- 27.761

Gw 1417 Sp



305394

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de GEWERKSCHAFT EISENHUTTE WESTFALIA, entidad alemana, establecida en Wethmar, cerca de Lünen, Westfalia, República Federal Alemana, por:

" UN DISPOSITIVO TRANSPORTADOR PARA CURVAS CON HIERROS RASPADORES DISPUESTOS UNILATERALMENTE EN UNA CADENA SIN FIN "

5 El invento se refiere a un dispositivo transportador en curva con hierros raspadores dispuestos unilateralmente en una cadena sin fin y preferiblemente un puesto de reenvío accionado en el extremo del transportador así como poleas de cambio de dirección en la pieza curva para los tramos superior e inferior de la cadena del dispositivo transportador.

10 No es nueva la idea de conducir los raspadores sólo por una cadena con el fin de pasar por curvas. Ya ha sido propuesto, dejar discurrir ambas cadenas inmediatamente una al lado de la otra a un lado del dispositivo transportador, para pro-



porcionar a los raspadores el guiado necesario. Al emplear sólo una cadena, se conoce el unir los raspadores articuladamente a la cadena y conducirlos por el medio de tracción a través de los medios de conexión tales como bridas o similares. Además es conocido, conectar entre sí a través de brazos de apoyo adicionales los raspadores unidos mediante una única cadena que discurre lateralmente, para garantizar durante el proceso de transporte la posición vertical respecto a la cadena de arrastre de los raspadores.

10 Las formas de realización arriba descritas ya conocidas, sin embargo, sólo son adecuadas para negociar curvas en la horizontal. Un desvío en la cadena de raspadores en la vertical, es decir, por ejemplo, a través de una rueda estrellada para cadena hacia el tramo inferior, no es posible por interferir las bridas a los brazos de apoyo.

15 Por ello, de acuerdo con otra forma de realización conocida anteriormente, se ha prescindido completamente de un apoyo adicional de los raspadores guiados unilateralmente en una cadena y meramente se ha pretendido lograr un desvío sin rozamiento hacia el tramo inferior mediante una rueda estrellada para cadena adicional sobre la polea de cambio de dirección. En este caso se pretende que el trayecto de la cadena sea desviado a partir de los puntos de reenvío por el hecho de que los rodillos de presión en el lugar de cambio de dirección estén realizados en forma de rodillos de accionamiento. Pero esta forma de realización es desventajosa en el sentido de que los raspadores sólo estarán guiados imperativamente en la polea de reenvío al tramo inferior, pero no durante el resto de su carrera en el dispositivo de transporte.

30

30 5394

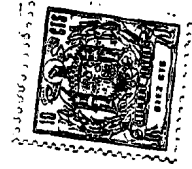


Con las características de materiales de cadena, raspadores, poleas de reenvío, etc., hoy en día usuales el problema básico para la realización de tales dispositivos de transporte en curva ya no consiste en el hecho de desviar el trayecto de la cadena desde las poleas de reenvío. Lo esencial es un funcionamiento seguro del dispositivo de transporte aún bajo condiciones difíciles por ejemplo con repentina sobrecarga del dispositivo de transporte por material que cae del techo en especial cuando se empleen dispositivos de transporte de este tipo en minería para la apertura previa. En estos casos ocurren fácilmente atascamientos de los hierros raspadores conducidos unilateralmente en la cadena del dispositivo extractor, porque las fuerzas de rozamiento que aparecen en el extremo no guiado del raspador dan con el brazo de palanca determinado por la longitud del raspador un par, que no puede ser compensado mediante el guiado del raspador en la cadena del dispositivo transportador.

Objeto del invento es garantizar una conducción segura de los hierros raspadores en una cadena sin fin dispuesta unilateralmente aún bajo condiciones dificultosas, siendo pasados los puestos de reenvío y las poleas de desviación con seguridad de funcionamiento y exigiéndose un buen guiado en el tramo inferior.

El invento resuelve el problema expuesto en un dispositivo transportador en curva con hierros raspadores dispuestos unilateralmente en una cadena sin fin y preferiblemente un puesto de reenvío accionado en el extremo del transportador así como poleas de reenvío en el trozo curvo tanto para el tramo superior como el inferior por el hecho de que como medio de apoyo de cada raspador en su posición perpen-

30 53 94



5 dicular a la cadena sirve un segundo raspador de la misma longitud, que con uno de sus extremos está unido con la cadena del transportador con un desfase igual al paso de la rueda dentada para cadena, estando conectados los dos extremos provistos de sendos mosquetones de cadena de ambos raspadores a través de sendos eslabones individuales, de manera que se forme una unión de paralelograma articulado.

10 Con esta forma de realización se garantiza que la presión ejercida por el material en transporte sobre los raspadores ya no coloque durante el proceso de transporte los raspadores oblicuos respecto al medio de tracción, ya que en un espacio muy reducido se encuentran guiados cuatro mosquetones de cadena en guías del perfil del dispositivo de transporte previstas con este fin y además el medio de tracción tendría que ser revirado fuera de la guía en una zona con longitud igual a la de por lo menos cinco eslabones de cadena. Pero contra esta torsión opone suficiente resistencia el tramo de cadena que ejerce tracción en razón de la fuerza de tiro aplicada a él. Con un guiado positivo de acuerdo con el invento se opone al par formado por las fuerzas de rozamiento y la longitud del raspador un par que resulta de una parte de la fuerza de tiro, de la cadena y el brazo de palanca formado por la separación entre el hierro raspador propiamente dicho y el elemento conductor correspondiente, tal como el segundo hierro raspador.

15
20
25

En el dibujo se ha representado un ejemplo de realización del invento.

La figura 1 muestra el dispositivo transportador de acuerdo con el invento en vista en planta;

30 la figura 2, el guiado positivo de los hierros ras-

30 5304



padores según la figura 1, a escala mayor.

En el ejemplo del invento ilustrado, el dispositivo de transporte 1 tiene un cambio de dirección de aproximadamente 90° y está dotado en sus extremos de dos poleas de reenvío 2 y 3. La polea de reenvío 2 accionada por medio del accionamiento 4 transmite la fuerza a través de la rueda estrellada para cadena 5 a la cadena del transportador 6, que a su vez está conducida en el lugar de desviación sobre la polea de desviación 7 loca. De acuerdo con el invento se logra el guiado positivo de los hierros raspadores 8 por el hecho de servir como medio de apoyo un segundo raspador 9 de la misma longitud, que está enlazado con uno de sus extremos 10 a la cadena del transportador 6, con un desfase igual al paso de la rueda estrellada para cadena 5. En este caso ambos extremos, provistos de mosquetones de cadena 11, de los raspadores 8 y 9 están unidos a través de sendos eslabones 12 sueltos para formar una unión de paralelograma articulado.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en República Federal Alemana con fecha 29 de octubre de 1.963, bajo el núm. G 39052 XI/81e, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo transportador para curvas con hierros raspadores dispuestos unilateralmente en una cadena sin fin y preferiblemente con un puesto de reenvío con accionamiento en el extremo del dispositivo transportador así como rodi-

30 5394



3 5394 28 DL

llos de reenvío en la parte curva para el tramo superior e inferior de la cadena del transportador en el cual los raspadores están apuntalados en dirección hacia la cadena mediante medios de unión adicionales, caracterizado porque como medio de apoyo de cada raspador en su posición perpendicular a la cadena sirve un segundo raspador de la misma longitud que está enlazado con uno de sus extremos a la cadena del transportador, con desfase igual al paso de la rueda estrellada para cadena, estando unidos entre sí los dos extremos dotados de mosquetones de cadena de ambos raspadores a través de sendos eslabones sueltos para formar una unión de paralelograma articulado.

2.- Un dispositivo transportador para curvas con hierros raspadores dispuestos unilateralmente en una cadena sin fin.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representada por el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

La presente memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

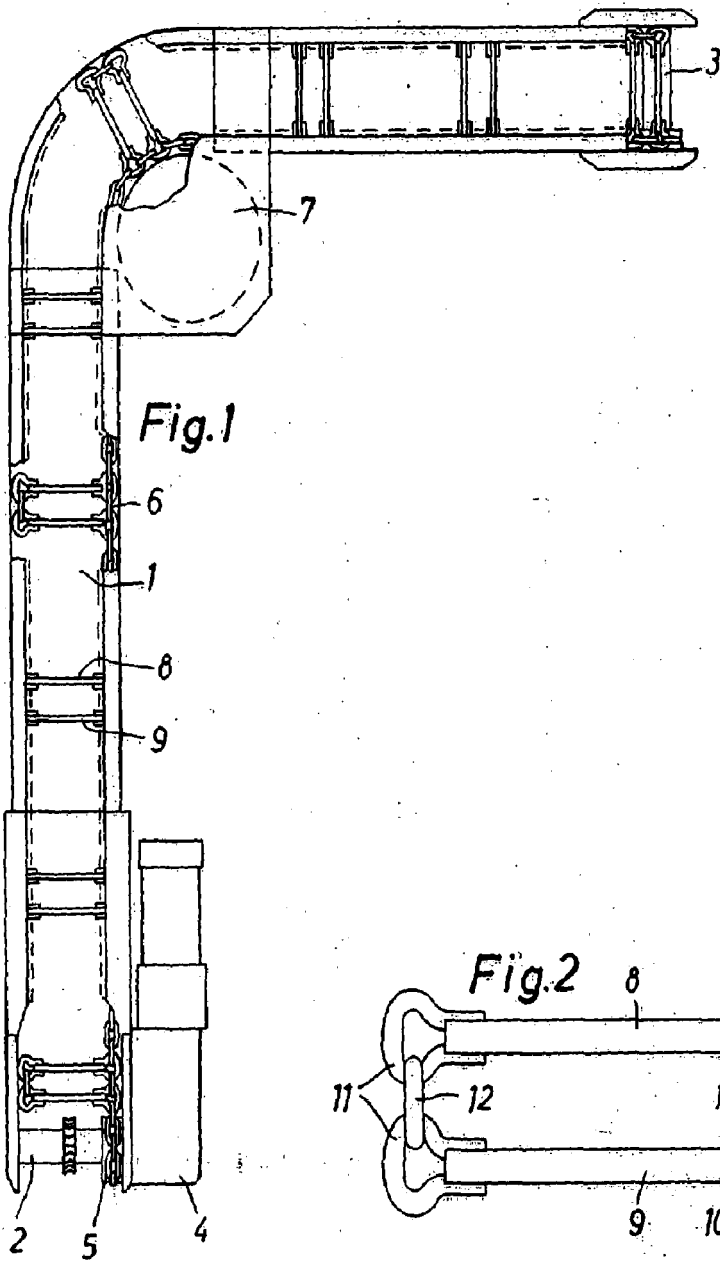
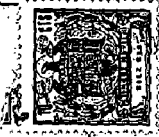
Madrid,
P.A. 28 OCT 1964

Alfredo de E. López
Pr. Folst.

305394

ESQUEL VARIABLE

305394



Wang da
P. P. P.

305394