



Case 280/15 191 SP

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

4347 15

por "PERFECCIONAMIENTOS EN TRANSPORTADORES DE CADENA", a favor de la firma alemana RUD-Kettenfabrik Rieger & Dietz, residente en 708 Aalen 9/Württ (Alemania).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a un transportador de cadena con dos ramales de cadena pasantes, dispuestos a distancia uno de otro y hechos de eslabones redondos, y con elementos transportadores sujetos a dichos ramales,

5. en el cual los elementos transportadores llevan travesaños que con asientos sirven para el apoyo de pernos arrastradores o guidores que están unidos con eslabones de los ramales de cadena.

Conocidos es un transportador de cadena del

10. tipo anterior en el que cada elemento transportador lleva cuatro pares de travesaños y a cada par de travesaños



está supeditado un perno arrastrador o guiador (patente alemana 1.000.283). Una solución de esta clase no sólo es comparativamente onerosa en el aspecto técnico de la construcción, sino que con ella resulta también difícil o por lo menos incómoda, en particular, la unión de los elementos transportadores a los ramales de cadena, cuando los elementos transportadores son pesados.

El invento se ciñe al problema de crear un transportador de cadena del tipo descrito al principio en el que la sujeción de los elementos transportadores a los ramales de cadena se realice con medios más sencillos de los empleados hasta ahora y con más facilidad. Este problema se resuelve según el invento proveyendo cada elemento transportador de cuatro travesaños, de los que dos se hallan en las caras internas, vueltas una hacia otra, de los ramales de cadena y dos en las caras externas, vueltas hacia fuera una respecto a otra, de los ramales de cadena, los travesaños que se hallan sobre las caras internas de los ramales de cadena están unidos entre sí por un perno arrastrador pasante que presenta en sus extremos dos espigas voladizas para eslabones que se han de enganchar y los travesaños que se hallan sobre las caras externas de los ramales de cadena están unidos entre sí por un perno guiador pasante.

El transportador de cadena según este invento ofrece la ventaja de ser de gran sencillez y fácil montabilidad. Unicamente se necesitan cuatro travesaños y por lo tanto solamente cuatro asientos. Un perno de arrastre y un perno de guía resultan suficientes. Para



5. aplicar los elementos transportadores a los ramales de cadena se introduce primeramente el perno de arrastre en los asientos de los dos travesaños previstos para él y a continuación pueden insertarse cómodamente, por esparrancamiento de los ramales de cadena y eventualmente corrimiento de apoyo del perno arrastrador en el sentido de su eje longitudinal, las espigas en los eslabones previstos para ellas. Por último, se lleva el perno de guía a su sitio empujándolo por un lado

10. hacia dentro del espacio interno hueco de los eslabones pertinentes y encajándolo en los asientos de los otros dos travesaños. Además de su sencillez y fácil manejo, la construcción según este invento se distingue por ser compacta y estable.

15. A continuación se explica con más detalle el invento valiéndose del dibujo adjunto, que representa un ejemplo de realización. En el dibujo:

- la figura 1 es una vista lateral de un transportador de cadena;
- 20. - la figura 2 es un corte por la línea II-II de la figura 1;
- la figura 3 es, en escala ampliada, la vista por encima del dorso de un elemento transportador sujeto a los ramales de cadena;
- 25. - y la figura 4 es una vista lateral de las piezas representadas en la figura 3.

En la figura 1, la cota 11 indica una rueda para cadena configurada como rueda impulsora y la cota 12 una rueda para cadena configurada como rueda de re-



envío. Ambas ruedas para cadena tienen cada una un cuerpo principal 13 con dos bridas respectivas 14 a las que están sujetas, con ayuda de pernos 17 y tuercas 18, dientes 15 en el caso de la rueda para cadena 11 y llantas de apoyo partidas 16 en el caso de la rueda para cadena 12. Sobre las ruedas para cadena corren dos ramales de cadena 19 y 20 hechos de eslabones redondos. En una parte de los eslabones 21 cuyas ramas están dispuestas en planos paralelos a los planos de las ruedas para cadena engarzan la espiga 22 del perno de arrastre 23 y los extremos del perno de guía 24. Los pernos de arrastre 23 y 24 están montados en travesaños 25 y 26 y asegurados en su posición por pasadores de sujeción 27 o similares. Los travesaños 25 y 26, a su vez, están unidos sólidamente con elementos transportadores 28.

Los detalles del tipo de sujeción de los elementos transportadores 28 a los ramales de cadena 19 y 20 se desprenden de las figuras 3 y 4, las cuales permiten reconocer, entre otros puntos, que las espigas voladizas 22 del perno de arrastre 23 están aplanadas, mientras que el perno de arrastre tiene entre las regiones aplanadas de las espigas 22 un diámetro D que es más o menos igual a la diferencia del paso t y el diámetro d de los eslabones. Por la circunstancia de que el perno de arrastre 23 abre la marcha en el sentido del transporte y de que la distancia entre los travesaños 25 es menor que la distancia entre los travesaños 26, los elementos transportadores 28 son trasladados,



en una primera aproximación, como si colgaran de un timón triangular.

- En el caso representado, los pasadores de sujeción 27 están formados por manguitos de sujeción.
5. Como es lógico, resulta posible emplear también chavetas partidas u otros elementos de sujeción en lugar de los manguitos de sujeción. En el ejemplo de realización representado, los elementos transportadores están configurados como cangilones. En lugar de cangilones pueden
10. utilizarse también, como se comprende, palas de draga, cucharas de arrastre u otros elementos de transporte.

= . =

REIVINDICACIONES

- Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente alemana nº P 24 07 983.2 del 15 de Febrero 1974.
- 15.

- 1.- Perfeccionamientos en transportadores de cadena, con dos ramales de cadena pasantes, dispuestos a distancia uno de otro y hechos de eslabones redondos, y con elementos transportadores sujetos a dichos ramales, en el cual los elementos transportadores llevan travesaños que con asientos sirven para el apoyo de pernos de arrastre o de guía que están unidos con eslabones de los ramales de cadena, caracterizados en que cada elemento transportador (28) está provisto de cuatro travesaños (25, 26) de los que dos (25) se hallan en las caras internas, vueltas una hacia otra, de los ramales de cadena (19, 20) y dos (26) se hallan en las caras externas,
- 20.
- 25.



vueltras hacia fuera una respecto a otra, de los ramales de cadena y los travesaños (25) que se hallan sobre las caras internas de los ramales de cadena están unidos entre sí por un perno de arrastre (23) pasante que presenta en sus extremos dos espigas (22) voladizas para eslabones que se han de enganchar, mientras los travesaños (26) que se hallan sobre las caras externas de los ramales de cadena están unidos entre sí por un perno de guía (24) pasante.

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que el perno de arrastre (23) tiene, por lo menos en la región de los travesaños (25) y entre éstos, una sección de círculo entero cuyo diámetro D es aproximadamente igual a $\frac{t}{2d}$ (donde t significa el paso y d significa el diámetro de las ramas de los eslabones) y está aplanado en la región de las espigas (22) voladizas.

10. 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados, en que los pernos de arrastre (23) se hallan adelante en el sentido del transporte.

15. 4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados en que los ramales de cadena (19, 20) están constituidos sobre ruedas para cadena (11, 12) que presentan cada una dos coronas dentadas (15) o coronas de apoyo (16) y un cuerpo principal (15) común.

20. 5.- Perfeccionamientos en transportadores de cadena.

Según se describe y reivindica en la presen-



te memoria descriptiva que consta de 7 páginas foliadas
y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 14 FEB. 1975

p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink is written over the typed name and address. The signature is cursive and appears to be "Jose L. Mora".

JAIIE IERN

P. P.

Firmado: JOSE L. MORA

mml.

280/15 1915 P

R/S RUD-Kettenfabrik
Riegen & Dietz

3 Hojas-hoja 1

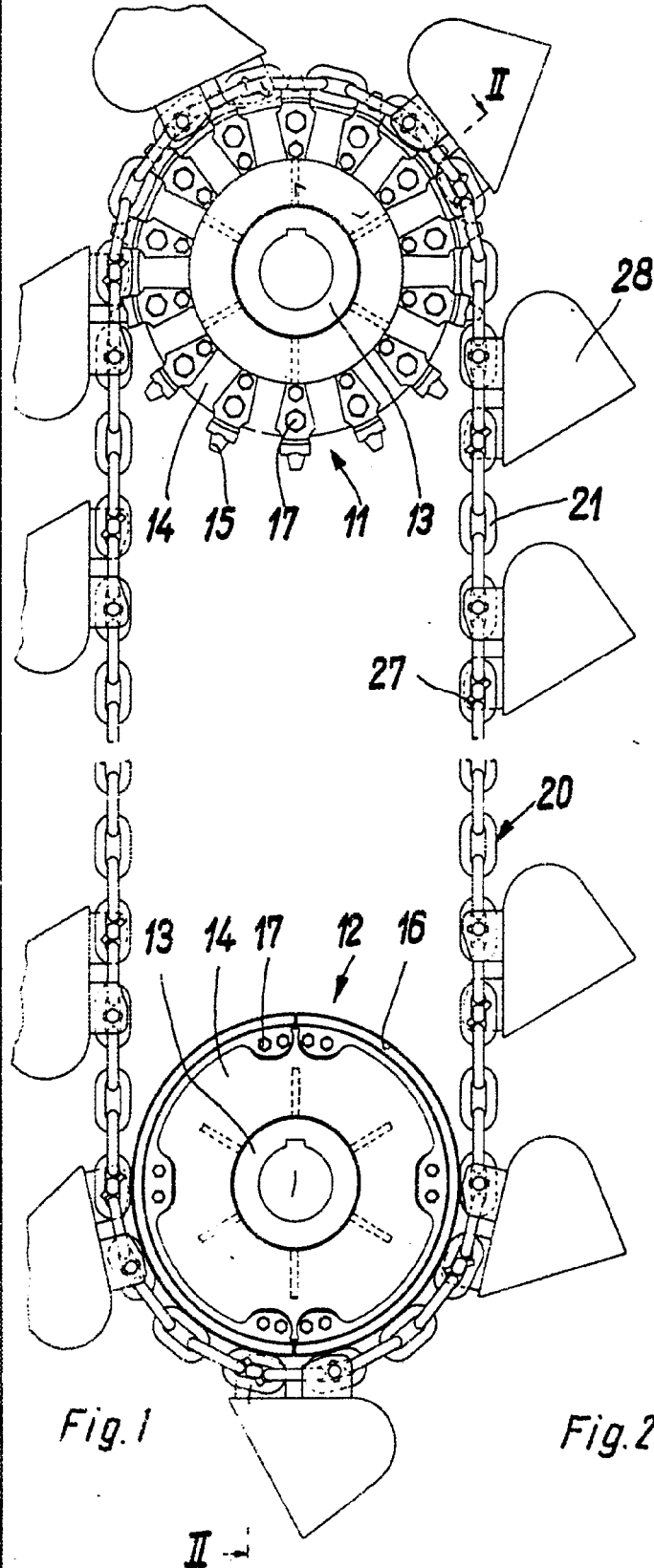


Fig. 1

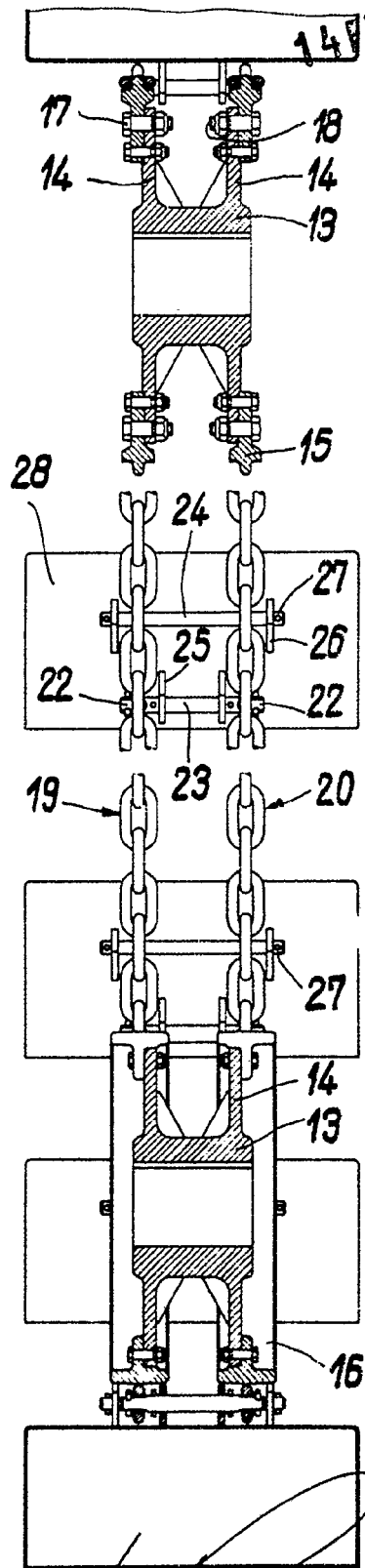


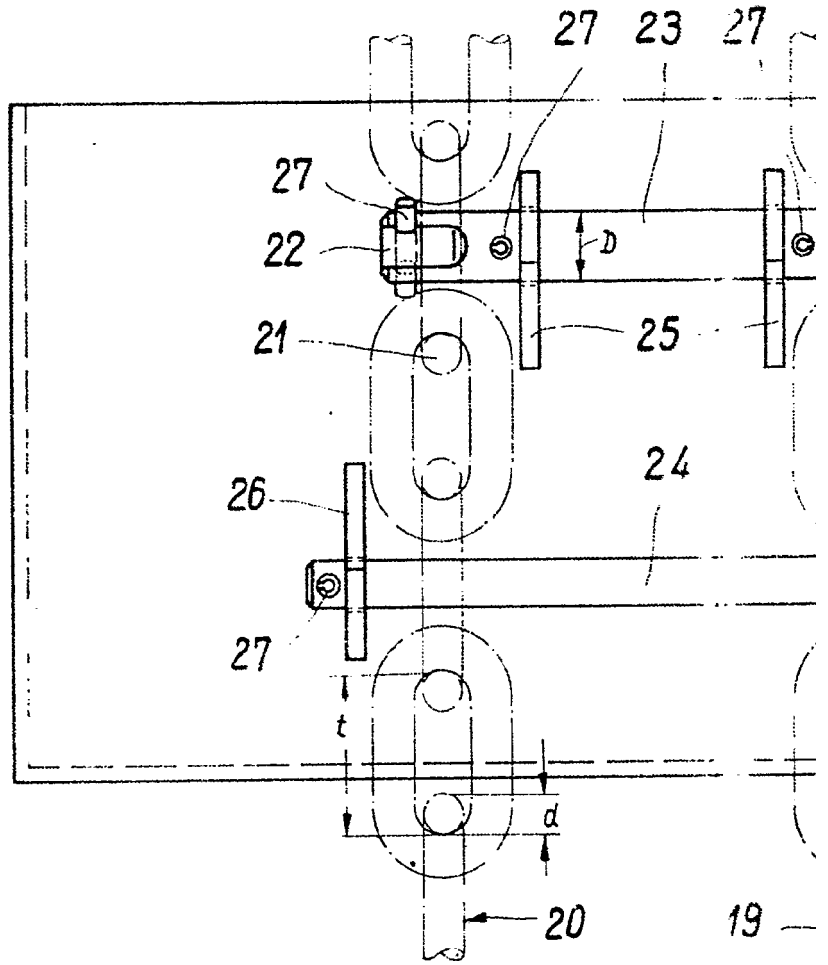
Fig. 2

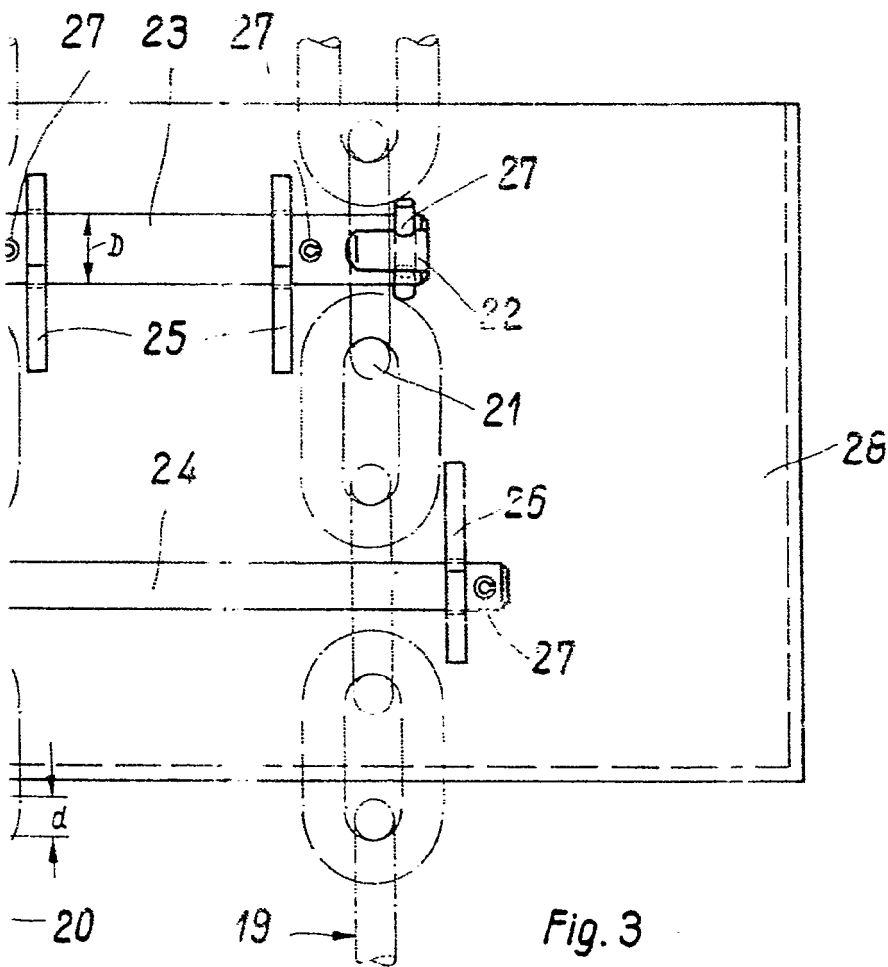
Madrid 17 FEB. 1975
 P. P.

Firma: JOSE L. MORÁ

280/15 1915 P

R/S RUD-Kettenfabrik
Rieger & Dietz





Madrid, a 14 FEB. 1975
p. a. J. J. SERN
P. P. SERN

Firmado: JOSÉ L. MORA

280/15 1975 P

R/S RUD-kettenfabrik
Rieger & Dietz

3itejas - kaja 3

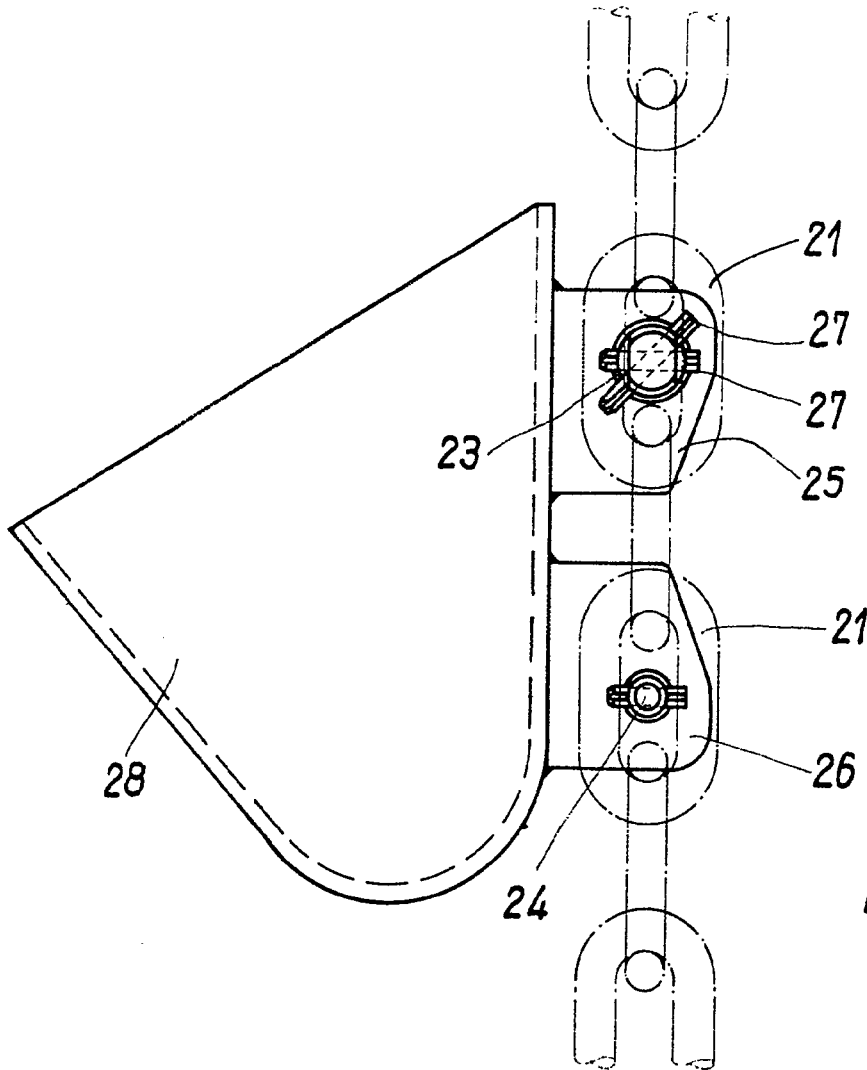


Fig. 4

Madrid, a 14 FEB. 1975

D.O.

JAIMES ESEM

P. B.

Empresario J. ESEM S. R. L. S. R. L.