



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) A1
(21)		
(22) FECHA DE PRESENTACION	447511	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P 25 19 375.3	30-4-75	Alemania

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65G	

(64) TITULO DE LA INVENCION.

***RODILLO ACCIONADO PARA INSTALACIONES TRANSPORTADORAS*.**

(71) SOLICITANTE (ES)

INTERROLL FORDERTECHNIK GmbH & Co. KG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Neuenweg - 5679 Dhunn (Alemania Occidental).

(72) INVENTOR (ES)

D. Hans vom Stein.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. Francisco GARCIA CABRERIZO.

CONCLUIDA

-2 ABR. 1977

S/Ref.: si-J 1317

N/Ref.: O.G. 31.126/AV

"RODILLO ACCIONADO PARA INSTALACIONES TRANSPORTADORAS".

5.

El invento tiene por objeto un rodillo accionado para instalaciones transportadoras, bancos de rodillos o estanterías móviles con al menos un fondo de rodillo montado de forma no giratoria en un extremo frontal abierto de una envolvente de rodillo tubular de metal o de material plástico y con una rueda para cadena unida de forma no giratoria con el fondo de rodillo.

10.

En un rodillo accionado conocido de esta clase se construye el fondo de rodillo asociado con la rueda para cadena en forma de pieza maciza con un escalón anular para el alojamiento de la rueda para cadena. La rueda para cadena montada sobre el escalón anular se suelda con el fondo de rodillo macizo, al mismo tiempo, que posee una distancia grande con relación al extremo frontal libre de la envolvente del rodillo.

20.

25.

En otros rodillos accionados conocidos se realiza la fijación de la rueda para cadena al eje del rodillo o al rodillo propiamente dicho por soldadura, por medio de chavetas o por medio de tuercas.

25.

Finalmente, se conoce un rodillo accionado para transportadoras (modelo de utilidad alemán 71 17 959) en el que en uno de los extremos del tubo del rodillo se prevén dientes que formen una pieza con él y que engranan en las ranuras de una rueda para cadena montada sobre la carcasa del cojinete del rodillo, mientras que la rueda para cadena apoya, por un lado, en el tubo del rodillo y, por otro, en el collar del cojinete

30.

de rodillo, de manera, que queda asegurada contra desplazamientos axiales.

5. Todos estos rodillos accionados conocidos adolecen del inconveniente de que tienen que ser montados a partir de una cantidad grande de piezas, que es preciso adaptar más o menos entre sí. Además, en una parte de estos rodillos accionados conocidos es necesario realizar trabajos de soldadura o de atornillado.

10. El objeto del invento es construir un rodillo accionado del tipo mencionado más arriba de tal modo, que pueda ser montado de forma sencilla a partir de una pequeña cantidad de piezas cuya fabricación sea menos costosa.

15. Para la solución de este problema se prevé, según el invento, que el fondo de rodillo se fabrique en una pieza con una brida anular que sobresale radialmente de la envolvente del rodillo, al mismo tiempo, que la brida anular se construye en forma de rueda para cadena. La brida anular posee con preferencia un collar anular cerrado, que apoya en la superficie frontal de la envolvente del rodillo y que sobresale ligeramente de éste en sentido radial, al mismo tiempo, que forma el anillo soporte de los dientes de cadena construidos en una pieza con él y una pestaña de guía para la cadena de accionamiento.

25. Según una forma de ejecución, el fondo de rodillo construido en una pieza con la rueda para cadena puede ser de material plástico, mientras que en otra forma de ejecución, prevista para esfuerzos mayores, puede ser de metal. En ambos casos es ventajoso, que el fondo de rodillo con rueda para cadena sea una pieza de fundición inyectada.

30. El fondo de rodillo se aloja con preferencia con --

asiento de ajuste por presión en la envolvente del rodillo.

En otra ejecución del invento se puede encolar o soldar el fondo de rodillo, con o sin asiento de ajuste por presión, en la envolvente del rodillo. En lugar de ello o adicionalmente es posible unir el fondo de rodillo y la envolvente de rodillo de forma no giratoria entre sí por medio de un sistema de chaveta y chavetero.

Según otra característica del invento se construye el fondo de rodillo con una carcasa de cojinete para alojar un rodamiento, mientras que el fondo de rodillo se construye preferentemente en forma de pieza tubular con brida anular y que en el extremo frontal alejado de la brida anular se provee de un bisel anular inclinado hacia el interior separándose de la brida anular. La carcasa de cojinete se aloja ventajosamente en la pieza tubular y se une con esta por medio de tabiques anulares radiales.

Finalmente, según otra característica ventajosa del invento, es posible, que la pieza tubular del fondo de rodillo se construya en el lado del tabique anular alejado de la brida anular con un grueso de pared reducido.

Una ventaja fundamental del rodillo, según el invento, reside en el hecho de que el fondo de rodillo asociado con la rueda para cadena y la rueda para cadena pueden ser fabricados en una operación y que después sólo es necesario unir de forma no giratoria el fondo de rodillo con la envolvente del rodillo, por ejemplo por un asiento de ajuste a presión.

El invento se describe en lo que sigue por medio del dibujo; en la única figura del dibujo se representa esquemáticamente y de forma parcialmente quebrada la parte extrema de una envolvente de rodillo en la que se aloja un fondo de rodi

llo con una rueda dentada que forma con él una sola pieza y que constituye al mismo tiempo el collar anular, según el invento.

5. Según el dibujo, el rodillo 10 accionado comprende una envolvente de rodillo 12 en la que se aloja de forma no giratoria un fondo de rodillo 14. La envolvente de rodillo 12 puede ser de metal, por ejemplo acero, o también de material plástico, según las condiciones impuestas al rodillo de transporte. La envolvente de rodillo 12 se construye en forma de un sencillo tubo.

10. El fondo de rodillo 14 se construye igualmente en forma de pieza 15 tubular, que en su extremo que sobresale axialmente de la envolvente de rodillo 12 posee un collar 18 cerrado y anular, que sobresale radialmente hasta por encima del perímetro exterior de la envolvente de rodillo 12. El collar 18 forma el anillo soporte para dientes de cadena 20 dispuestos sobre su periferia exterior y que forman una pieza con él. El collar 18 apoya con una de sus superficies frontales en la correspondiente superficie frontal de la envolvente de rodillo 12. El collar 18 posee, entre el perímetro exterior de la envolvente de rodillo 12, por un lado, y la base de los dientes de cadena 20, por otro, una altura radial tal, que una cadena de accionamiento que engrane con los dientes de cadena 20 se mantenga con suficiente holgura distanciada de la envolvente de rodillo 12.

20. El fondo de rodillo 14 se puede fabricar con su collar 18 y sus dientes de cadena 20 en una sola pieza de metal, por ejemplo con el procedimiento de fundición inyectada, cuando lo exijan así las condiciones de carga del rodillo 10 accionado. Sin embargo, en la mayoría de los casos se compone

25.

30.

el fondo de rodillo 14 con su collar 18 y sus dientes de cada una 20 de un material plástico de resistencia apropiada.

Según la figura, el fondo de rodillo 14 se aloja con su elemento tubular 16 con asiento de ajuste por presión en el interior de la envolvente de rodillo 12. Sin embargo, también es posible, que, eventualmente de forma adicional, se encole o suelde con la envolvente de rodillo 12 o que se una con ella de forma no giratoria por medio de un sistema de chaveta y chavetero, si así lo exigieran las condiciones de carga impuestas al rodillo 10 accionado.

Además, según la figura, se provee el fondo de rodillo 14 de una carcasa de cojinete 22, que sirve para el alojamiento de un rodamiento por medio del cual se puede montar el rodillo accionado de forma giratoria sobre un eje de rodillo. La carcasa de cojinete 22 se une con el elemento tubular 16 del fondo de rodillo por medio de un tabique anular 24 que se separa radialmente de éste. El tabique anular 24 subdivide el elemento tubular 16 en dos partes de las que la parte 26, que se halla en el lado del tabique anular 24 alejado del collar 18, posee un grueso de pared menor, al mismo tiempo, que el diámetro exterior del elemento tubular 16 es constante. La parte 26 del elemento tubular 16 con grueso de pared reducido se provee además en su extremo frontal libre de un bisel anular 28, que se extiende desde el perímetro exterior hacia el perímetro interior de la parte 26 del elemento tubular 16 separándose del collar 18.

Merced al bisel 28 y al grueso de pared reducido de la parte 26 del elemento tubular 16 del fondo de rodillo 14 resulta posible introducirlo de forma sencilla por la parte 26 en el extremo frontal abierto de una envolvente de ro-

5. dillo 12, cuando se trata de un ajuste por presión, y empujar lo después hasta la posición definitiva en la envolvente de rodillo 12, ya que la parte 26 con grueso de pared reducido posee una elasticidad mayor que la otra parte del elemento tubular 16, situada al otro lado del tabique anular 24. El tabique anular 24 y la parte de elemento tubular 16, situada entre el tabique anular y el collar 18 poseen una rigidez tan elevada, que aseguran el mantenimiento del asiento de ajuste por presión después de la introducción a presión.

10. El rodillo accionado 10, descrito más arriba, se puede montar así de forma sencilla a partir de solo dos piezas, cuando la envolvente de rodillo se fabrica en una sola pieza con un fondo de rodillo en su otro extremo frontal, o a partir de tres piezas cuando este fondo de rodillo también se monta por separado. El fondo de rodillo 14 representado -
15. en la figura se fabrica en una sola pieza con la rueda para cadena, que comprende el collar 18 y los dientes de cadena 20, así como con la carcasa de cojinete 22. Esto asegura un almacenamiento y montaje mas sencillos.

N O T A

20. La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "RODILLO ACCIONADO PARA INSTALACIONES --
25. TRANSPORTADORAS", con Prioridad de la solicitud de Patente en Alemania núm. P 25 19 375.3 de fecha 30 de abril de 1975, según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A G I O N E S

30. 1º.- Rodillo accionado para instalaciones transportadoras, bancos de rodillos o estanterías móviles con al menos un fondo de rodillo montado de forma no giratoria en un extremo frontal abierto de una envolvente de rodillo tubular

de metal o de material plástico y con una rueda para cadena unida de forma no giratoria con el fondo de rodillo, caracterizado por el hecho de que el fondo de rodillo (14) se fabrica en una pieza con una brida anular (18,20) que sobresale radialmente de la envolvente (12) del rodillo, al mismo tiempo, que la brida anular (18,20) se construye en forma de rueda para cadena.

5.

10.

15.

2º.- Rodillo accionado para instalaciones transportadoras, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la brida anular posee un collar (18) anular y cerrado, que apoya en la superficie frontal de la envolvente (12) del rodillo y que sobresale ligeramente en sentido radial de ésta, al mismo tiempo, que forma el anillo soporte para los dientes de cadena (20) que forman una pieza con él y una pestaña de guía para la cadena de accionamiento.

20.

3º.- Rodillo accionado para instalaciones transportadoras, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado por el hecho de que el fondo de rodillo (14) construido en una sola pieza con la rueda para cadena (18,20) es de material plástico.

25.

4º.- Rodillo accionado para instalaciones transportadoras, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado por el hecho de que el fondo de rodillo (14) construido en una sola pieza con la rueda para cadena (18,20) es de metal.

5º.- Rodillo accionado para instalaciones transportadoras, según la reivindicación 3 ó 4, caracterizado por el hecho de que el fondo de rodillo (14) con la rueda para cadena (18,20) es una pieza de fundición inyectada.

30.

6º.- Rodillo accionado para instalaciones transportadoras, según una de las reivindicaciones precedentes, ca--

racterizado por el hecho de que el fondo de rodillo (14) se aloja en la envolvente (12) del rodillo con asiento de ajuste por presión.

5. 7ª.- Rodillo accionado para instalaciones transportadoras, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el fondo de rodillo (14) se encola o suelda en la envolvente (12) del rodillo.

10. 8ª.- Rodillo accionado para instalaciones transportadoras, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el fondo de rodillo (14) y la envolvente (12) del rodillo se unen entre sí de forma no giratoria por medio de un sistema de chaveta y chavetero.

15. 9ª.- Rodillo accionado para instalaciones transportadoras, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el fondo de rodillo (14) se construye en forma de cojinete de fricción o con una carcasa de cojinete (22) para el alojamiento de un rodamiento.

20. 10ª.- Rodillo accionado para instalaciones transportadoras, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el fondo de rodillo (14) se construye como elemento tubular (16) con brida anular (18, 20) y por el hecho de que en el extremo frontal alejado de la brida anular (18, 20) se provee de un bisel (28) anular, inclinado hacia el interior alejándose de la brida anular (18, 20).

25. 11ª.- Rodillo accionado para instalaciones transportadoras, según las reivindicaciones 9 y 10, caracterizado por el hecho de que la carcasa de cojinete (22) se aloja en el elemento (16) tubular y se une con este por medio de un tabique anular (24) radial.

30.

5. 12ª.- Rodillo accionado para instalaciones transportadoras, según la reivindicación 11, caracterizado por el hecho de que el elemento (16) tubular del fondo de rodillo (14) se construye en el lado del tabique anular (24) alejado de la brida anular (18,20) con un grueso de pared reducido.

13ª.- "RODILLO ACCIONADO PARA INSTALACIONES TRANSPORTADORAS".

10. Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de diez hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

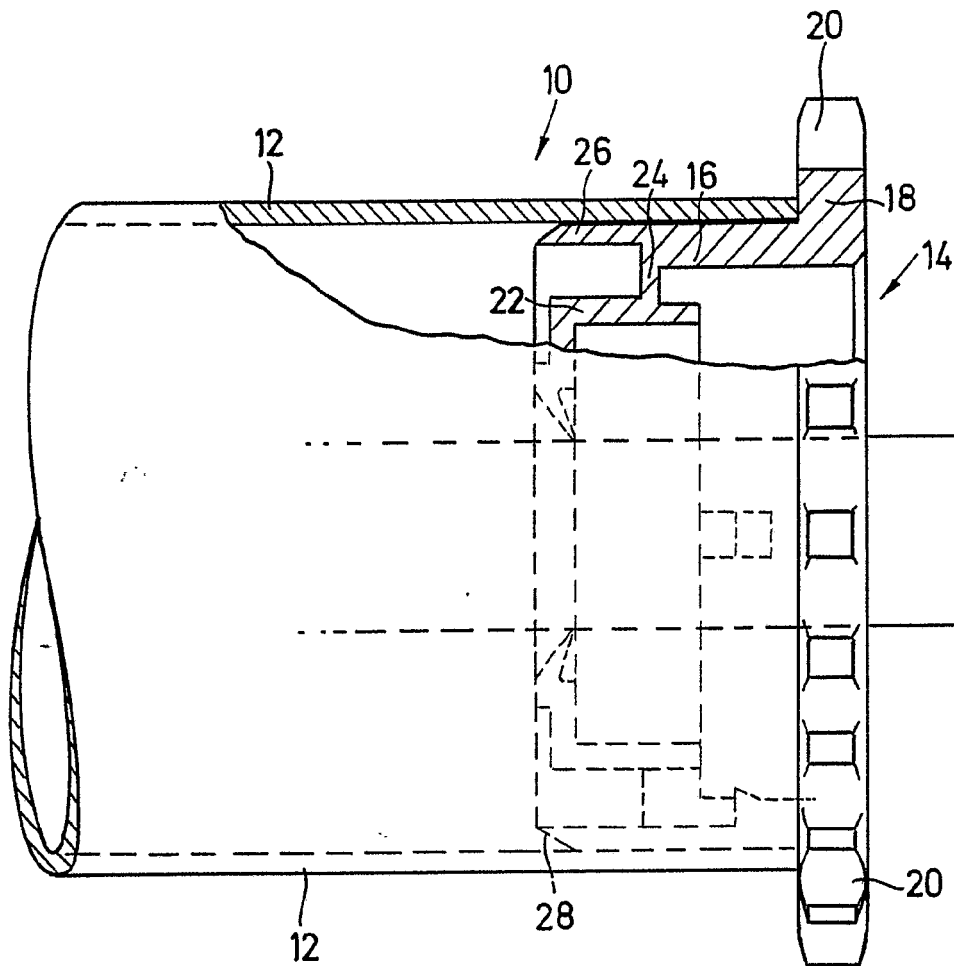
Madrid, 30 ABR. 1976

INTERROLL FORDERTECHNIK GmbH & Co. KG

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
F.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera



Madrid,
P.R.

30 ABR. 1978

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.^a Dolores Jaquero

Escala variable