

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	462817		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			30 SET. 1977		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		012365/76	1 de Octubre de 1976		Suiza

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			D03D		

54	TITULO DE LA INVENCION
	PERFECCIONAMIENTOS EN TELARES DE AGARRADORES DE CINTAS

71	SOLICITANTE (S)
	MASCHINENFABRIK RUTI AG.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	8630 Ruti/ZH Suiza

72	INVENTOR (ES)
	Viktor Smutny

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	Gomez-Acebo

La invención se refiere a un telar de agarradores de cintas con una rueda de cinta para el accionamiento de la cinta de introducción y con rodillos guidores de cinta alojados en una carcasa que rodea la rueda de cinta para evitar que la cinta de introducción se levante de la rueda de cinta.

En una forma de ejecución conocida de un telar de agarradores de cinta de estos, en el que cada rodillo de guía de la cinta está alojado en el anillo exterior de un cojinete de bolas, se presentan en el servicio, ya después de un tiempo relativamente corto, averías en los cojinetes de bolas, por lo que estos se han de recambiar constantemente en periodos cortos.

La invención tiene por objeto crear un rodillo de guía de cinta en el que se puedan evitar las mencionadas desventajas de la forma de ejecución conocida.

El cometido de la presente invención se soluciona según la presente invención debido a que cada rodillo de guía de la cinta está alojado en el anillo interior de un cojinete de bolas.

En el rodillo de guía de cinta según la presente invención se logra, mediante el alojamiento en el anillo interior del cojinete de bolas, una reducción de la velocidad periférica de los rodillos del cojinete de bolas de aproximadamente un 30 %. Esto pudiera ser la razón principal de que al emplear los rodillos de guía de cinta según la presente invención se eleve considerablemente la duración de vida de los cojinetes de bolas y que prácticamente ya no se presenten averías imprevistas en los cojinetes de bolas. Otra ventaja del rodillo de guía de cinta según la presente invención consiste en que los anillos de empaquetadura sujetos al anillo exterior del cojinete de bolas, que han de evitar una salida del aceite lubricante del cojinete de bolas, aquí, debido a que el anillo exterior está fijo, ya no giran simultáneamente. En la forma de ejecución conocida,

donde el anillo interior está fijo y el anillo exterior gira, giran simultáneamente los anillos de empaquetadura y se desgastan de tal manera que ya después de breve tiempo se caen del cojinete.

Otra ventaja del rodillo de guía de cinta según la presente invención consiste en que con igual dimension del cojinete de bolas y el rodillo de guía de la cinta para la aceleración de este último a un número de revoluciones determinado las fuerzas necesarias son considerablemente menores que en la forma de ejecución conocida. En las grandes solicitudes de entrada de trama de los telares de agarradores de cinta modernos esto tiene una influencia considerable.

A continuación se explica la invención a base de un ejemplo de ejecución y de las figuras del dibujo. Muestran?

Fig. 1a una vista delantera esquemática de las partes del telar de agarradores de cinta necesarias para comprender la invención,

Fig. 1b un detalle de Fig. 1a

Fig. 2 un corte según la línea II-II de la Fig. 1b

Fig. 3 un corte según la línea III-III de la Fig. 1b

Fig. 4 un corte según la línea IV-IV de la Fig. 1b y

Fig. 5 una vista en dirección de la flecha V de la Fig. 4.

La Fig. 1a muestra una sección esquemática de un telar de agarradores de cinta de construcción conocida, en cuyo bastidor de la máquina 1 se apoya una placa de base 2 para la sujeción de una rueda de cinta 4 cubierta de una tapa 3 desmontable. La tapa 3 está parcialmente recortada en el dibujo. Los hilos trama están dispuestos en forma de un almacén grande a un lado del telar (no representado) y se ofrecen a un primer cabezal de introducción 5. El primer cabezal de introducción 5 está sujetado en un extremo de una cinta de introducción flexible 6 que asienta sobre la corona de la rueda de cinta 2 y unida con su otro extremo con la corona de la rueda. La rueda de cinta 4 se acciona en forma oscilante con lo que el primer cabezal de

introducido siempre hasta el centro del telar no representado y a continuación se vuelve a extraer del telar. En el centro del telar se realiza la cesión del hilo de trama a un segundo cabezal de introducción no representado, mediante el cual el hilo de trama es introducido desde el centro del telar en la segunda mitad del telar. Efectuada la introducción se ata el hilo de trama en un peine 8 sujetado sobre un batán.7.

Debido a la union fija entre la rueda de cinta 4 y la cinta de introducción 6 es esta ultima empujada al desenrollar y arrastrada al enrollar. Por el empuje al desenrollar se impulsa la cinta de introducción 6 desde la periferia de la rueda de cinta 4 hacia fuera y se desliza a lo largo de elementos de guía 9 dispuestos fijos en una parte de la periferia de la rueda de cinta 4. Otra guía de la cinta 10 está dispuesta entre la rueda de cinta 4 y el telar .

En las Fig. 1b hasta 5 se han representado mas detalladamente los elementos de guía 9 donde, para mayor claridad en las Fig. 1b, 3, 4 y 5 se ha suprimido la tapa 3. La Fig. 1b muestra una parte de la rueda de cinta 4 en la zona de la corona de rueda asi como los elementos de guia 9 adjudicados; las Fig. 2, 3 y 4 muestran en cada caso un corte a través de un elemento de guía 9 y la Fig. 5 muestra una sección amplificada de la Fig. 1b.

Los elementos de guía 9 se componen esencialmente de dos carriles de asiento 11 paralelos entre si y distanciados entre si, que por elemento de guía llevan alojados tres rodillos guía de cinta 12. Los carriles de asiento 11 están distanciados entre si por dos placas distanciadoras que al mismo las unen y cuyas placas distanciadoras están atornilladas con tornillos 14 a la placa de base 2. Los rodillos de guía de la cinta 12 tienen la forma de un disco con dos muñones de eje 15 sobresalientes, de los cuales, cada uno, está alojado en el anillo interior de un cojinete de bolas 16 que con su anillo exterior

asienta en uno de los carrilés de asiento 11. El cojinete de bolas 16 está cubierto desde fuera en cada caso por un disco 17 de material sintético, cuyos discos en su lado dirigido hacia el cojinete 15 asientan sobre el cojinete de bolas 16 y en su lado opuesto al cojinete de bolas 16 están provistos de un apéndice de guía 18. En la zona de cada rodillo de guía de cinta 12 se ha colocado sobre los elementos de guía 9 desde arriba un estribo flexible 19 que está provisto de un escote 20 correspondiente al apéndice de guía 18. En este escote 20 encaja el apéndice de guía 18 con lo cual se sujetan los discos 17.

Los rodillos de guía de la cinta 12 se componen de un material que en su superficie de rodadura con reducida diferencia de velocidad con respecto a la cinta de introducción 6 presenta un coeficiente de fricción reducido y con mayor diferencia de velocidad un coeficiente de fricción relativamente grande. Esto hace que los rodillos de guía de la cinta giren prácticamente libres de deslizamiento no presentandose calentamientos debidos a un patinaje. Como material con estas propiedades se ha hallado un material de nombre RULON basado en politetrafluoretileno comercializado por la Firma Du Pont.

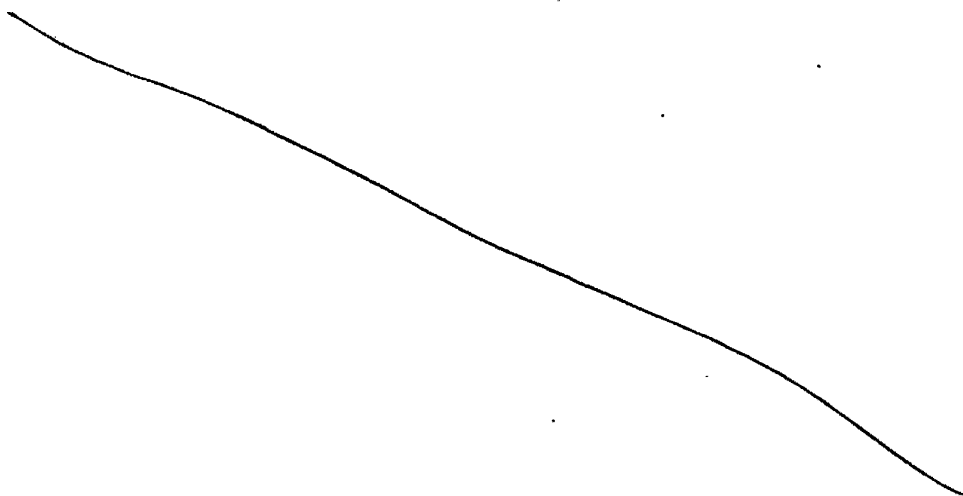
Mediante el alojamiento de los rodillos de guía de la cinta 12 en el anillo interior del cojinete de bolas 16 se logra, en comparación con un alojamiento en el anillo exterior, una reducción del numero de revoluciones de los rodillos del cojinete de bolas de aproximadamente un 30 %. Además, con iguales dimensiones de los rodillos de guía de la cinta 12 las fuerzas de aceleración necesarias son considerablemente inferiores. Estos factores contribuyen esencialmente a una mayor duración de vida de los cojinetes de bolas 16, repercutiendo asimismo en forma favorable el alojamiento de cada rodillo de guía de la cinta 12 en dos cojinetes de bolas 16 obteniendose un incremento de la duración de vida de los cojinetes de bolas 16 con respecto al rodillo de guía de la cinta con solo un cojinete de aproximadamente

cuatro veces.

Los elementos de guía 9 se montan sobre la placa de base 2 de manera que entre la cinta de introducción 6 y la superficie de rodadura de los rodillos de guía de la cinta 12 quede una separación de algunas décimas de milímetro, preferentemente de unos 0,3 mm. En el elemento de guía 9 que referido a la dirección de traslación de la cinta de inserción 6 durante el retroceso del primer cabezal de inserción 5, sale en primer lugar del telar (Fig. 1), esto es en el elemento de guía 9 superior en la Fig. 1b, se selecciona mayor la distancia entre la superficie de rodadura de los rodillos de guía de la cinta 12 y la cinta de introducción 6 y asciende preferentemente a unos 0,4 mm hasta 0,7 mm.

En las Fig. 1b y 2 se ha dibujado un estribo 21. Sobre la periferia de la rueda 4 se han repartido varios de estos, por ejemplo tres de estos estribos 21 que están atornillados con tornillos 22 sobre la placa de base 2 que, como se aprecia de la Fig. 2 sirven para la sujeción de la tapa 3.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la forma de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



Reivindicaciones

1.- Perfeccionamientos en telares de agarradores de cintas con una rueda para el accionamiento de la cinta de introducción y con rodillos de guía de la cinta alojados en una carcasa que rodea la rueda de cinta para evitar que la cinta de introducción se levante de la rueda de cinta, caracterizados porque cada rodillos de guía de la cinta se aloja en el anillo interior de un cojinete de bolas.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada rodillo de guía de la cinta tiene la forma de un disco con dos muñones de eje sobresalientes en ambos lados, y porque cada muñón de eje se aloja en el anillo interior de un cojinete de bolas.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque los rodillos de guía de la cinta, como mínimo en su superficie de rodadura, se componen de un material a base de politetrafluoretileno y en la superficie de rodadura presenta con reducida diferencia de velocidad con respecto a la cinta de introducción un coeficiente de fricción reducido y con mayor diferencia de velocidad un coeficiente de fricción mayor.

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizados porque en cada caso varios, preferentemente tres rodillos de guía de la cinta forman los componentes de un elemento de guía montado en la placa base de la carcasa, cuyos elementos de guía, en cada caso, comprenden dos carriles de asiento paralelos para los cojinetes de bolas y en cada caso dos placas distanciadoras que unen los carriles de asiento y están atornillados a la placa base.

25


5 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque los elementos de guía se montan sobre la placa de base de manera que la distancia normal entre la superficie de rodadura de los rodillos de guía de la cinta y la cinta de intruducción sea de algunas décimas de milímetro, preferentemente de 0,3 mm.

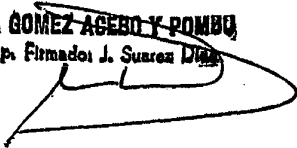
6.- Perfeccionamientos en telares de agarradores de cintas tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrados en los dibujos adjuntos.

10 Esta memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 30 SET. 1977

MASCHINENFABRIK RUTI AG

J. M. GÓMEZ ACEBO Y POMBO
p. p. Firmado: J. Suarez Dña.



20

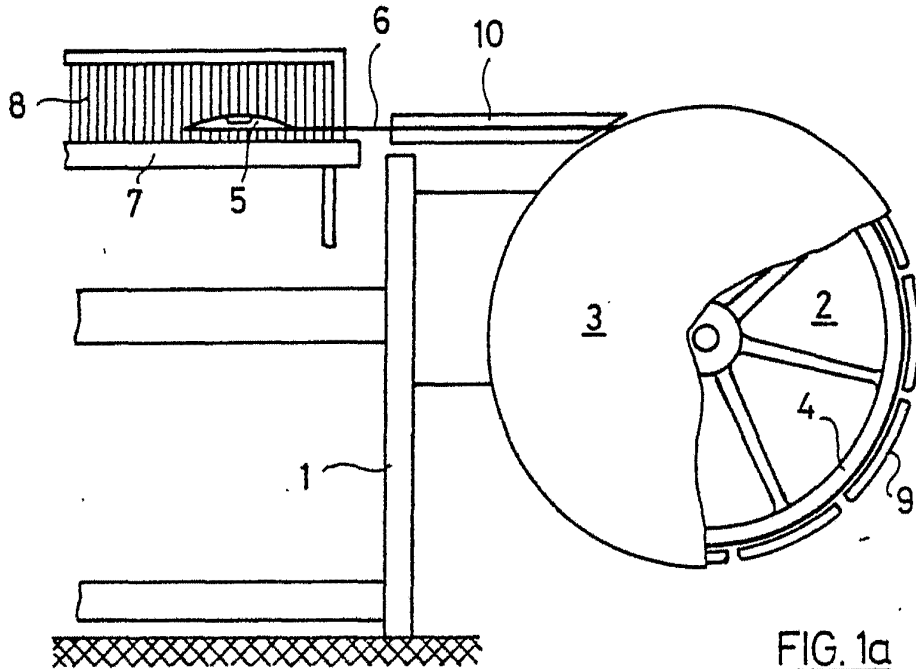


FIG. 1a

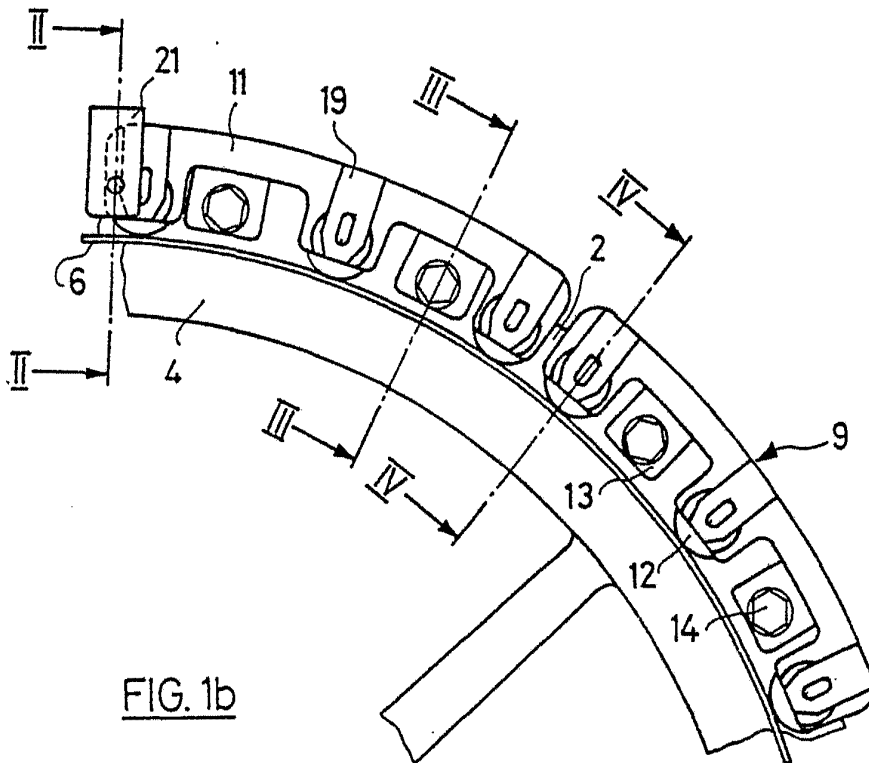


FIG. 1b

ESCALA
VARIABLE

Madrid 30 SET. 1977
J. M. GÓMEZ ACEDO Y POMBOL

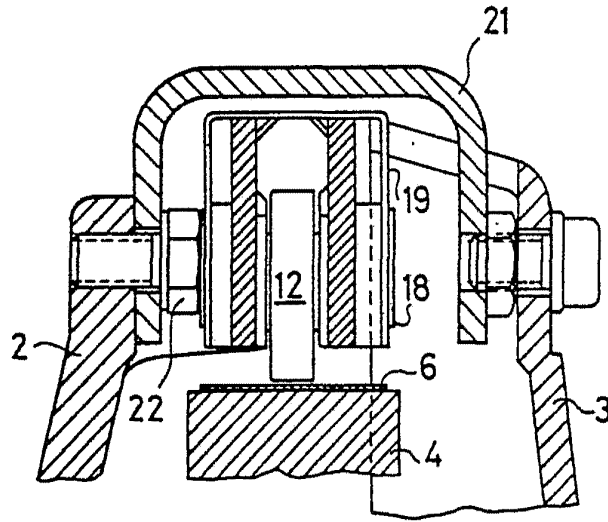


FIG. 2

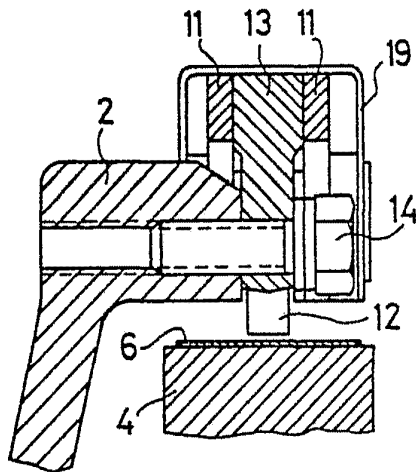


FIG. 3

Madrid 30 SET. 1977
J. M. GÓMEZ ACEDO Y POMO
por el Firmante J. Suarez Diaz

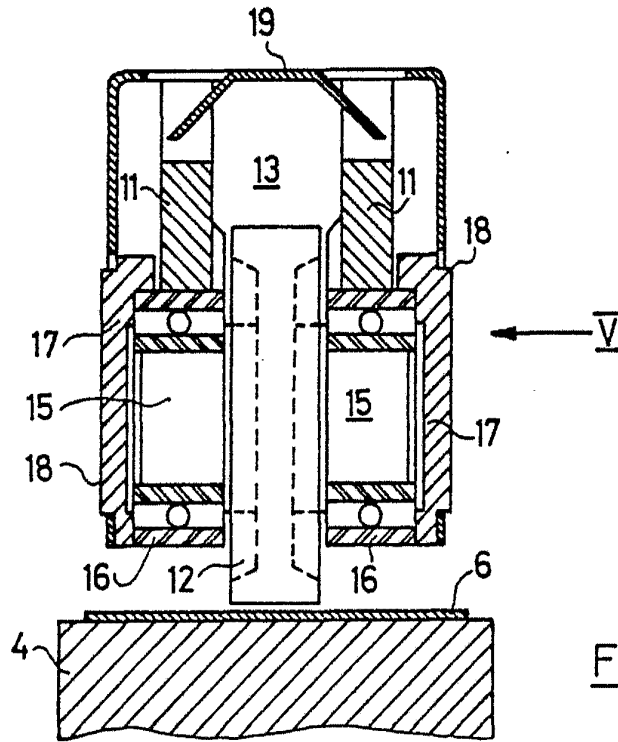


FIG. 4

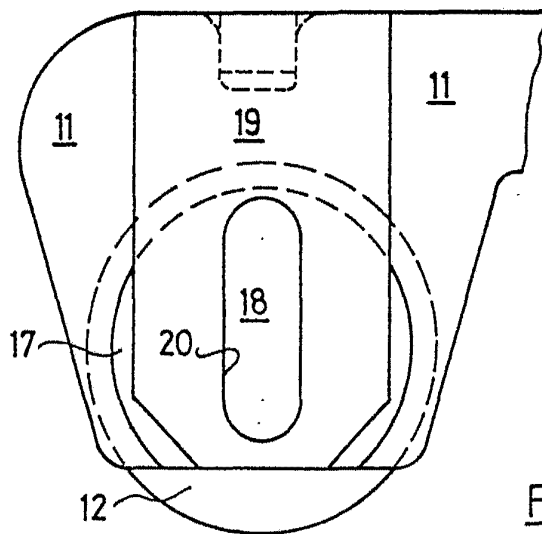


FIG. 5

Madrid 30 SET. 1977
J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO
p. p. Firmador: J. Suarez Diaz