

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 A1
	21 469800	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	12 MAY 1977	

30 DIC. 1976

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
3995/77	13 de mayo de 1.977	Suiza
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D03D	
64 TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA FORMAR ORILLOS DE VUELTA EN TELARES		
71 SOLICITANTE (S)		
MASCHINENFABRIK RUTI AG		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
8630 Rüti/ZH, Suiza		
72 INVENTOR (ES)		
Walter Müller		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
GOMEZ & ACEBO		

La presente invención se refiere a un dispositivo para formar orillos de vuelta entelares, con una rueda central estacionaria y dos ruedas planetarias unidas con ésta, dispuestas diametralmente y rotativas alrededor de su propio eje en sentido contrario a su sentido de rotación alrededor del eje de la rueda central, suponiendo la relación de transmisión entre la rueda central y las ruedas planetarias 2, 1, con portabobinas para bobinas de hilo y con ojetes guíahilo dispuestos en las ruedas planetarias excéntricamente a los ejes de las mismas, los cuales cuando presentan su mayor separación recíproca se hallan en un plano que pasa por el eje central de las ruedas planetarias.

En un dispositivo de ésta clase conocido por la patente US número 3 320 978, las bobinas de hilo están fijadas a las ruedas planetarias y las acompañan en su movimiento de translación y rotación. Ya que las bobinas de hilo a causa de su fijación sobre las ruedas planetarias pueden ser sólo relativamente pequeñas, su reserva de hilo se agota rápidamente y tienen que cambiarse en rápida sucesión las bobinas de hilo. Además a consecuencia de fijación de las bobinas de hilo sobre las ruedas planetarias, la construcción de todo el dispositivo está comprimida de tal manera que no existe ninguna posibilidad de proveer en el dispositivo ninguna clase de órganos guardahilos.

Mediante la invención debe crearse un dispositivo para formar orillos de vuelta, el cual por una parte permite el empleo de bobinas de hilo más grandes y por otra parte la incorporación de órganos guardahilos.

Este cometido se soluciona según la invención porque los portabobinas están dispuestos fijos en el elemento de construcción portador de las ruedas planetarias.

A continuación se aclara con detalle la inven

ción a base de un ejemplo de ejecución y de las figuras del dibujo.

La figura 1 muestra una vista lateral de un dispositivo para formar orillos de vuelta, paracialmente en sección y la figura 2 muestra una vista en la dirección de la flecha II de la figura 1.

5

Según la figura 1 y 2 está montada fija sobre un árbol 2 una rueda central 1. El árbol 2 va montado en un brazo 4 fijado al bastidor de la máquina. El brazo 24 en su extremo que lleva el árbol 2 está desarrollado como abrazadera y sus dos mordazas están tensadas mediante un tornillo 25. La fijación del brazo 24 al bastidor de la máquina no está representada, pero puede efectuarse por ejemplo del modo que se indica en la patente US 3 320 978. En el árbol 2 están alojados rotativos, en uno de los lados de la rueda central 1, un disco soporte 3 y un cuerpo 4 prismático unido fijo con éste. En el otro lado de la rueda central 1 está dispuesta una placa cubierta 6 unida fija con el disco soporte 3 mediante tornillos distanciadores 5.

10

15

El disco soporte 3 está dotado en su periferia de un dentado 7 que está previsto para que engrase una correa dentada de accionamiento no representada.

20

En el disco soporte 3 están alojadas rotativas dos ruedas planetarias 8 dispuestas diametralmente, las cuales se extienden hacia la placa cubiera 6 y se hallan en un plano común con la rueda central 1. La rueda central 1 está dotada de un dentado 9 y las ruedas planetarias 8 están dotadas de un dentado 10; la relación de transmisión entre la rueda central 1 y las ruedas planetarias 8 supone 2,1.

25

Alrededor de la rueda central 1, y alrededor de las ruedas planetarias 8 va una correa dentada 11 común, mediante la cual a un movimiento de rotación del disco soporte 3 y con ello de las ruedas planetarias 8 alrededor de la rueda central 1, se adminis-

30

tra a las ruedas planetarias 8 un movimiento de rotación alrededor de su propio eje. Aquí el movimiento de rotación de las ruedas planetarias 8 alrededor de su propio eje, se efectúa en sentido contrario a su sentido de rotación alrededor de la rueda central 1. Durante el funcionamiento el disco soporte 3 rota en el sentido de la flecha A y las ruedas planetarias 8 giran alrededor de su propio eje en el sentido de la flecha B.

En el lado del disco soporte 3 opuesto a la rueda central 1 están dispuestos fijos dos portabobinas 12, que están previstos para la sujeción de bobinas de hilo 13. A cada portabobinas 12 está asociado un brazo 14 para el control del hilo, en forma de estribo y que agarra alrededor de una bobina de hilo 13. Los brazos 14 están alojados girables en ejes 15 en el cuerpo 4 prismático y se giran apartándose del disco soporte 3 con su parte que abraza a las bobinas de hilo 13, mediante la fuerza de sendos muelles de tracción 16, estando limitadas las amplitudes de giro mediante un perno tope 18 que entra en la zona de giro de la cola 17 del brazo 14 que sobresale del eje 15. Los pernos de tope 18 están fijados así mismo al cuerpo 4 prismático.

Las ruedas planetarias están montadas fijas sobre cubos 19 alojados giratorios en el disco soporte 13, los cuales por una parte entran en escotes 20 correspondientes de la placa cubierta 6 y por otra parte están dotados de un taladro longitudinal 21 pasante. En el extremo de cada cubo 19, que entra en el escote 20 está montado fijo uno de los extremos de un brazo 23 que en su otro extremo lleva un objeto guíahilo 22. Los ojeteres guíahilo 22 de los brazos 23 al estar en funcionamiento el dispositivo se mueven a lo largo de trayectorias en forma de arco X e Y con un gran radio.

El hilo a extraer de cada bobina de hilo le pasa sobre su brazo 14 y por el taladro 21 del cubo 19 asociado al respect

tivo ojete guíahilo 22 y transcurre desde éste hasta el canto de tope. Mediante la tensión del hilo el brazo 14 se gira en contra de la fuerza del cuello 16 a una posición en la cual a consecuencia de la tensión variable del hilo, queda entre las dos posiciones de giro dibujada con trazo lleno en cada caso en las citadas inferior y superior de la figura 1. Cuando se rompe un hilo A, el muelle 16 del brazo 14 asociado hace girar a éste a la posición dibujada de brazos y puntos en la mitad inferior de la figura 1.

Cada brazo 14 está dotado de un elemento 26 en forma de plaquita, a los cuales está asociado un interruptor de aproximación 28 fijado al brazo 24 mediante un tornillo 27. Este interruptor de aproximación que está enlazado a través de líneas 29 con un dispositivo de parada para el telar, se asocia en virtud de una variación de inducción originada por la aproximación de un elemento 26 en forma de plaquita, de aproximadamente 3 mm, entre este elemento y la superficie del interruptor de aproximación 28 que mira al elemento. La posición del interruptor de aproximación 28 en el brazo 24, se ha elegido de manera que el interruptor de aproximación se halla en la trayectoria de movimiento circular del elemento 26 en forma de plaquita al estar el brazo 14 en la posición de giro dibujada de trazos y puntos. Así pues si se rompe un hilo A y el concerniente brazo 14 llega con su elemento 26 en forma de plaquita a la posición de giro dibujada de trazos y puntos, en el siguiente paso de este elemento 26 ante el interruptor de aproximación 28 le acciona y la máquina se para a través de la señal entregada por el interruptor de aproximación a través de las líneas 29.

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

REIVINDICACIONES

5 1.- Perfeccionamientos en dispositivos para formar orillos de vuelta de telares, con una rueda central estacionaria y dos ruedas planetarias unidas con ésta, dispuestas diametralmente y rotativas alrededor de su propio eje en sentido contrario a su sentido de rotación alrededor del eje de la rueda central, suponiendo la relación de transmisión entre la rueda central y las ruedas planetarias 2, 1, con portabobinas para bobinas de hilo y con ojetes guía hilo dispuestos en las ruedas planetarias excéntricamente a sus ejes, los cuales cuando presentan su mayor separación recíproca se hallan en un plano que pasa por el eje central de las ruedas planetarias, caracterizados porque los portabobinas están dispuestos fijos en el elemento de construcción portador de las ruedas planetarias.

15 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las ruedas planetarias están unidas con la rueda central a través de una correa dentada.

20 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque el elemento de construcción portador de las ruedas planetarias está formado por un disco soporte accionable, y porque las ruedas planetarias y los portabobinas están dispuestos en lados diferentes del disco soporte.

25 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque las ruedas planetarias están fijadas en sendos cubos alojados rotativos en el disco soporte, y porque los cubos están dotados de un taladro longitudinal pasante por el cual pasa el hilo A entre la bobina de hilo asociada y el concerniente ojete guía hilo.

30 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque a cada portabobinas está asociado un brazo giratorio 14 que está bajo fuerza de muelle, a través del cual pasa el concerniente hilo A y el cual adopta diferentes posiciones de giro según

está roto o no está roto su hilo adjunto.

5 6.- Perfeccionamiento según la reivindicación 5, caracterizados porque a los brazos de giro en su posición de giro correspondiente a hilo A roto, está asociado un interruptor, preferentemente un interruptor de aproximación, montado en un elemento de construcción fijo y accionable por los brazos giratorios en ésta posición de giro.

10 7.- Perfeccionamientos en dispositivos para formar orillos de vuelta en telares; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

12 MAYO 1978
Madrid

MASCHINENFABRIK RUTI AG
J. M. GONZALEZ ACEVEDO Y PARRONDO
p. p. Firmado: J. Suarez Diaz

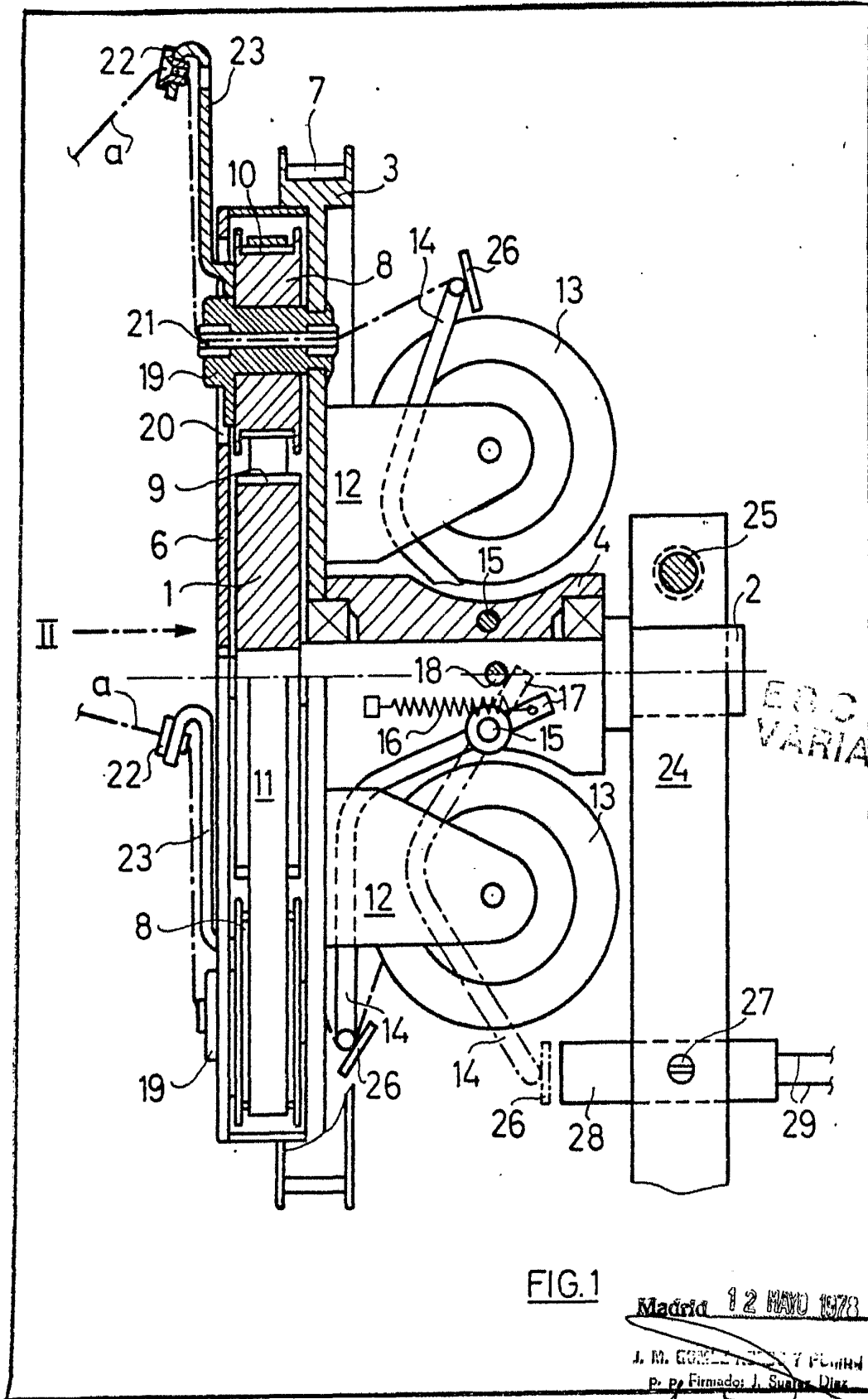


FIG.1

Madrid 12 MAYO 1978

J. M. GONZALEZ Y PLOMIN
P. p. Firmado: J. Suarez Diaz

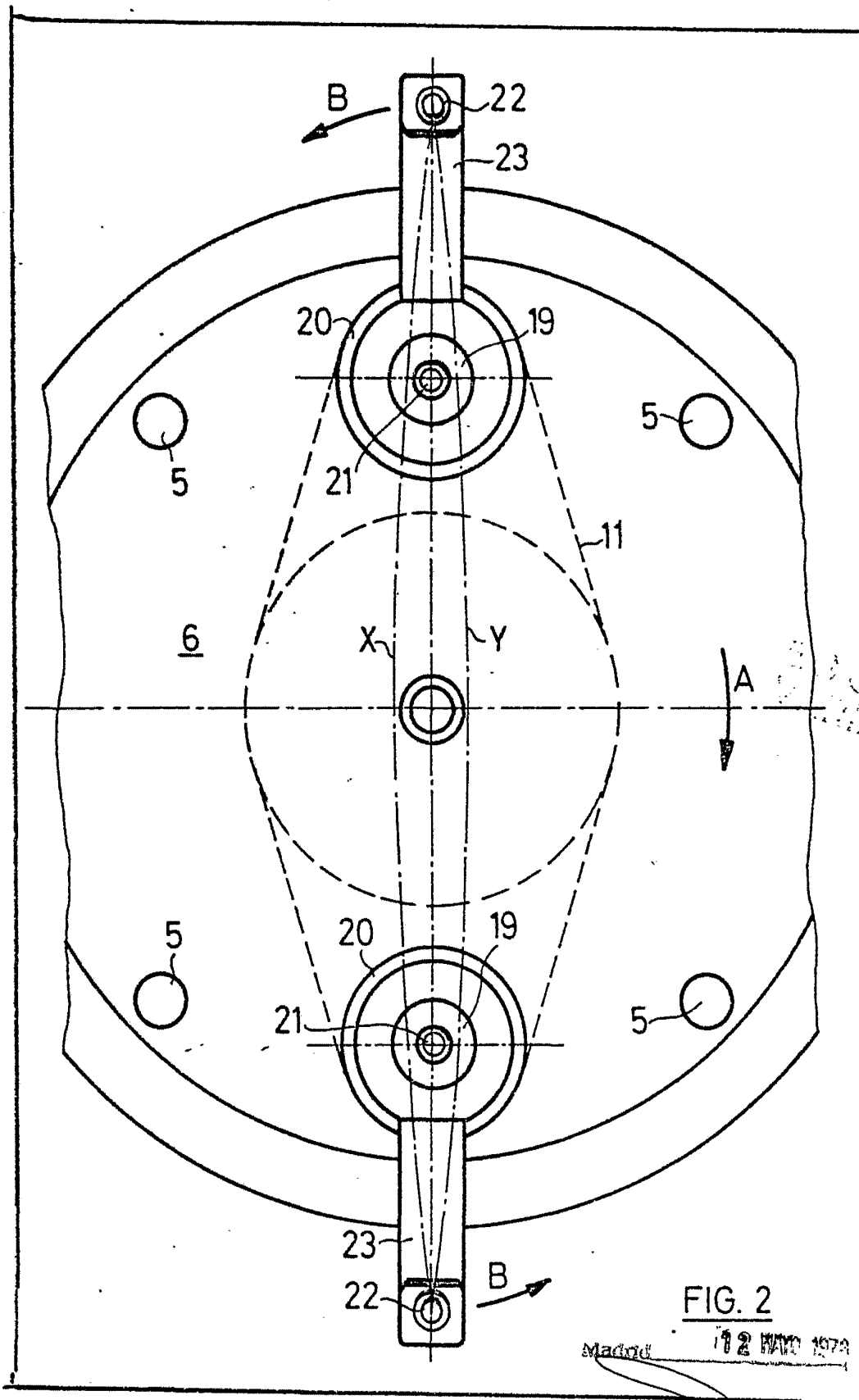


FIG. 2

Madrid 12 MAYO 1979

Inventor: J. Serrano
D. de Fig. y des. J. Serrano