

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

6 NOV 1978

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

11	NUMERO	408030	10	A1
21				
22	FECHA DE PRESENTACION	7 FEB 1978		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	2505/77		8 Abril 1977		Austria
47	FECHA DE PUBLICACION	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			D04B		- - -
54	TITULO DE LA INVENCION				
	"Perfeccionamientos en los paratramas para máquinas de tejer circulares"				
71	SOLICITANTE (S)				
	STARLINGER & CO. GESELLSCHAFT M.B.H.				
	DOMICILIO DEL SOLICITANTE				
	Sonnenuhrgasse 4, 1050 Viena, Austria				
72	INVENTOR (ES)				
	Franz Huemer				
73	TITULAR (ES)				
74	REPRESENTANTE				
	M. Gurell Suñol				

106346 150/230/140
EX-OE

POOR
QUALITY

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

por VEINTE años

solicitada en España a favor de STARLINGER & CO.

5. GESELLSCHAFT M.B.H., de nacionalidad austríaca, domiciliada en Sonnenuhrgasse 4, 1060 Viena, Austria, por "Perfeccionamientos en los paratramas para máquinas de tejer circulares, con prioridad de la solicitud austríaca 2505/77 de fecha 8 Abril 1977. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. La invención se refiere a unos perfeccionamientos en los paratramas para máquinas de tejer circulares con por lo menos una lanzadera guiada en una trayectoria circular, en la cual se encuentra alojada de manera rotatoria una bobina del hilo de trama, habiéndose previsto para controlar el hilo de trama por lo menos una barrera de luz, la cual comprende una fuente de luz o una célula fotoeléctrica y un reflector, y que en el caso de una rotura de hilo detiene el motor de accionamiento de la máquina de tejer circular. - - - - -

20. Son conocidos ya diversos dispositivos en los cua

les se ha previsto una barrera de luz para controlar el hilo de trama. Estas barreras de luz están dispuestas en la trayectoria del hilo de trama mismo o controlan la marcha de la lanzadera, con el fin de detener el accionamiento de la máquina de tejer cuando se produce una rotura de hilo. Sin embargo, el modo de funcionamiento de estos dispositivos conocidos es insatisfactorio en muchos casos. - - - -

La invención se plantea el problema de crear un dispositivo para controlar el hilo de trama en máquinas de tejer circulares que trabaje de una manera particularmente fiable. - - - - -

Este problema se resuelve según la invención mediante un paratramas de la clase mencionada al principio porque el reflector está dispuesto en la bobina rotatoria del hilo de trama y puede cubrirse mediante una pluralidad de chapaletas o similares alojadas en la bobina substancialmente de manera libremente basculable, que basculan hacia fuera en la dirección radial bajo la dirección de la fuerza centrífuga, cuyos ejes de basculación están dispuestos de manera substancialmente paralela y a distancia respecto al eje de rotación de la bobina del hilo de trama, particularmente en la zona del contorno de la misma. - - -

En esta ejecución se controla por lo tanto la bobina misma del hilo de trama. Cuando el hilo se va desenrollando de manera perfecta, la bobina del hilo de trama

se encuentra en rotación, por lo que las chapaletas o similares, alojadas de modo basculable, están basculadas hacia fuera en la dirección radial en virtud de la fuerza centrífuga cubriendo de este modo el reflector. Las chapaletas basculadas hacia fuera forman entonces una superficie cilíndrica substancialmente cerrada, la cual encierra al reflector a distancia. En cambio, cuando se produce una rotura de hilo, la bobina del hilo de trama se detiene y las chapaletas alojadas de manera basculable retornan a su posición de reposo, en la cual liberan al reflector. El rayo de luz emitido por la fuente de luz es reflejado por el reflector y dispara un impulso que se utiliza para desconectar el accionamiento de la máquina de tejer circular. - - -

A través de la US-PS 3 553 467 es ya conocida, desde luego, la utilización de chapaletas basculables en la trayectoria de luz de un dispositivo de control óptico de rotación. Sin embargo, la invención se refiere a un parámetro para máquinas de tejer circulares y se diferencia ya por lo tanto en cuanto a la clase del dispositivo conocido. Además, en el dispositivo conocido, las chapaletas no son basculadas hacia fuera mediante la acción de la fuerza centrífuga con el fin de cubrir el reflector durante la rotación. Más bien, en el dispositivo conocido las chapaletas caen hacia abajo por la acción de la fuerza de gravedad al producirse una detención e interrumpen de este modo la trayectoria de la luz. Otra diferencia entre la invención y el dispositivo conocido estriba en que en la invención

las chapaletas están dispuestas a distancia del eje de rotación de la bobina del hilo de trama, mientras que en el dispositivo conocido están alojadas coaxialmente respecto al eje de giro del cuerpo de rotación. - - - - -

5. Como desarrollo de la invención es conveniente que el eje de basculación de la chapaleta o similar contigua esté prevista como tope para el movimiento de basculación de cada chapaleta o similar. - - - - -

10. Es conveniente que el reflector se extienda substancialmente en la totalidad del contorno de la bobina del hilo de trama. - - - - -

También es ventajoso que la fuente de luz esté dispuesta a distancia encima de la bobina del hilo de trama, preferentemente de manera oblicua encima de la misma. -

15. Por lo general, las chapaletas no están situadas de manera exactamente vertical en la posición caída, sino más bien un poco oblicuamente hacia abajo, debido a que su longitud es mayor que la distancia entre su eje de basculación y el contorno del recubrimiento. En la configuración
20. arriba indicada, a saber, la posición oblicua simultánea de la fuente de luz, se evita una formación indeseada de sombras. Al mismo tiempo se eliminan ampliamente los reflejos de otras piezas o partes. - - - - -

La invención se describe a continuación más deta-

lladamente a la luz de los planos, en los cuales se ha representado esquemáticamente un ejemplo de ejecución del objeto de la invención. - - - - -

Los planos muestran: - - - - -

5. La Fig. 1 una lanzadera de una máquina de tejer circular con el paratramas según la invención. - - - - -

La Fig. 2 una sección a través de la bobina rotatoria del hilo de trama según la línea II-II de la Fig. 1.

10. La Fig. 3 una sección a través de la bobina del hilo de trama según la Fig. 2 pero con la bobina parada, es decir, en el caso de rotura de hilo. - - - - -

15. En la Fig. 1 se ha representado una lanzadera 1 de una máquina de tejer circular, la cual está guiada en una trayectoria circular 2. En la lanzadera 1 se encuentra alojada de manera rotatoria una bobina 3 del hilo de trama, de la cual se desenrolla el hilo 4 de la trama a través de un guíahilos 5. La lanzadera 1 es accionada por un mecanismo de accionamiento no representado en los planos. - - - - -

20. La bobina 3 del hilo de trama, alojada de manera rotatoria, cuyo eje de rotación está situado en una posición substancialmente horizontal, está provista en una parte de su superficie cilíndrica con un recubrimiento reflectante 6, el cual - visto en la dirección del contorno - se

5. extiende substancialmente en todo el contorno. A este recubrimiento reflectante 6 se encuentra asignada una fuente 7 de luz y una célula fotoeléctrica, formando estos elementos una barrera de luz, cuyos impulsos son transmitidos a un relé 9 dispuesto en el circuito de mando del motor 8 de accionamiento de la máquina de tejer circular. - - - - -

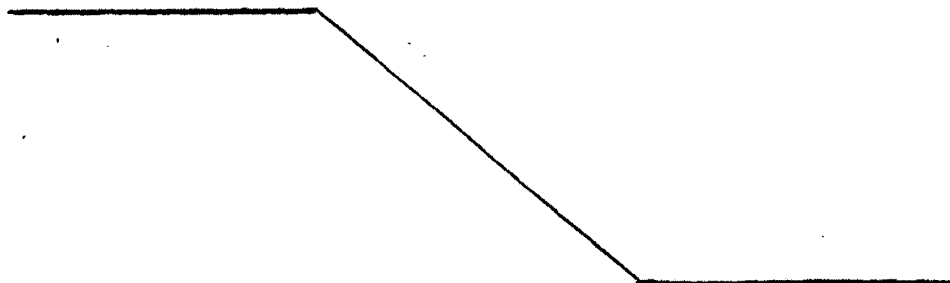
10. La bobina 3 del hilo de trama, alojada de manera rotatoria, está provista, además, en la zona del recubrimiento reflectante 6, con chapaletas o similares 10 alojadas de manera basculable. Los ejes 11 de basculación de las chapaletas 10 están situados substancialmente de manera paralela respecto al eje de rotación de la bobina 3 del hilo de trama y están dispuestos de manera repartida en la dirección del contorno a distancia entre sí. La anchura de las chapaletas 10, medida en la dirección radial, es mayor que 15. la distancia recíproca de los ejes 11 entre sí, de modo que el eje de basculación de cada chapalata sirve como tope para la basculación hacia fuera de la chapalata contigua. - -

20. Tal como se ha representado en la Fig. 2, las chapaletas 10 basculan en la dirección radial hacia fuera cuando la bobina 3 del hilo de trama se encuentra en rotación, formando una superficie cilíndrica que rodea al recubrimiento reflectante 6. En cambio, cuando se produce una rotura de hilo, con lo que se detiene el movimiento rotatorio de la bobina 3, las chapaletas 10 basculan hacia atrás a 25. su posición de reposo. Esta posición está representada en

la Fig. 3. Por consiguiente, el rayo de luz emitido por la fuente 7 de luz es reflejado por el reflector 6 que ya no está apantallado, lo cual se ha representado en la Fig. 3 mediante líneas de trazos cortados. Mediante este reflejo se dispara un impulso que detiene a través del relé 9 el motor de accionamiento de la máquina de tejer circular. - -

Dentro del marco de la invención son posibles diferentes variantes. Las chapaletas, por ejemplo, pueden situarse en los dos lados o suspendidas al aire. En lugar de las chapaletas también pueden utilizarse pantallas o banderitas. El reflector puede estar configurado de manera seguida o compuesto de piezas parciales individuales. El reflector también puede consistir particularmente de elementos reflectantes individuales en forma de puntos. Las chapaletas mismas se fabrican preferentemente de materia plástica, pudiendo estar configuradas formando una sola pieza con sus ejes de basculación. - - - - -

A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en los paratramas para máquinas de tejer circulares, con por lo menos una lanzadera guiada en una trayectoria circular, en la cual se encuentra alojada de manera rotatoria una bobina del hilo de trama, habiéndose previsto para controlar el hilo de trama por lo menos una barrera de luz, la cual comprende una fuente de luz o una célula fotoeléctrica y un reflector, y que en el caso de una rotura de hilo detiene el motor de accionamiento de la máquina de tejer circular, caracterizados por que el reflector (6) está dispuesto en la bobina rotatoria (3) del hilo de trama y puede cubrirse mediante una pluralidad de chapaletas o similares (10) alojadas en la bobina (3) substancialmente de manera libremente basculable, que basculan hacia fuera en la dirección radial bajo la acción de la fuerza centrífuga, cuyos ejes (11) de basculación están dispuestos de manera substancialmente paralela y a distancia respecto al eje de rotación de la bobina del hilo de trama, particularmente en la zona del contorno de la misma.

5.

10.

15.

20.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el eje (11) de basculación de la chapaleta o similar (10) está previsto como tope para el movimiento de basculación de cada chapaleta o similar contigua.

25. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 6

2, caracterizados porque el reflector (6) se extiende subg
tancialmente en la totalidad del contorno de la bobina (3)
del hilo de trama. - - - - -

5. 4.- Perfeccionamientos según una de las reivindi-
caciones 1 a 3, caracterizados porque la fuente (7) de luz
está dispuesta a distancia encima de la bobina (3) del hi-
lo de trama, preferentemente de manera oblicua encima de
la misma. - - - - -

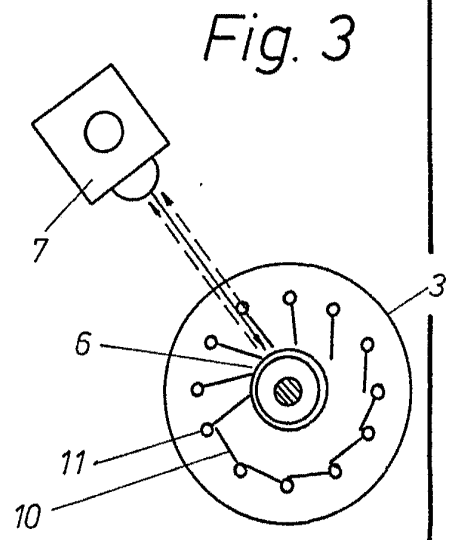
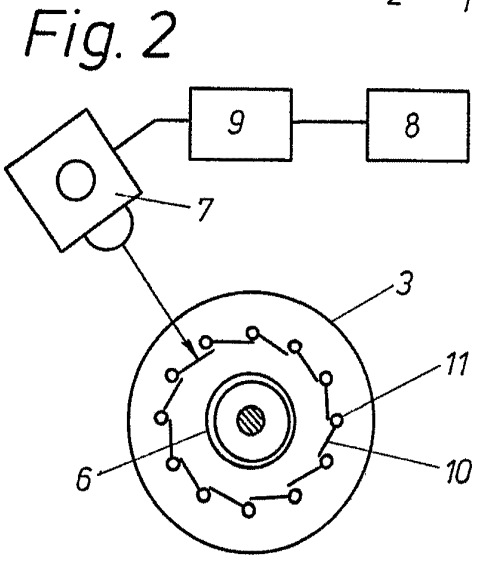
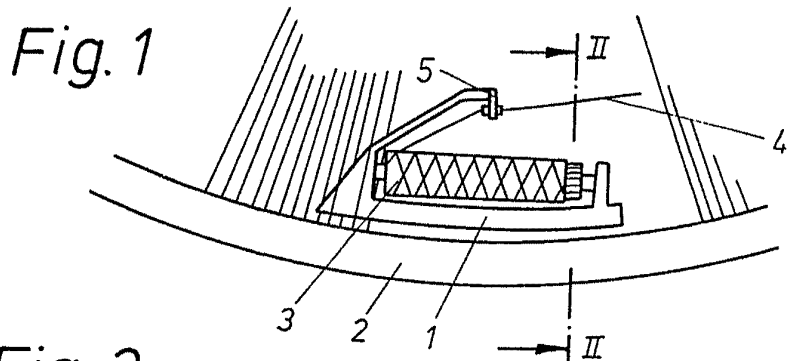
10. 5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PARATRAMAS PARA
MAQUINAS DE TEJER CIRCULARES". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la
presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y meca-
nografiadas por una sola de sus caras y de tres figuras
que la ilustran.

MADRID - 7 ABR. 1978

P. A. M. CURELL SUÑOL





MADRID, - 7 APR 1978

P. A. M. CURELL SUÑER

Curell