

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

ES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
	NÚMERO		A1																																																																																																	
FECHA DE PRESENTACION																																																																																																				

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NÚMERO WP DO 4b/184 771	32 FECHA 14 de Marzo de 1.975	33 PAIS Alemania
--	----------------------------------	---------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D06H, D04B	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

59 TITULO DE LA INVENCION Procedimiento y dispositivo para separar hilos, fibras y similares de materiales textiles.
---

71 SOLICITANTE (S) VEB Wirkmaschinenbau Karl-Marx-Stadt, entidad alemana.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE residente en Annaberger Strasse 73, 90 Karl-Marx-Stadt, República Democrática Alemana.
---

72 INVENTOR (ES) Fritz Stopp; Heinz Lindner; Gerhard Haas; Werner Oehm
---

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE Gomez-Acebo
---------------------------------

5. La presente invención se refiere a un procedimiento y dispositivo para separar hilos, fibras o figuras planas, de materiales textiles, preferentemente sintéticos, especialmente para separar los bucles de pelo en máquinas de géneros de punto por urdimbre.

10. La invención se refiere a un procedimiento para separar hilos, fibras o figuras planas de materiales textiles, preferentemente sintéticos, especialmente para separar los bucles de pelo en máquinas de género de puntos por urdimbre, así como un dispositivo que sirve para la ejecución del procedimiento.

15. Para la fabricación de géneros de peluche en máquinas de géneros de puntos por urdimbre o telares, es conocido emplear cuchillas de acero rotativas para cortar los bucles de pelo. En especial al trabajarse materiales de hilo sintético estas cuchillas están sometidas a un alto desgaste y por lo tanto tienen que reafilarse frecuentemente para garantizar sus propiedades de funcionamiento. Con el gran número de cuchillas necesario en las máquinas de género de punto por urdimbre, esto es relativamente costoso en tiempo e influencia de modo indeseado la productividad de las máquinas de género de punto.

20. Para eliminar esta desventaja es ya conocido dotar a las cuchillas de un rectificado ondulado o de un vaciado hueco, o utilizar para éste fin cuchillas templadas en hielo.

25. Sin embargo estas medidas no han contribuido decisivamente a la elevación de la resistencia al desgaste de las cuchillas, y además de esto traían como consecuencia el que se encarecía notablemente en parte la fabricación de las cuchillas.

30.

La presente invención tiene por finalidad por tanto una elevación de la resistencia al desgaste de las herramientas que sirven para separar hilos textiles, fibras o figuras planas.

5. La invención se fundamenta en el cometido de proporcionar un sencillo y seguro procedimiento para separar hilos textiles, fibras o figuras planas, que hace ampliamente innecesario el entretenimiento de las herramientas de corte. Además de esto el cometido de la invención consiste en la creación
10. de un dispositivo necesario para la ejecución del procedimiento según la invención.

15. Este cometido se soluciona según la invención porque los hilos, fibras o figuras planas, se seccionan por esmerinado mediante elementos de separación conocidos en la mecanización de los metales por desprendimiento de viruta, que constan de una mezcla de macropolímeros e ingredientes de relleno prensada o colada.

20. Los elementos separadores constan preferentemente de goma dura, con un ingrediente de relleno de corindón de grano fino en una proporción del 70 al 95 %, y se mueven con una velocidad periférica de 1,5 m/s. a 3,0 m/s. Para la separación de sedas de poliamida la velocidad periférica de los elementos separadores supone de 2,0 m/s, a 2,4 m/s. Un dispositivo para la ejecución del procedimiento según la invención está caracterizado porque para guiar los bucles de pelo están previstos
25. soportes ranurados y a cada soporte de los bucles de pelo está asociado un disco separador que rota en sentido contrario al sentido de extracción o descarga del género, de tal manera que el canto exterior del disco separador entra en la ranura del
30. soporte del bucle de pelo.

Según otra característica de la invención los discos separadores están unidos fijos al giro con un árbol de accionamiento común, y entre cada disco separador está prevista una arandela distanciadora que consta preferentemente de un material plástico.

5.

Los discos separadores tienen un canto separador en ángulo agudo, preferentemente con un ángulo de 30 a 45°

10.

Los elementos separadores que trabajan según el procedimiento de la invención tienen un tiempo de duración esencialmente alto en comparación a las cuchillas de acero tradicionales, y por consiguiente tienen que reafilarse mucho menos. Especialmente al fabricarse géneros de peluche en máquinas de géneros de punto por urdimbre, esto contribuye a la elevación de la productividad de la máquina. La invención se aclara con detalle seguidamente a base de algunos ejemplos de ejecución.

15.

La figura 1 muestra una forma de ejecución de un dispositivo separador para la ejecución del procedimiento según la invención para separar figuras planas textiles,

20.

La figura 2 muestra una vista lateral de la figura 1,

La figura 3 muestra un dispositivo separador para la ejecución del procedimiento según la invención para separar los bucles de pelo en máquinas de género de punto por urdimbre.

25.

La figura 3a muestra una sección lateral parcial de la figura 3 y

La figura 4 muestra otra forma de ejecución de un dispositivo para la ejecución del procedimiento según la invención para la separación de género doble.

30.

Según las figuras 1 y 2 se lleva una figura plana 1

- téxtil a un disco separador 2 rotativo. El disco separador 2 consta preferentemente de goma dura prensada con una proporción de como mínimo el 70% hasta un máximo del 95% de ingrediente de relleno de corindón normal de grano fino, y rota con una velocidad periférica de aproximadamente 1,5 m/s. hasta 3 m/s. Para lograr una superficie de separación limpia y para mejorar el efecto de separación del disco 2 rotativo, el canto de separación 3 está dotado de un ángulo agudo que supone preferentemente de 30 a 45°.
10. La figura 3 muestra una sección por los elementos de formar las mallas de una máquina de género de punto por urdimbre. Para la separación de los bucles de pelo 4 se lleva el basamento del género 5 mediante un cilindro de descarga usual (no representado) a los discos separadores 2 que rotan en sentido contrario al de descarga. Cada una de las filas de bucles
15. de pelo 4 pasa un medio guía 6 de dos piezas, el denominado soporte de los bucles de pelo. A cada uno de los soportes de los bucles de pelo 6 está asociado un disco separador 2, de tal manera que el canto de separación 3 del disco separador 2
20. entra en una ranura 7 formada por ambas partes del soporte de los bucles de pelo 6. Los discos separadores 2 están entonces dispuestos fijos al giro sobre un árbol 8 común, estando prevista entre cada disco separador 2 una arandela distanciadora 9. La fijación en situación de los discos separadores 2
25. sobre el árbol 8 se efectúa mediante una tuerca 10 con contra tuerca 11, las cuales presionan los discos separadores 2 y las arandelas distanciadoras 9 contra una valona fija 12. El accionamiento del árbol se efectúa mediante una polea de correa 13 (figura 3a). Para la separación de hilos de pelo multifilos de sedas de poliamida texturizadas, la velocidad periférica de los discos separadores 2 supone preferentemente de
- 30.

2,0 a 2,4 m/s. Los discos separadores no mostraron ninguna clase de manifestaciones de desgaste después de un tiempo de funcionamiento de más de 300 horas; la cubierta de pelo de seda obtenida era uniforme y limpia.

5. Para la separación de géneros dobles según la figura 4 los elementos separadores constan de una multiplicidad de distintas plaquitas 14 que están asociadas a un medio transportador sin fin, por ejemplo a una transmisión de correa 15. La presente invención se refiere a la separación de hilos, fibras o figuras planas de materiales textiles. El elemento separador consta de una mezcla de macropolímeros y sustancias de relleno, prensada o colada; preferentemente de goma dura como aglomerante y corindón de grano fino como abrasivo. Pueden emplearse también otros aglomerantes, como por ejemplo material plástico, así como también otros abrasivos, por ejemplo nitruros o esquiras de diamante. El campo de empleo preferente del procedimiento según la invención consiste en la separación de bucles de pelo en máquinas de géneros de punto por urdimbre. El material preferente de los bucles de pelo es poliamida, pero pueden separarse también bucles de poliéster, fibras naturales, etc.
- 10.
- 15.
- 20.

25. 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 alteren su principio fundamental.

#### REIVINDICACIONES

30. 1.- Procedimiento y dispositivo para separar hilos, fi



- bras o figuras planas, de materiales textiles, preferentemente sintéticos, especialmente para separar los bucles de pelo en máquinas de géneros de punto por urdimbre, mediante elementos separadores movidos, procedimiento caracterizado porque los hilos, fibras o figuras planas se seccionan por esmerilado mediante elementos separadores, utilizados en la mecanización de metales por desprendimiento de viruta, que constan de una mezcla de macropolímeros y sustancias de relleno, prensada o colada.
- 5.
10. 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque los elementos separadores constan preferentemente de goma dura con una proporción del 70 hasta al 95% de sustancia de relleno de corindón de grano fino, y los elementos separadores se mueven con una velocidad periférica de aproximadamente 1,5 m/s a 3,0 m/s.
15. 3.- Procedimiento según la reivindicación 1 y 2, caracterizado porque para la separación de sedas de poliamida, la velocidad periférica de los elementos separadores supone de 2,0 m/s a 2,4 m/s.
20. 4.- Dispositivo para la ejecución del procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque para guiar los bucles de pelo se disponen soportes ranurados, y a cada soporte de bucles de pelo se asocia un disco separador que rota en sentido contrario al sentido de descarga del género, de tal
25. manera que el canto exterior del disco separador entra en la ranura de los soportes de bucles de pelo.
30. 5.- Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado porque los discos separadores están unidos fijos al giro con un árbol de accionamiento común y entre cada disco separador está prevista una arandela distanciadora que consta prefe



rentemente de un material plástico.

6.- Dispositivo según la reivindicación 4 y 5, caracterizado porque los discos separadores tienen preferentemente un canto separador en ángulo agudo.

5.

7.- Dispositivo según la reivindicación 4 a 7, caracterizado porque el canto separador tiene preferentemente un ángulo de 30 a 45° aproximadamente.

10.

8.- Procedimiento y dispositivo para separar hilos, fibras y similares de materiales textiles, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

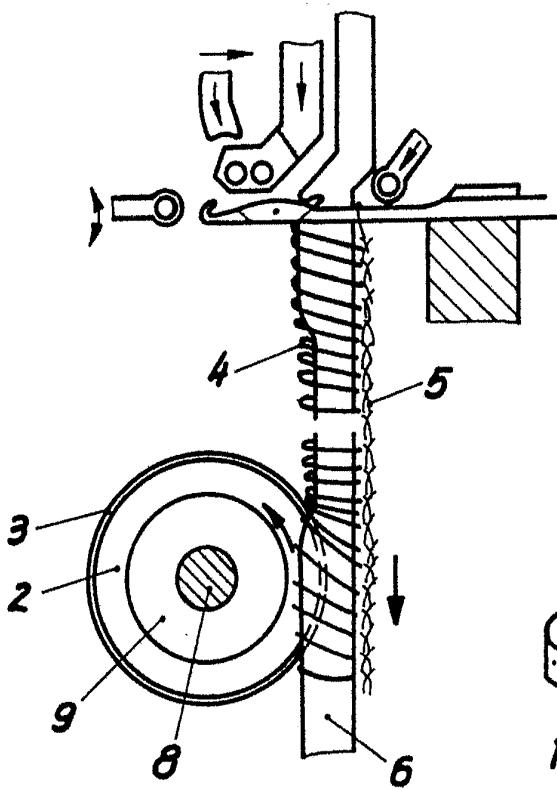
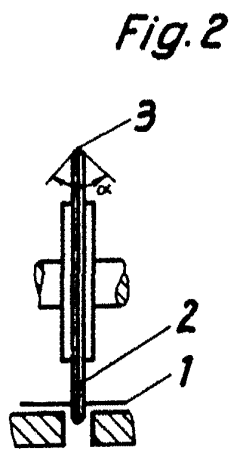
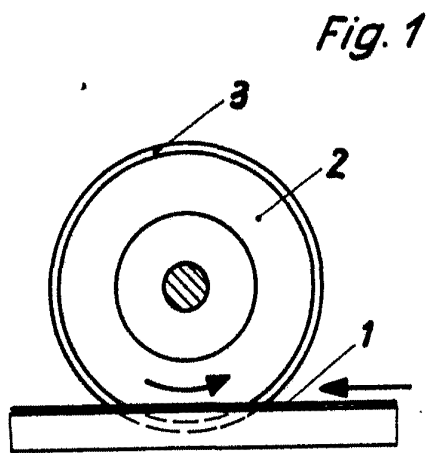
Esta Memoria consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

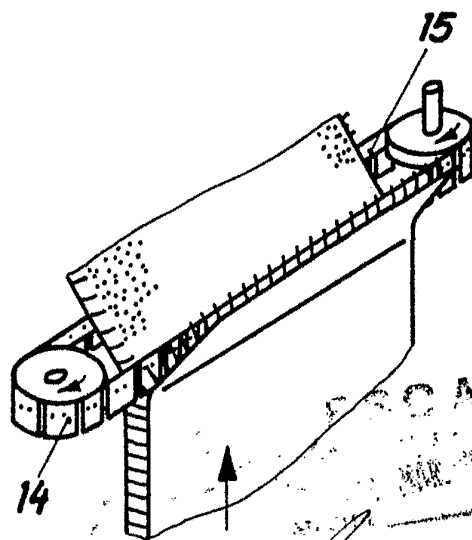
- 9 JUNIO 1977

VEB Wirkmaschinenbau Karl-Marx-Stadt.

L. M. GONZÁLEZ AGUDO Y COMEJ  
Escribano L. Concha Fernández



**Fig. 3**



**Fig. 4**

ВОССТАВКА  
1977

*[Handwritten signature]*

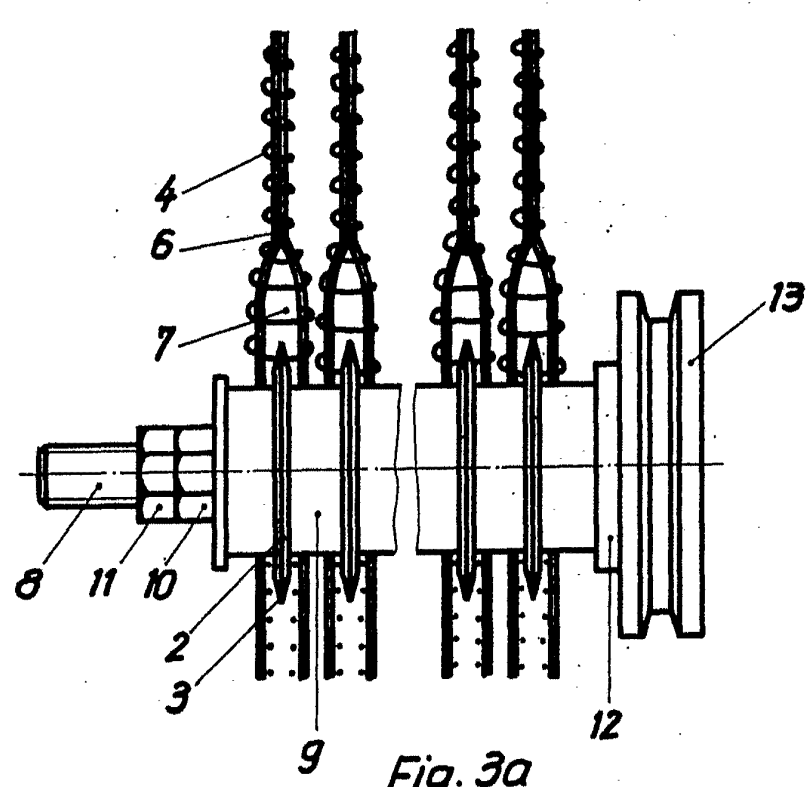


Fig. 3a

ESCALA  
MAR. 12 1978

*[Handwritten signature]*