

(19) ES (11) 21 (22)	NUMERO 279.945	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

15 FEB. 1982

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS	.....
(31) NUMERO			.....
P 32 23 932.7	26 Junio 1982	Alemania	.....

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL	.....
	D06C 13/00	.....

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	.....
"Dispositivo para cortar el pelo de una banda de material textil".	.....

(71) SOLICITANTE (S)	
FRANZ MULLER GMBH & CO.	

BOMICILIO DEL SOLICITANTE	
405 Mönchengladbach, Eickener Strasse 240, Alemania	

(72) INVENTOR (ES)	
Hans Hartkorn y Günter Huth	

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

(74) REPRESENTANTE	
Carlos Fernández Candelas	

El invento se refiere a un dispositivo para cortar el pelo de una banda de material textil, con una mesa de corte que sirve para soportar la banda de tela en la zona de corte, en el que varias cuchillas de corte están colocadas a distancia una de otra enfrente de la mesa de corte en forma de ruedas de corte circulares con filo previsto en la periferia, que trabajan sin contracuchilla y que han de hacerse girar en torno a ejes dispuestos en esencia perpendicularmente a la banda de tela.

Un dispositivo de esta clase se describe en la DE-OS alemana 31 03 079. Para lograr un tundido liso excepto de franjas las ruedas de tundido se colocan en este caso enfrente de la mesa de corte tan cerca una de otra sobre una línea que discurre transversalmente a la dirección de avance de la banda de tela que los filos ni siquiera se tocan mutuamente cuando están a la menor distancia posible.

En la DE-OS alemana 29 51 987 se describe también una máquina tundidora de dibujo a la que pertenece un rodillo de dibujo apoyado en puntos múltiples en toda su longitud para alimentar la banda de tela al utensilio tundidor. Para crear en esta máquina la posibilidad de utilizar un rodillo de dibujo teniendo en cuenta al mismo tiempo la longitud de repetición del dibujo con un volumen mínimo y al mismo tiempo eliminar los problemas que resultan de las desigualdades del dibujo provenientes de la producción del dibujo, el rodillo de dibujo flexible soportado por medio de rodillos de apoyo y realizado en forma delgada a manera de varilla en

relación con su longitud se fabrica a base de un núcleo de material rígido a la flexión y una envolvente de material que no contribuye sustancialmente a la rigidez a la flexión. Con la máquina tundidora se pueden producir al tundir un dibujo de cantos relativamente vivos cuando se realice un ajuste correspondiente de la tensión de la banda de tela. Sin embargo, no se pueden cortar dibujos con cantos extendidos en dirección exactamente perpendicular con respecto al plano de la banda de tela. Tales dibujos se pueden formar hasta ahora solamente al fabricar, particularmente al tejer la propia banda de tela correspondiente.

El invento se basa en el problema de crear un dispositivo para tundir una banda de material textil que presenta un pelo, cuyo dispositivo hace posible el corte de un dibujo con cantos dispuestos perpendicularmente al plano de la banda de tela. Por tanto, la máquina deberá configurarse de modo que recorte el pelo en zonas individuales hasta una medida determinada y deje sin tocar al pelo dispuesto en posición inmediatamente contigua a aquéllas. La solución de acuerdo con el invento consiste en que, en el dispositivo que presenta varias ruedas de corte circulares que trabajan sin contracuchilla y que han de hacerse girar en torno a ejes dispuestos en esencia perpendicularmente a la banda de tela y en el que las ruedas de corte están dispuestas a distancia una de otra, se ha ajustado la distancia mutua de los filos de ruedas de corte contiguas a un valor adecuado para el corte del dibujo. Preferiblemente, las ruedas de corte se dispo

nen de modo que se pueda variar su distancia mutua y/o que se pueda regular la distancia de las ruedas de corte de forma individualizada o en conjunto con relación al plano de la banda de tela que se ha de cortar.

5 Con ayuda de la máquina de acuerdo con el invento se pueden producir dibujos de clases muy diferentes. En este caso, puede ser también favorable que todas las ruedas de corte en conjunto o bien ruedas de corte individuales se puedan mover en vaivén, en funcionamiento, con relación a otras  
10 ruedas de corte paralelamente al plano de la banda de tela y transversalmente a la dirección de avance de la tela.

Sobre el dispositivo tundidor de dibujo de acuerdo con el invento se pueden cortar evidentemente dibujos cualesquiera con cantos que discurren perpendicularmente a la dirección de la banda de tela, particularmente en el caso de  
15 un movimiento de vaivén común o separado, arbitrario o automáticamente regular, de las cuchillas de corte paralelamente y/o perpendicularmente a la banda de tela. Como es natural, la anchura de una franja tundida no puede quedar en este caso en un valor inferior al diámetro de una rueda de corte. Sin embargo, ésta se puede variar en amplia medida durante la construcción de la máquina correspondiente. Por ejemplo, se han acreditado por sus buenos resultados ruedas de corte  
20 con un diámetro del orden de magnitud de 10 cm. Sin embargo, el diámetro de las ruedas de corte puede ser también sustancialmente más pequeño y más grande que la medida indicada, de modo que, según el invento, se pueden producir también dibujos

con un retículo relativamente fino a la manera de felpa muestreada.

Se explican detalles del invento haciendo referencia a la representación esquemática de un ejemplo de ejecución. Muestran:

La figura 1, un dispositivo de corte en sección paralelamente a la dirección de avance de la banda de tela; y

La figura 2, una vista en planta perpendicularmente al plano de la banda de tela sobre las ruedas de corte y la banda de tela proyectada en el plano del dibujo.

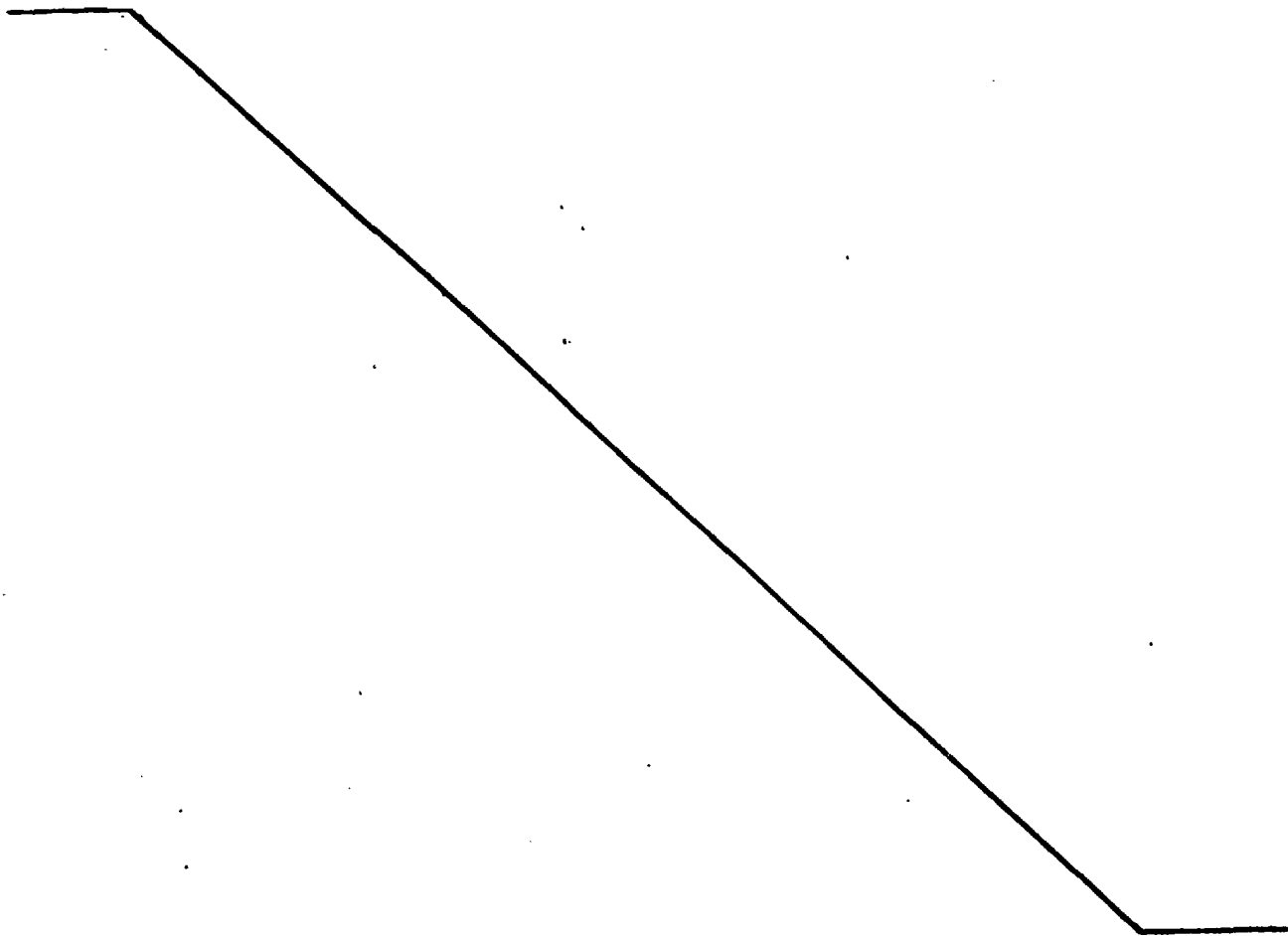
Según las figuras 1 y 2, una banda de material textil 1 se alimenta sobre la mesa de corte 2. Forman parte de ésta varias ruedas de corte 4 que han de hacerse girar en el sentido de giro 3. Estas se han de mover en vaivén individualmente o por separado, por un lado, perpendicularmente a la dirección de avance 5 en el plano de la banda de tela según la dirección de la flecha 6 (figura 2) y, por otro lado, perpendicularmente al plano de la banda de tela según la dirección de la flecha 7. En el ejemplo de ejecución las ruedas de corte 4 se apoyan en una barra de corte 8 a la que está asociada también una disposición de aspiración 9 y la cual contiene una disposición de soporte respectiva 10 y un accionamiento respectivo 11 para las ruedas de corte 4. Con ayuda de la disposición de aspiración 9, que abraza al menos parcialmente a la zona de corte, los extremos recortados de las fibras pueden ser aspirados y conducidos a un recipiente correspondiente. Con ayuda de la corriente de aire 12 indicada

mediante una flecha en la disposición de aspiración 9 se pueden enderezar al mismo tiempo las fibras 13 en la zona de corte.

Dado que el corte de acuerdo con el invento se realiza sin contracuchilla, los filos de las ruedas de corte 4 han de estar especialmente afilados. Por este motivo, es conveniente asociar a las ruedas de corte 4 un dispositivo de afilar 14 que sea desplazable en la dirección indicada de la flecha 15. De esta manera, las cuchillas de corte pueden ser afiladas en el propio lugar de utilización.

En la figura 2 se representa esquemáticamente un resultado de corte con las ruedas de corte 4 colocadas a distancia de acuerdo con el invento y dispuestas para moverse en vaivén. La parte de la banda de tela guiada verticalmente hacia abajo en la figura 1 a continuación de la mesa de corte 2 se proyecta en el plano del dibujo en la figura 2. De este modo, se puede apreciar claramente el resultado de corte. Cada una de las cuchillas circulares 4 movidas en vaivén transversalmente a la dirección de avance 5 según la figura 2, por ejemplo en la dirección de la flecha 6, deja tras de sí una huella de corte 16 conformada de manera correspondiente al movimiento en la dirección de la flecha 6. La anchura de esta huella de corte 16 paralelamente a la dirección 6 viene fijada por el diámetro  $D$  de las ruedas de corte 4. La distancia  $d$  de dos huellas de corte 16 se puede regular mediante un movimiento variable de las ruedas de corte individuales 4 en la dirección 6.

En el ejemplo de ejecución según la figura 2 se ha previsto que las ruedas de corte 4 se muevan todas en vaivén en la dirección de la flecha 5 al mismo tiempo que la barra de corte 8 se mueve en la dirección de la flecha 6 junto con un avance simultáneo de la banda de tela 1, de modo que se origine la forma de línea helicoidal indicada de zonas cortadas 16 y zonas sin cortar 17 situadas en medio de las anteriores. Dado que las ruedas de corte 4 encajan sin suplemento alguno, tal como una fresa, en el pelo de la banda de tela 1 - que se ha de muestrear, los cantos de las huellas de tundido 16 son, naturalmente, verticales, es decir que entre las fibras tundidas y las fibras sin tundir del pelo 13 no existen normalmente fibras de longitud media.



## REIVINDICACIONES

1<sup>a</sup>.- Dispositivo para cortar el pelo de una banda de material textil, que comprende una mesa de corte que sirve para soportar la banda de tela en la zona de corte y en el que varias cuchillas de corte estén colocadas enfrente -  
5 de la mesa de corte en forma de ruedas de corte circulares con filo previsto en la periferia, que trabajan sin contracuchilla y que han de hacerse girar en torno a un eje dispuesto en esencia perpendicularmente a la banda de tela, ca-  
10 racterizado porque la distancia mutua de los filos de ruedas de corte contiguas está ajustada a un valor adecuado para el corte del dibujo de la tela.

2<sup>a</sup>.- Dispositivo según la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado porque la distancia mutua de ruedas de corte contiguas se puede variar.  
15

3<sup>a</sup>.- Dispositivo según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> ó 2<sup>a</sup>, caracterizado porque las ruedas de corte se pueden mover en vaivén automáticamente en su conjunto, de forma arbitraria o regular, en dirección paralela al plano de la banda de tela y en dirección perpendicular a la dirección de avance de la  
20 banda de tela.

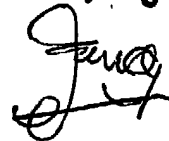
4<sup>a</sup>.- Dispositivo según una o varias de las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 3<sup>a</sup>, caracterizado porque unas ruedas de corte -  
individuales se pueden mover en vaivén automáticamente, de forma regular o arbitraria, sin las ruedas de corte en su totalidad, en una dirección perpendicular al plano de la banda de -  
25 tela.

5º.- Dispositivo según una o varias de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque las ruedas de corte se pueden hacer girar todas en el mismo sentido de giro.

5 6º.- DISPOSITIVO PARA CORTAR EL PELO DE UNA BANDA DE MATERIAL TEXTIL".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 3 MAYO 1983



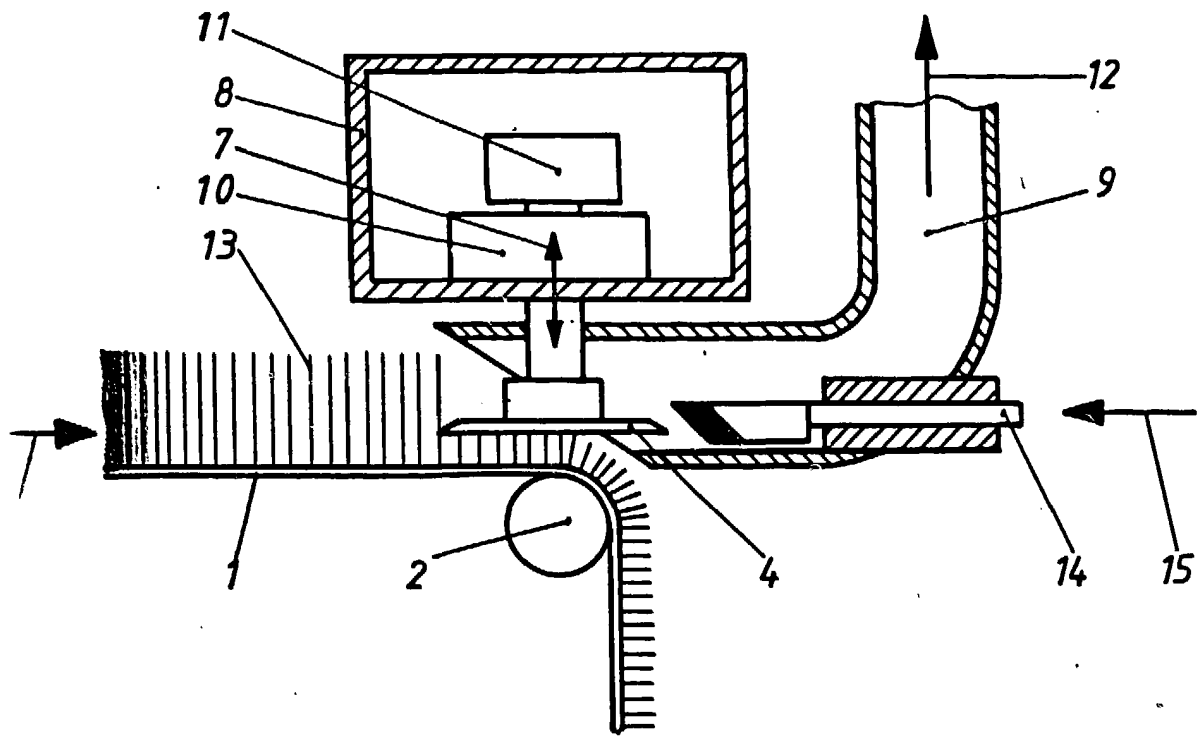
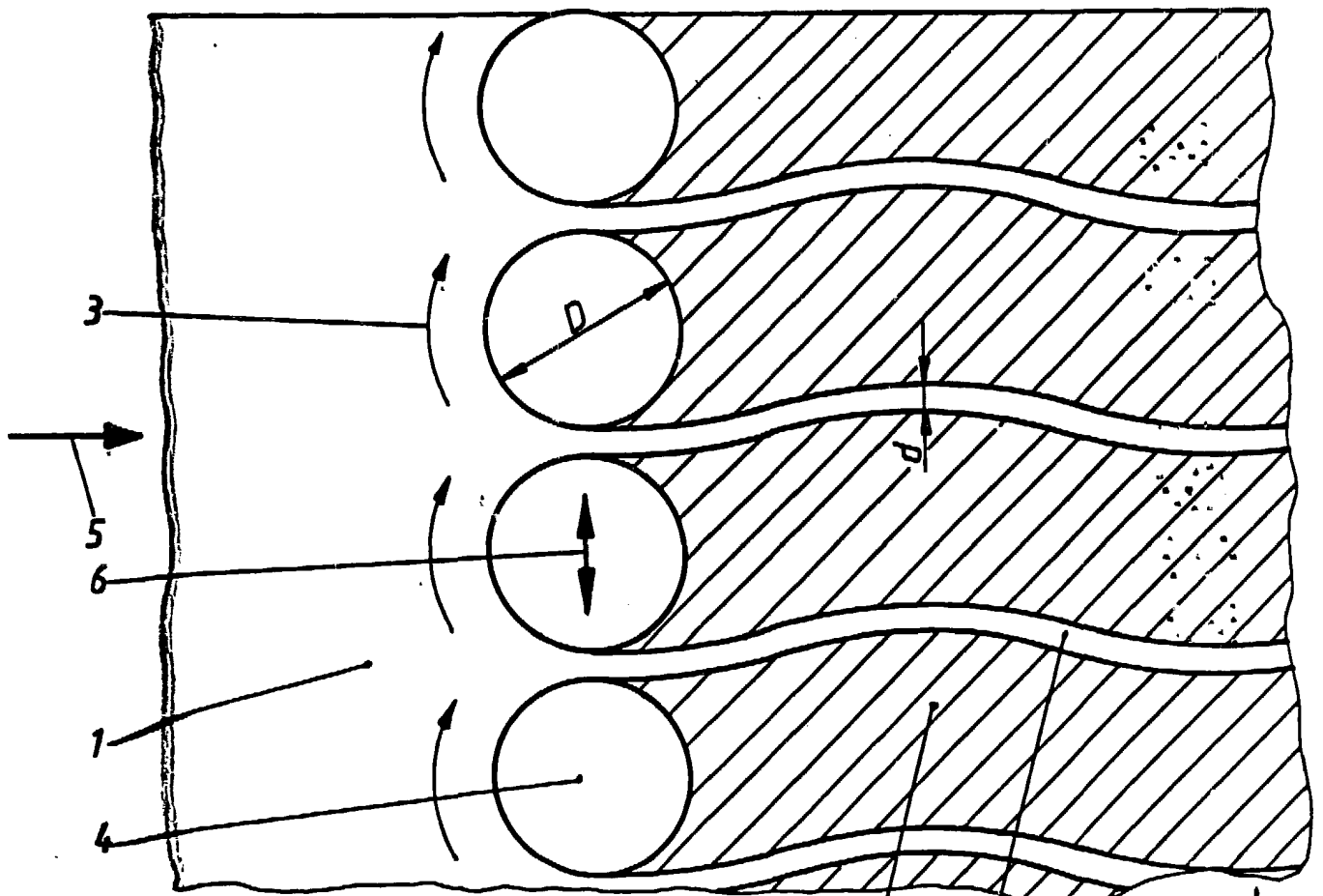


Fig. 1



Escala variable

Fig. 2

Madrid, 3 ~~1980~~ 1988

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS

P. P.