





quiera dibujos de bordes afilados o nítidos en la banda continua de género. También se ha intentado ya tundir dibujos en bandas continuas de género asperizando separadamente las zonas a tundir antes de la operación de tundido. Finalmente, se ha intentado utilizar, para el tundido de dibujos, rodillos especiales, en los cuales está grabado un determinado dibujo, y que se emplean en lugar de la mesa tundidora de paños. Las zonas del dibujo escogido que deberán ser incorporadas por tundido, están estructuradas en este caso sobre el rodillo en forma de nervios. Mediante los nervios, el género es acercado a la cuchilla tundidora y es tundido (véase Melliland 1957/9, 1053 hasta 1054). En este caso, este último procedimiento se asemeja a la máquina antes citada con una mesa afiladora consistente en láminas. Todos los dispositivos conocidos tienen en común la desventaja de que no sólo son costosos sino que también son muy lentos o torpes con relación a un reajuste para un nuevo dibujo.

El invento tiene la misión de proporcionar un dispositivo el cual - con un gasto relativamente pequeño - sea susceptible de ser incorporado en máquinas habituales tundidoras de paños o de tejidos de pelo longitudinales o en máquinas asperizadoras de mesa, y que haga posible producir dibujos de bordes nítidos y de retículo fino, debiendo ser posible de manera sencillísima un cambio de programa de dibujo.

La solución de acuerdo con el invento consiste en que junto a la rendija entre la herramienta tundidora o el rodillo asperizador y la mesa afiladora están previstas una pluralidad de lengüetas de cubierta situadas una junto a otra, las cuales son susceptibles de ser introducidas independientemente entre sí,



al menos sobre una anchura de referencia, y cada una con un órgano de ajuste de desplazamiento dentro de la rendija, o pueden ser sacadas desde ésta.

5           Preferiblemente, se puede utilizar en este caso un número de lengüetas de cubierta muy juntas una a otra correspondiente a la finura del retículo previsto. Las lengüetas de cubierta de acuerdo con el invento pueden ser susceptibles de ser introducidas dentro de la rendija citada, tanto mediante desplazamientos paralelos como también por basculación alrededor de  
10           ejes que discurren de modo esencialmente perpendicular al eje de los rodillos asperizadores o tundidores.

          De acuerdo con una idea adicional del invento, para el accionamiento de los órganos de ajuste de desplazamiento de las lengüetas de cubierta puede servir un dispositivo gobernado  
15           numéricamente, sobre el cual está intercalada especialmente una tira perforada por cada lengüeta de cubierta de cada referencia. Para el accionamiento de los órganos de ajuste puede estar previsto en este caso convenientemente un medio neumático o eléctrico o electromagnético.

20           Con ayuda de los dibujos esquemáticos de ejemplos de realización se explicarán otros detalles de acuerdo con el invento.

          El dispositivo de acuerdo con el invento es apropiado tanto para máquinas tundidoras como también para máquinas asperizadoras de mesa.  
25

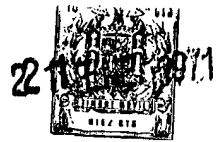
          En la Figura 1 está representada una vista parcial de una máquina tundidora con mesa afiladora de acuerdo con el invento, en la cual la banda continua de género 1 es movida sobre



la mesa afiladora 2 desde la izquierda hacia la derecha a través de la zona de ataque o incidencia de la herramienta tundidora, que consiste en rodillo tundidor 3 y en cuchilla inferior 4. Por debajo de la cuchilla inferior 4 están previstas lengüetas de cubierta 11 hasta 18 - véase también vista superior en la Figura 2 - las cuales son susceptibles de ser accionadas, al menos dentro de cada anchura de referencia del dibujo previsto, independientemente entre sí con órganos de ajuste de desplazamiento 20 a modo de chapas protectoras de costura.

Los órganos de ajuste de desplazamiento pueden ser bielas, que son accionadas por aire a presión, por ejemplo mediante cilindros de membrana 21, pero pueden ser también partes de transmisiones articuladas 22 de acuerdo con la Figura 3, las cuales son movidas electromagnéticamente. Los medios de accionamiento, es decir el cilindro de membrana 21 o los medios electromagnéticos 23 de acuerdo con la figura 3, son independientes del tipo de los órganos de ajuste de desplazamiento. Unicamente es esencial que las diversas lengüetas de cubierta sean ajustables en su desplazamiento con la precisión y velocidad necesarias, es decir que puedan ser introducidas en o sacadas de la rendija entre la herramienta tundidora y la mesa afiladora.

En la figura 2 se representa en cuanto a su principio una parte de los medios de accionamiento y de gobierno así como una de las chapas o lengüetas de cubierta 11 hasta 18. Se supone en este caso que los órganos de ajuste de desplazamiento 20 son accionados mediante cilindros neumáticos 21. Los cilindros neumáticos son conectados individualmente o, dentro de cada referencia independientemente entre sí, con ayuda de un circuito

**194691**

lógico 24, con un aparato explorador de tira perforada 25 (véase Figura 1). Si se trata de un circuito lógico neumático, es necesaria además una bomba para aire a presión o un depósito para aire a presión 26.

5 Aunque el dispositivo de acuerdo con la Figura 3 es apropiado también para una máquina tundidora de dibujos, en la Figura 3 se representa esquemáticamente, como ejemplo, en lugar de la herramienta tundidora consistente en rodillo tundidor 3 y cuchilla inferior 4, un rodillo asperizador 30, que está situado enfrente a la mesa afiladora 2. Las lengüetas de cubierta 11 son susceptibles de ser accionadas en este caso mediante órganos de ajuste de desplazamiento 22, que son basculables alrededor de un eje 31. Está dibujado el caso en el que los órganos de ajuste de desplazamiento 22 son accionables con ayuda de un electroimán 23. El electroimán es gobernado a su vez por un

10

15

circuito lógico 34 con entrada de gobierno numérica.

El tipo de órganos de ajuste de desplazamiento que se utilizan para las lengüetas de cubierta 11 en las máquinas tundidoras de dibujos o asperizadoras, depende de cada caso individual. Lo mismo ocurre con los medios para accionar los órganos de ajuste de desplazamiento, así como para los medios para gobernar los medios de accionamiento.

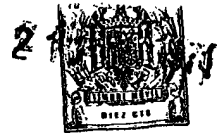
En las Figuras 4 y 5 se explica, en el ejemplo de la utilización en una máquina tundidora de dibujos en sección transversal y en vista superior (sobre las lengüetas de cubierta) otra estructuración ventajosa de la idea del invento.

25 Aparte del dispositivo adicional de acuerdo con el invento, se escogen en este caso las mismas designaciones que



194691

- 7 -



con un órgano de ajuste de desplazamiento, en la rendija o pueden ser sacadas de ésta.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque se utiliza un número de lengüetas de cubierta situadas muy cerca una junto a otra, correspondiente a la finura del retículo  
5 previsto.

3. Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque para el accionamiento de los órganos de ajuste de desplazamiento sirve un dispositivo gobernado numéricamente con el que está conectada especialmente por cada lengüeta de cubierta  
10 de cada referencia una entrada de tira perforada.

4. Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque para el accionamiento de los órganos de ajuste de desplazamiento, están previstos medios neumáticos o eléctricos o electromagnéticos.  
15.

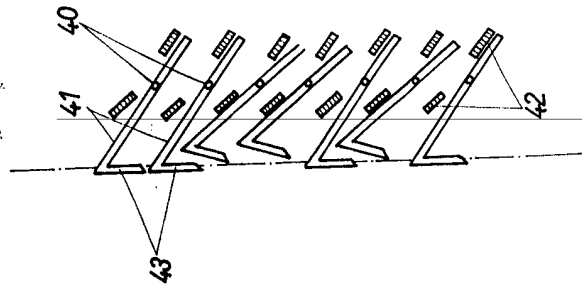
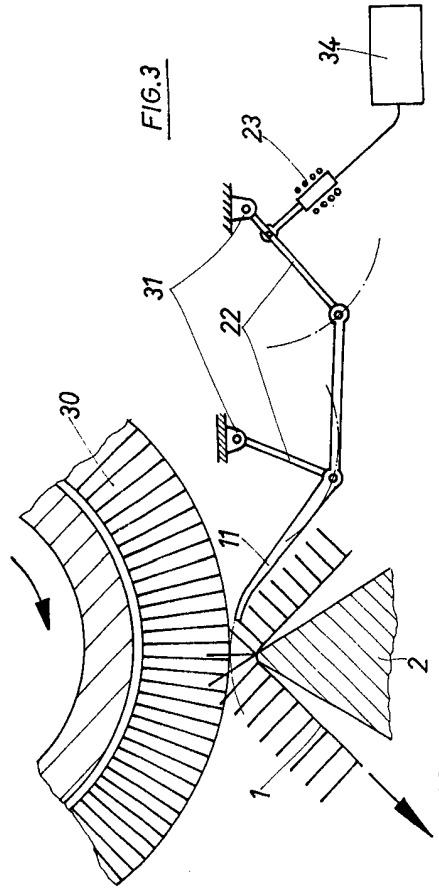
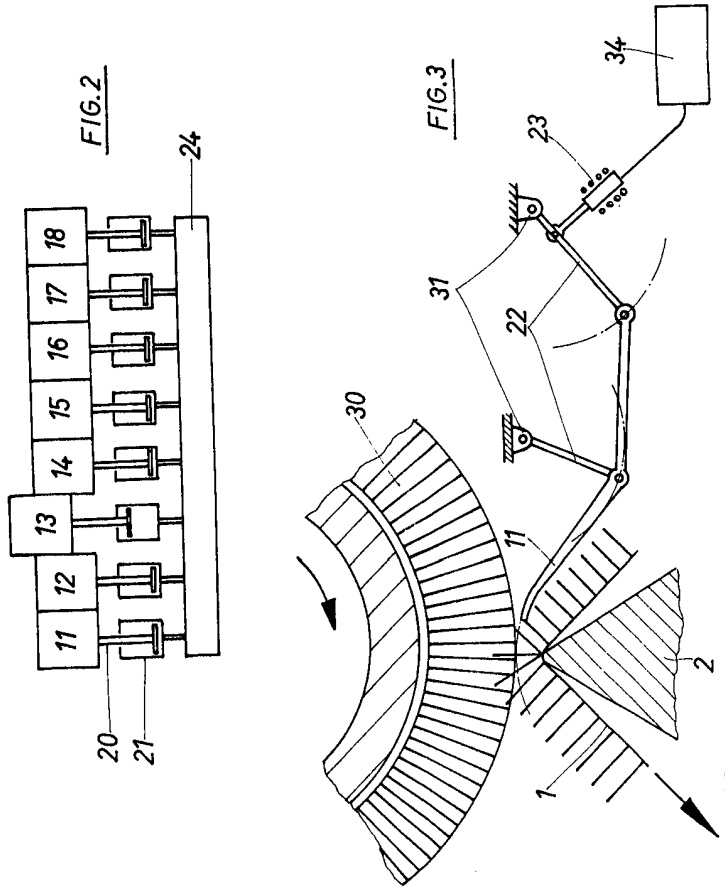
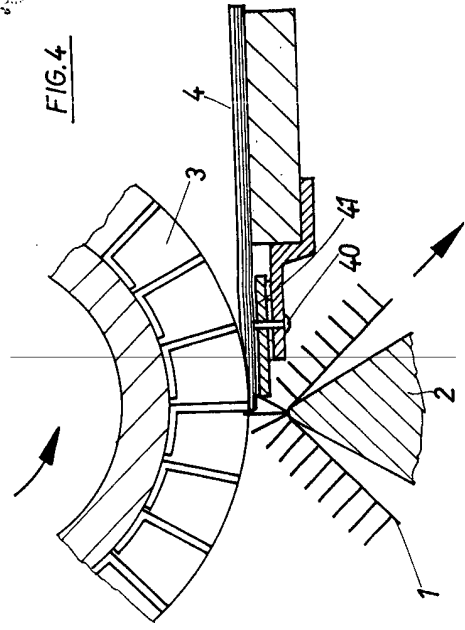
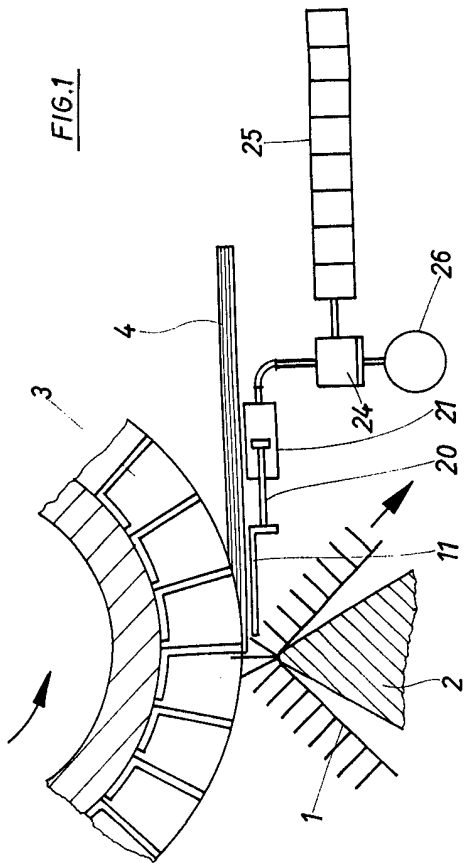
5. Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las lengüetas de cubierta están estructuradas en forma basculable alrededor de ejes situados perpendicularmente al eje de rotación del rodillo asperizador o tundidor.

6. DISPOSITIVO PARA FORMAR DIBUJOS POR TUNDIDO O ASPERIZADO.  
20

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

Madrid, 21 ENE. 1971

*Grand*



Patent, 2,180,107