



387484

387484

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

de una Patente de Invención a nombre de:
FRANZ MÜLLER, de nacionalidad alemana,
domiciliada en 4050 Mönchengladbach,
Eickener Strasse 240, (Alemania); por:
"DISPOSITIVO PARA FORMAR DIBUJOS SOBRE
LA SUPERFICIE DE UNA BANDA CONTINUA DE
GENERO A BASE DE MATERIAL AL MENOS PAR-
CIALMENTE TERMOPLASTICO".

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>D 06</u>
SUBCLASE <u>C</u>

Ya se ha intentado de muchos modos aprovechar las propiedades termoplásticas de fibras para producir dibujos en bandas continuas de género tejidas en telar o tejidas de punto mediante aportación de calor. En estos casos se procedía, entre otras maneras, trabajando durante la operación de tejido en telar o de

5 tejido de punto, fibras con diferentes propiedades termoplásticas para formar el dibujo posteriormente deseado. El dibujo queda por lo tanto fijo para siempre después de la fabricación de la banda continua de género. Al cambiar el dibujo se deben reajustar

10 también el telar o la máquina tricotosa.

387484



El invento tiene la misión de proporcionar un dispositivo con ayuda del cual se pueden producir dibujos en bandas continuas de género termoplásticas sin que durante la operación de textura en telar o de tricotado de la banda continua de género se deba tomar en consideración el dibujo posteriormente deseado. Un reajuste del telar o de la tricotosa al pasar a un nuevo dibujo desaparecería entonces totalmente, y sería menos costosa la fabricación de la banda continua de género.

El invento se refiere por lo tanto a un dispositivo para formar dibujos sobre la superficie de una banda continua de género a base de material termoplástico con la característica de que un dispositivo para plastificar la banda continua de género, un dispositivo para formar dibujos sobre la banda continua de género que todavía se encuentra en estado plástico y un dispositivo para fijar el dibujo por enfriamiento de la banda continua de género están conectados sucesivamente, y porque el dispositivo para formar dibujos sobre la banda continua de género consiste en una pluralidad de troqueles susceptibles de ser comprimidos sobre la banda continua de género y que se encuentran esencialmente uno junto a otro en lo que se refiere a la anchura de la banda continua de género, los cuales son accionables independientemente entre sí, al menos sobre cada anchura de referencia del dibujo deseado, tomando en consideración el dibujo que se ha de producir.

Convenientemente, están previstos en este caso un número y un tamaño de troqueles situados muy cerca uno junto a otro, correspondiente a la finura del retículo del dibujo que se ha de producir.

387484



De acuerdo con una idea adicional del invento, para el accionamiento de los órganos de ajuste de desplazamiento de los troqueles sirve un dispositivo gobernado numéricamente, sobre el cual está conectado especialmente por cada troquel de cada referencia una entrada de tira perforada. Los órganos de ajuste de desplazamiento pueden ser accionados en este caso convenientemente de modo neumático o eléctrico o electromagnéticamente.

Con ayuda de los dibujos esquemáticos de un ejemplo de realización, se explican otros detalles de acuerdo con el invento.

En el ejemplo de realización de acuerdo con la Figura 1, una banda continua de género 1, cuyo pelo 2 es al menos parcialmente termoplástico, se mueve sobre una placa calefactora 3 y/o por debajo de un radiador de infrarrojos 4 hacia el dispositivo productor de dibujos de acuerdo con el invento 5 hasta un dispositivo enfriador 6. En el dispositivo enfriador 6 se puede soplar por ejemplo aire frío sobre la banda continua de género. Entre el dispositivo enfriador y el dispositivo productor de dibujos 5 de acuerdo con el invento puede estar colocada una pared separadora 7 aislante del calor. La pared 7 puede ser necesaria, dado que en la zona de acción o efecto del dispositivo 5 no se debe enfriar, antes de que el dibujo haya sido en repujado o grabado en la banda continua de género.

El dispositivo de acuerdo con el invento previsto para la producción de dibujos consiste, en el ejemplo de realización, en el cabezal de troquel 10, en el brazo de palanca 11, que es susceptible de girar alrededor del eje 12, así como en el órgano de ajuste de desplazamiento 13 con una barra de unión 14 con el



cabezal de troquel 10. El número de los troqueles 10 con los elementos 11 hasta 13 asociados, que se encuentran uno junto a otro en una o varias filas en el dispositivo de acuerdo con el invento, depende de qué dibujo y de qué finura de retículo se debe poder
5 lograr. Una anchura de retículo corresponde en este caso a la anchura del cabezal de troquel 10. Los órganos de ajuste de desplazamiento 13 pueden ser cilindros para aire a presión, cilindros de membrana, dispositivos eléctricos o magnéticos, y elementos similares.

10 En un ejemplo de realización, los órganos de ajuste de desplazamiento 13 son accionados por un dispositivo de gobierno común, que excita los órganos de ajuste de desplazamiento independientemente entre ellos, al menos sobre una anchura de referencia. La entrada de gobierno del dispositivo de gobierno es en
15 general un programa, que puede ser entregado al dispositivo de mando por ejemplo mediante una tira perforada.

Con el dispositivo de acuerdo con el invento se pueden repujar o grabar cualesquiera dibujos en bandas continuas de género al menos parcialmente termoplásticas. También se puede rea-
20 lizar una variación de programa del dibujo de la manera más sencilla, por ejemplo por cambio de las tiras perforadas en la entrada del dispositivo de gobierno.

En el dispositivo de acuerdo con el invento, que puede ser modificado de cualquier manera deseada, solo se debe procurar
25 que la zona de la banda continua de género o del pelo, sobre la que se ha de formar el dibujo, esté todavía plástica, cuando procedente ésta del dispositivo calefactor, se deba formar sobre ella el dibujo en la zona del dispositivo. El dispositivo 5

387484



puede estar previsto por lo tanto también favorablemente dentro del dispositivo calefactor.

No es necesario que la banda continua de género sea guiada en un plano, por ejemplo sobre una banda a través del dispositivo de acuerdo con el invento. La banda continua de género puede moverse también sobre un tambor perforado, en el cual se sopla desde dentro en una zona con aire caliente y en otra zona con aire frío.

Uno de tales tambores perforados 20 con una pared intermedia aislante 21 fija está representado esquemáticamente en la Figura 2. La banda continua de género 22 se mueve de izquierda a derecha en primer lugar sobre la zona 23, en la que se insufla desde dentro hacia fuera aire caliente (dirección de la flecha) de tal modo que son plastificadas las partes termoplásticas de la banda continua de género. En esta zona o en el extremo de esta zona, está previsto entonces el dispositivo productor de dibujos 24 de acuerdo con el invento, el cual puede estar estructurado de modo enteramente similar al de la Figura 1. Poco después de que sobre la banda continua de género se ha formado el dibujo de acuerdo con el invento, esta pasa mediante la rotación del tambor perforado 20 a la zona de enfriamiento 25, donde se insufla aire frío desde dentro hacia fuera (dirección de la flecha) a través de la banda continua de género. El ejemplo de realización de acuerdo con la figura 2 tampoco está limitado al hecho de que se insufla desde dentro hacia afuera el aire caliente o el aire frío. También es posible que en las dos zonas se sopla desde dentro y desde fuera sobre la banda continua de género y, además, que en la zona de calefacción se caliente con radiación de infrarrojos o con una placa calefactora eléctrica o elemento similar.

387484



--- N O T A ---

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1. Dispositivo para formar dibujos sobre la superficie de una banda continua de género a base de material al menos parcialmente termoplástico, caracterizado porque un dispositivo para la plastificación de la banda continua de género, un dispositivo para la formación de dibujo sobre la banda continua de género todavía plástica, y un dispositivo para la fijación del dibujo por enfriamiento de la banda continua de género, están conectados uno detrás de otro, y porque el dispositivo para formar el dibujo sobre la banda continua de género consiste en una pluralidad de troqueles susceptibles de ser comprimidos sobre la banda continua de género, que se encuentran uno junto a otro en lo que se refiere a la anchura de la banda continua de género, los cuales son accionables independientemente entre sí, al menos sobre cada anchura de referencia, tomando en consideración el dibujo que se ha de producir.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque están previstos un número y un tamaño de troqueles situados muy cerca uno junto a otro, correspondiente a la finura del retículo del dibujo que se ha de producir.

3. Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque para el accionamiento de los órganos de ajuste de desplazamiento de los troqueles sirve un dispositivo gobernado numéricamente, sobre el cual está conectada en total por cada troquel de cada referencia una entrada de gobierno.

387484



4. Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los troqueles son susceptibles de ser accionados con órganos de ajuste de desplazamiento excitados neumáticamente o eléctricamente o electromagnéticamente.

5. DISPOSITIVO PARA FORMAR DIBUJOS SOBRE LA SUPERFICIE DE UNA BANDA CONTINUA DE GENERO A BASE DE MATERIAL AL MENOS PARCIALMENTE TERMOPLASTICO.

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

CARLOS FERNANDEZ GABRIELAS
P.P.



FIG 1

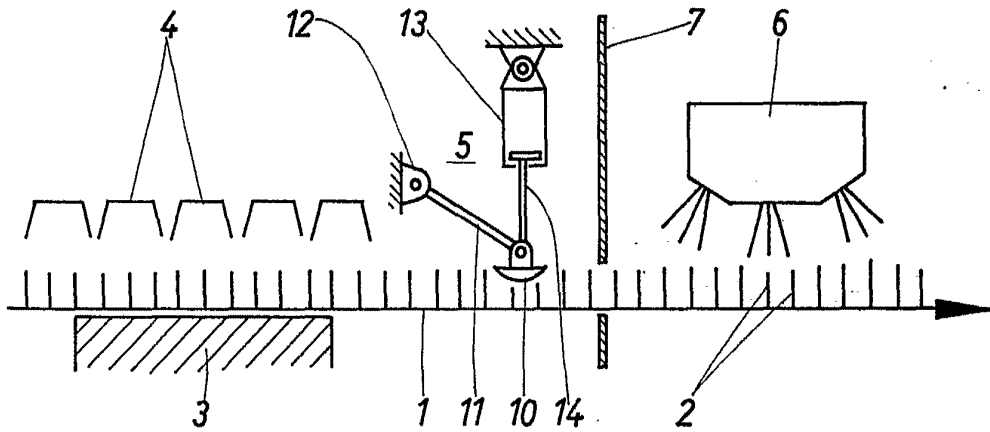
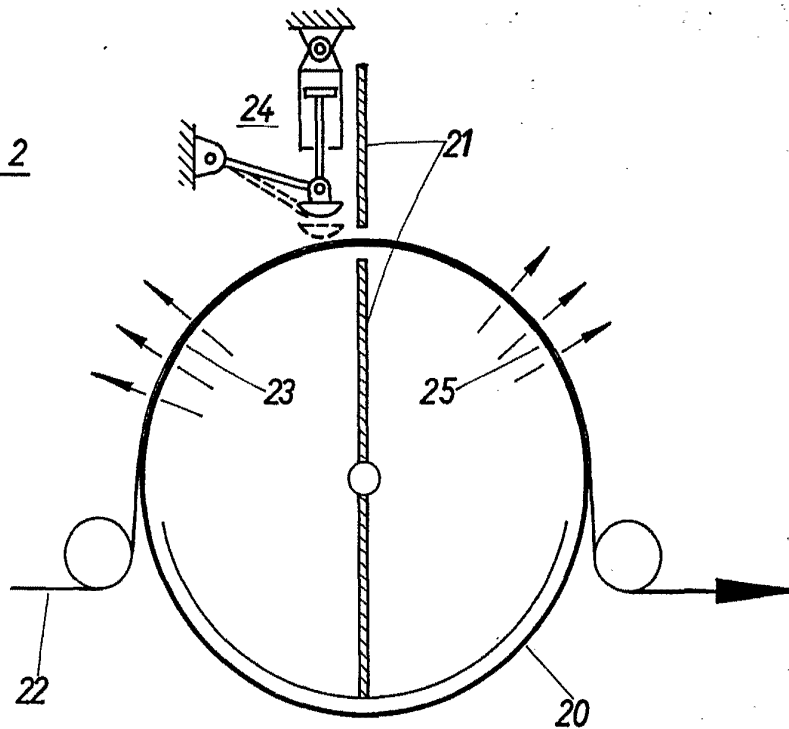


FIG 2



Escala variable

Madrid, 21 Enero 1971

LOS FERNANDEZ DELAN