

17 DIC 1954

P - 28.027

Lf BE 8911



306981

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de FRITZ BUSER AG. MASCHINENFABRIK, entidad suiza, establecida en Wiler b. Utzensdorf, Suiza, por:

"UN DISPOSITIVO DE PLANTILLA DE IMPRESION O ESTAMPADO PARA SERIGRAFIA".

El presente invento se refiere a una plantilla de impresión o estampado para serigrafía.

Hasta hoy en día es usual tensar sobre un marco cerrado y rígido las plantillas, en si flexibles, que se emplean en la serigrafía. Este marco, que durante la impresión se extiende juntamente con la plantilla directamente sobre la mesa, es decir, sobre el género dispuesto sobre ésta, impide las flexiones importantes, así como la distorsión de la plantilla. Pero por esta razón normalmente también es necesario hacer descender antes de la estampado la plantilla con el marco sobre el producto a estampar y volver a le-

5

10



5 vantarla después del paso de la raqueta. Puesto que estos movimientos tienen que tener lugar, al menos en parte, con la cubierta de impresión parada, se alargan los tiempos de parada relacionados con la estampación. Con ello se encuentra limitada la capacidad de la máquina de impresión o estampación a película.

10 El presente invento tiene ahora la finalidad de crear una plantilla de estampado que permita disminuir los tiempos de parada, respectivamente, evitar el descenso de un marco. Además, la plantilla de estampado según el invento ha de ser aplicable también en procedimientos de estampado que no trabajen con rasquetas.

15 La plantilla de estampado de acuerdo con el invento se distingue ahora por el hecho de que la sujeción esté constituida por dos carriles con rigidez a flexión en el plano de la hoja, que están unidos con cada uno de dos lados paralelos de la hoja de plantilla.

20 El invento se refiere también a una unidad de plantilla para una máquina de serigrafía, que use esta plantilla de estampado y que se caracteriza por el hecho de que los carriles de la plantilla dispuestos paralelos a los lados longitudinales de la máquina están unidos cada uno mediante por lo menos sendos soportes con la parte estacionaria de la máquina, presentando por lo menos el soporte de uno de los lados medios tensores, que permitan un corrimiento transversal del carril contra la tensión previa de un muelle.

25 En el dibujo se ha representado una forma de realización de la plantilla de impresión de acuerdo con el invento.

 La figura 1 muestra una sección transversal esquemática a través de la plantilla y la máquina;

 la figura 2, la plantilla en planta, y

30 la figura 3, una sección a través de un soporte de planti-

30 6981



llas, a escala mayor.

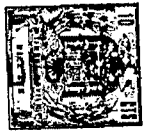
En las figuras 1 y 2 está designada con 1 una plantilla, que está constituida, por ejemplo, por un tamiz o tela metálica construida de acero inoxidable. En los dos lados de la plantilla paralelos al eje longitudinal de la máquina, están unidos a aquélla dos carriles 2, que presentan una rigidez notable a la flexión en el plano de la plantilla. La unión entre la plantilla y el carril, unión que conviene sea interrumpida en toda su longitud, puede estar realizada por soldadura dura, pegadura, o, en caso necesario, por sujeción. En su caso puede estar previsto en los lados de la plantilla que se extienden entre los carriles un refuerzo (no representado), por ejemplo, en forma de cintas metálicas flexibles, que estén dispuestas en el plano de la hoja de la plantilla.

Como se ve claramente en la figura 1, los carriles 2 están fijados a sendos perfiles de sujeción 3, que están dispuestos a la distancia H encima de la mesa de estampado 4. En la figura 2 están representados los soportes 5 y 6, que en posición regulable unen los perfiles de sujeción con la mesa de estampación. Un soporte de este tipo 5 está representado más detalladamente en sección vertical en la figura 3.

Con 7 se ha designado en la figura 3 un carril unido rígidamente a la mesa 4, carril que se extiende en dirección longitudinal de ésta. En este carril 7 está guiado un soporte 8, que a su vez presenta dos taladros de guiado 9 en dirección transversal en los cuales pueden deslizar dos pernos 10 a través de cojinetes 10 adecuados de escasa fricción. Los pernos 11 están fijados a una caja de sujeción 12 que soporta un husillo 13 que se extiende paralelo a los pernos 11. El husillo 13 penetra en un taladro ciego 14 en el soporte 8 y está atornillado en una tuerca

30 6981

11



15 deslizable dentro de este taladro ciego, pero asegurada contra giro. Entre la pared dorsal del taladro ciego 14 y la tuerca 15 está dispuesto un muelle tensor 16, cuya tensión previa puede ser variado haciendo girar el husillo 13.

5

La caja 12 soporta a su vez un soporte 18 que puede ser corrido una pequeña cantidad sobre dos pernos 17, y es ajustable mediante un husillo 19. A este carro está unido rígidamente el perfil de sujeción 3. En la figura 3 puede verse además, que el carril 2 está suspendido en espigas 20, que están previstas sobre el perfil de sujeción a distancia regulares.

10

El soporte 6 se diferencia del soporte 5 principalmente porque una tuerca 15 prevista en éste está unida rígidamente al soporte 8, con lo que un desplazamiento del husillo correspondiente 13 forzosamente trae consigo un corrimiento de la caja 12, y con ella del soporte 18, en dirección transversal a la mesa 4. Con ello puede omitirse el muelle 16; en este caso pueden estar sustituidos los cojinetes 10 por cojinetes de deslizamiento corrientes.

15

20

Los soportes 5' y 6' de la figura 2 se diferencian de los soportes 5 y 6 meramente porque el perfil de sujeción está unido directamente a la caja correspondiente 12; en este caso no hace falta el soporte 18, puesto que no es necesario una regulación en dirección longitudinal de la mesa en ambos extremos de la plantilla a parte de la regulación de los soportes 8 que normalmente están aprisionados contra los carriles 7.

25

30

Por la posibilidad de deslizamiento del perfil de sujeción 3 en uno de los lados de la plantilla en dirección transversal a la mesa 4, a causa de corrimientos de la caja 12 respecto a los soportes 8, resulta posible hacer descender la plantilla sobre la mesa 4, respectivamente sobre el producto a estampar que se halle

30 6981



5 sobre ella dentro de determinada zona de su ancho, por ejemplo,
en la zona de rodillos correspondientes 22-23 (figura 1). Con e-
llo resulta innecesario un desplazamiento vertical de la planti-
lla sobre un marco. Pero la plantilla representada tiene la ven-
taja adicional que sólo se encuentra en la proximidad inmediata
del producto a estampar aquella parte de su ancho en la que en
el momento correspondiente tenga lugar el proceso de estampación.
Esto es en especial importante en el caso de que la plantilla
sea empleada para estampación electrostática, para la cual hay
10 que producir un campo electrostático entre la plantilla y la me-
sa. Puesto que en el caso presente el campo se crea sobre una
zona limitada del plano, mientras que la superficie restante de
la plantilla tiene una separación relativamente grande de la ba-
se, prácticamente no hay pérdidas y en la zona eficaz puede ser
15 mantenido un campo de intensidad prácticamente constante. Por
demás a causa de la superficie limitada, es posible controlar más
exactamente la separación entre la zona eficaz de la plantilla y
la base que si se hiciese descender de una vez toda la superfi-
cie de la plantilla.

20 Las ventajas para el almacenamiento de la plantilla descri-
ta resultan evidentes; debido a suprimirse el marco resulta un
ahorro notable de espacio.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Suiza el
13 de Diciembre de 1.963, bajo el número 15.369/63, se acoge a
25 los beneficios del artículo 51 del Estatuto sobre Propiedad Indus-
trial.

- N O T A -

30 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan pa-



ra que sean objeto de esta Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º.-Un dispositivo de plantilla de impresión estampado para serigrafía con una hoja de plantilla tensada dentro de una sujeción, caracterizado porque la sujeción está formada por dos carriles con rigidez a la flexión en el plano de la hoja, carriles que están unidos a sendos lados paralelos de la hoja de la plantilla.

10 2º.-Un dispositivo de plantilla en máquina para serigrafía de acuerdo con el punto 1º, caracterizado porque los carriles de la plantilla dispuestos paralelos a los lados longitudinales de la máquina están unidos mediante, por lo menos, sendos soportes con la parte estacionaria de la máquina, presentado por lo me-
15 nos el soporte en uno de los lados medios tensores, que permiten un corrimiento transversal del carril contra la tensión previa de un muelle.

3º.-Un dispositivo de plantilla de impresión o estampado para serigrafía.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

25

11 DIC 1964
P. A.

Alfonso de Elzaburu
F. A. G. O. S.

LO/.

306981



Fig. 1

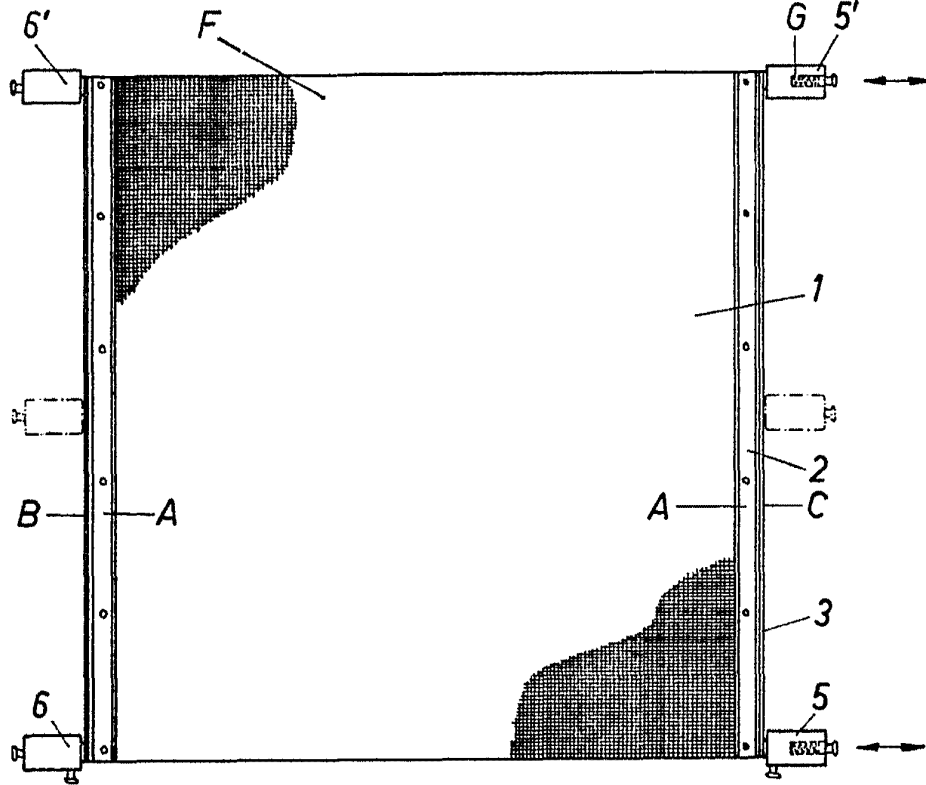
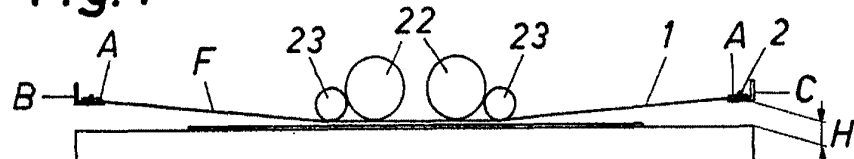


Fig. 2

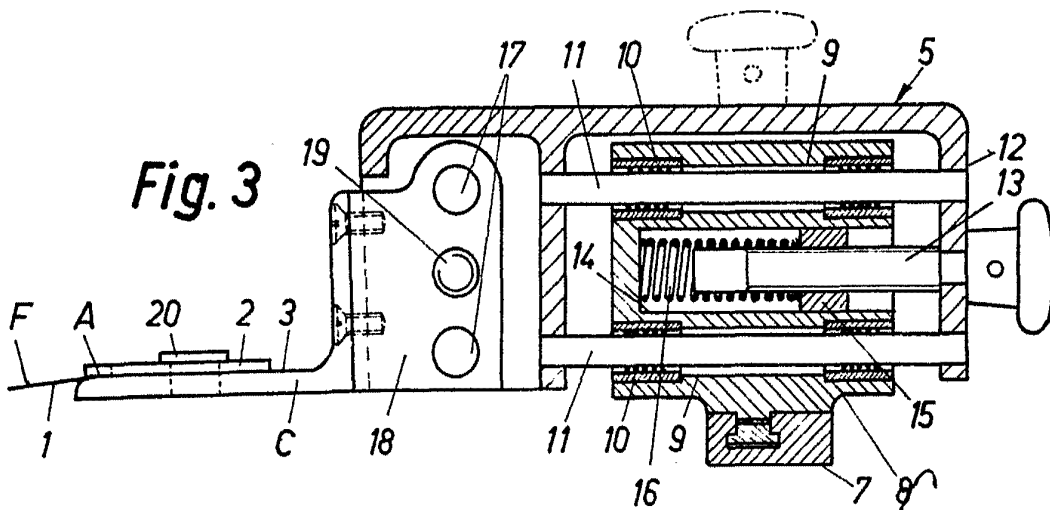


Fig. 3

Albert de Elzabur

Carla