

324525



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de DON RAMON MALLORQUES LLORT, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle Aribau nº 230, por " MAQUINA UNIVERSAL PARA SERIGRAFÍA ".

La presente Patente de Invención, tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación en exclusiva de una máquina universal para serigrafía, caracterizada porqué el arrastre del eje entre puntos en el que se dispone el elemento a serigrafiar, se efectúa por medio de una guía recta con borde elástico cuyo movimiento alternativo determina por fricción el giro de la polea coaxial y solidaria con el eje del soporte del elemento en el que se quiere serigrafiar. Basta desplazar hacia arriba el cabezal móvil para que el soporte empiece a girar al efectuarse el contacto de la polea con la tira elástica vinculada al carro de movimiento alternativo.

Existe gran facilidad de movimiento para el portarasquetas, ya que éste está dispuesto en un soporte que permite la orientación en todos los sentidos. Asimismo el conjunto del soporte portarasquetas puede bascular alrededor del eje transversal posterior en el que sujeta el carro desplazable suspensor. Los diversos movimientos relativos del portarasquetas se consiguen respecto a la barra horizontal saliente y a la barra vertical, cuyo extremo lleva solidario el portarasquetas. En la parte superior de la barra vertical soporte del portarasquetas, se disponen



unos contrapesos que equilibran con adecuada facilidad el empuje hacia arriba del elemento a serigrafiar.

Para regular la posición angular del elemento a serigrafiar en la impresión del segundo color, se actúa en un vástago rotativo que impulsa a la cremallera que engrana con la rueda dentada coaxial con el soporte del elemento a serigrafiar. De esta forma es posible disponer el soporte a serigrafiar en la posición angular precisa.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo se representa un caso de realización práctica de la máquina universal para serigrafía, objeto de la presente Patente de Invención.

La fig. 1, muestra una vista en perspectiva del sistema de arrastre con el cabezal de soporte del elemento a serigrafiar. En la fig. 2, se ve el detalle del soporte orientable de las rasquetas. La fig. 3, es el detalle de una realización del dispositivo de regulación para que la posición angular del elemento a serigrafiar sea la adecuada. La fig. 4, es otra realización en la que, en lugar de emplear un resorte de regulación, se utiliza aire comprimido. La fig. 5, representa el acoplamiento preciso para serigrafiar de forma ovalada. La fig. 6, muestra el corte del cabezal de soporte del fondo del frasco que sirve para la regulación automática de la posición del frasco, que es especialmente interesante para el caso de serigrafado a varios colores.

Siguiendo los dibujos, se advierte el cabezal en la posición levantada, estando constituido por la columna -1- que lleva el soporte vertical -2- del que sobresale la barra horizontal -3-, en cuyos extremos se monta corredero el soporte -4- que lleva el punto -5- de sujeción del elemento a serigrafiar, que normalmente es una botella o envase. Este elemento se pone entre el punto -5- y el extremo del plato -6-, cuyo eje se prolonga al otro lado del cabezal -2-, llevando la corona dentada -7- del dispositivo



de regulación angular. Mediante aire comprimido que se introdu -
ce en el cuerpo -4- por los conductos -8-, se consigue el despla-
zamiento del punto -5- que se sujeta al elemento a serigrafiar.
55

El conjunto -4- se desplaza corredero sobre la barra -3-. Cuando
la pieza está sujeta y se quiere serigrafiar, se eleva la columna
-1- y por tanto el cabezal hasta que la polea -9- extrema coaxial
del eje del soporte de la pieza, haga contacto con la moldura elás
tica -10-, montada en el soporte -11- desplazable a lo largo de
60 la barra -12-. El movimiento alternativo del soporte -11- determi
na el giro por fricción de la polea -9- y en consecuencia el giro
del elemento a serigrafiar. En una de las barras guías -13- supe -
rior y paralela a la -12-, se monta corredero el carro -14- que
65 soporta la barra -15-, cuya posición angular se varía girando el
carro -14- al aflojar los tornillos -16-. En la barra -15- se es -
tablece un soporte corredero -17- que permite variar la posición
del soporte de la rótulo esférica -18-, accionable mediante el
volante -19- que permite el desplazamiento de la rasqueta en todos
70 los sentidos. En el soporte -17- se monta la barra vertical -20-
que, en su extremo inferior, lleva el soporte horizontal -21-,
cuya posición a lo largo de la barra se regula por medio del tor
nillo -22-. En la pletina soporte -21- se monta el cilindro -23-
que lleva el pistón que, accionado neumáticamente por el aire com -
75 primido según las conexiones -24- y -25-, determina la aplicación
y retroceso de la rasqueta -26- sobre el elemento a serigrafiar.

En la prolongación -27- de la barra -20- superior al soporte
-17-, se disponen unos contrapesos -28- que equilibran el empuje
hacia arriba del elemento a serigrafiar.

80 Al subir el cabezal una vez montado el elemento a serigrafiar,
se establece el contacto de la superficie de la polea -9- con la
tira de caucho recambiable -10- que, en su movimiento alternativo,
provoca por fricción el giro del soporte del elemento a serigrafiar.

Para regular la posición angular del elemento a serigrafiar, se

324525



- 4 -

85 actúa en un mando -29- exterior al testero de un cuerpo prismá -
tico -30-, que lleva interiormente el vástago -31- accionado por
fricción, que presenta un tramo exterior dentado como una crema-
llera -32- que engrana con el piñón -7- coaxial e inmediata a la
90 polea -9-. Un resorte -33- mantiene aplicada la cabeza del vástago -31- sobre el elemento transmisor elástico -35-, que recibe el empuje del vástago roscado -36- al girar el mando -29-. Con este sistema del resorte el retorno se produce rápido pero bastante brusco y, en el período de ida, el esfuerzo es progresivamente mayor al comprimir el resorte. Para subsanar este inconveniente está la realización de la fig. 4, en la que el resorte se ha suprimido. En su lugar se utiliza un pistón -37- desplazable por la acción de aire comprimido y se dispone de análogo mando -38- de eje -39- para regular la carrera de desplazamiento de la cremallera -40-.

100 Cuando no se ha de serigrafiar una pieza cilíndrica sino ovalada, se establece el soporte con la adecuada excentricidad, formando unas plaquetas -41- de puntos -42- y extremos excéntricos unidos por la barra -43-. El plato -6- presenta un cuello de menor diámetro -44- en el cual actúa por fricción el ferodo -45-, fijo
105 a la bancada. Al subir y bajar el cabezal por el empuje de la columna -1-, el borde del ferodo -45- hace girar el plato por fricción en el cuello -44-. El borde -46- del plato tiene la forma correspondiente con el borde de la base del frasco de ^{forma} que, al girar el plato -6- por la acción del ferodo, el plato arrastra en su movimiento al frasco.

En el interior del plato -6- y solidario al eje -47- del cabezal, existe una pletina fija -48- que lleva el pivote -49- de registro. Este pivote alojado en un conducto practicado en la pletina lleva en su cabeza inferior un resorte -50-. El pivote
115 oscilante -49- se introduce en la ranura practicada en el fondo del frasco.

324525 9



La forma del borde -46- correspondiente con la del fondo del envase hace que el plato, en su giro por la acción del ferodo haga girar el frasco hasta encontrar el pivote oscilante -49-.

120 El taladro -51- sirve para actuar en el prisionero -52- de sujeción de la pletina -48- al eje -47-.

Cuando el cabezal -2- de la máquina llega al tope de subida, el ferodo queda más bajo, ya que el frasco al encontrar en su giro el pivote -49- de registro arrastra al eje -47- del cabezal de la máquina. Mediante un dispositivo neumático, se produce el retroceso del eje del cabezal al separarse del ferodo. Este retroceso se produce hasta que el eje toca con el tope de referencia situado y mandado por el dispositivo neumático.

Se fabricará la máquina universal para serigrafía, objeto de la presente Patente, con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado y dimensiones, y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

Se reivindica:

1a.- Máquina universal para serigrafía, caracterizada por el arrastre del eje entre puntos en el que se dispone el elemento a serigrafiar, se efectúa por medio de una guía recta con borde elástico, cuyo movimiento alternativo determina por fricción el giro de la polea coaxial con el eje del soporte del elemento en el que se quiere serigrafiar. Basta desplazar hacia arriba el cabezal móvil, para que el soporte empiece a girar al efectuarse el contacto de la polea con la tira elástica vinculada al carro de movimiento alternativo.

2a.- Máquina universal para serigrafía, según reivindicación anterior, caracterizada por que existe gran facilidad de movimiento para el portarasquetas, ya que éste está dispuesto en un soporte

324525

9 MA



- 6 -

que permite la orientación en todos los sentidos. Asimismo, el conjunto del soporte portarasquetas puede bascular alrededor del eje transversal posterior en el que se sujeta el carro desplazable suspensor: El portarasquetas tiene una serie de movimientos relativos en virtud de las articulaciones regulables que pueden fijarse en la orientación que se desee y que unen la barra vertical soporte directo de las portarasquetas con la barra horizontal que lleva la articulación regulable en su unión al carro desplazable suspensor. En la parte superior de la barra vertical del soporte del portarasquetas, se disponen unos contrapesos que equilibran con adecuada facilidad el empuje hacia arriba del elemento a serigrafiar.

3ª.- Máquina universal para serigrafía, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porqué, para regular la posición angular del elemento a serigrafiar en la impresión del segundo color, se actúa en un vástago rotativo que impulsa por medios mecánicos o neumáticos a la cremallera que engrana con la rueda dentada coaxial con el soporte del elemento a serigrafiar. De esta forma es posible disponer al soporte a serigrafiar en la posición angular precisa.

4ª.- Máquina universal para serigrafiar, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por un plato de soporte del elemento a serigrafiar que gira lóco alrededor del eje móvil del cabezal. Entre el borde de la boca de este plato y el punto opuesto se sujeta el elemento a serigrafiar. En el interior del plato abierto por su testero está dispuesta una pletina fija al eje del cabezal. Esta pletina lleva un pivote oscilante. Al girar el plato hace girar el elemento a serigrafiar hasta que una ranura del fondo del elemento haga tope en el pivote saliente de la pletina, con lo que de esta forma se fija la posición de comienzo del

324525

- 7 -



serigrafiado especialmente necesario al hacerlo con varios colores. El giro del plato alrededor del eje se efectúa por fricción de un ferodo vertical montado fijo en la bancada, sobre cuya superficie roza el cuello del plato en el movimiento de descenso 180 del cabezal.

181 5ª.- Máquina universal para serigrafía.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas y escritas de una sola cara.

Barcelona, 9 de Marzo de 1.966.

P. A.

M. LLORT



324525

FIG. 1

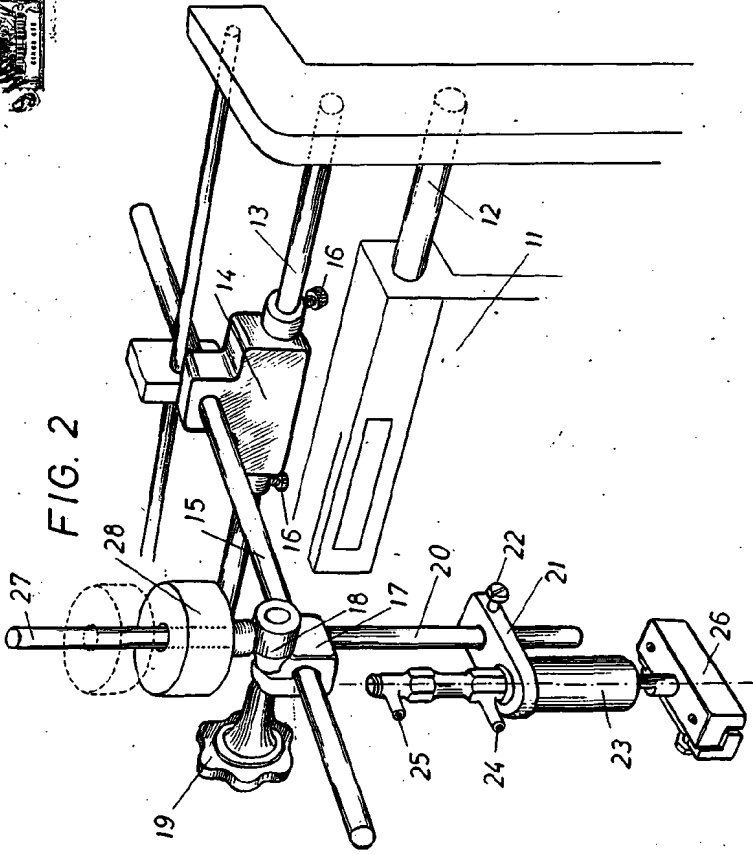
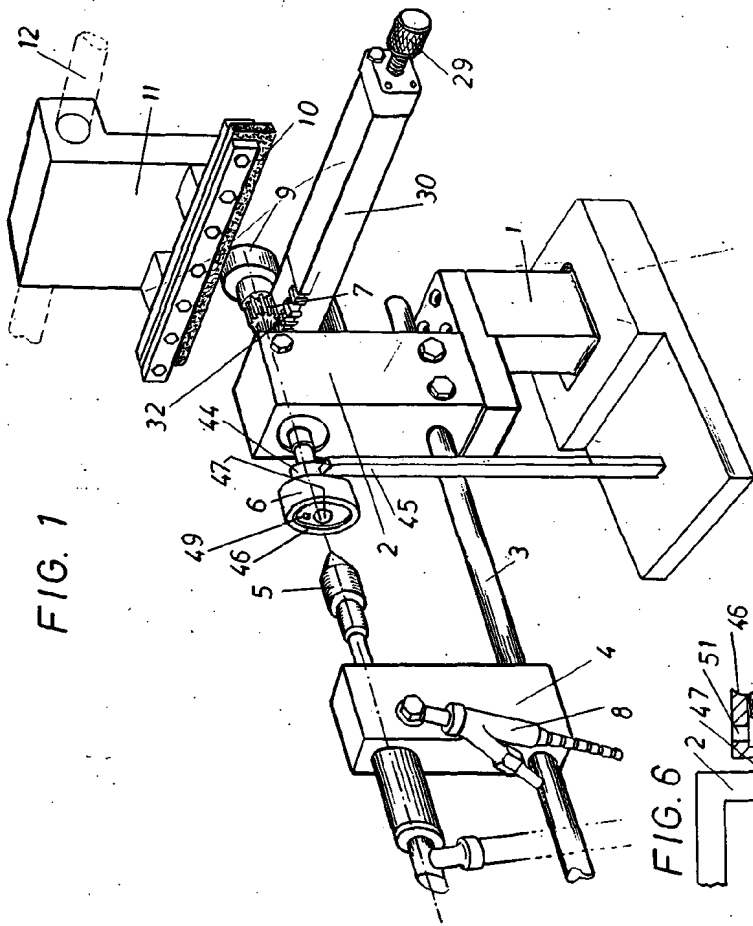


FIG. 2

FIG. 3

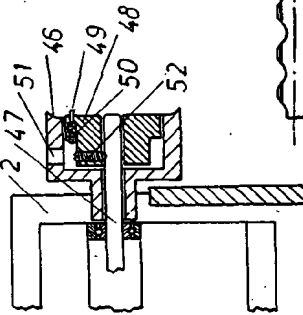


FIG. 4

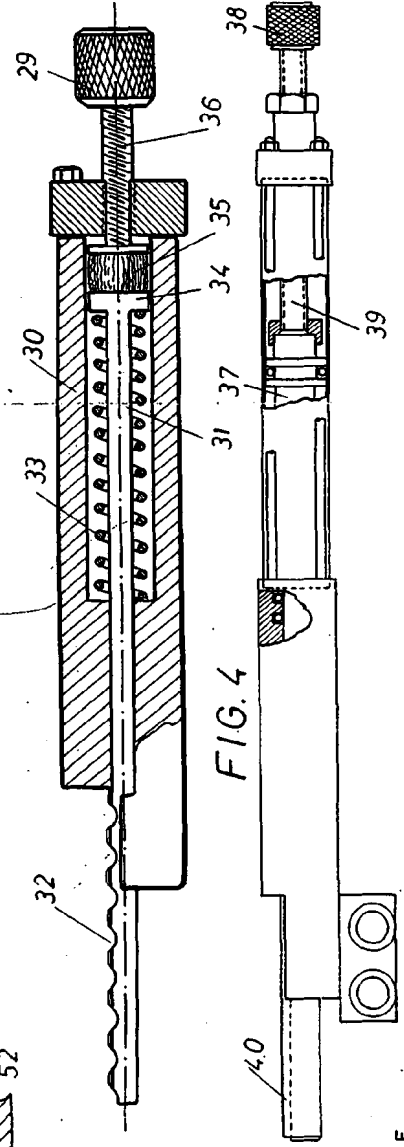


FIG. 5

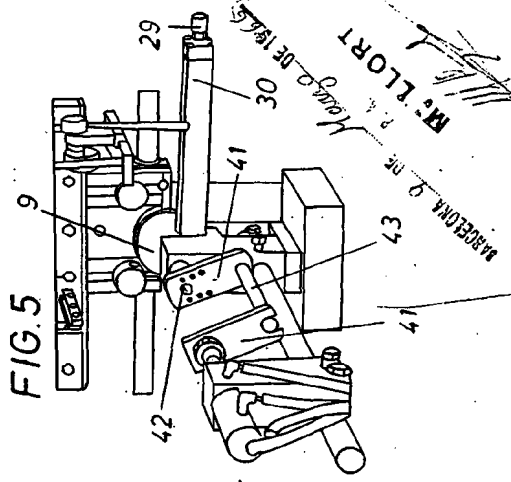
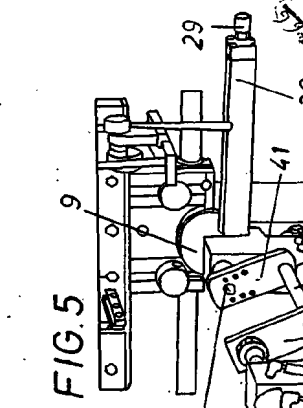


FIG. 6



MARCA DE LLORT
MALLORQUES LLORT