



17

375907
375907

375907

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B-41</u>
SUBCLASE <u>F</u>

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

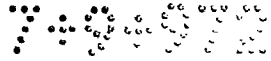
por "UN APARATO PARA EL POSICIONADO Y SINCRONIZACION DE OBJETOS EN SERIGRAFIA", a favor de D. Francisco TURRO Guitart y D. Emilio ANDRES Arranz, de nacionalidad española, domiciliados en BARCELONA, Cros, 5.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a un aparato destinado a efectuar el posicionado y sincronización de objetos diversos durante la operación de serigrafía, adoptando unas características originales que permiten la graduación fácil de la posición de los objetos a serigrafiar, su presentación sucesiva al cabezal de serigrafía y la adecuada sincronización con dicho cabezal de serigrafía, a la vez que es posible adaptar el aparato a diferentes tipos de objetos a serigrafiar.

- 5. cil de la posición de los objetos a serigrafiar, su presentación sucesiva al cabezal de serigrafía y la adecuada sincronización con dicho cabezal de serigrafía, a la vez que es posible adaptar el aparato a diferentes tipos de objetos a serigrafiar.
- 10. Esencialmente, el aparato objeto de la presente Patente comprende medios para la presentación rotativa de objetos a un cabezal de serigrafía, para lo cual dispone de múltiples mandriles portadores de los objetos a serigrafiar, los cuales son presentados sucesivamente al cabezal de serigrafía y que
- 15. asimismo son intercambiables para adaptar los mismos a diferentes tipos de objetos a serigrafiar, poseyendo asimismo medios para



la debida sincronización de accionamiento del cabezal de serigrafía, a efectos de que la acción de serigrafía sobre el objeto, normalmente un envase, sea correcta. Asimismo, el aparato objeto de la presente Patente dispone de medios para variar

5. la altura del conjunto con respecto al cabezal de alimentación, adaptándolo así a diferentes condiciones de trabajo.

Esencialmente, el aparato objeto de la presente Patente comporta un soporte principal desplazable verticalmente de modo graduable, mediante husillo roscado y tuerca fija sobre un sistema de guías, a efectos de poder graduar la altura, comportando dicho soporte un plato giratorio con mecanismo divisor neumático el cual es susceptible de provocar el giro del plato según sectores predeterminados, regulares, efectuando la retención del plato después de cada movimiento de giro y

10. permitiendo por lo tanto una adecuada acción del cabezal de serigrafía. Dicho soporte giratorio queda accionado por un cilindro neumático activo que tiene por misión producir los desplazamientos en giro del plato y otro cilindro de retención que tiene por misión producir el bloqueo del plato después de

15. cada giro.

Los mandriles portadores de los diferentes objetos a serigrafiar van montados sobre cojinetes de bolas para permitir su fácil giro sobre sus ejes y son recambiables en cuanto a su parte activa, poseyendo además, en la zona de accionamiento, sendos piones para la sincronización con el cabezal de serigrafía a través de una cremallera del mismo. Asimismo, cada eje portaobjetos tiene una posición determinada de reposo, lo cual se traduce en una posición inicial determinada de giro de cada mandril, de forma que la disposición inicial de

20. cada envase es invariable en cuanto a ángulo con respecto al cabezal de serigrafía.



Para su mejor comprensión, se adjuntan a título de ejemplo, unos dibujos explicativos del aparato objeto de la presente Patente.

Las figuras 1 y 2 son sendas vistas en perspectiva del aparato mostrando respectivamente el cabezal giratorio y el cilindro principal de accionamiento, así como el plato giratorio desde su parte superior.

La figura 3 es una vista en perspectiva completa que muestra la disposición del soporte del conjunto giratorio.

10. La figura 4 es una vista en perspectiva que muestra el montaje del conjunto de soporte y cilindros así como el plato giratorio, en posición normal de trabajo.

La figura 5 es una vista en planta del plato giratorio, representando la figura 6 un detalle del montaje de uno de los mandriles portaobjetos y la figura 7 un detalle en sección por el plano A-A de la figura 6.

Tal como se representa en las figuras, el aparato objeto de la presente Patente comporta de modo esencial un plato giratorio -1- dotado de múltiples mandriles portaobjetos -2-, especialmente en número de seis, cada uno de los cuales queda acoplado a un soporte montado sobre el plato -1-, pudiendo adoptar dicho soporte una estructura portacojinetes -3- acoplado a guías radiales -4- de dicho plato, lo que permite la puesta a punto del aparato, teniendo en cuenta las diferentes longitudes de los mandriles portapiezas y las dimensiones de los objetos.

El plato giratorio -1- queda montado en posición de trabajo con su eje vertical, siendo accionado por medio de un cilindro principal neumático -5- que tiene por misión efectuar el giro según el ángulo previsto del plato -1-, existiendo además un dispositivo de retención por medio de un cilindro neumá



tico auxiliar -6-, figura 4, de modo que, después de cada accionamiento en giro del plato, se efectúa la fijación del mismo en la posición angular alcanzada por el cilindro auxiliar -6-.

5. Unos topes de final de carrera -7- sincronizan el funcionamiento del dispositivo neumático, juntamente con un sistema de válvulas -8- y -9-, figura 3 y de distintas canalizaciones para el aire comprimido.

Mediante la disposición dicha, es posible efectuar
10. el accionamiento del cabezal en giro según arcos de determinados valores, presentándose los mandriles -2- de modo sucesivo a un cabezal de serigrafía, el cual actúa sobre cada uno de los objetos, de un modo sucesivo.

El conjunto de plato y dispositivo de accionamiento
15. queda integrado sobre un soporte angular -10- que en su zona vertical -11- queda guiado verticalmente y accionado por medio de un husillo que mueve un volante -12- que gradúa la posición vertical del conjunto a efectos de adecuarla a los diferentes objetos montados en los mandriles -2-.

20. Es esencial en el aparato objeto de la presente Patente que los mandriles -2- sean desmontables con respecto a los portamandriles, los cuales están acoplados a los soportes -3- y poseen una zona no desmontable -13- que gira continuamente sobre los cojinetes dispuestos en el soporte -3- y que lleva

25. además un pifión -14- para la sincronización del mandril portaobjetos con respecto al cabezal de serigrafía. Al propio tiempo existe un dispositivo convencional para fijar angularmente la posición de cada uno de los mandriles una vez que ha sido efectuado el trabajo, para que la repetición de la operación

30. tenga lugar en iguales condiciones para cada objeto a serigrafiar.



Mediante esta disposición de elementos se posibilita la regulación en altura del conjunto, en separación radial de cada portamandriles, así como el dimensionado adecuado del mandril al objeto que se debe serigrafiar, posibilitando todo

5. ello una amplia gama de trabajos con un cabezal de serigrafía único.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del aparato descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.

10. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Un aparato para el posicionado y sincronización de objetos en serigrafía, caracterizado por comportar un soporte graduable verticalmente mediante husillo, el cual es portador de un plato horizontal giratorio según su eje vertical de simetría, en el cual quedan incorporados con capacidad de graduación de posición radial múltiples soportes dotados de cojinetes, para los mandriles portadores de los objetos que

15. deben ser presentados a un cabezal de serigrafía, comportando asimismo dicho soporte horizontal un cilindro neumático para el accionamiento del plato en giro según valores de ángulo determinados y otro cilindro neumático para la retención de la posición del plato giratorio después de cada accionamiento del

20. cilindro principal y de un modo sincronizado con el mismo de acuerdo con un sistema de topes de fin de carrera y válvulas.

25.

2.- Un aparato para el posicionado y sincronización de objetos en serigrafía, según la reivindicación anterior, caracterizado porque cada uno de los mandriles portadores de los

30. objetos a serigrafiar posee un terminal desmontable adaptable a la forma del objeto a serigrafiar y un extremo giratorio acco



plado al soporte portador de cojinetes, con un dispositivo para la fijación de la posición angular de paro de cada mandril, así como un pifón para la sincronización del soporte del mandril con el cabezal de serigrafía mediante cremallera.

5. 3.- Un aparato para el posicionado y sincronización de objetos en serigrafía, según la reivindicación 1, caracterizado porque el plato giratorio de eje vertical está dotado de múltiples ranuras radiales en las que están montados, con capacidad de ajuste de posición, los distintos soportes de
10. mandriles.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

- 4.- "UN APARATO PARA EL POSICIONADO Y SINCRONIZACIÓN DE OBJETOS EN SERIGRAFÍA".
- 15.

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 17 ENE 1970.

P.A. de D. Francisco TURRO Guitart y
D. Emilio ANDRES Arranz,

mc.

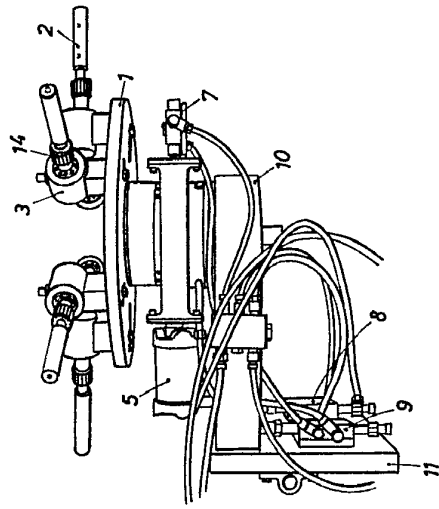


FIG. 1

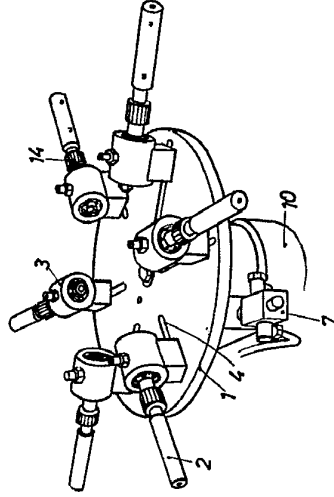


FIG. 2

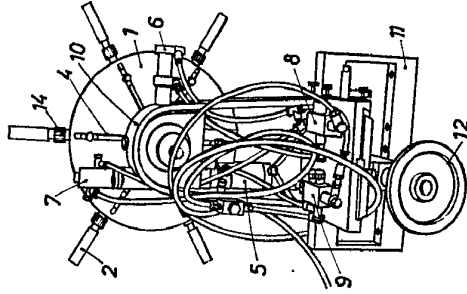


FIG. 3

BARCELONA 17 ENE 1970
P. A. *[Signature]*

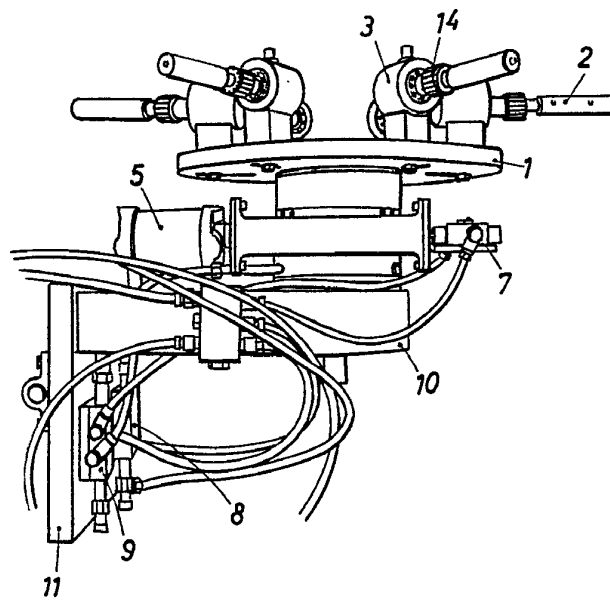


FIG. 1

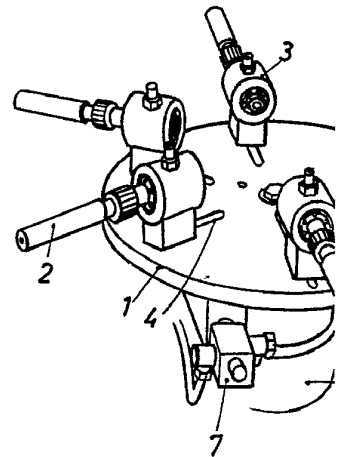


FIG. 2

372167

17 ENE 1970
5 CINCO CTS
5 CINCO CTS

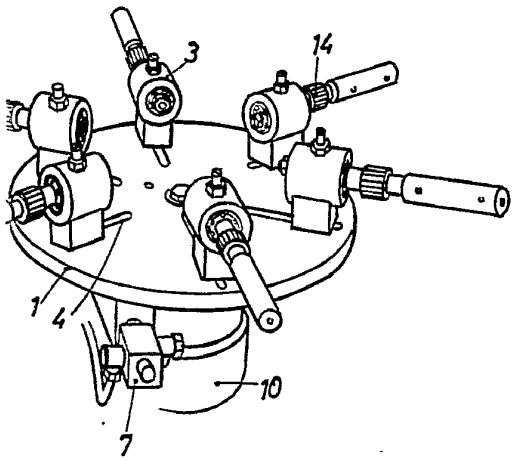


FIG. 2

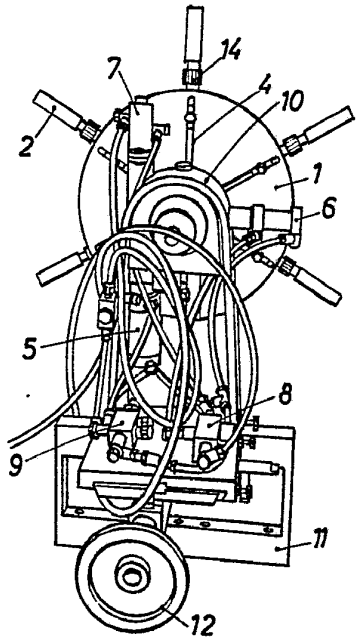


FIG. 3

BARCELONA 17 ENE 1970
P. A.

A-A

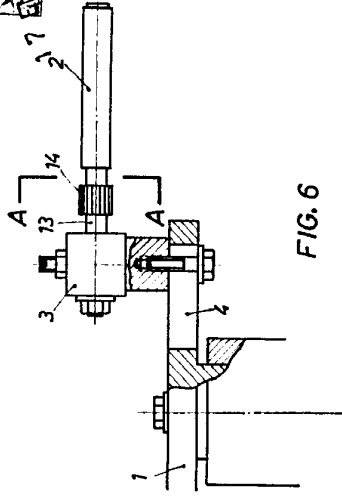
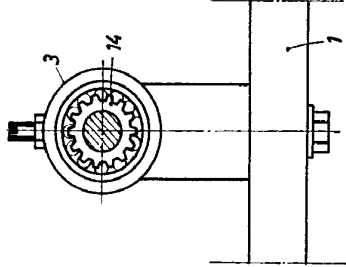


FIG. 6

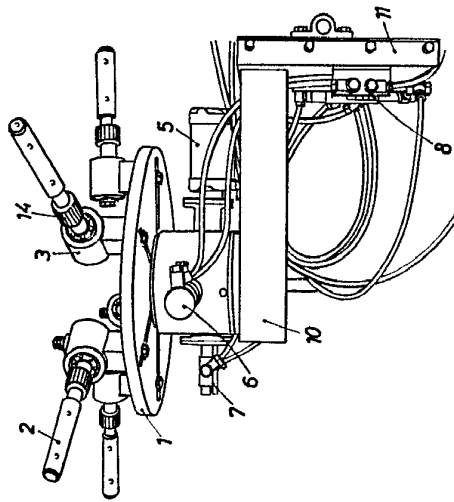


FIG. 4

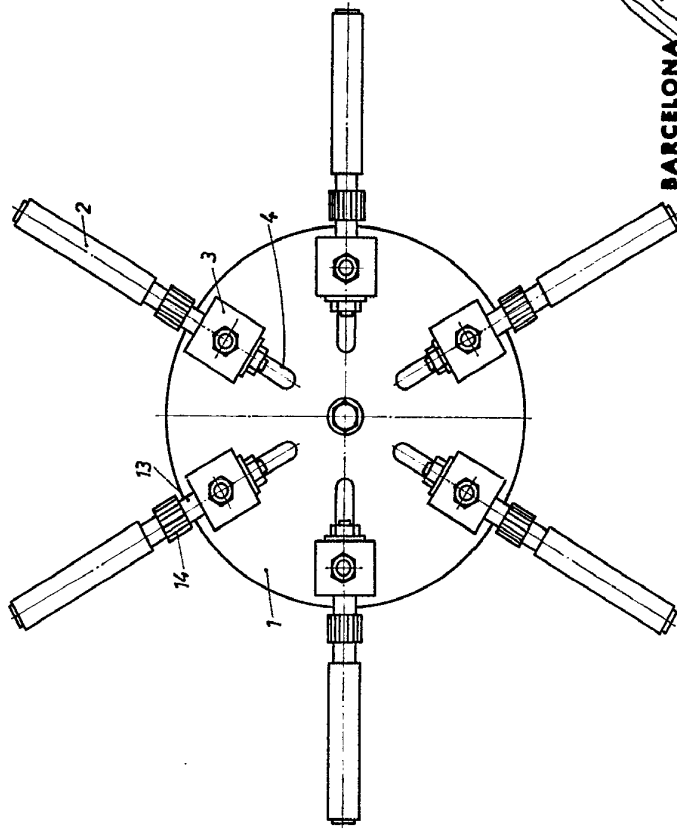


FIG. 5

BARCELONA 17/EFE 1970
P. A.

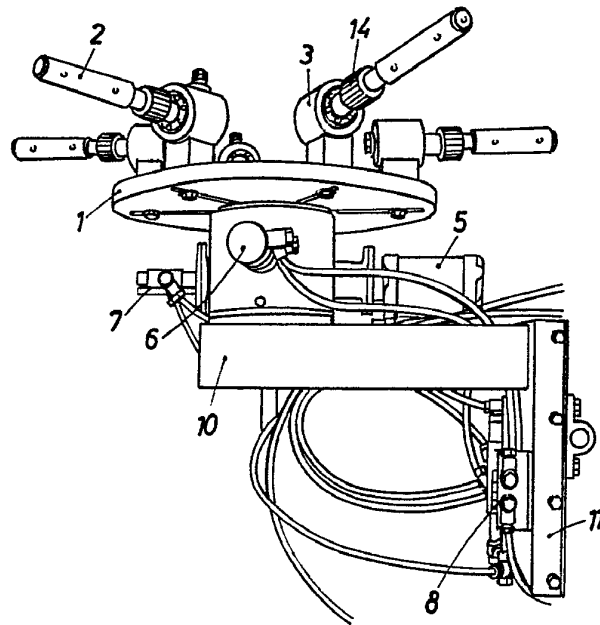


FIG. 4

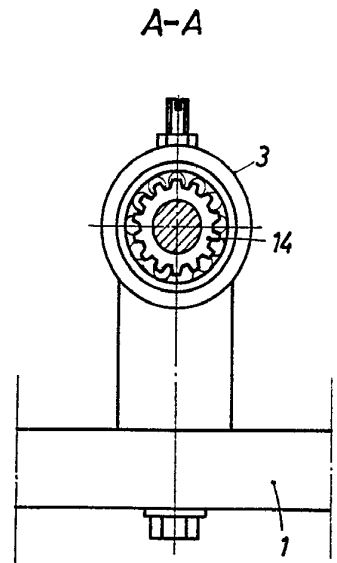
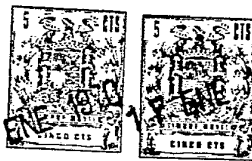


FIG. 7





3
F 14

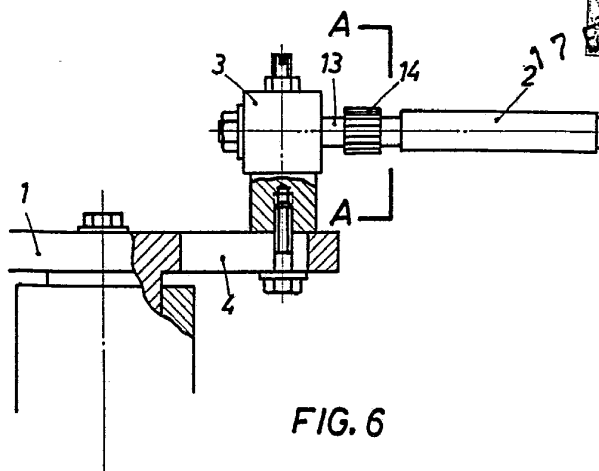
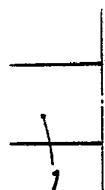


FIG. 6

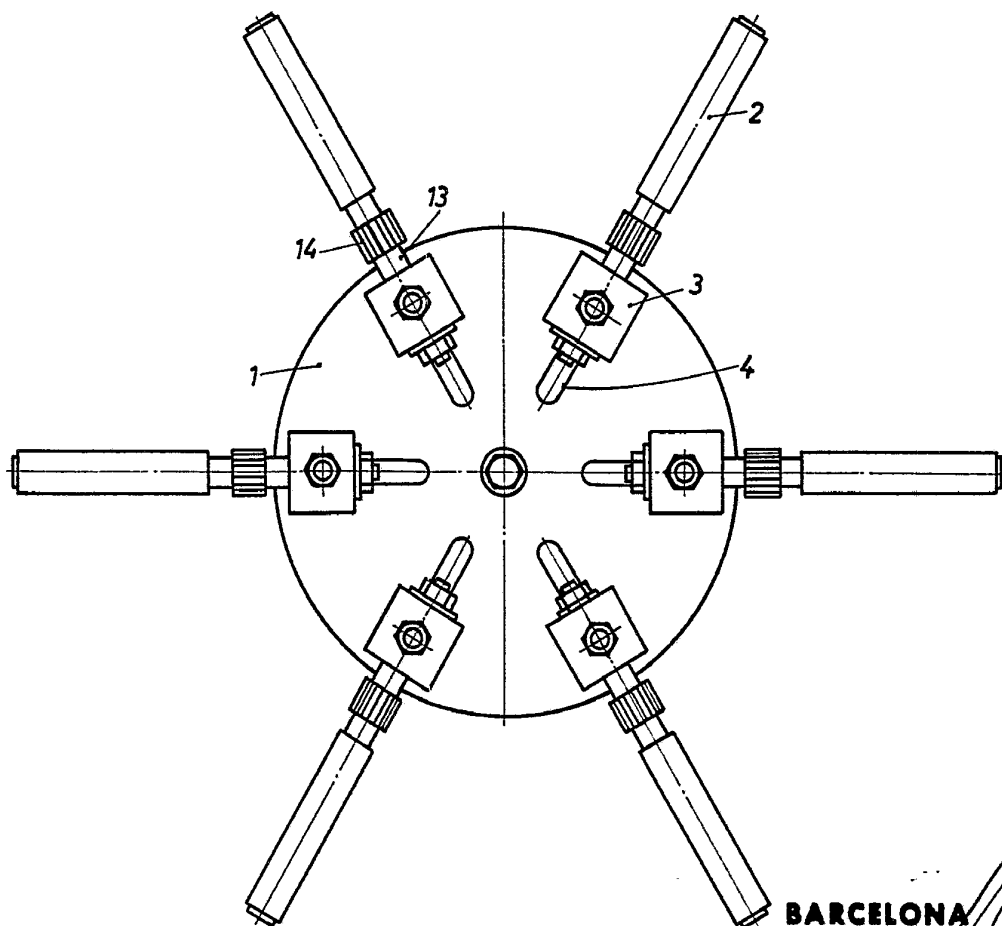


FIG. 5

BARCELONA 17 ENE 1970
P. A.