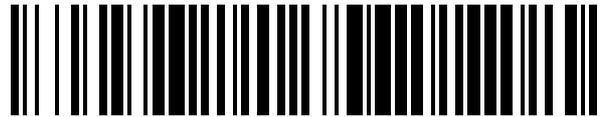


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 230 829**

21 Número de solicitud: 201930829

51 Int. Cl.:

B41F 17/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

17.05.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.06.2019

71 Solicitantes:

**CERVANTES GONZALEZ, Antonio (100.0%)
C/ San Miguel 8
04640 Pulpi (Almería) ES**

72 Inventor/es:

CERVANTES GONZALEZ, Antonio

74 Agente/Representante:

ALONSO PEDROSA, Guillermo

54 Título: **ACCESORIO PARA MÁQUINAS DE TAMPOGRAFÍA QUE PERMITE IMPRIMIR LA SUPERFICIE CIRCUNFERENCIAL DE PIEZAS CILÍNDRICAS**

ES 1 230 829 U

DESCRIPCIÓN

ACCESORIO PARA MÁQUINAS DE TAMPOGRAFÍA QUE PERMITE IMPRIMIR LA SUPERFICIE CIRCUNFERENCIAL DE PIEZAS CILÍNDRICAS

OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal y como el título de la presente memoria descriptiva establece, un accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie circunferencial de piezas cilíndricas, trata de una innovación que dentro de las técnicas actuales aporta ventajas desconocidas hasta ahora.

La accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie circunferencial de piezas cilíndricas permite optimizar el tiempo de trabajo ya que automatiza la colocación de las piezas cilíndricas para que el tampón baje sobre ellas imprimiendo la figura de manera adecuada.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

La presente invención tiene su campo de aplicación dentro de la fabricación de máquinas de tampografía, más concretamente dentro de la fabricación de accesorios para dichas máquinas.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad existen máquinas de tampografía que permiten imprimir sobre diferentes objetos la imagen que se desee.

Esta técnica se basa en que un tampón que cuenta con el relieve de la figura que queremos imprimir baja y se presiona sobre la superficie a tampografiar.

En el caso de que queramos tampografiar la superficie circunferencial de las piezas cilíndricas la complejidad radica en la colocación de manera adecuada de dichas piezas.

5 En la actualidad es frecuente en que dicha labor de colocación se haga de manera manual, lo que ralentiza y encarece el trabajo.

Por lo tanto es objeto de la presente invención desarrollar un accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie circunferencial de piezas cilíndricas de tal manera que permite optimizar el tiempo de trabajo, por lo que el coste de la tampografía unitaria es más económica, consiguiendo precios más competitivos.

15 Actualmente se desconoce la existencia de un accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie circunferencial de piezas cilíndricas, que presente características técnicas estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las descritas en esta memoria descriptiva, según se reivindica.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

20 Es objeto de la presente invención un accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie circunferencial de piezas cilíndricas, que aportan una innovación notable dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

30 El accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie circunferencial de piezas cilíndricas está formado por una bandeja de abastecimiento donde se depositan las piezas cilíndricas que se quieran tampografiar.

Esta bandeja será la que alimente el conjunto de piñones donde se colocarán de manera adecuada las piezas cilíndricas, de tal manera que en la parte superior

del conjunto de piñones se encuentra el tampón que desciende para imprimir sobre la superficie circunferencial.

La bandeja cuenta con un aplique colocado en una de las paredes interior, de tal manera que divide la bandeja en una primera zona, y en una segunda zona.

- 5 En la primera zona el operario deposita el conjunto de piezas cilíndricas en un montón, formando las piezas cilíndricas muchas alturas.

El objetivo del aplique es que las piezas cilíndricas pasen de la primera zona a la segunda zona de tal manera que se regule el número de alturas que formen.

- 10 En uno de los extremos de la bandeja existe una abertura que tiene la misma altura que el diámetro de la pieza cilíndrica, consiguiendo así que de la bandeja salgan las piezas cilíndricas de una en una.

Para facilitar la rodadura de las piezas cilíndricas la bandeja tiene una cierta inclinación, con la caída hacia el extremo por el que salen las piezas cilíndricas.

- 15 Para facilitar aún más la rodadura de las piezas cilíndricas golpea sobre su base inferior un percutor, de tal manera que provoca un movimiento de vaivén sobre la base, haciendo que las piezas cilíndricas se muevan y coloquen más fácilmente.

Este percutor está formado por una varilla accionada por una leva.

- 20 El conjunto de piñones está colocado sobre un eje que rota sobre sí mismo, y está formado por diferentes piñones colocados sobre el mismo eje y separados entre sí cierta distancia.

Estos piñones cuentan con unos dientes de tamaño tal que es igual o superior a la suma de dos diámetros de las piezas cilíndricas.

- 25 De esta manera las piezas cilíndricas se colocarán en los dientes de los piñones, y sujetadas longitudinalmente por la existencia de varios piñones paralelos entre sí y espaciados entre sí.

En la cara externa del piñón lateral se encuentran una serie de salientes repartidos perimetralmente.

- 30 El movimiento del conjunto de piñones se efectúa por el accionamiento de un pistón neumático de tal manera que en el extremo del vástago existe un empujador.

Este empujador golpeará contra los salientes moviendo el conjunto de piñones ciertos grados.

Según el empujador mueve el conjunto de piñones las piezas cilíndricas se colocan sobre los dientes de los piñones y el tampón golpea la superficie
5 circunferencial para imprimirá la imagen que se desee.

Por otra parte las piezas cilíndricas que ya han sido impresas pasarán a un segundo grupo de piñones.

El objetivo de este segundo conjunto de piñones es que se seque la impresión.

El segundo conjunto de piñones está colocado sobre un eje que rota sobre sí
10 mismo, y está formado por diferentes piñones colocados sobre el mismo eje y separados entre sí cierta distancia.

Estos piñones cuentan con unos dientes de tamaño tal que es igual o superior a la suma de dos diámetros de las piezas cilíndricas.

De esta manera las piezas cilíndricas se colocarán en los dientes de los piñones,
15 y sujetadas longitudinalmente por la existencia de varios piñones paralelos entre sí y espaciados entre sí.

En la cara externa del piñón lateral se encuentran una serie de salientes repartidos perimetralmente.

El movimiento del conjunto de piñones se efectúa por el accionamiento de un
20 pistón neumático de tal manera que en el extremo del vástago existe un empujador.

Este empujador golpeará contra los salientes moviendo el conjunto de piñones ciertos grados.

25 Según va rotando este segundo grupo de piñones las piezas cilíndricas se depositarán sobre unas varillas colocadas longitudinalmente sobre el segundo conjunto de piñones, de tal manera que rotarán hasta una bandeja de recogida.

Es por ello que el accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir
30 la superficie circunferencial de piezas cilíndricas de la presente invención presenta una innovación importante respecto a las técnicas actuales.

EXPLICACION DE LAS FIGURAS

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a la mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de unas 5 figuras en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

10 La figura 1 muestra general del accesorio para máquinas de tampografía.

La figura 2 muestra una vista del percutor.

La figura 3 muestra una vista del pistón neumático y del empujador.

15 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.**

Es objeto de la presente invención un accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie circunferencial de piezas cilíndricas, que aporta una innovación notable dentro de su campo de aplicación, estando los detalles 20 caracterizadores que lo hacen posible, convenientemente recogidos en las reivindicaciones.

El accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie circunferencial de piezas cilíndricas está formado por una bandeja de 25 abastecimiento (1) donde se depositan las piezas cilíndricas (2) que se quieran tampografiar.

Esta bandeja de abastecimiento (1) será la que alimente el primer conjunto de piñones (3) donde se colocarán de manera adecuada las piezas cilíndricas (2), de tal manera que en la parte superior del primer conjunto de piñones (3) se 30 encuentra el tampón (4) que desciende para imprimir sobre la superficie circunferencial.

La bandeja de abastecimiento (1) cuenta con un aplique (5) colocado en una de las paredes interiores, de tal manera que divide la bandeja de abastecimiento (1) en una primera zona (1.1), y en una segunda zona (1.2).

5 En la primera zona (1.1) el operario deposita el conjunto de piezas cilíndricas (2) en un montón.

El objetivo del aplique (5) es que las piezas cilíndricas (2) pasen de la primera zona (1.1) a la segunda zona (1.2) de tal manera que se regule el número de alturas que formen.

10 En uno de los extremos de la bandeja de abastecimiento (1) existe una abertura (no representada) que tiene la misma altura que el diámetro de la pieza cilíndrica (2), consiguiendo así que de la bandeja de abastecimiento (1) salgan las piezas cilíndricas (2) de una en una.

15 Para facilitar la rodadura de las piezas cilíndricas (2) la bandeja de abastecimiento (1) tiene una cierta inclinación, con la caída hacia el extremo por el que salen las piezas cilíndricas (2).

20 Para facilitar aún más la rodadura de las piezas cilíndricas (2) golpea sobre su base inferior un percutor (7), de tal manera que provoca un movimiento de vaivén sobre la base de abastecimiento (1), haciendo que las piezas cilíndricas (2) se muevan y coloquen más fácilmente.

Este percutor (7) está formado por una varilla (8) accionada por una leva (no representada).

25 El primer conjunto de piñones (3) está colocado sobre un eje (no representado) que rota sobre sí mismo, y está formado por diferentes primeros piñones (9) colocados sobre el mismo eje y separados entre sí cierta distancia.

Estos primeros piñones (9) cuentan con unos dientes de tamaño tal que es igual o superior a la suma de dos diámetros de las piezas cilíndricas (2).

30 De esta manera las piezas cilíndricas (2) se colocarán en los dientes de los primeros piñones (9), y sujetadas longitudinalmente por la existencia de varios primeros piñones (9) paralelos entre sí y espaciados entre sí.

En la cara externa del piñón lateral se encuentran una serie de primeros salientes (10) repartidos perimetralmente.

El movimiento del primer conjunto de piñones (3) se efectúa por el accionamiento de un primer pistón neumático (12) de tal manera que en el extremo del primer vástago (13) existe un primer empujador (14).

Este primer empujador (14) golpeará contra los primeros (10) salientes moviendo el primer conjunto de piñones (3) ciertos grados.

Según el primer empujador (14) mueve el primer conjunto de piñones (3) las piezas cilíndricas (2) se colocan sobre los dientes de los primeros piñones (9) y el tampón (4) golpea la superficie circunferencial para imprimirá la imagen que se desee.

Por otra parte las piezas cilíndricas que ya han sido impresas pasarán a un segundo grupo de piñones (no representado).

El objetivo de este segundo conjunto de piñones es que se seque la impresión.

El segundo conjunto de piñones está colocado sobre un eje que rota sobre sí mismo, y está formado por diferentes segundos piñones (no representado) colocados sobre el mismo eje y separados entre sí cierta distancia.

Estos segundos piñones cuentan con unos dientes de tamaño tal que es igual o superior a la suma de dos diámetros de las piezas cilíndricas (2).

De esta manera las piezas cilíndricas (2) se colocarán en los dientes de los piñones, y sujetadas longitudinalmente por la existencia de varios piñones paralelos entre sí y espaciados entre sí.

En la cara externa del piñón lateral se encuentran una serie de segundos salientes (no representado) repartidos perimetralmente.

El movimiento del segundo conjunto de piñones se efectúa por el accionamiento de un segundo pistón neumático (no representado) de tal manera que en el extremo del segundo vástago (no representado) existe un segundo empujador (no representado).

Este segundo empujador golpeará contra los segundos salientes moviendo el segundo conjunto de piñones ciertos grados.

Según va rotando este segundo grupo de piñones las piezas cilíndricas se depositarán sobre unas varillas (no representado) colocadas longitudinalmente sobre el segundo conjunto de piñones, de tal manera que rotarán hasta una bandeja de recogida (no representado).

5

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieren en detalle a lo indicado a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la

10

protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie circunferencial de piezas cilíndricas caracterizado porque está formado por:

5

- una bandeja de abastecimiento (1) donde se depositan las piezas cilíndricas (2) de tal manera alimenta el primer conjunto de piñones (3) donde se colocarán de manera adecuada las piezas cilíndricas (2), de tal manera que en la parte superior del primer conjunto de piñones (3) se encuentra el tampón (4) que
10 desciende para imprimir sobre la superficie circunferencial.

- un primer conjunto de piñones (3) que está colocado sobre un eje que rota sobre sí mismo, y está formado por diferentes primeros piñones (9) colocados sobre el mismo eje y separados entre sí cierta distancia de tal manera que en la cara externa del piñón lateral se encuentran una serie de primeros salientes (10)
15 repartidos perimetralmente.

- Segundo grupo de piñones donde pasan las piezas cilíndricas que ya han sido impresas, de tal manera que el segundo grupo de piñones está colocado sobre un eje que rota sobre sí mismo, y está formado por diferentes segundos piñones colocados sobre el mismo eje y separados entre sí cierta distancia
20

2.- Accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie circunferencial de piezas cilíndricas según la reivindicación 1 caracterizado porque los primeros piñones (9) cuentan con unos dientes de tamaño tal que es igual o superior a la suma de dos diámetros de las piezas cilíndricas (2), de tal
25 manera que las piezas cilíndricas (2) se colocarán en los dientes de los primeros piñones (9), y estarán sujetadas longitudinalmente por la existencia de varios primeros piñones (9) paralelos entre sí y espaciados entre sí.

3.- Accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie circunferencial de piezas cilíndricas según la reivindicación 1 caracterizado porque los segundos piñones cuentan con unos dientes de tamaño tal que es igual o superior a la suma de dos diámetros de las piezas cilíndricas (2) de tal
30

manera que las piezas cilíndricas (2) se colocarán en los dientes de los piñones, y sujetadas longitudinalmente por la existencia de varios piñones paralelos entre sí y espaciados entre sí.

5 4.- Accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie
circunferencial de piezas cilíndricas según las reivindicaciones anteriores
caracterizado porque el movimiento del primer conjunto de piñones (3) se efectúa
por el accionamiento de un primer pistón neumático (12) de tal manera que en el
extremo del primer vástago (13) existe un primer empujador (14) que golpea
10 contra los primeros (10) salientes moviendo el primer conjunto de piñones (3)
ciertos grados.

5.- Accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie
circunferencial de piezas cilíndricas según las reivindicaciones anteriores
15 caracterizado porque en la cara externa del piñón lateral del segundo conjunto
de piñones se encuentran una serie de segundos salientes repartidos
perimetralmente.

6.- Accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie
20 circunferencial de piezas cilíndricas según las reivindicaciones anteriores
caracterizado porque el movimiento del segundo conjunto de piñones se efectúa
por el accionamiento de un segundo pistón neumático de tal manera que en el
extremo del segundo vástago existe un segundo empujador que golpea contra
los segundos salientes moviendo el segundo conjunto de piñones ciertos grados.

25 7.- Accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie
circunferencial de piezas cilíndricas según las reivindicaciones anteriores
caracterizado porque la bandeja de abastecimiento (1) cuenta con un aplique (5)
colocado en una de las paredes interiores, de tal manera que divide la bandeja
30 de abastecimiento (1) en una primera zona (1.1), y en una segunda zona (1.2),
y en uno de los extremos de la bandeja de abastecimiento (1) existe una abertura
que tiene la misma altura que el diámetro de la pieza cilíndrica (2), consiguiendo

así que de la bandeja de abastecimiento (1) salgan las piezas cilíndricas (2) de una en una.

5 8.- Accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie circunferencial de piezas cilíndricas según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque la bandeja de abastecimiento (1) tiene una cierta inclinación, con la caída hacia el extremo por el que salen las piezas cilíndricas (2).

10 9.- Accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie circunferencial de piezas cilíndricas según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque golpea sobre la base inferior de la bandeja de abastecimiento (1) un percutor (7), de tal manera que provoca un movimiento de vaivén sobre la base de abastecimiento (1).

15

10.- Accesorio para máquinas de tampografía que permite imprimir la superficie circunferencial de piezas cilíndricas según la reivindicación anterior caracterizado porque el percutor (7) está formado por una varilla (8) accionada por una leva.

20

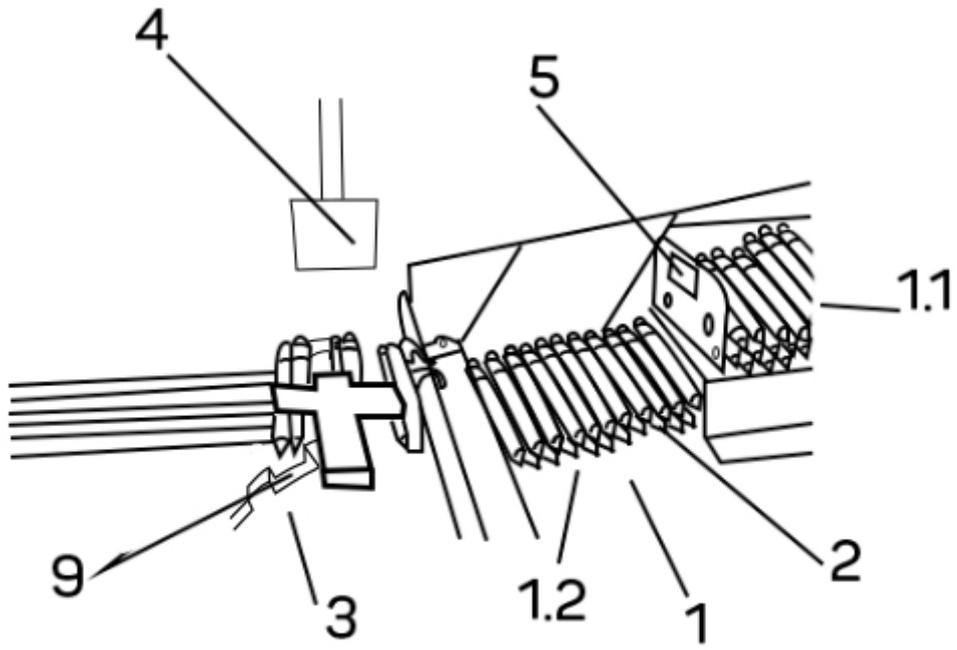


Fig.1

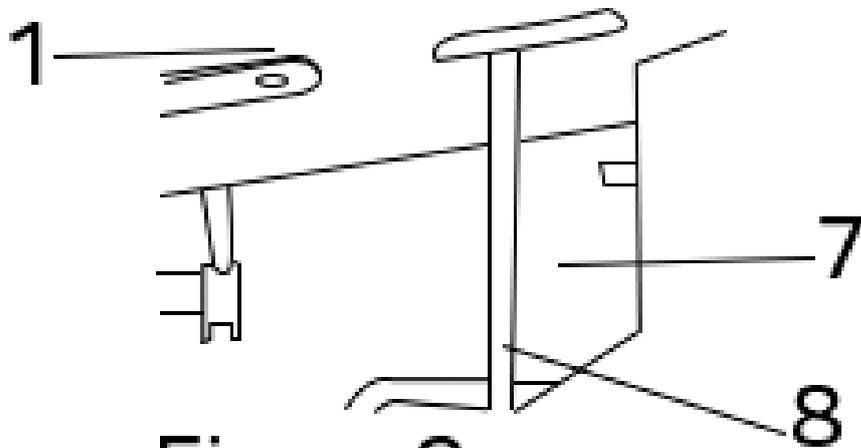


Figura 2

