

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

469801

19 ES	11 NUMERO	10 AI
21		
22	FECHA DE PRESENTACION	
	12 MAYO 1978	

Concedido al Registro de acuerdo con los requisitos que figuran en la presente disposición y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
77 15.471	13 de Mayo de 1.977	Francia
77 23.574	25 de Julio de 1.977	"
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	63 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B41F; B41M	
64 TITULO DE LA INVENCION		
PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE IMPRESION Y DE MARCADO VERTICAL DE OBJETOS COLOCADOS EN PUESTOS FIJOS.		
71 SOLICITANTE (ES)		
Alain CHARRIER.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
LE TAXET, 33.460 MAGAU (Francia)		
72 INVENTOR (ES)		
Alain CHARRIER.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO		

La presente invención se refiere a un procedimiento y a un dispositivo de impresión y/o marcado vertical de objetos por medio de un cliché cilíndrico y/o plano.

5 El procedimiento y dispositivo de impresión ó marcado, objeto de la invención, se caracteriza porque consiste en marcar ó impresionar - verticalmente objetos por medio de un cliché cilíndrico rotativo manteni- do verticalmente en la extremidad de un brazo a su vez rotativo, colocán- dose los objetos a impresionar ó marcar en lugares fijos repartidos en el contorno de la circunferencia barrida por el brazo en un número que cor- responde al número de revoluciones que efectúa el cliché durante una ro- tación completa del brazo.

10 El procedimiento y dispositivo de impresión ó marcado radica además en el marcado vertical de objetos cilíndricos en caliente, colocán- dose los objetos cilíndricos en lugares fijos repartidos en el contorno - de la circunferencia barrida por el brazo soporte de cliché, caracterizán- dose esta realización porque, en la extremidad del brazo rotativo es man- tenido articulado un cliché plano provisto de un compensador, siendo ca- lentado el cliché por medio de una resistencia eléctrica ó por la llama - de un mechero ó cualquier otro dispositivo.

15 La invención será mejor comprendida con referencia a la descripción que sigue conforme a los dibujos anexos dados a título de ejemplo no limitativo, para objetos cilíndricos, donde:

20 La figura 1 representa una vista superior parcial del dispositivo de marcado, con cliché cilíndrico.

25 La figura 2, es una sección vertical a haces de un puesto fijo de marcado, con cliché cilíndrico.

La figura 3, es una vista superior de un dispositivo de marcado en caliente de objetos cilíndricos por medio de un cliché plano.

30 Tal como se representa en las figuras 1 y 2, el dispositivo - comprende un plato rotativo 1 en el que se mantiene un árbol rotativo ver

tical 2 soporte de cliché cilíndrico 3 prologándose este árbol 2 en su parte inferior por una rueda dentada 4 que engrana con una rueda fija 5.

5 Diametralmente opuesto al árbol 2, un tintero 6 se fija en el plato 1, y está provisto de una cavidad 7 destinada a contener la tinta y un apéndice 8 rotativo que prolonga un árbol 10 a su vez rotativo, siendo el apéndice 8 y el árbol 10 excéntrico con respecto al centro de la cavidad 7 de modo que el apéndice 8 cuando es animado de rotación, renueva la tinta contenida en la cavidad 7 y evacue una parte de ésta a través de conductos 11 dispuestos en el punto de tangencia del apéndice 8 y de la cavidad 7; la tinta así evacuada es recogida en un rodillo rotativo 12 y después esparcida por otro rodillo rotativo 13 antes de ser repartida sobre un rodillo entintador 14 sobre el que se apoya el cliché 3 a cada una de las revoluciones y por este motivo se entinta.

15 El apéndice 8 y el árbol 10 son animados de rotación por medio de una rueda dentada 15 que engrana con la rueda fija 5.

20 Cuando el plato 1 es animado de rotación por medios apropiados tal como un motor eléctrico por ejemplo, el cliché 3 es accionado por medio de los piñones 4 y 5 en rotación así como el apéndice 8, siendo el número de revoluciones del apéndice 8 y del cliché 3 para una revolución completa del plato 1, función de la relación de los dientes de los piñones 4, 5 y 15, determinando el número de revoluciones del cliché 3, el número de puestos fijos 16 repartidos en el contorno del plato móvil 1 ó siendo determinado por estos últimos.

25 Según la realización representada, los puestos fijos 16 comprenden un apéndice móvil con forma 17 articulado en una extremidad en un eje 18, presentando la forma del apéndice cerca del eje 18 un talón 19 en el que se apoya el objeto 20 que puede ser mantenido en posición por un dispositivo de aspiración no representado, a la espera de que pase el cliché 3. Los puestos fijos 16 y objeto 20 están cada uno posicionados a haces del -
30 ataque del cliché 3 que durante su paso y su revolución impresiona a la -

vez que arrastra en rotación el objeto 20 correspondiente que al final de la impresión es eyectado. A fin de que el accionamiento en rotación del objeto 20 tenga lugar, cada apéndice está compuesto de un muelle de compensación 21 destinado a mantener apoyado el objeto 20 sobre el cliché 3. -
5 Después de cada impresión, el cliché que continúa su revolución, contacta con el rodillo entintador 14 a fin de cargarse de tinta de modo a poder imprimir otro objeto mantenido en el puesto fijo 16 sucesivo.

Los rodillos entintadores 12, 13 y 14 son accionados por correas 22 y poleas 23, unidas a la polea 24 que prolonga el árbol rotativo 2
10 efectuando el rodillo esparciador 13 además de ser animado en rotación, un desplazamiento lateral merced a una leva no representada, que puede ser del tipo conocido tal como un apéndice que sigue un canal agenciado en el árbol de mantenimiento, siendo mantenido apoyado este rodillo sobre los rodillos 13 y 14 por medio de un estribo no representado, provisto de un
15 muelle de tensión. Según otra realización, los rodillos pueden ser accionados en rotación por piñones dentados.

Según otras realizaciones no representadas, es posible imprimir objetos de una forma diferente de la cilíndrica, y para conseguirlo los
20 puestos de marcado son apropiados a la forma del objeto, pudiendo servir el cliché simplemente para la impresión ó marcado de los objetos mantenidos en los puestos fijos sin por ello provocar su eyección, como también puede considerarse el modificar el sentido de rotación del cliché mediante piñones y poleas ó mediante una corona dentada.

25 Sin salir del marco de la invención, el procedimiento puede utilizarse para el marcado en caliente ó en frío, pero en el caso de un marcado en caliente, los rodillos entintadores 12, 13 y 14 al igual que el tintero 6 se suprimen, colocándose una resistencia calentadora en el soporte rotativo del cliché.

30 También puede considerarse el añadir cerca del cliché rotativo un cepillo de limpieza, a su vez rotativo, que puede ser accionado igualmente

te por medio de una correa ó de una polea que una la polea 24 que prolonga el árbol rotativo 2 ó mediante un piñón dentado que engrane con el piñón fijo 5 ó con la rueda dentada 4.

5 Según la realización representada en la figura 3, que muestra una variante de marcado en caliente de objetos cilíndricos, el dispositivo comprende un cliché plano 25 mantenido articulado en una extremidad 27 en el extremo del brazo rotativo 26, colocándose la extremidad 27 del cliché 25 que corresponde al ataque de marcado del objeto cilíndrico 20 mantenido en un puesto fijo 16, de forma tangencial al objeto cilíndrico 20 a marcar, 10 ejerciendo a la vez una ligera presión en el objeto cilíndrico 20, de tal modo que la rotación del brazo 26 traiga consigo una rotación del objeto cilíndrico 20 y por este motivo el marcado sobre su contorno. A fin de que el contacto y la presión del cliché 25 sobre el objeto cilíndrico 20 tengan lugar de forma continua durante la rotación del brazo 26 en la extremi 15 dad 28 del cliché 25, está previsto un muelle compensador, provocando la rotación del brazo 1, una vez el objeto cilíndrico 20 marcado, su expulsión del puesto fijo 16. El cliché de marcado 25 puede ser calentado por medio de dispositivos conocidos, tales como resistencia eléctrica, llama de mechero ú otro.

20 El número de puestos fijos 16 repartidos en el contorno de la circunferencia barrida por el brazo 26 y cliché 25, es función del tiempo de calentamiento para elevar a la temperatura necesaria el cliché 25 entre dos marcados sucesivos y la velocidad de rotación del brazo 26. A fin de duplicar, triplicar, ó cuadruplicar el rendimiento del dispositivo, el brazo 26 puede prolongarse simétricamente ó comprender varios brazos colocados 25 en cruz, soportes de cliché.

30 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento y dispositivo de impresión y de marcado vertical de objetos colocados en puestos fijos, el procedimiento caracterizado porque consiste en la impresión y/o marcado por un cliché cilíndrico rotativo ó cliché plano articulado mantenido verticalmente en la extremidad de un brazo rotativo ó plato, de objetos mantenidos en puestos fijos repartidos en el contorno de la circunferencia barrida por el brazo ó plato.

2.- Dispositivo para la realización del procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un brazo rotativo ó plato que soporta en una extremidad un cliché cilíndrico vertical que se adapta sobre un árbol rotativo prolongado por una rueda dentada que engrana en una rueda fija centrada a haces del eje de rotación del brazo ó plato que engrana durante la rotación del brazo ó plato la rotación del árbol soporte de cliché y la impresión ó marcado de las piezas mantenidas verticalmente en puestos fijos repartidos en el contorno de la circunferencia barrida por el brazo ó plato.

3.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque el número de puestos fijos corresponde a las revoluciones efectuadas por el cliché durante una rotación completa del brazo ó plato.

4.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque el cliché rotativo es entintado por medio de rodillos rotativos mantenidos en el brazo ó plato, accionados en rotación mediante correas y poleas unidas al eje rotativo soporte de cliché ó mediante piñones dentados.

5.- Dispositivo según las reivindicaciones 2 y 4, caracterizado porque la tinta es esparcida sobre el cliché y distribuida sobre un apéndice rotativo contenido en la cavidad de un tintero prolongado por un árbol provisto en su extremidad de una rueda dentada que engrana con la rueda fija.

6.- Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado porque el apéndice contenido en la cavidad del tintero es excéntrico en esta

cavidad pero tangente a cada revolución a haces de conductos de distribución que desembocan en uno de los rodillos entintadores.

5 7.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque la rotación del cliché provoca la evacuación del objeto del puesto fijo al final de la impresión y/o marcado.

8.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque el cliché cilíndrico está provisto de una resistencia calentadora para el marcado en caliente de los objetos, suprimiéndose el tintero y los rodillos entintadores.

10 9.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque el cliché es limpiado por medio de un cepillo rotativo accionado por una polea y correa ó ruedas dentadas, accionadas por el árbol rotativo soporte de cliché y/o la rueda dentada solidaria del árbol soporte de cliché ó la rueda fija.

15 10.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque cuando se trata de objetos cilíndricos colocados en puestos fijos repartidos en el contorno de la circunferencia barrida por un brazo rotativo soporte de cliché, en la extremidad del brazo rotativo se mantiene articulado un cliché plano dispuesto de modo que una extremidad sea tangente con el objeto cilíndrico a impresionar, engendrando a la vez una ligera presión de modo a provocar durante el marcado y la rotación del brazo, la rotación del objeto y su expulsión tras el marcado.

20 11.- Dispositivo según la reivindicación 10, caracterizado porque el cliché está provisto de un muelle de compensación destinado a mantener apoyado sobre el objeto a marcar, el cliché durante la rotación del brazo.

25 12.- Dispositivo según la reivindicación 10, caracterizado porque el número de puestos fijos repartidos en el contorno de la circunferencia barrida por el brazo es determinado según el tiempo de calentamiento para elevar a la temperatura necesaria el cliché entre dos marcados sucesi-

30

vos y la velocidad de rotación del brazo.

5 13.- Dispositivo según la reivindicación 10, caracterizado por que el rendimiento del dispositivo es duplicado, triplicado ó cuadruplicado prolongando simétricamente el brazo soporte de cliché ó aplicando en - cruz brazos soportes.

14.- Procedimiento y dispositivo de impresión y de marcado vertical de objetos colocados en puestos fijos; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos

10 Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 12 MAYO 1978

Alain CHARRIER.

~~I. M. GOMEZ AGUDO~~
D. J. Fernandez J. Suarez

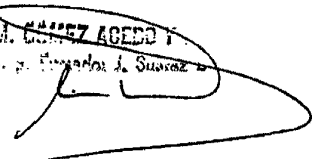


Fig 1

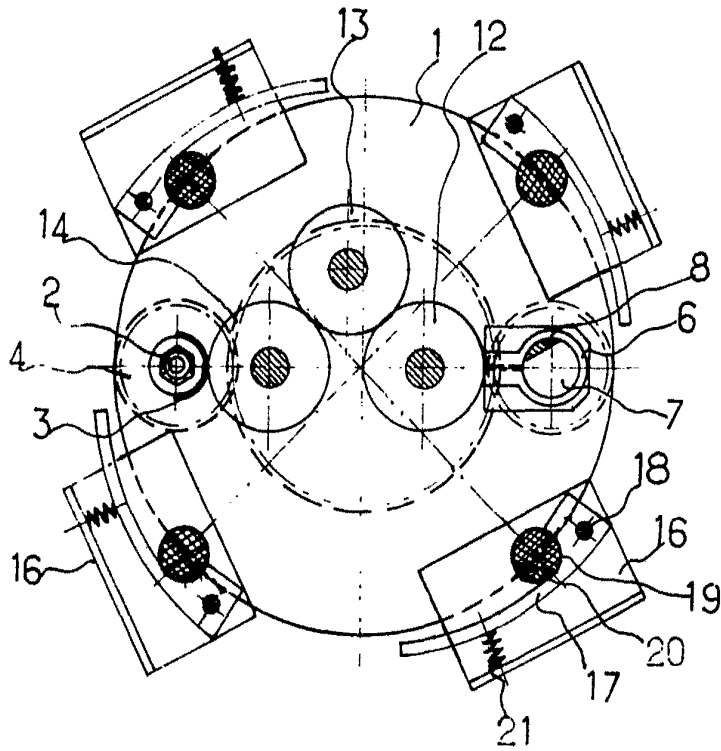
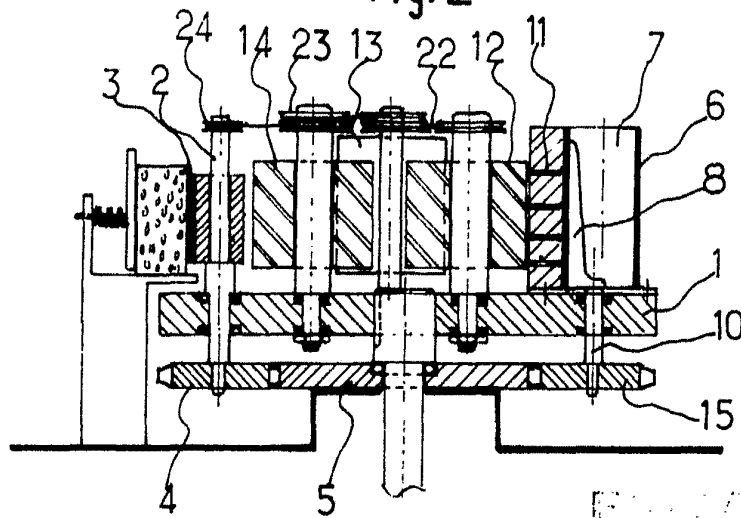


Fig. 2



FRANCIA
BREVETABLE
Madrid 12 MAYO 1978
J. M. GONZALEZ Y PONDO
Por Firmado: J. Suarez Lina

