

335959

P.- 34.187

H1 - 22081
Ink Pump.



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

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

formulada el 23 de Enero de 1967, con el Núm. 335.959

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de COLORFLO LIMITED, entidad británica, establecida en Bessemer Works, Whinbush Road, Hitchin, Hertfordshire, Inglaterra, por:

"UN PROCEDIMIENTO DE IMPRESION"

Este invento se refiere a procedimientos y aparatos de impresión, y comprende mejoras en el método de alimentación de tinta a las superficies de impresión de las placas grabadas de impresión ó "matrices" impulsando a la tinta por conductos que se extienden a través del espesor de la placa y comunican con el grabado de forma que la tinta puede ser impulsada a través de la placa de impresión y al grabado por presión hidráulica.

En el procedimiento de impresión de acuerdo con el presente invento, la superficie grabada de la placa de impresión

10
23 FEB 1967



es puesta en contacto con la superficie a imprimir y entonces se aplica una presión mecánica a la placa de impresión y presión hidráulica a la tinta para impulsarla por los conductos de tinta y hacerla pasar al grabado. Después, se alivia la
5 presión mecánica aplicada a la placa de impresión y se produce un vacío parcial en los conductos de tinta, suficiente para retener la tinta cuando la placa de impresión es retraída después de completar una operación de impresión.

El invento incluye un aparato mejorado de alimentación
10 de tinta comprendiendo un recipiente ó depósito de tinta cerrado por un lado por la placa de impresión y por el otro por un pistón ó émbolo, existiendo a su alrededor una junta estanca formada por un miembro de junta de caucho o de un material
15 elástico parecido el cual está comprimido mecánicamente entre la placa de impresión y el pistón ó émbolo siendo suficientemente comprimible para permitir al pistón ó émbolo impulsar la tinta por los conductos de tinta y al grabado. El invento incluye también un dispositivo para cargar el recipiente o cámara con tinta de imprenta que consiste en un "sa-
20 quillo", es decir, un depósito estanco de pared delgada que puede insertarse dentro del recipiente ó cámara antes citados y que revienta posteriormente por aplicación de presión al pistón ó émbolo de forma que vierta su contenido en el recipiente ó cámara.

25 El invento y sus características adicionales se entenderán totalmente considerando la descripción más detallada siguiente a título de ejemplo de una realización del mismo, haciéndose referencia al dibujo adjunto en el cual:

30 La figura 1 es una vista en perspectiva de un artefacto de impresión de acuerdo con el invento diseñado para uti-

23 FEB 1967



lizarse con una prensa manual.

La figura 2 es una sección dada a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1,

5 La figura 3 es una vista detallada en despiece del artefacto dibujado en las figuras 1 y 2 mostrando sus partes componentes separadas entre sí.

10 Como se indica en el dibujo, el artefacto comprende un bastidor principal que forma los costados de una caja de poco fondo que tiene una pared inferior formada por una placa de impresión 2. La placa de impresión puede ser una hoja laminada de material plástico que encaja en unas entallas recortadas 3 (figura 3) en los lados del bastidor 1 de forma que puede ser colocada por deslizamiento y extraída fácilmente del bastidor cuando sea necesario. La placa de impresión tiene en su cara de-

15 lantera un grabado 4 (figura 1) capaz de ser transferido a papel ú otro material por un proceso de huecograbado. En su cara posterior tiene varias entallas 5 (figura 3) que comunican con el grabado en la cara delantera mediante agujeros taladrados ó perforados a través del material de la placa.

20 El bastidor principal 1 rodea un espacio que está cerrado por un lado por la placa de impresión 2 y por el otro lado por un pistón ó émbolo en forma de placa 6 que encaja dentro del bastidor siendo desplazable acercándose ó alejándose de la placa de impresión. La placa 6 está sujeta al bastidor 1 por unos

25 pasadores 7 consistentes en tornillos roscados en orificios terrajados dispuestos a este fin en el bastidor 1 y penetrando en las entallas 8 en el pistón o émbolo, siendo las entallas de tal forma que permitan al pistón ó émbolo acercarse ó alejarse de la placa de impresión. En su lado opuesto a la placa de

30 impresión, el pistón ó émbolo 6 está unido a una placa de pre-

23 FEB 1967

- 3 - 335959



sión 9 adaptada para ser cogida por la placa movable o por una prensa de mano.

En el espacio entre la placa de impresión 2 y el pistón ó émbolo 6 está inserto un paquete renovable consistente en varias hojas de material permeable tal como tejido de nylon 5 10 dispuesto junto a la placa de impresión, y varias capas de material absorbente tal como fieltro recubren el tejido y un saquillo 12 estanco que contiene una carga de tinta está dispuesto sobre el fieltro. El saquillo estanco 12 está 10 hecho de lamina metálica ó de otro material delgado en hoja diseñado para reventar cuando es comprimido entre el pistón ó émbolo 6 y el fieltro 11. Un bastidor delgado 13 que tiene unos dientes ó salientes de poca longitud 14 está colocado entre el saquillo y el fieltro para facilitar la operación de 15 reventado del saquillo. La pared del saquillo 12 que mira hacia el fieltro 11 puede hacerse más fina que la pared opuesta para asegurar que se rompa la pared que mira al fieltro.

El paquete compuesto de las hojas de tejido 10, hojas de fieltro 11, bastidor 13 y saquillo 12 según se ha descrito 20 anteriormente está encerrado todo alrededor de sus bordes en un bastidor 15 hecho de caucho ó de otro material comprimible capaz de formar una junta estanca. Este bastidor comprimible encaja dentro del bastidor principal 1 y es comprimido entre la placa de impresión 2 y el pistón ó émbolo 6. 25 Cierra hermeticamente el espacio entre la placa de impresión 2 y el pistón ó émbolo 6 todo alrededor del paquete, y de esta forma ayuda a formar con la placa de impresión y el pistón ó émbolo un recipiente ó cámara comprimible para contener la tinta.

30 Para ser utilizado, el artefacto es colocado en una

23 FEB 1967

335959



prensa capaz de ejercer una presión descendente sobre el pistón ó émbolo, 9, insertándose la hoja de papel ú otro material a imprimir entre la placa de impresión y la placa de sustentación de la prensa.

5 Cuando el pistón ó émbolo es comprimido hacia abajo por la acción de la prensa, el caucho ú otro bastidor comprimible, 15 es comprimido. A consecuencia de ello, los dientes 14, sobre el miembro 13 penetran en el saquillo 15 dejando que la tinta pase al recipiente y penetra en el fieltro 11 y en las
10 hojas de tejido 10. Cuando se aprieta aún más la prensa las hojas de fieltro y tejido son apretadas dentro de las entallas 5 en la parte posterior de la placa de inversión impulsándose así la tinta a través de los conductos de tinta en la placa de impresión y llenando el grabado.

15 Al aflojar la prensa se deja expansionarse el bastidor 15 comprimible de caucho o similar, creando así un vacío parcial suficiente para retener la tinta. Esto es ayudado por la elasticidad natural del fieltro 11 y de las hojas de tejido 10 que tiende a hacerlas volver a su estado natural y de
20 esta forma ejercer una aspiración en las entallas 5 absorbiendo tinta con un efecto similar al de una esponja. Se puede entonces insertar un papel limpio ú otra hoja a imprimir y la siguiente operación de la prensa impulsa de nuevo tinta por los conductos de tinta y al grabado. El pistón ó émbolo
25 6 ayudado por la acción de esponja del material absorbente 11 tiene así una acción de bombeo que suministra tinta nueva al grabado para cada sucesiva operación de impresión.

30 El bastidor comprimible 6 de caucho ó similar hace el papel tanto de junta estanca para evitar el escape de tinta del recipiente como también de miembro de impulsión para tras-



mitir presión mecánica a la placa de impresión. Sirve también para retraer el pistón o émbolo cuando es retraída la cabeza de la prensa y formar un vacío parcial suficiente para mantener la tinta dispuesta para la siguiente operación de impresión.

La tinta utilizada en este invento puede ser una tinta de imprenta como la utilizada para el estampado de matrices o cualquier sustancia o compuesto que puede ser utilizado como sustitutivo de la tinta normal de imprenta.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 24 de Enero de 1966, bajo el núm. 3115/66, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1º.- Un procedimiento de impresión, que comprende las operaciones de poner primero una superficie grabada de una placa de impresión que cierra un lado de un depósito de tinta en contacto con la superficie a imprimir y aplicar luego presión mecánica a la placa de impresión a través de un pistón o émbolo que cierra el otro lado del recipiente para forzar la tinta del depósito a través de pasos que se extienden por el grueso de la placa y al interior del grabado, estando cerrado el de-

15.12.67

- 6 -

335959



5 pósito en toda su periferia por un miembro de junta elástico de caucho o material similar que se comprime mecánicamente entre la placa de impresión y el pistón o émbolo y es suficientemente compresible para permitir que el pistón o émbolo impulse tinta a través de los pasos y al interior del grabado.

10 2º.- Un procedimiento de impresión como el reivindicado en la reivindicación 1, que incluye la etapa de crear un vacío parcial en los conductos cuando se alivia la presión mecánica aplicada a la placa de impresión de forma de retener la tinta.

15 3º.- Un aparato para llevar a cabo el procedimiento de impresión reivindicado en la reivindicación 1 ó 2, que comprende un recipiente o depósito de tinta cerrado por un lado por la placa de impresión y por el otro por un pistón o émbolo, y hermetizado todo a su alrededor por un miembro de junta de caucho o de material elástico que es mecánicamente comprimido entre la placa de impresión y el pistón o émbolo y es suficientemente comprimible para permitir al pistón o émbolo impulsar tinta a través de los conductos de tinta y a dentro del grabado.

20 4º.- Un aparato como el reivindicado en la reivindicación 3 en el que la tinta está contenida en un depósito de pared delgada dentro del recipiente, el cual es hermético inicialmente y revienta luego por aplicación de presión al pistón o émbolo.

25 5º.- Un aparato como el reivindicado en la reivindicación 3 ó 4, en el que el recipiente contiene una almohadilla absorbente dispuesta para retener la tinta absorbiéndola con una acción a manera de esponja cuando la presión mecánica apli



cada al pistón o émbolo es aliviada al concluir una operación de impresión.

5 6º.- Un aparato como el reivindicado en la reivindicación 5, en el que dicha almohadilla absorbente está formada por varias hojas de material permeable dispuestas junto a la placa de impresión y de varias capas de material absorbente comprimible dispuesto sobre el tejido.

7º.- Un procedimiento de impresión.

10 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 ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

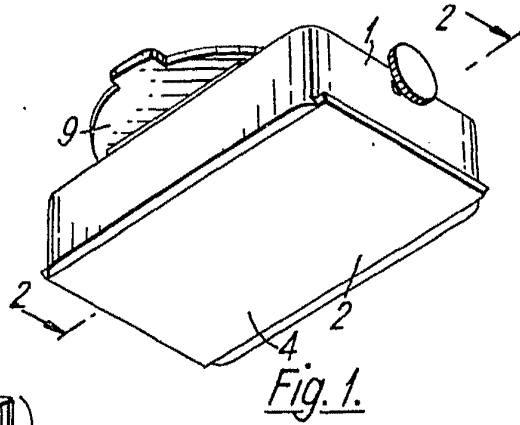
N 6 DIS. 14

P.A.

Atencio de Elencar
Por Poder

335959

12 20 1937
E. A. MAR. 10
PATENT OFFICE
WASHINGTON, D. C.
335959



335959

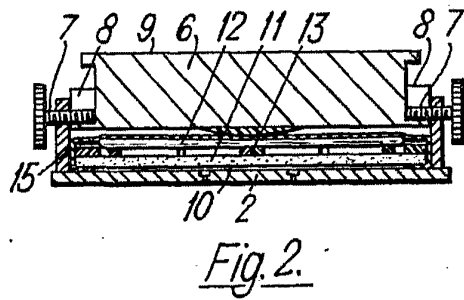
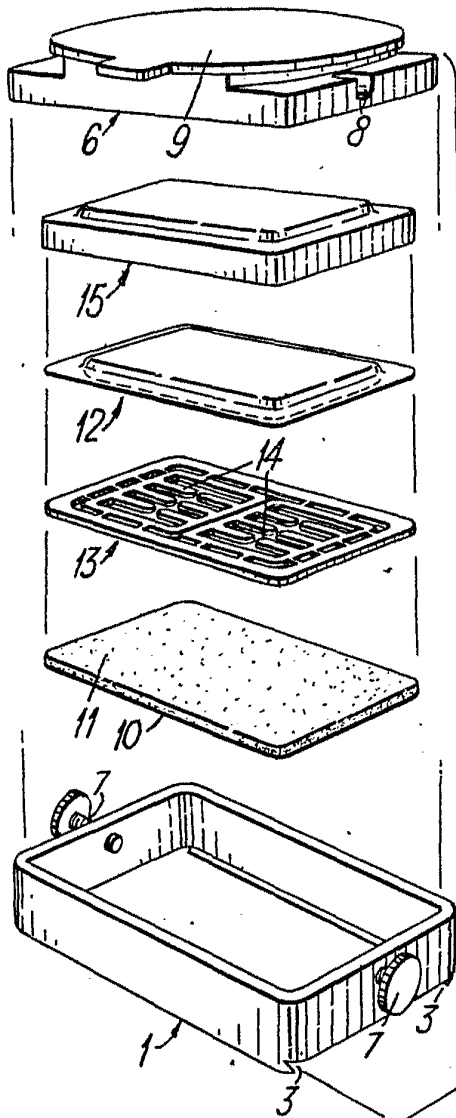
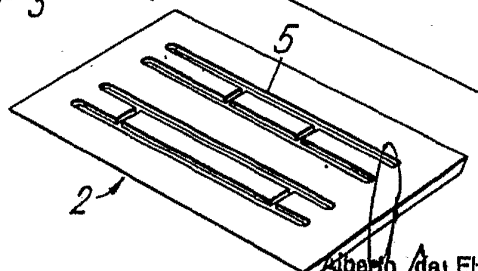


Fig. 3.



Alberto de Elzabart
Por Goda