

"Farveskyande Pasta".



76 50

1 90821
1 90821

16 MAR. 1950

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de CARL EJNER LARSEN, nacionalidad danesa, residente en No. 11, Skolebakken, Gentofte cerca de Copenhague, Dinamarca, por:

" UNA MEJORA EN EL PROCEDIMIENTO DE CONDUCIR MATERIAL REPELENTE DE LA TINTA AL CILINDRO IMPRESOR DE LAS MAQUINAS DE IMPRIMIR PLANAS ".-

Como es sabido, al imprimir en máquinas planas, como las litográficas, se ha de emplear un material repelente de la tinta cuya misión es hacer insensibles a la tinta las superficies del cilindro impresor que no deben recibirla.- Al efecto, se emplea por lo común agua u otro líquido humectante que se

5



1 90821

conduce al cilindro impresor de diversos modos, por ejemplo, por un llamado mecanismo humedecedor, esto es, un juego de rodillos que permite regular la aplicación de la humedad.- Pero el empleo de un líquido como sustancia repelente de la tinta tiene una serie de inconvenientes, porque por regla general no puede evitarse que una parte del líquido fluya más allá de los rodillos y por la máquina abajo.-

Por tanto se viene procurando hacer mucho tiempo prescindir de las sustancias formadoras de líquido y repelentes de la tinta, y se trata de conseguir el llamado offset litográfico en seco.- Se han hecho muchas tentativas para preparar tintas de imprimir especiales, mezclando con una tinta ordinaria una sustancia que la repela con el fin de que ésta, durante el entintado, sólo se deposite en las partes impresoras del cilindro.- Como sustancia de mezcla repelente de la tinta se han empleado diferentes agentes químicos, por ejemplo, cloruro cálcico.- Pero estas mezclas de tinta especial no han respondido a las esperanzas.- Esto tiene varias causas.- Por ejemplo, es necesario preparar una sustancia repelente de la tinta de tal composición que se emulsione con la tinta tan completamente que no pueda separarse de ella ni aun en un depósito largo.- Pero es muy difícil llenar esta condición cuando al propio tiempo hay que atender a que el contenido porcentual de la sustancia repelente de la tinta dependa también del carácter del molde a imprimir.- Por ejemplo,

14



190821

si este molde tiene grandes superficies no entintadas, por ejemplo, cuando se trata de un texto muy pequeño en una hoja de papel grande, se necesita mucha sustancia repelente de la tinta y sólo muy poca cantidad de ésta, al paso que, a la inversa, un molde impresor de texto abundante y compacto o de grandes superficies negras necesita mucha tinta y sólo poca sustancia repelente de la misma.- Por consiguiente ha resultado muy difícil emplear las tintas de impresión especiales, ya mezcladas, porque, como resalta del ejemplo mencionado, no es posible emplear una composición de tinta determinada para los distintos trabajos que normalmente se ejecutan en las máquinas planas.-

El objeto del presente invento es vencer estas dificultades y conseguir la posibilidad de aplicar en cada caso la necesaria cantidad de sustancia repelente de la tinta, sin peligro de que esta sustancia penetre en la máquina y produzca perturbaciones.-

Según el procedimiento del invento esto se consigue principalmente aplicando por separado en forma de pasta la sustancia repelente de la tinta.-

Por forma de pasta entendemos aquí que la sustancia mencionada por su mezcla con sustancias portadoras adecuadas, por ejemplo glicerina, y en su caso con sustancias gelatinizantes como el adraganto, adquiere consistencia que puede variar desde la líquida densa a la sólida.-

La composición de la mezcla puede variar ampliamente; por ejemplo, se ha comprobado que es adecuada la



1 90821

siguiente mezcla para el objeto que se trata de conseguir:

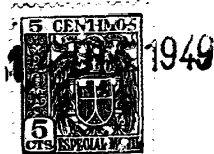
	50	partes	de	peso	de	glicerina
	8	"	"	"	"	cloruro cálcico
	5	"	"	"	"	fosfato potásico
5	2	"	"	"	"	ácido fénico
	5	"	"	"	"	adraganto

Otra mezcla adecuada para realizar el procedimiento del invento es:

	50	partes	de	peso	de	glicerina
10	6	"	"	"	"	fosfato cálcico
	6	"	"	"	"	silicato cálcico
	8	"	"	"	"	adraganto u otra sustancia de "gel"
	130	"	"	"	"	agua

Como la pasta repelente de la tinta se conduce al
15 cilindro impresor por sí sola, lo cual hace de diferentes
maneras, por ejemplo, por un mecanismo especial o por el me-
canismo entintador de la máquina, es posible conducirla en
la cantidad necesaria en cada caso, y se ha comprobado que
así la pasta puede formar una capa protectora muy delgada
20 entre las partes de la superficie del cilindro impresor que
no han de recibir tinta y esta misma.- Dicha capa es tan
delgada que no se puede percibir el menor depósito en el pa-
pel de imprimir que se emplea en la máquina, a pesar de lo
cual se ha comprobado que la capa puede constituir una pro-
25 tección eficaz y se ha visto que no se rompe ni siquiera en
las interrupciones de larga duración.-

Según el invento, la conducción de la pasta repe-

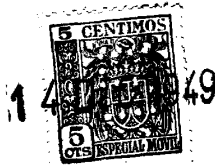


1 9 0 8 2 1

lente de la tinta puede regularse en función del carácter del molde a imprimir de manera que, así como, según se sabe, se regula la conducción de tinta según la clase de dicho molde la cantidad de pasta aplicada sea justamente la suficiente para formar la necesaria capa protectora sobre las partes del cilindro impresor que no han de recibir tinta en el molde con el cual trabaja la máquina.-

Según el invento, es además posible regular la cantidad de pasta necesaria para las distintas partes de la superficie del cilindro impresor en el sentido del eje del mismo.- Esto es de capital importancia, porque ocurre a menudo que el molde, por ejemplo, en los lados, tiene campos blancos, y además, incluso en lugares dentro del molde propiamente dicho, existen áreas sin imprimir relativamente grandes que requieren una aplicación de pasta relativamente grande también, al paso que el resto del molde requiere menos.- Por tanto, según el invento, la aplicación de pasta en el sentido del eje del cilindro impresor varía en función del carácter de dicho molde.-

Para la aplicación del procedimiento del invento, el mecanismo entintador de una máquina de imprimir puede tener, además del dispositivo de conducción de tinta, otro dispositivo especial para aplicar la pasta mencionada.- Este dispositivo especial puede construirse enteramente lo mismo que el dispositivo de aplicación de tinta, pero puede también tomar otras formas, porque la aplicación de pasta se puede hacer en distintos lugares del mecanismo entinta-



1 90821

5 dor.- Por ejemplo, el dispositivo de aplicar la pasta puede consistir en un número de pares de rodillos dispuestos juntos en el sentido del eje de la máquina, y entre los cuales se conduce la pasta, así como en el rodillo transportador que lleva la pasta desde uno de los rodillos de un par a un rodillo del mecanismo entintador.- Los rodillos de este par pueden montarse adecuadamente en un bastidor provisto de tornillos de regulación mediante los cuales dichos rodillos pueden aproximarse entre sí en mayor o menor medida, de manera que se pueda regular la cantidad de pasta que se deposita sobre la superficie de los rodillos y desde ella se conduce al mecanismo entintador.- Los pares de rodillos separados permiten por tanto una regulación individual de la aplicación de pasta en un número de puntos a lo largo del cilindro impresor.-

15 Como las partes de un molde que necesitan mucha tinta solo requieren poca pasta repelente de ella, y viceversa, existe también una relación entre la conducción de tinta de imprimir y la pasta que la repele, necesarias en cada caso en cada lugar del cilindro impresor; y según el invento, pueden los medios reguladores de la aplicación de la tinta y de la pasta a acoplarse entre sí de manera que una reducción de la una, determine un aumento de la otra y viceversa.-

25 Para la mejor comprensión del invento, se ha representado en la figura 1 del dibujo un corte puramente esquemático del aparato entintador de una máquina de im-



190821

primir con su correspondiente dispositivo de aplicación,
y en la figura 2 el mismo dispositivo en vista por encima.-

El cilindro impresor propiamente dicho, que en su superficie tiene lo que se ha de imprimir, se designa con 1.- Este se provee de tinta mediante el aparato entintador, que se compone de un juego de rodillos cuyo objeto es llevar la tinta de impresión desde el tintero al cilindro impresor, distribuyéndola con la mayor uniformidad posible.- En la forma de realización representada, el mecanismo entintador tiene cuatro rodillos 2 que tocan con el cilindro impresor 1 y que con preferencia son de goma o están recubiertos de ella.- Estos rodillos reciben tinta de dos rodillos distribuidores 3, por ejemplo metálicos, que además del movimiento de rotación tienen un movimiento de va y ven en sentido axial.- Por medio de los dos rodillos 4 se conduce la tinta a los rodillos 3 desde un rodillo impresor 5, al que a su vez se lleva la tinta por un dispositivo de conducción especial, compuesto por un rodillo 6 que está en contacto con el rodillo 5, y un rodillo transportador 7 que puede moverse desde una posición en que está en contacto con el rodillo 6 a otra en que toca con un rodillo 8, que recibe directamente la tinta de un tintero 11.- Este tintero está cerrado por un carril 9, que mediante una serie de tornillos reguladores 10 se puede colocar a distancia variable del perímetro del rodillo 8.- Regulando adecuadamente los tornillos 10, que actúan sobre el mencionado carril 9,



1 9 0 8 2 1

puede graduarse la distancia de manera que la cantidad de tinta necesaria en cada caso a lo largo del eje del rodillo 8, se deposite en la superficie del rodillo y sea conducida desde el rodillo transportador al rodillo 8.-

5 A esta realización normal de un mecanismo entintador con dispositivo aplicador de la tinta, se añade un dispositivo aplicador especial de la misma clase para conducir la pasta que repele la tinta.- Este dispositivo aplicador se compone de un rodillo 12 que toca con el rodillo 5, y un rodillo transportador 13 que se puede mover, desde hacer contacto con el rodillo 12 a hacerlo con el rodillo 14, recibiendo éste último rodillo la pasta desde un depósito 17 de la misma, que está cerrado por un carril 15.- La aplicación de pasta se gradúa por una serie de tornillos reguladores 16 que actúan sobre el carril 15, para ponerlo a mayor o menor distancia de la superficie del rodillo 14.-

10

15

La pasta se conduce pues al rodillo entintador 5 juntamente con la tinta, y se observa que la pasta, cuando tiene una consistencia adecuada, constituye una delgada capa en la superficie de los rodillos entintadores, y se aplica automáticamente a las partes no entintadas de la superficie del cilindro impresor.- La consistencia de la pasta puede calcularse con preferencia aproximadamente como la consistencia de la tinta de impresión.-

20

25

Otro modo de aplicar la pasta repelente de la tinta se representa a la derecha de las figuras 1 y 2.-



190821

Aquí el mecanismo aplicador se compone de una serie de pares de rodillos que constan de los rodillos 18 y 19, entre los cuales es dirigida la pasta desde un depósito 23 de la misma.- Los pares de rodillos, están, cada uno de por sí montados en un bastidor 20, y mediante tornillos de regulación 21 del bastidor pueden los rodillos ponerse a mayor o menor distancia unos de otros, de manera que las cantidades de pasta que se depositan en la superficie de los rodillos 18 y 19 pueden regularse mediante ellos.-

Los bastidores que rodean los pares de rodillos van dispuestos en hilera unos junto a otros en el sentido del eje de los rodillos entintadores de la máquina, y por medio de un rodillo transportador 22, que se mueve entre los rodillos 18 y el rodillo 3, la pasta se transmite desde los primeros al segundo. Por la regulación adecuada de los tornillos 21, la cantidad de pasta desprendida por los diversos pares de rodillos, puede graduarse según la que se necesite en el correspondiente lugar del rodillo distribuidor 3, de modo que así puede conseguirse una regulación de la aplicación de pasta según el carácter del molde de impresión.-

En lugar de aplicar la pasta, como aquí se describe, al rodillo distribuidor 3 o a otro de los rodillos del aparato entintador, se la puede aplicar directamente al cilindro impresor 1.- Para la aplicación con conducción directa, el mecanismo de la pasta puede formarse de igual manera que un aparato entintador.-



0821

- N O T A -

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

5 19.- Una mejora en el procedimiento de aplicar sustancia repelente de la tinta al cilindro impresor de las máquinas de imprimir planas caracterizado porque dicha sustancia se aplica por si sola en forma de pasta.-

10 20.- Una mejora según se reivindica en el punto 19, caracterizada porque la aplicación se hace al mecanismo entintador de la máquina impresora.-

15 30.- Una mejora según se reivindica en los puntos 19 o 20, caracterizada porque las cantidades de pasta repelente de la tinta se aplican regulándolas en función del carácter del molde de impresión.-

20 40.- Una mejora según se reivindica en el punto 30, caracterizada porque la cantidad aplicada de pasta repelente de la tinta varía en el sentido del eje del cilindro impresor en función del carácter del molde de impresión.-

50.- Una mejora según se reivindica en los puntos 19, 20, 30 o 40, caracterizada porque la aplicación de



190821

la tinta y la de la pasta se regulan en interdependencia, de manera que la disminución de la una determina al aumento de la otra y viceversa.-

5 69.- Una mejora en el procedimiento de conducir material repelente de la tinta al cilindro impresor de las máquinas de imprimir planas.-

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.-

10 La anterior Memoria consta de once páginas escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid,

16 MAR. 1950
P. A.

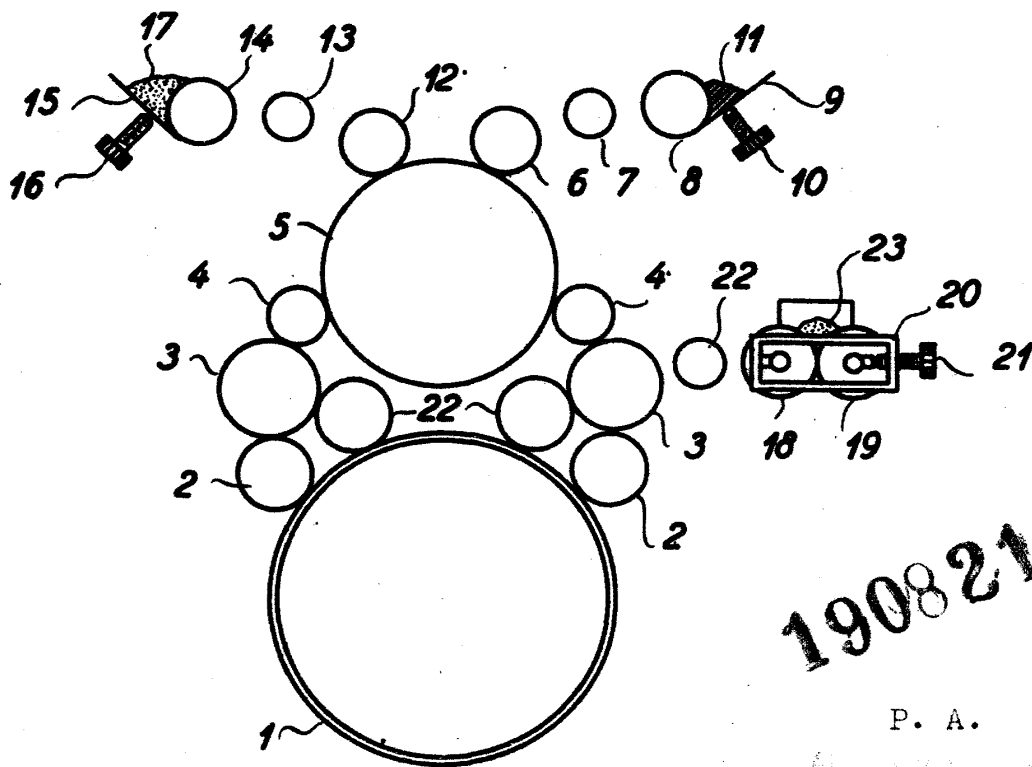
Alberto de Eizaburu
Por Poder

Eizaburu



Fig. 1

190821



190821

P. A.

Fig. 2

