



ESPAÑA

ES	11	1451148	AI
12	FECHA DE PRESENTACION - 7 SET. 1976		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORITY: 31 NUMBER			32 F	33 PAIS
34 FECHA DE PUBLICIDAD	35 CLASIFICACION INTERNACIONAL B41N	36 PATENTE DE LA QUE ES DIVISION UNA		
37 TITULO DE LA INVENCION PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE SUPERFICIES IMPRESORAS PARA LA IMPRESION EN OFFSET.				
38 SOLICITANTE (S) BEGES S.A.				
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Berango (Vizcaya)				
39 INVENTOR (ES) D. OSCAR BOEHM GREIFELT				
40 TITULAR (ES)				
41 REPRESENTANTE				

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de superficies impresoras para la impresión en offset, a partir de una plancha soporte de acero o aluminio.

5. En la obtención de clichés metálicos de impresión, para el sistema denominado offset, se han venido utilizando tradicionalmente como formas planchas de zinc o de aluminio tratadas previamente por procedimientos mecánicos, los cuales permiten el transporte de la imagen fotográfica sobre la superficie metálica y posteriormente sobre las zonas impresoras.

10. Este procedimiento tiene el inconveniente de que las superficies impresoras presentan una resistencia de abrasión relativamente pequeña y, como consecuencia el número de ejemplares que pueden ser impresos es relativamente corto.

15. Además, el procedimiento tradicional antes apuntado presenta otro inconveniente y es su baja calidad de reproducción en muchos casos, sobre todo en lo que se refiere a la definición del punto tramado fotográficamente, por la excesiva rugosidad de la superficie impresora.

20. Todos estos inconvenientes han venido exigiendo para la obtención de largas tiradas o cuando se emplean papeles o soportes a imprimir de baja calidad, forma de imprimir con planchas de óxido anódico de aluminio, las cuales permiten resistir algo mejor a la abrasión como consecuencia prolongar la duración de las formas de imprimir.

25. Sin embargo tampoco con estas últimas formas se consiguen tiradas largas.

30. El objeto de la presente invención es un procedimiento que permita conseguir superficies impresoras de larga duración y gran fidelidad en la reproducción.

Para la obtención de la superficie impresora de acuerdo con la invención puede partirse de una plancha soporte de acero o aluminio.

5. El acero utilizado sera de la siguiente composición: C-0,10 máximo; Mn-0,20/0,45; P-0,030 máximo; S-0,035 máximo. Respecto a sus condiciones o características físicas exige hacer laminado en frío del tipo ZES, acero de embutir, planitud máxima 35 Kgs./mm² de carga de rotura y alargamiento del 37%.

10. Cuando se utiliza aluminio como materia prima, su composición sera de una pureza del 99,5%, correspondiente a una aleación denominada 1.235, 1S temple H16, y en lo que se refiere a sus condiciones físicas exige una perfecta planitud y teniendo una carga de rotura entre 14,5 a 16,5 Kgs./mm² y un porcentaje de alargamiento de 2 a 4%.

15. De acuerdo con la invención, sobre la plancha de soporte de acero o aluminio, tal y como se ha definido anteriormente, se depositan electrolíticamente en una primera etapa una capa de cobre de 8 micras de espesor aproximadamente. Esta deposición se efectua en un baño químico de una solución acuosa de cianuro cuproso.
- 20.

- A continuación, en una segunda etapa se deposita sobre la superficie de la capa de cobre y también por procedimiento electrolítico una capa de cromo por inversión de un baño químico acuoso de ácido crómico, consiguiéndose un espesor de capa de cromo de 1 a 2 micras.
- 25.

Por último, en una tercera capa, y también por procedimiento electrolítico, se deposita sobre la superficie de la capa de cromo una nueva de cobre de 3 micras de espesor aproximadamente en un baño de cianuro cuproso.

30. La última capa de cobre se presenta con una

protección de dextrina para evitar la oxidación.

Según la presente invención, las planchas de formas de impresión obtenidas partiendo de superficies de acero tratadas electrolíticamente como se ha descrito, se perfecciona radicalmente el método de trabajo, debido a que el metal de la superficie impresora adquiere una gran resistencia a la abrasión mecánica, así como también a los agentes químicos que puedan deteriorar dicha superficie impresora.

De esta forma, las superficies impresoras no necesitan ningún tipo de preparación preventiva a los agentes corrosivos naturales.

Por último, con el procedimiento de la invención se consigue una gran fidelidad en la reproducción de los originales fotográficos debido al acabado especial de la superficie impresora de una rugosidad media muy baja y muy uniforme, de 0,10 micras.

Al combinarse el empleo de cuatro componentes metálicos en las formas de imprimir, se perfecciona también grandemente el procedimiento fotoquímico a utilizar en la reproducción de los originales y una enorme resistencia a los agentes físicos y químicos, con lo que se consiguen tiradas muy largas.

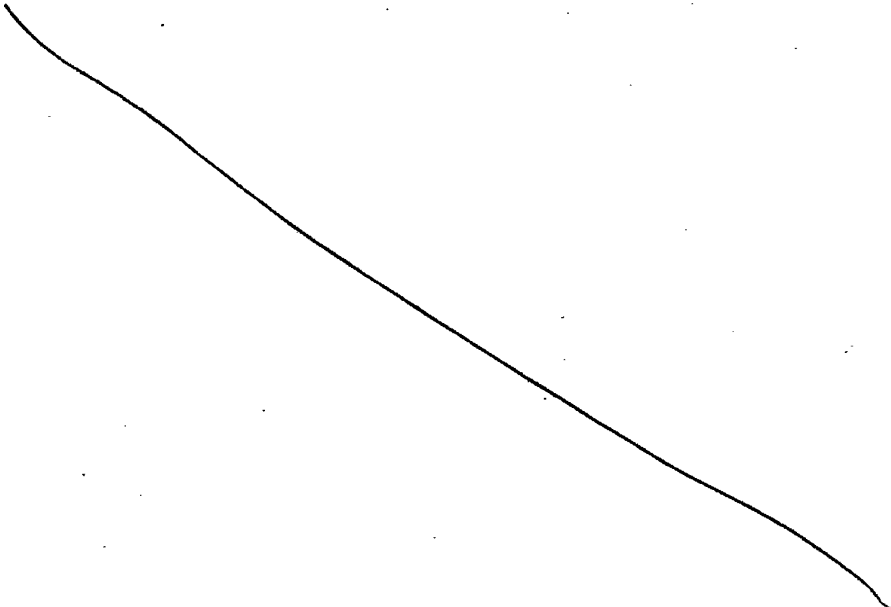
En definitiva, según la presente invención se consigue una simplificación del método de trabajo y un aumento considerable en el rendimiento de las formas de impresión y en la calidad de impresión.

Las planchas obtenidas de acuerdo con la invención presentan como ventaja, en relación a las planchas multimetálicas tradicionales para offset, el permitir el empleo de originales fotográficos negativos, reduciendo a un 50% el tiempo de copia necesario, en relación a el empleo de originales fotográficos positivos.

La zona impresora tiene también la ventaja de que imprime en alto relieve, facilitando una mejor transferencia de la tinta a la plancha al caucho.

5. Por otra parte, la plancha de cuatro soportes obtenida de acuerdo con la invención, presenta la ventaja de que después de haber sido empleada en la impresión con copia de un negativo fotográfico, puede ser nuevamente empleada como soporte impresor copiado con otro original positivo fotográfico, para lo cual se elimina químicamente la cuarta capa de cobre.

10. La forma y dimensión de la plancha puede ser variable y en general, cuanto sea accesorio y secundario siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del procedimiento que se describe.

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

- REIVINDICACIONES -

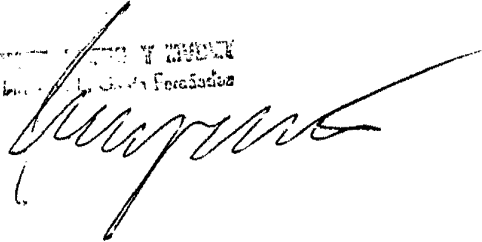
- 1.- Procedimiento para la obtención de superficies impresoras para la impresión en offset, a partir de una plancha soporte de acero o aluminio, caracterizado porque en una primera etapa se deposita electrofíticamente, sobre una de las superficies de la plancha de acero o aluminio, una capa de cobre de aproximadamente ocho micras de espesor; en una segunda etapa se deposita sobre la capa de cobre y también electrofíticamente, una capa de cromo de espesor aproximado de una a dos micras; y en una tercera etapa se deposita sobre la capa de cromo, también electrofíticamente, una capa de cobre de tres micras de espesor, aproximadamente.
 - 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.
- 2.- Procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque la deposición de las capas de cobre se realiza en un baño con una solución acuosa de cianuro cuproso.
 - 3.- Procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque la capa de cromo se depósita en un baño acuoso de ácido crómico.
 - 4.- Procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque la capa de cobre depositada en la tercera etapa presenta en su superficie externa un recubrimiento protector de dextrina.
 - 5.- Procedimiento para la obtención de superficies impresoras para la impresión en offset, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid, - 9 SET. 1976

BEGES S.A.

SECRETARÍA GENERAL Y ADMINISTRACIÓN
DE LA ASOCIACIÓN DE EMPRESAS FARMACÉUTICAS

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed text of the secretariat and association names.