



158416

" PROCEDIMIENTO "

S.E.- P

158416

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años en España, por: "Procedimiento para la obtención y copia de clisés de impresión en relieve", a favor de Don Wilhelm RITZERFEKD, residente en Berlin-Tempelhof (Alemania)

• • • • •

El invento se refiere a un procedimiento para obtener y copiar clisés de impresión en relieve.

Se han dado a conocer procedimientos en los que se emplean hojas metálicas troqueladas en frío, las cuales después se embadurnan de una masa adecuada o se pegan sobre cartón con objeto de dar suficiente resistencia al escrito en relieve relativamente pequeño. El escrito en relieve no puede en general salir lo suficiente del molde o clisé, de modo que no puede garantizarse un entintado perfecto solo del escrito en relieve. Las hojas metálicas reticuladas empleadas tienen por el contrario el inconveniente del que el retículo se imprime también siempre, lo que resulta muy desagradable y además que sobre todo la escritura tiene una resistencia que no dura mucho. Todos estos inconvenientes se suprimen por el siguiente invento.

Según el invento se emplean clisés de material fácilmente deformable bajo el influjo del calor. Para esto se utilizan por ejemplo composiciones de polimerizados o análogas. Se prestan muy bien composiciones a base de igalita con un reblandecedor adecuado, por ejemplo los que se venden en el comercio con el nombre de vinidur, de celita, mipolan y luviterm. Para la composición del clisé se utilizan por consiguien



te cloruros polivinílicos y sustancias análogas. Para este clisé se emplean preferentemente hojas delgadas de un espesor por ejemplo de 0,5 hasta 0,05 mm.

Además las hojas de metales con un punto de fusión relativamente bajo, por ejemplo aluminio, antimonio, cinc, plomo, cadmio, bismuto, estaño, soldadura blanda, soldadura al bismuto, se prestan de una manera especial, lo mismo que aleaciones de dos o varios de estos metales, dado el caso agregando también otros. Además convienen igualmente el caucho, composiciones de caucho, como la que se vende en el comercio con el nombre de semperit o también composiciones de celuloide.

Los clisés antes o/y durante el troquelado, por ejemplo con una máquina de escribir, una máquina de troquelar, una composición de tipos, un clisé de imprenta o a mano, se reblandecen por caldeo, de manera que por el reverso de la hoja se produzca una escritura en relieve que al enfriarse se endurezca inmediatamente y es extraordinariamente resistente. La temperatura de deformación más favorable de la indicada combinación de polimerizado vinidur se encuentra por ejemplo en unos 70 a 100°C.

Con preferencia para el troquelado se emplean escritos o dibujos negativos, de suerte que por el reverso de la hoja el relieve aparezca como imagen en un espejo y puede inmediatamente copiarse. Naturalmente pueden emplearse también tipos positivos para troquelar la escritura, de suerte que por el reverso de la hoja aparezca una escritura en relieve positiva, la cual luego se puede copiar sobre un soporte intermedio, por ejemplo un rodillo de caucho o similar.

Además en el troquelado de la hoja o al escribirla, por ejemplo con una máquina de escribir, se emplea preferentemente una capa blanda inferior de caucho, papel secante y eventualmente papel secante humedecido o el rodillo de la máquina de escribir se hace de un material muy blando y flexible, por ejemplo de caucho u otro análogo.

Las hojas empleadas para el troquelado o la escritura se caldean de antemano en un dispositivo especial como por ejemplo en una caja



calentadora y así se reblandecen previamente y sólo reciben su reblandecimiento por caldeo en la máquina de escribir.

5 Para copiar las hojas pueden estas entintarse de diversísimos modos y maneras. Al troquelar o escribir las hojas colocando por debajo una hoja de tinta heptográfica con la cara de la tinta contra el reverso de la hoja, se produce en éste una escritura copiable. De ésta pueden hacerse unas 300 copias sobre hojas humedecidas. Con preferencia las partes calentadas del clisé antes o al troquelar o en el punto de la escritura se ponen en contacto con la hoja heptográfica para que la capa de tinta de ésta no sufra por el caldeo del clisé. 10 Se prestan de modo muy especial también las hojas de tinta de una composición lo más dura posible, por ejemplo de cera durísima o se les agrega un medio endurecedor o se las provee de una capa protectora insensible al calor.

15 Si el clisé se obtiene sin colocar por debajo una hoja de tinta heptográfica, entonces el entintado del clisé puede hacerse mediante rodillos o por oprimirlo o golpearlo sobre una hoja heptográfica después de lo cual puede siempre hacerse un gran número de copias hasta agotar la escritura copiable. Después de este agotamiento puede realizarse un nuevo entintado en la misma forma arriba descrita o al clisé puede de tiempo en tiempo incorporarse nueva tinta de anilina por un dispositivo tintador por ejemplo mediante rodillos. La copia se realiza empleando tinta heptográfica o de anilina sobre hojas húmedas o humedecidas; la tintación del clisé puede sin embargo, según es conocido en los métodos multiplicadores de medelos hasta hoy usados, realizarse constantemente por dispositivos tintadores, por ejemplo rodillos, empleándose entonces preferentemente tintas de imprenta o análogas y hojas secas para las copias. Según el invento pueden también combinarse ambos procedimientos o emplearse sucesivamente. Esto tiene 25 por ejemplo especial importancia para la preparación del trabajo, no sabiéndose de antemano qué número de copias será necesario de un clisé. En este caso los clisés se obtienen con una escritura copiable para aprovechar las ventajas del método copiador (en especial el seca-

30



do rápido de las copias, etc.), y después de agotarse la escritura copiable se realizará una nueva entintación del clisé con tinta de anilina o se trabajará con entintación permanente y tinta de imprenta.

5 El dispositivo destinado al troquelado del clisé se provee preferentemente de un dispositivo de caldeo o en parte se construye el mismo como dispositivo de caldeo. Al utilizar una máquina de escribir se construye por ejemplo el dispositivo de caldeo de modo que para la escritura se caliente la línea del clisé que se ha de escribir. Se obtienen muy buenos resultados cuando en el punto de la escritura tiene lugar el
10 caldeo máximo y desde la derecha hacia dicho punto se efectúa un caldeo paulatinamente creciente. Además puede disponerse en la máquina de escribir un mecanismo calentador que caliente por ejemplo total o parcialmente el clisé una línea por delante, antes de que la misma se escriba.

15 La copia del clisé puede hacerse con un multiplicador provisto de un mecanismo humectador para las hojas que se han de imprimir o dado el caso para los originales, o con un mecanismo multiplicador que posea un dispositivo de entintación permanente por ejemplo rodillos tintadores. Según el invento puede también emplearse un multiplicador
20 que posea un mecanismo humectador y también otro entintador.

Según el invento al servirse de un multiplicador con mecanismo entintador se pone éste fuera de actividad mientras se hace pasar una hoja de tinta para entintar nuevamente el clisé.

25 Tiene importancia muy especial el procedimiento para escribir direcciones. Los clisés necesarios de direcciones pueden así hacerse del modo más sencillo. Ante todo la corrección del clisé con los materiales empleados es extraordinariamente fácil. El punto que se ha de corregir se calienta preferentemente a una temperatura más alta de lo que se requiere para el troquelado, después de lo cual éste desaparece espontáneamente o empleando presión con lo que el clisé se alisa. En el
30 punto corregido puede luego troquelarse nuevamente. Al escribir con la máquina para corregir por ejemplo una letra sólo se necesita oprimir la tecla de retroceso para que la letra equivocada se ponga de nuevo bajo



5 el punto de caldeo, después de lo cual tras breve tiempo se deshace y el punto puede escribirse nuevamente. De este modo aún clisés totalmente escritos pueden deshacerse por caldeo y los mismos clisés pueden después utilizarse para otra escritura, dado el caso repetida. De este modo una hoja de clisé puede en la práctica emplearse para un número ilimitado de diversos clisés. También constituye una ventaja el que el clisé en relieve pueda lavarse y limpiarse bien sin deteriorar los signos en relieve.

10 La ventaja sin embargo más esencial del procedimiento se halla reunida en la sencillez de la obtención del clisé en la producción de una impresión en relieve sin retículo o fondo, y también en la multiplicidad de aplicaciones del clisé como original heptográfico en escritura especular, como clisé permanente o combinado.

15 Los materiales señalados en la solicitud no sólo se prestan excelentemente para la obtención inmediata de clisés impresores para máquinas de imprimir, sino también como sustitutivo de las matrices conocidas hasta hoy en el ramo impresor hechas de material estereotípico, En este caso la composición de tipos o el clisé impreso produce un molde de vaciado con depresiones o huecos correspondientemente estables. En estos huecos se mete una masa fluida o reblandecida por ejemplo preferentemente semperit o también fondín o tylose bajo presión, la cual se presta para formar un buen clisé de modo análogo a los galvanos hoy utilizados.

25 Debe observarse que la referencia hecha en las siguientes notas a la principal o primera y/o alguna o varias de las siguientes no ha de tomarse como una limitación del objeto de la solicitud a la combinación señalada en la nota, sino que por dicho objeto de la solicitud han de comprenderse cualesquiera combinaciones de las notas, sea de una o de varias con la nota principal o primera.

30

N O T A

La presente patente de invención consta de las siguientes rei-

158416

158416 - 6. -



vinificaciones:

1.- Procedimiento para la obtención y copia de clisés de impresión en relieve, caracterizado porque el clisé constituido por un material deformable fácilmente bajo el influjo del calor, por ejemplo de una combinación de polimerizados o análoga, como vinidur, decelita, mipolam o luviterm, se reblandece por caldeo antes o/y durante el troquelado o impresión, por ejemplo con una máquina de escribir, una máquina de troquelar, una composición de tipos, un clisé de imprenta o a mano, de suerte que los tipos o el lápiz o el buril produzcan una escritura en relieve que se endurece al enfriar.

2.- Procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque como material para el clisé se emplean hojas de metales o aleaciones metálicas con bajo punto de fusión, por ejemplo de plomo, cinc, o estaño, y se troquelan o escriben bajo el influjo del calor.

3.- Procedimiento para copiar clisés en relieve, caracterizado porque se emplea un clisé de un material fácilmente deformable bajo el influjo del calor, por ejemplo de una composición de polimerizados o análoga, como vinidur, decelita, mipolam o luviterm, y al escribir o troquelar por ejemplo con una máquina de escribir, una máquina de troquelar, una composición de tipos, un clisé de imprenta o a mano, se obtiene una escritura de alto relieve de modo que se garantiza la entintación perfecta de dicha escritura, por ejemplo mediante rodillos tintadores únicamente sin entintar el fondo de la placa o superficie.

4.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque al imprimir o troquelar el clisé se coloca una hoja de tinta heptográfica con la cara de la tinta contra la cara del clisé que después ha de presentar el relieve, con lo cual se produce una escritura copiable.

5.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1, 2 y 4, caracterizado porque la hoja de tinta heptográfica se dispone por detrás del clisé que se ha de escribir, de tal modo que la misma se ponga en contacto con los puntos calentados del clisé sólo durante o un poco antes de la escritura.



5 6.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1, 2, 4 y 5, caracterizado porque entre el clisé que se ha de escribir, y la hoja de tinta heptográfica se dispone una capa intermedia nada o poco conductora del calor, la cual deja siempre libre sólo el punto que precisamente hay que escribir.

10 7.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1, 2, 4 a 6, caracterizado porque la hoja heptográfica empleada se hace mas dura utilizando cera o resina más duras o similares o por adición de sustancias endurecedoras, con objeto de que la tinta sufra poco en contacto con la composición.

15 8.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 a 7, caracterizado porque la entintación del clisé se efectua mediante rodillos tintadores o si el clisé se obtiene con escritura copiable, colocando por debajo una hoja de tinta heptográfica y empleando hojas de copiar húmedas o ligeramente humedecidas, o sirviéndose sucesivamente de los dos métodos, o combinandolos.

20 9.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1, 2, 4 a 7, caracterizado porque el clisé antes del troquelado se calienta y reblandece previamente con un dispositivo especial y mediante el caldeo poco antes o en el troquelado se efectúa el caldeo y reblandecimiento restante.

10.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1, 2, 4 a 7 y 9, caracterizado porque en el troquelado del clisé se emplea una base blanda, por ejemplo de caucho o papel secante.

25 11.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 á 10, caracterizado porque el clisé se aprieta contra una hoja de tinta preferentemente blanda y heptográfica o se golpea de modo que al imprimir o rodar el clisé se produzca por el dorso del mismo una escritura copiable o se renueve la escritura copiable ya agotada.

30 12.- Procedimiento, caracterizado porque para variar lo escrito en clisés de la clase reivindicada, se calienta y, dado el caso, oprimiendo se alisa perfectamente todo el clisé o una parte de lo escrito y puede escribirse nuevamente.

158416

158416 - 8. -



13.- Procedimiento, caracterizado porque para escribir direcciones, se emplea el clisé de la clase caracterizada como matriz de direcciones, el cual permite dado el caso variar fácilmente las direcciones mediante caldeo.

5 14.- " Procedimiento para la obtención y copia de clisés de impresión en relieve".- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

Consta esta descripción de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 26 de Noviembre de 1942.