



372520

SECCION TECNICA
CLASIFICACION IPC
CLASE G03
SUBCLASE C

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: GEVAERT-AGFA N.V.

RESIDENCIA: Septestraat 27, MORTSEL, Bélgica.

ENUNCIADO: "UN APARATO PARA TRANSFERIR UNA CAPA
PIGMENTADA, FOTOENDURECIBLE O FOTO-
SOLUBILIZABLE".

Prioridad: Patente británica n.º 48788/68 del 15-10-68

372520



1

La presente invención se relaciona con un aparato que se presta para ser usado a fin de transferir una capa pigmentada, fotoendurecible o fotosolubilizable, de un soporte temporal a un soporte permanente mediante el procedimiento descrito en la patente belga 733.123.

5

10

La referida patente belga 733.123 describe un procedimiento para producir imágenes policromas a media tinta, destinado particularmente a la aplicación en la obtención de pruebas o galeradas en colores, que requiere una técnica simple y rápida capaz de proporcionar pruebas en colores de punto de malla de alta calidad y buena reproductividad. El procedimiento comprende las operaciones de transferir una capa pigmentada, fotoendurecible o fotosolubilizable, aplicada a un soporte temporal, de éste a un soporte permanente apretándolo, en presencia de un líquido acuoso, contra dicha capa y quitando el soporte temporal dejando así en el soporte permanente la capa pigmentada; exponer la capa transferida a una diapositiva elegida, en media tinta o grabada en relieve; revelar la capa expuesta mediante un líquido acuoso; y repetir las operaciones precitadas a fin de obtener capas en relieve superpuestas, diferentemente pigmentadas, que forman un dibujo a media tinta o en relieve, policromo.

15

20

25

De acuerdo con una forma de realización preferida, el revestimiento fotoendurecible o fotosolubilizable se transfiere a un soporte permanente flexible que, cuando se usa en pruebas o galeradas en colores, tiene preferentemente aspecto blanco-opaco.

30

La presente invención provee un aparato para ser usado en dicho procedimiento, que comprende un par de rodi-

372520

14



1 llos de presión cooperantes y medios para accionarlos; una
primera superficie, de tamaño por lo menos igual al del so-
porte permanente, para soportar éste antes de que actúen -
sobre él dichos rodillos de presión, cuya superficie está
5 conformada de tal modo que reduce el contacto con dicho -
soporte permanente; una segunda superficie, dispuesta enci-
ma de la primera superficie y separada de la misma, a fin
de soportar el soporte temporal al menos en su parte de en-
trada para mantenerlo separado del soporte permanente situa-
do debajo del mismo, estando los extremos delanteros de am-
10 bas superficies dispuestos cerca de la pasada entre los ro-
dillos de presión, de modo que los soportes, cuando avanzan,
son agarrados por dichos rodillos y progresivamente apreta-
dos entre sí.

15 Preferentemente, el tamaño de la primera platafor-
ma debe ser por lo menos igual al de los soportes permanen-
tes que se usan.

El contacto con el soporte permanente se puede re-
ducir, conformando la primera superficie con una pluralidad
20 de proyecciones esféricas, nervaduras u otros salientes, -
para que el contacto con el soporte permanente sea disconti-
nuo o interrumpido.

Preferentemente, la segunda superficie es desplaza-
ble en medida limitada desde y hacia la pasada entre los ro-
25 dillos de presión, para que en posición inoperante el borde
de entrada de la superficie esté alejado de la pasada entre
los rodillos de presión, lo que permite observar con clari-
dad la llegada del borde de entrada del soporte permanente,
situado abajo, a la pasada entre los rodillos.

30 A continuación se describirá a título ilustrativo

372520

14 OCT 1968



1 una forma de realización de esta invención, con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva del aparato de esta invención;

5 La figura 2 es una vista esquemática del aparato, en corte longitudinal;

La figura 3 es una vista detallada de la superficie de la chapa de soporte inferior.

10 El aparato ilustrado en las figuras 1 y 2 está montado entre dos paredes laterales verticales 10 y 11, conectadas con una pared posterior 12, una chapa 13, ligeramente inclinada hacia el lado delantero del aparato, y los extremos laterales de una bandeja 14 que se extiende transversalmente con respecto al aparato. La parte inferior del lado -
15 delantero del aparato está provista de una chapa 15, articulada en la pared delantera de la bandeja 14 y representada en la figura 1 en posición abierta, para mayor claridad. En la presente forma de realización, las partes mencionadas del aparato están hechas de cloruro polivinílico duro, pero es
20 evidente que se pueden fabricar también con otros materiales plásticos, o similares. Una placa de madera terciada 16, colocada en el lado inferior de la chapa 13, mejora la rigidez mecánica del aparato. La bandeja 14 comunica por medio de un codo rígido 35 con un tubo transparente flexible 36, soportado por dos soportes 37 y 38, y cerrado en su extremo
25 por un tapón de goma 39. En el presente aparato, el tubo - tiene 60 cm. de largo y 28 mm. de diámetro, de manera que - en cierto modo hace de depósito para el líquido que se junta en la bandeja 14.

30 La chapa 13 tiene una pluralidad de nervuras verti-

372520



1 cales 17 espaciadas transversalmente, que soportan una cha-
pa 18 que constituye una plataforma para soportar el sopor-
te permanente. La superficie superior de la chapa 18 tiene
una pluralidad de proyecciones semiesféricas 29, ilustra-
5 das detalladamente en la figura 3, que reducen el contacto
con el soporte situado sobre la misma e impiden que éste -
se pegue fuertemente en la chapa por acción del líquido o
la humedad adherida en el mismo.

10 Una chapa 19 constituye una plataforma para sopor-
tar el soporte temporal antes de su tratamiento en el apara
to. Dicha chapa 19 es de acero inoxidable y está doblada en
ángulo recto en 20, y lleva soldado un fleje 21 doblado en
ángulo recto, para mejorar su rigidez en dirección transver
sal.

15 La chapa puede deslizarse con sus extremos latera-
les entre guías de soporte superior 22 e inferior 23, dis-
puestas en las paredes laterales del aparato. La chapa está
provista de una barra extensible 24, ilustrada en posición
extendida en la figura 1, la cual se puede usar para sopor-
20 tar un soporte temporal de grandes dimensiones. La barra -
está soportada por dos varillas 25 y 26, que pueden correr-
se en aberturas provistas en la porción plegada 20 y en la
nervura 21 de la chapa 19.

25 Los extremos delanteros de las chapas 18 y 19 es-
tán dispuestos cerca de la pasada entre un par de rodillos
de presión 27 y 28, que tienen un revestimiento elástico -
de goma butílica o similar, y que son accionados por un mo-
tor eléctrico 30 con engranaje de reducción incorporado, -
ilustrado con líneas interrumpidas, montado en la superes-
30 tructura cerrada 31. El eje del motor se extiende a través

372520

14



1 de la pared lateral de la estructura 31, y está provisto de
 una perilla moleteada 32. La rotación del motor 30 se puede
 controlar mediante un interruptor que se puede proveer en -
 la chapa delantera inclinada, de la estructura 31, pero el
 5 aparato de la presente invención se puede controlar conve-
 nientemente mediante un interruptor accionado a pedal.

A continuación se describirá el funcionamiento del
 aparato, con respecto a soportes permanentes y temporales -
 revestidos de la siguiente manera.

10 Se preparó una composición de revestimiento, con
 los siguientes ingredientes:

	solución acuosa de gelatina al 10%	50 ml
	HELIOGENBLAU B COLANYL TEIG (una dis- persión de pigmento azul, puesta en ven- ta por la firma Badische Anilin- & Soda- Fabrik AG, Ludwigshafen/rh, Alemania)	1 g
15	solución acuosa de glicerol al 10%	10 ml
	solución acuosa de ferrioxalato potá- sico al 5%	23 ml
	TERGITOL 4 (marca registrada por la fir- ma Union Carbide and Carbon Inc., Nueva York, para el éster 7-etil-2-metil-4- undecanólico del bisulfato sódico).	0,7 ml
20	agua	10 ml

Esta composición se aplicó con cuchilla neumática
 a una temperatura de 37°C, a razón de 22 m²/litro, a un so-
 porte de triacetato de celulosa, de 0,1 mm. usado como so-
 porte temporal. El revestimiento así formado se gelificó -
 25 por enfriamiento a 8°C durante un minuto.

A este revestimiento gelificado se aplicó una ca-
 pa superior sin pigmento, que tenía la siguiente composi-
 ción:

30	solución acuosa de gelatina al 10%	30 ml
----	------------------------------------	-------

372520



1	solución acuosa de glicerol al 10%	6 ml
	solución acuosa de ferrioxalato potásico al 5%	14 ml
	TERGITOL 4 (marca registrada)	1,5 ml
5	agua	43 ml

Esta composición se aplicó con cuchilla neumática a una temperatura de 27°C, a razón de 30 m²/litro, se gelificó y se secó.

10 El soporte temporal con revestimiento de pigmento amarillo se preparó de manera similar a la descrita con respecto al soporte temporal con revestimiento azul, excepto - que en lugar de 1 g del HELIOGENBLAU B COLANYL TEIG se usaron 4 g de pigmento amarillo 16 (I.C. 20.040), que se encuentra en venta comercial bajo el nombre de PERMANENT GELB NCG
15 COLANYL TEIG (nombre comercial de una dispersión de pigmento amarillo puesta en venta por la firma Farbwerke Hoechst AG, Francfort del Meno, Höchst, Alemania Occidental).

20 En la preparación del soporte temporal con revestimiento de pigmento violáceo, se usó 1,2 g de pigmento rojo 48 (I.C. 15.865) que se encuentra en venta bajo el nombre de LITHOLSCHARLACH BBM PIGMOSOL (una dispersión de pigmento violáceo puesta en venta por la firma Badische Anilin- & Soda-Fabrik AG, Ludwigshafen/Rh., Alemania Occidental), - en lugar de 1 g de HELIOGENBLAU B COLANYL TEIG.

25 Finalmente se preparó un soporte temporal con revestimiento de pigmento negro, teniendo el revestimiento de pigmento negro transferible la misma composición que la del revestimiento de pigmento azul, con excepción de la presencia de 1,5 ml de una dispersión de negro de carbón preparada
30 moliendo en molino de bolas 20 g de negro de carbón y --



372520

1 dispersándolos en 77 ml de ULTRAVON-W (sulfonato disódico de heptadecilbenzimidazol, un agente dispersante puesto en venta por la firma CIBA AG, de Basilea, Suiza) y 23 ml de agua, en lugar de 1 g de HELIOGENBLAU B COLANYL TEIG.

5 El soporte permanente era una película de tereftalato polietilénico, biaxilmente orientada, de 0,2 mm. de espesor, revestida en ambos lados a 25°C, a razón de 1,5 g/m², con la siguiente composición:

10	copolímero de cloruro vinilidénico, N-terbutilacrilamida, n-butilacrilato, y N-vinilpirrolidona, preparado de la manera descrita mas adelante	5,5 g
	cloruro de metileno	65 cm ³
	dicloroetano	35 cm ³

15 Las capas resultantes se revistieron con una mezcla de 95 partes en peso de agua y 5 partes en peso de etileno-clorhidrina, cuya mezcla comprendía un 13,5% en peso de dióxido de titanio, un 1,6% en peso de gelatina, y un 5% en peso de un látex del copolímero de butadieno y metacrilato metílico (al 50/50% en peso), cuya preparación se describe más adelante. Después de secarse, las capas formadas tenían un espesor de 5 µm. El promedio de la fotorreflexión del soporte permanente era del 79%, medido en una gama de longitudes de onda desde 420 hasta 700 nm.

20 En las primeras capas se usó un copolímero de cloruro de vinilideno, N-terbutilacrilamida, acrilato n-butílico y N-vinilpirrolidona. Este copolímero se preparó de la siguiente manera.

25 En un recipiente de reacción provisto de un agitador, una admisión de nitrógeno, un embudo cuentagotas y un condensador, se introdujeron 10 litros de agua y 2,88 litros de solución acuosa de la sal sódica de dodecilbenceno

30

- 9 -
372520



1 sulfonado, al 10%. El recipiente de reacción se purgó con -
nitrógeno, y el líquido se calentó hasta 60°C. En otro re-
cipiente se introdujeron sucesivamente 800 cm³ de isopropa-
nol, 144 g de N-vinilpirrolidona, 108 g de acrilato n-butí-
5 lico, 830 g de N-terbutilacrilamida y 2520 g de cloruro de
vinilideno. La mezcla se agitó y se disolvió por calenta-
miento moderado.

Por el embudo cuentagotas se agregó una solución
de 21,6 g de persulfato amónico en 400 cm³ de agua. Inmedia-
10 tamente se inició el bombeo de la solución de los monómeros
al recipiente de reacción. Se bombeó de modo de transferir
en 75 minutos la totalidad de la solución de los monómeros.
Juntamente con la solución de los monómeros se agregó a go-
tas una cantidad adicional de solución de persulfato amónico
15 (64,8 g en 1200 cm³ de agua). Durante todo el periodo de la
reacción, la temperatura de la mezcla se mantuvo a 60°C, -
con reflujo, Después de agregar la totalidad de los monóme-
ros, se agregaron nuevamente 21,6 g de persulfato amónico
disueltos en 400 cm³ de agua. Después de reflujar se conti-
20 nuó agitando durante 30 minutos más a 60°C, luego la mezcla
de reacción se enfrió hasta temperatura ambiente.

A fin de precipitar el copolímero de cloruro de
vinilideno, N-terbutilacrilamida, acrilato n-butílico, y -
N-vinilpirrolidona, (70:23:3:4), el látex formado se vertió
25 en una mezcla de 40 litros de solución acuosa de cloruro de
sodio al 10% y 40 litros de metanol, con agitación. El pre-
cipitado de grano fino, que se obtuvo, se lavó repetidas -
veces con agua y finalmente se secó.

Para las segundas capas se usó un látex de un co-
30 polímero de butadieno y metacrilato metílico que se preparó



372520

1 de la siguiente manera:

En una autoclave de 20 litros se introdujeron sucesivamente:

5	agua hervida bajo nitrógeno	10,2 litros
	solución acuosa de oleílmethyltaurida al 10%	0,6 litro
	solución acuosa de la sal sódica del hepta-decil-disulfobenzimidazol, al 10%	0,6 litro
	azodiisobutironitrilo	6 g
	metacrilato metílico	1500 g
10	butadieno	1500 g

15 Después de cerrar herméticamente la autoclave, la emulsión agitada a fondo se polimerizó durante 6 horas a 60°C. Durante poco rato, esta polimerización era ligeramente exotérmica, luego la presión bajó rápidamente. La polimerización se acabó bajo presión reducida. El látex del copolímero de butadieno y metacrilato metílico (50/50%, en peso) se liberó entonces de pequeñas cantidades residuales de los monómeros, haciendo pasar una corriente de aire por encima del látex a 60°C, y en ligero vacío. Seguidamente, el

20 látex se enfrió y se filtró.

25 La composición de revestimiento que contenía el dióxido de titanio se preparó como sigue: 2025 g de dióxido de titanio se dispersaron en 7500 cm³ de agua, con 37 cm³ de hexametáfosfato como agente dispersante. La dispersión se agitó rápidamente durante 10 minutos a 5-15°C, luego se calentó hasta 35°C. Se le agregó, con rápida agitación, una solución acuosa de gelatina al 10%. Luego se agregó con -- agitación, lenta para evitar la formación de espuma, la siguiente composición:

30

372520



1	solución acuosa de gelatina al 10%	2600 cm ³
	agua	300 cm ³
	latex al 20% en peso del copolímero de butadieno y metacrilato metílico, preparado de la manera arriba descrita.	3750 cm ³
5	solución acuosa de la sal sódica de la oleilmetiltaurida, al 10%	225 cm ³
	etilenoclorhidrina	750 cm ³

La dispersión se filtró antes de aplicarla como revestimiento, y tenía a 35°C una viscosidad de 8 cP.

10 Para obtener la imagen en relieve con el primer pigmento se procedió de la siguiente manera.

El soporte permanente, provisto de las capas blancas opacas, se remojó durante un minuto a temperatura ambiente en una mezcla de etanol y agua (al 70-30%, en volumen), luego se colocó en la chapa 18 del aparato. La chapa 19 se retiró ligeramente de modo que se obtuvo una abertura de aproximadamente 1 cm de ancho entre el borde de entrada de la chapa y los rodillos de presión; esto permite al operario verificar con claridad si el borde de entrada del soporte permanente se encuentra paralelo a la pasada entre los rodillos. Seguidamente, los rodillos se hacen girar en unos cuantos grados angulares para agarrar firmemente el borde de entrada de la hoja mientras el operario la empuja suavemente hacia delante. El soporte permanente establece contacto solamente con las partes superiores de las proyecciones semiesféricas 29, lo que impide que el soporte quede pegado fuertemente con su lado inferior mojado en la chapa 18; por tanto, el soporte se puede colocar en dicha chapa y mover por sobre la misma con gran facilidad. Los rodillos se pueden poner en rotación de varias maneras. El operario

372520

14



1 los puede hacer girar mediante la perilla 32, o puede ce-
rrar durante poco rato el circuito eléctrico del motor 30,
eventualmente mediante un circuito de retardo.

5 Sin embargo, en una forma de realización preferida
el rodillo 27 puede tener una porción de eje que se extien-
de desde el mismo y en la cual está montada rotativamente
una palanca que sobresale hacia arriba en un costado del -
aparato, o a través de una ranura provista en la pared su-
10 perior de la estructura 31. La palanca es angularmente des-
plazable en aproximadamente diez grados, entre dos toques,
y es orientada por resorte de modo de inclinarse hacia de-
lante en posición inoperante; la palanca está conectada con
el eje del rodillo 27 mediante un acoplamiento operativo
tan solo en una dirección, de tal manera que cuando el ope-
15 rario tira de la palanca hacia el lado delantero del aparato,
los rodillos 27 y 28 giran de modo de agarrar la hoja
permanente y hacerla avanzar aproximadamente 1 cm. Cuando
la palanca es soltada, vuelve a su posición inoperante y -
permite la subsiguiente rotación de los rodillos por el --
20 motor 30.

El soporte temporal con la capa de pigmento azul
se coloca sobre la chapa de soporte 19, con la capa de pig-
mento vuelta hacia abajo, de modo que el borde de entrada
sobresalga encima de la chapa. El operario mueve el sopor-
25 te hasta que su borde de entrada está en relación paralela
con los rodillos y su posición lateral corresponde a la del
soporte subyacente. Seguidamente se pone en marcha el motor
30, y a la vez que empuja hacia delante el soporte temporal,
ya sea haciéndolo avanzar por sobre la chapa 19, ya sea,
30 preferentemente, junto con ésta, de modo que el soporte -

372520



1 temporal es agarrado por los rodillos y es apretado progresivamente contra el soporte permanente, el borde de entrada del soporte temporal encontrándose aproximadamente 1 mm. - detrás del borde de entrada del soporte permanente.

5 Después de un periodo de contacto de 30 segundos, el soporte temporal se quita a mano, dejando así el revestimiento de pigmento azul fijado en el soporte permanente. El revestimiento transferido se seca con aire en una secadora en la cual circula una corriente de aire a aproximadamente 10 35°C, y se soloca en un vacuobastidor en contacto con el negativo individual de impresión azul, del original a imprimir.

El revestimiento de pigmento se expone durante 3 - minutos con una fuente luminosa de arco de carbón (1 x 40 - amperios) situada a una distancia de 70 cm.

15 El revestimiento de pigmento expuesto se sumerge - durante 30 segundos en una bandeja que contiene solución acuosa de peróxido de hidrógeno al 1%, a 20°C.

El relieve se revela por lavado sin frotación, en agua corriente que se encuentra a una temperatura de 35°C. 20 Seguidamente, la imagen en relieve se sumerge durante un minuto en una mezcla de etanol y agua (al 70:30% en volumen).

El soporte permanente se coloca nuevamente sobre la chapa 18, con la imagen azul en relieve vuelta hacia - arriba, y la capa de pigmento amarillo se transfiere de su 25 soporte temporal al relieve de la misma manera que la que acaba de describirse con respecto a la capa de pigmento - azul. Después de separar y secar se repite todo el ciclo de 30 exposición y revelado; la exposición del revestimiento de pigmento amarillo se efectúa en coincidencia con la exposición del revestimiento de pigmento azul, pero dura cinco -

372520



1 minutos.

De esta misma manera se forma también una imagen violácea a media tinta, en relieve, superpuesta a las imágenes azul y amarilla, ya formadas. La exposición, en coincidencia, de la capa de pigmento violáceo dura tres minutos.

La imagen negra, a media tinta, en relieve, se forma superpuesta a la imagen violácea, a media tinta, en relieve. La exposición, en coincidencia, de la capa de pigmento negro dura ocho minutos.

Como resultado de este procedimiento se obtiene una galerada o prueba en cuatro colores, de la imagen policroma a imprimir. La imagen es de alta calidad en cuanto a la nitidez de los puntos.

Durante las diversas operaciones de transferencia que se efectúan mediante el aparato de la presente invención, líquido fluye desde el soporte permanente empapado en la bandeja 14. Por una parte, el líquido pasa por sobre la chapa 18 que se ha mojado por contacto con el soporte, y por otra parte el líquido fluye desde los rodillos de presión por sobre la chapa inclinada 13, y por las aberturas 33 a la bandeja 14. Desde la bandeja 14, que está ligeramente inclinada en dirección transversal, el líquido pasa al tubo 36 y se junta en éste. Dado que la cantidad de líquido que se separa del soporte en cada operación de transferencia es poca, el volumen interior del tubo que hace de depósito es suficiente para muchos cientos de operaciones de transferencia. Cuando la capacidad del tubo y/o de la bandeja ha sido colmada, el tubo se puede levantar de los soportes y su extremo se puede introducir en un balde para

372520



1 vaciar el aparato, después de retirar el tapón de goma 39.

Ha de quedar entendido que la presente invención no se limita a la forma de realización descrita.

5 La superficie de la chapa 18, que soporta al soporte mojado, se puede deformar de otro modo, por ejemplo mediante nervuras longitudinales, una estructura rómbica, o similar a fin de reducir el contacto con el soporte y permitir la fácil evacuación del líquido excedente.

10 La ubicación lateral de las hojas puede ser facilitada por guías laterales contra las cuales las hojas dan con un solo borde lateral.

La ubicación longitudinal de las hojas puede ser mejorada mediante el uso de elementos de tope, medios sensores o similares, de por sí conocidos para establecer la coincidencia entre dos hojas.

15 Sin embargo, es obvio que no es necesario ubicar con precisión ambos soportes en relación mutua, al transferir las capas de pigmento mediante el aparato de esta invención, razón por la cual una persona de habilidad común en la materia, ayudada por el soporte desplazable 19, podrá realizar satisfactoriamente el trabajo.

20 Finalmente, el recipiente para el líquido quitado puede ocupar toda la parte inferior del aparato, en lugar de las chapas 13 y 16 se pueden usar chapas perforadas, etc.

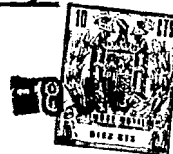
25 En resumen la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

-
-

30

372520

REIVINDICACIONES



1

5

10

15

20

25

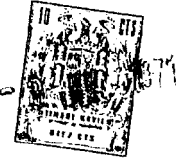
30

1.- Un aparato para transferir una capa pigmentada fotoendurecible o fotosolubilizable, que ha sido aplicada a un soporte temporal, de éste a un soporte permanente mientras el mismo se moja con un líquido acuoso, caracterizado por comprender un par de rodillos de presión cooperantes, y medios capaces de accionarlos; una primera plataforma, - capaz de soportar el soporte permanente antes de actuar sobre el mismo dichos rodillos de presión, estando conformada dicha plataforma de modo que establece contacto interrumpido o discontinuo con el soporte permanente, cuando éste es colocado sobre ella; una segunda plataforma dispuesta encima de la primera superficie y separada de ésta, de modo que soporte al menos la parte de entrada del soporte temporal a fin de mantener dicho soporte temporal separado del soporte permanente cuando éste se encuentra en la primera plataforma, estando dispuestos los extremos delanteros de ambas plataformas cerca de la pasada entre los rodillos de presión de modo que los soportes, cuando avanzan, son agarrados por dichos rodillos y progresivamente apretados entre sí.

2.- Un aparato de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la primera plataforma está provista de proyecciones semiesféricas, capaces de soportar una - hoja de soporte permanente.

3.- Un aparato de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado por estar provisto de medios capaces de colectar el líquido que pueda gotear del soporte permanente mojado cuando éste se encuentra en la primera plataforma, y mientras dicho soporte es apretado entre los rodillos de

372520



1 presión.

5 4.- Un aparato de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque dicha segunda plataforma es desplazable en su propio plano, desde la pasada entre los rodillos de presión, de modo que cuando la
10 plataforma se encuentra en posición retractada la llegada del borde de entrada de un soporte permanente subyacente a la pasada entre los rodillos puede ser observada a través del espacio entre dichos rodillos y el borde de entrada de dicha segunda plataforma.

15 5.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UN APARATO PARA TRANSFERIR UNA CAPA PIGMENTADA, FOTOENDURECIBLE O FOTOSOLUBILIZABLE".

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva, que consta de diecisiete páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 14 de octubre de 1969.

BERNARDO UNGRIA

25 P.D.
30



372890

372890

9

9

9

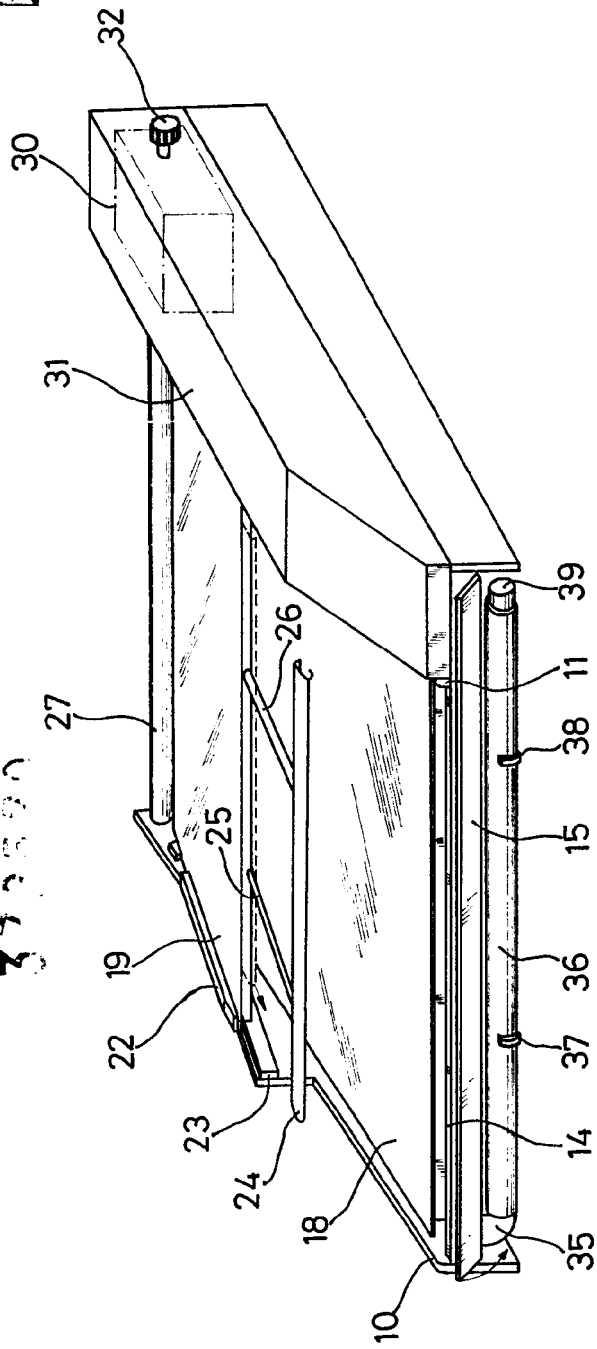


FIG - 1

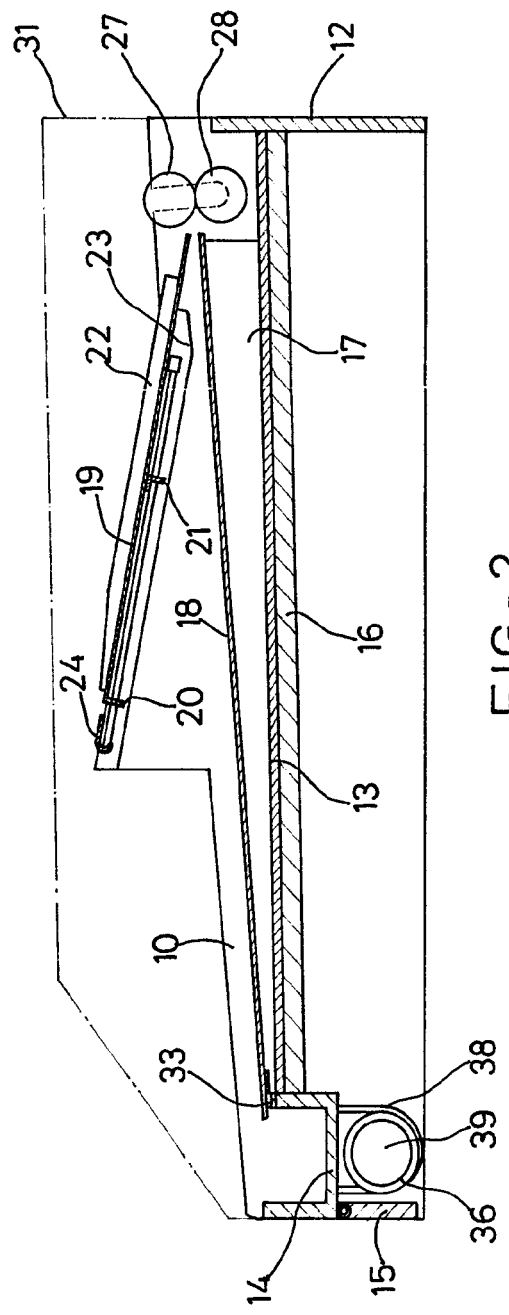


FIG - 2

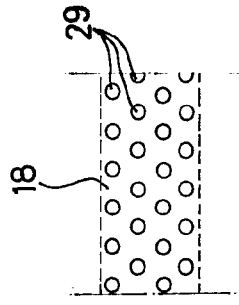


FIG - 3

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 14 de octubre de 1969
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.

POOR QUALITY

372820

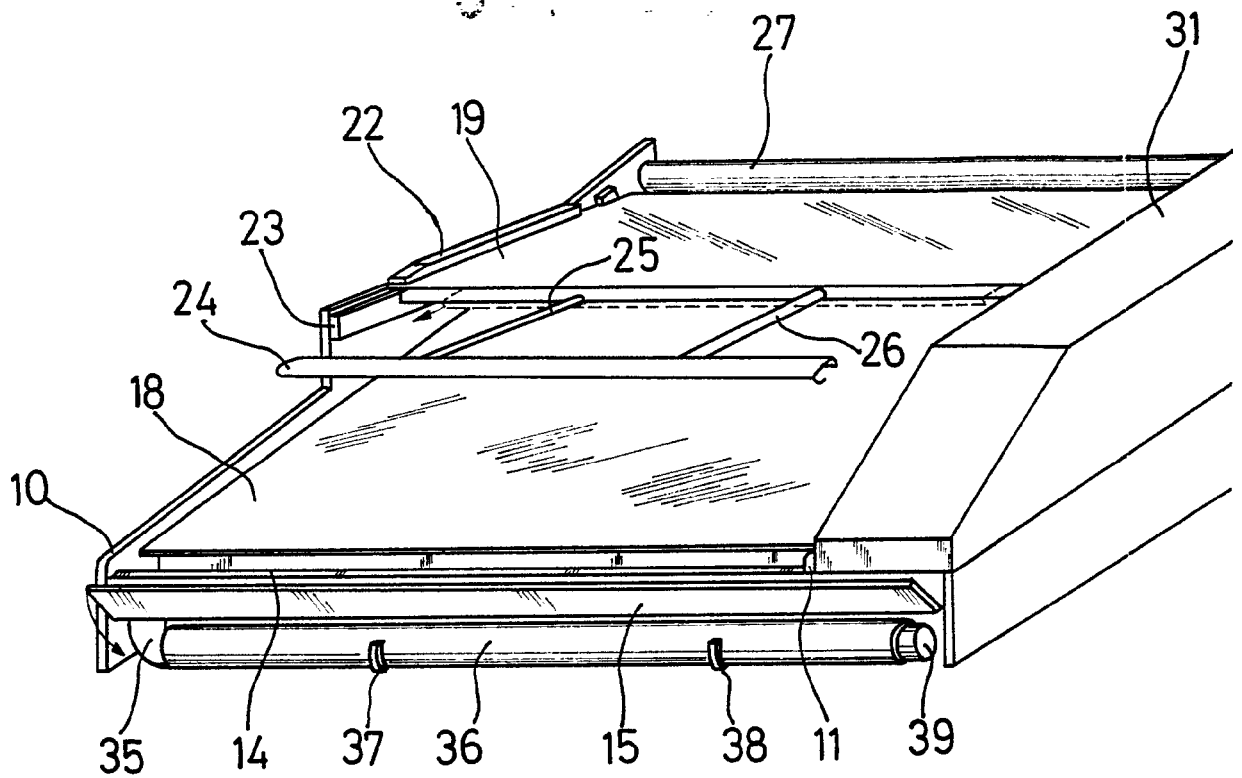


FIG - 1

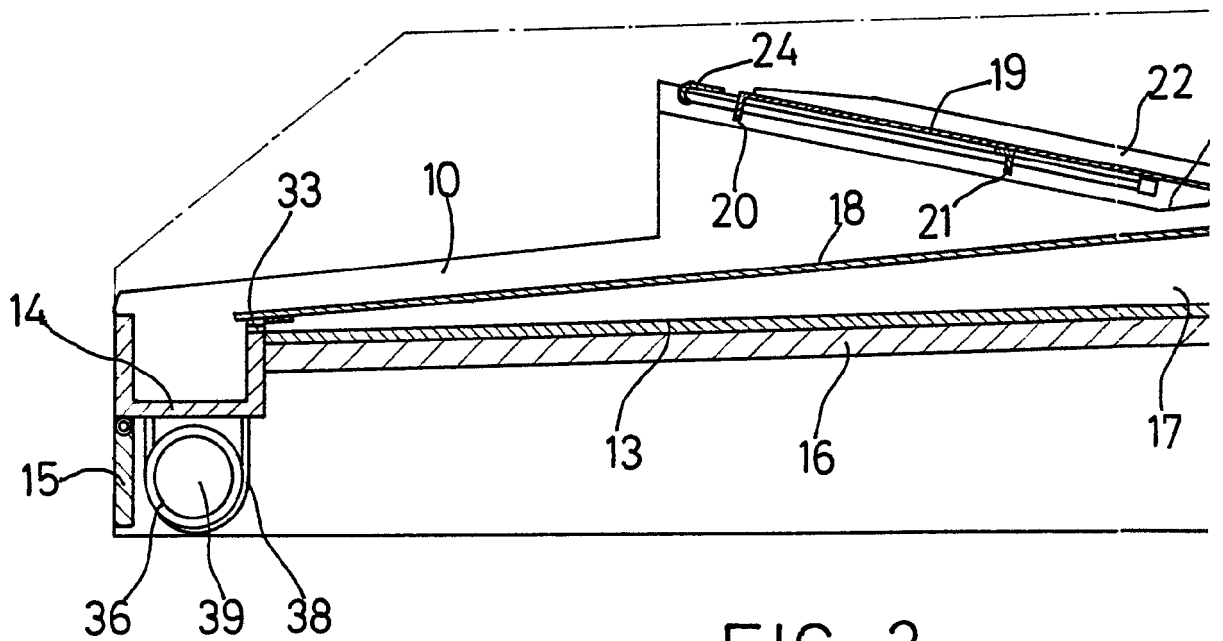
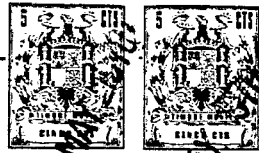
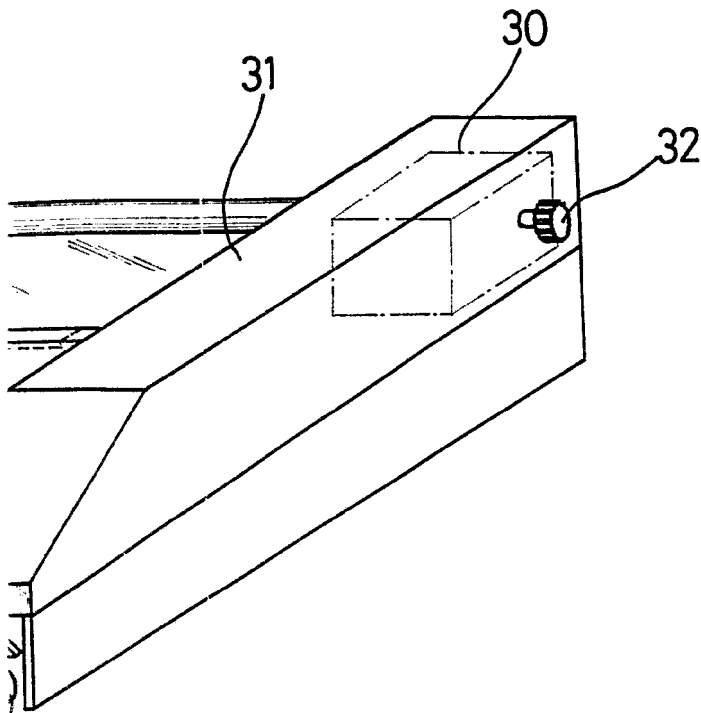


FIG - 2

POOR
QUALITY



372520



9

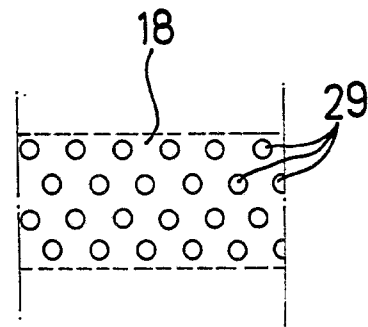
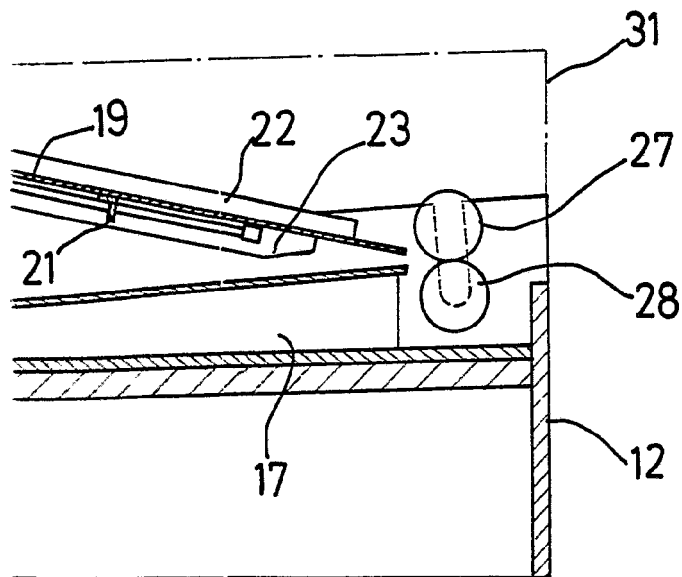


FIG-3



ESCALA VARIABLE

Madrid, 14 de octubre de 1969

BERNARDO UNGRIA

P. P.

POOR QUALITY