

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



1 92015

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE  
UNA  
PATENTE DE INVENCION

por veinte años, con la prioridad de la patente francesa nº 571.524, de 22 de abril de 1949.

5.-- Cuyo registro se solicita a favor de LA CELLOPHANE, S.A., de nacionalidad francesa, residente en Paris (Francia), quienes manifiestan que lo que es objeto de esta patente es nuevo y propio de D. MARCEL MAUFFRE, de nacionalidad francesa, y se refiere a:

10.--

"NUEVA MAQUINA DE IMPRESION CONTINUA EN HELIOGRABADO PARA PRODUCTOS PELICULARES Y EN PARTICULAR PARA PELICULAS DE CELULOSA REGENERADA".

15.--

Los procedimientos de heliograbado utilizados desde hace tiempo en la industria, para las impresiones en continua sobre papel, se están aplicando desde hace algunos años a las películas celulósicas, preparándose de ésta manera las películas con la ayuda de diversos productos sintéticos o derivados de productos naturales.

20.--

Estos procedimientos utilizan como órganos de impresión, rollos cilíndricos, grabados donde los huecos están llenos de tinta que son trasladados sobre la banda de imprimir con ayuda de un rollo prensador de caucho que aplica ésta banda sobre el rollo grabador.

25.--

Las tintas utilizadas para estas impresiones, están preparadas con solventes volátiles, que permiten un enjuague rápido inmediatamente después de la impresión. Más exactamente; el enjuague es más rápido cuando se trata de imprimir sobre papel, porque éste, por su naturaleza fibrosa permite a la tinta, penetrar parcialmente dentro de apoyo más o menos poroso que se presta a una

1 92015



----- 2 -----

- 30.-- absorción y a una eliminación rápida de los solventes. Pore el contrario, dentro del caso de imprimir sobre películas finas, la tinta no penetra dentro de su agrupado o amontonado, se queda en la superficie y la duración de eliminación de los solventes es relativamente larga, lo que obliga a pre-
- 35.-- veer un trayecto de enjuague mucho mayor que en el caso del papel reduciendo notablemente la velocidad de impresión y hacer uso de dispositivos de enjuague importantes. En el modo de enjuagar, el empleado con más frecuencia, consiste en hacer pasar la película sobre cierto número de rollos
- 40.-- que van puestos dentro de un canal por el cual circula aire caliente. El calor puede ser provisto al lado de la película por resistencia eléctricas que calientan el aire en circulación. De este modo, este enjuagamiento por circulación de aire ca-
- 45.-- liente es perjudicial a las películas de celulosa regenerada que pierde así una mayor parte de su cantidad normal de humedad y llegan frágiles al mismo tiempo que se contraen, lo que trae las dificultades serias de reparar exactamente cuando se trata de sobreponer algunas impresiones de colores diferentes en varias posiciones sucesivas.
- 50.-- La invención; empleando el objeto de la presente invención, permite evitar estos graves inconvenientes y realizar además otros progresos técnicos que van a ser expuestos con más detalles a continuación en un ejemplo de realización que no
- 55.-- está bien entendido de ningún modo imitativo. Este ejemplo considerado más particularmente a la impresión de película fina de celulosa regenerada, puede aplicarse a la impresión de otras películas dentro de las variantes que en el mismo cuadro se indica.
- 60.-- La banda de películas de celulosa regenerada, quitan el rollo prensador(1), después de la impresión en 2, sobre el rollo grabador 3, trayéndolo hacia un tambor cilíndrico 4, de bastante gruesos de diámetro a la yanta lisa o perforada. Este tambor puede ser de aluminio u otro metal apropiado.

192015



----- 3 -----

- 65.-- Debe ser perfectamente fabricado, cilíndrico, sin falso redondo de manera que evite las dificultades de señal sobre los elementos de las siguientes impresiones. Preferentemente está montado sobre un eje(5) que lo mantiene por la intervención de un movimiento de bolitas. En estas condiciones éste
- 70.-- tambor está atraído sin esfuerzo por la película que es atraída por el rollo de impresión siguiendo por el dispositivo de corte o de canillas. La película puesta sobre el tambor no sufre ningún deslizamiento sobre éste, lo que evita todas las posibilidades de un desplazamiento transversal, que es casi inevitable en el caso de la guía sobre los rollos separados a las superficies fijas empleado en los modelos corrientes de máquinas de impresión en heliograbado.
- 75.-- El tambor 4, es recubierto sobre el trayecto de la película por un compuesto de dos hornillos 6 y 6<sup>I</sup> semejando una cámara encima de la película.
- 80.-- Estos hornillos se encajan sobre el tambor, y sus partes inferiores dejan una hendidura de pasaje 8, bastante estrecha para la entrada y salida de la película. Se obtiene así una capacidad que sin estar estancada tiene alguna comunicación con el exterior.
- 85.-- Por otra parte no es indispensable que los hornillos toquen los lados del tambor directamente o por el intermedio de bandas de materias blanda, bastando prácticamente con ajustar estos hornillos de manera que no dejen sobre los lados del tambor mas que una luz débil, 10, impidiéndose la frotación (Fig. 2).
- 90.-- En el interior del medio hornillo al lado de la entrada de la película se dispone contra su pared, un sistema de calefacción o radiación infrarrojo, constituidos en preferencia por tubos de cuarzo transparentes o de silice translucido (9) encerrando las resistencias eléctricas llevadas al rojo y emitiendo esencialmente un centelleo de 10.000 a 30.000 angstroms, por lo cual el cuerpo está muy transparente, lo que permite utilizar la parte mayor del calor emitido por absorción en la capa de tinta pigmento, constituyendo la impresión.
- 95.--



- 100.-- Este modo de calefacción reduce al mínimum el sitio de calor que en los sistemas habituales está generalmente hecho por circulación rápida de una corriente de aire calentado exteriormente a través de las resistencias eléctricas. Además el conjunto de estos tubos de sílice fino y de débil diámetro, conteniendo una débil inercia calorífica, es muy ventajoso para obtener una corriente caliente rápida o bien en caso de intersección necesaria un pronto enfriamiento.
- 105.-- El interior de los hornillos están construídos por un metal pulido así como la yanta del tambor de enjuague, lo que contribuye a la conservacion del calor radiante.
- 110.-- El exterior de estos hornillos está igualmente pulido para asegurar un mínimo de pérdida de calor. Igualmente puede cubrirse ésta cara exterior de una capa apropiada de materias calorificadas.
- 115.-- La parte superior de los hornillos están articulados alrededor de un tubo 11, presentando apertura 12, haciendo comunicar el interior de aquellos con un aspirador acoplado a un tubular 13. Este aspirador abrae un volumen determinado, relativamente débil de aire; lo que asegura una renovación suficiente de atmófera interior de vapores de solventes. El aire así aspirado puede ser enviado a los aparatos de recuperacion del solvente y ésta operacion se presenta en condiciones particulares ventajosas porque el enjuague para calentar interiormente la capa de tinta pigmento con la ayuda de centellos infra-rojos en las condiciones de la invención, pone mucho menos en los sistemas de circulación intensa de aire caliente utilizados hasta el presente.
- 120.-- El segundo hornillo 6<sup>I</sup> no encierra generalmente órganos de calefacción. El enjuague de la película se termina al propio tiempo que se enfría suficientemente para que los constituyentes de la tinta más o menos elástica al calor, no descarguen sobre el rollo-guía de salida 15.
- 125.-- Entonces el aparato de impresión debe ser utilizado a voluntad dentro de uno u otro sentido y se preveerá dentro de elementos calientes al de el hornillo y cada conjunto
- 130.--
- 135.--



puede ser puesto en marcha individualmente.

Los elementos de calefacción eléctrica del hornillo de entrada pueden ser dispuestos sobre todo su desenvolvimiento pero generalmente se tiene la ventaja de concentrarle sobre su primer mitad, como se indica en la fig. 1 sobre todo cuando se desea utilizar grandes velocidades de enjuagamiento.

140.-

En caso de parada por un motivo cualquiera, se pueden ensanchar los hornillos con ayuda de un sistema de caña articulada 16-17 y de mango de maniobra 18, articulado sobre el eje 5, para atraer los hornillos a la posición figurada punteada en el plano.

145.-

Esto tiene por objeto apartar del tambor los elementos de calefacción y cortar la comunicación de los hornillos con la aspiración por continuación de obstrucción de la luz, 12 resultado de éste movimiento,

150.-

Se evita así sobrecargar la película parada sobre el tambor y mandar a la recuperación del aire no cargado de vapor solvente.

El aparejamiento que acabamos de describir, se presta a las objeciones prácticas inyectando vapor vivo para aportar un complemento de calor, cuando ha de motivarse el enjuague de la tinta para compensar las partes de humedad con las películas de celulosa regenerada.

155.-

Si las condiciones del trabajo exigen, por ejemplo la necesidad de un enfriamiento más rápido, se podrá reducir el aparato a un solo hornillo caliente 6, se podrá utilizar algunas aplicaciones, por ejemplo para las impresiones sobre bandas continuas de aluminio, cubriendo el tambor de una tapa de barniz no termoplástica o de una hoja sustituyendo un aislamiento térmico a los fines evitar una pérdida notable de calor non conductibilidad.

165.-

#### REIVINDICACIONES

1ª.- Se reivindica nueva máquina de impresión continua en heliograbação para productos peliculares y en particular para película de celulosa regenerada, caracterizada porque la película imprimida está recogida por un tambor de guiaje y de enjuague de gran diámetro.

170.-



185.-

2ª.- Se reivindica nueva máquina de impresión continua en heliograbado para productos peliculares y en particular para película de celulosa regenerada, caracterizada porque el tambor a que se alude en la reivindicación precedente, está asociado a dos homillos articulados en metal pulido, encerrando su parte superior y formando una cámara encima de la película a secar.

180.-

3ª.- Se reivindica nueva máquina de impresión continua en heliograbado para productos peliculares y en particular para película de celulosa regenerada, caracterizada porque los hornillos a que se hace referencia en la reivindicación precedente, son articulados en la parte superior, determinando encerrar con bastante estrechamiento la yanta de dicho tambor.

185.-

4ª.- Se reivindica nueva máquina de impresión continua en heliograbado para productos peliculares y en particular para película de celulosa regenerada, caracterizada porque uno de los hornillos por lo menos continúa los medios de calefacción necesarios efectuándole esencialmente por radiación infra-rojo y los tubos en sílice contienen las resistencias eléctricas a los fines del enjuague de la película imprimida a su entrada en el dispositivo.

190.-

5ª.- Se reivindica nueva máquina de impresión continua en heliograbado para productos peliculares y en particular para película regenerada, caracterizada porque los hornillos en su articulación están provistos por un sistema de obturación a luz que permite abrir o cortar su comunicación con un conducto de aspiración de gas caliente cargado de solventes.

195.-

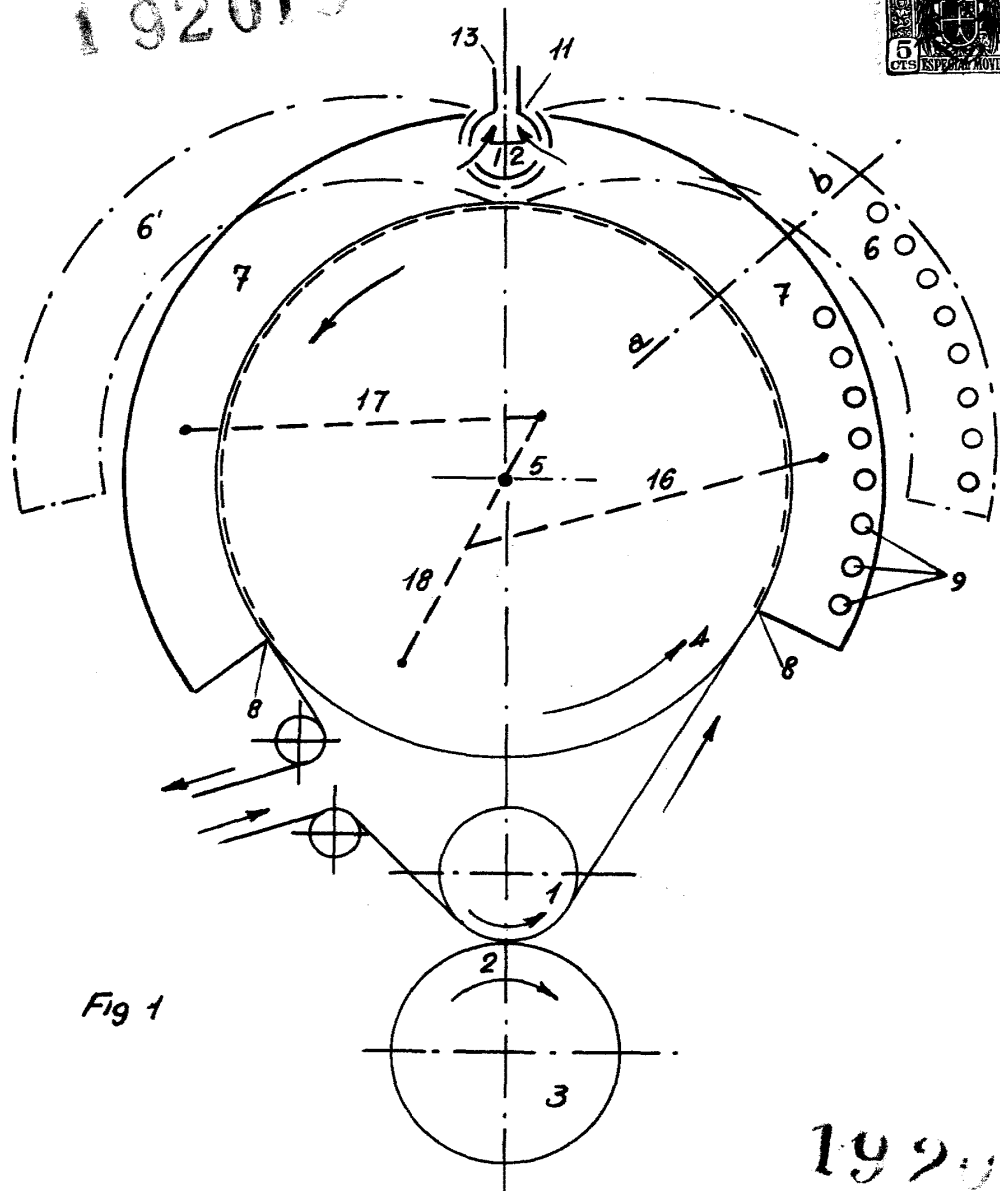
200.-

6ª.- Se reivindica NUEVA MÁQUINA DE IMPRESIÓN CONTINUA EN HELIOGRABADO PARA PRODUCTOS PELICULARES Y EN PARTICULAR PARA PELÍCULA REGENERADA.

La presente memoria descriptiva, consta de seis hojas, escritas a máquina y por una sola cara.

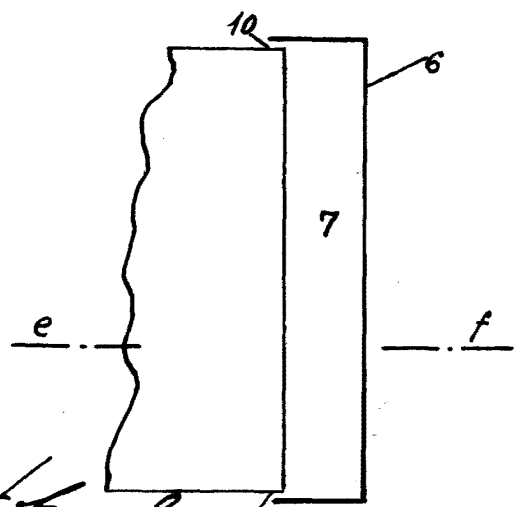
Madrid, 11 abril 1950

192015



192015

Fig 2



*J. Barber*