



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

por veinte años, en España, a favor de Don Matías Gomá-Camps Solé, de nacionalidad española, residente en La Riba (Tarragona), calle Obispo Gomá, número 33, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PLANAS CONTINUAS PARA LA FABRICACIÓN DE PAPEL".

---ooOoo---

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Los perfeccionamientos introducidos en las máquinas planas continuas para la fabricación de papel, y para los cuales se solicita patente de invención, consisten esencialmente en disponer un cilindro hueco de superficie perforada, que, al tiempo que da paso al agua escurrida de
5. la prensa, permite la entrada de aire, el cual, obrando sobre la tira u hoja de papel, facilita el levantamiento automático de ésta por el fieltro tomador, sin rasgaduras, dobleces ni averías de ningún género.
10. Para la más fácil comprensión de nuestro invento,



hemos de referirnos sucintamente a los caracteres de las máquinas continuas para fabricar papel, acompañando, por vía de ejemplo, un dibujo que los representa en forma esquemática.

15. La máquina continua plana o "Fourdrinier", inventada por Robert en 1799, y que ha sido reiteradamente modificada y perfeccionada hasta llegar a la moderna máquina actual, consta (Fig. 1) de dos cilindros macizos, de metal, A y B, revestidos con manguitos de lana, que girando en contacto comprimen la tela T, que lleva una capa de pasta de papel, quitándole el exceso de agua, para que la hoja de papel en formación P adquiera cierta consistencia que permita levantarla a mano y trasladarla al fieltro F, que la arrastra a las siguientes prensas para separarle nuevas cantidades de agua y completar su elaboración.
- 20.
- 25.

La dificultad consistía en levantar y trasladar esta endeble hoja de papel de la tela T al fieltro F, y para remediarla, se ha recurrido a infinidad de procedimientos, más o menos eficaces, pero hoy abandonados, sobre todo para papeles delgados, que se rompen con facilidad, con las consiguientes pérdidas de producción y de gastos de vigilancia.

- 30.
- En cambio, se ha impuesto y cuenta hoy con gran número de unidades en marcha, el procedimiento yanqui inventado por Schauffeler, o de toma automática de la hoja (Fig. 2), llamado así por no tener intervención manual la operación de retirar el papel de la tela, cuyo procedimiento en principio consiste en hacer que el fieltro F llegue hasta la tela plana envolviendo al cilindro A y haciendo que, por medio de un tejido especial de los ta-
- 35.
- 40.



les fieltros, se logre la adherencia de la tira de papel. Tiene el inconveniente de que, por ser macizo el cilindro inferior de la prensa húmeda B, al comprimir la tela separa el exceso de agua de modo irregular, dificultando la formación de la hoja de papel, su desprendimiento de la tela y su adherencia al fieltro.

45.

Otra máquina de toma automática, que podríamos llamar el prototipo, es la redonda o de bombo, sistema Piccardo, inventada por Dickinson en 1809 (Fig. 3), la cual está formada por un cilindro B de superficie taladrada y revestida de tela, que gira en el interior de una tina o depósito D, sumergido en sus tres cuartas partes.

50.

La pasta diluída en el depósito empapa la tela, que, colando el agua a través de ella, va dando vueltas formando la tira de papel, que es retirada por medio de un fieltro F arrollado al cilindro R, que descansa sobre B, al que imprime el movimiento de rotación. Esta máquina, como se ve, no puede llamarse plana, porque no lleva la tela sin fin que caracteriza a éstas. La tela que cubre el cilindro B sirve de molde para la hoja de papel, que se forma tomando la pasta directamente del depósito D.

55.

60.

Este procedimiento es lento, rinde calidades defectuosas, principalmente en papeles de peso flojo, y su aplicación se reduce a clases bastas y económicas.

65.

Los inconvenientes y dificultades en la fabricación de papel que quedan apuntados, desaparecen con la aplicación de nuestro invento a las máquinas planas continuas de toma automática, que quedan perfeccionadas en la siguiente forma, que indica la figura 4:

70.

El cilindro o bombo B, portador de la tela sin fin,



es hueco, con toda su superficie perforada, bien empleando para ello plancha metálica perforada o bien empleando tela metálica, que deja huecos en sus mallas. Esta disposición hace que al comprimirse la tela empapada de la pasta de papel, escurra el exceso de agua, que pasa a través de las perforaciones o de las mallas a medida que se produce, cayendo por la parte inferior, sin producir estorbo alguno. Al propio tiempo, pasa el aire a través de dichas perforaciones hasta el papel en formación y con ello toma la superficie de éste la consistencia necesaria para que el frote del fieltro o franela F, conducido por el cilindro macizo A, lo arrastre adherido a él con la mayor facilidad, aun tratándose de papel muy delgado (el de fumar, por ejemplo) y tiene, además, la ventaja de que el fieltro o franela llevador puede ser de clase corriente u ordinaria, sin recurrir a tejidos especiales, siempre costosos y de difícil empleo.

Con esta disposición se produce el papel, aun el de menor gramaje (peso), con toda regularidad, sin roturas, pliegues ni averías, y sin necesidad de vigilar la marcha del mecanismo.

#### N O T A

Declarando ser nuevo y de invención propia el perfeccionamiento en las máquinas planas continuas para la fabricación de papel que queda descrito, y para garantía de propiedad y explotación exclusiva del mismo, se solicita patente de invención que contenga y ampare las reivindicaciones siguientes:

Se REIVINDICA un perfeccionamiento introducido en



100. las máquinas planas continuas para la fabricación de papel, que consiste en substituir el cilindro inferior de la prensa húmeda, que en la actualidad es macizo, por un cilindro hueco y de superficie perforada, mediante un revestimiento de tela o plancha perforada, que permite el paso del agua escurrida de la prensa y el paso del aire, que obrando sobre la tira u hoja de papel, facilite el levantamiento automático de ésta por el fieltro o franela tomador, que está en contacto con el papel y cilindro superior de la prensa húmeda.

110. Se REIVINDICA como perfeccionamiento en las máquinas planas continuas de fabricación de papel la combinación de la tela continua o sin fin de la mesa plana de fabricación con la prensa húmeda y con el cilindro inferior hueco y perforado, en lugar del cilindro macizo usado en la actualidad.

115. Todo según queda descrito en la presente memoria y se detalla en el dibujo que la acompaña.

120. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la patente descrita, cuyo objeto es: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS PLANAS CONTINUAS PARA LA FABRICACIÓN DE PAPEL".

La presente memoria consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, para Madrid, a 14 de Abril de 1930.

MATÍAS GOMÁ-CAMPS SOLÉ

P.A. JAIMÉ ISENN

P. D.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jaime Isenn', written over a horizontal line.

Fig. 1

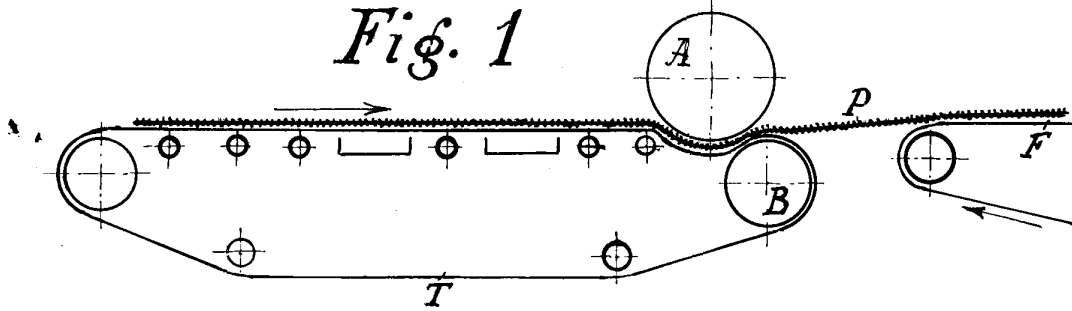


Fig. 2

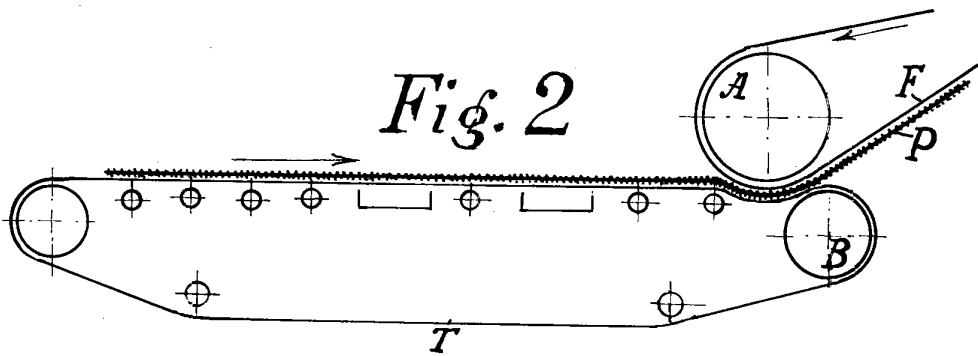


Fig. 3

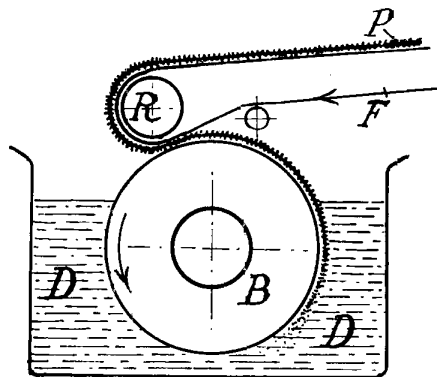
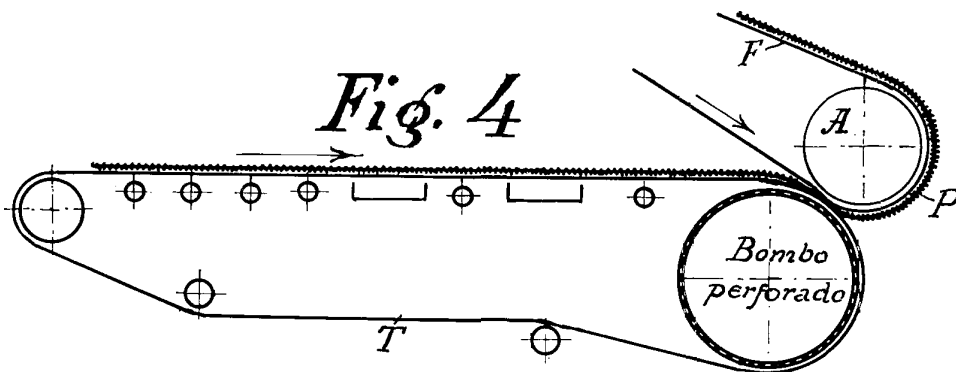


Fig. 4



Barcelona 14 Abril 1930

*primera vez*  
*r.p. Guinard*

