

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

30 ENE. 1978

19 ES 11 21 22

NUM. 459340 10 A1

FECHA DE PRESENTACION 31.5.77

**CONCEDIDA**

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65H	

64 TITULO DE LA INVENCION

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE REGISTRO E IGUALACION DE MATERIAL EN MAQUINAS DE ARTES GRAFICAS CON ALIMENTACION HOJA A HOJA "

71 SOLICITANTE (S)

Don Ramón MORATO MARTI

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Zaragoza, Polígono de Cogullada, calle B parcela 53

72 INVENTOR (ES)

El solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

Don Pedro FRIU MAÑA

La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de unos perfeccionamientos introducidos en los mecanismos de registro e igualación de material en máquinas de artes gráficas con alimentación hoja a hoja, cuya novedad representa una evidente y sustancial mejora a todo lo conocido por el estado actual de la técnica.

En general, las máquinas de imprimir dotadas de sistema de alimentación hoja a hoja, y más concretamente las máquinas troqueladoras, conocidas hasta hoy día -- constan de cuatro cuerpos o zonas fundamentales: a) de apilamiento y alimentación; b) de igualamiento, es decir donde tiene lugar el registro o colocación en posición -- correcta de la hoja; c) prensa; y d) de apilamiento de salida.

La finalidad de los perfeccionamientos cuya protección se preconiza es simplificar la construcción de dichas máquinas, con la eliminación de la zona o cuerpo b) anteriormente mencionada, la cual precisa de una superficie donde se efectúa dicho registro y cuya longitud debe ser como mínimo igual al máximo formato de hoja, -- siendo dicho cuerpo independiente del elevador de entrada para efectuar el registro.

Las ventajas que con ello se consiguen son las siguientes:

1.- Disminución del tamaño de la máquina, con la consiguiente reducción de su volumen o espacio de ubica

ción y de su coste.

5 2.- Menores limitaciones funcionales al no tener que ir guiada la hoja por correas, ni rodillos, ni -- otros elementos, contra la superficie de registro, --  
10 permitiendo así registrar hojas con mayores curvaturas y con mayores diferencias de gruesos que el sistema convencional en el que se exige una perfección en la tersura del material en proceso de trabajo, ya que si dicho material es irregular, es decir, está do  
15 blado o presenta diferentes espesores, se producen -- avances o alimentaciones anormales de materia; además elimina el proceso de alimentación en cascada, ya que según la construcción reivindicada, tiene lugar dicha alimentación hoja a hoja.

15 3.- Al ser la máquina más reducida de volumen, por haberse eliminado un cuerpo o zona de máquina, el operario que vigila su funcionamiento tiene más facilidad en la atención del trabajo o funcionamiento de la má--  
20 quina.

20 Para la mejor comprensión del contenido de esta Memoria, se acompaña a la misma una hoja de plano en la que se ilustra un ejemplo de ejecución práctica del ob  
25 jeto cuya protección se preconiza, el cual se cita y -- representa a modo de simple enunciación y, por consi--  
guiente, sin carácter limitativo alguno.

En dicho plano:

La figura 1, representa una vista lateral de un alzado de los mecanismos de alimentación y registro de material, así como del apilamiento de este último.

La figura 2, es una vista frontal de dichos mecanismos de alimentación y registro por fricción.

La figura 3, muestra la misma vista frontal anterior, con alimentación y registro por empuje.

5 De acuerdo con la invención el material a manipular se encuentra ubicado en un espacio apilador de entrada -1-, y por debajo de un marcador-alimentador automático -2- que comprende unas ventosas -5- de extracción de la hoja superior y unas uñas -6- que empujan la hoja, de modo que ésta es introducida y guiada entre unas pletinas guía -3- y -4- que forman una embocadura divergente para facilitar la penetración al interior de las mandíbulas de pinzas -8- que se encuentran abiertas y exactamente posicionadas en oposición al marcador automático -2-.

10

15

Antes de ser soltada la hoja por las ventosas -5-, las uñas -6- empujan a dicha hoja sobre unos topes frontales de igualación -7-, situados en el extremo receptor opuesto al de empuje, de modo que la hoja quede registrada frontalmente. Para ello, estos topes -7- tienen tres movimientos, uno de escamoteo, basculando para permitir el paso de la hoja; otro de acercamiento rápido al borde de la hoja cuando esta es entregada por el alimentador -2-; y un tercer movimiento lento de empuje a la hoja durante la fase de registro o igualación. Además, los topes -7- pueden ser trasladados manualmente para ajustar opcionalmente el trabajo.

20

25

En el borde delantero de la pila de papel -1- se ha

previsto un fleje basculante -9- que generalmente se encuentra abatido sobre la pletina guía inferior -4- de la embocadura. Al introducir la hoja en la pinza -- -8- el fleje basculante -9- se encuentra abatido sobre la guía -4-, como se ha dicho anteriormente. Una vez finalizada dicha introducción se levanta el citado fleje -9- poniéndose en posición vertical, de modo que la hoja quede apoyada sobre él. En esta posición unos elementos prensores -10- oprimen ligeramente la hoja con una tensión regulable. En estas condiciones, el fleje -9- y elementos prensores -10- se desplazan lateral y solidariamente, arrastrando la hoja contra un tope lateral -11-, hasta que el borde de aquella entre en contacto con éste, continuando en movimiento las piezas -9- y -10- pero no la hoja, que queda por tanto apri-- sionada obteniéndose así su registro lateral por fricción. Dicho tope -11- puede ser regulable manualmente para ajustar la hoja a las necesidades del trabajo.

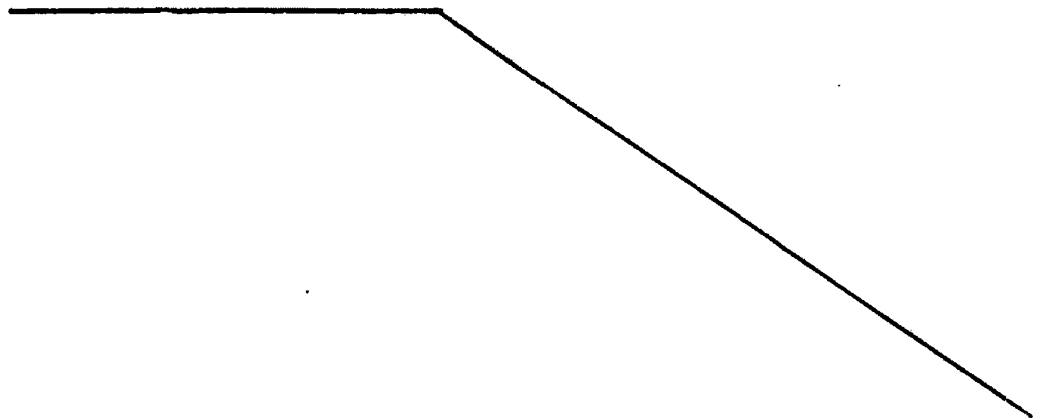
Dicho movimiento de registro lateral puede ser producido por empuje mediante un empujador elástico -12- que se mueve igualmente solidario con el fleje basculante -9- y que desplaza la hoja contra el tope -11-, de manera que al llegar la hoja contra éste pueda ceder, quedando la hoja perfectamente registrada.

Cuando la hoja se encuentra apoyada según se ha -- descrito sobre los topes -7- y -11-, se cierran las pinzas -8-, quedando la hoja firmemente sujeta y lista para introducirse en la prensa.

5 Antes de ponerse en movimiento las pinzas -8-, y con ella la hoja, se retiran los topes -7-, se levantan las pletinas guías superiores -3- y elementos -- prensores -10-, y descienden las pletinas guías inferiores -4- dejando de este modo paso franco a la hoja, a partir de cuyo momento se ha de iniciar un nuevo ciclo.

10 Todos los elementos arriba citados, es decir, -- los topes -7-, pletinas -3-, -4- y elementos prensores -10-, están dotados de un movimiento perfectamente sincronizado, susceptibles de ser producidos por un sistema de automatización. A título orientativo -- estos movimientos, se pueden lograr por medio de unas levas -13- con sus correspondientes balancines -14- y  
15 bielas -15-.


20 Descrito y representado el objeto industrial de -- esta Patente de Invención con amplitud y claridad suficientes para su puesta en práctica, se declara como no practicado en España, haciéndose la salvedad de -- que los detalles accidentales, tanto de conjunto como de sus componentes, podrán ser modificados siempre dentro de la observancia de la esencialidad inalterada -- que queda resimida en las siguientes reivindicaciones.



REIVINDICACIONES

5 1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE REGIS-  
TRO E IGUALACION DE MATERIAL EN MAQUINAS DE ARTES GRA-  
FICAS CON ALIMENTACION HOJA A HOJA, caracterizados ---  
porque sobre la zona de apilamiento de alimentación --  
del material a imprimir se dispone un elemento alimen-  
tador dotado de unos brazos encargados de retener y --  
presionar la hoja a manipular, tomada del apilamiento,  
contra unos topes frontales de igualación, de modo que  
10 la hoja quede registrada frontalmente en la misma zona  
de apilamiento; dichos topes de igualación se encuen--  
tran intercalados entre unas pinzas prensoras de la ho-  
ja para ser transportada a prensa, una vez entregada  
por los brazos alimentadores y registrada frontal y la-  
15 teralmente.

20 2ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE REGIS-  
TRO E IGUALACION DE MATERIAL EN MAQUINAS DE ARTES GRA-  
FICAS CON ALIMENTACION HOJA A HOJA, según anterior rei-  
vindicación, caracterizados porque en el borde delante-  
ro de la pila de papel se dispone un fleje basculante,  
normalmente abatido, de modo que al producirse la pene-  
tración de la hoja en la pinza prensora, dicho fleje se  
eleva de modo que la hoja quede apoyada sobre él, al -  
mismo tiempo que en la parte superior contacta presio-  
25 nadamente un dedo prensor, obteniéndose seguidamente un  
desplazamiento lateral de la hoja contra un tope late-  
ral de registro, estático regulable y porque dicho empuje  
puede ser ayudado y complementado por medio de un empu-



jador elástico cuando las condiciones del material lo requiera.

5 3ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE REGIS  
TRO E IGUALACION DE MATERIAL EN MAQUINAS DE ARTES GRA-  
FICAS CON ALIMENTACION HOJA A HOJA, según anteriores -  
reivindicaciones, caracterizados porque los topes fron  
tales de igualación están dotados de tres movimientos  
automáticos; uno de escamoteo, otro de acercamiento rá  
10 pido a la hoja y un tercero de registro, siendo suscep  
tibles, además de poder regularse manualmente, sincro  
nizándose todos los movimientos de los elementos móvi-  
les por medio de sistemas automáticos conocidos.

15 4ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el -  
que ha de recaer la presente Patente de Invención que por  
veinte años se solicita para España, -----

p o r

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE REGISTRO E  
IGUALACION DE MATERIAL EN MAQUINAS DE ARTES GRAFICAS  
CON ALIMENTACION HOJA A HOJA "

20 Todo conforme queda expresado en la presente Memo-  
ria Descriptiva que consta de ocho hojas foliadas y es  
critas a máquina por una sola cara y plano que se acom  
paña.

Madrid, 31 de Mayo de 1.977

25 P. A.,

PEBRE. FELIX TRABA  
P. P.

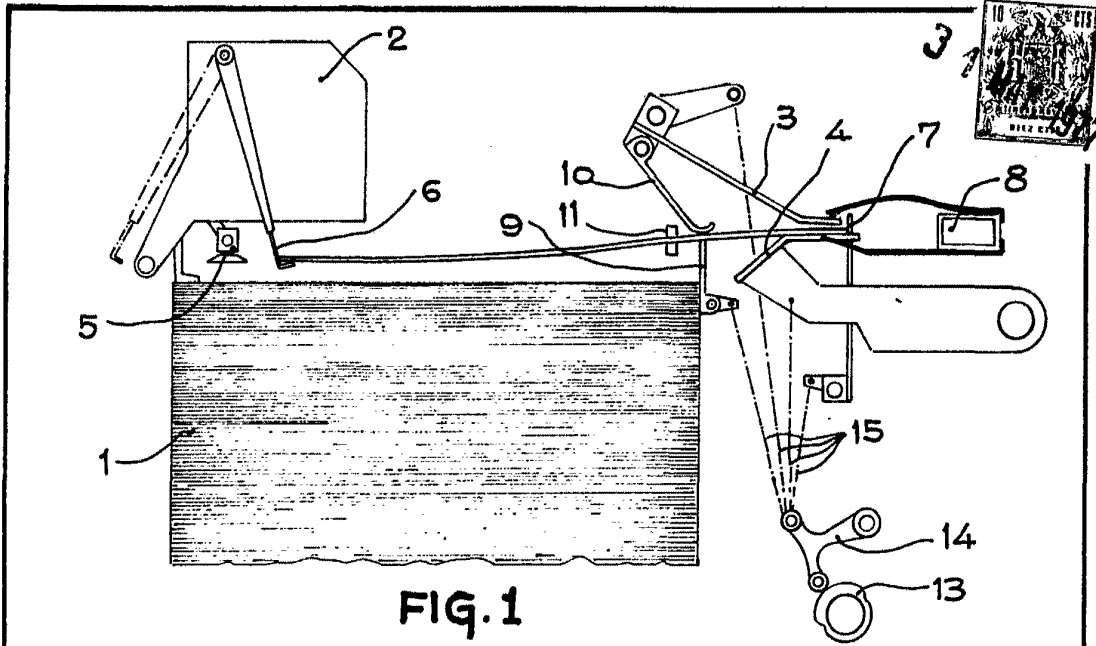


FIG. 1

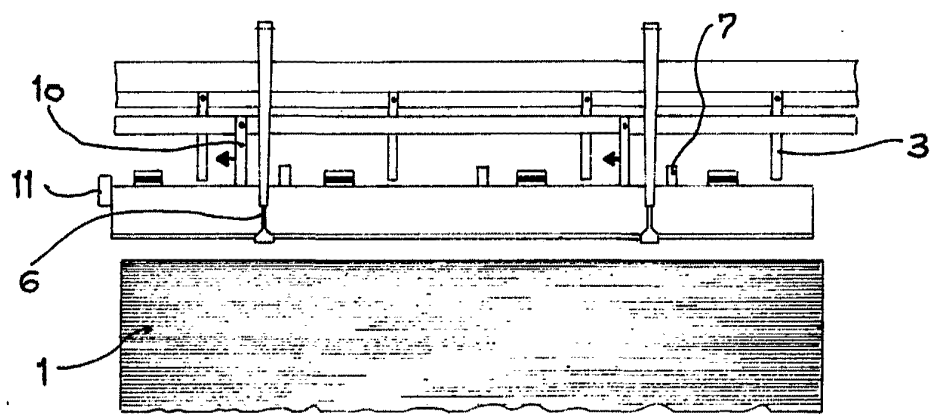


FIG. 2

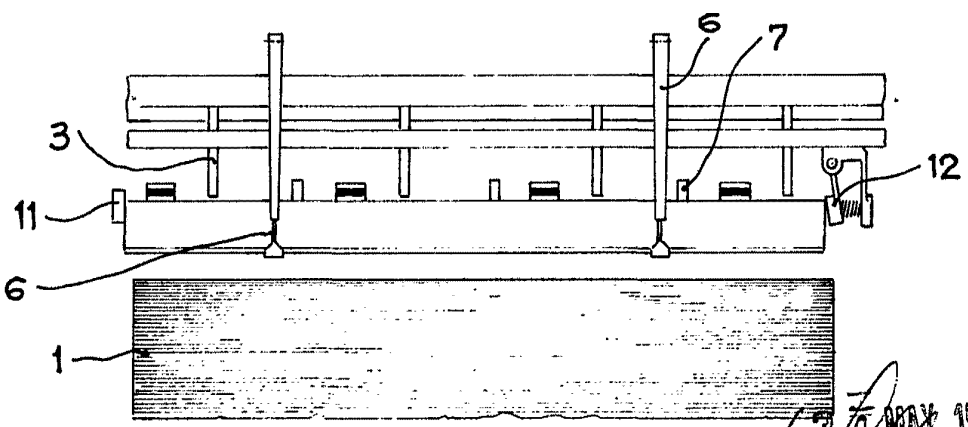


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

MADRID, 3 MAY. 1977  
P.A. PEDRO FELIX GARCIA  
D.P.