

124935

Societé Anonyme des Etablissements Denaria Lapiere & Mollier, de nacionalidad francesa, con domicilio y residencia en 21 Rue de Paradis Paris (Francia)

Patente de invención por veinte años por " APARATO MARCADOR DE HOJAS PARA PLEGADORAS.

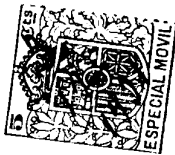
#### MEMORIA DESCRIPTIVA

En las máquinas que sirven para plegar mecánicamente las hojas de papel para el encuadernado, la hoja es colocada por la obrera sobre la mesa en fundición de la máquina, de donde se coge para el plegado. A fin de que este plegado esté colocado exactamente con relación a la impresión, dos agujas suben y bajan automáticamente durante la marcha de la máquina, poniéndose en contacto con la mesa. La obrera debe colocar las hojas de manera que las extremidades de las agujas caigan sobre dos puntos de marca trazados sobre esta hoja, por ejemplo cifras. Una vez cogida la hoja por la máquina, las agujas se vuelven a levantar y la obrera coloca en su sitio otra segunda hoja con las marcas bajo las agujas.

Se ve pues, que la obrera tiene que fijar alternativamente dos puntos distanciados el uno del otro, por lo cual esta operación es bastante larga y limita el rendimiento de la plegadora.

La presente invención tiene por objeto un dispositivo óptico que permite el suprimir las dos agujas y obtener la visión simultánea de las dos cifras sobre un cristal esmerilado donde van trazados igualmente dos puntos de marca.

A este efecto, dos proyectores iluminan fuertemente los puntos donde deben colocarse las cifras; dos objetivos colocados por encima de estos puntos, forman por la interposición de prismas y de espejos, dos imágenes de estas cifras, muy aproximadas la una de



la otra sobre un cristal esmerilado donde van trazados los puntos de marca; un espejo inclinado, regulable, va colocado debajo de este cristal deslustrado; la obrera le dá la inclinación conveniente para obtener en este espejo a su comodidad, una perfecta visión de los puntos de marca.

La operación de colocar en su sitio la hoja, se encuentra así muy simplificada, no siendo la operaria molestada por el movimiento de las agujas y viendo a la vez sobre el cristal esmerilado dos puntos de marca muy agrandados y precisamente delante de ella. Se puede por lo tanto aumentar considerablemente la velocidad de la máquina.

El soporte del aparato se fija en una pieza lateral destinada a recibir los brazos que llevaban primitivamente las agujas; este soporte está formado por dos tubos de acero y se sostienen rígidos por un cordón a tensión. Un sistema especial de enganche permite colocar muy rápidamente el aparato sobre este soporte, de manera que puede colocarse muy fácilmente sobre diferentes máquinas.

Los objetivos y los proyectores pueden separarse y aproximarse por la maniobra de un tornillo a doble rosca accionado por un botón y dos piñones de ángulo, los tubos sostienen los dispositivos ópticos embutiéndose los unos en los otros. Los tubos extremos son de salida libre y se pueden reemplazar fácilmente por otros tubos de diferente largomesta disposición permite al aparato el reglaje necesario al plegado de hojas de todas dimensiones.

El dibujo anexo representa a título de ejemplo, una forma de ejecución del objeto de la invención.

La Fig. 1.- es un corte longitudinal del aparato.

La Fig. 2.- un corte vertical.

La Fig. 3 .- es una elevación de frente.

La Fig. 4 .- es un corte horizontal.

Sobre la mesa 1 (Fig. 1) está colocada la hoja que se va a plegar. Dos proyectores 3 y 3' provistos de sus lámparas 4 y 4' con

los condensadores 5 y 5' y los objetivos 8 y 8' vienen a iluminar fuertemente los puntos 7 y 7' donde van colocadas las marcas de la hoja 2. Las imagenes de estos puntos, recogidas por los objetivos 8 y 8' pasan por los prismas 9 y 9' y los espejos 10 y 10' y se vienen a reproducir agrandadas sobre el cristal esmerilado 11, donde coinciden con el cruce de líneas trazadas sobre este cristal, siendo reflejadas por el espejo 12, donde las ven los ojos de la obrera colocada en la prolongacion de la línea 13; esta línea puede ser desplazada y llevada a la altura de la mirada de la obrera inclinando mas o menos el espejo 12 que gira sobre los ejes 14 y 14'. Un tornillo de sujeción 15 montado sobre el espejo y pasando en el sector 16 practicado en las paredes de la caja 17 (Fig. 2.) sirve para fijar el espejo una vez obtenida la inclinación conveniente.

Los prismas 9 y 9' van montados sobre las planchas 18 y 18'; y sobre estas planchas van atornillados los tubos 19 y 19' que corren libremente en los tubos 20 y 20', provistos de los anillos de ajuste 21 y 21'. Estos tubos 20 y 20' corren así mismo en los tubos 22 y 22' que van provistos de los anillos de ajuste 23 y 23' y fijados sobre las paredes de la caja 24.

Una caja cónica 25 reúne las cajas 16 y 24 y contiene un tabique 26 que separa las dos proyecciones.

En los anillos 23 y 23' están taladrados los agujeros 27 y 27' (Figs 3 y 4) destinados a dejar pasar un tornillo 28 provisto de un espiral a derechas 29 y de un espiral a izquierdas 30. El anillo 21 está agujereado con una tuerca 31 taladrada a derechas para recibir la parte fileteada 29 y el collar 21 está taladrado por un agujero 32 taladrado a izquierdas para recibir la parte fileteada 30. Se concibe que la rotacion del tornillo en un sentido o en otro separa o aproxima los collares 21 y 21' y por consecuencia el eje optico de los objetivos 8 y 8'. Para aumentar la capacidad de separacion de estos ejes, cuando las tuercas 31 y 32 están al fin de la rosca, se sacan mas o menos los tubos 19 y 19' despues de haber alojado los tornillos 33 y 33' de los collares 21 y 21', estos tubos 19 y 19' estando atornillados simplemente sobre las planchas 18 y 18' pueden ser reemplazados ra-





vidamente, por otros tubos mas largos.

El tornillo de reglaje 23 está provisto de un piñon en angulo 34 sobre el cual engrana otro piñon en angulo 35 accionado por un boton 36. La maniohra de este boton colocado enfrente de la obrera, permite regular con precision la separacion de los ejes.

El soporte del aparato está formado por dos tubos de acero 37 y 38, reunidos en una extremidad por una pieza 39 y en la otra extremidad por una pieza 40 provista de un tornillo 41 y de una tuerca 42 destinados a fijar este soporte sobre la pieza 43 colocada sobre el costado de la máquina que recibia primitivamente el soporte de las agujas.

Los collares 44 y 45, fijados sobre los tubos fijos 22 y 22' están terminados por los ganchos superiores 46 y 46' en semi-circulo y por los ganchos inferiores 47 y 47' en cuarto de circulo; se coloca el aparato inclinado de manera que se enganche los ganchos 46 y 46' sobre el tubo superior 37; dejándose ir al aparato, su peso hace penetrar el tubo 38 en los ganchos 47 y 47'. El aparato se encuentra así rapido y solidamente suspendido. Para quitarlo, basta hacer la maniohra inversa: inclinarle para sacar los enganches 47 y 47' y levantarlo.

Un cordón 48 provisto de un pequeño tensor, reúne las piezas 39 y 40 y dá al soporte una rigidez grande.

#### REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de puente en su sitio <sup>de</sup> las hojas de papel para las máquinas de plegar, caracterizado por llevar aparatos de proyección, que permiten proyectar, por el intermedio de prismas y espejos, sobre un cristal deslustrado imagenes situadas una junto a la otra, de los puntos de marca del papel, estas imagenes se las vé por un espejo inclinado regulable para permitir la colocacion en su sitio de la hoja de papel.

2.- Dispositivo segun la reivindicacion 1. caracterizado en que la separacion de los ejes opticos de los dos sistemas de proyeccion,

puede ser regulada, por medio de tubos telescopicos, desplazables los unos en los otros por medio de un tornillo que lleva una rosca a derechas y a izquierdas.

3.- Dispositivo segun las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado en que está sostenido sobre los tubos que lo soportan por medio de chapas de enganches cuyos ganchos superiores son en forma de semi-circulo, mientras que los ganchos inferiores son en forma de cuarto de circulo.

4.- Aparato marcador de hojas para plegadoras tal y como se describe y reivindica anteriormente y se presenta a titulo de ejemplo en los planos adjuntos.

Madrid 2 de Diciembre de 1931.



FIG 1

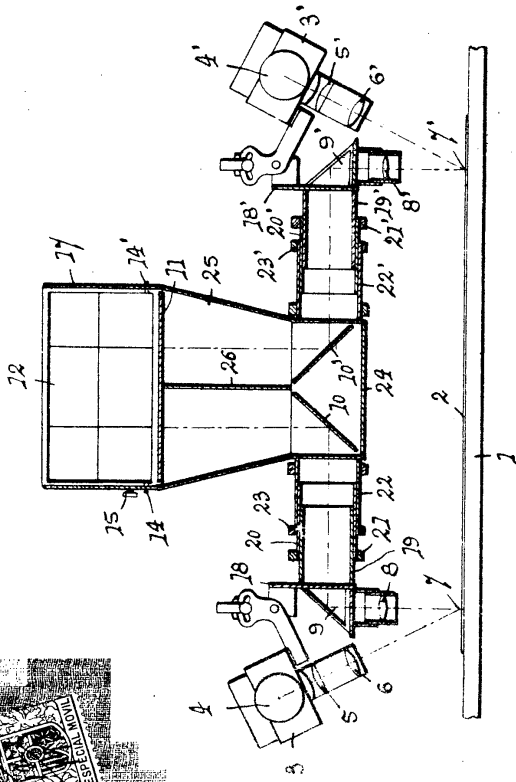


FIG 3

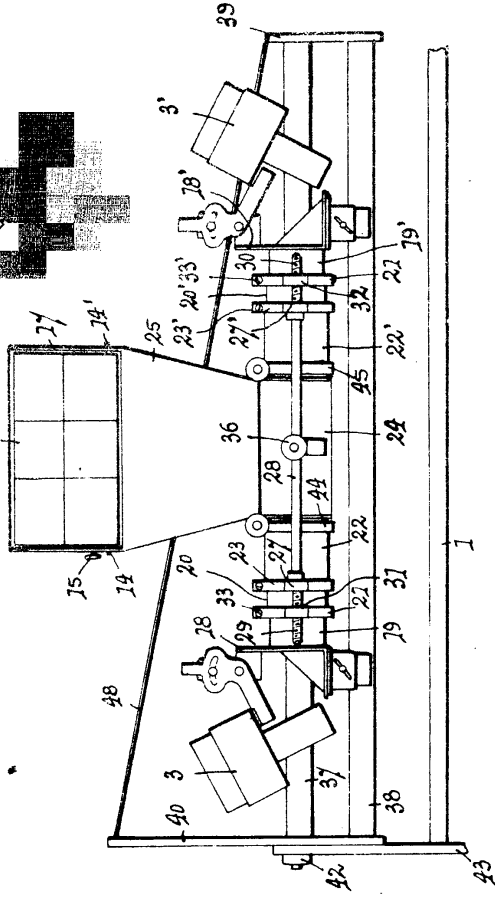


FIG 2

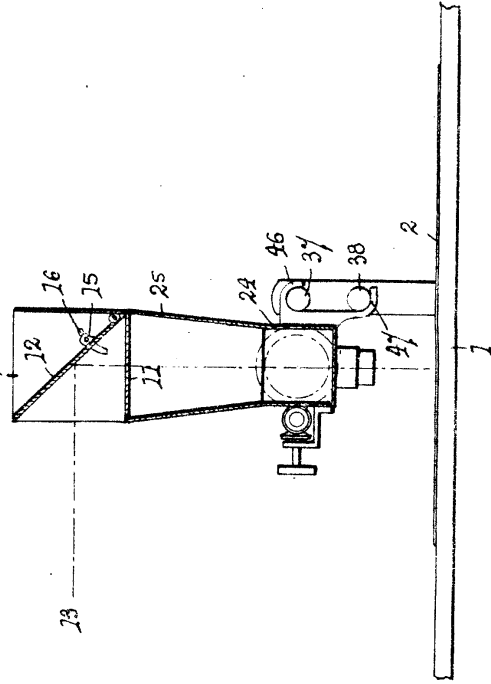
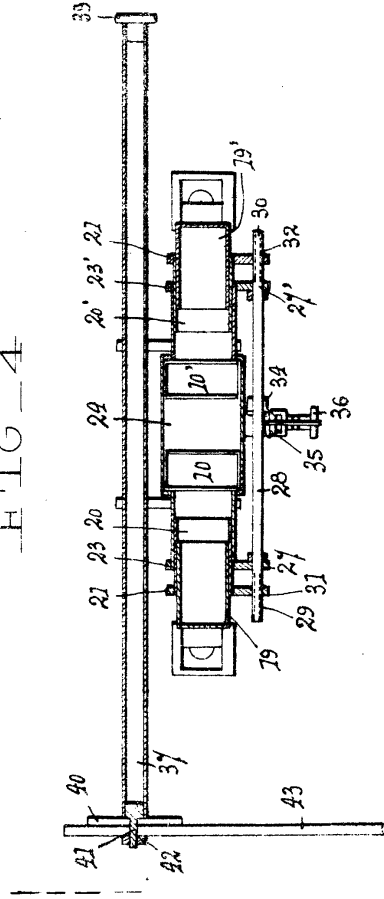


FIG 4



*Demaria*