

193111

3111

23 MAY 1950

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de ROBERT MARADA STEFFENS, de nacionalidad norteamericana, residente en Essex Falls, Essex, Nueva Jersey, E.U.A., por:

" UNA MAQUINA PARA IMPRIMIR EN RELIEVE ".-

Esta invención se refiere a máquinas de imprimir o grabar en general, tales como máquinas para imprimir grabados estacionarias, prensas rotatorias de imprimir, prensas grabadoras, etc., y de un modo especialmente particular, a prensas para estampado por troqueles.-

Por tanto, todo lo que se describirá y expondrá en el

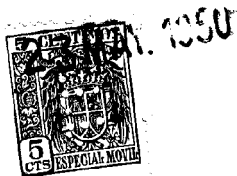


193111

5 texto de esta memoria descriptiva, deberá entenderse que es aplicable a cualquier máquina o prensa para imprimir o grabar, del tipo referido, aún cuando para encauzar de manera definida y directa la descripción, esta será hecha con referencia a una prensa de estampar por troqueles según la ilustración de los dibujos que se acompañan.-

10 En prensas para estampar por troquel para hacer impresiones sobre papeles de plancha y troqueles grabados por talla, la plancha o troquel es recubierta automáticamente de una capa de tinta en toda la superficie del troquel y el troquel es pasado luego a través de una almohadilla de limpiar la cual está adaptada para quitar toda la tinta con excepción de la tinta retenida en el diseño grabado colocado por debajo de la superficie del troquel o plancha.- Después de ser limpiado, el troquel es llevado a una posición de imprimir y por medio de presión, el diseño o dibujo cubierto de tinta es transferido al papel para formar la impresión acabada.-

15 En las máquinas hoy día en uso, una tira sin fin de material, la cual preferiblemente no es absorbente, está dispuesta en la máquina de modo que es alimentada por encima de la almohadilla de limpiar y es hecha avanzar con cada operación de imprimir.- Esto permite el que una superficie limpia para limpiar sea presentada continuamente para quitar la tinta en exceso del troquel.- Las porciones cubiertas de tinta de la tira para limpiar pasan a través de un baño solvente y son sometidas a la acción de raspadores los cuales quitan la tinta de la tira.- Este dispositivo permite la presentación de una por-



193111

ción limpia y libre de tinta de la tira limpiadora en su posición de limpiar.- En cuanto que la tira o banda limpiadora es de una longitud sustancial, rodillos libres y similares han sido usados para recoger las porciones flojas de la tira de limpiar.- Sin embargo, dispositivos de este tipo no han permitido que la tira de limpiar funcione a su eficiencia mas alta, en especial con respecto a la supresión de toda la tinta en exceso de la cara del troquel.-

Consecuentemente, constituye un objetivo de esta invención el provéer un limpiador de troqueles del tipo de banda sin fin en el cual una sección de la banda que pasa sobre la almohadilla limpiadora, es puesta en tensión positivamente, por ello quitando la tinta de la superficie del troquel de una manera mas eficiente y resistiendo además la fricción del troquel corredizo mientras que la tinta está siendo quitada por la banda.-

Un objetivo adicional de la invención es el provéer un limpiador de correa sin fin para una prensa de estampar por troquel combinado con elementos raspadores y un baño solvente para quitar la tinta en exceso y el solvente de tinta de la correa, medios para poner en tensión adecuadamente aquellas porciones de la banda que pasan sobre los elementos raspadores, aumentando por ello la eficiencia de los mencionados elementos raspadores.-

Otro objetivo mas de ésta invención es el de provéer medios para estirar una sección relativamente pequeña de una banda sin fin limpiadora relativamente larga.- La sección esti-



193111

rada de la banda siendo aquella porción inmediatamente adyacente a la almohadilla de limpiar de una prensa de troquel y medios solventes adaptados para quitar la tinta en exceso llevada sobre la banda desde el troquel limpiado.- La porción  
5 no estirada de la banda puede ser de una longitud tal para permitir una exposición adecuada de la banda después de su tratamiento con solventes incidental a la operación de quitar la tinta.-

Otro objetivo mas de esta invención es el provéer medios para alimentar una banda limpiadora sin fin a través de una prensa de troquel en la cual los medios de alimentación comprenden un par de rodillos de alimentación situados a un lado de una almohadilla limpiadora y un par de rodillos exprimidores al otro lado de la almohadilla limpiadora, la velocidad  
15 periferial de los rodillos exprimidores siendo ligeramente mayor que aquella de los rodillos de alimentación por lo cual aquella porción de la banda colocada entre los rodillos de alimentación y los rodillos exprimidores es estirada adecuadamente.-

Otro objetivo mas de esta invención es el provéer una prensa de estampar por troqueles grandemente mejorada combinada con un dispositivo de banda limpiadora de troqueles que será relativamente poco costosa de fabricar, suave y positiva en su funcionamiento y sin embargo práctica y eficiente en un  
25 alto grado en su uso.-

Otros objetivos de esta invención serán en parte obvios y en parte serán señalados aquí después.-



193111

Consecuentemente la invención consiste en las características de construcción, combinaciones de elementos y disposición de las partes de las cuales se darán ejemplos en la construcción aquí después descrita y de la cual la esfera de aplicación será indicada en las siguientes reivindicaciones.-

En los dibujos que se acompañan, en los cuales hay mostrada una de las varias configuraciones ilustrativas posibles de esta invención:

La figura 1 es una vista en proyección vertical anterior de una prensa de estampar por troqueles comprendiendo la invención;

la figura 2 es una vista en proyección vertical posterior de la prensa de estampar por troqueles mostrada en la figura 1;

la figura 3 es una vista de planta superior de la prensa por troqueles mostrada en la figura 1;

la figura 4 es una vista en proyección vertical anterior agrandada de una porción de la prensa de troqueles con una placa de cubierta quitada para mostrar los detalles de los medios raspadores y rodillos exprimidores;

la figura 5 es una vista en proyección vertical agrandada mostrando los detalles de una propulsión alternativa de cadena interconectando los rodillos de alimentación, rodillos exprimidores y el mecanismo intermitente de alimentación;

la figura 6 es una vista en sección transversal tomada en la línea 6 - 6 de la figura 4;

la figura 7 es una vista en sección transversal tomada

**193111**

en la línea 7 - 7 de la figura 4;

La figura 8 es una vista en proyección vertical anterior de uno de los miembros raspadores;

5 la figura 9 es una vista extrema del miembro raspador ilustrado en la figura 8;

la figura 10 es una vista de planta superior de los detalles de la propulsión alternativa de cadena mostrada en la figura 5;

10 la figura 11 es una vista en proyección vertical anterior de un elemento limpiador de solvente y sus sosten de soporte que está asociado con los medios raspadores como está mostrado en la figura 4;

15 la figura 12 es una vista en proyección vertical anterior del elemento para aplicar el solvente mostrado en la figura 4;

la figura 13 es una vista en sección transversal tomada en la línea 13 - 13 de la figura 11; y

la figura 14 es una vista en sección transversal tomada en la línea 14 - 14 de la figura 12.-

20 Con referencia ahora en detalle a los dibujos, el número 10 indica una prensa de estampar por troqueles y un limpiador de troqueles comprendiendo la invención.- La misma comprende un bastidor 11 sobre el cual está montado el lecho usual extendiéndose horizontalmente 12.- Extendiéndose hacia arriba desde un extremo del lecho 12, hay un miembro acanalado 13 comprendiendo una unión 13a y las pestañas 13b y extendiéndose hacia arriba del otro extremo del lecho 12 hay un bastidor 14

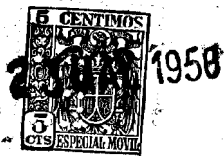
25



193111

desde el cual se extienden en una relación espaciada al mismo, un par de brazos paralelos alineados 14a.- Montado sobre el bastidor 11 hay un mecanismo convencional de actuación 15 para impartir un movimiento de vaivén al ariete usual 16 el cual está  
5 montado deslizablemente en el bastidor 14 para un movimiento vertical en relación al lecho 12.- El mecanismo de actuación 15 comprende un engrane 17 montado sobre una porción central de un árbol 18 montado por cojinetes en el bastidor 11 juntamente con un par de discos 19 sujetos a uno y otro extremo del árbol 18.  
10 Un par de brazos 20 están sujetos en pivote en sus extremos superiores al ariete 16 y sujetos en pivote en sus extremos inferiores a botones de manivela sujetos en los discos 19 y montados excentricamente con respecto al árbol 18.- La rotación del árbol 18 impartirá un movimiento oscilante a los brazos  
15 20 lo que a su vez producirá el movimiento de vaivén de ariete 16.- El engrane 17 está interconectado a un engrane 21 por medio de un piñón 22.- El engrane 21 está montado en una porción central de un árbol 23 montado adecuadamente en cojinetes en su bastidor 11.- Sujeto al extremo posterior del árbol 23  
20 hay un miembro circular 24 al cual está sujeto un seguidor de leva 25 en relación excéntrica al árbol 23.- El seguidor 25 encaja en una porción de depresión 26 formada excentricamente de un brazo 27 sujeto en pivote en su extremo inferior a una porción de base del bastidor 11 impartiendo por ello un movimiento oscilante al brazo 27.- El extremo superior del brazo  
25 27 está conectado en pivote a un brazo 28 el cual a su vez está conectado a un troquel 29 montado de manera corrediza para

PARA LA REPRODUCCION  
POR EL ORIGINAL



193111

movimiento horizontal sobre el lecho 12.- Queda entendido que el movimiento del ariete 17 y el troquel 29 está correlacionado para producir la deseada acción de estampar en una manera bien conocida en estas materias.-

5 Hay provistos medios para aplicar tinta al troquel de movimiento de vaivén.- Con este objeto un recipiente o receptáculo conteniendo tinta 30 es colocado sobre el lecho 12 adyacente al miembro acanalado 13.- Un rodillo rotativo 31 montado en el recipiente 30 está adaptado para transferir tinta que se  
10 encuentra dentro del recipiente a un rodillo de transferencia 32 el cual está montado en el extremo de un brazo oscilante 33 el cual está montado en pivote sobre un extremo inferior de la porción de bastidor 14a.- El movimiento oscilante es impartido al brazo 33 por medio de una palanca angular 34 montada en pivote en el bastidor 11 y teniendo un brazo 35 apoyándose contra una leva excéntrica 36 sujeta al árbol 18.- El otro brazo  
15 37 de la palanca 34 está conectado en pivote a un brazo que se extiende hacia arriba 38 el cual a su vez está conectado en pivote a un brazo corto 39, el cual a su vez está conectado en pivote al brazo 33.- La porción extrema del brazo 37 de la palanca angular 34 está sesgada en una dirección hacia abajo por medio de un resorte 40 teniendo un extremo sujeto al brazo 37 y el otro extremo sujeto a la base del bastidor 11.- Será evidente que el movimiento giratorio de la leva 36 impartirá un  
20 movimiento oscilante a la palanca angular 34 lo que a su vez hará que el brazo 35 se mueva hacia y desde una posición en la cual el rodillo 32 es hecho entrar en contacto con el rodillo  
25

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



193111

31, efectuando por ello la transferencia de tinta al rodillo 32. El movimiento de brazo 33 está correlacionado al movimiento del troquel 29 mediante lo cual el rodillo 32 recubierto de tinta entrará en contacto con la superficie del troquel 29 en una posición retraída durante su movimiento en pivote sobre el lecho 12.-

Una almohadilla limpiadora convencional 41 está montada en el lecho 12 adyacente al extremo inferior del ariete 16. Hay provistos medios para alimentar una banda limpiadora sin fin 42 alrededor de la almohadilla limpiadora 41.- Para este fin hay montado en cojinetes sobre una porción interior que sobresale del bastidor 14 un árbol 43 sobre el cual está sujeto un rodillo 44.- Un rodillo opuesto 45 está montado apropiadamente en los bloques de cojinetes 46 montados deslizablemente en el bastidor y es presionado de manera elástica hacia el rodillo 44 por medio de los resortes 47 y tornillos de ajuste 48 montados en proyecciones superpuestas del bastidor 14.- Un rodillo 49 está montado rotativamente en la extremidad superior del bastidor 14, para el propósito que se describe aquí después.-

El rodillo de alimentación 44 está adaptado para ser hecho girar intermitentemente en una dirección hacia la derecha. Con este fin, una rueda dentada para cadena 50 sujeta a un extremo del árbol 43 está interconectada a la rueda dentada para cadena 51 sujeta a un árbol 51a montado en cojinetes en el extremo superior del brazo anterior 14a, por medio de una cadena 52.- La rueda dentada para cadena 51 está interconectada al



1950

193111

engrane 21 por medio de un brazo de manivela 53, un extremo del cual está montado excéntricamente con respecto al arbol 23 de engrane, el otro extremo del brazo de manivela 53 estando conectado en pivote a un extremo de un miembro de torniquete 54.-

5 El otro extremo del miembro de torniquete 54 está montado en pivote en el extremo interior del arbol 51a en el cual está sujeta también una rueda de trinquete 56.- Un diente de trinquete 58 en el miembro de torniquete 54, engrana con la rueda de trinquete 56.- Será evidente que cada revolución del engrane 21 hará  
10 que el brazo de manivela 53 se mueva hacia arriba y hacia abajo, accionando por ello el diente de trinquete 58 a través de un ángulo de aproximadamente 90º.- El diente de trinquete 58 moverá la rueda de trinquete 56 juntamente con la rueda dentada para cadena 51, en su movimiento hacia arriba y se correrá de regreso  
15 en su movimiento hacia abajo sin mover la rueda de trinquete.- Esto a su vez hará que el rodillo 44 gire en una dirección hacia la derecha intermitentemente a través de su interconexión con la rueda dentada para cadena 51.- El movimiento intermitente del rodillo 44 y su rodillo asociado 45 producirá un movimiento in-  
20 termitente de la banda 42 pasando entre los rodillos.-

Hay provistos también medios para estirar o poner en tensión una sección seleccionada de la banda 42 al moverse ésta a través de la prensa de troqueles.-

25 Con este objeto hay provistos un par de miembros de bastidor alineados 59 extendiéndose horizontalmente los cuales están sujetos en sus porciones extremas interiores al miembro de canal 13.- Cada miembro de bastidor 59 comprende un par de

23U



193111

brazos paralelos 60 espaciados verticalmente interconectados en sus extremos exteriores por un brazo vertical 61, el extremo interior de cada brazo superior 60 estando sujeto a la pestaña 13b del miembro de canal 13 por medio de los tornillos 61a.-

5 La porción de borde inferior de cada brazo 60 está formada con una depresión 62 y espaciada de la misma una depresión 63. Montados dentro de las depresiones opuestas 63 en los brazos 60 hay un par de bloques de cojinete 64 sobre los cuales hay montado rotativamente un árbol 65 al cual está sujeto un rodillo

10 65a. Un segundo rodillo 66a, alineado axialmente con el rodillo 65a, está sujeto a un árbol 66 montado rotativamente en un par de bloques de cojinetes 67, montados deslizablemente dentro de las depresiones opuestas 62 en los brazos 60. Los bloques 67 están interconectados por un miembro 68 el cual se extiende en

15 relación paralela y espaciada al rodillo 66a. Un tornillo de ajuste 69 se extiende a través de una abertura roscada en una porción central de la unión 13a del miembro de canal y se apoya contra el miembro 68. Dando vueltas al tornillo 69, la separación entre los rodillos 65a y 66a puede ser ajustada apropiada-

20 mente. Los extremos de los árboles 65 y 66 sobresalen a través de sus respectivos bloques de cojinetes y alineados a través de aberturas en un par de placas de cubierta paralelas espaciadas 70 las cuales están sujetas al miembro acanalado 13 en los lados exteriores de las pestañas 13b, por los tornillos 61b.-

25 Las placas 70 están sujetas también a las porciones extremas exteriores de los brazos 60 por los tornillos 70a. Las placas de cubierta 70 están formadas en porciones centrales de sus



1 93111

superficies interiores con protuberancias alineadas que sobresalen 70b, para el objeto que aquí después se describe. Sujetos en cada uno de los árboles 65 y 66 en sus porciones extremas, están los pares de engranes engranados 71,72. En el árbol 65, adyacente al engrane 72, hay sujeta una rueda dentada de cadena 73 la cual está interconectada a la rueda dentada para cadena 74 sujeta al extremo posterior del árbol 60, por medio de una cadena de rueda dentada 75. Será evidente que la rotación hacia la derecha intermitente del rodillo 44 producirá una rotación similar intermitente hacia la derecha del rodillo 65a y una rotación hacia la izquierda del rodillo 66a.- Los diámetros relativos de las ruedas dentadas para cadena 74 y 73 están relacionados de tal manera que la velocidad periferial del rodillo 65a es ligeramente mayor que la velocidad periferial del rodillo 44. Esto produce un estiramiento en aquella porción de la banda 42 que se extiende desde los rodillos 44, 45 alrededor de la almohadilla de limpiar 41 a los rodillos 65a, 66a.-

Hay provistos también medios para quitar la tinta en exceso de la banda 42 cuando esta es separada de la almohadilla limpiadora 41 hacia los rodillos 65a, 66a. Con este objeto se extienden desde el miembro de canal 13 y por debajo del bastidor 59 un par de brazos de soporte paralelos 75, en relación paralela al lecho 12. El borde inferior de las placas de cubierta 70 está sujeto al extremo exterior de los brazos 75 por medio de los tornillos 76. Un receptáculo 77 para solvente de tinta o similar está dispuesto entre los brazos 75. Montados



2 1950

193111

sobre el lado interior de cada una de las placas de cubierta  
70 hay un par de sostenes 77a. Los sostenes 77a son de forma  
generalmente rectangular y comprenden una porción triangular  
que se extiende hacia abajo 78, una porción de brazo inclinada  
5 hacia arriba 79 opuesta a la porción triangular 78 y una por-  
ción espaciada 80 situada por encima de un borde superior del  
sostén y formando una ranura de extremos abiertos 81 de forma  
rectangular inclinada hacia arriba. El brazo 79 está formado  
también con una ranura de extremos abiertos de forma rectan-  
10 gular 82. La porción de la derecha del sostén 77a, mirando a  
la figura 4, está formada con las ranuras de extremos abier-  
tos y de forma rectangular 83, 84 las cuales se extienden ha-  
cia arriba y están inclinadas hacia afuera la una y la otra.-  
Los sostenes 77a están formados además con protuberancias que  
15 sobresalen 85 en las superficies exteriores de los mismos. Los  
sostenes 77a están dispuestos adyacentes a las placas de cubier-  
ta 70 con las protuberancias 85 en contactos con las protuberan-  
cias 70a en las placas de cubierta 70 y sujetos a las mismas  
por medio de los tornillos 86 que pasan a través de las placas  
20 de cubierta 70. Las ranuras 81, 82, 83 y 84 en los sostenes 77a  
están adaptados para recibir los miembros raspadores similares  
81a, 82a, 83a y 84a, respectivamente. Los miembros raspadores  
comprenden las placas rectangulares alargadas 88 a las cuales  
está sujeta en relación por encima de las mismas, una hoja ras-  
25 padora 89 la cual sobresale mas allá del borde superior de la  
placa 88. Una placa de cubierta delgada 90 se encuentra por  
encima de la hoja 89 y los tornillos espaciados 91 sujetan la



1950

193111

placa de cubierta 90 y la hoja 89 a la placa 88. Los miembros  
raspadores están adaptados para ser fácilmente insertados en  
las ranuras alineadas 81, 82, 83 y 84 y son fácilmente quitados  
en caso necesario. Un rodillo 92 está montado rotativamente en  
5 cojinetes entre las porciones triangulares 78 del sostén 77a.-  
El rodillo 92 está adaptado para extenderse dentro de las por-  
ciones inferiores del receptáculo 77 conteniendo el solvente.-

Se podrá ver al examinar la figura 4, que durante el  
movimiento de la banda 42, esta está adaptada para entrar en con-  
10 tacto con los sucesivos miembros raspadores 84a, 83a, para pa-  
sar alrededor del rodillo 92 y moverse hacia arriba, poniendo  
se en contacto con los miembros raspadores 81a, 82a. La ban-  
da 42 continúa luego su movimiento hacia arriba, pasando entre  
los rodillos 65a, 66a. La trayectoria de movimiento de la banda  
15 42 desde la lamohadilla limpiadora 41 hacia el sostén 77a es  
desviada en una manera la cual flexiona acentuadamente la ban-  
da al pasar esta alrededor del miembro raspador 84a.-

La banda es nuevamente flexionada de manera acentuada  
al pasar sobre el raspador 83a cuando su trayectoria es nueva-  
20 mente desviada en su movimiento hacia abajo hacia el rodillo 92.-  
Al continuar la banda 42 alrededor del rodillo 92 y al mover-  
se hacia arriba, es raspada por los raspadores 81a, 82a y es  
flexionada a través de la hoja del raspador debido a la posi-  
ción traslapada del raspador 82a con respecto al raspador 81a  
25 como está mostrado en la figura 4. Es evidente que los raspa-  
dores 84a, 83a quitarán la tinta en exceso sobre la superficie  
de abajo de la banda estirada 42, el receptáculo de tinta 30



1850

193111

que está colocado por debajo de los raspadores, recibiendo la tinta quitada de esta manera. El solvente contenido dentro del receptáculo 77, disuelve cualquier tinta restante sobre la banda 42 al ser esta sumergida de manera profunda en el solvente durante su paso a través del receptáculo 77. Los raspadores 81a, 82a separan el solvente en exceso de uno y otro lado de la banda 42, el receptáculo 77 recibiendo los chorreos. Los rodillos 65a, 66a, funcionan también para exprimir cualquier solvente de residuo de la banda con los chorreos regresando también dentro del receptáculo 77.-

El extremo superior del miembro acanalado 14 tiene montados en cojinetes en el mismo un par de rodillos libres verticalmente alineados 93, 94. La banda 42 se mueve hacia arriba sobre el rodillo 93 y alrededor del rodillo 94, continuando luego alrededor del rodillo libre 49 para pasar entre los rodillos de alimentación 45, 44. Un rodillo flotante y cargado 95 es usado para recoger todo exceso de flojedad en la banda entre los rodillos libres 93 y 94.-

Será evidente que la sección de la banda limpiadora 42 que pasa alrededor de la almohadilla limpiadora 41 será estirada en una manera para facilitar su acción de limpiar con respecto al troquel 29 de movimiento de vaivén. De esta manera, toda la tinta en exceso será quitada de la superficie de troquel por la banda limpiadora. La acción de los raspadores 81a, 82a, 83a y 84a como igualmente los rodillos 65a, 66a es facilitada también por el estiramiento de la banda 42. La presión de exprimir del rodillo 66a, con respecto al rodillo 65a,



193111

es regulada por medio del tornillo 69. Este ajuste permite también la regulación de la separación entre los rodillos para acomodar bandas de grosores diferentes.-

5 En la figura 5 hay mostrada una forma alternativa de cadena en la cual los rodillos 65a, 66a están conectados directamente a la rueda dentada 51 para cadena la cual es accionada por la rueda de trinquete 56, en vez de indirectamente por vía del rodillo 44 como está mostrado en la figura 1. Una rueda dentada para cadena 74a está sujeta al extremo posterior del árbol 51b el cual está montado en cojinetes en los brazos 14a y está interconectada a la rueda dentada para cadena 73 por una cadena 75a para rueda dentada. La rueda dentada para cadena 51 sujeta en el extremo anterior del árbol 51b está interconectada a la rueda dentada para cadena 50 por la cadena 52 de rueda dentada, como ha sido descrito anteriormente. La rotación intermitente de la rueda dentada para cadena 51 producirá consecuentemente una rotación similar de la rueda dentada para cadena 73 y los rodillos asociados 65a, 66a.-

10 15 20 25 Será evidente que una sección relativamente pequeña de la banda limpiadora 42 es estirada por causa de la disposición indicada de los rodillos 65a, 66a en relación a los rodillos de alimentación 44, 45. Esto permite también que una sección relativamente grande de la porción no estirada de la banda pase sobre los rodillos libres, facilitando por ello la evaporación de cualquier solvente retenido por la banda después de pasar a través de los rodillos 65a, 66a, hacia los rodillos de alimentación 44, 45.-



1 9 3 1 1 1

Con objeto de asegurar el que la tinta sea quitada de la banda 42 al separarse esta de la almohadilla limpiadora 41, hay provistos medios para completar o reforzar la acción de los raspadores 83a y 84a, con este objeto, un par de sostenes similares 100 están sujetos en un extremo a los sostenes 77a, adyacentes a la ranura 84 en los mismos. Los sostenes 100 están inclinados hacia abajo y hacia afuera y están formados en sus otros extremos con las ranuras de extremos abiertos, extendiéndose verticalmente, 101. Un medio 102 de combinación de receptáculo de solvente y de aplicación de solvente está montado de manera ajustable en las porciones ranuradas de los sostenes 100. El receptáculo 102 está sujeto a un recipiente de parte superior abierta 106. El recipiente 106 comprende un par de paredes laterales similares y paralelas 107, 108, un par de paredes extremas 109 las cuales se extienden por encima de las paredes laterales y una pared inferior 109a. Las paredes extremas 109 están formadas con ranuras alineadas 110 en sus extremos superiores. Un árbol 111 está montado rotativamente en las ranuras 110 y tiene sujeto al mismo un rodillo 112. Una serie de mechas 113 que sobresalen por encima de las paredes 107, 108 están contenidas dentro del recipiente 106, los extremos superiores de las mismas estando en contacto con el rodillo 112. La porción inferior de la pared 104 del receptáculo 103 está formada con las aberturas espaciadas 114 las cuales están alineadas con aberturas similares 115 en la pared adyacente 107 del recipiente. Las paredes extremas 109 están provistas de los pernos roscados espaciados verticalmente alineados 116 los cuales

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



193111

están dispuestos en las ranuras 101 de los sostenes 100.-  
Las tuercas 117 las cuales abarcan las ranuras 101, están ator-  
nilladas en los pernos 116 para colocar en posición de manera  
ajustable los medios en combinación de receptáculo y de aplica-  
5 ción 102 con respecto a los sostenes 100. Un conducto 118 que  
se extiende desde una porción inferior del receptáculo de sol-  
vente 77 al receptáculo 103 provee este último con un suminis-  
tro de solvente procedente del primero. Las aberturas alinea-  
das 114, 115 en el receptáculo 103 y recipiente 106, respectiva-  
10 mente, permite el paso de solvente dentro del recipiente 106,  
saturando por ello las mechas 113 las cuales a su vez aplican  
el solvente al rodillo 112. El rodillo 112 que está dispuesto  
en la trayectoria de movimiento de la banda 42 al separarse esta  
del limpiador 41 y se acerca al raspador 84a, aplicará solvente  
15 al lado de abajo o superficie cubierta de tinta de la banda,  
ablandando y soltando por ello la capa secada. Esto facilita-  
rá la subsiguiente acción de raspar de los raspadores 84a, 83a,  
como está descrito anteriormente.-

Hay provistos también medios para facilitar la aplica-  
20 ción de solvente a la banda 42 al pasar esta a través del recep-  
táculo de solvente 77. Con este fin un miembro en forma de ca-  
nal 119 está montado en el sostén 77a. El miembro 119 compren-  
de un par de brazos paralelos 120 interconectados por una unión  
121. El miembro 119 está sujeto a los sostenes 77a por medio  
25 de los tornillos 122 que pasan a través de aberturas en los ex-  
tremos superiores de los brazos 120 y recibidos en aberturas  
roscadas en el sostén 77a, dispuestas por debajo de las ranuras



193111

81 de las mismas. La unión 121 del miembro 119 está dispuesta adyacentemente al fondo del receptáculo de solvente 77 y el rodillo 92. Un miembro de fieltro 122 está sujeto entre la unión 121 y una placa superpuesta 123 la cual está sujeta de manera  
5 removible a la unión 121 por los tornillos 124. El miembro de fieltro 122 comprende una porción de borde doblado 125 la cual está adaptada para entrar en contacto de fricción con la banda 42 al pasar esta alrededor del rodillo 92. La porción de borde 125 del miembro de fieltro debido a una acción de frotación  
10 realza o aumenta el efecto del solvente en el receptáculo 77 para quitar cualquier tinta de residuo en la banda 42.-

Los rodillos 65a, 66a, como igualmente los rodillos 44, 45, están hechos de metal liso. Queda entendido que la velocidad mas alta de los rodillos 65a, 66a, en comparación a aque-  
15 lla de los rodillos 44, 45, estirará la banda 42 que se mueve entre los rodillos hasta un punto en el cual la fricción de propulsión de los rodillos es excedida por la tensión de resistencia de la banda. En este punto los rodillos de metal liso patinan o se deslizan sencillamente sobre la superficie de la  
20 banda sin perjuicio o daño para la superficie de la banda.-

La banda limpiadora 42 puede ser hecha de materiales termoplásticos tales como las resinas de vinilo o hules químicamente modificados. Estos materiales son especialmente adecuados para su uso como bandas limpiadoras de troqueles en cuanto  
25 que no absorben tinta, son fácilmente lavados para dejarlos libres de tinta, y son inertes con respecto a los solventes de tinta. Dichos materiales son también resistentes a la humedad y



1 9 3 1 1 1

son fácilmente cosidos cuando es necesario formar una junta o unión en la banda.-

Se verá por consiguiente que hay provisto un dispositivo en la cual los varios objetivos de esta invención son logrados y el cual está bien adaptado para llenar las condiciones de uso práctico.

Como pueden hacerse varias configuraciones posibles de la invención anterior y como podrían hacerse varios cambios en la configuración arriba expuesta o mostrada, debe quedar entendido que toda la materia aquí expuesta o mostrada en los dibujos que se acompañan ha de ser interpretada en un sentido ilustrativo y no de limitación.-

Habiendo descrito el invento, se considera como una novedad y por lo tanto, se reclama como de su propiedad lo contenido en la siguientes reivindicaciones.-

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención por VEINTE años en España son los siguientes:

1º.- En máquinas para imprimir, especialmente en prensa de estampar por troqueles, una banda sin fin limpiadora de troqueles en la misma, medios en la mencionada prensa para esti-



1 93 1 1 1

5      rar una porción seleccionada de la mencionada banda de longitud menor que el resto de la banda, medios para mover un troquel contra la porción estirada de la mencionada banda y medios para raspar la mencionada porción estirada de la mencionada banda.-

10                      29.- En máquinas para imprimir, especialmente en prensa de estampar por troqueles, teniendo una almohadilla limpiadora, una banda sin fin limpiadora adaptada para moverse por encima de la mencionada almohadilla limpiadora, medios en la mencionada prensa para alimentar la mencionada banda hacia la mencionada almohadilla limpiadora y medios de fricción en la mencionada prensa para alimentar la mencionada banda separándola de la mencionada almohadilla limpiadora, los citados segundos mencionados medios de alimentación teniendo una velocidad de alimentación mas alta para estirar la porción de la banda entre los mencionados dos medios de alimentación y medios para raspar una porción de la banda entre los mencionados dos medios de alimentación.-

20                      30.- En máquinas para imprimir, especialmente en prensa de estampar por troqueles, teniendo una almohadilla limpiadora, una banda sin fin limpiadora adaptada para moverse por encima de la mencionada almohadilla limpiadora, medios en la mencionada prensa para alimentar la mencionada banda hacia la mencionada almohadilla limpiadora y medios de fricción en la mencionada prensa para alimentar la mencionada banda separándola de la mencionada almohadilla limpiadora, los citados segundos mencionados medios de alimentación teniendo una velo-



1950

1 93111

5 cidad mas alta de alimentación que la citada primera mencio-  
nada velocidad de alimentación para estirar la porción de la  
banda entre los mencionados dos medios de alimentación, me-  
dios raspadores en la mencionada prensa para raspar la por-  
cion estirada de la banda, los mencionados medios raspadores  
estando situados entre la mencionada almohadilla limpiadora  
y los citados segundos mencionados medios de alimentación.-

10 40.- En máquinas para imprimir, especialmente en preñ  
sa de estampar por troqueles, una banda sin fin limpiadora, un  
par de rodillos de alimentación para alimentar la mencionada  
banda, medios para impartir un movimiento intermitente gira-  
torio a los mencionados rodillos de alimentación, un par de  
rodillos exprimidores en la mencionada prensa para exprimir  
y tirar de la mencionada banda limpiadora, medios interconec-  
15 tando los mencionados rodillos exprimidores y los mencionados  
rodillos de alimentación para hacer girar intermitentemente los  
mencionados rodillos exprimidores a una velocidad periferial  
mas alta que los mencionados rodillos de alimentación para por  
ello estirar la porción de la banda entre los rodillos de ali-  
20 mentación y los mencionados rodillos exprimidores y medios para  
raspar la porción estirada de la banda.-

25 50.- En máquinas para imprimir, especialmente en  
prensa de estampar por troqueles, una banda sin fin limpiadora,  
medios en la mencionada prensa para estirar una porción selec-  
cionada de la mencionada banda y medios en la mencionada pren-  
sa para raspar porciones estiradas de la mencionada banda.-

60.- En máquinas para imprimir, especialmente en



193111

5 prensa de estampar por troqueles, una banda sin fin limpiadora, medios en la mencionada prensa para estirar una porción seleccionada de la mencionada banda y medios en la mencionada prensa para raspar porciones estiradas de la mencionada banda, los mencionados medios raspadores comprendiendo un par de hojas traslapadas, las mencionadas hojas estando adaptadas para desviar las porciones estiradas de la mencionada banda.-

10 79.- En máquinas para imprimir, especialmente en prensa de estampar por troqueles, una banda sin fin limpiadora, medios en la mencionada prensa para estirar una porción seleccionada de la mencionada banda y medios en la mencionada prensa para raspar porciones estiradas de la mencionada banda, los mencionados medios para estirar comprendiendo un par de rodillos de alimentación encajando entre ellos la banda y espaciados de la misma, un par de rodillos exprimidores encajando entre ellos la banda y medios para hacer girar los mencionados rodillos exprimidores a una velocidad periferal mas alta que los mencionados rodillos de alimentación.-

20 80.- En máquinas para imprimir, especialmente en prensa de estampar por troqueles, teniendo en la misma una banda sin fin limpiadora, medios en la mencionada prensa para estirar una porción seleccionada de la mencionada banda, un par de hojas raspadoras traslapadas montadas en la mencionada prensa en la trayectoria de movimiento de la mencionada banda limpiadora, las mencionadas hojas estando adaptadas para desviar la porción estirada de la mencionada banda durante su trayectoria de movimiento.-

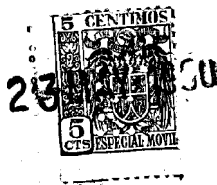


AY. 1950

193111

90.- En máquinas para imprimir, especialmente en prensa de estampar por troqueles, una banda sin fin limpiadora, un par de rodillos de alimentación para alimentar la mencionada banda, medios para impartir un movimiento intermitente rotativo a los mencionados rodillos de alimentación, un par de rodillos exprimidores en la mencionada prensa para exprimir y tirar de la mencionada banda limpiadora, medios interconectando los mencionados rodillos exprimidores y los mencionados rodillos de alimentación para hacer girar intermitentemente los mencionados rodillos exprimidores a una velocidad periferal mas alta que los mencionados rodillos de alimentación para por ello estirar la porción de la banda entre los rodillos de alimentación y los mencionados rodillos exprimidores y medios para raspar la porción estirada de la mencionada banda.-

100.- En máquinas para imprimir, especialmente en prensa de estampar por troqueles, una banda sin fin limpiadora de troqueles, medios en la mencionada prensa para estirar una porción seleccionada de la mencionada banda, los mencionados medios comprendiendo un par de rodillos de alimentación entre los cuales pasa la mencionada banda y un segundo par de rodillos de alimentación entre los cuales pasa la mencionada banda, medios para imprimir una rotación intermitente a ambos pares de rodillos de alimentación, los mencionados medios comprendiendo una rueda de trinquete, medios para impulsar los citados primeros mencionados rodillos de alimentación desde la mencionada rueda de trinquete, medios para impulsar los citados



193111

5 segundos mencionados rodillos de alimentación desde los citados primeros mencionados rodillos de alimentación y medios para impartir un movimiento intermitente a la mencionada rueda de trinquete y medios para raspar la porción estirada de la mencionada banda.-

119.- En máquinas para imprimir, especialmente en prensa de estampar por troqueles, una banda sin fin limpiadora, medios en la mencionada prensa para estirar una porción seleccionada de la mencionada banda de una longitud menor que la porción no estirada de la mencionada banda, comprendiendo un rodillo flotante.-

120.- En máquinas para imprimir, especialmente en prensa de estampar por troqueles, una banda sin fin limpiadora de troqueles, medios de fricción para alimentar la mencionada banda en una dirección determinada, unos segundos medios de fricción para alimentar la mencionada banda en la misma dirección, los mencionados segundos medios de alimentación estando espaciados de los citados primeros mencionados medios de alimentación y medios para raspar la mencionada banda, los mencionados medios raspadores estando situados entre los primeros citados y segundos mencionados medios de alimentación, los citados segundos mencionados medios de alimentación teniendo una velocidad mas alta de alimentación que los citados primeros mencionados medios de alimentación por lo cual la mencionada banda es estirada entre los citados primeros y segundos mencionados medios de alimentación.-

130.- En máquinas para imprimir, especialmente en



1 93 1 1 1

5 prensa de estampar por troqueles, una banda sin fin limpiadora de troqueles, medios para alimentar de manera friccional la mencionada banda, los mencionados medios comprendiendo un par de rodillos opuestos, uno de los mencionados rodillos estando montado elástica y deslizablemente con respecto al otro rodillo y un segundo par de rodillos opuestos espaciados del primer mencionado par de rodillos, uno del citado segundo par de rodillos estando montado deslizablemente con respecto al rodillo opuesto y medios roscados de tornillo para regular la posición del mencionado rodillo deslizable con respecto al rodillo opuesto y medios para mover el mencionado segundo par de rodillos a una velocidad periferal mas alta que el citado primer par de rodillos por lo cual la banda que se mueve entre los rodillos es estirada.-

15 149.- En máquinas para imprimir, especialmente en prensa de estampar por troqueles, una banda sin fin limpiadora, medios en la mencionada prensa para estirar una porción seleccionada de la mencionada banda, medios en la mencionada prensa para raspar porciones estiradas de la mencionada banda y  
20 medios para aplicar un fluido de limpiar a la mencionada porción estirada de la mencionada banda, los mencionados últimos medios comprendiendo un receptáculo para contener un fluido de limpiar y un rodillo dentro del mismo, la mencionada banda pasando alrededor del mencionado rodillo y a través del receptáculo y el mencionado receptáculo estando situado debajo de  
25 los mencionados medios raspadores.-

159.- En máquinas para imprimir, especialmente en



1950

193111

prensa de estampar por troqueles, en combinación, una banda sin fin limpiadora de tinta, medios para alimentar la banda, incluyendo medios espaciados para encajar la banda, los mencionados medios de alimentación incluyendo medios para estirar una parte de la banda entre los mencionados medios espaciados a un grado mayor que la otra parte de la banda entre los mencionados medios espaciados y medios para raspar la porción de la banda que esté mas estirada.-

169.- En máquinas para imprimir, especialmente en prensa de estampar por troqueles, una banda sin fin limpiadora, medios en la mencionada prensa para estirar una porción seleccionada de la mencionada banda, medios en la mencionada prensa para raspar porciones estiradas de la mencionada banda, medios para aplicar un fluido para limpiar a la mencionada banda estirada, los citados últimos medios comprendiendo un receptáculo para contener un fluido para limpiar y un rodillo dentro del mismo, la mencionada banda pasando alrededor del mencionado rodillo y a través del receptáculo, el mencionado receptáculo estando situado por debajo de los mencionados medios raspadores y medios de fricción flexibles dispuestos adyacentes al mencionado rodillo y encajando porciones de la mencionada banda mientras que está sostenida por el mencionado rodillo.-

179.- En máquinas para imprimir, especialmente en prensas de estampar por troqueles, teniendo una almohadilla limpiadora, una banda sin fin limpiadora adaptada para moverse por encima de la mencionada almohadilla limpiadora, medios en la



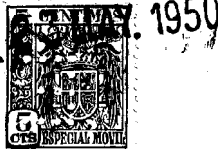
193111

mencionada prensa para estirar una porción seleccionada de la mencionada banda, medios para raspar una superficie de las mencionadas porciones estiradas de la mencionada banda y medios para aplicar solvente a la mencionada superficie de la  
5 banda, los mencionados medios de aplicación de solvente estando dispuesto entre la mencionada almohadilla limpiadora y los mencionados medios raspadores.-

189.- En máquinas para imprimir, especialmente en prensa de estampar por troqueles, teniendo una almohadilla limpiadora una banda sin fin limpiadora adaptada para moverse por  
10 encima de la mencionada almohadilla limpiadora, medios en la mencionada prensa para estirar una porción seleccionada de la mencionada banda, medios para raspar una superficie de las mencionadas porciones estiradas de la mencionada banda y medios  
15 para aplicar solvente a la mencionada superficie de la banda, los mencionados medios de aplicación de solvente estando dispuestos entre la mencionada almohadilla limpiadora y los mencionados medios raspadores, los mencionados medios de aplicación de solvente comprendiendo un receptáculo para el  
20 mencionado solvente, un rodillo sobre el mencionado receptáculo y una mecha para transferir solvente del mencionado receptáculo al mencionado rodillo.

190.- Una máquina para imprimir en relieve.-

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede,  
25 ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.



193111

La anterior memoria consta de veintiocho hojas y la presente escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid, 23 MAY. 1950  
P. A.

Alberto de Elzaburu  
Por Poder

*Elzaburu*

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

193111



23 MAR 1990

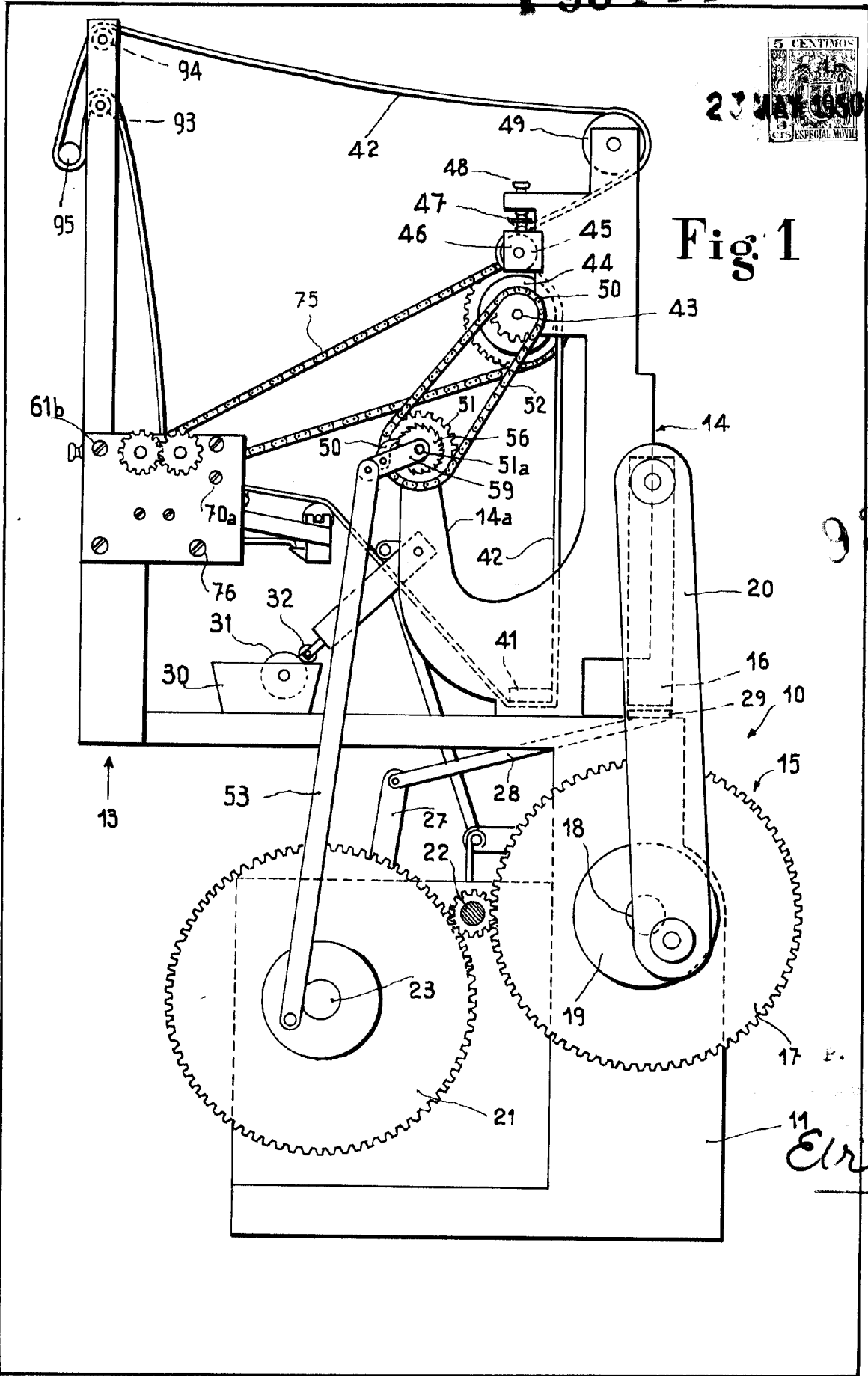


Fig 1

9311

17 P. A.

11 Eirle

1931 IV

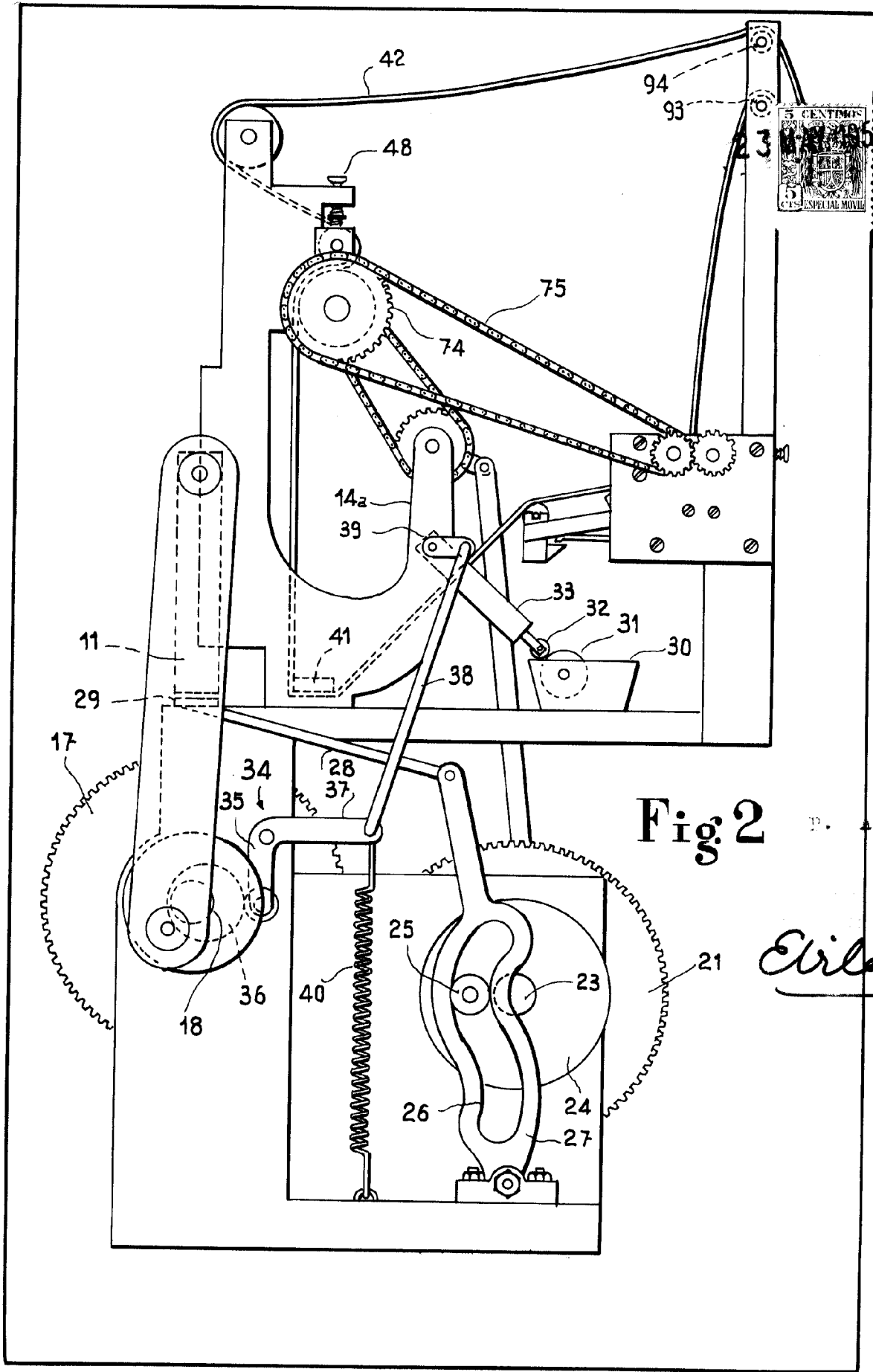


Fig 2

*Circle*

193111

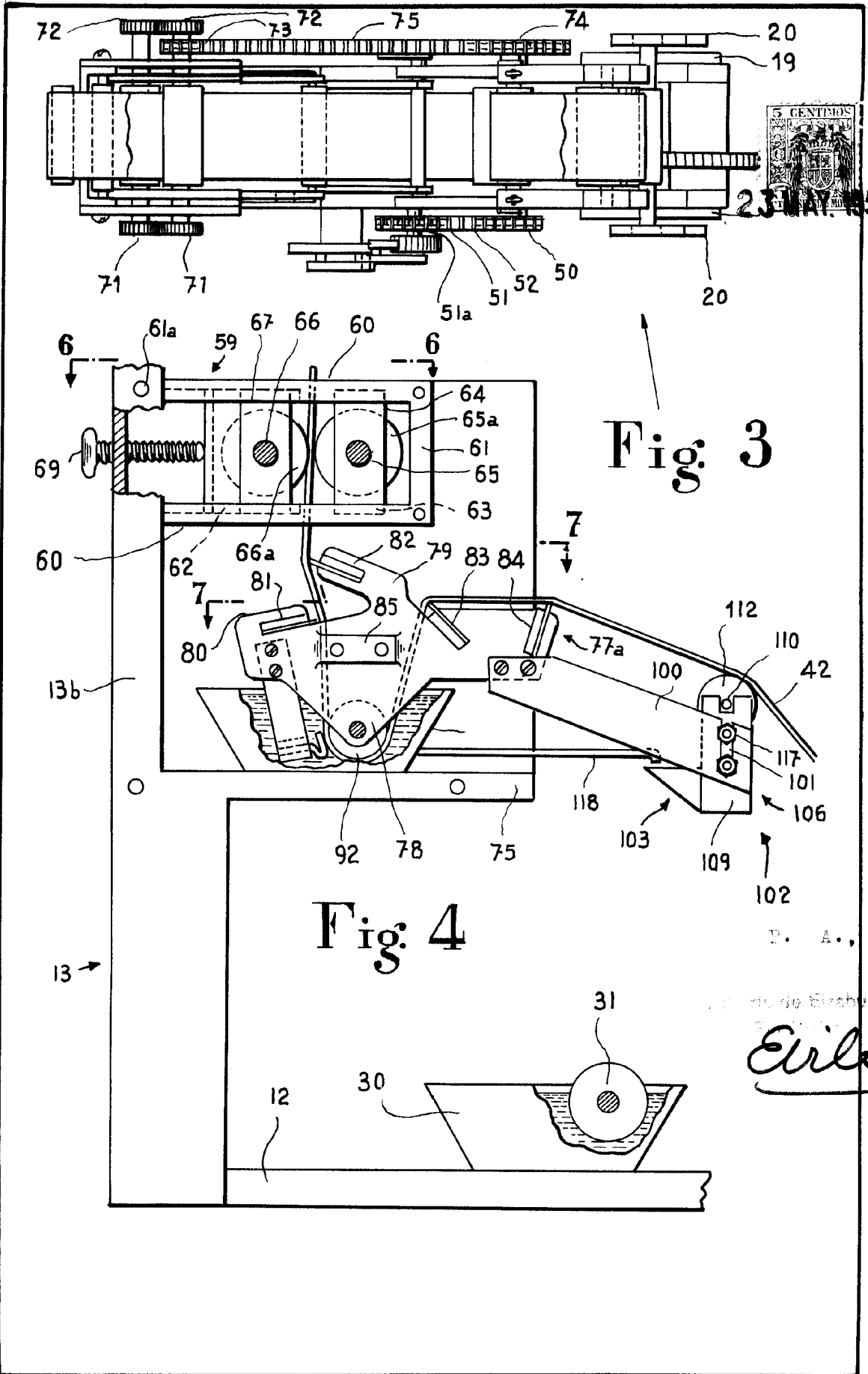


Fig: 3

Fig: 4

P. A.,  
 de la Empresa  
*Erila*

193111

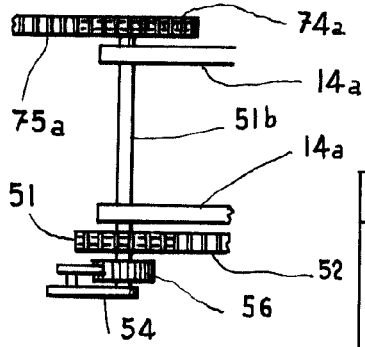


Fig. 10

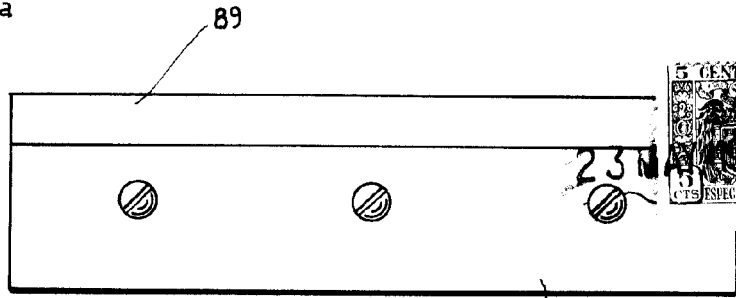


Fig. 8

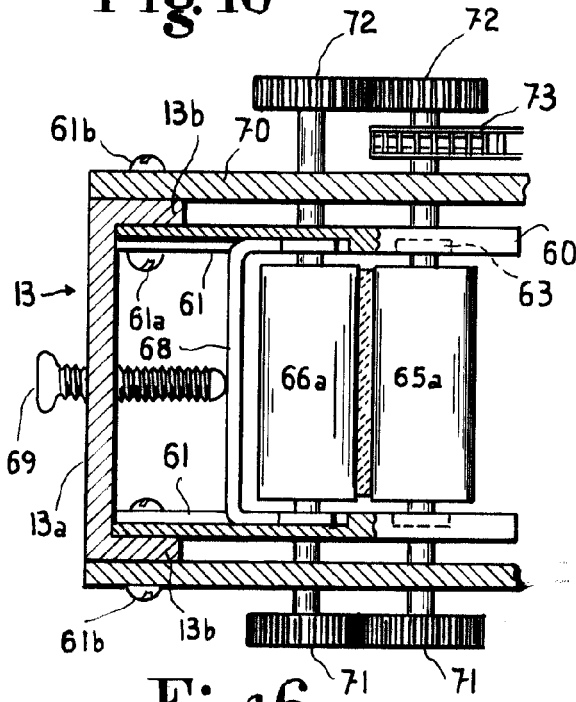


Fig. 6

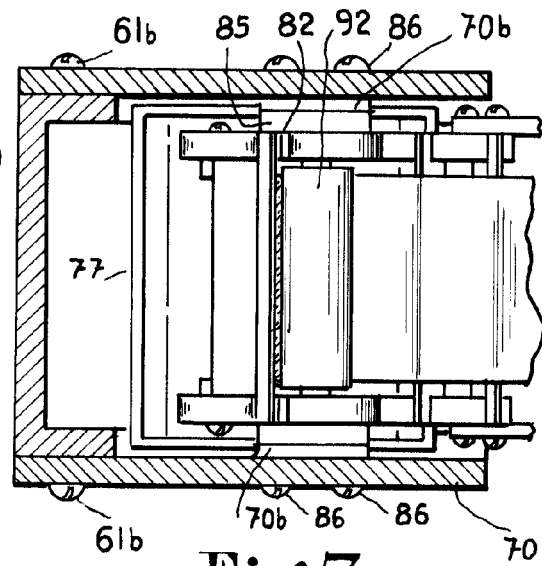


Fig. 7

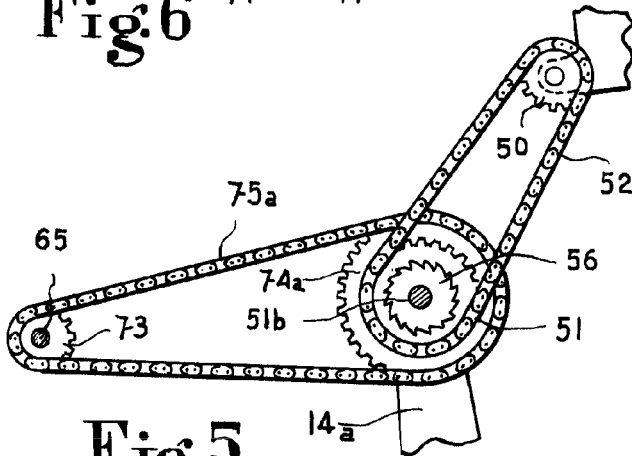


Fig. 5

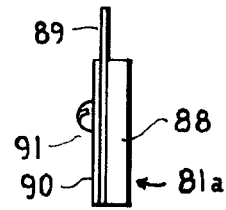


Fig. 9

*Erie*

193111

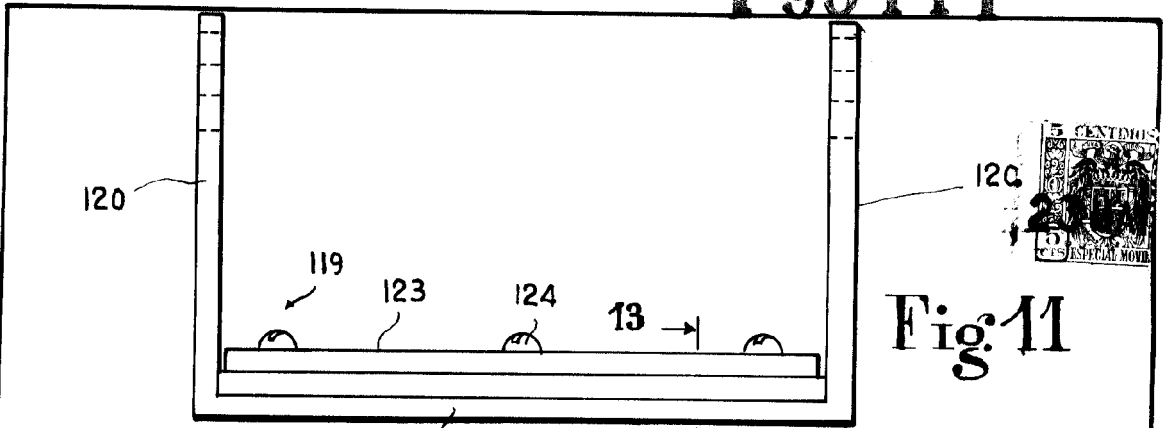


Fig. 11

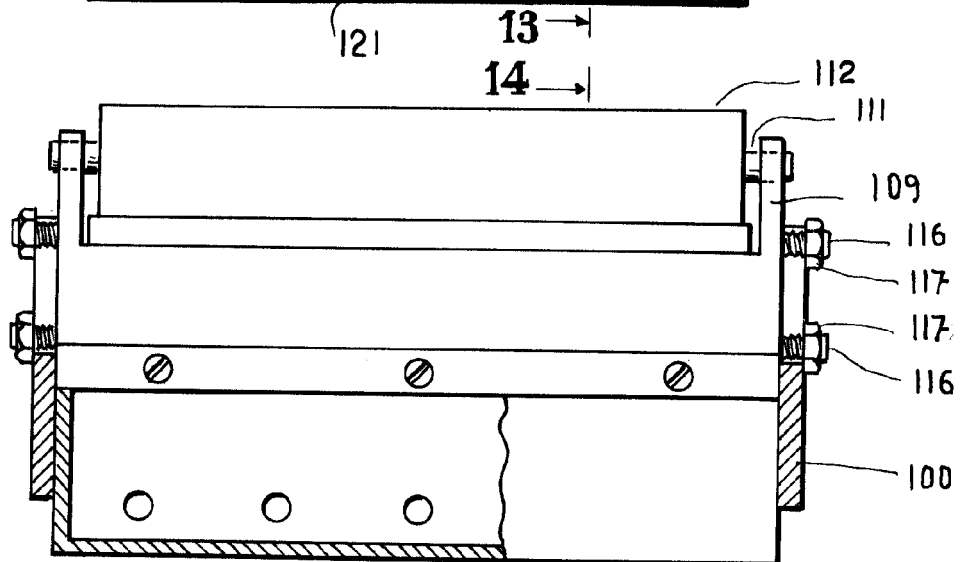


Fig. 12

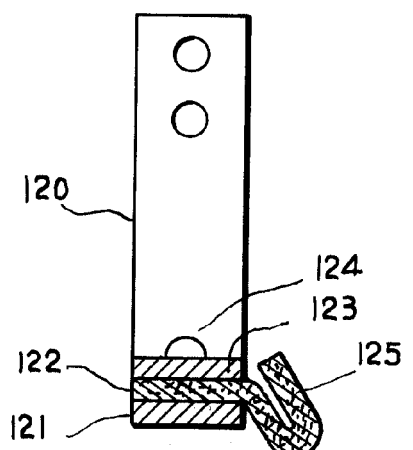


Fig. 13

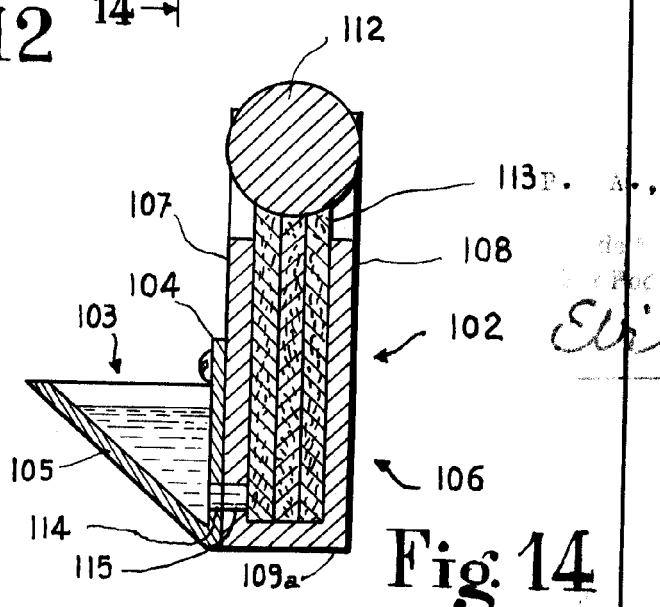


Fig. 14



1950

*Elila*