

152938

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

152938

D. WILHELM v. MIORINI, súbdito alemán, Ingeniero, residente en Viena 3, Calle Adamsg 17, solicita una patente de invención por 20 años para España y sus Colonias por " UN PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS MULTICOPISTAS ESPECIALMENTE LOS DE USO EN OFICINAS" Clase 52 Grupo 6ª.-

- - - o o - - -

5 El presente invento, se refiere a los aparatos multico-
pi-
stas que trabajan con un cilindro que permite en ciertos puntos
el paso de tinta y que descansa en un soporte de un material
que practicamente no sea absorbente (generalmente se emplea
un tejido de gasa de seda).- En estos aparatos la tinta neces-
aria para la obtención de las copias, es conducida al por-
ta-
cilindro, de manera que la tinta se coloca en la circunferen-
cia exterior de un tambor por encima del cual pasa durante
el trabajo el portacilindro.-

10 El invento pretende crear un aparato multico-
pi-
stas en el cual el entintado es completamente automático con lo cual se
evita un entintado posterior, que incluso en los aparatos
más perfeccionados y más divulgados se hace necesario de vez
en cuando.- Un aparato que cumple con estos requisitos pre-
sente naturalmente una mejora considerable en comparación
15 con lo ya conocido en el ramo.-

20 Aún en las máquinas multico-
pi-
stas de gran calidad y de las más introducidas en el mercado con entintado automático,
es necesario que el entintado del útil se controle a lo me-
nos de vez en cuando, ya que el entintado automático, en el
mejor de los casos, está constituido solamente por la entre-
ga continua de cierta cantidad determinada y bastante exigua



947

2

de tinta que deba ser regulada según el gasto de tinta del clisé.

25

La cantidad de dicho consumo es distinta según la clase de máquina y las dimensiones del clisé.- Se ha comprobado, que no se puede renunciar a una graduación o regulación de la entrega de tinta y solamente se han buscado medios para que la cantidad se adapte lo más posible al gasto necesario de cada modelo y de simplificar los medios auxiliares para dichas máquinas o aparatos.-

30

Es prácticamente imposible, la regulación exacta de la cantidad de tinta a entregar, ya que por lo contrario se suministrará siempre o algo más o algo menos.- Este hecho llegará a formar después de una serie de copias, un entintado demasiado fuerte, o demasiado débil, lo que será preciso corregir.- Pero esta corrección será igualmente difícil e incompleta y solamente aproximada. Además, el consumo de un clisé no podrá calcularse de antemano, y por lo tanto en la regulación de la entrega de tinta en cantidad solamente aproximada, se pierde tiempo y material.-

35

Si se trata de la reproducción de originales de varias páginas, que precisan la utilización de varios clisés, entonces los defectos antes descritos son más difíciles de evitar, puesto que en dicho caso las páginas podrán estar entintadas en proporciones desiguales entre sí.- También se presentan clisés en los cuales el texto y por lo tanto el gasto de tinta en el ancho de la hoja, no están repartidos por igual.- En semejante caso, se presentarán desigualdades aún en la misma hoja.- Naturalmente, se conocen medios auxiliares que permiten entintar solamente una parte o partes del ancho de un clisé, siendo factible el entintado posterior sin parar el aparato, pero con dichos medios auxiliares no se ahorra el trabajo de examinar la uniformidad del entintado de vez en cuando y de corregir en caso dado la distribución de la tinta.-

40

45

50

55

Todos los dispositivos automáticos, que se conocen hasta la fecha, son no tan solo muy complicados, sino también bastante caros.-



28

Por la misma construcción de dichos dispositivos se comprende que el entintado defectuoso se puede corregir solamente después de haberlo establecido y como que estos defectos no se descubren enseguida, resulta que inevitablemente se ha reproducido una serie de copias poco o demasiado entintadas, dependiendo la cantidad de copias desperdiciadas solamente de la habilidad del manipulador del aparato.-

60

El invento evitará estos inconvenientes con medios sencillos, presentando un aparato que independiente del número de copias colocadas en él, mediante un solo cilindro con cualquier repartición de la tinta en todo su ancho, reproduce copias perfectamente bien entintadas, con un trabajo automático de entintado. Mediante el invento, será factible hacer trabajar la máquina sin vigilancia alguna, sea cual sea, como ya se ha dicho, el número de hojas dispuestas para reproducciones.-

65

70

El perfeccionamiento, según el invento, consiste esencialmente en el hecho de que el soporte del porta cilindros no es practicamente absorbente.- Por ejemplo, uno de los tambores sobre los cuales pasa el portacilindros, está provisto de una capa de tinta de un espesor siempre igual e invariable, que se pone en contacto directo con el porta cilindros antes de efectuar las copias y antes de empezar el siguiente proceso de entintado, se le da el mismo valor de tinta como al principio lo tenía.- Este valor inicial se regula de una vez antes de que el aparato, salga del lugar de su construcción.- En casos especiales se podrá prever tambien una regulación posterior o un ajuste especial pero este hecho no tiene nada que ver con los aparatos ya conocidos, como más adelante se explicará.-

75

80

Además, se ha comprobado lo siguiente: Si se aplica a un tambor una capa de tinta de un espesor mínimo y se hace pasar sobre él un tejido de gasa no absorbente, conservando siempre este mismo espesor es decir en caso de necesidad completando la capa de tinta, entonces se verá que el tejido, después de llegar a cierto límite de saturación, ya no acepta tinta.- Si

85



90 se aumenta el espesor de esta capa, entonces se aumenta tambien
 el grado de saturación de la capa que acepta la tela, o tejido.-
 Con esta observación se explica en parte, porque los aparatos
 actuales aunque empleando un soporte no absorbente llegan a un
 95 entintado demasiado grande o demasiado pequeño. de otra parte,
 se comprende igualmente que el mantenimiento de un grado determi-
 nado de entintado del soporte, es de importancia decisiva, para
 que las copias obtenidas sean de un entintado correcto.-

100 Para el mantenimiento del grado de tinta adecuado solamente
 podrá efectuarse, regulando la tinta necesaria antes de producir
 las copias, pudiendo ser dispuesta directamente sobre el sopor-
 te, o bien disponiéndola en el tambor y llevándola al contacto
 con el portaculisés y efectuando la compensación de la capa para
 que tenga su valor inicial, antes de empezar el trabajo de las
 copias siguientes.-

105 Preferentemente, se hará esto de modo, que la capa de tinta
 se coloca en un tambor, que se halla en contacto con el portaculisés
 antes de empezar cada proceso de entintado, quitando después
 de terminado el proceso la capa de tinta sobrante.- Antes de em-
 28 6
 110 pezar el trabajo siguiente se renueva la capa.- Con este modo de
 proceder se consigue hacer imposible el aumento de la capa de tin-
 ta, or el exceso de la capa utilizada anteriormente, o bien que
 se evita que falte tinta para el trabajo a ejecutar.- Por lo tan-
 to se obtiene de este modo copias bien entintadas y todas unifor-
 mes en su impresión.- Si se trata de un clisé que precisa en su
 115 ancho un gasto desigual de tinta, no podrá este hecho impedir
 la reproducción de copias completamente uniformes ya que los pun-
 tos de mayor gasto se hallan provistos de tinta suficiente, i-
 gual como los de menor gasto, antes de tirar las copias, lo que
 equivale a que no se puede llegar, tampoco en este caso, a una
 120 saturación en el mayor o menor gasto de tinta.-

Se podrá decir tambien que la esencia del invento consiste en la
 restitución o formación de nueva capa de tinta, que debe llegar

125 en contacto con el porta elisés, o bien en la restitución con-
 tinua de la tinta acumulada en el soporte.- Si el gasto de tinta
 que se necesita para una copia, es muy exiguo, entonces hay que
 130 agregar muy poco, lo que equivale a quitar casi toda la cantidad
 de tinta dispuesta en el soporte antes de que principie el nue-
 vo entintado, colocando después la capa nueva en su lugar.- De-
 este modo no se puede llegar nunca a un teñidodemasiado fuerte,
 puesto que el grado de saturación del soporte es, por decirlo
 así, con referencia a una capa de espesor determinado, practica-
 mente invariable y el espesor de la capa siempre el mismo.-

135 Las oscilaciones en el espesor de la capa que se puede imagi-
 nar teóricamente, no se presentan en la práctica, según las ex-
 periencias han demostrado claramente.-

140 Si se habla en la explicación anterior de soportes no absor-
 bentes o que prácticamente no absorben, se quiere presentar un
 contraste con las cintas de entintar fabricadas de tejidos tupi-
 dos y empleadas en aparatos de un solo tambor, cuyo grado de sa-
 turación es tan alto que su utilización parece excluida de la
 idea del invento, porque estas cintas se empujan tanto por el
 contacto constante con una capa de tinta, que se debe llegar a
 una supersaturación del elisé.- Si se examina el asunto teóri-
 camente, entonces debe confesarse que un tejido de gasa de seda
 145 es, hasta cierto punto, también capaz de absorción, aunque en
 comparación con los demás en un grado mínimo.-

150 Débese finalmente también observar que no es absolutamente
 necesario efectuar el entintado antes de empezar la tirada de
 copias.- El elisé respectivamente su soporte que tiene contacto
 con él, conservan una cantidad bastante grande de tinta para poder
 efectuar la tirada de algunas copias sin modificación alguna en
 el entintado.- Pero lo esencial es el hecho de que el grado de
 saturación del soporte quede prácticamente siempre invariable,
 esto es, que una edición de sobrantes de tinta o falta de tin-
 155 ta son completamente imposibles.-



En los dibujos estrictamente esquemáticos, se han mostrado algunos dispositivos de entintar según el invento y que trabajan utilizando el nuevo perfeccionamiento.-

160

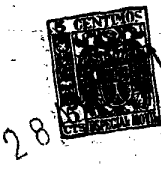
La forma de ejecución de los aparatos depende naturalmente de la manera de trabajar y según se complete el contenido de tinta del soporte antes del entintado hasta su valor correcto, o si al ser colocada la tinta en el tambor, se retira la capa de tinta completamente, después del entintado del soporte, para colocarla de nuevo antes de empezar el trabajo siguiente de entintar las copias.-

165

En los dibujos adjuntos que constituyen parte integrante de la memoria, representa la Figura 1 un ejemplo para la primera forma de resolver el procedimiento cuyo ejemplo se emplea en un aparato multicopista de dos tambores.-

170

En dichos dibujos son: -1- el tambor superior, -2- el tambor inferior, -3- el soporte no absorbente, -4- el cilindro de presión que prensa la hoja a imprimir -5- contra el tambor inferior -2-.-6- es una cuba o depósito de tinta, del cual la tinta es conducida mediante un par de cilindros -7-, -8-, a la circunferencia exterior del tambor -1- que puede considerarse como un refuerzo del soporte -3-.- La determinación del espesor de la



175

capa de tinta se efectúa por un cilindro -9- que es retenido por un sistema rígido de apoyo -10-, -11-, -12- a distancia idéntica e invariable del tambor -1-.- La ventaja de esta ejecución

180

descansa en su sencillez; según sea la distancia del tambor -1- en la cual el cilindro -9- está dispuesto, se forma una capa más gruesa o más delgada sobre el tambor -1-.- Una parte de la tinta no utilizada pasa mediante el tambor -1- delante del cilindro -9- estancándose allí en proporción a la cantidad de tinta

185

gastada.- Por el par de cilindros -7-, -8- y por los cilindros -9- y -1- podrá pasar solamente aquella cantidad de tinta que efectuará precisamente el entintado correcto del soporte.-

152938

El impresor de dos tambores (según Figura 2), trabaja con una
capa de tinta antes de entintar las hojas, retirando posterior-
190 mente la cantidad parcial de tinta que queda en la circunferencia
de uno de los tabores y formando nueva capa subsiguiente.- El tam-
bor superior e inferior están unidos también en este ejemplo, por
el portaclisés -3.- La entrega de tinta desde el depósito -6-
se efectúa por medio de un cilindro colector -15-; -16- es un ci-
195 lindro de distribución, -17- es una rascadora, la cual después
del entintado, quita por completo la capa restante que ha queda-
do en el tambor -1.-

Para conseguir una instalación que ahorre fuerza, es ventajo-
so montar el cilindro colector -15-, de manera que ejerza una li-
200 gera presión sobre el tambor -1-, pudiendo fabricarse dicho cilin-
dro preferentemente de una substancia polimerizada e impenetra-
ble por el aceite, como lo es por ejemplo el caucho sintético im-
penetrable por el aceite.- En este caso es preferible hacer gi-
rar el cilindro -15- en el mismo sentido, lo que equivale a ob-
205 tener un movimiento de rotación en dirección opuesta a la cavi-
dad.- Según sea el movimiento más rápido o más lento del cilin-
dro colector (refiriéndonos a la misma velocidad circunferencial
del -1-) la capa de tinta colocada en -1- será más gruesa o más
delgada, quiere decir que se conseguirán copias más o menos en-
210 tintadas.- La impulsión del cilindro colector -15- se efectúa por
ruedas dentadas -18- (en el ejemplo mostrado en el dibujo) y si
se desea obtener medios para la regulación del entintado, enton-
ces se proveerán dispositivos que permitan efectuar una modifica-
ción de la relación de la transmisión entre el tambor -1- y el
215 cilindro colector -15.- Dichos medios podrán ser constituidos
por ejemplo, por engranajes conocidos en sí y de una construcción
más sencilla.-

Las ventajas de estas formas de construcción consisten ante
todo en la regularidad del entintado.- Hay que llamar la atención



220 sobre el hecho de que no se trata de una regulación conocida, ya que el entintado una vez regulado, producirá copias entintadas desigualmente, puesto que es imposible una adición de tinta sobrante ó bien una falta de tinta.-

Es tambien ventajoso colocar el rascador -17- según se ha mostrado en el dibujo, en dirección contraria a la del tambor, puesto que así se conserva con poca fuerza un arrastre perfecto de la capa de tinta.-

En la forma de construcción, según Figuras 3 y 4, se deja algo de tinta en el tambor -1- aumentandose el espesor de la capa de tinta desde su valor inicial.- Con este fin, se hace llegar tinta mediante el cilindro colector -20- desde un depósito de tinta -6- al tambor -1- y dicha cantidad será más que suficiente.- De esta capa de tinta, se quita lo superfluo mediante un rascador -21- hasta llegar a la cantidad exacta que se necesita para el entintado del soporte no absorbente -3-.- Paraconseguir este objeto, se ha provisto unas ranuras en la superficie del tambor.- Esta dis-

235

posición se puede ver parcialmente en la figura -4- en escala ampliada.- En dicha Figura son -1- una parte del tambor superior, -21- el rascador.- La superficie del tambor está provista de ranuras -22-.-

240

La distancia y profundidad de dichas ranuras se han elegido de tal manera que la cantidad de tinta necesaria para un entintado perfecto y correcto del soporte, quede en las ranuras de donde son tomadas mediante el soporte por adhesión.- Ya que se trata tambien en este ejemplo de un soporte no absorbente, la adhesión indicada se presenta solamente en una medida suficiente, si se trata como es costumbre de utilizar, tintas pastosas o a lo menos viscosas.-

245

En lugar de construir un tambor ranurado, se podrá ejecutar tambien liso, construyendo una pieza rascadora con segmentos.- Si se utiliza un cilindro ranurado, entonces se consigue cierta ventaja con la disposición de las ranuras en forma helicoidal, sobre la circunferencia del tambor, a el fin de conseguir un transporte

250



automático, de ciertas impurezas que pueden presentarse en la tinta, hacia el borde o circunferencia del tambor.-

255 La Figura -5- muestra un ejemplo de ejecución de un aparato impresor de dos o más tambores, que está comprendido igualmente en el invento.-

260 En dicha construcción se reduce la capa de tinta depositada por un par de cilindros -25- a cierto espesor y se deja solamente una capa adecuada a la medida indicada exactamente, de tal manera que la capa restante de tinta sea suficiente contando con una disposición especial del aparato para asegurar un entintado perfecto y correcto del soporte no absorbente -3-.-

265 Los cilindros auxiliares -26- están en contacto loco con la circunferencia del tambor -1- siendo arrastrados por fricción.-

De esta manera se reduce la capa dispuesta en el tambor -1- siendo retirada cada vez de los cilindros auxiliares por medio de las rascadoras -27-.-



270 Esta disposición permite contando con una ejecución correspondiente, una regularización muy amplia del entintado.- Según el número de cilindros auxiliares que se ponen en contacto con el tambor -1-, o bien, lo que dá el mismo resultado, que se raspen 1 o 2 o 3 cilindros auxiliares, se reduce la capa puesta por el juego de cilindros -25- a su mitad, un cuarto o un octavo de su espesor inicial.- Otros medios reguladores se pueden obtener si se cuenta con dispositivos que permitan modificar la velocidad de los cilindros auxiliares.-

280 En una multiplicación correspondiente de los medios de regulación, bajo ciertas circunstancias, se podrá renunciar completamente a la aplicación de una capa de determinado espesor, mediante los cilindros -25-.-

285 En el ejemplo de ejecución según figura -6- el dispositivo de entinter no actúa sobre la circunferencia de un tambor -1-, sino inmediatamente sobre el porta clisés -3-.- A dicho fin se

285 ha provisto un par de cilindros -30-31-, que toman la tinta de un deposito -6-, los cuales bajo una compresión correspondiente entre ambos, o por proveer los medios anteriormente descritos, producen en el cilindro -31- un capa de tinta de cierto espesor que es cogido después por el portaclisés.- En dicho caso el cilindro -31- podrá servir igualmente como apoyo del portaclisés.-

290 No es absolutamente necesario, como ya se ha dicho anteriormente, restituir antes de cada entintado el espesor de la capa de tinta que está en contacto con el soporte, ni renovarla cada vez, sino que se podrá efectuar tambien en forma intermitente ó sea

295 después de imprimir algunas tiradas de copias.- Con este objeto el depósito de tinta -6-, según se vé en Figura 6, está soportado oscilatoriamente, mediante una palanca -33- oscilando alrededor de -34-, la excéntrica -35- que está colocada en el arbol -37- gira por medio de una transmisión -36- entre -38- y -39- levantando el depósito -6- y con él el cilindro -31- del soporte -3-, lo que produce que el entintado del último se efectúe

300 en forma intermitente.-



305 La impulsión de los cilindros -30-y -31- se efectúa por medios de transmisión -36-, -40-, -41-.- Según otra forma de ejecución se mantiene el cilindro -31- en contacto continuo con el soporte -3- y la capa de tinta que pasa del soporte al tambor -1-, podrá ser quitada completamente por una rascadora, como en el caso de Figura 2.- Pero correspondiendo a ésta retirada de tinta, deberá introducirse más tinta por -30-31-.-

310 Hay que observar finalmente, que la regulación del grado de entintado podrá ser conseguida por aumento o disminución de la profundidad de sumersión del cilindro porta-tintas (15, en figura 2) dentro del líquido, haciendo subir o bajar el depósito de tinta en relación con éste cilindro.- De esta observación se

315 desprende que para la obtención de un entintado igual y uniforme se necesita la conservación de una altura constante del nivel

de la tinta.- Los medios para ello, son ~~los~~ 152938

REIVINDICACIONES

1º.- UN PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS MULTICOPISTAS ESPECIALMENTE LOS DE USO EN OFICINAS" caracterizado por el hecho de que trabajando con un clisé que permite a intervalos el paso de tinta, que descanse en un soporte de material practicamente no absorbente, que consiste en un tejido de gasa de seda, el cual se tinte con el fin de conseguir las copias deseadas, el portaclisés o su apoyo son provistos de una capa de tinta de un espesor siempre constante y que al entintar el apoyo del soporte, son puestos en contacto directo con el portaclisés antes de efectuar la confección de la tirada y que se regula después el grado de saturación del portaclisés antes de repetir la confección de copias haciendolo llegar a su valor inicial de saturación.-

2º.- UN PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS MULTICOPISTAS ESPECIALMENTE LOS DE USO EN OFICINAS" caracterizado por el hecho de que el clisé, según reivindicación -1-, provisto de un tejido practicamente no absorbente, gira arrastrado por dos o más tambores y que el suministro de tinta se efectúa por un tambor o cilindro que está en contacto con el tejido, antes de empezar cada proceso de entintado, retirándose el sobrante después de terminada la tirada.-

3º.- UN PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS MULTICOPISTAS ESPECIALMENTE LOS DE USO EN OFICINAS" según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que tanto el suplemento de la capa de tinta, como la retirada de las cantidades sobrantes de tinta, se efectúan por un sólo cilindro dispuesto a distancia fija del tambor.-

4º.- UN PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS MULTICOPISTAS ESPECIALMENTE LOS DE USO EN OFICINAS" según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que para la reducción de la capa de tinta, se ha provisto en el tambor, que forma el apoyo del portaclisés, una pieza rascadora, o que la superficie del tambor que trabaja conjuntamente con la rascadora se ha formado de tal modo, que en el punto de con-



tacto de la rascadora con la superficie del tambor se practican aberturas de paso en el tambor para la admisión de una capa de tinta de reducido espesor.-

350

5º.- UN PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS MULTICOPISTAS ESPECIALMENTE LOS DE USO EN OFICINAS" según reivindicación -4-, caracterizado por el hecho de que la superficie del tambor presenta ranuras que se extienden en forma helicoidal por toda su circunferencia.-

355

6º.- UN PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS MULTICOPISTAS ESPECIALMENTE LOS DE USO EN OFICINAS" según reivindicación -1-, caracterizado por el hecho de que para la regulación de la capa de tinta se han provisto cilindros auxiliares, que trabajan conjuntamente con el tambor que quiere proveerse de una capa de tinta delgada, de tal manera que una parte de la capa de tinta depositada en otro punto pase a la circunferencia de los cilindros auxiliares, de donde es retirada por la pieza rascadora.-

360



7º.- UN PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS MULTICOPISTAS ESPECIALMENTE LOS DE USO EN OFICINAS" según reivindicación -6-, caracterizado por

365

el hecho de que con el fin de modificar el espesor de la capa de tinta, se han provisto medios que comunican a los cilindros auxiliares un movimiento relativo respecto a la circunferencia del tambor.-

370

8º.- UN PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS MULTICOPISTAS ESPECIALMENTE LOS DE USO EN OFICINAS" según reivindicaciones 6 y 7, caracterizado por el hecho de que se han provisto medios que permiten poner los cilindros auxiliares fuera de contacto con el tambor.-

375

9º.- UN PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS MULTICOPISTAS ESPECIALMENTE LOS DE USO EN OFICINAS" según reivindicación -2- caracterizado por el hecho de que para la producción de la capa de tinta en un tambor se ha provisto un cilindro que gira en el mismo sentido que el tambor correspondiente.-

10.-UN PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS MULTICOPISTAS ESPECIALMENTE LOS DE USO EN OFICINAS" según reivindicación -9-, caracterizado

380 / por el hecho de que el cilindro que deposita la capa de tinte, trabaja conjuntamente con medios de transmisión, que permiten la modificación de la velocidad rotatoria de dicho cilindro, respecto al tambor.-

385 11º.- UN PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS MULTICOPISTAS ESPECIALMENTE LOS DE USO EN OFICINAS" según reivindicaciones 4-10, caracterizado por el hecho de que los medios auxiliares que producen la capa delgada trabajan directamente junto con el portaclisés

390 12º.- UN PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS MULTICOPISTAS ESPECIALMENTE LOS DE USO EN OFICINAS" según reivindicaciones 3-11, caracterizado por el hecho de que los medios auxiliares que facilitan la capa delgada de tinta son dispuestos de tal manera que



541

efectúan la entrega de tinta en forma intermitente y periódica después de la terminación de algunas tiradas.-

395 13º.- UN PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS MULTICOPISTAS ESPECIALMENTE LOS DE USO EN OFICINAS" según reivindicaciones 3-12, caracterizado por el hecho de que la altura del nivel de la tinta en el interior del depósito en el cual se sumerge el cilindro colector, es variable.-

400 14º.- UN PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS MULTICOPISTAS ESPECIALMENTE LOS DE USO EN OFICINAS" Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de trece hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona 28 de Abril de 1941.-

P.A. de D. Wilhelm v. MICRINI

Juan B. Renter Ridauro

Fig. 1

Fig. 2 52938

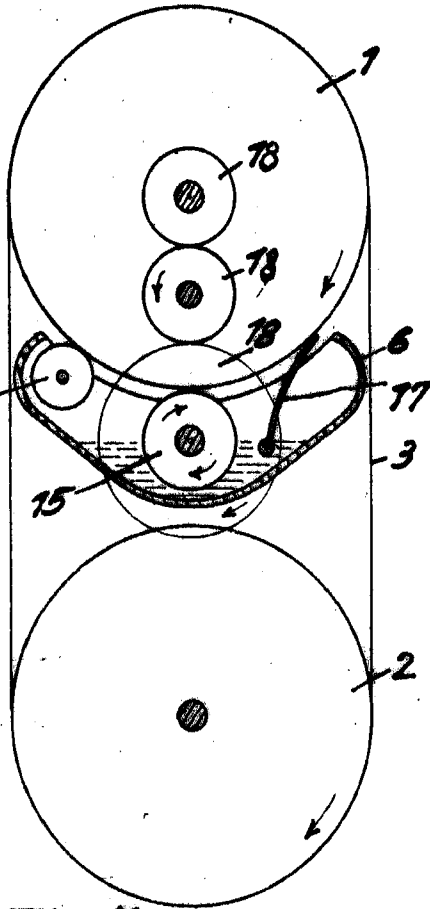
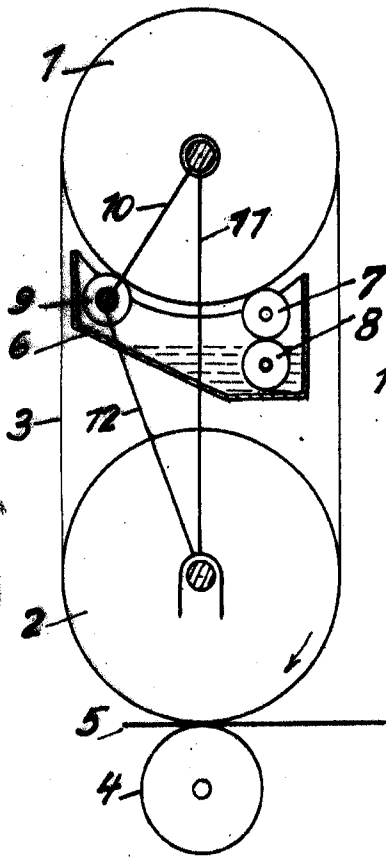


Fig. 3

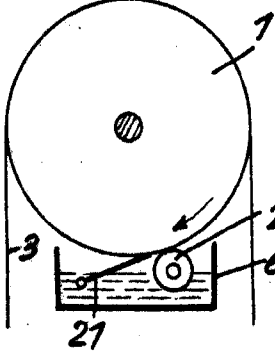
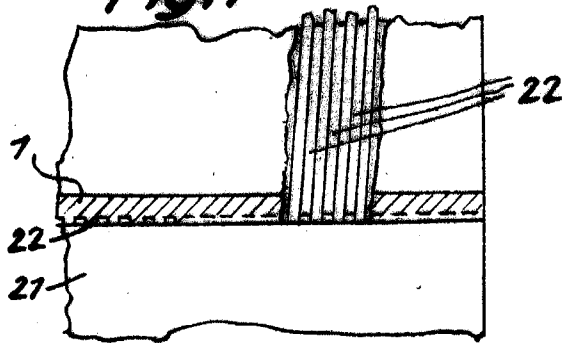


Fig. 4



28 APR 1947

Juan S. ...

Escala variable



152938

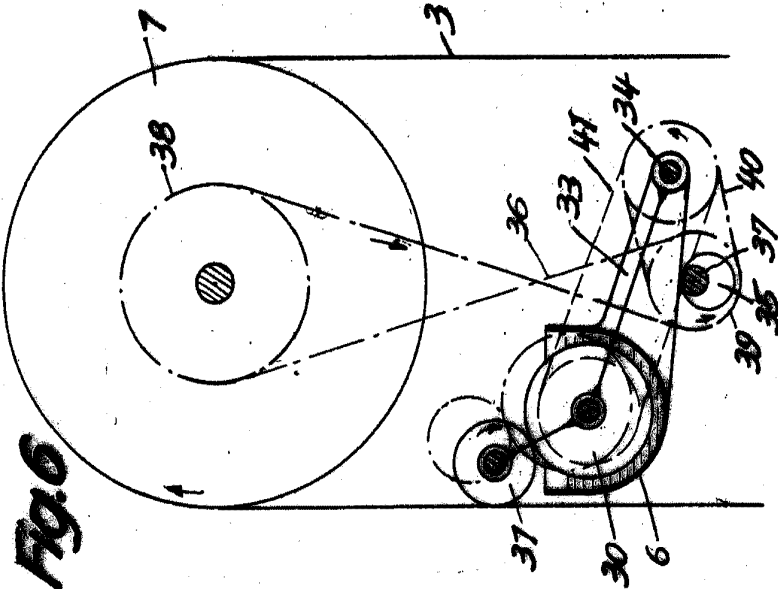


Fig. 6

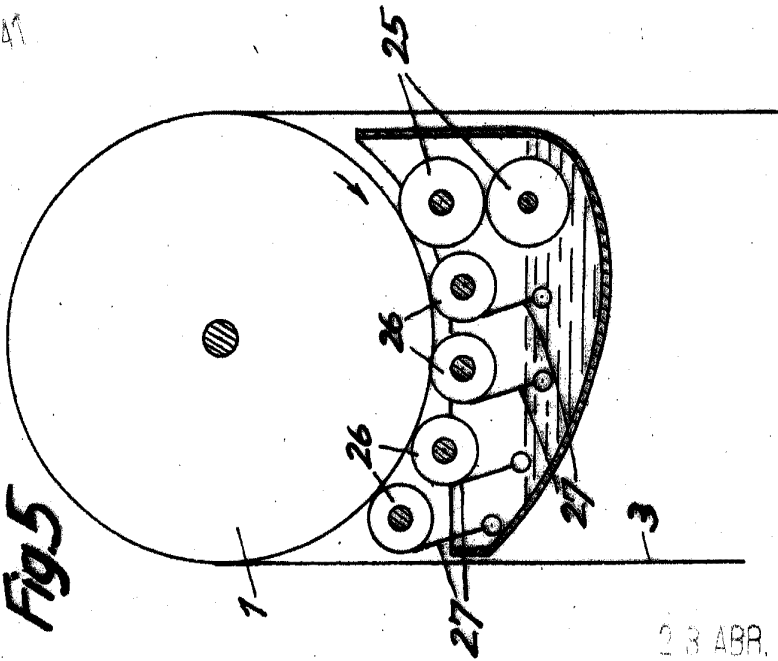


Fig. 5

23 ABR. 1941

Escala variable

