

368403



SECCION TECNICA  
REGISTRACION I. P. C.  
CLASE B 41  
SUBCLASE F

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: MILLER PRINTING MACHINERY CO.

Residencia: 1101 Reedsdale Street,  
PITTSBURGH, Pennsylvania,  
Estados Unidos.

Enunciado: "UN DISPOSITIVO HUMECTADOR PARA  
PRENSA DE IMPRIMIR".

Prioridad: de la solicitud de patente estado  
unidense No. 738,268 del 19-6-68.

ES



EXTRACTO DE LA DESCRIPCION

La presente descripción se refiere a una unidad humectadora que transmite el fluido humedecedor desde una fuente hasta la superficie de un cilindro porta-plancha.

5 La unidad humectadora incluye un rodillo-fuente, un rodillo de dosificación, y un rodillo intermedio y uno o varios rodillos de plancha. Los rodillos están en contacto en serie y los rodillos de plancha transmiten el fluido de humidificación a la superficie del cilindro porta-plancha.

10 Unos dispositivos de posicionamiento de rodillos de plancha accionados por leva estan dispuestos de manera que desplacen secuencialmente el rodillo de plancha separándolo de la superficie de cilindro porta-plancha y para separar a continuación los rodillos de plancha de manera que dejen de estar en contacto superficial con el rodillo intermedio.

15 Un brazo de manivela conectado al mismo dispositivo de accionamiento que la leva está unido a un mecanismo de palanca que desplaza el rodillo de dosificación separándolo del rodillo-fuente. Los rodillos son puestos de nuevo en posición activa de transmisión del fluido de humidificación

20 desplazando en primer lugar el rodillo de dosificación hasta que entre en contacto superficial con el rodillo-fuente. Después de que el rodillo intermedio haya sido mojado con el fluido de humidificación, los rodillos de plancha se desplazan de manera que entren en contacto superficial con el rodillo intermedio. Después de que los rodillos de plancha

25 han sido mojados con el fluido de humidificación, los rodillos de plancha se desplazan de manera que entren en contacto superficial con el cilindro porta-plancha y el fluido de humidificación es transmitido desde el depósito hasta

30



5 la superficie del cilindro de impresión sin que los rodillos de la unidad humectadora hayan cogido tinta del cilindro porta-plancha. Unos engranajes de accionamiento adecuados están asociados con los cilindros de la unidad humectadora para hacer girar los cilindros a velocidades preelegidas los unos respecto a los otros.

#### ANTECEDENTES DEL INVENTO

##### 1. Dominio del invento.-

10 El presente invento se refiere a una unidad humectadora para prensas de impresión y más particularmente a una unidad humectadora que tiene un aparato para situar secuencialmente algunos de los rodillos en contacto superficial con otros rodillos y con el cilindro porta-plancha.

##### 2. Descripción de la técnica anterior.-

15 En las unidades humectadoras para prensas de imprimir, el fluido humedecedor, normalmente agua con o sin aditivos, se aplica a una plancha o placa en un cilindro porta-plancha de una prensa de imprimir litográfica Offset para mantener la forma o plancha de impresión suficiente-  
20 mente húmeda en las zonas no impresas de modo que la tinta no se deposite en estas zonas. La unidad humectadora incluye una pluralidad de rodillos en contacto en serie entre la fuente de fluido y el cilindro porta-plancha. Si los rodillos de plancha no son mojados suficientemente con el  
25 fluido humedecedor, la tinta procedente del cilindro de impresión se transferirá desde este cilindro a los demás rodillos de la unidad humectadora. La tinta situada en los rodillos disminuye sustancialmente el rendimiento de la unidad humectadora y la calidad de la hoja impresa. Se ha comprobado que se debe aplicar un fluido humedecedor suplemen-  
30



5           tario a las zonas revestidas por tinta en los rodillos y esto produce una cantidad excesiva de fluido humedecedor aplicado a las zonas no revestidas de los rodillos. El flui  
do humedecedor en exceso se transmite a continuación al ci-  
lindro porta-plancha en el que se produce la emulsión de la  
tinta y produce una impresión no uniforme indeseable. Pa-  
ra remediar debidamente estos defectos, es necesario inte-  
rrumpir la operación de impresión y sacar laboriosamente la  
capa de tinta de los rodillos de la unidad humectadora. La  
10           tinta impregna también el recubrimiento de tejido de los rodillos recubiertos por tejido y reduce el rendimiento de transmisión del fluido del rodillo recubierto por tejido. El tejido impregnado de tinta debe entonces sacarse y reem-  
plazarse.

15                       La cantidad de fluido humedecedor que se transmite al cilindro porta-plancha ha de ser dosificada cuidadosamente y aplicada uniformemente. La cantidad de fluido humedecedor que se transmite al cilindro portaplancha ha de mantenerse a un mínimo y teóricamente se ha de transfe-  
20           rir solamente la cantidad de fluido necesaria para formar una película de espesor uniforme mínimo sobre la zona no impresa de la placa para repeler la tinta. En el pasado ha sido una práctica corriente el compensar la tinta de los rodillos humedecedores revestidos y se creía que al reducir  
25           la transmisión de tinta a la unidad humectadora, se transferiría una cantidad efectiva de fluido humedecedor. En lugar de mejorar la operación de impresión, la utilización de una cantidad excesiva de fluido multiplicaba los proble-  
mas y reducía la calidad de impresión proporcionalmente.

30                       Una solución propuesta a este problema según se



describe en la patente de EE. UU. número 3.259.062, consis-  
te en utilizar un rodillo de transferencia tratado especial-  
mente que tiene una superficie hidrófila. La película de  
fluido humedecedor situada en la superficie del rodillo se  
5 transfiere al cilindro porta-plancha por medio del contac-  
to superficial con un rodillo de entintado de plancha.

La película de fluido humedecedor se divide de  
manera que una porción está recogida por la tinta situada  
en el rodillo de entintado de plancha y transmitida al ci-  
10 lindro porta-plancha. La otra porción permanece bajo la  
forma de una película en el rodillo de transmisión hidrófi-  
lo. Con este dispositivo, la transmisión de fluido humede-  
cedor depende de una capa de tinta situada en un rodillo de  
entintado de plancha. El dispositivo descrito más arriba  
15 necesita rodillos especialmente tratados para que la su-  
perficie entera del rodillo sea hidrófila. En caso contra-  
rio sin este tratamiento en la superficie entera del rodi-  
llo, la tinta se adheriría a la porción no tratada del ro-  
dillo y sería transmitida de nuevo a los demás rodillos de  
20 la unidad humectadora. Existe por consiguiente la necesidad  
de una unidad humectadora que elimine la recogida de tinta  
por los rodillos y que distribuya uniformemente una canti-  
dad controlada y dosificada de fluido humedecedor al ci-  
lindro porta-plancha.

#### RESUMEN DEL INVENTO

El presente invento se refiere a un método y a  
un aparato para eliminar la recogida de tinta por los ro-  
dillos de una unidad humectadora. La unidad humectadora in-  
cluye un rodillo-fuente parcialmente sumergido en un depó-  
30 sito de fluido humedecedor. Un rodillo de dosificación es-



tá en contacto superficial con el rodillo-fuente y un rodillo intermedio para transferir una cantidad controlada de fluido humedecedor desde el rodillo-fuente hasta el rodillo intermedio. Dos o varios rodillos de plancha están en contacto superficial con el rodillo intermedio y la superficie del cilindro porta-plancha. Los rodillos de plancha sirven para transferir una capa de fluido humedecedor desde el rodillo intermedio hasta la superficie del cilindro porta-plancha. El dispositivo de posicionamiento del rodillo de plancha está destinado a desplazar los rodillos de plancha en contacto y fuera de contacto respecto a la superficie del cilindro porta-plancha e igualmente en contacto y fuera de contacto respecto a la superficie del rodillo intermedio. Se proveen igualmente unos medios de posicionamiento del rodillo de dosificación que pueden ser accionados para desplazar el rodillo de dosificación acercándole a dicho rodillo-fuente y alejándole de éste. Con esta disposición, los rodillos de plancha pueden desplazarse secuencialmente en primer lugar separándose del cilindro porta-plancha mientras que los rodillos de plancha son mojados por el fluido humedecedor, y a continuación se desplazan separándose del rodillo intermedio de manera que se elimine así la recogida de tinta desde el cilindro porta-plancha. El rodillo de dosificación se desplaza a continuación separándose del rodillo-fuente. Al volver los rodillos de la unidad humectadora a su posición de descanso, el rodillo de dosificación se desplaza en primer lugar de modo que entre en contacto superficial con el rodillo-fuente y después de que el rodillo intermedio haya sido mojado con el fluido humedecedor, los rodillos de plancha se desplazan a



5            continuación de modo que entren en contacto superficial con el rodillo intermedio para humedecer la superficie de los rodillos de plancha con el fluido humedecedor. Después de que la superficie de los rodillos de plancha haya sido mojada con el fluido humedecedor, se desplazan para entrar en contacto superficial con el cilindro porta-plan-  
cha a fin de transmitir el fluido humedecedor desde el depósito hasta la superficie del cilindro porta-plancha.

10            Por consiguiente, un principal objeto del presente invento consiste en eliminar la recogida de tinta desde el cilindro porta-plancha por los rodillos de una unidad humectadora.

15            Otro objeto de presente invento consiste en proveer una unidad humectadora en la que los rodillos de plancha están dispuestos para desplazarse en primer lugar interrompiendo su contacto superficial con el cilindro porta-plancha y a continuación interrumpiendo su contacto superficial con un rodillo intermedio para eliminar la recogida de tinta en los rodillos desde el cilindro porta-plancha.  
20

25            Otro objeto del presente invento consiste en proveer una unidad humectadora en la que los rodillos de plancha están separados de un rodillo intermedio y de la superficie de un rodillo porta-plancha y están dispuestos para desplazarse en primer lugar de forma que entren en contacto superficial con los rodillos intermedios, y, después de que la superficie de los rodillos de plancha haya sido mojada con el fluido humedecedor, para que entren en contacto superficial con el cilindro porta-plancha.

30            Estos objetos y ventajas así como otros del pre



sente invento se darán a conocer y se describirán más completamente en la siguiente descripción, en los dibujos adjuntos y en las reivindicaciones que la acompañan.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

5

En los dibujos:

La figura 1 es una vista en elevación lateral de la unidad humectadora que ilustra el dispositivo de posicionamiento del rodillo de plancha y el dispositivo de posicionamiento del rodillo de dosificación.

10

Las figuras 2, 3, 4 y 5 son unas representaciones diagramáticas de la unidad humectadora de la figura 1 que ilustran secuencialmente las posiciones relativas de los rodillos de plancha y del rodillo de dosificación cuando la unidad humectadora está separada del cilindro de impresión.

15

Las figuras 2a, 3a, 4a y 5a son representaciones diagramáticas de la leva de posicionamiento de los rodillos de plancha estando los rodillos de leva posicionados en unos segmentos de la leva para mantener la posición de los rodillos de plancha tal y como se ilustra en las figuras correspondientes 2-5 inclusive.

20

Las figuras 2b, 3b, 4b y 5b son unas ilustraciones diagramáticas del dispositivo de posicionamiento del rodillo de dosificación en una posición tal que mantenga el rodillo de dosificación en las posiciones ilustradas en las correspondientes figuras 2-5 inclusive.

25

La figura 6 es similar a la figura 1 e ilustra el dispositivo de posicionamiento del rodillo de plancha en una posición tal que los rodillos de plancha estén separados del cilindro porta-plancha y en contacto superficial con el cilindro intermedio tal y como se muestra diagramá-

30



ticamente en la figura 3.

La figura 7 es una vista similar a la figura 6 que ilustra los rodillos de plancha separados del cilindro porta-plancha y del rodillo intermedio similar a las posiciones ilustradas diagramáticamente en las figuras 4 y 5.

La figura 8 es una vista en elevación lateral del dispositivo de posicionamiento de rodillo de plancha destinado al rodillo de plancha inferior.

La figura 9 es una vista en elevación lateral del dispositivo de posicionamiento de rodillo de plancha destinado al rodillo de plancha superior.

#### DESCRIPCION DEL MODO DE REALIZACION PREFERIDO

Haciendo referencia a los dibujos y particularmente a las figuras 1-5 inclusive, se ilustra una unidad humectadora generalmente designada por el número 10 que suministra el fluido humedecedor a la superficie 12 de un cilindro porta-plancha 14. Ha de entenderse, aunque esto no haya sido ilustrado, que el cilindro porta-plancha 14 lleva una plancha o forma de impresión montada en él de la manera convencional.

En toda la memoria, la superficie 12 del cilindro porta-plancha 14 está destinada a designar la superficie de la plancha de impresión montada en él. La unidad humectadora incluye un rodillo-fuente 16 parcialmente sumergido en el fluido humedecedor dentro de un tanque o depósito 18. Un rodillo dosificador 20 está dispuesto de forma que esté en contacto superficial con el rodillo-fuente 16 y recibe el fluido humedecedor desde la superficie del rodillo-fuente y lo transmite a un rodillo intermedio 22 que puede ser un rodillo vibrante. La superficie del ro



dillo intermedio 22 es tratada para ser receptora del agua de la manera usual y tiene preferentemente un movimiento axial alterno para proveer una acción de distribución transversal del fluido humedecedor. El rodillo intermedio 22 está en contacto superficial con los rodillos de plancha 24 y 26 de tal manera que las superficies de los rodillos de plancha 24 y 26 sean mojadas con el fluido humedecedor. Los rodillos de plancha 24 y 26 están situados a su vez en contacto superficial con la superficie 12 del cilindro portaplancha 14. Un dispositivo de arrastre adecuado tal como unos engranajes y elementos parecidos está dispuesto para hacer girar los rodillos respectivos y el cilindro portaplancha a velocidades relativas predeterminadas para transmitir el fluido humedecedor desde el depósito 18 hasta la superficie 12 del cilindro portaplancha 14 en la dirección indicada en las figuras 2-5 inclusive.

El rodillo de dosificación 20 permanece en contacto superficial con el rodillo intermedio 22 a la vez durante la transmisión del fluido humedecedor hasta el cilindro de impresión 14 y cuando la transmisión del fluido dosificado se interrumpe debido al movimiento de los otros rodillos que dejan de tener contacto superficial el uno con el otro. Con esta disposición, durante la transmisión del fluido humedecedor desde el rodillo-fuente 16, se transmite una capa continua dosificada de fluido humedecedor desde el rodillo de dosificación 20 hasta el rodillo intermedio 22.

Haciendo referencia a las figuras 2-5 inclusive, se ilustra en ellas la posición relativa de los rodillos. La figura 2 ilustra la posición de impresión "activa" o di



cho de otro modo, la posición de los respectivos rodillos cuando el fluido humedecedor está transfiriéndose desde el depósito 18 hasta la superficie del cilindro porta-plancha 14. El rodillo-fuente 16 está en contacto superficial con el rodillo dosificador 20 y el rodillo de impresión 22 a su vez está en contacto superficial con el rodillo de dosificación 20. De este modo el fluido humedecedor se transmite desde el rodillo-fuente 16 hasta el rodillo de dosificación 20 y a continuación al rodillo intermedio 22. Los rodillos de plancha 24 y 26 están en contacto superficial a la vez con el rodillo intermedio 22 y la superficie 12 del cilindro porta-plancha 14. El fluido humedecedor procedente del rodillo intermedio 22 se transfiere así a los rodillos de plancha 24 y 26 y desde los rodillos de plancha 24 y 26 hasta la superficie 12 del cilindro porta-plancha 14.

Se ilustra en la figura 3 el primer movimiento de los rodillos de plancha 24 y 26 que tiene lugar cuando se desea detener la transmisión del fluido humedecedor a la superficie 12 del cilindro porta-plancha 14. Los rodillos de plancha 24 y 26 giran a lo largo de un arco circular alrededor del eje del rodillo intermedio 22 separándose de la superficie 12 del cilindro porta-plancha 14. Ha de notarse sin embargo que los rodillos de plancha 24 y 26 permanecen en contacto superficial con el rodillo intermedio 22 de modo que las superficies de los rodillos de plancha 24 y 26 seguirán siendo mojados con el fluido humedecedor procedente del rodillo intermedio 22. Esta disposición provee un humedecimiento continuo de los rodillos de plancha 24 y 26 y evita la transmisión de la tinta hasta los ro

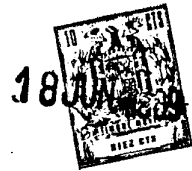


dillos de plancha 24 y 26 a partir del cilindro porta-plan-  
cha 14 y la transmisión de la tinta hasta el rodillo inter-  
medio 22 en caso de que los rodillos de plancha 24 y 26 ten-  
gan tinta en ellos.

5 El siguiente movimiento secuencial de los res-  
pectivos rodillos se ilustra en la figura 4 en la que los  
rodillos de plancha 24 y 26 se desplazan a lo largo de un  
arco distinto del arco circular alrededor del eje del ro-  
dillo intermedio 22 de modo que los rodillos de plancha 24  
10 y 26 interrumpen su contacto superficial con el rodillo in-  
termedio 22. El rodillo de dosificación 20 permanece en con-  
tacto superficial con el rodillo-fuente y con el rodillo in-  
termedio 22, para continuar transfiriendo fluido humedecedor  
a éste. Con esta disposición, los rodillos de plancha 24 y  
15 26, mientras son mojados con el fluido humedecedor, se des-  
plazan separándose del rodillo intermedio para evitar la  
transferencia de la tinta desde los rodillos de plancha has-  
ta el rodillo intermedio 22.

20 La siguiente posición secuencial de los rodillos  
se ilustra en la figura 5 en la que el rodillo de dosifica-  
ción 20 se desplaza interrumpiendo el contacto superficial  
con el rodillo-fuente 16 para detener así la transmisión  
del fluido humedecedor procedente del rodillo-fuente hasta  
el rodillo intermedio 22.

25 Para situar los rodillos en una posición que per-  
mita la transmisión del fluido humedecedor, y de modo que  
el fluido humedecedor se transmita desde el rodillo-fuente  
16 hasta el cilindro porta-plancha 14, se sigue la secuen-  
cia inversa de la que ha sido descrita más arriba. En pri-  
30 mer lugar, según se ilustra en la figura 4, el rodillo do-



sificador 20 se desplaza de manera que entre en contacto su  
perfficial con el rodillo-fuente 16 a fin de transferir así  
el fluido humedecedor hasta el rodillo intermedio 22. Des-  
pués de que el rodillo intermedio 22 haya sido mojado con  
5 el fluido humedecedor, los rodillos de plancha 24 y 26 se  
desplazan de modo que entren en contacto superficial con el  
rodillo intermedio 22. En esta posición, el fluido humede-  
cedor se transmite desde el rodillo intermedio 22 hasta los  
rodillos de plancha 24 y 26, según se ilustra en la figura  
10 3. Cuando los rodillos de plancha 24 y 26 son mojados con  
el fluido humedecedor, se desplazan de modo que entren en  
contacto superficial con la superficie 12 del cilindro por-  
ta-plancha, según se ilustra en la figura 2, a fin de sumi-  
nistrar el fluido humedecedor a la superficie 12 del cilin-  
dro porta-plancha 14.  
15

Se notará en la descripción anterior del posicio-  
namiento secuencial de los rodillos, que los rodillos de  
plancha 24 y 26 son mojados con el fluido humedecedor mien-  
tras están en contacto a la vez con el rodillo intermedio  
20 22 y la superficie del cilindro porta-plancha 14. Del mis-  
mo modo, el rodillo intermedio 22 es mojado con el fluido  
humedecedor cuando está en contacto superficial con los ro-  
dillos de plancha 24 y 26. Puesto que los rodillos respec-  
tivos son mojados con el fluido humedecedor cuando están en  
25 contacto superficial, se elimina la recogida y la transmi-  
sión de tinta procedente del cilindro porta-plancha hasta  
los rodillos de la unidad humectadora.

Las figuras 1, 6 y 7 ilustran los pares de dis-  
positivos de posicionamiento de rodillos de plancha general  
30 mente designados por los números 28 y 30 que están acciona-



dos por una leva de accionamiento 32 de rodillo de plancha.

5 Aunque se haya ilustrado solamente un par de dispositivos de posicionamiento de rodillos situado en un lado de la prensa, ha de entenderse que se colocan preferentemente dispositivos de posicionamiento similares en el lado opuesto de la prensa y que son accionados por una leva de accionamiento similar debidamente conectada al mismo árbol de arrastre.

10 El dispositivo de posicionamiento 28 del rodillo de plancha superior se ilustra en la figura 9, y la figura 8 ilustra el dispositivo de posicionamiento 30 del rodillo de plancha inferior. Haciendo referencia a la figura 9, el rodillo de plancha superior tiene un árbol 34 dispuesto en un dispositivo de soporte de árbol 36 debidamente sujeto al bastidor de impresión. El dispositivo de soporte 36 tiene un pasillo en forma de arco 38 con una primera porción arqueada 40 que tiene la forma de un arco circular alrededor del eje 42 del árbol 44 del rodillo intermedio y una segunda porción en forma de arco 46 que se extiende angularmente alejándose de la porción en forma de arco 40 según se explica más adelante. El árbol 34 del rodillo de plancha se desplaza de manera deslizante en el pasillo 38 gracias al dispositivo de posicionamiento de rodillo de plancha 28, tal y como se ilustra en las figuras 1, 6 y 7, para desplazar el rodillo de plancha 24 en primer lugar separandolo de la superficie 12 del cilindro porta-plancha 14 mientras está en contacto superficial con el cilindro intermedio 22, y a continuación interrumpiendo el contacto superficial con el cilindro intermedio 22.

15  
20  
25  
30 El dispositivo de posicionamiento de rodillo de



5      plancha 28 tiene una primera porción anular 48 montada de  
manera que pueda girar en el árbol 44 del rodillo interme-  
dio. El primer elemento anular 48 tiene un brazo de fija-  
ción 50 del eje de rodillo de plancha que se extiende radial-  
mente, con un tornillo de fijación 52 enroscado en una por-  
ción del brazo 50 para mantener el eje 34 del rodillo de  
10      plancha sujeto en el dispositivo de posicionamiento 28 de  
rodillo de plancha, de manera móvil. La primera porción  
anular 48 lleva un segundo brazo 54 que se extiende a par-  
tir de ella y que lleva en él un orificio longitudinal ros-  
cado 56. Un tornillo de reglaje 58 pasa a través de un ele-  
mento de fijación cilíndrico 60 y está sujeto a rosca en el  
orificio roscado 56. Una tuerca de mariposa 62 sirve para  
15      sujetar el tornillo de reglaje en una posición de ajuste  
fija. El brazo 54 tiene una prolongación 64 conectada de  
manera que pueda pivotar por su porción terminal en una ba-  
rra de posicionamiento 66. La barra de posicionamiento se  
extiende a través de un pasillo 68 en un elemento de monta-  
je fijo 70 que puede ser una porción del bastidor 70 ó es-  
20      tá sujeta de manera rígida en el bastidor. La barra de po-  
sicionamiento 66 tiene una porción terminal roscada 72 con  
unos botones 74 montados a rosca en ella. Un muelle heli-  
coidal 76 esta en contacto con el elemento de montaje fijo  
70 adyacente al orificio 68 en un extremo y los botones 74  
25      en el otro extremo, para presionar el dispositivo de ajuste  
28 en dirección de las agujas de un reloj segun se ve en la  
figura 9.

30      El dispositivo de posicionamiento 28 del rodillo  
de plancha tiene un seguidor de leva anular 78 montado de  
manera giratoria en el árbol 44 del rodillo intermedio y es



tá situado debajo de la primera porción anular 48. La porción anular del seguidor de leva 78 tiene un brazo seguidor de leva 80 que sobresale de ella. Un rodillo de leva 82 está montado de manera giratoria en el extremo del brazo 80 y está en contacto con la leva de posicionamiento 32. La porción de seguidor de leva 78 tiene una protuberancia 84 que se extiende radialmente y que está en contacto con el extremo del tornillo de reglaje 58. Con esta disposición, el muelle 76 una vez comprimido tiende a expandirse y presiona la primera porción anular 48 del dispositivo 28 de posicionamiento del rodillo de plancha en la dirección de las agujas de un reloj y esta fuerza se transmite a través del extremo del tornillo de ajuste 58 a la protuberancia 84, la cual, a su vez, presiona la porción 78 del seguidor de leva del dispositivo 28 de posicionamiento de rodillo de plancha en la dirección de las agujas de un reloj y el rodillo de leva 82 contra la superficie de la leva 32.

El tornillo de ajuste 58 puede ser accionado para desplazar la primera porción anular 48 respecto a la porción anular 78 del seguidor de leva, a fin de ajustar así la posición relativa del rodillo de plancha 24 respecto a la superficie 12 del cilindro porta-plancha 14. De este modo, cuando se desea aumentar el espacio entre el rodillo de plancha 24 y la superficie 12 del cilindro porta-plancha, se hace girar el tornillo de reglaje 58 en el orificio roscado 56 para hacer girar la primera porción anular 48 respecto a la porción 78 de seguidor de leva y aumentar de este modo el espacio que existe entre el rodillo de plancha 24 y la superficie 12 del cilindro porta-plancha. Puesto que el rodillo de leva 82 está aplicado contra la superficie de la



5 leva 32, la porción 78 del seguidor de leva permanece fija cuando la primera porción anular 48 se desplaza alrededor del eje 44 para ajustar la posición del rodillo de plancha 24. Como se explicará más adelante, la rotación de la le-  
va 32 desplaza a la vez las porciones 78 y 48 del dispositi-  
vo de posicionamiento de rodillo de plancha superior 28 en una sola unidad desplazando así el árbol 34 del rodillo de plancha del pasillo en forma de arco 38.

10 La figura 8 ilustra en detalle el dispositivo de ajuste 30 del rodillo de plancha inferior el cual es de construcción similar al dispositivo de ajuste 28 del rodillo de plancha superior, y las partes similares se designa-  
rán por los mismos números de referencia, con la excepción del rodillo de leva, el cual será designado por el número  
15 86. El dispositivo de posicionamiento 30 del rodillo de plancha inferior funciona de la misma manera que el dispositi-  
vo de posicionamiento 28 del rodillo de plancha superior y está accionado por el mismo mecanismo de leva 32.

20 Las figuras 1, 6 y 7 ilustran las posiciones relativas de los rodillos de plancha tal y como están controladas por el elemento de leva 32.

25 Las figuras 2a, 3a y 4a ilustran la posición relativa del elemento de leva 32 y de los rodillos de leva 82 y 86 asociados con los dispositivos respectivos de posicionamiento de rodillos de plancha superior e inferior, 28 y 30. El elemento de leva 32 está sujeto de manera que no  
pueda girar en un árbol 88 mediante una chaveta 90. De este modo, la rotación del árbol 88 arrastra la rotación del elemento de leva 32 y sitúa los rodillos de leva 82 y 86 en  
30 varias superficies de leva de la leva 32. La leva 32 tiene



unas superficies de leva 92, 94, 96, 98, 100 y 102.

5 Cuando la leva está en la posición ilustrada en las figuras 1, y 2a, el rodillo de leva 86 rueda en la superficie de leva 92 y el rodillo de leva 82 rueda en la superficie de leva 98. En esta posición que se ilustra en la figura 1, los dispositivos de posicionamiento 28 y 30 de los rodillos de plancha superior e inferior mantienen los rodillos de plancha 24 y 26 en contacto superficial con la superficie 12 del cilindro porta-plancha 14. Cuando el árbol 88 gira hasta la posición ilustrada en las figuras 3a y 6, el rodillo de leva 86 se ha desplazado sobre la superficie de leva 94 y el rodillo de leva 82 se ha desplazado encima de la superficie de leva 100. Debido a la configuración de la leva 32 y al grado de rotación entre las figuras 2a y 3a, los rodillos de leva 82 y 86 se han desplazado alejándose el uno del otro, lo que a su vez ha producido la rotación de los dispositivos de posicionamiento de rodillos de plancha 28 y 30 alrededor del eje del árbol 44 del rodillo intermedio. El movimiento en forma de arco del rodillo de plancha es controlado por el movimiento de los árboles 34 de rodillo de plancha en la primera porción en forma de arco 40 del pasillo 38. Tal y como se ha indicado más arriba, la porción en forma de arco 40 es un arco circular alrededor del eje del árbol 44 del rodillo intermedio.

10

15

20

25

Esta posición se ilustra en la figura 6. Gracias a este movimiento, los rodillos de plancha se han desplazado alrededor del eje del rodillo 22 en una dirección que se aleja de la superficie del cilindro porta-plancha 14 para ocupar la posición que se ilustra en la figura 3.

30 Una rotación ulterior del árbol 98 desplaza los



5  
10  
rodillos 86 y 82 sobre las superficies de leva 96 y 102 de la leva 32 para desplazar los rodillos de leva 86 y 82 mas allá separándolos el uno del otro hasta la posición ilustrada en las figuras 4b y 7. Este segundo movimiento de los rodillos de leva 82 y 86 por la leva 32 hace girar los dispositivos de posicionamiento 28 y 30 de los rodillos de plancha superior e inferior y desplaza los ejes de rodillos de plancha 34 hasta la segunda posición en forma de arco 46 del pasillo 38 que tiene un arco que ocupa una posición que forma un ángulo respecto a la porción en forma de arco 40. En esta posición, los rodillos de plancha 24 y 26 están separados del rodillo intermedio 22.

15  
En la figura 5b, la leva 32 ha girado ligeramente en el sentido opuesto al de las agujas de un reloj en comparación con la figura 4b. Sin embargo los rodillos de leva 86, 82 permanecen encima de las superficies de leva 96 y 102 para mantener los rodillos de plancha 24 y 26 a una cierta distancia a la vez del cilindro porta-plancha 14 y del rodillo intermedio 22.

20  
25  
30  
El aparato que sirve para desplazar el rodillo de dosificación 20 respecto al rodillo-fuente 16 se ilustra en la figura 1 y semi-diagramáticamente en las figuras 2b á 5b. Un brazo de manivela 104 está sujeto al eje 88 de manera que no pueda girar, mediante la chaveta 106. Conviene notar que ambos brazos de manivela 104 y leva 32 están montados en el mismo eje 98 de manera que ambos, leva 32 y brazo de manivela 104 tienen el mismo movimiento angular. Una palanca 108 está conectada de manera que pueda pivotar por un extremo 110 en el brazo de manivela 104 y tiene una ranura alargada 112 adyacente al otro extremo



114. Un brazo de soporte 116 está montado de manera que pueda pivotar entre las porciones terminales por medio de una clavija 118 en el bastidor de la prensa o en un dispositivo de montaje fijo adecuado (no representado). El brazo de soporte 116 tiene una espiga 120 que se extiende en la ranura alargada 112 de la palanca 108 y tiene una porción de silla 122 que soporta el árbol 124 del rodillo de dosificación 20. Cuando el brazo de manivela 104 está en la posición que se ilustra en la figura 2b, el rodillo de dosificación 20 está en contacto superficial con el rodillo-fuente 16. El movimiento del brazo de manivela en el sentido contrario del de las agujas de un reloj mediante la rotación del árbol 88 a las posiciones ilustradas en las figuras 3b y 4b desplaza el elemento de espiga 120 en la ranura 112 para proveer un tipo de conexión con juego muerto. Cuando el brazo de manivela 104 se desplaza a la posición que se ilustra en la figura 5b, la palanca 108 hace pivotar el brazo 116 alrededor de la espiga 118 y desplaza el eje del rodillo de dosificación 124 hacia arriba a lo largo del costado de la silla en forma de U 122 de manera que desplace el rodillo de dosificación 20 alrededor del rodillo intermedio 22 y separándolo del rodillo-fuente 16 separando así el rodillo de dosificación 20 del rodillo-fuente 16.

Se notará que la posición del rodillo de dosificación 20 y de los rodillos de plancha 24 y 26 están interconectadas a través del árbol 88 de manera que los rodillos de plancha 24 y 26 se desplacen en primer lugar separándose del cilindro porta-plancha 14 y del rodillo intermedio 22 antes de que el rodillo de dosificación 20 se desplace



5  
10  
15  
20  
25  
30

separándose del rodillo-fuente 16. Del mismo modo la secuencia para colocar de nuevo los rodillos respectivos, incluye en primer lugar el desplazamiento del rodillo de dosificación 20 de manera que entre en contacto superficial con el rodillo-fuente 16, desplazándose a continuación los rodillos de plancha 24 y 26 de manera que entren en contacto superficial con el rodillo intermedio 22, y desplazándose después los rodillos de plancha 24 y 26, de manera que entren en contacto con la superficie 12 del cilindro porta-plancha. El movimiento secuencial de los rodillos descrito más arriba suministra el fluido humedecedor a las superficies de los rodillos de plancha 24 y 26 antes de que estos se hayan desplazado entrando en contacto con el cilindro porta-plancha 14, eliminando así la recogida de tinta en los rodillos de plancha secos. Del mismo modo, los rodillos de plancha 24 y 26 permanecen mojados por el fluido humedecedor cuando se desplazan separándose de la superficie 12 del cilindro porta-plancha para evitar la recogida de tinta en los rodillos de plancha secos. Además, los rodillos de plancha una vez mojados se desplazan separándose del rodillo intermedio 22 para evitar la transmisión de tinta al rodillo intermedio 22 en caso de que exista tinta en los rodillos de plancha 24 y 26.

25                   Según las disposiciones de los Estatutos de Patentes, he explicado el principio, la construcción preferida y el modo de funcionamiento de mi invento y he ilustrado y descrito lo que a mi modo de ver representa ahora su mejor modo de realización.

30                   En resumen: La Patente de Invención que se soli-



cita, deberá recaer sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo humectador para prensa de imprimir que sirve para suministrar el fluido humedecedor a la superficie de un cilindro porta-plancha que consiste en:  
5 un rodillo-fuente que sirve como fuente de fluido humedecedor, un rodillo de dosificación en contacto superficial con dicho rodillo-fuente y un rodillo intermedio, pudiendo funcionar dicho rodillo de dosificación para transmitir  
10 el fluido humedecedor desde dicho rodillo-fuente a dicho rodillo intermedio, un rodillo de plancha en contacto superficial con dicho rodillo intermedio y dicho cilindro porta-plancha, pudiendo utilizarse dicho rodillo de plancha para transmitir el fluido humedecedor desde dicho rodillo intermedio hasta la superficie de dicho cilindro  
15 porta-plancha, y un dispositivo de posicionamiento de rodillo de plancha para desplazar dicho rodillo de plancha separándolo de las superficies de dicho rodillo porta-plancha y de dicho rodillo intermedio mientras que dicha superficie de rodillo de plancha es mojada con dicho fluido humedecedor evitando así la transmisión de la tinta desde dicho cilindro porta-plancha hasta dichos rodillos.

2. Un dispositivo humectador para prensa de imprimir según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho dispositivo de posicionamiento de rodillos de plancha  
25 incluye unos medios para desplazar en primer lugar dicho rodillo de plancha separándolo de dicho cilindro porta-plancha y a continuación para desplazar dicho rodillo de plancha separándolo de dicho rodillo intermedio.

30 3. Un dispositivo humectador para prensa de im-



primir, según la reivindicación 1, caracterizado porque incluye un dispositivo de posicionamiento de rodillo de dosificación para desplazar dicho rodillo de dosificación separándolo de dicho rodillo-fuente.

5                   4. Un dispositivo humectador para prensa de imprimir, según la reivindicación 3, caracterizado porque incluye unos medios de conexión destinados a ambos dispositivos de posicionamiento a fin de controlar el movimiento secuencial de dichos rodillos de modo que dicho rodillo de  
10                   plancha se desplace en primer lugar separándose de dicho cilindro porta-plancha y de dicho rodillo intermedio antes de que dicho rodillo de dosificación se desplace separándose de dicho rodillo-fuente.

15                   5. Un dispositivo humectador para prensa de imprimir destinado a suministrar un fluido humedecedor a la superficie de un cilindro porta-plancha que incluye, un rodillo-fuente que sirve como fuente de fluido humedecedor, un rodillo dosificador en contacto superficial con dicho  
20                   rodillo-fuente y un rodillo intermedio, pudiendo funcionar dicho rodillo dosificador para transmitir el fluido humedecedor desde dicho rodillo-fuente hasta dicho rodillo intermedio, un rodillo de plancha en contacto superficial con  
25                   dicho rodillo intermedio y dicho cilindro porta-plancha, pudiendo funcionar dicho rodillo de plancha para transmitir el fluido humedecedor desde dicho rodillo intermedio hasta la superficie de dicho cilindro porta-plancha, y un  
30                   dispositivo de posicionamiento de rodillos para desplazar algunos de dichos rodillos separándolos el uno del otro así como dicho rodillo de plancha respecto a dicho cilindro porta-plancha, mientras que la superficie de dichos rodillos son



mojadas con dicho fluido humedecedor a fin de evitar así la transmisión de la tinta desde dicho cilindro porta-plancha hasta dicho rodillo.

5                   6. Un dispositivo humectador para prensa de imprimir, según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho dispositivo de posicionamiento de rodillo de plancha incluye, un soporte de eje de rodillo de plancha que tiene un pasillo en forma de arco, teniendo dicho rodillo de plancha un árbol situado en dicho pasillo en forma de arco, un elemento de ajuste de la posición del rodillo de plancha montado de manera giratoria en el árbol del rodillo inter-  
10                   medio, teniendo dicho elemento de ajuste de rodillo de plancha una porción de unión que se extiende radialmente sujeta a dicho árbol de rodillo de plancha, teniendo dicho elemento de ajuste de rodillo de plancha un brazo seguidor de  
15                   leva que se extiende radialmente a partir de éste, unos medios de rodillos de leva montados de manera giratoria en dicho brazo seguidor de leva, un elemento de leva montado en un árbol separado de dicho eje de rodillo intermedio,  
20                   un dispositivo elástico que presiona dicho rodillo de leva contra la superficie de la leva de dicho elemento de leva, y pudiendo guiar dicho elemento de leva, para hacer girar dicho elemento de ajuste de rodillo de plancha alrededor de dicho eje de rodillo intermedio y para desplazar dicho árbol de rodillo de plancha en dicho pasillo en forma  
25                   de arco del soporte de árbol a fin de desplazar así dicho rodillo de plancha hacia dicha superficie del cilindro porta-plancha y fuera de ella.

30                   7. Un dispositivo humectador para prensa de imprimir, según la reivindicación 6, caracterizado porque dicho



JUN 1969

cho pasillo en forma de arco realizado en dicho elemento de soporte del árbol de rodillo de plancha tiene una primera porción en forma de arco y una segunda porción en forma de arco, teniendo dicho elemento de leva unas superficies de leva que pueden funcionar para desplazar dicho seguidor de leva y dicho elemento de reglaje del rodillo de plancha a fin de situar dicho árbol de rodillo de plancha sucesivamente en dicha primera porción en forma de arco de dicho pasillo en forma de arco y a continuación en dicha segunda porción en forma de arco de dicho pasillo arqueado a fin de desplazar en primer lugar dicho rodillo de plancha separándolo de dicho cilindro porta-plancha alrededor de dicho rodillo intermedio y a continuación para desplazar dicho rodillo de plancha separándolo de dicho rodillo intermedio.

8. Un dispositivo humectador para prensa de imprimir según la reivindicación 6, caracterizado porque dicho elemento de reglaje de la posición de rodillo de plancha incluye una porción seguidora de leva montada de manera que pueda girar en dicho árbol de rodillo intermedio y una porción anular separada montada de manera giratoria en dicho árbol de rodillo intermedio, teniendo dicha porción seguidora de leva una protuberancia que se extiende radialmente, teniendo dicha porción anular un tornillo de ajuste sujeto mediante rosca en él y en contacto con dicha protuberancia, presionando dicho dispositivo elástico a dicho tornillo de reglaje contra dicha protuberancia, pudiendo funcionar dicho tornillo de ajuste para regular la posición de dicho rodillo de plancha respecto a dicha superficie del cilindro porta-plancha.



9. Un dispositivo humectador para prensa de imprimir, según la reivindicación 3, caracterizado porque dicho dispositivo de posicionamiento de rodillo de dosificación incluye, un brazo de manivela sujeto a un árbol de accionamiento, una palanca conectada de manera giratoria por un extremo a dicho brazo de manivela y que tiene una porción ranurada alargada adyacente al otro extremo, una palanca de accionamiento montada de manera que pueda pivotar entre las porciones extremas, teniendo dicha palanca de accionamiento un elemento de espiga adyacente a una porción terminal situada en dicha porción ranurada y una porción de silla adyacente a la otra porción terminal, teniendo dicho rodillo de dosificación un árbol situado en dicha porción de silla, pudiendo dicho brazo de manivela girar para desplazar en primer lugar dicha espiga en dicha porción ranurada y a continuación para hacer girar dicha palanca de accionamiento montada de manera giratoria para desplazar dicho árbol de rodillo de dosificación hacia arriba en dicha porción de silla y para desplazar así dicho rodillo de dosificación separándolo de dicho rodillo-fuente.

10. Un dispositivo humectador para prensa de imprimir, según la reivindicación 9, caracterizado porque un elemento de leva destinado a desplazar dicho dispositivo de posicionamiento de rodillo de plancha está sujeto en dicho árbol de accionamiento, pudiendo girar con él, de modo que dicho rodillo de plancha se desplaza separándose de dicho cilindro porta-plancha y de dicho rodillo intermedio y a continuación dicho rodillo de dosificación se desplaza alejándose de dicho rodillo-fuente.

11. Un dispositivo humectador para prensa de im



primir destinado a suministrar fluido humedecedor a la su-  
perficie de un cilindro porta-plancha que incluye un ro-  
dillo-fuente que sirve como fuente de fluido humedecedor.  
un rodillo de dosificación en contacto superficial con di-  
5 cho rodillo-fuente y con un rodillo intermedio, pudiendo  
dicho rodillo dosificador accionarse para transmitir el  
fluido humedecedor desde dicho rodillo-fuente hasta dicho  
rodillo intermedio, un par de rodillos de plancha en con-  
tacto superficial con dicho rodillo intermedio y con dicho  
10 cilindro porta-plancha, pudiendo accionarse dichos rodillos  
de plancha para transmitir el fluido humedecedor desde di-  
cho rodillo intermedio hasta la superficie de dicho rodillo  
porta-plancha, unos elementos de soporte de árbol de rodi-  
llo de plancha que tienen unos pasillos en forma de arco  
15 realizados en ellos cerca de dicho cilindro porta-plancha,  
teniendo dichos rodillos de plancha unos arboles situados  
en dichos pasillos en forma de arco, un par de elementos  
de reglaje de la posición de los rodillos de plancha monta-  
dos de manera giratoria en el árbol de rodillo intermedio,  
20 teniendo cada uno de dichos elementos de reglaje de rodillo  
de plancha una porción de conexión que se extiende radialmente y que  
está sujeta a dichos árboles de rodillo de plancha respec-  
tivos, teniendo cada uno de dichos elementos de reglaje de  
rodillo de plancha un brazo seguidor de leva que se extien-  
25 de radialmente a partir de ellos, unos dispositivos de ro-  
dillo de leva montados de manera giratoria en ambos brazos  
seguidores de leva, un elemento de leva montado en un eje  
separado de dicho árbol de rodillo intermedio, unos medios  
elásticos que presionan a la vez a dichos rodillos de leva  
30 contra las superficies de leva en lados opuestos de dicho



elemento de leva, y pudiendo accionarse dicho elemento de leva cuando se le hace girar, para hacer girar ambos elementos de reglaje de rodillos de plancha alrededor de dicho árbol de rodillo intermedio y para desplazar dichos árboles de rodillos de plancha en dichos pasillos en forma de arco de los soportes de árbol respectivos a fin de desplazar así dichos rodillos de plancha en dirección a dicha superficie del cilindro porta-plancha y fuera de ella.

10                   12. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UN DISPOSITIVO HUMECTADOR PARA PRENSA DE IMPRIMER".

15                   Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva, que consta de veintiocho páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 18 de junio de 1969

BERNARDO UNGRIA  
P.P.

20

25

30

BREVETÉ  
 DÉPOSÉ  
 LE 10 MARS 1909  
 DÉPOSÉ  
 LE 10 MARS 1909

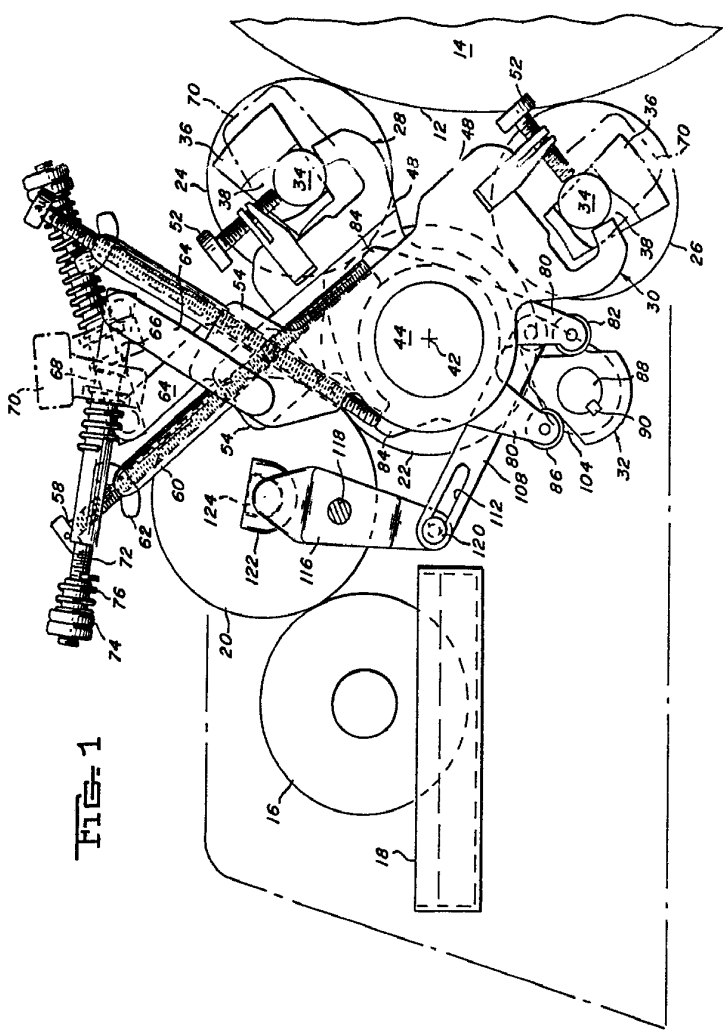
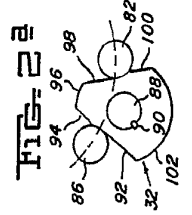
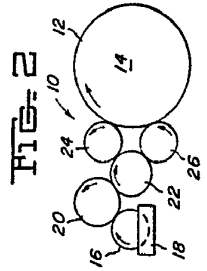
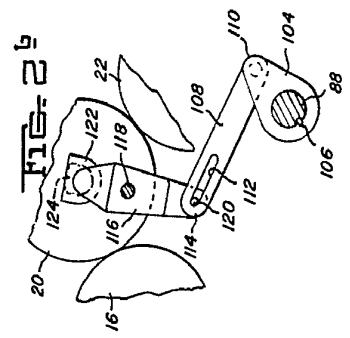
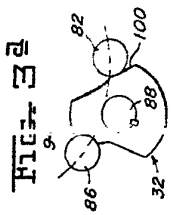
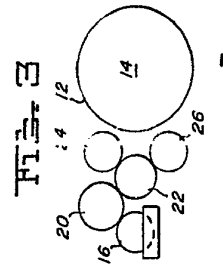
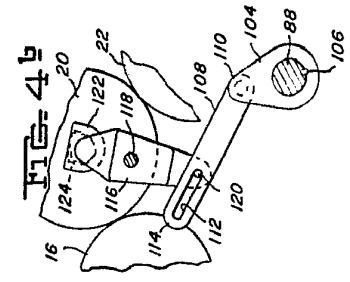
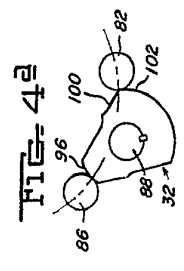
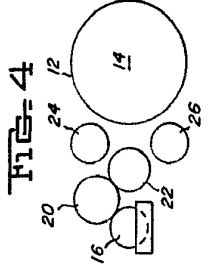
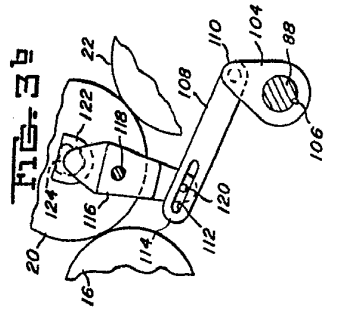
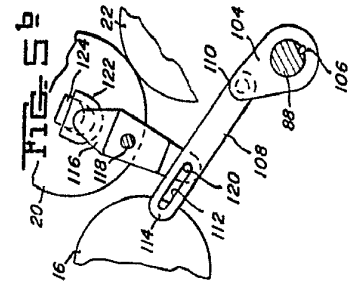
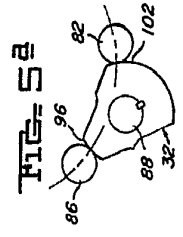
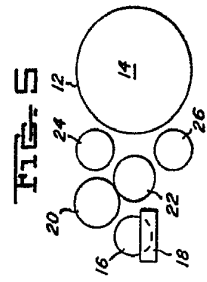


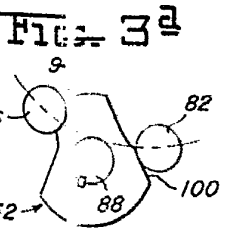
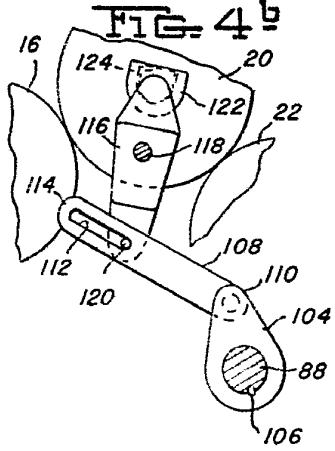
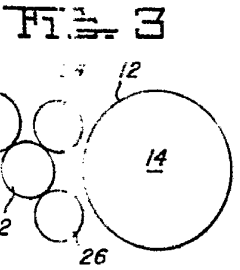
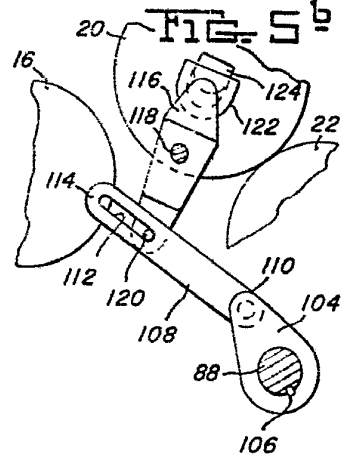
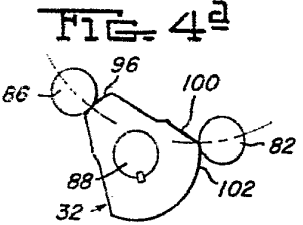
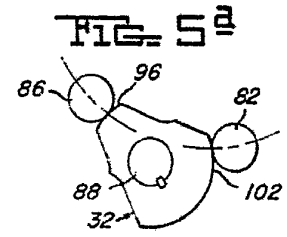
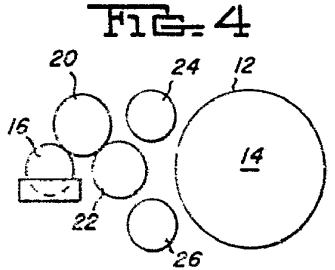
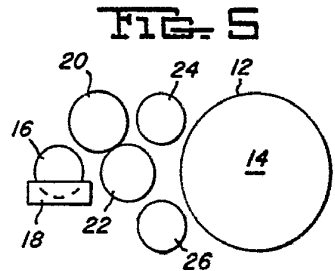
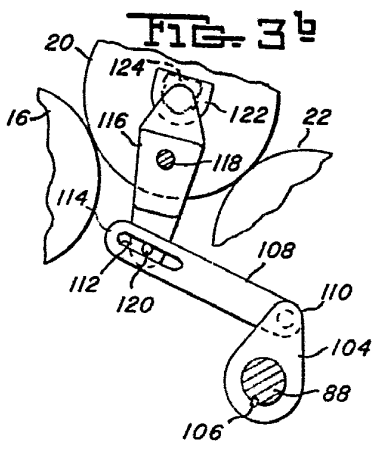
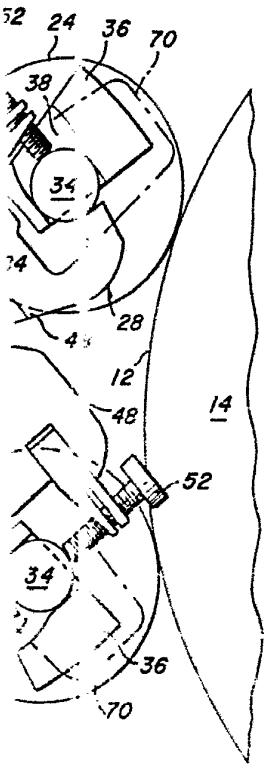
FIG. 1



ESCOLA VARIABLE DE 18  
 MADRID DE  
 BERNARDO UNGER  
 P. P. 4



18 JUN 1958  
18 JUN 1958



ESCOPIA VARIABLE  
MADRID DE DE 19  
BERNARDO UZARRIA  
P. P. # 710



FIG. 6

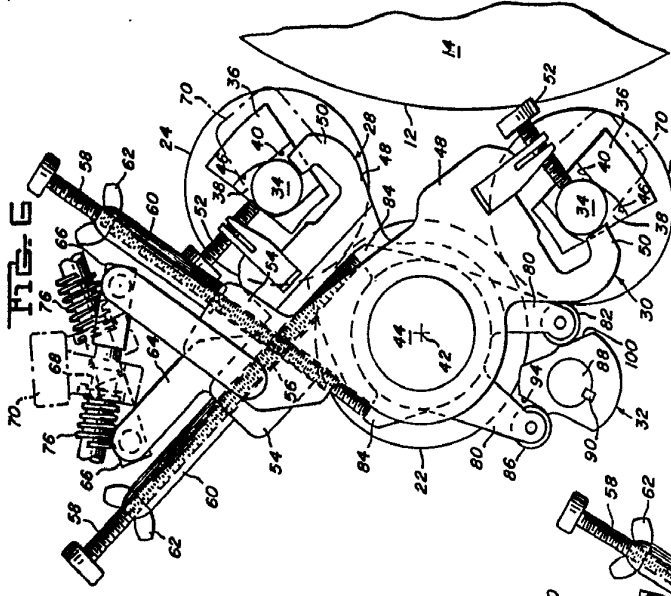


FIG. 7

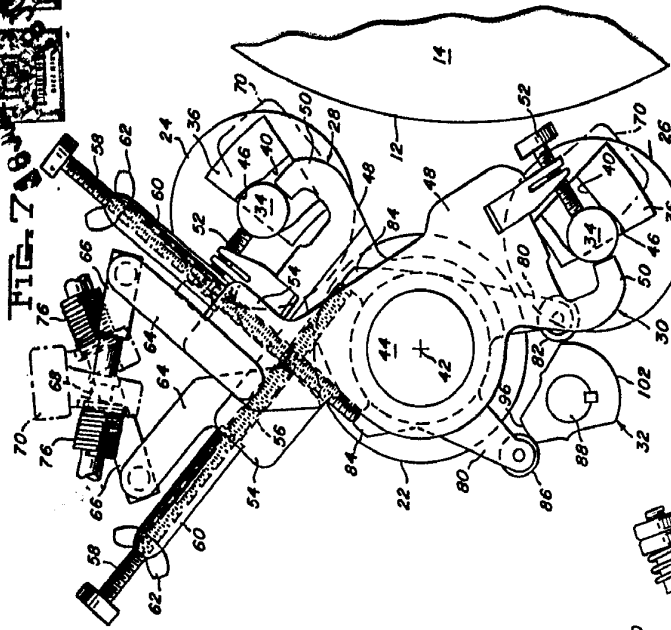


FIG. 8

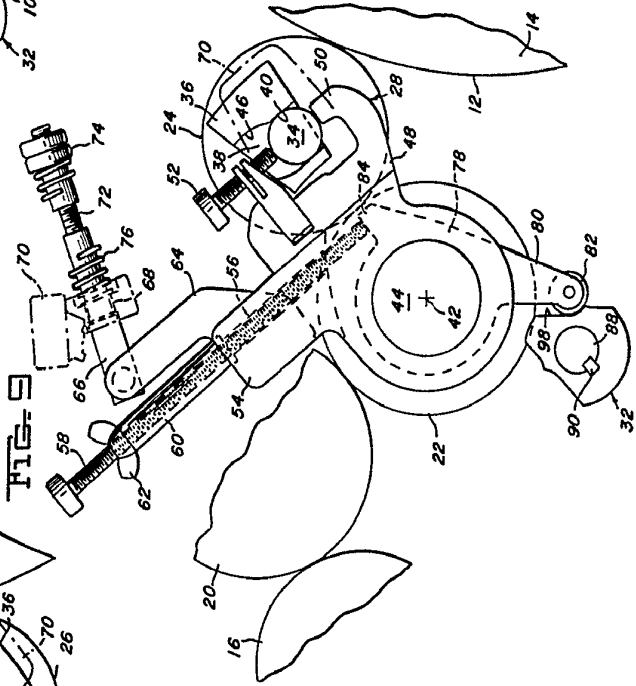
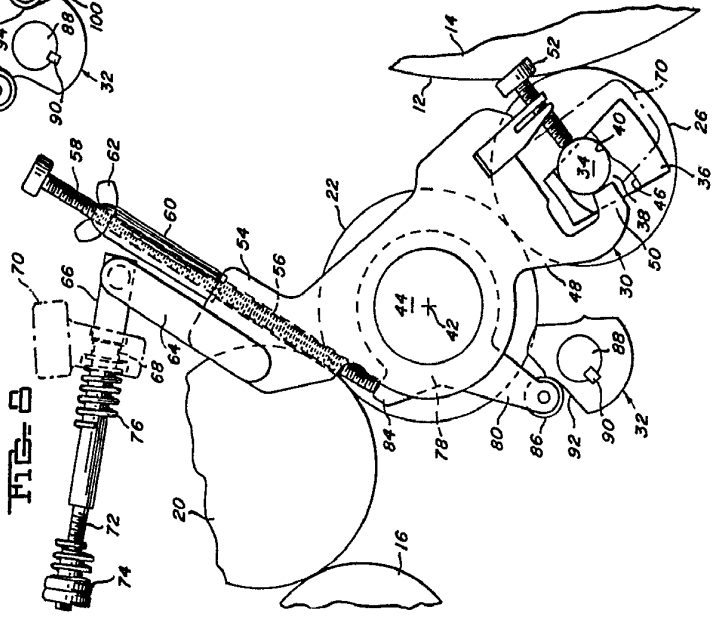


FIG. 9



ESPAÑA VARIABLE  
MADRID, LE DE 19  
BERNARDO UNGER  
P. E.

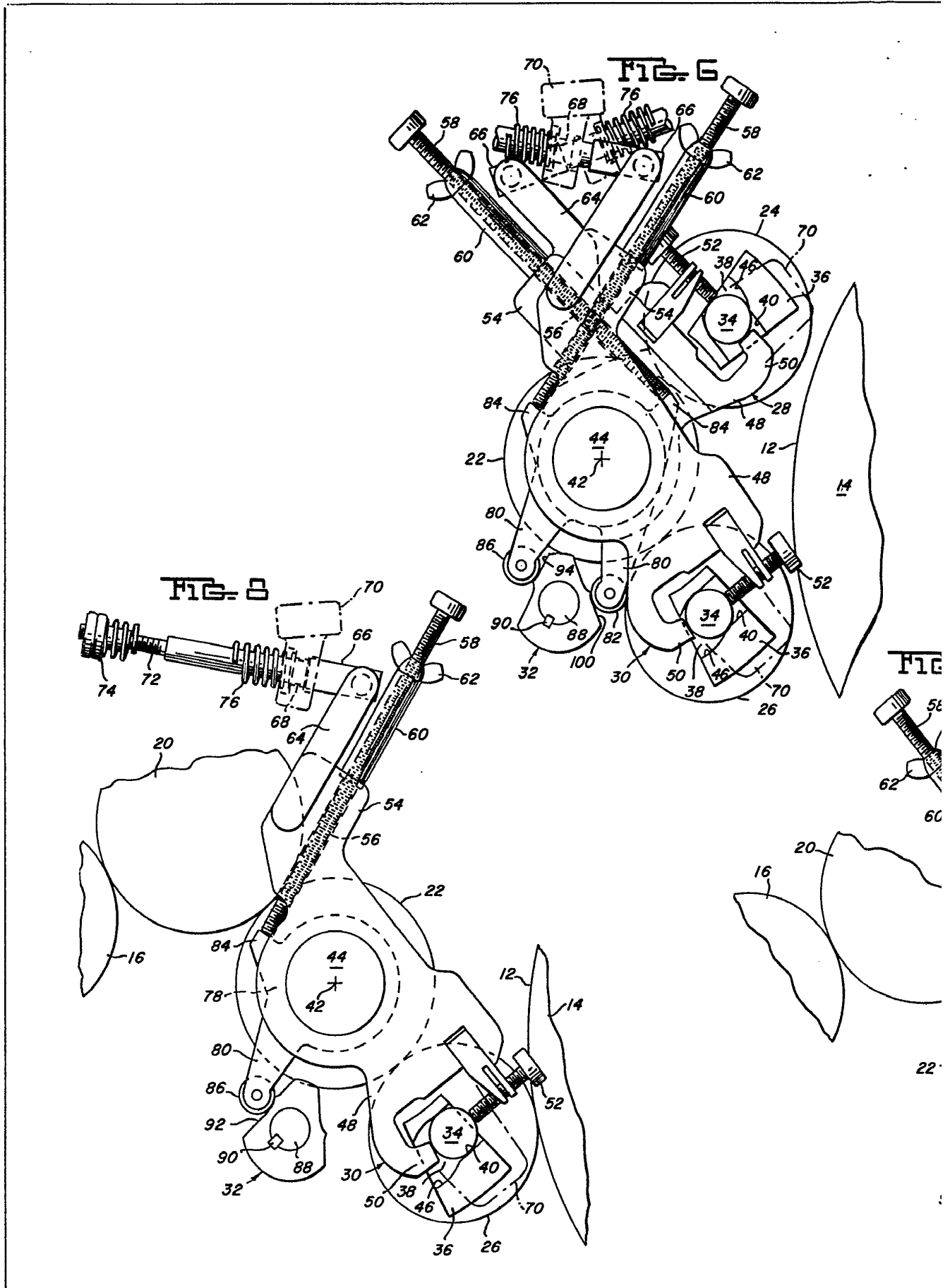




FIG. 7

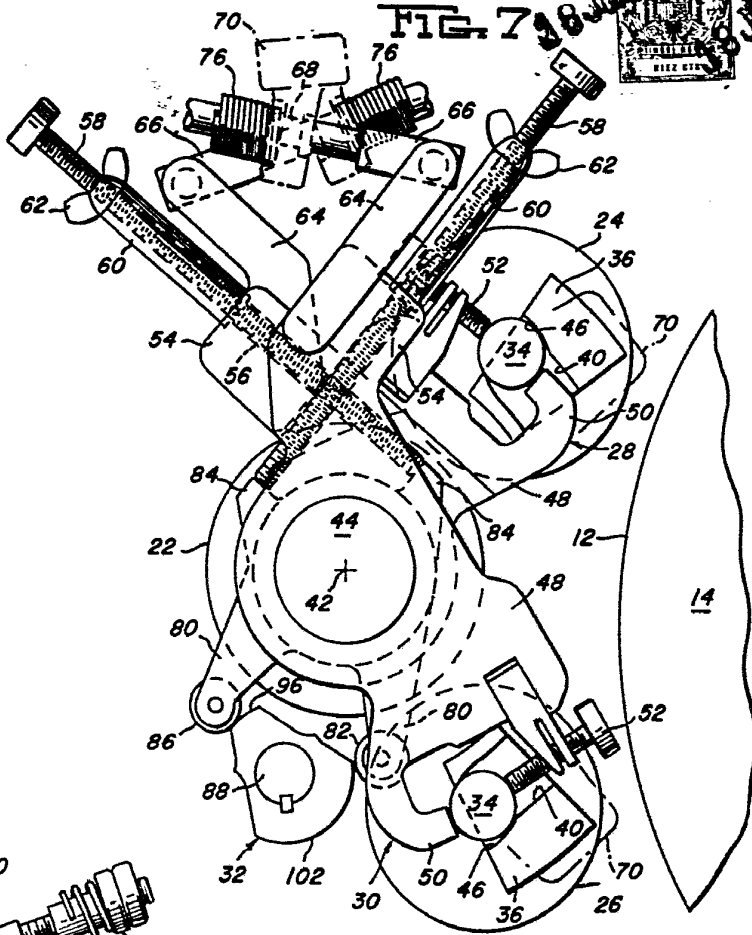
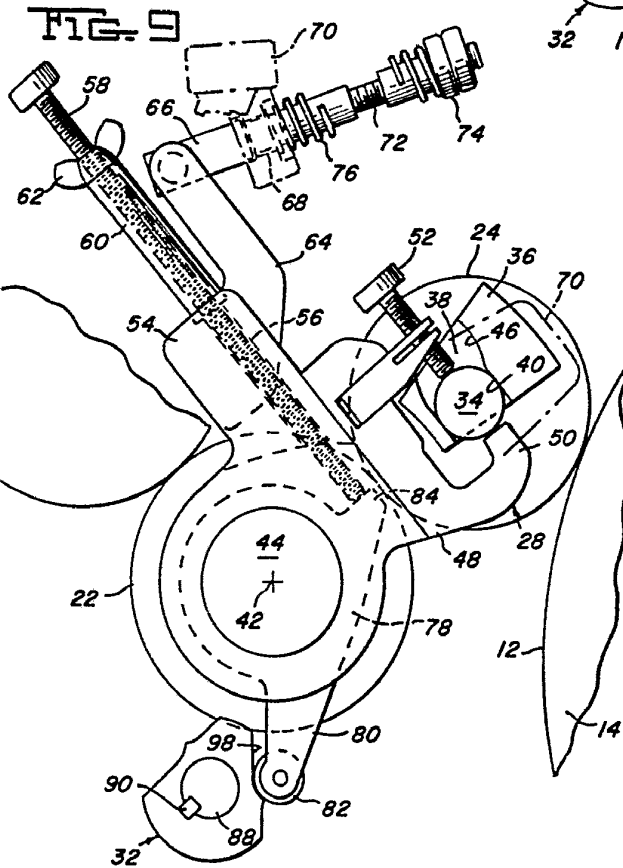


FIG. 9



ESQUISA VARIABLE  
 MADRID, \_\_\_\_\_ LE \_\_\_\_\_ DE 19\_\_\_\_  
 BERNARDO UNGRÍA  
 P. E.