

339207



APR. 1967

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA LA IMPRESION EN CONTINUO DE LAS DOS CARAS DE UN OBJETO DE SECCION TRANSVERSAL OVAL", a favor de DON LOUIS GILBERT DUBUIT, de nacionalidad francesa residente en 60, rue Vitruve -PARIS 20ème (Francia).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a las máquinas que permiten la impresión en continuo de las dos caras de un objeto de sección transversal oval, y se refiere más particularmente a las máquinas que utilizan el procedimiento de impresión llamado de pantalla de seda.

10. Tales máquinas, y por ejemplo las del tipo descrito en la patente francesa N° 1,402,929, depositada el 14 de Abril de 1964, comportan en general dos puestos de impresión y un medio de transferencia establecido entre los dos puestos de impresión para transferir un objeto de un puesto al otro,



339207

5. comportando cada puesto de impresión un dispositivo de impresión y en la vertical de éste un dispositivo rotativo apto para asir un objeto y hacerlo girar con deslizamiento a contacto del dispositivo de impresión, mientras que el citado medio de transferencia es apto para desplazarse desde una primera posición, en la que empuja un objeto llevado por el dispositivo giratorio asociado al primer puesto de impresión, tras impresión de una de las caras del citado objeto, a una segunda posición en la que sitúa el citado objeto sobre el dispositivo giratorio asociado al segundo puesto de impresión para la impresión de la otra de las caras del mencionado objeto.

15. La presente invención tiene por objeto diversos perfeccionamientos en las máquinas de este tipo que tienen por finalidad especialmente de mejorar la seguridad de funcionamiento y de aumentar la cadencia de trabajo.

20. Conforme a uno de los perfeccionamientos según la invención, y tratándose de puestos de impresión que trabajan de acuerdo con el procedimiento de pantalla de seda del género que comporta cada uno de ellos un carro móvil horizontalmente, una pantalla de seda y una rasqueta llevada por el citado carro y movibles verticalmente con respecto a éste, en combinación con un dispositivo rotativo formado de un asiento y de una punta de aprehensión móvil en dirección del asiento para la aplicación contra éste de un objeto a imprimir, estando el citado asiento y la citada punta arrastrados en rotaciones sincronas mediante el juego de por lo

339207



1967

5. menos una cremallera solidaria en traslación horizontal de la citada pantalla, el desplazamiento horizontal alternativo del citado carro es asegurado por un medio de mando que pone en acción una excéntrica rotativa, cuyo perfil está establecido de manera que asegure un tiempo de paro determinado al citado carro en cada una de estas posiciones extremas de desplazamiento horizontal.

10. La aprehensión de un objeto tiene lugar, según la invención, durante el tiempo de paro correspondiente al carro y se efectúa pues de manera mucho más segura. Asimismo, es durante otro de los paros del carro cuando se libera este objeto.

15. Conforme a otro de los perfeccionamientos según la invención, el dispositivo de transferencia presenta una carrera tangente al trayecto seguido por un objeto cuando éste es arrastrado por uno cualquiera de los dispositivos rotativos asociados a los puestos de impresión.

20. Así, la toma en carga de un objeto por el dispositivo rotativo asociado al segundo puesto de impresión se efectúa según un movimiento que prolonga el del dispositivo de transferencia, de modo que este último puede volver hacia atrás, es decir en dirección del primer puesto de impresión, una vez que el objeto ha sido empeñado por el dispositivo giratorio asociado al segundo puesto de impresión, sin estar  
25. obligado a esperar que este dispositivo rotativo haya recorrido una carrera suficiente para liberar el citado objeto del dispositivo de transferencia. De esta manera, el tiempo

339207



necesario para el retorno del dispositivo de transferencia en posición inicial es mucho más corto y la cadencia de la máquina notablemente aumentada.

5. Según un dispositivo preferido de ejecución, el dispositivo de transferencia comporta una horquilla de recepción de un objeto llevado en la extremidad de una palanca que forma uno de los costados de un paralelogramo deformable, siendo la citada palanca alternativamente arrastrada paralelamente a ella misma, desde una primera posición en la que es tangente al recorrido seguido por un objeto sobre el dispositivo giratorio asociado al primer puesto de impresión, a 10. una segunda posición en la que es tangente al recorrido que será seguido por el citado objeto sobre el dispositivo rotativo asociado al segundo puesto de impresión.

15. Esta forma de realización particularmente sencilla y robusta se revela muy eficaz y permite aumentar la cadencia de la máquina dentro de proporciones que pueden rebasar el 50%.

20. Para evitar que en el curso de la transferencia de un objeto de un puesto de impresión al otro, este objeto no sea eyectado del dispositivo de transferencia, este último, de acuerdo con otro perfeccionamiento según la invención, está provisto de una boquilla de aspiración dispuesta en la cruz de la horquilla de recepción y apta para mantener en posición 25. el objeto sobre esta horquilla.

Conforme a otro de los perfeccionamientos según la invención, el asiento y la punta de aprehensión de un disposi-



339207

5. tivo rotativo asociado a un puesto de impresión están cada uno calados sobre un piñón independiente que engrana con una cremallera particular solidaria en traslación de la pantalla asociada, estando la cremallera asociada a dicha punta montada deslizando longitudinalmente y lleva en cada una de sus extremidades una ruedecilla que coopera con un plato solidario de la pantalla y perpendicularmente al sentido de deslizamiento de la citada cremallera.

10. Este dispositivo permite a la punta de aprehensión de ser mandada por una cremallera distinta de la cremallera que manda el asiento asociado, a pesar del movimiento vertical de las pantallas durante su retorno en posición inicial.

15. Conforme a otro de los perfeccionamientos según la invención, la presentación de los objetos a imprimir bajo el primer puesto de impresión se asegura mediante una cadena de transferencia de avance paso a paso, mandada en sincronismo con el carro portapantalla, mientras que tras la impresión de su segunda cara, los objetos son depositados por el dispositivo rotativo asociado al segundo puesto de impresión, sobre una cadena de secado de avance continuo, distinta de la citada cadena de transferencia.

25. Esta disposición permite alimentar la máquina según la invención a una cadencia que corresponda a la cadencia elevada de trabajo de esta máquina y permite además pasar directamente en continuo los objetos que acaban de ser impresos, dentro de una estufa de secado dispuesta más allá de la máquina de impresión.

339207



5. Las características y ventajas de la invención se desprenderán por consiguiente de la descripción que sigue, de una forma de realización dada solamente a título de ejemplo no limitativo, en referencia a los dibujos esquemáticos que se acompañan, y en los que:

la Figura 1 es una vista en elevación de una máquina según la invención con secciones locales parciales;

la Figura 2 es una vista en planta, con secciones locales parciales, habiendo sido retirados ciertos elementos;

10. la Figura 3 es una vista lateral, según la flecha III de la Figura 2, habiendo sido igualmente retirados ciertos elementos.

15. De acuerdo con la forma de realización representada en estas Figuras, los perfeccionamientos según la invención se aplican a una máquina de impresión del tipo de la descrita en la patente antes mencionada; los diversos elementos de esta máquina serán descritos solamente de manera breve a continuación:

20. Dos sillas paralelas 2 y 3, llevadas por un zócalo 1 se reúnen mediante dos barras cilíndricas horizontales 4, 5, superpuestas verticalmente:

25. Sobre la barra horizontal superior 4 y en las extremidades de ésta, articulan brazos 6, 6', reunidos por una barra cilíndrica 8. De manera análoga, sobre la barra horizontal inferior 5 articulan dos brazos 7, 7', respectivamente superpuestos a los brazos 6, 6', y reunidos mediante una barra cilíndrica 9 superpuesta verticalmente a la barra 8.



339207

1957

5. Sobre las barras 8 y 9 desliza longitudinalmente un carro portapantalla C, formado de dos brazos verticales 10, 11, empuñados en deslizamiento sobre las barras 8 y 9 y reunidos mediante una barra horizontal 12. Esta barra lleva, a conducción en falso, dos soportes transversales 13, 14, arriostados por barras 15, 16, y destinados a llevar las pantallas de seda 17, 18, que forman los órganos principales de los dos puestos de impresión de la máquina. La barra horizontal 12 lleva, del costado opuesto a los soportes 13, 14, un estribo en forma de chapa 19 en el cual se empeña un brazo 20 solidario de una horquilla 21 articulada sobre un carro 22 montado móvil longitudinalmente sobre la barra horizontal 5. Este carro 22 lleva además una rueda 23 que gira en una deslizadera de guía 24 practicada en el zócalo 1.
10. Conforme a la presente invención, el movimiento del carro 22 es mandado a partir de un excéntrico plano 35 que tiene la marcha de un disco vertical y calado en rotación sobre un árbol de mando 36 el cual está calado sobre un piñón 37 sobre el que pasa una cadena 38 accionada por un piñón 39. Este piñón 39 está calado sobre el árbol de salida 41 de un reductor 46, cuyo árbol de entrada 41 recibe su movimiento de un motor 42 por intermedio de una transmisión a poleas 43, 44, y correa 45. El carro 22 lleva un hierro plano vertical 22 sobre el cual está articulada una biela 25, la cual está articulada por su otra extremidad sobre una palanca 26 montada pivotante en 27 sobre el bastidor. La palanca 26 presenta un ojal 28 en el que se empeña una rueda o dedo 29 llevado
- 15.
- 20.
- 25.



339207

5. por una barra horizontal 30, montada deslizando en 31 y 32 en manguitos respectivamente solidarios de las sillas 2 y 3 del bastidor. Esta barra 30 lleva igualmente dos ruedas 33 y 34 aplicadas a contacto del canto de la excéntrica 35 en posiciones diametrales opuestas una con respecto a la otra.

En lo que sigue, los elementos análogos de los dos puestos de impresión de la máquina están afectados de la misma referencia numérica y se distinguen uno de otro por un apóstrofe.

10. El carro 22 lleva una cremallera 37 que engrana con dos piñones 48, 48', establecidos a distancia uno del otro; los radios de estos piñones son iguales a los radios de curvatura de las caras de los objetos ovales a imprimir. Estos piñones 48, 48', están calados sobre árboles 49, 49', respectivamente, a la otra extremidad de los cuales están calados los asientos de soporte 55, 55', respectivamente asociados a los dos puestos de impresión de la máquina. De manera en sí conocida, los dispositivos rotativos asociados a estos puestos de impresión están completados por puntas de aprehensión 51, 51', llevadas en la extremidad de los brazos 76, 76', calados sobre árboles 77, 77', que están en alineación de los árboles 49, 49', sobre los cuales están calados los asientos 55, 55'. Los árboles 77, 77', están montados deslizando longitudinalmente en soportes fijos bajo el mando de palancas 52, 52', respectivamente accionadas por cilindros neumáticos 53, 53'. Además, los árboles 77, 77', son solidarios respectivamente en rotación de piñones 78, 78' que engranan con una cremallera

339207



79.

Las palancas 52, 52', que están montadas pivotantes en un punto fijo, comportan cada una de un tope susceptible de poner en acción un microrruptor MS, MS'.

5.

Conforme a la presente invención, la cremallera 79 está montada deslizante longitudinalmente en manguitos fijos 80, 80', y lleva en sus extremidades ruedas 81, 81', que cooperan respectivamente con hierros planos verticales 82, 82', respectivamente solidarios de los soportes 13 y 14 llevados por la barra 12 del carro portapantalla C.

10.

Las rasquetas 62, 62', asociadas respectivamente a los dos puestos de impresión de la máquina están montadas sobre brazos 63, 63', solidarios de dos barras horizontales 65, 65', las cuales están fijadas sobre un brazo vertical 67. Este brazo 67 articula en 68 sobre una barra 70 llevada por un cubo 71 montado giratorio alrededor de la barra 4. El brazo 67 articula igualmente en 69 sobre un brazo 72, que articula por su otra extremidad sobre la barra horizontal 9.

15.

Tal como se ha descrito en la patente francesa antes mencionada, sobre la extremidad prolongada este efecto del brazo 6', está articulada una barra 88, regulable en longitud, a la otra extremidad 87 de la cual está articulada una palanca 85. Esta palanca 85 articulada en un punto fijo 86,

20.

lleva una rueda 84 que coopera con una excéntrica 83 calada en rotación sobre el árbol de arrastre 36 precedentemente mencionado.

25.



339207

Conforme a la invención, los brazos 63, 63' que llevan las rasquetas 62, 62', están montados oscilantes bajo el mando de cilindros neumáticos 64, 64', cuya puesta en funcionamientos es dependiente de los microrruptores MS, MS',

5. La presentación, bajo el primer puesto de impresión, de los objetos a imprimir, está, según la invención, asegurada mediante un transportador de transferencia formado de dos cadenas paralelas síncronas 54, 54', que llevan respectivamente soportes 55 destinados a recibir los cuerpos del objeto a imprimir y soportes 55' destinados a recibir el asiento de estos objetos. Estas cadenas 54, 54', pasan sobre un piñón de arrastre 56 mandado en rotación por una cadena 57 accionada mediante un piñón 58. Este último piñón recibe su movimiento de un piñón 59 calado sobre el árbol de una cruz de Malta 60, la cual coopera con una muñequilla 61 calada sobre el árbol de salida 40 del reductor 46.

10. Entre los dos puestos de impresión de la máquina se establece un dispositivo de transferencia que, según la invención, comporta una horquilla 90 fijada a la extremidad de una palanca 91, articulada en 92 y 93 respectivamente sobre los dos brazos 95 y 96, calados respectivamente en ejes rotativos 97, 98, de modo que la palanca 91 forma uno de los costados de un paralelógramo deformable y se desplaza así paralelamente a ella misma. Los ejes 97, 98, son solidarios de piñones reunidos mediante una cadena 99; por otra parte, un piñón 100 calado sobre el eje 97 engrana con un piñón sobre el cual está articulada una biela 102, la cual está articulada

339207



ABR. 1967

sobre una palanca 103. La palanca 103 que pivota en 104 sobre un punto fijo, lleva en su otra extremidad una rueda 105 que coopera con una excéntrica 106 hueca en un disco plano vertical.

5. El fondo de la horquilla 90 está además provisto de una boquilla de aspiración 120, enlazada a un dispositivo de aspiración (no detallado).

10. La máquina está completada, por una cadena de secaje 120, formada de cadenas paralelas 110, 111, entre las cuales se establecen calancines 107 montados sobre espigas 108, 109, llevadas respectivamente por las cadenas 110, 111. Estas cadenas 110, 111, pasan sobre pifiones de arrastre 112, 113, calados sobre un árbol 114 mandado por un piñón 115 solidario en rotación por medio de una cadena 116, de un piñón 117 calado sobre el árbol de salida 40 del reductor 46. Las cadenas 110, 111, pasan además sobre los pifiones 118, 119, dispuestos a proximidad del dispositivo rotativo asociado al segundo puesto de impresión de la máquina y pasan a continuación a una estufa de secaje no representada.

20. Se describirá a continuación el ciclo de funcionamiento de la máquina de impresión según la invención, para la impresión de las dos caras de un mismo objeto. Se supondrá, a este efecto, que este objeto, llevado por soportes 55, 55' de la cadena 54, 54', acaba de ser asido por el dispositivo rotativo 50, 51, asociado al primer puesto de impresión. Esta aprehensión tiene lugar durante el paro del carro portapantalla C en su posición extrema de movimiento horizontal

25.



# 339207

5. correspondiente. La excéntrica 35, según la invención, está conformado de modo para que el carro portapantalla C marque un tiempo de paro determinado en cada una de sus posiciones extremas de deslizamiento, de manera que la punta de aprehensión 51 tenga tiempo de agarrar el objeto a imprimir con gran seguridad de funcionamiento.

10. El carro portapantalla C reemprende su movimiento de traslación horizontal bajo el mando del carro 22, el cual es puesto en acción mediante el varillaje formado por la biela 25, la palanca 26, la barra deslizante 30, las ruedas 33, 34, y la excéntrica 35; y, conjuntamente, el dispositivo giratorio 50, 51, accionado por el juego de piñones 48 y 78, que engranan respectivamente con las cremalleras 47 y 79, aplica el objeto asido al contacto de la pantalla 17 y lo hace girar sin deslizamiento al contacto de esta pantalla, 15. la cual se desplaza horizontalmente mientras la rasqueta 62, aplicada contra la pantalla 17 asegura el paso a través de las mallas de esta pantalla del producto necesario para la impresión de la primera cara del objeto; cuando esta impresión está acabada, es decir cuando el carro portapantalla C 20. llega a su otra posición extrema de deslizamiento, el objeto una de cuyas caras acaba de ser impresa, es situado por el dispositivo rotativo 50, 51, en la horquilla del dispositivo de transferencia que, en este instante, ocupa una posición 25. tangencial con respecto al recorrido seguido por el citado objeto. La excéntrica 35 según la invención, que está conformada de manera para que el carro portapantalla C marque

339207



un tiempo de paro determinado en cada una de sus posiciones extremas de deslizamiento, hace posible a la punta de aprehensión 51 de retirarse y de liberar el objeto con gran seguridad de funcionamiento.

5. El objeto en curso de impresión es ahora tomado a cargo por el dispositivo de transferencia, y es importante de observar que el movimiento de éste se efectúa, en un primer tiempo, de manera sensiblemente tangencial al recorrido seguido por el objeto cuando estaba sostenido por el dispositivo rotativo 50, 51, de modo que el dispositivo de transferencia puede entrar inmediatamente en acción son esperar un retirado previo de este dispositivo rotativo 50, 51. Además, la boquilla de aspiración 120 asegura un mantenimiento enérgico del objeto sobre la horquilla 90 durante la transferencia de este objeto del primer al segundo puesto de impresión.

10. Durante esta transferencia se efectúan en sincronismo las operaciones siguientes: presentación de un nuevo objeto a la vertical del primer puesto de impresión por avance de un paso de las cadenas 54, 54', bajo el mando de la cruz de Malta 60; desprendimiento vertical de las pantallas 17 y 18 y de las rasquetas 62, 62' resultante de la deformación de los paralelógramos deformables 6, 10, 7 y 6', 11, 7', bajo la acción del varillaje que comporta sucesivamente la excéntrica 23, la rueda 84, la palanca 85, la base 88 y la prolongación del brazo 6'; y finalmente retorno del carro portapantalla C a su posición inicial por efecto de una nueva intervención varillaje que pone en acción la excéntrica 35. Así, como se habrá comprendido y de manera en sí conocida, la

15.

20.

25.



339207

5. elevación vertical de las rasquetas 62, 62', es superior a la de las pantallas 17, 18', debido al hecho de que el paralelógramo 70, 68, 72 que lleva las rasquetas 62, 62', tiene un brazo de palanca superior al del paralelógramo deformable precisado antes que lleva las pantallas 17, 18'. Como se sabe, este levantamiento vertical de las rasquetas 62, 62' con respecto a las pantallas 13, 14, durante el retorno de éstas a la posición inicial, es necesario para evitar todo paso in-tempestivo de producto a través de las mallas de estas pantallas durante este movimiento.

10.

15. De manera similar a lo descrito antes, el brazo de transferencia 91 se presenta tangencialmente a la altura del dispositivo giratorio 50', 51', asociado al segundo puesto de impresión, de modo que éste puede intervenir inmediatamente, durante el tiempo de paro marcado por el carro a su posición extrema correspondiente de desplazamiento horizontal. Esta intervención se efectúa de manera conocida mediante el avance de la punta 51 en dirección del asiento 50, bajo el mando de la palanca 52 accionada por el cilindro 53.

20. La disposición tangencial de la palanca 91 le permite retirarse inmediatamente una vez que el objeto ha sido tomado en carga por el dispositivo rotativo 50', 51', sin esperar que este dispositivo haya atraído su rotación; de ello resulta una reducción del tiempo de retorno necesario al dispositivo de transferencia según la invención, para volver de nuevo a la posición inicial, y por consiguiente una mejora sensible de la cadencia de trabajo de la máquina.

25.



339207

5. Como se comprenderá, la impresión de la segunda cara del objeto se efectúa de manera análoga a la impresión de la primera cara, y durante la impresión de esta segunda cara en el segundo puesto de impresión, la primera cara de un nuevo objeto se imprime en el primer puesto de impresión.

10. El objeto cuyas dos caras acaban de ser impresas es depositado, por el dispositivo rotativo 50', 51' asociado al segundo puesto de impresión, en uno de los balancines 107 de la cadena de secaje 110, 111, y es conducido por ésta en continuo a la estufa de secaje asociada.

15. La cremallera 79, que engrana con los pifiones 78' de arrastre de las puntas de aprehensión 51, 51', es devuelto a la posición inicial por el carro portapantalla C durante el movimiento de retorno de éste, y ello a pesar de que las citadas pantallas están ligeramente levantadas verticalmente durante este movimiento de retorno; tal como se ha visto, las ruedas 81, 81', llevadas por la citada cremallera, cooperan a este efecto con platos verticales 82, 82' solidarios del carro portapantalla C.

20. Si durante el movimiento de avance de una cualquiera de las puntas de aprehensión 51, 51', no existe ningún objeto a asir, la palanca 52, 52', correspondiente cierra el micro-ruptor MS, MS' asociado, y este último pone en funcionamiento el cilindro 64, 64', correspondiente, de modo que la rasqueta 62, 62' asociada es elevada de la pantalla correspondiente y por tanto no existe arrastre de producto a través de esta pantalla durante el movimiento del carro portapantalla C.

= 16 =



339207

Queda bien entendido que la presente invención no se limita a la forma de realización descrita y representada, sinó que abarca todas las variantes de ejecución.

= . =



12 ABR. 1967

339207

N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad francesa nº PV. 58.616 del 22 de Abril de 1966.

5. 1.- Perfeccionamientos en máquinas para la impresión en contínuo de las dos caras de un objeto de sección transversal oval en el curso de una sola pasada, del género que comporta a este efecto dos puestos de impresión y un medio de transferencia establecido entre los dos puestos de impresión para la transferencia de un objeto de un puesto al otro, comportando cada puesto de impresión un dispositivo de impresión y en la vertical de éste rotativo apto para asir un objeto y hacerlo girar sin deslizamiento al contacto del dispositivo de impresión, mientras que el citado medio de transferencia es apto para desplazarse de una primera posición, en la que empeña un objeto llevado por el dispositivo rotativo asociado al primer puesto de impresión después de la impresión de una de las caras del citado objeto, a una segunda posición donde se situa el citado objeto sobre el dispositivo rotativo asociado al segundo puesto de impresión para la impresión de la otra de las
- 10.
- 15.
- 20.



339207

caras del citado objeto, caracterizados porque el citado dispositivo de transferencia presenta un curso tangente al trayecto seguido por un objeto cuando es arrastrado por uno cualquiera de los dispositivos rotativos asociados a los puestos de impresión.

5.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que el dispositivo de transferencia comporta una palanca de transferencia, una horquilla llevada en la extremidad de la citada palanca para la recepción de un objeto, dos brazos paralelos articulados sobre la citada palanca según dos pivotes distintos, y dos ejes separados uno del otro a una distancia igual a la de los dos citados pivotes, estando los citados brazos calados sobre los mencionados ejes y siendo mandados dichos ejes en pivotamientos alternativos sincronos, en sincronismo con los dispositivos rotativos asociados a los puestos de impresión, de modo que la citada palanca de transferencia forma uno de los costados de un paralelogramo deformable y es alternativamente arrastrada, paralelamente a ella misma, de una primera posición en la que es tangente al recorrido seguido por un objeto sobre el dispositivo rotativo asociado al primer puesto de impresión, a una segunda posición en la que es tangente al recorrido que será seguido por el citado objeto sobre el dispositivo rotativo asociado al segundo puesto de impresión.

10.

15.

20.

25.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados en que los ejes del dispositivo de transferencia son solidarios en rotación de un mismo piñón y, por el



339207

5. hecho de que para mando de este piñón, el dispositivo de transferencia comporta una excéntrica montada rotativa en sincronismo con los dispositivos rotativos de los puestos de impresión, una palanca de mando articulada en un punto fijo, una rueda llevada en la extremidad de la citada palanca de mando y aplicada en contacto de la excéntrica y una biela de enlace articulada de una parte sobre la citada palanca de mando y de otra parte sobre el citado piñón.
10. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que el dispositivo de transferencia es provisto, además, de una boquilla de aspiración dispuesta en la cruz de la horquilla de recepción de los objetos.
15. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que se trata de puestos de impresión que trabajan según el procedimiento llamado de pantalla de seda, del género que comporta cada uno de ellos un carro móvil horizontalmente, y una pantalla de seda y una rasqueta llevadas por el citado carro y móviles verticalmente con respecto a éste, en combinación con un dispositivo rotativo formado
20. de un asiento y de una punta de aprehensión móvil en dirección del asiento para la aplicación contra éste de un objeto, siendo el citado asiento y la citada punta arrastrados en rotaciones síncronas mediante el juego de a lo menos una cremallera solidaria en traslación horizontal de la citada pantalla,
25. estando asegurado el desplazamiento horizontal alternativo del citado carro mediante un medio de mando que pone en acción una excéntrica rotativa cuyo perfil está establecido de manera



339207

que asegure un tiempo de paro determinado al carro en cada una de sus posiciones extremas de desplazamiento horizontal.

5. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados en que el medio de mando del carro comporta además una barra montada deslizando longitudinalmente, dos ruedas llevadas por la citada barra al contacto de la excéntrica asociada, en posiciones diametralmente opuestas una respecto a la otra, un perno llevado por la citada barra para la separación de los mencionados pivotes, una palanca montada pivotante en un punto fijo y provista de un ojal en el que se empeña el citado pivote, y una biela articulada de una parte sobre la citada palanca y de otra parte sobre el carro.
10. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados en que la base y la punta de aprehensión de un dispositivo de impresión están calados cada uno sobre un piñón independiente que engrana con una cremallera particular solidaria en traslación de la pantalla asociada, estando la cremallera asociada a la citada punta montada deslizando longitudinalmente y lleva en cada una de sus extremidades una rueda que coopera con un plato solidario de la pantalla y perpendicular al sentido de deslizamiento de la cremallera.
15. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados en que la presentación de los objetos a imprimir bajo el primer puesto de impresión es asegurada mediante una cadena de transferencia de avance paso a paso, mandada
- 20.
- 25.



339207

5.

en sincronismo con el movimiento alternativo del carro portapantalla, mientras que después de la impresión de su segunda cara, los objetos son depositados por el dispositivo rotativo asociado al segundo puesto de impresión sobre una cadena de secado, distinta de la citada cadena de transferencia y de avance continuo.

9.- Perfeccionamientos en máquinas para la impresión en continuo de las dos caras de un objeto de sección transversal oval.

10.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 21 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, y acompañadas de dos láminas de dibujos.

Madrid, a 12 de Abril de 1967

15.

p.a.

JAIMESERN

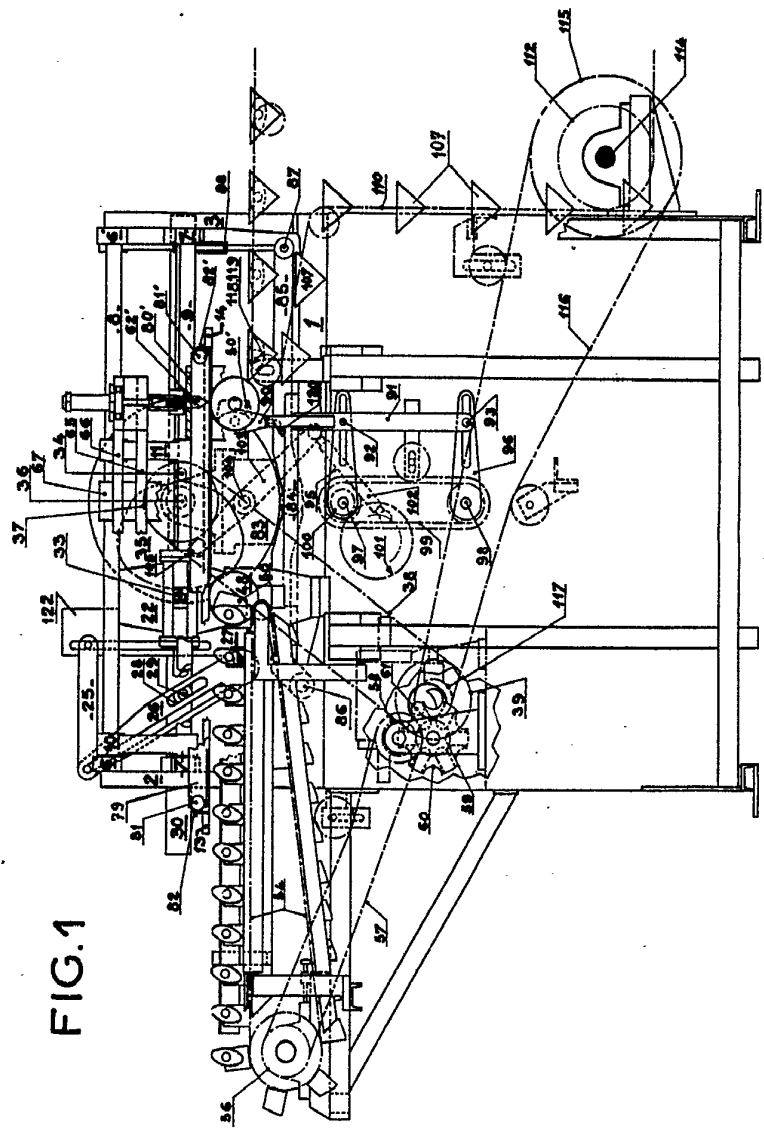
Firmado: JOSE RODRIGUEZ



339207

339207

FIG.1



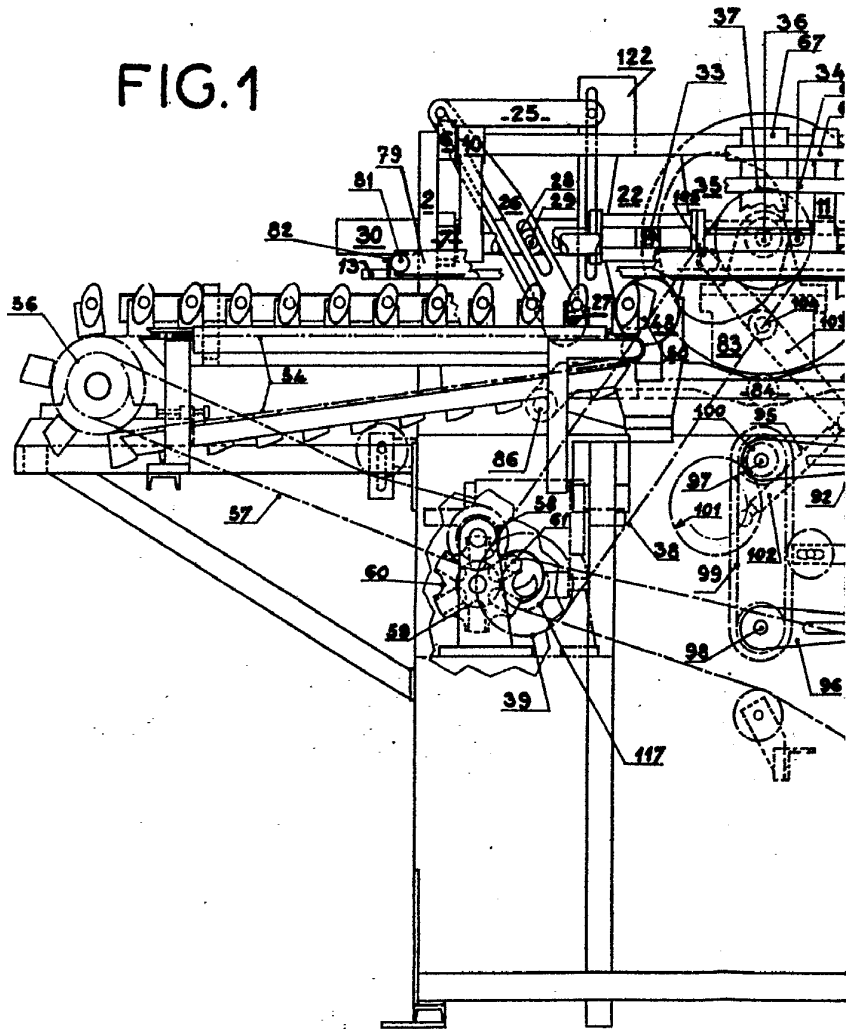
12 ABR. 1967

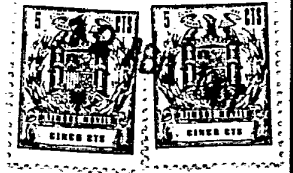
Hodid Jaime Sierra  
P. P. Sierra

Firmado: JOSÉ NUÑEZ

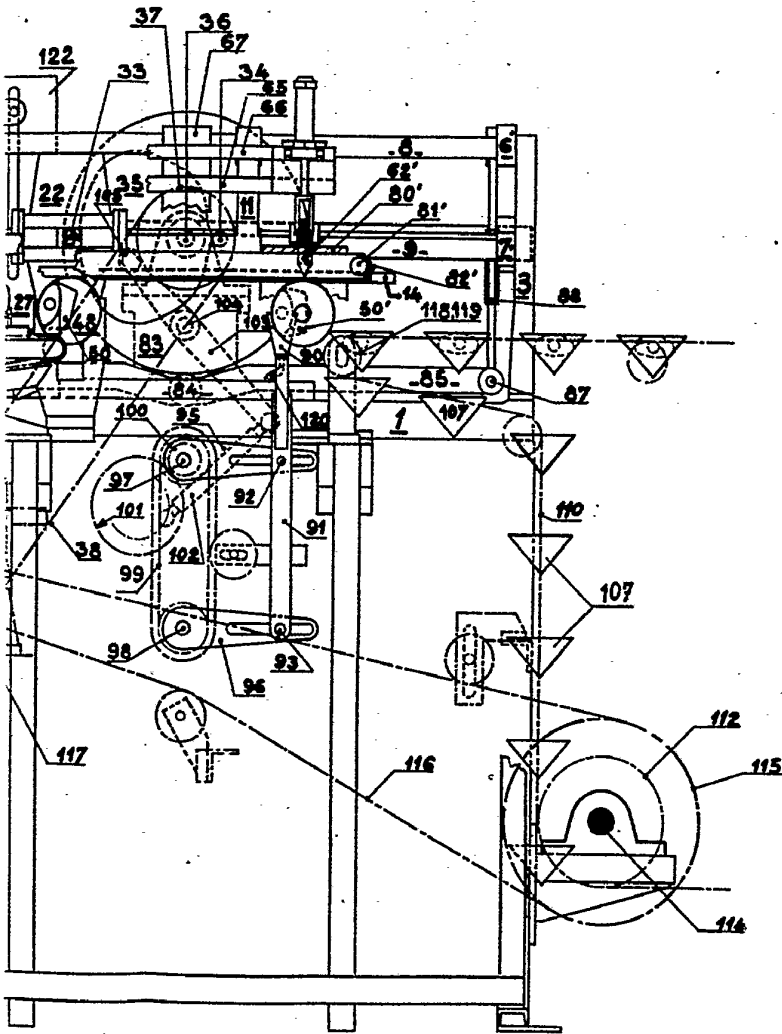
339207

FIG. 1





339207



Madrid, 12 ABR. 1967  
Jaime Isern  
*J. Isern*

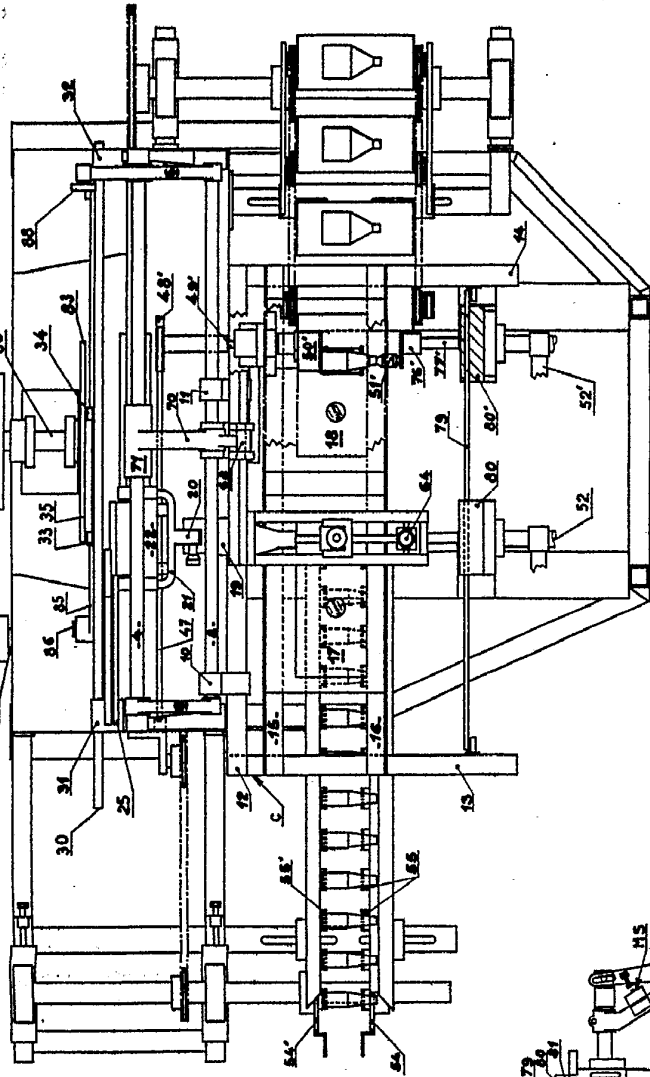
Firmado: JOSE RODRIGUEZ



339207

FIG. 2

339207



III →

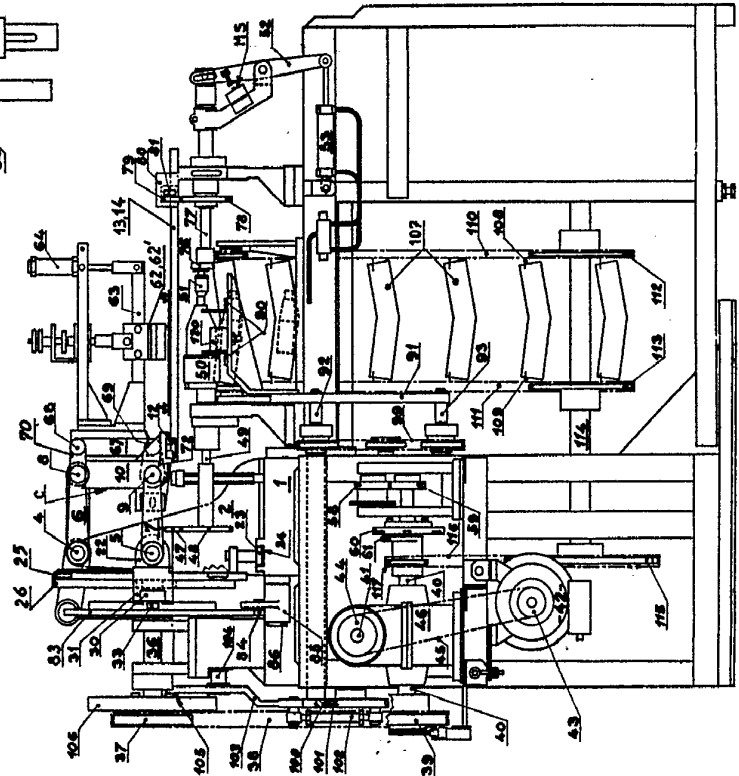


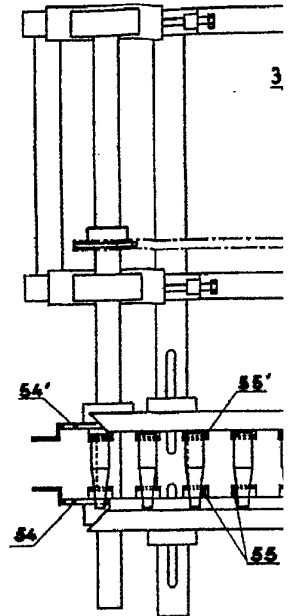
FIG. 3

12 ABR. 1967  
Madrid, España  
P. R. Dubuit

Editorial J. G. S. S. S.

339207

FIG. 2



III  
→

FIG. 3

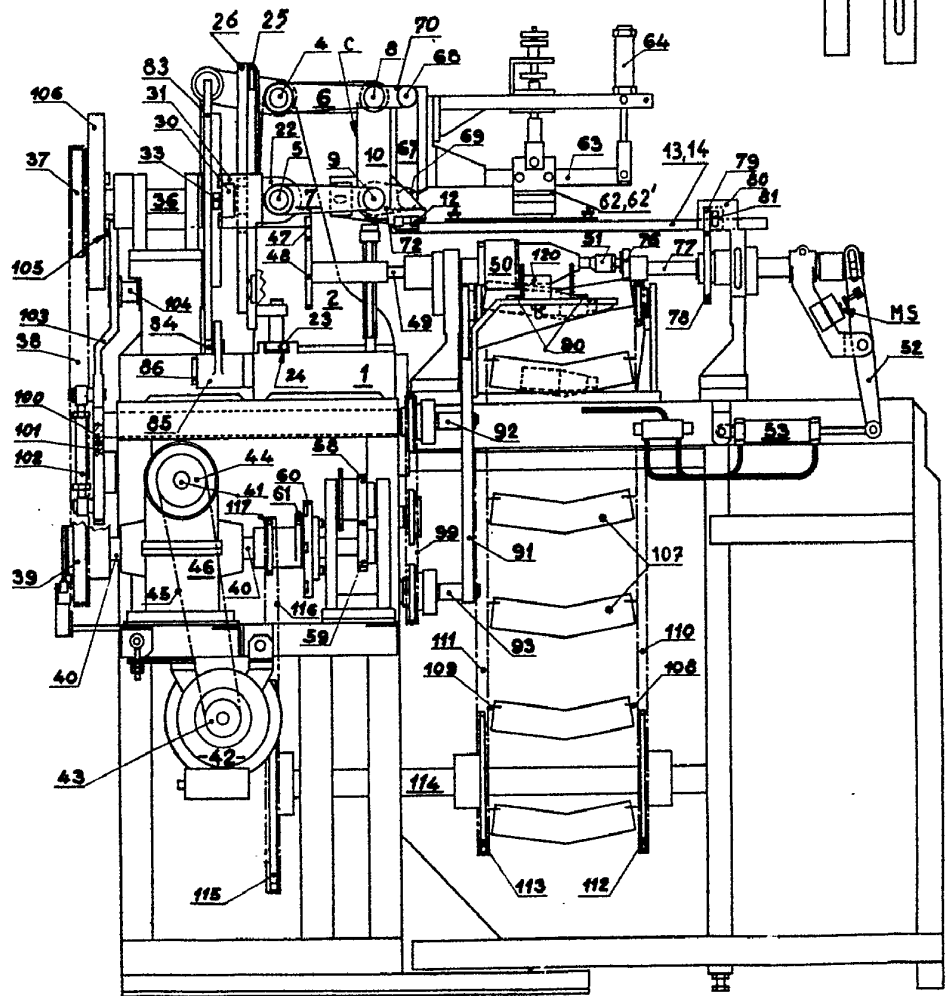
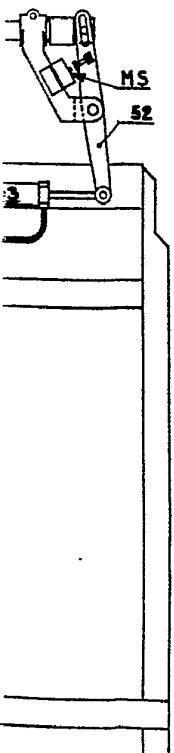
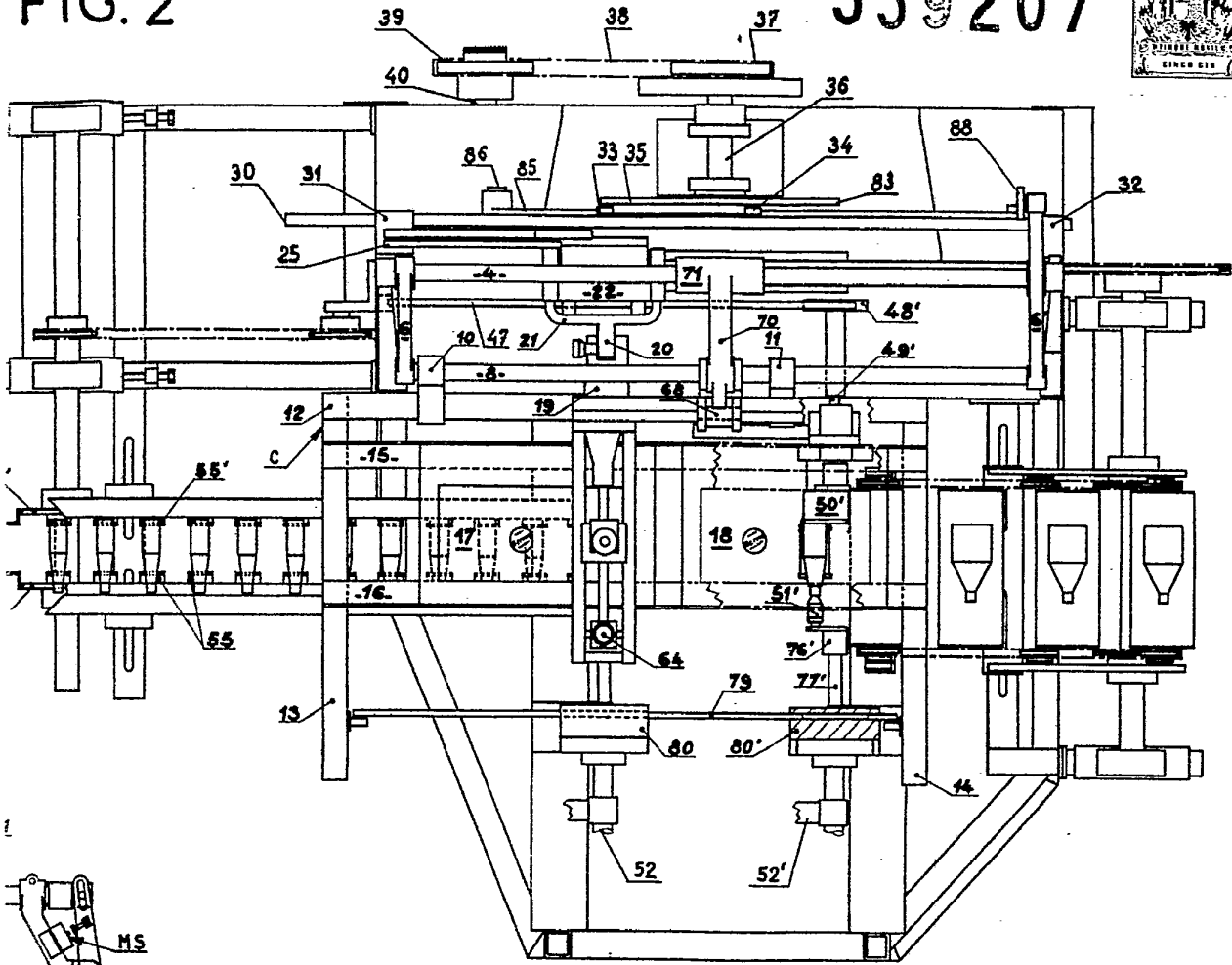


FIG. 2

339207



12 ABR. 1967  
 Madrid, Jaime Iren  
 J. A. Iren

Firmado por el inventor