

23 MAR. 1963

P - 23.859

PH 17539

285245



MEMORIA DESCRIPTIVA

285245

que se presenta para unir a la solicitud

d e

PATENTE D E INVENCION

formulada el 19 de Febrero de 1963, con el nº 285.245

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

" METODO Y DISPOSITIVO PARA HACER PASAR UNO O MAS CONDUCTORES DE ALIMENTACION DE CORRIENTE QUE SALEN DE UNA AMPOLLA A TRAVES DE ABERTURAS ASOCIADAS EN UN CASQUILLO "

El paso de uno o más conductores de alimentación de corriente que salen de una ampolla de lámpara a través de aberturas asociadas en un casquillo es una de las tareas que debido a la forma de los conductores no puede ser realizada sin equipo especial.

En un método conocido se utilizan miembros orientadores que orientan los alambres que salen de la ampolla y los mantienen luego orientados. El casquillo es entonces desplazado sobre los extremos de los alambres. Subsecuentemente los miembros orientadores son retirados, después

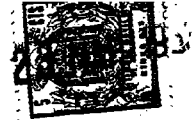


de lo cual el casquillo es hecho pasar sobre los conductores hacia el contacto con la ampolla. Si este método conocido debe ser usado, debe tomarse en cuenta que durante una determinada etapa del método tanto los miembros orientadores como el casquillo se vinculan simultáneamente con los alambres. Consecuentemente los conductores deben tener un largo mínimo determinado.

Un objeto de la invención consiste en proveer un método para hacer pasar uno o más alambres de alimentación de corriente que salen de una ampolla de lámpara a través de las aberturas asociadas de un casquillo, método en que el casquillo puede ser hecho pasar sobre los alambres aún si ellos son cortos.

El método de acuerdo con la invención se caracteriza por el hecho que la ampolla de la lámpara es dispuesta en un soporte con su porción sellada hacia arriba, después de lo cual con ayuda de miembros orientadores los alambres que salen de la ampolla son orientados de modo que sus extremos libres asumen una posición predeterminada en relación al soporte y, mientras la ampolla es capaz de ejecutar un desplazamiento basculante con relación al soporte, los alambres, cuyos extremos libres permanecen en las posiciones predeterminadas, son capaces de ceder de modo de alterar la posición de la ampolla en relación al soporte por un movimiento basculante, y subsecuentemente, después que la ampolla ha sido fijada con respecto al soporte en su posición alterada, los miembros orientadores son retirados y el casquillo es hecho pasar sobre los alambres con un desplazamiento predeterminado. Haciendo que la ampolla realice un movimiento basculante en re-

285245



lación al soporte en la posición de orientación de los miembros de orientación, la ampolla asume una posición tal con relación al soporte, que el esfuerzo de flexión producido en los conductores por la orientación es substancialmente eliminado. La fijación de la ampolla en la posición alterada con relación al soporte hace posible que los miembros orientadores sean retirados sin que los extremos libres de los conductores se aparten de las posiciones determinadas por los miembros orientadores. Si el casquillo es luego desplazado hacia la ampolla mediante un movimiento predeterminado, él siempre puede ser desplazado sobre los extremos libres de los alambres en forma certera.

En una realización del método de acuerdo con la invención el movimiento basculante de la ampolla en relación al soporte es producido dirigiendo contra el lado inferior de la ampolla una corriente de gas ascendente tal como para soportar la ampolla. Esto tiene la ventaja que cuando la ampolla debido al movimiento basculante tiende a asumir aquella posición en relación al soporte en que substancialmente no hay ya esfuerzo de flexión en los alambres, la fricción es despreciable. En una realización particular, la ampolla después de haber sido soportada sobre la corriente gaseosa es fijada en la nueva posición resultante en relación al soporte produciendo un vacío parcial en su parte inferior. A fin de fijar la ampolla con respecto al soporte después del movimiento basculante, es producido un vacío parcial en aquella área del lado inferior de la ampolla contra la cual previamente fué soplada la corriente gaseosa para impartir

el movimiento basculante.

285245



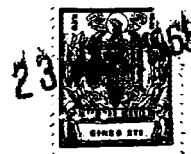
5 La invención se refiere también a un dispositivo para llevar a la práctica el método mencionado, que se caracteriza porque está provisto con al menos un soporte para soportar la ampolla de la lámpara con la porción sellada hacia arriba, con miembros orientadores para orientar los conductores de alimentación de corriente que salen de la ampolla de modo que los extremos libres de los alambres asumen una posición predeterminada con relación al soporte, con medios para hacer posible que la ampolla bascule con respecto al soporte en la posición predeterminada de los extremos libres de los alambres y con medios mediante los cuales la ampolla es fijada en el soporte después que ella ha asumido una nueva posición en relación al soporte debido a la liberación de los alambres, estando provistos otros miembros alimentadores que hacen pasar un casquillo con un desplazamiento predeterminado sobre los alambres de la ampolla y son accionados solamente después que han sido retirados los miembros orientadores.

10
15
20
25 En otra realización del dispositivo los soportes están provistos con una parte anular que contiene una abertura central que puede ser alternadamente vinculada a una instalación de aspiración y una instalación de presión.

30 A fin de que la invención pueda ser fácilmente llevada a la práctica, se describirá a continuación una realización de la misma, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos esquemáticos acompañados en

que

285245



Las figuras 1 a 12 muestran una ampolla de lámpara que debe ser provista con un casquillo en las etapas sucesivas del método de acuerdo con la invención. Las figuras 2, 4, 6, 8, 10 y 12 son vistas en planta de las disposiciones mostradas en las figuras 1, 3, 5, 7, 8 y 11 respectivamente.

La figura 13 es una vista en planta de parte del dispositivo de acuerdo con la invención.

La figura 14 es una vista en corte de este dispositivo tomada sobre la línea XIV-XIV de la figura 13.

Las figuras 1 a 12 muestran una ampolla de lámpara 1 de la cual sobresalen conductores de alimentación de corriente 2 y 3. La ampolla 1 es soportada en un soporte 4; el soporte tiene una abertura central 5 que está vinculado a una cañería de aspiración.

De acuerdo con la invención un miembro orientador 6, que tiene una parte de pared infundibuliforme 7, es desplazado en línea recta de acuerdo con la flecha 8 sobre el extremo libre del alambre 2 de una manera mostrada en las figuras 3 (4). Dado que la ampolla aún está fijada con su parte inferior en el soporte 4 al efecto orientador del miembro 6 produce un esfuerzo de flexión en el alambre 2. Similar y simultáneamente un segundo miembro orientador 10 que tiene caras biseladas 11 y 12 es desplazado en línea recta de acuerdo con la flecha 13 hacia la posición mostrada en la figura 3 (4). El desplazamiento del miembro orientador 10 también produce un esfuerzo de flexión en el alambre 3 que sobresale lateralmente.

285245



En las posiciones de los miembros orientadores 6 y 10 mostradas en las figuras, los extremos libres son obligados a asumir posiciones exactamente definidas.

Mientras los miembros 6 y 10 retienen sus posiciones desplazadas en relación al soporte 4, el vacío parcial en la abertura central 5 del soporte 4 es eliminado y es producida una corriente de aire de acuerdo con la flecha 15 que es suficiente para levantar ligeramente a la ampolla en el soporte 4 (figuras 5 y 6). Dado que los extremos libres de los alambres 2 y 3 permanecen en las posiciones determinadas por los miembros orientadores 6 y 10, los alambres 2 y 3 pueden relajarse e impartir un movimiento basculante a la ampolla 1. La ampolla 1, que es soportada por la corriente de aire que fluye de acuerdo con la flecha 15, gira de acuerdo con las flechas 18 y 19 hacia la posición en que los esfuerzos de flexión en los alambres 2 y 3 son substancialmente eliminados. La corriente de aire entonces es interrumpida y la abertura central 5 es conectada nuevamente a una cañería de aspiración. La situación resultante es mostrada en las figuras 7 y 8. La ampolla 1 es entonces empujada nuevamente contra el soporte 4 y fijada por una presión parcial (flecha 20). Subsecuentemente los miembros orientadores son separados. Como resultado los extremos libres de los alambres 2 y 3, que ya no están bajo tensión, permanecen en las posiciones orientadas mostradas en las figuras 3 y 4. Una vez que los extremos de los alambres 2 y 3 ocupan posiciones exactamente definidas en relación al soporte 4 un casquillo 3 con una abertura angosta 24 para el paso del alambre 2 puede ser desplace-

285245

23



da hacia la ampolla 1 de acuerdo con un desplazamiento predeterminado. En este desplazamiento el casquillo 23 encuentra el extremo del alambre 2 en un punto que es exáctamente determinado con respecto al soporte 4 de modo que el puede ser hecho pasar de una manera simple sobre el alambre 2 a pesar del hecho que la abertura 24 es angosta. Así el desplazamiento del casquillo 23 sobre los alambres hacia una posición de contacto con la ampolla no es impedido por los miembros orientadores que se vinculan con los alambres al mismo tiempo.

Se apreciará que la ampolla ya puede realizar un movimiento basculante por la eliminación del vacío parcial en la abertura 5. En este caso también los alambres 2 y 3 tienden a relajarse. La ampolla permanece en contacto con el soporte 4. Sin embargo, cuanto menor es el número de los puntos de contacto entre la ampolla 1 y el soporte 4, menos importantes serán las fuerzas de fricción de modo que es preferible dirigir una corriente de aire sobre la ampolla de acuerdo con la flecha 15. Así la fricción que se produce entre la corriente de aire y la ampolla es substancialmente despreciable. Este método es usado especialmente si el peso de la ampolla es pequeño, por ejemplo de 1 a 5 gramos.

Las figuras 1 a 12 muestran una ampolla en que un alambre (2) se extiende en la dirección longitudinal de la ampolla y el otro alambre (3) sobresale lateralmente. En este caso un alambre (2) es hecho pasar a través de la abertura 24 del casquillo 23. Cuando el casquillo es dispuesto sobre la ampolla el otro alambre (3) sobresale lateralmente entre el casquillo y la ampolla. El punto

285245

23 MA



en que sobresale el alambre es exactamente determinado con respecto al soporte por el miembro orientador 10.

El dispositivo para llevar a la práctica el método de acuerdo con la invención que es mostrado esquemáticamente en las figuras 13 y 14, comprende un marco 30 en que puede girar una mesa 32 de acuerdo con la flecha 31. Un número de soportes 4, cada uno de los cuales puede soportar una ampolla 1, son asegurados a lo largo de la periferia de la mesa 32. A través de un conducto 35 cada soporte 4 está en comunicación directa con conductos 36 y 37 en que es producido un vacío parcial. Debajo del soporte 4 mostrado en la figura 14 está dispuesto una corredera 50 que puede deslizarse en una cámara 51 cerrada por una tapa 52 y está conectado a una varilla 53 que soporta un rodillo 54. La corredera cuya pared está localmente provista de aberturas (56), es empujada hacia la derecha por un resorte de compresión 55. En la posición de la extrema derecha el conducto 35 está en comunicación directa a través de 56 con el conducto 36 a través de la pared perforada. En la posición de la extrema izquierda, hacia la cual la corredera es desplazada bajo el control de una leva discoidal 59, un conducto 60 en la corredera 50 se alinea con el conducto 35. En esta posición una corriente gaseosa puede ser suministrada de acuerdo con la flecha 69 hacia el conducto 35 a través de un eyector estacionario 68.

A lo largo de la línea XIV-XIV están dispuestos dos miembros orientadores 70 y 71 que están adaptados para desplazarse a lo largo de líneas rectas en aloja-

285245

23

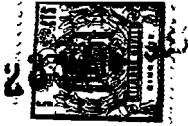


mientos 72 y 73. Estos alojamientos están rigidamente montados en un miembro 75 asegurado al marco 30. Los miembros alineados 70 y 71 son mantenidos por resortes 76 y 77 en sus posiciones más alejadas de la ampolla 1.

5 Además está provista una válvula de control 80 que comprende un alojamiento 81 asegurado al marco 30 en que una corredera 83 conectada a una varilla 82 está adaptada para desplazarse contra un resorte de compresión 89. La varilla 82 soporta un rodillo 86 que coopera con una leva discoidal 88. La corredera 83 contiene un conducto 90. Además están provistos caños 91 y 92 y un caño 93 que está vinculado a una instalación de aire comprimido.

10 En una posición de la mesa 32 en que los miembros orientadores deben ser puestos en funcionamiento (sobre la línea XIV-XIV), la leva 88, cuyo número de revoluciones es igual al número de posiciones del dispositivo, desplaza la corredera 83 contra la acción de resorte hacia la derecha de modo que es admitido aire comprimido a través del conducto 90 en los caños 91 y 92. Como resultado los miembros orientadores 70 y 71 son desplazados hacia la ampolla contra la acción de resorte de modo que los alambres 2 y 3 pueden ser orientados. Después que los miembros 70 y 71 han sido desplazados hacia la ampolla 1, con la ayuda de la leva 59 acoplada a la leva 88, la varilla 53 es desplazada hacia la izquierda y una corriente de aire que surge del eyector 68 es brevemente aplicada a la parte inferior de la ampolla 1 para producir un movimiento basculante. Cuando la leva 15 20 25 30 59 ha girado sobre un ángulo determinado, la varilla 53

285245



es desplazada hacia atrás y el conducto 35 es puesto en comunicación directa con el conducto 36 de modo que la ampolla es sostenida por la presión reducida. Luego la varilla 82 es desplazada hacia la izquierda y el conducto 90 es cerrado, después de lo cual los miembros orientadores vuelven a sus posiciones iniciales.

Subsecuentemente la mesa 32 es girada a la posición siguiente de modo que el soporte 4 llega a un punto en que un mecanismo suministrador de casquillos está dispuesto a lo largo de la mesa 32. En principio este mecanismo suministrador comprende un brazo 96 que está adaptado para girar alrededor de un eje estacionario 94 y está provisto en sus extremos con dos mandíbulas 97 y 98 abisagradas entre sí. Estas mandíbulas pueden agarrar de una manera conocida un casquillo 99 y mediante un movimiento giratorio suministrarlo en posición invertida a un soporte que contiene una ampolla. Este movimiento es exactamente ajustable. Dado que el no es parte de la invención, el mecanismo de alimentación no es descripto en lo demás.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Holanda, con fecha 21 de febrero de 1962, bajo el Nº 275.092, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



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

1.- Método para hacer pasar uno o más conductores de alimentación de corriente que salen de una ampolla a través de aberturas asociadas en un casquillo, caracterizado porque la ampolla es dispuesta en un soporte con su parte inferior sellada hacia arriba, después de lo cual con ayuda de los miembros orientadores los alambres que salen de la ampolla son orientados de modo que sus extremos libres asumen una posición predeterminada con relación al soporte y, mientras la ampolla es capaz de bascular con relación al soporte, los conductores mientras sus extremos libres son mantenidos en la posición predeterminada son capaces por relajamiento de alterar la posición de la ampolla en relación al soporte mediante un movimiento basculante y subsecuentemente, después que la ampolla ha sido fijada con respecto al soporte en su nueva posición, los miembros orientadores son retirados y el casquillo es luego hecho pasar sobre los alambres de acuerdo con un movimiento predeterminado.

2.- Método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el movimiento basculante de la ampolla en relación al soporte es producido aplicando al lado inferior de la ampolla una corriente gaseosa ascendente tal, que la ampolla es soportada por esta corriente.

2 35245

23 M



3.- Método de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la ampolla después de haber sido soportada por la corriente de aire es fijada en la nueva posición resultante con respecto al soporte mediante la producción de un vacío parcial en su parte inferior.

4.- Dispositivo para llevar a la práctica el método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por comprender al menos un soporte para soportar una ampolla con su parte inferior sellada dirigida hacia arriba, medios para orientar los conductores de alimentación de corriente que salen de la ampolla de una manera tal que los extremos libres de los mismos asumen posiciones predeterminada con relación al soporte, medios que en las posiciones predeterminadas de los extremos libres de los alambres permiten un movimiento basculante de la ampolla con relación al soporte, y medios para fijar la ampolla en el soporte después que ella ha asumido una nueva posición en relación al soporte debido al relajamiento de los alambres, estando provistos otros miembros suministradores que hacen pasar un casquillo de acuerdo con un movimiento predeterminado sobre los conductores de la ampolla y se vuelve operativo solamente después que han sido retirados los miembros orientadores.

5.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque cada soporte tiene una parte anular provista con una abertura central que puede ser vinculada alternadamente a un caño de aspiración y a un caño de presión.

6.- Método y dispositivo para hacer pasar uno o más conductores de alimentación de corriente que salen de una

285245

23



ampolla a través de aberturas asociadas en un casquillo.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

5
i
s

La presente Memoria consta de trece hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 23 MAR. 1963

Alberto de Ezpeleta
Por Poder

-13-

PPR

285245

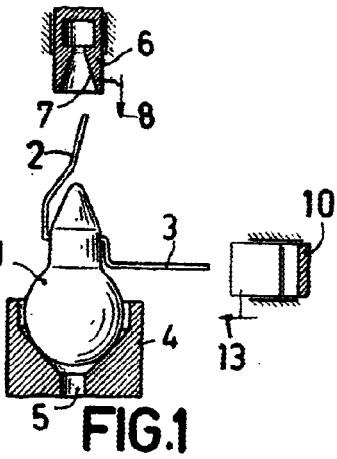


FIG. 1

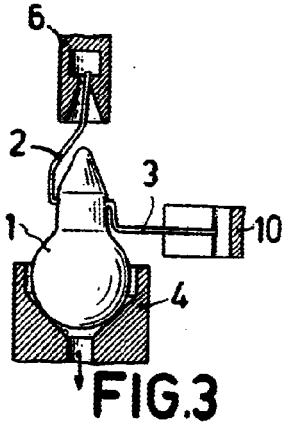


FIG. 3

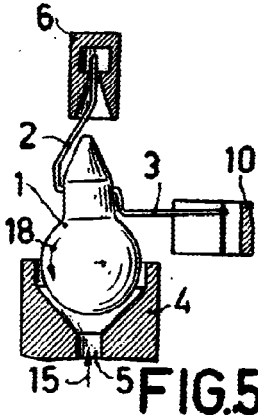


FIG. 5

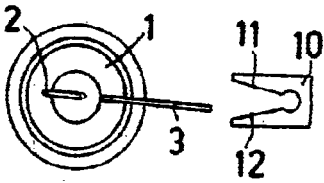


FIG. 2

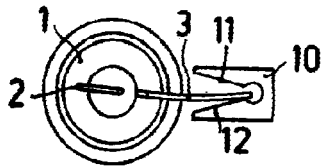


FIG. 4

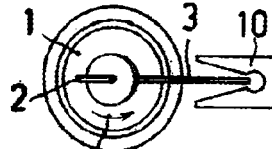


FIG. 6

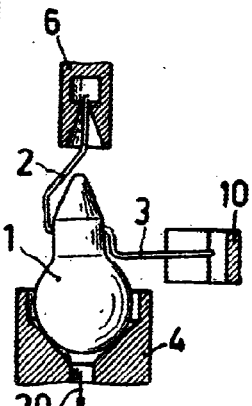


FIG. 7

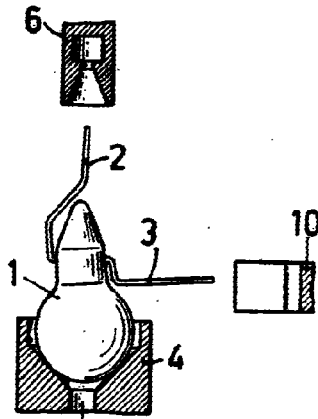


FIG. 9

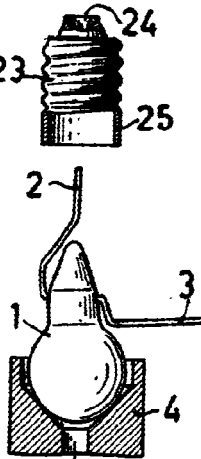


FIG. 11

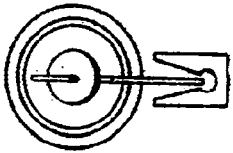


FIG. 8

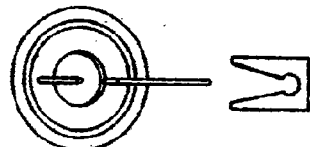


FIG. 10

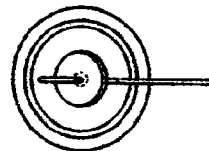
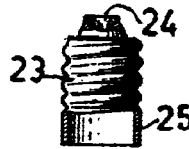


FIG. 12



[Handwritten signature]



285245

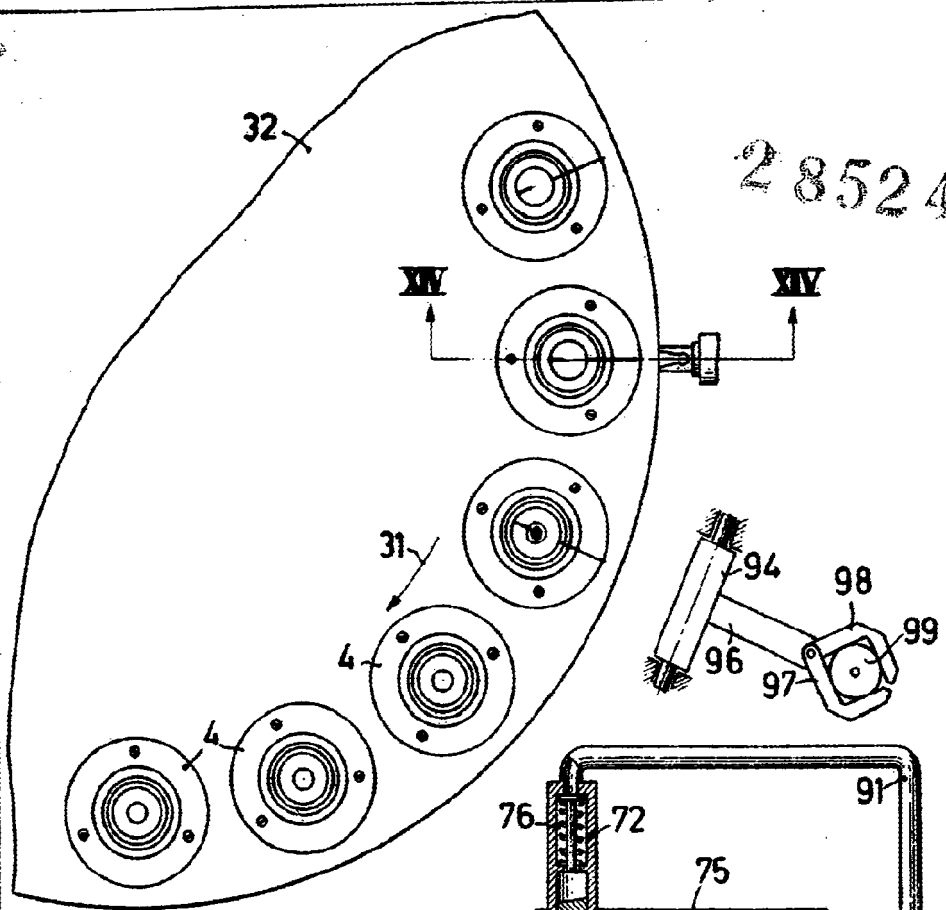


FIG. 13

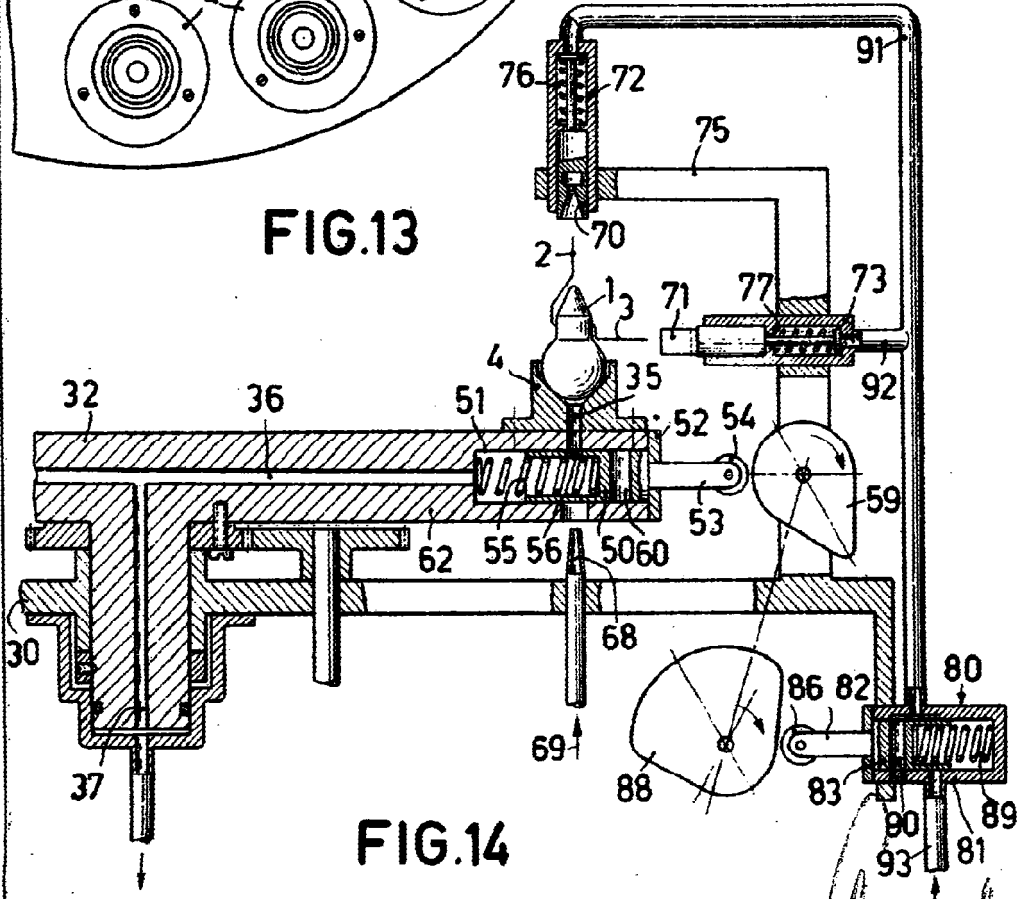


FIG. 14

Ateliers de Philips