

118610

Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Patente de Invención por VEINTE años á favor de O s r a m F á b r i c a d e L á m p a r a s, residente en Madrid, por "UN DISPOSITIVO PARA LLEVAR MECANICAMENTE LOS FILAMENTOS ONDULADOS DE LAS LAMPARAS ELECTRICAS INCANDESCENTES A UN PUESTO O MECANISMO DE ELABORACION", presentada en el Ministerio de Economía Nacional.



En la industria de lámparas incandescentes se emplean hoy cada vez en mayor escala máquinas para fijar automáticamente los filamentos ondulados á los soportes de sostén de las lámparas. Se encuentra aquí el inconveniente de que la preparación de los diversos filamentos á elaborar se tiene que hacer hasta el presente á mano, bien sea introduciendo constantemente los diversos filamentos en una canal, desde la que se impelen por insuflación mediante una corriente de aire comprimido á través de los ojete del soporte de la lámpara, bien sea, que se llene á ciertos intervalos una placa deslizable de ranuras desde la que los filamentos colocados se conduzcan por una cabeza desplazable de aspiración á los alambres conductores del soporte de sostén.

El invento se propone llevar los filamentos ondulados de las

15 lámparas eléctricas incandescentes á los puestos ó mecanismos de
elaboración explicados ó á otros automáticamente suprimiendo todo
trabajo de carga que se haya de realizar á mano. Para este objeto
se emplea una cuba adaptada según el invento á la longitud del fi-
lamento ondulado y en la cual estos se colocan en capas para formar
un montón en posición estirada ó aproximadamente estirada, y una pin-
za móvil hacia dentro y hacia fuera de esta cuba y en el montón de
20 los filamentos cuyas mordazas se cierran dentro del montón dejando
libre entre si un escote á modo de bolsa que sirve para recibir un
solo filamento ondulado. El filamento que cada vez al introducir
la pinza en el montón se mete en el escote de la boca de la pinza,
25 se oprime levisísimamente al cerrarse las mordazas de esta y asi que-
da retenido, de manera que dicho filamento al levantar la pinza se
saca con seguridad del montón y luego estando levantada dicha pinza
y al abrirse puede dejarse caer en el mecanismo elaborador ó en un
mecanismo transportador que lo lleve á este.



30 Para simplificar el accionamiento del mecanismo y conseguir al
mismo tiempo operaciones más rápidas, en lugar de una pinza movable
hacia arriba y abajo y provista de un escote á modo de bolsa, se
puede también emplear un disco giratorio que atravesase una ranura
de la cuba de los filamentos y el cual en su periferia presente
35 cierto número de rebajos á modo de bolsas para coger uno á uno los
filamentos y por uno ó por los dos lados mordazas de pinza maniobra-
das solidariamente y que resbalen sobre los rebajos. Los extremos
de las mordazas maniobrados solidariamente agarran dentro de la cu-
ba y por el lado el filamento alojado en cada rebajo de forma de bol-
40 sa y después de cierto giro parcial del disco lo dejan caer libremen-
te por abrirse las mordazas. La maniobra de las mordazas oscilables
de la cinta puede realizarse aqui en forma sencillísima por un disco
excéntrico común á todas las mordazas y fijo, contra el que se opriman
45 constantemente por la acción de muelles rodillos de las mordazas
de la pinza.

En el dibujo adjunto se ilustra varios ejemplos de ejecución

del nuevo dispositivo para llevar automáticamente á un punto ó mecanismo de elaboración los filamentos ondulados de las lámparas eléctricas incandescentes.

50 Las figuras 1 y 2 presentan una forma de ejecución del dispositivo en alzada y en parte en sección en dos diversas posiciones.

La figura 3 es una vista lateral y la figura 4 una vista superior del dispositivo según las figuras 1 y 2.

55 Las figuras 5 á 8 presentan en diversas vistas la pinza empleada.

Las figuras 9 y 10 son dos vistas de frente de pinzas algo distintas y maniobradas también de distinta manera.

Las figuras 11 y 12 presentan una forma de ejecución del dispositivo en alzada y en planta.

60 Las figuras 13 y 14 presentan en mayor escala una parte del dispositivo según las figuras 11 y 12 en vista de frente y lateral.



En la forma de ejecución según las figuras 1 á 8 sobre un tablero de mesa 1 se fija una cuba ó depósito 2 colocado oblicuamente, cuya anchura corresponde á la longitud de los filamentos á trabajar.

65 Estos últimos se colocan por capas en un montón en la parte inferior angular de la cuba en línea recta ó aproximadamente recta. Al extremo superior del depósito 2 llega una cinta transportadora 4, que

á grandes intervalos de tiempos determinados conduce al depósito 2 un nuevo montón de filamentos 3 ordenados. Por encima del depósito

70 2 se encuentra una pinza desplazable lateralmente y móvil también hacia arriba y abajo. Esta pinza se compone de una mordaza 6 fija sustentada por un brazo transversal 5 y de otra mordaza móvil 7

apoyada giratoria en un gorrón 8 de la mordaza fija. Entre los extremos superiores de las dos mordazas se apoya un muelle 9 que tien-

75 de á mover acercando los extremos inferiores de las mordazas, ó sea á llevarlos á la posición de cierre. En el extremo de la boca de la mordaza fija 6 se prevé un rebaje 10 á modo de bolsa, el cual corresponde aproximadamente á la sección transversal del filamento que hay que coger cada vez, pero posee una profundidad algo menor

80 que el diámetro del filamento de manera que al cerrar la pinza solo se coge en el rebajo un filamento único y al mismo tiempo se le oprime ligeramente. El filamento 3 cogido al elevarse la pinza queda así sujeto en su rebajo 10 para que no resbale lateralmente. En el extremo superior de la mordaza móvil 7 se fija una brida 11, 85 en la que se prevé una articulación de charnela 12 para un trinquete 13. Este trinquete 13 mantenido bajo la acción de un muelle laminar 14, tiene tendencia á bloquear entre si los extremos superiores de las dos mordazas 6, 7 (figura 8) y por lo mismo á mantener al mismo tiempo abierta la boca de la pinza. El bloqueo de las mordazas se efectua en el instante en que la brida 11 de la mordaza móvil 7 choca contra un tope fijo 15, pues entonces la brida 11 se aproxima á la parte superior de la mordaza 6 y al trinquete 13 se le da la posibilidad de enganchar y bloquear. La liberación de las mordazas se efectua mediante un impulsor 16 móvil contra el trinquete 13. 95



La maniobra de la pinza 6, 7 que sirve para coger y sacar los filamentos, se deriva de un eje 17, que se mantiene en rotación constante por medio de la polea motriz 18. Sobre este eje 17 se fijan 3 discos excéntricos 19, 20 y 21, de los que el 19 sirve para 100 levantar y deprimir la pinza 6, 7 el 20 para el desplazamiento lateral de la misma pinza y el 21 para accionar el impulsor 16 que desengancha al trinquete 13.

Sobre el disco excéntrico 19 resbala un rodillo 22 que va fijo en el extremo inferior de una varilla 23 unida con el brazo transversal 5. La varilla 23 es móvil hacia arriba y abajo en un caballete de apoyo 24, el cual á su vez puede desplazarse en carriles de 105 guia 25 (figura 3) transversalmente á la varilla 23. Entre un collarín 26 de la varilla 23 y el dobléz superior 27 del caballete 24 se dispone un muelle 28 que oprime á la varilla 23 junto con el brazo 5 y la pinza 6, 7 hacia abajo y al mismo tiempo sostiene al rodillo 22 apoyado constantemente en el excéntrico 19. Al momento que la parte 110

levantada del excéntrico 19 pasa por debajo del rodillo 22, la pinza 6, 7 se eleva verticalmente del depósito 2 contra la acción del muelle 28. Si por el contrario pasa por bajo del rodillo 22 la parte más baja del excéntrico 19, entonces por la acción del muelle 28 se deprime la pinza 6, 7 de manera que la boca de esta penetra en el montón de filamentos.

En el tablero 1 se apoya giratoria alrededor del gorrón 30 una palanca acodada 29. Esta palanca 29 está provista en el extremo inferior de un rodillo 31 que se mueva sobre el excéntrico 20, y en el extremo superior de una ranura 32, por la que pasa la palanca acodada junto con el rodillo 31 en una punta transversal 33 del caballete 24. Entre la palanca acodada 29 y la punta 34 del tablero fijo 1 se tensa un muelle de tracción 35 que tira constantemente del rodillo 31 contra el excéntrico 20. En la cara inferior del tablero 1 se fija un brazo acodado 36, cuya parte saliente horizontal se extiende hasta muy cerca de la parte levantada de la periferia del excéntrico 19. Al marchar el rodillo 31 sobre esta parte levantada del disco 20 se hace oscilar á un lado la palanca acodada 29 y se desplaza de izquierda á derecha el caballete 24 junto con la varilla 23 el travesaño 5 y la pinza 6, 7. El retroceso de derecha á izquierda se efectua por la acción del muelle 35, al momento que ha pasado por debajo del rodillo 31 la parte levantada del excéntrico 20. Al desplazarse la pinza 5, 6 de izquierda á derecha el rodillo 22 sale de su excéntrico 19 y marcha sobre la superficie superior que hace de via de rodadura del brazo acodado 36.



El impulsor 16 que sirve para liberar las mordazas de las pinzas va apoyado oscilable en un soporte 37 fijo en el tablero 1. En el extremo trasero del perno 16 se encaja un muelle 38, que por un lado se apoya en el soporte 37 y por otro en un collarín 39 del impulsor 16 á modo de perno. Por la acción de este muelle 38 se mantiene apoyado constantemente en una placa curvada 41 de una palanca 42 la cabeza 40 redondeada prevista en el extremo trasero del impulsor 16, palanca que se apoya oscilable en un gorrón 43 del tablero 1.

145 La palanca 42 lleva un rodillo 44 que por la acción de un muelle 45
que agarra en una palanca 42, se mantiene apoyado constantemente en
el excéntrico 21. Si el rodillo 44 se levanta por la parte levantada
del excéntrico 21, entonces la placa curvada 41 hace presión contra
la cabeza redondeada 40 y contra la acción del muelle 38 empuja al
150 perno 16 á la posición de liberación. Al momento que la parte levan-
tada del disco excéntrico 21 vuelve á pasar por debajo del rodillo
44, por la acción de los muelles 38 y 45, de los pernos 16 y de las
palancas oscilantes 42 se retrotraen á la posición inicial.

Por debajo del depósito 2 se encuentra una placa deslizante 46
155 fija en el tablero 1 é inclinada oblicuamente hacia abajo y un molde
de dos partes 47, 48, de las cuales la superior 47 presenta una su-
perficie oblicua de deslizamiento 49 que constituye una prolongación
rectilínea de la placa 46. En la parte inferior 48 del molde está
trabajada una canal 50, que sirve para recibir el filamento 3 dejado
160 caer por la pinza 6, 7 y conducido por la placa de deslizamiento 46.
Mediante un listón de deslizamiento 51 móvil verticalmente con una
cara inferior oblicua 52 la canal 50 que recibe el filamento puede
unirse en la forma conocida á un canal empalmable á una tubería de
aspiración ó de aire comprimido.



165 Al comenzar el proceso de trabajo la pinza 6, 7 con la boca
abierta se encuentra por encima del depósito 2 lleno de los filamen-
tos ordenados. Por la acción del muelle 28 y del rodillo 22 que se
desliza sobre la parte baja del excéntrico 19 se deprime la pinza
6, 7, de manera que la boca abierta de la pinza penetra en el montón
170 de filamentos. La carrera de la pinza se calcula con preferencia de
manera que su boca no penetre hasta el fondo del depósito, sino que
se quede dentro del montón. Poco antes de que la pinza alcance su
posición más profunda ó bien en el momento de su parada se mueve ha-
cia delante por la acción del excéntrico 21 el impulsor 16 y suelta
175 el trinquete 13 que mantiene la pinza en posición abierta, de manera
que sus mordazas 6, 7 se cierran por la acción del muelle 9 y cogen
entre si un filamento del montón ó lo encierran en el rebajo 10 que

de forma de bolsa. Entre tanto el excéntrico 19 ha girado tanto que ha vuelto á colocarse su parte levantada bajo el rodillo 22. Esto da por resultado la elevación de la pinza cerrada y el que se saque el filamento cogido. Al momento que la pinza ha alcanzado la posición elevada, la parte levantada del excéntrico 20 realiza un desplazamiento del caballete 24 y consiguientemente también de la varilla 23, del brazo transversal 5 y de la pinza 6, 7 hacia la derecha, pasando esta última por encima del borde del depósito 2 y quedando por encima de la placa deslizante 46. Al final de este desplazamiento hacia la derecha la brida 11 de la mordaza móvil 7 choca contra el tope fijo 15, con lo que los extremos superiores de la pinza se aproximan entre si y se abre su boca dejando libre el filamento 3. Este filamento cae y se desliza sobre la placa 46 y la superficie 49 á la canal 50 de la placa moldeadora 48, la cual, á continuación se cierra inmediatamente por el listón 51 que se deprime. Gracias al aire comprimido introducido en la canal cerrada 50 ó al aire aspirado se empuja luego hacia delante el filamento en la forma conocida, se encaja á través de los ojetes de un soporte de filamentos para unirse por presión ó soldarse finalmente en los alambres conductores de dicho soporte. Al dejar libre el filamento 3 la pinza permanece abierta, pues inmediatamente al aproximarse reciprocamente los extremos superiores de la misma se engancha el trinquete elástico 13 y bloquea entre si á las mordazas de la pinza. La ulterior rotación del excéntrico 20 juntamente con la acción del muelle 35 da por resultado que la pinza que permanece abierta se vuelva á mover de derecha á izquierda y se vuelva á colocar preparada sobre el depósito 2 para repetir la operación.

Por la posición oblicua del depósito 2 se forma una parte inferior cónica, en la que se acumulan los filamentos. Esto es esencial para cogerlos con seguridad, pues por ello, después de coger un filamento y elevar la pinza los filamentos restantes, siempre vuelven á reunirse en el menor espacio sin dejar huecos. Dado el caso basta el que solo la parte inferior del depósito que recibe los



filamentos tenga forma cónica. Puede conseguirse que dichos filamentos se cojan aun con más seguridad por el hecho de que la pinza dentro del montón de los mismos se haga oscilar ligeramente hacia un lado y otro ó se desplace en pequeñas oscilaciones. También puede
215 favorecerse la aprehensión segura de los filamentos por el hecho de que el depósito 2 se agite ó golpee constantemente.

La conformación del rebajo que queda entre las mordazas de la pinza para recibir un solo filamento ondulado, puede también ser distinto, pudiendo por ejemplo poseer paredes que se extiendan en
220 forma cónica. Dicho rebajo en lugar de preverse en la mordaza fija, puede también preverse en la móvil ó distribuirse por mitad en la fija y en la móvil. La apertura y el cierre automáticos de la pinza puede también efectuarse de otra forma.

Dicha pinza en lugar de presentar mordazas oscilables recípro-
225 camente, puede también presentarlas desplazables entre sí. Una pinza de esta clase se ilustra á título de ejemplo en la figura 9. Sobre la cara inferior de la mordaza fija 6 resbala otra mordaza móvil 7 que se guía desplazable en un estribo 53 de la fija 6. Esta mordaza fija posee un rebajo 10 cuneiforme para recibir un solo filamento
230 ondulado 3. La mordaza móvil 7 antes de recibir el filamento se encuentra en la posición retrotraída dibujada. Ambas mordazas 6 y 7 son móviles hacia arriba y abajo en posición oblicua conjuntamente mediante órganos no ilustrados. Al momento que la pinza se mete en el depósito 2, la mordaza móvil 7, también por órganos no ilustrados
235 se mueve sola en dirección de la flecha, resbalando por encima del rebajo 10 y sujetando firmemente en este al filamento 3 comprimiéndolo ligeramente. El extremo inferior de la mordaza 7 puede ser puntiagudo ó romo como se indica por puntos. Al elevar oblicuamente la pinza 6, 7, el extremo de su boca pasa sobre el borde del depósito
240 de manera que en una retracción de la mordaza 7 efectuada en la posición elevada de la pinza, el filamento puede caer sin más sobre una trayectoria deslizante ó sobre otro mecanismo de entrega.



La pinza en lugar de presentar un rebajo de forma de bolsa, puede también, como se indica en la figura 10, presentar varios rebajos 10 de la misma forma. En este caso la mordaza fija 6 se dispone preferentemente, como se ilustra, por bajo de la mordaza móvil y toda la pinza después de salir oblicuamente del depósito se desplaza hacia el lado. La entrega propiamente tal de los filamentos se realiza luego estando la pinza desviada gracias á una retracción de la mordaza 7 móvil situada por debajo después del desplazamiento, retracción efectuada á determinados intervalos.

Los filamentos que caen de la pinza, pueden recibirse también por una cinta transportadora ó por un tablero de canales que avance gradualmente ó también por un tambor giratorio provisto de canales receptores, los cuales á su vez llevan luego los filamentos ondulados al puesto de elaboración propiamente tal. Pero también el filamento libertado de la pinza puede caer directamente en este puesto de elaboración.



En la forma de ejecución según las figuras 11 á 14 se coloca giratorio en un caballete 54 un eje 55 que se mantiene en rotación constante por un accionamiento no dibujado. Sobre el eje 55 se fija un estrecho disco 6', cuya parte periférica atraviesa por una ranura 56 adaptada á su anchura en la parte central del fondo de una cuba ó depósito 2. En esta cuba 2 fija en un trayecto 57 del caballete 54 y adaptada á la longitud de los filamentos 3 á trabajar se colocan estos por capas en un montón en línea recta ó aproximadamente recta. Sobre la periferia cilíndrica del disco giratorio 6' se prevén á distancias uniformes rebajos 10' de forma de bolsa, en los que los filamentos 3 caen al atravesar el disco 6' por el depósito 2. Estos rebajos se calculan, lo mismo que la disposición según las figuras 1 á 8, de manera que cada vez solo pueda caer en cada rebajo un filamento. A ambas caras laterales del disco giratorio se apoyan también giratorias y á distancias iguales lo mismo que los rebajos de forma de bolsa las mordazas de pinza 7; 7'' y precisamente cada dos mordazas correspondientes en un perno común

8' atravesado transversalmente por el disco 6'. Las mordazas 7' más largas ó construidas de dobles brazos llevan rodillos 58 que por la acción de muelles 9' se mantienen apoyadas en un excéntrico 59 fijo en el caballete 54 y por lo mismo no giratorio. Estos últimos sirven para hacer oscilar ligeramente las mordazas 7', 7'' durante la rotación del disco y para mantenerlas en posición determinada respecto á los rebajos 10' de forma de bolsa. Mientras los rodillos 58 se mueven sobre la parte levantada del excéntrico 59, los extremos de las cabezas de las mordazas que terminan en la superficie 6' de la periferia se apoyan en los rebajos 10' sin impedir la entrada ni salida de los filamentos en estos rebajos. Pero al momento que los rodillos 58 se mueven sobre la parte periférica más baja del excéntrico, lo que ocurre poco después de entrar las depresiones de forma de bolsa y las mordazas de la pinza en el depósito 2 y en el montón de filamentos los extremos de las cabezas de las mordazas se desplazan ligeramente hacia el lado más allá de los rebajos 10' agarrando al mismo tiempo el filamento que entra en el rebajo. Así los filamentos quedan cogidos firmemente en los rebajos y al continuar la rotación del disco 6' son arrastrados y sacados del depósito 2. Como los filamentos solo se sujetan en su parte central situada en el rebajo de forma de bolsa, al salir del depósito cuelgan por sus dos extremos hacia ambos lados del disco 6'. En el lado del excéntrico 59 más alejado del depósito 2 se vuelven á sacar de los rebajos 10' las mordazas 7', 7'' por volver á moverse los rodillos 58 sobre la parte más levantada de la periferia del excéntrico 6. Los extremos de las cabezas de las mordazas permiten entonces caer á los filamentos movidos horizontalmente sobre la trayectoria deslizante 46. Esta última los lleva luego á cualquier mecanismo de elaboración. Dado el caso se puede también prever en el lado de entrega del disco 6' un separador maniobrado, que saque del rebajo 10' el filamento después de retrotraerse las mordazas en caso de que no cayera por si mismo.



En el depósito 2 se inserta con preferencia, según se ilustra

una corredera 61 mantenida bajo la acción de un muelle 60, la cual
 310 oprime constantemente hacia abajo á todo el montón de filamentos y
 lo mantiene apoyado en la periferia del disco giratoria 6', Por este
 hecho al entrar un rebajo del disco en el depósito siempre se intro-
 duce con seguridad en el correspondiente rebajo un filamento ondula-
 do. Mediante un muelle rozante ó cepillo 62 previsto en el extremo
 315 de salida de la ramura 56 se impide que los filamentos no cogidos y
 arrastrados por rozamiento por la periferia del disco 6', salgan del
 depósito 2. Para asegurar el paso sin rozamiento del disco 6' á tra-
 vés del depósito y del montón 7' de filamentos, las mordazas 7', 7''
 se embuten preferentemente como se ilustra, en depresiones 63 del
 320 disco 6'.

El número de las mordazas de pinza y la clase de su maniobra
 puede ser el que se quiera. La corredera que se coloca sobre el
 montón de filamentos puede hallarse también bajo la acción de un peso



:--:--:--:--:--:--: N O T A :--:--:--:--:--:--:

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

325 1º.- Un dispositivo para llevar automáticamente los filamentos
 ondulados de las lámparas eléctricas incandescentes á un puesto ó
 mecanismo de elaboración, caracterizado por un depósito ó cuba (2)
 adaptado á la longitud de los filamentos ondulados (3), en el cual
 estos se disponen en capas en un montón en posición estirada ó apro-
 330 ximadamente estirada y por una pinza (6,7) móvil hacia adentro y ha-
 cia fuera de este depósito (2) y del montón de filamentos, cuyas
 mordazas (6 y 7), que se cierran dentro del montón, dejan libre en-
 tre si un rebajo (10) de forma de bolsa que sirve para recibir un
 solo filamento espiral (3).

335 2º.- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, carac-
 terizado porque la cuba receptora (2) ó al menos su parte inferior
 que recibe el montón de filamentos termina por abajo en forma cóni-
 ca.

3º.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1 y 2,

340 caracterizado porque la pinza (6,7) introducida en el montón de filamentos, estando aun abierta, experimenta un ligero movimiento de vaivén ó de vibración.

4.º.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1 á 3, caracterizado porque el depósito (2) que recibe el montón de filamentos se sacude ó golpea.

5.º.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1 á 4, caracterizado por una segunda mordaza (7) colocada giratoria en otra mordaza (6) móvil hacia arriba y abajo de una pinza, llevando el extremo superior de la mordaza (7) un trinquete (13) influenciado por un muelle y embragable y desembragable por la acción de un tope,



350 trinquete que en la posición de embrague bloquea los extremos superiores de las dos mordazas de pinza entre si manteniendo abierta la boca de esta y en la posición de desembrague deja libre dichos extremos de las mordazas (6,7) de manera que la boca de la pinza se cierra por la acción de ^{un} muelle.

6.º.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1 á 5, caracterizado por una mordaza (6) fija de pinza provista de un solo rebajo de forma de bolsa ó de varios rebajos análogos (10) y por otra segunda mordaza (7) oscilable sobre el rebajo ó rebajos (10) y que por ello encierra firmemente á los filamentos en estos rebajos.

7.º.- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por un disco giratorio (6') que atraviesa por una ranura (56) del depósito (2) de filamentos y que en su periferia presenta cierto número de rebajos (10') de forma de bolsa para recibir individualmente filamentos espirales (3) y mordazas de pinza (7', 7'') maniobradas solidariamente en una ó en las dos caras laterales y que agarran por encima de los rebajos (10'), mordazas cuyos extremos de cabeza cogen dentro del depósito (2) los filamentos (3) caidos en cada rebajo (10') de forma de bolsa, para dejarlos luego libremente caer después de cierta rotación parcial del disco (6') gracia á su retrotracción.

8.º.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1 y 7,

375
caracterizado porque las mordazas de pinza (7', 7'') del disco giratorio (6') presentan rodillos (58) que por la acción de muelles (9') se mantienen apoyados constantemente en un excéntrico (59) fijo y que manobra el movimiento oscilante de las mordazas de pinza (7', 7'').

380
9º.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1, 7 y 8, caracterizado porque el montón de filamentos se mantiene bajo la presión de una corredera (61) lastrada por un muelle ó por un peso, de suerte que al penetrar un rebajo (10') de forma de bolsa en el montón de filamentos se empuja uno de estos (3) en el correspondiente (10') rebajo del disco.



Esta patente recae sobre "Un dispositivo para llevar mecánicamente los filamentos ondulados de las lámparas eléctricas incandescentes á un puesto ó mecanismo de elaboración", como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid 18 de Junio de 1930.

J. Franco



Fig. 1

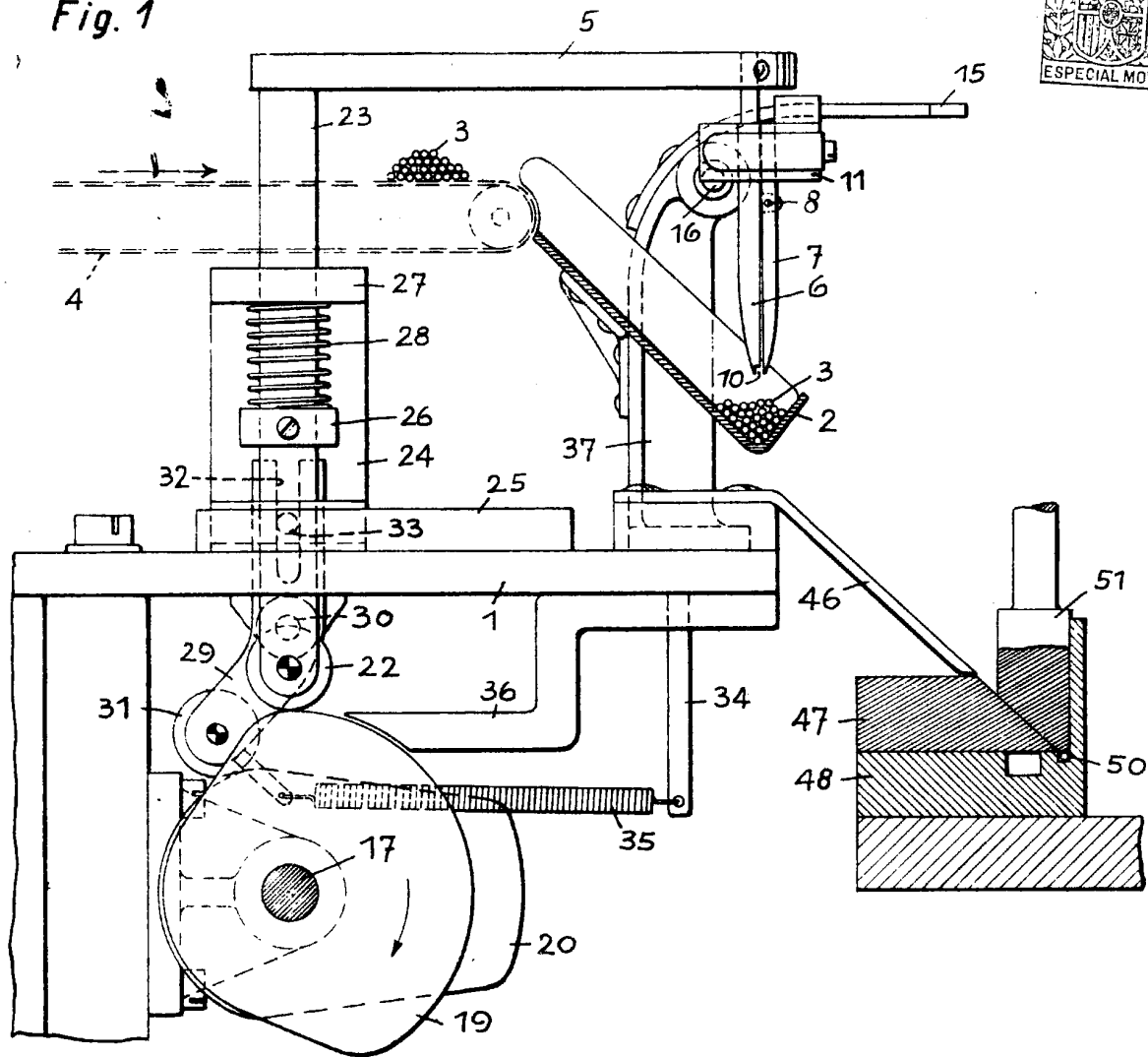


Fig. 5

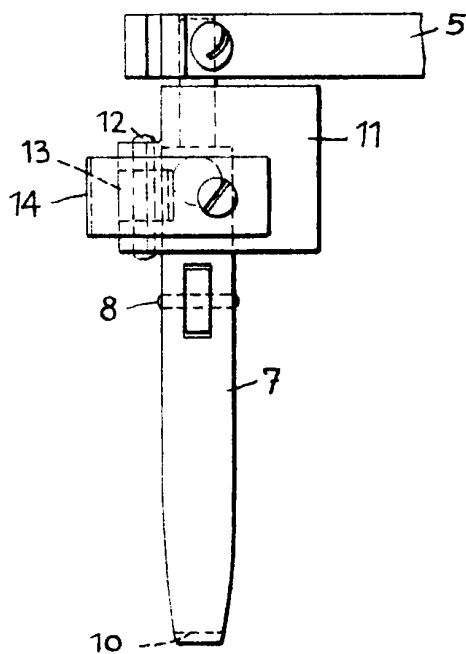
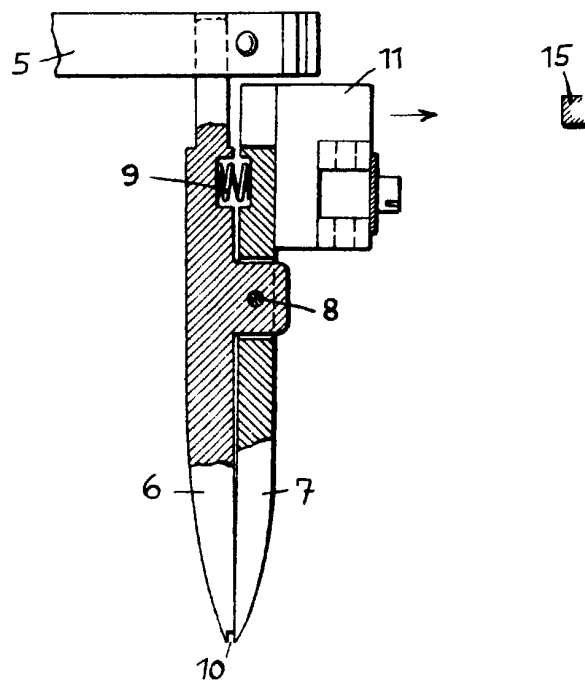


Fig. 6



Sanchez



Fig. 2

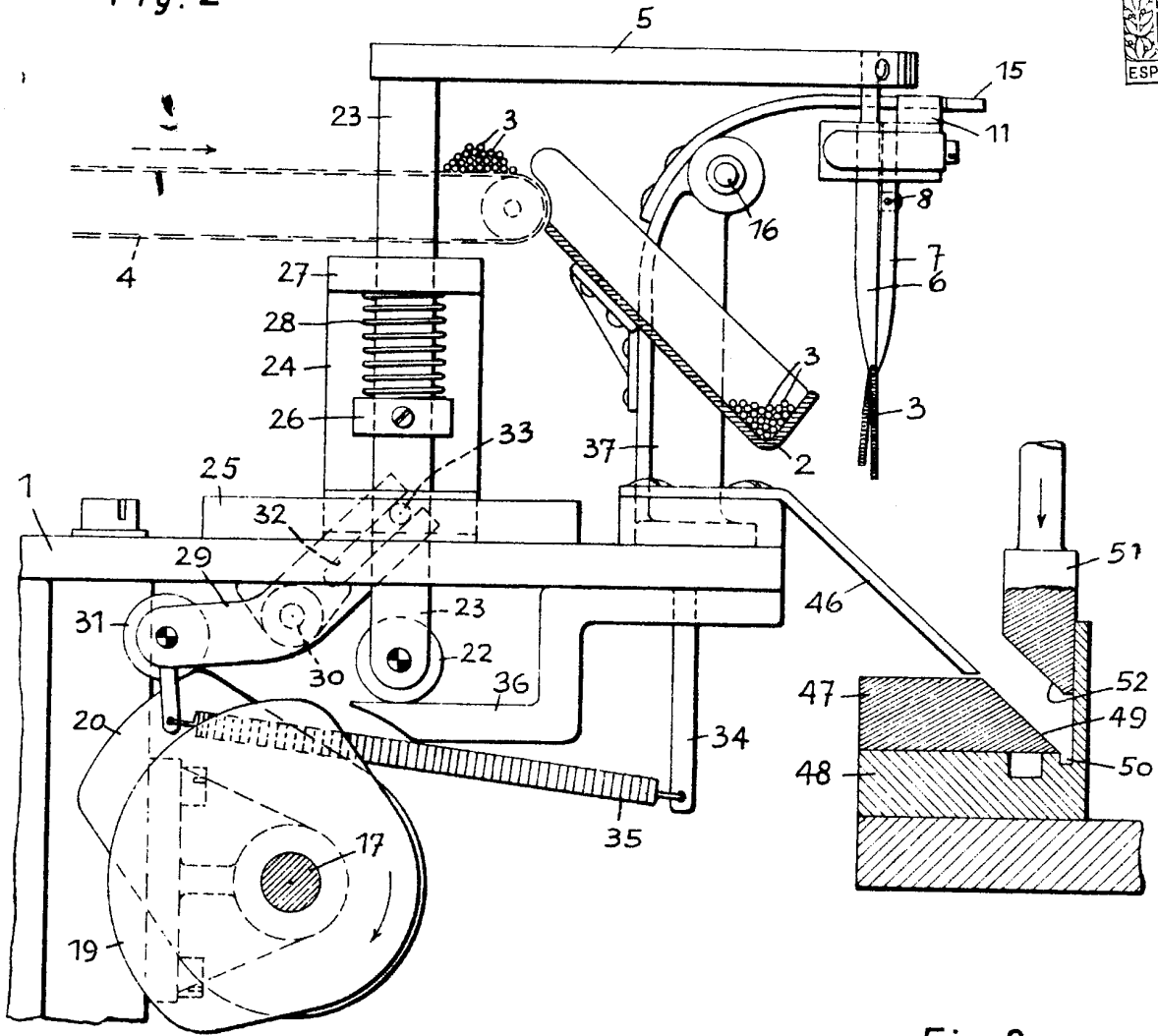


Fig. 7

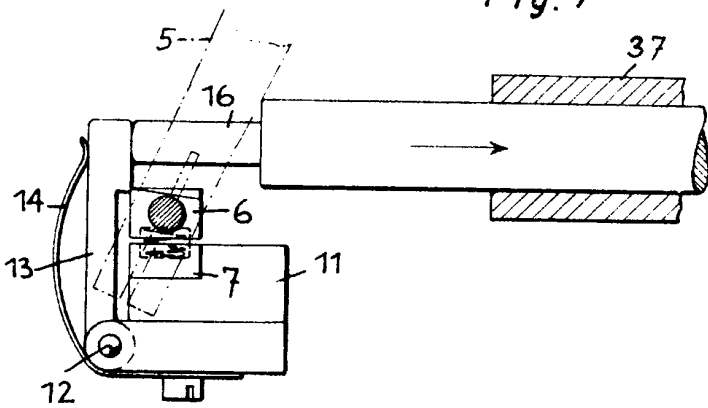


Fig. 8

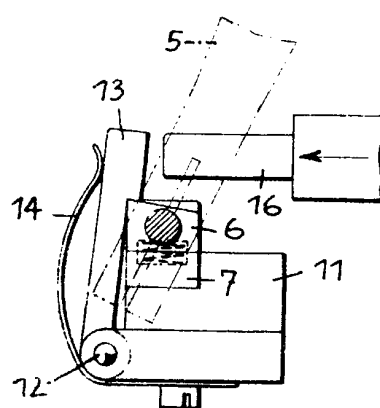


Fig. 9

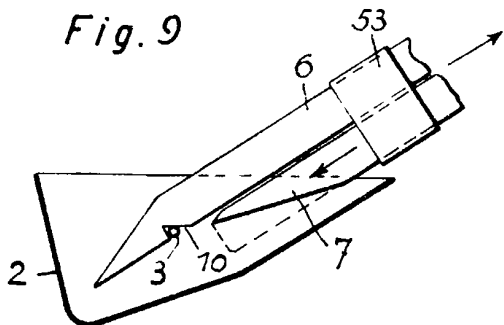
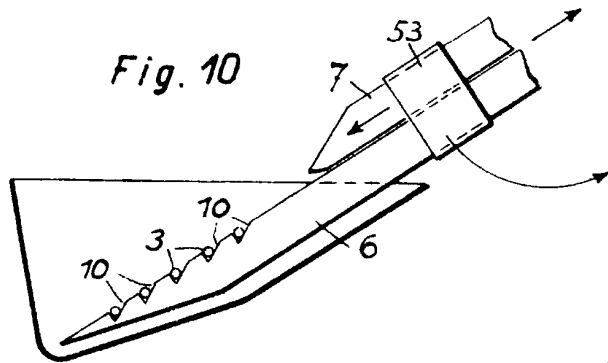


Fig. 10



Handwritten signature or mark.



Fig. 3

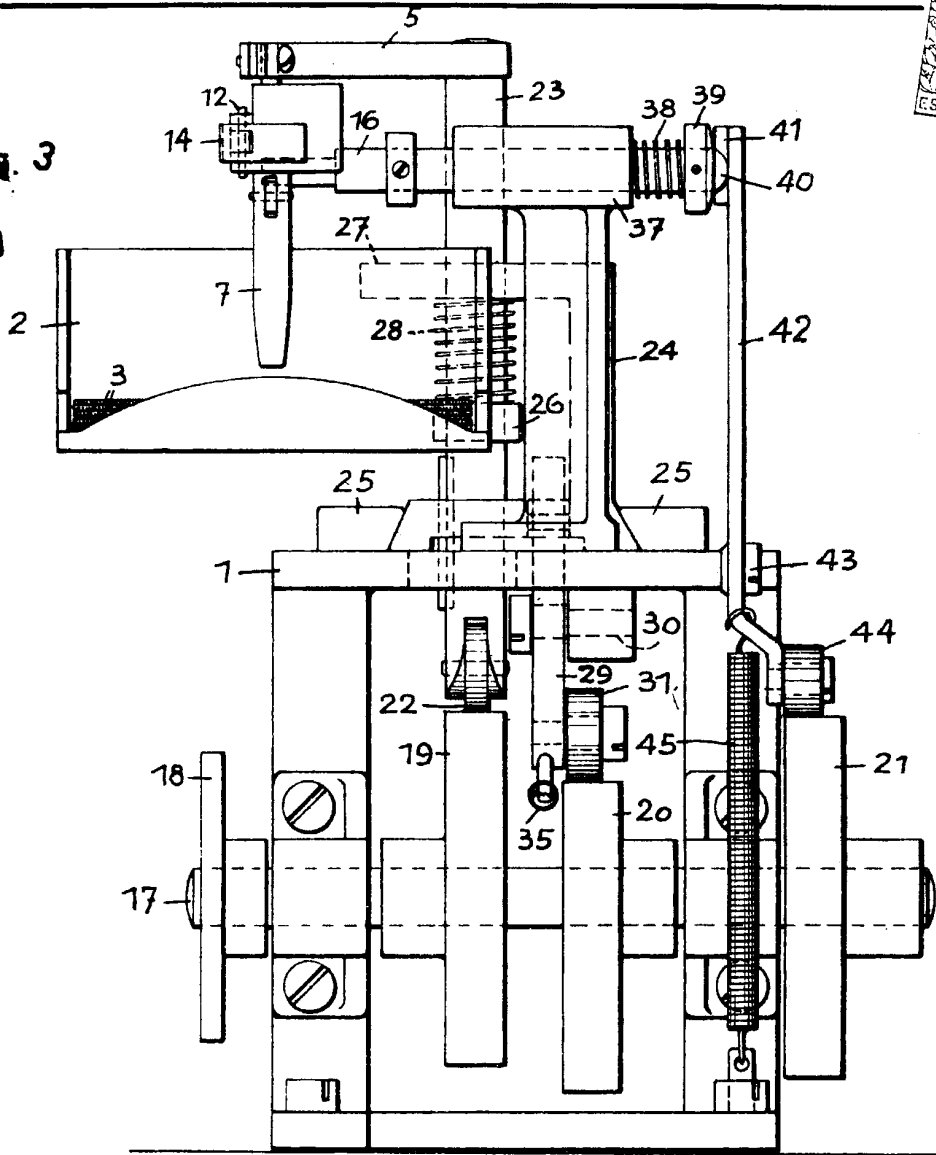
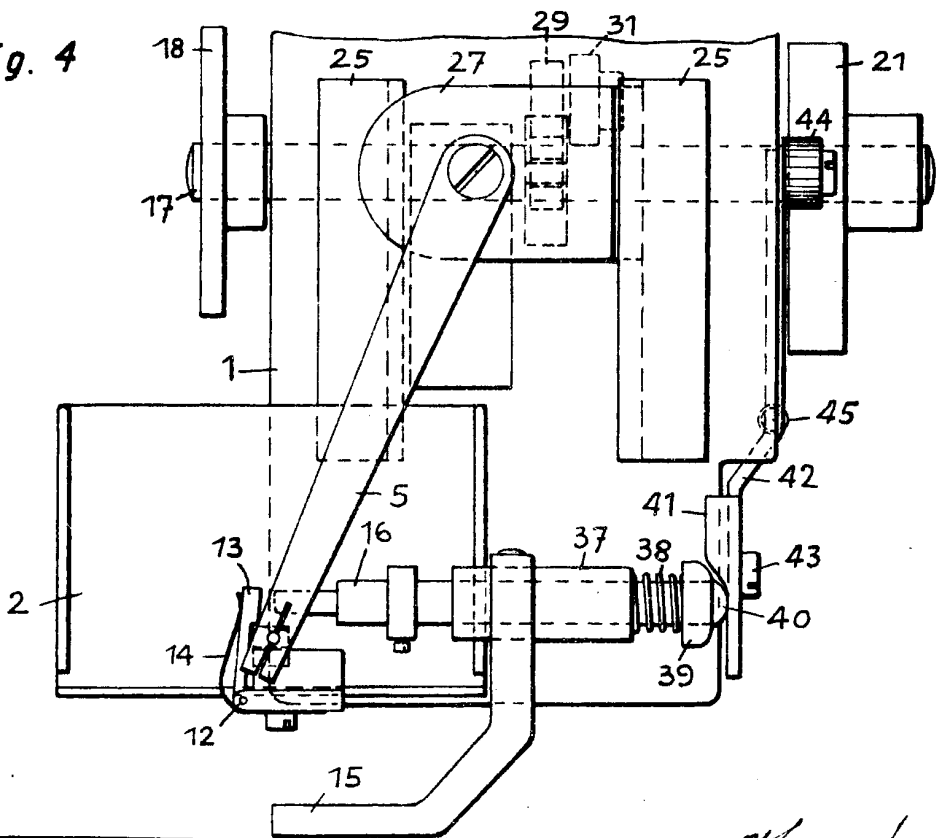
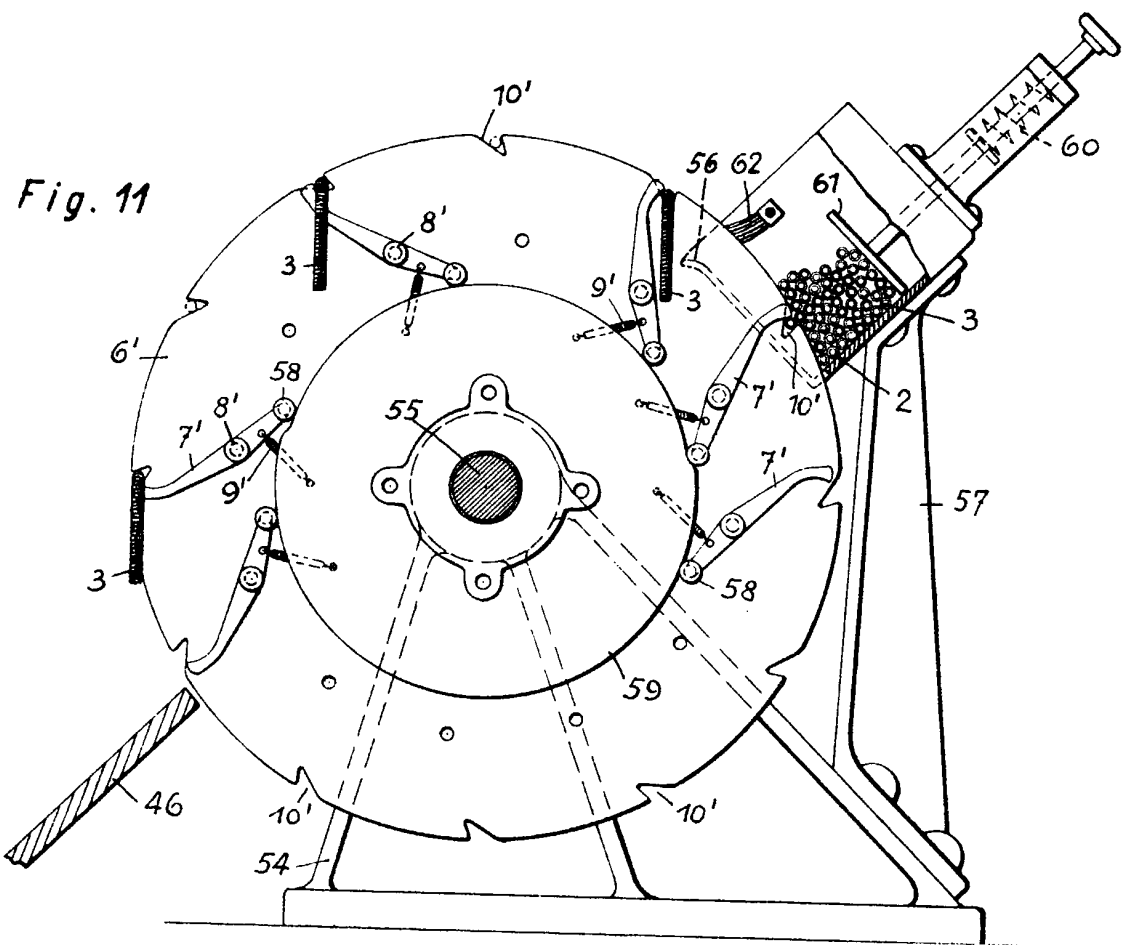


Fig. 4



Handwritten signature or mark at the bottom right of the page.



Arnetto



Fig. 12

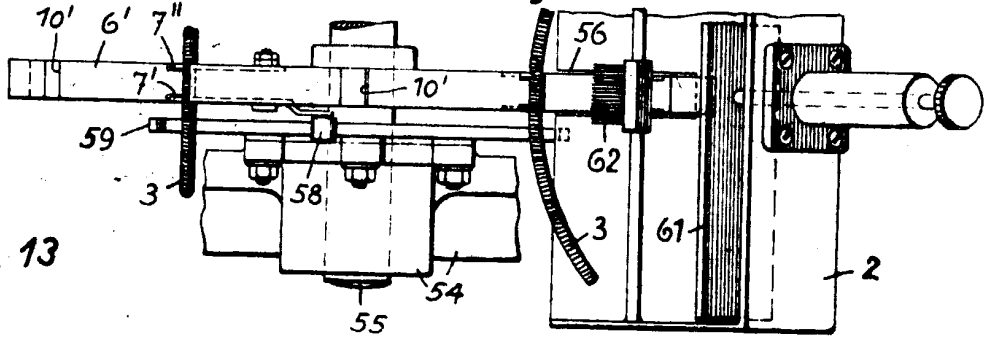


Fig. 13

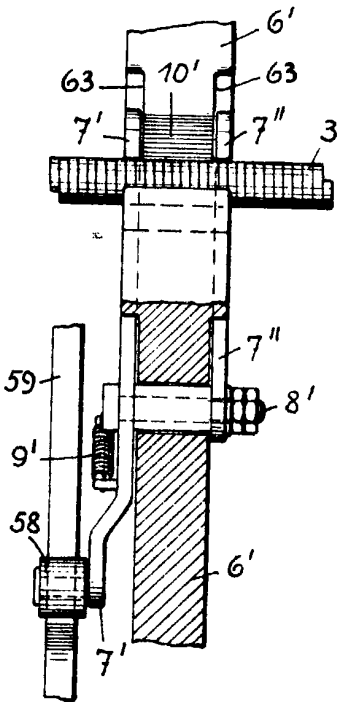
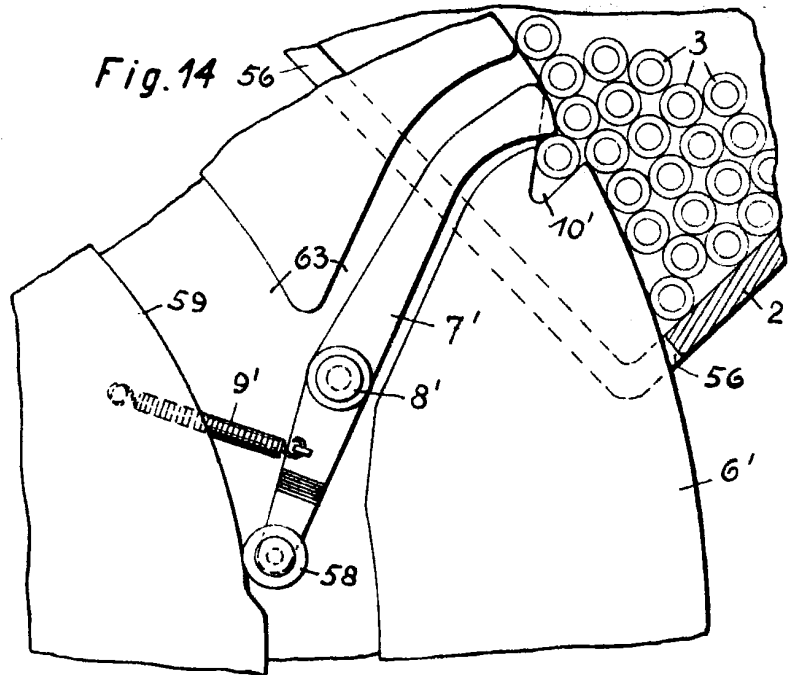


Fig. 14



Branch