



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una Patente de Invención por veinte años en España a favor de
D. Oskar Ferdinand Lindlöf, Comerciante, residente en Central-
gatan, 4. Helsingfors (Finlandia).

por

DISPOSITIVO PARA IMPEDIR LA INFLAMACION DE PELICULA INMOVILIZADA

.....

La invención se refiere a un dispositivo para impe-
dir que una película inmovilizada, por causa de ruptura o por
otra razón se incendie a consecuencia del calor despedido por la
fuente luminosa del aparato de proyección. Por ejemplo: Tan pron-
to como la película se inmoviliza a consecuencia del deterioro
del perforado o por rompimiento de la cinta de película, el dis-
positivo desembraga al motor de accionamiento y enciende la luz
de la sala del espectáculo. Como es sabido las películas son al-
tamente combustibles y ofrecen eminente peligro de incendio. Por
consiguiente, tan pronto como la película se inmovilice, aunque
sea por breves momentos, el calor que se desprende de la fuente
de luz incendia la película.

Para proteger, por lo menos la sala del espectacu-
lo, contra los efectos destructores de tal incendio, las autori-



15 dades de los diferentes paises, han ordenado que el recinto de
instalación de la máquina debe estar aislado de la sala de espec-
taculos de forma segura. De modo que cuando se incendian una o
varias cintas de pelicula, el fuego no pueda comunicarse a la
sala de espectaculo. Aún en estas condiciones, el incendio de la
20 cinta de pelicula ha dado en muchas veces origen a un pánico,
porque la cinta incendiada/^{se}proyecta por el objetivo sobre la pan-
talla de la sala de espectaculo en escala agrandada, de suerte
que semeja un gran incendio, causando espanto entre el público
que preso de pánico se precipita en la obscuridad hacia las sa-
25 lidas, causandose de este modo una verdadera catástrofe.

Para evitar la producción de tales accidentes,
se ha ensayado el fabricar la pelicula con material no inflama-
ble. Efectivamente, el material inventado es ininflamable, pero
se funde bajo la acción del calor y tiene el inconveniente de
30 que la cinta de pelicula a cada inmovilización es destruida ine-
vitablemente.

Ademas se han previsto medios de protección tales
como por ejemplo: aparatos extintores especialmente construidos
para extinguir los fuegos de las peliculas. Mas, todas estas
35 disposiciones, tienen el inconveniente que se limitan a apagar
unicamente el incendio, ya producido, e impedir su comunicación
a la sala de espectaculo.

En cambio, el dispositivo objeto de la presente
invención, tiene por primera finalidad el prevenir la producción
40 del incendio de la pelicula. Si esta por causa de cualquier de-
fecto, se inmoviliza, ante el objetivo, la luz en la sala de
espectaculo se enciende inmediata y automaticamente, evitando con
ello la producción de un pánico. Segun la invención, el motor de
accionamiento del aparato de proyección se desembragará al mis-
45 mo tiempo, colocándose entre la pelicula y la fuente luminosa
una placa obturadora de protección, que no deja penetrar las ra-



diaciones de calor de la fuente luminosa, que en la mayoría de los casos es muy intensa, impidiendo que pueda alcanzar la película que ha quedado inmovilizada.

50 En el dibujo adjunto, se representa un ejemplo de ejecución de la presente invención.

La figura 1, representa una disposición de embrague o conexiones, según la invención.

55 La Fig. 2, representa esquemáticamente el caso en que el perforado de la cinta haya sufrido deterioro, imposibilitando con ello, la continuación del desplazamiento de la cinta por el cilindro superior de avance.

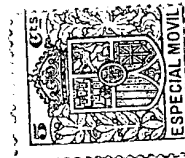
60 La fig. 3, representa esquemáticamente el caso de rompimiento de la película, habiéndose amontonado la cinta, como consecuencia de ello, de manera creciente, puesto que el cilindro de avance continúa accionando.

La fig. 4, es una vista en perspectiva de un aparato de proyección de películas provisto de interruptor doble, y de una placa de obturación.

65 Este dispositivo se compone principalmente de un interruptor doble 24, un imán 7, y una pertiga de maniobra 11.

70 En la fig. 2, se representa esquemáticamente el funcionamiento del dispositivo, cuando el perforado ha sufrido un deterioro. El cilindro superior de avance 25, no puede continuar avanzando a la película. De esta manera, la cinta será tendida por el rodillo de retroceso 26, y el rodillo inferior de avance 27, cerrándose el lazo superior de la cinta y enrollándose en la espiga 22.

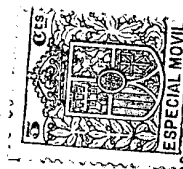
75 De continuar cerrándose el lazo, las espigas 22 y la pertiga de maniobra que está unida a ella, es atraída hacia abajo junto con los contactos 19 y 18 de manera a establecer una conexión eléctrica entre el contacto 18 y los contracontactos 20a y 20b.



El funcionamiento del dispositivo en el caso en
80 que se rompe la cinta entre la ventanilla 28 y el rodillo de re-
troceso 26, se representa esquemáticamente por la fig. 3. El ro-
dillo avance 25 sigue haciendo avanzar la película a pesar de la
ruptura de la misma. Sin embargo, el rodillo de retroceso no pue-
de ya engancharse en el perforado de la extremidad de la cinta
85 de suerte que dicha extremidad de la película se inmoviliza ante
la ventanilla 28, mientras que el lazo superior se agranda, sien-
do comprimido contra la placa en forma de arco 27. Con ello se
levanta la placa juntamente con la pertiga de maniobra y los
contactos, estableciéndose una conexión eléctrica entre el con-
90 tacto 19 y los contracontactos 20a y 20b.

En ambos casos la cinta de película se inmoviliza
ante la ventanilla y, sin la presencia de dispositivos especia-
les de protección, la energía de calor que irradia la fuente lu-
minosa podría incendiar la película. Sin embargo, según la in-
95 vención, en el caso de formarse un puente o corto circuito entre
los contactos, 20a y 20b, se excita un electroimán 7 que atrae
entonces el núcleo 6, unido a la pertiga de maniobra 11. La per-
tiga de maniobra 11, está unida por articulación en el punto 12,
con la palanca 14, giratoria alrededor del eje 13, y hace despla-
100 zarse dicha palanca, hasta que la espiga 15, suelta la placa ob-
turadora de protección. Entonces la placa obturadora de protec-
ción que está guiada en el cuadro 17, cae hacia abajo obturando
la película contra los rayos de luz y de calor, de manera que se
hace imposible la inflamación de la cinta de película por el ca-
105 lor irradiado por la lámpara de arco.

Los contactos 4 y 5 son arrastrados al mismo tiempo
por la pertiga de maniobra 11, interrumpiendo con ello el circui-
to de corriente del motor conducida por los reostatos 8, el in-
terruptor 10 y los contactos 1a y 1b. El contacto 5, une los



110 contactos 2a y 2b y conecta en el mismo momento la luz 23 en la
sala de espectaculo, mientras que el circuito de corriente del
interruptor 24, será interrumpido en los contactos 3a y 3b, que-
dando de esta manera toda la instalación sin corriente, con ex-
cepción del circuito de corriente de alumbrado en la sala de es-
115 pectaculo.

Tan pronto como el operador haya reparado el defecto,
levanta la valvula obturadora 16, tira de la pertiga de maniobra
11 hasta que la espiga 15 vuelva a colocarse por debajo del borde
inferior de la valvula obturadora 16. Al tirar de la pertiga de
120 maniobra se vuelve a restablecer el circuito corriente del motor
y la proyección puede continuar. Al mismo tiempo se desconecta
la luz 23 de la sala de espectaculo.

Por consiguiente, en el caso de peligro, la valvula ob-
turadora cae, impidiendo con ello que el calor de la fuente lu-
125 minosa ejerza su acción sobre la cinta de pelicula inmovilizada,
para el motor de accionamiento del aparato de proyección y conec-
ta la luz de la sala de espectadores. Estas operaciones de conec-
tado y desconectado, se efectuan en una fracción de segundo, lo
que constituye otra garantia contra la posibilidad de un peligro
130 de incendio eventual de la pelicula, obteniendose además una eco-
nomia en el material de pelicula. Ademas se evita en todos los
casos una considerable interrupción de la proyección, puesto que
tan pronto como se haya efectuado la necesaria reparación de la
cinta de pelicula, el funcionamiento de todo el dispositivo en
135 todos sus detalles se restablece por un solo movimiento de em-
brague, desconectándose al mismo tiempo la luz en la sala de es-
pectaculos.

El objeto de la invención puede utilizarse para todos
los aparatos de proyección de peliculas y puede, por ejemplo, in-
140 corporarse en aparatos complicados, tal como se representa en el
dibujo, fig. 4. Tambien puede utilizarse en aparatos de proyección



ción de películas habladas. En este caso, la pertiga de maniobra 11, estará provista de varios contactos que funcionarán simultáneamente con los contactos 4 y 5 y los contactos 1,a; 1,b; 2a, 2b, y 3a, 3b.

145

Claro está que la invención no se limita a los ejemplos de ejecución representados y descritos, sino que se pueden introducir modificaciones como por ejemplo, la de que el interruptor 24 y la pertiga de maniobra 11, formen contactos de mercurio.

150

N O T A

En resumen: La patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1.- Dispositivo para impedir la inflamación (incendio) de la cinta de película por acción de la fuente luminosa que se caracteriza porque el rompimiento o inmovilización de la cinta de película, hace saltar por lo menos un dispositivo, de preferencia eléctrico, que conecta la luz en la sala de espectáculo, desembragando el motor de impulsión del aparato de proyección, e interponiendo entre las radiaciones de calor y la fuente luminosa una placa obturadora de protección, impenetrable a las radiaciones del calor.

155

160

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, que se caracteriza porque los desplazamientos necesarios se efectúan mediante un dispositivo eléctrico único, preferentemente, un interruptor doble.

165

3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el dispositivo o mecanismo de disparo, lleva dos brazos entre los cuales se hace pasar el lazo de la cinta de película y los cuales al aumentar o disminuir el lazo por encima de una morsa determinada se desplazan, accionando con ello el dispositivo o mecanismo de disparo.

170



175 4.- Dispositivo segun las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza porque el dispositivo o mecanismo de disparo, acciona un iman que por la función efectua todas las conexiones.

180 5.- Dispositivo segun las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una valvula o placa obturadora que normalmente está mantenida por encima del cono luminoso, pero que por el mecanismo de disparo, accionado cae, viniendo a colocarse entre la fuente luminosa y la pelicula, protegiéndola de este modo contra la acción del calor que se desprende de la fuente luminosa.

185 6.- Se reivindica por ultimo, como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita por veinte años en España. por:

"DISPOSITIVO PARA IMPEDIR LA INFLAMACION DE PELICULA INMOVILIZADA"

190 Todo lo cual queda expresado en la presente Memoria que consta de siete paginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que la acompañan.

Madrid 14 de Octubre de 1929

Agustín García
Miguel Ángel

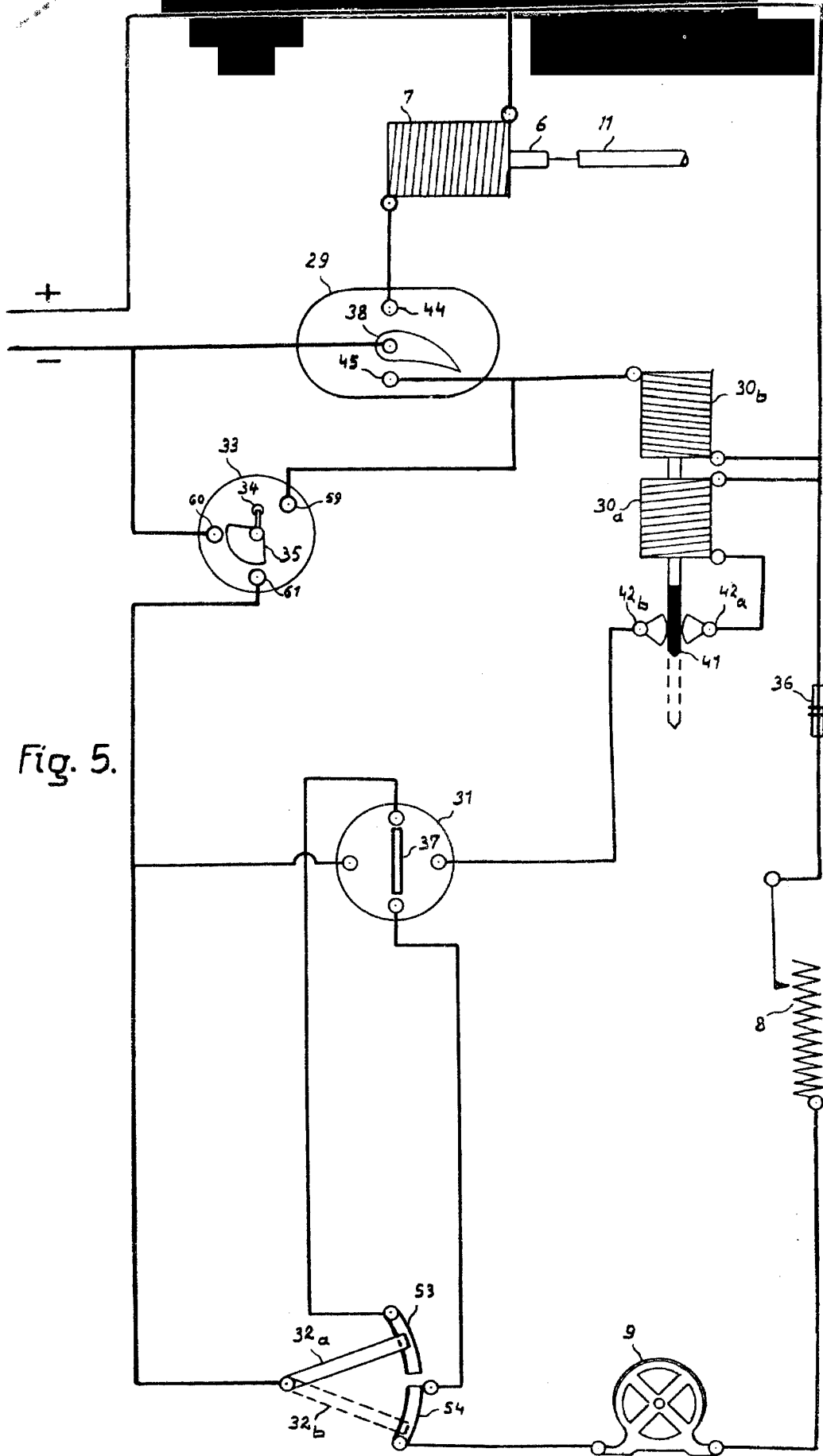
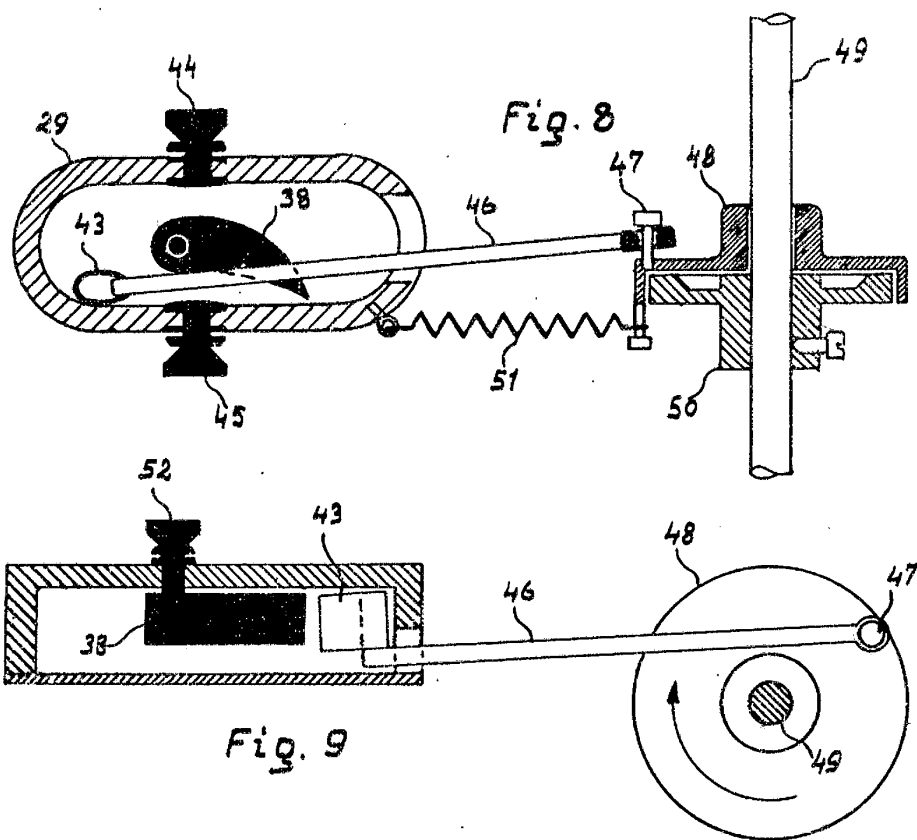
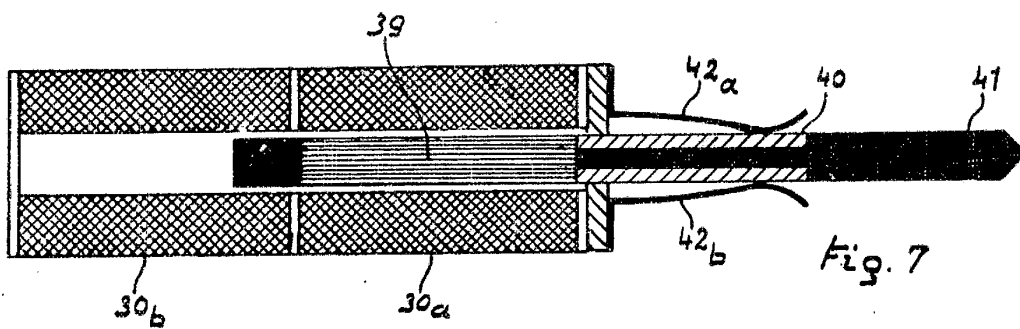
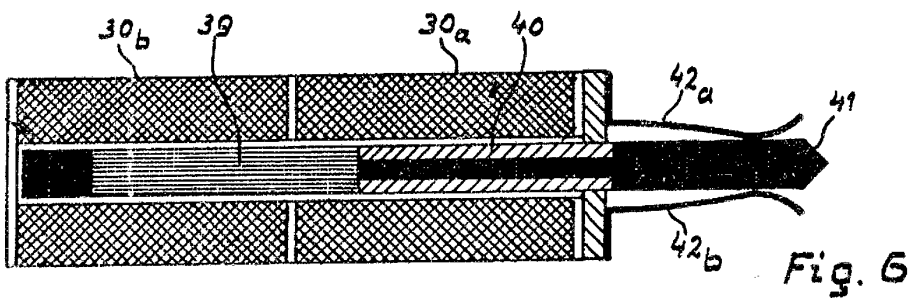


Fig. 5.



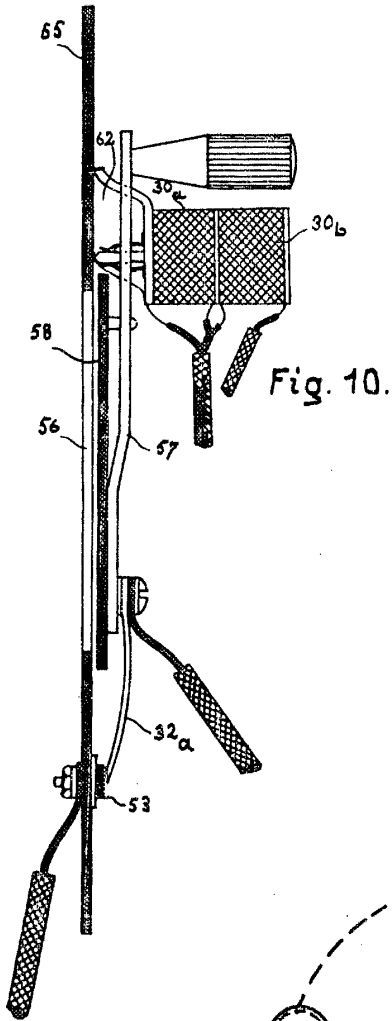


Fig. 10.

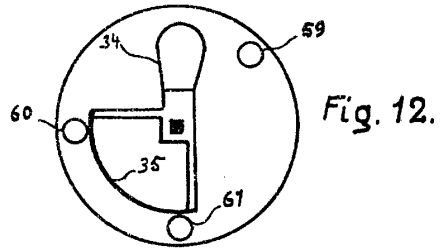


Fig. 12.

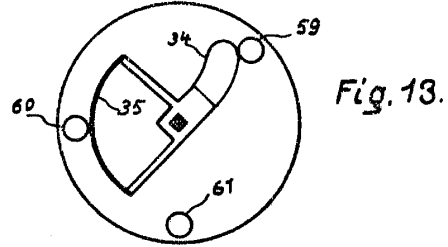


Fig. 13.

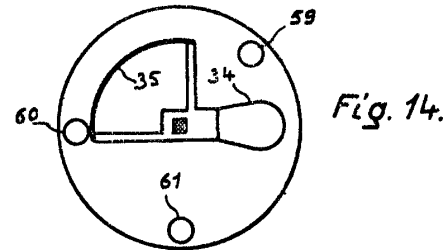


Fig. 14.

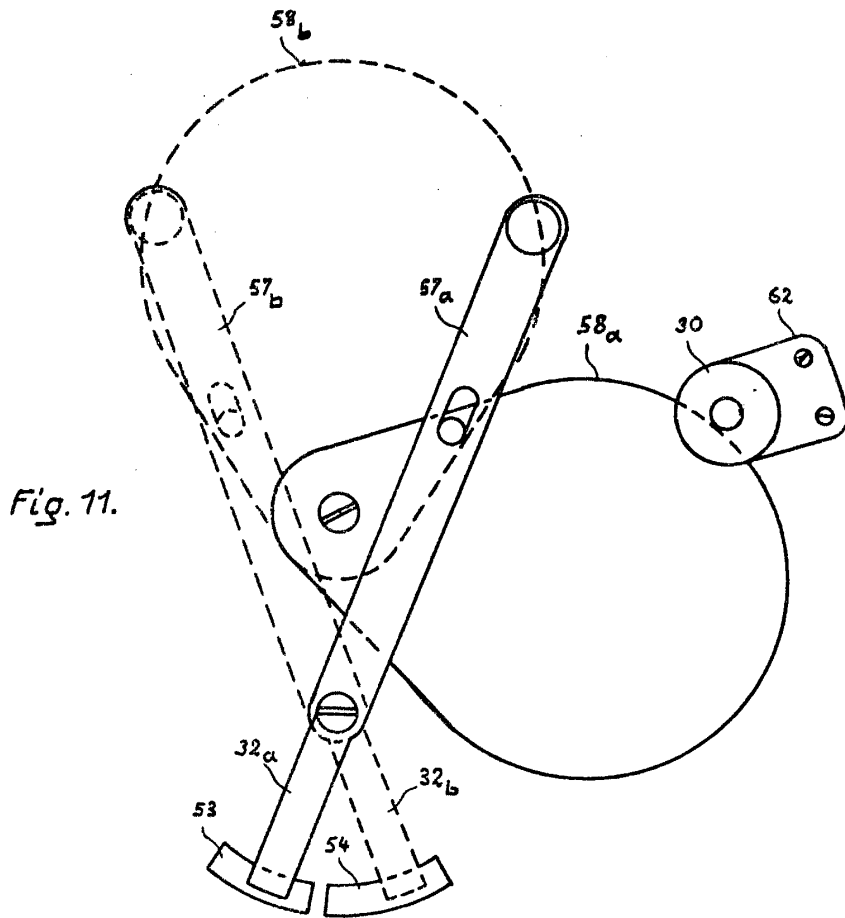


Fig. 11.

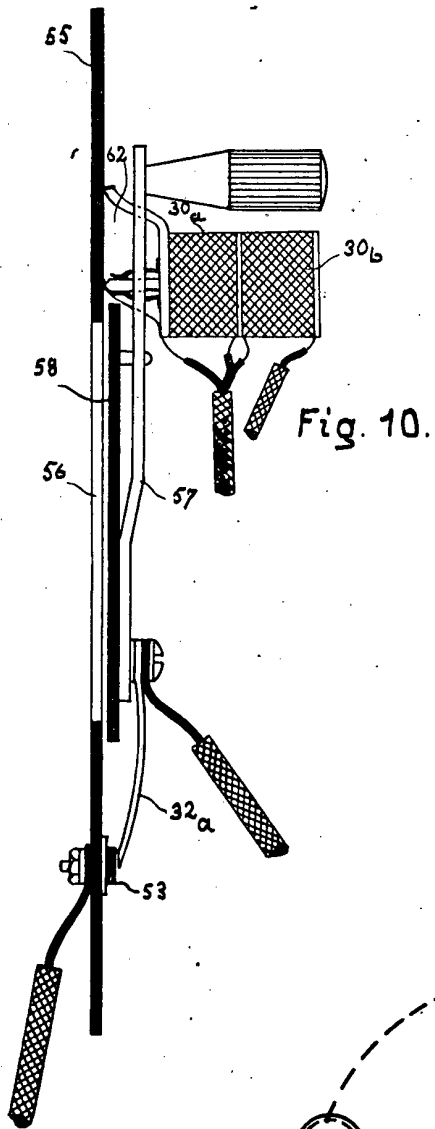


Fig. 10.

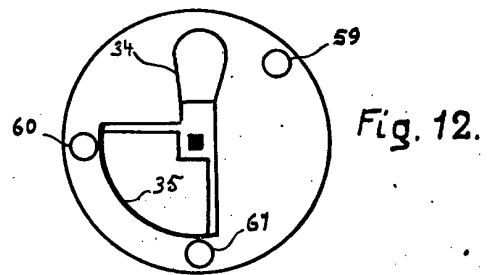


Fig. 12.

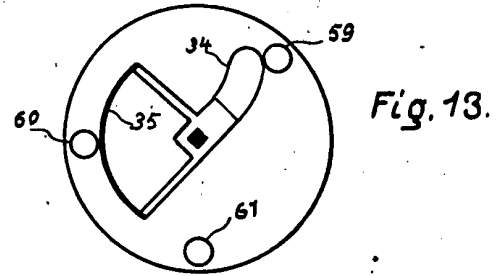


Fig. 13.

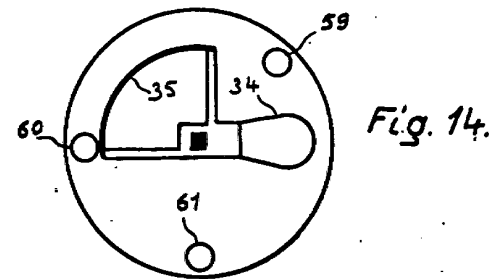


Fig. 14.

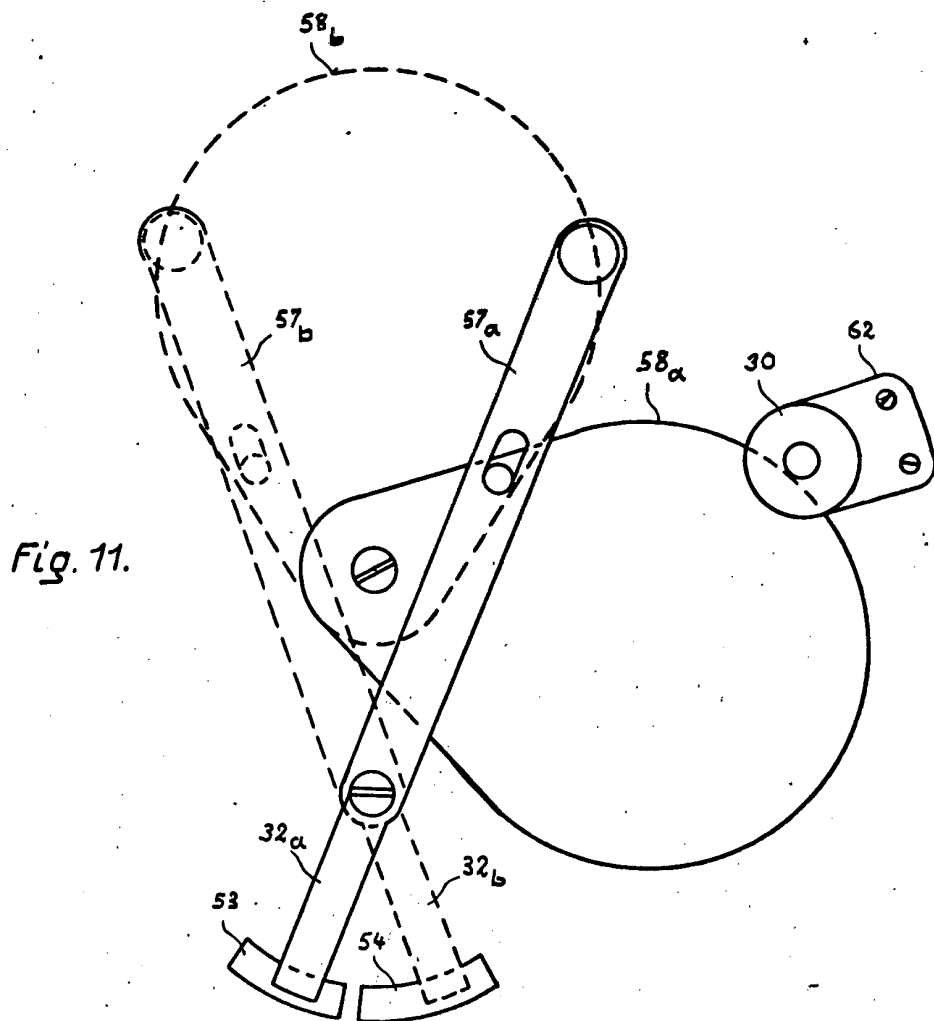
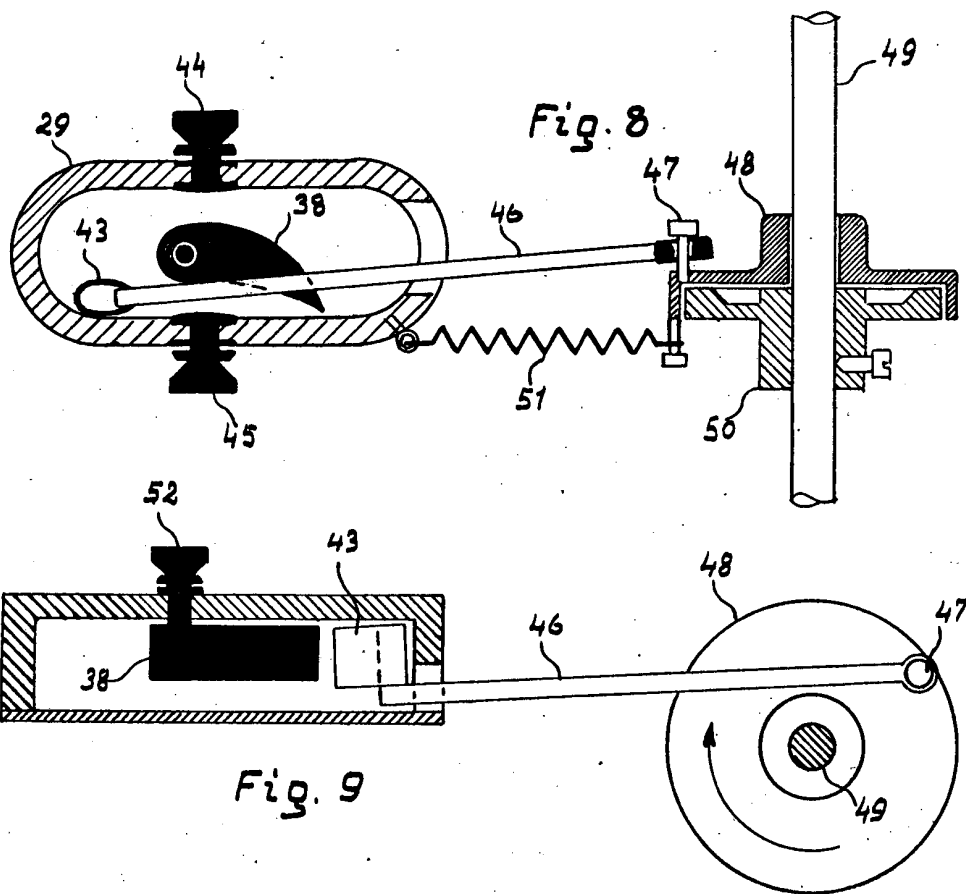
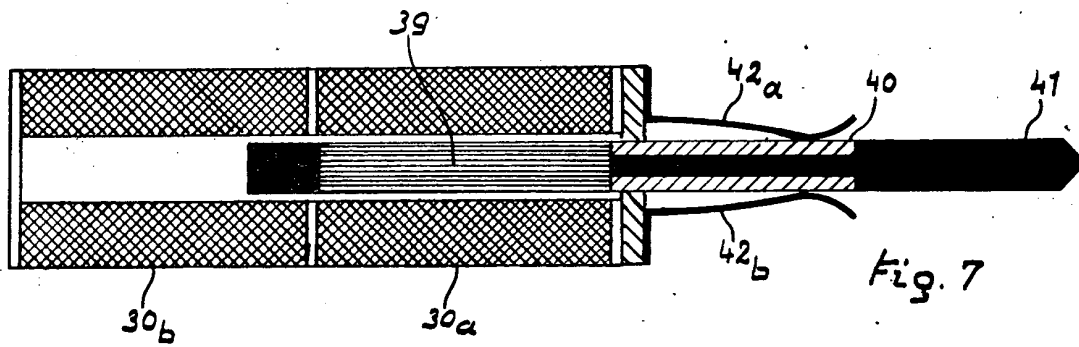
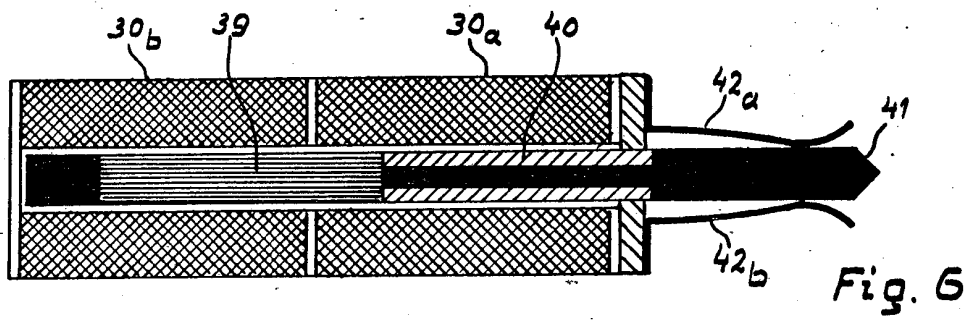


Fig. 11.



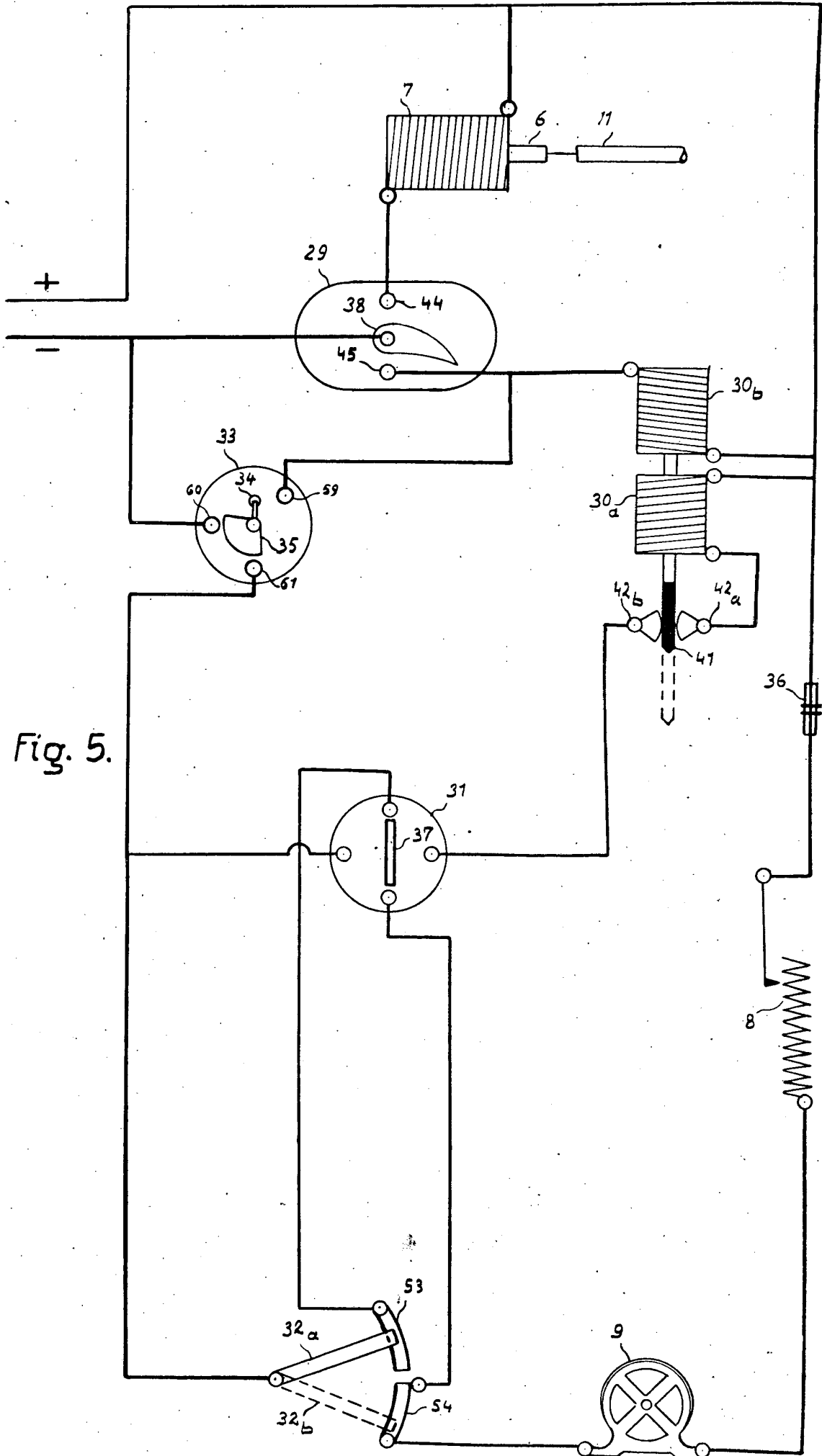


Fig. 5.