



31 JUL

370,931

G07F17/16

PATENTE DE INVENCION

Clase G 07 f

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>G-07</u>
SURCLASE <u>F</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"APARATO DISTRIBUIDOR DE PERIODICOS, DE PAGO PREVIO".

Solicitante: Don JEAN PERRIN,
 residente en LE LOCLE (Suiza),
 Rue des Envers, 13.



1969

La presente invención tiene por objeto un aparato distribuidor automático o semiautomático de periódicos, de pago previo.

Este aparato se caracteriza, esencialmente, porque comprende al menos un depósito destinado a contener una pila de periódicos, uno o varios dispositivos monetarios, y un dispositivo de extracción que permite al comprador tomar un periódico cuando la moneda admitida por el dispositivo monetario corresponde al precio del periódico.

10 En los dibujos adjuntos se ilustra, a título de ejemplo, una forma de realización del objeto de la invención.

La Fig. 1 es una vista en alzado, con la parte anterior de la caja levantada;

la Fig. 2 es una vista en planta, parcialmente en sección;

la Fig. 3 es una vista en sección según la línea III-III de la Fig. 2;

la Fig. 4 es una vista en sección según la línea IV-IV de la Fig. 1;

20 las Figs. 5, 6 y 7 ilustran el funcionamiento del dispositivo de extracción del aparato;

la Fig. 8 es una vista de un detalle; y

la Fig. 9 es una vista del circuito eléctrico.

El aparato representado está constituido por una caja metálica 10 en la que están alojados un depósito 11 destinado a contener una pila de periódicos 12, dos dispositivos monetarios 13 y un dispositivo de extracción 14.



El depósito 11 está formado por cuatro montantes angulares 15 soldados al fondo de la caja de forma que constituyen las aristas verticales de un prisma cuya base corresponde al formato del periódico.

5 El dispositivo de extracción 14 comprende un carrito 16 sobre el que reposa la pila de periódicos 12 y un mecanismo gobernado por una empuñadura 17.

Un dispositivo de cierre 18 bloquea el carrito 16 en su posición de reposo (Fig. 3) hasta que los dispositivos mone-
10 tarios no hayan recibido un importe correspondiente al precio del periódico.

El carrito 16 está constituido por una plancha desplazable sobre dos guías cilíndricas 19 fijadas sobre dos sopor-
tes 20. Cuando el carrito 16 es arrastrado, la plancha que
15 lo forma se desplaza en su plano a la altura de una abertura de toma 21 practicada en la pared anterior de la caja 10.

Un acoplamiento cinemático que comprende una manivela 22 encajada en correspondencia con la extremidad del árbol 23 de la empuñadura 17 y un cojinete a bolas 24 montado sobre dicha
20 manivela e introducido en la acanaladura de una guía 25 soldada debajo del carrito 16, permite transmitir a este último un movimiento de vaivén mediante giro de la empuñadura 17 en el sentido de las agujas del reloj. Una rueda de trinquete 26 impide el retorno de la manivela 17 en el sentido contrario
25 al de las agujas del reloj y un muelle 27 solicita constantemente al carrito 16 hacia su posición avanzada (empuñadura 17 dirigida hacia arriba).

3 1 JUL.



El dispositivo de cierre 18 está constituido por un electroimán 28 fijado sobre una escuadra 29 soldada al fondo de la caja. El núcleo de este electroimán 28 termina en una espiga 30 que coopera con un patín 31 fijado por debajo del carrito 16. Dicha espiga 30 está en su posición de cierre cuando el electroimán no está excitado (Fig. 3).

La bobina del electroimán 28 forma parte de un circuito eléctrico que comprende una pila 32 y dos contactores 33 eléctricamente conectados en serie y que son cerrados directamente por dos monedas o fichas admitidas por el dispositivo monetario (Fig. 9).

Estos contactores 33 están formados cada uno por dos barritas 34 montadas sobre un soporte 35 que puede desplazarse en sentido contrario al de la acción ejercida por un muelle 36 en el interior de un bastidor 37 que presenta dos hendiduras 38 en las que caen las monedas o fichas admitidas por los dispositivos monetarios. El soporte 35 presenta un saliente 39 que se encuentra en la trayectoria de un dedo 40 unido al árbol 23 de modo que es desplazado durante la rotación de este árbol en un trecho suficiente para que las barritas 34 vengan obligadas a retroceder y las monedas o fichas caigan en una cajita 41.

La característica más importante del aparato reside en la construcción de la plancha del carrito 16 que está constituida por unas escobillas metálicas 42 (Fig. 8) cuyas púas están todas inclinadas hacia la abertura de toma 21. En estas condiciones, el coeficiente de fricción presenta valo-



1969

res diferentes en las dos direcciones de desplazamiento del carrito. Con ello se consigue que cuando el carrito es desplazado de derecha a izquierda, las escobillas resbalan sobre el último periódico sin arrastrarlo, mientras que en
5 el regreso del carrito hacia su posición inicial las escobillas arrastran a este periódico hasta la abertura de toma, siendo detenido el penúltimo periódico por un tope 44.

El tope 44 está constituido por una chapa móvil en prolongación de la cara anterior de la pila. El nivel de
10 esta chapa puede ser regulado mediante un botón 45 provisto de un índice 46 que se desplaza frente a una graduación que indica el número de páginas del periódico.

La persona que efectúa la carga del aparato puede de esta manera, después de haber puesto una pila de periódicos
15 en el depósito, adaptar la altura del tope 44 al espesor del periódico de forma que sea arrastrado un solo periódico cuando tenga lugar el desplazamiento del carrito 16.

El aparato comprende finalmente un dispositivo indicador destinado a advertir a los usuarios cuando el depósito
20 está vacío. Este dispositivo comprende una leva 47 articulada a un soporte 48. Uno de los brazos de esta leva es portador de un palpador 49 que se halla en contacto permanente, a través de una abertura practicada en la plancha del carrito 16, con el último periódico de la pila. El otro brazo de esta
25 leva soporta una barra 50, en la extremidad superior de la cual se apoya por gravedad un mecanismo 51.

Este mecanismo 51 comprende una plaquita 52, que lleva

31 JUL



inscrita la indicación "VACIO", y un peine 53. Mientras queda algún periódico en el depósito, el mecanismo 51 permanece elevado. Cuando el último periódico ha sido extraído, el mecanismo desciende hasta una posición determinada por un
5 tope, posición ésta en la que los dos dientes del peine 53 obturan las hendiduras de los dispositivos monetarios, al mismo tiempo que aparece la indicación "VACIO" a través de una ventanilla practicada en la caja.

El funcionamiento del aparato, parcialmente ilustrado
10 en las Figs. 5, 6 y 7, es el siguiente:

La persona que quiere adquirir un periódico introduce en los dispositivos monetarios unas monedas o fichas correspondientes al precio del periódico.

Las monedas o fichas admitidas por los dispositivos
15 monetarios caen en dos conductos que van a parar sobre los contactores; en el momento de la llegada de la última moneda o ficha, es accionado el electroimán 28 y es liberado el carrito 16.

La persona efectúa entonces un giro a la manivela 17;
20 realizada la primera mitad del giro venciendo la resistencia del muelle 27, el carrito retrocede (Fig. 5 - Fig. 6) sin que el último periódico de la pila sea arrastrado; en el curso de la segunda mitad del giro, realizado por la acción del muelle 27, el carrito avanza (Fig. 6 - Fig. 7) arrastrando
25 al periódico que se presenta al comprador a través de la abertura 21.

Durante la rotación de la manivela, irreversible gracias

31 JUL.



a la presencia de la rueda de trinquete 26, caen las monedas o fichas, la espiga 30 retorna hacia su posición de cierre y el aparato queda dispuesto para permitir la retirada de un nuevo periódico.

5 La invención no queda evidentemente limitada a la forma de realización representada en el diseño adjunto. Particularmente podría disponerse un solo dispositivo monetario que aceptara más tipos de monedas o fichas y los contactores podrían ser sustituidos por microrruptores.

10 Por otra parte, el aparato podría ser completamente automático, gobernando el movimiento del carrito por un motor puesto en marcha por el cierre de un circuito eléctrico en el momento en que la moneda o ficha admitida corresponda al precio del periódico.

15 Este motor podría ser neumático, por ejemplo, constituido por un cilindro y un pistón acoplados a una válvula electromagnética y una bomba de aire comprimido, eléctrica y alimentada ya sea directamente de la red, ya sea mediante una fuente de corriente independiente (pila, acumulador), o tam-
20 bién mecánica y utilizar la energía mecánica de un muelle, de un peso, etc.

Se podría asimismo prever una forma de realización completamente automática en la que un vibrador comunicara, durante un cierto período de tiempo, un movimiento de vaivén
25 de pequeña amplitud al carrito, de forma que transmitiera un movimiento de avance intermitente al periódico hasta que éste alcanzara la abertura de toma.



1969

Por otra parte, las escobillas podrían ser de material plástico, de tejido, de piel, o ser sustituidas por cualquier cuerpo que poseyera un coeficiente de fricción variable o también de un órgano móvil que tuviera el mismo efecto. Por ejemplo, podría utilizarse una plancha de goma que se desplazara en un sentido a distancia del periódico y viniera en el otro sentido a tomar contacto con el mismo, con el fin de arrastrarlo hacia la abertura de toma.

Finalmente, el carrito podría ser sustituido por uno o varios cilindros en contacto permanente con el último periódico de la pila, o gobernados por éste.

N O T A:

31 JUL



N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

10 1^a.- Aparato distribuidor de periódicos, de pago previo, caracterizado porque comprende al menos un depósito destinado a contener una pila de periódicos, uno o varios dispositivos monetarios, y un dispositivo de extracción que permite al comprador tomar un periódico cuando la moneda admitida por el dispositivo monetario corresponde al precio del periódico.

15 2^a.- Aparato según la reivindicación 1^a, caracterizado porque dicho dispositivo de extracción comprende al menos un elemento móvil en contacto permanente con el primero o el último periódico de la pila, o gobernado por él, todo ello dispuesto de forma que siendo desplazado en una dirección, el
20 elemento arrastra al periódico con el cual está en contacto permanente o temporal, pero no lo arrastra cuando es desplazado en la otra dirección.

3^a.- Aparato según la reivindicación 1^a, caracterizado



UL 1969

porque el coeficiente de fricción de dicho elemento móvil tiene valores diferentes en las dos direcciones mencionadas, todo ello de forma que manteniendo a este elemento móvil en contacto con el periódico, arrastra a este último cuando se desplaza
5 en una dirección, en tanto que el arrastre no tiene lugar en la otra dirección.

4ª.- Aparato según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho elemento móvil está constituido por una escobilla cuyas púas están inclinadas hacia un mismo lado.

10 5ª.- Aparato según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dichas púas son metálicas.

6ª.- Aparato según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicha escobilla está montada sobre una plancha.

15 7ª.- Aparato según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicha escobilla está montada sobre un cilindro.

8ª.- Aparato según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho dispositivo de extracción comprende un órgano de gobierno manual cuyo accionamiento determina el desplazamiento de dicha escobilla y de un periódico a través de la abertura
20 de toma.

9ª.- Aparato según la reivindicación 1ª, caracterizado



porque comprende un tope regulable que impide al segundo o al penúltimo periódico ser arrastrado por el periódico cogido por el dispositivo extractor.

10^a.- Aparato según la reivindicación 1^a, caracterizado porque dicho elemento móvil está constituido por un cilindro rotativo en contacto permanente con el primero o el último periódico de la pila.

11^a.- Aparato según la reivindicación 1^a, caracterizado porque dicho dispositivo de extracción es gobernado automáticamente cuando la moneda aceptada por el dispositivo monetario corresponde al precio del periódico.

12^a.- Aparato según la reivindicación 1^a, caracterizado porque dicho dispositivo de extracción comprende un mecanismo que obliga al carrito a describir una carrera de ida y vuelta.

13^a.- Aparato según la reivindicación 1^a, caracterizado porque el dispositivo de extracción comprende un vibrador que comunica, durante un cierto período de tiempo, un movimiento alternativo a la escobilla y un movimiento de avance intermitente al periódico situado frente a la abertura de toma.

14^a.- Aparato según la reivindicación 1^a, caracterizado porque comprende medios que avisan a los usuarios cuando el depósito está vacío.

31 JUL



15^a.- Aparato según la reivindicación 14^a, caracterizado porque dichos medios comprenden un pasador que obtura la hendidura o hendiduras de introducción de los dispositivos monetarios.

5 16^a.- Aparato según la reivindicación 14^a, caracterizado porque dichos medios comprenden una plaquita con la indicación "VACIO" que aparece a través de una ventanilla en el momento en que se retira el último periódico.

10 17^a.- Aparato según la reivindicación 1^a, caracterizado porque dicho dispositivo de extracción es liberado eléctricamente.

15 18^a.- Aparato según la reivindicación 1^a, caracterizado porque las monedas o fichas admitidas por el dispositivo monetario o por los dispositivos monetarios cierran los contactos dispuestos en serie en el circuito de excitación de un electroimán destinado a liberar al dispositivo de extracción.

20 19^a.- Aparato según la reivindicación 1^a, caracterizado porque dicho dispositivo de extracción es accionado por un motor eléctrico.

 20^a.- Aparato según la reivindicación 1^a, caracterizado porque dicho dispositivo de extracción es accionado por un



motor neumático.

21ª.- Aparato según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho dispositivo de extracción es accionado por un motor movido por energía mecánica.

5 22ª.- APARATO DISTRIBUIDOR DE PERIODICOS, DE PAGO PREVIO,

tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de trece hojas mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

BARCELONA, 31 de Julio de 1969.

JEAN PERRIN
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODEI
p.p. firmador W. Sigball Signer

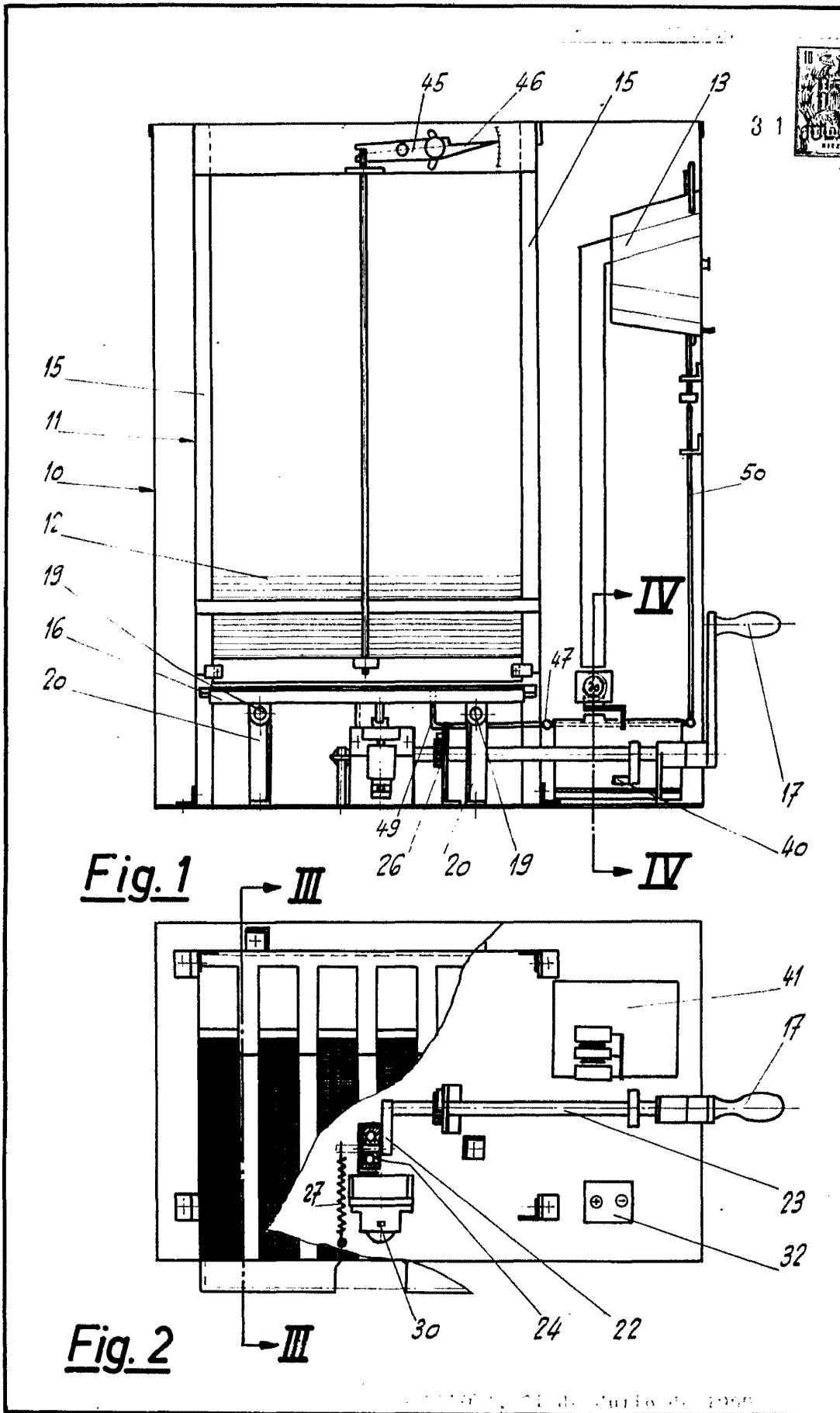


Fig. 1

Fig. 2

Patented July 2, 1909
Don JEAN PERRIN

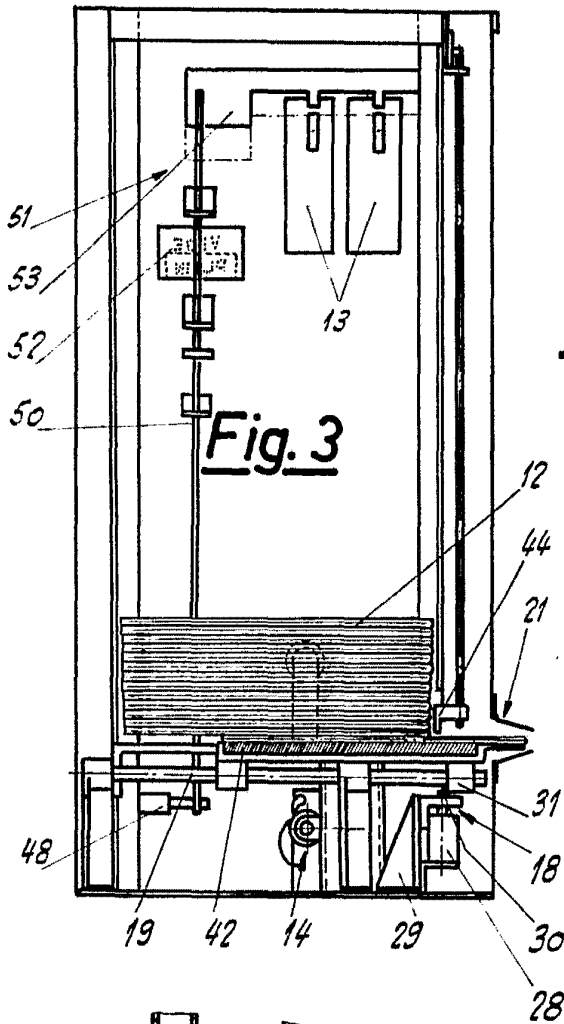


Fig. 3

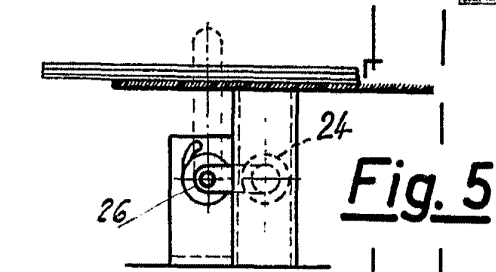


Fig. 5

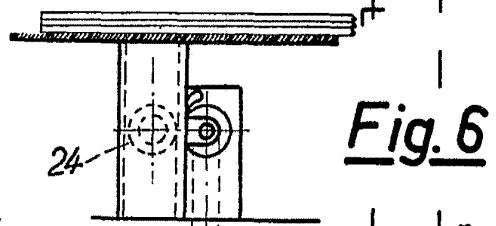


Fig. 6

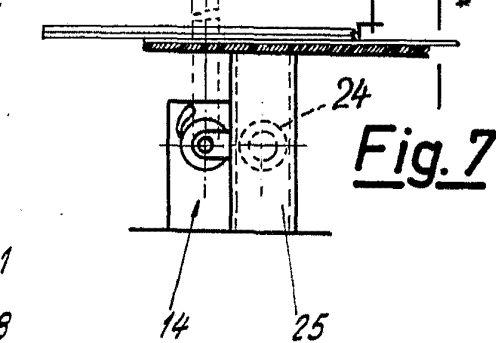


Fig. 7

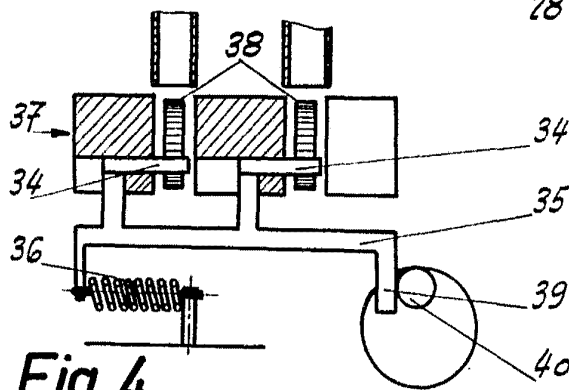


Fig. 4

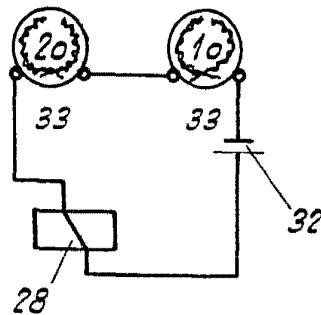


Fig. 9

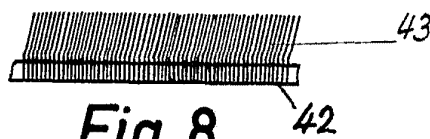


Fig. 8