

MEMORIA DESCRIPTIVA que forma parte integrante  
de la patente de INVENCIÓN que se solicita en España a nombre de  
la casa "Kienzle Uhrenfabriken Aktiengesellschaft", domiciliada en  
Schwenningen s.H. (Alemania), (sin calle ni número de casa), por:  
"UN INDICADOR DEL PRECIO DE VIAJE CON DISPOSITIVO IMPRESOR Y EMISOR  
PARA TIRAS DE BILLETES DE VIAJE Y DE TIRAS DE CONTRACCIÓN"

\*\*\*\*\*



La invención se refiere a un indicador del precio de viaje, en  
el que por medio de un dispositivo impresor, movido por ejemplo me-  
diante un movimiento giratorio de la bandera, se imprimen simulta-  
neamente un billete de viaje y al mismo tiempo una tira de compro-  
bación. El billete se expulsa por medio de un dispositivo expendedor  
antes de que se interrumpa el funcionamiento de la bandera de modo  
que el viajero pueda comparar el precio de viaje que se haya impreso,  
con la indicación visible del indicador del precio de viaje.

Hasta ahora se habían conducido la tira de papel para el bille-  
te y la tira de comprobación en un lado a lo largo de los rodillos  
portatipo y se imprimía al mismo tiempo, por ejemplo, pasando me-  
diante presión el importe sobre la tira de comprobación. De esta ma-  
nera, los ejes de los rodillos portatipo sufren una carga unilate-  
ral por medio delambre de presión, lo que es necesario, hacer-  
los relativamente fuertes, para evitar torsiones y un golpe en los  
cojinetes. A su vez aumenta con el aumentar de los rodillos la resis-  
tencia de fricción. En atención a esto, como es sabido, tal aumento  
de fuerza para el transporte de los rodillos portatipo supone el  
tránsito del mecanismo del reloj del tiempo de espera, era necesario  
hasta ahora dar al reloj del tiempo de espera dimensiones grandes,  
lo que era debido a que era difícil dar fuerza a este reloj.

Según la invención se evitan estos inconvenientes, en virtud de  
que los ruedas portatipo se construyen con ejes iguales colocados  
uno en frente del otro y que los ejes están colocados entre tim-







En un armazón que lleva el dispositivo impresor y emisor para el billete y para la tira de recepción, el que puede desmontarse del dispositivo indicador, se llénate dichos miembros de accionamiento en los ejes de impulsión de las ruedas portatípos <sup>o tipos</sup> en la colocación del armazón en el dispositivo indicador, se ponen en conexión con miembros de impulsión colocados en este sentido que cada rueda portatipo quede acoplada en forma cooperativa de la manera conocida, así, con el conlito indicador correspondiente para el precio del viaje. Por consiguiente en el caso de una limpieza o reparación de las ruedas portatipo, el armazón que lleva estos tipos, puede desmontarse, sin que se altere el dispositivo indicador, según la invención, las ruedas portatipo para el precio del viaje, están colocadas convenientemente en la forma en sí conocida, sobre ejes así como un dentro y otro que llevan ruedas de engrane colocadas una al lado de otra y que al montarse al armazón en el dispositivo indicador, se acoplan engranar con ruedas de engrane que están fijadas en ejes intermedios en el conlito, así como uno dentro de otro y colocadas en el armazón del dispositivo indicador, mediante los cuales la rotación de los conlitos indicadores se transmite a las ruedas portatipo.

Por poder cambiar con facilidad la cinta entintadora, según la invención la misma se colocada ventajosamente en unión con sus ejes conductores y tensores así como se un miembro de embrague para su impulsión, sobre una placa de asiento que puede quitarse con facilidad de la caja del dispositivo impresor. Hasta ahora solo se conocía en cajas registradoras el colocar la cinta entintadora en una placa de asiento de metal y por.

En el dibujo se pone se manifiesto una forma de realización del indicador de precio de viaje según la invención.

La Fig. 1 es una vista frontal del indicador de precio de viaje en una posición de la barrera con precio visible, la Fig. 2 es la vista lateral de la Fig. 1, la Fig. 3 la vista posterior de la Fig. 1 las Fig. 4, 5, 6, 7 y 8 muestran la llave para la colocación de la fecha, en parte en vista lateral y en parte en vista frontal. La Fig. 9 muestra una parte de una tira de comprobación.



comprobamos que el Fig. 11 muestra el indicador de precio  
 de viaje con la escala de los días... visto por los  
 tante. La Fig. 11 muestra el indicador de precio de viaje con la es-  
 cala y visto... Fig. 12 muestra el alia-  
 de esta longitud... de impulsión...  
 "...ve del "diagnóstico"  
 ...una forma va-  
 ...la contracción. La  
 ...Fig. 13 muestra  
 ...Fig. 14  
 ...Fig. 15  
 ...Fig. 16  
 ...Fig. 17

El indicador de precio... representado en los dibujos  
 longitudinales del carro... forma conocida en la  
 Fig. 18 por medio de... con la impul-  
 sión...  
 ...4. El punto...  
 ...7 y  
 ...15) el rodillo...  
 ...una revolución...  
 ...la revolución...  
 ...pre-  
 ...el precio del vi-  
 je.

Los rodillos dentados 3, 12 y 13 están dispuestos en forma occer-  
 dida...  
 ...11, 12, 13 sobre el eje 10 y sobre las ruedas 16, 17  
 ...18, portador...  
 ...19.



Movimiento del rodillo de unidades de Marcos 10 sobre las ruedas 21, 21, 22 el árbol hueco 23 y sobre las ruedas 24 y 25 el rodillo portatipos 26 que mediante el árbol hueco 27 está combinado firmemente con la rueda 25. El movimiento del rodillo 11 de las decenas de Marco se transmite de la misma manera mediante las piezas 28 hasta 34 al rodillo portatipos 35.

La colocación en cero se lleva a cabo de la manera conocida mediante aquellos mecanismos no representados en el dibujo y que accionan sobre los rodillos portanúmeros 9, 10 y 11.

En virtud de que los rodillos portanúmeros 9, 10, 11 mediante cuyo transporte se produce la indicación visible del precio del viaje están combinados en forma coercitiva con los rodillos portatipos correspondientes 18, 20, 35, resulta posible una fácil comprobación de los rodillos portatipos puesto que, si la indicación del precio del viaje indica cero, también todos los rodillos portatipos deben estar colocados en cero.

La colocación del recargo se efectúa de la manera conocida haciendo girar el botón 36 (Fig.3) con lo que se hace girar la rueda de triángulo 37 (Fig.10). Desde allí se transmite el movimiento por una parte sobre la rueda 38 que lleva la indicación del recargo visible hacia fuera y por otra parte por intermedio de las ruedas 39, 40, 41 al rodillo portatipos 42 (Fig.12).

Los rodillos portatipos 18, 20 y 35 para el precio del viaje están provistos en sitios que se hallan en los lados opuestos de la circunferencia con los mismos tipos, puesto que el precio del viaje ha de imprimirse tanto sobre el billete (Fig.8), como sobre la tira de comprobación (Fig.9). Asimismo está formado el rodillo portatipos 42 de modo adecuado para el recargo. Estos rodillos portatipos están colocados entre los timbres impresores 71, 73, (Fig.13) que se mueven en dirección concentrada. Entre los timbres impresores y los rodillos portatipos se conduce por un lado la tira 64 de los billetes y por el otro lado la tira de comprobación 65 mientras que entre las tiras y los rodillos portatipos está colocada una cinta entintadora, sin fin.

La cinta entintadora sin fin 68 está estirada con tensión sobre



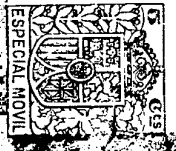
poleas conductoras 133 y se mantiene en tensión mediante una polea tensora 69. El transporte de la cinta entintadora se lleva a cabo mediante las poleas 70, 71 entre las cuales pasa la cinta entintadora y de las cuales es impulsada la polea 71. La impulsión de esta polea se lleva a cabo mediante derivación del movimiento para la tira de billetes por medio de las ruedas de engrane 134 y 135 de las cuales la última engrana con la rueda 94 del movimiento de la tira de billetes (Fig.11).

La cinta entintadora está colocada con sus poleas conductoras 133, la polea transportadora 71, la polea tensora 69 y las ruedas de impulsión 134 y 135 sobre una placa de base 131 que puede sacarse levantándola del armazón del dispositivo impresor, después que se haya aflojado el tornillo 132 y se haya levantado la polea 70 (Fig.17 y 18). De esta manera se hace posible un fácil recambio de la cinta entintadora.

Los miembros impresores 72, 73 son giratorios alrededor de ejes 136, 137 (Fig.14) que están colocados paralelamente a los ejes de los rodillos portatipos y están suspendidos en palancas dobles 85, 86 que son giratorias alrededor de pitones 138, 139. En el extremo libre de las palancas dobles accionan piezas articuladas 83, 84 que tienen un pitón de articulación 140 común a ellas. Este pitón está situado en una pieza 79 de resbalamiento que va conducida en una ranura 141 que se halla en la placa de base 142 del dispositivo impresor. El eje longitudinal central de la ranura 141 atraviesa los ejes de las ruedas portatipos 18, 20, 35.

Las palancas 83 hasta 86 forman en conjunto una palanca de rótula. Los brazos inferiores de las palancas dobles 85, 86 están unidos uno con otro por medio de un bucle de tracción 87 que por consiguiente se pone en tensión en el movimiento ascendente de la pieza de resbalamiento 79. En el extremo superior de la pieza 79 de resbalamiento existe una clavija 80 que va conducida mediante una placa excéntrica 78. Esta placa excéntrica forma un anillo cuya superficie interior está combinada con la guía de curva y que en un sitio se halla provista de una ranura 143. Esta guía curva se compone de una





Las ruedas y ortanadores se rotan un poco.  
 La librería de los tirres impresores 72 y 73 es  
 el hecho de los mismos suscritores por el bien-  
 común de la conducción de la prensa.  
 La palanca de rotula 83  
 queda asegurada en una posición, en virtud  
 de la llave que lleva el cabezal de la rueda 87 que pri-  
 mo en tensión se asegura de la libra de frente.  
 Después de la caída de la palanca 80 mediante la de la li-  
 brería 78 la bandera y ya no se puede mover la palanca 80  
 rápidamente, pues al moverse la palanca 80 sea con la por  
 la 83 entre las librerías impresores 72, 73 cubren  
 las impresiones, se mandan por consiguiente de re-  
 girar la palanca 80 hacia atrás por medio de la tira de papel  
 que se encuentra dispuesta, giratoria al interior del pi-  
 to de la palanca 118 (Fig. 18) que mientras que va  
 se coloca contra el tacón 119 que  
 la palanca 80 se separa  
 del tacón 119 y sigue el movimiento de la bandera hasta  
 que los impresores toquen los rotules por tipos. Solo en  
 esta posición la palanca de contención 111 no se suelta del dis-  
 co de trinquete 120 mediante la palanca 121 (Fig. 19) que viene a ser  
 atraída por la pieza de guía 78, quedando de esta manera la conde-  
 ra 74 en libertad para seguir girando. Para que la consecuencia del  
 adelantamiento de la palanca de contención 111 mediante el disco de  
 trinquete 120, no sea obstruido el movimiento libre de la palanca  
 121, se dispuso un muelle 122 que se pone en tensión en el movi-  
 miento de descenso de la pieza de guía 78. Si se da la bandera 74  
 hacia atrás un poco hacia atrás, la palanca de contención queda  
 fuera de contacto con el disco de trinquete 120 mediante el muelle 122.  
 Después que se haya levantado los tirres impresores, la tira  
 de papel se viene a ser transportada hacia adelante. El avance se lle-  
 va a cabo mediante la palanca 74 sobre el eje 87 (Fig. 10 y 11) el cual  
 el movimiento giratorio de la rueda 89 con el eje giratorio 80. Cuan-



Quando mediante la placa curva 78 (Fig.14) los timbres impresores 72, 73 se hayan levantado lo bastante para dar paso a las tiras de papel 64, 65 (Fig.13), ha alcanzado el sector dentado 90 (Fig.11) el piñón 91. Al seguir girando la bandera 74, se pone en rotación el piñón 91 mediante el sector dentado 90 (Fig.11). La revolución del piñón 91 se transmite a todas las ruedas intermedias 92, 93 y 94 y a los resillos de caucho 95 (Fig.11 y 10) que producen el avance del papel por los billetes. Antes de que principie este avance, que bajo la acción de la placa de curva 78 se halla sobre el eje 77 (Fig.14) la palanca 98 en la escotadura 97 mediante el disco 96 y la palanca 100 se transmite este movimiento al árbol 101 (Fig.14) de modo que la clavija 102 retira la cuchilla cortadora 103, pudiendo luego llegar el papel adelantado mediante los resillos de caucho al receptor 105. Cuando el árbol 77 (Fig.14) haya girado hasta el punto de que el extremo 104 del rebajo del disco 96 vuelva a mover la palanca 98 hacia fuera, se recorta el billete 106 (Fig.13 y 8) mediante la cuchilla 103 y puede escarse el mismo por la abertura 107 (Fig.13 y 3). El avance de las tiras de comprobación 66 (Fig.13) se lleva a cabo mediante una palanca 108 que transmite su movimiento sobre la palanca 109, los sectores dentados No 109 y 110 sobre el cono de avance 111, en virtud de lo que se ponen en rotación el árbol 112 y con él los resillos de caucho 113 entre los cuales pasa la tira 65. Los resillos de caucho transportan la tira de comprobación después de cada impresión haciéndola avanzar la distancia de una numeración al dispositivo 114.

Los dispositivos diversos del aparato impresor, es decir, los resillos portatipos con su impulsión, el avance para las tiras de billete y de comprobación, así como la impulsión de los timbres impresores están colocados sobre y entre la placa de base 142 y una placa complementaria 145 (Fig.12). Los dispositivos forman con estas dos placas un conjunto orgánico que se forma fácilmente desmontable está combinado con el dispositivo indicador. El dispositivo indicador está montado sobre una placa de asiento 145 (Fig.10) y los dos dispositivos, es decir, tanto el dispositivo indicador como el dis-



... sobre una pared de resaca...  
 ... 145 y el segundo se llama...  
 ... los tornillos...  
 ... los tornillos las ruedas...  
 ... dispositivo...  
 ... del dispositivo...  
 ... En este caso se debe...  
 ... el árbol...  
 ... indicador...  
 ... Además se...  
 ... en el dispositi...  
 ... 17, 25, 35...  
 ... sobre los...  
 ... también la...  
 ... de tipo del recargo...  
 ... dispositivo indicador...  
 ... va colocada sobre el árbol 141.

Por consiguiente se debe comprobar el dispositivo...  
 ... un reparador...  
 ... dispositivo indicador.

El cableado de la...  
 ... dispositivo...  
 ... impulsor de impulsión.

Según y hemos descrito, la tira de comprobación...  
 ... 113 (Fig. 13) entre los...  
 ... el depósito 114...  
 ... 151. El depósito...  
 ... mediante una tapa...  
 ... 52...  
 ... una cerradura...  
 ... a través del agujero...  
 ... la tapa...  
 ... de resacas y el...  
 ... el otro extremo libremente...  
 ... 114. El resaca...  
 ... la tira 25, es...  
 ... hacia la abertura...  
 ... la tira...  
 ... puede colocarse sobre la superficie interior...  
 ... del muelle.

Si se... 65 en el canto...  
 ... recipiente...



111. el extremo de la tira se coloca sobre el eje interior,

corre el mismo, quedando el muelle a la altura del lado interior

del disco, el muelle se dobla en forma de gancho y se coloca sobre el

lado interior de la tapa de comprobación 55. Ahora para verificar

como se comporta el muelle se coloca el eje interior en la posición

de reposo y el muelle pasa sobre el eje interior, se coloca el eje

interior en la posición de trabajo, se coloca el eje interior en la

posición de trabajo y se la comprobación siguiente sobre el eje interior

el muelle se dobla en forma de gancho y se coloca sobre el

lado interior de la tapa de comprobación 55. Ahora para verificar

como se comporta el muelle se coloca el eje interior en la posición

de reposo y el muelle pasa sobre el eje interior, se coloca el eje

interior en la posición de trabajo, se coloca el eje interior en la

posición de trabajo y se la comprobación siguiente sobre el eje interior

el muelle se dobla en forma de gancho y se coloca sobre el

lado interior de la tapa de comprobación 55. Ahora para verificar

como se comporta el muelle se coloca el eje interior en la posición

de reposo y el muelle pasa sobre el eje interior, se coloca el eje

interior en la posición de trabajo, se coloca el eje interior en la

posición de trabajo y se la comprobación siguiente sobre el eje interior

el muelle se dobla en forma de gancho y se coloca sobre el

lado interior de la tapa de comprobación 55. Ahora para verificar

como se comporta el muelle se coloca el eje interior en la posición

de reposo y el muelle pasa sobre el eje interior, se coloca el eje

interior en la posición de trabajo, se coloca el eje interior en la

posición de trabajo y se la comprobación siguiente sobre el eje interior

el muelle se dobla en forma de gancho y se coloca sobre el

lado interior de la tapa de comprobación 55. Ahora para verificar

como se comporta el muelle se coloca el eje interior en la posición

de reposo y el muelle pasa sobre el eje interior, se coloca el eje

interior en la posición de trabajo, se coloca el eje interior en la

posición de trabajo y se la comprobación siguiente sobre el eje interior

el muelle se dobla en forma de gancho y se coloca sobre el

lado interior de la tapa de comprobación 55. Ahora para verificar

como se comporta el muelle se coloca el eje interior en la posición

de reposo y el muelle pasa sobre el eje interior, se coloca el eje

interior en la posición de trabajo, se coloca el eje interior en la



que se gradúan. El resalido de los tipos 63 (Fig. 17) por el número del año puede graduarse mediante una llave que se introduce a través del segundo agujero 48 (Fig. 17.)

En virtud de la disposición de la llave 135, provista de los resalidos de graduación puede graduarse solo aquella fecha que se haya en posesión de la llave lo que ofrece cierta seguridad contra una graduación indebida de la fecha.

Incidentalmente las aberturas 48 por la inserción de las llaves para la graduación de la fecha, puede volverse una chapa de cierre 40 con un resorte 49. Por medio de esta seguridad contra una graduación indebida de la fecha está puesta esta chapa de cierre en conexión activa con la cerradura 135 (Fig. 17) que tiene que abrirse, si quiere sacarse la tira de los billetes y la tira de comprobación 63, del dispositivo impresor.

En la cerradura 135 está dispuesto un pestillo 44 contra el que puede colocarse un balance 45 que está unido fijamente con la chapa de cierre 40. También puede colocarse este pestillo entre un tope 130. El balance 45 está fijado de modo que en la posición de cierre mostrada en la Fig. 5, respecto a la cerradura 135 puede colocarse entre el pestillo 44 y el tope 130, es decir, no pueda ser movido. Entonces las aberturas 48 están cubiertas por la chapa de cierre 40. Por consiguiente no es posible, girar la chapa de cierre 40 hasta que queden descubiertas las aberturas 48, mientras que está cerrada la cerradura 135. Cuando se abre la cerradura, gira el pestillo 44 y deja libre el balance 45 de modo que la chapa de cierre 40 pueda girar y a través de la llave 135 provista de los resalidos de graduación por la fecha, en la cerradura 48.

En consecuencia, la graduación de la fecha solo puede llevarse a cabo por la persona que no solo se halla en posesión de la llave 135 provista de los resalidos de graduación, sino que también tenga también la llave para la cerradura 135.

En las indicaciones de la Patente.

1.) En las indicaciones de la patente se refiere al dispositivo impresor para tiras de billetes y la comprobación, caracterizado en que







6.) Un indicador de precio de viaje según 5), caracterizado en que las ruedas peritáticas (18,19,35) para el precio de viaje, están colocadas en forma en sí concilia sobre ejes metálicos uno dentro de otro (19, 27,34) que llevan ruedas de engrane (17,25,30) colocadas una al lado de otra que al colocarse el armazón (141,145) en el dispositivo indicador se hacen engranar con ruedas dentadas (13,24,32) colocadas una al lado de otra que están fijadas sobre árboles intermedios (13,23,31) en sí concillos, metidos uno dentro de otro y colocados en el armazón del dispositivo indicador, mediante los cuales se transmite el movimiento giratorio de los rodillos indicadores (9,10,11). Las ruedas peritáticas (18,26, 5).

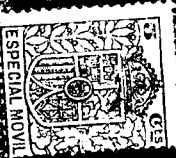
7.) Un indicador del precio de viaje según 1) hasta 6), caracterizado en que la cinta extintadora (6) junto con sus poleas conductoras y tensoras (6,71) y un miembro de accionamiento (135) para su impulsión, está colocada sobre una placa de asiento (111) que puede quitarse fácilmente de la caja del dispositivo indicador.

8.) Un indicador de precio de viaje según 1) hasta 7), caracterizado en que la tira de comprobación (25) es impulsada delante del punto de embobinado y entra en el espacio del embobinado (114) libremente una guía (110) curvada en el sentido del embobinado en cuya superficie interior se enrolla la tira y que es tan elástica que no impide el crecimiento de la tira que vá embobinándose automáticamente.

9.) Un indicador de precio de viaje según 1) hasta 8), caracterizado en que la guía elástica (110,101) está colocada en una tapa (115) que puede sacarse de la caja.

10.) Un indicador de precio de viaje según 1) hasta 9), caracterizado en que los rodillos de las fechas (54,55,56) están dispuestos en una llave (49) de modo que al ponerse la misma en el indicador del precio de viaje, lleguen a engranar miembros de accionamiento (51,52,53) de los ejes de los rodillos de fechas, con miembros correspondientes de accionamiento de los rodillos peritáticos (20,21,22).

11.) Un indicador de precio de viaje según 1) hasta 10), caracterizado en que el agujero de la llave (48) para la llave (49) provista



is the... (10, 10), goods...

The (10) 1... (10, 10)...

(10) 1... (10, 10)...

NOTA: El presente... (10, 10)...

El presente... (10, 10)...

El presente... (10, 10)...

Francisco... (10, 10)...

Juan José Romero  
C. H. ...

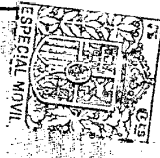


Fig. 1

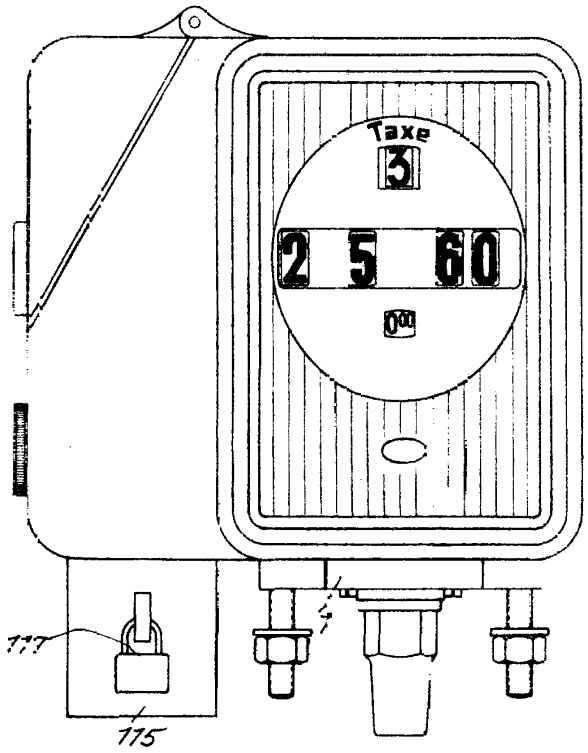


Fig. 2

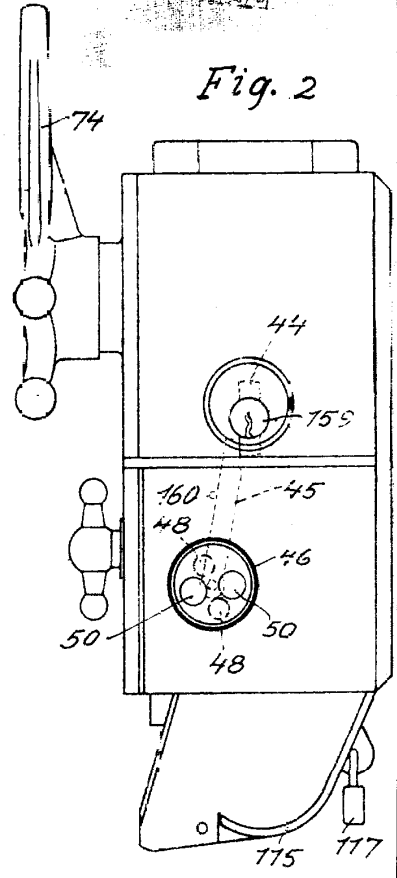


Fig. 3

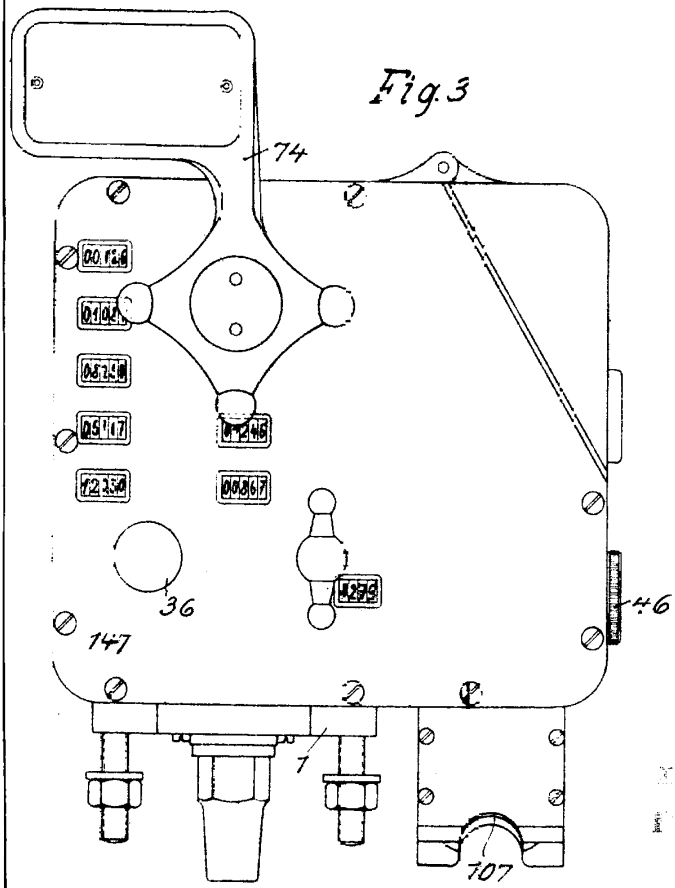


Fig. 9

125		
0 <sup>00</sup>		
0 <sup>50</sup>		
0 <sup>00</sup>		
0 <sup>00</sup>		
2 <sup>30</sup>		
0 5	125	7 0
0 1	0 <sup>00</sup>	2 0
2 2		6 0
1 4		9 0
0 5		2 0
0 8		1 0
1 7		5 0
2 5		6 0

EXHIBIT  
MADE IN U.S.A.  
*[Signature]*

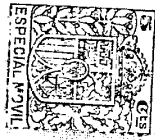


Fig. 4

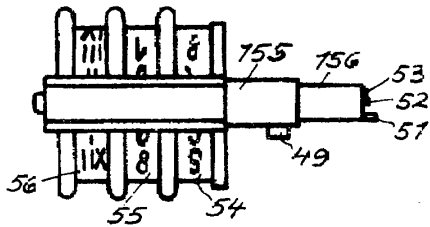


Fig. 5

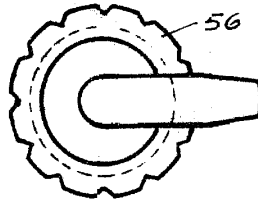


Fig. 8

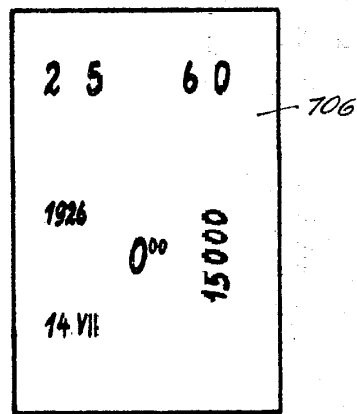


Fig. 4a

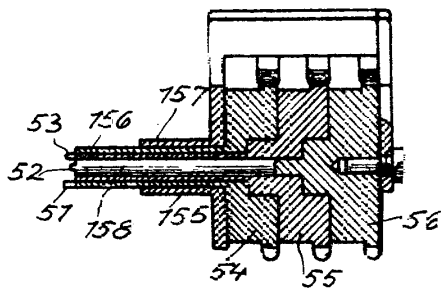


Fig. 6

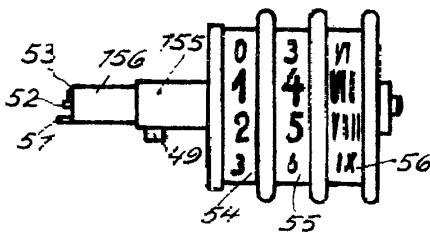


Fig. 7

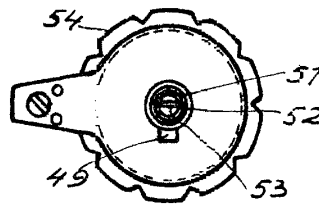
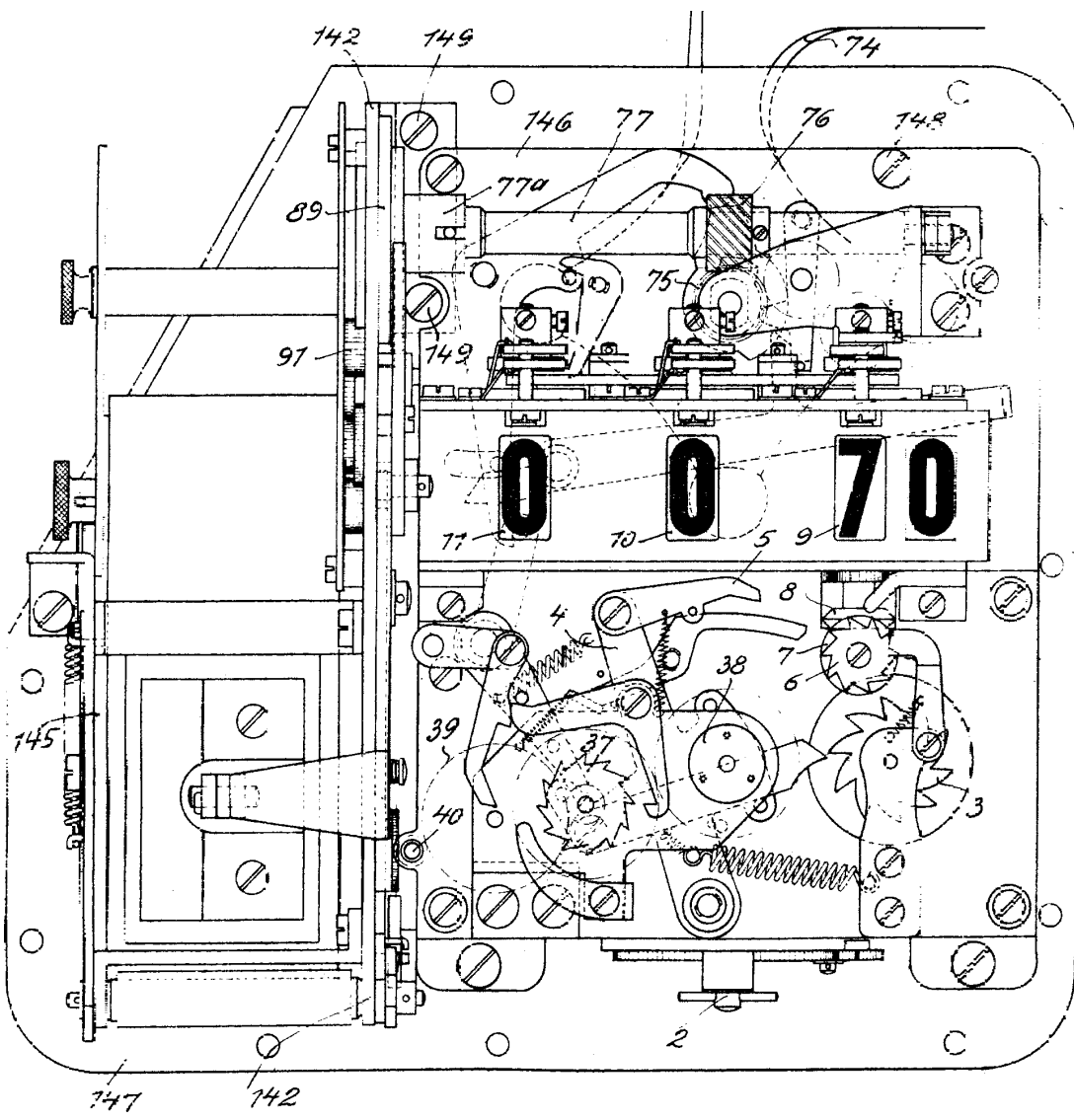




Fig. 10



*Appel & Hordley*

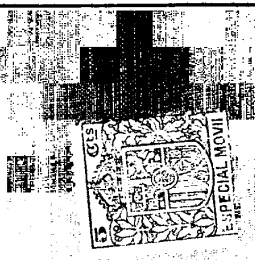
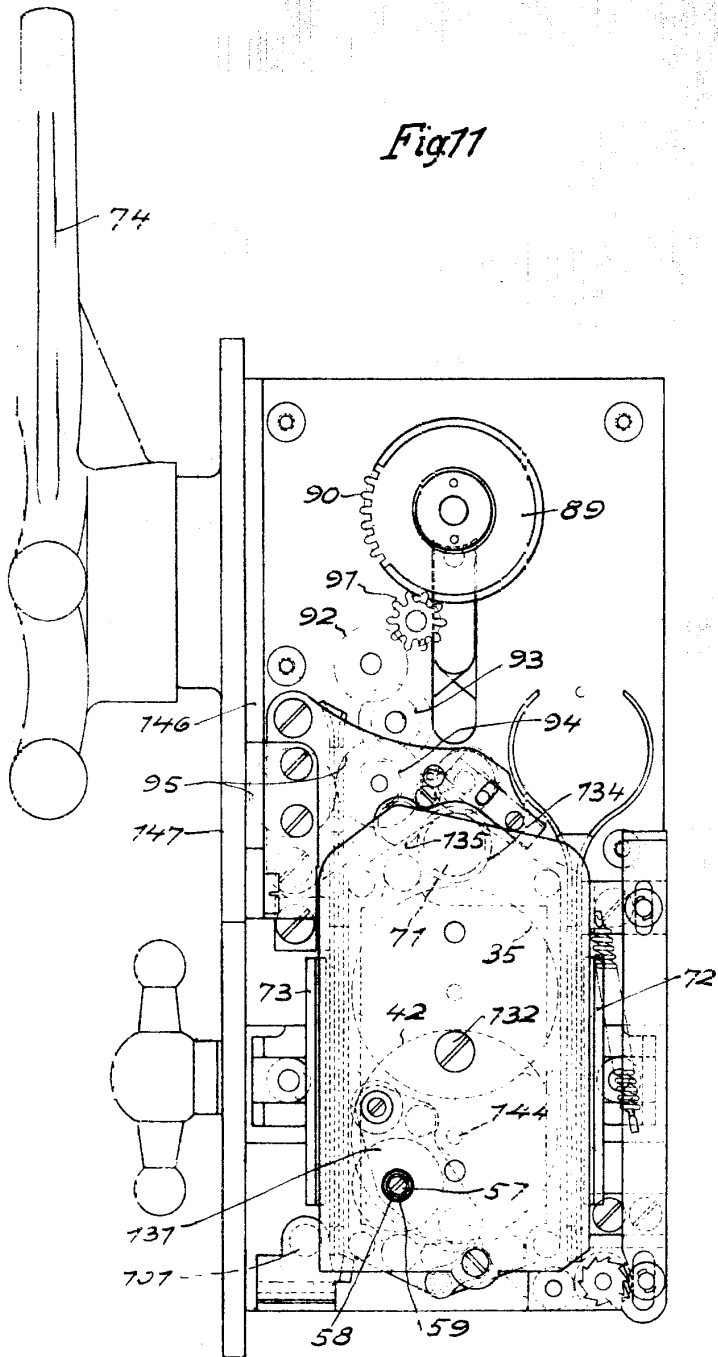


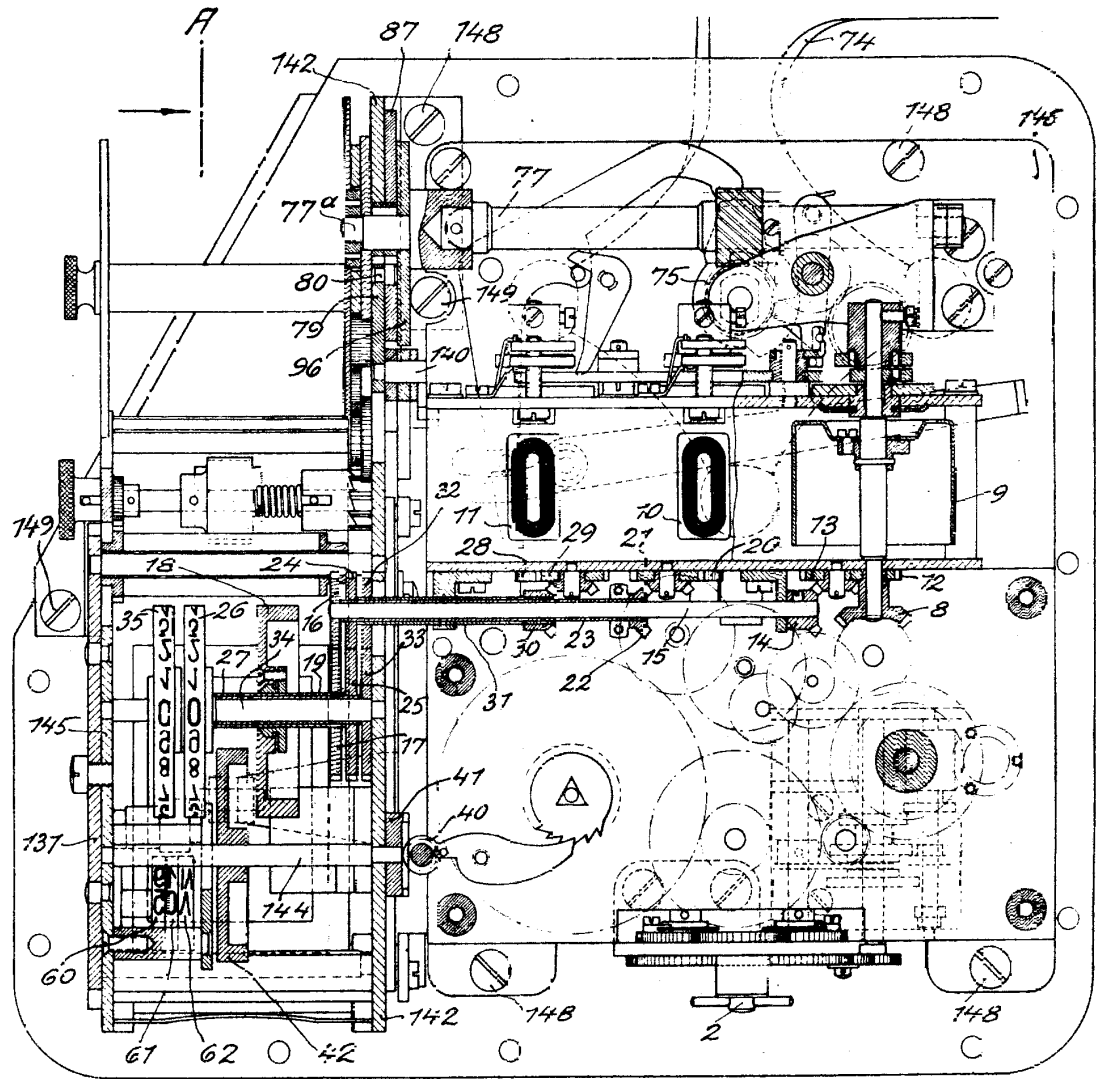
Fig 11



*Richard A. Harwell*



Fig. 12



*Handwritten signature or scribble*



Fig. 73

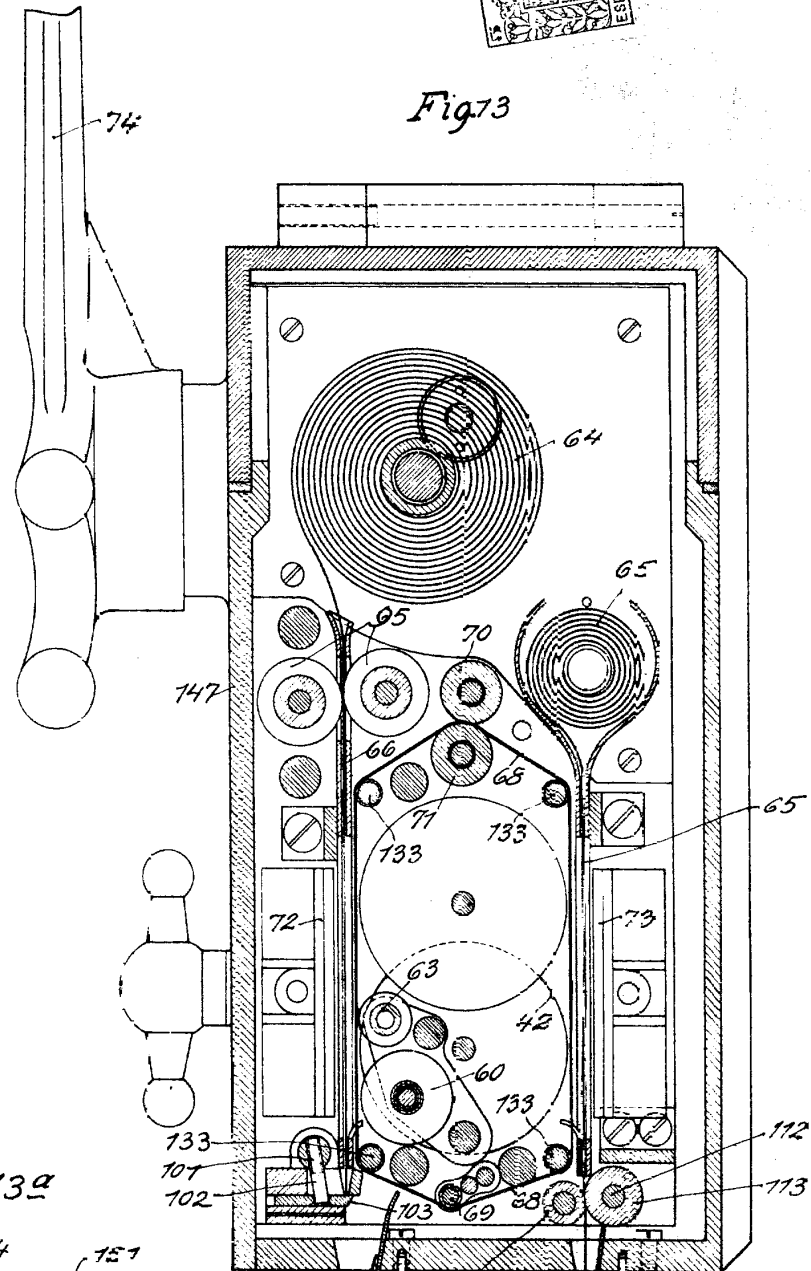
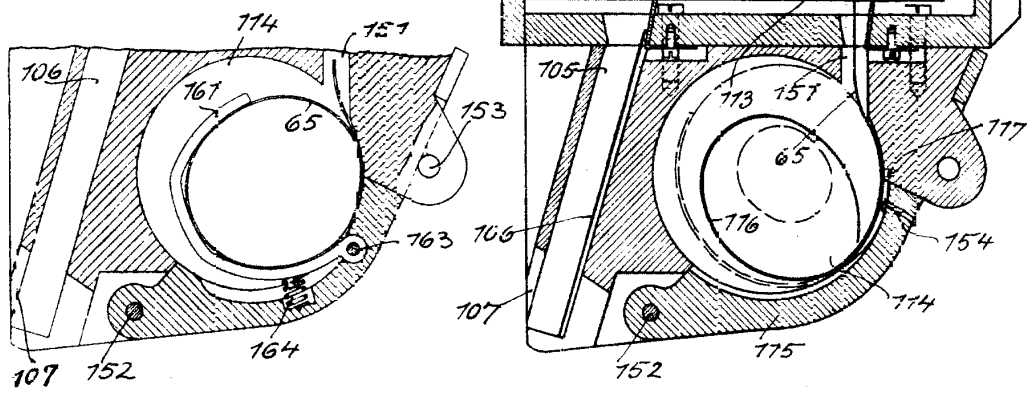


Fig. 73a



*Richard H. Howard*

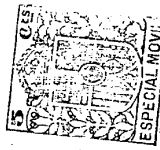
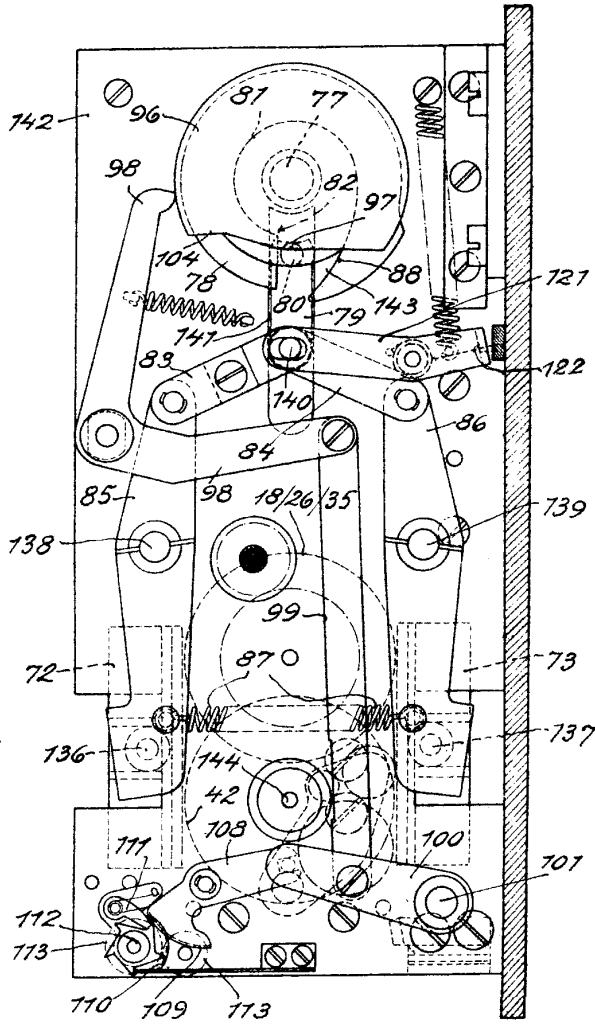
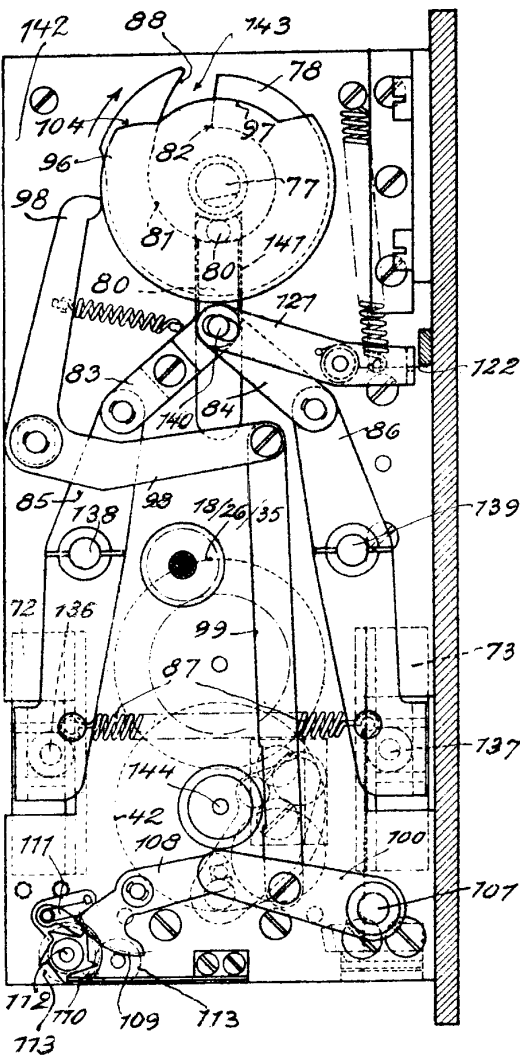


Fig.14

Fig.15



*Richard M. ...*

ESPECIAL MOUV.  
532

Fig.16

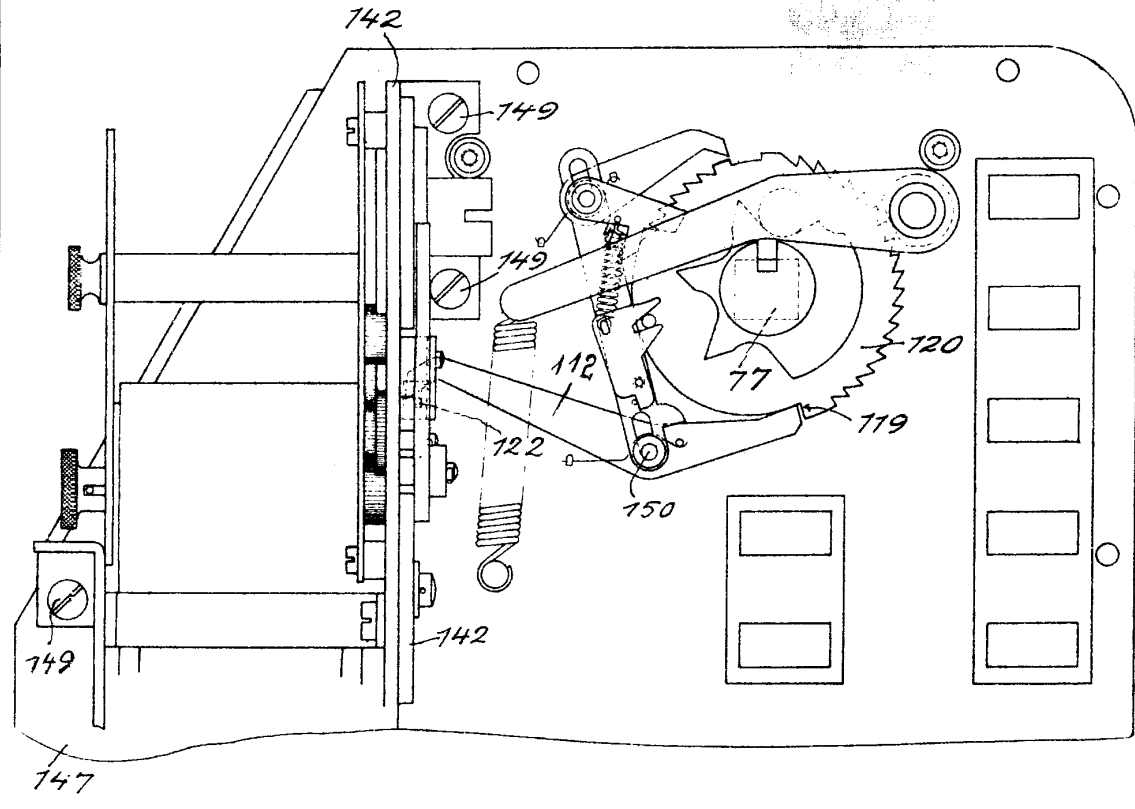


Fig.17

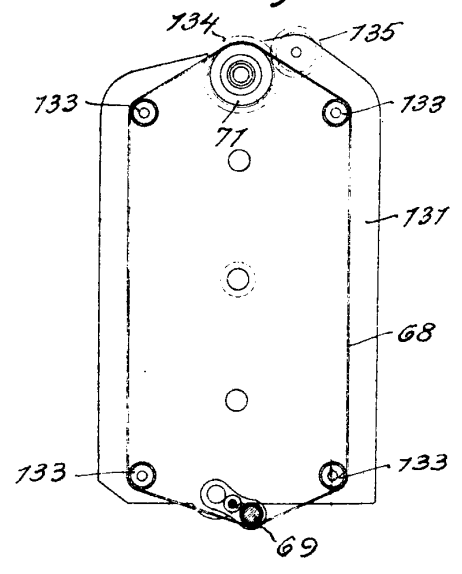
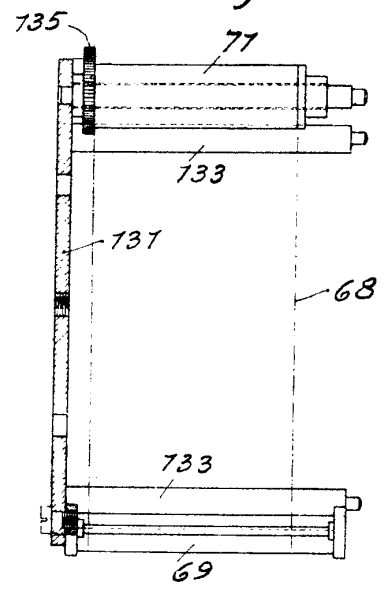


Fig.18



*Paul de Naville*