



Memoria descriptiva que se acompaña á la solicitud de Patente de Invención por VEINTE años á favor de W i l h e l m K r a u t, residente en Balingen (Wuerttemberg) (Alemania), por "UN DISPOSITIVO DE AJUSTE PARA APARATOS DE MEDIDA DESTINADO A TRANSMITIR EL VALOR MOMENTANEAMENTE OBTENIDO A OTRO DISPOSITIVO QUE TRABAJA CON ESTE VALOR", presentada en el Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio.

El presente invento se refiere á aparatos de medida, especialmente balanzas, en los que los valores obtenidos se transmiten por via electromagnética mediante una bobina magnética á una máquina de calcular, un mecanismo impresor u otro dispositivo cualquiera, que sigue trabajando con estos valores. En especial el invento se refiere al dispositivo de ajuste del valor indicado en el aparato de medida, previsto para la transmisión á la máquina de calcular. Para hacer posible la transmisión del valor señalado en la escala á la máquina de calcular se presupone que la escala del instrumento de medida está dividida en una escala de contacto, por la que la corriente conducida por los contactos de índice 21/1 - 21/3 se lleva a los contactos selectores 22 que maniobran la excitación de los electroimanes de ajuste 17.

En los dispositivos conocidos de esta clase se requiere para cada número que se ha de ajustar de las series de las unidades, decenas, centenas, y millares un electroimán especial. Por este hecho resulta naturalmente el aparato voluminoso y las muchas bobinas dan lugar a perturbaciones del servicio. Para evitar este inconveniente se ha previsto según el presente invento para cada serie de números un selector 23 (Figuras 3 y 4), que recibe la corriente de la escala del aparato de medida, pero que solo utiliza un electroimán único.

Los contactos rozantes 26/0 - 26/4 del selector 23 (3 y 4) se mueven mecánicamente ó á mano por intermedio de los contactos



selectores 22/0 - 22/9 y el electroiman funciona en el momento en que los contactos rozantes 26/0 - 26/4 resbalan sobre el contacto exterior 22 y 25 del selector que conduce la corriente de la escala de contactos del aparato de medida.

Por este hecho en los rodillos de números 48 de la máquina de calcular se ajustan en la forma que después se describiera los números correspondientes á la posición del índice. Los rodillos de números 48 se unen con el dispositivo de maniobra para el número de revoluciones el tambor 128 de rueda de salientes de la máquina calculadora y dejan libre maniobra de la corredera 90 en la posición de las unidades, decenas, centenas, millares etc. en el momento en que tiene lugar el número requerido de revoluciones de la máquina calculadora. La maniobra misma no se describe más detalladamente, pues no tiene importancia para el invento.

El selector 23 (Figura 4) está construido naturalmente para todas las magnitudes numéricas que se presentan en una balanza ó báscula por ejemplo desde la unidad hasta el millar o decena de millar. El ajuste de los rodillos de números 48 se efectúa mediante dientes de embrague 40, que por un extremo se fijan en un eje excentrico 39 y á cada revolución de éste eje 39 hacen avanzar un diente de los rodillos de números 48. El ajuste puede también realizarse por un diente rotatorio, que en el momento, en que se consigue el valor numérico señalado en la escala, deja de engranar.

Para impedir que los contactos de índice 21/1 - 21/3 se opriman contra los contactos de la escala (Figura 5) antes que el índice se ponga en reposo, ó sea antes que la pesada no se haya terminado y por ello se transmita un resultado falso á la máquina de calcular, el dispositivo de ajuste debe construirse de manera que al accionarse dicho dispositivo por oprimir el boton 1, no tenga lugar inmediatamente el cierre en el contacto del índice. Esto se consigue gracias á que la corriente al electroiman 20 permanece interrumpida en el índice por un interruptor de retardo 5 (figuras 2 y 5) hasta que el índice se pone en reposo.



La máquina de calcular está construida de manera que tanto el resultado calculado como el valor (peso) señalado y transmitido por el aparato de medida (balanza) a las ruedas de tipos de un mecanismo impresor, se transmite de manera que al comprador se le entrega un boleto con el peso y con el importe á pagar.

Con la máquina de calcular se combina tambien un mecanismo sumador, que suma todo importe calculado, de manera que despues de un tiempo determinado puede leerse el importe de la suma definitiva de las diversas cantidades calculadas por la máquina.

El objeto del invento se ilustra en los adjuntos dibujos en una forma de ejecución señalada á titulo de ejemplo.

La figura 1 es una vista lateral del dispositivo de ajuste para la máquina calculadora con los rodillos de números 48 de ésta última.

La figura 2 presenta los medios de embrague del dispositivo de ajuste y de los contactos del indice 21/1 - 21/3.

La figura 3 es una alzada del dispositivo de ajuste, de los rodillos de números 48 de la máquina de calcular y del selector 23.

La figura 4 presenta el selector 23 en vista lateral.

La figura 5 es un esquema de conexión de la parte eléctrica de la disposición total con la escala de contactos.

La figura 6 es la vista de frente del interruptor para el mecanismo impresor y el motor en posición de desenbrague y la figura 7 una vista lateral de la máquina calculadora con el mecanismo impresor por la línea A - A de la figura 8.

La figura 8 es una vista en alzada del mecanismo impresor y la figura 9 otra de la máquina de calcular.

Las figuras 10 y 11 son una vista de frente y otra lateral de los rodillos intermedios desplazables para el ajuste de los salientes de la rueda correspondiente;

La figura 12 presenta la alzada de los rodillos de multiplicación y de adición , y



La figura 13 una vista lateral del dispositivo de desenganche para centimos de fraccion, y

La figura 14 una vista de la rueda de transmision del dispositivo de desenganche de los centimos de fraccion del mecanismo sumador.

Las figuras 15 y 16 son una vista lateral y de frente del bloqueo de la corredera en posicion de desembrague.

Las figuras 17 y 18 son una vista en planta y lateral del dispositivo de seguridad de desenganche.

La figura 19 es una vista lateral del indice.

La figura 20 presenta los contactos de tecla del mismo en escala aumentada.

Las figuras 21 y 22 son vistas laterales de un dispositivo de ajuste de otra forma de ejecucion en posicion de trabajo y de desembrague.

La figura 23 es una planta de éste último dispositivo de ajuste.

La transmision de las indicaciones de la balanza á la máquina de calcular y la impresion del boleto se realizan en la forma siguiente'

Oprimiendo el boton 1 (figura 2) se mueve hacia adelante una biela 2 y al mismo tiempo se tensa un muelle espiral 3. Con ésta biela 2 se une elasticamente una cremallera 4, que con retardo mecánico acciona al interruptor 5. En la biela 2 se encuentra una palanca aislada 6, que hace presión sobre el contacto 7 para conectar el motor 8 (figuras 2 y 5) y conecta á éste. El tope 9 permite un movimiento de avance de la biela 2 solo hasta el diente 10 de la palanca 11, con lo que se evita que la palanca 12 embrague al acoplamiento de fricción 13 para el accionamiento del eje 39 del mecanismo de ajuste. Por lo demas se cierra el contacto 14, de manera que el electroiman 15 cierra al contacto 16 (figura 5) y con ello

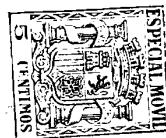


el circuito de los electroimanes 17/1 - 17/5 por el lado negativo. Al mismo tiempo que el contacto 14 se cierra también el contacto 14a, que establece el retorno hacia menos de los electroimanes 20 y 78. Después que el interruptor de retardo 5 ha pasado y entretanto también el índice del aparato de medida se ha colocado en reposo, se cierra por un diente 18 un contacto (figuras 2 y 5). Por este hecho el electroiman 20 (figuras 5, 19) recibe corriente y oprime los contactos móviles 21/1 - 21/3 en el índice (figuras 5, 19 y 20) sobre los contactos de escala colocados frente á ellos en la posición correspondiente del índice, con lo que los contactos 22 unidos con los de la escala, para la serie de las unidades, de las decenas, etcetera, en el disco repartidor 23, se unen con el polo positivo de la fuente de corriente (figura 4).

Poco después se cierra el contacto 24, de manera que la corriente positiva va al contacto rozante giratorio 26/0 y desde éste á uno de los contactos 25/0 y 25/9 unidos con la bobina de bloqueo 27 (figuras 2 y 5), cuyo inducido 28 (figura 2) es así atraído. El diente 10 deja libre al tope 9 con lo que la biela 2 puede moverse por completo á su posición extrema. Al mismo tiempo el tope 9 mediante la palanca 12 embraga el acoplamiento 13, con lo que se tensa el muelle espiral 29, que al desconectar vuelve á llevar la palanca 12 á la posición inicial y desembraga el acoplamiento 13.

El eje de excentrica 39 con los dientes de embrague 40 se conecta después del embrague del acoplamiento 13 y ejecuta sus funciones, cuyos detalles se explicarán mejor valiendonos de un ejemplo numérico para el que escogeremos el número 2.765 g.

Con ésta indicación de peso, el índice de los contactos 21/1 21/3 se encuentra sobre el contacto 700, 60 y 5 de la escala de contactos (figura 5). La báscula ó balanza empleada en el ejemplo posee un campo de inclinación hasta 1.000 grados el cual agregando pesos adicionales se eleva en 1000 grados por cada adición. Solidariamente con la adición o embrague del peso adicional se ma-



niobra un disco distribuidor 30 (figura 5). Si ahora segun el ejemplo señalado se han agregado 2 kilogramos sobre la balanza, entonces el muelle rozante 31 se encuentra sobre el contacto 2.000 (figura 5) y así se une también con el disco distribuidor 23. (El muelle 32 recibe corriente solo cuando el índice del aparato de medida se encuentra en la escala sobre 1.000 (contacto 67). Por cierre del contacto 67 se excita el electroiman 78, con lo que se abre el contacto 79 y se cierra el 79'). Si ahora se embraga el acoplamiento 13 (figuras 2 y 3) en la forma antes descrita, entonces el eje de excéntrica 39 unido con el empieza a girar (figuras 1 y 2). Mediante las ruedas dentadas 33³⁸ se hacen girar los contactos rozantes 26/0 - 26/4 (figura 3), los cuales tocan primero en los contactos 22/0 y después en los contactos 29/9 del disco distribuidor 23 y luego se colocan nuevamente en cero (figura 4), pues después de efectuarse este movimiento se desembraga el acoplamiento 13. La relación de transmisión entre el eje de excéntrica 39 y el que lleva los contactos rozantes 26/0 - 26/4 se escoge de manera que, por ejemplo, cuando han pasado los contactos rozantes 26 de 0-1, el eje de excéntrica 39 ha ejecutado una revolución.

Segun el ejemplo numérico escogido de 2.765 grados los dientes de embrague 40/1 - 40/4 (el diente 40/5 dejó de engranar inmediatamente antes de empezarse el accionamiento del eje 39) movidos por el eje excéntrico 39, agarran en las ruedas dentadas 41/1 - 41/4 y hacen girar a éstas ruedas en otros dos dientes por dos revoluciones del eje 39. Los dientes de embrague 40/1 - 40/5 ejecutan movimientos oscilantes y de elevación alrededor de los pernos 43 apoyados en las piezas de guía 42. Cuando ahora el contacto rozante 26/4 al girar se encuentra sobre el contacto 22/2 de la serie de millares del disco distribuidor 23, la corriente positiva puede pasar desde el índice por el disco distribuidor 30 hacia el contacto 26/4 y por el muelle 44 (figuras 3 y 4) hacia el electroiman de millares 17/4 (figuras 1 y 5), el cual atrae al inducido 45/4 y mueve la palanca acodada 46, que levanta el perno 43 con la pieza de guía 42 y des-



engrana al diente 40/4 de la rueda dentada 41/4 (figuras 1 - 4).

La rueda 47/4 engranada con la rueda 41/4 hace girar en otros dos dientes a la rueda 48/4 unida con ella firmemente y en esta posición aparece un 2 en el agujero de la mirilla. Al mismo tiempo la rueda 49/4 gira y por ello la rueda 50/4, sobre la que se oprime aislado un anillo rozante 51/4 (figura 1) interrumpido por una inserción de ebonita 52/4 (figura 1), gira dos unidades. El eje 39 sigue girando. Después de otras tres revoluciones se repite el proceso descrito de desembrague del diente 40/1 mediante el electroiman 17/1 de maniobra de las unidades y las partes unidas con él. Después de cada ulterior revolución se efectúa el desembrague del diente 40/2 mediante el electroiman 17/2 de maniobra de las decenas y el del diente 40/3 mediante el electroiman 17/3 de maniobra de las centenas.

El electroiman 17/5 de maniobra de las decenas de millar se maniobra por el electroiman 66 y el contacto 68 e igualmente antes de comenzar la revolución del eje 39 desengrana el diente 40/5 de manera que no puede engranar con la rueda dentada 41/5, pues el electroiman 17/5 recibe antes corriente. Al levantarse las piezas de guía 42/1 - 42/5 (figura 1) las piezas aisladoras 53 se oprimen contra los contactos 54. Estos contactos 54 (figuras 1 y 5) están unidos al polo positivo de los electroimanes 17/1 - 17/5 y tienen por objeto impedir que éstos se queden sin corriente, pues cuando los contactos rozantes 26 han abandonado de nuevo a los correspondientes contactos 22 conductores de corriente, se interrumpiría nuevamente la entrada de corriente a los electroimanes 17.

Después que ahora el eje 39 ha efectuado nueve revoluciones y ha ajustado a las ruedas de números 48, el contacto rozante 26/0 llega también al contacto 25/9 y la corriente puede ahora pasar de nuevo por el electroiman 27 (figuras 2 y 5), con lo que la palanca 11 se empuja hacia abajo. El diente 10 deja libre al tope, la biela 2 por efecto del muelle 3 resbala a su posición inicial, la palanca 12 desembraga el acoplamiento 13 por el muelle 29 y los contactos 7, 14, 14a 19 y 24, se abren. El electroiman 20 en el índice queda sin corriente, los contactos 21 1 - 21 3 se retrotraen y el índice



puede oscilar de nuevo libremente.

Después del ajuste del precio principal mediante las palancas de segmentos 109 por intermedio de las ruedas dentadas 110 y 111 apareciendo este precio principal para el control en los rodillos de números 112 (figuras 10 y 11), la máquina calculadora trabaja en la forma conocida con el peso ajustado, sacando la corredera 90 del mecanismo calculador por efecto de una presión sobre la palanca 91 (figura 7). Mediante el proceso de cálculo se llevan de nuevo automáticamente á cero los rodillos de números 48/1 - 48/5 que regulan ó maniobran los números de revoluciones de la rueda de salientes de la máquina calculadora y al mismo tiempo también giran hacia atrás los anillos rozantes 51 y ésto de manera que la pieza aisladora 52 se coloca en la posición cero precisamente sobre el muelle rozante 60 (figura 1):

Después de terminada la multiplicación, la corriente se interrumpe al electroiman 5, el contacto 16 se abre e interrumpe el circuito al electroiman 17, los dientes de embrague 40 vuelven á caer por esto en su posición de trabajo.

El resultado de la multiplicación del peso y del precio principal aparece en los rodillos de cifras 92 y 93 (figuras 7 y 9). Por los rodillos 92 provistos de ruedas dentadas se ajustan mediante las ruedas dentadas 94 y 95 los rodillos de tipos 96 para imprimir el precio. El ajuste de los rodillos de tipos 97 para imprimir el peso se efectúa por el eje 98 de la rueda de salientes mediante las ruedas dentadas 99, 100, 101 gracias al diente 102 (figura 2), que engrana con la rueda dentada 103. La rueda dentada 103 engrana en la 104 asentada en el rodillo de tipos 97. Con el giro de la rueda dentada 103 se tensa un muelle 105 unido firmemente con ella y la rueda dentada 103 se retiene en toda posición mediante una palanca de bloqueo 106 lastrada con un muelle (figura 7). El muelle 105 vuelve á cero al rodillo de tipos 97, cuando las palancas de bloqueo 106 después de terminada la presión se desenganchan de los dientes de la rueda 103.

Inmediatamente después de la multiplicación acabada se realiza en la forma después de describida la impresión del boleto con la



dicacion del peso y del precio. Llevada la corredera 90 , despues de terminada la multiplicacion, a su posicion inicial, el contacto 115 se cierra , mientras el contacto 63 al tirar de la corredera se cierra ya por la palanca de maniobra 107 y se retiene en esta posicion.

Ahora pasa corriente desde el polo positivo por los contactos 115 y 63 (figuras 5 y 6) al electroiman 61 (figuras 5 y 8) que en la forma conocida embraga al acoplamiento de friccion 116 (figura 8) para accionar el mecanismo impresor (figuras 5 y 7). Al arrancar el mecanismo impresor se humedecen primero los rodillos de tipos 96 y 97 (figura 7) por el rodillo tintador 117 (figura 8), la placa impresora 118 con la tira de papel inserta 119 se empuja contra los rodillos de tipos y vuelve inmediatamente a su posicion inicial. Al levantarse la placa impresora 118 el portapapel 118a sujeta firmemente la tira de papel 119, Al retroceder la placa impresora 118 a la posicion extrema se vuelve a levantar el portapapel 118a y deja libre la tira 119.

El rodillo de transporte 120 mueve a la tira de papel 119 en el largo de un boleto por delante de la tijera 121, la cual lo corta y el boleto sale del dispositivo por la canal de deslizamiento 122. Al comenzarse el transporte del papel mediante la excentrica 123 (figura 8) el estribo 124 se empuja contra la palanca de bloqueo mencionada 106 lastrada de muelle y ésta desengrana de las ruedas dentadas 103 (figura 7) . Los muelles 105 vuelven á cero á los rodillos de tipos 97.

Despues de cortarse la tira de papel por la tijera 121, una palanca 125 (figuras 6 y 8) maniobrada por la excentrica 126 choca con el extremo 127 de la palanca 107, con lo que los contactos 62 y 63 se vuelven á abrir y la palanca 107 (figura 6) torna á su posicion inicial y alli queda retenida por la presion del muelle. Por abrirse el contacto 63 se interrumpe el circuito al electroimán de acoplamiento 61 y desembraga el acoplamiento de friccion 116 para el accionamiento del mecanismo impresor. El contacto 62 tambien se abre y para al



motor de accionamiento. Asi se termina el proceso de trabajo de toda la disposicion.

Los segmentos de ajuste 109, con los que el numero de salientes de las ruedas 128, correspondiente al precio principal, se llevan á la posicion de trabajo, deben colocarse en desengrane con las ruedas de salientes 128 durante el trabajo de las mismas. Por esto al tirar de la corredera 90 de calcular se deja libre una palanca 113 no dibujada con detalle , la cual cierra el contacto 114 con lo que el electroiman 129 atrae un inducido 130 y mediante una palanca 131 desengrana de la rueda de salientes 128 a las ruedas dentadas 110 (figuras 10 y 11). Una vez que la corredera 90 ha vuelto a su posicion inicial, se abre el contacto 114, con lo que se vuelven á engranar los segmentos de ajuste con las ruedas de salientes mediante el muelle 132. Simultáneamente á la tracción de inducido 130, un órgano de bloque 133 (figuras 10 y 11) se coloca en la endentación de los segmentos de ajuste 109 e impide todo desplazamiento de los mismos durante las revoluciones de las ruedas de salientes 128. Para calcular los valores exactos en céntimos es necesario colocar algunos puntos por detrás de los céntimos, ésto és décimas y centésimas de céntimos en el mecanismo multiplicador en la forma generalmente conocida. Si los céntimos de fracción originados en la multiplicación se dejan ahora en el mecanismo sumador, entonces despues de cierto número de adiciones se obtiene una diferencia entre el importe pagado y el importe total aparecido en el mecanismo sumador 93, pues éstos centimos de fracción no pueden comprenderse al verificar los pagos en moneda. Para deducir esta diferencia del mecanismo sumador , despues de cada multiplicación se deben soltar del mismo las fracciones de céntimos. Esto se realiza solidariamente con el desenganche ó liberación de los importes de los rodillos de números 92 y de las ruedas de tipos 96 mediante la palanca 139 (figuras 7 y 12). Con el eje 134 de los rodillos de numeros 92 se une solidariamente el eje 135, sobre el que se asienta firmemente una rueda de segmento 136, (figura 14). La rueda de segmento engrana en la rueda 137 situada despues del centimo entero, la cual esta

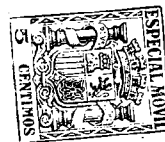


construida de manera que cuando se encuentra en la posición 0, la rueda de segmento 136 por efecto de la escotadura 138 puede seguir moviéndose sin engranar con ella. Si en la multiplicación la rueda 137 se desplaza de su posición 0, entonces la rueda 136 hace girar hacia atrás a la rueda 137 hasta que esta se encuentra en su posición 0. De esta manera se evita que en el mecanismo contador se sumen las fracciones de céntimos. Para realizar solidariamente el desenganche

descrito, se monta el mecanismo de bloqueo (figuras 17 y 18) que permiten utilizar la máquina de calcular solo cuando por la palanca 139 se han hecho girar a 0 los rodillos de números 92. Al sacar la corredera 90 del mecanismo calculador, una regleta 140 hace presión contra un rodillo 141 fijo en la palanca de segmento 142 y el rodillo se mueve en dirección de la flecha (figura 17), con lo que se coloca por debajo de una punta 144 una escotadura 143 y retiene al segmento contra la acción de un muelle 145. En el segmento se encuentra una palanca 146 que empuja hacia atrás al mismo tiempo a la varilla 147. Por este hecho un diente 148 de la varilla llega al estribo 149 de la tecla 91, que así se asegura contra toda nueva depresión. Con el giro del eje 135 gira en dirección de la flecha de la figura 18 una palanca 150 y levanta a la palanca 151 unida con la punta 144, la cual así sale de la escotadura 143. Por la tracción del muelle 145 el segmento 142 se mueve a su posición inicial y el diente 148 sale del estribo 149, quedando así libre la tecla 91 (figuras 17 y 18).

Para impedir se saque la corredera del mecanismo calculador durante el ajuste de los rodillos 48 de maniobra de los números, al mismo tiempo que se oprime el botón 1 se empuja una excéntrica 156 (figura 15) fija en la biela 2 sobre la palanca 152 lastrada de muelle, con lo cual el diente 153 (figura 16) se empuja a una escotadura 154 de la varilla de tracción 145 en la que va fija la corredera 90 de calcular con lo que ésta corredera se bloquea contra todo movimiento.

En las figuras 21, 22 y 23 se ilustra otra clase de ejecución para el embrague de las ruedas dentadas 41, designándose convenientemente las partes iguales lo mismo que en el dispositivo de ajuste



3°. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque los puntos de apoyo (43) se levantan ó se desvian mediante palancas por medio de los electroimanes de ajuste (17) pertenecientes en cada momento á ellos y por este hecho los dientes de embrague (40) se desengranan de las ruedas de ajuste (41).

4°. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizado porque la corriente para los electroimanes de ajuste (17) se manobra en cada momento oportunamente mediante discos distribuidores correspondientes (23).

5°. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 a 4, caracterizado porque al accionar el ajuste oprimiendo el boton (1) se cierra un contacto (14), el cual cierra el circuito de los electroimanes de ajuste (17), con el fin de que, cuando los contactos del indice tocan un cero, se haga desembragar el correspondiente cerrojo de manobra ya antes de comenzar el movimiento de embrague.

6°. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 a 5, caracterizado porque solidariamente con las ruedas de ajuste (41) se une con cada una un anillo rozante (51) interrumpido por una pieza aisladora, el cual al girar las ruedas de ajuste (41) fuera de la posicion de cero, manobra un circuito paralelo al electroiman (15) del contacto negativo (16) y solo al volver a la posicion cero deja libre á los electroimanes de manobra para un nuevo ajuste.

7°. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 a 6, caracterizado porque para evitar se actue indebidamente sobre el aparato de medida á una puesta en marcha prematura del dispositivo de ajuste, la corriente al indice y al aparato de ajuste se conduce y regula por un interruptor de retardo (5).

8°. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 a 7, caracterizado porque el embrague del acoplamiento de mando (13) se bloquea ó se deja libre por un cerrojo (11) manobrado mecánica ó electromagnéticamente y el cual se influencia median-



te el disco distribuidor 23 ú otro órgano de maniobra situado sobre su eje.

9º. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 á 8, caracterizado porque para dar á conocer exteriormente una transmision realizada se intercala sobre las ruedas de ajuste (41) una señal acústica ú óptica (159).

10º. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 a 9, caracterizado porque el aparato de medida solo se bloquea mientras dura el proceso de ajuste y no puede utilizarse (contacto 24, 14a).

11º. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 á 10, caracterizado porque el resultado calculado y el valor indicado del aparato de medida se transmite solidariamente á rodillos impresores (96/97).

12º. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 á 11, caracterizado porque independientemente del primer mecanismo del resultado se acciona por las ruedas de espigas otro segundo mecanismo de resultado que sirve al mismo tiempo de mecanismos sumador

13º. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 á 12, caracterizado porque solidariamente con el desenganche del mecanismo del resultado (rodillos de numeros 92) se sueltan en el mecanismo sumador (rodillos de numeros 93) los centimos de fraccion en el existentes.

14º. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 a 13, caracterizado porque los trinquetes detentores (106) se desembragan por un estribo (124) y por el mismo se llevan á la posición cero los rodillos impresores (97) mantenidos bajo la accion de un muelle.

15º. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 a 14, caracterizado porque la placa impresora (118) lleva agarradores (118a) que se cierran al imprimir y se destinan á sujetar la tira del papel, sujetandola durante la impresion.



16°. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 á 15, caracterizado porque mediante el movimiento de la corredera de cálculo (90) se maniobran de tal suerte contactos conmutadores (113 - 114 - 62 - 63), que el acoplamiento para accionar el aparato de los boletos solo puede entrar en actividad cuando la corredera de cálculo (90) se encuentra de nuevo en su posición inicial.

17°. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 á 16, caracterizado porque para parar el acoplamiento motor del aparato de boletos y parar al mismo tiempo el motor, el interruptor (107) embragado al principio de la operación por la corredera de cálculo (90) se desembraga nuevamente por una palanca (125) maniobrada por el aparato de boletos.

18°. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 á 17, caracterizado porque en el ajuste del proceso del mismo se bloque solidariamente la corredera de cálculo (excentrica 151, palanca 162, diente 153).

19°. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 á 18, caracterizado porque se hace imposible utilizar la máquina de calcular antes de soltar el resultado precedente gracias á que al mover hacia afuera la corredera de cálculo se desplaza una palanca de segmentos (142) hasta que una punta (144) cae en el rebajo (143) y mediante el diente (148) se impide que la palanca (91) de tecla se deprima.

20°. Un dispositivo de ajuste segun lo reivindicado en los puntos 1 á 19, caracterizado porque el desenganchador (150) fijo sobre el eje (135), al soltar los rodillos del resultado (92) levanta fuera del rebajo (143) á la punta (144) y por ésto queda nuevamente libre el diente (148) y la palanca de tecla (91).

Esta Patente recae sobre "Un dispositivo de ajuste para aparatos de medida destinado á transmitir el valor momentaneamente obtenido á otro dispositivo que trabaja con éste valor", como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid 14 de Marzo de 1932.

Fig. 4.

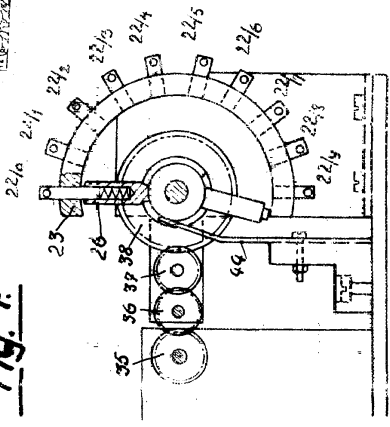


Fig. 1.

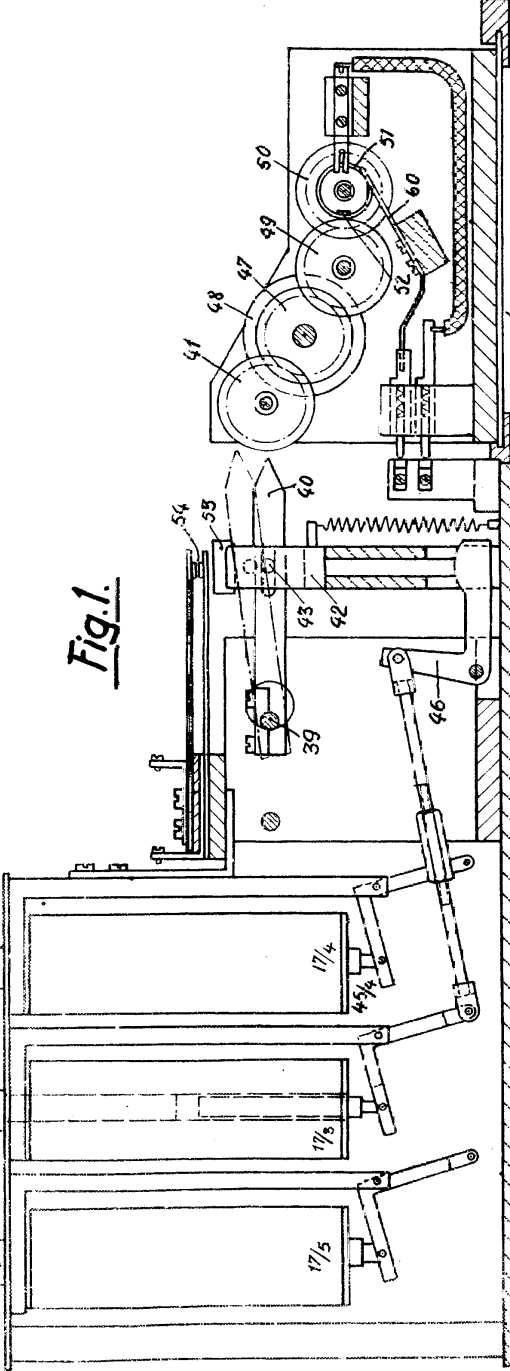


Fig. 6.

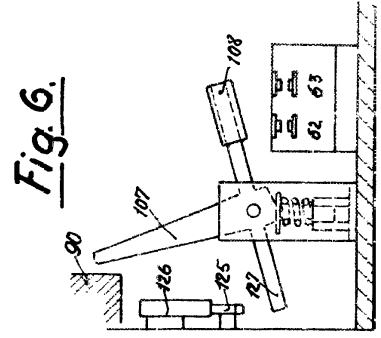


Fig. 2.

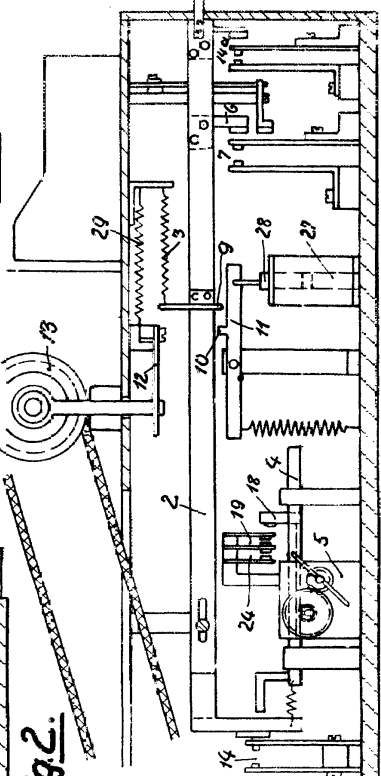


Fig. 11.

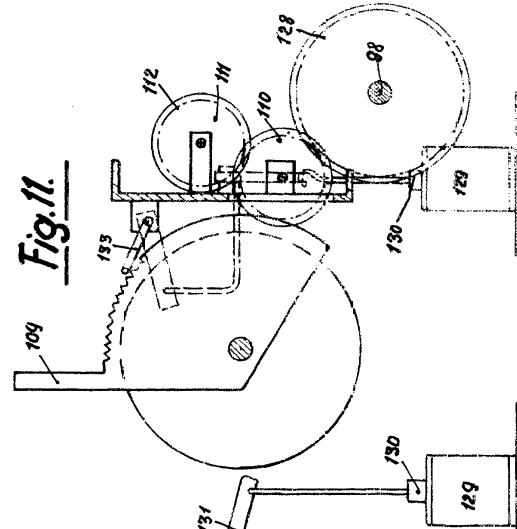


Fig. 10.

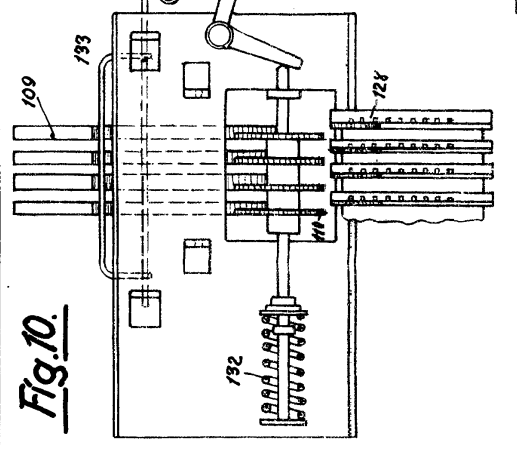
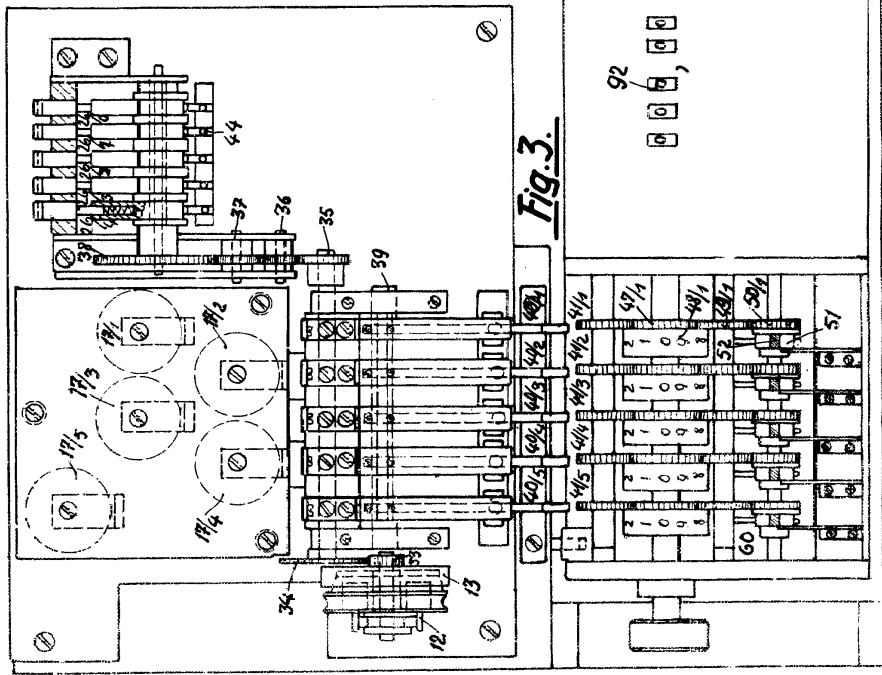


Fig. 3.



Evista. variabile
per l'attribuzione. In seguito. = l'op. n. = l'op. n.
Bozzetti

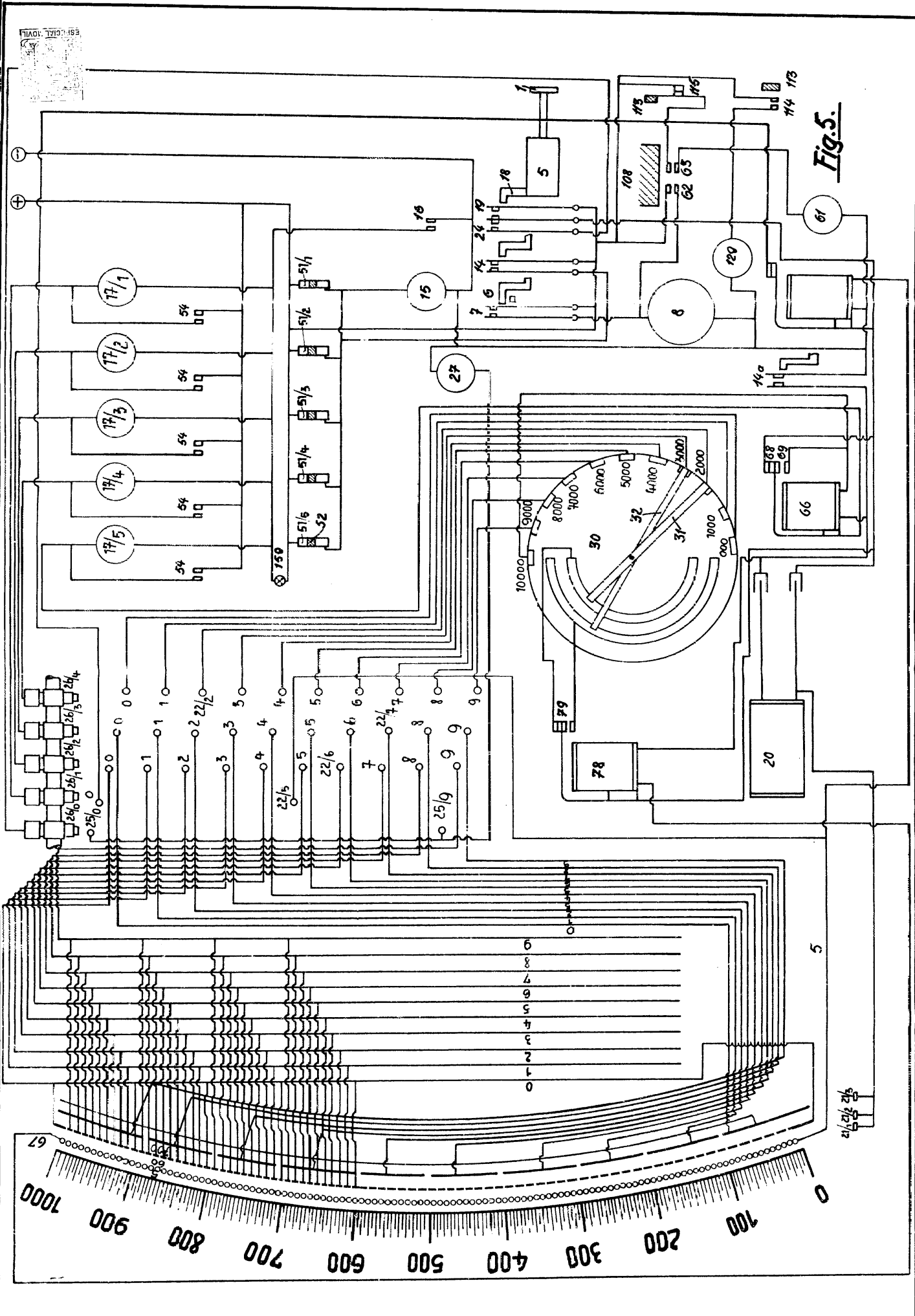


Fig. 5.

1. Geometrische Konstruktion
 für die Eichung. μ pauli = 7.4×10^{-8} cm.
 2. *Werte*

Fig. 7.

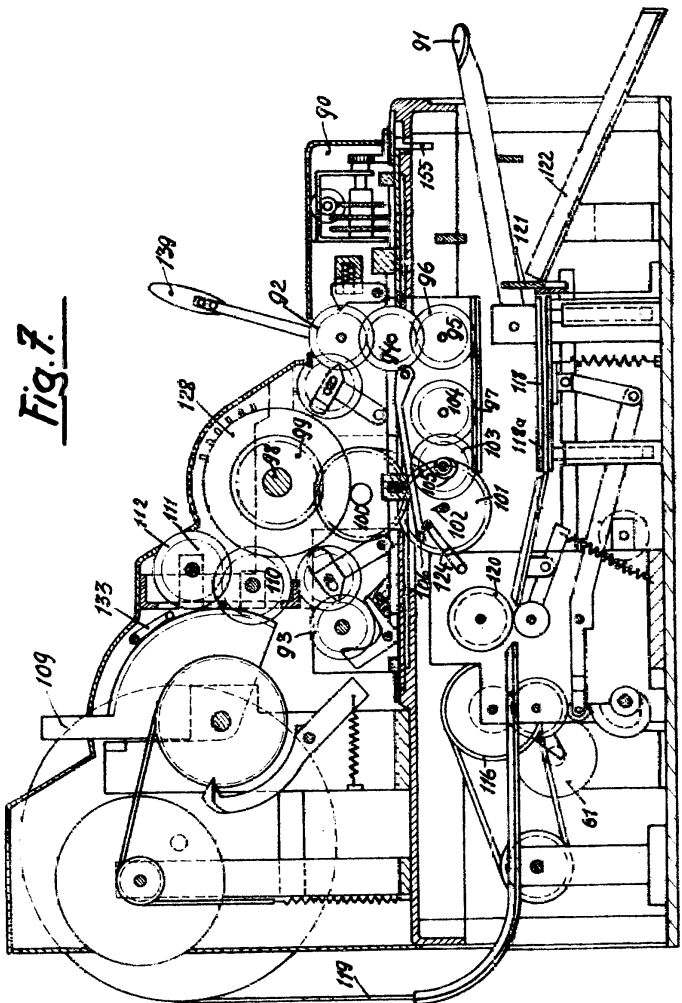


Fig. 17.

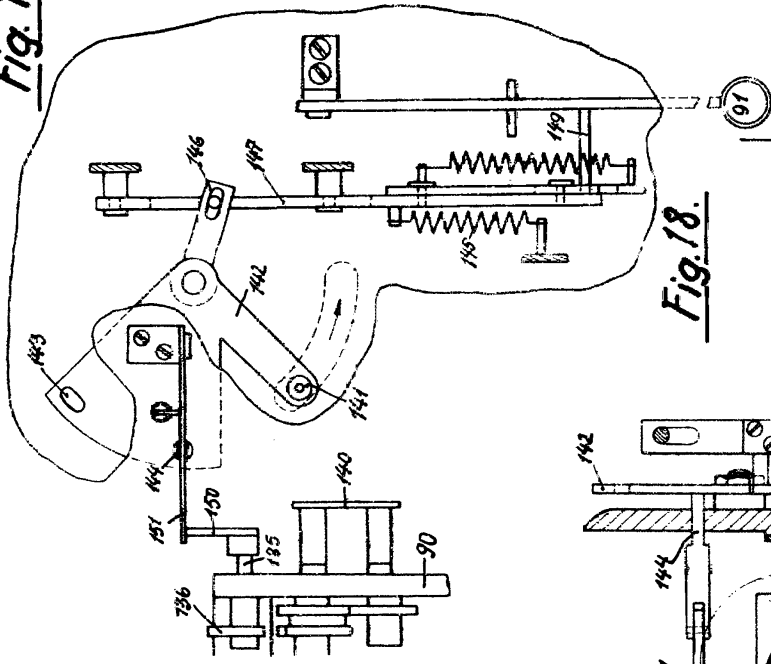


Fig. 18.

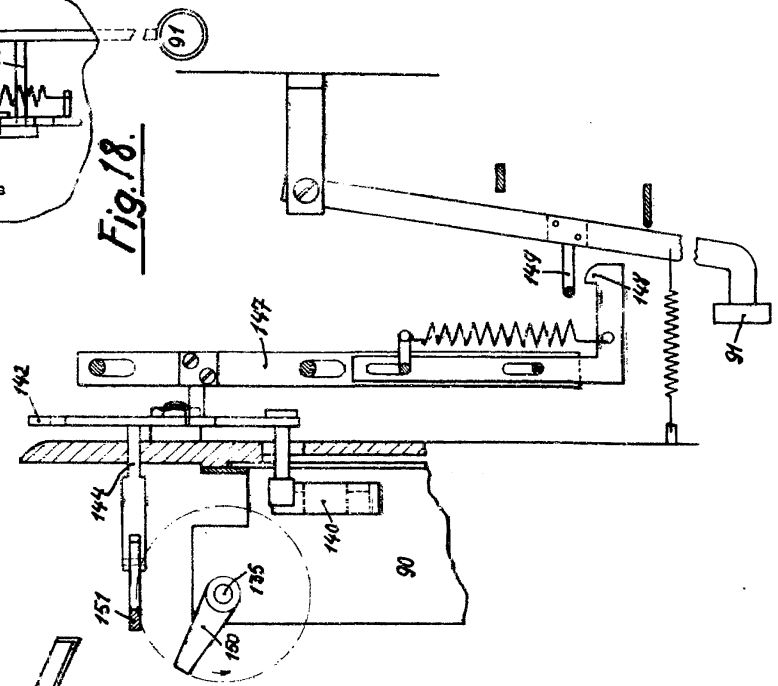


Fig. 15.

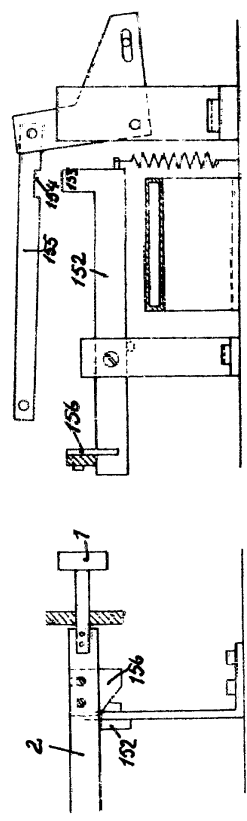
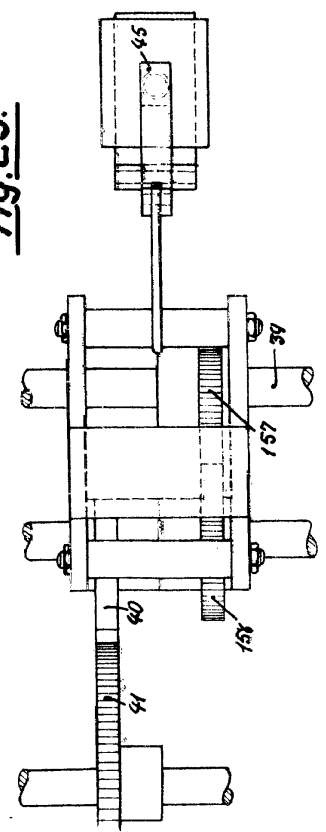


Fig. 23.



Executed in accordance with
 the original design of the inventor
 J. B. ...
 ...
 ...

spannen

Fig. 8

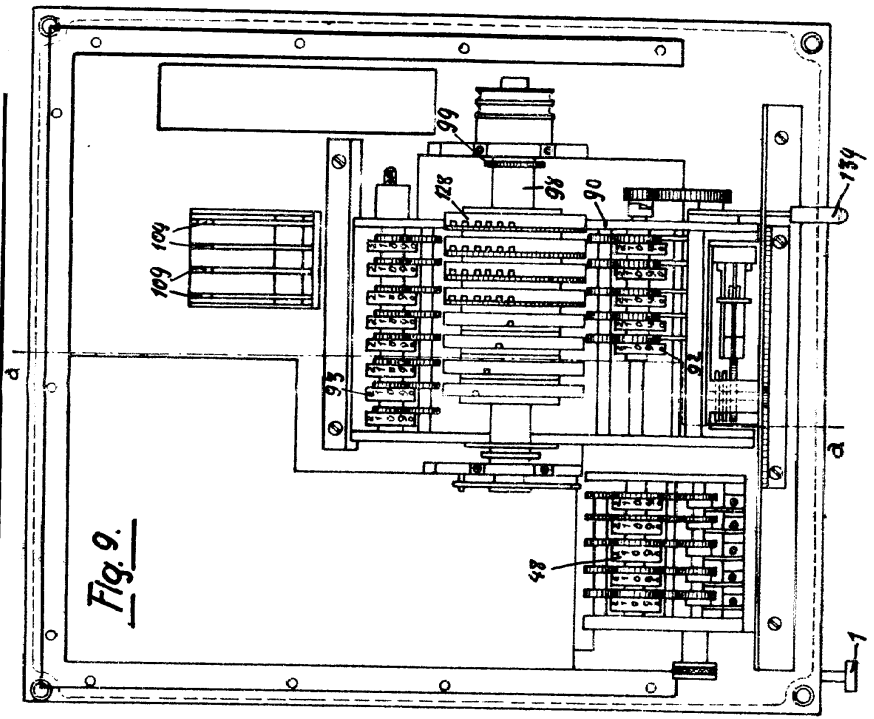
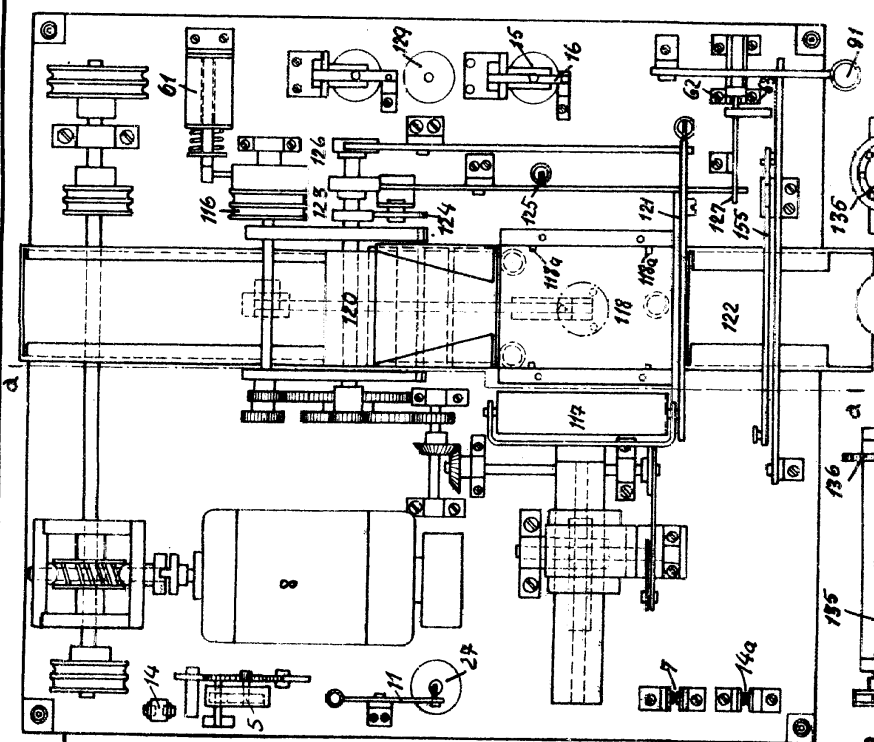


Fig. 9.

Fig. 19.

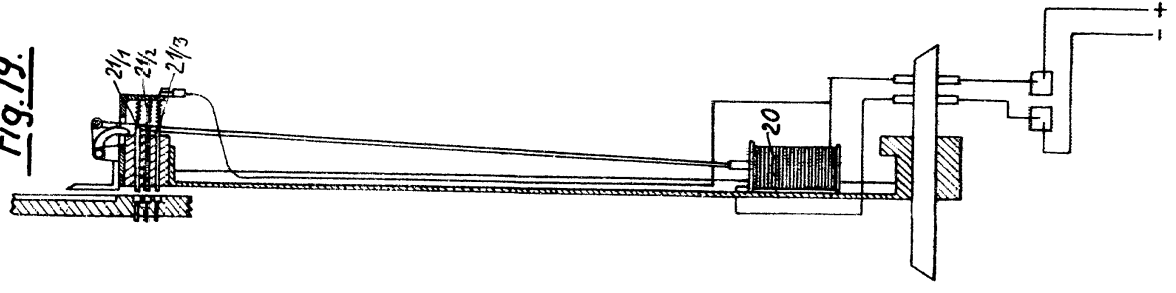


Fig. 12.

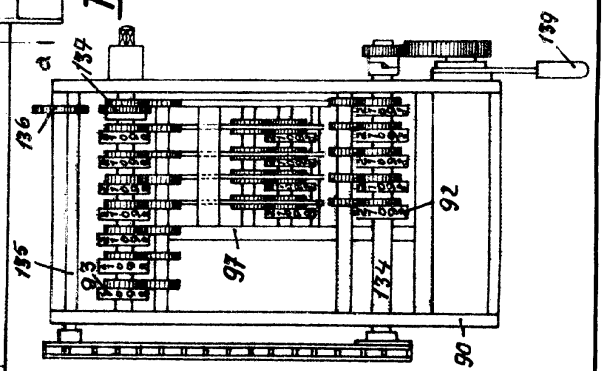


Fig. 13.

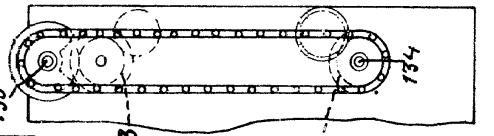


Fig. 20.

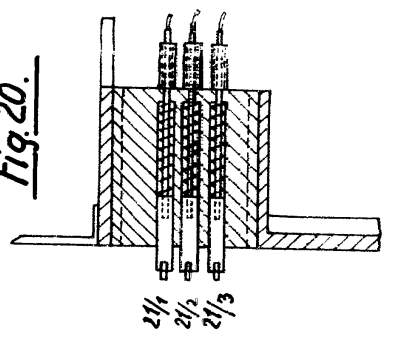
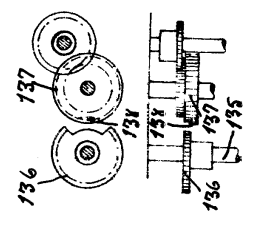


Fig. 14.



*Excala variable
 por el tiempo. Input = 1000
 1000*

Fig. 21.

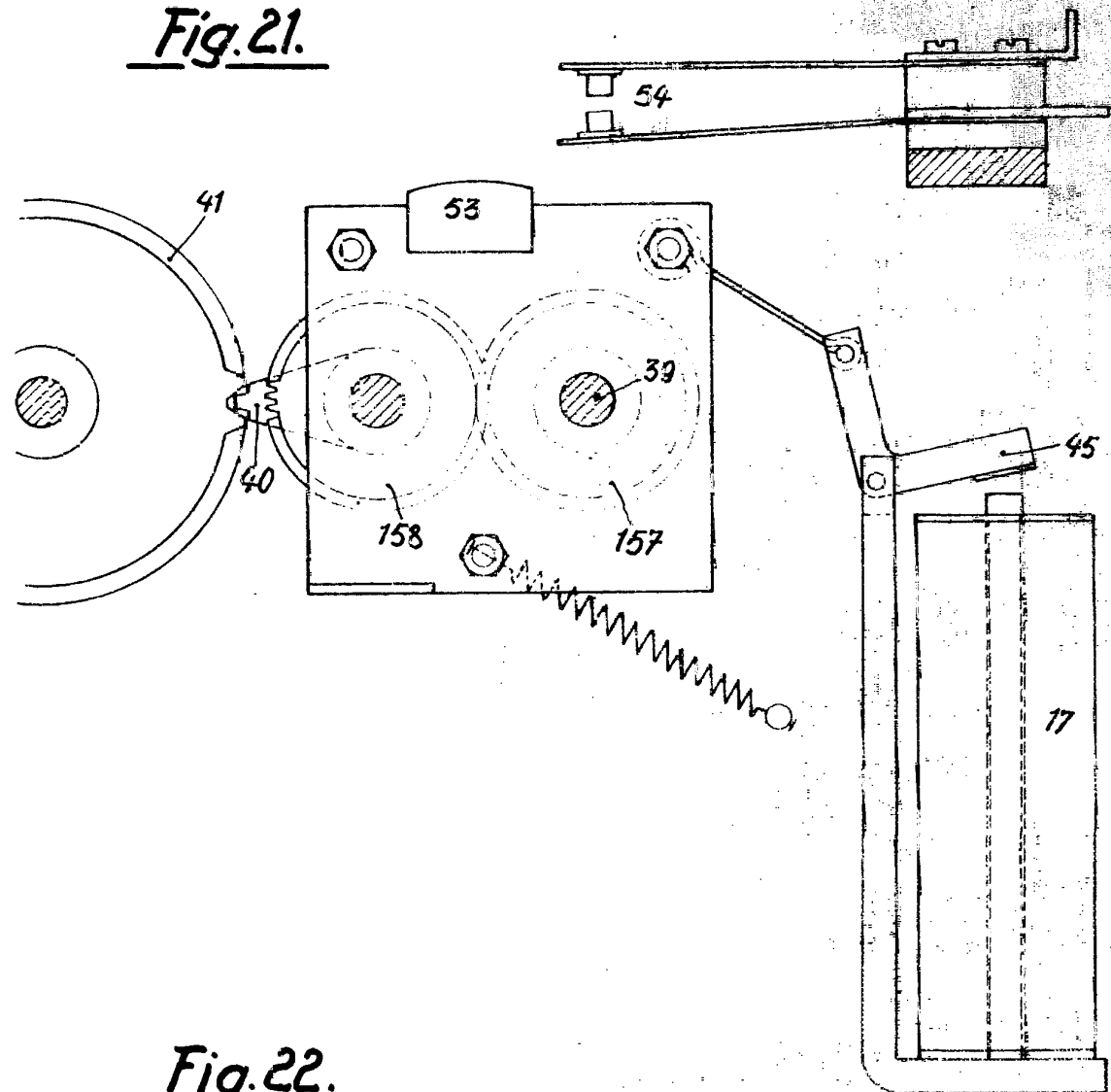
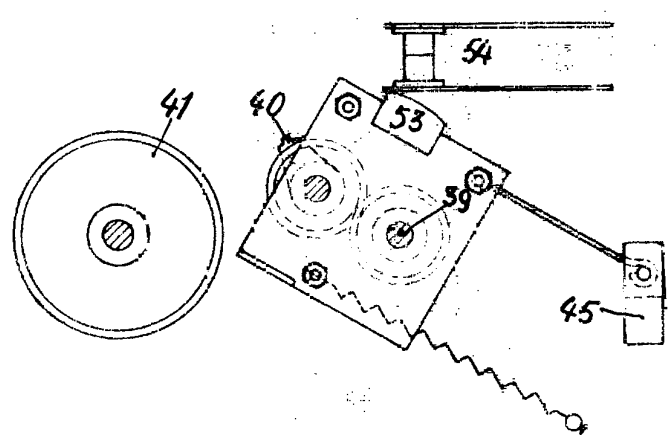


Fig. 22.



Escala variable
por el sistema de fricción = Hoja 5^a = con 5^a
[Signature]

*Elcombinando nuevas
memorias de la Pat. 125.938.*



Sr. Jefe del Negociado del Registro de la Propiedad Industrial
del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio.

Ilmo. Sr.

Don J o s é S a n c h o, vecino de esta Capital, Calle de la
Cruz Nº 23, en representación de W i l h e l m K r a u t, residente
en Balingen (Württemberg) Alemania, á V. S. respetuosamente expone:

Que con fecha 14 de Marzo de 1932 último presenté en el Registro
General de ese Ministerio á nombre de el arriba indicado una Solici-
tud de Patente por 20 años por "Un dispositivo de ajuste para aparatos
de medida destinado a transmitir el valor momentáneamente obtenido a
otro dispositivo que trabaja con este valor " cuya Solicitud correspon-
de al Nº 125.938; y habiendo sufrido algunos errores en la redacción,
adjunto se acompañan nuevas memorias, suplicando á V. S.

Se sirva disponer quede subsanado este defecto sustituyendo por
éstas la memorias presentadas.

Dios guarde á V. S. muchos años.

Madrid 29 de Junio de 1932.

Sancho

9-4-32