



SS-796

Ref. Fall 2.

146689

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de la Sociedad BIZERBA WAAGENFABRIK WILHELM
KRAUT KOMM.-Ges., entidad de nacionalidad alemana, es-
tablecida en Balingen (Württemberg), Alemania, por:

"UNA BÁSCULA DE INCLINACIÓN PROVISTA
DE UN MECANISMO IMPRESOR"

=====

El invento se refiere a una báscula con me-
canismo impresor, y, en especial a básculas de incli-
nación, provistas, en una pieza movida por la báscula,
de características subdivididas según diferentes uni-
dades de valor y que funcionan en combinación con te-



REPUBLICA

cias que actúan sobre ruedas de tipos.

Objeto del invento es impedir que se pueda falsear el peso, deteniendo la báscula antes de que el sistema de balanza haya alcanzado su reposo, o de que oscile entre los límites admitidos para errores de contraste.

10

Este fin se consigue según el invento, proveyendo el mecanismo impresor de un sistema de bloqueo que, cuando se intenta de hacer funcionar el mecanismo impresor, solo liberará este sistema cuando el sistema de balanza de la báscula esté en reposo, u oscile entre los límites de los errores de contraste. El sistema de bloqueo del mecanismo impresor estará mandado, de preferencia, por un órgano que sirve para comprobar el sistema de balanza oscilante, y que facilita la liberación del mecanismo impresor, cuando no se le transmiten oscilaciones, ó solo se le transmiten oscilaciones que se encuentran dentro de los límites de los errores de contraste, pero el cual lo mantendrá bloqueado mientras que el sistema de balanza, oscile por encima de los límites de los errores de contraste.

15

20

25

Conviene que el órgano palpador del dispositivo de bloqueo avance con respecto a la aguja de fijación para bloquear el sistema de báscula y con respecto a las teclas que van palpando las características y ajustando las ruedas de tipos, y que mantenga bloqueados ya dichos órganos por medio del dispositivo de bloqueo mientras el sistema de báscula continúe oscilando por encima de los límites de los errores de contraste.

30

35

Según otra característica del invento, el or-




gano palpador para el mando del dispositivo de bloqueo, comprende de preferencia dos partes movibles en-
tre si, una de las cuales esta constituida por una pieza articulada de manera que pueda oscilar y que puede
40 ser acercada al sistema de báscula oscilante, y cuya
pieza solo posibilita el movimiento completo de la segunda parte de la tecla que actúa sobre el mando de bloqueo del mecanismo impresor, cuando no se le transmite
oscilación alguna o solamente oscilaciones que están
dentro de los límites de los errores de contraste, por
45 el sistema de báscula.

La pieza oscilante estará montada, de preferencia, en forma deslizable en el sentido de palpamiento sobre la parte de mando del órgano palpador, lleva
50 una aguja de palpamiento que penetra al palpar hasta
cierto límite en los rebajos del porta-características, en el lado que esta frente al porte-características del mecanismo impresor, y esta dotada en el lado opuesto de una hendidura que recibe una espiga montada en
55 la parte de mando del órgano palpador.

Según otra característica del invento, hay en el recorrido del órgano palpador, un tope que limita el movimiento de la pieza oscilante en sentido del
60 porta-características, pero que está montado fuera del recorrido de la parte de mando de dicho órgano palpador. Conviene montar entre la parte de mando y la pieza oscilante, un resorte.

El invento prevé, además, que el órgano palpador movido por el impulso del mecanismo impresor sir-



ve para mandar un pestillo que, con algún juego, engrana en la impulsión del mecanismo impresor y que es retirado de dicha impulsión cuando la parte de mando del órgano palpador ha completado su movimiento, siguiendo en cambio, engranada cuando los movimientos de la pieza oscilante impiden el movimiento completo de la parte de mando del órgano palpador.

70

Finalmente prevé el invento que el movimiento del órgano palpador, provisto de la pieza oscilante, se realiza por la impulsión del mecanismo impresor a través de un resorte, y que el pestillo que encaja en la impulsión del mecanismo impresor está mandado por un resorte que, normalmente, lo mantiene engranado con dicha impulsión, así como por un varillaje accionado por el órgano palpador, tendiendo el resorte, al mismo tiempo, a llevar la tecla a su posición de reposo.

75

80

El croquis representa una forma de construcción de un aparato según el invento, viendose en la figura 1, una vista lateral, y en la figura 2 una vista de encima de un cuadrante de medición de una báscula provista de un mecanismo impresor según el invento y de un porta-características en forma de disco;

85

La figura 3, representa, vista de frente, una parte del porta-características en forma de disco,

90

Las figuras 4 y 5, ilustran la forma de las ranuras de fijación del porta-características;

La figura 6 es una vista lateral y

La figura 7 denota una vista de frente del órgano palpador para el mando del bloqueo del mecanismo impresor.



95

100

105

110

En el eje 1 del sistema de inclinación en si conocido y no descrito, por este motivo, de la báscula se asientan fijamente la aguja 3, que recorre una escala, y el disco palpador 4. El movimiento de la báscula se transmite al eje de la aguja por medio de la barra dentada 2a y de la rueda dentada 2b. El disco 4 está dotado, en forma conocida también, de características de palpamiento. El disco representado, tiene características para las centenas, decenas y unidades, Las características para las centenas están constituidas por los escalones 5 en la periferia del disco. Las características para las decenas están formadas por el borde exterior dentado 6 que tiene un número de dientes 7 correspondiente a las características para las centenas, y las características para las unidades, por el borde interior dentado 8.

115

120

La lectura de las características 5, 6, 8 se efectúa en sentido axial del disco 4, por medio de tres teclas escalonadas 9, 10 y 11 (figura 2). La tecla 9 sirve para la lectura de las características de las centenas, la tecla 10 para la de las decenas, y la tecla 11 para las unidades. Las teclas tienen, en su parte posterior, unos ojetes 12 a los que se sujeta un extremo del resorte 13, cuyo otro extremo encaja en los ojetes 14 del bastidor fijo del mecanismo impresor, tendiendo a arrastrar las teclas hacia el disco 4.

Cada tecla tiene en su parte inferior un tope 16. Estos topes 16 se apoyan sobre la barra transversal 17 de una plancha corrediza 18 que se mueve en el bastidor 15 en sentido del movimiento de palpamiento.



130

135

La plancha corrediza tiene, en su parte inferior, la forma de una barra dentada 19, que engrana con la rueda dentada 20. La rueda dentada 20 está montada sobre el eje 21 que lleva una segunda rueda dentada 22 que, a su vez, engrana con la rueda dentada 25, montada sobre el eje 23 de la manivela 24. Al girar la manivela en sentido de la flecha (figura 1), la rueda dentada 20 desplazará la plancha corrediza 18 y, por tanto, la barra transversal 17, en sentido del disco palpador 4, de manera que las teclas 9, 10, 11 son liberadas moviéndose también, bajo la acción de los resortes 13, hacia el disco palpador, con lo que pueden realizar la lectura de las correspondientes características 5, 6, 8.

140

145

Las teclas 9, 10, 11 transmiten sus movimientos de palpamiento directamente a las ruedas de tipos 26, 27 28. A este objeto, las partes posteriores de las teclas tienen la forma de barras dentadas 29, 30, 31 que engranan con las ruedas dentadas 32, 33, 34 montadas sobre los ejes de las ruedas de tipos. Según la amplitud del movimiento de palpamiento de las teclas 9, 10, 11, que se mueven en dirección del disco 4 hasta que uno de sus dientes choca en un diente del disco de palpamiento, es cambiada la posición de las ruedas de tipos.

150

Conviene que el palpamiento del disco 4 por las teclas escalonadas 9, 10, 11 no se realice hasta que el disco haya quedado fijado. La sujeción del disco se efectúa por medio de la aguja 35, desplazable en el bastidor 15 del mecanismo impresor. La aguja de fijación tiene, en su parte posterior, un ojete 36 en el que encaja un extremo del resorte 37, cuyo otro extremo está



155

160

165

170

175

anclado, en 38, en el bastidor 15 del mecanismo impresor. Este resorte tiende a arrastrar la aguja hácia el disco de palpamiento 4. La aguja de fijación tiene, en su parte inferior, un tope 39 que se apoya a la barra transversal 17 de la plancha corrediza 18. Al girar la manivela 24 en sentido de la flecha (figura 1), la corrediza 18 y la barra transversal 17 son desplazadas, según se ha dicho más arriba, en dirección del disco de palpamiento, liberándose con ello, a más de las teclas escalonadas 9, 10, 11, también la aguja de fijación 35, que, bajo la acción del resorte 37, se mueve hacia el disco 4. El montaje se hace de modo que la aguja de fijación avanza con respecto a las teclas, de manera que el disco 4 es detenido en su movimiento antes de que las teclas escalonadas procedan a la lectura de las características del disco. Para que la aguja 35, que de preferencia tendrá la forma de una hoja, pueda detener y fijar el disco de palpamiento 4, estará ésta provista de ranuras 40, cuya sección será, de preferencia, la representada en las figuras 4 y 5 y que se harán mediante la fresadora. La fresadora está indicada, mediante líneas punteadas, en las figuras 4 y 5.

180

Después de marcada la posición de las ruedas de tipos 26, 27, 28, se efectúa la impresión oprimiendo un trozo de papel etc., colocado sobre la plancha de impresión 43, contra las citadas ruedas de tipos. La plancha de impresión 43 está montada en un extremo de la doble palanca 45, articulada en 44 y mandada por la leva 46. Esta leva se encuentra sobre el árbol 47, que lleva una rueda dentada 48, que engrana con la rueda den-



185

tada 25 montada sobre el eje 23 de la manivela. Al girar la manivela en sentido de la flecha, la leva 46 oprime el extremo de la palanca doble 45 provisto de la polea 49, y oprime la plancha de impresión 43 contra las ruedas de tipos.

190

Objeto del invento es evitar que se pueda detener la báscula antes de que el sistema oscilante, al que está fijamente unido el disco de palpamiento, haya alcanzado su reposo, o antes de que este sistema oscile dentro de los límites de los errores de contraste admitidos.

195

Para conseguir esto, el mecanismo impresor está previsto de un sistema de bloqueo que, cuando se quiere hacer funcionar dicho mecanismo impresor, no lo libera a menos de que el sistema de báscula esté en reposo o oscile dentro de los límites admitidos de error de contraste.

200

El bloqueo se efectúa por medio de un pestillo 50, que puede girar libremente sobre el eje 23 de la manivela en el que está montado, y que normalmente engrana con la leva doble 52 montada sobre el árbol 47, por la acción del resorte 51. La leva doble tiene dos rebajos 53 y 54.

205

El extremo libre del pestillo 50 se encuentra dentro del rebajo 53 que se extiende por cierta parte de la periferia de la leva. En el rebajo 54 hay un resorte 55, que pasa por un orificio del bastidor del mecanismo impresor y está sujeto a la tecla en ángulo

210

57, articulada en 56. La parte superior de la tecla está unida por el varillaje 58 con un extremo del resorte 51, cuyo otro extremo está anclado en el bastidor del mecanismo impresor. El extremo posterior del pestillo



215

50 está articulado, en 59, al varillaje 58.

220

Si se hace girar la manivela 24 en sentido de la flecha, el extremo libre del pestillo 50 se deslizará a través del rebajo 53 de la leva doble 52. Al mismo tiempo, esta leva doble expulsará el resorte 55 del rebajo 54 haciendo girar así la tecla en ángulo 57 en dirección del disco de palpamiento 4. Esto obligará, por medio de la barra 58, al pestillo 50 a salir del rebajo 53 de la leva doble 52 de manera que, al hacer girar de nuevo la manivela, la leva 46 pegará contra la polea 49 de la balanca impresora 45, quedando así efectuada la impresión.

225

230

Para evitar que la aguja fijadora 35 y las teclas 9, 10, 11 detengan la báscula, y que se produzca una impresión, la tecla en ángulo 57 esta dotada de un órgano oscilador 60. Este órgano está montado, de manera que puede girar libremente, en el bastidor 62, por medio de las puntas 61, y está mantenido en equilibrio por un contrapeso 63 en forma que normalmente ocupará la posición representada en figura 6. El lado del órgano oscilador que esta frente al disco de palpamiento 4, tiene una punta 64, mientras que su lado opuesto a dicho disco 4 presenta un rebajo 65 donde penetra la punta 66 de la tecla en ángulo 57. El bastidor 62 está sujeto sobre dos pernos de conducción 67, articulados en la tecla en ángulo de modo desplazable. Los pernos 57 están envueltos cada uno en un resorte 68, situado entre el bastidor 62 del órgano oscilante 60 y la tecla en ángulo 57. Dichos resortes 68 tienden a echar fuera del rebajo 65 del órgano oscilante 60 al pivote 66 de la

253

240



tecla en ángulo 57.

250

En la caja 15 del mecanismo impresor está previsto un tope fijo 69 para el bastidor 62 del órgano oscilante 60. La punta de la tecla 64 del órgano oscilante está dispuesto enfrente de las ranuras fijadoras 40 del disco de palpamiento 4, y el tope 69 se encuentra a una distancia tal del disco de palpamiento, que hace posible que la punta 64 penetre limitadamente en las ranuras fijadoras cuando la tecla en ángulo y el órgano oscilante son movidos hacia el disco 4.

255

Si, mientras aún oscile el sistema pesador de la báscula, se ensaya detener la misma haciendo girar la manivela 4, la tecla en ángulo 57 será movida hacia el disco de palpamiento 4 en la forma arriba descrita. En este caso, y por efecto de que la tecla en ángulo

260

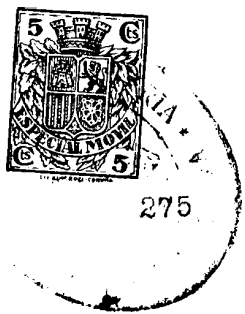
57 avanza en su movimiento con respecto a la aguja fijadora 35 y con respecto a las teclas 9, 10, 11, la punta 64 de la pieza oscilante 60 dará primero contra las ranuras de fijación 40 del disco 4 que aún oscila fuertemente de un lado para otro, teniendo por consecuencia

265

que la punta 64 sea arrastrada en una dirección o en otra por el rotado disco 4. Estas oscilaciones del órgano oscilante 60 impiden que, con un movimiento progresivo de la tecla en ángulo 57 hacia el disco de palpamiento, venciendo la resistencia del resorte 68, la espiga 66 encaje en el rebajo 65 de la pieza oscilante.

270

La tecla en ángulo no podrá, por lo tanto, completar su movimiento en dirección del disco, de manera que el pestillo 50 no es retirado por el varillaje 58 del rebajo 53 de la leva doble 52, quedando al contrario engranado con el rebajo é impidiendo que siga girando la ma-



nivela 24. Esto significa que la aguja de fijación 35 no puede encajar en las ranuras de fijación 40 del disco 4 ni fijar indebidamente todo el sistema pesador oscilable. Significa también que las teclas escalonadas 9, 10 y 11 no entran en acción para poner a punto las ruedas de tipos, y finalmente significa que no se puede efectuar impresión alguna con el mecanismo impresor.

280

Cuando el sistema oscilante de la báscula queda en reposo, o cuando este sistema ya solo oscila dentro de los límites admitidos de los errores de contraste, el órgano oscilante 60 ocupará, durante su contacto, con las ranuras de fijación 40 del disco de palpamiento, una posición tal que la espiga 66 de la tecla en ángulo 57 puede penetrar en el rebajo 65. La tecla en ángulo podrá entonces realizar, al comprimir los resortes 68, su movimiento completo en dirección del disco, y retirar, por medio del varillaje 58, el pestillo 50 del rebajo 53 de la leva doble 52. De este modo queda liberada la impulsión del mecanismo impresor, y puede seguir girando la manivela 24, con la consecuencia de que el disco es detenido por la aguja de fijación 35, de que las teclas escalonadas van palpando las características del disco y marcando las ruedas de tipos, y de que se produce la impresión por las ruedas de tipo.

285

290

295

300

El invento puede aplicarse lo mismo a básculas con porta-características en forma de disco, que con porta-características en forma de tambor, no limitándose, como es natural, su aplicación al modelo de construcción representado y descrito. Bien al contrario, cabe introducir numerosas variantes sin apartarse de la



305

310

esencia del invento. Así por ejemplo, no es de ningún modo necesario que las ranuras del disco de palpamiento correspondientes a la punta de la pieza oscilante sean idénticas con las ranuras de fijación para la aguja de fijación 35. Tampoco es necesario que las ranuras correspondientes a la pieza oscilante estén fresadas en el disco 4. Pueden disponerse también en otro órgano que oscile con el sistema pesador oscilante de la báscula.

315

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania el 23 de Septiembre de 1938, se acoge a los beneficios del Artº. 51 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial.

=====

===== N O T A =====

=====

320

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

325

1º) - Una báscula de inclinación provista de un mecanismo impresor, caracterizada por el hecho de que el mecanismo impresor está dotado de un sistema de bloqueo que, al intentar hacer funcionar dicho mecanismo impresor, es liberado solamente cuando el sistema pesador de la báscula está en reposo, o oscila dentro de los límites admitidos como errores de contraste.

330

2º) - Una báscula de inclinación, según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizada por el hecho de que el sistema de bloqueo del mecanismo impresor es accionado por un órgano destinado a palpar el sistema pesador oscilante, el cual hace posible la liberación del



135

mecanismo impresor cuando no se le transmiten oscilaciones, o solo aquellas que están dentro de los límites admitidos como errores de contraste, pero que lo mantiene bloqueado mientras el sistema pesador oscile por encima de los límites admitidos como errores de contraste.

140

32) - Una bascula de inclinación, según lo reivindicado en los puntos 1º y 2º, caracterizada por el hecho de que el órgano palpador del dispositivo de bloqueo avanza con respecto a la aguja de fijación que sirve para detener el sistema pesador, y con respecto a las teclas escalonadas que van palpando el porta-características, y bloquea ya dichos órganos por medio del dispositivo de bloqueo mientras el sistema pesador oscila todavía por encima de los límites admitidos como errores de contraste.

145

150

42) - Una báscula de inclinación, según lo reivindicado en los puntos 1º, 2º o 3º, caracterizada por el hecho de que el órgano palpador comprende dos partes que tienen movimiento recíproco, estando una de ellas formada por una pieza que está articulada con movimiento oscilatorio que puede ser aproximada al sistema pesador oscilable, y que solo permite el movimiento completo de la segunda pieza de tecla que produce el mando del sistema de bloqueo del mecanismo impresor, cuando no recibe oscilaciones del sistema pesador, o solamente recibe oscilaciones que estan dentro de los límites admitidos como errores de contraste.

155

160

52) - Una báscula de inclinación, según lo reivindicado en los puntos 1º-4º, caracterizada por el hecho de que la pieza oscilante está montada en la par-



170

te de mando del órgano palpador con movimiento en dirección del palpamiento, de que esta provista de una punta de palpamiento que, al palpar penetra limitadamente en los rebajos del porta-características, en el lado que hace frente a dicho porta-características, y de que en el lado opuesto presenta una hendidura destinada a recibir una espiga fijada en la parte de mando del órgano palpador.

175

6º) - Una bascula de inclinación, según lo reivindicado en los puntos 1º-5º, caracterizado por el hecho de que esta provista de un tope que está situado en el recorrido del órgano palpador, que limita el movimiento de la pieza oscilante en dirección del porta-características, pero que esta dispuesto fuera del recorrido de la parte de mando del órgano palpador, y de que esta provisto de un resorte colocado entre la parte de mando y la pieza oscilante.

180

185

7º) - Una báscula de inclinación según lo reivindicado en los puntos 1º-6º, caracterizada por el hecho de que el órgano de palpamiento movido por la impulsión del mecanismo impresor, sirve para el mando de un pestillo que encaja, con juego, en la impulsión del mecanismo impresor, y que es retirado de la impulsión cuando la parte de mando del órgano de palpamiento ejecuta su completo movimiento, quedando, en cambio, en contacto con la impulsión cuando los movimientos de la pieza oscilante impiden el movimiento completo de la parte de mando del órgano de palpamiento.

190

8º) - Una bascula de inclinación, según lo reivindicado en los puntos 1º-7º, caracterizada por el he-



cho de que el movimiento del órgano de palpamiento, provisto de la pieza oscilante, se produce por la impulsión del mecanismo impresor, a través de un resorte.

99) - Una báscula de inclinación, según lo reivindicado en los puntos 19-89, caracterizada por el hecho de que el pestillo que encaja en la impulsión del mecanismo impresor, es accionado por un resorte que normalmente lo mantiene en contacto con la impulsión, y por un varillaje accionado por el órgano palpador, tendiendo el resorte, al mismo tiempo, a llevar el órgano palpador hacia su posición de reposo.

100)- Una báscula de inclinación provista de un mecanismo impresor.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de catorce hojas escritas por una sola cara.

San Sebastián a 10 Marzo 1939.

III Año Triunfal.

F.A.

ALBERTO

J. Ruyman Alvar

146689



FIG. 4.

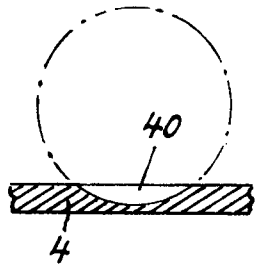


FIG. 5.

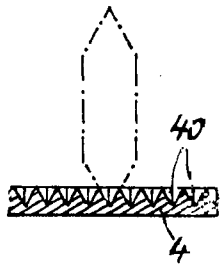


FIG. 3.

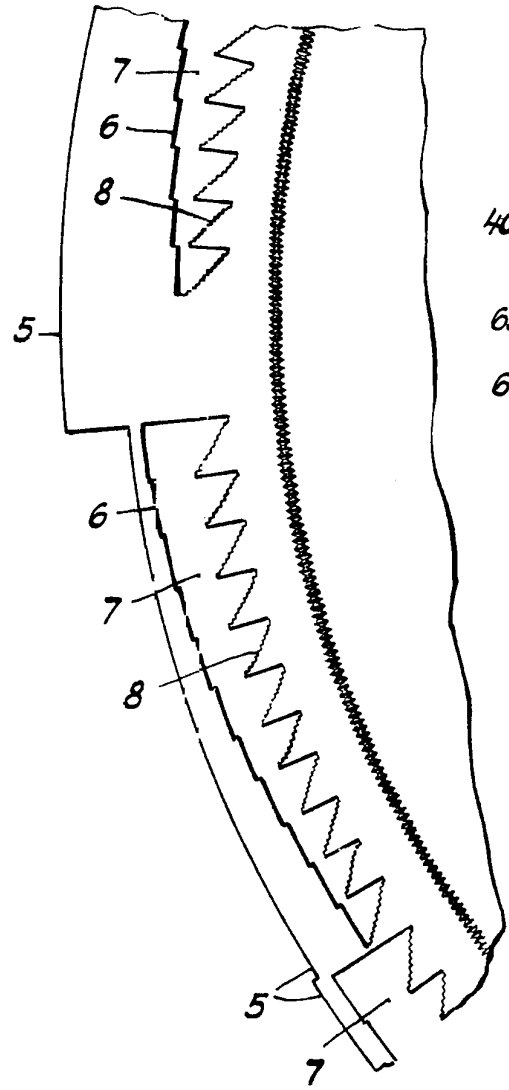


FIG. 6.

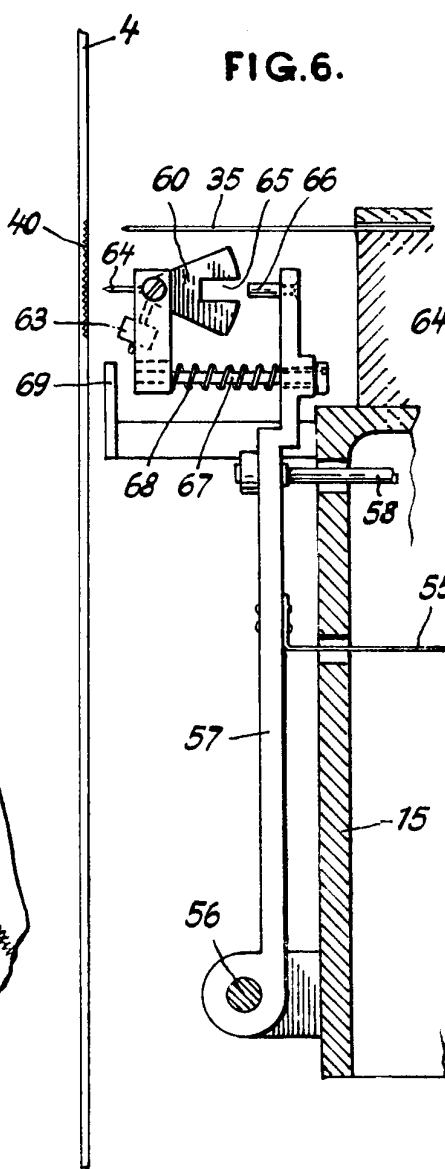
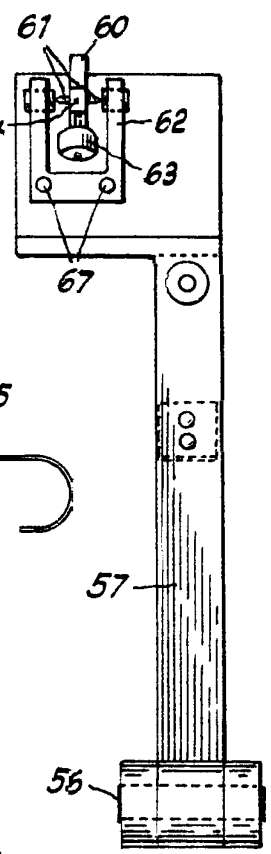


FIG. 7.



P.A.

J. P. ...

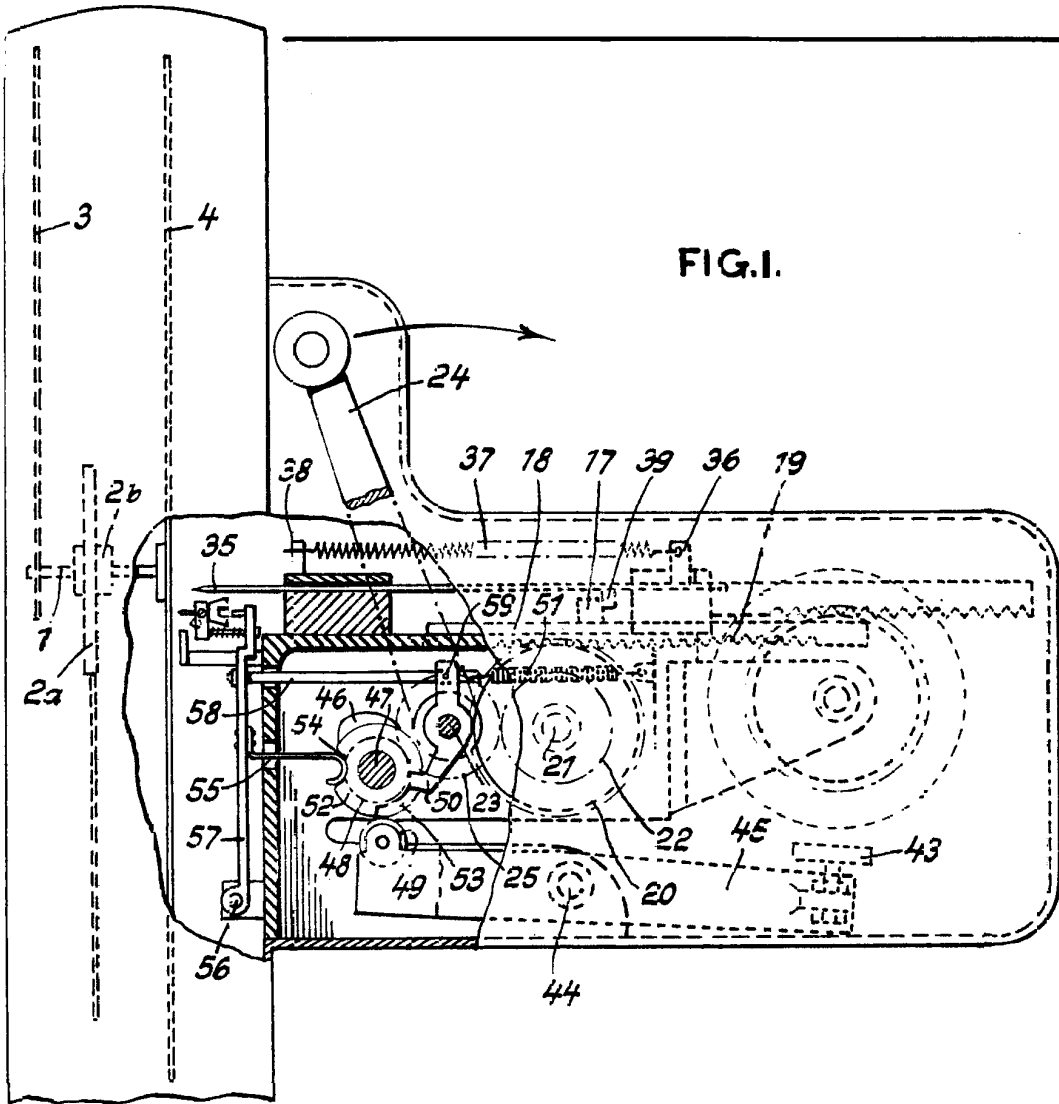


FIG. 1.

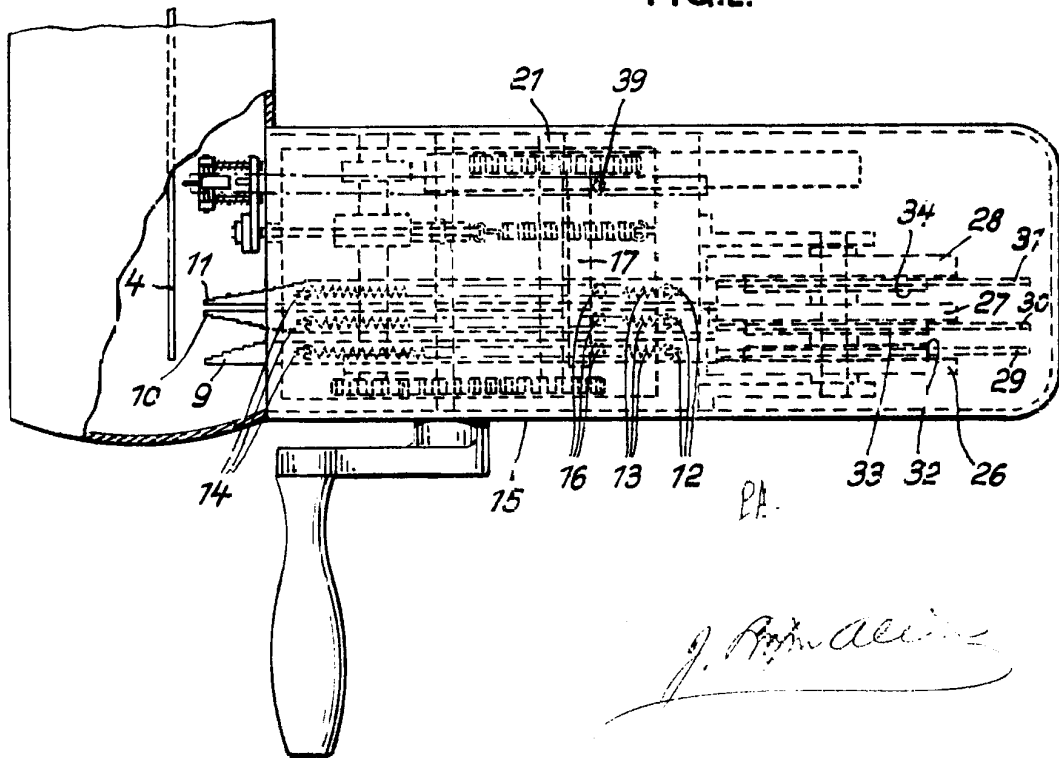


FIG. 2.

J. P. Muller