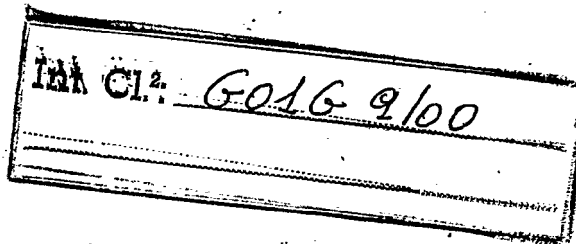


433904

25 ENE. 1975

P.- 59.406

Case 10



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION

a nombre de TERRAILLON

entidad francesa

establecida en 72, Route de Bonneville, 74103 Annemasse,  
Francia

por: "BALANZA PARA PERSONAS PERFECCIONADA"

(Clase Internacional GOLg)

La presente invención tiene por objeto una balanza para personas, que comprende un plato receptor de la persona que debe pesarse, montado axialmente móvil con relación a un bastidor que lo soporta por mediación de un mecanismo amplificador, que manda un porta-graduación transparente móvil, y que comprende, por otra parte, una fuente luminosa que proyecta, por mediación de espejos, un haz luminoso a través de la graduación y sobre una ventana translúcida del plato receptor, ventana provista de un índice.

En las balanzas conocidas de este tipo para personas, ocurre con frecuencia que bajo el efecto del peso que actúa sobre el plato receptor, la indicación quede falseada por una ligera deformación del soporte de la fuente luminosa y del porta-graduación transparente con relación al bastidor. Tales deformaciones, aunque muy pequeñas, son ampliadas por el sistema óptico, y pueden conducir a errores de lectura importantes.

La presente invención trata de remediar este inconveniente, y la balanza para personas que es objeto de la misma se distingue por el hecho de que lleva una placa de soporte sobre la que se fija la fuente luminosa, y sobre la que está montado el porta-graduación, estando fijada esta placa de soporte al bastidor en dos puntos alineados según una recta que es, al menos, apro-

ximadamente paralela, y próxima al, eje del haz luminoso procedente de la fuente, y que sirve para proyectar la graduación sobre la ventana de lectura.

5 Se consigue de este modo limitar las deformaciones en un plano que pasa, aproximadamente, por el eje del haz luminoso, lo que no perjudica la precisión de lectura.

10 El dibujo anejo representa, a título de ejemplo, una forma de ejecución de la balanza para personas objeto de la presente invención.

La figura 1 es una vista en planta, sin el plato receptor de la persona que debe pesarse.

15 La figura 2 es una vista en corte, a mayor escala, por la línea 2-2 de la figura 1, pero con el plato receptor.

La figura 3 es un corte semejante a la figura 2, por la línea 3-3 de la figura 1.

20 La balanza para personas representada, comprende un plato receptor 1 de la persona que debe pesarse, montado sobre cuatro cuchillas 2 (dos de las cuales se hallan representadas en la figura 3), que se apoyan en alojamientos correspondientes 2', formados en la cara superior de una barra de soporte 3 hueca.

25 Esta barra de soporte 3 está montada, a su vez, sobre cuchillas 4, paralelas a las cuchillas 2, y lleva-

das por resaltos 5, solidarios del bastidor 6 de la balanza para personas. Las cuchillas 4 cooperan con alojamientos 4', dispuestos en la cara inferior de la barra 3, estando el fondo de los alojamientos 4' desplazado transversalmente con relación al fondo de los alojamientos 2'.

Las barras 3 forman parte del mecanismo amplificador habitual que transmite el desplazamiento axial del plato 1, bajo el efecto de una carga, a palancas 7 y 8, que accionan una corredera 9, contra la acción de un resorte 20. Un dedo 10 de la corredera 9 hace girar a un sector 11 alrededor de un eje fijo 12. Un porta-graduación 11' transparente está fijado sobre este sector 11, y tiene la forma de una parte de cilindro. El dedo 10 se apoya elásticamente, bajo el efecto de un resorte 13, contra un saliente 14 del sector 11, para el arrastre de éste.

Una fuente luminosa 15 proyecta, por mediación de los espejos 16 y 17, un haz luminoso a través del porta-graduación 11', y luego sobre una ventana 18 translúcida del plato 1, tal como se representa en la figura 2, en la que la imagen agrandada de la graduación puede ser leída en relación con un índice fijo (no representado), previsto sobre el borde de la ventana 18.

La regulación a cero de la balanza descrita

para personas, se efectúa mediante un botón 19, que actúa de forma conocida sobre la tensión del resorte 20, enganchado a la corredera 9.

5 La fuente luminosa 15 está fijada sobre una placa de soporte 22, sobre la que está montado el sector 11. La placa de soporte 21 está fijada al bastidor 6 por dos tornillos 22 y 23, alineados según una recta, que es aproximadamente paralela al, y situada cerca del, eje 2-2 del haz luminoso procedente de la fuente 15, y que sirve para proyectar la graduación sobre la ventana de lectura 18.

15 Las deformaciones eventuales del bastidor 6, que se transmiten a la placa de soporte 21, tienen por efecto hacer girar el eje óptico 2-2, y el porta-graduación 11', alrededor de este eje óptico, lo que elimina de este modo cualquier error de lectura que resulte de un desplazamiento angular consecutivo a las deformaciones, tanto del porta-graduación como de la fuente luminosa alrededor del eje 12.

20 La fuente luminosa 15 está constituida, por ejemplo, por una lámpara eléctrica, alimentada en corriente por pilas 24, dispuestas en una caja 25 procedente de montaje con el bastidor 6. Este bastidor, así como el plato receptor 1, son de una materia plástica moldeada.

25 Podrían, naturalmente, estar formados de otra materia,

metálica o no.

Un interruptor auxiliar 26, accionable desde el exterior del bastidor 6, permite encender la lámpara 15, en el curso de la puesta a cero de la balanza para personas descripta.

El examen del dibujo permite comprobar las particularidades y ventajas siguientes de la balanza para personas descripta.

1) El sector 11, así como los lentes del sistema óptico, son llevados por la placa 21, lo que contribuye a la mejora de la calidad de la transmisión de la imagen y facilita la medición.

2) La pequeña longitud de la graduación llevada por la película es posible, debido al gran aumento (18 por ejemplo) de la parte óptica. De este modo, una rotación máxima de, al menos, un cuarto de revolución, basta, mientras que en los aparatos similares conocidos, es corriente tener una rotación máxima de una revolución completa. Esto permite la disposición representada, en la que la fuente luminosa está situada en el exterior del sector 11, lo que tiene por consecuencia un alargamiento del camino óptico y, debido a ello, un mayor aumento.

3) Debido al pequeño ángulo en que el porta-graduación 11' gira en el curso de su desplazamiento máximo, se ha podido prever el arrastre del sector 11 por el dedo

10 que actúa sobre el saliente 14 del sector, mientras que en los aparatos conocidos, el gran ángulo de rotación obliga a utilizar una disposición de piñón y cremallera, que es más costosa e introduce, debido a holguras inevitables, una imprecisión en las mediciones.

5 4) Debido también al pequeño ángulo en que el porta-película ll' gira en el curso de su desplazamiento máximo (aproximadamente  $45^\circ$  en vez de  $180^\circ$  en los aparatos de esfera circular habituales), se obtiene  
10 una mayor precisión.

5) Una regulación de la nitidez es fácilmente realizable, gracias a un desplazamiento del sistema de lentes con relación a la película.

6) El montaje de la película porta-graduación  
15 ll' sobre el sector es independiente del montaje del sector sobre la placa 21.

7) Es fácil regular la película ll' en altura sobre el sector ll.

8) Los espejos de reflexión 16 y 17 son solidarios de la misma pieza del bastidor 6, lo que contribuye a mejorar la lectura, respecto al caso en que uno de los espejos fuera solidario del bastidor y el otro del plato receptor l.

9) La bombilla 15 es fácilmente accesible.  
25 Esta solicitud que corresponde a la presenta-

da en Suiza, el 27 de Mayo de 1974, bajo el Nº 7.196/74,  
se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente  
Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

#### REIVINDICACIONES

10

Los puntos de invención propia y nueva que se  
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Pa-  
tente de Invención en España, por VEINTE años, son los  
que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1ª.- Balanza para personas perfeccionada que  
comprende un plato receptor de la persona que va a pe-  
sarse, montado axialmente móvil con relación a un bas-  
tidor que lo soporta, por mediación de un mecanismo  
amplificador, que manda un porta-graduación transparen-  
te móvil, y que comprende, por otra parte, una fuente  
luminosa que proyecta, por mediación de espejos, un haz  
luminoso a través de la graduación y, a continuación,  
sobre una ventana translúcida del plato receptor, ven-

20

25

tana provista de un índice, caracterizada porque lleva una placa de soporte sobre la que se encuentra fijada la fuente luminosa, y sobre la que está montado el porta-graduación, estando fijada esta placa de soporte al bastidor, en dos puntos alineados según una recta que es, al menos aproximadamente, paralela al, y situada cerca del eje del haz luminoso procedente de la fuente, y que sirve para proyectar la graduación sobre la ventana de lectura.

10                   2ª.- Balanza para personas según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el porta-graduación tiene la forma de una parte de cilindro, fijada sobre un sector montado giratorio alrededor del citado eje.

15                   3ª.- Balanza para personas según la reivindicación 1ª, en la que la fuente luminosa es una lámpara eléctrica, caracterizada porque lleva un interruptor auxiliar para encender la lámpara en el curso de la puesta a cero.

20                   4ª.- Balanza para personas según la reivindicación 1ª y la reivindicación 2ª, caracterizada porque la fuente luminosa se halla dispuesta en el exterior del porta-graduación.

25                   5ª.- Balanza para personas según la reivindicación 1ª y la reivindicación 2ª, caracterizada porque la graduación se extiende sobre un arco de una fracción

de revolución.

5 6ª.- Balanza para personas según la reivindicación 1ª y las reivindicaciones 2ª y 5ª, caracterizada porque comprende, para el accionamiento en rotación del porta-graduación, un mecanismo que contiene un dedo que coopera con una parte plana de otra pieza.

7ª.- Balanza para personas según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los espejos están soportados por una misma pieza de su bastidor.

10 8ª.- Balanza para personas perfeccionada.

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

15 Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

25 ENE. 1975

P.A.

Alberio de Elizaburu

por Poder

20

25

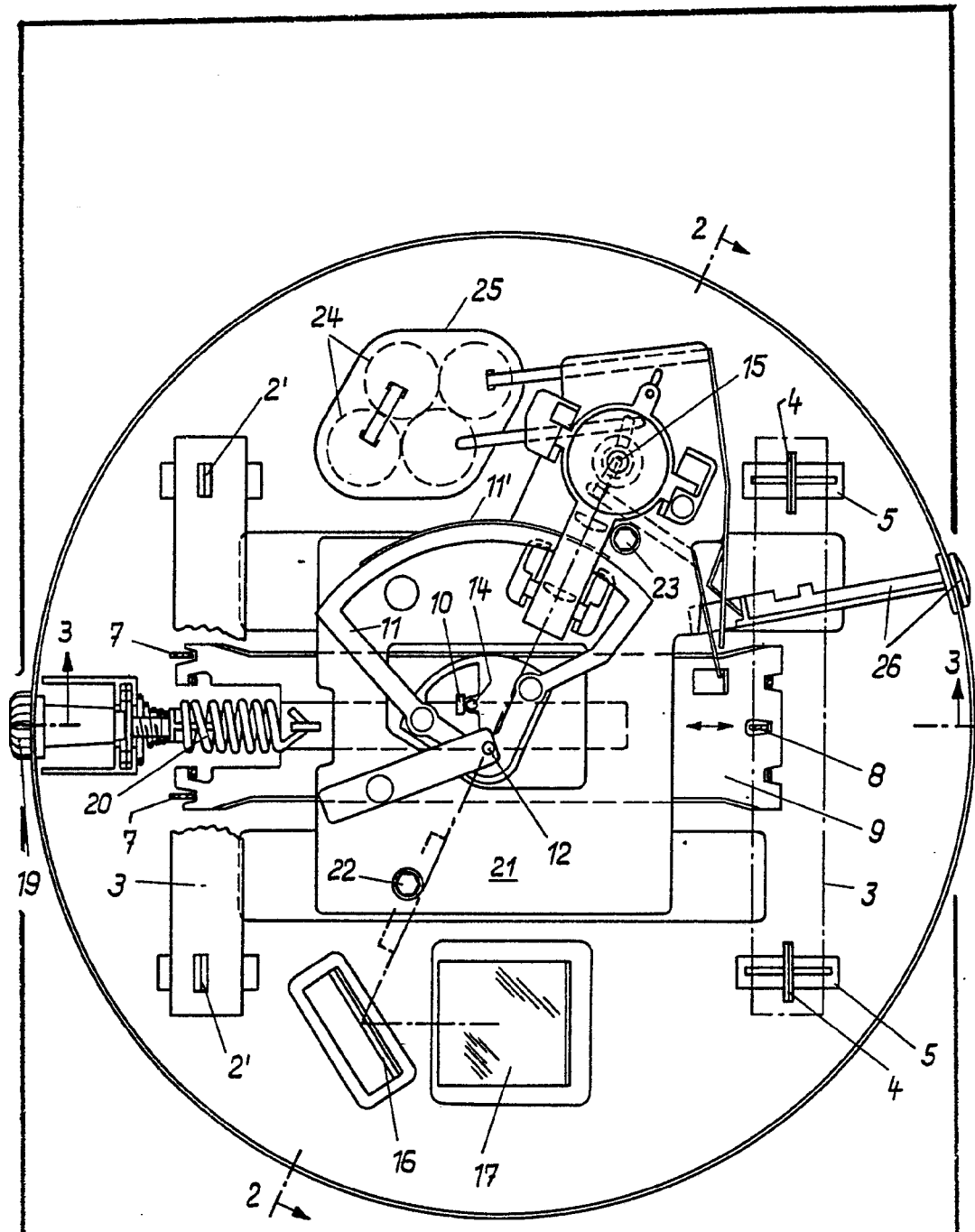
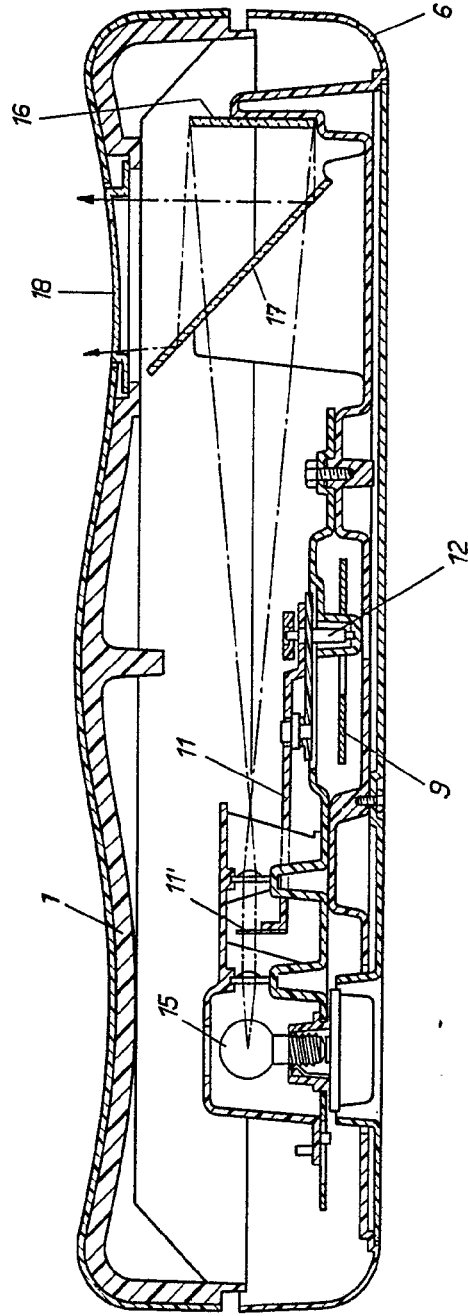


Fig. 1

Alberto de Elizabury  
Por Poder  
*[Signature]*

Fig. 2



Alberto de Elcano  
Por Poder.

Fig. 2

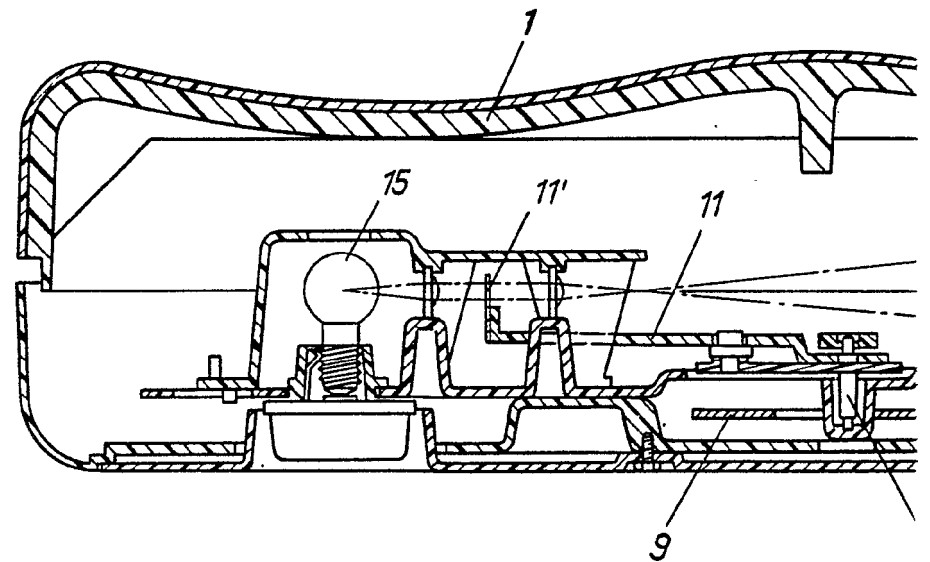
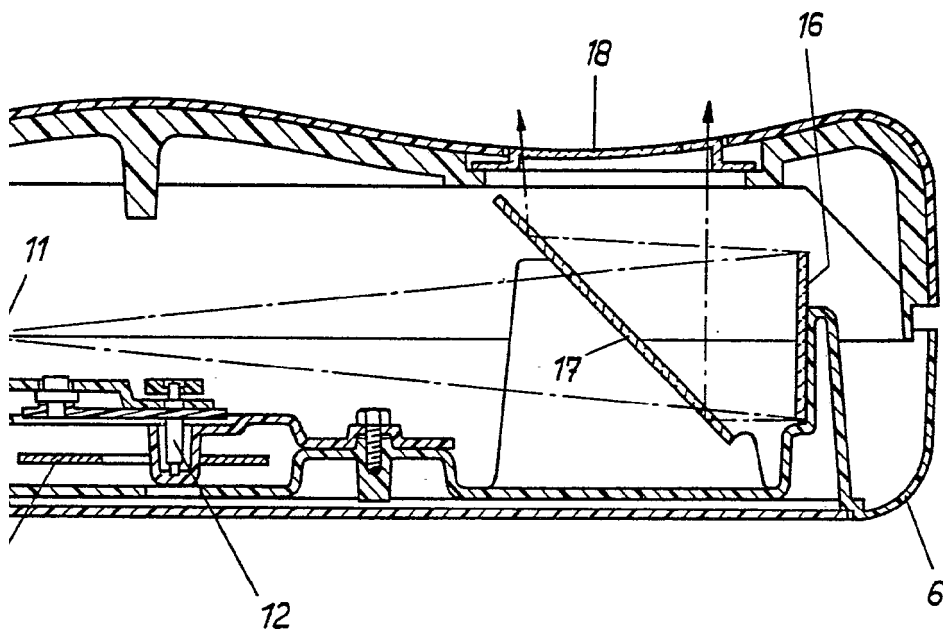
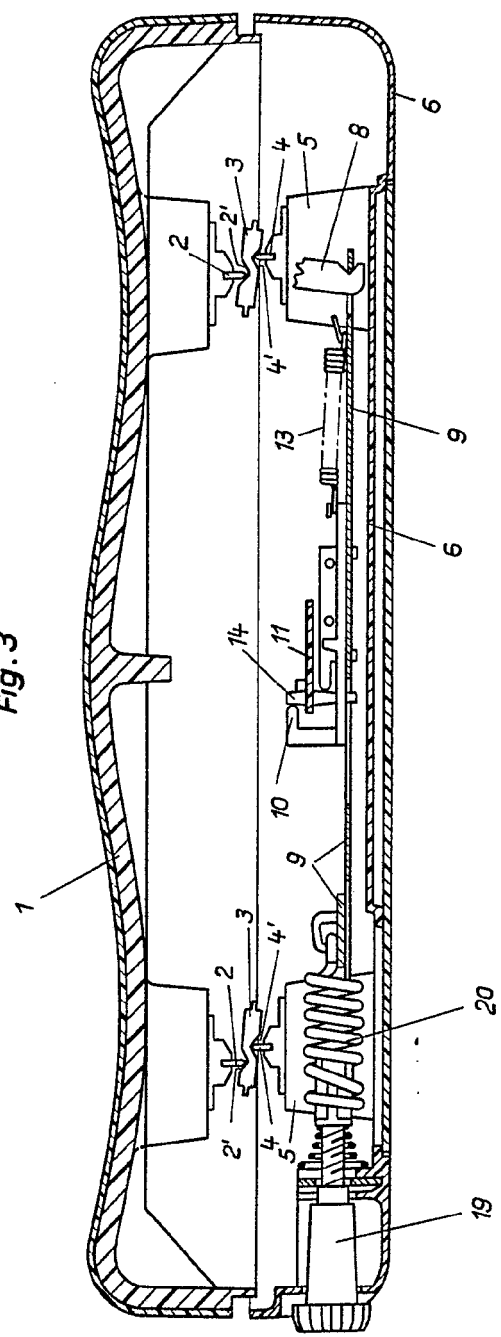


Fig. 2



Alberto de Elizabete  
Por Poder. *Alberto de Elizabete*

Fig. 3



Alberto G. Ferrailon  
per Ferrailon

Fig. 3

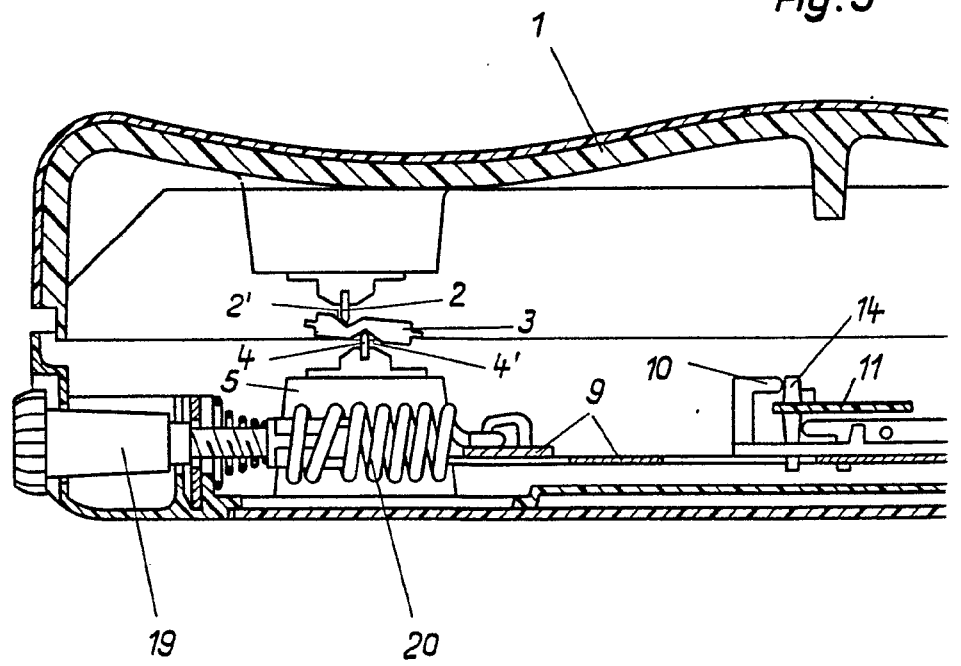
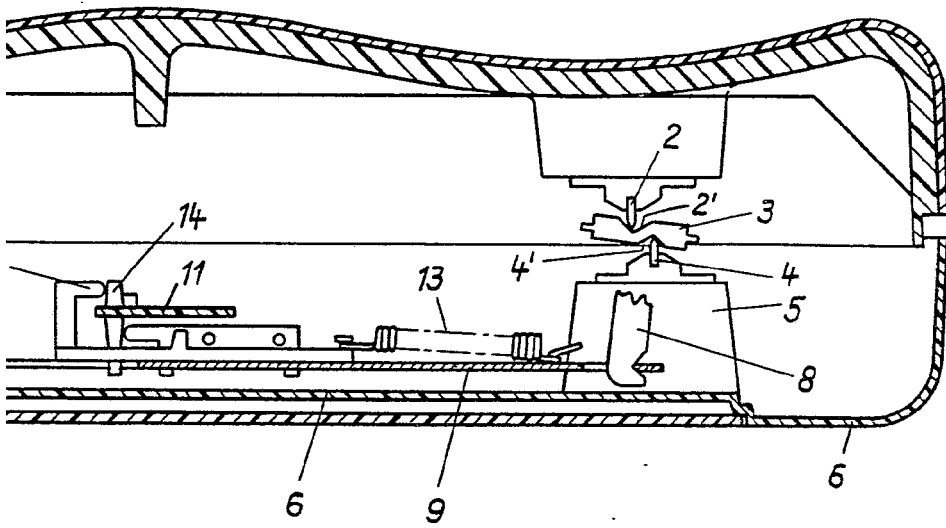


Fig. 3



Alberto ed. ~~ingegner~~  
Per Feder.