

351454



P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CASCOS SECADORES DE CABELLO ELECTRICOS EN RELACION CON LA MARCHA DE SU CALENTAMIENTO VARIABLE", a favor de la firma francesa CALOR Appareils Electro-Domestiques, S.A., domiciliada en "Place Ambroise-Courtois" - LYON 8^a - Francia.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene esencialmente por objeto un casco secador del cabello, eléctrico, con marcha de calentamiento variable, en particular del tipo de uso doméstico.

5. Existen actualmente en el mercado cascos seca-cabellos eléctricos de uso doméstico que constan de un cierto número de regímenes o marchas de calentamiento, por ejemplo de dos o tres regímenes diferentes correspondientes a ramificaciones diferentes de las resistencias calentadoras a los bornes del sector, estando mandadas estas diversas ramifi-
- 10.



caciones a partir de un interruptor de varias posiciones.

Estos aparatos presentan un cierto número de inconvenientes. En particular la elección del régimen de calentamiento no puede ser hecha más que de manera discontinua. Correlativa-

5. mente, el calentamiento es habitualmente demasiado fuerte o demasiado débil para el gusto del usuario lo que no le satisface plenamente.

10. Por otra parte, el montaje de varias resistencias al deber ser ramificadas de maneras diversas necesita un número bastante grande de conexiones y de ligazones eléctricas que no simplifican la construcción. Además, si estas resistencias están colocadas de manera disimétrica el calentamiento del casco podrá ser igualmente disimétrico.

15. La presente invención tiene por objeto evitar los precitados inconvenientes previendo un circuito de calentamiento de la resistencia calefactora del casco que lleva un dispositivo de reglaje termostático mandado a distancia por medios de mando progresivo de la marcha del calentamiento. Por ejemplo, y ventajosamente, el dispositivo de reglaje termostático es
20. del tipo actuante por todo o nada, por ejemplo un bilamina, y la resistencia calefactara, que es única, presenta una cierta inercia térmica, estando rodeada, por ejemplo, de una vaina de metal ligero tal como aluminio principalmente.

25. Se comprende pues que, conforme a la invención, se utiliza una sola resistencia calefactara cuyos regímenes de calentamiento pueden ser elegidos progresivos y variables siendo mandados a voluntad y a distancia por el propio utilizador colocado bajo el casco.

30. Según un ventajoso modo de realización, los precitados medios de mando de la marcha de calentamiento del casco



comprenden un cable con vaina flexible que permite impulsar a, ó tirar de, una cremallera ó análogo guiada en una corredera y que engrana con una rueda dentada cuyo eje se atornilla en una pletina soporte modificando el punto de basculación del bilámina, por ejemplo modificando su comba, cuyo bilámina montado en el dispositivo de reglaje termostático detecta la marcha de calentamiento de la resistencia.

5. Otras características de la invención se pondrán de manifiesto más claramente en la siguiente descripción detallada, hecha con referencia a los dibujos anexos dada unicamente coejemplo sin caracter limitativo.

En los dibujos:

La fig. 1ª muestra esquemáticamente el principio de utilización de un casco conforme a la invención;

15. La fig. 2ª es una vista en planta del dispositivo de reglaje termostático mandado, según la invención, y montado en su sitio sobre una armadura soporte de los órganos eléctricos y mecánicos del casco, estando esta armadura y los referidos órganos mostrados arrancados;

20. La fig. 3ª es una vista lateral sensiblemente según la flecha III de la fig. 2ª, mostrando bajo otro ángulo el dispositivo termostático utilizado según la invención;

La fig. 4ª es una vista desde encima de la pletina soporte del dispositivo termostático; y

25. Las figuras 5ª y 6ª muestran en perspectiva piezas que forman, respectivamente, cremallera, rueda dentada y corredera utilizadas en el dispositivo termostático mostrado.

Según el modo de realización ilustrado en los dibujos, un casco 10 seca-cabellos eléctrico, del tipo de uso doméstico, conforme a la invención, comprende medios de mando, consti-

30.



tuidos, por ejemplo, por un botón 11 desplazándose longitudinalmente a lo largo de un cuadrante alargado 12 que permite hacer variar de manera progresiva la marcha de calentamiento del aparato. El botón 11 está ligado al cable, por ejemplo de acero, interior de un cordón 13 como vaina flexible. Los movimientos de impulsión o de tracción imprimidos al botón 11 delante del cuadro 12 repercuten en el otro extremo 14a del cable de acero 14 (fig. 2ª) saliendo de la vaina flexible 15 del cordón 13. Ventajosamente, el extremo 16 de la vaina 15 está sobremoldeado y solidarizado con una prolongación 17 que se fija por dientes 18 (fig. 2ª) en orificios 19 (fig. 4ª) formados en una placa metálica 20 que forma pletina soporte del dispositivo termostático.

El extremo 14a del cable 14 es, por otra parte, hecho solidario de una cremallera 21, más particularmente visible en la fig. 5ª, cuya cremallera desliza en una corredera 22, más particularmente visible en la fig. 6ª.

Los dientes 23 de la cremallera 21 engranan con una rueda dentada 24. Cuando la cremallera 21 se desplaza en traslación por el interior de la corredera 22, la rueda dentada 24 gira alrededor de su eje. Ahora bien, esta rueda 24 está montada por atornillamiento en la pletina 20 (fig. 3ª). En sus movimientos de rotación la rueda dentada 24, que es solidaria de una clavija aislante 25 (fig. 3ª) montada según el eje de la rueda 24, apoya más o menos sobre una lámina flexible 26 que lleva un contacto 27 frente a otro contacto 28 llevado por una lámina flexible 29 solidaria de una clavija aislante 30 cuyo extremo inferior (fig. 3ª) está montado frente a la bilamina 31 del dispositivo termostático. El montaje de los diversos elementos, a saber, lámina flexible 26, lámina flexible 29 y bilamina 31,



- es efectuado sobre la pletina soporte 20 por medio de un tornillo 32 y de una tuerca 33 asegurando la fijación de dichas piezas por medio de entretoesas aislantes 34, 35 y 36. Se notará que el tornillo 32 toma apoyo, por otra parte, en su extremo inferior (fig. 3ª) sobre una placa 37 que viene a cabalgar sobre los dos extremos 38, 39 de la resistencia calefactora 40. Se notará igualmente que la bilámina 31 está muy próxima a los referidos extremos de la resistencia 40 y que está por otra parte en contacto con la placa metálica 37, a su vez en contacto con la resistencia 40, de suerte que el bilámina 31 es llevada en cada instante sensiblemente a la temperatura de la envainada resistencia 40.

- Solidario de la placa 20 y sobre una pata 41 de dicha pletina, está montado un interruptor que comprende una lámina flexible 42 llevando un contacto 43 que viene a enfrentarse con un contacto 44 montado sobre una lámina flexible 45. Solidaria de la lámina 42 está montada, en su extremo libre, una clavija aislante 46 cuyo otro extremo da contra una lámina flexible 47, la cual es susceptible de ser impulsada hacia la izquierda, como se muestra en trazos mixtos en la fig. 2ª, por la cremallera 21 al final de recorrido de la cremallera en su corredera. En esta posición de la cremallera, correspondiente a la posición "0" del botón 11, los contactos 43 y 44 están separados (posición en trazos mixtos en la fig. 2ª), mientras que en posición normal de utilización el extremo de la cremallera, no viniendo a dar contra la lámina 47 da lugar a que los contactos 43, 44 establezcan contacto entre sí. El montaje de las diversas láminas 42, 45 y 47 está asegurado sobre la pata 41 de la pletina 20 por medio de entretoesas aislantes 48, 49 y 50, de un tornillo 51 y de una tuerca 52.



- Se notará además que la cremallera 21 comprende una escotadura 53 (fig. 5ª) en su reborde superior replegado en U, correspondiendo la longitud de esta escotadura al recorrido de la cremallera en su corredera gracias a la previsión de un "abierto" 54 (fig. 6ª) en la parte superior de la corredera 22. Se evita así que la cremallera se salga de la corredera por la que se desliza cuando llega al final de su recorrido (posición caliente principalmente) a lo largo de dicha corredera.
- 5.
- En las figuras 4ª y 6ª se notarán las patas 55 y orificios conjugados 56 previstos sobre la corredera 22 y sobre la pletina 20 permitiendo el montaje de la corredera sobre la pletina. En las figuras 2ª y 3ª se notará además la disposición relativa del amazón soporte 57 de la pletina 20, del motor 58 y del ventilador 59 del casco.
- 10.
- El circuito de calentamiento de la resistencia 40 está constituido de la manera siguiente:
- 15.
- La corriente del sector llega por los dos hilos 60, 61 (figuras 2ª y 3ª). El hilo 60 está unido al extremo 38 de la resistencia 40. El otro extremo, es decir, el extremo 39 de la resistencia 40, está ligado a un hilo 62 que establece el enlace con la lámina 26 que lleva el contacto 27. La lámina 29 que lleva el contacto 28 no constituye más que una sola y misma pieza con la lámina 45 (fig. 3ª) que lleva el contacto 44 (fig. 2ª). La lámina 42 que lleva el contacto 43 que viene a enfrentarse con el contacto 44, está en cuanto a ella ligado al hilo 61.
- 20.
- Así, el circuito eléctrico de la resistencia calefactora 40 comprende en serie los interruptores constituidos por los contactos 27 y 28 y por los contactos 43 y 44. Los contactos 27 y 28 son los contactos del dispositivo termostático mandados por el bilamina 31 reglado por la cremallera 21, mientras que los con-
- 25.
- 30.



tactos 43, 44 son los contactos del interruptor de fin de recorrido mandado por la cremallera 21 cuando el botón de mando 11 es impulsado a la posición más fría o "0".

5. En lo que concierne al circuito de alimentación del motor eléctrico de impulsión del ventilador, éste está normalmente ramificado directamente en paralelo a los bornes de los hilos 60 y 61. Así, se está cierto de que el ventilador funciona si la resistencia calefactora 40 es alimentada.

10. Bien entendido, que la invención no está limitada al modo de realización descrito y representado que ha sido dado a título de ejemplo. En particular, comprende la invención todos los medios que constituyen equivalentes técnicos descritos así como sus combinaciones, si estas son ejecutadas según el espíritu de la invención.

N O T A

15. Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de patente francesa Nº 102.330 depositada el 11 de Abril de 1967, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

20. 1.- Perfeccionamientos en los cascos secadores de cabello eléctricos en relación con la marcha de su calentamiento variable, en particular del tipo de casco seca-cabellos de uso doméstico, c a r a c t e r i z a d o s porque el circuito de calentamiento de la resistencia calefactora del casco lleva un
25. dispositivo de reglaje termostático mandado a distancia por me-



dios de mando progresivos de la marcha de calentamiento.

5. 2.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo de reglaje termostático, siendo del tipo actuante por todo ó nada, tal como un bilámina, presenta la resistencia calefactora una cierta inercia térmica, estando preferiblemente rodeada de una vaina de metal ligero tal como principalmente aluminio.

10. 3.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque los precitados medios de mando comprenden un cable con vaina flexible que permite impulsar a, o tirar de, una cremallera ó análogo guiada en una corredera y que engrana con una rueda dentada cuyo eje se atornilla a una pletina soporte modificando el punto de basculación del bilámina, preferentemente modificando su arqueado.

15. 4.- Perfeccionamientos, de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque en el precitado circuito de calentamiento está montado un interruptor de parada, estando mandado este interruptor por la abertura en fin de recorrido del cable de mando antes mencionado.

20. 5.- Perfeccionamientos, de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque dicho interruptor está constituido por dos contactos dando normalmente el uno contra el otro y de los que uno está montado sobre una lámina flexible elástica de suerte que puede ser separado del otro, al final de recorrido del precitado cable de mando, bajo la acción de la cremallera ó análogo antes expresada, que viene entonces a dar contra la referida lámina flexible.

25. 6.- Perfeccionamientos en los cascos secadores de cabello eléctricos en relación con la marcha de su calentamiento variable.

30.



Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

Madrid, a 9 de Marzo de 1968.

CALOR Appareils Electro-Domestiques, S.A.

p. a.

JAIMÉ ISEBIA

s. p.

Firmado: LUIS DEL PADILLA



351.454

351.454

Fig. 1

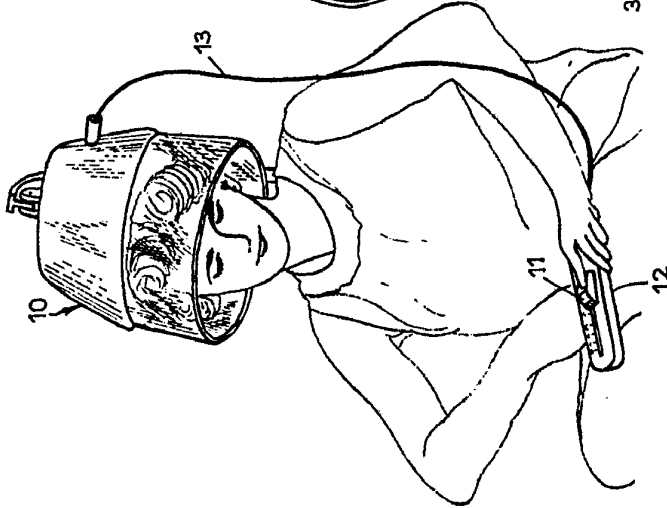


Fig. 5.

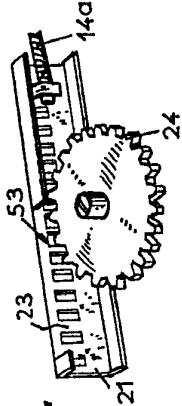
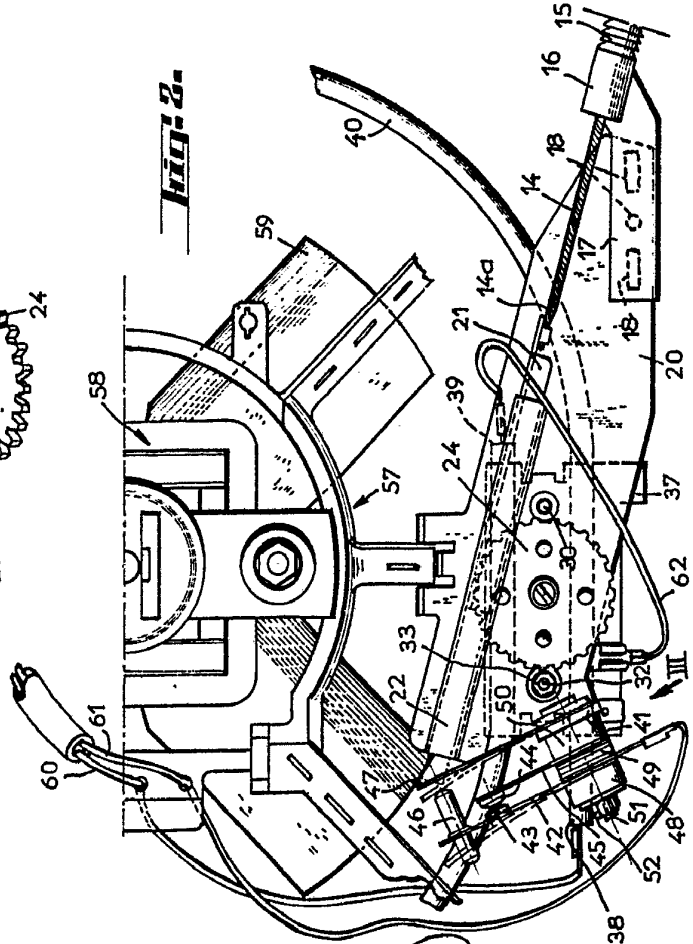


Fig. 2.



Madrid, a 9 de Marzo de 1968



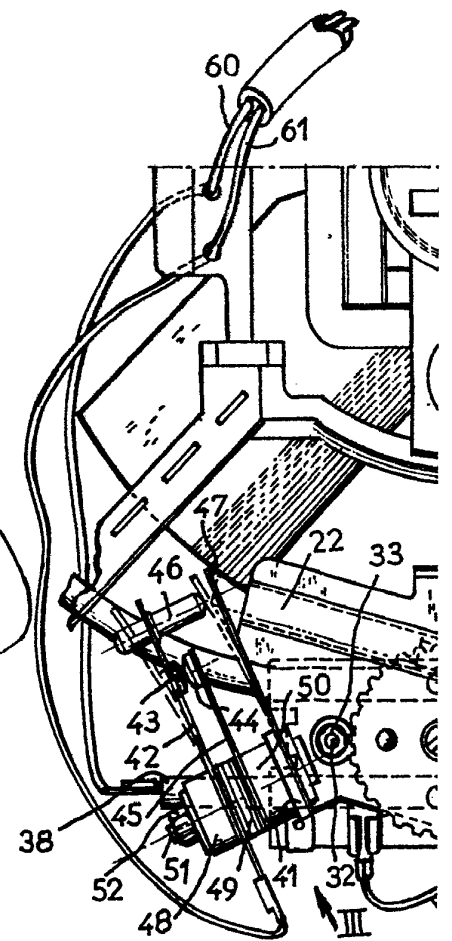
Sheet number 1

351.45A

Fig. 1



Fig. 5



351.454



Fig. 5.

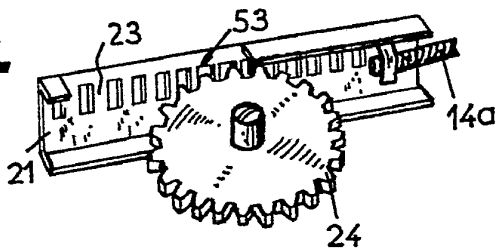
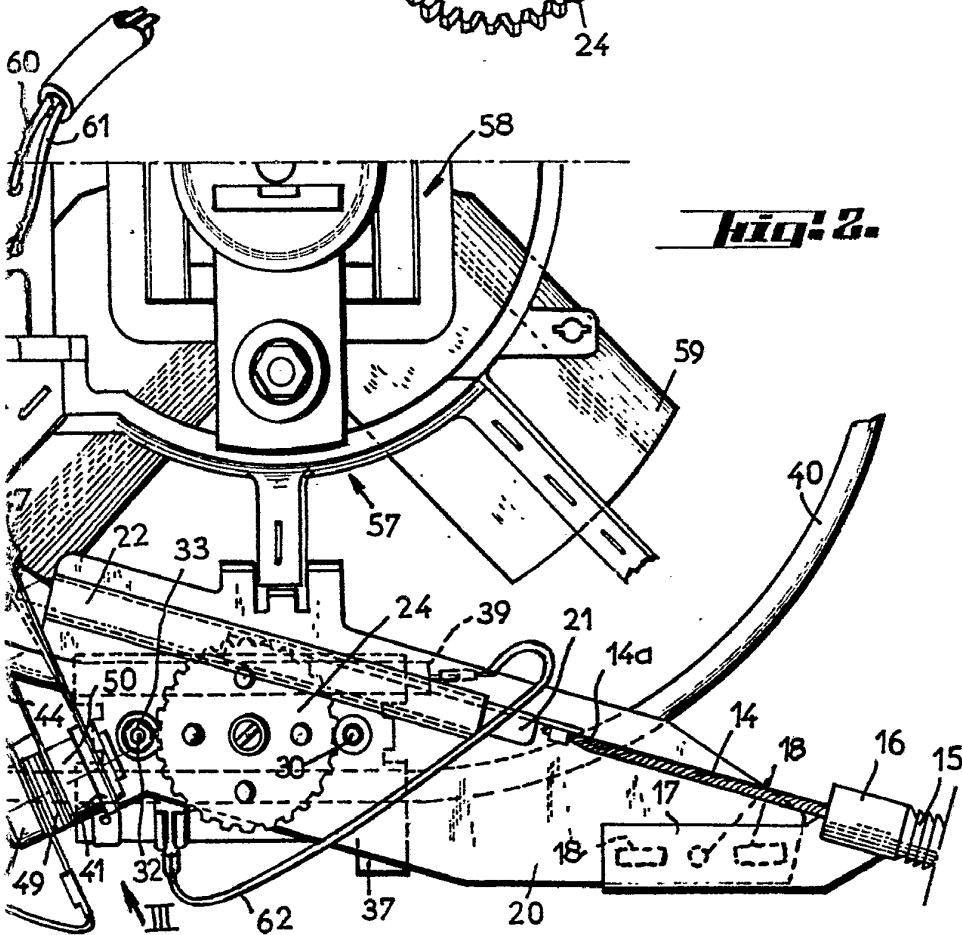


Fig. 2.

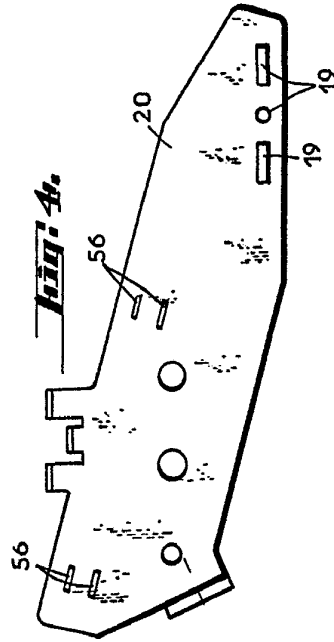
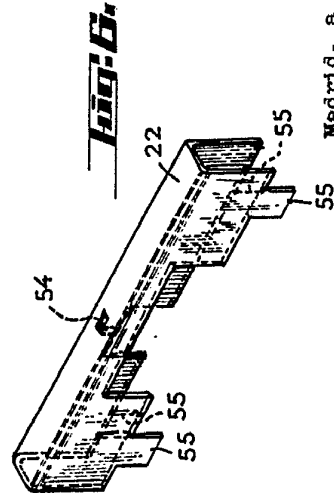
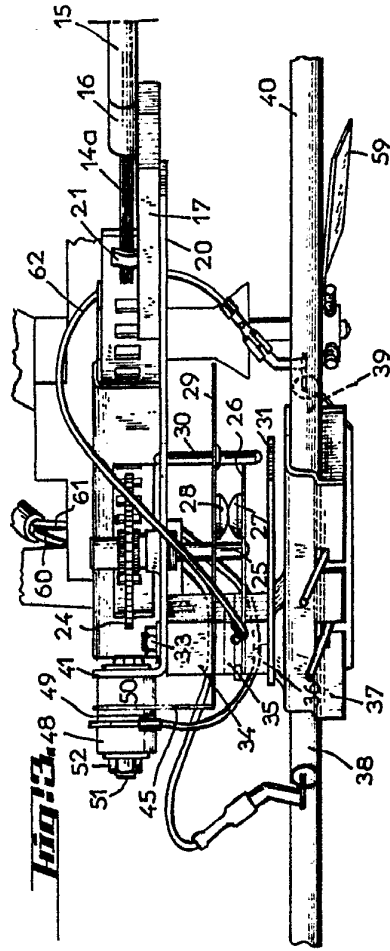


Madrid, a 9 de Marzo de 1968

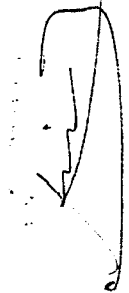
Escala variable

351.454

351.454

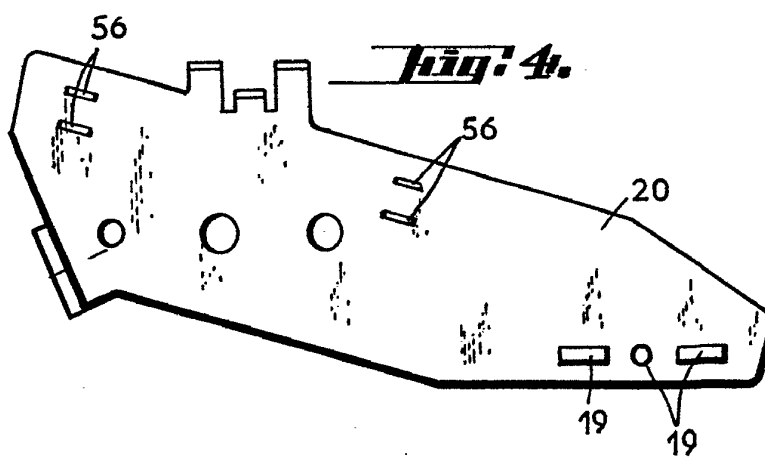
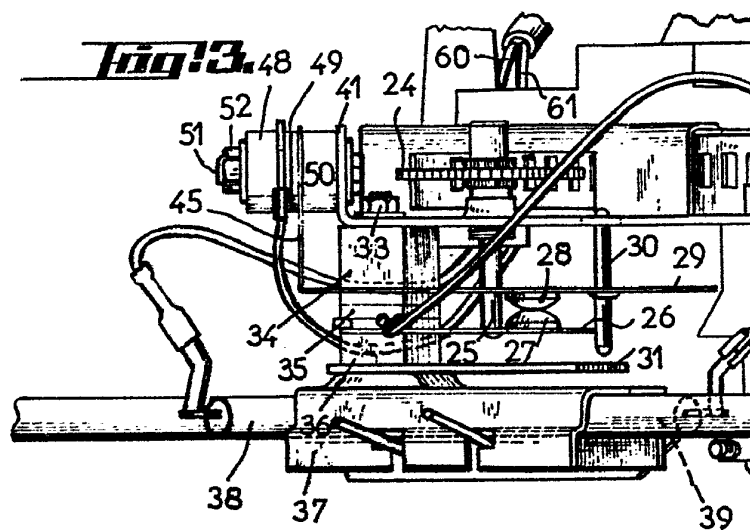


Madrid, a 19 de Marzo de 1968

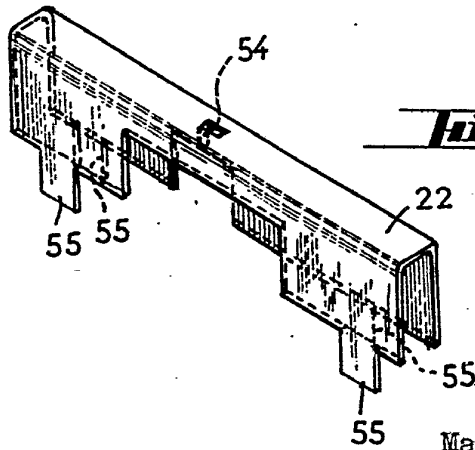
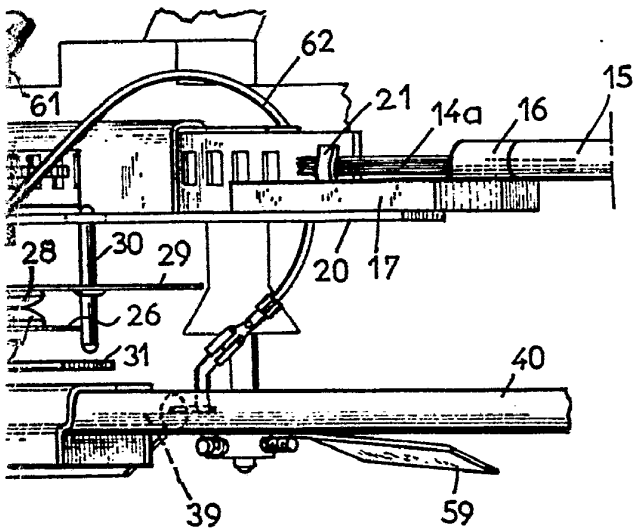


Presentado en el P.A.D.I.L.A.

351.454



351.454



Madrid, a 19 de Marzo de 1968

Firmado: LUIS REY PADILLA.