

39627

AFFAIRE 10.225 Espagne

409627



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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL DISPOSITIVO DE REGULACION DE LA TEMPERATURA DE LA PLACA CALEFACTORA DE UNA PRENSA DE PLANCHAR ELECTRICA", a favor de la firma suiza MEFINA S.A., residente en 5A, boulevard de Pérolles, FRIBOURG (Suiza).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Incl. Cl. 2: D. 06 F

La invención concierne a un dispositivo de regulación de la temperatura de la placa calefactora de una prensa de planchar eléctrica tal como se describe en la patente número (solicitud número de).

- 5. Este dispositivo de regulación comprende un termostato regulable, un botón de regulación manual del termostato, un dispositivo de indicación de la temperatura supuesta de la placa, mandado de forma sincrona con la regulación del termostato mediante el citado botón y un interruptor de alimentación en corriente eléctrica, accionado por el citado botón en el fin de carrera de la regulación del termostato.
- 10.

Este dispositivo de regulación se caracteriza en que

409627



el dispositivo de indicación de la temperatura supuesta de la placa comprende una cinta que presenta dos secciones diferenciadas, de donde la una por lo menos es traslúcida, desplazable mediante el citado botón entre una fuente de luz y un tablero por lo menos parcialmente traslúcido.

5.

El dibujo anexo representa, esquemáticamente y a título de ejemplo, una forma de ejecución del dispositivo según la invención.

10.

La figura 1 es una vista del conjunto, en perspectiva de una prensa de planchar provista de este dispositivo.

La figura 2 es una vista parcial, a mayor escala, en elevación con secciones parciales.

La figura 3 es una vista desde encima del interior del brazo de la prensa.

15.

La figura 4 es una vista parcial en plancha de la cinta de indicación que muestra la unión de sus dos secciones diferenciadas.

20.

La figura 5 es una vista por debajo, a mayor escala de un detalle de la figura 3 que representa una pieza de ajuste de la posición de la cinta.

La figura 6 es una vista en elevación con un desgarre de la pieza representada en la figura 5.

25.

La figura 7 es una vista en elevación del tablero de indicación de la temperatura supuesta de la placa calefactora.

La prensa de planchar eléctrica representada en la figura 1 comprende un bastidor 1, que sirve de soporte a un tablero de planchar 2, recubierto de un tejido. Un brazo 3, el cual está suspendida una placa calefactora 4 que sirve de



15

5. plancha, está articulada el bastidor 1 en torno de un eje horizontal, en su parte posterior. Una palanca de mando manual 3 está articulada sobre el brazo 3, en un punto alejado de este eje horizontal, que coopera con el perfil de dos levas (no representadas) que presenta el bastidor 1, para asegurar la abertura y el cierre de la prensa.

10. El brazo 3 encierra una parte del dispositivo de regulación de la temperatura de la placa calefactora 4. Un botón 34 de regulación de un termostato 41, montado sobre la placa calefactora 4, un indicador luminoso 35 que se apaga cuando el termostato interrumpe la alimentación en corriente eléctrica del cuerpo de calefacción de la placa 4, y un tablero 36 de indicación de la temperatura supuesta de la placa calefactora 4, se representan en la figura 1.

15. El botón 34 arrastra, por intermedio de un engranaje helicoidal 42, 43 y de un acoplamiento articulado 44, un árbol 45 de mando del termostato regulador 41 (ver figura 2), Simultáneamente, una cinta 46 (ver figura 3) se arrolla o desarrolla sobre un tambor 47 coaxial al piñón 43 del engranaje helicoidal 42, 43.

20. Una de las extremidades de la cinta 46 está enlazada, por intermedio de una pieza de fijación 48, a una de las extremidades de un resorte de llamada 49, cuya otra extremidad está fijada a un nervio interno 50 del brazo 3. La cinta 46, cuya otra extremidad está fijada al tambor 47, es guiada, por medio de poleas de reenvío 51, 52 dentro de un espacio 53 entre el tablero 36 de indicación de la temperatura presupuesta de la placa calefactora 4 y un proyector 54 de iluminación del tablero 36.

25.



409627

Esta cinta 46 comprende una sección transparente 55, de preferencia roja, y una sección opaca 56, de preferencia negra (ver figura 4) y se desplaza detrás de una banda central translúcida 57, más estrecha que la cinta 46 del tablero 36 (ver figura 7). El tablero 36 es opaco, de preferencia negro, en su conjunto, la banda translúcida 57 y los signos 58, 59, 60 indicadores de las diferentes temperaturas presupuestas de la placa calefactora 4 están puestas aparte.

10. Se comprende que, en estas condiciones, la unión 61 de la sección roja transparente 55 y de la sección negra opaca 56 de la cinta 46, desplazada detrás de la banda translúcida 57 del tablero, de forma sincrónica con la regulación del termostato 41 mediante el botón de regulación 34, puede servir a la indicación de los signos 58, 59, 60 de la misma forma que la extremidad superior de la columna de líquido de un termómetro sirve para indicar la graduación de este último.

20. La pieza de fijación 48 y una pieza de fijación 62 similar que lleva el tambor 47, en las cuales se empuñan las extremidades de la cinta 46, sirven para enlazar estas últimas al resorte de llamada 49 de una parte, y del tambor 47 de otra parte.

25. La pieza 48 está representada en detalle en las figuras 5 y 6 del dibujo. Comprende un casquillo 63 en el que se monta con juego, de forma giratoria, una bobina cuyo núcleo 64 es de diámetro inferior al diámetro interno del casquillo 63.

La pared del casquillo 63 presenta una hendidura

409627⁵



- 67 según una de sus generatrices, frente de la cual puede disponerse una hendidura diametral 68 del núcleo 64 de la bobina, con miras a introducir una de las extremidades de la cinta 46. Esta extremidad de cinta 46
5. puede ser arrollada a continuación sobre el núcleo 64 de la bobina con la ayuda de un destornillador introducido en una entalla que presenta la cabeza 66 de este último. Tras varias rotaciones de la bobina en torno de su eje, la extremidad de la cinta 46, arrollada sobre su núcleo 64 en el espacio 65 entre este último y
10. la pared del casquillo 63, bloquea la bobina en el casquillo 63 y así la cinta 46 está firmemente fijada por una de sus extremidades a la pieza 48. Una lengüeta 69, solidaria del casquillo 63 y en la que está practicado
15. un orificio 70, permite enganchar la pieza 48 a una de las extremidades del resorte 49, como se representa en la figura 3. La otra extremidad de la cinta 46 está fijada de forma idéntica a la pieza 62, similar a la pieza 48, montada de forma excéntrica sobre el tambor 47.
20. El ajuste de la posición de la unión de las secciones rojo transparente 55 y negra opaca 56 de la cinta 46 puede efectuarse, por ejemplo, con respecto al signo 60 correspondiente a la temperatura presupuesta para el planchado de artículos en algodón o en lino.
25. Dentro de este objeto, se gira el botón 34 a fondo hacia la derecha, lo que provoca una regulación del termostato 41 correspondiente a un calentado de la placa 4 a una temperatura del orden de 140 a 210° aproximadamente.
- Tras haber desolidarizado el tambor 47 del árbol



71 del piñón helicoidal 43, se le hace girar sobre sí mismo hasta que la unión 61 de las dos secciones de cinta 46 se enfrenta a este signo 60. A continuación se hace de nuevo el tambor 47 solidario del árbol 71 y los desplazamientos de la unión 61 de las zonas diferenciadas de la cinta 46 detrás del tablero 36 se efectúan desde este momento de forma sincrona con la regulación del termostato 41.

10. Es de comprender que el resorte 49 debe ponerse simultáneamente bajo una tensión suficiente para que la cinta 46 permanezca tensada cuando se gira el botón 34 a fondo hacia la izquierda, lo que provoca en un primer tiempo una regulación del termostato 41 que corresponde a una calefacción de la placa 4 a una temperatura inferior a 50°C, y en un segundo tiempo la abertura de un interruptor de entrada de corriente, no representado, mediante el botón 34. En este momento, la unión 61 de las dos secciones de cinta 46 es mandada a la extremidad izquierda de la banda translúcida 57 del tablero 36.

15. 20. Los signos intermedios 58 y 59 del tablero 36 corresponden a una regulación del termostato 41 que asegura una calefacción de la placa 4 a temperaturas del orden de 70 a 120°C y de 105 a 160°C respectivamente. Cuando la unión 51 de las dos secciones de cinta 46 es mandada enfrente de estos signos intermedios, tras cierre del interruptor de entrada de corriente, por rotación del botón 34 hacia la derecha, la prensa es regulada para el planchado de artículos en nylon o en seda en el signo 58 y de artículos en lana en el signo 59,

25.

409627

- 7 -



alcanzándose la temperatura correspondiente desde que se enciende el indicador luminoso.

5. Como se representa en la figura 7, los signos 58 y 59 y 60, que corresponden a las temperaturas de regulación arriba mencionadas del termostato 41 que lleva el tablero 36, son los signos convencionales adoptados por la industria textil para indicar las temperaturas de planchado tolerados por los diferentes artículos. Estos signos, que figuran sobre etiquetas de las que están provistos estos artículos, son los siguientes:

o : planchado de nylon y de seda

oo : planchado de lana

ooo : planchado de algodón.

10. Como se representa en la figura 2, el termostato regulable 41 se fija a la placa calefactora 4. Esta última está enlazada al brazo 3 mediante elementos de suspensión elásticos 16, dispuestos de una parte y de otra de un acoplamiento a rótula (no representado). Dos pivotes 27, empuñados cada uno en un barrenado 28 de la placa 4 y articulados a la extremidad de los elementos de suspensión elástica 16, contribuyen además a la movilidad de la placa calefactora 4 con respecto al brazo 3.

15. Para tener en cuenta, se prevé un acoplamiento articulado 44 del árbol 71 del piñón helicoidal 43 al árbol 45 de mando del termostato regulado. Este acoplamiento 44 comprende dos casquillos 72 y 73 solidarios respectivamente de las extremidades enfrentadas de los árboles 71 y 45. La lumbrera de cada uno de estos casquillos 72 y 73 es de sección hexagonal y sirve de alo-

20.

25.

409627



jamiento a una de las dos cabezas semiesféricas 74, 75 de sección hexagonal en la base, que llevan las extremidades de una varilla de enlace 76.

5. Así, la varilla de enlace 76 se hace solidaria en rotación de los casquillos 72 y 73 en los cuales pueden deslizar y/o tomar posiciones inclinadas sus cabezas en función de los desplazamientos relativos de la placa calefactora 4 con respecto al brazo 3.

10. Pueden considerarse numerosas variantes de la forma de ejecución del dispositivo de regulación de la temperatura de la placa calefactora de una prensa de planchado eléctrica, descrita anteriormente.

15. En lugar de utilizar como dispositivo de indicación de los signos 58-60 del tablero 36, una cinta 46 enlazada por una de sus extremidades a un resorte de llamada 49 y por su otra extremidad a un tambor 47, se podría utilizar por ejemplo, una cinta sin fin que girase en torno del tambor 47 de uno o varios órganos de reenvío suplementarios.

20. = . =

REIVINDICACIONES

25. Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente suiza núm. 3488/72 del 8 Marzo de 1972.

1.- Perfeccionamientos en el dispositivo de regulación de la temperatura de la placa calefactora de una prensa de planchar eléctrica (4) que comprende un termostato regulable (41), un botón de regulación manual (34) del termos-



tato (41) un dispositivo (36, 46) de indicación de la temperatura supuesta de la placa (4), mandado de forma sincrónica con la regulación del termostato (41) mediante el citado botón (34) y un interruptor de alimentación en corriente eléctrica, accionado por el citado botón (34) en el final de carrera de regulación del termostato (41) caracterizados en que el dispositivo (36, 46) de indicación de la temperatura presupuesta de la placa (4) comprende una cinta que presenta dos secciones diferenciadas (55, 56) en donde una (55) por lo menos es translúcida, desplazable por medio del citado botón (34) entre una fuente de luz (54) y un tablero (36) por lo menos parcialmente translúcido.

2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados en que el citado tablero (36) es opaco en su conjunto, siendo por lo menos translúcidos sólo los signos indicadores (58-60) de diferentes temperaturas presupuestas de la placa calefactora (4) y una banda (55) de ancho inferior a la de la citada cinta (46), detrás de la cual esta última se desplaza.

3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados en que una (56) de las secciones diferenciadas de la cinta (46) es opaca y la otra (55) por lo menos translúcida, sirviendo la unión (61) de las citadas secciones diferenciadas de la cinta (46) para la indicación de los citados signos (58-60) del tablero (36).

4.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados en que la citada cinta (46) está enlazada

MM



de una parte por intermedio de un resorte de llamada (49) a un soporte fijo (3) y, de otra parte, a un tambor (47) arrastrado en rotación en torno de su eje por el citado botón de regulación (34) del termostato (41), guiándola por último poleas de reenvío (51, 52) detrás de la citada banda translúcida (55) del tablero (36), estando en contacto una por lo menos de las extremidades de la cinta (46) con una pieza de fijación (48).

5.

5.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados en que la pieza de fijación (48) comprende un casquillo (63) en el que está empuñada una bobina, presentando la pared del casquillo (63) y el núcleo (64) de la bobina cada uno una hendidura (67, 68) según una de sus generatrices, pudiendo ser enfrentadas las citadas hendiduras (67, 68) la una a la otra en el momento de la introducción de la extremidad de la cinta (46) en la pieza, realizándose el bloqueo de esta extremidad (67, 68) de la cinta por rotación de la bobina en el casquillo (63).

10.

15.

20.

6.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1, 4 y 5, caracterizados en que una de las citadas piezas de fijación (48) está montada sobre el citado tambor (47).

25.

7.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1, 4 y 5, caracterizados en que una de las citadas piezas de fijación (48) está fijada a una de las extremidades del resorte de llamada (49).

8.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 4, en los que el termostato regulable (41) está montado sobre la placa calefactora (4), que está enlazada de



409627

5. forma articulada al citado bastidor de soporte (3) de la citada fuente de luz (54), caracterizados en que la regulación del termostato (41) es mandada por un árbol (71) del citado tambor por intermedio de un acoplamiento articulado (44).

10. 9.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1, 4 y 8, caracterizados en que el citado acoplamiento articulado (44) del árbol (41) del tambor a un árbol (45) de mando de la regulación del termostato (41) comprende dos casquillos (72, 73) que llevan las extremidades enfrentadas de los citados árboles (71, 45), casquillos (72, 73) cuya lumbrera es de sección no circular y que sirve respectivamente de alojamiento a una de las dos cabezas (74, 75) que lleva las extremidades de una varilla de enlace (76), cabezas (74, 75) conformadas de forma para ser cada una solidaria en rotación del casquillo (72, 73) en el cual está empuñada.

20. 10.- Perfeccionamientos en el dispositivo de regulación de la temperatura de la placa calefactora de una prensa de planchar eléctrica.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 11 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y acompañada de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 15 DIC. 1972

JAIME ISERN

p. p.

Firmado: JOSE F. NIETO

rde



409627

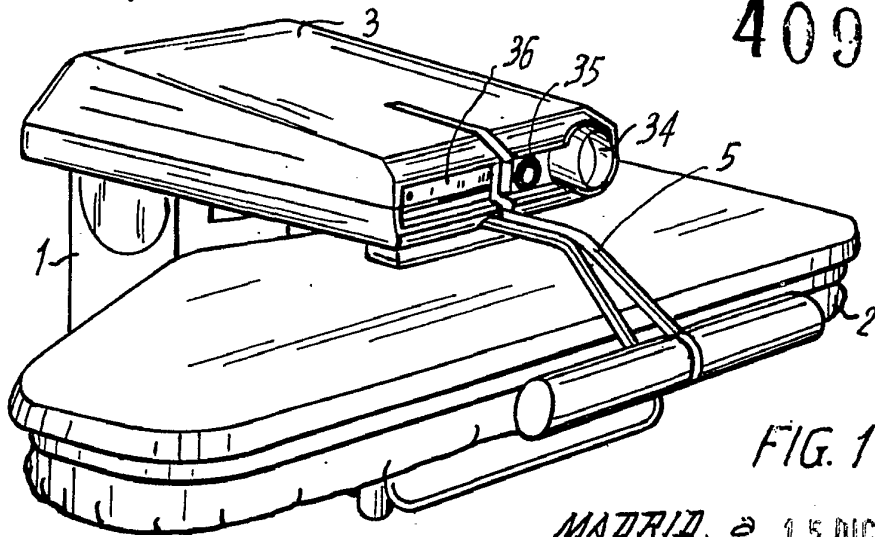


FIG. 1

MADRID, a 15 DIC. 1972

p. a.

JAIME ISERN

p. p.

Firmado: JOSE F. NIETO

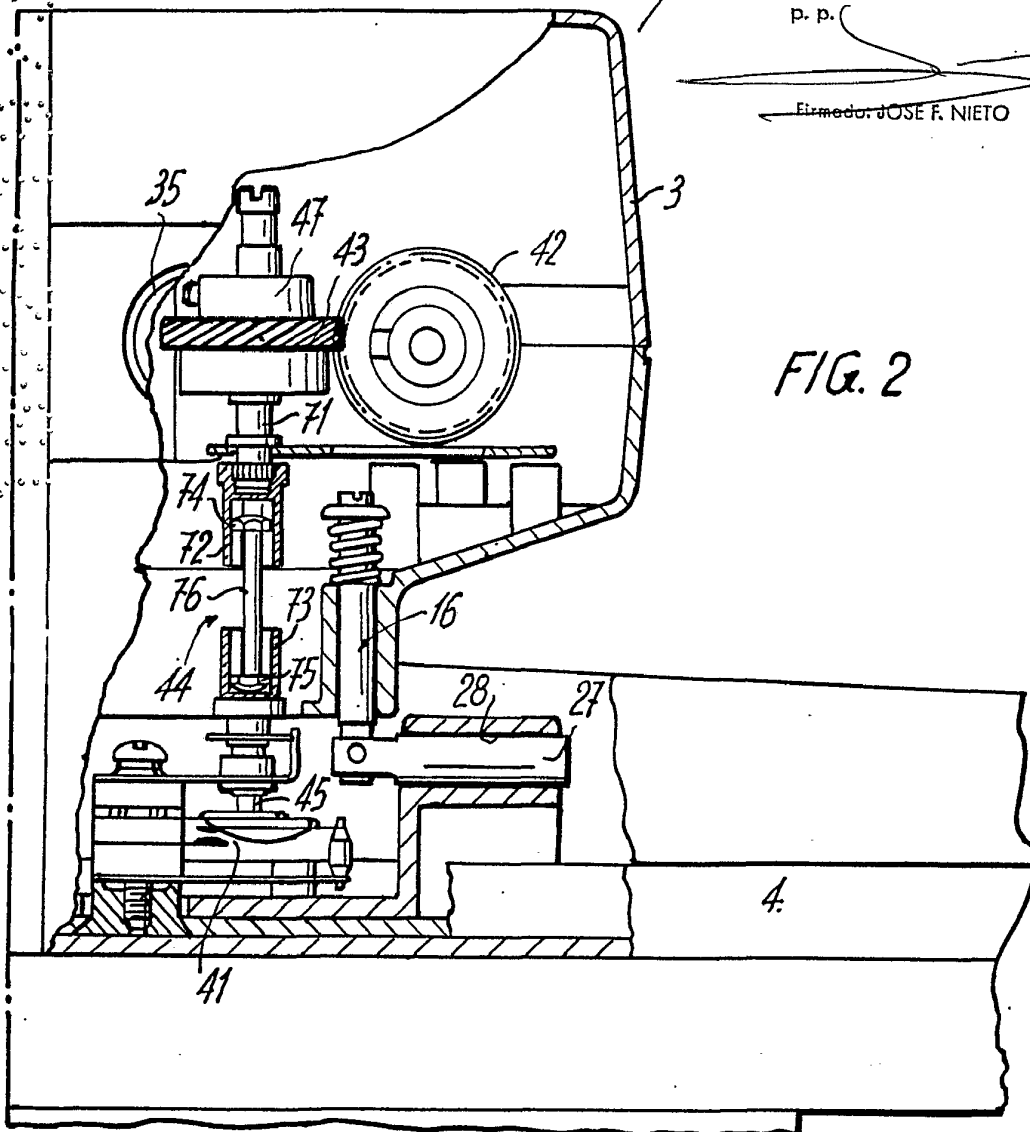


FIG. 2

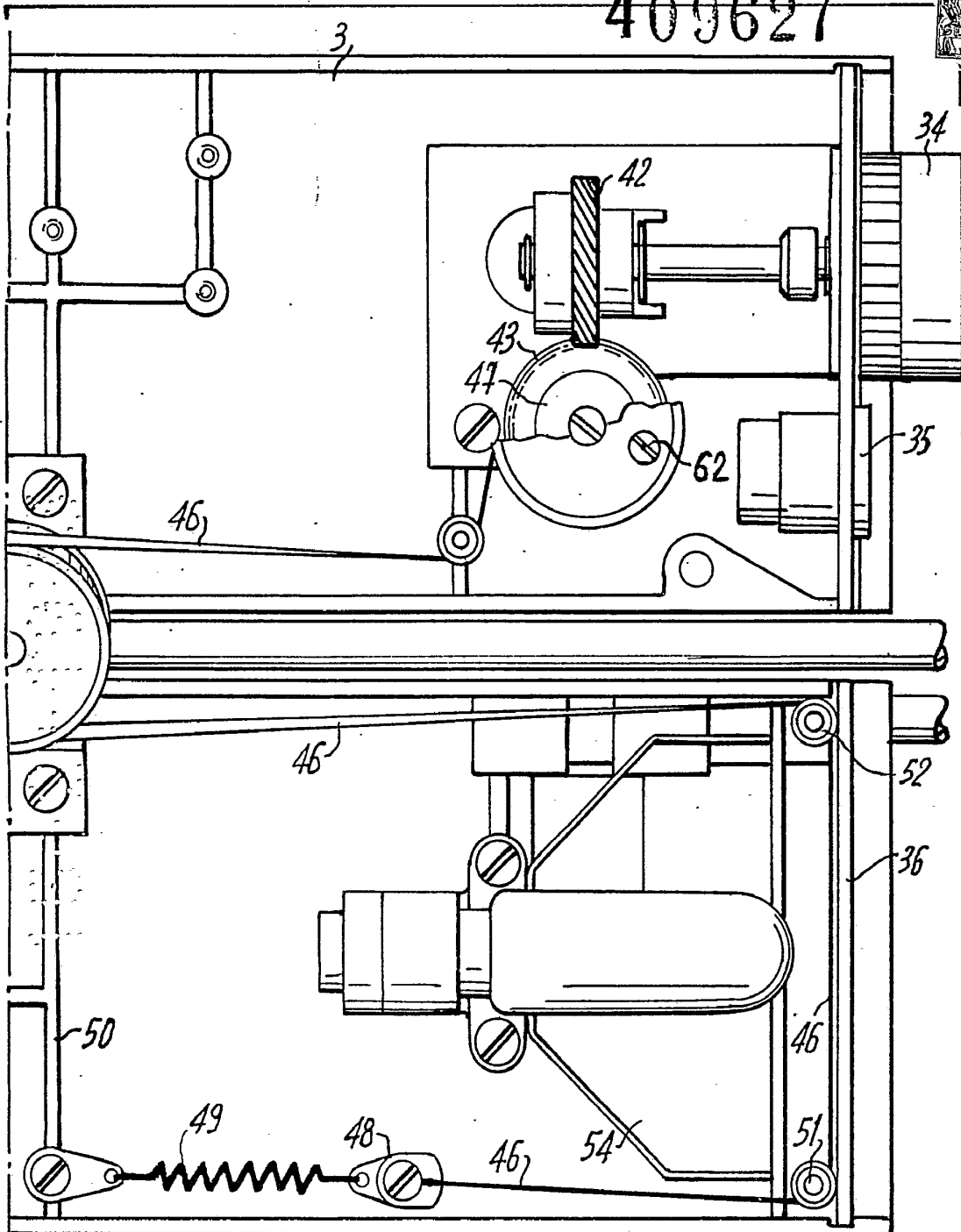
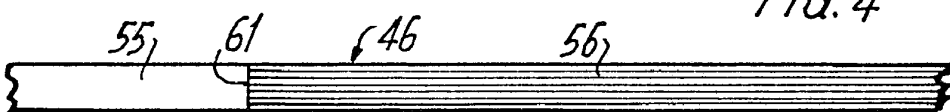


FIG. 3

FIG. 4



MADRID, a 15 DIC. 1972

p. a.

JAIMÉ ISERN

p. p.

Firmado: JOSE F. NIETO



409627

409627

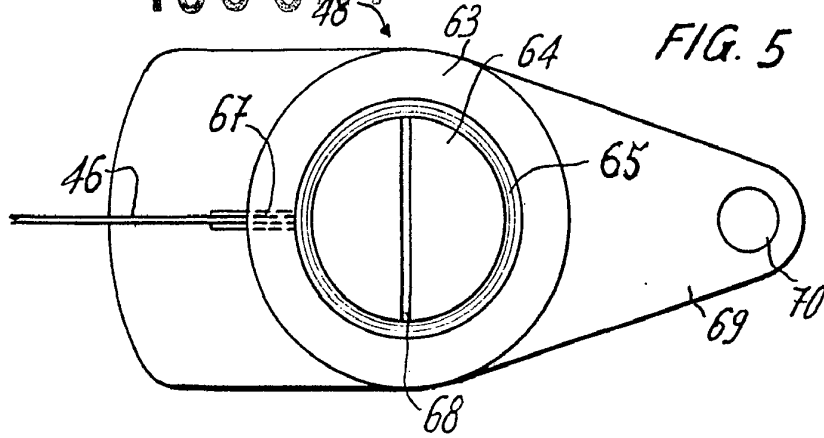


FIG. 5

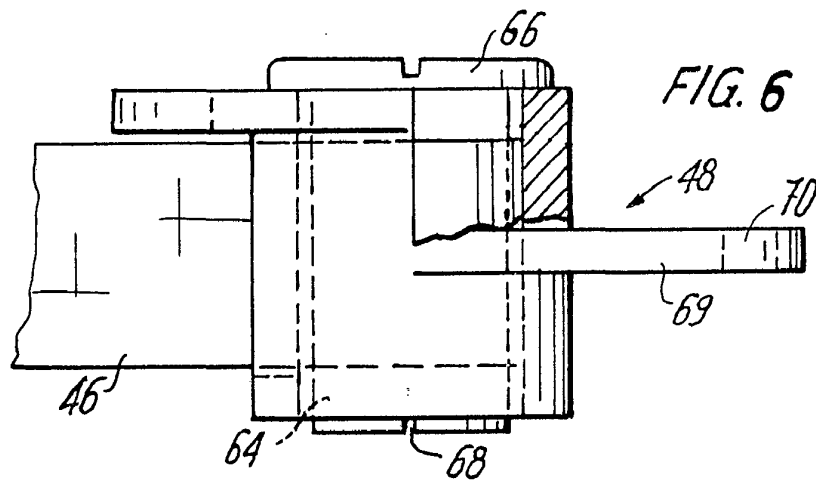


FIG. 6

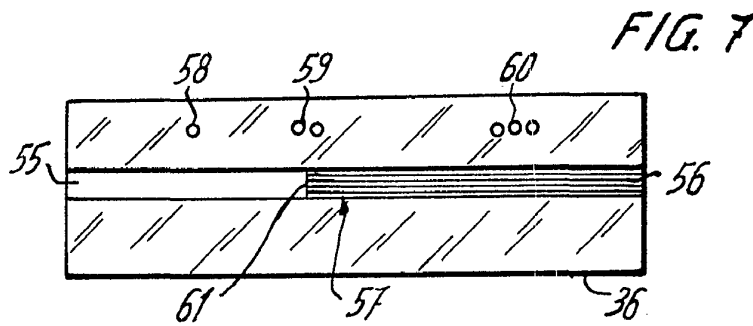


FIG. 7

MADRID, a 15 DIC. 1972

p. a.

JAIMÉ ISERN

p. p.

Firmado: JOSE F. NIETO