

Concedido el registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

(19) ES	(11) NUMERO 468.391	(10) A1
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 31-3-1978	

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
P 27 53 687.4	2-12-1977	R.F.A.
P 27 59 191.9	31-12-1977	"
P 28 00 821.1	10-1-1978	"

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F24c	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(64) TITULO DE LA INVENCION
"ESTUFA DE CALDEO POR CONVECCION"

(71) SOLICITANTE (S)
PETZ ELECTRO (1391)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Friesenstr. 791, CH 3185 Schmiten, Suiza

(72) INVENTOR (ES)
Günter Petz

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-68.566)

jga

El invento se refiere a una estufa de caldeo, por convección con un alojamiento de estufa en forma de cuba, para alojar un radiador eléctrico de calefacción y los órganos de conmutación y regulación para el mismo, cuyos lados abiertos situados unos sobre otros tienen aplicados sobre ellos unas rejillas de ventilación.

En el caso de estufas de caldeo por convección conocidas de este tipo, la superficie lateral superior y la superficie lateral inferior del alojamiento de estufa están estructuradas especialmente por toda la longitud como lados abiertos, y las rejillas de ventilación están estructuradas con iguales longitudes.

Esto da lugar a que alojamientos de estufa de diferente longitud hagan necesarias rejillas de ventilación de distintas longitudes, lo cual es muy costoso en cuanto a la técnica de fabricación. Además de ello las rejillas de ventilación exigen útiles acomodados especialmente como calandras.

Es misión del invento crear medidas para acomodar las rejillas de ventilación a lados abiertos con diferentes longitudes, del alojamiento de estufa. Otra misión del invento consiste en estabilizar el alojamiento de estufa y garantizar que el funcionamiento de la estufa se efectuó sólo en posición vertical.

De acuerdo con el invento esto se logra por el hecho de que las rejillas de ventilación están formadas por piezas parciales unidas una junto a otra en fila y de que cada pieza parcial recibe en rebajos de forma angular a bordes longitudinales doblados en ángulo del correspondiente lado abierto del alojamiento de estufa.

Las piezas parciales, que pueden estar estructuradas aproximadamente con la cuarta parte de longitud del lado abierto, permiten mediante sencillos procesos de encaje la formación de rejillas de ventilación con cualquier longitud y ofrecen una posibilidad para acomodarse a alojamientos de estufa de distintas longitudes. Están formadas por listones longitudinales y por barras de rejilla paralelas fijamente unidas, y pueden ser encajadas unas en otras mediante aplicación de los extremos de listones longitudinales en rebajos de una pieza parcial contigua. Unos salientes o suplementos de forma angular dispuestos junto a los listones longitudinales sirven, en unión con unas ranuras existentes en los listones longitudinales, para la formación de los rebajos de forma angular. Junto a los extremos de lados frontales los listones longitudinales pueden ser delimitados mediante pantallas encajables en las paredes laterales del alojamiento de estufa, que tienen entrantes que forman superficies de agarre, y que se prolongan por debajo del alojamiento de la estufa como patas de soporte.

Además de ello está previsto que en el alojamiento de estufa estén dispuestas barras o puntales que se cruzan diagonalmente en al menos un plano, que se aplican fijamente en las zonas de esquina al alojamiento, estando aquellas insertadas con el fin de su fijación en agujeros de intersecciones del alojamiento especialmente curvadas hacia dentro, y estando fijadas a éstas por recalca- do de los extremos libres de las barras o puntales.

Las barras o puntales dispuestas preferiblemente en dos planos en el alojamiento de estufa pueden ser

utilizadas para soportar el radiador de calefacción, por el hecho de que en la zona de cruce de dos barras o puntales está colocada sobre ellas una pieza conformada de chapa, en lo esencial con forma de U, cuya parte de puente

5 tiene una ranura para el apoyo encajable del radiador de calefacción.

Además de ello está previsto disponer en el circuito de corriente del radiador de calefacción dentro del alojamiento de estufa un interruptor desconectador,

10 que mediante un cuerpo de placas circular libremente apoyado en el alojamiento de interruptor puede ser basculado mediante un contrapeso y a través de un pasador empujador guiado longitudinalmente en el alojamiento de interruptor, a base de material aislante acciona al resorte de conmutación. En este caso el alojamiento de interruptor puede formarse mediante un cuerpo aislante que

15 sostiene al resorte de conmutación y al contacto fijo así como aloja al pasador empujador en un taladro, y una placa fijamente unida con este cuerpo aislante. Al inclinar de modo correspondiente el alojamiento de estufa el contrapeso, por efecto de la fuerza de la gravedad aplica un momento de inclinación o vuelco sobre el cuerpo de placa, el cual se vuelca alrededor de su arista de borde y en el cual la distancia que se establece desde su lado superior a la superficie de apoyo del cuerpo de placa conduce a través del pasador empujador a basculaciones del resorte de conmutación..

20

25

El invento se explica en los dibujos con ayuda de un ejemplo de realización. En éstos:

30 La figura 1 muestra una estufa de caldeo por

convección en vista en alzado lateral;

La figura 2 muestra una pieza parcial de una rejilla de ventilación en perspectiva y a escala aumentada;

5 La figura 3 muestra una pieza parcial en vista en alzado lateral;

La figura 4 muestra una pieza parcial en vista en alzado delantera con un tramo del alojamiento de estufa;

10 La figura 5 muestra una estufa de caldeo por convección en vista en alzado lateral, parcialmente en sección;

La figura 6 muestra una sección según la línea VI-VI de la figura 5;

15 La figura 7 muestra una sección parcial de un radiador de calefacción, a escala aumentada;

La figura 8 muestra un plano de flujo de corriente de una estufa de caldeo por convección;

20 La figura 9 muestra un interruptor desconectador para una estufa de calefacción por convección a escala aumentada; y

La figura 10 muestra un interruptor desconectador en vista superior.

25 El alojamiento 1 de estufa tiene por arriba y por abajo lados abiertos 2 para hacer pasar a su través la corriente de aire, los cuales están delimitados por bordes longitudinales 3 doblados en ángulo de las paredes 3'. Tal como lo muestran las figuras 1 y 4, los lados abiertos tienen aplicados sobre ellos rejillas de ventilación 4. Las
30 rejillas de ventilación 4 están formadas por barras 5 de

rejilla y listones longitudinales 6, 6'. Están compuestas por piezas parciales 4' (figuras 2 y 3), las cuales, colocadas unas junto a otras en fila, permiten la formación de rejillas de ventilación 4 con una longitud deseada cualquiera. Las piezas parciales 4' tienen por abajo salientes o suplementos de forma angular 7, los cuales en unión con ranuras en los listones longitudinales 6' forman rebajos 8 de forma angular, dentro de los cuales se pueden insertar los bordes longitudinales 3 para sostener las piezas parciales 4' en el alojamiento de estufa 1. Para proporcionar la distancia correcta de dos piezas parciales 4' contiguas y para su fijación en sentido transversal, los lados frontales de las piezas parciales 4' tienen aplicadas sobre ellas algunos listones longitudinales 6, 6', y en la zona de los listones dispuestos a continuación de la pieza parcial contigua 4' están provistos con porciones rebajadas 9, en las que penetran con sus extremos libres los listones 6, 6' sobresalientes. Con 10 están designadas unas pantallas que pueden ser encajadas por el exterior junto a las superficies frontales 11 del alojamiento 1 de estufa, y delimitan a las rejillas de ventilación 4 por el lado frontal. Las pantallas 10 sirven, con prolongaciones 12, como patas de soporte y tienen unos entranques 13 para la formación de superficies de agarre 14.

El alojamiento de horno, tal como lo muestran las figuras 5 hasta 7, posee un radiador de calefacción 15 en forma de tiras y un órgano de conmutación 16. Por encima y por debajo del radiador de calefacción 15 están dobladas hacia dentro unas intersecciones 17 de alojamiento con forma de aletas por el interior en las zonas de esqui-

na del alojamiento 1 de estufa, los cuales alojan en agujeros a los extremos 18' doblados en ángulo de barras 18 diagonalmente cruzadas. Las barras 18 están estructuradas con una sección transversal cualquiera, especialmente circular, y proporcionan un refuerzo del alojamiento con poca deformación.

Las barras 18 que se extienden por debajo del radiador de calefacción 15 soportan en la zona de sus lugares de cruce una parte conformada de chapa 19 en forma de U en lo esencial encajada, cuya parte de puente 19' tiene una ranura 20 que se extiende hasta las alas 19" para el alojamiento encajable de la tira de soporte 15' de radiador de calefacción 15. El radiador de calefacción 3 recibe mediante la pieza conformada de chapa 19 un apoyo adicional en el tramo central. Para la fijación de la parte conformada de chapa 19 sobre las barras 18, éstas encajan en muescas 21 previstas en las alas 19". Con 22 se indica una lámpara de control para el radiador de calefacción 3.

Tal como se muestra en la figura 8, en el circuito de corriente del arrollamiento de calefacción 15' está dispuesto un interruptor desconectador 23, todos los cuales están colocados en común dentro de un alojamiento 1 de estufa. El alojamiento de interruptor 24 aloja un resorte de conmutación 25 flexible, y un contacto fijo 26, los cuales entran en contacto entre sí en la posición vertical del alojamiento 1 de estufa. El resorte de conmutación 25 está unido a través de un remache hueco 27 con un resorte de conexión 28 y con el cuerpo de alojamiento 24' y el contacto fijo 26 a través de otro remache hueco 27 con

un resorte de conexión 29 y el cuerpo de alojamiento 24'. En común con una placa 30 el cuerpo de alojamiento 24' forma el alojamiento 24 de interruptor. La placa 30 se aplica con pinzas 31 sobre rebajos 32 fijos en el cuerpo del alojamiento. En un entrante 33 de la placa 30 está insertado un cuerpo de placa 34 circular, que tiene una barra de sostén 35 con un contrapeso 38 fijado mediante unas porciones recalçadas 36, 37. Sobre el cuerpo de placa 34 está apoyado un pasador empujador 40 guiado en un taladro 39 del cuerpo de alojamiento 24', el cual pasador se extiende por lo menos aproximadamente hasta el resorte de conmutación 25.

En la posición vertical del alojamiento 1 de estufa el cuerpo de placa 34 ocupa bajo la influencia de la fuerza de la gravedad del contrapeso 38 la posición que se muestra en las figuras 8 y 9. El cuerpo de placa 34, ayudado aquí mediante el tensado previo del resorte de conmutación 25, se apoya mediante el contrapeso 38 en forma plana sobre el entrante 33, con lo cual el pasador empujador 40 en la posición descendida y el resorte de conmutación 25 con su contacto 41 tocan al contacto fijo 26. Si el alojamiento 1 de estufa es inclinado en un ángulo previamente determinado, se aplica sobre el cuerpo de placa 33 por medio del contrapeso 38 un momento de vuelco y el pasador empujador 40 levanta al resorte de conmutación 25 a la posición de desconexión (posición de puntos y rayas de la figura 9).

REIVINDICACIONES

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

10 1a.- Estufa de caldeo por convección con un alojamiento de estufa en forma de cuba, para alojar un radiador eléctrico de calefacción y los órganos de conmutación y regulación para el mismo, cuyos lados abiertos situados unos sobre otros tienen aplicados sobre ellos unas rejillas de ventilación, caracterizada porque las rejillas de ventilación están formadas por piezas parciales unidas unas junto a otras en fila, y porque
15 cada pieza parcial aloja bordes longitudinales, doblados en ángulo en rebajos de forma angular, de los lados abiertos del alojamiento de estufa.

20 2a.- Estufa según la reivindicación 1a, caracterizada porque las piezas parciales tienen un cierto número de barras de rejilla paralelas fijamente unidas mediante listones longitudinales, y porque éstas pueden ser encajadas unas junto a otras por aplicación de los extremos de listones longitudinales en rebajos de una pieza parcial contigua.

25 3a.- Estufa según la reivindicación 1a, caracterizada porque las piezas parciales están estructuradas con longitudes iguales o distintas.

30 4a.- Estufa según la reivindicación 1a, caracterizada porque las rejillas de ventilación pueden ser delimitadas junto a los extremos de los lados frontales

por pantallas o similares encajables en las paredes laterales del alojamiento de estufa.

5 5ª.- Estufa según la reivindicación 4ª, caracterizada porque las pantallas tienen entrantes, salientes, suplementos conformados o similares, que forman superficies de agarre.

10 6ª.- Estufa según la reivindicación 2ª, caracterizada porque junto a los listones longitudinales están dispuestos salientes o suplementos de forma angular, que en unión con ranuras en los listones longitudinales forman rebajos de forma angular.

15 7ª.- Estufa según la reivindicación 1ª, con un alojamiento de estufa que tiene paredes por lo menos al menos aproximadamente planas, caracterizada porque en el alojamiento de estufa están dispuestas barras o puntales que se cruzan diagonalmente en al menos un plano, las cuales se aplican fijamente en las zonas de esquina al alojamiento de estufa.

20 8ª.- Estufa según la reivindicación 7ª, caracterizada porque las barras o puntales están encajadas y fijadas con extremos doblados dentro de agujeros de intersecciones de alojamiento dobladas hacia dentro.

25 9ª.- Estufa según la reivindicación 7ª, caracterizada porque en la zona de cruce de dos barras o puntales está colocada sobre éstos una parte conformada de chapa en lo esencial en forma de U, cuya parte de puente tiene una ranura para el apoyo encajable del radiador de calefacción.

30 10ª.- Estufa según la reivindicación 1ª, con interruptores desconectores, dispuestos en el circuito

de corriente de radiador de calefacción, un resorte de conmutación y un contacto fijo, caracterizada por un cuerpo de placa circular libremente apoyado en el alojamiento de interruptor, que puede ser inclinado mediante un contrapeso y que a través de un pasador empujador a base de material aislante, guiado longitudinalmente en el alojamiento de interruptor, acciona al resorte de conmutación.

5
10 11ª.- Estufa según la reivindicación 10ª, caracterizada porque el alojamiento de interruptor está formado por un cuerpo aislante que sostiene al resorte de conmutación y al contacto fijo, así como aloja al pasador empujador en un taladro, y una placa fijamente unida con este cuerpo aislante.

15 12ª.- Estufa según la reivindicación 11ª, caracterizada porque el cuerpo aislante está fijamente unido con la placa mediante pinzas o similares cortadas de la placa.

20 13ª.- Estufa según la reivindicación 10ª, caracterizada porque el cuerpo de placa tiene en el lado alejado del pasador empujador fijamente una barra de sostén para el contrapeso.

14ª.- Estufa de caldeo por convección.

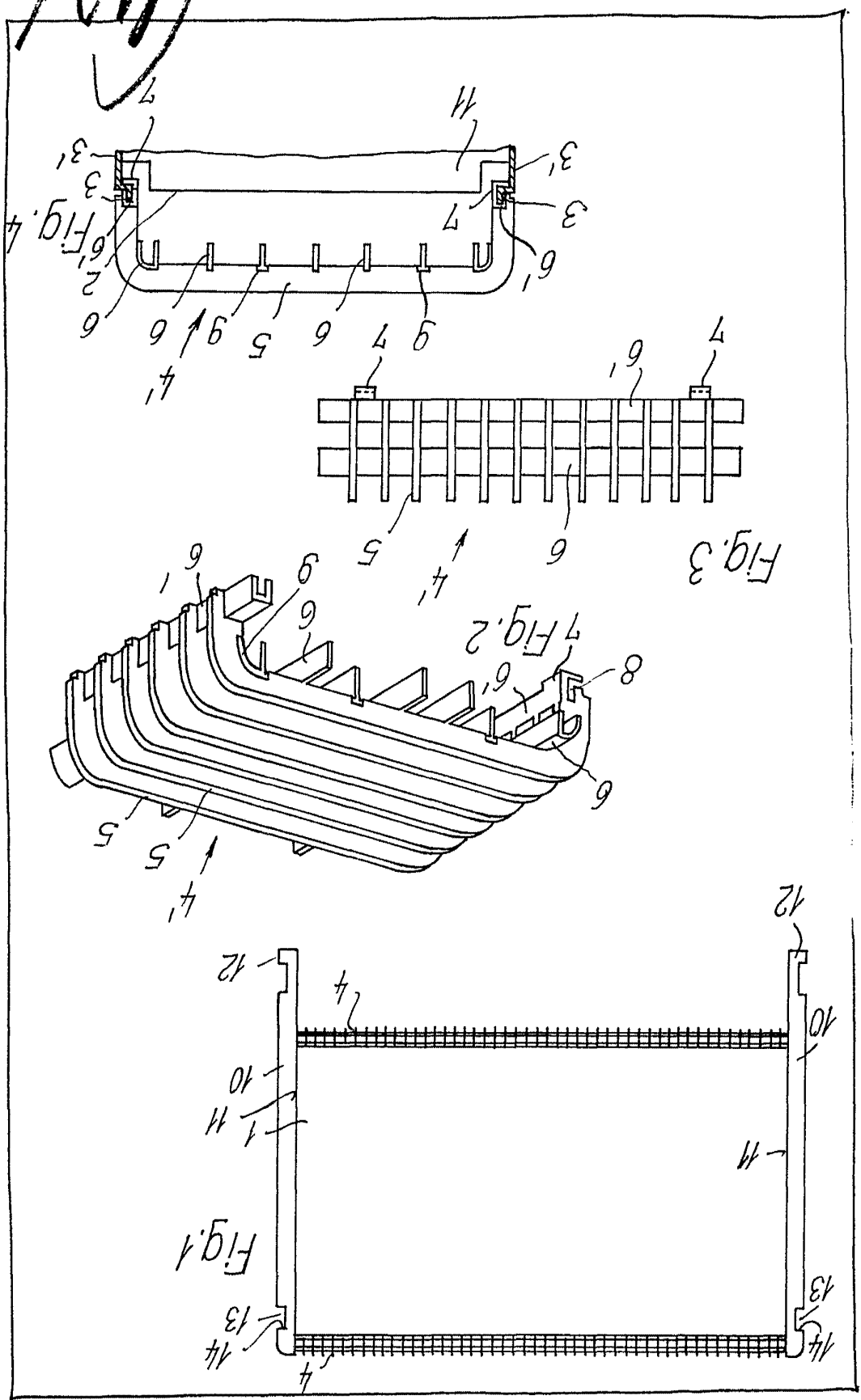
25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 24. ABR. 1978
P.A.

Albino de Izaburu
For País.

Handwritten signature
 Alimento de El...
 Bor...



I/III

LETT BILFRO

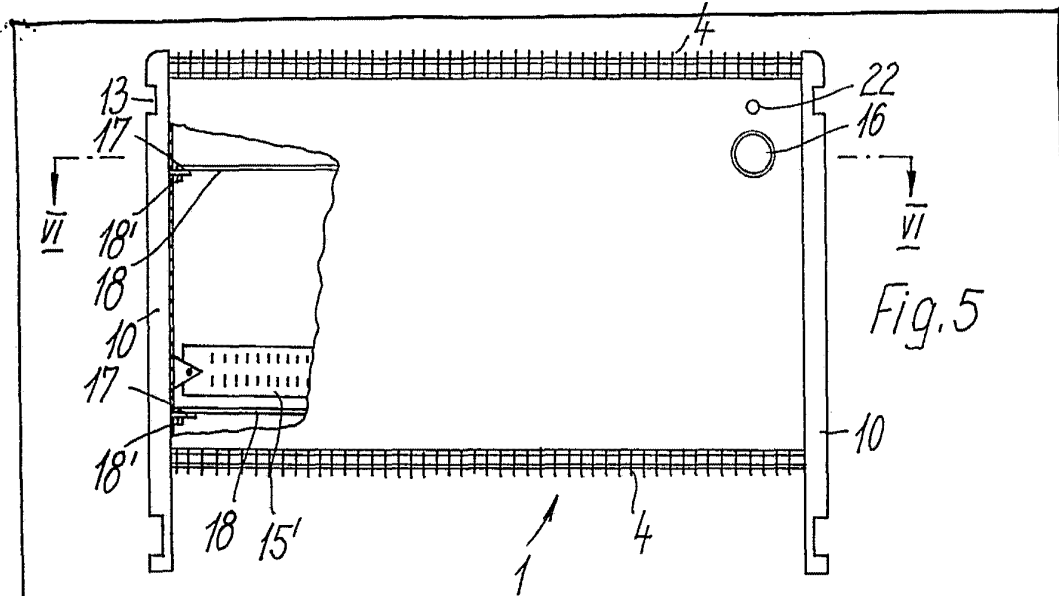


Fig. 5

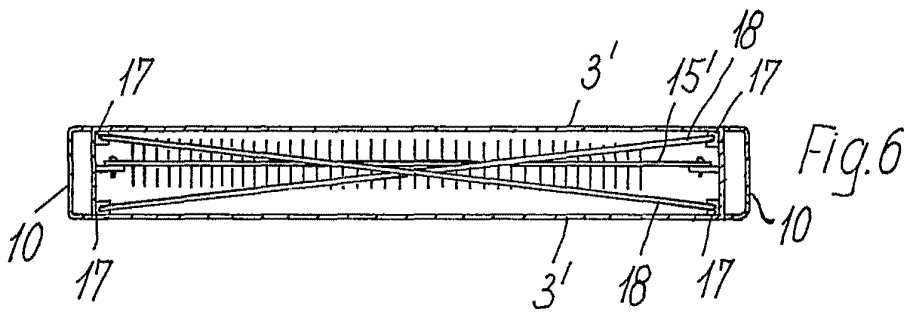


Fig. 6

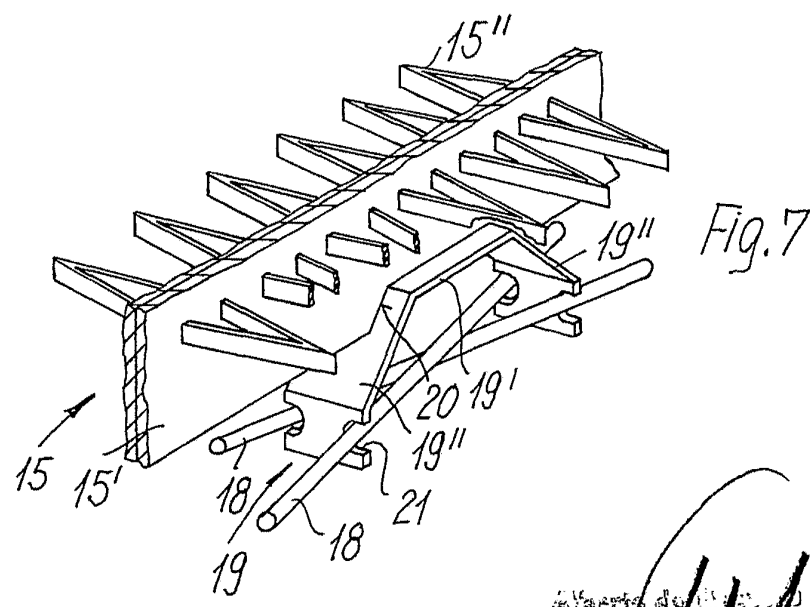


Fig. 7

Alberis d'Alberis
For Patent

Alfredo de Ruzburg
 For Rodas

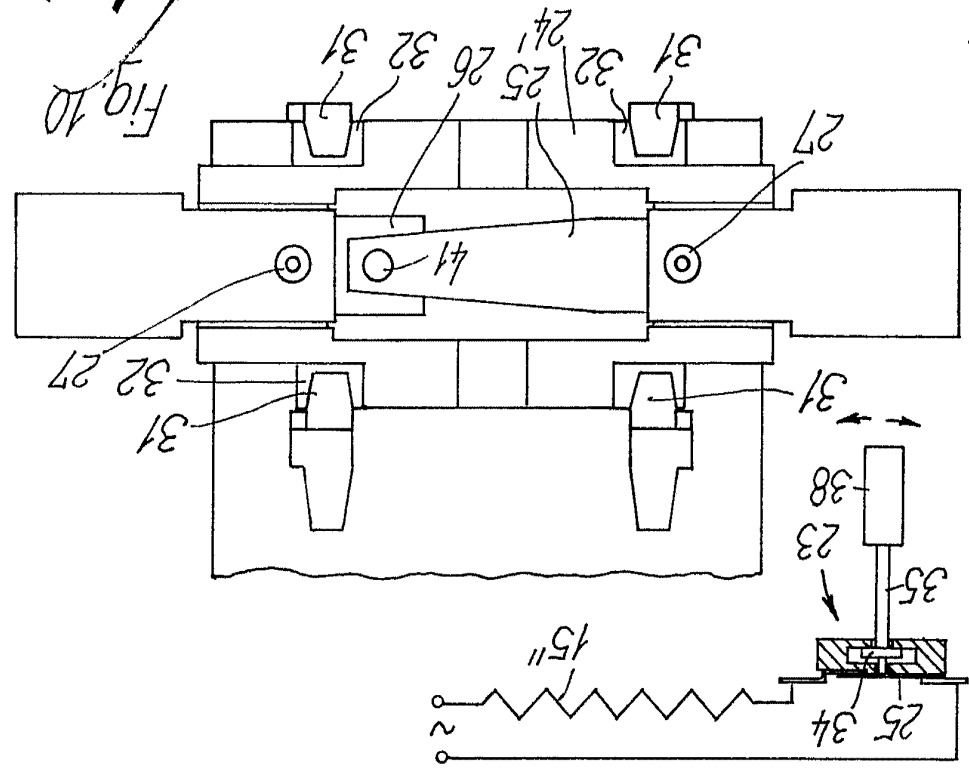


Fig. 8

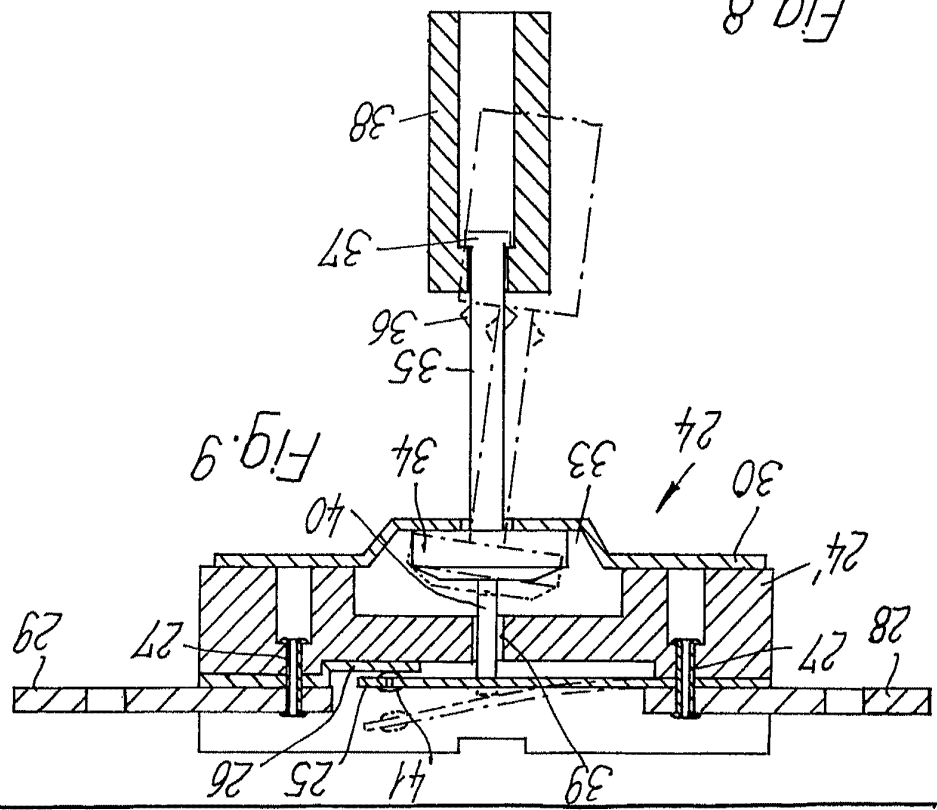


Fig. 9