



- La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación en exclusiva para todo el territorio nacional, sobre procedimiento perfeccionado para el montaje de los diversos elementos en aparatos caloríficos, concebido y resuelto principalmente para la estructuración de estufas eléctricas del tipo de tubos de infra-rojos, construidos con arreglo a un cuerpo de configuración prismática, al que conviene otorgarle la máxima facilidad y elementalidad de montaje, excluyendo toda complicación o mecanización con miras a que el propio usuario y sin herramientas pueda proceder al desmonte y posterior montaje, cuando sea necesario, para el cuidado y conservación del aparato, como para efectuar los canjes de los tubos cuando sea preciso su renovación.
- 5.-
10.-

- La eficacia del procedimiento se apoya en la principal cualidad constructiva del aparato, cuyas partes componentes son de condición ajustables entre sí, por un sistema de encajes y acoplamientos similares al machihembrado, con ayuda de las penetraciones a presión hasta el cierre de las dos mitades de la caja del cuerpo, seguida de la adaptación de la tapa final, única parte del cuerpo en la que interviene el atornillado de un perno, clave en que finaliza el montaje.
- 15.-
20.-

- La aludida composición del calorífico esta integrada respecto a su cuerpo, por dos mitades equivalentes que se acoplan por los bordes de sus aristas, cabalgando en forma que se traban una con otra; teniendo la mitad que forma la carcasa de fondo, solidarizadas en ella unas escuadras internas de tabiques delgado, consideradas como límite de tope extremo, entre las cuales reciben el encauce de la pantalla reflectante, que es de configuración acanalada en arco cóncavo en el sentido longitudinal. Correspondiendo a la otra mitad que se le enfrenta la misión de dar visibilidad y salida a la irradiación calorífica, estando por tanto constituida en su zona media por una amplia abertura de las dos caras
- 25.-
30.-



353738

en ángulo diedro, que no obstante se hallan resesguidas de un emparrillado de varillas cuya misión lógicamente, es la de el aislamiento protector.

- 5.- Se incluye en las ventajas del perfeccionamiento de este montaje, la particularidad de situar la conexión eléctrica de los tubos de que disponga en el cajetín de fondo ciego de la mitad posterior del cuerpo de la palanca, en forma centralizadora de los hilos conductores, que salen reunidos en un solo cordón al exterior, como portador del enchufe para la toma de corriente, efectuando la guía y soporte de dicho cordón a través de la tapa constitutiva de la base del cuerpo libre e independiente y citada además como único y último elemento atornillable.

- 10.- Otras particularidades notables, derivada del procedimiento se halla en la cualidad variable de adoptar, la estufa resultante, indistintamente la posición vertical como la horizontal, a beneficio y selección del usuario, la cual de acuerdo con la línea esencial del procedimiento, posee una estructura tal, que depende de otro solo tornillo terminal para fijar y consolidar la montura del soporte que compone el pie o peana aludida.

- 15.- Toda vez que las peculiaridades enunciadas se hallan íntimamente vinculadas a la formación estructural de todas sus piezas componentes y a la relación de unas con las otras, se hace preciso dar a conocer desde un principio la indicada estructura del prototipo de estufa longitudinal que nos servirá de ejemplo y referencia para describir seguidamente el procedimiento con arreglo a su presentación en los gráficos adjuntos.

- 20.- Según lo diseñado en la Figura 1a., se dibuja una estufa montada en posición vertical teniendo seccionado en plano medio, la totalidad de su cuerpo. Las Figuras 2a, 3a, 4a y 5a., están relacionadas con la indicada primera figura. En tanto que la Figura

25.-

30.-

353738 -4-



6a., dibuje en perspectiva un desglose de las principales partes componentes del cuerpo del aparato.

- Teniendo en cuenta que este cuerpo, es de forma prismática rectangular, se compone de dos mitades análogas; una que es el ángulo diedro formado por dos paredes iguales -11- utilizadas a modo de fondo de caja, solidarizadas a una de las caras menores -12- del prisma, y otra mitad que es la opuesta -13- integrada por un solo y verdadero ángulo que presenta una gran zona central abierta y suplida por una serie de varillas -13a- de su misma plancha, dispuestas paralela y equidistantemente, constituyendo la rejilla normal para el aislamiento de los tubos caloríficos y su natural protección, así como la ventana de paso al exterior de la acción térmica de los mismos. Teniendo como límite de esta abertura a los dos zócalos opacos -14 y 14a- que además ocultan la disposición de los accesorios internos de la instalación. Los bordes lisos y recortados de esta mitad -13- (Fig. 6a) encajan con las pesa salientes -11a- del ángulo de fondo, para efectuar el acoplamiento de lo que es carcasa envolvente, que queda definitivamente montada con la adopción última de la otra base -15- en función de tapa, en la que de acuerdo con lo que se viene preconizando, como esencial del procedimiento, se halla practicado el orificio -16- destinado a dar paso al perno clave -17- que después de calar por dicho punto entra roscado en la brida -18- solidaria de la descrita mitad -13- ejerciendo la función de tuerca receptora.
- 25.- Completa la misión de dicha tapa, el paso de fijación -19- y guía que otorga al cordón para la toma de corriente. Para la más amplia comprensión de lo expuesto queda ampliada este cierre definitivo de la tapa, en la Figura 8a., donde se dibuja en sección media, el cierre ya efectuado. De igual modo que en la Figura 7a., en que en corte se esquematiza la vista en planta superior de la zona descrita.

353738 -5-



La Fig. 1ª., es la vista en alzado lateral del caso de montaje del cuerpo en vertical, ratificando la composición iniciada a describir

5.- En los dos puntos de la mitad angular -11- considerada como fondo, se instalan solidariamente unas escuadras transversales -20- dotadas en su borde diagonal de unas escotaduras -20a- aptas para dar entrada, guía y fijación a las cabezas cilíndricas -21a- de los tubos -21-. Estas placas se dibujan vistas en planta en la Fig. 2ª., en una sección teórica practicada en los niveles AA y CC 10.- en la Fig. 1ª. Así como la Figura 9ª., detalla el extremo de la cabeza -21a- de uno de los tubos, mostrando en ella la práctica de una ranura circular periférica -22-, por medio de la cual se hace posible su firme sujeción en las escotaduras citadas de las escuadras -20-. Correspondiendo el ejecutar dicho empalme en el espacio 15.- interior de los cajetines ocultos y terminales.

Para la mayor garantía de fijación de los tubos -21- se utilizan una segunda placa soporte -23- que se coloca en fase posterior después de situados los tubos, utilizando las ranuras -24- practicadas en la superficie curva de la pantalla -25- (detalles visibles en las Figuras 3ª y 6ª), en las cuales se hacen penetrar las 20.- puntas -26- del dentado improvisado en uno de sus bordes.

Esta placa soporte -23- complicada en cuanto a su estructura requiere de su análisis en la perspectiva de la Fig. 4ª., donde se aprecia su doblez en perfil en "U" para componer los dos planos 25.- paralelos; -23a- el mayor y portador de los apéndices -26- que sobresalen a las escotaduras -27- y el menor -23b- que tiene las escotaduras mas amplias para recibir a las cabezas de mayor diámetro que el de los tubos.

30.- En la Fig. 1ª., se comprueba que ésta pieza se coloca de modo que la pared mayor -23b- abarca las citadas cabezas -21a-, mientras que la mayor, en la que se ajusta el menor diámetro de los tu-



bos -21- y se hacen penetrar las citadas puntas en las perforaciones -24- de la pantalla.

5.- Completa este habilidoso encaje machihembrado, la inserción en las superficies de la escuadra -20- y de la pared menor -23b- de unos botones de presión (clicks) -28- que dejan más ampliamente unidas las dos partes adyacentes del montaje.

10.- Finalmente la peana de éste aparato calorifero, está constituida (Fig. 1ª) por un tripode de brazos -29- independientes y libres, que por medio de la hendidura -30- penetran y se conjugan con las hendiduras análogas existentes en un fragmento de tubo cilíndrico -31- después de cuya penetración de tipo radial como se muestra en planta en la Fig. 5ª., se adapta contra ellas a modo de tapa de cierre del cilindro, una placa circular -32- a la que cala centralmente el tornillo -33- que alcanza a penetrar en el vástago-tuerca -34- solidario de la base -12- de la caja de la estufa; estableciendo una trabazón consistente y sólida, que continua estando de acuerdo con el perfeccionamiento esencial del procedimiento analizado. Se suma a la mejoras de esta realización, la inclusión de unas grapas anti-deslizantes -35- encajadas en el borde inferior de cada uno de los brazos del tripode descrito. En la Fig. 10ª, se muestra la posibilidad de adaptación de la peana descrita, en la posición horizontal que se señala, sin apartarse de la línea general constitutiva del procedimiento expuesto.

25.- En la realización definitiva de este ejemplo, no limitativo se admitirán todas las variantes inherentes a detalles de dimensión, calidades y acabado, que dejen sin alterar la esencialidad prevista.

N O T A

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones

30.- 1ª.- Procedimiento perfeccionado para el montaje de los diversos elementos en aparatos caloriferos, que se caracteriza esencialmente por estar basado en la elementalidad de una sola maniobra

353738 -7-



1968

derivada de la exclusiva operación de encaje por machihembrado de diversos tipos, sobre las distintas piezas entre sí, relegando al término de la operación, la intervención de un único perno para el atornillado de la tapa clave, con que se cierra y afianza la caja central

5.- del aparato.

2ª.- Procedimiento perfeccionado para el montaje de los diversos elementos en aparatos caloríferos, según la reivindicación anterior caracterizado porque el cuerpo principal del aparato, preferentemente de forma prismática rectangular, comprende para su montaje,

10.- la primera fase de encajar las dos mitades semejantes y análogas de que se compone, por adaptación de las regatas y hendiduras escalonadas de los bordes que se enfrentan, precisando del nexo de unión que equivale a la colocación de la tapa constitutiva de una de sus bases menores, para que el calado en uno de sus ángulos, de un perno

15.- adecuado como mínimo determine con su atornillado en la tuerca solidaria de la pared adyacente inmediata, la consecución del afianzamiento y cierre definitivo del conjunto.

3ª.- Procedimiento perfeccionado para el montaje de los diversos elementos en aparatos caloríferos, según la reivindicación segunda,

20.- caracterizado porque el montaje de la pantalla acanalada y cóncava de que consta el aparato, se verifica introduciéndola en el fondo constituido por la mitad base de tal caja, centrándola en el límite de dos cartelas escuadradas solidarizadas al ángulo diédrico de dicha media caja, al mismo tiempo que los bordes de sus márgenes longitudinales se acoplan a los cantos de la misma caja, donde restará prisioneros bajo la coincidencia de los bordes análogos de la media caja que completa el cuerpo prismático del aparato que se monta.

25.-

4ª.- Procedimiento perfeccionado para el montaje de los diversos elementos en aparatos caloríferos, según la reivindicación tercera

30.- caracterizado porque consecutivamente a la entrada de la pantalla acanalada, comprende la fase de incorporación de una pieza compuesta, integrada por una placa plana doblada en perfil en "U" y un borde cur-



- vado de acoplamiento a la concavidad de la pantalla, componiendo así dos planos paralelos, dotados en sus bordes de sendas escotaduras semicirculares, alternadas con apéndices, de los que éstos últimos penetran en unas correlativas ranuras receptoras, previstas en la superficie de aquella, mientras que en las escotaduras se encajan ajustadamente las dos dimensiones diametrales -cabeza y cilindro- de los tubos caloríficos del aparato, a los que corresponde la posición media longitudinal en la acanaladura de la pantalla.
- 5.-
- 10.- 5ª.- Procedimiento perfeccionado para el montaje de los diversos elementos en aparatos caloríferos, según las reivindicaciones anteriores caracterizada, por comprender en el citado aparato la incorporación de una peana sustentadora, basada en el mismo hecho de ensamblar los elementos radiales de sus brazos componentes a modo de trípode, uniendolos por simple ajuste y trabazón, mediante el machihembrado de sus ramuraciones con los bordes de una columna cilíndrica y de su contención por medio de una arandela de cierre, portadora a su vez de un único y central perno de fijación.
- 15.-
- 20.- 6ª.- Procedimiento perfeccionado para el montaje de los diversos elementos en aparatos caloríferos, según la reivindicación quinta caracterizada por el hecho de que la inserción de la peana reivindicada, precisa efectuar su montaje a través y complementariamente a un elemento intermedio, cuya mecanización es posible efectuarla en cualquiera de los diversos planos del cuerpo del aparato.
- 25.- 7ª.- PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO PARA EL MONTAJE DE LOS DIVERSOS ELEMENTOS EN APARATOS CALORIFEROS.

Según se describe en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 9 de mayo de 1968

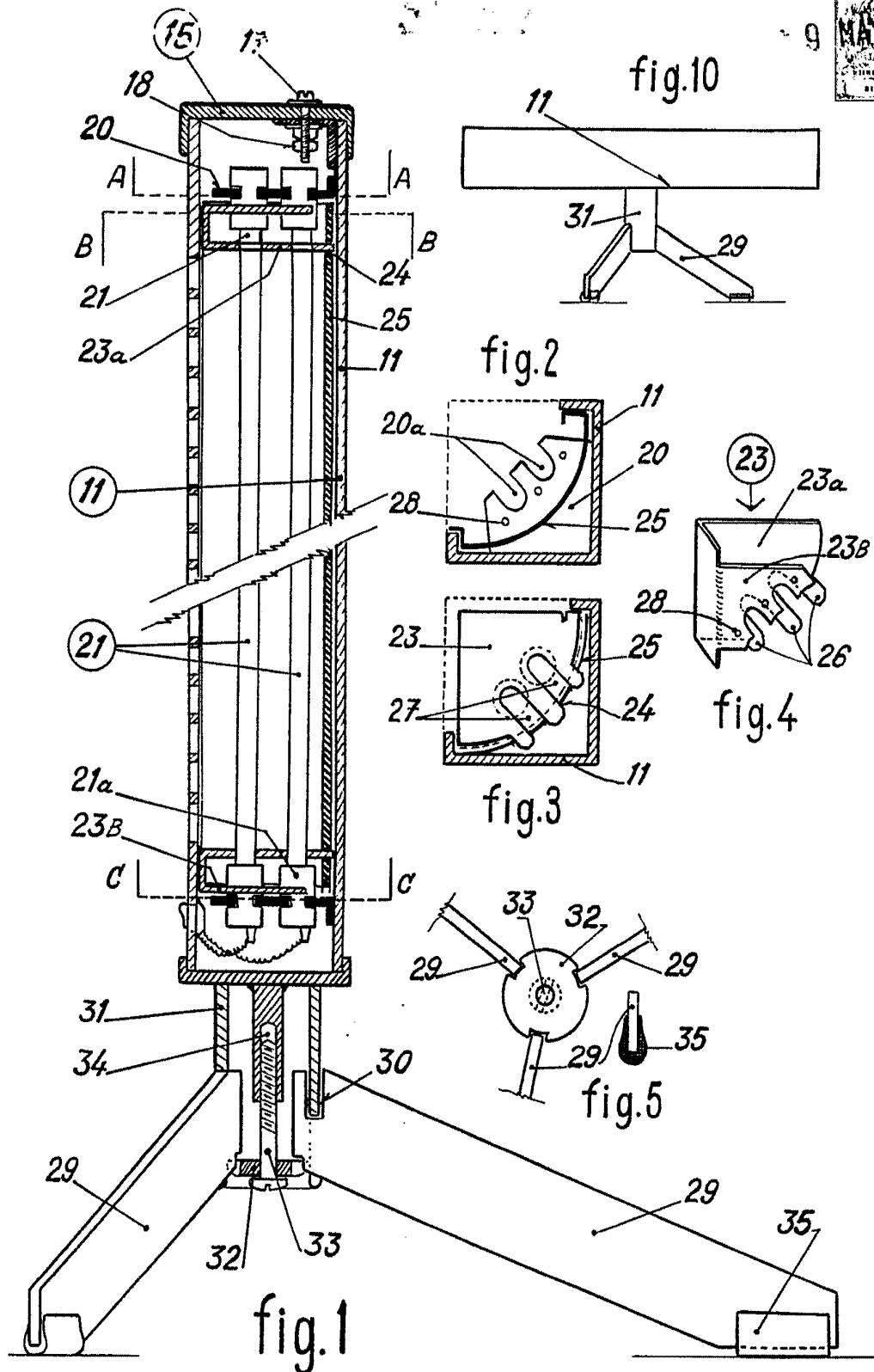


fig.1

Escalera variable

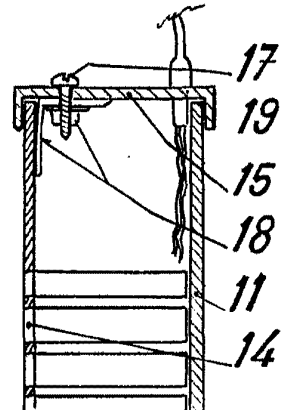
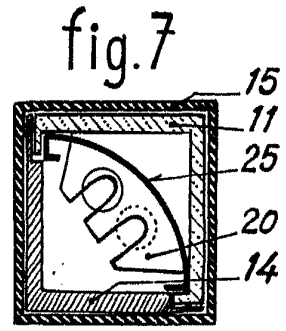
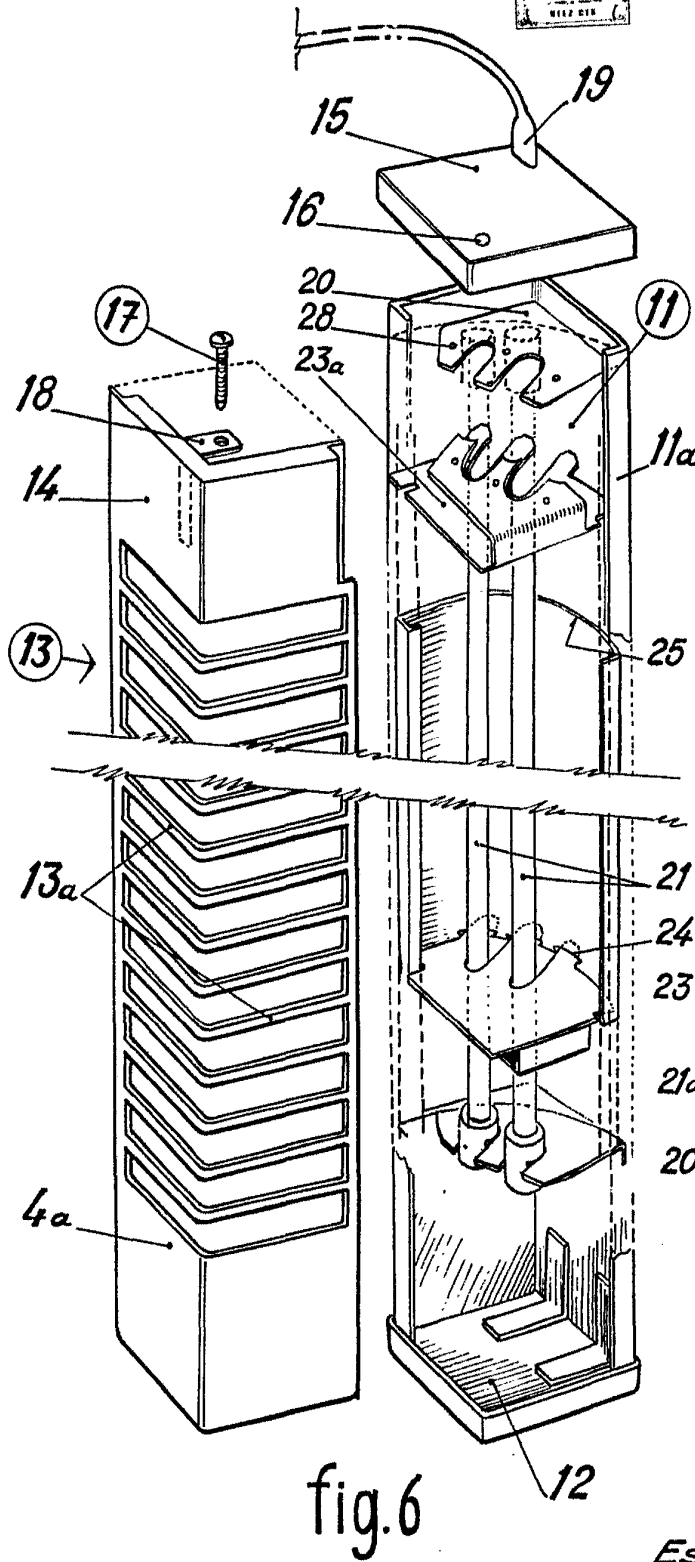


fig.8

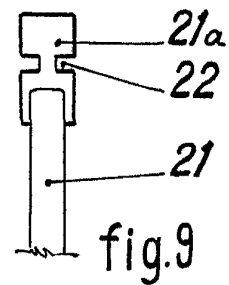


fig.9

353750

Escala variable
S. MARCH AMORÓS