



MODELO DE UTILIDAD

=====

95382

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" UN ACUMULADOR TERMICO "

-----

Solicitantes: Don Joaquin GONZALO RODRIGUEZ-LEAL, domiciliado en Madrid, calle Quintana n<sup>o</sup> 29; Don Carlos VAZQUEZ ANDRADA, en Madrid, calle Peña Gorbea n<sup>o</sup> 29; Don Antonio MELERO JIMENEZ, Argumosa n<sup>o</sup> 39, Madrid; Don Ramón JIMENEZ GARCIA, Hnos. del Moral n<sup>o</sup> 51, Madrid; Don Francisco HUERTA FUENTES, Wad-Ras n<sup>o</sup> 12, Madrid y Don Manuel BUENO CAMINO, Navas n<sup>o</sup> 3, Madrid. Todos de nacionalidad española.

-----

El acumulador térmico objeto de esta memoria se concibe para mejorar el rendimiento en la combustión de gases realizada en el interior de calderas u órganos similares.

95382



- Está constituido por un cuerpo de material refractario o metálico, y se caracteriza por presentar una disposición radial, esto es, con una superficie externa equidistante o caso equidistante de un punto interior de tal cuerpo. Así pues, el indicado cuerpo tiene conformación en poliedro de un número generalmente grande de lados, número que puede llegar a ser tan grande como para determinar la conversión del poliedro en esfera.
5. 20.

- Uno o más agujeros pasantes sirven para aumentar la superficie de contacto del cuerpo con el medio que los rodea y para prolongar la vida de aquél retrasando al máximo la aparición de grietas o fisuras por efecto de las variaciones de temperatura entre límites muy distantes.
- 15.

- Una pluralidad de cuerpos de las características indicadas puede incrementar considerablemente el rendimiento calorífico de quemadores, particularmente quemadores de gas.
- 20.

- Para ello se dispone un conjunto de esos cuerpos en la zona de combustión; ello determina, alcanzado el régimen permanente, la aparición de una barrera de elevada temperatura en la zona de combustión, concentrándose en ella gran parte de las calorías que de otra forma se dispersarían saliendo con los gases de escape. La combustión es así indudablemente más completa, actuando el conjunto de los cuerpos citados como un auténtico catalizador.
- 25.

- No hay duda de que los medios puestos en juego son de una sencillez extrema; además la reposición de cualquiera de los cuerpos, deteriorado por el uso, por una manipulación inadecuada, o por cualquier otra causa, puede efectuarse con independencia de los restantes que componen el conjunto. Las condiciones económicas de explotación son óptimas.
- 30.

95382



35. Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se describe seguidamente un ejemplo no limitativo de realización susceptible de cuantas modificaciones de detalle no alteren sustancialmente las características que constituyen la esencialidad de este Modelo de Utilidad, y que, como tales, son posteriormente reivindicadas. Esta descripción se hace con referencia al dibujo adjunto, mostrando un cuerpo acumulador térmico, parcialmente roto para hacer visible la disposición de los taladros pasantes.

40. Sabido es que el número de poliedros regulares posibles es sólo de cinco, cuyos nombres correspondientes son: tetraedro, cubo, octaedro, dodecaedro, e icosaedro; sus números de caras crecen en el mismo orden de exposición.

45. Una esfera puede ser teóricamente obtenida multiplicando indefinidamente el número de caras de un poliedro, pero este aumento exigirá, más allá del límite-excesivamente bajo-impuesto por el icosaedro, la formación de poliedros irregulares. Es claro que la diferencia de forma y área entre las caras de cada uno de tales poliedros en evolución irá haciéndose insensible.

50. Para ciertos usos puede en la práctica considerarse alcanzada la esfericidad para un número de caras suficientemente grande como para dar origen a ángulos poliedros muy abiertos. Los ángulos poliedros cerrados, agudos o puntiagudos constituyen otras tantas partes de la pieza donde la rotura es más probable; y deben tenerse en cuenta las duras condiciones de temperatura a que deben trabajar los cuerpos objeto de esta memoria.

55. Así pues, y de acuerdo con la figura adjunta, el

95382



65. cuerpo 1, de material refractario o metálico, según los casos, presenta una conformación superficial que puede oscilar entre cualquier poliedro de número elevado de caras y la esférica. No hay motivo que impida el que en determinadas zonas superficiales se multiplique más marcadamente el número de caras, con disminución del área de cada una de ellas. Así la configuración superficial se aproximará a la de una esfera en la que han sido sustituidos algunos casquetes por caras planas.

75. El fin perseguido es lograr una forma sencilla, de suficiente resistencia incluso en las duras condiciones de trabajo a que será sometida, y capaz de retener una considerable cantidad de calorías por unida de peso, con una inercia mínima de intercambio.

80. Considerada la esfera como cuerpo de revolución, serán, en la misma línea de ideas, admisibles los elipsoides, ovoides, y cuerpos similares.

En el cuerpo 1 se han representado por 2 sus caras planas.

85. Con objeto de aumentar la superficie de contacto con el medio circundante, y mejorar así el intercambio térmico, y también para permitir unas mejores adaptaciones estructurales a las contracciones y dilataciones, se prevén unos agujeros pasantes.

90. En el ejemplo representado el número de estos últimos es de dos; aparecen representados respectivamente con las referencias numéricas 3 y 4. Naturalmente este número puede ser variable de acuerdo con las características de la pieza 1, los resultados a obtener, y, particularmente, las dimensiones de la misma.



95382

N O T A

95. El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "UN ACUMULADOR TERMICO", según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

100. 1ª.- Un acumulador térmico, constituido por un cuerpo de material apropiado, macizo, pero taladrado por uno o más agujeros pasantes y que presenta exteriormente organización radial o muy próxima a ésta, con eventuales ángulos diédros muy abiertos, cuerpo concebido para soportar elevadas temperaturas solo o en unión de otros similares.

105.

2ª.- UN ACUMULADOR TERMICO.

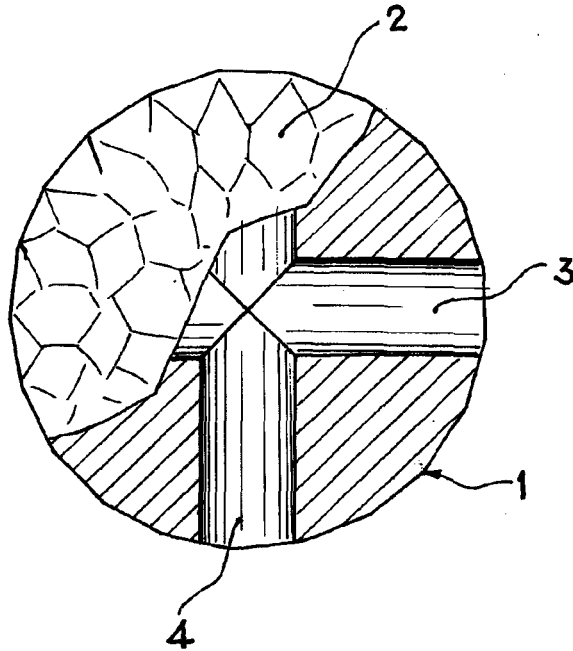
Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 4 de Octubre de 1962

Don JOAQUIN GONZALO RODRIGUEZ-LEAL,  
Don CARLOS VAZQUEZ ANDRADA,  
Don ANTONIO MELERO JIMENEZ,  
Don RAMON JIMENEZ GARCIA,  
Don FRANCISCO HUERTA FUENTES y  
Don MANUEL BUENO CAMINO  
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABREIZO  
P. P.

9402



Madrid, 4 de Octubre de 1962

FRANCISCO GARCIA GABRIEL  
E. A.

ESCALA VARIABLE