N 88340

88340

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España y sus posesiones, se solicita a favor de APLICACIONES ELECTRICO INDUSTRIALES CRADY, S. L., de nacionalidad española, domiciliada en Gijón (España), edificio San Esteban, por:

"RADIADOR TERMOELECTRICO"

Memoria descriptiva

La presente descripción se refiere a un radiador termoeléctrico de nuevas características que suponen ventajas en lo constructuvo y funcional, redundando en un mejor aprovechamiento del material, un considerable aumento de la superficie de radiación y una notable economía de costos.

Sabido es que el paso de la corriente eléctrica por un cuerpo determina, de acuerdo con la ley de Joule, la conversión de parte de su energía en calor. Este fenómeno en sí perjudicial cuando se pretende trans-

portar una energía eléctrica sin pérdidas, resulta ciertamente útil cuando es preciso eliminar o disipar cierta cantidad de energía.

Una aplicación grandemente divulgada del efecto Joule es, precisamente la calefacción eléctrica.

En cualquier forma, el paso de una corriente eléctrica, por un cuerpo implíca la aparición constante de calor, el cual eleva la temperatura del cuerpo hasta que la velocidad de radiación al medio exterior sea igual a la de conversión en energía calorífica.

La cantidad de calor irradiada por un cuerpo en cada unidad de tiempo es función de la temperatura y de la superficie de radiación.

La temperatura queda limitada por la de fusión o reblandecimiento del cuerpo. En todo caso, para un cierto material, a mayor superficie de irradiación mayor velocidad de conversión de la energía eléctrica en calorífica, y como consecuencia, a mayor eficacia en el elemento radiador.

El referido elemento debe ofrecer una cierta resistencia al paso de la corriente. Y la resistencia eléctrica de un cuerpo es directa-

mente proporcional a la longitud del camino eléctrico e inversamente proporcional a su sección.

En cualquier caso se tiende, pues, a aumentar la longitud, disminuir la sección y aumentar la superficie exterior. Afortunadamente las tres condiciones son compatibles, pues las dos primeras son independientes si la cantidad de material no es fija, y la tercera es una consecuencia de ellas.

El radiador termoeléctrico, objeto de esta Memoria, supone una evidente simplificación, sin detrimento de las cualidades que le han de ser específicas.

En esencia, se trata de una placa laminada, dispuesta de manera que la corriente eléctrica la atraviese en la dirección de su mayor dimensión. El camino para la indicada corriente se hace sinuoso mediante una serie de cortes dados alternativamente por uno u otro borde de la placa, la cual está reforzada por embuticiones convenientes.

A continuación se hará una descripción completa del radiador termoeléctrico con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que se representa, sencilla y esquemática-

mente y solo a título de ejemplo, nó limitativo, una forma de realización, susceptible de cuantas modificaciones de detalle no la alteren sustancialmente.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista frontal de un elemento, de acuerdo con la descripción.

La figura 2 es una sección por la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es una vista lateral del mismo elemento ilustrado en la figura 1.

De acuerdo con la realización representada, se tiene una placa rectangular, laminada, -1- En ella se han practicado los cortes -2- y -3- con separación de material, dados respectivamente por cada uno de los bordes mayores hasta las proximidades del opuesto y alternativamente distribuídos.

En los bordes de menor tamaño se doblan las lenguetas -4- y -5-, paralelas a -1- y sobre caras distintas, como se aprecia en las figuras 2 y 3.

Los nervios embutidos -6-, paralelamente a los cortes -2- y -3-, constituyen los refuerzos de la placa -1-.

88340

Los agujeros -7- y -8- de la misma permiten el montaje sobre bastidores apropiados. Los indicados agujeros son alargados para facilitar dilataciones que, forzosamente, serán más importantes en la mayor longitud.

Las lengüetas -4- y -5- permiten la segura conexión de placas -1- entre sí, para formar grupos de valor conveniente. La unión se hace soldando por puntos cada -4- y -5- de placas distintas.

En el ejemplo ilustrado pueden apreciarse las características densencillez y solidez que caracterizan a la realización, así como la facilidad que preside su construcción.

La forma,materiales y dimensiones podrán variar y, en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere la esencialidad propuesta.

88340

REIVINDICACIONES

1ª.- "RADIADOR TERMOELECTRICO" caracterizado esencialmente, por una placa laminada, en la que se han practicado alternativamente, desde dos bordes, opuestos cortes con eliminación de material, estando reforzados los espacios intermedios por nervios embutidos paralelamente, a los cortes, presentando la placa agujeros alargados en la dirección del paso de la corriente y destinados a la fijación.

2ª.- "RADIADOR TERMOELECTRICO" según reivindicación anterior, caracterizado por llevar unas lengüetas dobladas, de forma que quedan paralelas a la placa, una por cada extremo, a distinto lado de la referida placa, por las que penetra y sale la corriente que se vé forzada a seguir un camino sinuoso por la presencia alternada de los cortes, pudiendo las lengüetas soldarse a otras análogas de diferente placa.

3ª.- "RADIADOR TERMOELECTRICO".

Todo tal y como queda descrito y representado en la presente Memoria descriptiva que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara a la que se acompaña una hoja de planos para su mejor comprensión.

Madrid, 24 [illegible] 1961

Carlos [illegible]

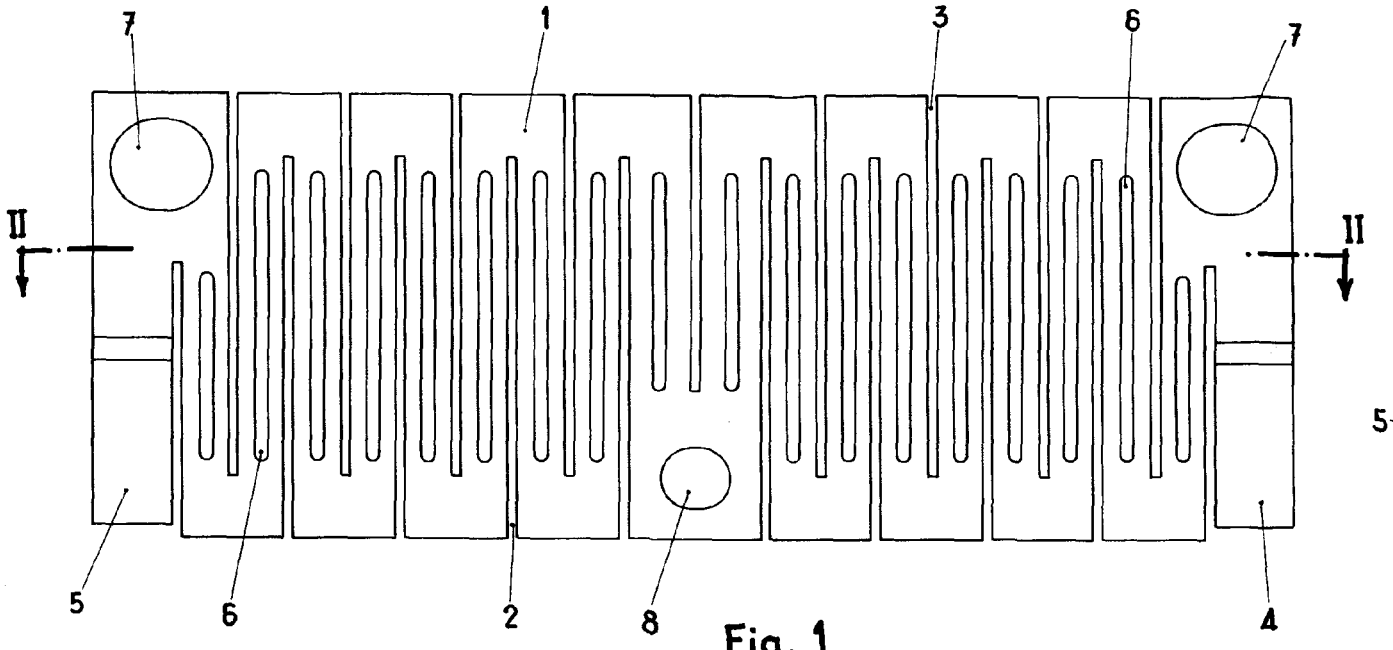

Fig. 1

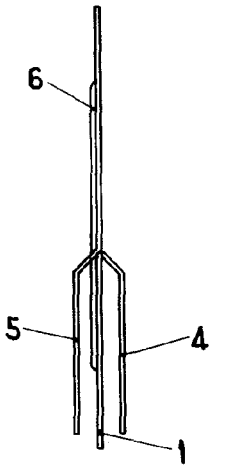

Fig. 3

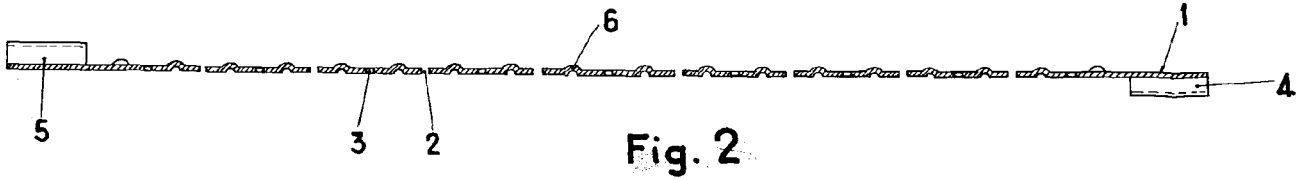

Fig. 2

Madrid, 24 [illegible]

ESCALA VARIABLE