

20 AGO



129113

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de modelo de utilidad por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PIEZA DE RELLENO PARA INSTALACIONES DE REFRIGERACION EN LA  
OBTENCION DE LIQUIDOS Y GASES.

Solicitante : D. José LOMBA GONZALEZ  
Nacionalidad : Española  
Residencia : LA GUARDIA - Cachadas (Pontevedra).

-----

12911320 AGC.



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención recae en las piezas de relleno que se utilizan en las instalaciones de refrigeración destinadas a los procesos de fabricación y obtención, especialmente de líquidos y gases.

5 En los citados procesos de obtención se utilizan unas torres de refrigeración en las cuales, por su parte superior se introduce un líquido y, a contracorriente, un gas, generalmente calentado. Estas torres llevan un relleno formado por unas piezas especiales, objeto de esta invención, cuya finalidad es presentar superficies de contacto de forma que se refrigere el líquido y el gas pase por los espacios libres existentes entre las distintas piezas habiendo tenido también el mayor espacio de superficie de contacto posible, para obtener la refrigeración.

10 Han sido estudiadas numerosas piezas de relleno hasta obtener la que es objeto de esta invención, la cual presenta numerosas ventajas sobre las ya existentes, que enunciadas en general, son:

- 20 a - Mayor rendimiento ya que es la pieza que mayor superficie de contacto presenta a gases y líquidos.
- b - Disminución en la fragilidad de la pieza, a la que se dota de gran resistencia eliminando puntos débiles propicios a la ruptura.
- 25 c - Empleando el relleno según la invención se puede obtener mayor altura en los mismos sin precisarse de placas de sustentación.

Estos rellenos están especialmente indicados, entre otras aplicaciones, para plantas de obtención de amoníaco.

30 Tras diversos estudios se ha llegado a obtener un



35

relleno constituido por piezas de igual forma entre sí, pudiéndose emplearse en un mismo relleno piezas de igual o distinto tamaño, según convenga a las características técnicas del resultado a obtener. Estas piezas que forman el relleno tienen forma similar a una silla de montar y se hallan formadas por dos anillos en perfil de medio tronco de cono, unidos entre sí por sus bases menores, teniendo en este punto unos nervios en sección de media caña, convexos, exterior e interiormente, los cuales refuerzan uno de los puntos más frágiles de la pieza y al propio tiempo ofrecen mayor superficie de contacto a líquidos y gases.

40

La porosidad de estas piezas es prácticamente nula en absoluto, es decir, cero, y son inatacables por gases, ácidos, alcoholes y cualquier otra sustancia corrosiva que interveiga o pueda producirse en la obtención de dichos líquidos y gases.

45

Para ilustrar la presente memoria se acompaña una hoja de dibujos que muestra un ejemplo ejecutivo, no limitativo, del objeto de la invención; en dichos dibujos:

50

- La fig. 1 es una vista en planta de la pieza.
- La fig. 2 es un alzado de la misma.
- La fig. 3 es una perspectiva de dicha pieza.

55

El relleno según la invención está constituido por piezas en forma de silla de montar, formadas por dos semi-anillos troncocónicos unidos entre sí por sus bases menores y teniendo las dos partes extremas una curvatura acentuada (1-4). En el centro de la pieza se provee un nervio de doble resalte, en media caña, tanto por su parte externa (2) como por su parte interna (3), siendo el externo de algo mayor radio que el interno.

60

En los extremos exteriores de la pieza se eliminan aristas vivas, formando un plano recto (ref. 4 propiamente

129113

20 AGO. 1968



dicha) que además de eliminar puntos de fricción aumentan la superficie de contacto,

65

Estas piezas, totalmente impermeables e inatacables por gases, ácidos, alcoholes u otras sustancias corrosivas que intervengan o se produzcan en los procesos, pueden ser cerámicas, gres especial antiácido, porcelana o similares, metálicas, por ejemplo de acero inoxidable, o plásticos a base de polímeros de dureza adecuada o de cualquier otro material apropiado de características similares a las descritas.

70

Adicionalmente se indica que estas piezas se obtienen por estampado mecánico a presión hasta 400 kg. p. cm<sup>2</sup> o por extrusión al vacío.

75

Finalmente, tras lo descrito, sólo resta señalar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización sean posibles sin que se altere su esencia, pudiéndose fabricar su objeto en toda clase de formas, tamaños y materiales apropiados, sin limitación.

80

---

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio, nuevo y útil del solicitante es lo contenido en las siguientes:



20 AGO.

REIVINDICACIONES

85

1 - Pieza de relleno para instalaciones de refrigeración en la obtención de líquidos y gases, caracterizada por el hecho de estar constituida de material impermeable, poseyendo forma de dos troncos de cono, de perfil acampanado, cortados por su plano medio vertical, unidos entre sí por sus bases menores.

90

2 - Pieza, según reivindicación 1ª caracterizada por el hecho de que en el punto de unión teórica, de ambas piezas, se dispone de un doble nervio, interior y exterior, en forma de media caña convexa.

95

3 - Pieza, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizada porque dicho nervio es de mayor sección por la cara externa que por la cara interna de la pieza.

4 - Pieza, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizada porque las aristas terminales de la misma son planas.

100

5 - Pieza, según reivindicación 1ª caracterizada porque los dos troncos de cono que la componen poseen un perfil formando una marcada curvatura, en forma acampanada.

6 - PIEZA DE RELLENO PARA INSTALACIONES DE REFRIGERACION EN LA OBTENCION DE LIQUIDOS Y GASES.

105

129113 20 AGO



Todo según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y escritas por una cara, con un total de ciento diez líneas y hoja de dibujos que adjunto se acompaña.

110

Madrid, 20 agosto 1966

p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed text "p.a." and extending upwards and to the right.



1966

129113

Fig. 1

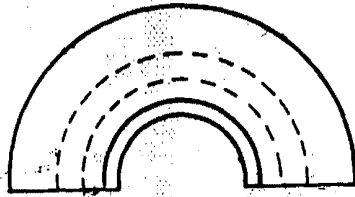


Fig. 2

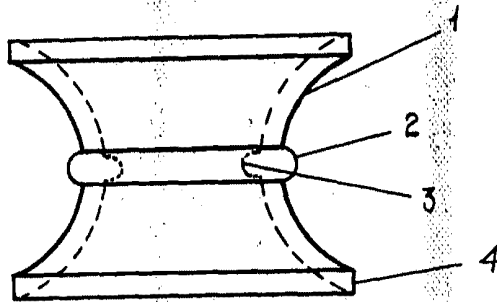
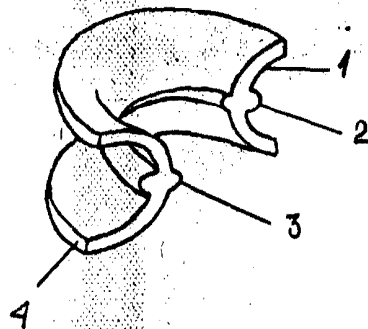


Fig. 3



Madrid 20 Agosto 1966

Escala Variable