

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(10) ES (11) (21) (22)	N.º 26 49 22 (10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 31-3-81

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1982

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO P 30 12 793.6	2-4-80	ALEMANIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
.	F28 F 25/02

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
CUERPO DE RELLENO.

(71) SOLICITANTE (S)
Carl Munters-Euroform GmbH & Co. KG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Süsterfeldstraße 73 D-5100 Aachen.- Alemania

(72) INVENTOR (ES)
Martin Schultz

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
ELEUTERIO GONZALEZ VACAS.-

Resumen

El invento se refiere a un cuerpo de relleno para el intercambio térmico y material en la contracorriente, especialmente para el enfriamiento del agua por aire en las torres de refrigeración. El cuerpo de relleno ~~consis-~~ta de múltiples láminas onduladas o dobladas (1) colocadas unas encima de otras y unidas entre sí, que forman canales de corriente paralelos de cualquier sección transversal y que en sentido transversal presentan alternativamente unas secciones (2) o (3) laminadas o dobladas planas y del mismo ancho colocadas de manera que las secciones (2) onduladas o dobladas de una lámina (1) se situen sobre las secciones planas (3) de las láminas contiguas (1). De este modo las láminas se pueden apilar sin peligro de resbalarse.

El invento se refiere a un cuerpo de relleno para el intercambio térmico y material en la contracorriente, especialmente para el enfriamiento del agua por aire en las torres de refrigeración, compuesto por múltiples láminas onduladas o dobladas colocadas unas encima de otras y unidas entre sí, que forman canales de corriente paralelos.

Los cuerpos de relleno de este tipo ya son conocidos. Las láminas se apilan bien de forma que las crestas de las ondas de la lámina se coloquen contra los senos de las ondas (memoria alemana 16 01 151), bien de manera que los ondulados o doblados de las capas contiguas se crucen (memoria alemana 22 34 015), uniéndose las láminas en ambos

casos en los puntos de contacto, preferentemente pegando o soldándolas.

5 Los dos cuerpos de relleno conocidos e indicados presentan inconvenientes. Al apilar las crestas contra los senos de las ondas las láminas suelen resbalarse con frecuencia antes de ser pegadas o soldadas, deslizándose las crestas de las ondas para quedar dentro de las crestas de las otras y los senos de las ondas para quedar dentro de los senos de las otras. Para evitarlo hace falta un manejo realmente complicado o una introducción en moldes. Con el otro tipo de cuerpos de relleno conocido con canales cruzados se producen dificultades en la limpieza realizada para la eliminación de depósitos u obturaciones. Por esta razón se prefieren los cuerpos de relleno con canales contiguos rectos.

10

15

El invento se ha planteado la tarea de crear un cuerpo de relleno del tipo inicialmente propuesto, que se caracteriza porque las láminas presentan en sentido transversal alternativamente unas secciones onduladas o dobladas y planas del mismo ancho y se apilan de forma que las secciones onduladas o dobladas de una lámina se sitúen en las secciones planas de las láminas contiguas. Las secciones planas pueden reforzarse por medio de unas ranuras distanciadas.

20

25

Por medio del ejemplo de realización representado en el dibujo se explica el invento más detalladamente, indicándose las ventajas conseguidas.

30

Fig. 1 muestra un ejemplo de realización de láminas

apiladas para el transporte y

Fig. 2 una sección de un cuerpo de relleno fabrica-
do de acuerdo con el invento por apilamiento
y unión de láminas.

5

Las láminas 1 poseen en sentido transversal unas secc-
ciones 2 dobladas del mismo ancho y unas secciones planas
3. La sección 2 presenta en el ejemplo de realización
representado un doblado en forma de techo, sin embargo
también cabe otra conformación, por ejemplo una forma
ondulada o trapezoidal.

10

Para el almacenamiento y para el transporte las láminas
1 se se apilan en poco sitio según la Figura 1, no
existiendo prácticamente ningún espacio intermedio entre
ellas, gracias a su conformación congruente. Para la for-
mación del cuerpo de relleno mediante apilamiento y unión
se colocan las láminas, tal como muestra la Figura 2,
desplazadas en una división, quedando las secciones do-
bladas 2 de una lámina 1 sobre las secciones planas 3
de la lámina contigua. Para destacarlo mejor en el di-
bujo, se señala una lámina central con líneas más fuer-
tes en la Fig. 2.

15

20

25

Como consecuencia de la configuración según el invento
de las láminas con secciones onduladas o dobladas del
mismo ancho 2 y secciones planas 3, que forman el cuer-
po de relleno, se consigue por una parte un buen apoyo
de las secciones onduladas o dobladas 2 en las secciones

30

planas 3 de las respectivas láminas contiguas y se evita por otra parte un resbalamiento lateral de las láminas 1 durante el apilamiento de las mismas con motivo de la formación del cuerpo de relleno.

5

Como refuerzo de las secciones planas 3 pueden preverse a distancia unas ranuras 4 o unos nervios en sentido transversal.

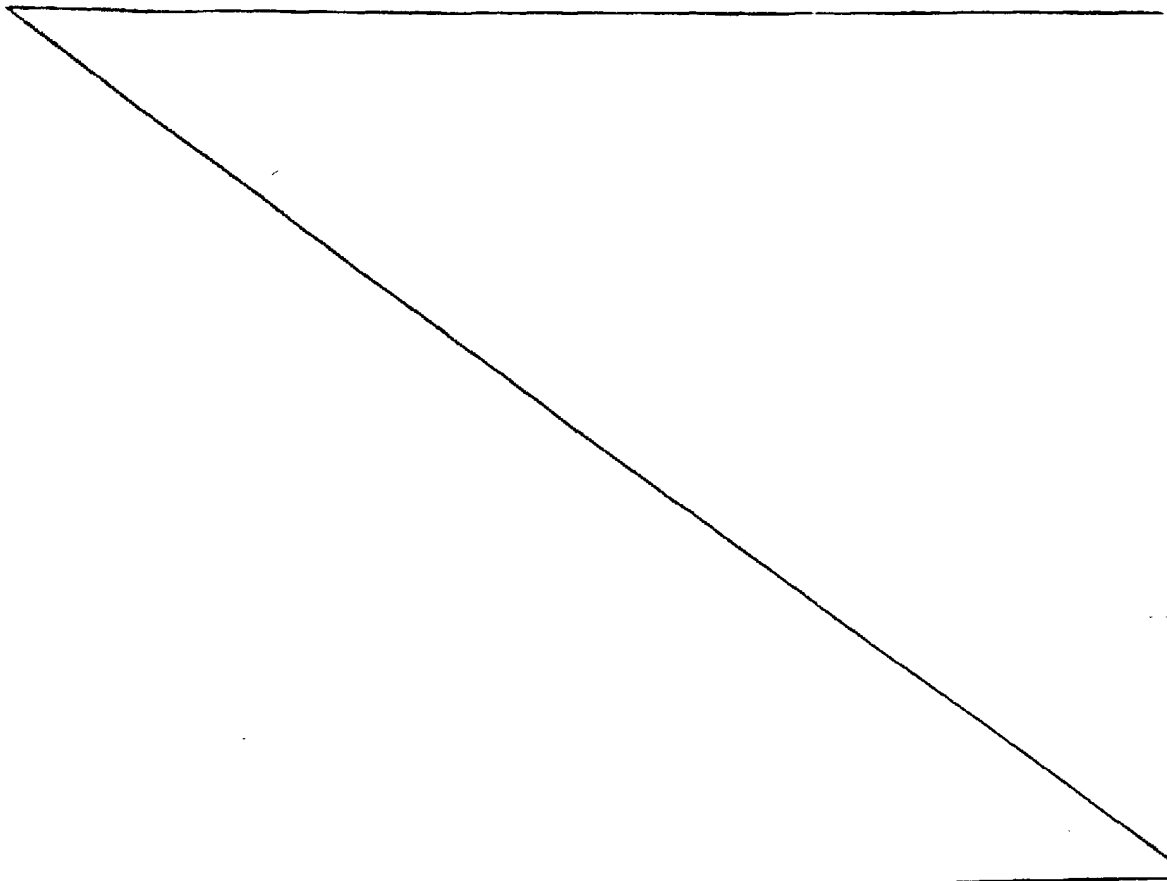
10

La presente solicitud que corresponde a la depositada en Alemania bajo el número P 30 12 793.6 de fecha 2 de Abril de 1980, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

NOTA

15

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:



Reivindicaciones

1.- Cuerpo de relleno para el intercambio térmico y ma-
terial en la contracorriente, especialmente para el
enfriamiento del agua por aire en las torres de re-
frigeración, compuesto por múltiples láminas ondu-
ladas o dobladas colocadas unas encima de otras y uni-
das entre sí, que forman canales de corriente para-
lelos de cualquier sección transversal, c a r a c -
t e r i z a d o p o r q u e las láminas (1) presen-
tan en sentido transversal unas secciones alternati-
vamente onduladas o dobladas y secciones planas del
mismo ancho (2) o (3) y se apilan de manera que las
secciones onduladas o dobladas (2) de una lámina (1)
se situen en las secciones planas (3) de las láminas
contiguas (1).

2.- Cuerpo de relleno, según la reivindicación 1ª carac-
terizado porque las secciones planas (3) se refuerzan
por medio de unas ranuras distanciadas (4).

3.- CUERPO DE RELLENO.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente
memoria que consta de 515 hojas, escritas a máquina
por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 31 Marzo 1.981

E. GÓÑZALEZ VÁGAS
C. P.



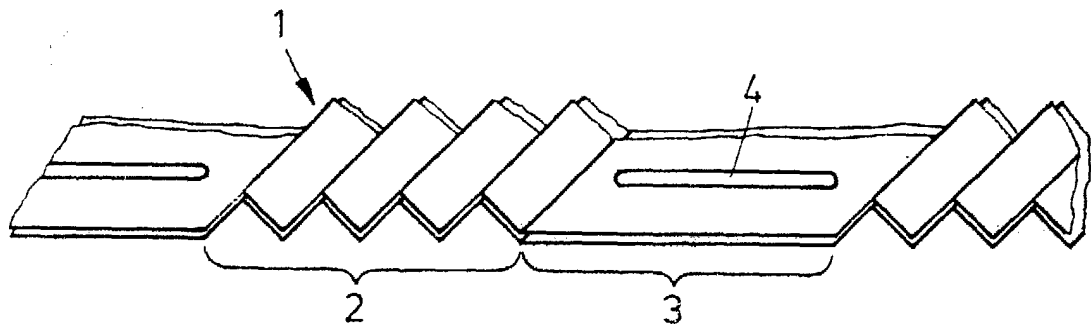


Fig.1

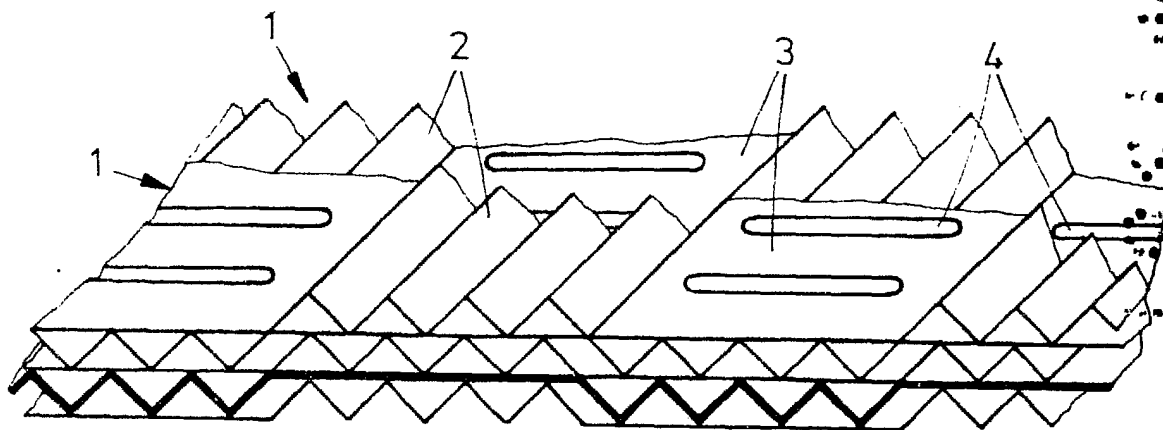


Fig.2

Madrid, 31 Marz 1.981
E. GONZALEZ VACA
e. p.