

S/Ref.: 464.916

H/Ref.: O.G. 29.699/AV

434963

PATENTE DE INVENCION

FIG. 16B

CONCEDIDA

13 SET. 1976

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"REFISA MONTABLE PARA UNA ESTRUCTURA DE SOPORTE".

Solicitantes: La Corporación del Estado de Nueva York: METRO
POLITAN WIRE GOODS CORPORATION, No. Washington
Street and George Avenue WILKES-BARRE, PENNSYL
VANIA (U.S.A.).

Inventor: D. Louis Maslow, norteamericano.

POOR
QUALITY

- Con frecuencia se utilizan repisas, y particularmente las destinadas a uso industrial, para sostener objetos mientras se secan o enfrían después de un proceso de tratamiento. Para favorecer el secado o enfriamiento de los objetos de esta manera, se hace circular frecuentemente aire alrededor de los mismos. Sin embargo, los objetos colocados en repisas de la técnica anterior no se han secado o enfriado con frecuencia de modo adecuado en los lados inferiores o en las zonas de las superficies de soporte que se apoyan contra la repisa. La razón principal de esto es la de que las repisas conocidas no permiten un libre flujo de aire en la zona comprendida entre la repisa y las superficies sustentadas del objeto.
- 5.
- 10.

- Por razones similares, las repisas conocidas no han resultado plenamente satisfactorias en relación con los peligros de incendio. Cuando accidentalmente se inflaman los objetos y se dirige agua a la zona donde se hallan éstos, tal como mediante un sistema de aspersion, aquélla no puede llegar libremente a las zonas de las superficies de soporte del objeto, por las mismas razones que el aire tampoco puede llegar libremente a esas superficies.
- 15.
- 20.

- La presente invención expone una repisa que acentúa la capacidad del aire y el agua para fluir entre una superficie de aquélla y las superficies de soporte de los objetos, al tiempo que no se compromete la solidez o rigidez de la repisa.
- 25.

- En consecuencia, es un objeto de la presente invención proporcionar una repisa que no presenta las desventajas anteriormente descritas, inherentes a las repisas de la técnica anterior.
- 30.

Otro objeto de la presente invención es el de proporcionar una repisa que es de construcción sencilla y de fabricación económica.

5. Otro objeto de la invención es la provisión de una repisa que sostiene los objetos a una distancia determinada por encima de la superficie de la misma y está provista de aberturas en la zona de sustentación para acentuar la circulación de aire entre la repisa y los objetos sostenidos sobre ella.
10. Otro objeto de la invención es el de proporcionar una repisa provista de una serie de nervaduras paralelas y espaciadas y de hileras rectas de aberturas entre tales nervaduras para incrementar el flujo de aire entre la repisa y el objeto sostenido sobre ella, a fin de acentuar el secado y/o enfriamiento de tales objetos.
15. Otro objeto es la provisión de una repisa que sostiene los objetos por encima de la superficie superior de la misma y que está provista de una serie de aberturas en todo el área de tal repisa para permitir que el agua llegue a las superficies de soporte de los objetos cuando éstos se incendian.
20. Teniendo presentes dichos objetos y ventajas, y otros más que aparecerán ulteriormente, esta invención comprende los dispositivos, combinaciones y disposiciones de partes que más adelante se describen a modo de ejemplo y se ilustran en los adjuntos dibujos de una versión preferida, en los cuales:
25. La figura 1 es una vista en planta superior de una repisa de acuerdo con la presente invención, que se muestra con conectores en sus esquinas truncadas, adecuados para su montaje en miembros de soporte verticales de la repisa.
- 30.

La figura 2 es una sección transversal de la repisa mostrada en la figura 1, tomada a lo largo de la línea 2-2.

5. La figura 3 es una vista ampliada y fragmentada de una esquina de la repisa mostrada en la figura 1.

La figura 4 es una vista en planta inferior de la repisa mostrada en la figura 1.

La figura 5 es una vista ampliada y fragmentada de una esquina de la repisa mostrada en la figura 4; y

10. La figura 6 es una vista en alzado frontal de la repisa mostrada en la figura 1.

Descripción de las versiones preferidas.

15. Con referencia ahora a las figuras, en las que las partes idénticas o similares se han designado por los mismos números de referencia, se indica en su conjunto por 10 una repisa de acuerdo con la presente invención.

20. La repisa 10 se muestra en las figuras en forma rectangular y dotada de dos pares de lados o bordes paralelos y opuestos. Sin embargo, resulta evidente por la siguiente descripción que la invención no se limita a repisas rectangulares y que puede utilizarse cualquier configuración de repisa al tiempo que se incorporan las características esenciales de la presente invención.

25. La repisa 10 se construye ventajosamente de material laminar o en forma de placas, tal como metal laminar. Puede utilizarse, por ejemplo, acero inoxidable. Sin embargo, puede emplearse cualquier material adecuado que pueda configurarse de la manera que se describirá y que tenga suficiente rigidez para sostener los artículos u objetos considerados.

30.

La repisa rectangular 10 de la presente invención tiene dos superficies mayores opuestas. La superficie superior o de soporte se designa por el número de referencia 12a en las figuras 1 a 3.

5. Tal como se muestra, la repisa es rectangular y está provista de esquinas truncadas 14 en las que se conectan las estructuras conectoras 16 a la repisa. Tales estructuras conectoras 16 son adecuadas para montar la repisa 10 sobre miembros de soporte verticales (no mostrados), tal como se describirá más adelante.

10. Extendiéndose alrededor de la periferia de la placa o lámina rectangular 12, hay un listón 18, que se muestra mejor en la figura 2. Este listón 18 refuerza la repisa y le da rigidez para sustentar objetos pesados.

15. Una serie de protuberancias espaciadas en forma de nervaduras 20 se levantan por encima de la superficie 12a. Las nervaduras 20 son paralelas entre sí y están espaciadas unas de otras, tal como se muestra. En la versión actualmente preferida, las nervaduras 20 se extienden sustancialmente entre un par de bordes o lados opuestos de la lámina rectangular y son paralelas al otro par de bordes o lados opuestos. Se ha observado que las nervaduras 20 son eficaces para dar rigidez a la extensión plana de la repisa cuando tales nervaduras son rectas. Sin embargo, la presente invención considera nervaduras incurvadas, onduladas o de otras formas, que pueden emplearse con diferentes grados de conveniencia.

25. Entre cada dos nervaduras 20 se dispone una serie de aberturas 22. En la versión actualmente preferida, las aberturas se disponen en hileras, disponiéndose una hilera entre cada dos nervaduras paralelas. Ventajosamente,

30.

las aberturas 22 son rectangulares y tiene dimensiones del mismo orden de magnitud que el espaciamiento entre dos nervaduras adyacentes 20. De esta manera, los espacios comprendidos entre nervaduras adyacentes están sustancialmente —

5. abiertos para elevar al máximo la cantidad de aire que puede pasar o circular a través de ellos.

Para elevar al máximo los efectos de ventilación y dar rigidez o reforzar la repisa, las nervaduras y las hileras de aberturas tienen ventajosa y aproximadamente la misma longitud y cada una de ellas se extiende sustancialmente a través de la anchura o la longitud de la repisa, extendiéndose sensiblemente entre las zonas de un par de bordes o lados opuestos de la repisa. Sin embargo, dichas nervaduras 20 e hileras de aberturas 22 no se extienden ventajosamente hasta los mismos bordes o lados, puesto que ello puede debilitar en cierto modo la estructura de la repisa.

10.

15.

Con referencia a la figura 2, puede verse que la repisa 10 incluye dos prolongaciones o paneles plegados 24 y 26 que forman conjuntamente un solo borde metálico laminar

20. 23. Este borde metálico único constituye a modo de un reborde periférico que se extiende alrededor de la periferia del panel o lámina 12 de la repisa, incluyendo las zonas de las esquinas truncadas 14. El borde o reborde 23 se destina a reforzar la repisa. Extendiéndose desde los paneles

25. 26 hay unas lengüetas 28 que se repliegan en un plano paralelo a la lámina 12 y se conectan a ésta de cualquier manera adecuada, tal como mediante soldadura.

Las estructuras conectoras se fijan al reborde 23 en la zona de las esquinas truncadas 14. Dichas estructuras conectoras 16, que incluyen taladros abisados 30 a tra

30.

- vés de las mismas, se fijan al reborde 23 por medio de una barra de retención 32 que se dispone en el lado del reborde 23 opuesto a aquel en el que se halla situada la estructura 16. Unos tornillos 34 se extienden a través de la barra de retención 32 y a través de orificios (no mostrados) dispuestos en el reborde 23. Los tornillos 34 son recibidos en orificios fileteados (no mostrados) de la estructura esquinada 16 para permitir la fijación o montaje de tales estructuras 16 en la repisa.
- 5.
10. El taladro ahusado 30 es adecuado para recibir un elemento ahusado complementario del taladro. Cuando los elementos ahusados o cónicos se montan en estructuras de soporte verticales, decreciendo sus diámetros en dirección ascendente, los taladros ahusados 30 pueden recibir a los elementos ahusados y apoyarse contra ellos cuando tales taladros están análogamente orientados para presentar diámetros reducidos en la misma dirección. Las estructuras esquinadas 16 se describen más detalladamente en mi solicitud norteamericana copendiente con número seriado 369.523, depositada el 13 de Junio de 1973, con el título "Estantería con Estructuras Esquinadas Desmontables". Mis siguientes patentes describen estructuras de soporte verticales para repisas, incluyendo elementos ahusados, que son adecuadas para sostener repisas dotadas de estructuras esquinadas como las descritas anteriormente: Patentes norteamericanas nos. 3.424.111; 3.523.508; 3.604.369 y 3.757.705.
- 15.
- 20.
- 25.

30. Como resultará evidente por la anterior descripción la repisa 10 de la presente invención permite la colocación de objetos sobre las nervaduras 20 y su mantenimiento a un nivel superior a la respectiva superficie 12a. De esta mane

ra se permite el paso de aire a través de las aberturas 22 y su circulación alrededor de los objetos, incluso a lo largo de sus superficies sustentadas. Los objetos colocados en la estantería pueden ser secados o enfriados así más efectivamente. De modo análogo, puede darse mayor eficacia a un sistema de aspersión dispuesto debajo de la repisa para extinguir el fuego en un objeto, permitiendo el flujo del agua a través de las aberturas 22 y entre las nervaduras 20.

La presente invención es particularmente práctica porque muestra las ventajosas propiedades de rigidez y apertura. Normalmente, la provisión de aberturas 20 solamente, tendería a debilitar la estructura de la repisa. Sin embargo, tal tendencia se alivia en la presente invención mediante la provisión de las nervaduras 20, que refuerzan la repisa en toda su área de sustentación. En consecuencia, la ventaja de la apertura no es sacrificada por las deseables características de rigidez y solidez. Tal repisa, como se describe anteriormente, puede tener muchos usos prácticos, particularmente en aplicaciones industriales.

Los expertos en la materia podrán idear numerosas alteraciones de la estructura aquí descrita. Sin embargo, se comprenderá que la presente descripción se relaciona con una versión preferida de la invención, que tiene solamente una finalidad ilustrativa y no deberá considerarse como limitación de la invención.

NOTA

La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "REPISA MONTABLE PARA UNA ESTRUCTURA DE SOPORTE", con Prioridad de la Solicitud de Patente en

U.S.A., Serial nº 464.916, de fecha 29 de Abril de 1974, según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

5. 1ª.- Repisa montable para una estructura de soporte que comprende una lámina sustancialmente plana de material dotada de un reborde periférico, medios conectores en dicha lámina para montar la repisa sobre la estructura de soporte, una serie de protuberancias espaciadas que se proyectan por encima de una de las superficies mayores de la
10. citada lámina y una serie de aberturas dispuestas entre dichas protuberancias espaciadas, de manera que los objetos colocados sobre tales protuberancias se mantienen a un nivel superior al de la respectiva superficie mayor y se deja pasar aire a través de las citadas aberturas, permitiéndose además su circulación alrededor de los objetos, incluso a
15. lo largo de sus superficies sustentadas.
- 2ª.- Repisa montable para una estructura de soporte, según la reivindicación 1, en la que dicha lámina plana de material es de metal laminar.
20. 3ª.- Repisa montable para una estructura de soporte, según la reivindicación 1, en la que dicha lámina de material es de forma rectangular y está provista de esquinas truncadas, extendiéndose un reborde periférico sustancialmente alrededor de toda la periferia de la citada lámina,
25. incluso en las zonas de dichas esquinas truncadas, para reforzar tal lámina, disponiéndose los referidos medios conectores en dichas esquinas truncadas y fijándose al mencionado reborde en tales esquinas.
30. 4ª.- Repisa montable para una estructura de soporte, según la reivindicación 1, en la que dichas protuberan-

cias comprenden una serie de nervaduras espaciadas.

5. 5ª.- Repisa montable para una estructura de soporte, según la reivindicación 4, en la que dicha lámina es rectangular y en la que las referidas nervaduras se extienden sustancialmente entre un par de bordes opuestos y son paralelas al otro par de bordes opuestos.

6ª.- Repisa montable para una estructura de soporte, según la reivindicación 4, en la que dichas nervaduras espaciadas son rectas y paralelas entre sí.

10. 7ª.- Repisa montable para una estructura de soporte, según la reivindicación 6, en la que dichas aberturas comprenden una hilera de ellas espaciadas entre cada dos nervaduras paralelas y espaciadas.

15. 8ª.- Repisa montable para una estructura de soporte, según la reivindicación 7, en la que cada abertura es rectangular y tiene unas dimensiones del mismo orden de magnitud que el espaciamiento entre las nervaduras, de manera que los espacios entre nervaduras adyacentes están sustancialmente abiertos para elevar al máximo la cantidad de ventilación a través de ellos.

20. 9ª.- Repisa montable para una estructura de soporte, según la reivindicación 7, en la que la citada lámina es rectangular y en la que dichas nervaduras e hileras de aberturas son rectas y cada una de ellas es paralela a un par de bordes opuestos de dicha lámina.

25. 10ª.- Repisa montable para una estructura de soporte, según la reivindicación 9, en la que las mencionadas nervaduras e hileras de aberturas son aproximadamente de la misma longitud y cada una de ellas se extiende sustancialmente entre el otro par de bordes opuestos.

30.

119.- "RENTISA MONTABLE PARA UNA ESTRUCTURA DE SO
PORTE".

Según queda sustancialmente descrito en la presen
te memoria que consta de once hojas, escritas a máquina por
5. una sola cara y acompañada de dibujos.

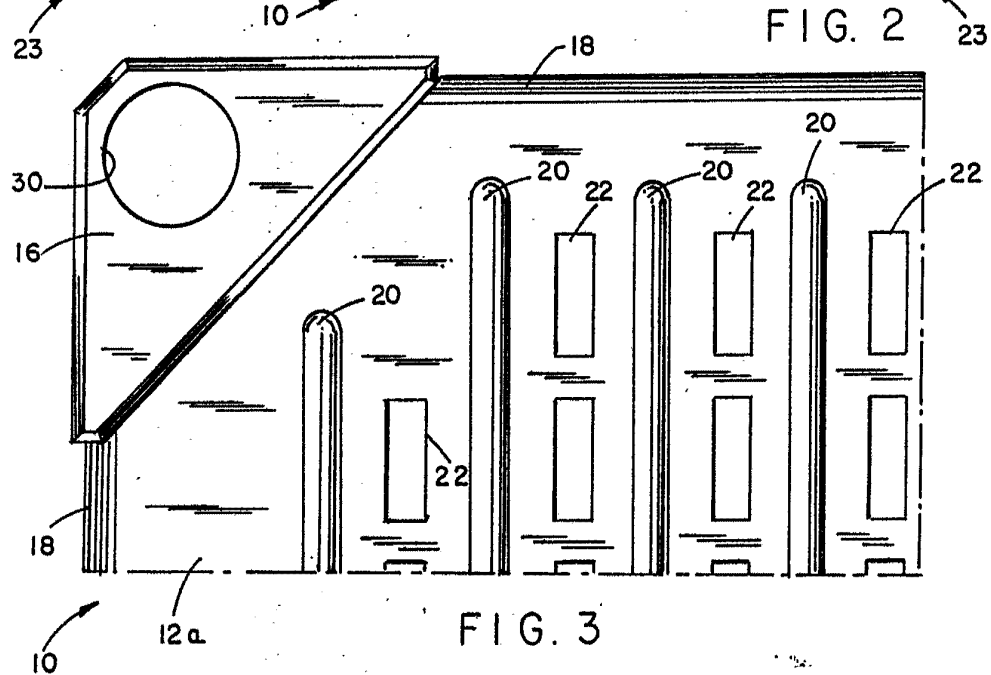
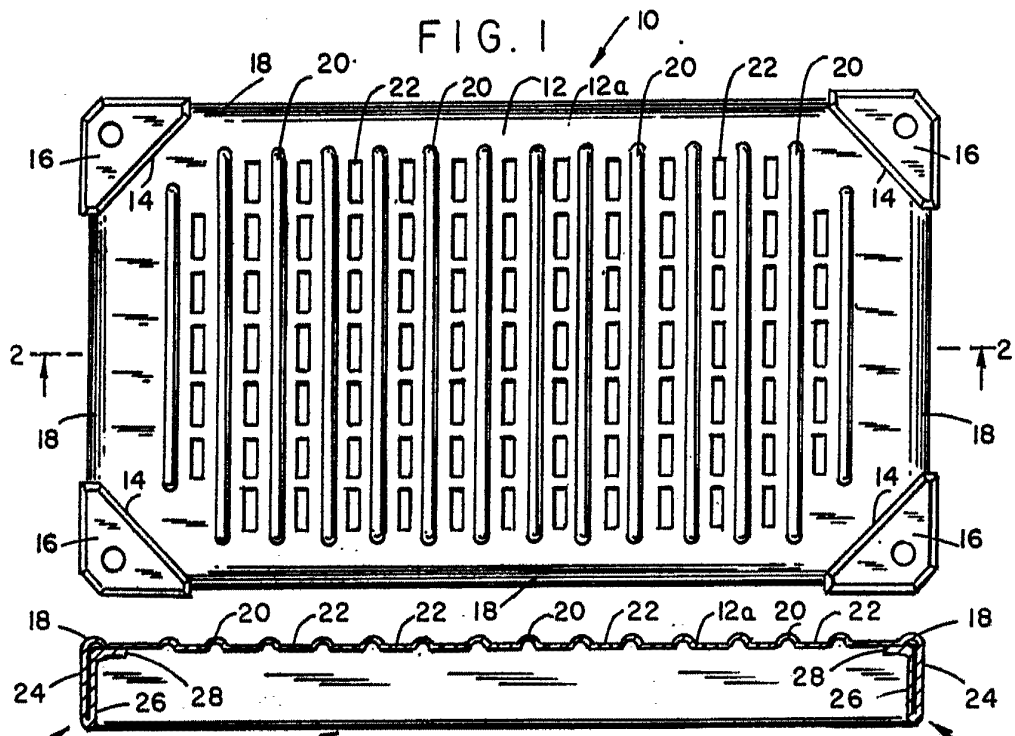
Madrid, 21 FEB. 1975

METROPOLITAN WIRE GOODS CORPO
RATION.

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera



Madrid, 21 FEB. 1975
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

[Handwritten Signature]
Firmado: M.ª Dolores Jaraquero

Escala variable

