

2 0 8 7 2 3



2 0 8 7 2 3

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

por PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE ASAS AISLANTES", a favor de la razón social española, SAIDA, Sociedad Anónima Industrias del Aluminio, domiciliada en Barcelona, calle de Bergadá, nº 40.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de asas aislantes, y es aplicable a la fabricación de asas aislantes para recipientes de todas clases, y, más particularmente, para recipientes comprendidos dentro de las denominaciones de batería de cocina y menaje.

5.

Actualmente, todos los procedimientos que tienen por objeto la fabricación de asas aislantes consisten, en líneas generales, en armar una parte metálica formada por una o varias piezas, dispuestas para ser fijadas al recipiente en cuestión, cada una de las cuales debe ser fabricada por métodos característicos, y, luego, montar este conjunto en una matriz de moldeo que lo comprende, al mismo tiempo que define una cámara de moldeo que es rellenada, por cualquier procedimiento de moldeo a presión o por inyección, con una resina sintética u otro material similar, mal conductor del calor.

10.

15.

Estos procedimientos requieren muchas operaciones separadas y

2 0 8 7 2 3

11 A



5. al mismo tiempo, la utilización de una serie de utillajes com
plicados, de elevado coste inicial y sujetos a un desgaste in
tensivo por la cooperación con piezas o partes metálicas que,
forzosamente, deben ser sometidas a esfuerzos relativamente e
levados para obtener el adecuado cierre hermético de las cáma
ras de moldeo.

10. La invención simplifica substancialmente estos proce-
dimientos, eliminando, al propio tiempo, la necesidad de uti-
lizar matrices de moldeo en las que deben introducir piezas
metálicas que formen noyo para el moldeo de la parte aislante.
Por otra parte, tanto la parte metálica que ha de fijarse al
recipiente en cuestión, como la parte de material aislante,
tal como bakelita o similar, pueden ser obtenidas por métodos
perfectamente conocidos y muy baratos, de manera que también
15. se consigue una notable reducción del precio de coste del pro-
ducto.

20. De acuerdo con la invención, el procedimiento consiste
esencialmente, en preparar una pieza metálica de manera que
presenta medios para su fijación a un recipiente y medios de
acoplamiento a una pieza de material aislante, y labrando es-
ta tira para dotarla de una ranura longitudinal de sección
transversal, correspondiente a la de dichos medios de acopla-
miento de la pieza metálica, acoplando a continuación longitu-
des adecuadas de esta tira a los referidos medios de acopla-
25. miento, eventualmente, en cooperación con medios de fijación
adicionales para determinar un conjunto estable.

30. La pieza metálica, puede ser obtenida por corte y es-
tampado de lámina metálica, de manera que en un solo golpe de
matriz, o, a lo sumo, en dos, se obtiene la pieza completamen-
te terminada, presentando las características enunciadas. En

2 0 8 7 2 3



un caso alternativo, esta pieza puede ser obtenida por moldeo o inyección de un metal fundido, de acuerdo con cualquier de los procedimientos conocidos.

La tira de material aislante puede ser igualmente obtenida por moldeo, laminado o extrusión de materiales termooendurientes tales como resinas fenólicas, eventualmente cargadas con materiales de relleno malos conductores del calor, para aumentar el poder aislante del producto finalmente obtenido.

- 5.
- 10.
- 15.
- Esta tira puede ser fresada o laminada en una operación ulterior, para proporcionarle la citada ranura longitudinal, o bien, puede ser obtenida en la propia operación de obtención mediante hileras de extrusión adecuadas o cilindros laminadores convenientemente perfilados. La sección de esta ranura puede ser muy variable, siendo particularmente favorables aquellas secciones que limitan el movimiento relativo de las dos piezas acopladas a un sentido longitudinal.

- 20.
- Este acoplamiento puede ser afianzado por medios de seguridad convencionales tales como enchufe a presión, pegamento, remaches transversales, o, preferentemente, dotando a la pieza metálica de salientes laterales en su porción destinada al acoplamiento, los cuales pueden ser, remachados ulteriormente para formar cabezas de retención para la pieza aislante.

- 25.
- Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva, una lámina de dibujos, en los cuales se ha representado una realización preferida que se cita a título de ejemplo no restrictivo de la amplitud del invento con referencia a la siguiente descripción detallada.

En los dibujos:

- 30.
- la figura 1ª, es una vista frontal de una pieza metá-

2 0 8 7 2 3



lica a punto de acoplarse con la pieza de material aislante,
la figura 2a, es una vista lateral correspondiente a
la figura 1a,

5. la figura 3a, es una vista lateral, de parte de una
tira continua de material aislante, que ha de servir de pun-
to de partida para la obtención de las piezas aislantes,

la figura 4a, es una sección transversal de la tira
descrita, tomada en la línea 4-4 de la figura 3a,

10. la figura 5a, muestra el acoplamiento de la pieza de
material aislante sobre la pieza metálica,

la figura 6a, es una vista frontal de un asa termina-
da, de acuerdo con el procedimiento, y

la figura 7a, es una vista lateral del asa representa-
da en la figura 6a.

15. El procedimiento se divide en tres partes esenciales:
La formación de la pieza metálica soporte, la obtención, por
separado, de una tira de material aislante que sirve de base
para la formación de la parte aislante del asa, y el acopla-
miento de esta parte aislante a la pieza soporte citada en
20. primer lugar.

25. En el ejemplo que se describe, la pieza soporte se ob-
tiene por matrizado de una chapa metálica, por ejemplo alumi-
nio de manera que se obtiene un recorte -10-, provisto de pa-
tas -11-, cuyos extremos -12- están contorneados en forma ade-
cuada para adaptarse a la superficie lateral de un recipien-
te. Los extremos opuestos de las patas -11-, están unidos mu-
tuamente mediante una porción de puente -13-.

30. En esta porción puente se han previsto los medios de
acoplamiento a la pieza aislante. En el caso que se describe,
tales medios están constituidos por el doblado del borde ex-



terno -14- de manera que se obtiene una sección transversal poligonal irregular, aunque se comprende que se obtendría el mismo efecto mediante ondulaciones, cambios de espesor u otros artificios que provean cierta irregularidad superficial. Estos medios, no obstante, no son absolutamente imprescindibles, pudiendo ser dispensados en aquellos casos en que los medios de fijación ulteriores que se describen más adelante provean una adherencia suficiente, de la pieza aislante a la porción -13-.

5.

10.

En todo caso, el corte y embutición de la pieza metálica descrita, puede ser simultáneo o, si es necesario, puede llevarse a cabo en dos operaciones sucesivas.

15.

Cualquier material aislante corrientemente utilizado en el ramo, puede ser aplicado a la fabricación de la tira de material de partida -15-, que ha de servir para la obtención de las piezas aislantes. Se da la preferencia a las resinas sintéticas termoendurentes, por ejemplo del tipo fenol, por la circunstancia de que admiten elevados porcentajes de materiales de relleno, igualmente malos conductores del calor, tales como serrín de madera, y, además, porque pueden ser elaboradas en forma continua permitiendo la extrusión o laminado de las tiras -15- en longitudes indefinidas. No obstante, otros materiales que proporcionen el mismo efecto son igualmente aplicables al procedimiento, introduciendo en éste las variaciones de detalle dependientes de las características propias de aquéllos. De la misma manera, las tiras de material de partida para las piezas aislantes, pueden ser obtenidas en longitudes determinadas por cualquier procedimiento corriente de moldeo a presión mediante matrices.

20.

25.

30.

En el caso de obtención de tiras continuas, el procedi

2 0 8 7 2 3

11 A



- miento de extrusión a través de hileras adecuadamente perfiladas es el más apropiado. Una hilera provista de sección circular que presenta un nervio radial cuya sección transversal es substancialmente la misma que tiene el puente -13- de la pieza -10-, proporciona una tira continua -15- según se indica en las figuras 3ª y 4ª, de sección transversal igualmente circular, en la que se presenta una ranura longitudinal -16-, cuyo fondo -17- está ligeramente desviado, de manera que puede encajarse perfectamente sobre el contorno del puente -13-.
- 5.
10. También se prevé la posibilidad de obtener, primeramente una tira continua de sección primaria o intermedia, la cual, luego es trefilada con una hilera que presenta la sección definitiva.
- En el caso laminado, la combinación de una sección intermedia adecuada con cilindros laminadores convenientemente perfilados, puede proporcionar un resultado similar en una extensa gama de secciones.
- 15.
- La tira -15- puede cortarse a trozos -18- de longitud adecuada a las asas que se desea obtener, antes o después de su acoplamiento a la pieza metálica -10-. Estos trozos se acoplan sobre la pieza -10- enchufándolos tal como se indica con la flecha -19- de la figura 5ª, hasta que sus extremos coincidan substancialmente con los extremos -20- de la pieza -10-.
- 20.
- Se prevé la posibilidad de que este acoplamiento sea asegurado por un enchufe a presión que proporcione la adecuada adherencia entre las dos partes acopladas, eventualmente en combinación con la aplicación de un adhesivo conveniente, pero se da la preferencia a los medios de fijación del tipo que se describe a continuación.
- 25.
30. La pieza -10- se dota, en la misma operación de matri



zado, de dos salientes extremos -21- que sobresalen de las extremidades del conjunto montado. Estos salientes se remachan en una operación final, de manera que se forman dos cabezas ensanchadas -22- (figs. 6ª y 7ª), que cubren parcialmente los extremos de la pieza -18- impidiendo su deslizamiento con respecto de la pieza -10-.

5. Pueden preverse otros medios de fijación al alcance de cualquier técnico en la materia, por ejemplo, taladrando el conjunto transversalmente según se indica de trazos en -23- y aplicando en este taladro un pasador, remache o elemento similar -24-.

10. La invención, en su esencialidad, puede ser realizada en otras variantes que difieran en detalle de las indicadas a título de ejemplos y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, desarrollarse en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

- . -

N O T A

20. Hecha la descripción del invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Procedimiento para la fabricación de asas aislantes, particularmente asas de la clase que comprenden una pieza metálica dotada de medios para su fijación a un recipiente, como soporte a una parte aislante, caracterizado porque
25. consiste en preparar dicha pieza metálica de manera que pre-

2 0 8 7 2 3

11



5. presenta medios de acoplamiento a una pieza de material aislante o mal conductor del calor, obteniendo, por separado, una tira continua de material aislante o mal conductor del calor, labrando esta tira para dotarla de una ranura longitudinal de sección transversal correspondiente a la de dichos medios de acoplamiento de la pieza metálica, y acoplando a continuación longitudes adecuadas de esta tira a los referidos medios de a coplamiento, eventualmente en cooperación con medios de fijación adicionales para determinar un conjunto estable.
10. 2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado proque dicha pieza metálica se obtiene en a lo menos una operación de corte y embutido, para cortarla y proporcionarle los medios de acoplamiento a la pieza aislante y al recipiente.
15. 3ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la pieza metálica se obtiene por colada, eventualmente a presión, de un metal en estado de fusión.
20. 4ª.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque dicha tira de material mal conductor del calor se obtiene con su sección transversal definitiva mediante a lo menos un paso de laminado con cilindros laminadores adecuadamente perfilados.
25. 5ª.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque dicho proceso de laminado comprende a lo menos un paso que proporciona una sección transversal de la tira de material aislante, anterior a la sección definitiva.
30. 6ª.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque la tira de material mal conductor del calor se obtiene por extrusión a través de una hilera

2 0 8 7 2 3



perfilada de acuerdo con la sección definitiva que se desea obtener en aquélla.

5. 7ª.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque dicha tira se obtiene por extrusión a través de una hilera que proporciona una sección intermedia anterior a la definitiva que se desea obtener en aquella.

10. 8ª.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque la tira de sección intermedia se trefila ulteriormente mediante a lo menos una hilera que le proporciona la sección definitiva.

15. 9ª.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque la tira de sección intermedia se lamina ulteriormente mediante a lo menos un juego de cilindros que la proporciona la sección definitiva.

10ª.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque dicha tira se obtiene por moldeo a presión en longitudes determinadas.

20. 11ª.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1ª a 10ª, caracterizado porque el acoplamiento de la pieza de material mal conductor del calor a la pieza metálica se verifica directamente por enchufe a presión.

25. 12ª.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1ª a 11ª, caracterizado porque dicho acoplamiento se lleva a cabo mediante interposición previa de un medio adhesivo.

30. 13ª.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1ª a 12ª, caracterizado porque el acoplamiento de las dos piezas se verifica por remachado de salientes extremos previstos en las extremidades longitudinales de los medios de acoplamiento de la pieza metálica, de manera que cooperan con los

2 0 8 7 2 3



extremos de la pieza aislante para retenerla en posición.

5. 14ª.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1ª a 13ª, caracterizado porque dichos salientes cooperan con aberturas o alojamientos previstos en los extremos de la pieza aislante.

15ª.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1ª a 14ª, caracterizado porque el acoplamiento de dichas piezas se lleva a cabo mediante concurso de pasadores o remaches que las atraviesan transversalmente.

10. 16ª.- Procedimiento para la fabricación de asas aislantes.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de diez hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

MADRID, a 6 de abril de 1953.

INDUSTRIAS DEL ALUMINIO, S. A.

p. a.

JOSÉ ISERN MIRALLER

P.

Fig. 1

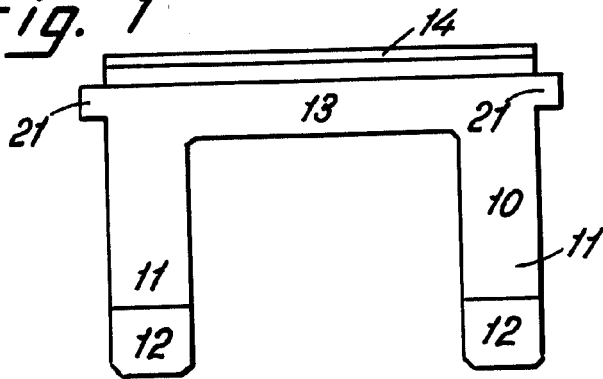


Fig. 2

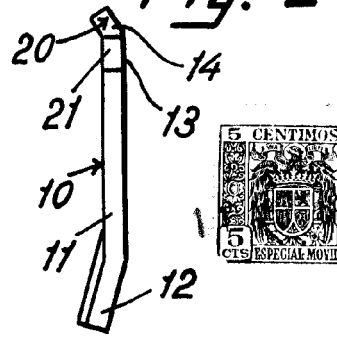


Fig. 3

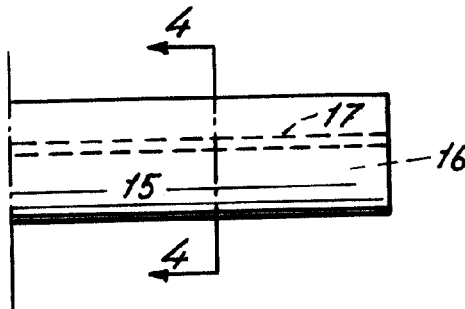


Fig. 4

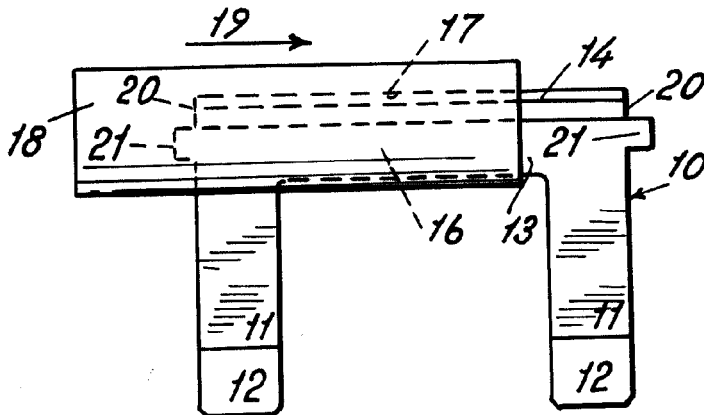
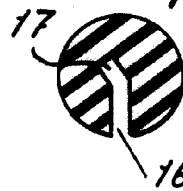


Fig. 5

Fig. 6

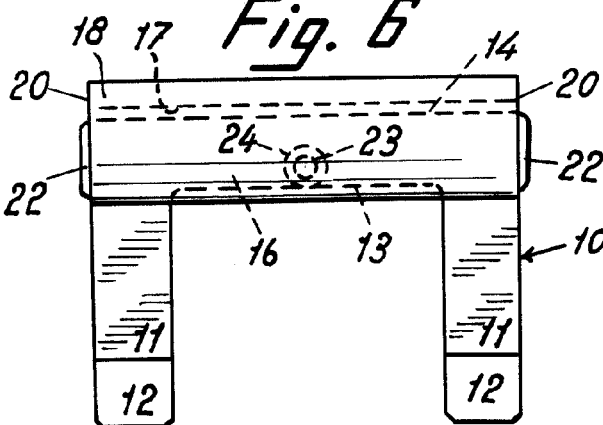
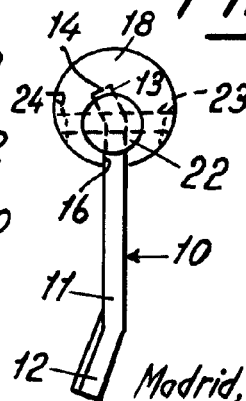


Fig. 7



Madrid, 6 Abril 1953
Jaime Isern

p.p.