

416612

26 JUN. 1975
P. - 54.903



A 85 405 b

F.C. - 13-12-75

MEMORIA DESCRIPTIVA

B2ID;E03C

para solicitar PATENTE DE INTRODUCCION por 10 años

a nombre de BLANC & CO.

entidad alemana

establecida en Flehinger Str. 59, 7135 Oberderdingen

República Federal Alemana

por: "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UNA CUBIERTA
DE FREGADERO"

4166 12



5 El invento se refiere a un procedimiento para la fabricación de una cubierta de fregadero de chapa de acero inoxidable con dos cubetas de fregar apretadamente yuxtapuestas y hechas por embutición profunda, así como al menos una superficie de trabajo o de escurrido o similar dispuesta al lado de dichas cubetas, sujetándose con fuerza diferente para la embutición profunda una platina única de chapa que se ha de someter a embu-
tición profunda en varios golpes.

10 Las cubiertas de fregadero con dos cubetas de fregar apretadamente yuxtapuestas, así como al menos una superficie de trabajo o de escurrido dispuesta al lado de estas últimas no se han podido fabricar hasta ahora sin costuras. Se han soldado cubetas de fregar producidas por separado por embutición profunda en el interior de aberturas correspondientes de la cubierta del fregadero, o bien se ha tenido que soldar la superficie de trabajo o de escurrido a las dos cubetas de fregar fabricadas a partir de una sola platina de chapa por el
15 procedimiento de embutición profunda.
20

Se han dado a conocer ya también cubiertas de fregadero con solo una cubeta de fregar y una superficie de trabajo o de escurrido contigua a ella, las cuales se han fabricado a partir de una sola platina de chapa por
25 el procedimiento de embutición profunda, de modo que ta-

4166 12

25



les cubiertas no presentan ninguna costura de soldadura. Sin embargo, el experto ha considerado tales cubiertas de fregadero de una sola cubeta como lo más avanzado que se podía construir sin costura por el procedimiento de embutición profunda, y ello en atención al puente que en las cubiertas de fregadero de dos cubetas se encuentra entre las cubetas de fregar y que, como es natural, difi
5 culta considerablemente la fluencia del material.

Se ha descrito ya ciertamente (Modelo de Utili-
10 dad alemán 6.918.101) una cubierta de fregadero sin cos-
tura con dos cubetas de fregar apretadamente yuxtapues-
tas y hechas por embutición profunda y una superficie de
trabajo o de escurrido dispuesta al lado de estas últi-
mas, pero no se ha indicado la manera en que se puede fa-
15 bricar esta cubierta de fregadero, lo que es de importan-
cia por cuanto que el experto ha considerado imposible
hasta ahora la fabricación de tal cubierta de fregadero
sin costura a partir de una única platina de chapa que
se ha de someter a embutición profunda, ya que el experto
20 partía de la regla empírica de que el diámetro de una de-
presión obtenida por embutición profunda, tal como una cu-
beta de fregar, no debería ser más pequeño que aproxima-
mente el 50% de la dimensión máxima de la platina de cha-
pa a partir de la cual se ha de obtener por embutición
25 profunda el artículo; esto significa en otras palabras

416612



que la máxima dimensión de la platina de chapa no debe ser mayor que el doble del diámetro de la depresión a obtener por embutición profunda o de la cubeta de fregar. Sin embargo, esta condición no la cumplen ya las cubiertas de fregadero de la clase aquí considerada justamente a causa de la superficie de trabajo o de escurrido contigua a las cubetas de fregar, y el experto sabe también que el puente entre las dos cubetas de fregar dificulta la afluencia del material durante la embutición profunda, por lo que se originan roturas y, por tanto, material de desecho. El fondo de la regla empírica mencionada es que, en caso de que se deba fabricar por embutición profunda una cubierta de fregadero de la clase aquí considerada a partir de una platina de chapa única, ésta ha de sujetarse también en la zona de la superficie de trabajo o de escurrido. Por este motivo, se creía que la sujeción de la platina de chapa en la zona relativamente grande de la superficie de trabajo o de escurrido tendría forzosa e inevitablemente la consecuencia de que la chapa se mantendría sujeta en esta zona de modo que durante la embutición profunda no podría fluir ya lo suficiente en dirección a la cubeta de fregar contigua, por lo que resultarían inevitables las roturas.

Esta regla empírica se oponía a la fabricación de una cubierta de fregadero sin costura de la clase aquí

416612

25



considerada a pesar de la circunstancia de que ya se conoce un procedimiento (Patente Norteamericana 3.421.466) con cuya ayuda se pueden obtener sin costura por embutición profunda, a partir de una única platina de chapa, dos cubetas de fregar yuxtapuestas, pero sin una superficie de trabajo o de escurrido contigua. En este procedimiento conocido, la platina de chapa debe ser sujeta con fuerza diferente en las distintas zonas para la embutición profunda. Justamente porque la superficie de trabajo o de escurrido contigua a las dos cubetas de fregar hizo aparecer problemática la fabricación de una cubierta de fregadero sin costura de la clase aquí considerada a causa de la regla anteriormente mencionada, el experto no se ha podido orientar por este estado de la técnica. Sin embargo, el traspaso de este procedimiento conocido a un procedimiento para la fabricación de una cubierta de fregadero sin costura de la clase aquí considerada tenía en contra todavía otras consideraciones: Según el procedimiento conocido, la platina de chapa se sujeta por todos los lados en torno a las dos cubetas de fregar con compresión superficial incrementada, aunque diferente, lo que al fabricar una cubierta de fregadero con una superficie de trabajo o de escurrido contigua a las dos cubetas de fregar conduciría irremisiblemente a la rotura de la chapa entre las cubetas de fregar y la superficie de tra-

4166 12

25 JUN 1975

bajo o de escurrido. Además, el estado mencionado de la técnica sugiere directamente que, para evitar una formación de pliegues de la chapa durante la embutición profunda, se trabaje con una compresión superficial especialmente alta allí donde la chapa fluya al máximo; en un procedimiento para la fabricación de una cubierta de fregadero de la clase aquí considerada, esta sugerencia tendría la consecuencia de que la chapa se rompería durante la embutición profunda justamente entre las cubetas de fregar y la superficie de trabajo o de escurrido contigua.

El problema en que se basa el invento, a saber, fabricar sin costura a partir de una sola platina de chapa una cubierta de fregadero de chapa de acero inoxidable con dos cubetas de fregar apretadamente yuxtapuestas, así como al menos una superficie de trabajo o de escurrido dispuesta al lado de estas últimas, se resuelve ahora de acuerdo con el invento, partiendo de un procedimiento de la clase mencionada al principio, por el hecho de que la platina de chapa se sujeta con la máxima firmeza durante la embutición profunda de una manera en sí conocida en zonas primeras que se encuentran delante y detrás del par de cubetas de fregar, discurren paralelamente a la dirección longitudinal de la cubierta de fregadero y no se extienden hasta las esquinas exteriores de las cubetas de fregar, así como en una segunda zona que discu-

416612



5 rre paralelamente y al lado del borde exterior de una cu
beta de fregar, porque la platina de chapa se sujeta del
modo más débil en la zona de la superficie de trabajo
hasta el borde de la cubeta de fregar contigua a esta úl
tima, y porque la segunda zona de sujeción más firme se
dispone en el lado de la cubierta de fregadero alejado
de la superficie de trabajo. La práctica ha demostrado
que el procedimiento de acuerdo con el invento se pueda
realizar ya con solo dos golpes de embutición, sin que ha
10 ya que recocer entre los golpes de embutición, de modo
que resulta un ahorro extraordinario en cuanto a los cos-
tes, ya que en la cubierta de fregadero no han de reali-
zarse ya trabajos de soldadura de ninguna clase que arras-
tran siempre consigo un rectificado superficial y una lim
15 pieza de las costuras de soldadura.

En una forma de ejecución preferida del proce-
dimiento de acuerdo con el invento se sujeta con resis-
tencia media la platina de chapa en zonas terceras que se
extienden en torno a las esquinas, vueltas hacia la super-
20 ficie de trabajo, de la cubeta de fregar contigua a esta
última.

Otras características y particularidades del in
vento resultan de la descripción siguiente y del dibujo
adjunto, para cuya explicación sirve esta descripción; en
25 el dibujo muestran:

416612



La figura 1, una vista en planta de un fregadero de dos cubetas realizado de acuerdo con el invento con una superficie de escurrido,

5 la figura 2, una sección a través del fregadero según la figura 1 a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1,

la figura 3, el detalle encerrado en la figura 2 por el círculo A en una forma de ejecución de un fregadero de acuerdo con el invento modificada con respecto a la figura 2,

10 las figuras 4a a 4c, las secciones marcadamente esquemáticas correspondientes a la figura 2 a través de una pieza de chapa después de los golpes primero, segundo y tercero del procedimiento de embutición profunda empleado para la fabricación, y

15 la figura 5, una representación esquemática de las zonas de sujeción más firme y de resistencia de sujeción media a reducida en los útiles para la fabricación de fregaderos de acuerdo con el invento, habiéndose indicado estas zonas en una vista en planta esquemática de un fregadero de dos cubetas.

20 El fregadero de chapa de acero fino mostrado en las figuras 1 y 2 tiene dos cubetas de fregar 10 y 12, así como una superficie de escurrido 14 dispuesta al lado de la cubeta de fregar 10. El fregadero está constituido

25

418612

25 JUN 1975



5 por una única pieza de chapa sin costura que presenta
por detrás una pestaña marginal realzada 16 y por los la
dos, así como por delante una pestaña marginal de forma
de L 18 y 20, respectivamente, acodada hacia abajo. En
el ejemplo de ejecución representado en las figuras 1 y
2 los puntos de juntura de las pestañas marginales 18 y
20 están todavía soldados en 22. Como muestra la figura
3, en lugar de estos puntos de juntura en la zona de las
esquinas del fregadero - detalle en la zona de los círcu
10 los A en las figuras 1 y 2 - el borde del fregadero pue
de estar realizado también de forma que termina plano,
tal como esto está indicado en 24 en la figura 3 (los
llamados fregaderos de montaje incorporado), y en este
caso la totalidad del fregadero no presenta ya costura
15 de soldadura de ninguna clase.

Con ayuda de las figuras 4a a 4c se explicará
ahora un procedimiento de fabricación posible y preferi
do para un fregadero de acuerdo con el invento. En un de
nominado golpe previo primero se forman en los lugares
20 de las cubetas de fregar posteriores 10 y 12 dos abolla
duras dirigidas hacia arriba 10a y 12a en una banda de
chapa de una sola pieza, y a la abolladura 10a se une de
forma enteriza una sección de chapa 14a que forma des
pués la superficie de escurrido 14. Con el mismo útil em
25 pleado para la producción de estas abolladuras se puede

4 166 12



embutir ahora en profundidad en el segundo golpe previo en sentido contrario, de modo que se produzcan abolladuras 10b y 12b dirigidas hacia abajo. Seguidamente se re-
cuce la banda de chapa, siguiendo a esto el denominado
5 golpe de acabado, en el que se forman las cubetas de fregar terminadas 10 y 12 y, eventualmente, el estriado de la superficie de escurrido 14.

La figura 5 muestra en una vista en planta de un fregadero de dos cubetas la posición de las zonas en
10 las que la banda de chapa está sujeta del modo más firme en los diferentes útiles de embutición profunda. Estas zonas están representadas como trazos negros gruesos 30, 32 y 34, mientras que las cubetas de fregar se han designado nuevamente con 10 y 12 y la superficie de escurrido
15 con 14. Por último, están indicadas aún dos zonas de forma de arco de círculo 36 de resistencia de sujeción media a reducida.

20

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia, no nueva, pero
25 no establecida, practicada, ni divulgada en España, que

6612

25 JUN. 1975



se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Procedimiento para la fabricación de una
cubierta de fregadero de chapa de acero inoxidable con
dos cubetas de fregar apretadamente yuxtapuestas y he-
chas por embutición profunda, así como al menos una su-
perficie de trabajo o de escurrido o similar dispuesta
al lado de estas últimas, sujetándose con fuerza dife-
10 rente para la embutición profunda una platina de chapa
única que se ha de someter a embutición profunda en va-
rios golpes, caracterizado porque la platina de chapa
se sujeta con la máxima firmeza de una manera en sí cono-
cida en zonas primeras que se encuentran delante y de-
15 trás del par de cubetas de fregar, discurre paralelamen-
te a la dirección longitudinal de la cubierta de frega-
dero y no se extienden hasta las esquinas exteriores de
las cubetas de fregar, así como en una segunda zona que
discurre paralelamente y al lado del borde exterior de
20 una cubeta de fregar, porque la platina de chapa se suje-
ta del modo más débil en la zona de la superficie de tra-
bajo hasta el borde de la cubeta de fregar contigua a es-
ta última y porque la segunda zona de sujeción más firme
se dispone en el lado de la cubierta de fregadero aleja-
25 do de la superficie de trabajo.

me

16612

24 OCT 1975



5 2ª.- Procedimiento según la reivindicación
1ª, caracterizado porque la platina de chapa se sujeta con
resistencia media en zonas terceras que se extienden en
torno a las esquinas, vueltas hacia la superficie de tra-
bajo, de la cubeta de fregar contigua a esta última.

3ª.- Procedimiento para la fabricación de
una cubierta de fregadero.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y
para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de doce hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid, 24 OCT. 1975

P.A.

Alberto de Llanero

Por

mE

166 12



Fig. 1

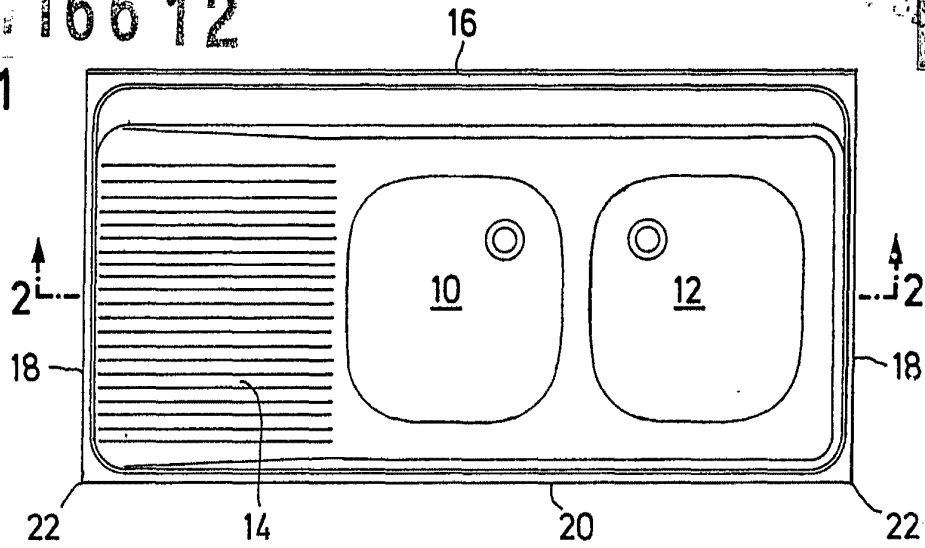


Fig. 2

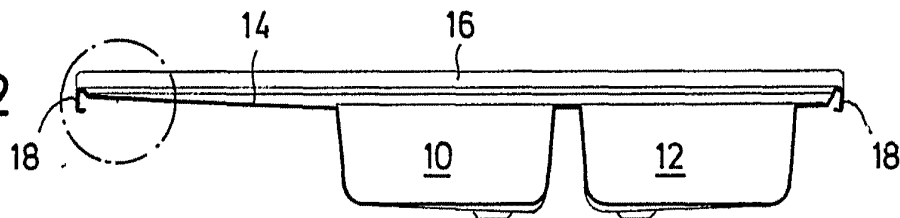


Fig. 3

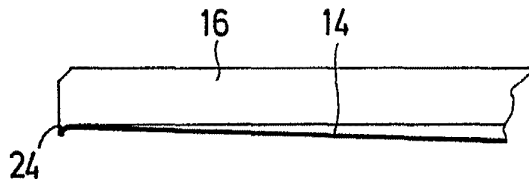
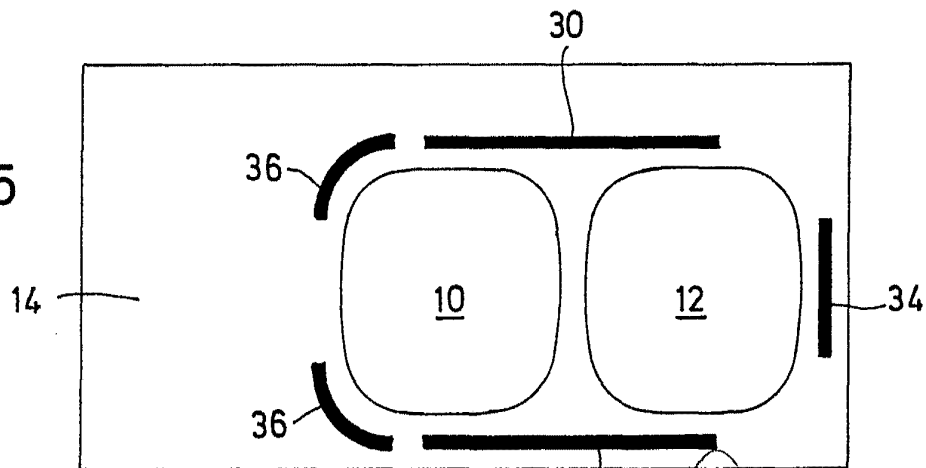


Fig. 5



32
 de Encoburo
 no Fedel

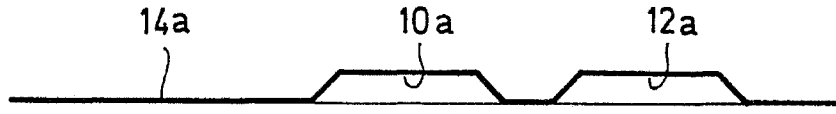


Fig. 4 a

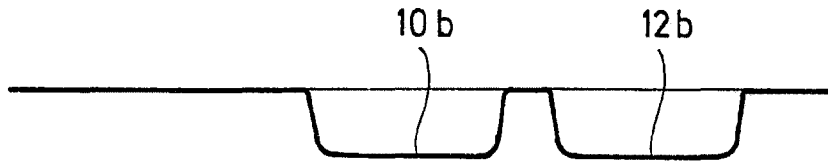


Fig. 4 b

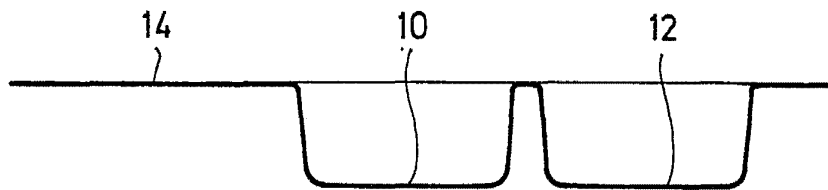


Fig. 4 c

Per *[Signature]*