

PATENTE DE INVENCION

Your Ref: PA 229 Sp.



306609

Memoria Descriptiva

sobre

"Método para la colocación de una chapa metálica
sobre una estructura de apoyo"

Solicitante: CONCH INTERNATIONAL METHANE LIMITED, entidad de las
islas Bahamas, residente en Sandringham House, Ship
ley Street, NASSAU, Las Bahamas.

Se refiere este invento a un método para
la colocación de chapas metálicas sobre una estruc-
tura de apoyo.

Quando se colocan chapas metálicas sobre
5. una estructura de apoyo, por ejemplo una pared, es

306609



- a veces necesario que las chapas se sujeten una con otra, por ejemplo, mediante soldadura autógena, soldadura fuerte o soldadura con aleaciones de estaño y plomo para formar una chapa continua. En los citados casos es necesario casi siempre que se coloque la chapa continua en más de un sitio y, por lo general, hay por lo menos una colocación por chapa individual. Han surgido dificultades cuando es necesario fijar primero las piezas de colocación a las chapas individuales, antes de que las chapas se sujeten una con otra. Esto se debe a que cuando se están sujetando, por ejemplo, mediante la soldadura autógena, es muy difícil si no imposible, asegurar que no hay pandeo y ningún insignificante movimiento de la posición de las chapas, con lo cual se produce un esfuerzo sobre las piezas de colocación.
- 5.
- 10.
- 15.

- Se eliminan las citadas dificultades según el presente invento en el cual se coloca una chapa metálica sobre una estructura de apoyo de forma que es capaz de tener sus cantos sujetos a una o más piezas contiguas mediante un método que comprende la provisión de una rosca en la estructura de apoyo, por pasar un perno a través de un orificio en la chapa, siendo mayor el tamaño del orificio que la superficie transversal de la espiga del perno, por colocar la chapa provisionalmente al atornillarse el perno en la superficie de apoyo, por sujetar los cantos de la chapa a una o más piezas contiguas, por apretar el perno en la estructura de apoyo suficientemente para impedir el movimiento.
- 20.
- 25.
- 30.



miento lateral de la chapa, y por cerrar herméticamente después el orificio en la chapa. Las chapas colocadas de esta forma pueden estar libres también de oscilar y ésto puede ser una ventaja en algunos casos.

5.

La chapa puede ser de cualquier metal, - por ejemplo, acero, aluminio o cobre, y puede tener cualquier configuración por ejemplo puede tener la forma de bandejas. Este invento es de particular

10.

aplicación en la colocación de bandejas a una pared aislante como se describe en la memoria descriptiva de la Patente belga 635410. En este caso la chapa metálica colocada es una bandeja rectangular o cuadrada, las piezas contiguas son similares en configuración

15.

a la chapa metálica colocada por ejemplo, bandejas rectangulares o cuadradas, y la estructura de apoyo es de material aislante térmicamente por ejemplo una capa continua o bloques de asbesto o de amianto, o madera balsa revestida con madera contrachapada.

20.

Naturalmente es este invento igualmente aplicable a los casos en los cuales las piezas contiguas tienen diferente forma y configuración que la chapa metálica colocada, es decir, pueden ser vigas, chapas o barras configuradas de forma diferente. La estructura de apoyo no necesita ser una pared de material aislante térmicamente sino que puede ser

25.

Otros tipos de pared o puede ser otros tipos de estructura capaz de servir de apoyo a una chapa colocada.

30.

306609



- La estructura de apoyo tiene que estar -
provista con un hilo de rosca, por ejemplo mediante
la fijación de una tuerca en la estructura de apoyo.
Cuando la estructura de apoyo es madera o no-metáli-
ca se puede hacer ésto soldando con la autógena la
5. tuerca a la periferia de un orificio en una plancha
metálica para que haya acceso al hilo de rosca de la
tuerca a través del orificio en la plancha. Se asegu-
ra entonces la plancha por ejemplo, mediante atorni-
llado, a la estructura de apoyo. Preferentemente la
10. plancha está insertada en un rebajo en la estructura
de apoyo para que su superficie exterior esté a ras
(a nivel) con la superficie que rodea la estructura
de apoyo. Cuando la estructura de apoyo es metálica -
15. se puede soldar con la autógena una tuerca a la mis-
ma estructura para que haya acceso al hilo de rosca
de la tuerca. Naturalmente se pueden utilizar otros
métodos para fijar una tuerca en la estructura de -
apoyo para que el hilo de rosca sea accesible y pa-
20. ra que el eje de la tuerca esté colocado correcta-
mente con respecto a la estructura de apoyo, es de-
cir, en la mayoría de los casos en ángulos rectos a
la superficie de la estructura de apoyo.

- El perno que naturalmente tiene que coo-
25. perar con el hilo de rosca, tiene que tener una ro-
ca que se extienda lo suficientemente lejos hacia -
arriba de la espiga del perno para que cuando esté
atornillado en la estructura de apoyo esté sujeta -
la chapa en íntimo contacto con la estructura de -
30. apoyo. Por la misma razón el perno tiene que ser lo

306609



suficientemente corto o tiene que haber suficiente -
espacio libre en la estructura de apoyo para que el
perno no se obstruya antes de que se apriete roscán-
dolo completamente en la estructura de apoyo.

5. El tamaño del orificio en la chapa a tra -
vés del cual pasa el perno tiené que ser mayor que
la superficie transversal de la espiga del perno, y
además porque la chapa se tiene que colocar provisio
nalmente mientras que los cantos de la chapa se suje
tan a las piezas contiguas, el tamaño del orificio -
10. tiene que ser menos que la máxima superficie trans -
versal del perno, es decir, la cabeza o reborde del
perno. De esta forma, cuando el orificio es circular
como lo será en la mayor parte de los casos, los -
15. diámetros relativos del orificio y la espiga del per
no se pueden variar según la cantidad de huelgo li -
bre necesario cuando se sujetan los cantos de la cha
pa. En la práctica un orificio del diámetro entre -
1,5 y 2,5 veces el de la espiga es muchas veces el
20. conveniente.

- En una realización preferida del invento
hay un rebajo circular en la superficie de contacto
de la estructura de apoyo alrededor del hilo de ros-
ca que copera dentro con un saliente circular en el
perno entre la cabeza del perno y la espiga del per-
no. Esto permite a uno forzar a salir un rebajo en
la chapa cuando se atornilla el perno fuertemente en
la estructura de apoyo, y con lo cual se impide el -
movimiento lateral de la chapa cuando se coloca fi -
nalmente después de que se han sujetado los cantos -
30.

306609



- de la chapa. La formación de un rebajo en la chapa - mediante el atornillado del perno a fondo en la estructura de apoyo no debe efectuarse preferentemente antes de que se haya completado la operación de sujeción; por el contrario a menos de que el perno esté atornillado solamente un poco dentro de la estructura de apoyo no habrá espacio bastante para que se efectue el movimiento lateral de la chapa cuando se está sujetando sus cantos.
- 5.
10. Como una alternativa a un saliente se puede insertar naturalmente una randela entre la cabeza del perno y la chapa. Otra alternativa a un saliente es un borde circular levantado.
15. En otra realización preferida del invento el perno tiene también un reborde contiguo a la cabeza del perno. Si el perno tiene un saliente circular o borde circular, el citado saliente o borde está contiguo al reborde, es decir, el reborde está entre la cabeza y el saliente o borde del perno. La presencia de un reborde hace que el orificio en la chapa sea mayor que la cabeza del perno, lo cual puede ser una ventaja en los casos en los cuales se necesita una gran cantidad de huelgo libre mientras que se están sujetando los cantos de la chapa. Además de esto, la presencia de un reborde significa que hay un sólido punto de anclaje en cada chapa colocada a la que se pueden fijar varios objetos. Estos es una ventaja particular en el caso en el cual la chapa metálica colocada es una de una serie de bandejas colocadas las cuales juntas constituyen una de las pare-
- 20.
- 25.
- 30.



306609

des de un depósito por membrana para almacenar gases licuados. Habiendo un reborde se puede utilizar uno de los pernos como perno de montaje o colocación para un grupo-bomba. Como se explicará después la presencia de un reborde es también esencial para uno

5. de los métodos del taponado hermético del orificio de la chapa.

- Mientras se está asegurando los cantos de la chapa, se tiene que colocar la chapa provisionalmente atornillando el perno en la estructura de apoyo, es decir no se tiene que atornillar tan fuerte que se impida el movimiento lateral de la chapa.
- 10.

- La fijación puede ser, naturalmente, por varios métodos, es decir, por soldadura autógena (soldadura autógena en la obra o soldadura de costuras o soldadura de arco en atmósfera de argón), soldadura fuerte o soldadura con aleaciones de estaño y plomo. Cuando se han sujetado los cantos de la chapa a una o más piezas contiguas, se aprieta el perno en la estructura de apoyo, y se tiene que cerrar o tapar herméticamente el orificio. Si hay un número de chapas colocadas contiguas cada una fijada a las chapas contiguas entonces la sujeción del montaje completo de las chapas se tiene que completar antes del cierre hermético del orificio de cada chapa.
- 15.
- 20.
- 25.

- Un método de cierre hermético del orificio es el de utilizar un perno con un reborde, en el cual, después de que el perno ha sido apretado en la estructura de apoyo, se cierra o tapa herméticamente toda la periferia del reborde (es decir, mediante
- 30.

306609



5. soldadura autógena, soldadura fuerte o soldadura con aleaciones de estaño y plomo) en la chapa. Naturalmente este cierre hermético será en la superficie de la chapa distante de la estructura de apoyo.

10. Otro método de cierre hermético del orificio es cerrar herméticamente una tapa de cierre en la chapa, extendiéndose la tapa sobre la cabeza del perno. Una forma conveniente de tapa es una en forma de sombrero de paja plano. Los lados de una tapa como la citada pueden ser aplanados si se desea así para formar dos lados paralelos cooperantes con la cabeza del perno la cual ella misma tiene que tener por lo menos dos lados planos paralelos. De esta forma se impide el movimiento relativo de la chapa y perno. Toda la periferia de la tapa de cierre se sujeta a la chapa (por ejemplo, mediante soldadura autógena, soldadura fuerte o soldadura con aleaciones de estaño y plomo) de modo que se cierra de forma eficaz herméticamente el orificio en la chapa. Cuando se utilice una tapa de cierre no se necesita que tenga el perno un reborde.

25. Con cualquiera de los dos métodos de cierre hermético que hemos expuesto anteriormente, cuando es circular la periferia de la tapa de cierre o el reborde el centro de la cabeza del perno puede tener una pequeña muesca para que se pueda centrar el equipo de soldadura autógena, mientras que dá vueltas alrededor de la periferia de la tapa o reborde. Naturalmente cuando se utiliza una tapa

306609



de cierre tiene que tener la tapa situada dentro de ella una pequeña muesca para que coopera de esta forma con la muesca en el centro de la cabeza del perno.

5. Otro método de cierre hermético del orificio de la chapa es el de fijar un anillo que rodea el orificio en la chapa con su eje substancialmente en ángulos rectos a la chapa. Este anillo el cual es preferentemente cilíndrico en su configuración
10. tiene que ser lo suficientemente grande para recibir la cabeza del perno. Se aprieta entonces el perno en la estructura de apoyo, por ejemplo utilizando una llave de tubo, o preferentemente proveyendo la cabeza del perno con una ranura para que se pueda apretar utilizando un destornillador. Cuando se ha apretado el perno en la estructura de apoyo, se cierra herméticamente el orificio de la chapa fijando un tapón en el anillo, por ejemplo por soldadura autógena, soldadura fuerte o soldadura con aleaciones de estaño y plomo. Es preferible impedir el movimiento relativo entre la chapa y el perno, y esto se puede hacer mediante la inserción de una lengüeta en el espacio entre el perno y el anillo para que coopere con un lado plano de la cabeza del perno, y soldando con la autógena la parte superior
25. de la lengüeta al tapón.

- Se sujeta el anillo a la chapa preferentemente antes de que se sujeten los cantos de la chapa a las piezas contiguas, porque si por alguna
30. razón no dá resultado la sujeción del anillo, se

306609¹



puede entonces substituir la chapa antes de que se sujeten sus cantos a una o más piezas contiguas.

Cuando se utilice calor al cerrar her

méticamente el orificio de la chapa, para evitar -

5. la posibilidad de quemar otro orificio en la cha -
pa, la plancha, o si no se utiliza una plancha, la
misma estructura de apoyo debe preferentemente ser
o (a) de un metal por ejemplo, cobre, que tiene -
una alta conductividad y por ésto transmite el ca -
10. lor tan rápidamente que no se funde con la chapa,
o (b) un metal que se funde a muy altas temperatu -
ras, o (c) un material no-fundible de muy baja con -
ductividad térmica, por ejemplo el asbesto. En vez
de hacer la plancha misma a la totalidad de la es -
15. tructura de apoyo de uno de los materiales preferi -
dos mencionados anteriormente, únicamente se nece -
sita revestir la superficie de la plancha o la es -
tructura de apoyo en la proximidad del hilo de ros -
ca con uno de estos materiales preferidos.

20. Otro método en el cual se puede evitar -
la posibilidad de quemar la chapa misma es suje -
tar, por ejemplo con soldadura autógena, una pieza
de metal a la chapa en una posición de forma que -
constituya un refuerzo localizado de la chapa alre -
25.edor del orificio de la chapa. Esta pieza de me -
tal la cual es preferentemente un disco, y prefe -
rentemente del mismo metal que la chapa debe tener
una superficie mayor que el reborde, la tapa de -
cierre o anillo de forma que la citada tapa del re -
30. borde o anillo se sujete, por ejemplo por soldadu -

306609 1



ra autógena a esta pieza de metal y no a la misma -
chapa.

Describimos ahora el invento con refe -
rencia a los dibujos anexos:

5. En la figura 1. se muestra antes del -
montaje definitivo una vista desarrollada, es decir,
un dibujo despiezado en el orden de colocación de -
las diversas partes de la pieza de la estructura de
apoyo, chapa y perno del reborde.
10. En la figura 2, se muestra una vista en
planta del dispositivo montado de la figura 1.
En la figura 3, se muestra una proyec -
ción vertical transversal a lo largo de la línea -
III-III de la figura 2.
15. En la figura 4. se muestra una vista en
planta de una chapa montada con un dispositivo alter -
nativo de cierre hermético.
En la figura 5. se muestra una proyec -
ción vertical transversal a través de la línea V-V
de la figura 4.
20. En la figura 6. se muestra una vista en
planta de una chapa montada con un dispositivo de -
cierre alternativo y con el tapón del anillo quita -
do.
25. En la figura 7. se muestra una proyec -
ción vertical transversal a través de la línea VII
de la figura 6, pero con el tapón en su sitio, es -
decir, puesto.
Con referencia a las figuras 1, 2 y 3.
30. de los dibujos, se ha taladrado un orificio 1. en

306609



una plancha 2. Se ha asegurado una tuerca 3. a la -
plancha forrada de cobre 2. mediante soldadura autó-
gena 4. La placa 2. se asegura entonces por medio de
tornillos 6. en un rebaje 21. en una pared de madera
5. 5. que tiene una abertura 22. por lo menos tan gran-
de como el orificio 1.

Un orificio 7. de mayor diámetro que el
diámetro del hilo de rosca de la tuerca 3. se ha ta-
ladrado en una chapa metálica 8. Se inserta entonces
10. un perno 9. con un reborde 10. en el orificio 7. en
la chapa 8. Entonces se atornilla el perno en la -
tuerca hasta que está casi fijada la chapa en su posi-
ción. No se atornilla la tuerca tan fuerte como para
impedir el movimiento lateral de la chapa 8.

15. Los cantos de la chapa 8. se sueldan entog
ces con la autógena a las piezas contiguas, y se -
atornilla más el perno 9. en la tuerca 3. hasta que
el saliente 11. sobre el perno impulsa la chapa en
el rebajo cooperante 12. en la plancha 2. Por ésto -
20. la chapa misma recibe un rebajo 23. alrededor del -
orificio 7. de ella como se muestra en la figura 1.
La chapa está entonces libre para oscilar pero no -
hay movimiento lateral. Finalmente los cantos del re-
borde 10. están soldados a la autógena a la chapa en
25. 13. utilizando la muesca de centrado 14. en la parte
superior del perno 9.

Con referencia a las figuras 4 y 5. los
componentes similares se identifican con los mismos
números de referencia como se utilizan en las figu-
30. ras 1. 2. y 3.

306609



La serie de operaciones es la misma hasta la sujeción de los cantos de la chapa 8. exceptuado que el perno 15. no tiene reborde o saliente y por - que se ha insertado entre la cabeza del perno 15 y la chapa 8, una arandela 16. de un diámetro ligeramente más pequeño que el rebajo 12. en la plancha 2. Después de soldarse a la autógena los cantos de la chapa 8. se atornilla completamente en la tuerca 3. el perno 15. para que de este modo se forme un rebajo en la chapa 8. Una tapa de cierre 17. que tiene - la configuración de un sombrero de paja plano con los lados aplanados 18 se coloca sobre la cabeza del perno para que la muesca 19. en la tapa de cierre en grane en la muesca 14. en la cabeza del perno. Utilizando la muesca 19. como un dispositivo de centrado toda la periferia de la tapa de cierre 17. se suelda a la autógena a la chapa 8. en 20, con lo cual se cierra herméticamente el orificio en la chapa.

Con referencia a las figuras 6 y 7, se ha taladrado un orificio 1. en el centro del rebajo circular 34. en una plancha de acero 29. Se asegura entonces una tuerca 3. a la plancha de acero 29. por medio de soldadura autógena 4.

Un disco circular de acero inoxidable 24. se suelda a la autógena en 32. a la chapa de acero - inoxidable 8. En el centro de este disco 24. un orificio 7. de diámetro mayor que el diámetro del hilo de rosca de la tuerca 3. se taladra a través del centro del disco 24 y a través de la chapa 8. Se suelda entonces a la autógena en 33. un anillo de acero -

306609

inoxidable 25 al disco 24 simétricamente alrededor -
de su orificio 7. Alternativamente, si se desea se
puede soldar a la autógena el anillo 25. primero en
el centro del disco 24. antes de que se taladre el -
5. orificio 7.

Un perno 26. que tiene una ranura 27. se
inserta entonces por medio de una arandela 16. de -
diámetro ligeramente más pequeño que el del rebajo -
34, y entonces por medio del orificio 7. en el disco
10. 24. y la chapa 8. Se atornilla entonces el perno en
la tuerca hasta que casi se fija en su posición la
chapa, pero no se atornilla lo bastante fuerte para
impedir el movimiento lateral de la chapa 8.

Los cantos de la chapa 8. se sujetan enton
15. ces a una o más piezas contiguas por medio de solda-
dura a la autógena, y el perno 26. se atornilla más
en la tuerca 3. hasta que la arandela 16. impulsa la
chapa 8. y el disco 24. en el rebajo 34. en la plan-
cha 29.

20. Se suelda entonces una lengüeta 28. en 30.
a la cara inferior de un tapón 31. para que cuando -
esté insertado el tapón en la parte superior del an
llo 25. coopere la lengüeta con una superficie plana
de la cabeza del perno 26. Por último se suelda a la
25. autógena el tapón 31. en 35. a la parte superior del
anillo 25. para constituir de este modo un cierre -
hermético.

La chapa está entonces libre para oscilar
pero no está libre para moverse lateralmente.

30.

306609



N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza -
del invento, así como la manera de realizarlo en la
práctica, debe hacerse constar que las disposiciones
5. anteriormente indicadas son susceptibles de modifica
ciones de detalle, en cuanto no alteren su principio
fundamental. También se hace constar que el invento
corresponde a una solicitud de patente presentada -
en Las Bahamas con fecha 3 de Diciembre de 1.963 ba-
10. jo el número 47748/63 acogiéndose, por lo tanto, a
los beneficios que conceden los Convenios Internacio
nales en vigor y siendo lo que constituye la esencia
del referido invento y por lo que se solicita Patente
de Invención por 20 años, en España "Método para
15. la colocación de una chapa metálica sobre una estruc
tura de apoyo", caracterizándose por lo siguiente:
- 1ª.- "Método para la colocación de una -
chapa metálica sobre una estructura de apoyo" de ma-
nera que es capaz de tener sus cantos fijados a una
20. o mas piezas contiguas, caracterizado por proveer un
roscado en la estructura de apoyo, pasar un perno a
través de un orificio en la chapa, siendo mayor el -
tamaño del orificio que la superficie transversal de
la espiga del perno, colocar la chapa provisionalmen
25. te mediante el atornillamiento del perno en la es -
tructura de apoyo para que no se impida el movimien
to lateral de la chapa, sujetar los cantos de la cha
pa a una o más piezas contiguas, apretar el perno en
la estructura de apoyo lo suficientemente para impe
30. dir el movimiento lateral de la chapa, y después de

306609¹



ésto cerrar herméticamente el orificio en la chapa.

5. 2ª.- Método según reivindicación 1ª, ca
racterizado, porque cuando la estructura de apoyo no
es metálica, se suelda con la soldadura autógena una
tuerca a la periferia de un orificio en una plancha
metálica, cuya plancha se asegura a la estructura de
apoyo.

10. 3ª.- Método según reivindicación ante -
rior, caracterizado porque el orificio en la plancha
es circular y de diámetro entre 1,5 y 2,5 veces el
diámetro de la espiga del perno.

15. 4ª.- Método según reivindicación ante -
rior, caracterizado, porque un rebajo circular en la
superficie de la estructura de apoyo alrededor del
de la rosca coopera con un saliente circular o un -
borde circular levantado sobre el perno entre la ca-
beza del perno y la espiga del perno.

20. 5ª.- Método según reivindicaciones an-
teriores, caracterizado, porque se inserta una arande
la entre la cabeza del perno y la chapa, cuya arande
la coopera con un rebajo circular en la superficie
de la estructura de apoyo alrededor de la rosca.

25. 6ª.- Método según reivindicaciones an-
teriores, caracterizado, porque el perno está provis
to con un reborde contiguo a la cabeza.

30. 7ª.- Método según reivindicaciones an-
teriores, caracterizado, porque el orificio en la -
chapa está cerrado herméticamente mediante la suje
ción de una tapa de cierre a la chapa, cuya tapa de
cierre se extiende sobre la cabeza del perno.

306609



5. 8ª.- Método según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque los lados de la tapa de cierre están aplanados de forma que constituyen dos lados paralelos que cooperan con dos lados planos paralelos de la cabeza del perno.

10. 9ª.- Método según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque el orificio en la chapa está cerrado herméticamente por medio del cierre hermético de toda la periferia del reborde a la chapa.

15. 10ª.- Método, según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque la periferia de la tapa de cierre o el reborde es circular y el centro de la cabeza del perno y, cuando se utiliza el centro de la tapa de cierre, tienen una pequeña muesca.

20. 11ª.- Método según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque el orificio en la chapa está cerrado herméticamente por la sujeción de un anillo con su eje substancialmente en ángulos rectos a la chapa, rodeando el orificio en la chapa y siendo lo bastante grande para recibir la cabeza del perno, y después de esto sujetar un tapón en el anillo para de esta forma cerrar herméticamente el orificio en la chapa.

25. 12ª.- Método según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque el anillo está fijado a la chapa antes de que se sujeten los cantos de la chapa a una o más piezas contiguas.

30. 13ª.- Método según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque la tapa de cierre, el

306609



reborde o anillo se sujeta a la chapa por medio de -
soldadura autógena.

5. 14ª.- Método según reivindicaciones ante
riores, caracterizado, porque una pieza de metal está
sujetada a la chapa en unaposición de forma que ro-
dea el orificio en la chapa, siendo la citada pieza
de metal de mayor superficie que la superficie de la
tapa de cierre, reborde o anillo.

10. 15ª.- Método según reivindicaciones ante
riores, caracterizado, porque la pieza de metal es
un disco y está soldado a la autógena a la chapa me-
tálica.

15. 16ª.- Método según reivindicaciones ante
riores, caracterizado, porque las piezas contiguas -
son similares en configuración a la chapa metálica -
montada.

20. 17ª.- Método según reivindicaciones ante
riores, caracterizado, porque las piezas contiguas y
la chapa montada son chapas con los cantos vueltos -
hacia arriba en forma de bandejas rectangulares cua-
dradas.

- 18ª.- Método según reivindicaciones ante
riores, caracterizado, porque la estructura de apoyo
es una estructura térmicamente aislante.

25. 19ª.- Método según reivindicaciones ante
riores, caracterizado, porque la chapa metálica es -
una de una serie de bandejas montadas que forman jun-
tas una de las paredes de un depósito por membrana -
para almacenar gases licuados y un grupo bomba está
30. montado sobre el reborde de uno de los pernos.

306609



20ª.- "Método para la colocacion de una chapa metálica sobre una estructura de apoyo"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

5. Esta memoria consta de diecinueve hojas - escritas a máquina por una sola cara.

Madrid

DIC. 1932

CONCH INTERNATIONAL METHANE LIMITED,

J. GOMEZ ACUÑO Y MUÑOZ

306609

ESCALA VARIABLE



Fig. 1.

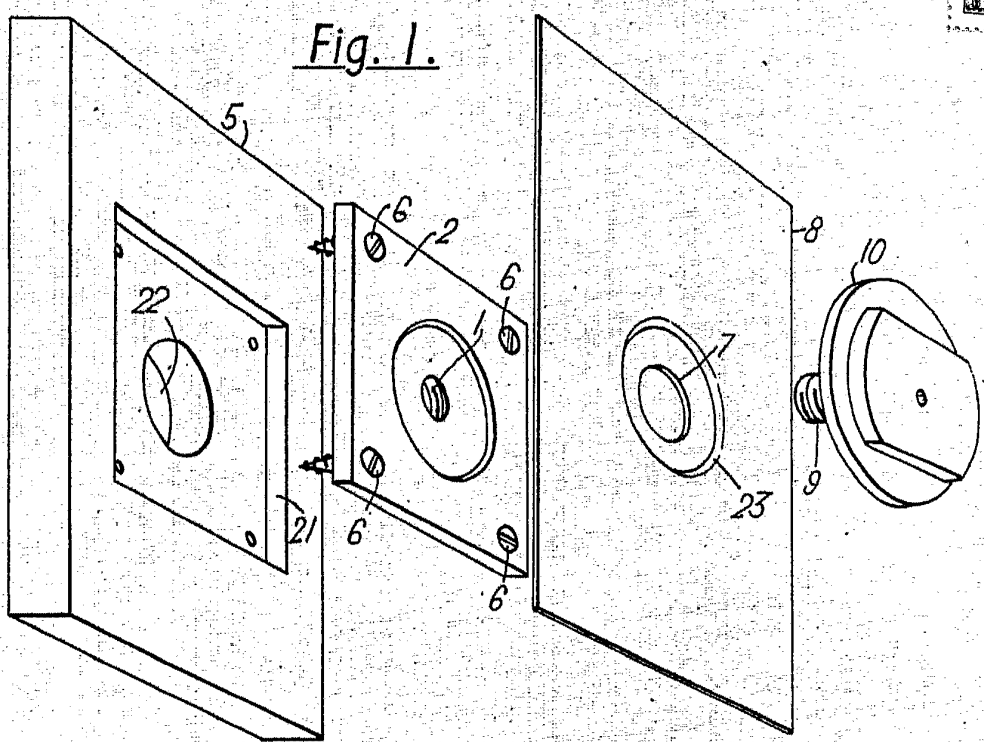
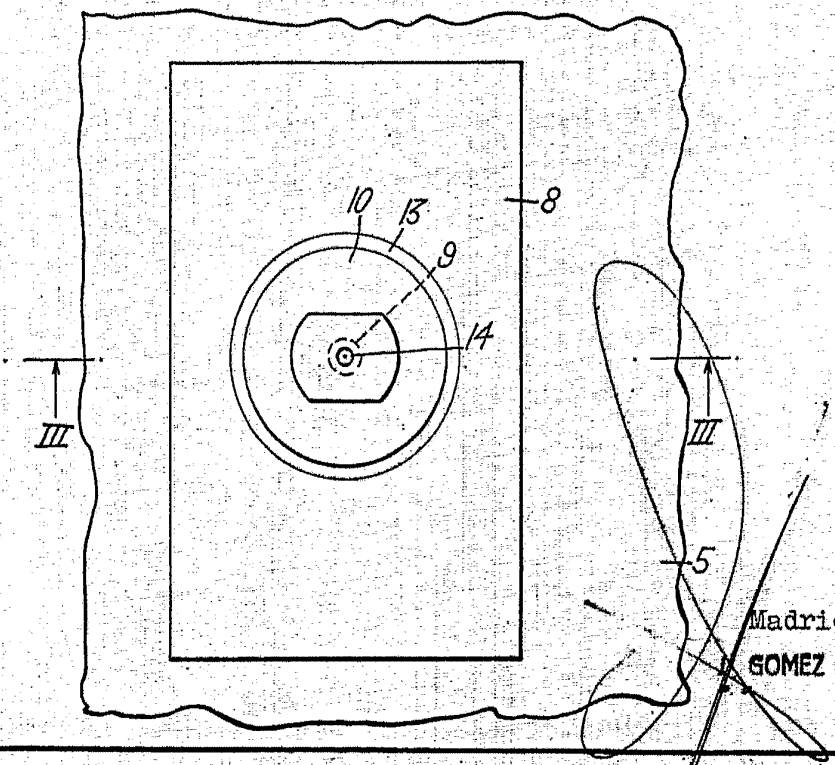


Fig. 2.



Madrid,
SOMEZ ACEBO Y MO...
DIC

POOR QUALITY

ESCALA VARIABLE



Fig. 3.

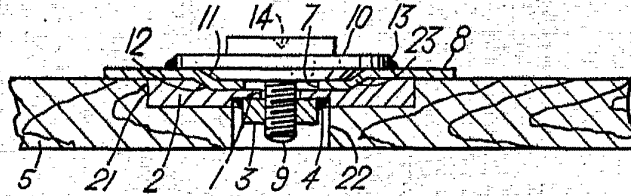


Fig. 4.

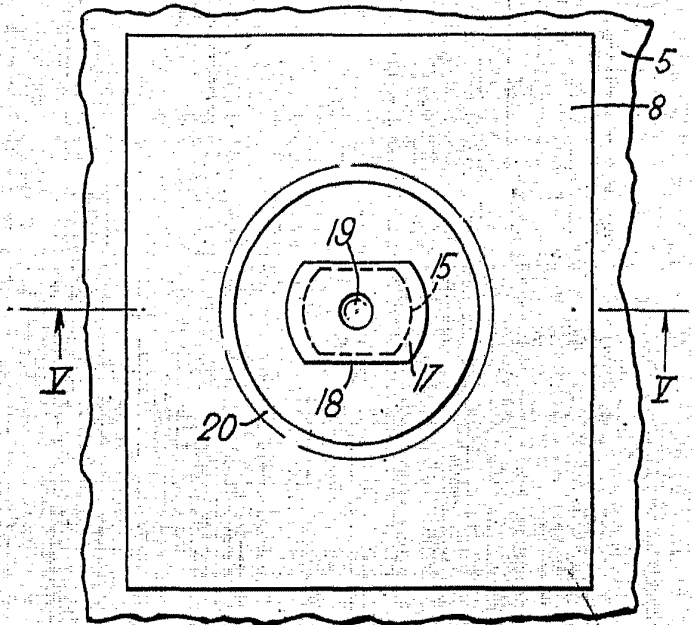
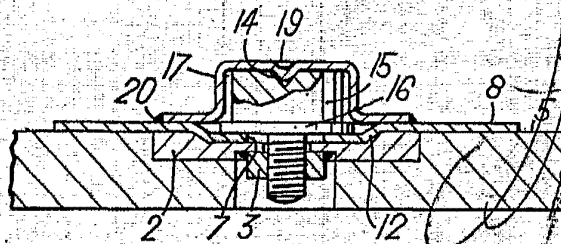


Fig. 5.



Madrid, 1 DIC. 1964

I. GOMEZ ACEBO Y MODER

POOR QUALITY

3 066 09

ESCALA VARIABLE



Fig. 6.

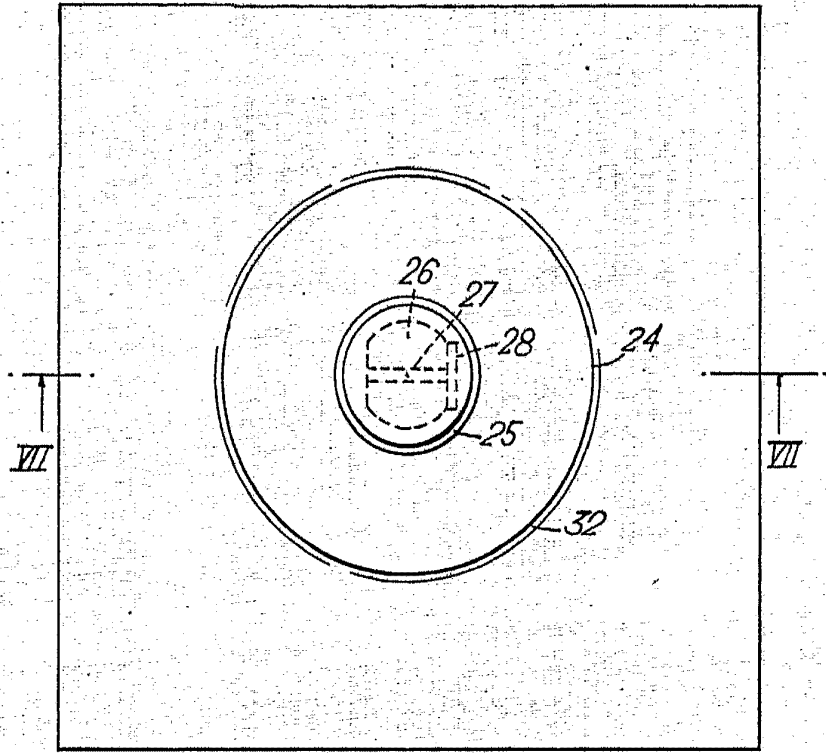
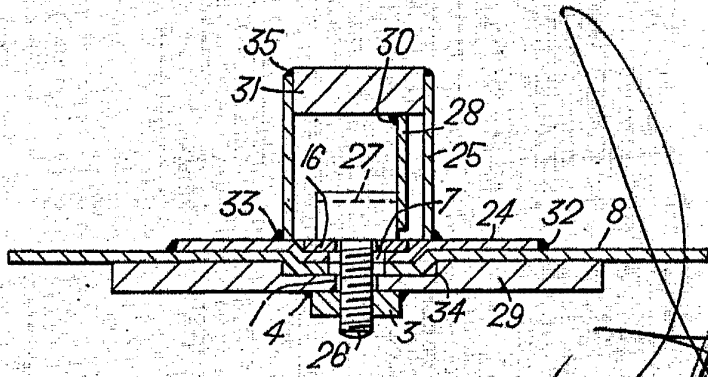


Fig. 7.



Madrid,
J. GOMEZ ACEBO Y CA
D.C.

POOR
QUALITY