

161893



JUN 1967

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
B 65
SUBCLASE D

23.175

# memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO

MODELO DE UTILIDAD

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

Metal Containers Limited

-Británica-

RESIDENCIA Y DOMICILIO

Weybridge -Inglaterra-  
Van Leer House, West Byfleet

OBJETO

- Envase de metal -



1 El presente modelo de utilidad se refiere a la  
producción de recipientes metálicos de transporte del tipo  
que puede usarse repetidamente, comprendiendo dicho recipien  
5 te una pared lateral, dos paredes terminales y una abertura  
en una de dichas paredes, provista de un cierre desmontable  
para llenar o vaciar el recipiente respectivamente, forman-  
do dicha pared lateral y paredes terminales una unidad es-  
tanca a los líquidos que, para fines de reacondicionamiento,  
10 puede dividirse por lo menos en dos partes. El modelo se  
refiere particularmente a un procedimiento para producir o  
reproducir tales recipientes de metal, y en especial a reci-  
pientes de chapa de metal hechos de acero, tal como un bi-  
dón de aceite, pero no se limita al uso de chapa de acero.

15 Los recipientes metálicos de transporte se utili-  
zan ampliamente para el embalaje, almacenaje y transporte  
de materiales tales como productos petrolíferos, productos  
alimenticios, productos químicos líquidos, pinturas y otros  
materiales líquidos, semi-líquidos, pulverulentos y granu-  
20 lares.

Durante el uso de dichos recipientes pueden resul-  
tar dañados, abollados o deformados de otro modo. También  
los contenidos frecuentemente son de un carácter que, des-  
pués de vaciar el recipiente, deja un residuo en el mismo  
25 que no puede eliminarse satisfactoriamente, cuando se hace  
un intento para usar la abertura de tapón, que procura un  
orificio solamente de tamaño limitado para el acceso al mis-  
mo y para limpiar el interior del recipiente. Por lo tanto



1 debe hacerse una abertura mayor, que permita también la in-  
serción de herramientas o dispositivos adecuados para la su-  
presión de abolladuras y para remodelar de otro modo las pa-  
redes del recipiente si fuera necesario. A este fin, por  
5 ejemplo, se conoce el cortar el recipiente vacío en dos mita-  
des, limpiar y reacondicionar dichas mitades y soldar de nue-  
vo uniendo las dos partes. Se comprenderá que esta opera-  
ción más o menos complicada, si se repite varias veces, pue-  
de reducir considerablemente la capacidad del recipiente, lo  
10 que en muchos casos no puede permitirse.

Según esto, la presente solicitud se utiliza para  
recipientes metálicos de transporte, cuyo interior puede ha-  
cerse accesible fácil y plenamente y que después de haber  
15 sido reacondicionado puede cerrarse de nuevo para producir  
un recipiente completo, que pueda usarse de nuevo con opera-  
ciones que no varían el contenido del recipiente.

Deberá observarse que el término "reacondicionar"  
debe entenderse incluyendo no sólo las operaciones de limpiar  
y reformar un recipiente, sino también el suprimir un forro  
20 o revestimiento interno y/o externo, si estuviera presente,  
o remplazar tal forro o revestimiento, con uno nuevo hecho  
de material similar o diferente. También puede incluir la  
operación de aplicar un forro y/o revestimiento por primera  
25 vez.

Según el modelo dicho objeto es realizado porque  
dichas partes del recipiente en el plano circunferencial o  
adyacente al mismo, de la pared lateral, se aseguran entre  
sí por medio de una sustancia adhesiva entre porciones de  
30



1 pared solapadas, fundiéndose o desintegrándose de otro modo  
dicho adhesivo cuando se somete a calor y/o a disolvente.  
Debido a estas medidas, el recipiente siempre puede ser divi-  
dido en dos o más partes, cuya cara interna puede ser fácil-  
5 mente accesible y por ello puede fácilmente limpiarse, reves-  
tirse, reformarse etc. El utilizar una sustancia adhesiva  
para interconectar las partes esenciales de recipientes de  
este tipo, que durante el uso están sometidos a pesadas car-  
gas y malos tratos es enteramente nuevo. La separación de  
10 las partes desintegrando la sustancia adhesiva es una opera-  
ción simple, que no destruye ningún material ni deforma par-  
te alguna del recipiente.

La sustancia adhesiva puede desintegrarse de cual-  
quier modo, cuando se somete a calor, por ejemplo, puede de-  
15 rretirse o puede hacerse tan frágil, que cae en piezas cuan-  
do se somete a una fuerza externa, que es suficiente para  
separar las partes del recipiente, pero que es insuficiente  
para deformar estas partes. También puede disolverse cuando  
se caliente y/o cuando se aplique un disolvente adecuado.

20 El recipiente por lo tanto, después de haberse  
usado una o más veces, puede separarse por fusión o desinte-  
grando de otro modo la sustancia adhesiva. Después de rea-  
condicionar, dichas partes pueden ser unidas de nuevo para  
25 producir un recipiente completo, que tiene la misma capaci-  
dad y también en otros objetos no puede distinguirse de un  
recipiente nuevo del mismo tipo, simplemente aplicando una  
sustancia adhesiva fresca o encolando las partes unidas en-  
tre sí de nuevo.

30 En una ejecución preferente, la pared lateral del



1 recipiente consiste en dos o más partes solapadas, estando  
cada una de dos de dichas partes permanentemente asegurada  
a una pared terminal. Así, en su forma más simple, el reci-  
piente consiste en dos mitades, comprendiendo cada una, una  
5 pared terminal y una mitad de la pared lateral asegurada  
permanentemente a ella. Dichas dos mitades tienen una altu-  
ra, que es sustancialmente de la mitad de la altura del re-  
cipiente completo, lo que facilita la manipulación de las  
dos partes.

10 Las partes de pared solapadas pueden ser cilíndri-  
cas, teniendo una parte un diámetro exterior, que es menor  
que el diámetro interno de la otra parte, de tal modo que  
una sustancia adhesiva pueda estar presente entre dichas  
partes solapadas.

15 De acuerdo con una ejecución, las dos mitades de  
recipiente, o más generalmente las partes del recipiente,  
pueden estar formadas de tal modo que una de las porciones  
de pared solapadas está formada por un extremo ensanchado  
de una parte y su porción de pared cooperante, para formar  
20 la junta, está formada por un extremo correspondiente estre-  
chado por una parte o por otra parte. La ventaja de usar  
extremos estrechados y ensanchados sobre el uso de partes  
cilíndricas es que, al juntar las partes o al separar las  
mismas, las dos partes no se desvían entre sí. La desvia-  
25 ción de las partes mutuamente pudiera dar el resultado per-  
judicial de que el adhesivo aplicado recientemente quedase  
extraído.

30 De acuerdo con otro desarrollo, el extremo estre-  
chado de una parte se une con una porción cilíndrica princi-



1 pal de dicha parte por medio de una porción de pared lateral  
ensanchada, de modo que dicha parte tiene un extremo en la  
forma de dos conos truncados, colocados con sus bases una  
contra otra, estando la exterior de dichas partes cónicas so  
5 lapadas y adherida al extremo ensanchado de la otra parte.

El recipiente puede estar formado por dos partes  
idénticas, teniendo cada una, una pared terminal, así como  
una porción de pared lateral, mientras que ulteriormente se  
ha previsto una parte anular, que se solapa sobre los extre-  
10 mos yuxtapuestos de las dos partes idénticas. Si las dos  
partes idénticas tienen extremos estrechados, la parte anular  
es un anillo exterior. Si los extremos están ensanchados, la  
parte anular es un anillo interior. Usando dos partes idénti-  
cas se facilita la fabricación, así como el reacondiciona-  
15 miento.

En lugar de procurar la juntura solapada entre las  
partes de recipiente en algún lugar entre dos paredes termi-  
nales, según una alternativa del modelo, también es posible  
asegurar dichas paredes terminales a la pared lateral por me-  
20 dio de una sustancia adhesiva.

La sustancia adhesiva puede ser material termoplás-  
tico. En particular puede estar formada por una capa de po-  
lietileno, por ejemplo, un polietileno expansionable. Si el  
recipiente está hecho de acero, se recomienda aplicar una  
25 capa intermedia eliminando o compensando la actividad de oxi-  
dación, estando presentes compuestos de prevención en la ca-  
ra intermedia entre polietileno y acero.

El adhesivo también debe consistir o puede incluir  
30 aleaciones fusibles, aralditas o cualquier clase de colas me



1 táticas.

Se observa a este respecto que la adhesión de polietileno al acero forma el objeto de una solicitud de patente anterior española Nº 340.162.

5 El modelo se refiere particularmente a un procedimiento para producir o reproducir un recipiente metálico de acuerdo con el modelo, y dicho método incluye las fases de obtener por lo menos dos partes de recipiente, que cuando están unidas entre sí, constituyen un recipiente completo, 10 asegurando dichas partes entre sí de una manera estanca a los líquidos y fuerte, solamente por medio de una sustancia adhesiva, que se funde o desintegra de otro modo cuando se somete a calor y/o disolvente, y asegurando aquellas partes de tal manera que puedan separarse entre sí sin tener que 15 deformarse. En una ejecución preferente, las zonas que deban conectarse se revisten primeramente aplicando una capa intermedia que elimina o compensa la actividad de oxidación estando presentes compuestos de prevención en aquellas zonas, después de lo cual dichas áreas revestidas se calientan y 20 se introduce polvo de polietileno en dichas áreas calientes, eliminando a sacudidas el exceso de polvo y prensándose dichas zonas con los costados provistos de polvo, entre sí y calentándose simultáneamente. Como capa intermedia puede hacerse uso de un secante de pintura de compuesto metal-orgánico como, por ejemplo, laca fenólica, mencionándose en 25 particular laca epoxi-fenólica.

La razón de utilizar un polietileno expansionable es que se rellenan irregularidades de las superficies, que 30 deben juntarse.



1                   Según una construcción alternativa, el borde ex-  
tremo de la parte con dicho extremo estrechado se repliega  
hacia fuera sobre sí misma. Esto refuerza dicho borde ex-  
tremo. Además, las dimensiones pueden ser tales que dicho  
5                   borde replegado se proyecte y ajuste herméticamente en una  
porción cilíndrica de pared lateral adyacente al extremo  
ensanchado de la otra parte cooperante. Esto mantiene el  
contenido del recipiente alejado de la sustancia adhesiva.  
Si fuera necesario a este fin también puede preverse un me-  
10                   dio de cierre estanco, tal como una junta alrededor de dicho  
borde plegado.

                  El modelo se explicará ulteriormente con referen-  
cia a los dibujos.

15                   La fig. 1 es un alzado lateral, parcialmente en  
sección, de un recipiente según el modelo, en la forma de  
un tambor.

                  La figura 2 es una sección transversal de la parte  
superior del recipiente mostrado en la fig. 1.

20                   La fig. 3 es una sección transversal de la parte  
inferior del recipiente de la fig. 1.

                  La fig. 4 muestra una escala aumentada en sección  
transversal, la conexión de la pared terminal a la pared  
lateral de las partes de los figs. 2 y 3 respectivamente.

25                   La fig. 5 muestra a una escala aumentada, una for-  
ma de la junta entre las dos partes.

                  La fig. 6 muestra una forma alternativa de la  
juntura de la fig. 5.

30                   Las figs. 7 y 8 muestran otras ejecuciones de la  
juntura.



1 El recipiente mostrado en la fig. 1, comprende la parte superior 1 y la parte inferior 2. La parte superior, que se ha mostrado separadamente en la fig. 2, comprende la pared terminal 3 con la abertura 4 para llenar o vaciar y la abertura 5 de admisión o escape de aire. Ambas aberturas pueden estar provistas de un cierre desmontable no mostrado.

5 La parte inferior mostrada en la fig. 3, tiene una pared de fondo 6.

10 Como se muestra más claramente en la fig. 2, la parte superior tiene un extremo 7 ensanchado, mientras que, como se muestra en la fig. 3, la parte inferior tiene un extremo 8 ensanchado. Dichos extremos ensanchados 7 y estrechado 8 tienen la misma inclinación, por ejemplo 1 : 10.

15 Como se muestra en la fig. 3 el extremo 8 estrechado se une con una parte ensanchada 9 teniendo la misma inclinación que la parte ensanchada 7 en la fig. 2 y teniendo también la misma anchura y distancia desde la pared terminal, que en el caso de la parte superior de la fig. 2. Según esto, puede usarse el mismo troquel para fabricar esta parte del recipiente.

20 Como se muestra en la fig. 4, las paredes terminales 3 y 6 tienen forma de copa comprendiendo una porción 10 de fondo casi plana y una porción 11 de falda interconectada por una porción de borde curvada 12. La porción 11 de falda se ajusta dentro de la porción lateral de la pared 13 y dichas partes pueden asegurarse entre sí de cualquier manera conveniente, por ejemplo, por medio de soldadura.

25 En 14 se ha indicado un anillo de refuerzo con la rama horizontal 14 y una rama vertical 16, entrando en con-



1967

1 tacto esta última con el lado interno de la pared lateral  
13 y plegándose conjuntamente con la pared lateral hacia  
fuera en un reborde 17.

5 La fig. 5, a una escala aumentada, muestra la in-  
terconexión de la parte 8 estrechada con la parte 7 ensancha-  
da, por medio de la sustancia adhesiva 18.

10 En la ejecución alternativa de la fig. 6, el extremo  
estrechado está replegado en su extremo del borde indicado  
con la referencia 19. Dicha porción replegada se ajusta den-  
tro de la parte cilíndrica 20. Este borde replegado no sólo  
refuerza dicho borde, sino que, especialmente cuando se ajust-  
ta dentro de la parte cilíndrica, separa la capa adhesiva  
del contenido del recipiente. Las figs. 7 y 8 muestran, de  
15 la misma manera que las figs. 5 y 6, formas alternativas de  
las juntas. Según la fig. 7, el recipiente está formado  
a partir de dos mitades idénticas con extremos ensanchados  
21 y 22, interconectados por medio de un anillo 23 interno  
doblemente cónico, adherido a ambos extremos 21 y 22.

20 La fig. 8 muestra una construcción similar, en la  
que, sin embargo, las dos partes idénticas del recipiente  
tienen extremos estrechados 24 y 25, unidos entre sí por me-  
dio del anillo exterior 26.

25 -----  
N O T A . -  
=====

30 El presente modelo de utilidad, comprende las si-  
guientes reivindicaciones:



1                    1.- Envase de metal, del tipo que tiene una pared  
lateral sustancialmente cilíndrica y paredes extremas, de  
las que por lo menos una tiene una abertura con un cierre  
desmontable, tal como un bidón de aceite, caracterizado por  
5 que por lo menos dos partes del envase son formadas, o bien  
partes existentes son reformadas, de tal modo que dichas  
partes tengan porciones cónicas de paredes laterales, que  
en posición reunida se solapan en relación paralela y por-  
10 que se aplica un adhesivo termoplástico sobre aquellas su-  
perficie cónicas, que en condición reunida se engranan mú-  
tuamente, después de lo cual las partes son reunidas y se  
deja fraguar el adhesivo, siendo el adhesivo termoplástico  
de una clase que puede ser desintegrada por la aplicación  
15 de calor y/o disolvente, de tal modo que las partes del en-  
vase puedan separarse de nuevo sin tener que ser deformadas.

20                    2.- Envase según la reivindicación 1, caracteri-  
zado porque las áreas que deben ser conectadas, se revisten  
primeramente por aplicación de una capa intermedia, que eli-  
mina o compensa la actividad de oxidación estando presentes  
compuestos de prevención en dichas áreas, después de lo  
cual dichas áreas revestidas son calentadas y se lanza pol-  
vo de polietileno sobre dichas áreas calientes y el exceso  
de polvo es sacudido fuera, y dichas áreas con los lados  
25 provistos de polvo se presan unas contra otras y se calien-  
tan simultáneamente.

30                    3.- Envase de metal.



JUN 29 1967

1

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

5

Consta esta memoria de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 28 de Junio de 1967.

CARLOS ROEB

10

15

20

25

30

BAD ORIGINAL

FIG-1



1967



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

BAD ORIGINAL

FIG-2



1967

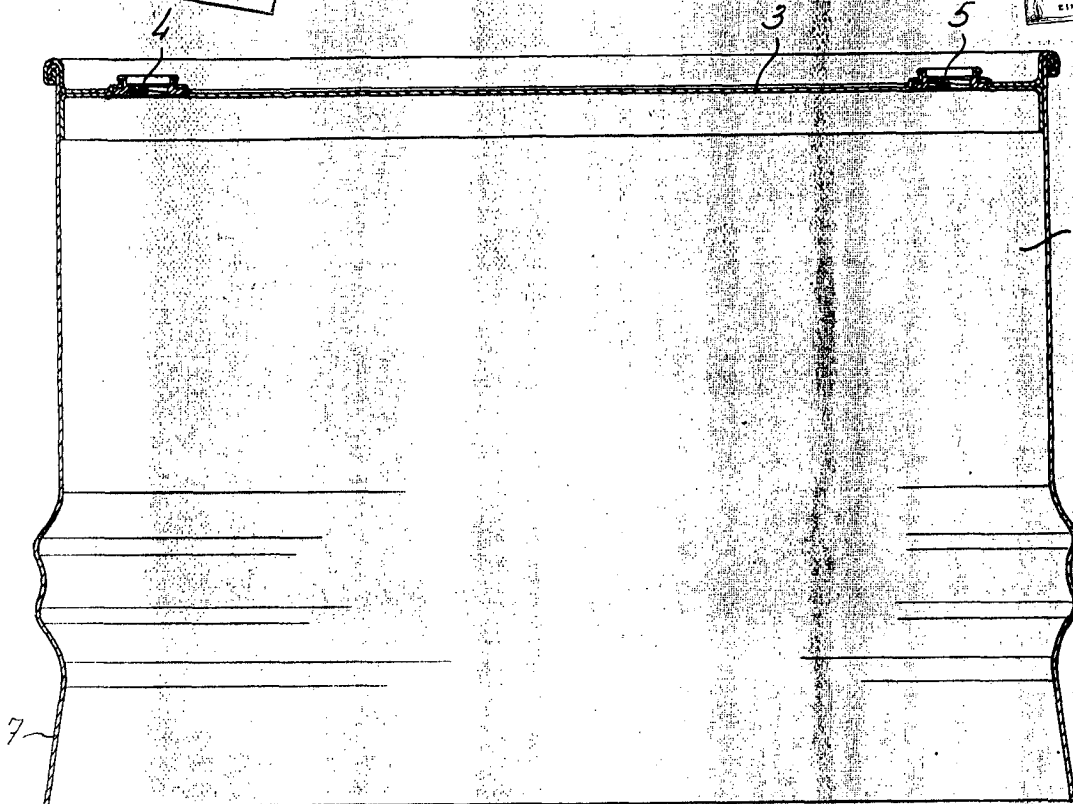


FIG-4

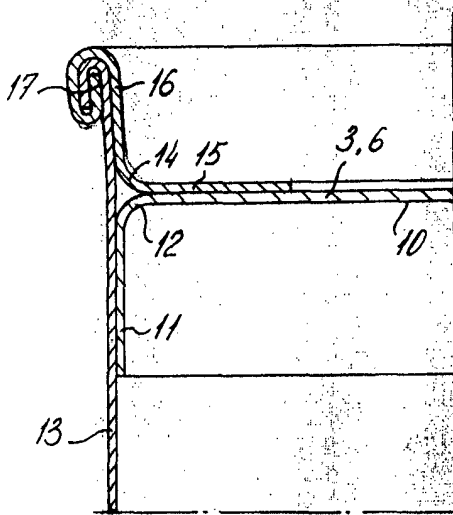
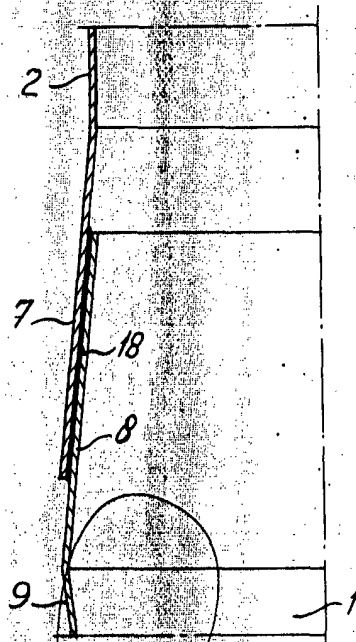


FIG-5



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

*[Handwritten signature]*

161893

BAD ORIGINAL

FIG-3



1967

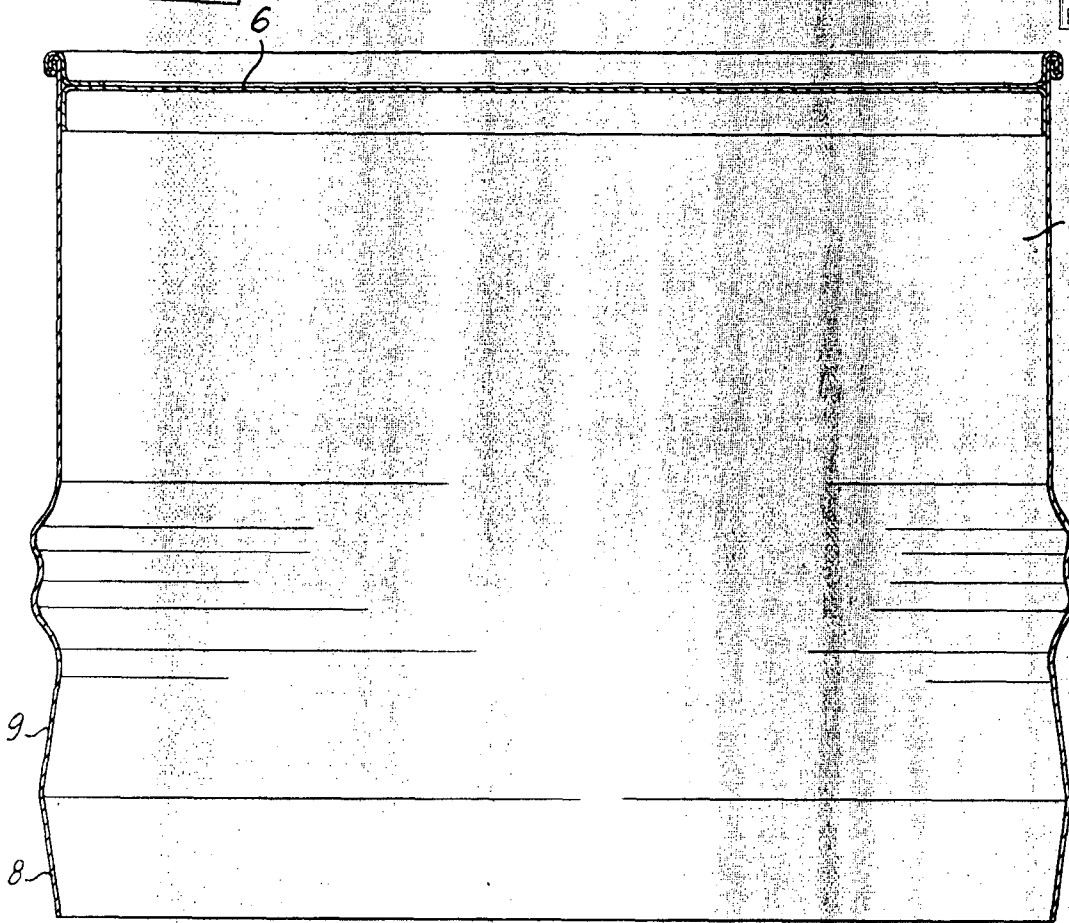


FIG-6

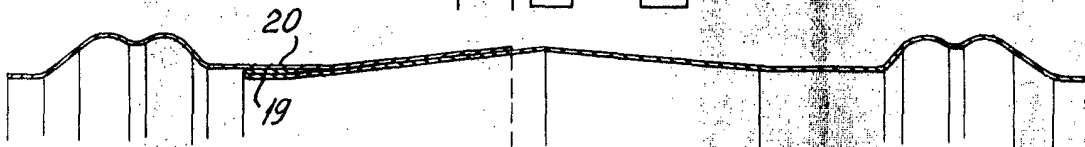


FIG-7

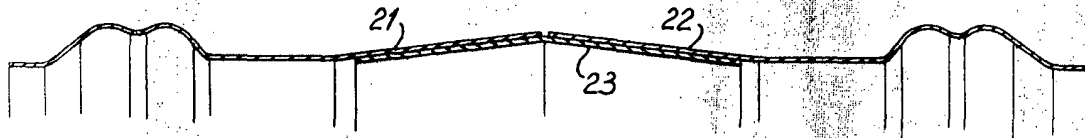
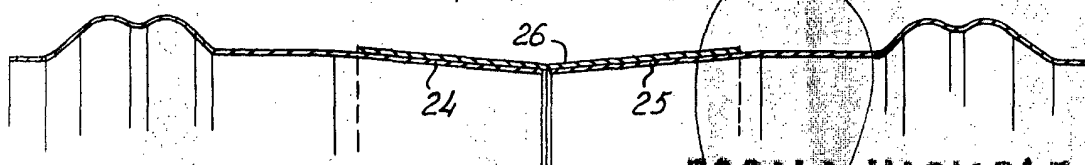


FIG-8



ESCALA VARIABLE

© 1967 ROEB

*[Handwritten signature]*