

153627

20 11



MODELO DE UTILIDAD.

Case No. STA 700.

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. O.	
CLASE	B 65
SUBCLASE	D

*Memoria Descriptiva*

sobre:

RECIPIENTE DE PRESION.

*Solicitante:* FAIREY STAINLESS LIMITED, entidad inglesa, residente en Cranford Lane, Heston, Middlesex, Inglaterra.

5. Este invento se refiere a recipientes metálicos de presión que tienen revestimientos protectores y, en particular, aún cuando no exclusivamente, a cuñetes metálicos para contener por ejemplo cerveza a presión producida por gas. Dichos recipientes se suelen fabricar



con nervaduras circunferenciales sobre las que se pueden hacer rodar el recipiente y que actúan como refuerzo.

Según el presente invento un recipiente de presión comprende un recipiente metálico interno con forma generalmente cilíndrica para contener fluido comprimido, provisto de un revestimiento protector exterior flexible moldeado de un material elástico o semirigido que cubre por lo menos las dos partes de los extremos de la pared lateral del recipiente metálico interior y proporciona faldillas protectoras elásticas sobresaliendo en sentido axial en ambos de sus extremos.

Se pueden formar convenientemente nervaduras circunferenciales sobresaliendo como partes integras del propio revestimiento protector exterior, rodeando las nervaduras circunferencialmente el recipiente interior, permitiendo de este modo que dicho recipiente metálico interior se fabrique de una forma simple sin nervaduras y sin necesidad de incorporar depresiones u ondulaciones en su pared, que impedirían la debida limpieza del interior del recipiente.

En una modalidad, el revestimiento exterior flexible cubre prácticamente la totalidad de la pared lateral cilíndrica del recipiente metálico y se fabrica convenientemente en dos o tres secciones tubulares. Así, cuando se trata de tres secciones, se habilitan dos secciones extremas de faldilla que pueden incorporar cavidades de aire estancas, o pueden formar cavidades de aire entre cada faldilla y el propio recipiente metálico, proporcionado de este modo un efecto de amortiguación neumática para reducir la propensión al deterioro debido



- a un manejo rudo; y una sección de camisa intermedia adaptada para dejar confinada la sección media de la pared lateral del recipiente. Esta camisa intermedia, que puede tener ondulaciones anulares moldeadas de una forma enteriza formando las nervaduras de refuerzo para rodadura, se acopla sobre el recipiente por ejemplo dilatando primero la camisa por calentamiento y dejando después que se contraiga dicha camisa adquiriendo su posición final sobre el recipiente cuando se enfría, y después se acoplan las secciones de faldilla y se unen a la camisa intermedia en sus bordes adyacentes soldando sus bordes entre sí, o uniendolos mediante adhesivo, o habilitando medios de fijación de acción conjunta en cada pieza.

5. Alternativamente, el revestimiento exterior protector puede estar compuesto por dos partes, o sea dos secciones de faldilla extrema que se pueden hacer lo suficientemente profundas para que se prolonguen hasta el punto medio del recipiente metálico, de forma que las dos secciones puedan unirse entre si, incorporando cada sección cavidades de aire cerradas adyacentes al extremo del recipiente para amortiguación según se ha mencionado anteriormente.

10. El revestimiento protector en cada caso se fabrica convenientemente de un plástico moldeado elástico, aún cuando se pueden utilizar o incorporar otros materiales, como es el caucho.

15. Además, las secciones de faldilla pueden estar provistas de rebajos apropiados de encajamiento para permitir que un cierto número de recipientes de presión similares se apilen unos sobre otros.

20.  
25.  
30.



5. El invento proporciona un recipiente de presión perfeccionado que se puede fabricar con un peso más ligero que un recipiente de tamaño semejante fabricados solamente de metal, y que tiene mejor aislamiento térmico, mejor resistencia a las abolladuras y deterioros por el manejo rudo y mejor resistencia a la corrosión, así como una mejor apariencia y un menor ruido durante su manejo.

10. El invento puede ponerse en práctica de varias maneras, pero a continuación se describen ciertas formas específicas de realización del mismo, solamente a título de ejemplo haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

15. La figura 1 es una vista en sección y en alzado de un cuñete para cerveza que comprende un recipiente metálico de presión comprendido en una cubierta o revestimiento elástico de tres piezas con faldillas.

La figura 2 es una vista en perspectiva del cuñete de la figura 1.

20. La figura 3 es una vista en sección detallada a mayor escala, de una parte del cuñete de la figura 1, e ilustra la unión entre dos piezas del revestimiento elástico.

25. Las figuras 4 y 5 son vistas similares a la figura 3, de tres modificaciones diferentes del cuñete de las figuras 1 a 3; y

La figura 8 es una vista similar a la figura 1, de otra modificación.

30. En la modalidad de las figuras 1 a 3, el invento está concebido como un cuñete para cerveza que comprende un recipiente de acero inoxidable o recipiente de presión



10 para contener cerveza a presión y está provista de un revestimiento exterior protector 11 de caucho elástico o material de plástico.

- 5. El recipiente metálico 10 es cilíndrico y tiene extremos enterizos ligeramente bombeados 12 y 13 que se unen confundiendo con la pared lateral cilíndrica 14 en esquinas redondeadas 15 de forma que el interior y el exterior del recipiente 10 es liso y sin hendiduras o esquinas de arista viva, con lo cual se facilita su limpieza
- 10. Un extremo del recipiente 10 está provisto de una abertura 16 rodeada por una espita tubular corta 17 diseñada para alojar un tapón cervecero para cerrar herméticamente la abertura, por ejemplo mientras el recipiente se traslada o almacena, o un adaptador para vaciar o llenar el
- 15. recipiente 10.

- 20. El revestimiento protector exterior 11 comprende una camisa generalmente cilíndrica que rodea al recipiente metálico 10 y se extiende en sentido axial más allá del recipiente por cada extremo para proporcionar una faldilla protectora 20 en cada uno de los extremos del recipiente. El revestimiento 11 se compone de tres secciones alineados en sentido axial, o sea dos secciones extremas de faldilla 21 y 22 y una sección de camisa intermedia 23, fabricandose las tres secciones 21, 22 y 23
- 25. de un material laminar de plástico elástico moldeado, la sección de camisa intermedia 23 está provista de dos nervaduras circunferenciales separadas axialmente 25 en forma de ondulaciones anulares moldeadas, sobre las que se puede hacer rodar el recipiente por el suelo u otra superficie lisa, y tiene inicialmente un diámetro interno ligeramente menor que el diámetro exterior del recipient
- 30.

20 NOV 1953



5. te 10 y se acopla sobre el recipiente calentando la camisa 23 para dilaterla, colocandola sobre la parte media cilíndrica 14 del recipiente 10 y permitiendo que la camisa intermedia 23 se comprima sobre el recipiente 10 cuando se enfria.

10. Las secciones de faldilla 21 y 22, que pueden denominarse como secciones de faldilla superior e inferior, respectivamente, puesto que normalmente se almacena el recipiente con la abertura 16 y la espita 17 hacia arriba, son en general similares entre sí, y cada una de ellas comprende una pared interior 27 y una pared exterior 28, teniendo la pared exterior 28 el mismo diámetro interior que la sección de camisa intermedia 23; un extremo de cada pared exterior 28 está diseñado para acoplarse sobre el extremo cilíndrico del recipiente 10 y para unirse al extremo correspondiente de la sección de camisa intermedia 23 de una forma que se describirá más adelante, y el resto de la pared exterior 28 forma una parte de faldilla que se extiende más allá del extremo 12 o 13 del recipiente 10. La pared interior 27 que tiene un diámetro menor que la pared exterior 28 y es más corta en sentido axial que la pared exterior 28, se une íntegramente con la pared exterior 28 en el exterior 30 de la misma. La pared interior 27 se extiende generalmente en sentido axial hacia el interior en dirección al extremo del recipiente 12 o 13 y también se codifica hacia el interior terminando en un reborde 31 que se asienta contra el extremo abombado 12 o 13 del recipiente 10, formando de este modo una cavidad anular 32 de sección transversal trapezoidal entre las paredes interior

15.

20.

25.

30.

20 NOV. 1969



y exterior 27 y 28 y la esquina del recipiente 15.

5. Las secciones de faldilla superior 21 y 22 difieren ligeramente en el sentido de que la pared interior 27 de la sección superior 21 se conifica en un ángulo algo menor respecto a la pared exterior 28 que en el caso de la sección de faldilla inferior 22, de forma que la cavidad cerrada 32 en la sección de faldilla inferior 22 tiene una sección transversal mayor que la sección transversal de la sección de faldilla superior 21. La

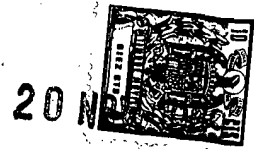
10. cavidad de aire formada por cada una de estas cavidades 22, proporciona una amortiguación neumática para reducir el riesgo de deterioro al recipiente 10, siendo mayor el efecto de amortiguación de la sección de faldilla inferior 22 que el de la sección de faldilla superior 21.

15. Además, la sección de faldillas superior 21 está provista de un reborde anular levantado 33 que sobresale de su extremo superior 30, y la sección de faldilla 22 está provista de un rebajo anular 34 en su extremo 30 que tiene un diámetro similar al del reborde o nervio levantado 33 para permitir apilar un cierto número de

20. cuñetas similares unos sobre otros, con el nervio 33 de la faldilla superior 21 de un recipiente encajando en el rebajo 34 de la faldilla inferior 22 del recipiente situado encima.

25. Además, la sección de faldilla superior 21 tiene dos aberturas 35 para coger y manejar el recipiente, mientras que la sección de faldilla interior 22 está provista de cuatro desagües equidistantes 36 en forma de ranuras verticales para evitar que quede agua confinada dentro

30. de la faldilla 22 durante el almacenamiento.



Cada sección de faldilla extrema 21 o 22 puede sujetarse a la sección de camisa intermedia 23 de varios modos diversos. En esta modalidad, cada sección de faldilla 21 o 22 tiene, adyacente al extremo axialmente interior de su pared exterior 27 o 28, una parte extrema anular escalonada 38 con una forma escalonada saliente, que proporciona un canal circunferencial interno 31 el cual se encara en sentido radial hacia el interior y tiene un nervio saliente en sentido axial 40 más allá del mismo, cuyo diámetro interno corresponde al diámetro externo de la sección de camisa intermedia 23. El extremo correspondiente de la sección de camisa intermedia 23 está provisto de una nervadura circunferencial saliente en sentido radial 41. Por consiguiente, después de haberse ajustado la sección de camisa intermedia 23 y haberse comprimido sobre la pared cilíndrica 14 del recipiente metálico 10, se puede empujar la pared exterior 27 o 28 de la sección de faldilla respectiva sobre el extremo con nervadura de la sección de camisa 23 hasta que su parte extrema acanalada 38 entra a presión sobre el extremo nervado de la camisa 23 con la nervadura 41 ajustada en el canal 39 para mantener la sección de faldilla 21 o 22 firmemente sujeta con la nervadura 33 de su pared interior 27 o tope contra el extremo abombado del recipiente metálico 10. Si se desea, se puede adherir entonces la nervadura 40 de la sección de faldilla con adhesivo, o soldarse por costura, a la camisa 23.

En la modalidad de la figura 4, el cuñete para cerveza comprende de nuevo un recipiente metálico de presión 10 comprendido en un revestimiento o envuelta exterior



5. de plástico elástico de tres piezas 11 para proteger al recipiente, indicándose las piezas similares con los mismos números de referencia que en la modalidad de las figuras 1 a 3, En este caso, la cavidad de aire comprendida entre las paredes interior y exterior 27 y 28 de cada sección de faldilla 21 o 22 queda cerrada, no obstante, por una pared inferior o de fondo 50 para formar un compartimiento estanco 51 en el que queda confinado el aire, produciendo el efecto de un cojín de aire elástico. Las cavidades de aire 50 en la sección de faldilla superior 21 quedan cerradas por paredes moldeadas ( no ilustradas) a partir de los rebajos o agarradores 35, y en la sección de faldilla inferior 22 a partir de las ranuras de desagüe 36.
10. Aún más, en este caso la sección de camisa intermedia 23 está construida con una pequeña nervadura circumferencial externa 52 separada de su nervadura del extremo 41.
15. En otros respectos, el cuñete para cerveza de la figura 4 es similar al ilustrado en las figuras 1 a 3.
20. En la modalidad de la figura 5 la construcción y disposición del cuñete para cerveza y en general similar al de las figuras 1 a 3, pero se utiliza una forma modificada de unión o juntura entre las tres piezas 21, 22 y 23 de la envuelta protectora de plástico 11.
25. En este caso, en lugar de la juntura de nervadura y canal de ajuste a presión de las figuras 1 a 3, se emplea una unión soldada a solape entre cada sección de faldilla 21 o 22 y la sección de camisa intermedia 23. Según se ilustra en la figura 5, el extremo axialmente in-
- 30.

5. terior de la pared exterior 28 de cada sección de faldilla 21 o 22 está formado con una parte de pestaña circunferencial escalonada hacia fuera 60 que se superpone al extremo liso adyacente 61 de la sección de camisa inmediata 23, y el borde extremo de la pestaña 60 se suelda a la cara de la parte extrema 61, según se ilustra en 62, extendiéndose la soldadura 62 circunferencialmente alrededor del recipiente.

10. Alternativamente, el borde interior de la pared exterior 28 de cada sección de faldilla 21 o 22 puede ser liso también y no estar escolonado, haciendo tope simplemente contra el borde adyacente de la sección de camisa intermedia 23 mediante una simple soldadura a tope.

15. En la modalidad de la figura 6, la envuelta o revestimiento protector exterior de plástico 11 está compuesto solamente por dos secciones, 71 y 72. Cada sección 71 o 72 tiene una formación de faldilla precisamente similar a la de las figuras 1 y 2 y proporciona cavidades de aires 32 igual que anteriormente, pero en lugar de unirse a una sección de camisa intermedia, su pared exterior 28' se prolonga axialmente hacia el interior hasta el centro de la longitud axial del cuñete, donde su borde liso hace tope contra el borde liso de la otra sección de faldilla y los bordes puestos a tope se sueldan entre sí por medio de una soldadura circunferencial a tope 73. En otros aspectos, la modalidad de la figura 6 es similar a la de las figuras 1 a 3.

20. La modalidad de la figura 6 puede variar de modos diversos. Por ejemplo cada una de las dos secciones de revestimiento protector 71 y 72, en lugar de prolongarse hasta el centro de la longitud del recipiente 10, podrían detener

25.

30.



5. se a corta distancia de la línea central, dejando descubierta la parte central de la superficie exterior de la pared cilíndrica 14 del recipiente metálico 10. Entonces, las dos secciones del revestimiento se adherirían preferiblemente al recipiente metálico 10 por medio de un adhesivo apropiado. Las nervaduras circunferenciales 25 podrían moldearse en las secciones 71 y 72 del revestimiento de plástico o bien, los bordes de estas secciones podrían quedar fuera de las nervaduras 25, lo cual, en ese caso, podría proporcionarse mediante aros elásticos separados sujetos alrededor del exterior del recipiente 10 y adheridos al mismo; o de otro modo, el propio recipiente 10 podría fabricarse con nervaduras circunferenciales formadas íntegramente en su pared cilíndrica 14 como ondulaciones de la misma.

10.

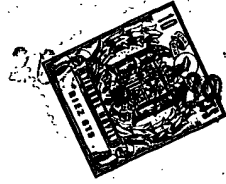
15.

N O T A

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Inglaterra nº 55113/68 de 20 de noviembre de 1968, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre Perfeccionamientos en la construcción de recipientes de presión; caracterizándose por lo siguiente:

25.

30. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de



- recipientes de presión, caracterizados porque cada recipiente comprende un recipiente metálico interior con una forma generalmente cilíndrica para contener un fluido comprimido, al cual se dota de un revestimiento o envuelta protector exterior flexible moldeado de material elástico que cubre por lo menos las dos partes extremas de la pared lateral del recipiente metálico y proporciona faldillas elásticas salientes en sentido axial en ambos extremos del mismo.
- 5.
10.                   2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las nervaduras circunferenciales salientes forman parte íntegra del revestimiento protector exterior, rodeando las nervaduras circunferencialmente al recipiente metálico.
15.                   3ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizados porque el revestimiento exterior cubre prácticamente la totalidad de la pared lateral cilíndrica del recipiente metálico.
20.                   4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el revestimiento exterior se compone de secciones tubulares que rodean al recipiente metálico y que se unen entre si circunferencialmente por sus bordes adyacentes.
25.                   5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque el revestimiento exterior se compone de tres secciones, dos secciones extremas cada una de las cuales proporciona una faldilla elástica saliente en sentido axial, y una sección intermedia de camisa cuyos bordes se unen a los bordes adyacentes de las secciones extremas y que rodea la parte central de la pared lateral cilíndrica del recipiente.
- 30.



5. 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque el revestimiento exterior se compone de dos secciones extremas tubulares, cada una de las cuales proporciona una faldilla elástica saliente en sentido axial, uniéndose entre sí los bordes adyacentes de las dos secciones extremas alrededor del centro de la pared lateral cilíndrica del recipiente metálico.
10. 7ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizados porque los bordes adyacentes de las secciones adyacentes del revestimiento exterior se sueldan entre sí.
15. 8ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizados porque las uniones entre bordes adyacentes de las secciones adyacentes del revestimiento exterior se obtienen por medio de formaciones de mutua fijación en dichos bordes.
20. 9ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque dichas formaciones de mutua fijación comprenden una nervadura circunferencial saliente en sentido radial en un borde, que engancha en un canal circunferencial encarado en sentido radial hacia el interior formado en una parte escalonada en sentido radial hacia fuera de un borde adyacente.
25. 10ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el revestimiento exterior se compone de dos secciones extremas tubulares que proporcionan cada una una faldilla elástica saliente en sentido axial, acoplándose las secciones extremas respectivamente sobre los dos extremos del recipiente metálico y sujetándose a los mismos mediante adhesivo, dejando una parte central
30. de la superficie cilíndrica exterior del recipiente metálico



sin cubrir entre los bordes interiores separados de las dos secciones extremas del revestimiento.

5. 11ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 10, caracterizados porque cada sección extrema incorpora una nervadura circunferencial saliente y moldeada íntegramente con dichas secciones.

10. 12ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 11, caracterizados porque las nervaduras circunferenciales salientes se forman como ondulaciones en la parte central sin cubrir de la pared lateral cilíndrica del recipiente metálico.

15. 13ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 12, caracterizados porque cada sección extrema del revestimiento exterior incorpora una o más cavidades de aire que constituyen cojinetes neumáticos para el recipiente.

20. 14ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 13, caracterizados porque las cavidades de aire son totalmente cerradas y estancas en las secciones extremas del revestimiento exterior.

25. 15ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 13, caracterizados porque las cavidades de aire se forman entre paredes separadas de la parte de faldilla de cada sección extrema y la superficie de un extremo del recipiente metálico.

30. 16ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizados porque se preve a los bordes exteriores de las faldillas elásticas de rebajos anulares y salientes en cooperación para apilar dichos recipientes coaxialmente unos sobre otros.



17ª.- Perfeccionamientos en la construcción de recipientes de presión, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

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

Madrid,

20 NOV 1969

FAIREY STAINLESS LIMITED

GOMEZ ACEBO Y MODEY

o. c. Firmado: F. Hernández Bata

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed text of the document.

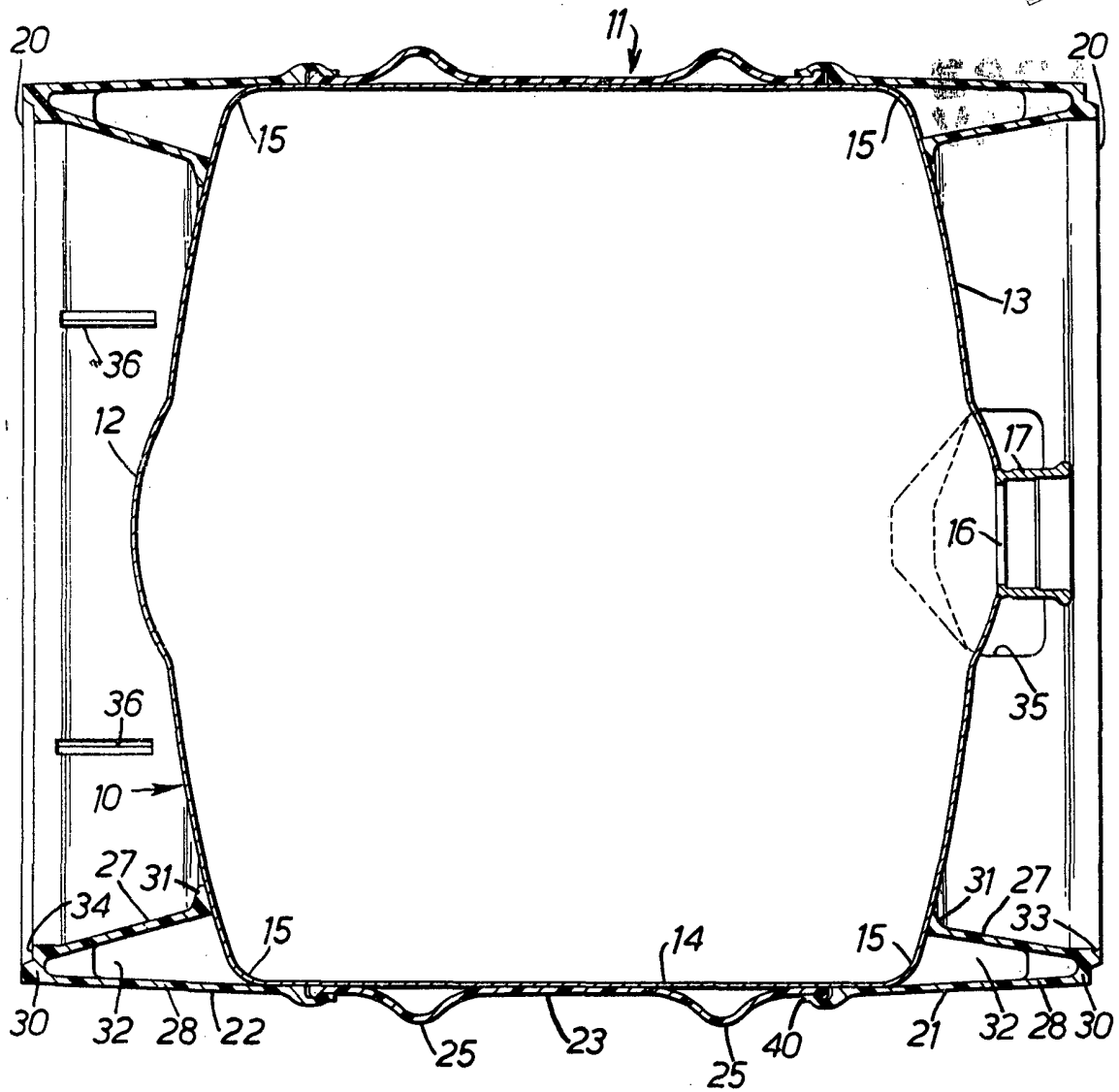


FIG. 1.

*[Handwritten signature and illegible text]*

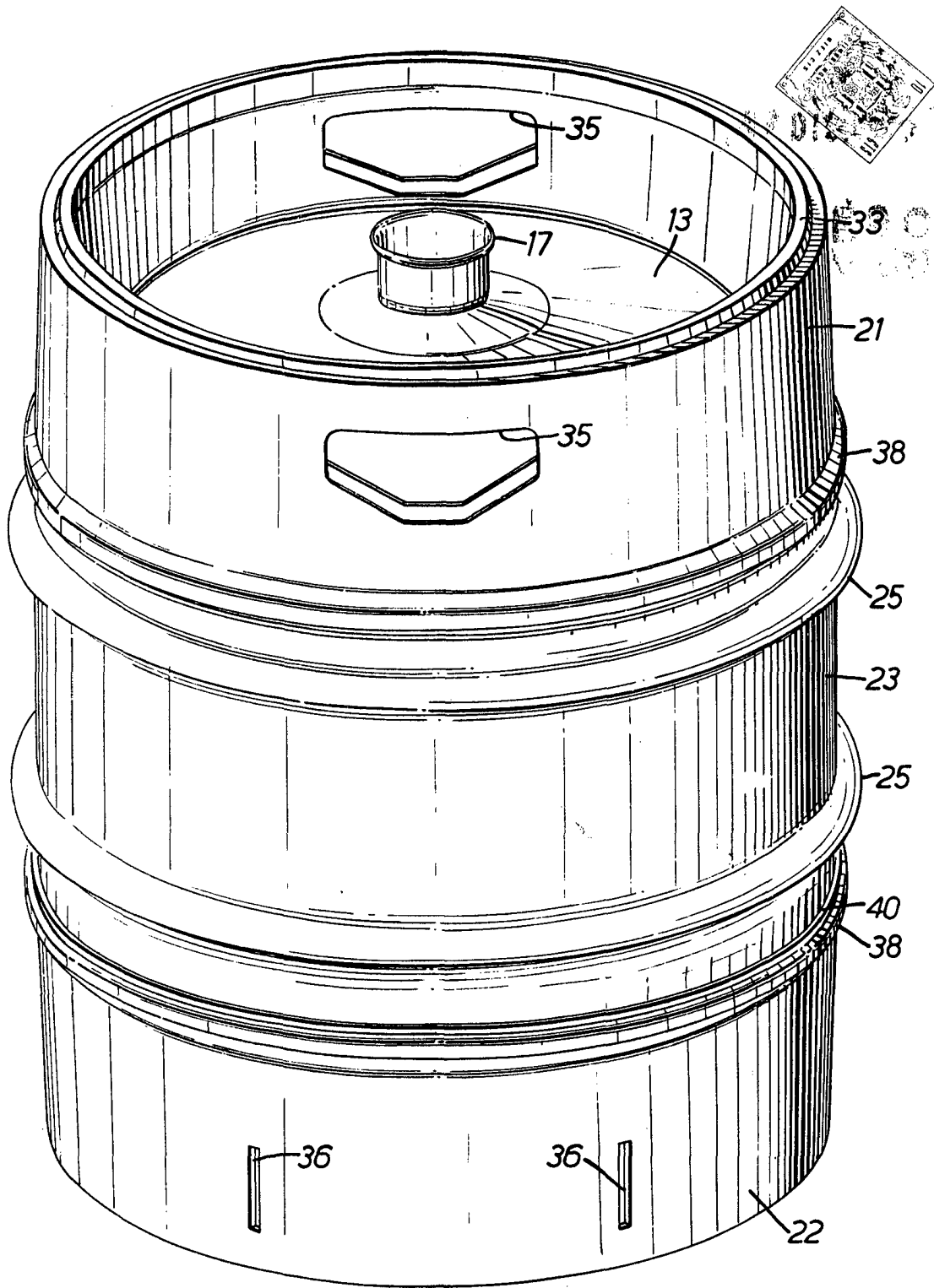


FIG. 2.

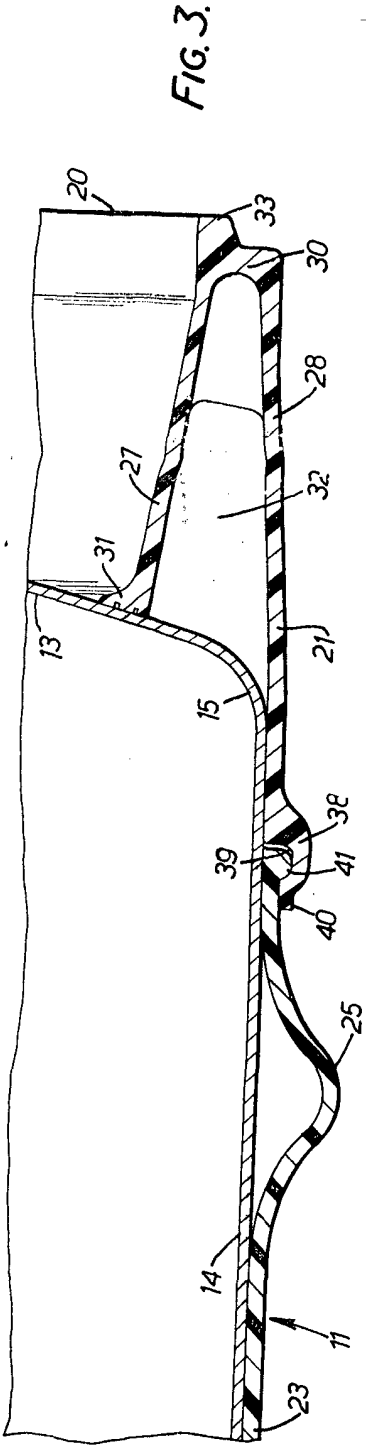
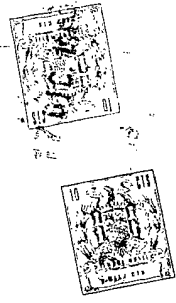


FIG. 3.

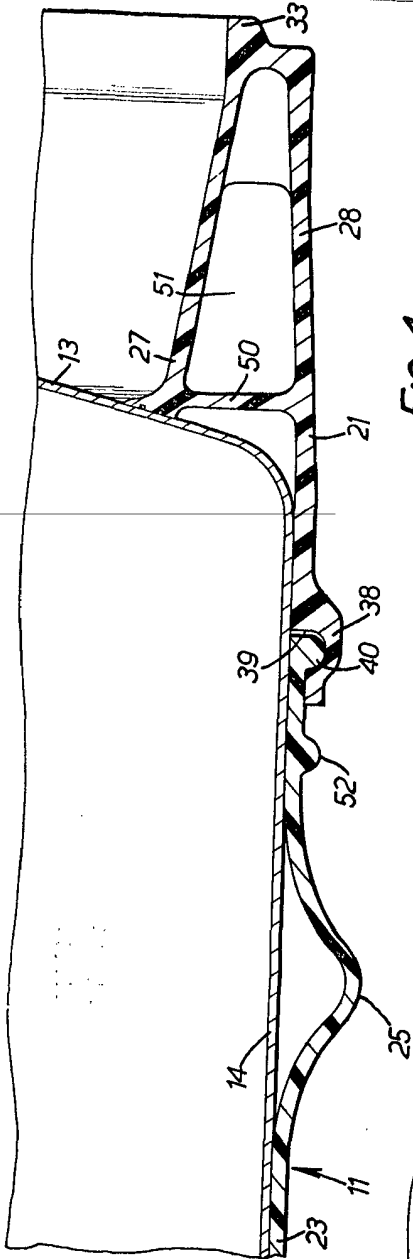


FIG. 4.

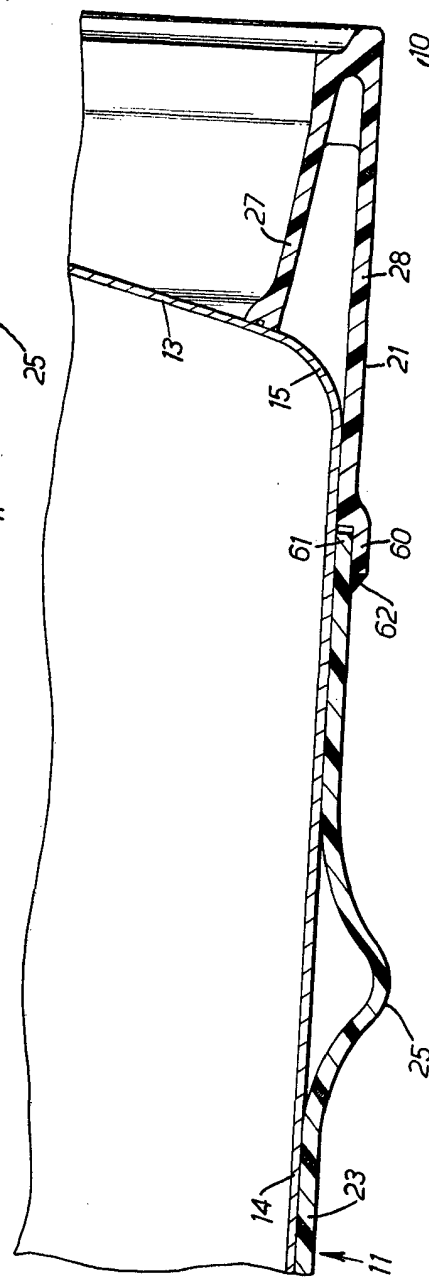


FIG. 5.

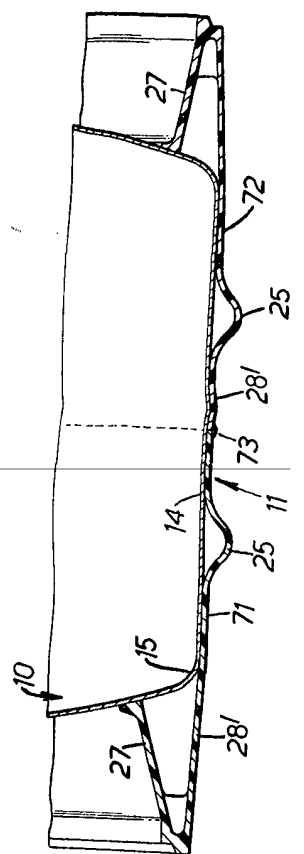


FIG. 6.