

ES

11  
21  
22

NUMERO 269242

FECHA DE PRESENTACION

29-10-81



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1983

<p>30 PRIORIDADES: 31 NUMERO</p>	<p>32 FECHA</p>	<p>33 PAIS</p>
<p>202.349</p>	<p>30-10-80</p>	<p>EE.UU.</p>

<p>47 FECHA DE PUBLICIDAD</p>	<p>51 CLASIFICACION INTERNACIONAL</p>
	<p>B65 D 61/00</p>

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"UN DISPOSITIVO PARA ENCLAVAR UN MIEMBRO DE CINTA FLEXIBLE, DESTINADO EN PARTICULAR A UNIR DOS MIEMBROS DE RECIPIENTE CILINDRICOS"

71 SOLICITANTE (S)

JACUZZI INC.

(Case No. FP. 80.822)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

11511 New Benton Highway, Little Rock, Arkansas 72203, Estados Unidos de América

72 INVENTOR (ES)

Terrel Spencer III y Joe D. Puckett

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

(P.- 78.882)

ANTECEDENTES DEL INVENTOCampo del Invento

Este invento se refiere a una unión mecánica y, más concretamente, a una unión de cinta para unir dos miembros de recipientes cilíndricos.

Descripción de la Técnica Anterior.

Se ha usado una "cinta" metálica en una unión mecánica como un dispositivo de bloqueo en el montaje de mitades de recipientes metálicos cilíndricos. En la Patente para los EE.UU. nº 3.181.897 se ilustra una unión mecánica para conectar miembros entre sí, en la que una pluralidad de elementos de bloqueo alargados se enclavan entre sí en una garganta entre dos miembros tubulares telescópicos enchufables, para bloquear de manera liberable los dos miembros juntos. En la Patente para los EE.UU. nº 3.600.011 se describen una pluralidad de pares de eje que se usan para bloquear de manera liberable dos miembros tubulares por medio de una acción de acañamiento entre cada juego de pares de ejes dentro de un canal situado entre las paredes que se enchufan entre sí de los dos miembros tubulares. En la Patente para los EE.UU. nº 3.606.402 se usa una varilla de plástico para bloquear entre sí tuberías rígidas de plástico que tienen secciones conjugadas con gargantas semicirculares complementarias en ellas para recibir la varilla.

Han quedado varios problemas sin resolver por la técnica anterior. Entre estos problemas están el modo de construir unos medios de unión de recipientes cilíndricos por unión de cinta, en los que unos materiales termoplásticos y termoendurecedores son los miembros básicos de soporte

5

1 te de la carga y la unión tiene un diámetro relativamente  
grande, es decir, mayor de 15 cm. Los materiales termoplás-  
5 ticos y termoendurecibles son fácilmente deformables al ser  
sometidos a condiciones de esfuerzo o de carga, en contra-  
posición con los materiales metálicos, los cuales tienden  
a conservar su forma y su configuración originales bajo es-  
tas condiciones. Los miembros de unión de bloqueo usuales  
diseñados para miembros de recipientes metálicos fallan en  
cuanto a compensar la naturaleza deformable de los miembros  
10 de recipientes de plástico.

Además, la técnica anterior falla en cuanto a  
enseñar el modo en que se pueda usar un sólo miembro de cin-  
ta para unir un miembro de diámetro relativamente grande  
en el que el montaje se efectúa fácilmente a mano, es decir,  
15 no se precisan ayudas para ejercer fuerza, tal como la de  
un martillo, y la presencia de arenilla o polvo abrasivo en  
las gargantas o en la cavidad de la cinta no origina difi-  
cultades en el montaje.

RESUMEN DEL INVENTO

20 El presente invento proporciona una unión de  
cinta para miembros cilíndricos separables telescópicos, en  
la que los miembros cilíndricos pueden estar contruidos de  
un material artificial flexible, tal como de un material  
termoplástico o termoendurecible. El montaje se efectúa fá-  
25 cilmente a mano y la presencia de arenilla en un rebajo o  
garganta de forma acanalada entre los miembros no produce  
dificultad alguna en el montaje. Una solución para este pro-  
blema es la de conseguir proporcionar un sólo miembro de  
cinta flexible que esté redondeado en dos esquinas de sopor-  
30 te de carga opuestas, para disminuir la concentración de

1 esfuerzos en los miembros, y para favorecer el que la cinta busque una posición de mínima carga.

Además, a través de un acceso en el miembro exterior se introduce la cinta en el canal; donde la misma se deforma con una torsión y llena esencialmente la cavidad en-  
 5 tera proporcionada entre los dos miembros cilíndricos para evitar la acumulación de restos. Los miembros proporcionan superficies de apoyo a tope en los lados opuestos del canal. Así debido al retorcimiento, la línea de carga de la cinta, tal como es ésta fabricada y en su estado aflojado, es li-  
 10 geramente diferente de la línea de carga aparente de la cinta en la cavidad, para favorecer el contacto en dos líneas entre los miembros y la cinta a lo largo de las superficies de apoyo a tope del canal o garganta. Este contacto de dos líneas permite que la cinta "limpie por frotamiento" de res-  
 15 tos o de arenilla en una trayectoria a lo largo de la longitud de la garganta mientras se introduce. La naturaleza retorcida de la cinta proporciona una colocación en posición imperativa de la cinta antes de la puesta bajo presión del recipiente, con la consiguiente carga de la cinta. Esta  
 20 colocación en posición imperativa de la cinta dentro de la garganta garantiza el contacto en dos líneas, que ayuda a la acción de "frotamiento". En esencia, la torsión precarga a la cinta.

25 La naturaleza retorcida de la cinta en la garganta o canal permite también que la cinta compense en cuanto a la deformación de las paredes de los recipientes cilíndricos durante la puesta bajo presión del recipiente, induciendo para ello a la cinta a que permanezca asentada con-  
 30 tra las superficies de apoyo a tope formadas en los miembros

1 bros cilíndricos, manteniéndose con ello un pequeño brazo  
de momento entre el punto de contacto del miembro de cinta  
con el miembro de recipiente y el punto de esfuerzo de fle-  
xió n en la pared del miembro de recipiente. Además la natu-  
5 raleza retorcida de la cinta permite que se formen las su-  
perficie s de apoyo a tope de los miembros de recipiente por  
un procedimiento de moldeo con estirado recto, sin que para  
ello se requiera formar un receptácul o para retener la cin-  
ta durante la deformación del miembro de recipiente.

10 Son ventajas adicionales resultantes de este in-  
vento la de que el extremo de la cinta exterior y la mitad  
del recipiente cilíndrico exterior cooperan para proporcio-  
nar unos medios de bloqueo de seguridad. Además, el conjun-  
to permite una total libertad de posiciones de rotación en-  
15 tre las dos mitades del recipiente.

#### DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La Fig. 1 es una vista en planta de un corte  
que ilustra la unión de cinta del presente invento.

20 La Fig. 2 es una vista en corte parcial tomada  
en general a lo largo de las líneas II-II de la Fig. 1.

La Fig. 3 es una vista en corte parcial tomada  
en general a lo largo de las líneas III-III de la Fig. 1.

25 La Fig. 4 es una vista en alzado lateral, par-  
cial, de los medios de bloqueo ilustrados en las Figs. 1 y  
3, que ilustra la ranura formada en la mitad del recipien-  
te exterior.

30 La Fig. 5 es una vista esquemática que ilustra  
el corte transversal de la cinta en líneas de trazo lleno  
y que representa en líneas de trazos el modo en que cambia

1 la orientación al efectuarse la introducción.

DESCRIPCION DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

5 En la Fig. 1 se ha representado en general en 10 una unión de cinta para miembros cilíndricos que comprende el conjunto de un primer miembro cilíndrico hueco exterior o mitad de recipiente 12 que abarca a un segundo miembro cilíndrico hueco interior o mitad de recipiente 14, con un miembro de cinta flexible 16 entre ellos.

10 El miembro de cinta flexible 16 tiene una longitud aproximadamente igual a la circunferencia de una superficie circunferencial exterior 18 del segundo miembro cilíndrico 14, de tal modo que un primer extremo o punta 20 de dicho miembro 16 está situado relativamente próximo a un 15 segundo extremo o talón 22 cuando se introduce la cinta en una garganta o cavidad 24 de forma de canal anular entre el primer miembro 12 y el segundo miembro 14. ....

20 A fin de proporcionar una abertura de acceso para acomodar la introducción de la cinta en la garganta o cavidad 24 de forma de canal, se ha previsto en el primer miembro cilíndrico 12 una ranura circunferencial 28, como se ve mejor en la Fig. 4. El miembro de cinta 16 puede estar construido de un material plástico, tal como de un termoplástico, y puede estar moldeado con una forma en general 25 circular o helicoidal, que se aproxime a la configuración que adoptará en la posición montada dentro de la cavidad 24 pero teniendo de preferencia un diámetro principal ligeramente mayor que el diámetro de la cavidad 24 montada, de modo que la cinta tienda a saltar o empujar hacia fuera 30 cuando está en la posición montada. Además la cinta está

1 moldeada para que tenga una forma de sección transversal  
en general igual a la forma de la cavidad 24, aunque la  
cinta deberá estar moldeada de tal modo que sea obligada a  
deformarse por torsión al ser introducida en la cavidad.

5 En el segundo extremo o talón 22 de la cinta  
16 se ha previsto un miembro de mango 30 para ayudar a la  
introducción y a la retirada de la cinta 16 en y desde la  
cavidad 24. Un miembro de nervio forma un tope 32 en un  
borde de la ranura 28 para aplicación de una parte de mo-  
10 rro adyacente 34 del mango 30. Una parte 36 de talón del  
miembro de mango 30 se aplica y es bloqueada selectivamen-  
te contra un tope 38 formado en el miembro exterior 12 en  
un extremo de la ranura 28 opuesto con respecto al tope  
32. En el mango 30 se ha previsto una abertura central 39  
15 que proporciona medios para agarre y manipulación del man-  
go y de la cinta.

Con referencia a la Fig. 2, se ve en ella que  
el primer miembro cilíndrico o mitad de recipiente 12 tie-  
ne formado en un extremo del mismo una parte 40 de falda  
20 abocinada hacia fuera, que tiene en un extremo inferior de  
la misma un reborde o labio que se proyecta 42 en una su-  
perficie 44 circunferencial interior de la misma. El labio  
o reborde 42 tiene una superficie superior plana 43. La  
unión entre la superficie interior 44 y la superficie su-  
25 perior 43 del labio 42 es en general redondeada, como en  
46. Se ha previsto un escalón circunferencial 48 en la su-  
perficie interior 44 por encima de la parte de falda 40  
para recibir un extremo superior 50 del segundo miembro ci-  
lindrico o mitad de recipiente 14. La angularidad de la  
30 parte 40 de falda abocinada y la extensión radial hacia

dentro del labio 42 se construyen y disponen de modo que haya una garganta 47 formada entre ese labio y la superficie exterior contigua 18 del miembro interior 14, que se extienda con una dimensión seleccionada.

Se ha previsto un canal anular 52 en la superficie circunferencial exterior 18 del segundo miembro 14 adyacente a una parte 54 dispuesta axialmente de la superficie interior 44 del primer miembro 12, para recibir entre ellas a unos medios de obturación 56. Los medios de obturación 56 pueden estar constituidos por una junta tórica usual.

Se ha previsto una pestaña anular 58 con una superficie inferior plana 59 en la superficie circunferencial exterior ~~18~~ del segundo miembro cilíndrico 14 por debajo del canal anular 52, de tal modo que cuando se recibe a enchufe o telescópicamente el segundo miembro cilíndrico dentro del primer miembro cilíndrico y el extremo superior 50 del segundo miembro apoya a tope contra el escalón 43 del primer miembro, la cavidad 24 estará formada entre la pestaña anular 58 por un extremo y el labio 42 por un extremo opuesto, y la superficie interior 44 del primer miembro por un lado y la superficie exterior 18 del segundo miembro por el otro lado. La unión entre la superficie inferior 59 de la pestaña 58 y la superficie exterior 18 está redondeada en general, como en 62. El miembro de cinta 16 ha de ser recibido dentro de la cavidad 24, y el miembro de cinta está dimensionado de tal modo que apoya a tope contra la superficie inferior plana 59 de la pestaña 58 en un extremo superior 64 y contra la superficie superior plana 43 del labio 42 en un extremo inferior 66, y tiene una

1 - sección transversal que complementa a la de la cavidad 24,  
de tal modo que la cinta llena esencialmente la cavidad.  
La pestaña 58 y el labio 42 forman superficies de apoyo a  
tope en los extremos opuestos de la cavidad 24 de forma de  
5 canal.

Más concretamente, como se ve en una vista en  
corte transversal de las realizaciones preferidas de la  
cinta 16, en la Fig. 5, esta aparece como un miembro de  
tres caras que tiene una forma de sección transversal en  
10 general triangular. Se le ha dado la forma triangular por-  
que tiene varias ventajas. La naturaleza abocinada de la  
falda 40 da por resultado que se forme un canal 24 en gene-  
ral triangular entre las mitades de recipientes 12, 14.  
Una forma de sección transversal triangular llena esencial-  
15 mente esta cavidad, impidiendo que se depositen restos  
arenilla en la cavidad 24. La garganta 47, a través de la  
cual se pueden empujar los restos cuando se introduce la  
cinta 16, está así esencialmente cerrada cuando la cinta  
16 está en la posición de introducida. La forma triangular  
20 sirve también para que la cinta 16 sea situada adyacente a  
las paredes 18 y 44 para tener la seguridad de que la cin-  
ta no es desalojada fortuitamente si están en sus límites  
opuestos las tolerancias existentes en los diámetros de  
las dos mitades de recipientes 12, 14.

25 Cuando la cinta 16 está en su estado aflojado  
o tal como se fabrica, como se ha ilustrado mediante las  
líneas de trazo lleno en la Fig. 5, es decir, cuando la  
cinta no está introducida en la cavidad 24, las caras de  
la cinta están dispuestas de tal modo que una primera cara  
30 68 está constituida por una primera pared plana, una segun

1 da cara 70 está constituida por una segunda pared plana, es  
tando unidas la primera cara 68 y la segunda cara 70 en el  
extremo superior 64 de la cinta, de una manera en general  
redondeada y con un ángulo agudo A de aproximadamente  $16^{\circ}$ .

5 Una tercera cara 72 de la cinta está constituida por una  
tercera pared plana que conecta la primera pared 68 con la  
segunda pared 70.

La pared 72 se extiende en una dimensión mayor  
que la anchura de la garganta 47, de modo que la cinta será  
10 aprisionada en la cavidad 24 de forma de canal. La tercera  
pared 72 y la segunda pared 70 están unidas en el extremo  
inferior 66 de la cinta de una manera en general redondeada  
formando un ángulo B menor que  $90^{\circ}$ , de aproximadamente  $61^{\circ}$ .  
La tercera pared y la segunda pared están unidas de una ma-  
15 nera en general angular, como en 64, formando un ángulo C  
de más de  $90^{\circ}$ , de aproximadamente  $103^{\circ}$ . Cuando la cinta es-  
tá alojada dentro de la cavidad 24, la primera cara 68 está  
adyacente a la superficie exterior 18 del segundo miembro  
14. La primera cara 68 está más próxima a la superficie ex-  
20 terior 18 junto al extremo superior 64 de la cinta que en  
la unión inferior 74, formando por tanto un ángulo entre  
las paredes. La segunda cara 70 de la cinta está adyacente  
a la superficie interior 44 del primer miembro 12. La segun-  
da cara 70 está más próxima a la superficie interior 44 jun-  
25 to al extremo inferior 66 de la cinta que en el extremo su-  
perior 64, formando por tanto un ángulo entre las paredes.

La línea de carga de la cinta, tal como se fa-  
brica y en su estado de aflojada, como se ha ilustrado me-  
diante la línea 76 en las Figs. 2 y 5, es ligeramente dife-  
30 rente a la línea de carga aparente como la ilustrada por la

1 línea 78, cuando la cinta está introducida en la cavidad  
24, debido a la naturaleza retorcida de la cinta en la ca-  
vidad. Se favorece así el contacto de dos líneas entre la  
cinta 16 y los miembros primero y segundo en los puntos 80  
5 y 82 durante el montaje de la cinta dentro del canal o ca-  
vidad 24.

De lo expuesto en lo que antecede, será eviden-  
te que la forma en general triangular de la sección trans-  
versal de la cinta 16 se caracteriza por un lado más largo  
10 correspondiente a la rama larga 70 que cierra entre las dos  
ramas 68 y 72, lo que obliga a que entre éstas dos se for-  
me el ángulo obtuso C. Por consiguiente, cuando se introdu-  
ce la cinta en el canal, la naturaleza flexible de la cinta  
permite que ésta se deforme con torsión, al ser ajustada  
15 haciéndola deslizar dentro de la cavidad a través de la ga-  
ranta 28. Esta torsión de la cinta origina el contacto de  
línea entre los puntos 80 y 82. Las esquinas redondeadas 62  
y 66 están formadas entre el lado más largo y cada uno de  
los otros dos lados, de modo que se produce un contacto li-  
20 neal eficaz a lo largo de la longitud del canal 24.

La punta 20 de la cinta, que tiene una sección  
transversal en general de la misma forma y tamaño que el ca-  
nal o cavidad 24, y que tiene un extremo cuadrado o romo,  
desaloja y "limpia por frotamiento" cualesquiera restos que  
25 haya en la cavidad y hace que los mismos caigan a través de  
la garganta 47 abierta por la parte inferior de la cavidad.  
Esta garganta abierta proporciona además las ventajas de fa-  
cilitar el mantenimiento de la unión, tal como la limpieza  
del canal mientras la cinta esté en posición, o de propor-  
30 cionar acceso a una cinta que pueda haberse roto en el ca-

1 nal.

5 En segundo lugar, después de la introducción, la cinta estará situada más próxima a la superficie interior 44 cerca del extremo inferior 66 de la cinta, y a la superficie exterior 18 cerca del extremo superior 64 de la cinta, para un funcionamiento con mínimo esfuerzo bajo la presión del recipiente. En los puntos 84 y 86 se localizan elevados esfuerzos de flexión en los miembros segundo y primero, respectivamente. Estos esfuerzos de flexión son disminuidos por el ajuste apretado de la cinta en estas posiciones, sin necesidad de piezas de estrechas tolerancias, por cuanto la cinta 16 se adapta fácilmente a la deformación de los miembros durante la puesta bajo presión del recipiente, y por tanto garantiza que se mantiene un pequeño brazo de momento entre la línea de carga y los puntos de elevado esfuerzo de flexión.

10

15

La torsión o el retorcimiento de la cinta 16 hace que la cinta adopte una posición sesgada dentro de la cavidad 24. Esto no solamente da por resultado un contacto de dos líneas, como en los puntos 80 y 82, para contribuir a la disminución de los esfuerzos de flexión localizados en 84 y 86 cuando existe una presión positiva dentro de los dos miembros, haciendo que el escalón 48 se mueva separándose del extremo 50, sino que proporciona además una colocación en posición imperativa cuando existe una presión negativa o un vacío dentro de los dos miembros, haciendo que el escalón 48 y el extremo 50 se muevan acercándose el uno al otro. Esta colocación en posición imperativa resulta especialmente crucial cuando las mitades de recipientes 12, 14 son sometidas a una presión interna negativa y luego a una

20

25

30

1 presión interna positiva. Sin la colocación en posición im-  
perativa, la cinta 16 podría resultar desalojada durante la  
fase de funcionamiento con presión negativa, debido a una  
5 retirada de la carga de la cinta 16 y cuando se iniciase la  
fase de presión positiva la cinta desalojada podría origi-  
nar una carga inapropiada en diversas partes de las mitades  
de recipientes 12, 14.

Al ser puesto el recipiente bajo presión posi-  
va, es de esperar que las dos mitades de recipientes se  
10 trasladen axialmente separándose la una de la otra y hagan  
que la cinta soporte las fuerzas de separación. La deforma-  
ción radial de las paredes del recipiente no producirá efec-  
to alguno en el ajuste relativo ni en la capacidad de la  
cinta para soportar las fuerzas de expansión o para actuar  
15 como un medio de bloqueo durante la contracción.

Una vez que esté totalmente introducida la cin-  
ta con la parte de morro 34 del mango 30 apoyando a tope  
contra el escalón 32, y que se suelte el extremo libre de  
parte de mango 30, el talón 36 del mango saltará aplicándo-  
20 se contra el bloque 38, bloqueando con ello la cinta en po-  
sición e impidiendo que la cinta llegue a soltarse por sí  
sola. Esta posición bloqueada se ha ilustrado en la Fig. 3.

En la Fig. 4 se ha representado una vista en  
alzado lateral del mango 30 en la posición bloqueada.

25 Para retirar la cinta de la cavidad 24, se empu-  
ja el mango 30 en dirección radialmente hacia fuera, hacien-  
do que la parte de talón 36 se desaplique del tope 38. El  
tamaño de la sección transversal de la cinta adyacente a la  
parte de morro 34 del mango 30 está reducido, como en 88,  
30 para permitir que la parte de mango 30 sea empujada radial-

1 mente hacia fuera. Cuando se hace así, el morro 34 del man-  
go 30 pivota sobre el tope 32, permitiendo con ello que se  
desarrolle una fuerza tangencial en sentido de separación  
del tope 32, para hacer que la cinta 16 sea sacada de la  
5 cavidad 24. Una vez sacada por completo la cinta de la cavi-  
dad, se pueden desmontar fácilmente los dos miembros.

La superficie exterior 18 del miembro interior  
o segundo miembro 14 es simétrica alrededor de toda su cir-  
cunferencia, permitiendo una completa libertad en cuanto a  
10 la posición de giro entre los dos miembros o mitades de  
recipientes.

Como resulta evidente de lo anteriormente ex-  
puesto en esta Memoria Descriptiva, el invento es suscepti-  
ble de ser realizado con diversas alteraciones y modifica-  
15 ciones que pueden diferir, en particular, de las que se han  
descrito en lo que antecede de esta Memoria Descriptiva. Ha  
de entenderse que deseamos que quede incluido dentro del  
alcance de la Patente cuya concesión aquí se solicita, to-  
das aquellas modificaciones que propia y razonablemente que-  
20 den dentro del alcance de nuestra contribución a la técni-  
ca.

25

30

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un dispositivo para enclavar un miembro de cinta flexible, destinado en particular a unir dos miembros de recipiente cilíndricos, y más especialmente a usarse en una cavidad de forma de canal entre partes cilíndricas primera y segunda, separables, que se enchufan entre sí, hechas de un material flexible y que tienen superficies de apoyo a tope en los extremos opuestos de la cavidad, cuyo dispositivo comprende unos medios de bloqueo del miembro de cinta flexible, que tienen una configuración de su sección transversal aproximadamente igual a la de dicha cavidad, retorciéndose dicho miembro de cinta al ser introducido en dicha cavidad, llenando con ello la cavidad y teniendo contacto lineal en la línea de carga con las superficies de apoyo a tope.

20

25

30

2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, en el que dicha primera parte cilíndrica es hueca y tiene una parte de falda inferior abocinada hacia fuera; teniendo dicha parte de falda en un extremo completamente abierto de la misma, una proyección de labio anular dispuesto hacia dentro formado en una pared circunferencial interior de la misma; teniendo dicha primera parte un escalón formado en ella en dicha pared circunferencial interior por encima de

1 dicha parte de falda abocinada; estando dicha pared circunferencial interior dispuesta en primer lugar axialmente adyacente a dicho escalón, a uno y otro lado del mismo; y luego por debajo de dicha parte dispuesta axialmente, paralela

5 a dicha parte de falda abocinada hasta dicha proyección de labio; teniendo dicha parte de falda abocinada una ranura circunferencial a su través inmediatamente encima de dicha proyección de labio, estando dicha ranura limitada por paredes extremas; siendo dicha segunda parte cilíndrica hueca y estando dimensionada para acoplarse telescópicamente dentro de dicha primera parte y para apoyar a tope contra dicho escalón; teniendo dicho segundo miembro una superficie circunferencial exterior que tiene formada en ella una

10 pestaña anular; estando dispuesta dicha pestaña anular por debajo de dicho canal anular de modo que se forme una cavidad limitada por dicha pestaña por un extremo, dicha proyección de labio de dicho primer miembro por un extremo. o por

15 to, dicha superficie circunferencial exterior de dicho segundo miembro y dicha pared circunferencial interior de dicho primer miembro, cuando dicho segundo miembro está acoplado con dicho primer miembro; estando dimensionado dicho miembro de cinta para ser recibido en dicha ranura en dicha parte de falda para llenar esencialmente dicha cavidad entre dicha primera parte y dicha segunda parte; teniendo

20 dicho miembro de cinta unos medios de mango para bloqueo unidos a un extremo del mismo, para ayudar a la introducción y a la retirada de dicho miembro de cinta; con lo que dicha primera parte es acoplada telescópicamente con dicha segunda parte, de tal modo que un extremo de dicha segunda

25 parte apoye a tope contra dicho escalón formado en la pa-

30

1 red circunferencial interior de dicha primera parte, dicho miembro de cinta es introducido manualmente a través de dicha ranura en dicha cavidad anular ciñendo a dicha segunda parte y uniendo con ello dichas partes primera y segunda.

5 3ª.- Un dispositivo según la reivindicación 2ª, en el que dicha pestaña anular se une a dicha pared circunferencial exterior de una forma en general redondeada y dicho labio anular se une a dicha pared circunferencial interior de una forma en general redondeada.

10 4ª.- Un dispositivo según la reivindicación 3ª, en el que dicha cavidad anular tiene una sección transversal en general triangular.

15 5ª.- Un dispositivo según la reivindicación 4ª, en el que dicho miembro de cinta flexible tiene en general tres caras, estando dispuestas dichas caras de dicha cinta de tal modo que una primera cara está constituida por una primera pared plana, una segunda cara está constituida por una segunda pared plana, estando unidas dicha primera pared y dicha segunda pared por una primera unión en general redondeada formando un ángulo de aproximadamente  $16^{\circ}$ , una tercera cara está constituida por una tercera pared que une a dicha primera pared con dicha segunda pared, estando unidas dicha tercera pared y dicha segunda pared con una segunda unión en general redondeada formando un ángulo menor que  $90^{\circ}$ .

25 6ª.- Un dispositivo según la reivindicación 5ª, en el que dicha primera pared está dispuesta contra dicha superficie circunferencial exterior de dicho segundo miembro, dicha segunda pared está dispuesta contra dicha pared circunferencial interior de dicho primer miembro, dicha

30

1 primera unión redondeada apoya a tope contra dicha pestaña,  
dicha segunda unión redondeada está situada entre dicha se-  
gunda pared y dicha tercera pared, y dicha tercera pared  
apoya a tope contra dicha proyección de labio.

5 7ª.- Un dispositivo según la reivindicación 6ª,  
en el que dicha cavidad está conformada de tal modo que di-  
cho miembro de cinta ha de retorcerse ligeramente para adap-  
tarse a la forma de la cavidad, dando por resultado un con-  
tacto de dos líneas en dicha primera unión y en dicha segun-  
da unión.

10 8ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª,  
en el que dicha primera parte cilíndrica tiene una parte de  
falda de un diámetro dado abierta por un extremo de la mis-  
ma, con una proyección de labio anular dispuesta hacia den-  
tro formada en una pared circunferencial interior de dicho  
15 extremo abierto y una ranura circunferencial, que tiene una  
pared extrema, que se extiende a través de dicho miembro,  
inmediatamente encima de dicha proyección de labio; dicha  
segunda parte cilíndrica está dimensionada para acoplarse  
20 telescópicamente con dicho extremo abierto de dicha primera  
parte y tiene una pestaña anular en una pared circunferen-  
cial exterior de modo que forme una cavidad cuando se hace  
coincidir con dicha primera parte, limitada por dicha pes-  
taña por un extremo, dicha proyección de labio de dicha  
25 primera parte por un extremo opuesto, dicha superficie cir-  
cunferencial exterior de dicha segunda parte y dicha pared  
circunferencial interior de dicha primera parte; estando  
dimensionado dicho miembro de cinta flexible para ser reci-  
bido en dicha ranura para llenar dicha cavidad; con lo que  
30 dicha primera parte es acoplada telescópicamente con dicha

1 segunda parte, dando por resultado que se forme dicha cavi-  
dad entre dichas partes, y dicho miembro de cinta es ajusta-  
do manualmente haciéndolo deslizar a través de dicha ranu-  
ra dentro de dicha cavidad anular cifiendo a dicha segunda  
5 parte, uniendo con ello y bloqueando axialmente a dichas  
partes primera y segunda.

9ª.- Un dispositivo según la reivindicación 8ª,  
en el que dicho miembro de cinta tiene unos medios de mango  
de bloqueo unidos a un extremo del mismo para ayudar a la  
10 introducción y la retirada de dicho miembro de cinta y que  
están destinados a apoyar a tope con dicha pared extrema  
de la ranura, para bloquear en su posición a dicho miembro  
de cinta.

10ª.- Un dispositivo según la reivindicación  
15 1ª, en el que: dicha primera parte es desmontable selecti-  
vamente y tiene una pared circunferencial abocinada hacia  
fuera y tiene una abertura en ella que forma una superfi-  
cie circunferencial interior; dicha superficie circunferen-  
cial interior tiene formado en ella un labio anular en el  
20 extremo abierto abocinado de la misma; dicho labio se pro-  
yecta radialmente hacia dentro y está unido a dicha super-  
ficie interior de una manera redondeada; dicha superficie  
circunferencial interior tiene también un escalón anular  
que se proyecta radialmente hacia dentro previsto a una  
25 distancia dada axialmente hacia dentro de dicha abertura  
para recibir y apoyar a tope a dicha segunda mitad; dicha  
pared circunferencial tiene una ranura circunferencial for-  
mada a su través inmediatamente adyacente a dicho labio y  
espaciada hacia fuera de dicho escalón; dicha ranura está  
30 limitada por paredes extremas; dicha segunda parte tiene

1 una pared circunferencial con una superficie exterior dimen-  
sionada para acoplarse telescópicamente con dicha abertura  
en dicha primera parte; dicha superficie exterior de dicha  
pared tiene un canal anular formado en ella para recibir a  
5 unos medios de obturación; dicha superficie exterior tiene  
también una pestaña anular formada en ella en un lado de  
dicho canal opuesto con respecto al extremo conjugado de di-  
cha segunda mitad; dicha pestaña anular está unida a dicha  
superficie de una manera redondeada; el diámetro exterior  
10 de dicha pared y dicha pestaña es menor que el diámetro in-  
terior de dicho labio y mayor que el diámetro interior de  
dicho escalón, de tal modo que cuando se acopla dicha se-  
gunda parte con dicha primera parte el extremo acoplado de  
dicha pared apoya a tope en dicho escalón, y dicho canal y  
15 dicha pestaña están recibidos dentro de dicha parte aboci-  
nada de dicha primera mitad, formando con ello una cavidad  
anular entre dichas paredes; dicha cavidad está limitada  
por un lado por dicha pestaña, por un lado opuesto por di-  
cho labio, y por lados opuestos por dicha superficie inte-  
rior de dicha primera parte y por dicha superficie exterior  
20 de dicha segunda parte; dicha cavidad tiene una sección  
transversal en general triangular debido a la disposición  
abocinada de dicha superficie interior, dando por resulta-  
do que la distancia entre dichas superficies sea menor jun-  
to a dicha pestaña que junto a dicho labio; dicha cavidad  
25 comunica con el exterior de dicha primera mitad por medio  
de dicha ranura; dicho medio de cinta flexible tiene una  
longitud aproximadamente igual a la circunferencia de di-  
cha superficie exterior y está dimensionado para llenar  
30 esencialmente dicha cavidad; dicho miembro de cinta tiene

1 una sección transversal en general triangular aproximada-  
mente igual a dicha sección transversal de dicha cavidad,  
pero que tiene un ángulo ligeramente mayor que el de dicha  
cavidad haciendo que dicha cinta se deforme retorciéndose  
5 al ser introducida en dicha cavidad a través de dicha ranu-  
ra; dicha deformación de dicho miembro de cinta hace que es-  
te tenga esencialmente dos contactos de línea en dicha cavi-  
dad a lo largo de dicha unión redondeada de dicha pestaña  
y de dicha unión redondeada de dicho labio; dicho miembro  
10 de cinta tiene un mango unido a un talón del mismo para  
apoyar a tope en dicha pared extrema de dicha ranura y blo-  
quear selectivamente a dicho miembro de cinta dentro de di-  
cha cavidad, dando por resultado que dichas partes primera  
y segunda sean bloqueadas en relación de montadas, y para  
15 ayudar a retirar dicha cinta de dicha cavidad, permitiendo  
que sean desmontadas dichas partes primera y segunda.

11ª.- Un dispositivo según la reivindicación  
10ª, en el que las partes son recipientes bajo presión des-  
tinados a ser cargados a presión y obligados a separarse a  
20 presión para cargar al miembro de cinta.

12ª.- Un dispositivo según la reivindicación  
1ª, en el que dicha primera parte tiene una felda abocina-  
da que termina en un labio que se extiende radialmente;  
dicha segunda parte tiene una pestaña que se extiende ra-  
25 dialmente hacia fuera espaciada de dicho labio cuando se  
encajan las partes telescópicamente y se juntan entre sí  
formando una línea de carga; para formar así con dicho la-  
bio y las partes un rebajo anular de forma de canal, te-  
niendo dicha primera parte una abertura de acceso formada  
30 en ella, de modo que dicho miembro de cinta pueda ser

1 - introducido en dicho canal; y comprendiendo dicho miembro  
de cinta un bucle abierto de material flexible previamente  
moldeado, conformado con una sección transversal en gene-  
5 entre dos lados más cortos, lo que obliga a que se forme  
entre éstos dos un ángulo obtuso; retorciéndose dicha cin-  
ta como consecuencia de esa introducción, permitiendo con  
ello que la cinta llene el canal; incluyendo dicha cinta  
esquinas redondeadas entre cada uno de los lados más cor-  
10 tos y el lado más largo, a través de las cuales se extien-  
de una línea de carga; con lo que se establece contacto de  
línea a través de la cinta en la línea de carga que pasa  
por las esquinas redondeadas.

13ª.- Un dispositivo según la reivindicación  
15 12ª, en el que las partes son recipientes bajo presión des-  
tinados a ser cargados a presión y obligados a separarse  
entre sí a presión para cargar al miembro de cinta. ....

14ª.- "UN DISPOSITIVO PARA ENCLAVAR UN MIEMBRO  
DE CINTA FLEXIBLE DESTINADO EN PARTICULAR A UNIR DOS MIEM-  
20 BROS DE RECIPIENTE CILINDRICOS".

Tal y como se ha descrito en la memoria que an-  
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y con  
los fines que se han especificado.

25 Esta memoria consta de veintiuna hojas escritas  
a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

00.037.1982  
Ferrnando de Elizaburu  
Por Poderes

30

FIG 1

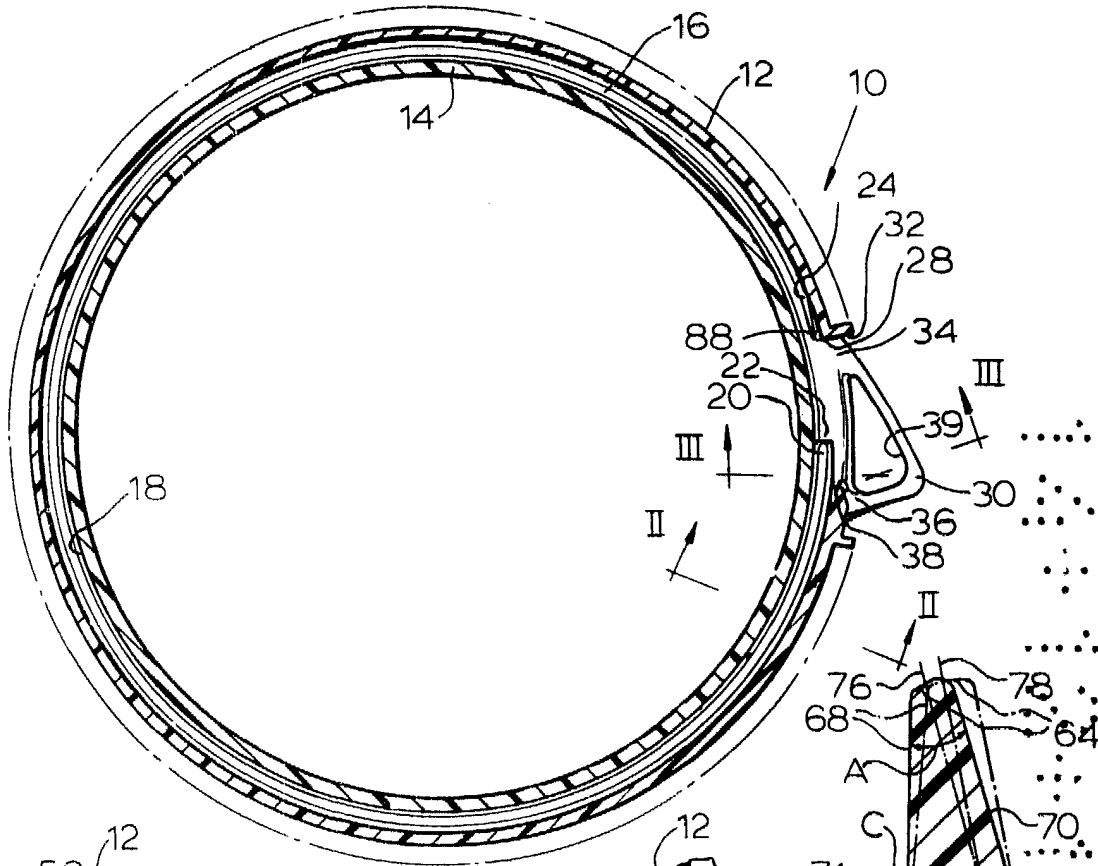


FIG 2

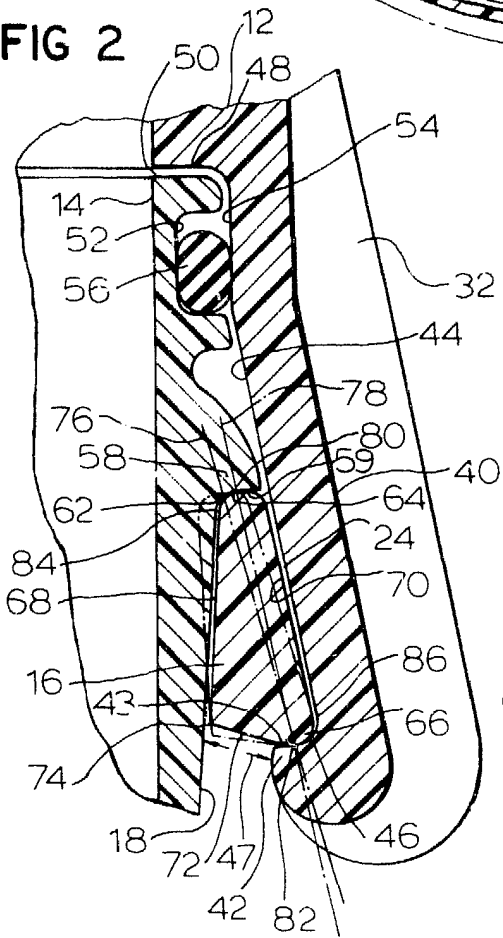


FIG. 3

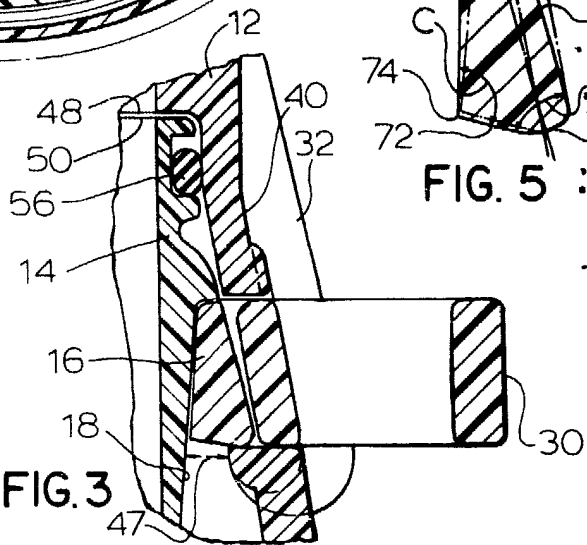


FIG. 5

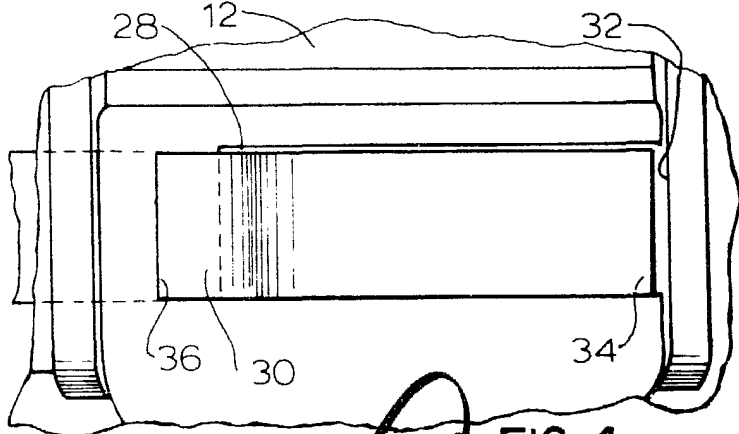
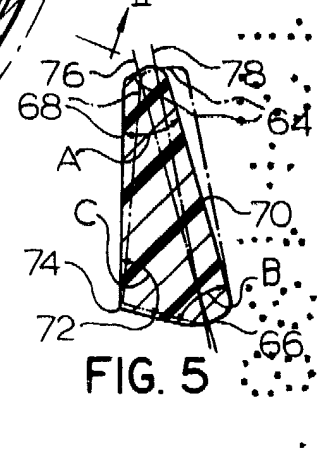


FIG 4