



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 316 585**

51 Int. Cl.:

B65B 9/15 (2006.01)

B65B 67/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **02748973 .1**

96 Fecha de presentación : **12.06.2002**

97 Número de publicación de la solicitud: **1409344**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **21.04.2004**

54

Título: **Bobina o carrete para un dispositivo de almacenamiento de residuos.**

30

Prioridad: **12.06.2001 GB 0114312**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2009

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2009

73

Titular/es: **Sangenic International Limited
Dudley Lane
Cramlington, Northumberland NE23 7RH, GB**

72

Inventor/es: **Tannock, Robert, William**

74

Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 316 585 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

ES 2 316 585 T3

DESCRIPCIÓN

Bobina o carrete para un dispositivo de almacenamiento de residuos.

5 La invención trata de una bobina, carrete o contenedor para un dispositivo de almacenamiento de residuos, y de un método para cargar tubos flexibles en dicha bobina o carrete.

10 En el documento de Patente del Reino Unido nº GB 2206094 se describe un dispositivo de almacenamiento de residuos conocido. El dispositivo incluye un contenedor reemplazable que tiene un núcleo interior cilíndrico, una pared cilíndrica exterior y una base angular que se extiende entre ambos. La película tubular laminada o plegada se almacena en el contenedor y puede ser retirada a través del núcleo hueco. El extremo del tubo se sella para formar una bolsa que puede recibir desperdicios tales como un pañal infantil o una compresa introducida a través del núcleo hueco. Se impide que el residuo gire en relación con el núcleo mediante protuberancias resilientes previstas en el dispositivo de manera que cuando se gira el núcleo, el tubo flexible forma un cierre doblado sobre el residuo, así como la base de la bolsa siguiente para recibir mas residuos. A medida que se inserta cada objeto desechado, el objeto precedente es empujado hacia abajo hasta un espacio receptor por debajo del contenedor.

15 Un contenedor para ser utilizado en dicho dispositivo está descrito en el documento GB 2221445. El contenedor incluye una tapa anular colocada sobre el tubo de almacenamiento que se extiende desde la pared exterior hacia el núcleo y que flota sobre el tubo.

20 El documento GB 2232951 trata de un aparato para llenar un contenedor en el que se coloca el contenedor vacío sobre un empujador, se coloca un tubo flexible sobre el empujador y se compacta hacia el interior del contenedor mediante un anillo de compresión, y a continuación se coloca una tapa anular flotante.

25 Los dispositivos existentes son altamente satisfactorios, pero debido a la configuración de contenedor el coste del material es alto y desprenderse de un contenedor lleno puede resultar difícil. Además, los pasos de fabricación requeridos son complejos tanto para cargar el tubo en el espacio anular del contenedor como para colocar la tapa anular. Además, el grado hasta el cual se puede comprimir el tubo flexible es limitado debido al límite inferior impuesto por el tamaño del contenedor en sí mismo.

30 Se conoce una mejora adicional para el dispositivo descrito más arriba por el documento GB 2292725. Este describe, adicionalmente, un embudo que tiene una parte cilíndrica inferior y una parte superior inclinada hacia fuera. La parte cilíndrica ajusta mediante interferencia dentro de la parte superior del núcleo cilíndrico del contenedor. Se introduce el tubo desde el contenedor alrededor del embudo y en dirección hacia abajo a través del núcleo proporcionando una superficie de película mayor y reduciendo así el riesgo de ensuciarse de manera no deseada.

35 En la práctica, sin embargo, el embudo puede resultar difícil de colocar y puede, por ejemplo, atrapar la película. Adicionalmente el embudo necesita ser retirado y conservado para ser utilizado con el siguiente contenedor cuando el contenedor lleno se desecha.

40 Se provee una técnica previa adicional en el documento EP 0 738 657 A, que describe una máquina para obtener bolsas llenas de productos a partir de porciones de red tubular, que comprende un tubo vertical, un soporte giratorio para dicho tubo, y un bastidor con dos brazos que bascula en un plano vertical, estando los extremos de dichos brazos provistos con dos pares de ruedas cónicas, girando en direcciones opuestas y aplicables contra la pared del tubo, con la red tubular en el medio.

45 La invención presente es tal como se define en la Reivindicación 1 de las reivindicaciones adjuntas, y de un método tal como de define en la Reivindicación 8.

50 Así, de acuerdo con la invención se provee una bobina o carrete para un dispositivo de almacenamiento de residuos para almacenar película tubular que tiene un extremo inclinado, y un extremo opuesto para la carga de la película dispuesto para recibir la película cargada en una dirección hacia el extremo inclinado. Como resultado se provee una bobina, carrete o contenedor simple, barato y que puede ser fácilmente cargado, permitiendo una mayor compactación de la película en su interior. Los aspectos preferidos de la invención se establecen en las reivindicaciones adjuntas a este documento.

55 Será descrita a continuación una realización de la invención mediante referencia a los dibujos de la misma en los que:

60 la Figura 1 es una vista en perspectiva de una bobina o carrete de acuerdo con la invención;

la Figura 2 es una vista en corte de una sección de una bobina o carrete cargados;

65 la Figura 3 es una vista en corte de una bobina o carrete cargados colocados en un dispositivo de almacenamiento de residuos;

la Figura 4 es una vista en corte de un contenedor hembra para alojar la bobina o carrete cargados;

ES 2 316 585 T3

la Figura 5 es una vista en corte de una bobina o carrete cargados alojados en el contenedor hembra;

la Figura 6 es una vista en corte que muestra un primer estado en el proceso de carga; y

5 la Figura 7 es una vista en corte mostrando una segunda etapa en el proceso de carga.

La Figura 1 muestra una bobina o carrete de acuerdo con la invención presente designada en su conjunto como 10. El contenedor incluye una parte principal 12 y una parte doblada hacia el exterior en forma de embudo 14. La parte principal y la parte en forma de embudo 14 están formadas de una pieza y pueden estar hechas de cualquier material plástico adecuado como por ejemplo PET, moldeados o formados de cualquier otra manera apropiada. La parte en forma de embudo 14 incluye una parte doblada hacia el exterior de forma aproximadamente cónica 16, un borde cilíndrico 18 que depende de la parte en forma de embudo 16 y que es concéntrico con la parte principal 12 y una pestaña anular 20 que se extiende alrededor del extremo inferior del borde 18. Una o más cortes 22 están provistos en la periferia exterior del doblado anular 20.

15 La Figura 2 muestra la bobina o carrete 10 con una carga de película tubular 30 cargada en una disposición plegada de manera que pueda ser extraída en la dirección axial en relación con el eje longitudinal de la bobina o carrete. Se aprecia que el paquete de película plegada 30 hace tope por su extremo superior contra la pestaña anular 20 de la parte en forma de embudo 14. Adicionalmente un disco anular 32 que puede ser de, por ejemplo, material plástico o cartón, cierra el extremo inferior de la película tubular. El dispositivo está forrado mediante un material retráctilado térmicamente con cualquier película apropiada 34, para mantener el paquete en su lugar y completamente comprimido.

En referencia a la Figura 3 se muestra el contenedor en su lugar en un dispositivo contenedor de residuos de acuerdo con una primera realización. La bobina o carrete 10 y el material tubular almacenado 30 están apoyados sobre una plataforma 40 que se extiende hacia el interior desde el dispositivo de almacenamiento de residuos 42, que tiene un espacio de almacenamiento 44 y unas protuberancias 46 inclinadas hacia el interior de material resiliente. La película 48 desde la bobina o carrete 10 pasa sobre la parte en forma de embudo 14 y continúa hacia abajo a través de la parte principal 12. Se muestra con el propósito de ilustrar un paquete de residuos 50, sujeto contra la rotación mediante las protuberancias resilientes 46. Una pieza cilíndrica 47 forma una pared exterior para el paquete de película así como una base para la bobina o carrete, gracias a una pestaña anular orientada hacia el interior que pasa sobre un doblado 49 en la circunferencia interior de la plataforma 40 y hacia abajo a lo largo del paso para los desechos, quedado fija sobre una circunferencia inferior por medio de un ajuste de interferencia para mantener la pieza 47 en su lugar. El dispositivo de almacenamiento de residuos funciona de una manera convencional, tal como se ha descrito anteriormente.

35 En la Figura 4 se muestra una disposición de montaje alternativa. De acuerdo con esta disposición se provee una carcasa contenedora hembra 60 comprendiendo una pared cilíndrica 62 que tiene una cara superior abierta y una pestaña 64 que se extiende hacia el interior en su base. La pestaña 64 tiene un borde interior 66 orientado hacia arriba y unas protuberancias de retención radiales colgadas hacia abajo para evitar la rotación del contenedor hembra 60 en el dispositivo de almacenamiento de residuos. La bobina o carrete 10 y la película 30 son recibidas en la carcasa 60, que está dimensionada para recibir la bobina o carrete cargada mediante un ajuste de interferencia, y es situada en posición en la carcasa contenedora hembra 60 gracias al doblado 66 actuando conjuntamente con la superficie interior de la parte principal 12 del contenedor, como se muestra en la Figura 5. Como resultado, el contenedor y la carcasa contenedora hembra pueden ser cargadas en los dispositivos de residuos existentes configurados para recibir los contenedores de la técnica anterior del tipo discutido más arriba.

Como resultado se apreciará que la bobina o carrete puede estar formada sin una pared exterior o sin base, reduciendo los costes de material y moldeado. La tapa anular flotante no es necesaria y el disco anular 32 puede ser de un material ligero, barato y fabricado de una manera sencilla, o puede ser suministrado con el conjunto.

50 Gracias a que el embudo está formado íntegramente no hay necesidad para el usuario de acoplar un embudo ni tampoco existe el riesgo de que el embudo se pierda. El plegado del paquete 30 retiene la película en un grado de compresión mayor como resultado de lo cual la dimensión del contenedor puede ser mas pequeña, o bien se puede almacenar más película en una sola bobina o carrete. La disposición de los cortes 22 en la parte del embudo 16 de la bobina o carrete permite un corte fácil del material doblado. Además, como se describe a continuación, la parte final de la película tubular 30 puede estar situada dentro o ser accesible a través del corte 22 permitiendo al usuario más facilidad de acceso para tirar inicialmente del tubo sobre el embudo y a través de la parte principal. Además el embudo actúa como un freno sobre la película tubular que pasa sobre él, eliminando la necesidad de una tapa anular compleja para el conjunto.

60 En referencia ahora a la Figura 6, se muestra un método para cargar la película 48 en la bobina o carrete 10 para formar el conjunto agregado 30. La bobina o carrete está situada en una plataforma (no mostrada) y puede estar centrada por medio de un empujador (no mostrado), como sea conveniente. La plataforma puede comprender un número de estaciones transferibles mediante una acción rotativa o bien lineal para procesar las estaciones siguientes. Un tubo guía 70 exterior rodea la bobina o carrete 10 definiendo un radio exterior para el paquete de película tubular 30, quedando definido un radio interior, por supuesto, por el cuerpo principal 12. La bobina o carrete 10 está invertida de manera que la parte del embudo 14 descansa sobre la plataforma. La película se carga hacia abajo dentro del tubo guía 70 de cualquier manera apropiada y forma el paquete 30 descansando sobre la parte del embudo 14. Se aplica

ES 2 316 585 T3

un vacío desde la parte de debajo de la plataforma para extraer una parte de la película a través de los cortes 22 permitiendo que sea fácilmente accesible para el usuario.

5 En referencia ahora a la Figura 7, una vez que la longitud deseada de película tubular haya sido cargada en la bobina o carrete 10, un empujador alternativo 72 presiona el disco anular 32 contra la cara superior del paquete de película 30, comprimiéndolo apropiadamente. El disco 32 es sujetado en su lugar preferiblemente por un reborde anular de retención 74 cercano al extremo de la parte principal 12. Se apreciará que los detalles del conjunto para cargar un contenedor serán evidentes para cualquier persona versada en la técnica sin necesidad de una descripción detallada aquí. Por ejemplo se puede utilizar una disposición de alimentación y estación rotativa del tipo descrito en el documento GB 2232951.

10 A continuación la bobina o carrete cargada se pasa automática o manualmente a una estación de retractilado por calor, u otra estación de empaquetado, para proporcionar una bobina o carrete cargada y envuelta del tipo mostrado en la Figura 2.

15 Debido a la configuración simplificada de la bobina o carrete de acuerdo con la invención presente, el proceso de carga se simplifica. En particular debido a que el retractilado permite la omisión de la pared exterior del contenedor, se consigue una compresión significativamente mayor de la película tubular con una reducción del volumen necesario y mejoras en el coste de almacenamiento.

20 Se apreciará que puede ser adoptado cualquier forma o diámetro de la parte principal y cualquier tipo de embudo inclinado, y que la bobina o carrete puede ser utilizada en dispositivos de almacenamiento de residuos de cualquier tipo apropiado, incluyendo los usos industriales y domésticos así como aplicaciones de desechos de higiene personal y domésticos, y que puede ser adoptado cualquier tipo apropiado de película tubular en función de la aplicación.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 316 585 T3

REIVINDICACIONES

5 1. Una bobina o carrete para un dispositivo de almacenamiento de residuos (10) para almacenar película tubular, teniendo la bobina o carrete (10) un extremo inclinado (16) y estando **caracterizada** porque tiene un extremo opuesto para la carga de la película dispuesto para recibir la película cargada en una dirección hacia el extremo inclinado (16).

2. Una bobina o carrete (10) como la reivindicada en la reivindicación 1, en la que el extremo inclinado (16) comprende un embudo (14).

10 3. Una bobina o carrete (10) como la reivindicada en la reivindicación 1 ó en la reivindicación 2, en la que el extremo inclinado (16) incluye partes cortadas (22).

15 4. Un contenedor para un dispositivo de almacenamiento de residuos que comprende una bobina o carrete (10) como la reivindicada en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, comprendiendo además película tubular (30) cargada en la misma.

20 5. Un contenedor para un dispositivo de almacenamiento de residuos que comprende una bobina o carrete (10) como la reivindicada en la reivindicación 4, comprendiendo además una envoltura retráctil (34) alrededor de la película y de la bobina o carrete.

25 6. Un contenedor para un dispositivo de almacenamiento de residuos que comprende una bobina o carrete (10) como la reivindicada en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, incluyendo además una carcasa (60) de la bobina o carrete que comprende una pared exterior (62) dispuesta para recibir la bobina o carrete y una base (64) dispuesta para soportar la bobina o carrete.

30 7. Un dispositivo de almacenamiento de residuos que comprende una abertura de paso de residuos (51), un espacio para el almacenamiento de residuos (44), y una bobina o carrete (10) como la reivindicada en cualquiera de las reivindicaciones precedentes provistas entre ellas y dispuestas para suministrar película para el almacenamiento de residuos.

35 8. Un método para cargar película tubular (48) en una bobina o carrete de un dispositivo de almacenamiento de residuos (10) que tiene un extremo inclinado (16) y un extremo de carga de película, **caracterizado** el método porque comprende los pasos de montar la bobina o carrete (10) con el extremo de carga de película con el extremo dispuesto hacia un suministrador de película, y cargar la película (48) desde el suministrador de película en la bobina o carrete, en la dirección hacia el extremo inclinado (16), estando el extremo inclinado (16) opuesto al extremo de carga de película.

40 9. Un método como el reivindicado en la reivindicación 8, comprendiendo además los pasos de comprimir la película cargada (48) en la bobina o carrete (10).

45 10. Un método como el reivindicado en la reivindicación 8 ó en la reivindicación 9, comprendiendo además los pasos de presionar un anillo de compresión (32) contra la película cargada (30), o comprendiendo además el paso de retractilar la película cargada (30) y la bobina o carrete (10).

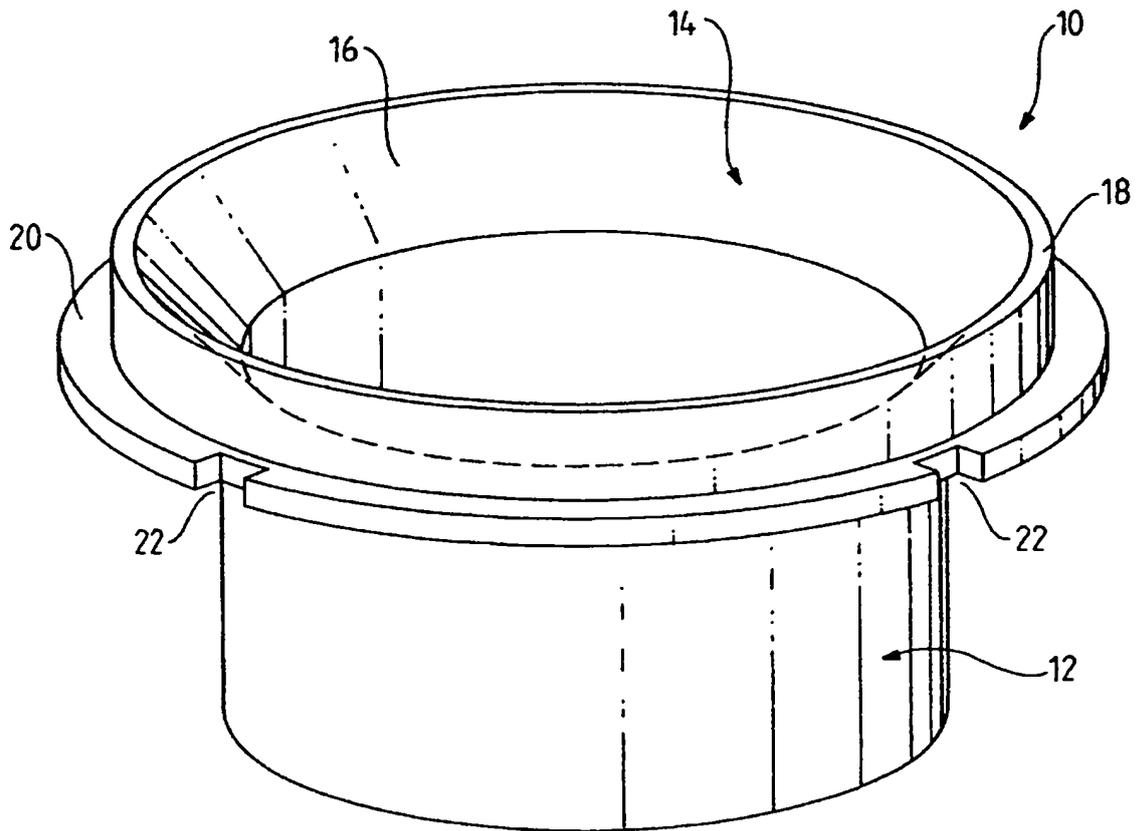
50

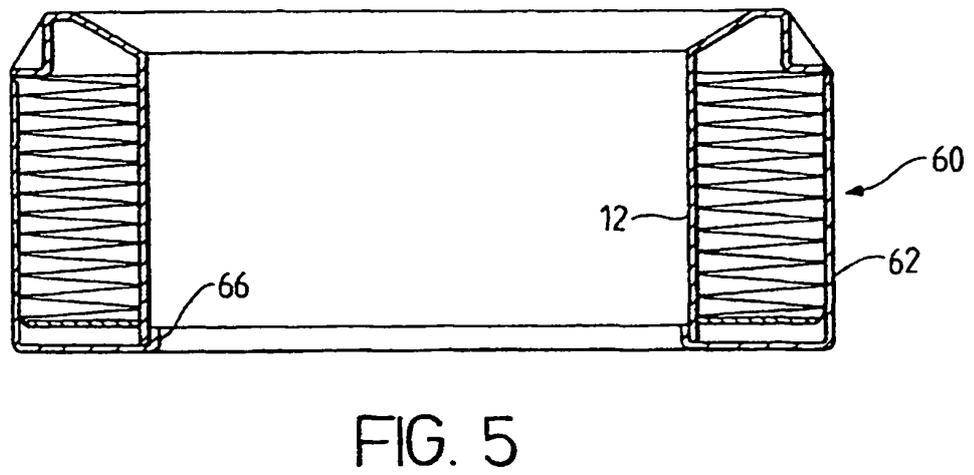
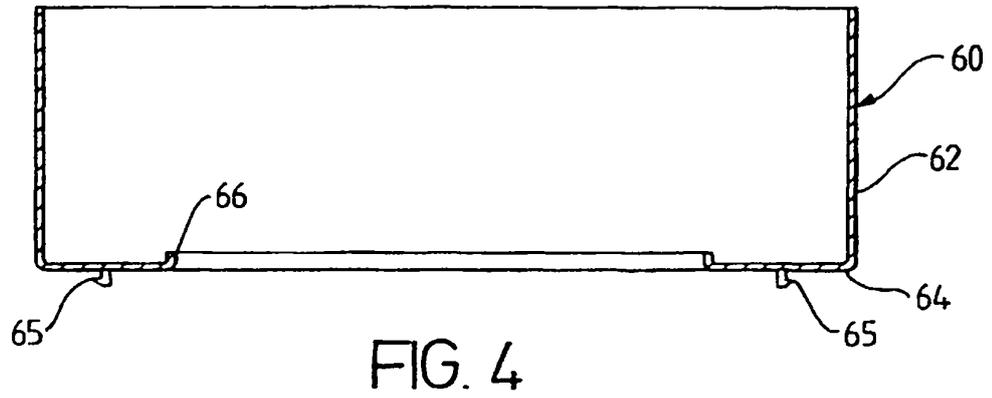
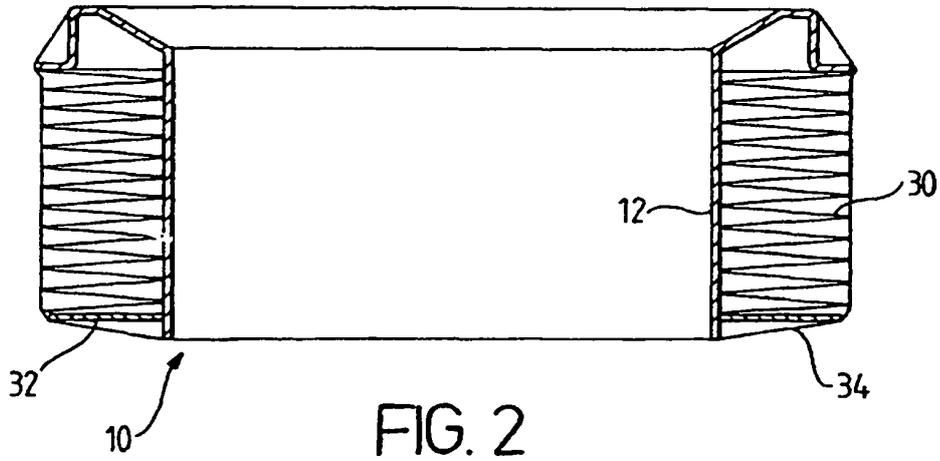
55

60

65

70





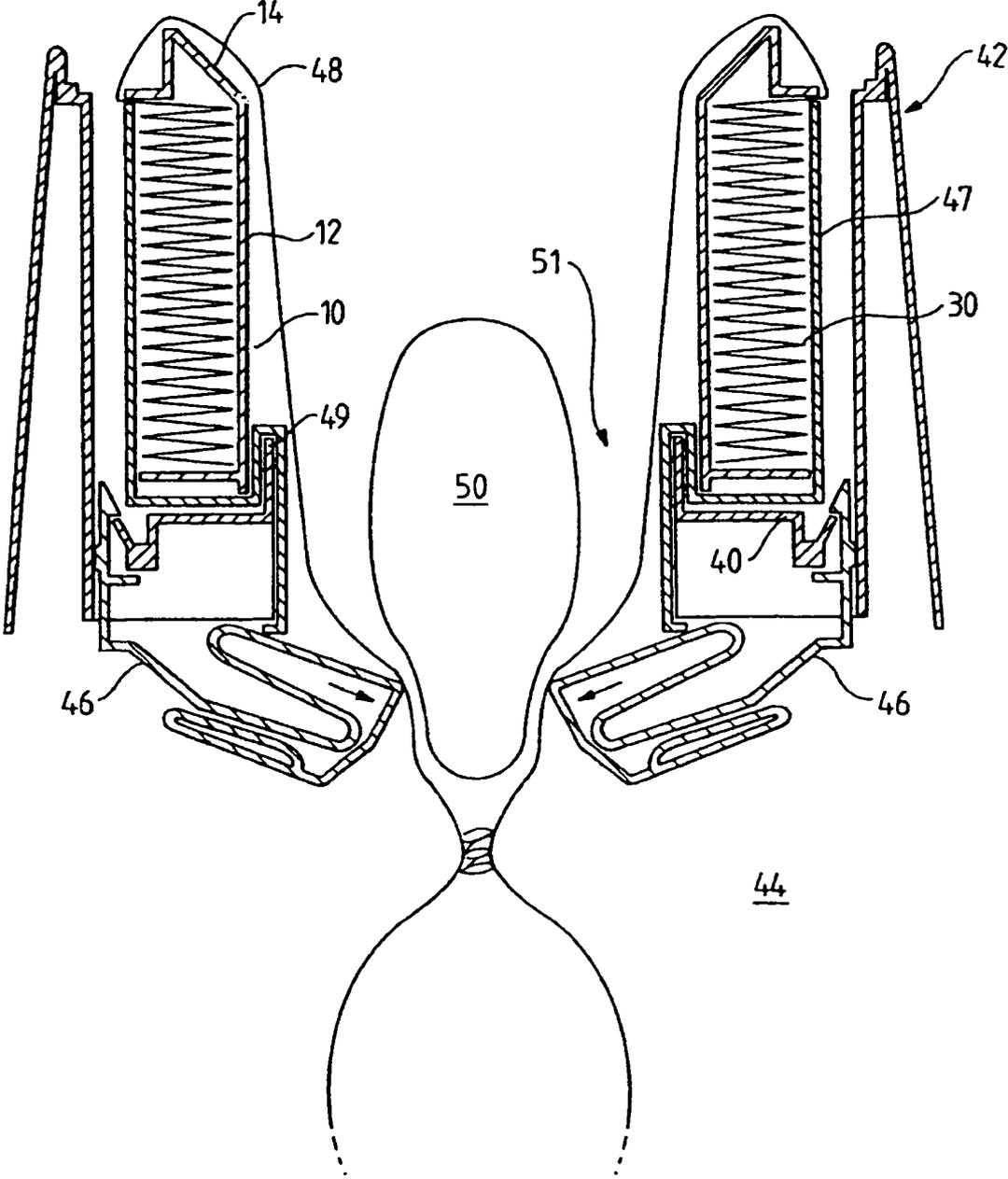


FIG. 3

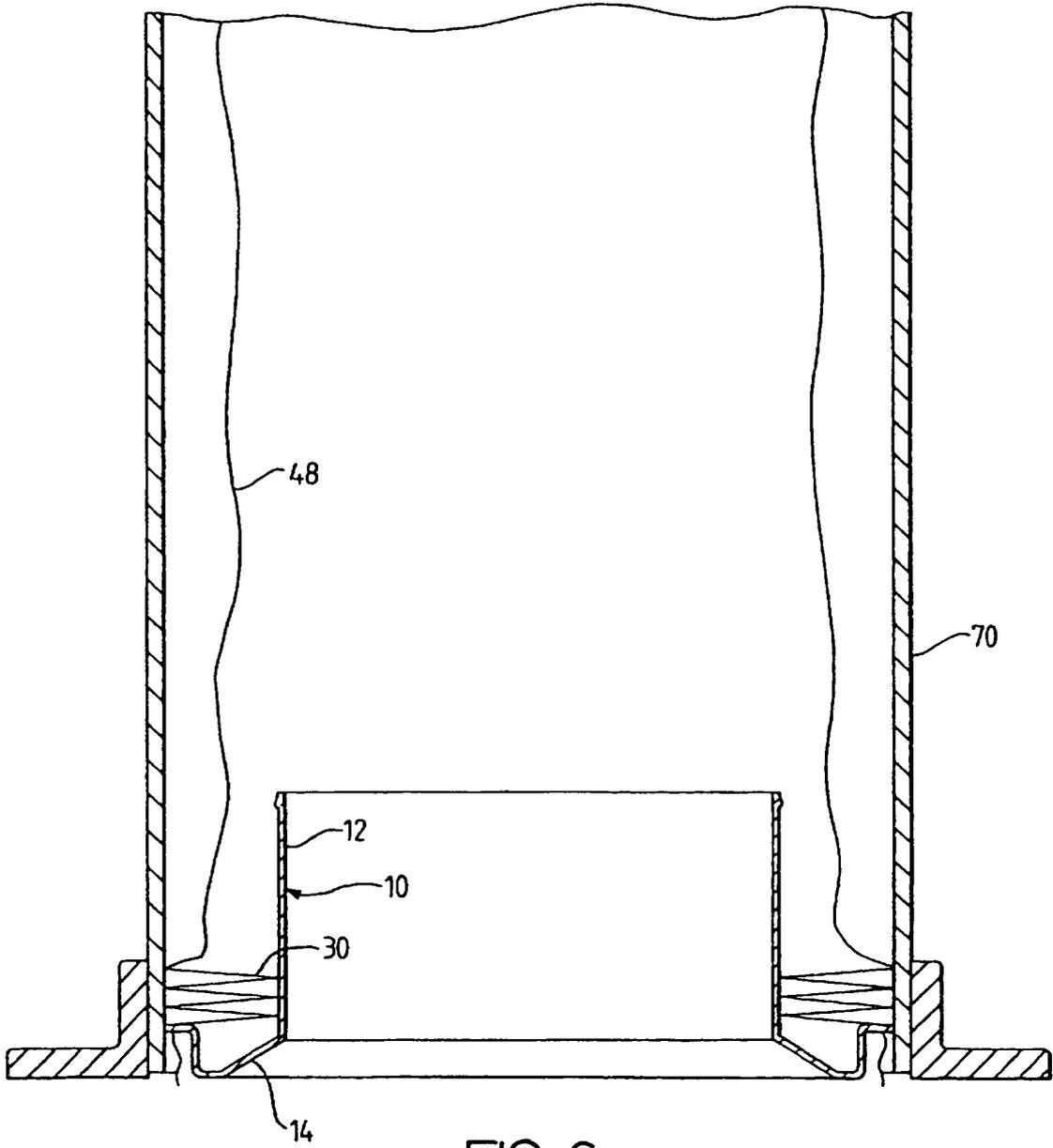


FIG. 6

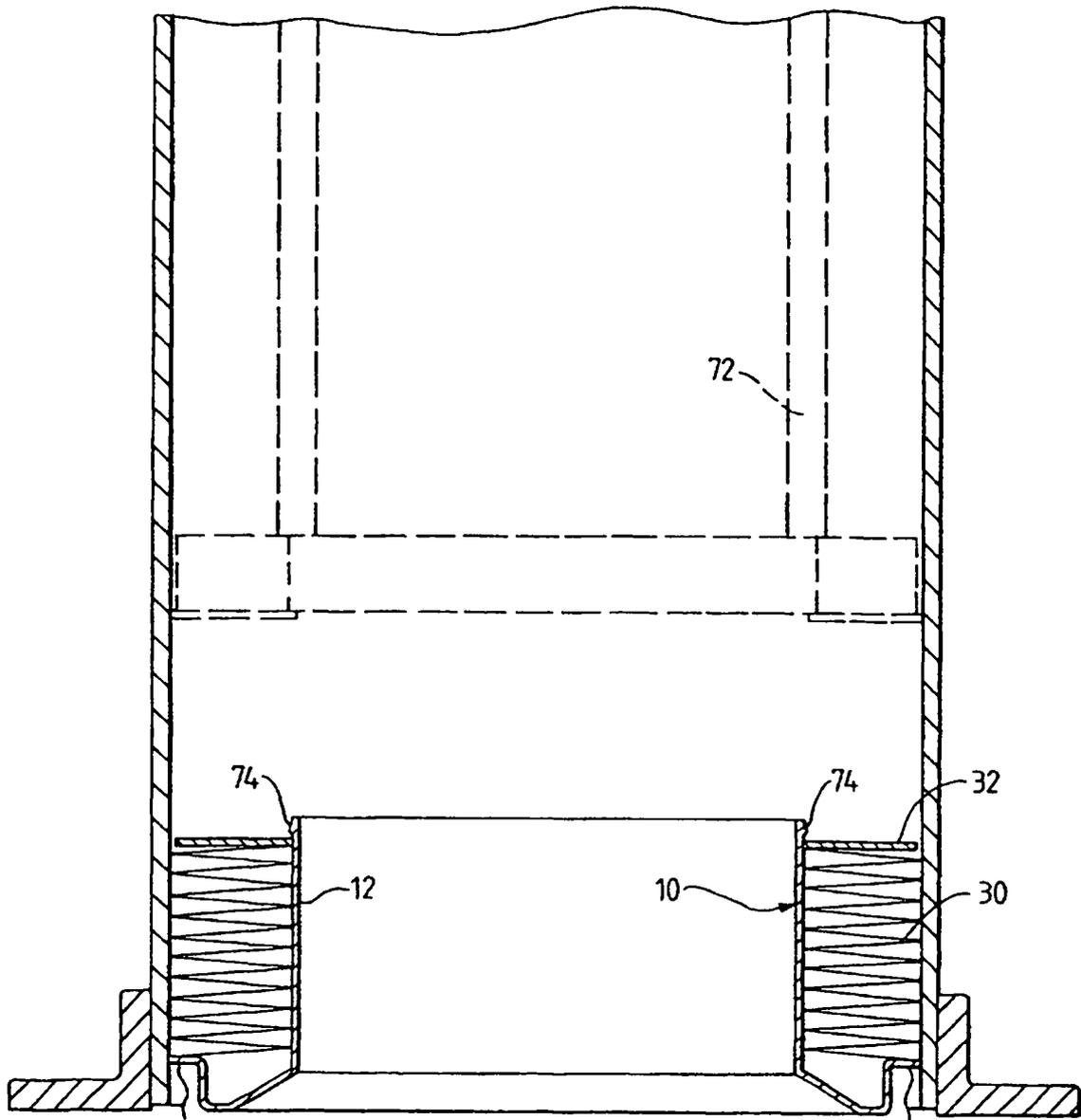


FIG. 7