



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 276 099**

51 Int. Cl.:
A47G 25/58 (2006.01)
A61L 9/16 (2006.01)
A47G 25/56 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03750934 .6**
86 Fecha de presentación : **19.09.2003**
87 Número de publicación de la solicitud: **1545276**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **29.06.2005**

54 Título: **Funda para ropa que absorbe olores.**

30 Prioridad: **26.09.2002 GB 0222359**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.06.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.06.2007

73 Titular/es: **Reckitt Benckiser (UK) Limited**
103-105 Bath Road
Slough, Berkshire SL1 3UH, GB

72 Inventor/es: **Cornelius, Gay Joyce y**
Jones, Stuart Michael Ruan

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

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).

DESCRIPCIÓN

Funda para ropa que absorbe olores.

Esta invención se refiere a fundas absorbentes de olores para guardar ropa y a métodos de eliminar o mitigar olores de ropas.

Durante su uso diario, la ropa puede absorber olores desagradables o no deseados. Los olores de sudor y tabaco absorbidos por la ropa son un problema común. En muchos casos una persona puede llevar una prenda durante un tiempo en el que son absorbidos ciertos olores y, después de ese tiempo, se guardará la prenda sin haberla lavado para eliminar los olores. Cuando se lleve la prenda durante una segunda o posterior ocasión, muy frecuentemente los olores desagradables o no deseados absorbidos pueden ser detectados por el usuario o por otras personas próximas a éste. Generalmente las prendas se guardan muy próximas entre sí permitiendo la transferencia de olores desde una prenda emisora del olor a prendas próximas (que pueden ser prendas limpias). Prendas que se guardan frecuentemente sin haberlas lavado entre usos y que tienden a tener olores absorbidos incluyen trajes, abrigos y artículos de punto.

En el mercado hay productos, como composiciones de pulverizadores y aerosoles, que pueden ser rociados sobre la ropa para enmascarar olores desagradables o no deseados antes de guardar la ropa. Estas composiciones sólo sirven para enmascarar los olores durante un período limitado de tiempo y pueden originar que la prenda coja un olor perfumado no deseado.

En el caso del calzado se conocen productos en forma de plantillas de quita y pon que incluyen un sustrato absorbente de olores. Cuando se colocan en el interior del calzado, estas plantillas actúan absorbiendo olores en lugar de enmascararlos simplemente.

Ha habido propuestas, por ejemplo, la patente de los Estados Unidos 5.585.107, para proporcionar bolsas absorbentes de olores para guardar la ropa. La construcción cerrada de estas bolsas no es muy adecuada para guardar prendas grandes, como chaquetas y abrigos.

La patente JP-A-10165288 describe una funda absorbente de olores y permeable al aire para guardar ropa, que comprende una tela no tejida cosida en tres lados formando una envoltura para guardar una prenda. El borde inferior de la envoltura está abierto y el borde superior comprende una abertura para una percha.

La patente US-A-5.078.668 describe una funda similar para guardar ropa, que comprende una ranura frontal alargada cubierta por una solapa.

Sería ventajoso que el usuario pudiera eliminar olores desagradables o no deseados de una prenda llevada previamente por aquél, de una manera conveniente y sin necesidad de lavar o limpiar la prenda antes de usarla nuevamente.

Por lo tanto, un objetivo de las realizaciones preferidas de la presente invención es resolver o mitigar problemas de la técnica anterior.

De acuerdo con un primer aspecto de la invención, se proporcionan fundas absorbentes de olores para guardar ropa que comprenden un material laminar absorbente de olores, definiendo el material laminar una envoltura destinada, en uso, para recibir una prenda, comprendiendo la envoltura una superficie frontal y una superficie posterior conectadas o dobladas a lo

largo de sus bordes periféricos laterales y superiores pero no a lo largo de sus bordes periféricos inferiores de modo que, en uso, una prenda colocada en la envoltura definida entre la superficie frontal y la superficie posterior puede sobresalir por la abertura periférica inferior así proporcionada, en la que se forma una abertura en la superficie frontal de la envoltura, extendiéndose dicha abertura directamente desde la abertura periférica inferior formando así un par de solapas en la superficie frontal, solapas que se pueden separar por un usuario para ayudar a insertar una prenda en la envoltura.

Así, las solapas no están acopladas a la funda para guardar ropa en su periferia inferior. En consecuencia, se pueden separar proporcionando una abertura ancha a través de la cual se pueden pasar prendas grandes, por ejemplo, chaquetas y abrigos.

La abertura se extiende preferiblemente hasta el borde periférico superior por lo que las solapas están totalmente separadas entre sí. Alternativamente, la abertura puede terminar antes de llegar al borde periférico superior, dejando un puente o banda de material entre las solapas que se extiende entre el borde periférico superior y el extremo superior de la abertura.

Convenientemente el material laminar es un material laminar no tejido y preferiblemente es un material laminar fibroso no tejido.

El material laminar es preferiblemente una hoja o banda fibrosa.

El material laminar es preferiblemente un material laminar permeable al aire.

Materiales laminares adecuados incluyen poliésteres, poliamidas, poli(alcoholes vinílicos), materiales celulósicos (por ejemplo, rayón, viscosa), nailon y mezclas de los mismos. Alternativamente, el material laminar puede comprender fibras naturales, como algodón, lino, lana o mezclas de los mismos. El material laminar puede comprender una mezcla de fibras naturales y sintéticas.

Convenientemente el material laminar está compuesto de fibras sintéticas conformadas en forma de banda, hoja o sustrato laminar flexible similar. El material laminar puede ser un material laminar compuesto de capas de fibras no tejidas, fibras tejidas o mezclas de las mismas, capas que pueden comprender materiales iguales o diferentes.

Los materiales laminares preferidos comprenden fibras de poliéster o celulosa, incluidos rayón y viscosa.

Los materiales absorbentes de olores se pueden seleccionar de acuerdo con el uso deseado y los olores a absorber e incluyen carbono activado, zeolitas y compuestos inorgánicos, como sílice y óxidos metálicos, por ejemplo, óxidos de titanio (TiO_2), zinc (ZnO) y aluminio, y mezclas de los mismos y pueden estar en forma cristalina, microcristalina, granular o de otras partículas.

El material más preferido como absorbente de olores es carbono activado, preferiblemente en forma de partículas. El carbono activado puede tomar la forma de carbón mineral, turba, corteza de coco, lignito o madera pero preferiblemente es carbón mineral.

El tamaño de las partículas dependerá del material seleccionado pero típicamente es de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 300 μm , preferiblemente hasta aproximadamente 75 μm y preferiblemente no menor que 1 μm , más preferiblemente no menor que

25 μm [estos valores son diámetros (medios) nominales].

Convenientemente el material absorbente de olores está presente en el material laminar en una cantidad de por lo menos 5% [peso/peso (p/p)], preferiblemente de por lo menos 10% (p/p), más preferiblemente de por lo menos 15% (p/p), aún más preferiblemente de por lo menos 20% (p/p), aún más preferiblemente de por lo menos 25% (p/p) y lo más preferiblemente de por lo menos 30% (p/p), referido al peso total del material laminar.

Convenientemente el material absorbente de olores está presente en el material laminar en una cantidad no mayor que 60% (p/p), preferiblemente no mayor que 50% (p/p), más preferiblemente no mayor que 45% (p/p) y lo más preferiblemente no mayor que 40% (p/p), referido al peso total del material laminar.

Convenientemente el material absorbente de olores está retenido o impregnado en el material laminar, preferiblemente usando un agente de fijación con el que, en uso, se inhibe o evita sustancialmente el desprendimiento del material absorbente de olores.

Convenientemente el agente de fijación comprende un ligante y preferiblemente un agente formador de película. Ligantes adecuados incluyen un látex, como un látex acrílico o de estireno-butadieno o un ligante basado en un caucho natural, que contiene especialmente un formador de película y/o un agente antiespumante. El término "formador de película" significa un material capaz de formar una película cuando se seca a temperatura y presión ambiente. Formadores adecuados de película incluyen poli(alcohol vinílico), copolímeros de poli(alcohol vinílico)/acetato de vinilo y sales de amonio cuaternario de copolímeros de polivinilpirrolidona/acetato de vinilo.

Convenientemente la impregnación del material laminar con el material absorbente de olores se realiza usando un líquido que contiene el material absorbente de olores y que preferiblemente comprende también un agente de fijación, por uno o más de los métodos siguientes:

- saturación remojando de una manera conveniente, por ejemplo, aportando simplemente sobre el material laminar el licor apropiado de tratamiento químico desde una manguera,
- impregnación por inmersión del material laminar en un baño del licor de tratamiento,
- impregnación forzada en el material laminar por aplicación del licor a presión,
- vertido del licor de tratamiento sobre el material laminar mediante un dispositivo de recubrimiento situado sobre una banda del material laminar que avanza progresivamente, para empapar el material laminar,
- rociado del licor de tratamiento sobre el material fibroso, o
- un tratamiento equivalente de una hoja o banda del material laminar.

Convenientemente el material de fijación constituye por lo menos el 5% (p/p), preferiblemente por lo menos el 10% (p/p), más preferiblemente por lo menos el 15% (p/p), aún más preferiblemente por lo menos el 20% (p/p) y lo más preferiblemente por lo menos el 25% (p/p), referido al peso total del material laminar.

Convenientemente el agente de fijación constituye hasta 60% (p/p), preferiblemente hasta 50% (p/p), más preferiblemente hasta 45% (p/p) y lo más preferiblemente hasta 40% (p/p), referido al peso total del

material laminar.

El material laminar y/o el agente absorbente de olores pueden ser los descritos en el documento WO 98/303126.

Convenientemente la abertura es de tamaño suficiente para dejar pasar una prenda grande, como una chaqueta, sin tener que doblarla. Preferiblemente la abertura tiene una longitud de por lo menos 40 cm, más preferiblemente de por lo menos 50 cm.

La abertura en la superficie frontal de la envoltura puede comprender una ranura alargada.

La abertura puede comprender una cubierta destinada, en uso, para tapar la abertura pero permitiendo el acceso a la abertura.

Cuando la abertura es una ranura alargada, la cubierta puede comprender una solapa de material laminar conectada en un lado de la ranura y que se extiende a través de la ranura. Preferiblemente la cubierta tiene una longitud sustancialmente igual que la ranura. La cubierta puede comprender un medio de cierre separable para cerrar la cubierta a través de la abertura hasta el momento en que se desee acceder a la abertura. El medio de cierre puede comprender pernos de presión, botones, microbroches/corchetes (por ejemplo, de la marca comercial VELCRO) o adhesivo (incluido adhesivo de baja pegajosidad e incluido adhesivo de una sola capa o de dos capas, esto es, material adhesivo a hoja o adhesivo a adhesivo). Se pueden emplear otros medios de cierre. Cuando la abertura es una ranura alargada, convenientemente un borde de la ranura se solapa sobre el otro borde de la abertura formando una tapa integral sobre la ranura. Entonces el medio de cierre está convenientemente debajo de la cubierta.

Alternativamente la abertura puede incluir un cierre deslizante, por ejemplo, un cierre de dientes entrecruzados (cremallera).

La superficie frontal y la superficie posterior pueden ser integralmente del mismo material laminar, dobladas alrededor de una línea o líneas de doblado para formar las superficies, y conectadas entre sí según se requiera para formar la envoltura. En una disposición conveniente que tiene una abertura que se extiende de arriba abajo de la superficie frontal y la superficie frontal está así dividida en dos paneles o solapas, se puede cortar una hoja y formar los paneles y solapas doblando la hoja contra la superficie posterior.

Alternativamente la superficie frontal y la superficie posterior son superficies separadas, conectadas entre sí formando la envoltura.

Preferiblemente la superficie frontal y la superficie posterior definen una envoltura fina en la que la superficie frontal y la superficie posterior envuelven una prenda dentro de la envoltura.

Cuando la superficie frontal y la superficie posterior están conectadas entre sí (en lugar de haber sido formadas simultáneamente), pueden estar termoselladas, cosidas, sujetas con grapas, pegadas, sujetas con alfileres o tejidas.

La superficie frontal y la superficie posterior pueden estar conectadas o dobladas a lo largo de una porción de cada uno de los bordes periféricos laterales y superiores o a lo largo de toda la longitud de dichos bordes.

Preferiblemente se proporciona una abertura periférica superior dimensionada para permitir insertar a través de esta abertura periférica el gancho de una percha. Aunque la abertura periférica está dimensio-

nada para permitir insertar a través de ella un gancho grande, preferiblemente es menor que una cabeza. Así, convenientemente la envoltura no tiene orificio de cabeza utilizable.

Convenientemente la superficie frontal y la superficie posterior tienen una forma periférica que se corresponde generalmente con el contorno de la prenda que ha de ser cubierta por la funda. Preferiblemente la superficie frontal y la superficie posterior se conforman generalmente a la forma periférica de una chaqueta, abrigo, camisa o vestido. Sin embargo, preferiblemente la superficie frontal y la superficie posterior no incluyen porciones con forma de mangas.

Preferiblemente la funda tiene un tamaño similar o preferiblemente algo mayor que una chaqueta o vestido. Convenientemente tiene un ancho de por lo menos 40 cm, preferiblemente de por lo menos 50 cm y lo más preferiblemente de por lo menos 60 cm (en su valor máximo). Convenientemente tiene una longitud de por lo menos 40 cm, preferiblemente de por lo menos 60 cm, más preferiblemente de por lo menos 70 cm y lo más preferiblemente de por lo menos 80 cm (en su valor máximo).

Preferiblemente la funda no es por sí misma una prenda.

De acuerdo con un segundo aspecto de la invención, se proporciona un método para eliminar un olor de una prenda, método que comprende:

(a) proporcionar una funda absorbente de olores para guardar ropa de acuerdo con el primer aspecto de la invención, y

(b) insertar en la envoltura una prenda a través de la abertura del material laminar.

Cuando hay una abertura periférica destinada al gancho de una percha, el método puede comprender colocar la prenda en el gancho de una percha antes de la etapa (b) e insertar el gancho de la percha a través de la abertura periférica superior, cuando esté presente, para sobresalir fuera de la funda. Así, la funda, que incluye la prenda, puede ser colgada en un elemento adecuado, como la barra de un armario.

Antes o después de usarla, la funda puede ser guardada en una cubierta protectora exterior. La cubierta protectora exterior puede ser de un material plástico desprendible y puede ser construida para evitar que olores, humedad o polvo del aire sean absorbidos por el material absorbente de olores de la funda antes de su uso o entre usos.

Para comprender mejor los diversos aspectos de la invención y mostrar cómo se pueden llevar a efecto realizaciones de ésta, a continuación se describirá la invención a modo de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

la figura 1 es una vista frontal de una primera realización de una funda absorbente de olores para guardar ropa de acuerdo con la invención,

la figura 2 es una vista posterior de la realización mostrada en la figura 1,

la figura 3 es una vista que se corresponde con la de la figura 1, con la abertura expuesta parcialmente,

la figura 4 es una vista de la primera realización mostrada en la figura 1, en la que se ha insertado parcialmente una chaqueta en la envoltura a través de la abertura de la superficie frontal de la funda, y

la figura 5 es una vista que se corresponde con la de la figura 4, pero con la chaqueta totalmente insertada en la envoltura.

Una funda absorbente de olores 2 para guardar ro-

pa comprende un material laminar 4 formado de una superficie frontal 6 y una superficie posterior 8. La superficie frontal 6 y la superficie posterior 8 se producen doblando una única hoja alrededor de dos líneas de doblado, que al final son los bordes periféricos laterales de la funda. Los bordes periféricos están unidos sólo en los hombros. El resultado es una envoltura fina en la que se puede colocar una prenda. En la superficie frontal 4 hay una abertura 10 en forma de ranura alargada que se extiende desde la parte superior hasta el borde periférico inferior de la superficie frontal y corta a la superficie frontal. La abertura está solapada por una solapa de recubrimiento 12. Debajo de la solapa de recubrimiento 12 hay un cierre (no mostrado) del tipo de broche y corchete (VELCRO®) en aproximadamente la mitad de la solapa de recubrimiento.

La funda tiene una abertura periférica superior pequeña 14, cortada en la unión entre la superficie frontal 6 y la superficie posterior 8 en el borde superior del material laminar 4, y una abertura periférica inferior grande 16. El borde inferior 20 de la superficie frontal no está conectado con el borde inferior 21 de la superficie posterior. En consecuencia la abertura inferior 16 se extiende por todo el ancho de la funda.

La abertura 10 corta a la abertura superior 14 y también a la abertura inferior 16. Así, la abertura 10 forma en la superficie frontal 6 un par de solapas 18 y 20 similares a cortinas, que se pueden abrir (véanse las figuras 3 y 4). Esta realización es útil para prendas que son relativamente grandes, como abrigos, vestidos y chaquetas, que se pueden insertar a través de la abertura 10 abriendo las solapas 18 y 20 y metiendo la prenda en la envoltura por la abertura 10. El extremo inferior de la prenda puede sobresalir por la abertura inferior 16 evitando así que la prenda se doble o arrugue en la funda 2.

La funda para guardar ropa tiene una longitud de 85 cm y un ancho de 65 cm (valores máximos).

La abertura periférica superior 14 tiene un tamaño suficiente para que pase el gancho de una percha pero no tan grande que la funda no cubra los hombros de una prenda apropiada (por ejemplo, una chaqueta, vestido o camisa) colocada dentro de la envoltura. Típicamente tiene un ancho de 8-15 cm.

El material laminar es de fibras de poliéster que tienen una longitud de 30-50 mm transformadas en un material laminar que comprende una banda fibrosa usando el proceso de cardado descrito en la patente GB-A-2-151.667 e impregnadas con un material absorbente de olores basado en carbono, como carbón mineral.

El material laminar se impregna con carbón mineral activado mediante un proceso de sumergir la hoja en un baño de un licor de tratamiento en el que hay carbón mineral activado. El licor de tratamiento comprende 25% (p/p) de un ligante acrílico de butadieno y 2% (p/p) de un formador de película del tipo de poli (alcohol vinílico), que juntos forman un agente de fijación, y un agente antiespumante en un medio orgánico adecuado (los porcentajes se basan en peso seco a temperatura y presión ambiente). El resto del licor está compuesto de carbón mineral en partículas. Durante la inmersión de la hoja, el carbón mineral es absorbido en la banda fibrosa y mantenido por el agente de fijación que evita un posible desprendimiento futuro. Después se corta la hoja en hojas de forma apropiada para formar envolturas. El carbón mineral

activado constituye el 35% (p/p) del material laminar acabado. El agente de fijación constituye aproximadamente el 35% (p/p) del material laminar acabado.

En uso, se inserta una prenda, por ejemplo, una chaqueta 22, en la envoltura formada por la superficie frontal 6 y la superficie posterior 8 conectadas, su-
biendo la solapa de recubrimiento 12 de la abertura 10 e insertando la chaqueta en la envoltura por la abertu-
ra 10. Si la chaqueta está montada en una percha 24, como se muestra en la figura 4, también se inserta la
percha por la abertura 10 y se saca el gancho 26 de la percha por la abertura periférica superior 14. Así,
cuando la chaqueta 22 está totalmente insertada en la funda 2, el gancho 26 sobresale de la abertura perifé-
rica superior 14 y la funda 2 con la chaqueta 22 puede ser colgada en la barra de un armario. En esta realiza-

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ción se puede ver que la chaqueta cuelga por debajo del borde inferior de la envoltura en 28 haciendo que no se vea la abertura 16.

En realizaciones alternativas, la funda 2 puede incluir una cubierta protectora exterior separada (no mostrada) hecha de un material plástico impermeable y que tiene una abertura separable. Esta cubierta protectora exterior puede proteger de la humedad, olores o polvo de la atmósfera a la funda 2 y a la prenda insertada, en el punto de venta y/o entre usos. Esto puede tener el efecto de prolongar la vida útil del material absorbente de olores de la funda 2 evitando absorción innecesaria de olores u otra absorción de la atmósfera que podrían saturar prematuramente al material absorbente de olores.

REIVINDICACIONES

1. Una funda absorbente de olores para guardar ropa, que comprende un material laminar absorbente de olores, definiendo el material laminar una envoltura destinada, en uso, para recibir una prenda, comprendiendo la envoltura una superficie frontal y una superficie posterior conectadas o dobladas a lo largo de sus bordes periféricos laterales e inferiores pero no a lo largo de sus bordes periféricos superiores de modo que, en uso, una prenda colocada en la envoltura definida entre la superficie frontal y la superficie posterior puede sobresalir por la abertura periférica superior así proporcionada, en la que se forma una abertura en la superficie frontal de la envoltura, extendiéndose dicha abertura directamente desde la abertura periférica inferior formando así un par de solapas en la superficie frontal, solapas que pueden ser separadas por un usuario para ayudar a insertar una prenda en la envoltura.

2. Una funda para guardar ropa de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el material laminar es un material laminar fibroso no tejido.

3. Una funda para guardar ropa de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en la que el material laminar es un material laminar permeable al aire.

4. Una funda para guardar ropa de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en la que el material laminar se selecciona de un poliéster, una poliamida, un poli(alcohol vinílico), celulosa, nailon y mezcla de los mismos.

5. Una funda para guardar ropa de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en la que el material absorbente de olores se selecciona de carbono activado, una zeolita, dióxido de titanio, óxido de zinc, aluminio y mezclas de los mismos.

6. Una funda para guardar ropa de acuerdo con la reivindicación 5, en la que el material absorbente de olores es carbono activado en partículas.

7. Una funda para guardar ropa de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en la que el material absorbente de olores está presente en el material laminar en una cantidad de por lo menos 5% (p/p), preferiblemente de por lo menos 30% (p/p), referido

al peso total del material laminar.

8. Una funda para guardar ropa de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en la que el material absorbente de olores está presente en el material laminar en una cantidad no mayor que 60% (p/p), preferiblemente no mayor que 40% (p/p), referido al peso total del material laminar.

9. Una funda para guardar ropa de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en la que el material absorbente de olores comprende un material de fijación destinado a inhibir o evitar sustancialmente el desprendimiento del material absorbente de olores desde el material laminar.

10. Una funda para guardar ropa de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en la que la abertura en la superficie de la envoltura comprende una ranura alargada formada en la superficie.

11. Una funda para guardar ropa de acuerdo con la reivindicación 10, en la que la ranura se extiende en una dirección por lo menos en la región del borde periférico de la superficie.

12. Una funda para guardar ropa de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en la que la abertura comprende una cubierta destinada, en uso, para cerrar intermitentemente la abertura.

13. Una funda para guardar ropa de acuerdo con la reivindicación 12, en la que la abertura es una ranura alargada y la cubierta comprende una solapa de material laminar conectada en un lado de la ranura y que se extiende a través de la ranura, pudiendo cerrarse en esa posición pero pudiendo separarse de ésta.

14. Una funda para guardar ropa de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en la que la funda para guardar ropa comprende una abertura periférica superior dimensionada para permitir, en uso, insertar el gancho de una percha a través de dicha abertura.

15. Un método de eliminar un olor de una prenda, comprendiendo el método:

(a) proporcionar una funda absorbente de olores para guardar ropa de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, y

(b) insertar en la envoltura una prenda a través de la abertura del material laminar.

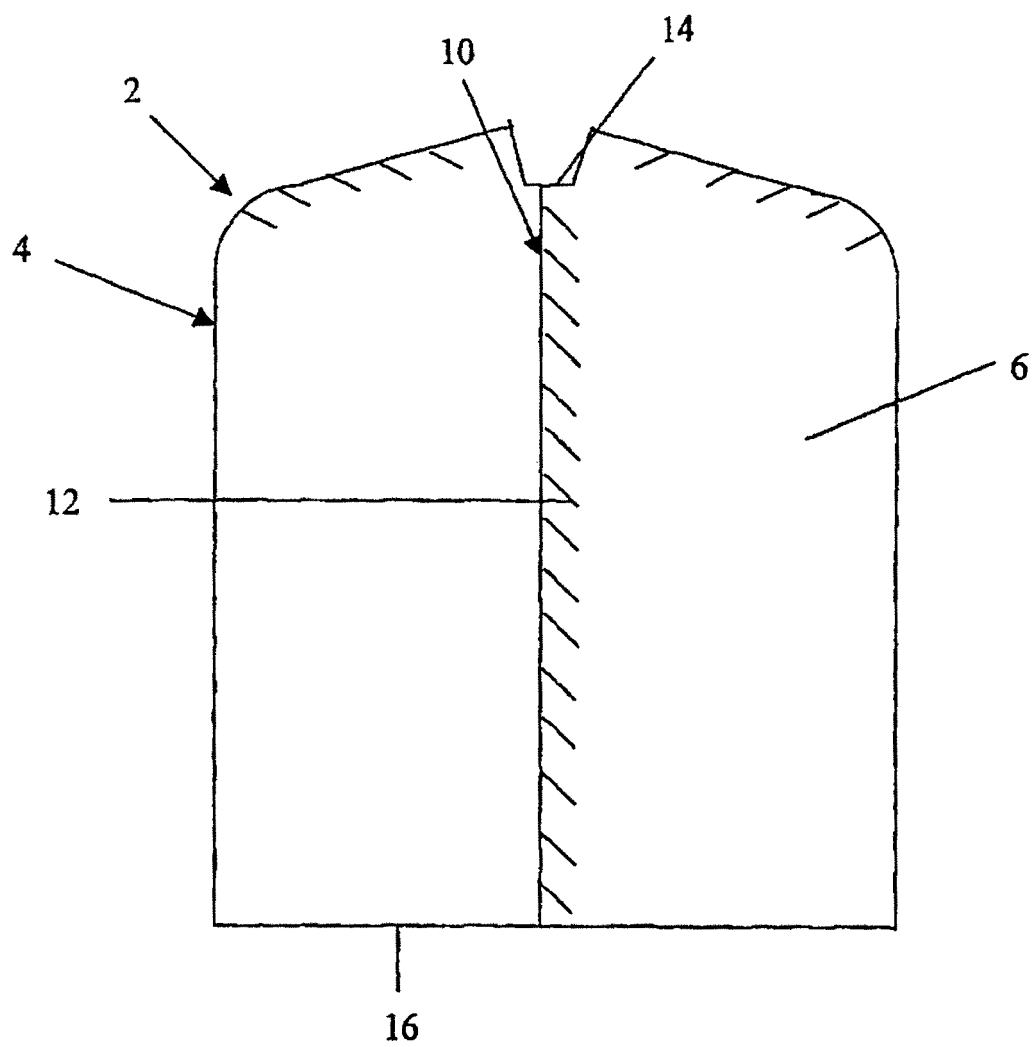


FIG. 1

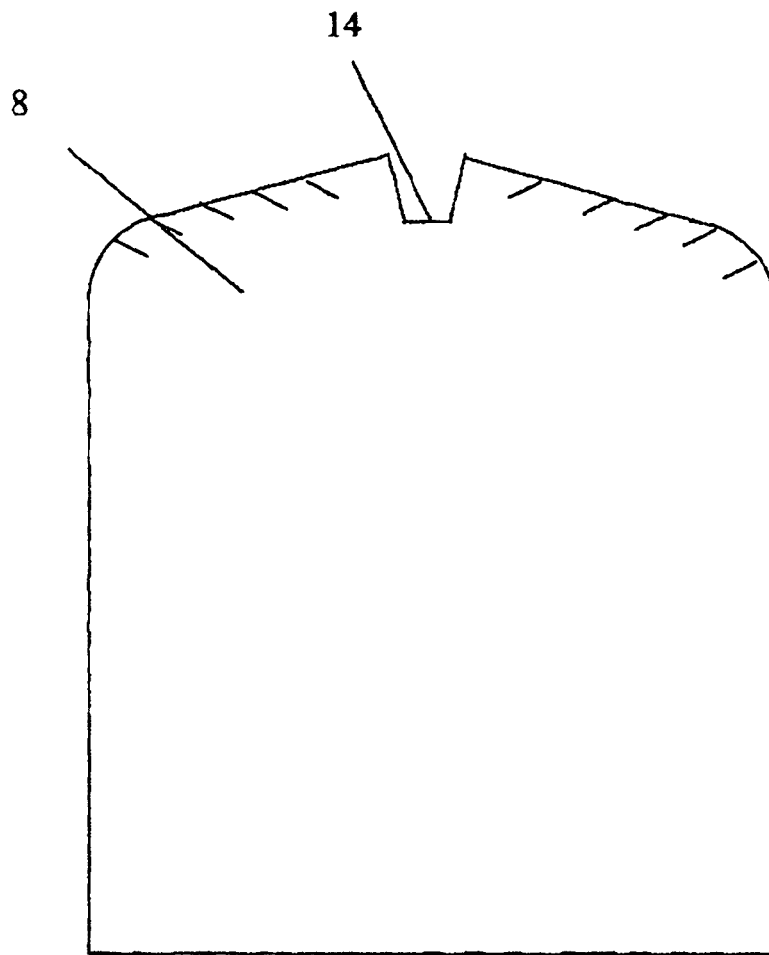


FIG. 2

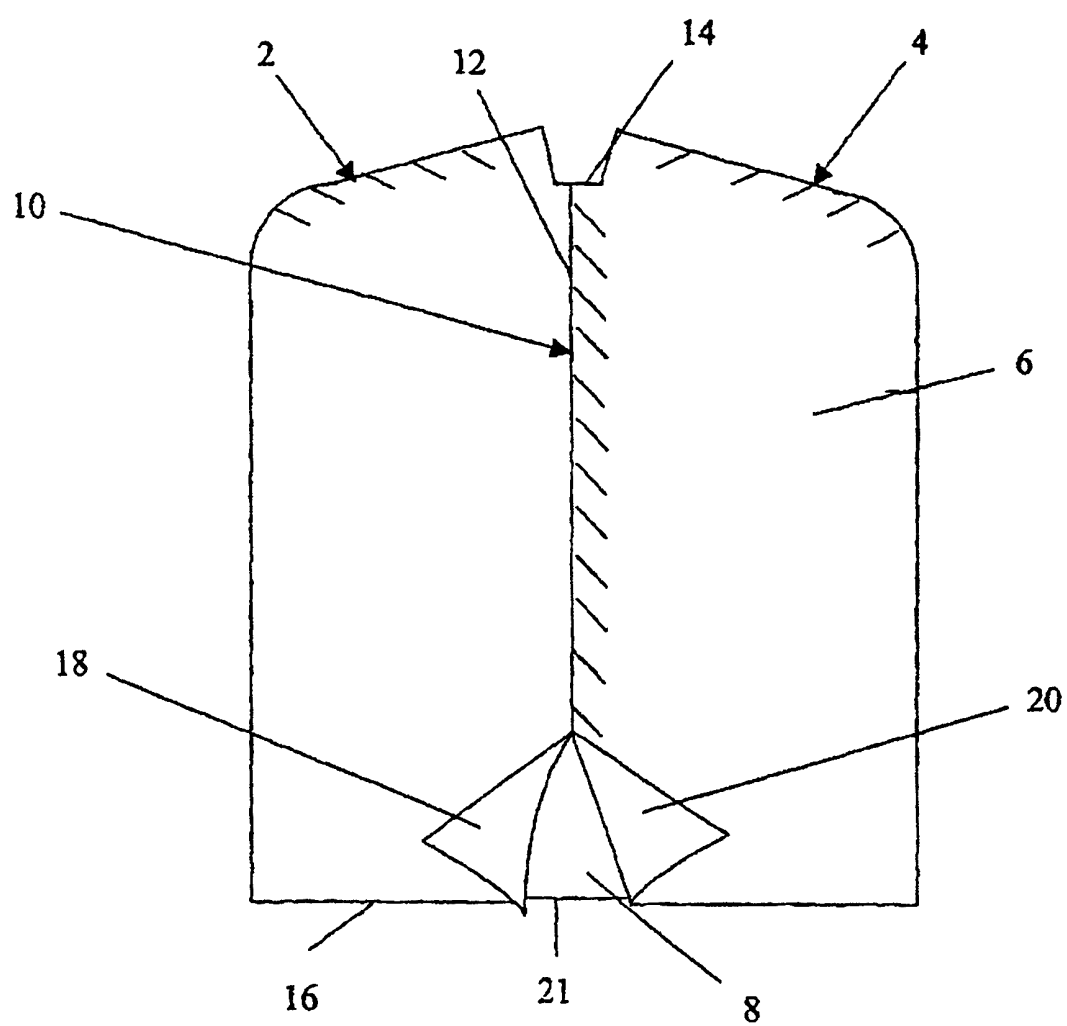


FIG. 3

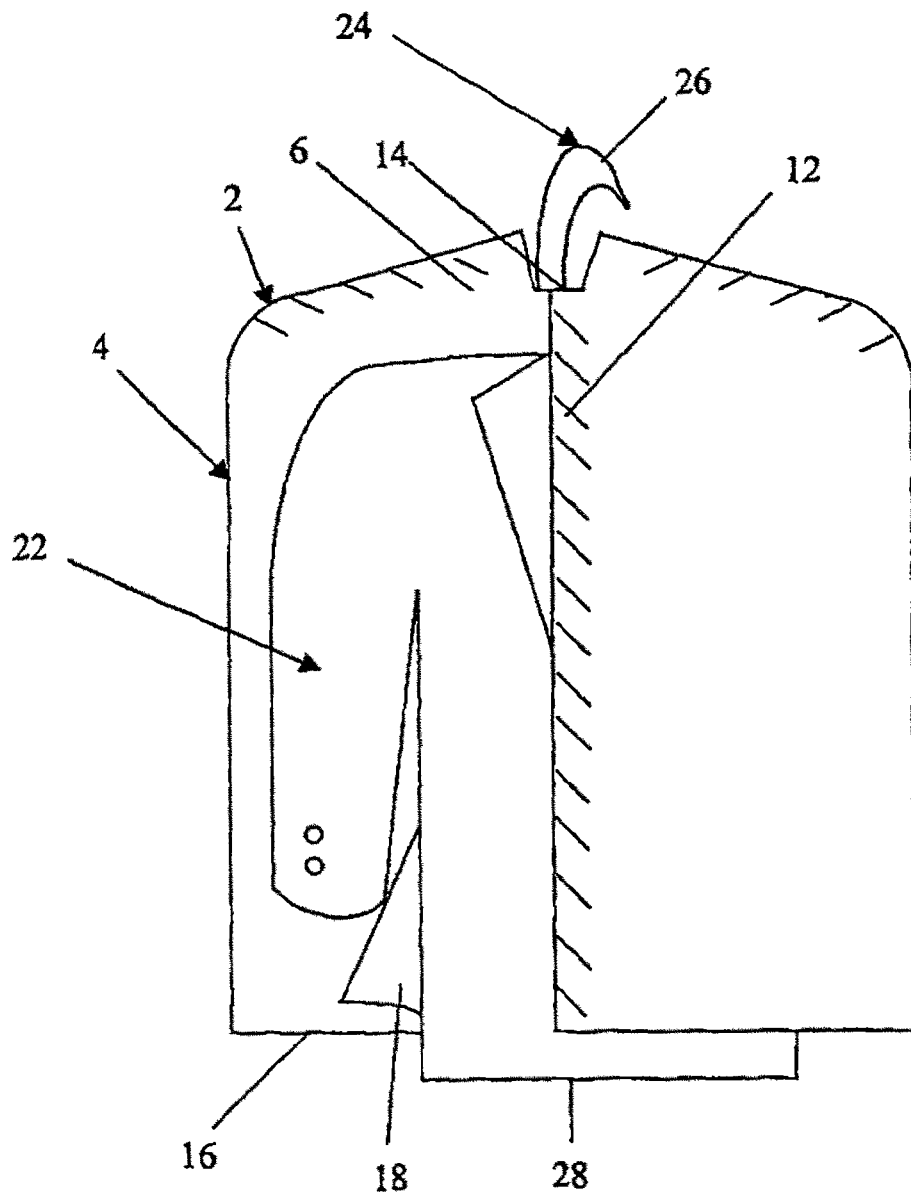


FIG. 4

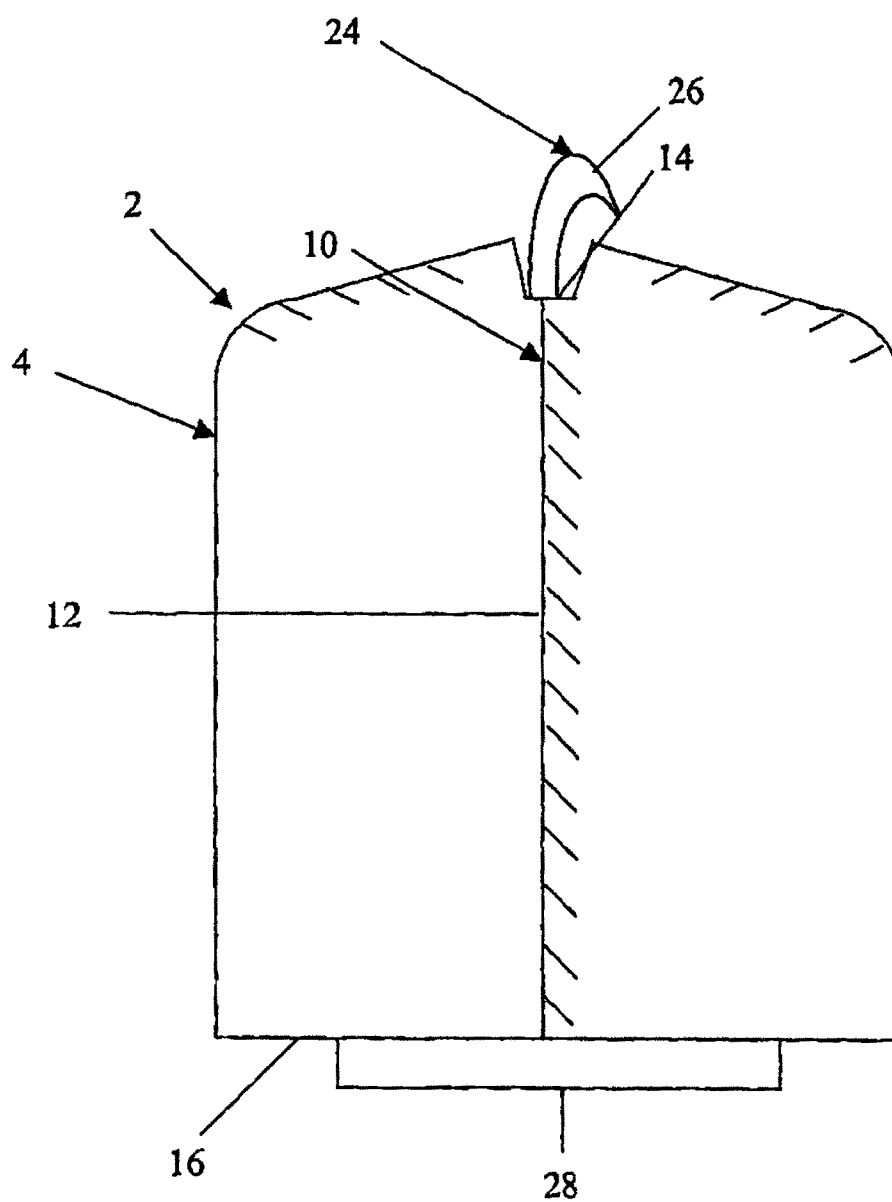


FIG. 5