(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 564 943**

(51) Int. CI.:

B65D 81/32 (2006.01)
B65D 75/58 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.09.2012 E 12781447 (3)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.12.2015 EP 2758321**

(54) Título: **Sobre con al menos dos compartimentos**

(30) Prioridad:

21.09.2011 FR 1158392

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
30.03.2016

(73) Titular/es:

L'OREAL (100.0%)
14 rue Royale
75008 Paris, FR

(72) Inventor/es:

DE LAFORCADE, VINCENT

(74) Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

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

Sobre con al menos dos compartimentos

[0001] La presente invención se refiere a sobres con al menos dos compartimentos y métodos de producción de los mismos

[0002] La invención se refiere más particularmente pero no exclusivamente a sobres destinados al envasado de un producto de coloración para el cabello para usar en el hogar.

[0003] Los fabricantes de productos de coloración generalmente aconsejan que los consumidores efectúen una prueba con una pequeña dosis del producto antes de la aplicación del producto de coloración en el cabello, para revelar cualquier reacción fisiológica indeseable de la piel.

[0004] En particular, una reacción así puede estar asociada a un problema alergénico.

[0005] Es preferible llevar a cabo esta prueba 48 horas antes del uso del producto de coloración, aplicando una gota del producto en la superficie de la piel, y sobre todo detrás de la oreja, para averiguar más tarde si este depósito lleva a la aparición de enrojecimiento, en cuyo caso la aplicación del producto de coloración no se recomienda.

[0006] Los tintes para el cabello normalmente son sensibles al oxígeno.
En particular, los colorantes de oxidación usados en productos de coloración permanente reaccionan fuertemente en presencia de oxígeno, de modo que si la gota de producto se toma del mismo compartimento que el que contiene la composición que se va a usar en el cabello, la apertura del compartimento puede llevar a un cambio al menos en la apariencia de la composición, que puede hacer que el consumidor piense que el producto está defectuoso.

[0007] La solicitud FR 2 918 038 describe un sobre con dos compartimentos que son separables al estar precortados.
Dicho sobre es de producción relativamente compleja.

[0008] La solicitud EP 1 669 305 A1 divulga un material de hoja adecuado para hacer sobres que contienen una composición de coloración del cabello.

[0009] La solicitud EP 1 357 047 A1 describe un tubo, el extremo del cual dispone de un segundo compartimento que se puede separar del resto del tubo.

[0010] La solicitud EP 0 639 364 A1 y la patente US 6 047 817 revelan dispositivos de envasado con dos compartimentos.

[0011] La solicitud FR 2 760 436 A1 divulga un sobre con dos compartimentos de diferente tamaño, con la misma composición para el tratamiento capilar.

[0012] Hay una necesidad de ofrecer al consumidor medios para realizar una prueba con una pequeña dosis del producto pero sin alterar la calidad del producto de coloración destinado a aplicarse en el cabello, y sin que la solución propuesta lleve a costes extra o cause problemas logísticos.

[0013] La invención pretende satisfacer esta necesidad.

[0014] Según uno de sus aspectos, la invención se refiere a un sobre con al menos dos compartimentos, que comprende:

- un primer compartimento, que contiene una composición,
- un segundo compartimento, de capacidad menor que el primero, que contiene la misma composición,

donde el primer y el segundo compartimento están hechos por soldadura de dos hojas una sobre la otra, los compartimentos están separados por una línea de soldadura, cada una de las hojas se extiende continuamente a cada lado de la línea de soldadura a lo largo de toda longitud de esta última, de un compartimento al otro, donde la capacidad C2 del segundo compartimento es inferior a la capacidad C1 del primer compartimento, con $0{,}0075 \leq C2/C1 \leq 0{,}1$, y la capacidad C1 está en el rango de 10 a 200 ml, y C2 está en el rango de 0,2 a 10 ml.

[0015] "Sobre" debe entenderse como un bolsillo flexible que excluye la presencia de un elemento distribuidor tal como una cápsula o una punta de inyección, a diferencia de un tubo.

[0016] La invención permite llevar a cabo un envasado fiable y económico de dos cantidades de un producto, por ejemplo una cantidad de prueba y una cantidad mayor.

[0017] El segundo compartimento, de volumen reducido, ofrece al usuario la posibilidad de usar la composición contenida en este segundo compartimento, y esperar las 48 horas requeridas para la prueba de inocuidad, sin que la

composición contenida en el primer compartimento sea alterada por el ambiente; el usuario puede también usar la composición contenida en el primer compartimento directamente, sin utilizar la composición contenida en el segundo compartimento.

[0018] La invención proporciona una apertura fácil de cada compartimento, ventajosamente sin una herramienta, ya que se proporcionan uno o varios inicios para el desgarro.

[0019] El primer compartimento está destinado a ser abierto a lo largo de una primera línea de abertura marcada en el sobre, preferiblemente adyacente a la línea de soldadura.

[0020] El segundo compartimento está destinado a ser abierto a lo largo de una segunda línea de abertura, marcada en el sobre.

[0021] Al menos una, y preferiblemente cada una de la primera y la segunda línea de abertura, está marcada por dos inicios para el desgarro en sus extremos, que consisten por ejemplo en muescas cortadas en las hojas.

[0022] Los compartimentos están delimitados en su totalidad por líneas de soldadura, lo que excluye cualquier punta de distribución inyectada.

[0023] La composición es preferiblemente una composición de tinte para la coloración del cabello.

[0024] La apertura del primer compartimento puede llevar a la separación de los dos compartimentos, el segundo separándose completamente del sobre.

[0025] Según otro de sus aspectos, la invención se refiere además a un método de fabricación y de llenado de un sobre, tal como se ha definido anteriormente, que comprende:

- soldar, sobre todo por soldadura térmica, dos hojas para formar un sobre que tiene un espacio abierto sólo en un extremo,
- llenar este espacio con la composición,
- cerrar la abertura del sobre,
- soldar a través de la composición, sobre todo por soldadura por ultrasonidos, para formar una línea de soldadura y para definir dos compartimentos a cada lado de esta última, siendo las capacidades de estos dos compartimentos desiguales.

[0026] Según otro de sus aspectos, la invención también se refiere a un método de tratamiento del cabello mediante un sobre según la invención, tal como se ha definido anteriormente, que comprende:

- llevar a cabo una prueba con una cantidad de prueba contenida en el segundo compartimento,
- si la prueba no muestra ningún signo de alergia, aplicar el contenido del primer compartimento al cabello.

[0027] Según otro de sus aspectos, la invención se refiere además al uso de un sobre según la invención, tal como se ha definido anteriormente, para el envasado de un producto de coloración permanente, semipermanente o temporal.

[0028] La invención se puede entender mejor con la lectura de la descripción detallada que se proporciona a continuación de ejemplos prácticos no limitativos de la misma, y al examinar el dibujo anexo, en el que:

- La Fig. 1 muestra una vista frontal de un ejemplo de un sobre hecho según la invención,
- Las Figuras 2 y 3 son secciones respectivamente a lo largo de II-II e III-III de la Fig. 1, y
- Las Figuras 4 y 5 son vistas similares a la Fig. 1 de variantes de formas de realización.

[0029] El sobre 1 mostrado en la Fig. 1 tiene una forma general que se alarga a lo largo de un eje longitudinal X y comprende dos hojas 2 y 3, que se ensamblan a lo largo de líneas de soldadura para definir un primer compartimento 5 y un segundo compartimento 7 que contienen, en el ejemplo que se considera, un y el mismo tinte para el cabello.
Este último puede ser un producto para coloración permanente (coloración por oxidación), o un producto para coloración semipermanente o temporal (coloración directa).
Ejemplos de tales productos se dan en el libro "Chemical and Physical Behavior of Human Hair", 4ª edición, capítulo 6, páginas 311 a 344 de Clarence R. Robbins, publicado por Springer.

[0030] En particular, la composición de coloración contenida en el sobre puede contener una o varias bases de oxidación y/o uno o varios acopladores usados de forma convencional para tintar fibras de queratina.

[0031] Entre las bases de oxidación, se puede mencionar para-fenilendiaminas, bis-fenilalquilendiaminas, para-aminofenoles, bis-para-aminofenoles, ortoaminofenoles, bases heterocíclicas y sales de adición de los mismos.

[0032] Entre los acopladores, se puede mencionar sobre todo metafenilendiaminas, meta aminofenoles, metadifenoles, acopladores naftalénicos, acopladores heterocíclicos y sales de adición de los mismos.

[0033] La composición de coloración también puede comprender un agente oxidante, que se puede seleccionar de peróxido de hidrógeno, peróxido de urea, bromatos de metales alcalinos, persales tales como perboratos y persulfatos, así como enzimas, entre las que se puede mencionar peroxidasas, oxidorreductasas con 2 electrones tales como urato-oxidasas y oxigenasas con 4 electrones tales como lacasas.
El uso de peróxido de hidrógeno es particularmente preferido.

[0034] La composición de coloración puede además contener colorantes directos adicionales.
Dichos colorantes se pueden usar solos o en combinación con una composición de coloración tal como se ha descrito anteriormente.
Estos colorantes directos son por ejemplo seleccionados de nitrocolorantes directos derivados del benceno neutros, ácidos o catiónicos, azocolorantes directos neutros, ácidos o catiónicos, colorantes de tetraazapentametina, colorantes de quinona y en particular de antraquinona neutros, ácidos o catiónicos, colorantes de azina directos, colorantes de triarilmetano directos, colorantes de indoamina directas y colorantes naturales directos.

[0035] Entre colorantes directos naturales, se puede mencionar lawsona, juglona, alizarina, purpurina, ácido carmínico, ácido kermésico, purpurogalina, protocatecaldehído, índigo, isatina, curcumina, espinulosina, apigenidina.
También es posible usar extractos o decocciones que contienen estos colorantes naturales y sobre todo cataplasmas o extractos basados en henna.

[0036] Agentes beneficiosos para los materiales queratinosos, o solución nutritiva, también se pueden añadir a dichas composiciones, y estos agentes se pueden seleccionar de:

(1) aminoácidos, oligopéptidos, péptidos, proteínas hidrolizadas o no hidrolizadas, modificadas o no modificadas,
(2) ácidos grasos lineales o ramificados y alcoholes,
(3) ceras animales, vegetales o minerales,
(4) ceramidas y pseudoceramidas,
(5) ácidos orgánicos hidroxilados,
(6) filtros UV,
(7) agentes antioxidantes y anti radicales libres,
(8) agentes quelantes,
(9) agentes anticaspa,
(10) agentes para el control de la seborrea,
(11) agentes calmantes,
(12) surfactantes catiónicos,
(13) polímeros anfotéricos,
(14) siliconas, organomodificadas o no,
(15) aceites minerales, vegetales o animales,
(16) poliisobutenos y poli(α-olefinas),
(17) ésteres,
(18) polímeros aniónicos solubles o dispersos,
(19) polímeros no iónicos solubles o dispersos,

y mezclas de los mismos.

[0037] El primer compartimento 5 se extiende a lo largo del eje X, que es un eje X longitudinal para este compartimento, en una longitud *L* y su anchura se reduce hacia un extremo superior para definir un cuello 9 que sirve para distribuir el contenido de este compartimento, y este cuello 9 puede ser abierto por corte del sobre a lo largo de una línea de abertura transversal 10.
El segundo compartimento 7 se extiende como una prolongación del primer compartimento 5, sobre el cuello 9.

[0038] La capacidad del primer compartimento 5 es por ejemplo 100 ml y la del segundo 0,5 ml.

[0039] Ventajosamente se pueden hacer muescas 11 y 12 en los extremos de la línea de abertura 10, como se ilustra, para crear un inicio para el desgarro y para facilitar la abertura del sobre.
Estas muescas 11 y 12 marcan la ubicación de la línea de abertura 10 para el usuario.

[0040] El cuello 9 define una abertura de distribución 26, de anchura l inferior a la anchura w del compartimento 5 por debajo el cuello 9.
Tenemos por ejemplo $O < l \leq w/3$.

[0041] Las hojas 2 y 3 se sueldan juntas en líneas 20 a lo largo de los bordes del sobre, en el fondo 21 del sobre 1 y en partes 22 que definen el cuello 9.

[0042] Compartimento 5 está cerrado sobre la línea de abertura 10 por una soldadura a lo largo de una línea de soldadura 23, que separa los compartimentos 5 y 7.

[0043] En el ejemplo mostrado, la anchura del compartimento 7 es inferior a o igual a la anchura l de la abertura 26 y se reduce con una distancia en aumento desde la última hasta una línea de abertura transversal 30 que permite el acceso al contenido del segundo compartimento 7.

[0044] Ventajosamente se realizan muescas 31 y 32 en los extremos de la línea de abertura 30.
Estas muescas 31 y 32 marcan la ubicación de la línea de abertura 30 para el usuario.
En el ejemplo mostrado, las líneas de abertura 10 y 30 son paralelas la una a la otra y a la línea de soldadura 23 que está entre ellas.

[0045] Las hojas 2 y 3 están soldadas en partes 38 a lo largo del segundo compartimento 7, y por encima del último en 39.

[0046] Como se puede observar sobre todo en la Fig. 3, cada hoja 2 o 3 se extiende continuamente a cada lado de la línea de soldadura 23 en el paso de un compartimento al otro.
En otras palabras, no hay corte en la hoja 2 o 3 entre los compartimentos 5 y 7, a diferencia del sobre descrito en FR 2 918 038 donde los compartimentos están separados por cortes hechos en las hojas que se usaron para hacer el sobre.
La ausencia de tales cortes facilita el llenado del sobre, que puede efectuarse utilizando un único tubo de llenado, como se describe en detalle más tarde.
En el ejemplo de la Fig. 1, los únicos cortes hechos son aquellos que dan al sobre su contorno externo.

[0047] Si el usuario está probando la composición C por primera vez, rasga el segundo compartimento al nivel del inicio para desgarro correspondiente que consiste en la muesca 31 o 32, toma la cantidad requerida de composición de este compartimento, y la deposita donde se requiera, por ejemplo detrás de la oreja.

[0048] Después del tiempo prescrito, 48 horas por ejemplo, y en ausencia de reacción inmunológica, el usuario abre el primer compartimento 5 al nivel del correspondiente inicio para abertura, es decir la muesca 11 o 12, y aplica el producto.

[0049] Si el usuario ya ha realizado una prueba con este misma composición C, abre el primer compartimento 5 directamente al nivel de la muesca 11 o 12, y aplica el producto.

[0050] La apertura del primer compartimento 5 puede llevar a la separación de los compartimentos 7 y 5, estando el compartimento 7 separado del sobre completamente.

[0051] El sobre 1 puede hacerse y llenarse de la siguiente manera.

[0052] Las dos hojas 2 y 3 se ensamblan por soldadura térmica, dichas hojas son por ejemplo tales como las descritas en la solicitud de patente europea EP 1 669 305, cada una con un complejo multicapa, donde dicho complejo puede comprender una capa metálica, por ejemplo de aluminio, un agente adhesivo, por ejemplo un copolímero de etileno y ácido acrílico, y una capa de material no metálico, por ejemplo PE, unido a la capa metálica a través del agente adhesivo.
Cada hoja tiene preferiblemente un grosor inferior o igual a 250 µm.

[0053] Las dos hojas 2 y 3 de material multicapa están dispuestas un contra la otra, la parte que se puede soldar contra la parte que se puede soldar, y se sueldan una con la otra por soldadura térmica para cerrar el sobre, dejando una parte abierta.
Esta parte abierta se puede situar en el lado opuesto al cuello 9, pero también en uno de los lados laterales paralelo al eje X.

[0054] Un tubo de un dispositivo para el llenado de la composición se inserta a través de esta parte abierta, y la composición se inyecta.

[0055] Después de retirar el dispositivo de llenado, la soldadura térmica cierra el sobre completa y herméticamente, a la vez que le proporciona la forma final deseada.

[0056] Entonces se lleva a cabo la soldadura adicional a lo largo de la línea de soldadura 23 para formar y separar los dos compartimentos 5 y 7.
Esta soldadura adicional es del tipo que permite una soldadura a través de la composición sin degradar ésta, preferiblemente soldadura ultrasónica.

[0057] Los dos pasos de fabricación se realizan uno después del otro, sin romper la cadena de producción.

[0058] La invención no se limita al ejemplo que acaba de ser descrito.

[0059] Por ejemplo, para facilitar la apertura de los dos compartimentos 5 y 7, en la zona soldada que delimita cada

uno de estos dos compartimentos, las muescas 11, 12, 31 y 32 se pueden sustituir con cualquier otro dispositivo conocido para una apertura fácil, por ejemplo en el caso de una hoja de material compuesto multicapa, un precortado de la capa externa, sin alcanzar la capa de aluminio.

[0060] Un sobre según la invención permite ofrecer seguridad para el usuario, tiene una huella de carbono menor que un tubo de aluminio como los que se usan actualmente, es de precio de costo inferior que dicho tubo o un sobre tal como se presenta en FR 2 918 038, y es mucho más simple de producir industrialmente.

[0061] La forma del sobre al igual que del primer y el segundo compartimento se pueden variar a la vez que se permanece dentro del campo de la presente invención.

[0062] Así, la Fig. 4 muestra una variante donde el sobre 1 tiene una anchura constante en toda su altura, además de las muescas 11, 12, 31 y 32.

[0063] En la variante de la Fig. 5, el segundo compartimento 7 está hecho en una esquina del sobre 1.

[0064] Las líneas de abertura 10 y 30 así se extienden oblicuamente de forma relativa al eje longitudinal X.
El sobre 1 tiene por ejemplo un contorno rectangular.
La línea de soldadura 23 se extiende oblicuamente, en paralelo a las líneas de abertura 10 y 30.

[0065] El compartimento 5 está delimitado en la parte superior por una línea de soldadura 50, perpendicular al eje longitudinal X.
El compartimento 7 también está delimitado en la parte superior por esta línea 50 y lateralmente por la línea adyacente 20.

REIVINDICACIONES

1. Sobre (1) con al menos dos compartimentos (5, 7), que comprende:
- un primer compartimento (5), que contiene una composición (C),
- un segundo compartimento (7), de capacidad menor que el primero, que contiene la misma composición,
los compartimentos primero y segundo están hechos por soldadura de dos hojas (2, 3) una sobre otra, los compartimentos están separados por una línea de soldadura (23), cada una de las hojas (2, 3) se extiende continuamente a cada lado de la línea de soldadura (23) a lo largo de toda la longitud de esta última, de un compartimento al otro,
caracterizado por el hecho de que la capacidad C1 del primer compartimento (5) está en el rango de 10 a 200 ml, la capacidad C2 del segundo compartimento (7) está en el rango de 0,2 a 10 ml, y $0{,}0075 \leq C2/C1 \leq 0{,}1$.

2. Sobre según la reivindicación 1, el primer compartimento (5) estando destinado a ser abierto a lo largo de una primera línea de abertura (10) marcada en el sobre, adyacente a la línea de soldadura (23).

3. Sobre según la reivindicación 1 o 2, el segundo compartimento estando destinado a ser abierto a lo largo de una segunda línea de abertura (30) marcada en el sobre.

4. Sobre según las reivindicaciones 2 y 3, cada una de la primera y segunda línea de abertura estando marcada por dos inicios para desgarro en sus extremos.

5. Sobre como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, estando cada uno de los compartimentos delimitado en su totalidad por líneas de soldadura.

6. Sobre como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, siendo la composición (C) una composición de tinte para la coloración del cabello.

7. Sobre como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, donde la abertura del primer compartimento (5) lleva a la separación de los dos compartimentos (5,7), siendo el segundo separado del sobre completamente.

8. Método de fabricación y llenado de un sobre tal y como se define en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende:
- soldadura, sobre todo por soldadura térmica, de dos hojas (2, 3) para formar un sobre que tiene un espacio abierto sólo en un extremo,
- llenado de este espacio con la composición,
- cierre de la abertura del sobre,
- soldadura a través de la composición para formar la línea de soldadura (23) y para definir los dos compartimentos (5, 7) de capacidades desiguales.

9. Método de tratamiento del cabello mediante un sobre tal y como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, que comprende:
- llevar a cabo una prueba con una cantidad de prueba contenida en el segundo compartimento (7),
- si la prueba no muestra ningún signo de alergia, aplicar el contenido del primer compartimento (5) en el cabello.

10. Uso de un sobre como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, para envasar un producto de coloración permanente, semipermanente o temporal.

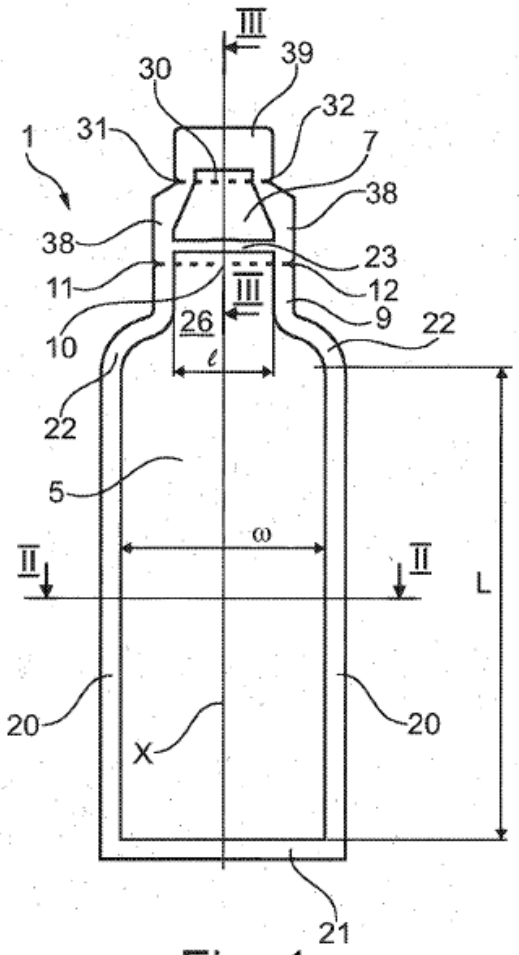

Fig. 1

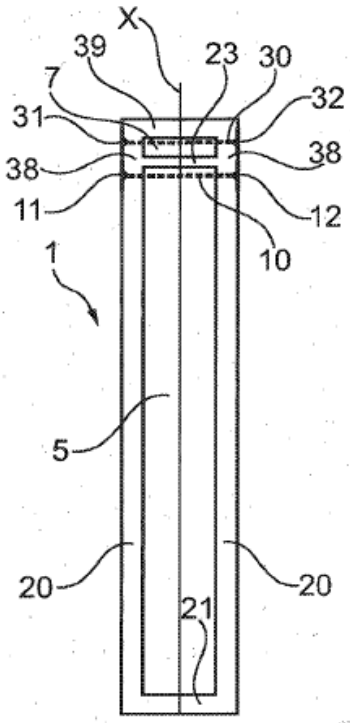

Fig. 4

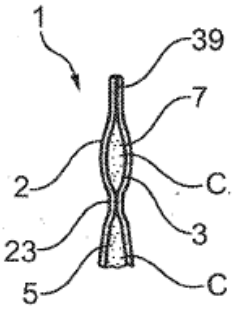

Fig. 3

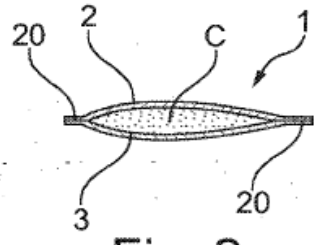

Fig. 2

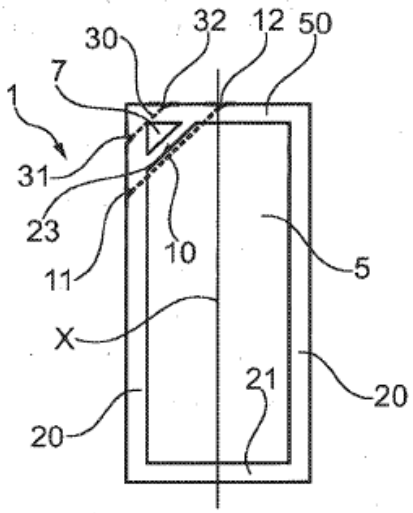

Fig. 5