

Brigard & Castro
Abogados

Apartado 3692

Cra. 7 16-56
Bogotá - Colombia S.A.

90
86

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 00041884 00000002

Folios: 26

Fecha (RMD): 2000-10-24 16:53:00

Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA

Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

astro.com.co

AS: 82.650

Señores

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

E. S. D.

REF: Expediente No.00 041.884 - Solicitud de Patente
a favor de COLGATE - PALMOLIVE COMPANY

Titulada: EMPAQUE TRANSPARENTE PARA BARRA DE JABON

RAMIRO CASTRO DUQUE, vecino de Bogotá, portador de la tarjeta profesional No. 1003, obrando como apoderado de la sociedad COLGATE - PALMOLIVE COMPANY, según lo acredita el documento de poder protocolizado en esa División bajo el número 131, para dar cumplimiento al auto No. 2088 notificado por estado el 27 de Julio de 2000, cuyo término fué prorrogado mediante escrito radicado el 08 de Septiembre de 2000, me permito anexar al presente escrito los siguientes documentos:

1. Nuevo título de acuerdo con lo expresado por el señor examinador.
2. Nos permitimos ACLARAR que los dibujos formales se presentaron mediante escrito radicado el 08 de Septiembre de 2000, los cuales inadvertidamente no fueron mencionados en dicho escrito.
3. Artes finales (2 de 12 X 12 cm y 1 de 6 X 6 cm).
4. Nueva copia de la descripción y reivindicaciones donde se han realizado todas y cada una de las correcciones y/o modificaciones pertinentes de acuerdo con las observaciones del señor examinador.
5. Resumen con el objeto y finalidad de la invención.
6. Extracto para publicación, Tarjeta de archivo temático y Tarjeta de Propietarios con el nuevo título.

Brigard & Castro

Abogados

Apartado 3692

Cra. 7 16-56
Bogotá - Colombia S.A.

Tel. Conm. 3802200
Tel./Fax: (57.1) 2827976
(57.1) 3802700

E.Mail:bricas@brigardycastro.com.co

Del señor Jefe atentamente,



RAMIRO CASTRO DUQUE

C.C. No. 170.322 de Bogotá

Código 340

Cra 7a. No. 16-56 Piso 9

Santafé de Bogotá, Octubre 23, 2000
CPB/hsr.

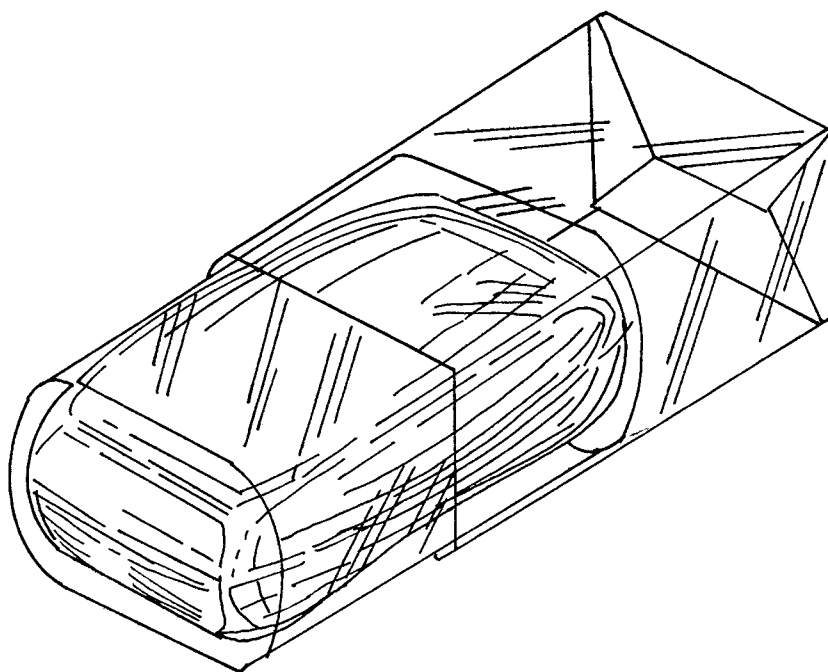
Drigard & Castro
Abogados

Apartado 3692

Cra. 7 16-56
Bogotá - Colombia S.A.

Tel. Conm. 3802200
Tel. Far) 2827976
) 3802700

brigardycastro.com.co



Campo de la Invención

Esta invención se relaciona con una barra de jabón que tiene una forma generalmente rectangular, que está empacada en un empaque sustancialmente transparente. Más particularmente, esta invención se refiere a un empaque sustancialmente transparente, donde dicho empaque proporciona unas propiedades funcionales mejoradas.

Antecedentes de la Invención

Las barras de jabón se empacan tradicionalmente en cajas de cartón; compuestos de papel y compuestos de papel con un atiesador de cartón. El cartón, en muchos casos, tendrá una capa de barrera plástica. Las barras de jabón son a menudo empacadas con cada barra en una envoltura o una caja. La caja proporciona una forma rectangular para el apilado y protege a la barra de jabón hasta su uso posterior. La combinación de envoltura y atiesador proporciona una alternativa menos costosa que la caja y tiene una estabilidad más pobre en una pila de empaques individuales. Estos empaques tradicionales tienen algunas desventajas, por cuanto las solapas extremas y los sellos no son herméticos y permiten la migración de humedad y fragancia. Esta pérdida de agua y fragancia desde la barra reduce la vida en almacenaje de las barras de jabón. Además, el envasado de barras de jabón con papel requiere el uso de productos químicos inhibidores de moho, ya que el papel y el cartón húmedos proporcionan un buen medio para el crecimiento de moho. Tales agentes no requieren de componentes de empaque plásticos.

97
90

Una desventaja adicional de las cajas y los compuestos de papel es que el comprador no tiene la capacidad de ver la barra que esta siendo comprada. Esto es totalmente corregido en la presente invención con el uso de películas de envoltura y atiesador transparentes para elaborar el empaque.

Un compuesto de papel comprende una capa de papel junto con una o más capas de materiales alternativas. La capa de papel proporciona un sustrato rígido para mejorar la decoración y la resistencia y proporciona una superficie para la deposición de sellador. Las películas plásticas proporcionan características de decoración y propiedades de barrera a humedad y fragancia. El compuesto de papel puede ser combinado con un atiesador de cartón. Un atiesador de cartón es un pedazo de cartón que rodea a la barra de jabón, excepto en sus extremos, y proporciona protección para la barra de jabón. También proporciona un lugar para formar pliegues de envoltura ondulados y para un buen sellado y buena apariencia. Sin embargo, el atiesador de papel absorberá humedad desde la barra de jabón, ablandándose y deformándose durante la distribución. Los atiesadores de papel generalmente tienen menos rigidez que la de una película plástica del mismo espesor y no pueden proporcionar el mismo grado de protección que el plástico, particularmente después de que han absorbido humedad desde la barra de jabón.

El arte previo con respecto a los empaques de barras de jabón es ejemplificado por la Patente de los Estados Unidos 4,406,364 y la Patente de los Estados Unidos 5,098,012. En la Patente de los Estados Unidos 4,406,364, se describe una barra de jabón, una bandeja para barra de jabón y una envoltura de película. La bandeja para barra de jabón es suficiente para guardar la barra durante su uso. Esta bandeja rodea a la

98
✓ 4/91

barra, excepto por la superficie superior. Aunque la barra puede ser transparente o translúcida, es bastante diferente del presente empaque para barra de jabón. La Patente de los Estados Unidos 5,098,012 describe unas modernas envolturas de papel para barras de jabón. Los presentes empaques plásticos para barras de jabón son una mejora sobre el empaque de esa patente. La Patente de los Estados Unidos 5,183,429 describe unas barras de jabón transparentes o translúcidas con un juguete empotrado en la barra de jabón. Tales barras de jabón pueden ser convenientemente empacadas con el presente empaque, el cual permitirá que el juguete sea visto por completo antes de comprar la barra de jabón.

Breve Resumen de la Invención

En la presente invención las barras de jabón son envueltas en por lo menos dos películas sustancialmente transparentes. La barra de jabón tiene una forma generalmente rectangular u ovoide. Esto incluye una barra en forma de montura rectangular. Las barras de jabón tienen bordes redondeados y un eje mayor y un eje menor. La sección transversal en un punto medio a lo largo del eje mayor será más grande que la sección transversal adyacente a los extremos de la barra de jabón a lo largo del eje mayor. La barra de jabón es sustancialmente envuelta con una primera película que es relativamente gruesa y está totalmente envuelta por una, segunda película relativamente delgada. Cada una es sustancialmente transparente. La primera película (atiesador) forma un cilindro rectangular de extremos abiertos, la dimensión mayor de la primera película siendo desde aproximadamente 95% hasta aproximadamente 105% de la dimensión mayor de la barra de jabón. Esto permite que la primera película proporcione una protección estructural para la barra de jabón, pero aún permite que una segunda película (envoltura) envuelva por

98
FD 92

completo la barra de jabón y la primera película. Esta segunda película es sellada consigo misma en los extremos y sobre un panel mayor alineado con el eje mayor de la barra de jabón. La barra de jabón propiamente dicha proporciona la superficie contra la cual la segunda película es sellada. Estos sellos pueden ser mencionados como sellos de "superposición".

La primera película (atiesador) tiene un espesor que es aproximadamente 2:1 hasta aproximadamente 5:1 veces mayor que la segunda película (envoltura) y preferiblemente aproximadamente 3:1 hasta aproximadamente 4:1. La rigidez de la primera película sobre la segunda película es aproximadamente 7:1 hasta 35:1 veces mayor y preferiblemente aproximadamente 12:1 hasta aproximadamente 24:1. La resistencia a rasgadura de la segunda película será aproximadamente 5:1 hasta 10:1 veces mayor que la primera película, y la transmisión de vapor de humedad del empaque entero será menor que aproximadamente 3 g/m²/día. Este empaque no es susceptible al crecimiento de moho y tiene una resistencia a perforación mayor.

Este empaque permite que una barra de jabón sea plenamente visualizada a través del empaque. Esto es particularmente útil en el envasado de barras de jabón coloreadas, estriadas y translúcidas. Tales barras de jabón son inherentemente decorativas. Esto elimina la necesidad de una labor artística sobre la película de envasado para atraer a las clientes. Las barras de jabón, en y por si mismas, pueden ser decorativas, translúcidas u opacas. El valor intrínseco del producto es visualmente transmitido al cliente rápidamente desde el estante. El cliente no tiene que comprar el producto y esperar hasta más tarde para visualizar los atributos de la barra de jabón.

100
93

Además, se tiene la ventaja de que el empaque tiene una forma generalmente rectangular con mayor integridad de forma. Esto hace que sea más fácil apilar las barras de jabón empacadas en los estantes de la tienda. También proporciona una forma en la cual las barras de jabón pueden ser fácilmente combinadas en paquetes más grandes a través de unidades envueltas con bandas o envoltura de contracción. La forma rectangular con mayor integridad de forma tiene éstas y otras ventajas.

Breve Descripción de los Dibujos

La Figura 1 es una vista en perspectiva de una barra de jabón a ser envasada.

La Figura 2 es una vista en elevación lateral de la barra de jabón a lo largo del eje mayor.

La Figura 3 es una vista en elevación lateral de la barra de jabón a lo largo del eje menor.

La Figura 4 es una vista en elevación lateral de la barra de jabón parcialmente envuelta en una primera película (atiesador).

La Figura 5 es una vista plana superior de la barra de jabón parcialmente envuelta en una hoja atiesadora.

La Figura 6 es una vista en perspectiva de la barra de jabón totalmente envuelta en un atiesador y parcialmente envuelta en una película de envoltura.

101
2
94

La Figura 7 es una vista plana superior de la barra de jabón envasada de la Figura 6.

La Figura 8 es una vista de elevación lateral de la barra de jabón envasada a lo largo de la dimensión menor totalmente dentro del empaque antes de sellar el segundo extremo.

Descripción Detallada de la Invención

Las barras de jabón que deben ser empacadas tienen una forma generalmente ovoide o rectangular. Pueden ser totalmente rectangulares, rectangulares con bordes redondeados, o en forma de montura con bordes redondeados. Una forma de montura es una forma en la cual la barra de jabón, a lo largo del eje mayor, es convexa de un lado y cóncava del otro lado.

El presente empaque para jabón está dirigido principalmente a unas barras de jabón que contienen una característica única de diseño. Ésta puede ser un diseño sobre la barra, una estructura única para la barra, tal como una barra estriada que tiene secciones alargadas de diferentes colores, y barras coloreadas translúcidas y transparentes. En el mercadeo de estas barras es conveniente usar un empaque transparente. Sin embargo, el empaque también debe ser capaz de proteger físicamente a la barra de jabón, proporcionar una barrera para prevenir la pérdida de humedad y fragancia desde la barra de jabón, y prevenir la contaminación proveniente del ambiente. Esto es logrado con los presentes empaques de dos capas de película.

108
23
95

La invención se describirá con más detalles con referencia específica a las realizaciones preferidas expuestas en los dibujos. Las Figuras 1 a 3 muestran una barra de jabón 10 generalmente rectangular. Ésta es una realización preferida de la barra de jabón y tiene superficies redondeadas sin bordes afilados. Sin embargo, puede ser perfectamente rectangular con bordes afilados o abiselados. Adicionalmente, como se muestra la barra de jabón preferida tiene una superficie inferior cóncava. La barra de jabón, como se muestra en esta realización preferida, tiene una superficie superior 12, una superficie inferior 14, unas superficies laterales 16 y 18, y unas superficies extremas 20 y 22. Tal como se indica, la superficie inferior en esta realización preferida tiene una forma cóncava.

Las Figuras 4 y 5 muestra la barra de jabón 10 parcialmente en el interior de una primera película atiesadora interna 30 relativamente gruesa. La Figura 4 es una vista en elevación lateral de la barra de jabón parcialmente adentro de la película 30 y la Figura 5 es una vista en elevación superior de la barra de jabón de la Figura 4. La película 30 envuelve preferiblemente por completo a la barra de jabón, excepto por sus extremos. Forma un canal rectangular alrededor de la barra de jabón. Sin embargo, la película no necesita ser continua. Puede ser formada a partir de una hoja cortada de película y tener extremos que se apoyan o superponen. También puede haber un espaciado entre los extremos de la hoja. En cualquiera de tales formas la película relativamente gruesa protegerá a la barra de jabón y proporcionará un borde firme que puede permitir unos pliegues ondulados y un buen sellado extremo de la segunda capa de película de barrera.

La Figura 6 muestra a la barra de jabón envuelta en la primera película 30 colocada parcialmente en la segunda película de barrera de

103
96

envoltura externa. La segunda película 40 es principalmente una película de barrera y esta película envolverá por completo a la barra de jabón. El extremo 42 de la segunda película está cerrado por un sello 44 de superposición o plegado. Sin embargo, cualquier tipo de sello puede ser usado. El otro extremo es sellado de la misma manera. Estos sellos pueden ser efectuados con calor o adhesivos. En la formación de los sellos extremos, los lados 20 y 22 de la barra de jabón son usados como un soporte contra el cual una parte de máquina exterior aplica presión y calor a la segunda película 40 para formar el sello. La Figura 7 es una vista plana superior de la barra de jabón y las estructuras de película de la Figura 6. La Figura 8 es una vista extrema de la barra de jabón dentro de la primera película y la segunda película antes del plegado y sellado del extremo del empaque.

La primera película atiesadora interna debe ser una película sustancialmente transparente. Unas películas adecuadas son las películas de cloruro de polivinilo (PVC por sus siglas en inglés) y las películas de tereftalato de polietileno (PET por sus siglas en inglés). Otras películas adecuadas que son sustancialmente transparentes son poliestireno y polipropileno. Las películas deben tener una resistencia a rasgadura de más de aproximadamente 4,9 N, una transmitancia de luz de más de aproximadamente 85%, preferiblemente aproximadamente 90%, y una claridad de más de 90%. preferiblemente más de aproximadamente 95%. Estas características ópticas pueden ser modificadas de acuerdo con las necesidades del mercado, es decir, un carácter más translúcido puede ser empleado. La resistencia a la tensión debe ser más de aproximadamente 35 MPa en la dirección de la maquina y en la dirección transversal. En comparación, los atiesadores de papel tienen una resistencia a la tensión de aproximadamente 20 MPa hasta aproximadamente 30 MPa.

104
97

El espesor de la película atiesadora puede ser desde aproximadamente 100 μm (4 milipulgadas) hasta 325 μm (12 milipulgadas), preferiblemente aproximadamente 125 μm (5 milipulgadas) hasta aproximadamente 250 μm (10 milipulgadas). El espesor particular usado también dependerá de la rigidez de la película y su resistencia a la tensión.

La capa de película externa es preferiblemente una película de polipropileno orientado biaxialmente (BOPP por sus siglas en inglés) laminada a otra película de polipropileno orientado biaxialmente (BOPP/BOPP). Unos adhesivos de ligadura acrílicos claros son usados para formar los laminados. Sin embargo, otras películas, tales como poliolefinas claras de una sola capa, tales como BOPP, y unos laminados de PET y otras películas sellables claras, pueden ser usados. Cualquier película que sea usada debe tener unas propiedades de barrera a la humedad y barrera a fragancia elevadas. Además, ya que esta película debe ser la película externa que es susceptible al desgaste, debe tener buenas propiedades de resistencia a la tensión. La resistencia a la tensión debe ser más de aproximadamente 150 MPa, y preferiblemente más de aproximadamente 200 MPa en la dirección de la máquina, y más de aproximadamente 75 MPa y preferiblemente más de aproximadamente 100 MPa en la dirección transversal.

EJEMPLO 1

La película relativamente gruesa 12 fue probada para determinar su resistencia a rasgadura en la dirección de la máquina (MD por sus siglas en inglés) y en la dirección transversal (CD por sus siglas en inglés). Unas películas de cloruro de polivinilo (PVC) y tereftalato de polietileno

105
16
98

(PET) fueron probadas y comparadas con el material atiesador de papel. Los atiesadores de PVC y PET tienen una resistencia a rasgadura superior en comparación con los atiesadores de papel, como se ilustra en la Tabla 1.

Tabla 1

Prueba de Desgaste Elmendorf (N)		
Películas	Dirección de la Máquina (MD)	Dirección Transversal (CD)
Atiesador de PET - 187 µm	0,80	0,89
Atiesador de PET - 250 µm	1,41	1,46
Atiesador de PVC - 125 µm	0,29	0,53
Atiesador de PVC - 187 µm	0,62	0,92
Atiesador de Papel	0,23	0,26

La prueba de rasgadura fue conducida usando la técnica mellada siguiendo el método TAPPI T-414 om-88. La prueba de rasgadura mostró la superioridad de los atiesadores de PVC y PET sobre los atiesadores de papel.

EJEMPLO 2

Todas las películas fueron probadas para determinar el porcentaje de neblina, el porcentaje de transmisión de luz y la claridad usando el método ASTM D-1003. Además, la película de envoltura también fue probada para determinar el brillo superficial. Los datos comparativos son proporcionados en la Tabla 2.

Tabla 2

PELÍCULAS	% Neblina	% Transmisividad	% Claridad	Brillo @ 60°
BOPP/ BOPP- 50 µm	1,91	95,6	98,3	186,2
Atiesador de PET – 187 µm	1,78	92,9	99,6	n/a
Atiesador de PET – 250 µm	1,53	92,8	99,6	n/a
Atiesador de PVC – 125 µm	1,54	93,1	96,9	184,8
Atiesador de PVC – 187 µm	1,90	92,0	97,1	180,4
Envoltura de papel	n/a	14,7	0	73,9
Atiesador de papel	n/a	10,5	0	n/a

n/a = no accesible

La Tabla 2 muestra las propiedades ópticas relativas de los materiales de envoltura tradicionales y las nuevas películas de PVC y PET. También se muestra que la película de envoltura externa tiene un brillo mayor que una envoltura de película de papel. Las películas de PVC, PET y de laminado BOPP proporcionan todas una apariencia superior cuando son usadas sobre barras de jabón decorativas tales como barras de jabón translúcidas y transparentes. La capacidad de observar el producto en el interior del paquete es aproximadamente 100%.

EJEMPLO 3

Las películas fueron probadas para determinar la tasa de transmisión de vapor de humedad (MVTR por sus siglas en inglés). Las pruebas fueron realizadas en un equipo de prueba MOCON a 38 °C, 100% de HR y a una tasa de flujo de nitrógeno de 10 cm³ estándares por minuto. Los valores de MVTR en gramos por metro cuadrado por día son proporcionados en la Tabla 3.

107
12
A
100

Tabla 3

PELÍCULAS	TASA DE TRANSMISIÓN DE VAPOR DE HUMEDAD (MVTR)
BOPP/ BOPP- 50 μm	2,591
Atiesador de PET – 127 μm	7,099
Atiesador de PET – 250 μm	6,026
Atiesador de PVC – 125 μm	7,492
Atiesador de PVC – 127 μm	4,364
Envoltura de papel	2,247
Atiesador de papel	Falló

Se observa a partir de estos datos que la película de envoltura externa de puro laminado BOPP no fue muy diferente a la envoltura de BOPP/papel. Sin embargo, las películas de envoltura interna (atiesador) proporcionan una barrera a la humedad elevada en comparación con el atiesador de papel que no proporciona esencialmente ninguna.

EJEMPLO 4

Las películas fueron probadas para determinar la resistencia a la tensión en la dirección de la maquina (MD) y la dirección transversal (CD). Las pruebas fueron conducidas usando el método ASTM D-882. La resistencia a la tensión en MPa por 12,7 mm de anchura es indicada en la siguiente Tabla 4.

Tabla 4

Películas	Dirección de la Máquina (MD)	Dirección transversal (CD)
BOPP/ BOPP - 50 μm	234	120
Atiesador de PET – 127 μm	61	61
Atiesador de PET – 250 μm	53	42
Atiesador de PVC – 125 μm	61	60
Atiesador de PVC – 127 μm	46	44
Envoltura de papel	49	26
Atiesador de papel	21	15

108
101

Se observa que la resistencia a la tensión de la película interna de PVC o PET es mayor que la de un atiesador de papel y que la resistencia a la tensión de la película externa de BOPP/BOPP es mayor que la de una envoltura de laminado de papel. Éste es el caso para la dirección de la máquina y la dirección transversal.

EJEMPLO 5

Las películas fueron probadas para determinar su rigidez usando un Probador de Rigidez Taber. La Tabla 5 proporciona unos datos comparativos para las películas a un espesor dado en la dirección de la máquina (MD) y la dirección transversal (CD).

Tabla 5

Películas	Espesor (μm)	Rigidez (MD)	Rigidez (CD)
BOPP/ BOPP- 50 μm	56	1,6	2,1
Atiesador de PET	196	28,3	3,3
Atiesador de PET	264	59	66,5
Atiesador de PVC	117	14,1	12,9
Atiesador de PVC	185	14,7	37

Las Tablas proporcionan los datos en los cuales se fundan las estructuras de la capa atiesadora interna y la capa de barrera externa. Se encontró que la capa atiesadora interna debe tener un espesor de aproximadamente 125 μm hasta aproximadamente 250 μm , mientras que la capa de barrera externa puede tener un espesor de aproximadamente 25 a 75 μm . El espesor preferido de la película atiesadora interna es aproximadamente 127 μm y el espesor preferido de la película de barrera externa es aproximadamente 50 μm . La transmisividad para cada película debe ser más de aproximadamente 85% y preferiblemente más de aproximadamente 90%. La claridad de la película atiesadora interna y la

109
102

capa de barrera externa debe ser más de aproximadamente 90% y preferiblemente más de aproximadamente 95%. Esto proporcionará una barra de jabón envasada que puede ser prontamente observada antes de decidir comprarla. Adicionalmente, este empaque tiene la ventaja de no formar moho. Los atiesadores de papel absorben la humedad desde la barra de jabón y proporcionan un buen medio para el crecimiento de moho. Esto requiere el uso de inhibidores de moho cuando se usan atiesadores de papel en el envasado de barras de jabón. También, los atiesadores de papel pierden su integridad a medida que absorben humedad desde la barra de jabón.

18 21 110
103

REIVINDICACIONES

1. Un empaque transparente para una barra de jabón que comprende una primera película interna sustancialmente transparente que tiene una transmisión de luz de más de 85% y una claridad de más de 90% que envuelve a dicha barra de jabón, excepto por los dos lados de una dimensión menor, una segunda película externa sustancialmente transparente que se superpone a dicha primera película y que envuelve por completo a dicha barra de jabón, el espesor de dicha primera película respecto a dicha segunda película que es de 2:1 hasta 5:1, la rigidez de dicha primera película respecto a dicha segunda película que es de 7:1 hasta 35:1.

2. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 1, en el cual dicha primera película y dicha segunda película son seleccionadas del grupo consistente en películas de cloruro de polivinilo, polipropileno y tereftalato de polietileno.

3. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 2, en el cual dicha primera película es una película de tereftalato de polietileno y dicha segunda película es una película de polipropileno orientada biaxialmente.

4. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 3, en el cual dicha segunda película es un polipropileno biaxialmente orientado.

5. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 2, en el cual dicha primera película es una película de

cloruro de polivinilo y dicha segunda película es una película de polipropileno orientado biaxialmente.

6. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 5, en el cual dicha segunda película es un laminado de dos capas de polipropileno orientado biaxialmente.

7. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 1, en el cual el espesor de dicha primera película respecto a dicha segunda película es de 3:1 hasta 4:1.

8. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 1, en el cual la rigidez de dicha primera película respecto a dicha segunda película es de 12:1 hasta 24:1.

9. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 1, en el cual la resistencia a rasgadura de dicha primera película respecto a dicha segunda película es de 5:1 hasta 10:1.

10. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 1, en el cual la transmisión de vapor de humedad de dicho empaque transparente es menor que $39/\text{m}^2/\text{día}$.

11. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 1, en el cual una dimensión en sección transversal de dicha barra de jabón a través de dicha dimensión mayor en un punto medio de la misma es mayor que una dimensión en sección transversal a través de dicha dimensión mayor adyacente a los extremos de la misma.

110
105

12. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 1, en el cual dicha barra de jabón es una barra de jabón translúcida.

13. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 1, en el cual dicha barra de jabón es una barra de jabón translúcida coloreada.

14. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 1, en el cual dicha barra de jabón está estriada en por lo menos dos colores.

15. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 1, en el cual dicha barra de jabón es una barra de jabón coloreada.

16. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 1, en el cual dicha primera película es una película de tereftalato de polietileno, dicha segunda película es una película de polipropileno orientado biaxialmente y laminado en dos capas y dicha barra de jabón es una barra de jabón translúcida.

17. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 1, en el cual dicha primera película es una película de cloruro de polivinilo, dicha segunda película es una película de polipropileno orientado biaxialmente y laminado en dos capas y dicha barra de jabón es una barra de jabón translúcida.

24115
106

18. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 18, en el cual dicha barra de jabón es una barra de jabón coloreada.

19. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 1, en el cual dicha primera película es una película de tereftalato de polietileno, dicha segunda película es una película de polipropileno orientado biaxialmente y laminado en dos capas y dicha barra de jabón es una barra de jabón translúcida.

20. El empaque transparente para una barra de jabón como en la reivindicación 1, en el cual dicha primera película es una película de cloruro de polivinilo, dicha segunda película es una película de polipropileno orientado biaxialmente y laminado en dos capas y dicha barra de jabón es una barra de jabón translúcida.

RESUMEN

Unas barras de jabón pueden ser empacadas de manera efectiva en unos materiales sustancialmente transparentes, de modo que la barra de jabón pueda ser observada a través del material de envasado. Esto es particularmente útil con las barras de jabón translúcidas coloreadas decorativas. Las barras de jabón son primero envueltas por lo menos parcialmente en una primera película sustancialmente transparente y relativamente gruesa y rígida, y entonces envueltas totalmente en una segunda película sustancialmente transparente y relativamente delgada. Las barras de jabón son generalmente rectangulares pero con bordes redondeados y una forma que se ahusa en sección transversal desde un punto medio de la barra de jabón hacia los extremos. La primera película forma un cilindro sustancialmente rectangular que envuelve aproximadamente 95% hasta aproximadamente 105% de la barra de jabón. Este cilindro rectangular está abierto en ambos extremos. La segunda película envuelve totalmente a la barra de jabón. El empaque final proporciona una barra de jabón mantenida dentro de un cilindro rectangular con una baja pérdida de fragancia y una transmisividad de humedad inferior a aproximadamente $3 \text{ g/m}^2 / \text{día}$.

26/10
108

RESUMEN CON EL OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

Suministrar un empaque transparente para una barra de jabón que comprende una primera película interna transparente con una transmisión de luz de 85 % y una claridad de 90% que envuelve dicha barra de jabón, y una segunda película externa sustancialmente transparente que se superpone a dicha primera película y que envuelve por completo dicha barra de jabón, con una relación de espesor de la primera con respecto a la segunda de 2:1 a 5:1, una relación de rigidez de 7:1 hasta 35:1.