34

82.650

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

CONTESTACION A REPAROS - OBSERVACIONES
APORTACION DE NUEVA DOCUMENTACION A
UNA SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION O
MODELO DE UTILIDAD O DISEÑO INDUSTRIAL

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 00041884 00000001 Folios: 54
Fecha (AMD): 2000-09-08 16:28:02
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 457 SOLICITUD
Dependencia: 2220 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Solicitud de Patente
Expediente No.00 041.884

33

CONTESTACION: Reparos ____ ☐
Observaciones ____ ☐
Otros ____ ☒
NUEVA DOCUMENTACION APORTADA ____ ☒

Para dar cumplimiento parcial al Auto No.2008 notificado por estado el 27 de Julio del 2000

☒ PATENTE ☐ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL

TITULO:

BARRA DE JABON ENVASADA

SOLICITANTE:

COLGATE - PALMOLIVE COMPANY

INDICE DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN

☒ 1 Recibo oficial de caja No.51,746 por concepto de	☐ PRIORIDAD, junto con su correspondiente traducción
☐ solicitud de PRORROGA DEL TERMINO para dar cumpli-	☐ al español.
☐ miento al concepto técnico.	☐ Documento de cesión de derechos sobre la invención a
☒ 2 Copia certificada por la Oficina de Patentes de	☐ favor del solicitante, junto con su correspondiente
☐ Estados Unidos de la primera solicitud presentada	☐ traducción oficial del inglés al español.
☒ para la misma invención, de la cual REIVINDICAMOS	☐

APODERADO: RAMIRO CASTRO DUQUE Código 340

DOMICILIO: Cra. 7 No. 16-56 Piso 9 TEL: 2-812424

FIRMA:

NUMERO DE HOJAS 54

RADICADO POR: Nombres y Apellidos

Septiembre 08, 2000
CPB/hsr

~~35~~

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

34

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 00241884 00000031 Folios: 54
Fecha (AMD): 2000-09-09 16:28:02
Tramite : 032 PATENTES D 1 REGISTRO/ 467 SOLICITUD
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 51,746
FECHA : AGOSTO 17 DE 2000

***** C O N S I G N A C I O N *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	SUCURSAL	CUENTA	No. PAGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOGOTA	050-00110-6	2695485	617,000.00
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOGOTA	050-00110-6	2695486	11,188,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-08 PRORROGA DE TERMINOS	31 PRORROGA DE TERMINOS	50,000.00
		TOTAL : $	50,000.00

SON: CINCUENTA MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
Conmutador: 334 12 21
Fax: 281 31 25
Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia

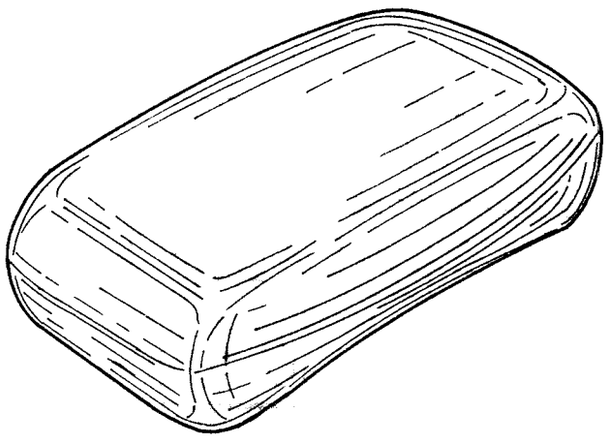

FIG.1

FIG.2

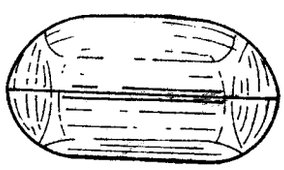

FIG.3

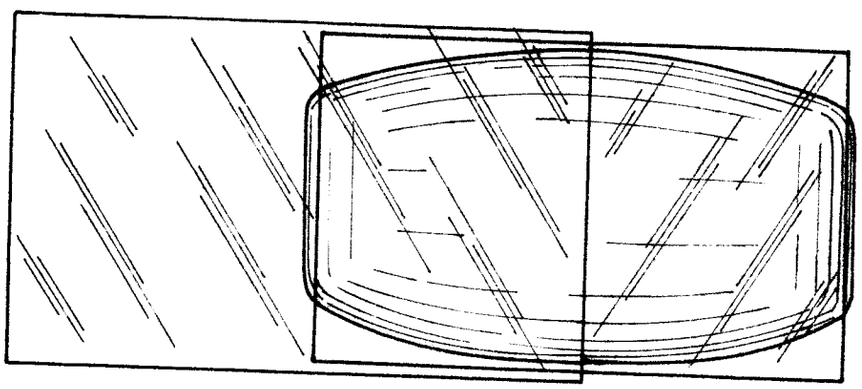

FIG.7

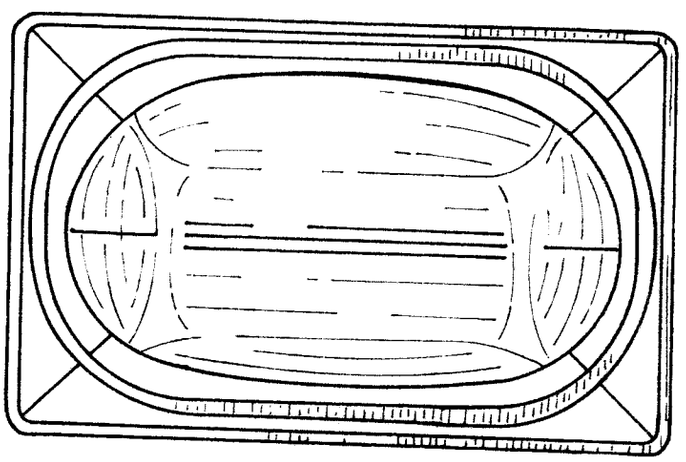

FIG.8

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

38

PATENTE [X] MODELO DE UTILIDAD [ ] DISEÑO INDUSTRIAL [ ]

SOLICITANTE/S. RAZON SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES COLGATE - PALMOLIVE COMPANY

DOMICILIO NEW YORK, NEW YORK, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

APODERADO RAMIRO CASTRO DUQUE

TITULO BARRA DE JABON ENVASADA

CLASIFICACION

EXPEDIENTE No. FECHA DE SOLICITUD ROLLO MICROFILM

CERTIFICADO No. FECHA DE CONCESION VIGENCIA DESDE HASTA

PRORROGA CAMBIO DE NOMBRE

TRASPASO A

INVENTOR (ES) TODD VAN GORDON

OTROS

OFICINA DE COMUNICACIONES

desempeñaba los [illegible]

quien el día 18 DE AGOSTO DEL 2000

Que es auténtica la firma de FERNESIA L. CRAWFORD.

CERTIFICA:

EL CONSULADO DE COLOMBIA

No. 2155

CONSULADO DE COLOMBIA
WASHINGTON, D.C.

WASHINGTON D.C.

39

PA 245521

THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE

United States Patent and Trademark Office

May 16, 2000

THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED HERETO IS A TRUE COPY FROM THE RECORDS OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE OF THOSE PAPERS OF THE BELOW IDENTIFIED PATENT APPLICATION THAT MET THE REQUIREMENTS TO BE GRANTED A FILING DATE UNDER 35 USC 111.

APPLICATION NUMBER: *09/327,063*
FILING DATE: *June 07, 1999*

By Authority of the
COMMISSIONER OF PATENTS AND TRADEMARKS

H. PHILLIPS
Certifying Officer

A 45

42

CERTIFICATE OF EXPRESS MAILING

I hereby certify that this document and all its noted attachments listed below are being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 CFR 1.10 addressed to the Commissioner of Patents and Trademarks, Washington, D.C. 20231 Via Express Mail Label EL362291805 on June 7, 1999.

Signature: Virginia Finno-Sorrentino — June 7, 1999 (Date)

TRANSMITTAL FOR FILING A NEW UTILITY PATENT APPLICATION

Box: New Patent Application
Assistant Commissioner of Patents
U.S. Patent and Trademark Office
Washington, D.C.. 20231

Case Docket No. 6063

JC588 U.S. PTO 09/327063 06/07/99

Transmitted herewith for filing is the UTILITY patent application of:

Inventor(s):	Todd Van Gordon
For (title):	PACKAGED SOAP BAR
Docket No.:	6063
Deposited for Filing:	Via Express Mail Label EL362291805 on June 7, 1999

Enclosed are:

☒ Utility Patent Application consisting of 16 Total Pages including 20 Total Claims consisting of 12 pages of specification, 3 pages of claims, 1 page of abstract.
☒ Non-Executed Declaration
☒ INFORMAL drawings No. of Sheets: 3 Figures: 8

CALCULATIONS FOR PATENT APPLICATION FEE				Other Than a Small Entity	
FOR	CLAIMS		EXTRA NO.	RATE	FEE
Basic Fee					760.00
	Column 1 Total Claims	Column 2 Extra Claims			
Total Claims	20 - 20	=		X18	
Independent Claims	1 - 3	=		X82	
Multiple Dependent Claims Presented				+270	
			TOTAL FEES		$760.00

☒ Please charge my deposit Account No. 03-2455, the amount of $760.00. A duplicate copy of this sheet is enclosed.
☒ The Commissioner is hereby authorized to charge payment of the following fees associated with this communication or credit any overpayment to Deposit Account No. 03-2455. A duplicate copy of this sheet is enclosed.
  ☒ Any additional filing fees required under 37 CFR 1.1.
  ☒ Any patent application processing fees under 37 CFR 1.17.
☒ The Commissioner is hereby authorized to charge payment of the following fees during the pendency of this application or credit any overpayment to Deposit Account No. 03-2455. A duplicate copy of this sheet is enclosed.
  ☒ Any patent application processing fees under 37 CFR 1.17.
  ☒ Any filing fees under 37 CFR 1.16 for presentation of extra claims.

Respectfully submitted,

Michael J. McGreal
Attorney for Applicant(s)
Registration No. 25,356

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY
909 River Road, P.O. Box 1343
Piscataway, New Jersey 08855-1343
(732) 878-7152

44

43

PACKAGED SOAP BAR

Field of the Invention

This invention relates to a soap bar that is generally rectangular in shape that is packaged in a substantially transparent package. More particularly, this invention relates to a substantially transparent package where said package provides enhanced functional properties.

Background of the Invention

Soap bars traditionally are packaged in paperboard cartons, paper composites and paper composites with a paperboard stiffener. The paperboard in many instances will have a plastic barrier layer. The soap bars are often packed one bar to an overwrapper or carton. The carton provides a rectangular shape for stacking and protects the soap bar until later use. The overwrap and stiffener combination provide a less costly alternative to the carton and has poorer stability in a stack of single packs. These traditional packs have some disadvantages in that the end flaps and seals are not hermetic and allow migration of moisture and fragrance. This loss of water and fragrance from the bar reduces the storage life of the soap bars. In addition, paper soap bar packaging requires the use of mold inhibiting chemicals since moist paper and paperboard provides a good medium for mold growth. No such agents are needed with plastic packaging components.

A further disadvantage of cartons and paper composites is that the purchaser is not able to see the bar that is being purchased. This is fully corrected in the present invention with the use of transparent stiffener and wrapping films to make the package.

A paper composite is comprised of a paper layer along with one or more layers of alternative materials. The paper layer provides a stiff substrate to enhance decoration and strength and provides a surface for sealant deposition. The plastic films provide decoration features and moisture and fragrance barrier properties. The paper composite can be combined with a paperboard stiffener. A paperboard stiffener is a piece of paperboard which surrounds the soap bar except for the ends and provides protection for the soap bar. It also provides a place to make crisp wrapper folds and for good sealing and appearance. However, the paper stiffener will absorb moisture from the soap bar, soften and deform during distribution. Paper stiffeners generally have less stiffness than that of a plastic film of the same thickness and cannot provide the same degree of protection as plastic, particularly after they have absorbed moisture from the soap bar.

The prior art with regard to soap bar packages is exemplified by U.S. Patent 4,406,364 and U.S. Patent 5,098,012. In U.S. Patent 4,406,364 there is disclosed a soap bar, a soap bar tray and a film overwrap. The soap bar tray is sufficient to store the bar during use. This tray surrounds the bar except of the top surface. Although the bar can be transparent or translucent, it is quite different from the present soap bar package. U.S. Patent 5,098,012 discloses the state of the art of paper soap bar wrappers. The present plastic soap bar packages are an improvement over the packaging of this patent. U.S. Patent 5,183,429 discloses transparent or translucent soap bars with a toy embedded in the soap bar. Such soap bars can conveniently be packaged in the present package which will allow the toy to be fully seen prior to purchase of the soap bar.

Brief Summary of the Invention

In the present invention the soap bars are wrapped in at least two substantially transparent films. The soap bar is generally rectangular or ovoid in shape. This includes a rectangular saddle shaped bar. The soap bars have rounded edges and a major axis and a minor axis. The cross-section at a midpoint along the major axis will be greater than the cross-section adjacent the soap bar ends along the major axis. The soap bar is substantially enveloped with a first film which is relatively thick and is fully enveloped by a second relatively thin film. Each is substantially transparent. The first film (stiffener) forms an open ended rectangular cylinder, the major dimension of the first film being from about 95% to about 105% of the major dimension of the soap bar. This allows the first film to provide structural protection for the soap bar, but yet to allow a second film (wrapper) to fully envelop the soap bar and first film. This second film is sealed to itself at the ends and on one major panel aligned with the major axis of the soap bar. The soap bar itself provides the surface to which the second film is sealed against. These seals can be referred to as "lap" seals.

The first (stiffener) film has a thickness that is about 2:1 to about 5:1 times greater than the second film (wrapper) and preferably about 3:1 to about 4:1. The stiffness of the first film over the second film is about 7:1 to 35:1 times greater than the first film and preferably about 12:1 to about 24:1. The tear strength of the second film will be about 5:1 to 10:1 times greater than the first film. And the moisture vapor transmission of the entire package will be less than about 3 gm/m^2/day. This packaging is not susceptible to mold growth and it has greater puncture resistance.

This package allows a soap bar to be fully viewed through the packaging. This is particularly useful in packaging colored, striated and translucent soap bars. Such soap bars are inherently decorative.

This obviates the need for artwork on the packaging film to attract customers. The soap bars in and of themselves can be decorative, translucent or opaque. The intrinsic value of the product is visually conveyed to the customer quickly on the shelf. The customer does not have to purchase the product and wait till later to view the soap bar attributes.

In addition there is the packaging advantage that the package has a generally rectangular shape with greater shape integrity. This makes it easier to stack the packaged soap bars on store shelves. It also provides a shape where the soap bars can easily be combined into larger packs through banded or shrink-wrap units. The rectangular shape with greater shape integrity has these and other advantages.

Brief Description of the Drawings

Figure 1 is a perspective view of a soap bar to be packaged.

Figure 2 is a side elevation view of the soap bar along the major axis.

Figure 3 is a side elevation view of the soap bar along the minor axis.

Figure 4 is a side elevation view of the soap bar partially enveloped in a first film (stiffener).

Figure 5 is a top plan view of the soap bar partially enveloped in a stiffener sheet.

Figure 6 is a perspective view of the soap bar fully enveloped in a stiffener and partially enveloped in an over wrap film.

Figure 7 is a top plan view of the packaged soap bar of Figure 6.

Figure 8 is a side elevation view of the packaged soap bar along the minor dimension fully within the package prior to sealing the second end.

Detailed Description of the Invention

The soap bars that are to be packaged are generally ovoid or rectangular in shape. These can be fully rectangular, rectangular with rounded edges, or a saddle shape with rounded edges. A saddle shape is a shape where the soap bar along the major axis is convex on one side and concave on the other side.

The present soap packaging is primarily directed to soap bars that contain a unique design feature. This can be a design on the bar, a unique structure to the bar, such as a striated bar having elongated sections of different colors and colored translucent and transparent bars. It is desirable in marketing these bars to use a transparent package. However, the package also must be able to physically protect the soap bar, to provide a barrier to prevent loss of moisture and fragrance from the soap bar, and to prevent contamination from the environment. This is accomplished in the present two film layer packages.

The invention will be described in more detail with specific reference to the preferred embodiments set out in the drawings. Figures 1 to 3 show a generally rectangular soap bar 10. This is a preferred embodiment of the soap bar and has rounded surfaces with no sharp edges. However it can be perfectly rectangular with sharp or beveled edges. Further as shown the preferred soap bar has a concave

lower surface. The soap bar as shown in this preferred embodiment has a top surface 12, a lower surface 14, side surfaces 16 and 18, and end surfaces 20 and 22. As noted the lower surface in this preferred embodiment is concave in shape.

Figures 4 and 5 show the soap bar 10 partially within a first relatively thick inner stiffener film 30. Figure 4 is a side elevation view of the soap bar partially within the film 30 and Figure 5 is a top elevation view of the soap bar of Figure 4. The film 30 preferably fully envelopes the soap bar except for the ends. It forms a rectangular channel around the soap bar. However the film need not be continuous. It may be formed from a cut sheet of film and have abutting or overlapping ends. Also there can be a gap between the sheet ends. In any such form the relatively thick film will protect the soap bar and provide a firm edge which can allow crisp folds and good end sealing of the second barrier film layer.

Figure 6 shows the soap bar enveloped in the first film 30 and partially placed in the second outer wrapper barrier film. The second film 40 primarily is a barrier film and this film will fully envelop the soap bar. The end 42 of the second film is closed by a fold over or lap seal 44. However any type of seal can be used. The other end is sealed in the same manner. These seals can be made with heat or adhesives. In forming the end seals, the sides 20 and 22 of the soap bar are used as a support against which an exterior machine part applies pressure and heat to the second film 40 to form the seal. Figure 7 is a top plan view of the soap bar and film structures of Figure 6. Figure 8 is an end view of the soap bar within the first film and second film prior to the folding over and sealing of the end of the package.

The inner stiffener first film should be a substantially transparent film. Suitable films are polyvinyl chloride (PVC) films and polyethylene terephthalate (PET) films. Other suitable films that are substantially

transparent are polystyrene and polypropylene. The films should have a tear resistance of more than about 50 grf (grams force), a light transmittance of more than about 85%, preferably more than about 90% and a clarity of more than 90%, preferably more than about 95%. These optical characteristics can be modified according to the marketing need, i.e., a more translucent character may be employed. The tensile strength should be more than about 35 MPa in each of the machine direction and the cross direction. In comparison, paper stiffeners have a tensile strength of about 20 MPa to about 30 MPa.

The thickness of the stiffener film can be from about 100 microns (4 mils) to 325 microns (12 mils), and preferably about 125 microns (5 mils) to about 250 microns (10 mils). The particular thickness used also will depend on the stiffness of the film and its tensile strength.

The outer film layer preferably is a biaxially-oriented polypropylene (BOPP) film laminated to another biaxially-oriented polypropylene film (BOPP/BOPP). Clear acrylic tie adhesives are used to form the laminates. However, other films such as single layer clear polyolefins, such as BOPP, and PET laminates and other clear sealable films can be used. Any film that is used should have high moisture barrier and fragrance barrier properties. In addition, since this film is to be the outer film that is susceptible to wear it should have good tensile strength properties. The tensile strength should be more than about 150 MPa, and preferably more than about 200 MPa in the machine direction and more than about 75 MPa, and preferably more than about 100 MPa in the cross direction.

EXAMPLE 1

The relatively thick film 12 was tested for tear strength in the machine direction (MD) and the cross direction (CD). Polyvinyl chloride (PVC) and a polyethylene terephthalate (PET) films were tested and

compared to paper stiffener material. The PVC and PET stiffeners have a higher tear strength in a comparison to the paper stiffeners as is illustrated in Table 1.

Table 1

Films	Elmendorf Tear Test (grf)	
	Machine Direction (MD)	Cross Direction (CD)
PET Stiffener - 7.5 mils	82.1	91.2
PET Stiffener - 10.0 mils	144.0	148.8
PVC Stiffener - 5.0 mils	30.4	54.4
PVC Stiffener - 7.5 mils	64.0	94.4
Paper Stiffener	24.0	27.2

The tear test was conducted using the notched technique following TAPPI method T-414 om-88. The tear test showed the superiority of the PVC and PET stiffeners over paper stiffeners.

EXAMPLE 2

All of the films were tested for % haze, % light transmission and clarity using ASTM method D-1003. In addition, the overwrap film also was tested for surface gloss. The comparative data is given in Table 2.

Table 2

FILMS	HAZE %	TRANSMISSIVITY %	CLARITY %	GLOSS @ 60°
BOPP/BOPP - 2mil plastic soap wrapper	1.91	95.6	98.3	186.2
PET Stiffener - 7.5 mils	1.78	92.9	99.6	n/a
PET Stiffener - 10.0 mils	1.53	92.8	99.6	n/a
PVC Stiffener - 5.0 mils	1.54	93.1	96.9	184.8
PVC Stiffener - 7.5 mils	1.90	92.0	97.1	180.4
Paper Wrapper	n/a	14.7	0	73.9
Paper Stiffener	n/a	10.5	0	n/a

Table 2 shows the relative optical properties of the traditional wrapping materials and new PVC and PET films It also is shown that the outer enveloping film has a greater gloss that a paper film wrap. The PVC, PET, and BOPP laminate films all provide a superior appearance when used on decorative soap bars such as translucent and transparent soap bars. The ability to see the product inside the pack is about 100%.

EXAMPLE 3

The films were tested for the rate of moisture vapor transmission (MVTR). The tests were performed on MOCON test equipment at 100°F, 100% RH and a 10 std. cc/min. flow rate of nitrogen. The MVTR values in grams per square meter per day are given in Table 3.

Table 3

FILMS	*MOISTURE VAPOR TRANSMISSION RATE (MVTR)*
BOPP/BOPP Laminated - 2mil	*2.591*
PET Stiffener - 7.5 mils	*7.022*
PET Stiffener - 10.0 mils	*6.026*
PVC Stiffener - 5.0 mils	*7.496*
PVC Stiffener - 7.5 mils	*4.364*
BOPP/Paper Wrapper	*2.247*
Paper Stiffener	*Failed*

It is seen from this data that the outer wrap all BOPP laminate film was not much different than the BOPP/paper wrapper. However, the inner wrap (stiffener) films provide a high moisture barrier compared to the paper stiffener which provides essentially none.

EXAMPLE 4

The films were tested for tensile strength in the machine direction (MD) and the cross direction (CD). The tests were conducted using the ASTM Method D-882. The tensile strength in mega pascals per 12.7mm width is set out in the following Table 4.

Table 4

Films	Tensile Strength Mpa/12.7 mm width	
	Machine Direction (MD)	Cross Direction (CD)
BOPP/BOPP - 2 mil plastic wrapper	234	120
PET Stiffener - 7.5 mils	61	61
PET Stiffener - 10.0 mils	53	42
PVC Stiffener - 5.0 mils	61	60
PVC Stiffener - 7.5 mils	46	44
Paper Wrapper	49	26
Paper Stiffener	21	15

It is seen that the tensile strength of the PVC or PET inner film is greater than that of a paper stiffener and that the tensile strength of the outer film BOPP/BOPP film is greater than a paper laminate wrapper. This is the case for both the machine direction and the cross direction.

EXAMPLE 5

The films were tested for stiffness using a Taber Stiffness Tester. Table 5 provides comparison data for the films at a given thickness in the machine direction (MD) and in the cross direction (CD).

Table 5

FILMS	THICKNESS (Microns)	STIFFNESS (MD)	STIFFNESS (CD)
BOPP/BOPP	56	1.6	2.1
PET Stiffener	196	28.3	33
PET Stiffener	264	59	66.5
PVC Stiffener	117	14.1	13.9
PVC Stiffener	185	34.7	37

The Tables provide the data upon which the structure of the inner stiffener layer and the barrier outer layer are predicated. It was found that the inner stiffener layer should have a thickness of about 5 mils to about 10 mils while the outer barrier film can have a thickness of about 1 to 3 mils. The preferred thickness of the inner stiffener film is about 7.5 mils and the preferred thickness of the outer barrier film is about 2 mils. The transmissivity for each film should be more than about 85% and preferably more than about 90%. The clarity of the inner stiffener film and outer barrier film should be more than about 90% and preferably more than about 95%. This will provide a packaged soap bar that can be readily seen prior to a purchase decision. Further, this package has the advantage of no mold formation. The paper stiffeners absorb moisture from the soap bar and provide a good mold growth medium. This requires the use of mold inhibitors in the use of paper stiffeners in soap bar packaging. Also, paper stiffeners lose their integrity as they absorb moisture from the soap bar.

Claims

What is claimed is:

1. A soap bar packaged in a transparent package comprising a soap bar, said soap bar having a generally rectangular shape with two parallel sides of a minor dimension and two parallel sides of a major dimension, a first substantially transparent inner film enveloping said soap bar except for the two parallel sides of a minor dimension, a second substantially transparent outer film overlaying said first film and fully enveloping said soap bar, the thickness of said first film to said second film being about 2:1 to about 5:1.

2. A soap bar as in claim 1 wherein said first film and said second film are selected from the group consisting of polyvinyl chloride polypropylene and polyethylene terephthalate films.

3. A soap bar as in claim 2 wherein said first film is a polyethylene terephthalate film and said second film is a biaxially oriented polypropylene film.

4. A soap bar as in claim 3 wherein said second film is a laminate of two layers of biaxially oriented polypropylene.

5. A soap bar as in claim 2 wherein said first film is a polyvinylchloride film and said second film is a biaxially oriented polypropylene film.

6. A soap bar as in claim 5 wherein said second film is a laminate of two layers of biaxially oriented polypropylene.

7. A soap bar as in claim 1 wherein the thickness of said first film to said second film is about 3:1 to about 4:1.

8. A soap bar as in claim 1 wherein the stiffness of said first film to said second film is about 7:1 to about 35:1.

9. A soap bar as in claim 8 wherein the stiffness of said first film to said second film is about 12:1 to about 24:1.

10. A soap bar as in claim 1 wherein the tear strength of said first film to said second film is about 5:1 to about 10:1.

11. A soap bar as in claim 1 wherein the moisture vapor transmission of said transparent package is less than 3gm/m^2/day.

12. A soap bar as in claim 1 wherein said first film and said second film have a light transmission of more than about 85%.

13. A soap bar as in claim 1 wherein said first film and said second film have a clarity of more than about 90%.

14. A soap bar as in claim 1 wherein said soap bar wherein a cross-sectional dimension of said soap bar across said major dimension at a midpoint thereof is greater than a cross-sectional dimension across said major dimension adjacent the ends thereof.

15. A soap bar as in claim 1 wherein said soap bar is a translucent soap bar.

16. A soap bar as in claim 15 wherein said soap bar is a colored translucent soap bar.

17. *A soap bar as in claim 1 wherein said soap bar is striated in at least two colors.*

18. *A soap bar as in claim 1 wherein said soap bar is a colored soap bar.*

19. *A soap bar as in claim 1 wherein said first film is a polyethylene terephthalate film, said second film is a two layer laminate biaxially oriented polypropylene film and said soap bar is a translucent soap bar.*

20. *A soap bar as in claim 1 wherein said first film is a polyvinylchloride film, said second film is a two layer laminate biaxially oriented polypropylene film and said soap bar is a translucent soap bar.*

Abstract

Soap bars can be effectively packaged in substantially transparent materials so that the soap bar can be seen through the packaging material. This is particularly useful with decorative colored translucent soap bars. The soap bars first are at least partially enveloped in a first relatively thick and stiff substantially transparent film and then fully enveloped in a second relatively thin substantially transparent film. The soap bars are generally rectangular but with rounded edges and a shape that tapers in cross-section from a midpoint of the soap bar to the ends. The first film forms a substantially rectangular cylinder which envelops about 95% to about 105% of the soap bar. This rectangular cylinder is open at each end. The second film fully envelops the soap bar. The end package provides a soap bar maintained within a rectangular cylinder with a low fragrance loss and a moisture transmissivity of less than about 3gm/m²/day.

60

59

COMBINED DECLARATION AND POWER OF ATTORNEY Colgate-Palmolive Company	Attorney Docket No. 6063-00

As a below named inventor, I hereby declare that:

My residence, post office address and citizenship are as stated below next to my name. I believe I am the original, first and sole inventor (if only one name is listed below) or an original, first and joint inventor (if plural names are listed below) of subject matter which is claimed and for which a patent is sought on the invention entitled PACKAGED SOAP BAR

(A) the specification of which is attached hereto.

(B) described and claimed of therein; that I understand the content of the attached specification; that this application in part discloses and claims subject matter disclosed in my earlier filed pending application Serial No. <number> filed <filing date> that, as to the subject matter of this application which is common to said earlier application I do not know and I do not believe that printed publication in any country before my invention thereof or more than one year prior to said earlier application, or in public use or on sale in the United States of America for more than one year prior to said earlier application; that said common subject matter has not been patented or made the subject of an inventor's certificate issued before the data of said earlier application in any country foreign to the United States of America on an application filed by me or my legal representatives or assigns more than twelve months prior to said application; and that no application for patent or inventor's certificate on said common subject matter has been filed in any country foreign to the United States of America prior to this application by me or my legal representatives or assigns, except as follows:

FOREIGN COUNTRY FILINGS

(C) that, as to the subject matter of the foregoing specification, which is not common to said application Serial No. <>, I do not know and I do not believe that the same was ever known or used before my invention thereof or patented or described in any printed publication in any country before my invention or discovery thereof or more than one year prior to this application, or in public use or on sale in the United States of America for more than one year prior to this application; that said non-common subject matter has not been patented or made the subject of an inventor's certificate issued in this application; and that no application for patent or inventor's certificate on said non-common subject matter has been filed in any country foreign to the United States of America prior to this application by me or my legal representatives or assigns, excepts as follows:

FOREIGN COUNTRY FILINGS

I hereby state that I have reviewed and understand the contents of the above-identified specification, including the claims, as amended by any amendment referred to above. I acknowledge the duty to disclose to the Office all information known to me to be material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal Regulations, §1.56. I hereby claim FOREIGN PRIORITY benefits under Title 35, United States Code, §119 of any foreign application(s) for patent or inventor's certificate listed below and have also identified below any foreign application for patent or inventor's certificate having a filing date before that of the application on which priority is claimed:

FOREIGN PRIORITY APPLICATION(s)			
NUMBER	COUNTRY	DAY/MONTH/YEAR FILED	PRIORITY CLAIMED

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code, § 120 of any United States application(s) listed below and, insofar as the subject matter of each of the claims of this application is not disclosed in the prior United States application in the manner provided by the first paragraph of Title 35, United States Code, § 112. I acknowledge the duty to disclose to the Office all information known to me to be material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal Regulations, § 1.56 which became available between the filing date of the prior application and the national or PCT international filing date of this application

U.S. PRIORITY		
APPLICATION SERIAL NO.	FILING DATE	STATUS-PATENTED, PENDING, ABANDONED

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code 119(e) of any United States provisional applications listed below.

PROVISIONAL PRIORITY		
APPLICATION SERIAL NO.	FILING DATE	STATUS-PATENTED, PENDING, ABANDONED

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under 18 U.S.C. 1001 and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon. I hereby appoint the following attorneys or agents to prosecute this application and to transact all business in the Patent and Trademark Office connected therewith; James M. Serafino, Reg. No. 29,346; Richard J. Ancel, Reg. No. 26,438; Martin B. Barancik, Reg. No. 25,189; Bernard Lieberman, Reg. No. 26,194; Michael J. McGreal, Reg. No. 25,356; Richard E. Nanfeldt, Reg. No. 27,050; Paul Shapiro, Reg. No. 22,322; Henry S. Goldfine, Reg. No. 38,468 and Rosemary Miano, Reg. No. 29,674 of Colgate-Palmolive Company, 909 River Road, P.O. Box 1343, Piscataway, New Jersey 08855-1343.

Address all telephone calls to Michael McGreal at telephone no. (732) 878-7152 Address all correspondence to James M. Serafino, Esq., Colgate-Palmolive Company, 909 River Road, P.O. Box 1343, Piscataway, New Jersey 08855-1343.

Full Legal Name of Sole or First Inventor Todd Van Gordon	Date of Birth 5/16/50
Inventor's Signature	Occupation Designer
Date	Citizenship USA
Residence 6 Dawn Drive, Basking Ridge, NJ 07920	
Post Office Address Same As Residence Above	

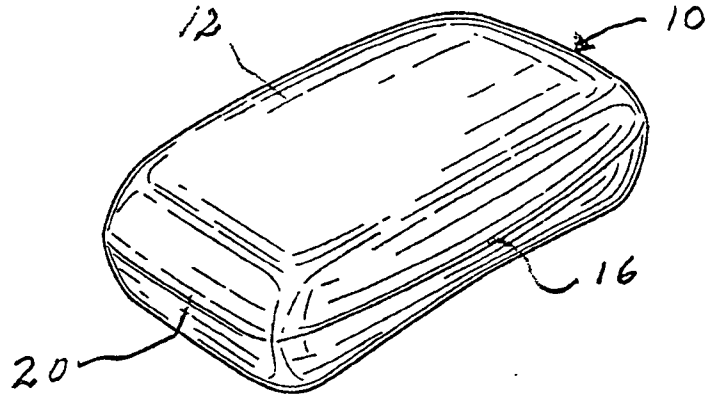

FIG. 1

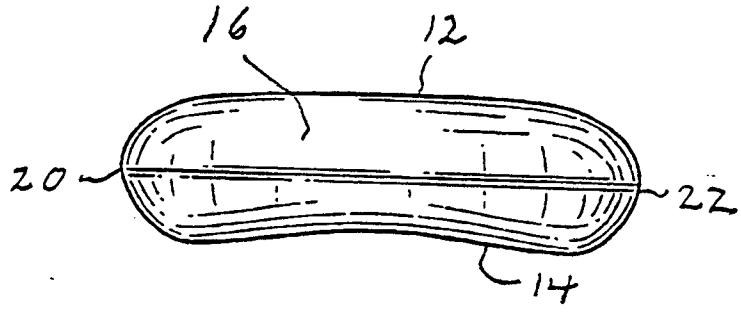

FIG. 2

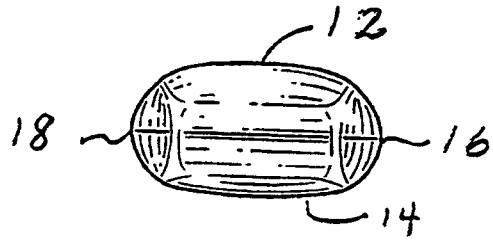

FIG. 3

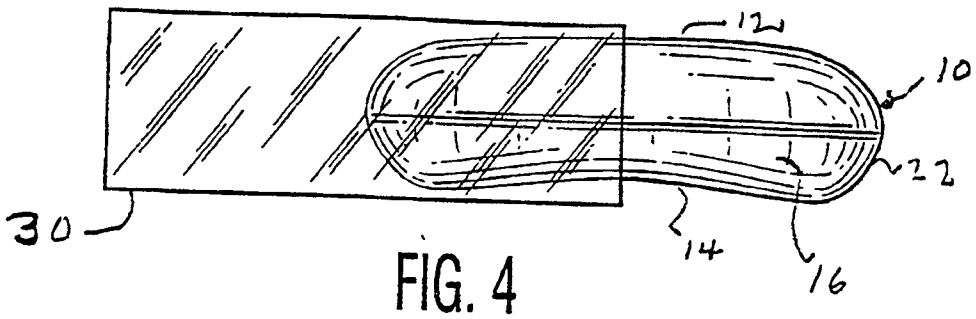

FIG. 4

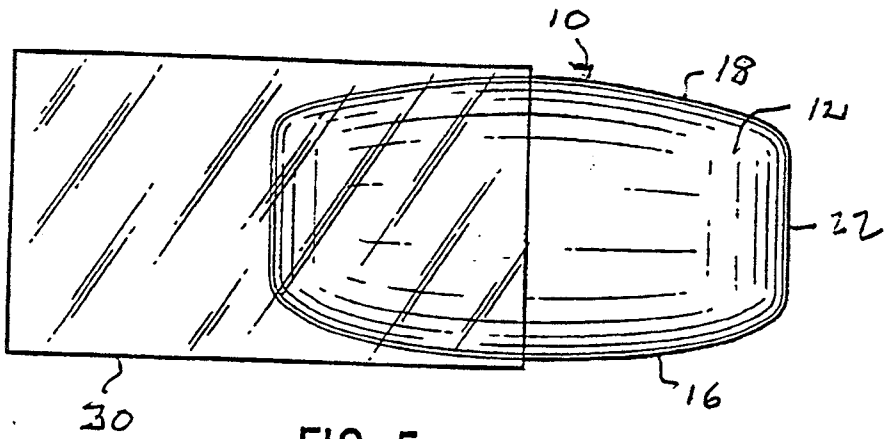

FIG. 5

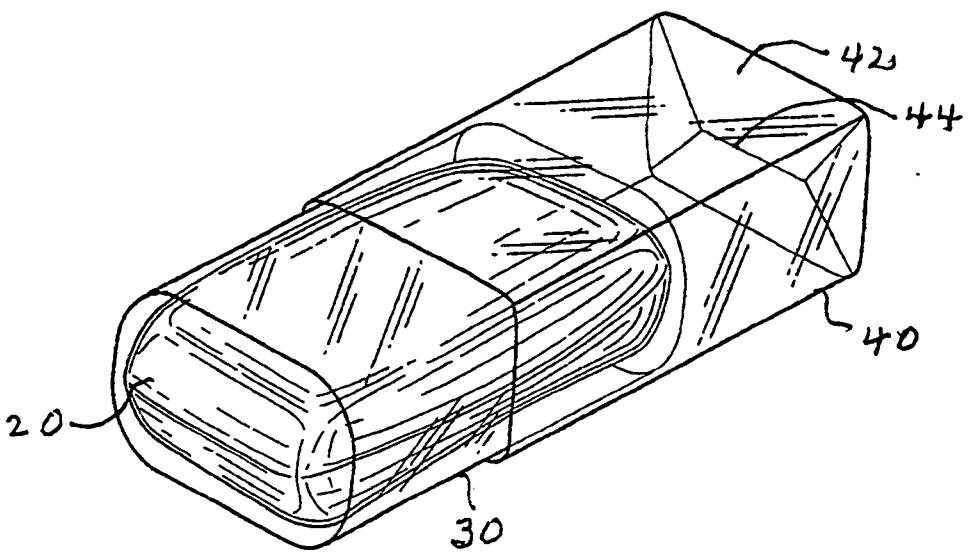

FIG. 6

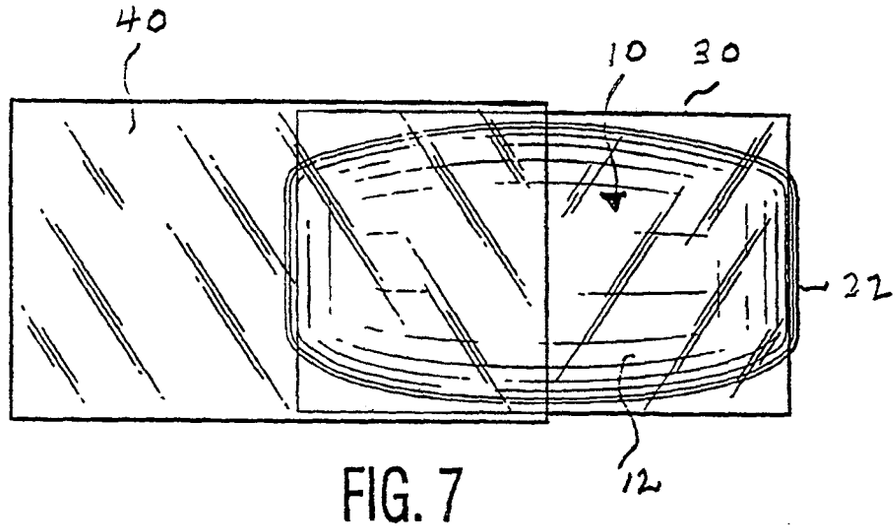

FIG. 7

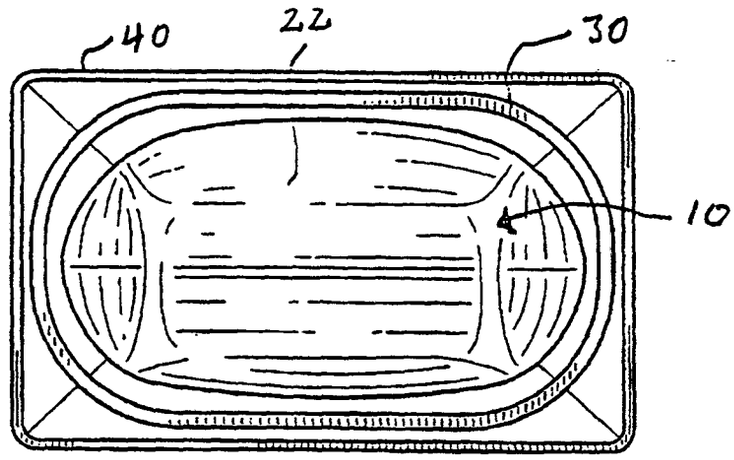

FIG. 8

TRADUCCIÓN DEL INGLÉS AL ESPAÑOL de la Solicitud de Patente de los Estados Unidos No.09/327,063 relacionada con:

BARRA DE JABÓN EMPACADA

ANEXOS. La Solicitud de Patente de los Estados Unidos Serie No. 09/ 327,063 arriba mencionada, Declaración y Poder, Solicitud de Patente, Certificación del Comisionado de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América; Certificación del Secretario de Estado de los Estados Unidos de América; Legalización ante el Consulado de Colombia en Washington, D.C., Estados Unidos de América.

LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos

Mayo 16, 2000

ESTE PARA CERTIFICAR QUE ANEXO AL PRESENTE SE ENCUENTRA UNA FIEL COPIA TOMADA DE LOS REGISTROS DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AQUELLOS DOCUMENTOS DE LA SOLICITUD DE PATENTE IDENTIFICADA ABAJO QUE CUMPLE LOS REQUISITOS PARA CONCEDERLE UNA FECHA DE PRESENTACIÓN BAJO LA NORMA 35USC 111.

NUMERO DE SOLICITUD: 09/327,063
FECHA DE PRESENTACIÓN: Diciembre 11, 1998

Por autorización del
COMISIONADO DE PATENTES Y MARCAS
H. Phillips (Firmado)
H. PHILLIPS
Funcionario de Certificaciones

SELLO ADHERIDO

00044320-4
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

DEPARTAMENTO DE ESTADO

A TODOS AQUELLOS A QUIENES LAS PRESENTES LLEGAREN, SALUD:

Certifico que el documento aquí anexo se encuentra bajo el sello de la Oficina de Patentes y Marcas, Departamento de Comercio de los Estados Unidos de América, y que dicho sello es digno de toda fe y crédito.*

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, Yo, Strobe Talbott, Actuando como Secretario de Estado, he causado que se le fije el Sello del Departamento de Estado y que mi nombre sea suscrito por el Funcionario de Autenticaciones del dicho Departamento en la ciudad de Washington, en el Distrito de Columbia, este décimo octavo día de Agosto, 2000.

Strobe Talbott (firmado)
Actiando como Secretario de Estado
Por: (Firma ilegible)
Funcionario de Autenticaciones Asistente
Departamento de Estado

(* El Departamento no asume responsabilidad alguna por el contenido del documento anexo).

SELLO EN RELIEVE

Este Certificado no es válido si se retira o altera en cualquier forma.

BARRA DE JABÓN EMPACADA

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.

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 US 4.406.364 y la Patente US 5.098.012. En la Patente US 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 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 US 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 US 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 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/m^2/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 mas tarde para visualizar los atributos de la barra de jabón.

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.

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.

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 espaciamiento 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 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 mas de aproximadamente 50 grf (gramos fuerza), una transmitencia 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.

El espesor de la película atiesadora puede ser desde aproximadamente 100 micras (4 milipulgadas) hasta 325 micras (12 milipulgadas), preferiblemente aproximadamente 125 micras (5 milipulgadas) hasta aproximadamente 250 micras (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 maquina (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 (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 (grf)
Películas	Dirección de la Máquina (MD)	Dirección Transversal (CD)
Atiesador de PET - 7,5	82,1	91,2

Milipulgadas		
Atiesador de PET - 10,0 Milipulgadas	144,0	148,8
Atiesador de PVC - 5,0 Milipulgadas	30,4	54,4
Atiesador de PVC - 7,5 Milipulgadas	64,0	94,4
Atiesador de Papel	24,0	27,2

La prueba de rasgadura fue conducida usando la técnica mellada siguiendo el m6todo 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-2 milipulgadas	1,91	95,6	98,3	186,2
Atiesador de PET – 7,5 milipulgadas	1,78	92,9	99,6	M/a
Atiesador de PET – 10,0 milipulgadas	1,53	92,8	99,6	N/a
Atiesador de PVC – 5,0 milipulgadas	1,54	93,1	96,9	184,8
Atiesador de PVC – 7,5 milipulgadas	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

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 100°F, 100% de HR y a una tasa de flujo de nitrógeno de 10 cc std./minuto. Los valores de MVTR en gramos por metro cuadrado por día son proporcionados en la Tabla 3.

Tabla 3

PELÍCULAS	TASA DE TRANSMISIÓN DE VAPOR DE HUMEDAD (MVTR)
BOPP/ BOPP-2 milipulgadas	2.591
Atiesador de PET – 7,5 milipulgadas	7.099
Atiesador de PET – 10,0 milipulgadas	6.026
Atiesador de PVC – 5,0 milipulgadas	7.492
Atiesador de PVC – 7,5 milipulgadas	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 megapascals 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-2 milipulgadas	234	120
Atiesador de PET – 7,5 milipulgadas	61	61
Atiesador de PET – 10,0 milipulgadas	53	42

Atiesador de PVC – 5,0 milipulgadas	61	60
Atiesador de PVC – 7,5 milipulgadas	46	44
Envoltura de papel	49	26
Atiesador de papel	21	15

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-2 milipulgadas	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 5 milipulgadas hasta aproximadamente 10 milipulgadas, mientras que la capa de barrera externa puede tener un espesor de aproximadamente 1 a 3 milipulgadas. El espesor preferido de la película atiesadora interna es aproximadamente 7,5 milipulgadas y el espesor preferido de la película de barrera externa es aproximadamente 2 milipulgadas. 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 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.

REIVINDICACIONES

1. Una barra de jabón envasada en un empaque transparente que comprende una barra de jabón, dicha barra de jabón teniendo una forma generalmente rectangular con dos lados de una dimensión menor y dos lados de una dimensión mayor, una primera película interna sustancialmente transparente que tiene una transmisión de luz de más de aproximadamente 85% y una claridad de más de aproximadamente 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 siendo aproximadamente 2:1 hasta aproximadamente 5:1, la rigidez de dicha primera película respecto a dicha segunda película siendo aproximadamente 7:1 hasta 35:1.

2. Una barra de jabón como en la reivindicación 1, en la 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. Una barra de jabón como en la reivindicación 2, en la cual dicha primera película es una película de tereftalato de polietileno y dicha segunda película es una película de polipropileno orientada biaxialmente.

4. Una barra de jabón como en la reivindicación 3, en la cual dicha segunda película es un polipropileno biaxialmente orientado.

5. Una barra de jabón como en la reivindicación 2, en la cual dicha primera película es una película de cloruro de polivinilo y dicha segunda película es una película de polipropileno orientado biaxialmente.

6. Una barra de jabón como en la reivindicación 5, en la cual dicha segunda película es un laminado de dos capas de polipropileno orientado biaxialmente.

7. Una barra de jabón como en la reivindicación 1, en la cual el espesor de dicha primera película respecto a dicha segunda película es aproximadamente 3:1 hasta aproximadamente 4:1.

8. Una barra de jabón como en la reivindicación 1, en la cual la rigidez de dicha primera película respecto a dicha segunda película es aproximadamente 12:1 hasta aproximadamente 24:1.

9. Una barra de jabón como en la reivindicación 1, en la cual la resistencia a rasgadura de dicha primera película respecto a dicha segunda película es aproximadamente 5:1 hasta aproximadamente 10:1.

10. Una barra de jabón como en la reivindicación 1, en la cual la transmisión de vapor de humedad de dicho empaque transparente es menor que 3 9/m^2/día.

11. Una barra de jabón como en la reivindicación 1, en la 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.

12. Una barra de jabón como en la reivindicación 1, en la cual dicha barra de jabón es una barra de jabón translúcida.

13. Una barra de jabón como en la reivindicación 1, en la cual dicha barra de jabón es una barra de jabón translúcida coloreada.

14. Una barra de jabón, como en la reivindicación 1, en la cual dicha barra de jabón está estriada en por lo menos dos colores.

15. Una barra de jabón como en la reivindicación 1, en la cual dicha barra de jabón es una barra de jabón coloreada.

16. Una barra de jabón como en la reivindicación 1, en la 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. Una barra de jabón como en la reivindicación 1, en la 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.

18. Una barra de jabón como en la reivindicación 18, en la cual dicha barra de jabón es una barra de jabón coloreada.

19. Una barra de jabón como en la reivindicación 1, en la 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. Una barra de jabón como en la reivindicación 1, en la 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 g/m^2 /día.

ES TRADUCCIÓN FIEL Y COMPLETA EL DOCUMENTO ANEXO TERMINADA ESTE 2 DE SEPTIEMBRE 2000.

82650 79

77

AUG 01 2000

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA

10 EAST 46TH STREET, NUEVA YORK, NY 10017
TEL. (212) 370-0004 FAX (212) 972-1725

EL SUSCRITO CONSUL DE COLOMBIA

VISTOS LOS DOCUMENTOS PRESENTADOS POR LOS INTERESADOS

CERTIFICA

Que Sr.(a) **ELAINE M. FLYNN** Clerk de Middlesex, del Estado de New Jersey reconoció al Sr. **CAROL M. STANLEY,** como notario publico del Estado de Connecticut y era quien ejercía en la fecha las funciones antes expresadas, cuya firma y sellos que en el documento aparecen como suyo, son los que usa y acostumbra en sus actos oficiales,.

Que el(la) Notario(a) antes citado notarizó el documento adjunto firmado por el señor**(a) ELIZABETH M. DUNNE** en calidad de Gerente De Marcas de **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY.**

Que **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY,** es una sociedad legalmente establecida, organizada y existente de conformidad con la leyes de ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Que ha tenido a la vista los documentos probatorios de los hechos citados y constatados por el Clerk de Middlesex y ((el) (la) Notario(a) Publico(a) del Estado de New Jersey, los cuales forman parte integral del precedente documento.

Se expide la presente certificación en cumplimiento de los artículos 259 del Código de Procedimiento Civil y 480 del código de Comercio y a solicitud del interesado a los 01días del mes de Agosto del 2000.

NO SE ASUME RESPOSABILIDAD POR EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO ADJUNTO.

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Ministerio de Justicia 1993

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE Y DERECHOS CONSULARES

VALOR CINCUENTA Y SIETE DOLARES US$57.00 RECIBO N 249928/4

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA NUEVA YORK

José David Name C.
Cónsul de Colombia

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

51852

CUYA FIRMA APARECE EN EL DOCUMENTO DESEMPEÑA LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2000 AUG 10 P 3:00

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

CONSULADO

STATE OF NEW JERSEY
County of Middlesex } **ss.**

81

78

I, **ELAINE M. FLYNN**, Clerk of the County of Middlesex, do hereby certify that said Court is a Court of Record, having by law a seal; that CAROL M. STANLEY

whose name is subscribed to the annexed certificate or proof of acknowledgment of the annexed instrument was at the time of taking the same a Notary Public of New Jersey

acting in and for said county, duly commissioned and sworn, and qualified to act as such; that as such

he was duly authorized by the laws of the State of New Jersey to take and certify depositions; to administer oaths and affirmations; to take affidavits and certify the acknowledgment and proof of deeds and other written instruments for lands, tenements and hereditaments to be read in evidence or recorded in this state; and further, that I am well acquainted with the handwriting of such

and verify that the signature to such proof or acknowledgment is genuine.

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE Oficial
Res. de Ministerio de Justicia

IN TESTIMONY WHEREOF, I have hereunto set my hand and affixed the seal of said Court at the City of New Brunswick, in the County of Middlesex, this 26 day of July 19 2000

Elaine M. Flynn CLERK.

CK-11

COUNTY OF MIDDLESEX

STATE OF NEW JERSEY

UNITED STATES OF AMERICA

I, Elizabeth M. Dunne, of COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, do hereby declare that the copy attached hereto is a true photocopy of the assignment executed by the inventor(s) in support of U.S. Serial No. 09/327,063 filed June 7, 1999.

Elizabeth M. Dunne
Manager, Patents

Subscribed and sworn to
before me this 23rd day
of May, 2000.

Carol M. Stanley
Notary Public of New Jersey
My Commission Expires November 18, 2000

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Ministicio 1993

ASSIGNMENT

WHEREAS, I, Todd Van Gordon, a citizen of the United States, (below referred to as ASSIGNOR), residing, respectively, as set forth hereinafter, have made an invention for which application for Letters Patent of the United States and was filed in the US Patent Office on June 7, 1999 and assigned U.S. Serial No. 9/327,063, naming the ASSIGNOR as inventor, and entitled PACKAGED SOAP BAR; and

WHEREAS, Colgate-Palmolive Company, a corporation duly organized and existing under the laws of the State of Delaware, United States of America and having its principal office and place of business at 300 Park Avenue, New York, New York 10022, and offices and place of business at 909 River Road, Piscataway, New Jersey 08855 (below referred to as "ASSIGNEE"), is desirous of obtaining the entire right, title and interest in and to the aforesaid invention and patent application and corresponding patent rights worldwide;

NOW, THEREFORE, in consideration of good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which is hereby acknowledged, ASSIGNOR, by these presents do sell, assign and transfer to ASSIGNEE, the full and exclusive right, title and interest in and to the aforesaid invention, the aforesaid U.S. and all corresponding foreign patent applications, all divisional, continuation, continuation-in-part, reissue and reexamination applications of the aforesaid U.S. application, and all Letters Patent or comparable rights issuing thereon in the United States and in all foreign countries, together with the right of priority under the International Convention for the Protection of Industrial Property, Inter-American Convention Relating to Patents, Designs and Industrial Models, and any other international agreements to which the United States of America adheres, and the ASSIGNOR hereby authorize and request the U.S. Commissioner of Patents and Trademarks and all foreign Patent Offices to issue all Letters Patent or comparable rights issuing on any application as aforesaid to ASSIGNEE, or to its successors, assigns or legal representatives;

ASSIGNOR hereby covenant that ASSIGNOR have full right to convey the entire interest herein assigned, and that ASSIGNOR have not executed, and will not execute, any agreement in conflict herewith;

ASSIGNOR agree to communicate to ASSIGNEE or to its successors, assigns or legal representatives any and all facts known to them or any of them respecting said invention, and without further remuneration to testify in any legal proceeding, sign all lawful papers, execute all divisional, continuation, continuation-in-part, reissue and reexamination applications, make all rightful oaths and generally do all lawful acts to aid ASSIGNEE or its successors, assigns or legal representatives to obtain and enforce proper patent protection for said invention in all countries and to enhance or prefect ASSIGNEE's title in and to the invention and patent rights therein.

ASSIGNOR hereby authorize attorneys for ASSIGNEE to enter on this document any applicable serial numbers and filing dates after ASSIGNOR' execution of this document.

Signed this 11th day of August, 1999.

Todd Van Gordon

Todd Van Gordon
Address: 6 Dawn Drive, Basking Ridge, NJ 07920

IGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Reg. Minjusticia 1998

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 11th day of August, 1999 before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

Carol M Stanley

Notary Public

CAROL M. STANLEY
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
MY COMMISSION EXPIRES NOV. 18, 2000

84

81

TRADUCCION OFICIAL No. 301/2000 de un documento de Cesión de **Todd Van Gordon**, un ciudadano de los Estados Unidos, tal como se estipula más adelante a Colgate-Palmolive Company, una compañía debidamente organizada y existente bajo las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América, con su oficina principal y lugar de negocios en 300 Park Avenue, New York, New York 10022, y oficinas y lugar de negocios en 909 River Road, Piscataway, New Jersey 08855, Estados Unidos de América de la invención titulada, "**BARRA DE JABON EMPACADA**", del inglés al español, el cual para su identificación se sella con el Sello del Traductor al mismo tiempo que la presente.-

++

ANEXOS: El documento de Cesión arriba mencionado, Certificación del Gerente de Patentes de Colgate-Palmolive Company, Certificación Notarial, Certificación de la Firma Notarial, Certificación del Consulado General de Colombia en New York, Estado de New York, Estados Unidos de América, Autenticación por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.-

++

CESION

POR CUANTO QUE, Yo, **Todd Van Gordon**, un ciudadano de los Estados Unidos (abajos referidas como el CEDENTE), residentes, respectivamente, tal como se estipula más adelante, hemos hecho una invención para la cual una solicitud para Títulos de Patente de los Estados Unidos fue presentada en la Oficina de Patentes y Marcas Comerciales de los Estados Unidos como Solicitud Serie No. 9/327,063, presentada en 9 de Julio de 1999, nombrando a el CEDENTE como inventor, y titulada "**BARRA DE JABON EMPACADA**"; y

POR CUANTO QUE, Colgate-Palmolive Company, una compañía debidamente organizada y existente bajo las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de Améirca y teniendo su oficina principal y lugar de negocios en 300 Park Avenue, New York, New York 10022, y oficinas y lugar de negocios en 909 River

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

85

82

Road, Piscataway, New Jersey 08855 (abajo referida como la "CESIONARIA"), está deseosa de obtener el derecho total, título e interés en y a la invención anteriormente mencionada y solicitud de patente y derechos de patente correspondientes en el mundo;

AHORA, POR CONSIGUIENTE, en consideración, de buena y valiosa consideración, el recibo y suficiencia de la cual está por medio de la presente reconocida, el CEDENTE, por estas presentes vende, cede, y transfiere, a la CESIONARIA, el derecho total y exclusivo, título e interés en y para la invención anteriormente mencionada, de los anteriormente mencionados E.U., y todas las solicitudes de patentes extranjeras correspondientes, toda divisional, continuación, continuación-en-parte, reexpedición y solicitudes de reexamen de la anteriormente mencionada solicitud de los E.U., y todos los Títulos de Patente o derechos comparables que se expidan sobre los mismos en los Estados Unidos y en todos los paises extranjeros, junto con el derecho de prioridad bajo la Convención Internacional Para la Protección de la Prioridad Industrial, Convención Inter-Americana Relacionada con Patentes, Diseños y Modelos Industriales, y cualesquiera otros convenios internacionales a los cuales los Estados Unidos de América adhieran, y el CEDENTE por medio del presente autorizan y solicitan del Comisionado de Patentes y Marcas Comerciales de los E.U., y todas las Oficinas de Patente extranjeras expedir todos los Títulos de Patente o derechos comparables que se expidan sobre cualquier solicitud como se ha dicho anteriormente a la CESIONARIA o a sus sucesores, cesionarios o representantes legales;

El CEDENTE por medio de la presente conviene en que el CEDENTE tienen el derecho total para ceder el derecho completo en la presente asignados, y que el CEDENTE no ha ejecutado y no ejecutará, ningún convenio en conflicto con la presente;

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1993

28

Estado de New Jersey
Condado de Middlesex

Yo, EALINE M. FLYNN , Escribano del Condado de Middlesex, y también Escribano del Tribunal en y para dicho Condado, por medio del presente certifico que dicho Tribunal es un Tribunal de Registro, que tiene por ley un sello; que CAROL M. STANLEY, cuyo nombre está suscrito al certificado anexo de prueba de reconocimiento del instrumento anexo era en el momento de tomarlo un NOTARIO PUBLICO DE NEW JERSEY actuando en y para dicho condado, debidamente comisionado y juramentado, y calificado para actuar como tal; que como tal NOTARIO PUBLICO DE NEW JERSEY estaba debidamente autorizado por las leyes del Estado de New Jersey para tomar y certificar deposiciones; para administrar juramentos y afirmaciones; para tomar declaraciones escritas y certificar el reconocimiento y prueba de escrituras y otros instrumentos escritos para terrenos, bienes raíces y herencias para ser leídos en evidencia o registrados en este estado; y además que estoy familiarizado con la caligrafía de tal NOTARIO PUBLICO DE NEW JERSEY y verifico que la firma a tal prueba de reconocimiento es genuina.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he firmado el presente de mi puño y letra y fijado el sello del dicho Tribunal en la ciudad de New Brunswick, en el Condado de Middlesex, este día 26 de Julio del año 2000.

Elaine M. Flynn (firmado)
ESCRIBANO.

SELLO EN RELIEVE.

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Ministicia 1997

++

EN ESPAÑOL: La Certificación del Consulado General de Colombia en New York, Estado de New York, Estados Unidos de América bajo el número 249928/4 de fecha 1 de Agosto del año 2000; Autenticación hasta por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia bajo el número 511852 de fecha 10 de Agosto del año 2000.

(Pagado Impuesto de Timbre y Derechos Consulares por valor de $57.oo Dólares)

++

ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA DE LOS DOCUMENTOS ADJUNTOS.

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1999

Resolución Número 1876 del Ministerio de Justicia
Fecha: 22 de Agosto del año 2000.

NO SE ASUME RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2000 AUG 24 P 12:09

JEFE DE LEGALIZACIONES SANTAFE DE BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

511954

CUYA FIRMA APARECE EN EL CERTIFICADO DESEMPEÑA LAS FUNCIONES INDICADAS