

14
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

ENTRADA EN FASE NACIONAL

21. EXPEDIENTE No.

05-109707

54 TITULO METODO HOLOGRAFICO PARA EL ETIQUETADO DE PRODUCTOS

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

71 SOLICITANTE COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

DOMICILIO NEW YORK, NEW YORK, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74 APODERADO JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22 SANTAFE DE BOGOTA, D.C.

PETITORIO

AS: 99.034

1



SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
 Radicación : 0510970 / 000000000
 Folios: 124
 Fecha (AMD): 2005-10-27 16:11:38
 Tramite : 011 PCI-PATENT 378 FASE NACI 411 PRESENTAL
 Dependencia: 2620 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

1

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención.

☐ Patente de Modelo de Utilidad.

☒ Capítulo I.

☐ Capítulo II.

2

SOLICITANTE
 (71)

Nombre: COLGATE - PALMOLIVE COMPANY

Dirección: 300 Park Avenue, New York, NY 10022,
 Estados Unidos de América
 Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos
 Lugar de Constitución: Estados Unidos
 Teléfono: Fax:
 E-mail

IDENTIFICACION

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número _____

3

REPRESENTANTE
 O APODERADO

Nombre: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Dirección: Cra. 7 No. 16-56 Piso 9

Teléfono: 380-2200 Fax: 380-2700
 E-mail:

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número 80.410.337 TP 57492

4

INVENTOR (ES)
 (72)

Nombre: Rosemary Miano, Marian N. Holerca

Dirección: 6 Bittle Court, Martinsville, New Jersey 08836, Estados Unidos de América; 117
 Benner Street, Highland Park, New Jersey 08904, Estados Unidos de América

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América (Respectivamente)

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/US2004/011480

Publicación Internacional No. WO 2004/093033 A3

Fecha 14-04-2004

Fecha 28-10-2004

Título (54): METODO HOLOGRAFICO PARA EL ETIQUETADO DE PRODUCTOS

7 Clasificación Internacional (51)

8 Prioridad

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

US

(32) Fecha

14-04-2003

(31) Número de Solicitud

10/413.271

9 Comprobante de pago No. 05-76.351

Fecha 21-10-2005

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

2020-F06 (01-11-15)

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$443.000
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso. **Fotocopia autenticada.**
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☐ Arte final 12x12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ Otros: Tarjeta de Propietarios

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:

12 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

FIRMA:

Juan Pablo Cadena Sarmiento
C.C. 80.410.337 de Usaquén TP. 57492 del C.S.J.

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

[Handwritten signature]

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176087-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 76.351
FECHA : OCTUBRE 4 DE 2005

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radiracion : 0510/707 00000000 Folios: 120
Fecha (ARD): 2005-10-27 16:11:18
Tramite : 011 PCI-PATENT 378 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO-PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00116-6	30712175	04/10/2005	32.030.900.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	443.000.00
		TOTAL :	\$ 443.000.00

SGN: CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : *[Handwritten signature]*

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PATENTE	☒	PCT/US2004/011480	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 JUAN PABLO CADENA SARMIENTO						
TITULO METODO HOLOGRAFICO PARA EL ETIQUETADO DE PRODUCTOS						
CLASIFICACION						
EXPEDIENTE No.		FECHA DE SOLICITUD		ROLLO MICROFILM		
CERTIFICADO No.		FECHA DE CONCESION		VIGENCIA DESDE		HASTA
PRORROGA		CAMBIO DE NOMBRE				
TRASPASO A						
INVENTOR (ES) ROSEMARY MIANO, MARIAN N. HOLERCA						
OTROS						

OFICINA DE COMUNICACIONES

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
28 October 2004 (28.10.2004)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2004/093033 A3

(51) International Patent Classification⁷: G09F 3/02, 19/14

(21) International Application Number:
PCT/US2004/011480

(22) International Filing Date: 14 April 2004 (14.04.2004)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
10/413,271 14 April 2003 (14.04.2003) US

(71) Applicant (for all designated States except US): COL-
GATE-PALMOLIVE COMPANY [US/US]; 300 Park
Avenue, New York, NY 10022 (US).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): MIANO, Rosemary
[US/US]; 6 Bittle Court, Martinsville, NJ 08836 (US).
HOLERCA, Marian, N. [RO/US]; 117 Benner Street,
Highland Park, NJ 08904 (US).

(74) Agent: MIANO, Rosemary, M.; Colgate- Palmolive
Company, 909 Rive Road, Piscataway, NJ 08855 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

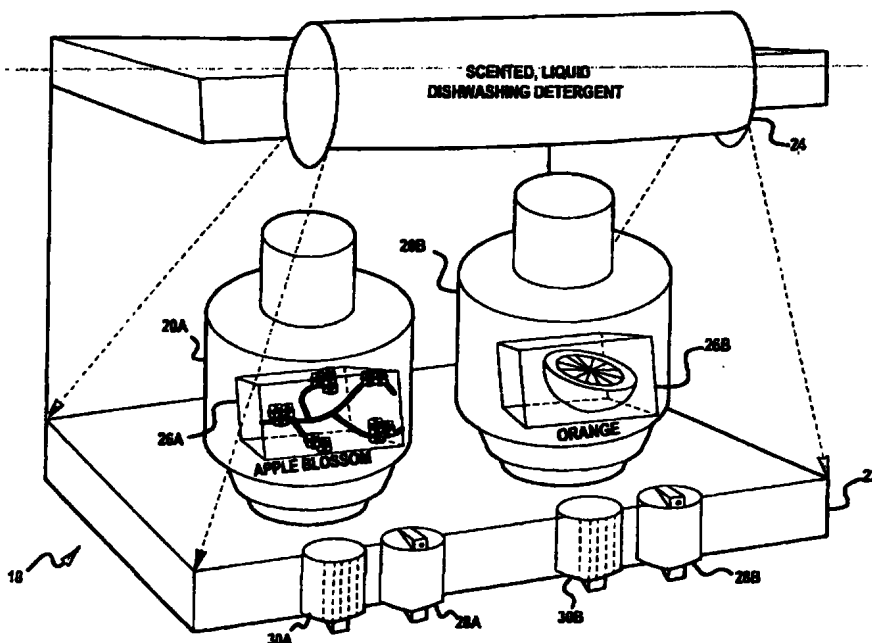
(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Euro-
pean (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,
GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declarations under Rule 4.17:

— as to applicant's entitlement to apply for and be granted a
patent (Rule 4.17(ii)) for all designations

[Continued on next page]

(54) Title: HOLOGRAPHIC PRODUCT LABELING METHOD



(57) Abstract: A holographic product labeling method includes defining a holographic image having content adapted to convey information relating to a product. In another aspect, the method includes providing a substrate encoded with a hologram adapted to render the holographic image. In yet another aspect, the method includes labeling the product with the substrate. Various implementations include use of true and/or multiplex holograms. Use of a transparent holographic substrate and an under label is further explored, as are uses of increased display capability provided to a given region of the holographic label according to the present invention.

WO 2004/093033 A3



- *as to the applicant's entitlement to claim the priority of the earlier application (Rule 4.17(iii)) for all designations*

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

Published:

- *with international search report*
- *before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments*

(88) Date of publication of the international search report:
3 March 2005

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/US2004/011480

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G09F3/02 G09F19/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G09F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/104240 A1 (HOWELL STEVEN ET AL) 8 August 2002 (2002-08-08) page 1, paragraph 6 - page 2, paragraph 32; figure 1	1-27,30
X	EP 0 403 134 A (ILFORD LTD) 19 December 1990 (1990-12-19) page 3, line 37 - page 4, line 6; figures 1-4; example 1	1-27,30
X	US 6 327 801 B1 (WITKOWSKI DANIEL D) 11 December 2001 (2001-12-11) column 6, line 53 - line 64; figure 2	1,28,29
X	US 6 044 970 A (SHINODA MAKI) 4 April 2000 (2000-04-04) column 1, line 54 - column 4, line 3; figure 1	1-27,30
	-/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 January 2005

Date of mailing of the international search report

17/01/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Pavlov, V

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/US2004/011480

8

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2002/029501 A1 (BRAUN MANFRED) 14 March 2002 (2002-03-14) the whole document -----	1-35

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International Application No. *67*
PCT/US2004/011480

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 2002104240	A1	08-08-2002	WO	02063593 A2	15-08-2002
EP 0403134	A	19-12-1990	EP	0403134 A2	19-12-1990
			JP	3024588 A	01-02-1991
			US	5142384 A	25-08-1992
US 6327801	B1	11-12-2001	NONE		
US 6044970	A	04-04-2000	JP	11301729 A	02-11-1999
US 2002029501	A1	14-03-2002	DE	20006423 U1	15-06-2000
			EP	1146500 A2	17-10-2001

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
28 October 2004 (28.10.2004)

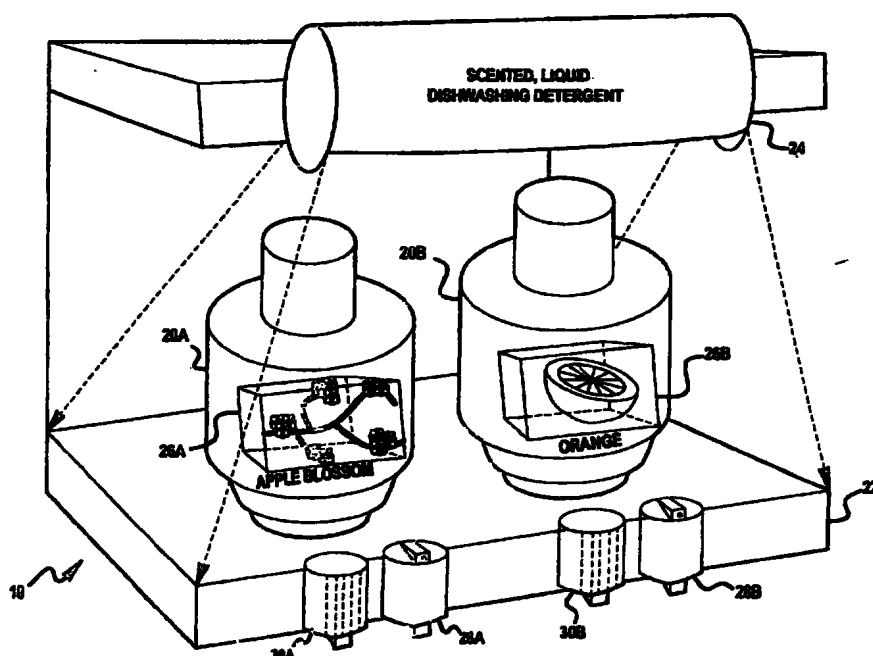
PCT

(10) International Publication Number
WO 2004/093033 A2

- (51) International Patent Classification⁷: G09F 3/00
- (21) International Application Number: PCT/US2004/011480
- (22) International Filing Date: 14 April 2004 (14.04.2004)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
10/413,271 14 April 2003 (14.04.2003) US
- (71) Applicant (for all designated States except US): COLGATE-PALMOLIVE COMPANY [US/US]; 300 Park Avenue, New York, NY 10022 (US).
- (72) Inventors; and
- (75) Inventors/Applicants (for US only): MIANO, Rosemary [US/US]; 6 Bittle Court, Martinsville, NJ 08836 (US). HOLERCA, Marian, N. [RO/US]; 117 Benner Street, Highland Park, NJ 08904 (US).
- (74) Agent: MIANO, Rosemary, M.; Colgate- Palmolive Company, 909 Rive Road, Piscataway, NJ 08855 (US).
- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Declarations under Rule 4.17:
— as to applicant's entitlement to apply for and be granted a patent (Rule 4.17(ii)) for all designations

[Continued on next page]

(54) Title: HOLOGRAPHIC PRODUCT LABELING METHOD



(57) Abstract: A holographic product labeling method includes defining a holographic image having content adapted to convey information relating to a product. In another aspect, the method includes providing a substrate encoded with a hologram adapted to render the holographic image. In yet another aspect, the method includes labeling the product with the substrate. Various implementations include use of true and/or multiplex holograms. Use of a transparent holographic substrate and an under label is further explored, as are uses of increased display capability provided to a given region of the holographic label according to the present



— *as to the applicant's entitlement to claim the priority of the earlier application (Rule 4.17(iii)) for all designations*

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

Published:

— *without international search report and to be republished upon receipt of that report*

HOLOGRAPHIC PRODUCT LABELING METHOD

5

FIELD OF THE INVENTION

The present invention generally relates to methods for labeling products, and particularly relates to labeling products using true holograms to communicate information about the product to a consumer.

10

BACKGROUND OF THE INVENTION

Selling products (especially in a retail environment, also referred to herein as "retail products"), such as personal care products, consumable products, grocery products, and the like, is extremely competitive. Manufacturers of such products typically develop and offer numerous different configurations, formulations, flavors, colors, and packaging of their products, in an effort to appeal to broader market segments and, therefore, capture greater market share. The creation of appropriate and appealing product labels is the basis of intense work in design and study of advertisement.

The variety of products available for a given category can create an extremely competitive environment for a vendor who is trying to distinguish its products either at the wholesale or retail level. Thus, any advantage in product appearance becomes important to the vendor as part of the process of getting the purchaser to choose that vendor's products.

Advertisements are used either in-store or in the media (television, radio, Internet), but a product's appearance can be compelling at the actual point of sale. Of special concern are products that are easily confused such as antiperspirants, shampoos, hair care products, toothpaste, toothbrushes, mouth rinses, detergents, and cleaning

products for household use. Many of these products in a given category are hard to differentiate because of similarity in packaging due to shape and/or color. For example, many antiperspirants are in oval containers with clear, pastel or white packaging even though there are a variety of choices such as sticks, gels, and soft solids, to name a few.

5 Selling efficiency is very important and a product that sits unsold on the shelf is a product quickly discarded for better selling products. Product manufacturers understand this importance, and strive to make their product packaging and display material as informative as possible.

10 In a retail environment, for example, where consumer products, such as personal care products, consumable products, grocery products, and the like are sold, the average consumer makes his or her purchasing decision in a short period of time. For example, one study has found that the length of time that a shopper spends at the shelf looking for an antiperspirant/deodorant product is in the range of 52-69 seconds. They either select a product or leave without a product. Another study has found that shoppers make 40-60%
15 of their buying decisions while standing in front of the shelf. That means that any in-store marketing material, packaging, or display information must preferably communicate the benefits of the product or some distinguishing feature in as short a time as possible and, preferably in less than 60 seconds (more preferably within 30 seconds). This efficient communication becomes particularly hard to perform where the choices are
20 many and where the difference among products are subtle or sophisticated. Imagine, for example, communicating in a period of 60 seconds or less, the differences among several different types of antiperspirant/deodorant products that may have different fragrances, product forms, specific benefits (aloe, vitamins), and applicator technology (stick, roll-on, gel) or offer other selling features, such as "dries quickly" or "leaves no residue on

clothing". Communicating these differences in a retail environment to the busy, time-crunched consumer is indeed a very challenging problem.

The aforementioned challenges are further complicated by the ever increasing need to communicate more information in labels to consumers; increasing Food and Drug Administration requirements for information are just one example. The need to communicate various types of information, such as product identity, manufacturer, use, instructions for use, ingredients, precautions, disclaimers, and emergency response, perhaps even in multiple languages, remains at odds with the need to conserve shelf space by substantially minimizing the size of the product container, thereby reducing available labeling area. These competing needs are deeply felt when attempting to label, for example, health and beauty products, which can be relatively small in size, but have relatively large requirements for communication of various types of information in one or more ways. As a result, there is a need for a product label that has the ability to attract consumers' attention, swiftly identify the labeled product and its uses, swiftly distinguish it from other products of similar use, appearance, and/or location, and further have an increased ability to communicate useful and/or aesthetic information.

SUMMARY OF THE INVENTION

In accordance with the present invention, a holographic product labeling method includes defining a holographic image having content adapted to convey information relating to a product. In another aspect, the method includes providing a substrate encoded with a hologram adapted to render the holographic image. In yet another aspect, the method includes labeling the product with the substrate.

The present invention is advantageous over previous product labels. For example, the inventive labeling method can be implemented to provide a more eye-catching

display to enhance the appeal of the product or a carton in which the product is packaged, such as at the wholesale level. This increased appeal is one benefit that works well with the short attention span of busy and sometimes confused purchasers to both attract consumer's attention and swiftly communicate information.

5 Also, the inventive labeling method can be implemented to communicate increased amounts of information to consumers in a given amount of label space. Use of a hologram encoded in a transparent substrate, for example, permits a consumer to view the holographic image from one angle, while also allowing the consumer to view another, non-holographic image disposed beneath the hologram from another angle, thereby
10 multiplying an amount of information that can be conveyed in a given area and/or improving the appearance of the labeled product.

Further, multiple holographic images viewable from different angles can be encoded in a given portion of the substrate, thereby multiplying an amount of information that can be conveyed by the hologram and/or improving the appearance of the labeled
15 product. Yet further advantages and areas of applicability of the present invention will become apparent from the detailed description provided hereinafter. It should be understood that the detailed description and specific examples, while indicating the preferred embodiment of the invention, are intended for purposes of illustration only and are not intended to limit the scope of the invention.

20 BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

The present invention will become more fully understood from the detailed description and the accompanying drawings, wherein:

Figure 1 is an exploded perspective view of a labeled product container showing a conventional opaque label with an overlay of transparent film on which has been created a true hologram;

Figure 2 is a perspective view of labeled products on display in a retail environment in accordance with the present invention; and

Figure 3 is a graph depicting ranges of viewing angles for holographic and non-holographic lighting;

Figure 4 is an exploded perspective view of a labeled product container providing multiple viewing angles and labeled with substantially transparent hologram encoded substrates in accordance with the present invention;

Figure 5 is a block diagram depicting plural views of the labeled product container of Figure 4, wherein the holograms are encoded within a relatively narrow range of viewing angles that are viewable substantially without dependence on holographic lighting conditions in accordance with the present invention;

Figure 6 is a block diagram depicting plural views of the labeled product container of Figure 4, wherein the holograms are encoded within a relatively wide range of viewing angles, wherein at least part of the range is dependent on holographic lighting conditions in accordance with the present invention;

Figure 7 is a graph depicting multiple holographic images encoded in a given region of a substrate and viewable from different angles in accordance with the present invention;

Figure 8 is a graph depicting combination of multiple substrate regions to create a perspective-dependent product appearance in accordance with the present invention;

Figure 9 is a graph depicting a perspective-dependent product appearance in accordance with the present invention;

Figures 10A-10C are perspective views of a labeled product demonstrating change in product appearance with change in perspective in accordance with the present invention; and

Figure 11 is a perspective view of a labeled product in accordance with the present invention.

DETAILED DESCRIPTION OF THE PREFERRED EMBODIMENTS

The following description of the preferred embodiment(s) is merely exemplary in nature and is in no way intended to limit the invention, its application, or uses. In a first embodiment, a holographic label is created which includes a flat or slightly curved container to which has previously been applied a conventional opaque label (such as a paper or plastic label adhered to the surface with glue or adhesive or a hot stamped or paint screened image), and a transparent film on which has been created a true hologram.

There are alternative sub-embodiments of the first embodiment that vary according to how the two-dimensional image provided by the conventional opaque label and the three-dimensional image provided by the true hologram are used together. For example, one embodiment includes the creation of a label with the holographic portion providing essentially the same image as the image on the conventional label. In this embodiment, the three-dimensional image can be situated to obscure the two-dimensional image when visible, so that it effectively replaces the two-dimensional image when viewed from a suitable perspective. In another embodiment, the holographic image is supplemental to the image on the conventional label, and may partially obscure or simply add to the conventional image when viewed from a suitable perspective. In a still further

embodiment, the holographic image is substantially different than the image on the conventional label, and can replace and/or supplement the conventional image according to various alternative implementations.

In practicing the method of the first embodiment of the present invention, a type
5 of true hologram known as a reflection hologram may be used. The so-called true hologram differs from the more commonly seen, mass produced holograms employed on credit cards to deter forgery. The true hologram produces the visual experience of looking at a three-dimensional object by creating a wavefront of light that produces the appearance of a three-dimensional image at least partially in front of the plane of the
10 hologram plate used to produce it. The 3D holographic image is produced by constructive and destructive interference of the light rays that make up the wavefront.

There are several techniques for producing a 3D holographic image using a true hologram. In the case of the first embodiment, a true hologram known as a "reflection hologram" may be used. A reflection hologram employs a hologram plate or film with a
15 reflective layer, and a light source positioned on the same side of the plate as the viewer. Viewing the image from a reflection hologram is like looking at an object or image that is floating in space. The image may be located anywhere along the line of sight axis. The hologram plate can be configured so that the image appears to be rendered fully in front of the plane of the hologram plate or fully in back of the plate. Alternatively, the
20 hologram plate can be configured so that the image is only partially rendered in front of the plate or partially in back of the plate.

In most applications of the first embodiment in a retail environment, reflection hologram technology using a white light source, such as from a bright halogen lamp, positioned to cast light upon the row of products with the film label portion and without

A

obstruction or shadow is preferred. This may be done by placing one or more lights directly in front of the product display or slightly to the side as long as the holographic image is viewable. Optionally the light may be placed more to the side or behind the product label with an appropriately oriented mirrored surface for reflecting the light onto the container label.

If it is desired to display a product feature or selling point that involves a moving part, or where the feature is best exemplified by movement or a moving metaphor, the hologram image may be configured to produce animated effects. This can be done by a variety of different techniques. One technique employs a "multiplex hologram" in which images are developed from several angles onto the same hologram plate or film. When the viewer moves from one vantage point to another, such as by moving slightly from side to side, the holographic image appears to move as different ones of the images come into view. The flexing head of a bendable toothbrush may be demonstrated in this fashion. As the viewer moves from side to side (or manipulates the product to similarly alter viewing angle), the rendered holographic image of the toothbrush appears to flex back and forth. For the underarm category, a product can be shown to move across a black cloth to demonstrate no white residue. Obviously the space limitations of the individual container must be considered.

Suitable equipment may be selected from a variety of sources including DuPont, Wilmington, DE; Krystal Holographics, Inc., New York, NY; Dai Nippon Printing Co., Ltd., Japan; and Zebra Imaging, Inc., Austin, TX. Of special interest as technology for producing high quality true holograms is available from Zebra Technologies, and is referred to as a "Zebra". According to Zebra Technologies: A Zebra is, in essence, one large hologram made up of lots of small ones. The process starts with a digital image,

which may be generated by a motion-controlled camera or computer graphics software.

Like conventional holography, the Zebra process splits and recombines laser light, only the "object" sub-beam is directed through a sequence of digital images on a liquid-crystal screen rather than reflected off a real object. Each resulting exposure, about two
5 millimeters square, is called a "hogel" - the full-color holographic building blocks of a finished Zebra image. In a fully-automated step-and-repeat fashion, hogels are then printed on a flat, square tile of polymer film, which needs no chemical processing. Each two-foot-square tile houses tens of thousands of unique hogels, and each tile can be butted up against another to form high-quality holographic images of unlimited size.

10 The present invention may use a true hologram, such as a "Zebra", to construct the label of the invention to generate the 3D image to communicate an appearance feature, a functional feature, an associated characteristic, and/or a method of use of the product. Examples of an appearance feature can be the color of the container, the color of the product, label design or shape of the container. Examples of a functional feature
15 can be form (such as stick, cream or gel), low residue property, non-tacky property, flexible parts and smoothness upon application. Examples of an associated characteristic include fragrance, flavor, emotional state of user, sensorial experience, and environmental metaphors (for example, lightening for power). Examples of method of use include demonstrating application of product. The 3D image is also designed to
20 show and/or efficiently and effectively differentiate multiple, confusing products from one another in a retail environment.

Figure 1 illustrates a product container 10 on which is found a base label 12 corresponding to an opaque substrate providing a two-dimensional image that conveys information about the product. The container may house an individual product or

multiple units of product. Base label 12 may be a separate label which as been applied with adhesive to the surface of the container or an image which has been painted or hot stamped onto the container. Over the base label 12 is positioned a transparent substrate 14, such as a film, on which has previously been constructed a true hologram that renders an image in a three-dimensional space 16 viewable with an appropriate light source (not shown) such as halogen, laser, or even sunlight light source. Container 10 labeled with base label 12 and transparent substrate 14 is hereafter referred to as a labeled product container.

Figure 2 shows a retail environment 18 in which labeled product containers 20A and 20B are displayed. Containers 20A and 20B are positioned on shelf 22 with holographic light source 24 or series of light sources positioned so that the holographic images 26A and 26B are viewable by a potential purchaser. The light source may be located, for example, at a distance of no more than 15 meters from the label, and preferably no more than 3 meters from the label. Preferably, the 3D image is viewable from a location that accommodates customer traffic flow so as to be readily viewable by the potential customer.

A product image or information about the product is communicated to the potential customer via the generated 3D image. This communication essentially entails designing the true hologram ahead of time to generate a 3D image that communicates information about the product. According to one aspect of the present invention, information communicated about the product relates to specific information, for example, a functional feature and/or associated characteristic of the product. For example, displaying a 3D image of a toothbrush flexing at a particular point in a specific direction with a given range communicates a functional feature of the product. Further, displaying

an image of nature in spring to communicate that a detergent has a spring scent communicates an associated characteristic that the product possesses. Thus, a 3D visual image can serve as a metaphor for a non-visual characteristic of a product. Information about the product is preferably communicated to the potential purchaser in a time frame of less than or equal to 60 seconds (more preferably not exceeding 30 seconds) and is based on the activities and maturity of a typical consumer over 18 years of age.

According to another aspect of the present invention, information communicated about the product serves to differentiate the featured product from one or more confusing or competing products, and additional, optional steps may be employed to enhance the present invention in relation to either and/or both of the aforementioned aspects. For example, if multiple confusing products are provided, design of the true hologram is affected to differentiate the target product from other, confusing or competing products. For example, antiperspirant packaging frequently uses similar shapes in a small variety of colors, wherein color designation is not clearly coded to the product. Accordingly, a label of this invention may be used to distinguish among various forms and features of a selection of antiperspirants/deodorants.

Another example of an optional variation on the invention relates to use of additional sensory enhancements to supplement the hologram. For example, active and/or passive fragrance delivery mechanisms 28A and 28B and/or sound delivery mechanisms 30A and 30B can be employed to enhance the experience enjoyed by the potential purchaser. Similarly, a scented patch (not shown) may be positioned on the product container as part of product container 20A and/or 20B. Further, one or more additional true holograms can be used on the same container, such as on a cap of the product container.

There are various alternative embodiments of the present invention. For example, the hologram encoded substrate may be applied directly to the product, directly to a product container, or directly to a label. Also, the hologram encoded substrate may be substantially transparent to allow the product and/or an under label to be viewable from a given perspective. Further, the substrate may bear both a hologram and non-holographic information; one example is a transparent label with two-dimensional text in one portion, a void space for viewing the product, and a hologram encoded into the void space. Still further, the substrate may be attached permanently or temporarily; thus, the hologram may be capable of being peeled and even re-attached to another surface, such as a bathroom mirror, so that the information conveyed by the hologram is conveniently accessible to the consumer.

The type of information conveyed by the image can further vary. For example, the information may relate to identity of the product, identity of a manufacturer of the product, identification of a use of the product; identification of a feature of the product, and/or identification of a characteristic of the product. Also, the information may relate to instructions for using the product, identification of product ingredients, safety precautions applicable to use of the product, and/or legal notices binding a user of the product.

The content of the holographic image may be selected to increase visual appeal by decreasing intrusion of required information upon a consumer, and/or additionally or alternatively selected to increase amount of useful and/or required information communicated to a consumer via a given area of the substrate. This selection capability is realized at least in part by the ability to use the hologram to provide plural product appearances provided by a given area. For example, a multiplex hologram may be used

to render multiple holographic images viewable from different angles. Also, using a substantially transparent hologram encoded substrate to overlay information encoded underneath the substrate can be employed; inscribing a text or image in reverse on the underside of the substantially transparent substrate is one example.

5 The multiple images viewable from different angles and provided to the same region of the label can further be exploited in multiple ways. For example, the multiple images may be of substantially identical content from substantially different perspectives, thereby achieving a three-dimensional appearance for a seemingly still image. Also, the multiple images can be of substantially different content, but substantially similar subject matter, and thereby achieve an animation effect using the multiple images. Further, the multiple images can be of substantially different content, and substantially different subject matter, thereby increasing an amount of information communicated to a consumer via a given area of the label. As a result, the hologram encoded can be a true hologram, a multiplex hologram, or a two-dimensional image that is only viewable from a given perspective.

15 The ability of the hologram to convey information about a product is related to viewing angle, which is to some degree dependent on presence of holographic lighting. Figure 3 demonstrates a relatively wide range of viewing angles Φ and a relatively narrow range of viewing angles α . The relatively narrow range of viewing angles α constitute a "sweet spot" for encoding a hologram that is viewable in non-holographic (diffused) lighting. In contrast, the additional set of angles in Φ not present in α are subject to low resolution in non-holographic lighting, but are well-resolved in holographic (high intensity, point source) lighting such as halogen light, sunlight, laser, or an intense spotlight. Today's technology typically provides a maximum horizontal

range Φ of about one-hundred twenty degrees, and a range α of about seventy degrees, while vertical ranges are usually slightly narrower. Use of multiple holograms or use of techniques that exploit different rendering angles can increase the limits of these ranges. Also, current developments of the holographic technology suggest that in the future these limits will be surpassed. A hologram G encoded solely into angles α is therefore viewable in any light, but has a reduced three-dimensional appearance compared to a hologram encoded in angles Φ and viewed in holographic lighting.

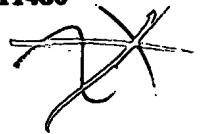
The viewing experience is dependent on lighting conditions, whether the hologram is encoded in Φ or solely in α , and whether the substrate is substantially transparent or opaque. For example, for a hologram encoded solely in α in a transparent substrate, a viewer (not shown) who changes his or her vantage point horizontally sees the hologram G from a perspective situated less than thirty-five degrees to the normal, and sees underlying information T from a perspective situated more than thirty-five degrees to the normal regardless of whether holographic lighting is available; if the substrate is opaque, however, the viewer sees blackness from a perspective situated more than thirty-five degrees to the normal. Also, for a hologram encoded in Φ in a transparent substrate in holographic lighting conditions, a viewer sees the hologram G from a perspective situated less than sixty degrees to the normal, and sees underlying information T from a perspective situated more than sixty degrees to the normal; for an opaque substrate, the viewer sees blackness from a perspective situated greater than sixty degrees to the normal. Further, for a hologram encoded in Φ in a transparent substrate in non-holographic lighting conditions, a viewer sees a partial image of the hologram G from a perspective situated less than thirty-five degrees to the normal, sees a blurred and/or smeared partial image of G from a perspective situated more than thirty-five

degrees to the normal and less than sixty-degrees to the normal, and sees underlying information T from a perspective situated more than sixty degrees to the normal; if the substrate is opaque, the viewer sees blackness from a perspective situated more than sixty degrees to the normal.

5 Figure 4 illustrates a hexagonally, cylindrically shaped product container 36 with angled surfaces providing different viewing angles. Under label content U, V, W, X, Y, and Z are provided to surfaces of product container 36, and it should be understood that content X, Y, and Z are provided to surfaces facing away from a viewer having the perspective illustrated in Figure 4. Transparent substrates bearing hologram content A, B,
10 C, D, E, and F are disposed to overlay the respective under label content U, V, W, X, Y, and Z.

As a result of this arrangement of container surfaces, a viewer of a surface from a direct perspective corresponding to the normal, as with surface 38 in the perspective view provided by Figure 4, has a view of two adjacent surfaces, as with surfaces 40A and 40B,
15 angled approximately sixty degrees to the normal. Also, it should be readily understood that a viewer of a surface from a perspective providing a view of the surface angled sixty degrees to the normal also has a view of an adjacent surface angled sixty degrees to the normal. It should further be readily understood that the appearance of the product container changes based on the perspective from which it is viewed, and that the
20 appearance may vary depending on how the hologram has been encoded (the predetermined viewing angles) into the substrates, and whether holographic lighting conditions are present.

Figure 5 illustrates various views of the product container 36 wherein the holograms are encoded within a relatively narrow range of viewing angles that are



viewable substantially without dependence on holographic lighting conditions in accordance with the present invention. Accordingly, the holograms having content A, B, and C, for example, are encoded to be viewable from an angle not more than thirty-five degrees to the normal. As a result, holographic content B is viewable from perspective 42, as are under label contents U and W from adjacent surfaces. It should be readily understood that under label content V might also be viewable from perspective 42 if holographic content B is arranged so as not to overlay under label content V. However, even where under label content V is obscured by holographic content B at perspective 42, content V is still viewable from perspectives 44A and 44B, and also from perspectives 46A and 46B. As a further result, the amount of information conveyed by the surface bearing under label content V and holographic content B is increased, and various uses can be made of this increased display capability, such as increased conveyance of useful information and/or increased conveyance of aesthetic information.

Figure 6 illustrates various views of labeled product container 36, wherein the holograms are encoded within a relatively wide range of viewing angles, wherein at least part of the range is dependent on holographic lighting conditions in accordance with the present invention. Accordingly, the holograms having content A, B, and C, for example, are encoded to be viewable from an angle up to sixty-degrees to the normal. As a result, holographic content B is viewable from perspective 48, as are under label contents U and W from adjacent surfaces. It should be readily understood that under label content V might also be viewable from perspective 48 if holographic content B is arranged so as not to overlay under label content V. However, even where under label content V is obscured by holographic content B at perspective 48, content V is still viewable from perspectives 50A and 50B.

Appearances of container 36 from perspectives 52A and 52B, however, depend on whether holographic lighting conditions are present. If the holographic lighting is present, then the holographic content B is viewable. However, if the holographic lighting is not present, then a more or less blurred and/or smeared image of content B is viewed.

5 Thus, the amount of information conveyed by the surface bearing under label content V and holographic content B is still increased, and the potential for increased holographic content viewing in holographic lighting conditions is also provided. Improved three dimensional appearance can therefore be obtained for the holographic content in some circumstances, but at the expense of decreased viewing perspectives for under label
10 contents. There also exists, however, the opportunity to increase the number of types of holographic content encoded in a given area.

Figure 7 illustrates multiple holographic images encoded in a given region of a substrate and viewable from different angles in accordance with the present invention. Accordingly, holographic content I1 is viewable from the perspective described by angle
15 α_1 ; holographic content I2 is viewable from the perspective described by angle α_2 , and holographic content I3 is viewable from the perspective described by angle α_3 . Further, under label content S is viewable from angles not included in α . Aggregated multiplex holograms of this nature can be disposed in substrate regions 54A – 54E according to the present invention as illustrated in Figure 8. Accordingly, perspective (Q,J3,I2,H1,U)
20 conveys an appearance as illustrated in Figure 9, wherein holographic content I2 is viewed at central substrate region 54C, holographic contents J2 and H2 are viewed at substrate regions 54B and 54D adjacent to central substrate region 54C, and under label contents Q and U are viewed at substrate regions 54A and 54E beyond adjacent regions 54B and 54D. The angles selected for encoding various portions of the holographic

contents can be determined based on curvature of the substrate as desired, and various curvatures can thus be accommodated.

Figures 10A-10C provide perspective views of a labeled, cylindrically-shaped product demonstrating change in product appearance with change in perspective in accordance with the present invention. The labeled, cylindrical product 58 is viewed from perspective 60A with views of thin bands of holographic content J1, I2, and H3 in a central region, and wide views of under label content Q and U adjacent to the central region. Viewed contents of the regions change as product 58 is rotated as shown at perspective 60B of Figure 10B, and as further shown at perspective 60C of Figure 10C.

An arrangement of holographic content according to Figures 10A-10C can be obtained, for example, by employing a cylindrically-shaped hologram plate to encode three labels from different angles into the plate while rotating the cylinder and raster scanning the labels by moving the labels in the slow scanning direction complementary to rotation of the cylindrical hologram plate. The resulting master hologram can then be used to encode the desired hologram into a flat, transparent substrate, and the encoded transparent substrate and under label can then be applied to the cylindrical product. Alternative methods of manufacture include encoding thin, oblong hologram plates with portions of the three labels from different angles and using the plates to develop one or several holographic substrates for application to the product. Other methods will be further apparent to those skilled in the art. Variation of the above methods for various shapes of products, containers, and packages will further be readily apparent to those skilled in the art.

Figure 11 is a perspective view of a labeled product in accordance with the present invention. Therein, a choice has been made to encode the transparent substrate

with five bands of holographic content and to employ regions requiring holographic lighting conditions to increase the amount of information conveyed in a given substrate region. A choice has also been made to encode each region with a line of instructions for using the product, wherein each line is identical in content, but different in language.

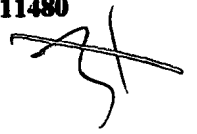
5 Russian and Japanese language instructions are provided in different regions 64A and 64B of the under label, while French, English, and Spanish instructions are provided in the central holographic band region 66 viewable regardless of whether holographic lighting conditions are available.

10 Mandarin and Cantonese Chinese language instructions, however, are provided in the holographic regions 68A and 68B requiring holographic lighting conditions. Therefore, a laser 70 is provided to a mobile cap 72, along with instructions in the appropriate Chinese dialects for training the laser on the appropriate band regions. It should be readily understood that further instructions can be employed for viewing the Chinese dialects in sunlight, and that this option can further be employed as an alternative

15 to providing laser 70. Reference characters A, B, and C are further provided in the under label and holographic bands to assist in operating laser 70.

Further contents not shown in Figure 11 but provided in the under label and holographic images include subsequent lines of instructions in the various languages, lines of ingredients in the various languages, precautions in the various languages, and

20 other types of information as desired. Accordingly, the defined bands of holographic and under label contents are also provided with an index 74 for navigating the holographic label by indicating a type of information, such as ingredients and precautions, available for viewing by rotating the product in an indicated direction. It should be readily apparent that the holographic label according to the present invention provides a user



interface that greatly multiplies an amount of information conveyed to a consumer by a given region of the label. It should further be readily understood that the holographic encoding can further be accomplished so that the appearance of the product changes by rotating it horizontally as well as vertically; thus, the amount of information conveyed

5 can be increased even further in accordance with the present invention.

From the foregoing description, it can be extrapolated that aspects of the present invention can be expanded, combined, and/or alternatively implemented in a number of ways. In particular, the method of the present invention can be implemented in various ways according to various market forces including the needs of the consumer, product

10 type and characteristics, legislative requirements, and/or goals of the product manufacturer. Thus, a label can be achieved as above that can be used in many countries and/or can be used in a multi-lingual environment. Also, a label can be achieved that obtains an improved aesthetic appearance from every perspective by providing aesthetic information to every perspective, while concentrating non-aesthetic, but useful,

15 information into a given label region and rendering it viewable only from limited angles in a way that does not detract from the aesthetic appearance of the product. Further, alternative uses of the holographic labeling method according to the present invention will be readily apparent to those skilled in the art. Moreover, the description of the invention is merely exemplary in nature and, thus, variations that do not depart from the

20 gist of the invention are intended to be within the scope of the invention.

What is claimed is:

1. A holographic product labeling method, comprising:
5 defining a holographic image having content adapted to convey information relating to a product;
providing a substrate encoded with a hologram adapted to render the holographic image; and
labeling the product with the substrate.
- 10 2. The method of Claim 1, wherein said defining a holographic image includes selecting the content of the image to increase visual appeal by decreasing intrusion of required information upon a consumer.
3. The method of Claim 1, wherein said defining a holographic image includes selecting the content of the image to increase amount of required information
15 communicated to a consumer via a given area of the substrate.
4. The method of Claim 1, wherein said defining a holographic image includes selecting the content of the image to convey information relating to identity of the product.
5. The method of Claim 1, wherein said defining a holographic image
20 includes selecting the content of the image to convey information relating to identity of a manufacturer of the product.
6. The method of Claim 1, wherein said defining a holographic image includes selecting the content of the image to convey information relating to identification of a use of the product.

7. The method of Claim 1, wherein said defining a holographic image includes selecting the content of the image to convey information relating to identification of a feature of the product.

8. The method of Claim 1, wherein said defining a holographic image includes selecting the content of the image to convey information relating to identification of a characteristic of the product.

9. The method of Claim 1, wherein said defining a holographic image includes selecting the content of the image to convey information relating to instructions for using the product.

10. The method of Claim 1, wherein said defining a holographic image includes selecting the content of the image to convey information relating to identification of product ingredients.

11. The method of claim 1, wherein said defining a holographic image includes selecting the content of the image to convey information relating to safety precautions applicable to use of the product.

12. The method of Claim 1, wherein said defining a holographic image includes selecting the content of the image to convey information relating to legal notices binding a user of the product.

13. The method of Claim 1, wherein said providing a substrate encoded with a hologram adapted to render the holographic image includes providing a substrate encoded with a hologram adapted to render multiple holographic images viewable from different angles.

14. The method of Claim 1, wherein said providing a substrate encoded with a hologram adapted to render the holographic image includes providing a substrate

encoded with a hologram adapted to render multiple holographic images of substantially identical content from substantially different perspectives, thereby achieving a three-dimensional appearance for a seemingly still image.

15. The method of Claim 1, wherein providing a substrate encoded with a
5 hologram adapted to render the holographic image includes providing a substrate encoded with a hologram adapted to render multiple holographic images of substantially different content, but substantially similar subject matter, thereby achieving an animation effect using the multiple images.

16. The method of Claim 1, wherein said providing a substrate encoded with a
10 hologram adapted to render the holographic image includes providing a substrate encoded with a hologram adapted to render multiple holographic images of substantially different content, and substantially different subject matter, thereby increasing an amount of information communicated to a consumer via a given area of the substrate.

17. The method of Claim 1, wherein said providing a substrate encoded with a
15 hologram adapted to render the holographic image includes providing a substrate encoded with a true hologram adapted to render the holographic image.

18. The method of Claim 1, wherein said providing a substrate encoded with a
hologram adapted to render the holographic image includes providing a substrate encoded with a multiplex hologram adapted to render the holographic image.

20 19. The method of Claim 1, wherein said providing a substrate encoded with a
hologram adapted to render the holographic image includes providing a substantially transparent substrate encoded with the hologram.

20. The method of Claim 1, wherein said providing a substrate encoded with a hologram adapted to render the holographic image includes providing a substantially opaque substrate encoded with the hologram.

21. The method of Claim 1, wherein said labeling the product with the substrate includes attaching the substrate to the product.

22. The method of Claim 1, wherein said labeling the product with the substrate includes attaching the substrate to a product label relating to the product.

23. The method of Claim 1, wherein said labeling the product with the substrate includes attaching a substantially transparent substrate encoded with the hologram to a substantially opaque label relating to the product.

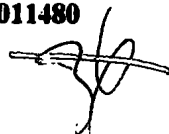
24. The method of Claim 1, wherein said labeling the product with the substrate includes attaching a substantially transparent substrate encoded with the hologram to a substantially opaque label bearing visually appealing designs selected to increase visual appeal of the product.

25. The method of Claim 1, wherein said labeling the product with the substrate includes attaching a substantially transparent substrate encoded with the hologram to a substantially opaque label bearing information relating to the product.

26. The method of Claim 1, wherein said labeling the product with the substrate includes attaching the substrate to a product container.

27. The method of Claim 1, wherein said labeling the product with the substrate includes substantially permanently attaching the substrate.

28. The method of Claim 1, wherein said labeling the product with the substrate includes temporarily attaching the substrate, wherein the substrate is capable of being peeled by a consumer.



29. The method of Claim 1, wherein said labeling the product with the substrate includes temporarily attaching the substrate, wherein the substrate is capable of being peeled by a consumer and at least temporarily reattached to a surface selected by the consumer.

5 30. The method of Claim 1, comprising encoding the substrate with the hologram.

31. The method of Claim 1, comprising providing a scent dispenser to the product adapted to dispense a scent selected to communicate a product characteristic.

10 32. The method of Claim 1, comprising providing a holographic appropriate light source to the product.

33. The method of Claim 1, comprising displaying a labeled product to consumers.

34. The method of claim 1, comprising displaying a labeled product to consumers in a retail environment.

15 35. The method of claim 1, comprising providing holographic appropriate lighting in a retail environment, thereby improving display of a labeled product to consumers in the retail environment.

~~37~~

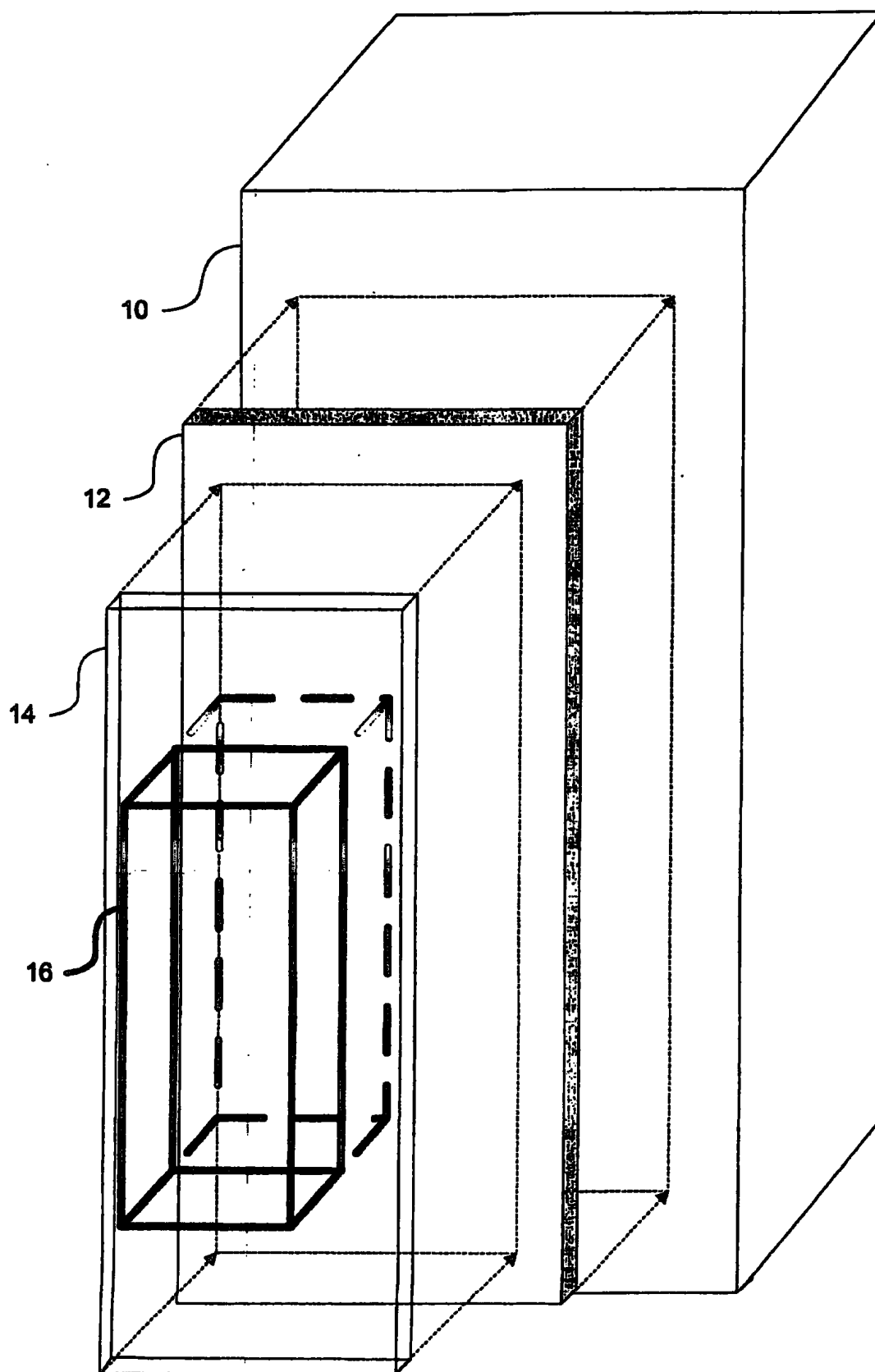


Figure - 1

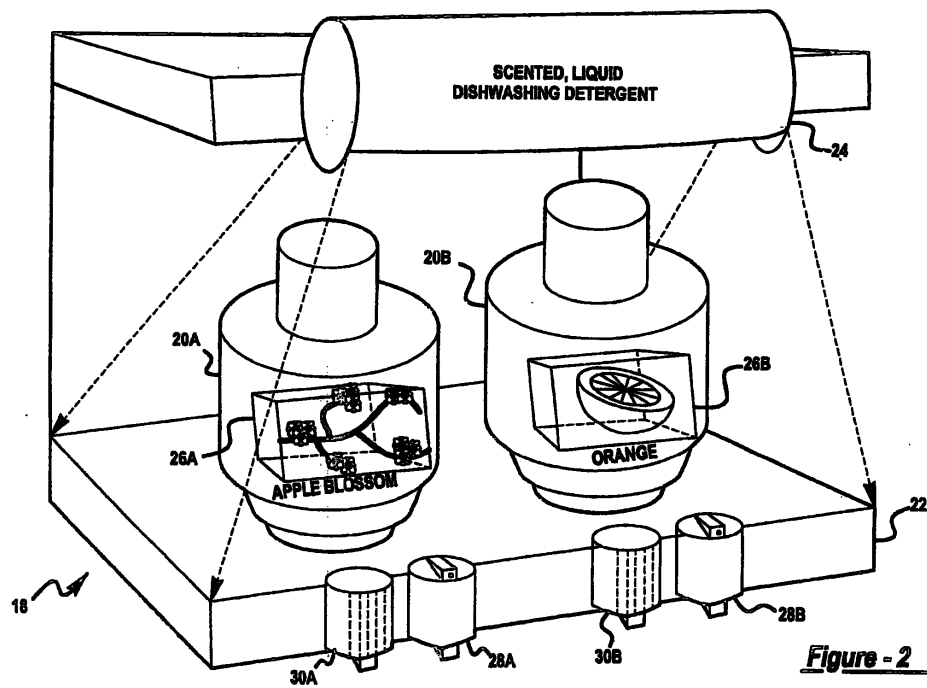


Figure - 2

[Handwritten signature]

3/9

34

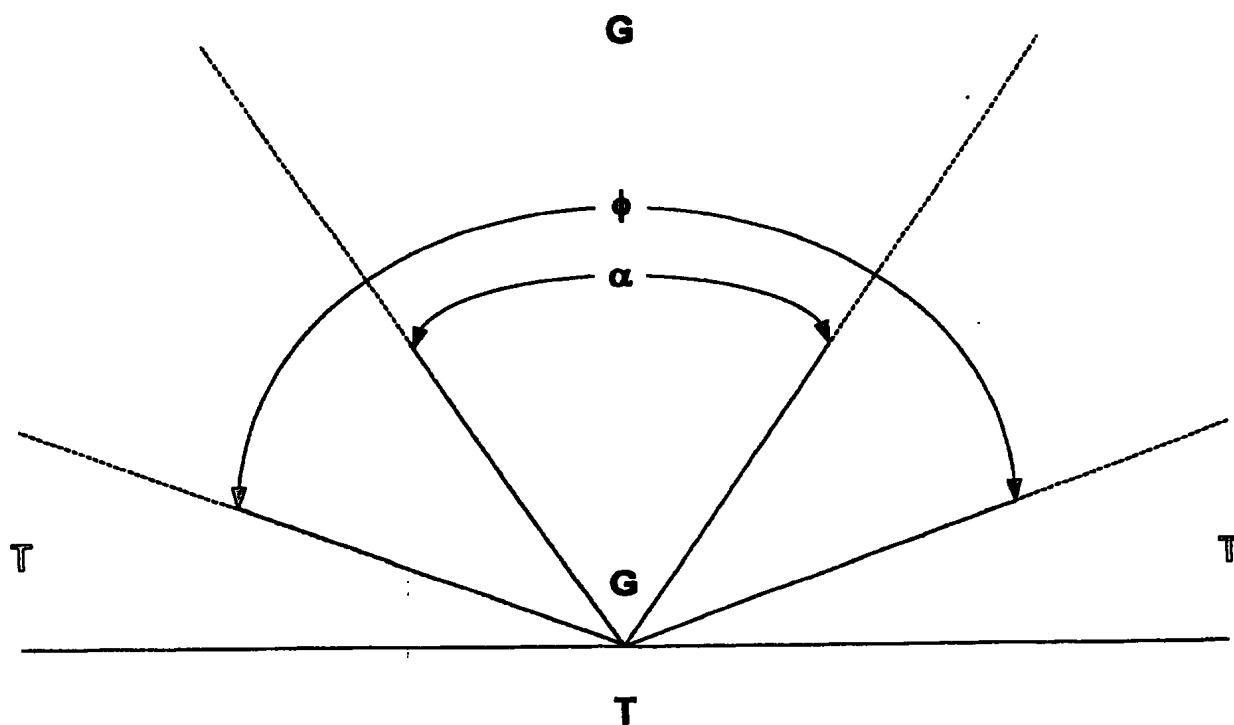


Figure - 3

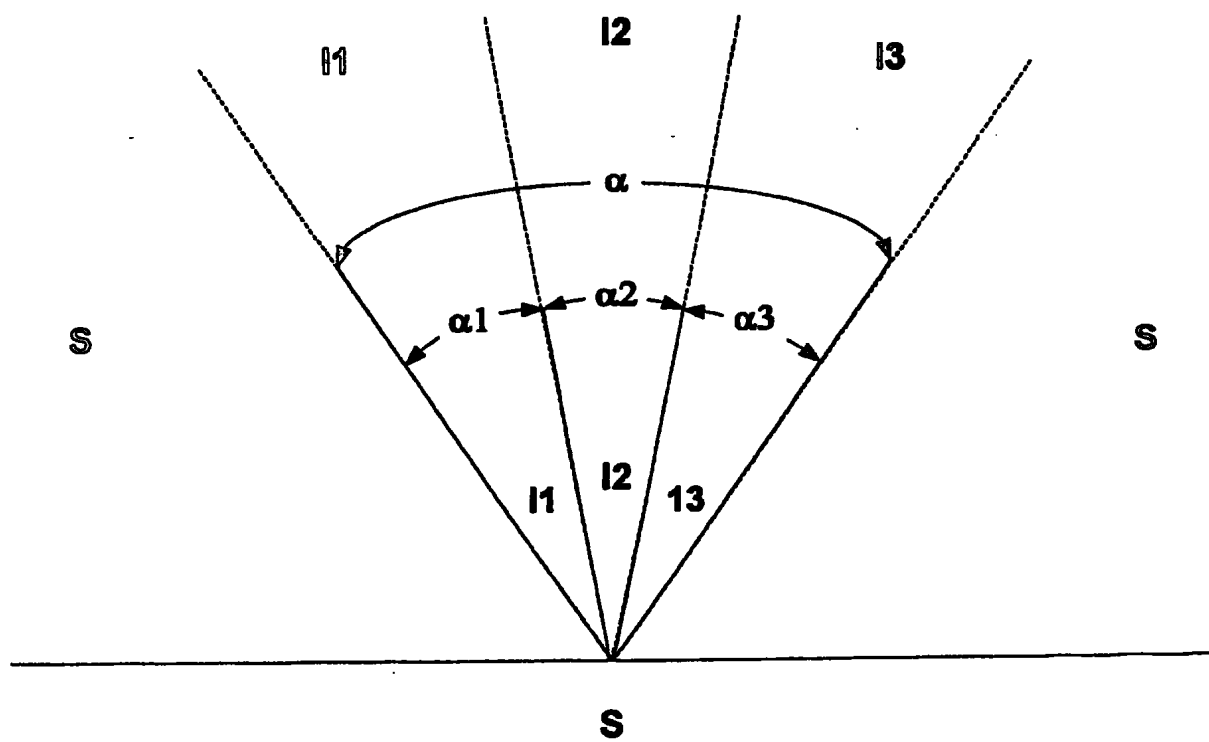


Figure - 7

~~40~~

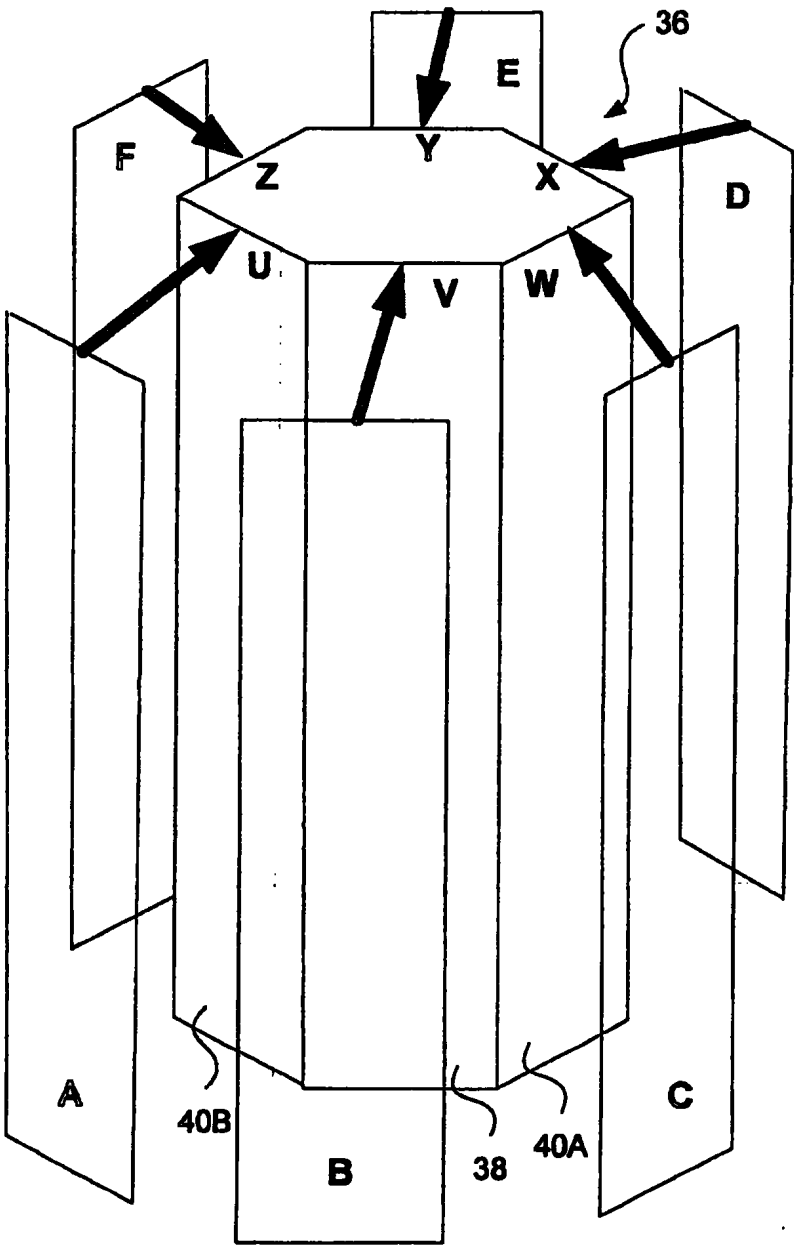


Figure - 4

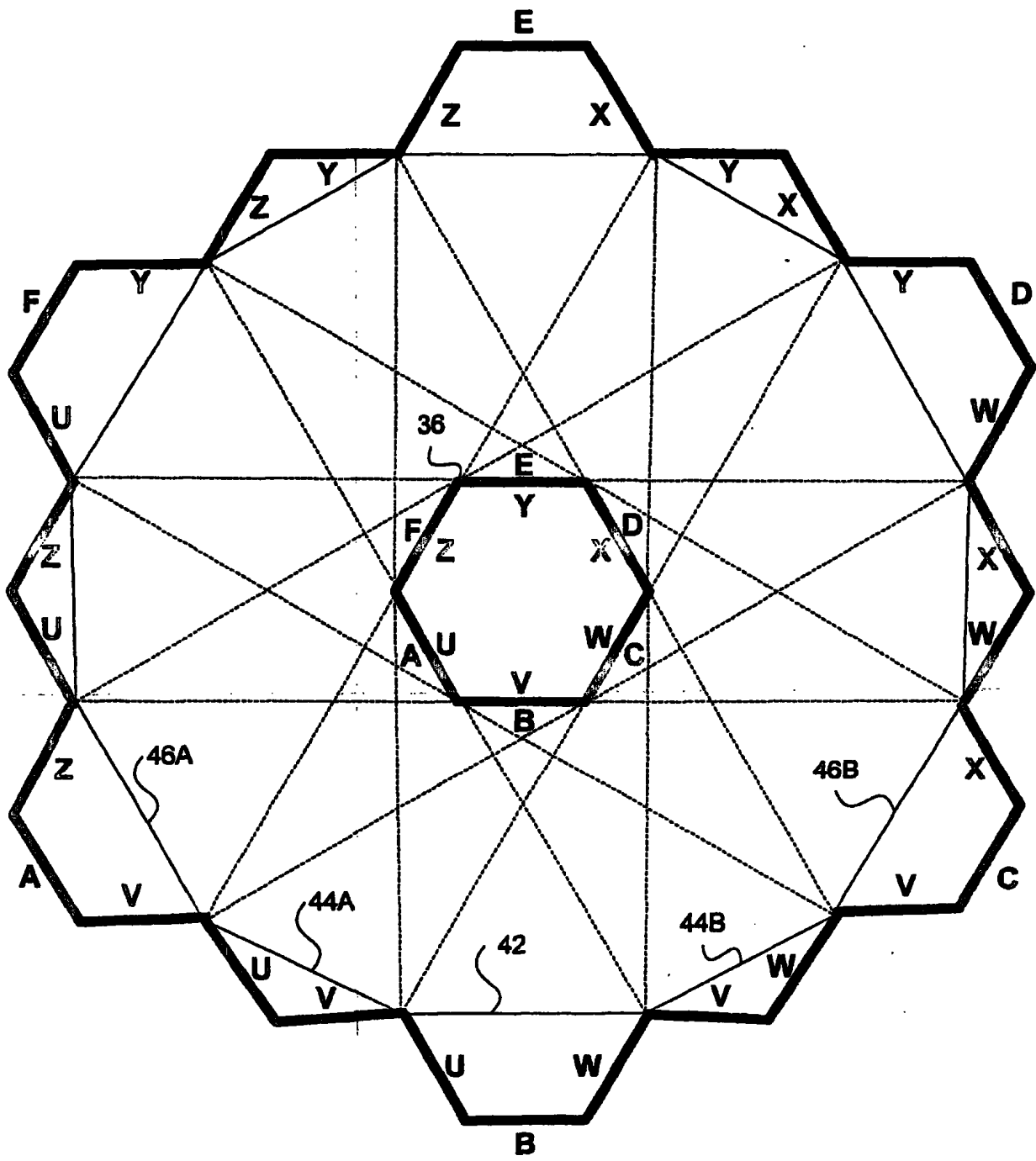
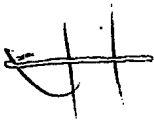


Figure - 5

[Handwritten signature]

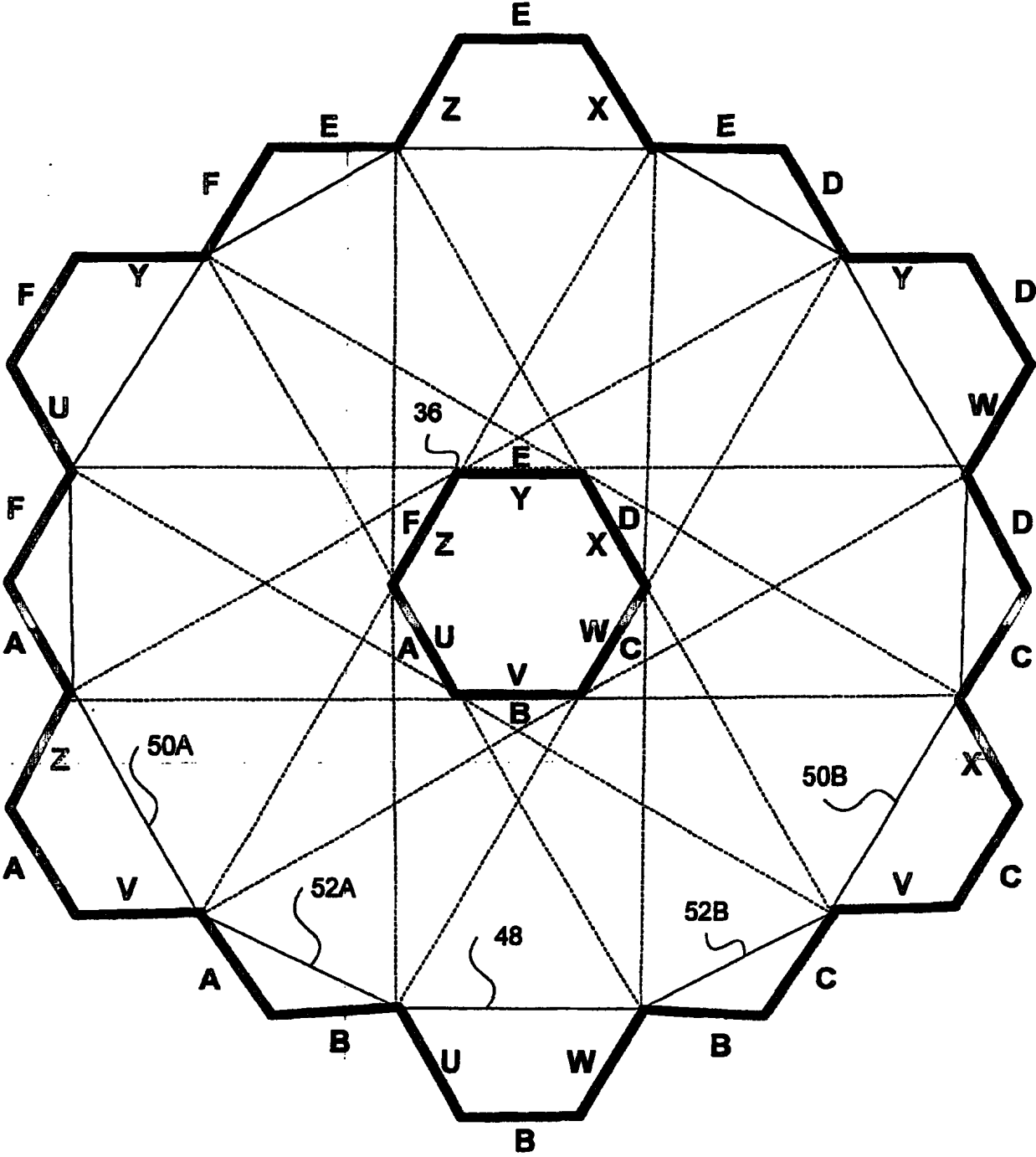


Figure - 6

7/9

[Handwritten signature]

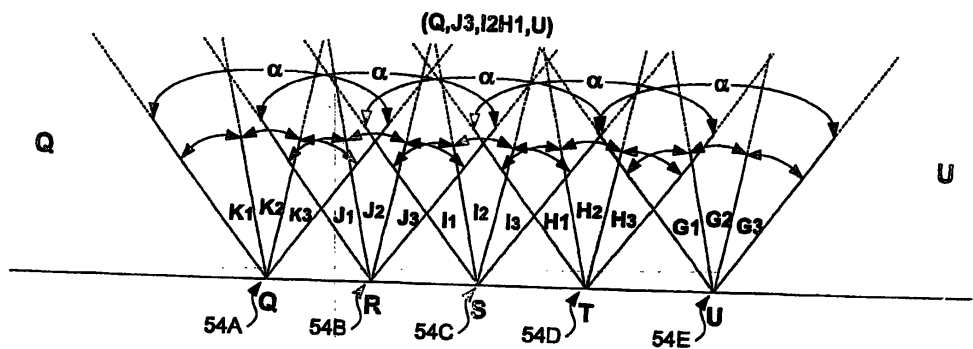


Figure - 8

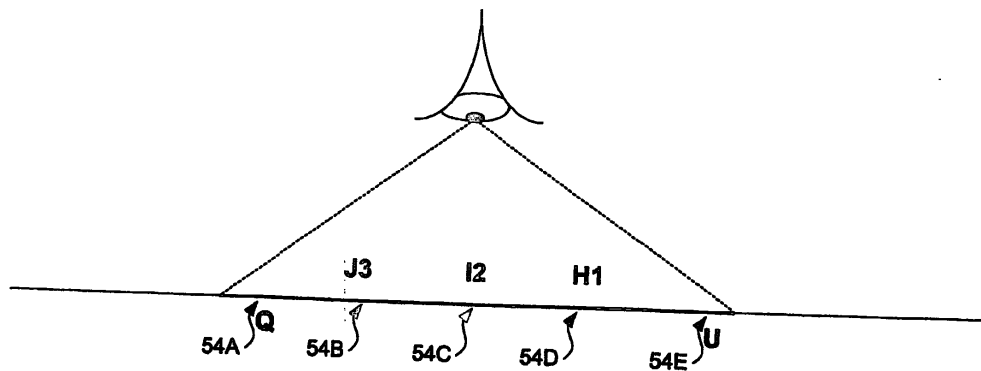


Figure - 9

~~44~~

8/9

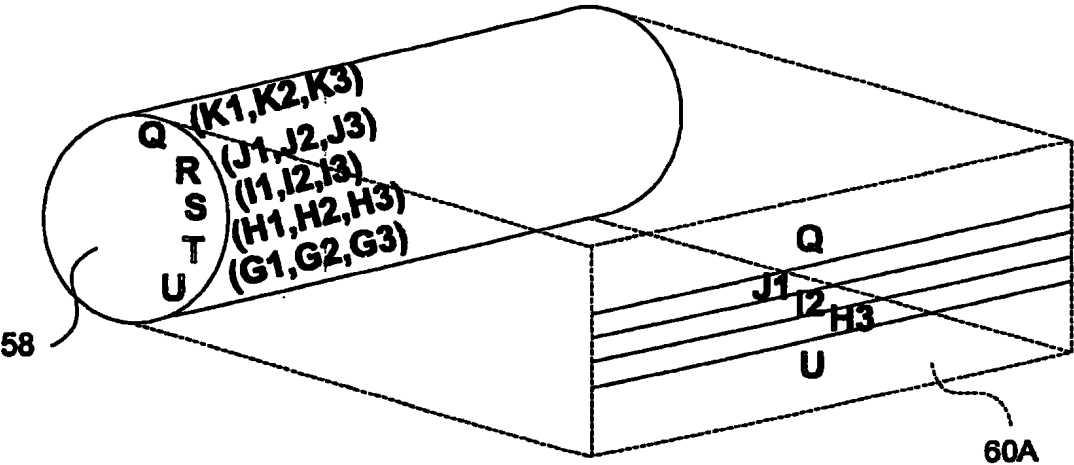


Figure - 10A

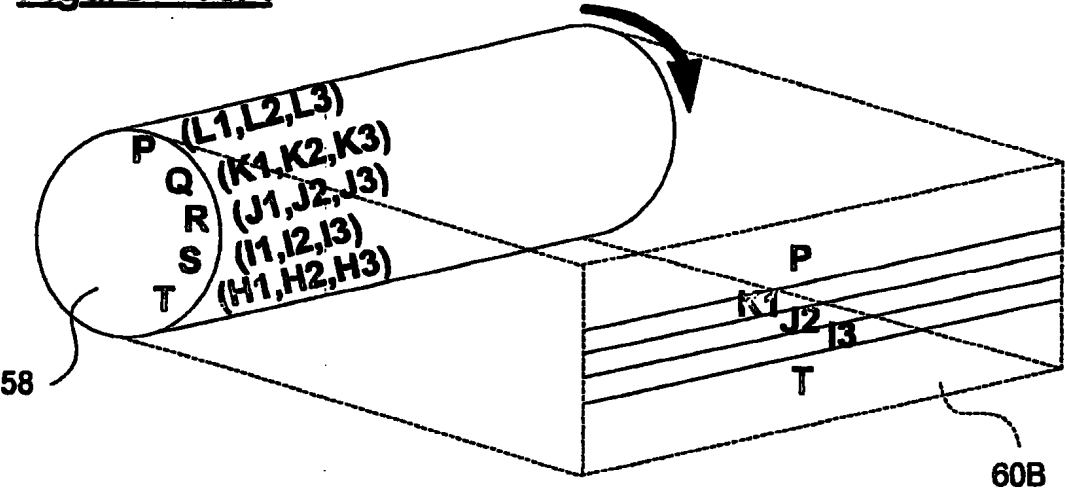


Figure - 10B

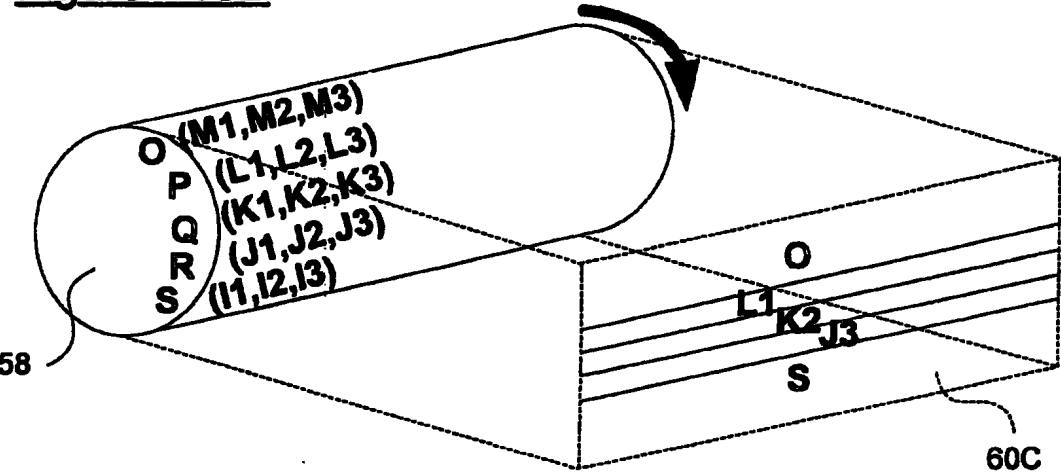


Figure - 10C

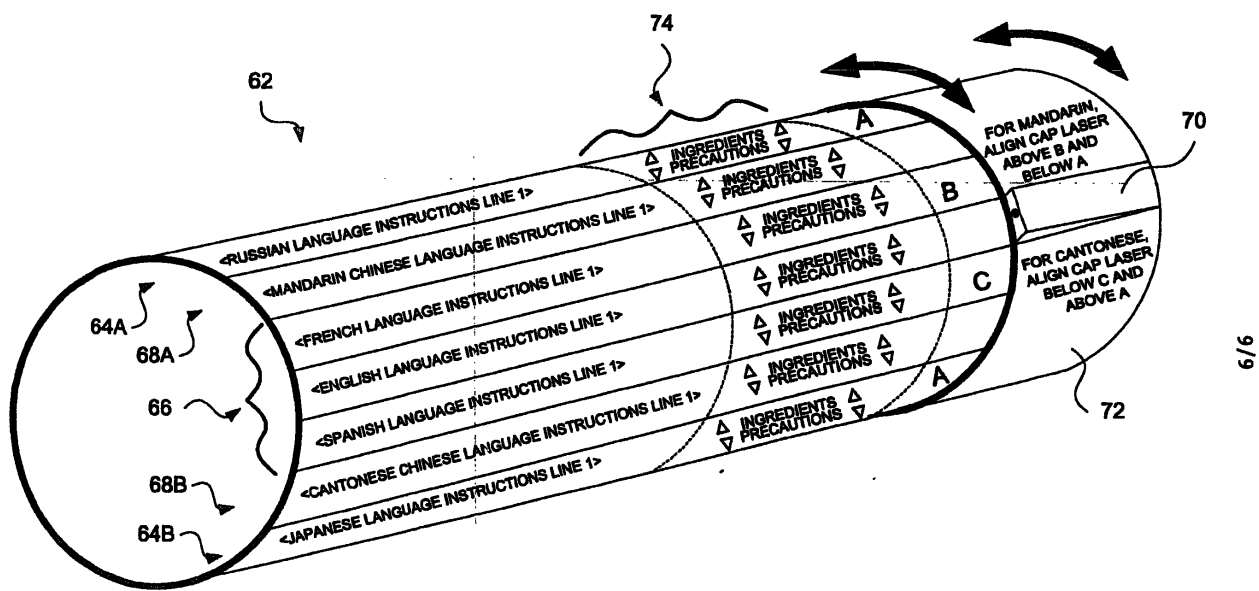


Figure - 11

[Handwritten signature]

46

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA BAJO EL TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de Propiedad
Intelectual
Oficina Internacional



(43) Fecha de Publicación Internacional
28 de Octubre de 2004 (28.10.2004)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2004/093033

(51) Clasificación Internacional de Patentes: G06F 19/14

(21) Numero de Solicitud Internacional:
PCT/US2004/011480

(22) Fecha de Presentación Internacional:
14 de abril de 2004 (14.04.2004)

(25) Lenguaje de entrega: Inglés

(26) Lenguaje de Publicación: Inglés

(30) Datos de la Prioridad:
10/413,271 14 de abril de 2003 (14.04.2003) US

(71) Solicitante (para todos los estados designados excepto US): COLGATE-PALMOLIVE COMPANY [US/US]; 300 Park Avenue, New York, NY 10022 (US).

(72) Inventores; e

(75) Inventores/Solicitantes (solo para US): MIANO, Rosemary [US/US]; 6 Bittle Court, Martinsville, NJ 08863 (US). HOLERCA, Marian, N. [US/US]; 117 Benner Street, Highland Park, NJ 08904 (US).

(74) Agente: MIANO, Rosemary, M.; Colgate-Palmolive Company, 909 River Road, P.O. Box 1343, Piscataway, NJ 08855-1343 (US).

(81) Estados Designados (a menos que se indique lo contrario, para todo tipo de protección nacional disponible): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HY, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UAM, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

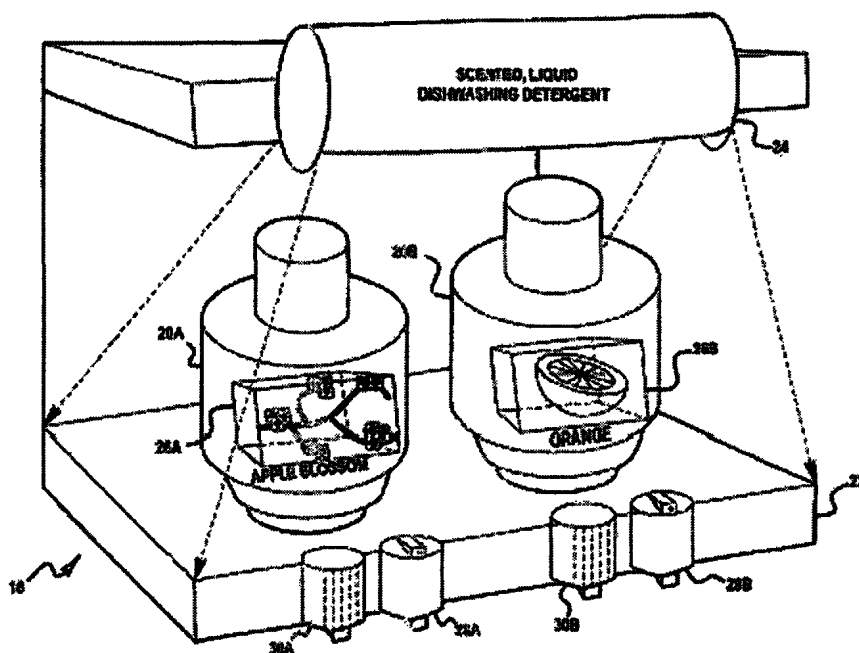
(84) Estados Designados (a menos que se indique lo contrario, para todo tipo de protección regional disponible): patente ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Patente Euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SK, TR), Patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declaraciones bajo la Regla 4.17:

— en cuanto al derecho del solicitante para solicitar y que le sea concedida una patente (Regla 4.17 (ii)) para todas las designaciones

[Continúa en la siguiente página]

(54) Título: MÉTODO HOLOGRAGICO DE ETIQUETADO DE PRODUCTOS



(57) Resumen: Un método holográfico de etiquetado de productos incluye definir una imagen holográfica adaptada para proporcionar información sobre el producto. En otro aspecto, el método incluye proporcionar un sustrato codificado con un holograma adaptado para producir una imagen holográfica. En aun otro aspecto, el método incluye etiquetar el producto con el sustrato. Varias implementaciones incluyen el uso de hologramas verdaderos y/o múltiples. Además se explora el uso de un sustrato holográfico transparente y una marquilla debajo, como también el use de capacidad aumentada de visualización proporcionada a una región dada de la etiqueta holográfica de acuerdo con la presente invención.



— en cuanto al derecho del solicitante de reivindicar la prioridad de una solicitud anterior (Regla 4.17 (iii)) para todas las designaciones.

Publicado:

— con el informe de búsqueda internacional

— antes del vencimiento del límite de tiempo para corregir las reivindicaciones y a ser republicada en el evento de recibir las correcciones.

(88) Fecha de publicación del informe de búsqueda internacional:

3 de marzo de 2005

Para códigos de dos letras y otras abreviaciones, referirse a las "Notas de guía sobre Códigos y Abreviaturas" que aparecen al comienzo de cada edición de la Gaceta del PCT

MÉTODO HOLOGRÁFICO PARA EL ETIQUETADO DE PRODUCTOS

CAMPO DE LA INVENCIÓN

La presente invención se refiere en términos generales a métodos para el etiquetado de productos, y se refiere en particular al etiquetado de productos mediante la utilización de hologramas reales para comunicar información acerca del producto a un consumidor.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

La venta de productos (en especial en un entorno de ventas al por menor, que en la presente recibe también la designación de “productos al por menor”), tales como los productos de higiene y cuidado personal, productos consumibles, productos de verdulería, y similares, es sumamente competitiva. Los fabricantes de dichos productos típicamente desarrollan y ofrecen diferentes configuraciones, formulaciones, sabores, colores, y envases, para sus productos, en un esfuerzo por atraer un segmento más amplio del mercado, y por ello capturar una mayor porción del mercado. La creación de etiquetas más adecuadas y atractivas para los productos, es la base de una labor intensiva en el diseño y estudio de la publicidad.

La variedad de productos disponibles para una dada categoría puede crear un entorno sumamente competitivo para un vendedor que está tratando de diferenciar sus productos, sea al nivel mayorista sea al nivel minorista. Por lo tanto, toda ventaja en el aspecto del producto adquiere importancia para el vendedor como parte del proceso de lograr que el

comprador elija dichos productos del vendedor.

Se usan anuncios sea dentro del local-negocio sea en los medios de divulgación masiva (televisión, radio, internet), pero el aspecto de un producto puede ser irresistible en el lugar de la venta real. Son motivo de especial preocupación aquellos productos que son fácilmente confundidos tales como los antitranspirantes, champús, productos para el cuidado del cabello, pasta dentífrica, colutorios, detergentes y productos de limpieza de uso doméstico. Muchos de estos productos, en una categoría dada, son difíciles de diferenciar debido a la similitud de sus envases en cuanto a configuración y/o color. Por ejemplo, muchos de los productos antitranspirantes se encuentran en contenedores de forma oval con un envase transparente, color pastel o blanco, aun cuando existe una variedad de elecciones tales como sticks, geles, y productos blandos, para mencionar unos pocos. La eficiencia en la venta es muy importante, y un producto que queda sin vender en el estante es un producto rápidamente descartado a favor de productos mejor vendidos. Los fabricantes de los productos entienden esta importancia, y se esfuerzan por hacer los envases de sus productos y el material exhibido, lo más informativos posible.

En un entorno de venta al por menor, por ejemplo, en el cual se venden productos de consumo, tales como los productos de cuidado o higiene personal, productos consumibles, productos de verdulería, y similares, el consumidor promedio toma su decisión de compra en un breve lapso de tiempo. Por ejemplo, en un estudio se ha descubierto que el tiempo que un comprador pasa frente al estante buscando un producto antitranspirante/desodorante se halla en el intervalo de 52 a 69 segundos. El

comprador sea selecciona un producto o se aleja sin un producto. En otro estudio se ha descubierto que el comprador toma el 40 a 60% de sus decisiones de compra mientras está de pie frente al estante. Esto significa que todo material de mercadeo dentro del local-negocio, envases, o información de exhibición debe preferentemente comunicar los beneficios del producto o alguna característica diferenciadora del mismo en el tiempo más breve posible y, preferentemente en menos de 60 segundos (más preferentemente, dentro de los 30 segundos). Esta comunicación eficiente se hace particularmente difícil de realizar cuando las elecciones son múltiples y cuando la diferencia entre los productos es sutil o sofisticada. Imaginemos por ejemplo la comunicación en un periodo de 60 segundos o menos, de las diferencias entre varios tipos diferentes de productos antitranspirantes/desodorantes que tienen diferentes fragancias, formas del producto, beneficios específicos (aloe, vitaminas), y tecnología de aplicación (stick, a bolilla, gel) o que ofrecen otros argumentos de venta tales como "se seca rápidamente" o "no deja residuo sobre la ropa". La comunicación de estas diferencias en un entorno de venta al por menor, a un consumidor ocupado, apremiado por el tiempo, es de hecho un problema muy desafiante,

Los desafíos anteriormente mencionados son complicados más aún por el nivel, siempre creciente, de comunicar más información en etiquetas a los consumidores; el incremento de los requisitos de Food and Drug Administration es tan sólo un ejemplo. La necesidad de comunicar diversos tipos de información, tales como la identidad del producto, el fabricante, el uso, las instrucciones de uso, los ingredientes, las precauciones a ser

adoptadas, las salvaguardias (disclaimers), y respuesta de emergencia, eventualmente en múltiples idiomas, se contradice con la necesidad de conservar lugar en el estante mediante la minimización sustancial del tamaño del contenedor del producto, con lo cual se reduce el área disponible para el etiquetado. Estas necesidades competitivas son profundamente percibidas cuando se intenta etiquetar por ejemplo productos de salud y de belleza, cuyo tamaño puede ser relativamente pequeño, pero que presentan requisitos relativamente grandes para la comunicación de diversos tipos de información de una o más maneras. El resultado de ello es que existe una necesidad de una etiqueta para productos que tenga la capacidad de atraer la atención de los consumidores, identificar rápidamente el producto etiquetado y sus usos, diferenciarlo rápidamente de otros productos de uso y/o aspecto y/o emplazamiento, similares, y que además tenga una mayor capacidad de comunicar información útil y/o información estética.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

De acuerdo con la presente invención un método holográfico para el etiquetado de productos incluye definir una imagen holográfica cuyo contenido está adaptado a efectos de acarrear información relacionada con un producto. En otro aspecto, el método provee proveer un sustrato codificado con un holograma adaptado para renderizar la imagen holográfica. Y en otro aspecto, más el método incluye etiquetar el producto con el sustrato.

La presente invención es ventajosa con respecto a otras etiquetas

para productos. Por ejemplo, el método de etiquetado inventivo puede ser implementado de manera de proveer una exhibición más llamativa de manera de acentuar el atractivo del producto o una caja de cartón en el cual se ha envasado el producto, por ejemplo a nivel de venta al por mayor. El mayor atractivo es uno de los beneficios que se combina bien con la breve atención brindada por los compradores ocupados, y a veces confundidos, tanto para atraer la atención del consumidor como para comunicar información rápidamente.

Asimismo, el método de etiquetado inventivo puede ser implementado para comunicar mayores cantidades de información a los consumidores en una dada cantidad de espacio de etiqueta. El uso de un holograma codificado en un substrato transparente, por ejemplo, permite que un consumidor vea la imagen holográfica desde un ángulo, y al mismo tiempo permite que el consumidor vea otra imagen, no holográfica, dispuesta debajo del holograma desde otro ángulo, con lo cual se multiplica la cantidad de información que puede ser transmitida en un área dada y/o se mejora el aspecto del producto etiquetado.

Por otra parte, las múltiples imágenes holográficas observables desde diferentes ángulos pueden ser codificadas en una dada porción del substrato, con lo cual se multiplica la cantidad de información que puede ser transmitida por el holograma y/o se mejora el aspecto del producto etiquetado. Y otras ventajas y áreas de aplicabilidad de la presente invención serán puestas en mayor evidencia a partir de la siguiente descripción detallada provista a continuación. Debe entenderse que la descripción detallada y los ejemplos específicos, si bien indican la forma de

realización preferida de la presente invención, tienen solamente una finalidad ilustrativa y no tienen por objeto delimitar los alcances de la invención.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La presente invención será mejor entendida en base a la siguiente descripción detallada y dibujos adjuntos, en los cuales:

la Figura 1 es una vista en perspectiva, despiezada, del contenedor etiquetado de un producto, que muestra una etiqueta opaca convencional con un recubrimiento de película transparente sobre la cual se ha creado un holograma verdadero;

la Figura 2 es una vista en perspectiva, de productos etiquetados en exhibición en un entorno de venta al por menor de acuerdo con la presente invención; y

la Figura 3 es un gráfico que ilustra los ángulos de observación para la iluminación holográfica y no holográfica;

la Figura 4 es una vista en perspectiva, despiezada, del contenedor etiquetado de un producto que provee múltiples ángulos de observación y etiquetado con substratos codificados con hologramas sustancialmente transparentes de acuerdo con la presente invención;

la Figura 5 es un diagrama de recuadros que ilustra diversas vistas del contenedor etiquetado del producto, de la Figura 4, estando el holograma codificado en un intervalo, relativamente estrecho, de ángulos de observación que son observables sustancialmente sin depender de las condiciones de iluminación holográficas de acuerdo con la presente

invención;

la Figura 6 es un diagrama de recuadros que ilustra múltiples vistas del contenedor etiquetado del producto de la Figura 4, estando los hologramas codificados en un intervalo relativamente estrecho de ángulos de observación, y siendo por lo menos parte del intervalo dependiente de las condiciones de iluminación holográficas de acuerdo con la presente invención;

la Figura 7 es un gráfico que ilustra múltiples imágenes holográficas codificadas en una dada región de un sustrato y observables desde diferentes ángulos de acuerdo con la presente invención;

la Figura 8 es gráfico que ilustra la combinación de múltiples regiones de sustrato de manera de crear un aspecto del producto que depende de la perspectiva, de acuerdo con la presente invención;

la Figura 9 es un grafico que ilustra un aspecto del producto, dependiente de la perspectiva, de acuerdo con la presente invención;

las Figuras 10 A-C son vistas en perspectiva, de un producto etiquetado que presenta un cambio en el aspecto del producto al haber un cambio de perspectiva, de acuerdo con la presente invención; y

la Figura 11 es una vista en perspectiva, de un producto etiquetado de acuerdo con la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS FORMAS DE REALIZACIÓN PREFERIDAS

La siguiente descripción de la(s) forma(s) de realización preferida(s) es de una naturaleza meramente ejemplar y no tiene en absoluto la finalidad

de limitar la invención, su aplicación, ni sus usos. En una primera forma de realización, se crea una etiqueta holográfica que incluye un contenedor plano o ligeramente curvado al cual ha sido previamente aplicada una etiqueta opaca convencional (tal como una etiqueta de papel o de material plástico adherida a la superficie con cola o adhesivo o una imagen estampada o pintada cribada) y una película transparente sobre la cual ha sido creada un holograma verdadero.

Existen sub-formas de realización alternativas de la primera forma de realización que varían de acuerdo en función de la manera en que la imagen bidimensional provista por la etiqueta opaca convencional y la imagen tridimensional provista por el holograma verdadero son utilizadas conjuntamente. Por ejemplo, una forma de realización incluye la creación de una etiqueta, proveyendo la porción holográfica esencialmente la misma imagen que la imagen en la etiqueta convencional. En esta forma de realización, la imagen tridimensional puede ser situada de manera de oscurecer la imagen bidimensional cuando está visible, de manera tal que de manera efectiva reemplaza la imagen bidimensional cuando es vista desde una perspectiva adecuada. En otra forma de realización, la imagen holográfica es suplementada a la imagen en la etiqueta convencional, y puede parcialmente oscurecer o simplemente adicionar a la imagen convencional cuando es vista desde una perspectiva adecuada. Y en otra forma de realización, la imagen holográfica es sustancialmente diferente de la imagen en la etiqueta convencional, y puede reemplazar y/o suplementar la imagen convencional de acuerdo con diversas implementaciones alternativas.



En la práctica del método de la primera forma de realización de la presente invención, puede utilizarse un tipo de holograma verdadero, conocido como holograma de reflexión. El denominado holograma verdadero difiere del holograma producido en masa, visto más comúnmente, utilizado en las tarjetas de crédito para impedir las falsificaciones. El holograma verdadero produce la experiencia visual de mirar un objeto tridimensional mediante la creación de un frente de onda de luz que produce el aspecto de una imagen tridimensional por lo menos parcialmente frente al plano de la placa del holograma utilizado para producirlo. La imagen holográfica tridimensional es producida mediante interferencia constructiva y destructiva de los rayos de luz que componen el frente de onda.

Existen varias técnicas para producir una imagen holográfica tridimensional mediante un holograma verdadero. En el caso de la primera forma de realización, puede utilizarse un holograma verdadero conocido como "holograma de reflexión". Un holograma de reflexión utiliza una placa de holograma o película con una capa reflexiva, y una fuente de luz posicionada en el mismo lado de la placa que el observador. La visión de la imagen desde un holograma de reflexión es como mirar un objeto o imagen que está flotando en el espacio. La imagen puede estar localizada en cualquier parte a lo largo del eje de la visión. La placa de holograma puede estar configurada de manera tal que la imagen parece estar renderizada por completo en frente del plano de la placa de holograma o completamente detrás de la placa. Como alternativa, la placa de holograma puede estar configurada de manera tal que imagen es solo parcialmente renderizada

frente a la placa o parcialmente detrás de la placa.

En la mayoría de las aplicaciones de la primera forma de realización, en un entorno de venta al por menor, se prefiere la tecnología del holograma de reflexión mediante la utilización de una fuente de luz blanca, tal como una lámpara brillante de halógeno, posicionada de manera de arrojar luz sobre la fila de productos, estando la porción de etiqueta de película sin obstrucción ni sombra. Esto puede ser efectuado colocando una o más luces directamente frente a la exhibición del producto o ligeramente de costado, siempre y cuando la imagen holográfica sea observable. Opcionalmente, la luz puede ser colocada más al costado o detrás de la etiqueta del producto, habiendo una superficie espejada adecuada orientada para reflejar la luz por sobre la etiqueta del contenedor.

Si se desea exhibir un aspecto del producto o punto de venta que implica una parte móvil, o si el aspecto es mejor ejemplificado mediante el movimiento de una metáfora móvil, la imagen holográfica puede ser configurada de manera de producir efectos animados. Esto puede ser hecho mediante una variedad de técnicas diferentes. Una de las técnicas recurre a un "holograma multiplex" en el cual las imágenes son desarrolladas desde diversos ángulos sobre la misma placa de holograma o película. Cuando el observador se mueve de un punto de observación a otro, tal como moviéndose ligeramente de un lado a otro, la imagen holográfica parece moverse a medida que imágenes diferentes surgen a la vista. El cabezal flexible de un cepillo de dientes flexible puede ser demostrado de esta manera. A medida que el observador se mueve de lado a lado (o manipulea el producto de manera de alterar el ángulo de manera similar), el ángulo

holográfico del cepillo de dientes parece flexionarse ida y vuelta. Para la categoría “bajo los brazos”, puede mostrarse un producto que se mueve a través de un paño negro a efectos de demostrar que no quedan residuos blancos. Obviamente deben respetarse las limitaciones espaciales del contenedor individual.

Puede seleccionarse un equipamiento adecuado de entre una variedad de fuentes que incluyen DuPont, Wilmington, DE; Krystal Holographics, Inc., New York, NY; Dai Nippon Printing Co., Ltd., Japón; y Zebra Imaging, Inc., Austin, TX. De especial interés como tecnología para producir hologramas verdaderos de alta calidad es la provista por Zebra Technologies, y se la designa como “Zebra”. De acuerdo con Zebra Technologies: un Zebra es esencialmente un gran holograma compuesto de muchos hologramas pequeños. El proceso empieza con una imagen digital, que puede ser generada mediante una cámara de movimiento controlado o con software gráfico de computadora. Lo mismo que la holografía convencional, el proceso Zebra divide y recombina la luz láser, solo que el sub-haz “objeto” es dirigido mediante una secuencia de imágenes digitales sobre una pantalla de cristal líquido en vez de ser reflejada desde un objeto real. Cada una de las exposiciones resultantes, de aproximadamente 2 mm cuadrados, recibe la denominación de “hogel” – los bloques constructivos o ladrillos holográficos de color completo de una imagen Zebra terminada. De una manera paso – y repetición, completamente automatizada, los hogels son seguidamente impresos sobre un azulejo cuadrado plano de película polimérica, que no necesita un procesamiento químico. Cada uno de los azulejos de dos pies cuadrados aloja decenas de miles de hogels

únicos en su género, y cada uno de los azulejos puede ser puesto a tope con otros de manera de formar imágenes holográficas de alta calidad de tamaño ilimitado.

La presente invención puede utilizar un holograma verdadero, tal como un "Zebra" para construir la etiqueta de la invención de manera de generar la imagen tridimensional para comunicar un aspecto de apariencia, un aspecto funcional, una característica asociada, y/o un método para el uso del producto. Los ejemplos de aspecto de apariencia pueden ser el color del contenedor, el color del producto, el diseño de la etiqueta o la forma del contenedor. Los ejemplos de un aspecto funcional pueden ser la forma - tal como stick, crema o gel -, la propiedad de dejar pocos residuos, la propiedad de no ser pegajoso, las partes flexibles y la lisura durante la aplicación. Los ejemplos de una característica asociada incluyen la fragancia, sabor, estado emocional del usuario, experiencia sensorial, y metáforas ambientales (por ejemplo, encendido para energía eléctrica). Los ejemplos de método de uso incluyen la demostración de la aplicación del producto. La imagen tridimensional es también diseñada para mostrar y/o diferenciar eficiente y efectivamente entre sí en un entorno de venta al por menor los múltiples productos que confunden.

La Figura 1 ilustra un contenedor de producto 10 sobre el cual se halla una etiqueta de base, 2, correspondiente a un substrato opaco que provee una imagen bidimensional que lleva información acerca del producto. El contenedor puede alojar un producto individual o múltiples unidades del producto. La etiqueta de base 12 puede ser una etiqueta separada que ha sido aplicada con adhesivo a la superficie del contenedor,

60

o una imagen que ha sido pintada o estampada en caliente sobre el contenedor. Sobre la etiqueta de base 12 se halla posicionado un sustrato transparente 14, tal como una película, sobre la cual se ha construido previamente un holograma verdadero que renderiza una imagen en un espacio tridimensional 16 observable mediante una fuente de luz adecuada – no representada – tal como una fuente de luz halógeno, láser, o aun luz solar. El contenedor 10 etiquetado con la etiqueta de base 12 y el sustrato transparente 14 recibe de ahora en más la designación “contenedor etiquetado del producto”.

La Figura 2 muestra un entorno de venta al por menor 18 en el cual se exhiben los contenedores etiquetados del producto 20A y 20B. Los contenedores 20A y 20B están posicionados en el estante 22 estando la fuente de luz holográfica 24 o la serie de fuentes de luz posicionados de manera tal que las imágenes holográficas 26A y 26B son observables por un potencial comprador. La fuente de luz puede estar situada por ejemplo a una distancia de no más 15 metros desde la etiqueta, y preferentemente a no más de 3 m desde la etiqueta. Es preferible que la imagen tridimensional sea observable desde un lugar que tiene en cuenta el movimiento de los consumidores de manera de ser fácilmente observable por el cliente potencial.

Una imagen del producto, o información acerca del producto, es comunicada al cliente potencial mediante la imagen tridimensional generada. Esta comunicación esencialmente implica diseñar el holograma verdadero anticipadamente para generar una imagen tridimensional que comunica información acerca del producto. De acuerdo con uno de los aspectos de

61

la presente invención, la información comunicada acerca del producto se refiere a información específica, por ejemplo un aspecto funcional y/o una característica asociada del producto. Por ejemplo, la exhibición de una imagen tridimensional de un cepillo de dientes flexionándose en un punto particular en una dirección específica dentro de un intervalo dado, comunica un aspecto funcional del producto. Además, la exhibición de una imagen de la naturaleza en primavera para comunicar que un detergente tiene un perfume primaveral comunica una característica asociada que el producto posee. Por lo tanto, una imagen visual tridimensional puede servir como metáfora para una característica no visual de un producto. La información acerca del producto es preferentemente comunicada al potencial cliente en un marco de tiempo inferior o igual a 60 segundos – más preferentemente, de no más de 30 segundos -, y se basa en las actividades y madurez del potencial comprador de más de 18 años de edad.

De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, la información comunicada acerca del producto sirve para diferenciar el producto presentado de uno más productos similares o de la competencia, que podrían confundir al usuario, y es posible utilizar pasos adicionales, opcionales, para acentuar la presente invención con respecto a uno cualquiera y/o más aspectos anteriormente mencionados. Por ejemplo, si se proveen múltiples productos causantes de confusión, se lleve a cabo el diseño del holograma para diferenciar el producto apuntado de otros productos causantes de confusión o competitivos. Por ejemplo, los envases de los antitranspirantes frecuentemente utilizan formas similares en una pequeña variedad de colores, no estando la designación del color

claramente codificado con el producto. Por lo tanto, puede utilizarse una etiqueta de la presente invención para diferenciar entre diversas formas y aspectos de una selección de antitranspirantes- desodorantes.

Otro ejemplo de una variación opcional de la invención, es la que se refiere a la utilización de refuerzos sensoriales adicionales para suplementar el holograma. Por ejemplo, puede utilizarse mecanismos de entrega de fragancia, activos y/o pasivos, 28A y 28B, y/o mecanismos emisores de sonido, 30A y 30B, para acentuar la experiencia disfrutada por el comprador potencial. De manera similar, puede posicionarse una almohadilla perfumada – no representada – en el contenedor del producto como parte del contenedor del producto, 20A y/o 20B. Además, es posible utilizar uno o más hologramas verdaderos adicionales en el mismo contenedor, tal como en una tapa del contenedor del producto.

Existen diversas formas de realización alternativas de la presente invención. Por ejemplo, el substrato codificado del holograma puede ser aplicado directamente al producto, directamente al contenedor de un producto, o directamente a una etiqueta. Asimismo, el substrato codificado del holograma puede ser sustancialmente transparente a efectos de permitir que el producto y/o la etiqueta subyacente sean observables desde una perspectiva dada. Además, el substrato puede llevar tanto un holograma como una información no holográfica; un ejemplo es una etiqueta transparente con un texto bidimensional en una porción, un espacio vacío para ver el producto, y un holograma codificado en el espacio vacío. Más aún, el substrato puede estar fijado a título permanente o temporal; por lo tanto, el holograma puede ser capaz de ser retirado por despellejamiento y

63

aún vuelto a fijar a otra superficie, tal como el espejo de un cuarto de baño, de manera tal que la información acarreada por el holograma es cómodamente accesible al consumidor.

El tipo de información acarreado por la imagen puede ser objetivo de más variaciones. Por ejemplo, la información puede relacionarse con la identidad del producto, identidad de un fabricante del producto, identificación de un uso del producto, identificación de un aspecto del producto, y/o identificación de una característica del producto. Asimismo, la información puede referirse a instrucciones para utilizar el producto, identificación de los ingredientes del producto, precauciones de seguridad aplicables para la utilización del producto, y/o avisos de tipo legal que obligan al usuario del producto.

El contenido de la imagen holográfica puede ser seleccionado para incrementar el atractivo visual mediante la disminución de la intrusión de la información requerida a un consumidor, o como alternativa seleccionado para incrementar la cantidad de información útil y/o requerida comunicada a un consumidor por un área dada del substrato. Esta capacidad de selección es llevada a cabo por lo menos en parte por la capacidad de utilizar el holograma para proveer una pluralidad de apariencias del producto provistas por un área dada. Por ejemplo, puede utilizarse un holograma multiplex para hacer que múltiples imágenes holográficas sean visibles desde diferentes ángulos. Asimismo, puede recurrirse a la utilización de un substrato codificado de holograma sustancialmente transparente para recubrir información codificada debajo del substrato; la inscripción de un texto o imagen en el lado inferior del substrato

64

sustancialmente transparente, es un ejemplo.

Las múltiples imágenes visibles desde diversos ángulos y provistos en la misma región de la etiqueta pueden además ser utilizadas de múltiples maneras. Por ejemplo, las múltiples imágenes pueden ser de un contenido sustancialmente idéntico desde perspectivas sustancialmente diferentes, con lo cual se logra una apariencia tridimensional para una imagen aparentemente inmóvil. Asimismo, las múltiples imágenes pueden ser de un contenido sustancialmente distinto, pero de un tema sustancialmente similar, y con ello se logra un efecto de animación gracias a las múltiples imágenes. Además, las múltiples imágenes pueden ser de un contenido sustancialmente distinto, y de un tema diferente, con lo cual se incrementa la cantidad de información comunicada a un consumidor por intermedio de un área determinada de la etiqueta. El resultado de ello es que el holograma codificado puede ser un holograma verdadero, un holograma multiplex, o una imagen dimensional que solamente puede ser vista desde una perspectiva dada.

La capacidad del holograma para acarrear información respecto a un producto está relacionada con el ángulo en que es visto, el cual es hasta cierto punto dependiente de la presencia de una iluminación gráfica. La Figura 3 muestra una variedad relativamente amplia de ángulos de visión $\emptyset$ y una gama relativamente escasa de ángulos de visión α . El rango relativamente estrecho de ángulos de visión α constituyen un "Punto Dulce" para codificar un holograma que puede ser visto bajo iluminación no holográfica (difusa). En contraste, el conjunto adicional de ángulos en $\emptyset$ que no se hallan incluidos en α están sometidos a una baja resolución bajo

iluminación no holográfica, pero tienen buena resolución bajo iluminación holográfica (de alta intensidad, de fuente de punto) como la luz halógena, luz solar, láser, o una luz de punto intensa. La tecnología actual provee típicamente un rango horizontal máximo $\emptyset$ de aproximadamente 120 grados, y un rango α de aproximadamente 70 grados, mientras que los rangos verticales son habitualmente ligeramente más estrechos. El uso de holograma múltiples o el uso de técnicas que explotan diferentes ángulos de renderización pueden aumentar los límites de estos rangos. Además, los desarrollos actuales de la tecnología holográfica sugieren que en el futuro estos límites serán superados. Un holograma G codificado únicamente en ángulos α , puede ser visto bajo cualquier luz, pero tiene un aspecto tridimensional reducido en comparación con un holograma codificado en ángulos $\emptyset$ visto bajo iluminación holográfica.

La experiencia visual depende de las condiciones de iluminación, de si el holograma está codificado en $\emptyset$ o en α solamente, y de si el sustrato es sustancialmente transparente u opaco. Por ejemplo, para un holograma codificado únicamente en α y en un sustrato transparente, un observador (que no se muestra) que cambia su punto de observación horizontalmente ve al holograma G desde una perspectiva situada desde menos de 35 grados a la normal, y de la información subyacente T desde una perspectiva situada a más de 35 grados a la normal sin importar si se encuentra disponible una iluminación holográfica; si el sustrato es opaco, sin embargo, el observador ve sólo oscuridad desde una perspectiva situada a mas de 35 grados a la normal. Además, para un holograma codificado en $\emptyset$ en un sustrato transparente en condiciones de luz holográfica, un

observador ve al holograma G desde una perspectiva situada a menos de sesenta grados con respecto a la normal, y puede ver la información subyacente T desde una perspectiva situada a mas de 60 grados a la normal; para un sustrato opaco, el observador ve oscuridad desde una perspectiva situada a mas de sesenta grados con respecto a la normal. Además, para un holograma codificado en Ø en un sustrato transparente bajo condiciones de iluminación no holográfica, un observador ve una imagen parcial del holograma G desde una perspectiva situada a menos de treinta y cinco grados con respecto a la normal, ve una imagen borrosa y/o esparcida parcial de G desde una perspectiva situada a mas de treinta y cinco grados con respecto a la normal y menos de sesenta grados a la normal, y ve la información subyacente T desde una perspectiva situada a mas de sesenta grados con respecto a la normal; si el sustrato es opaco, el observador ve oscuridad desde una perspectiva situada a mas de sesenta grados con respecto a la normal.

La Figura 4 ilustra un contenedor del producto 35 de forma hexagonal cilíndrica, de superficies angulosas que proveen diferentes ángulos de visión. Bajo el contenido de las etiquetas U, V, W, X, Y y Z, son provistas a la superficie del contenedor del producto 36, y debe comprenderse que el contenido X, Y y Z son provistos a superficies no dirigidas hacia un observador que tiene la perspectiva que se ilustra en la Figura 4. Los sustratos transparentes que llevan el contenido holográfico A, B, C, D, E y F están dispuestos e manera de superponerse al contenido inferior de etiqueta correspondiente U, V, W, X, Y y Z.

Como resultado de esta disposición de las superficies del

contenedor, un observador de una superficie desde una perspectiva directa que corresponde a la normal, como con la superficie 38 en la vista en perspectiva que se provee en la figura 4, tiene una vista de dos superficies adyacentes, como con las superficies 40A y 40B, de aproximadamente sesenta grados con respecto a la normal. Además, debe comprenderse que un observador de una superficie desde una perspectiva que provee una vista de la superficie de sesenta grados a la normal tiene también una vista de una superficie adyacente de sesenta grados a la normal. Debería además comprenderse que el aspecto del contenedor del producto cambia basándose en la perspectiva desde la cual el mismo es observado, y que el aspecto puede variar en función de cómo el holograma ha sido codificado (los ángulos de vista predeterminados) en los sustratos, y si se hallan presentes condiciones de iluminación holográfica.

La Figura 5 ilustra varias vistas del contenedor del producto 36 en donde los hologramas están codificados dentro de un rango relativamente estrecho de ángulos de visión, que pueden ser vistos sin una dependencia sustancial de condiciones de iluminación holográfica de acuerdo con la presente invención. De acuerdo con lo anterior, los hologramas que tienen el contenido A, B y C, por ejemplo, están codificados para poder ser vistos desde un ángulo no mayor a treinta y cinco grados con respecto a la normal. Como resultado, el contenido holográfico B puede ser visto desde la perspectiva 42, como los contenidos inferiores de las etiquetas U y W de las superficies adyacentes. Debe comprenderse que bajo el contenido de la etiqueta V puede verse desde la perspectiva 42 si el contenido holográfico B está dispuesto de forma de no superponerse al contenido de la etiqueta V.

68

Sin embargo, incluso cuando el subcontenido de la etiqueta V es oscurecido por el contenido holográfico B en la perspectiva 42, el contenido V puede aun ser visto desde las perspectivas 44A y 44B, y también desde las perspectivas 46A y 46B. Como resultado de ello, la cantidad de información contenida en la superficie que soporta al contenido de la subetiqueta V y el contenido holográfico B son aumentados, y pueden encontrarse varios usos para esta capacidad de exhibición aumentada, tales como un aumento en la capacidad de contención de información útil y/o un aumento en la capacidad de contener información estética.

La Figura 6 ilustra varias vistas del contenedor etiquetado de productos 36, en donde los hologramas son codificados dentro de una gama relativamente amplia de ángulos de visión, en donde por lo menos una parte de este rango depende de condiciones de iluminación holográfica de acuerdo con la presente invención. De igual forma, los hologramas que poseen el contenido A, B y C, por ejemplo, son codificados para poder ser vistos desde un ángulo de hasta sesenta grados con respecto a la normal. Como resultado de ello, el contenido holográfico B puede ser visto desde la perspectiva 48, como así también el contenido de las sub etiquetas U y W de las superficies adyacentes. Debe comprenderse que el contenido de la subetiqueta V podría también ser visto desde la perspectiva 48 si el contenido holográfico B está dispuesto de forma de no superponerse al sub contenido de la etiqueta V. Sin embargo, incluso allí donde el contenido de la subetiqueta V es oscurecido por el contenido holográfico B en la perspectiva 48, el contenido V aun puede ser visto desde las perspectivas 50A y 50B.

Las apariencias del contenedor 36 desde las perspectivas 52A y 52B, sin embargo, dependen de si las condiciones de iluminación holográfica se hallan presentes. Si la iluminación holográfica se halla presente, entonces el contenido holográfico B puede ser visto. Sin embargo, si la iluminación holográfica no se encuentra disponible, entonces se verá una imagen más o menos borrosa y difusa del contenido B. Por lo tanto, la cantidad de información contenida por la superficie que da soporte al contenido de la subcapa V y el contenido B es aun mejorada, y también se provee un potencial de visualizar un contenido holográfico aumentado bajo condiciones de iluminación holográfica. El aspecto tridimensional mejorado puede por lo tanto ser obtenido para el contenido holográfico en algunas circunstancias, pero al costo de una disminución de las perspectivas de vista para los contenidos de la subetiqueta. También existe, sin embargo, la oportunidad de aumentar el número de tipos de contenido holográfico contenido en un área dada.

La Figura 7 ilustra múltiples imágenes holográficas codificadas en una región dada de un sustrato y que pueden ser vistas desde diferentes ángulos de acuerdo con la presente invención. De igual forma, el contenido holográfico 1 puede ser visto desde la perspectiva descrita por el ángulo $\alpha 1$; el contenido holográfico 12 puede ser visto desde la perspectiva $\alpha 2$, y el contenido holográfico 13 puede ser visto desde la perspectiva descrita por el ángulo $\alpha 3$. Además, el sub-contenido de la etiqueta S puede ser visto desde ángulos no incluidos en α . Los hologramas multiplex agregados de esta naturaleza pueden ser dispuestos en las regiones del sustrato 54A - 54E de acuerdo con la presente invención de acuerdo con lo ilustrado en la

70

Figura 8. De igual forma, la perspectiva (Q, J3, I2, H1, U) contiene una apariencia de acuerdo a lo ilustrado en la Figura 9, en donde el contenido holográfico 12 es visto en la región central del sustrato 54 C, los contenidos holográficos J2 y H2 son vistos en las regiones del sustrato 54B y 54D adyacentes a la región central del sustrato 54A y 54 E mas allá de las regiones adyacentes 54B y 54D. Los ángulos seleccionados para codificar varias porciones de los contenidos holográficos pueden ser determinados en base a la curvatura del sustrato, de acuerdo con lo deseado, y de esta manera puede darse cabida a diversas curvaturas.

Las Figuras 10A-10C proveen vistas en perspectiva de un producto etiquetado de forma cilíndrica, que demuestra un cambio en el aspecto del producto con un cambio en la perspectiva de acuerdo con la presente invención. El producto etiquetado y cilíndrico 58 es visto desde la perspectiva 60A, con vistas de bandas angostas de contenido holográfico J1, I2 y H3 en una región central, y amplias vistas del contenido de la subetiqueta Q y U adyacente a la región central. Los contenidos vistos de las regiones cambian a medida que el producto 58 es hecho rotar de acuerdo con lo que se muestra en la perspectiva 60B de la Figura 10B, y como se muestra en la perspectiva 60C de la Figura 10C.

Puede obtenerse una disposición de contenido holográfico de acuerdo con las Figuras 10A-10C, por ejemplo empleando una placa de holograma de forma cilíndrica para codificar las tres etiquetas desde diferentes ángulos en la placa al tiempo que se hace rotar al cilindro y se rastrea a las etiquetas moviendo las etiquetas lentamente en la dirección de rastreo complementaria a la rotación de la placa holográfica cilíndrica. El

holograma maestro resultante puede entonces ser utilizado para codificar el holograma deseado en un sustrato plano y transparente, y el sustrato transparente codificado y la subetiqueta pueden ser aplicados al producto cilíndrico. Los métodos alternativos de manufactura incluyen codificar placas de holograma delgadas y oblongas con porciones de las tres etiquetas desde diferentes ángulos y utilizar las placas para desarrollar uno o varios sustratos holográficos para la aplicación del producto. La variación de los métodos anteriores para varias formas de productos, contenedores, y envases serán evidentes para aquellos con pericia en el arte.

La Figura 11 es una vista en perspectiva de un producto etiquetado de acuerdo con la presente invención. En el mismo, se ha hecho una elección para codificar al sustrato transparente con cinco bandas de contenido holográfico y emplear regiones que requieren condiciones de iluminación holográfica para aumentar la cantidad de información transportada en una región de sustrato dada. Se ha tomado también la elección de codificar cada región con una línea de instrucciones para utilizar el producto, en donde cada línea es idéntica en contenido, pero diferente en lenguaje. Las instrucciones en lenguaje ruso y japonés están provistas en diferentes regiones 64A y 64B de la sub etiqueta, mientras que las instrucciones en idioma francés, inglés y español están provistas en la banda holográfica central 66, que puede ser vista sin importar si se hallan disponibles condiciones de iluminación holográfica.

Las instrucciones en idioma chino mandarín y cantones, sin embargo, son provistas en las regiones holográficas 66A y 66B, requiriendo condiciones de iluminación holográfica. Por lo tanto, un láser

70 es provisto a una tapa móvil 72, junto con instrucciones en los dialectos chinos apropiados para llevar al láser a las regiones de banda apropiadas. Debe comprenderse que más instrucciones pueden emplearse para ver a los dialectos chinos con luz solar, y que esta opción puede ser empleada como una alternativa para proveer el láser 70. Los caracteres de referencia, A, B y C son provistos en la subetiqueta y las bandas holográficas para proveer asistencia en la operación del láser 70.

Otros contenidos que no se muestran en la Figura 11 pero que están provistos en la subetiqueta y las imágenes holográficas incluyen líneas subsecuentes de instrucciones en los varios lenguajes, líneas de ingredientes en los varios lenguajes, precauciones en los varios lenguajes, y otros tipos de información de acuerdo a lo deseado. De igual forma, las bandas definidas de contenidos holográficos y de subetiquetas son también provistos con un índice 74 para navegar la etiqueta holográfica indicando un tipo de información, tales como ingredientes y precauciones, disponible para ser visto rotando el producto en una dirección indicada. Debería ser fácilmente apreciable que la etiqueta holográfica de acuerdo con la presente invención provee una interface del usuario que multiplica en gran medida la cantidad de información llevada a un consumidor por una región dada de la etiqueta. También debería ser fácilmente apreciable que la codificación holográfica que puede ser lograda de forma que cambie el aspecto del producto haciéndolo rotar horizontalmente como así también verticalmente; de esta forma, la cantidad de información contenida puede ser aumentada incluso mas, de acuerdo con la presente invención.

A partir de la descripción anterior, puede extrapolarse que los

X7

aspectos de la presente invención pueden ser expandidos, combinados y/o implementados alternativamente de numerosas formas. En particular, el método de la presente invención puede ser implementado de varias formas de acuerdo a diversas necesidades comerciales, incluyéndose las necesidades del consumidor, tipo y características del producto, requerimientos legislativos, y/o objetivos del fabricante del producto. De esta forma, puede lograrse una etiqueta de acuerdo a lo anterior, que puede ser utilizada en muchos países y/o puede ser utilizada en entornos multilingües. Además, puede lograrse una etiqueta que obtiene un aspecto estético mejorado desde cada una de las perspectivas, al proveer información estética a cada perspectiva, concentrándose simultáneamente la información útil no estética en una región dada de la etiqueta y se la torna visible solo desde determinados ángulos de forma tal que no se perjudica el aspecto estético del producto. Además, otros usos alternativos del método de etiquetado holográfico de acuerdo con la presente invención serán fácilmente apreciables para aquellos con pericia en el arte. Por otra parte, la descripción de la invención es meramente un ejemplo, y por lo tanto, las variaciones no se apartan de los alcances de la invención, y están destinadas a recaer dentro de los alcances de la invención.

REIVINDICACIONES

1) Un método holográfico para el etiquetado de un producto, **caracterizado** porque comprende:

definir una imagen holográfica que tiene un contenido adaptado para acarrear información relacionada con un producto;

proveer un sustrato codificado con un holograma adaptado para renderizar la imagen holográfica; y

etiquetar el producto con el sustrato.

2) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha definición de una imagen holográfica incluye seleccionar el contenido de la imagen a efectos de incrementar el atractivo visual mediante la disminución de la intrusión de la información requerida en un consumidor.

3) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha definición de una imagen holográfica incluye seleccionar el contenido de la imagen a efectos de incrementar la cantidad de información requerida comunicada al consumidor por intermedio del área dada del sustrato.

4) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha definición de una imagen holográfica incluye seleccionar el contenido de la imagen de manera de acarrear información relacionada con el producto.

5) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha definición de una imagen holográfica incluye seleccionar el contenido de la imagen a efectos de acarrear información relacionada con

la identidad de un fabricante del producto.

6) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha definición de una imagen holográfica incluye seleccionar el contenido de la imagen a efectos de acarrear información relacionada con la identificación de un uso del producto.

7) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha definición de una imagen holográfica incluye seleccionar el contenido de la imagen a efectos de acarrear información relacionada con la identificación de un aspecto del producto.

8) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha definición de una imagen holográfica incluye seleccionar el contenido de la imagen a efectos de acarrear información relacionada con la identificación de una característica del producto.

9) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha definición de una imagen holográfica incluye seleccionar el contenido de la imagen a efectos de acarrear información relacionada con instrucciones para usar el producto.

10) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha definición de una imagen holográfica incluye seleccionar el contenido de la imagen a efectos de acarrear información relacionada con la identificación de los ingredientes del producto.

11) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha definición de una imagen holográfica incluye seleccionar el contenido de la imagen a efectos de acarrear información relacionada con las precauciones de seguridad aplicables al producto.

12) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha definición de una imagen holográfica incluye seleccionar el contenido de la imagen a efectos de acarrear información relacionada con los avisos legales que obligan a un usuario del producto.

13) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha provisión de un sustrato codificado con un holograma adaptado para renderizar la imagen holográfica incluye proveer un sustrato codificado con un holograma adaptado para hacer visibles múltiples imágenes holográficas desde diferentes ángulos.

14) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha provisión de un sustrato codificado con un holograma adaptado para renderizar la imagen holográfica incluye proveer un sustrato codificado con un holograma adaptado para renderizar múltiples imágenes holográficas de un contenido sustancialmente igual desde perspectivas sustancialmente diferentes, con lo cual se logra una apariencia tridimensional para una imagen aparentemente inmóvil.

15) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha provisión de un sustrato codificado con un holograma adaptado para renderizar la imagen holográfica incluye proveer un sustrato codificado con un holograma adaptado para renderizar múltiples imágenes holográficas de un contenido sustancialmente diferente, pero de un tema sustancialmente similar, con lo cual se logra un efecto de animación que utiliza las múltiples imágenes.

16) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha provisión de un sustrato codificado con un holograma

adaptado para renderizar la imagen holográfica incluye proveer un substrato codificado con un holograma adaptado para renderizar múltiples imágenes holográficas de un contenido sustancialmente diferente, y de un tema sustancialmente diferente, con lo cual se incrementa la cantidad de información comunicada a un consumidor por intermedio de una dada área del substrato.

17) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha provisión de un substrato codificado con un holograma adaptado para renderizar la imagen holográfica incluye proveer un substrato codificado con un holograma verdadero adaptado para renderizar la imagen holográfica.

18) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha provisión de un substrato codificado con un holograma adaptado para renderizar la imagen holográfica incluye proveer un substrato codificado con un holograma multiplex adaptado para renderizar la imagen holográfica.

19) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha provisión de un substrato codificado con un holograma adaptado para renderizar la imagen holográfica incluye proveer un substrato sustancialmente transparente codificado con el holograma.

20) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha provisión de un substrato codificado con un holograma adaptado para renderizar la imagen holográfica incluye proveer un substrato sustancialmente opaco codificado con el holograma.

21) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado**

porque dicho etiquetado del producto con el sustrato incluye fijar el sustrato al producto.

22) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho etiquetado del producto con el sustrato incluye fijar el sustrato una etiqueta de producto relacionada con el producto.

23) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho etiquetado del producto con el sustrato incluye fijar un sustrato sustancialmente transparente codificado con el holograma a una etiqueta sustancialmente opaca relacionada con el producto.

24) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho etiquetado del producto con el sustrato incluye fijar un sustrato sustancialmente transparente codificado con el holograma a una etiqueta sustancialmente opaca que lleva diseños visualmente atractivos a efectos de incrementar el atractivo visual del producto.

25) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho etiquetado del producto con el sustrato incluye fijar un sustrato sustancialmente transparente codificado con el holograma a una etiqueta sustancialmente opaca que lleva información relacionada con el producto.

26) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho etiquetado del producto con el sustrato incluye fijar el sustrato a un contenedor del producto.

27) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho etiquetado del producto con el sustrato incluye sustancialmente fijar de manera permanente el sustrato.

28) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho etiquetado del producto con el sustrato incluye fijar temporalmente el sustrato, pudiendo el sustrato ser despellejado por un consumidor.

29) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho etiquetado del producto con el sustrato incluye fijar temporalmente el sustrato, pudiendo el sustrato ser despellejado por un consumidor además de poder ser fijado de nuevo, por lo menos temporalmente, a una superficie seleccionada por el consumidor.

30) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende codificar el sustrato con el holograma.

31) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende proveer un dispensador de perfume al producto, adaptado para dispensar un perfume seleccionado para comunicar una característica del producto.

32) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende proveer una fuente luminosa holográfica adecuada, al producto.

33) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende exhibir un producto etiquetado a los consumidores.

34) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende exhibir un producto etiquetado a los consumidores en un entorno de ventas al por menor.

35) El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende proveer una iluminación holográfica adecuada en un

entorno de ventas al por menor, de manera de así mejorar la exhibición de un producto etiquetado a los consumidores en el entorno de ventas al por menor.

BUENOS AIRES, ABRIL DE 2004.

RESUMEN

Un método holográfico para el etiquetado de productos incluye definir una imagen holográfica que tiene un contenido adaptado para acarrear información relacionada con un producto. En otro aspecto, el método incluye proveer un substrato codificado con un holograma adaptado para renderizar la imagen holográfica. En otro aspecto más, el método incluye etiquetar el producto con el substrato. Diversas implementaciones incluyen el uso de hologramas verdaderos y/o multiplex. El uso de un substrato holográfico transparente y de una etiqueta subyacente también es explorado, como también los usos de una mayor capacidad de visualización provista a una dada región de la etiqueta holográfica de acuerdo con la presente invención.

82
x 2

1/9

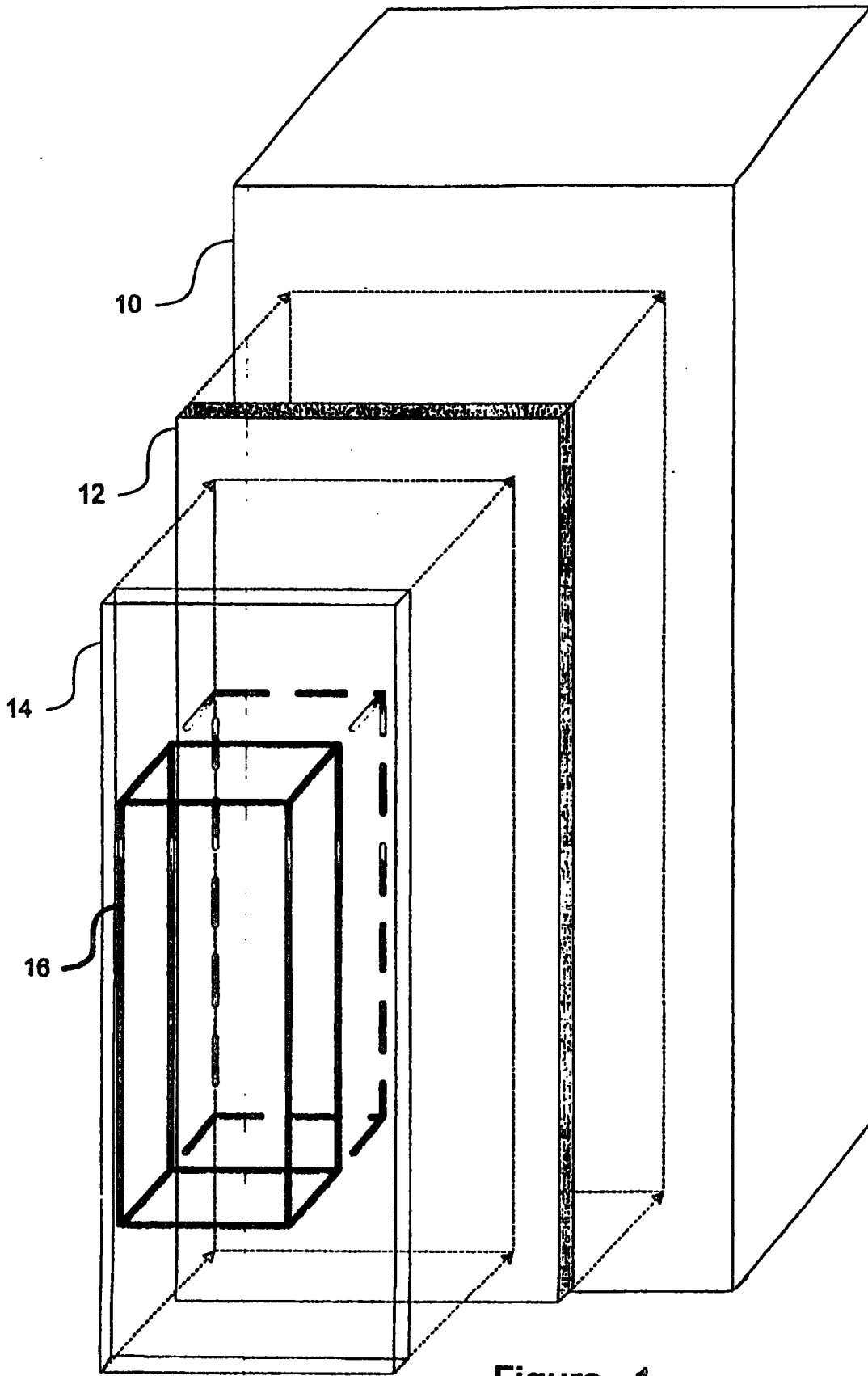
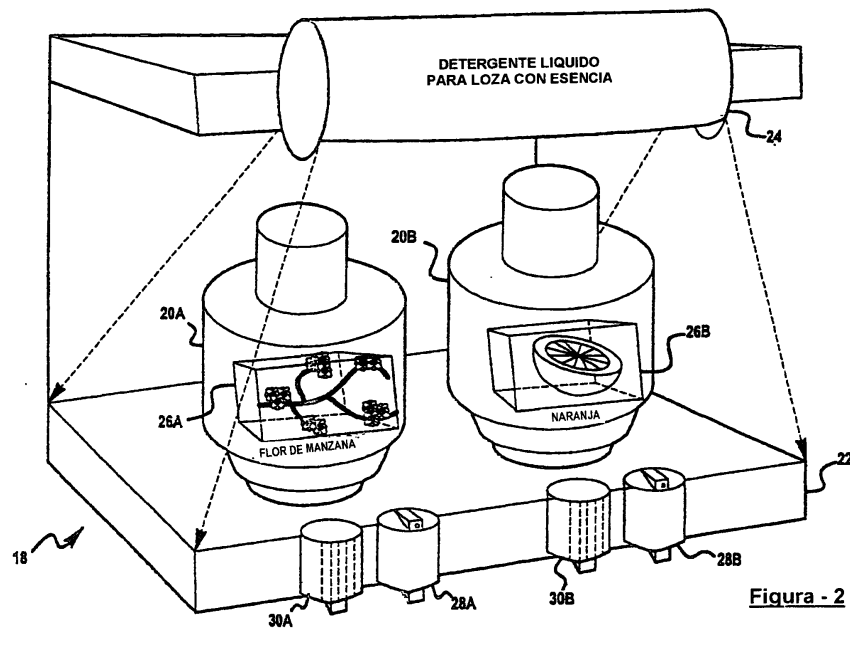


Figura - 1



~~84~~

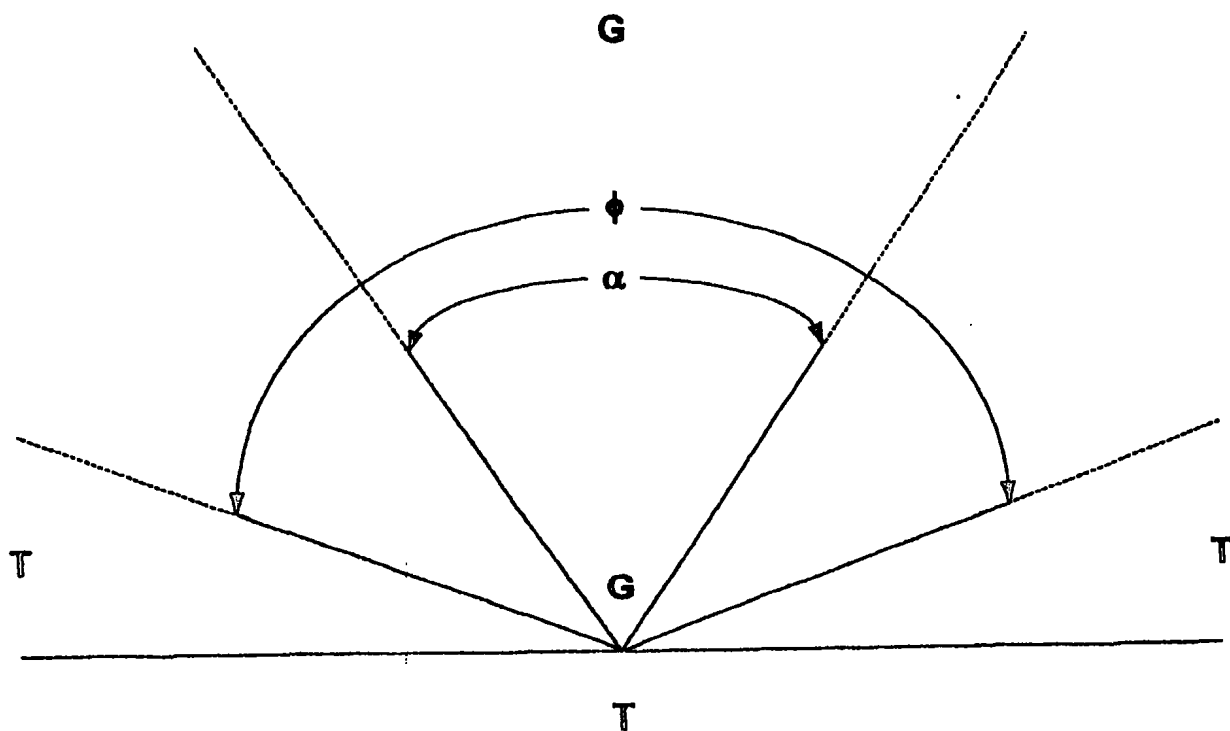


Figura - 3

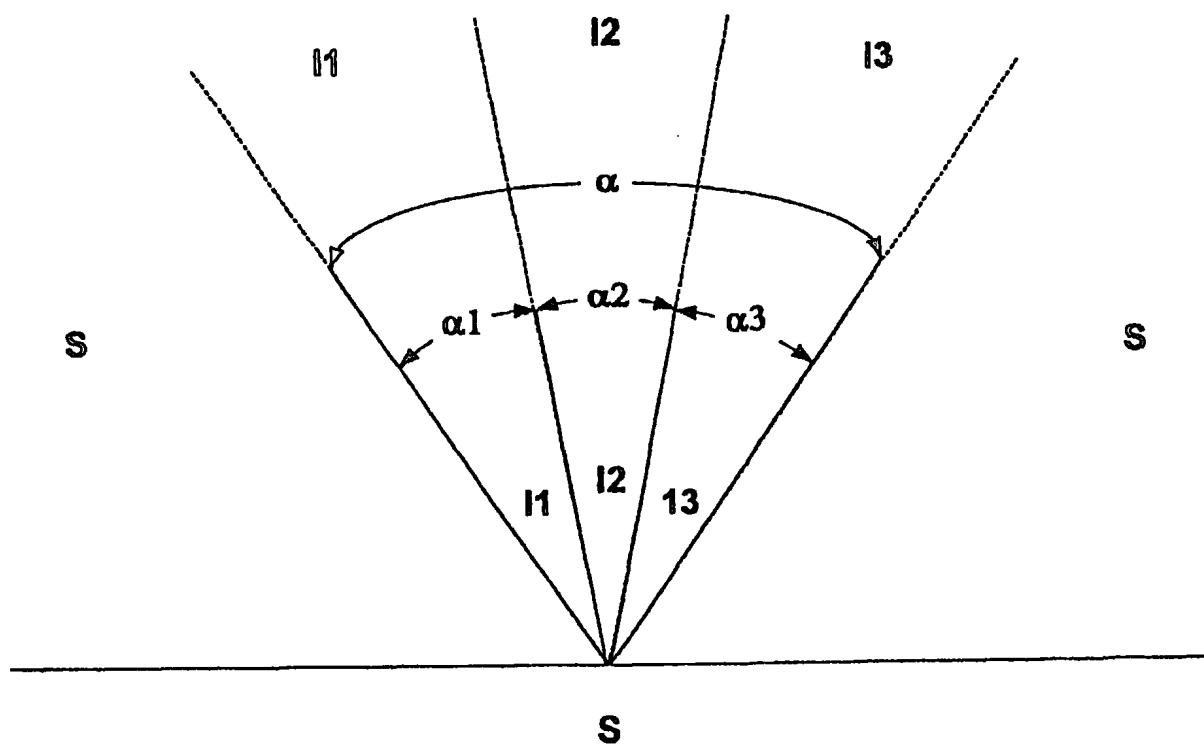


Figura - 7

85
~~85~~

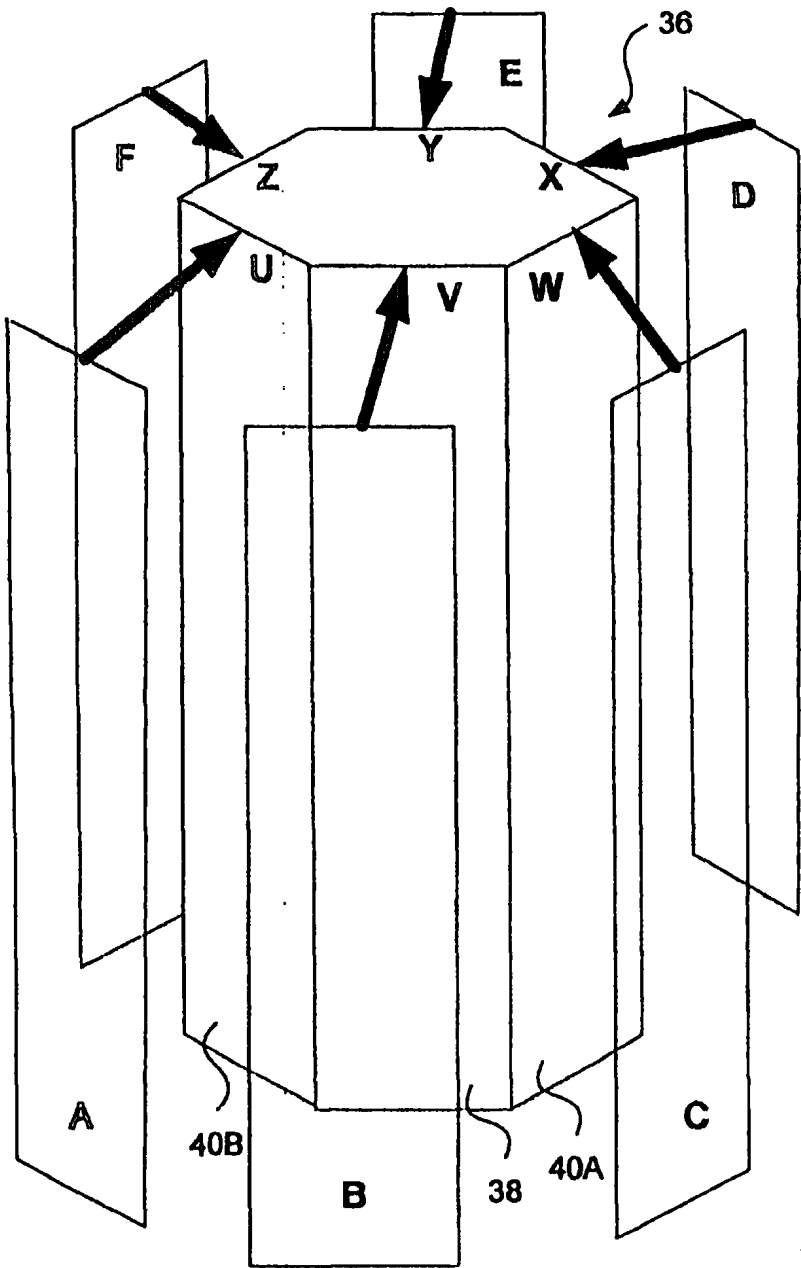


Figura - 4

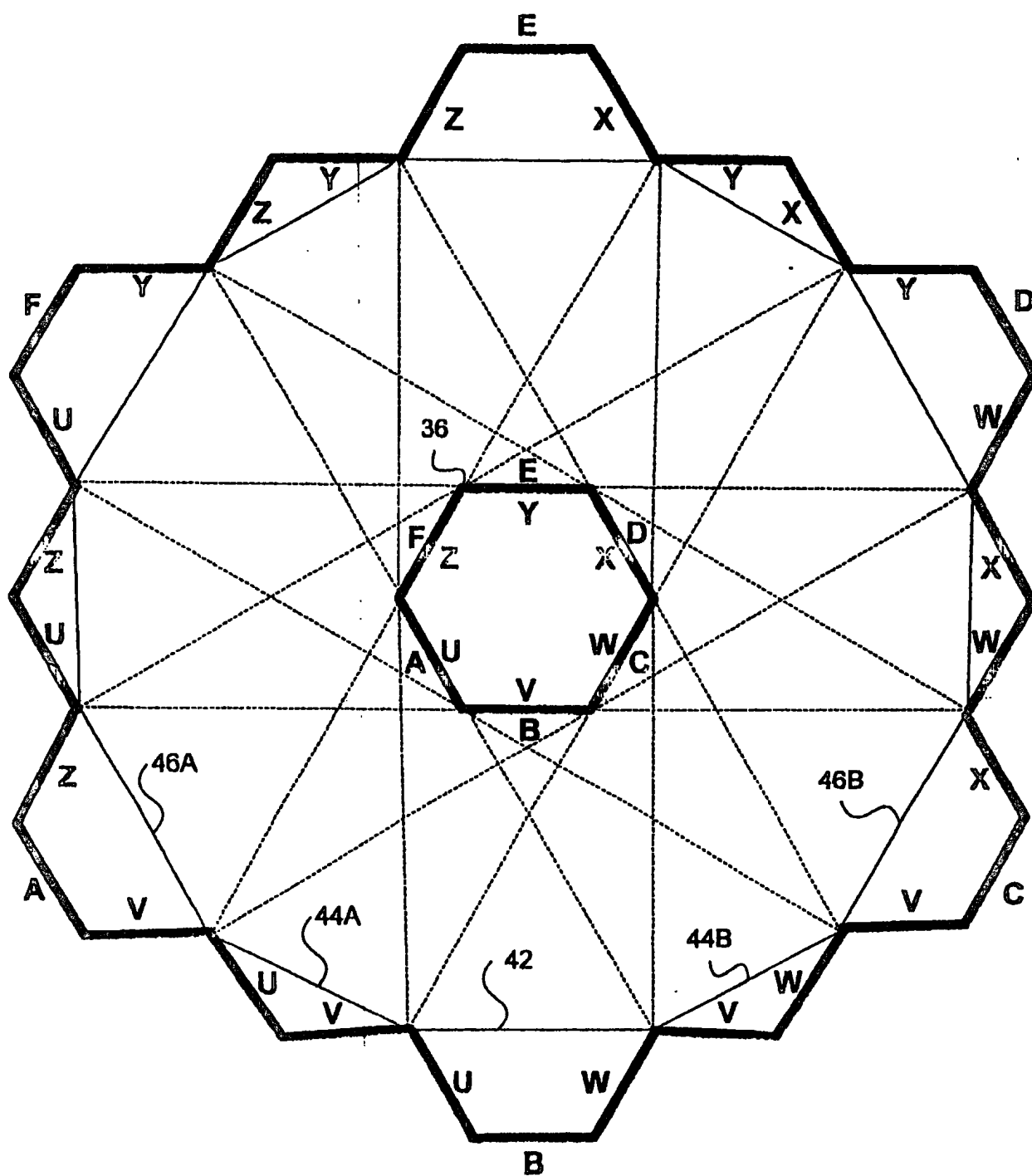


Figura - 5

~~SK~~

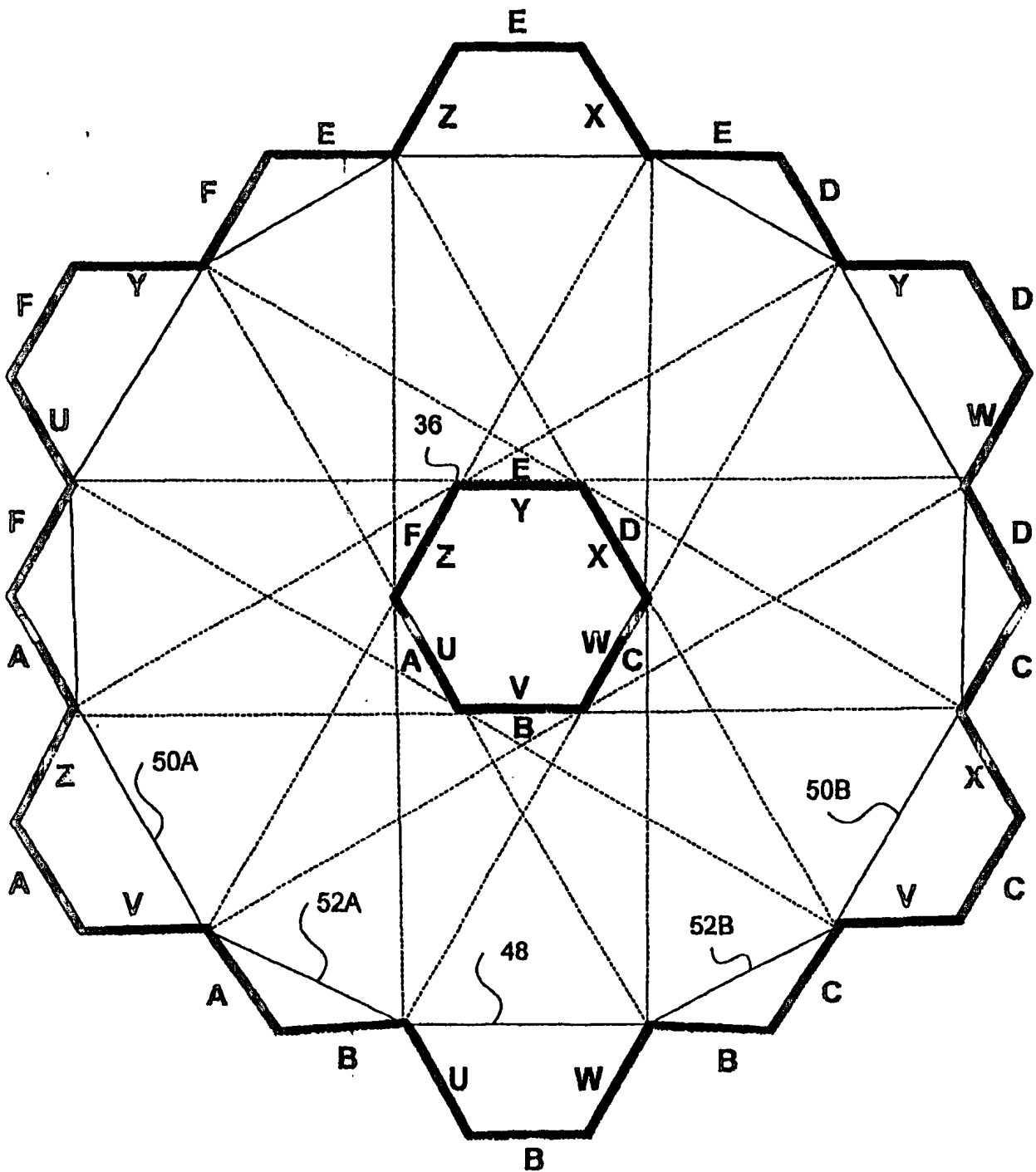


Figura - 6

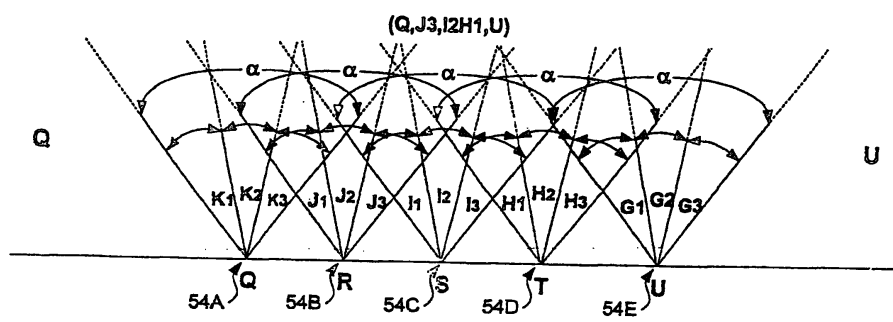


Figura - 8

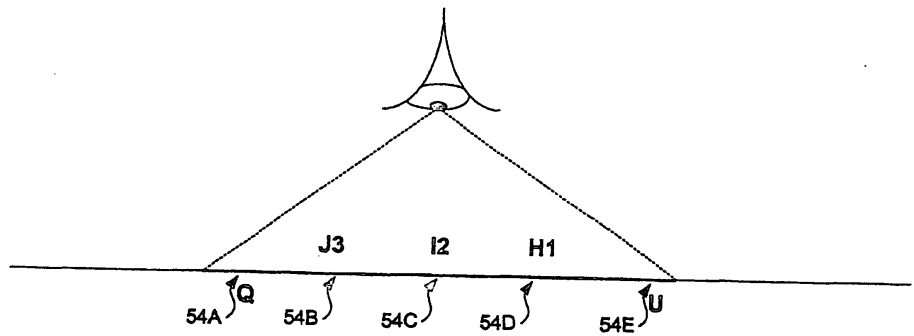


Figura - 9

[Handwritten signature]

84

8/9

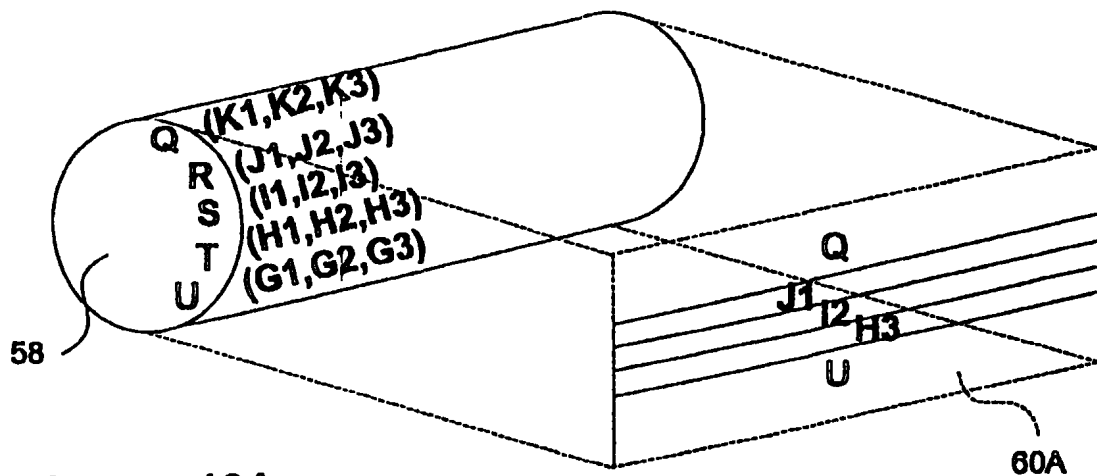


Figura - 10A

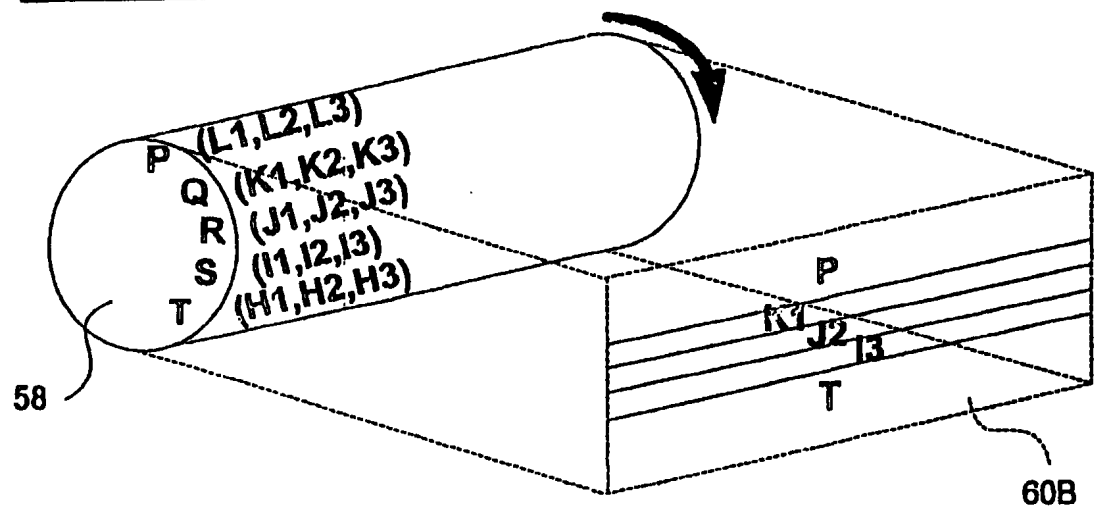


Figura - 10B

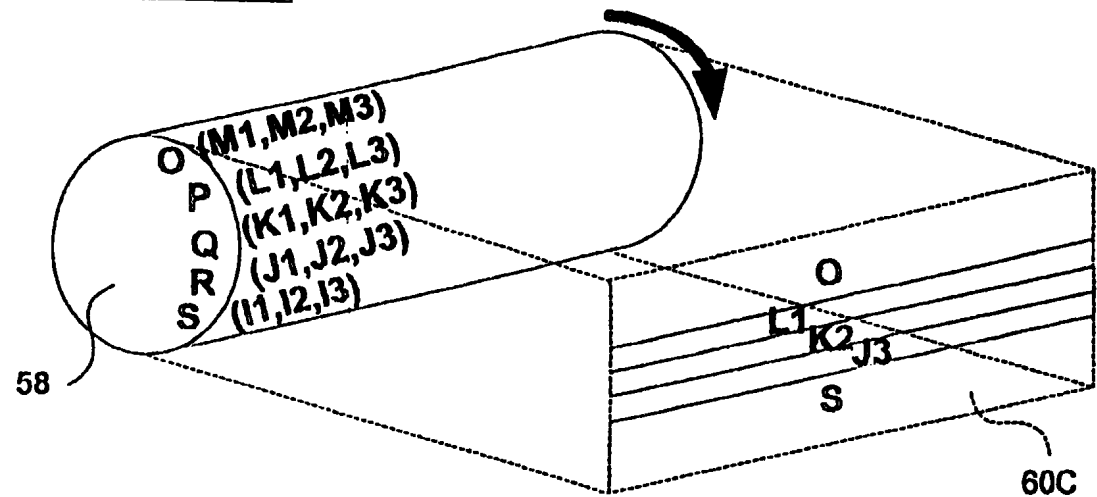


Figura - 10C

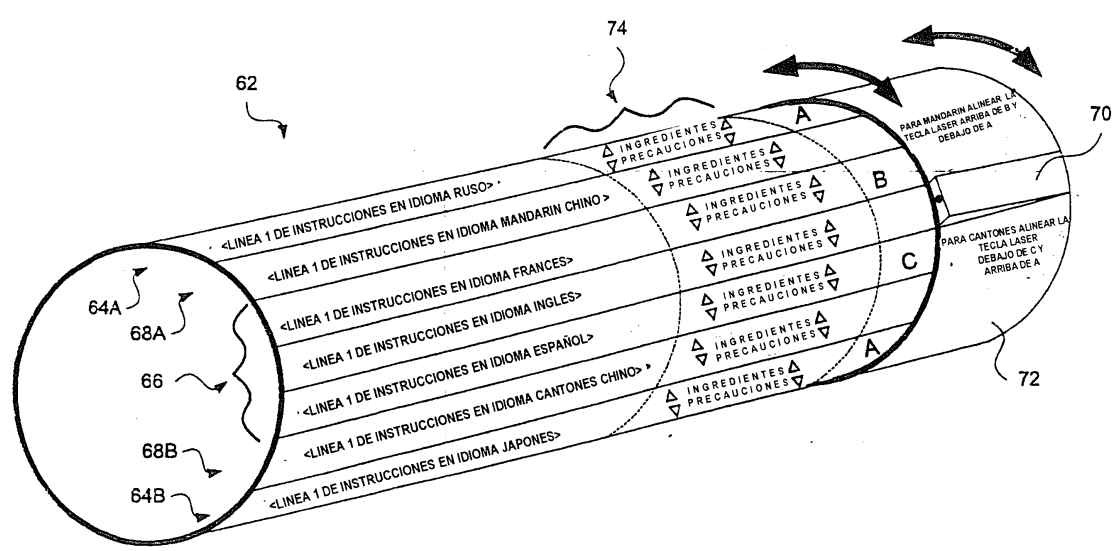


Figura 11

at

From the INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

PCT

DEC 30 2004

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT AND
THE WRITTEN OPINION OF THE INTERNATIONAL
SEARCHING AUTHORITY, OR THE DECLARATION

To:

COLGATE PALMOLIVE COMPANY
Attn. Miano, Rosemary M.
909 River Road
Piscataway, NJ 08855
UNITED STATES OF AMERICA

(PCT Rule 44.1)

Date of mailing
(day/month/year)

27/12/2004

Applicant's or agent's file reference
6924-01

FOR FURTHER ACTION See paragraphs 1 and 4 below

International application No.
PCT/US2004/011480

International filing date
(day/month/year) 14/04/2004

Applicant

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

1. ☒ The applicant is hereby notified that the international search report and the written opinion of the International Searching Authority have been established and are transmitted herewith.

Filing of amendments and statement under Article 19:

The applicant is entitled, if he so wishes, to amend the claims of the International Application (see Rule 46):

When? The time limit for filing such amendments is normally 2 months from the date of transmittal of the International Search Report; however, for more details, see the notes on the accompanying sheet.

Where? Directly to the International Bureau of WIPO, 34 chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland, Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

For more detailed instructions, see the notes on the accompanying sheet.

2. ☐ The applicant is hereby notified that no international search report will be established and that the declaration under Article 17(2)(a) to that effect and the written opinion of the International Searching Authority are transmitted herewith.
3. ☐ **With regard to the protest** against payment of (an) additional fee(s) under Rule 40.2, the applicant is notified that:

- ☐ the protest together with the decision thereon has been transmitted to the International Bureau together with the applicant's request to forward the texts of both the protest and the decision thereon to the designated Offices.
- ☐ no decision has been made yet on the protest; the applicant will be notified as soon as a decision is made.

4. Reminders

Shortly after the expiration of **18 months** from the priority date, the international application will be published by the International Bureau. If the applicant wishes to avoid or postpone publication, a notice of withdrawal of the international application, or of the priority claim, must reach the International Bureau as provided in Rules 90bis.1 and 90bis.3, respectively, before the completion of the technical preparations for international publication.

The applicant may submit comments on an informal basis on the written opinion of the International Searching Authority to the International Bureau. The International Bureau will send a copy of such comments to all designated Offices unless an international preliminary examination report has been or is to be established. These comments would also be made available to the public but not before the expiration of 30 months from the priority date.

Within **19 months** from the priority date, but only in respect of some designated Offices, a demand for international preliminary examination must be filed if the applicant wishes to postpone the entry into the national phase until **30 months** from the priority date (in some Offices even later); otherwise, the applicant must, **within 20 months** from the priority date, perform the prescribed acts for entry into the national phase before those designated Offices.

In respect of other designated Offices, the time limit of **30 months** (or later) will apply even if no demand is filed within 19 months.

See the Annex to Form PCT/IB/301 and, for details about the applicable time limits, Office by Office, see the *PCT Applicant's Guide*, Volume II, National Chapters and the WIPO Internet site.

Name and mailing address of the International Searching Authority

 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Katrin Sommermeyer

INTERNATIONAL COOPERATION TREATY

PCT

92
a2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference 6924-01	FOR FURTHER ACTION see Form PCT/ISA/220 as well as, where applicable, item 5 below.	
International application No. PCT/US2004/011480	International filing date (day/month/year) 14/04/2004	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 14/04/2003
Applicant COLGATE-PALMOLIVE COMPANY		

This International Search Report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This International Search Report consists of a total of 4 sheets.

☒ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. **Basis of the report**

a. With regard to the **language**, the international search was carried out on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

☐ The international search was carried out on the basis of a translation of the international application furnished to this Authority (Rule 23.1(b)).

b. ☐ With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, see Box No. I.

2. ☐ **Certain claims were found unsearchable** (See Box II).

3. ☐ **Unity of invention is lacking** (see Box III).

4. With regard to the **title**,

☒ the text is approved as submitted by the applicant.

☐ the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the **abstract**,

☒ the text is approved as submitted by the applicant.

☐ the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box No. IV. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority.

6. With regards to the **drawings**,

a. the figure of the **drawings** to be published with the abstract is Figure No. 2

☒ as suggested by the applicant.

☐ as selected by this Authority, because the applicant failed to suggest a figure.

☐ as selected by this Authority, because this figure better characterizes the invention.

b. ☐ none of the figures is to be published with the abstract.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/US2004/011480

93

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G09F3/02 G09G19/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G09F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/104240 A1 (HOWELL STEVEN ET AL) 8 August 2002 (2002-08-08) page 1, paragraph 6 - page 2, paragraph 32; figure 1	1-27,30
X	EP 0 403 134 A (ILFORD LTD) 19 December 1990 (1990-12-19) page 3, line 37 - page 4, line 6; figures 1-4; example 1	1-27,30
X	US 6 327 801 B1 (WITKOWSKI DANIEL D) 11 December 2001 (2001-12-11) column 6, line 53 - line 64; figure 2	1,28,29
X	US 6 044 970 A (SHINODA MAKI) 4 April 2000 (2000-04-04) column 1, line 54 - column 4, line 3; figure 1	1-27,30
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 December 2004

Date of mailing of the international search report

27/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Pavlov, V

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/US2004/011480

94

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2002/029501 A1 (BRAUN MANFRED) 14 March 2002 (2002-03-14) the whole document -----	1-35

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/US2004/011480

95

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 2002104240	A1	08-08-2002	WO	02063593 A2	15-08-2002
EP 0403134	A	19-12-1990	EP	0403134 A2	19-12-1990
			JP	3024588 A	01-02-1991
			US	5142384 A	25-08-1992
US 6327801	B1	11-12-2001	NONE		
US 6044970	A	04-04-2000	JP	11301729 A	02-11-1999
US 2002029501	A1	14-03-2002	DE	20006423 U1	15-06-2000
			EP	1146500 A2	17-10-2001

96
ff

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

PCT

To:

see form PCT/ISA/220

WRITTEN OPINION OF THE INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY (PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing
(day/month/year) see form PCT/ISA/210 (second sheet)

Applicant's or agent's file reference
see form PCT/ISA/220

FOR FURTHER ACTION
See paragraph 2 below

International application No.
PCT/US2004/011480

International filing date (day/month/year)
14.04.2004

Priority date (day/month/year)
14.04.2003

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC
G09F3/02, G09G19/14

Applicant
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☒ Box No. II Priority
- ☒ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☒ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☒ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will usually be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA"). However, this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of three months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA:



European Patent Office
D-80298 Munich
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Authorized Officer

Pavlov, V

Telephone No. +49 89 2399-6067



**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/US2004/011480

97

Box No. 1 Basis of the opinion

1. With regard to the **language**, this opinion has been established on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.
☐ This opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language , which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rules 12.3 and 23.1(b)).
2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
☐ a sequence listing
☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
☐ in written format
☐ in computer readable form
 - c. time of filing/furnishing:
☐ contained in the international application as filed.
☐ filed together with the international application in computer readable form.
☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/US2004/011480

Box No. II Priority

1. ☒ The following document has not been furnished:

- ☒ copy of the earlier application whose priority has been claimed (Rule 43bis.1 and 66.7(a)).
- ☐ translation of the earlier application whose priority has been claimed (Rule 43bis.1 and 66.7(b)).

Consequently it has not been possible to consider the validity of the priority claim. This opinion has nevertheless been established on the assumption that the relevant date is the claimed priority date.

- 2. ☐ This opinion has been established as if no priority had been claimed due to the fact that the priority claim has been found invalid (Rules 43bis.1 and 64.1). Thus for the purposes of this opinion, the international filing date indicated above is considered to be the relevant date.
- 3. ☐ It has not been possible to consider the validity of the priority claim because a copy of the priority document was not available to the ISA at the time that the search was conducted (Rule 17.1). This opinion has nevertheless been established on the assumption that the relevant date is the claimed priority date.
- 4. Additional observations, if necessary:

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/US2004/011480

Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

- ☐ the entire international application,
- ☒ claims Nos. 31-35

because:

- ☐ the said international application, or the said claims Nos. relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*):
- ☒ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. 31-35 are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

see separate sheet

- ☐ the claims, or said claims Nos. are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed.
- ☐ no international search report has been established for the whole application or for said claims Nos.
- ☐ the nucleotide and/or amino acid sequence listing does not comply with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions in that:
 - the written form ☐ has not been furnished
 - ☐ does not comply with the standard
 - the computer readable form ☐ has not been furnished
 - ☐ does not comply with the standard
- ☐ the tables related to the nucleotide and/or amino acid sequence listing, if in computer readable form only, do not comply with the technical requirements provided for in Annex C-bis of the Administrative Instructions.
- ☐ See separate sheet for further details

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/US2004/011480

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	
	No: Claims	1-30
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	1-30
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	1-35
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Box No. VII Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

see separate sheet

Box No. VIII Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

see separate sheet

Re Item III.

1 DEPENDENT CLAIMS 31-35

- 1.1 The subject-matter of independent claim 1 is already known (see the grounds for this objection). The requisite unity of invention (Rule 13.1 PCT) therefore no longer exists inasmuch as a technical relationship involving one or more of the same or corresponding special technical features in the sense of Rule 13.2 PCT does not exist between the subject-matter of the dependent claims 31-35. These claims do not relate to a holographic product labelling method but merely relate to **a marketing method**. It seems that these claims comprise elements for different solutions of different technical problems.

Re Item V.

- 1 The following documents are referred to in this communication:

D1 : US 2002/104240 A1 (HOWELL STEVEN ET AL) 8 August 2002 (2002-08-08)
D2 : EP 0 403 134 A (ILFORD LTD) 19 December 1990 (1990-12-19)
D3 : US 6 327 801 B1 (WITKOWSKI DANIEL D) 11 December 2001 (2001-12-11)

2 INDEPENDENT CLAIM 1

- 2.1 The present application does not meet the criteria of Article 33(1) PCT, because the subject-matter of the current claim 1, which is drafted in very general terms, is not new in the sense of Article 33(2) PCT.
Document D1 (see fig. 1) discloses (the references in parenthesis applying to this document):

a holographic product labelling method, comprising: defining a holographic image having content adapted to convey information relating to a product; providing a substrate (8) encoded with a hologram adapted to render the holographic image;

and labelling the product (2) with the substrate (8).

- 2.2 Attention is drawn to the fact that the subject matter of the current claim 1 is also anticipated by documents D2 and D3 which describe the same subject-matter as document D1.

3 DEPENDENT CLAIMS 2-30

Dependent claims 2-30 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of the PCT in respect of novelty and/or inventive step (Article 33(2) and (3) PCT), because the features of these claims have already been employed for the same purpose in similar labelling methods, see D1 (fig. 1 and corresponding description), D2 (fig. 1-4 and corresponding description), and D3 (fig.2 and corresponding description).

- 4 It is not at a present apparent which part of the application could serve as a basis for a new independent claim which meets the requirements of Article 33 (2) and (3) PCT. Should the applicant nevertheless regard some particular matter as new and inventive, an amended set of claims should be filed, defining the relevant subject-matter in terms of one independent claim for each category followed by dependent claims covering features which are merely optional (Rule 6.4 PCT).

Re Item VII.

- 1 To meet the requirements of Rule 6.3(b) PCT, the independent claims should be properly cast in the two part form, with all those features which in combination are part of the prior art being placed in the preamble.
- 2 Reference signs in parentheses should be inserted in the claims to increase their intelligibility (Rule 6.2(b) PCT). This applies to both the preamble and characterising portion of all claims, independent or dependent.
- 3 According to the requirements of Rule 5.1(a)(ii) PCT the documents D1 - D3 should be mentioned in the description and the relevant background art disclosed therein should

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No. ~~102~~ 103

PCT/US2004/011480

be indicated. The applicant should ensure that it is clear from the description which features of the subject-matter of independent claim 1 are known from these documents.

- 4 The description must be brought into conformity with the claims.
Care should be taken during revision, especially of the introductory portion including any statements of problem or advantage, not to add subject-matter which extends beyond the content of the application as originally filed, Article 34(2)(b) PCT.

Re Item VIII.

- 1 Claims 2, 3, 24 do not meet the requirements of Article 6 PCT in that the matter for which protection is sought is not clearly defined. The claims attempt to define the subject-matter in terms of the result to be achieved, which merely amounts to a statement of the underlying problem, without providing the technical features necessary for achieving this result.

* * *

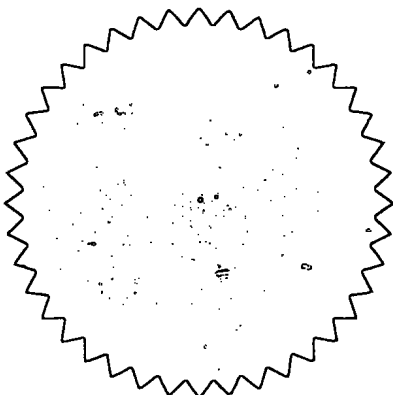
APOSTILLE

(CONVENTION DE LA HAYE DU 5 OCTOBRE 1961)

1. COUNTRY: UNITED STATES OF AMERICA
2. THIS PUBLIC DOCUMENT HAS BEEN SIGNED BY:
ELAINE M FLYNN
3. ACTING IN THE CAPACITY OF:
COUNTY CLERK
4. BEARS THE SEAL/STAMP OF:
COUNTY OF MIDDLESEX

CERTIFIED

5. AT TRENTON, NEW JERSEY
6. THE 4TH DAY OF OCTOBER 2005
7. BY: John E McCormac, CPA, NEW JERSEY TREASURER
8. NO. A240363
9. SEAL/STAMP:
10. SIGNATURE



John E McCormac

6924.01 /
~~105~~

105

COUNTY OF MIDDLESEX

STATE OF NEW JERSEY

UNITED STATES OF AMERICA

I, Tara L. Rachinsky, of COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, do hereby declare that the copy attached hereto is a true photocopy of the assignment signed by the inventors in support of U.S. Serial No. 10/413,271 filed April 14, 2003.


Tara L. Rachinsky
Patent Attorney

Subscribed and sworn to
before me this 28 day
of September, 2005.


Carol M. Stanley
Notary Public of New Jersey
My Commission Expires November 18, 2005

Colarben

STATE OF NEW JERSEY }
County of Middlesex }

106



I, ELAINE M. FLYNN, Clerk of the County of Middlesex, do hereby certify 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

NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
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

NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
and verify that the signature to such proof or acknowledgment is genuine.

IN TESTIMONY WHEREOF, I have hereunto set my hand and affixed the seal of the County of Middlesex, this 28 day
of September 20 05

Elaine M. Flynn CLERK.

ASSIGNMENT

Atty. Docket No. 4788-000002

WHEREAS, the undersigned, hereinafter referred to collectively as Assignor, has invented:

HOLOGRAPHIC PRODUCT LABELING METHOD

for which Assignor is about to make or has made United States or International application for patent

- (a) ☐ executed on even date preparatory to filing (each inventor should sign this Assignment on the same day as he/she signs the Declaration and Power of Attorney);
- (b) ☐ executed on _____, _____, _____;
- (c) ☒ filed on 4/14/2003, and assigned Serial No. 10/413,271 or PCT International Application No. _____;
- (d) ☐ U.S. Patent No. _____, issued _____; or
- (e) ☐ entitled above and naming the undersigned inventors in this provisional patent application; and

WHEREAS, Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, New York, 10022, with offices at 909 River Road, Piscataway, New Jersey, 08855-1343, hereinafter referred to as Assignee, is desirous of acquiring an interest therein:

NOW, THEREFORE, for good and valuable consideration, the receipt and adequacy whereof is hereby acknowledged, Assignor by these presents does sell, assign and transfer unto Assignee and its successors in interest, the full and exclusive right, title and interest in the United States of America and all foreign countries, including the right to claim priority under the laws of the United States, the Paris Convention, and any foreign countries, to the said invention as described in the aforesaid application, said application for patent and all Letters Patent therefor to be held and enjoyed by Assignee to the full end of the term for which said Letters Patent are granted and any extensions thereof as fully and entirely as the same would have been held by Assignor had this assignment and sale not been made, and the right to recover for past infringements of, or liabilities for, any of the rights relating to any of said applications or patents resulting therefrom;

Assignor hereby covenants and agrees to execute all instruments or documents required or requested for the making and prosecution of any applications of any type for patent in the United States and in all foreign countries including, but not limited to, any provisional, continuation, continuation-in-part, divisional, renewal or substitute thereof, and as to letters patent any reissue, re-examination, or extension thereof, and for litigation regarding, or for the purpose of protecting title and to the said invention, the United States application for patent, or Letters Patent therefor, and to testify in support thereof, for the benefit of Assignee without further or other compensation than that above set forth;

Assignor hereby covenants that no assignment, sale or agreement or encumbrance has been or will be entered into which would conflict with this Assignment; and

Assignor hereby requests the Commissioner of Patents and Trademarks to issue said Letters Patent of the United States of America to Assignee, and requests that any official of any country or countries foreign to the United States, whose duty it is to issue or grant patents and applications as aforesaid, to issue said Letters Patent, Utility Model Registration or Inventor's Certificate to Assignee.

Assignor hereby authorizes my attorney to insert here in parentheses (Application No. 10/413,271, filed 4/14/2003) the filing date and application number of said application when known.

ASSIGNMENT

108

Rosemary Miano
First Inventor: Rosemary Miano

July 2, 2003
Dated

Mark N.
Second Inventor: M. Nick Holerca

6/25/03
Dated

Third Inventor

Dated

Fourth Inventor

Dated

Fifth Inventor

Dated

Sixth Inventor

Dated

107 109

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 1 day of July 2003, before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared **Rosemary Miano**, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

CAROL M. STANLEY
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
MY COMMISSION EXPIRES NOV. 18, 2005

Carol M. Stanley
NOTARY PUBLIC

State of New Jersey
County of Middlesex

On this 25 day of June 2003, before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared **Marian Nicusor Holerca**, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

CAROL M. STANLEY
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
MY COMMISSION EXPIRES NOV. 18, 2005

Carol M. Stanley
NOTARY PUBLIC

Colgate-Palmolive Company accepts this Assignment.

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

By

Paul Shapiro

Paul Shapiro, Vice President
Chief Patent Counsel

109
110

TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL del Documento de Cesión de solicitud de patente a
Colgate-Palmolive Company, firmado por los cedentes y el cesionario.

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

1. PAÍS: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
2. ESTE DOCUMENTO PÚBLICO HA SIDO FIRMADO POR:
ELAINE M. FLYNN
3. ACTUANDO EN CAPACIDAD DE:
FUNCIONARIO DEL CONDADO
4. LLEVA EL SELLO/TIMBRE DE:
CONDADO DE MIDDLESEX

CERTIFICADO

5. EN TRENTON, NEW JERSEY
6. EL 4 DE OCTUBRE DE 2005
7. POR John E. McCormac, CPA, TESORERO DE NEW JERSEY
8. NO. A240363
9. SELLO/TIMBRE
10. FIRMA

John E. McCormac (Firma)

CONDADO DE MIDDLESEX

ESTADO DE NEW JERSEY

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Yo, Tara L. Rachinsky, de COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, declaro que la copia anexa al presente es una fotocopia verdadera de la cesión ejecutada en soporte de U.S. número de serie 10/413,271 presentada el 14 de abril de 2003.

(Firma)
Tara L. Rachinsky
Abogado de patentes

Suscrito y jurado
Ante mi este 28
de septiembre de 2005.
Carol M. Stanley (Firma)
Carol M. Stanley
Notario Público de New Jersey
Mi comisión expira el 18 de Noviembre de 2005.

ESTADO DE NEW JERSEY
Condado de Middlesex

Yo, Elaine M. Flinn, Funcionario del Condado de Middlesex, certifico que

CAROL M. STANLEY

Cuyo nombre aparece suscrito al certificado de prueba de reconocimiento del instrumento adjunto era al momento de tomar el mismo un

NOTARIO PUBLICO DE NEW JERSEY

Actuando en y para dicho condado, debidamente comisionada y juramentada, y calificada para actuar como tal; que como tal

NOTARIO PUBLICO DE NEW JERSEY

Estaba debidamente autorizada por las leyes del Estado de New Jersey para tomar y certificar declaraciones; para administrar juramentos y promesa solemnes; para tomar declaraciones juradas por escrito y certificar el reconocimiento y la prueba de instrumentos jurídicos y otros instrumentos escritos para tierras, arrendamientos y herencias ser leídos como evidencia o registrados en este estado; y además, que estoy familiarizada con la firma de tal

NOTARIO PUBLICO DE NEW JERSEY

Y verifico que la firma de tal prueba o reconocimiento es genuina.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he hirmado el presente y fijado el sello del Condado de Middlesex este 28 de septiembre de 2005.

Elaine M. Flinn (Firma)

CESION

Expediente de abogado No. 4788-000002

CONSIDERANDO QUE, los suscritos, de aquí en adelante referidos colectivamente como Cedente, han inventado:

MÉTODO HOLGRAFICO DE ETIQUETADO DE PRODUCTOS

Para el cual el Cedente esta a punto de hacer o ha hecho una solicitud de patente en los Estados Unidos o internacional

- (a) ☐ ejecutada en esta misma fecha en preparación a la presentación (cada inventor debe firmar esta cesión el mismo día en que firma la declaración y el poder);
- (b) ☐ ejecutada el _____;
- (c) ☒ presentada el 4/14/2003 y se le asignó el No. de serie 10/413,271 o el número de solicitud internacional del PCT _____;
- (d) ☐ Patente de los Estados Unidos No. _____, emitida el _____; o
- (e) ☐ titulada arriba y nombrando a los inventores suscritos en esta solicitud provisional de patente; y

CONSIDERANDO QUE, Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, New York 10022, y oficinas y lugar de operación en 909 River Road, Piscataway, New Jersey 08855 referido de aquí en adelante como Cesionario, tiene deseos de obtener el derecho de la misma:

AHORA, POR LO TANTO, por la consideración buena y valiosa, el recibo y la suficiencia de la cual se reconocen, el Cedente por la presente vende, cede y transfiere al Cesionario y sus sucesores, en interés, el derecho, título e interés total y exclusivo en los Estados Unidos de América y todos los países extranjeros, incluyendo el derecho a reivindicar prioridad bajo las mismas leyes de los Estados Unidos, la Convención de Paris, y de cualquier país extranjero, a dicha invención como se describe en la solicitud arriba mencionada, dicha solicitud de patente y todas las patentes para la misma que puedan ser tenidas y disfrutadas por el Cesionario por la totalidad del término para el cual se concedan dichas patentes y cualquier extensión de las mismas tan completa y enteramente como si los mismos hubieran sido tenidos por el Cedente si esta cesión y venta no se hubiera realizado, y el derecho a reintegro por violaciones pasadas de, u obligaciones por, cualquiera de los derechos relacionados con cualquiera de dichas solicitudes de patente que resulten de la misma;

El Cedente por la presente acuerda y acepta ejecutar todos los instrumentos o documentos requeridos para realizar y procesar cualquier solicitud de cualquier tipo de patentes en los Estados Unidos y en todos los países extranjeros incluyendo, pero sin limitarse a, cualquier solicitud provisional, continuación, continuación parcial, divisional, renovación o sustitución de la misma, y en cuanto a las patentes cualquier reemisión, reexaminación, o extensión de la misma, y para la litigación respecto, o para el propósito de proteger el título y dicha invención, la solicitud de patente de los Estados Unidos, o patentes de la misma, y a testificar en su apoyo de la misma, para beneficio del cesionario sin otra compensación que la se establece;

El Cedente acuerda que no se ha entrado en una cesión, venta o acuerdo o se ha hecho una hipoteca que pueda entrar en conflicto con esta cesión: y

El Cedente por la presente solicita al Comisionado de Marcas y Patentes a emitir dicha patente de los Estados Unidos de América al Cesionario, y solicita que cualquier funcionario de cualquier país o países extranjeros a los Estados Unidos, cuyo deber sea el de emitir o conceder patentes y solicitudes como se establece arriba, a emitir patentes, registros de modelo de utilidad o certificados de inventor al Cesionario.

El Cesionario por la presente autoriza a mi abogado a insertar aquí en paréntesis (Solicitud No. 10/413,271, presentada el 4/14/2003) la fecha de presentación y le número de presentación de dicha solicitud cuando se conozcan.

~~112~~ 113

CESIÓN

(Firma)

Primer inventor: Rosemary Miano

Julio 2 de 2003

Fechado:

(Firma)

Segundo inventor: Marian N Holerca

6/25/03

Fechado:

Tercer inventor:

Fechado:

Cuarto inventor:

Fechado:

Quinto inventor:

Fechado:

Sexto inventor:

Fechado:

213 114

Estado de New Jersey
Condado de Middlesex

Este 1 de julio de 2003, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado referenciados arriba, apareció personalmente **Rosemary Miano**, a quien conozco como la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

Hay un sello que dice:

CAROL M. STANLEY

NOTARIO PUBLICO DE NEW JERSEY

MI COMISION EXPIRA EL 18 DE NOVIEMBRE DE 2005

PUBLICO

Carol M. Stanley (Firma)

NOTARIO

Estado de New Jersey

Condado de Middlesex

Este 25 de junio de 2003, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado referenciados arriba, apareció personalmente **Marian Nicusor Holerca**, a quien conozco como la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

Hay un sello que dice:

CAROL M. STANLEY

NOTARIO PUBLICO DE NEW JERSEY

MI COMISION EXPIRA EL 18 DE NOVIEMBRE DE 2005

PUBLICO

Carol M. Stanley (Firma)

NOTARIO

Colgate-Palmolive acepta esta cesión.

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

Por: (Firma)
Paul Shapiro, Vicepresidente
Abogado en jefe de patentes

115



252373 Form 1

City of New York
County of New York

I, NORMAN GOODMAN, County Clerk and Clerk of the Supreme Court of the State of New York, in and for the County of New York, a Court of Record, having by law a seal, DO HEREBY CERTIFY pursuant to the Executive Law of the State of New York, that

Rosie S. Dizon

whose name is subscribed to the annexed affidavit, deposition, certificate of acknowledgment or proof, was at the time of taking the same a NOTARY PUBLIC in and for the State of New York duly commissioned, sworn and qualified to act as such; that pursuant to law, a commission or a certificate of his official character, with his autograph signature has been filed in my office; that at the time of taking such proof, acknowledgment or oath, he was duly authorized to take the same; that I am well acquainted with the handwriting of such NOTARY PUBLIC or have compared the signature on the annexed instrument with his autograph signature deposited in my office, and I believe that such signature is genuine.

IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand affixed my official seal this

OCT 30 2001

FEE PAID \$3.00

Norman Goodman
County Clerk and Clerk of the Supreme Court, New York County



Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

11/16

1. Country: **United States of America**

This public document

2. has been signed by **Norman Goodman**

3. acting in the capacity of **County Clerk**

4. bears the seal/stamp of the county of **New York**

Certified

5. At New York, New York 6. the 30th day of October 2001

7. by Special Deputy Secretary of State, State of New York

8. No. NYC-9786540B

9. Seal/Stamp

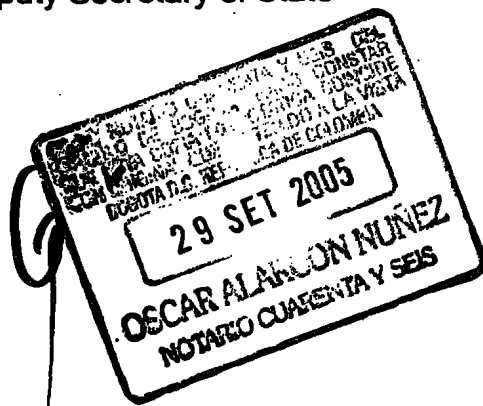
10. Signature



Aqil M. Qureshi

Aqil M. Qureshi

Special Deputy Secretary of State



Hb 117

Brigard & Castro

SANTA FE DE BOGOTA - COLOMBIA

PODER**POWER OF ATTORNEY**

Yo (nosotros)

domiciliado(s) en

Nombro(amos) a: **RAMIRO CASTRO DUQUE y/o JUAN PABLO CADENA SARMIENTO y/o BEATRIZ JARAMILLO S.**

de Santafé de Bogotá, Colombia, apoderados verdaderos y legales con poder especial, amplio y suficiente, para recabar de las oficinas y autoridades colombianas administrativas, judiciales y de policía, en cualquier instancia o recurso, la obtención de patentes de invención, registros de marcas, diseños industriales, modelos de utilidad, depósitos de nombres comerciales y enseñanzas, registros de derechos de autor y contratos sobre los mismos, obtención de certificados de obtentor de variedades vegetales, así como sus prórrogas, renovaciones, anotaciones de traspaso, cambios de nombre y/o domicilio; elaborar, tramitar y registrar contratos de licencia y licencias de cualesquiera clases; intervenir como demandante o como demandado en cualquier instancia y recurso ante cualquier juez, corporación, funcionario público o autoridad en acciones judiciales, administrativas y de policía tales como: oposiciones al registro de marcas; acciones de caducidad, cancelación y nulidad; acciones reivindicatorias, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias; acciones de competencia desleal; demandas penales; acciones de indemnización de perjuicios, reclamos y observaciones a solicitudes de patentes, diseños industriales, modelos de utilidad, en el ejercicio de medidas cautelares y en otras acciones o medidas similares.

A este efecto, lo(s) faculto(amos) para elevar solicitudes, formular descripciones, enmiendas, protestas, declaraciones, oposiciones, cancelaciones, nulidades, apelaciones y reclamos; pagar impuestos, cuotas y gravámenes prescritos por la ley; renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión; recibir toda clase de documentos y valores, dando el descargo respectivo, y, en general, para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al efecto indicado y tomar todas las medidas que creyeran conducentes al resguardo de mis (nuestros intereses), con todas las demás facultades legales necesarias.

Este poder comprende la facultad de ratificar o confirmar en mi (nuestro) nombre lo actuado así como la facultad de desistir, transigir, comprometer y la de sustituirlo en todo o en parte y revocar las sustituciones. Asimismo nombro(amos) a **RAMIRO CASTRO DUQUE y/o JUAN PABLO CADENA SARMIENTO y/o BEATRIZ JARAMILLO S.** domiciliado(s) en la Carrera 7 No. 16-56, Piso 9, mis (nuestros) apoderados en Colombia, con facultades para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales.

Otorgado y firmado en

hoy de

Firma

Nombre

I (We)

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, a Delaware corporation, of 300 Park Avenue, New York, New York 10022, U. S. A.

Hereby appoint **RAMIRO CASTRO DUQUE** and/or **JUAN PABLO CADENA SARMIENTO** and/or **BEATRIZ JARAMILLO S.**

of Santafé de Bogotá, Colombia, my (our) true and lawful attorneys with special, ample and sufficient power to obtain from the Colombian administrative, judicial and police offices and authorities, in any instance, privileges of patents of invention, registration of trademarks, industrial designs and utility models; registration of commercial names and emblems, registration of copyright and contracts related thereto, certificates of obtainers of vegetables varieties, as well as extensions, renewals and recordal of assignments and changes of name and domicile related to the above; to prepare, prosecute and register licenses of any kind; to act as plaintiff or defendant in any instance or recourse, and before any judge, corporation, public official or authority in judicial, administrative and police actions, such as: oppositions to the registration of trademarks; caducity, cancellation and nullity actions; claim actions derived from the obtaining or exploitation of licenses, action of unfair competition; penal demands, actions of indemnities for damages; claims or observations on patent applications, models, industrial designs and utility models; in the exercise of preventive measures; and in other actions or similar proceedings.

To that effect they are hereby empowered to file applications, formulate descriptions, amendments, protests, declarations, oppositions, cancellations, nullities, appeals and claims; to pay taxes, quotas and assessments prescribed by law, renounce or waive the rights granted or in the process of granting; to receive all kind of documents and valuables, giving the respective release of receipt, and, in general, to take before said authorities the necessary steps to such effect, and any measures that they may deem pertinent to the safeguard of my (our) interest(s) with all the other necessary legal powers.

This power includes the faculty to ratify or confirm or to settle and compromise on my (our) behalf, and to substitute this power in whole or in part and to make substitutions. At the same time I (We) hereby appoint **RAMIRO CASTRO DUQUE** and/or **JUAN PABLO CADENA SARMIENTO** and/or **BEATRIZ JARAMILLO S.** domiciliado(s) en la Carrera 7 No. 16-56, Piso 9, my (our) attorneys in fact, with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys.

OSCAR ALARCÓN
VICE PRESIDENT
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK

granted and signed in **New York, N.Y.**this **OCT 29 2001** day of **2001**

Signature

Name

H7 118

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Hoy de de
personalmente compareció ante mí

a quien conozco, y de quien me consta que firmó el anterior documento, debidamente juramentado declaró y dijo que él es

de

Sociedad legalmente constituida para un período de duración que aún no ha terminado; que el declarante está autorizado por dicha compañía para conferir este poder; que el sello estampado por él al pie de tal poder, en nombre y representación de la expresada compañía, es el sello oficial de ella; y que el objeto para el cual se confiere este instrumento está comprendido dentro del de la sociedad.

El suscrito Notario hace constar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad.

Estado de
con fecha

y que quien confiere el presente poder es su representante.

Notario Público (sello)

CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL

Hoy de de , compareció(eron)
ante mí

a quien (es) conozco y me consta que es(son) la(s) persona(s) firmante(s) del documento que precede y quien(es) declara(n) que otorgan el mismo para los fines y propósitos que en él se expresan.

Notario Público (sello)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

On this OCT 29 2001 day of
personally appeared before me

to me known, and known to me to be the person who signed the foregoing instrument who being by me duly sworn did depose and say that he (she) is the

SCOTT E THOMPSON
VICE PRESIDENT &
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

Which is legally constituted for a term not yet expired, that deponent is authorized by said Company to confer this Power of Attorney: that the seal affixed hereunto by the deponent in the name and on behalf of said Corporation is the corporate seal thereof; and that the purpose for which this instrument is granted is included within the corporate purpose of company.

The undersigned Notary Public attests that he has seen the documents that prove the existence of the company.

State of Delaware
under date of May 13, 1997

and that he (she) who grants the present power of attorney is its Representative.

Notary Public (sello)

ROSIE S. DIZON
Notary Public, State of New York
No. 31-4941117
Qualified in New York County
Commission Expires Aug. 15, 2002

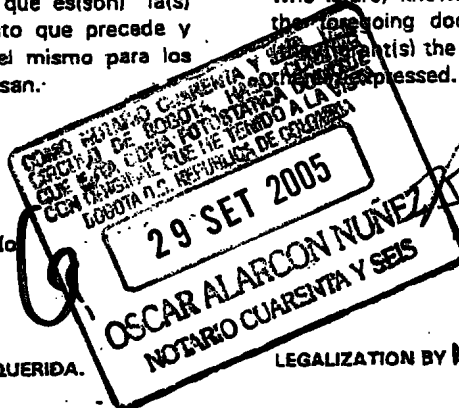
On this OCT 29 2001 day of
personally appeared before me

SCOTT E THOMPSON

who is(are) known to me and who I attest executed the foregoing document and he (they) being by me duly sworn did depose and say that he (she) (they) is (are) the person(s) who signed the foregoing instrument and that the purpose for which this instrument is granted is included within the corporate purpose of company.

Notary Public (sello)

ROSIE S. DIZON
Notary Public, State of New York
No. 31-4941117
Qualified in New York County
Commission Expires Aug. 15, 2002



119

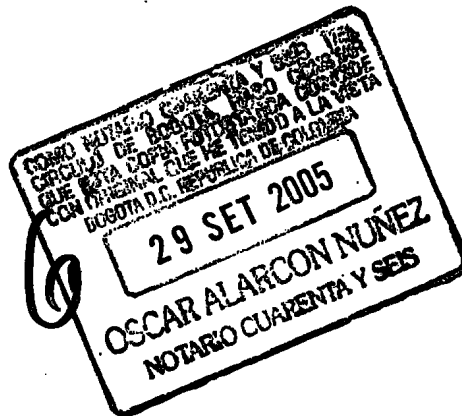
APOSTILLE

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

1. País: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
Este documento público
2. ha sido firmado por **Norman Goodman**
3. actuando en capacidad de **Oficial del Condado**
4. lleva el sello/timbre del condado de **New York**

CERTIFICADO

5. en New York, New York
6. el 30 de Octubre de 2001
7. por Secretario de Estado Encargado Especial, Estado de New York
8. No. NYC-9786540B
9. Sello/Timbre
10. Firma
(Firma)
Aquil M. Qureshi
Secretario de Estado Encargado Especial



~~119~~ 120

252373

Concedido y Oficial de la Corte Suprema. Concedido

COMO NOTARIO CUARENTA Y SEIS DEL
CIRCUITO DE BOGOTÁ, JANO CONSTATA
QUE ESTA COPIA FUERONDA CONSTA
CON ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTÁ D.S. REPUBLICA DE COLOMBIA

29 SET 2005

OSCAR ALARCON NUÑEZ
NOTARIO CUARENTA Y SEIS



GAVIRI

120
121

ORGANIZACION ELECTORAL
REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Indicativo
Serial

5562241

Datos de la oficina de registro									
Clase de oficina:	Registraduría	Notaría	☒	Consulado	Corregimiento	Insp. de Policía	Código	9795	
País - Departamento - Municipio - Corregimiento o/o Inspección de Policía									
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTA D.C. NOTARIA 32.									

Datos del inscrito	
Apellidos y nombres completos	
CASTRO DUQUE RAMIRO	
Documento de identificación (Clase y número)	Sexo (en Letras)
C.C.No. 170322 DE BOGOTA	MASCULINO

Datos de la defunción	
Lugar de la Defunción: País - Departamento - Municipio - Corregimiento o/o Inspección de Policía	
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTA D.C.	
Fecha de la defunción	Hora
Año 2 0 0 4 Mes 1 0 Día 3 0	04:10 PM
Número de certificado de defunción	
A- 2094375.	
Presunción de muerte	
Juzgado que profiere la sentencia	Fecha de la sentencia
-----	Año Mes Día
Documento presentado	Nombre y cargo del funcionario
Autorización Judicial ☐ Certificado Médico ☒	ANDRES DIAZ CAMPOS.- R.M. No. 79982662

Datos del denunciante	
Apellidos y nombres completos	
EDGAR DAVID REGINO II.	
Documentos de identificación (Clase y número)	Firma
C.C.No. 15.030.154 DE LORICA/ CORDOBA	

Primer testigo	
Apellidos y nombres completos	

Documentos de identificación (Clase y número)	Firma
-----	-----

Segundo testigo	
Apellidos y nombres completos	

Documentos de identificación (Clase y número)	Firma
-----	-----

Fecha de inscripción		Nombre y firma del notario que autoriza	
Año 2 0 0 4 Mes 1 1 Día 0 2		BLANCA ROSA GONZALEZ RESTREPO NOTARIA	

PADRES: ALFON SO CASTRO		ESPACIO PARA NOTAS
MERCEDES DUQUE.		

ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO

NOTARIA 32

DEL CIRCULO DE SANTA FE DE BOGOTA, D.C.

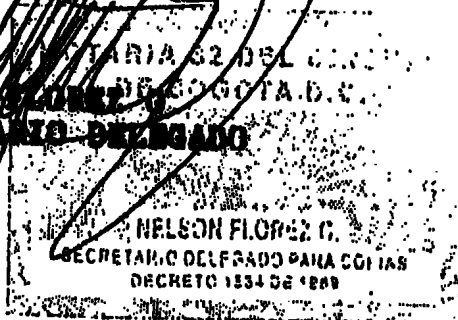
Germán Eleázar Moreno L.
Notario

COMO SECRETARIO DELEGADO DE LA NOTARIA TREINTA Y DOS (32) DEL
CIRCULO DE BOGOTA

CERTIFICO QUE:

La presente acta es fiel copia del original tomada del registro
civil de defunciones serial indicativo número: 562241
que expido en la ciudad de Bogotá D.C. hoy: 05 NOV. 2004

NELSON FLORES
SECRETARIO DELEGADO



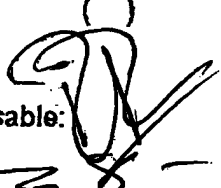
12/122

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 05109787 00000000 Folios: 124
Fecha (AMD): 2005-10-27 16:11:18
Tramite : 011 PCI-PATENT 378 FASE NACL 411 PRESENTAC
Dependencia: 2024 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

		USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION	MODELO DE UTILIDAD	(/)	()
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente.		(/)	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.		(/)	()
- Descripción de la invención.		(/)	()
- Dibujos de ser estos pertinentes.		(/)	()
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas.		(/)	()
COMPLETA (/)	INCOMPLETA (/)		
DISEÑO INDUSTRIAL ()			
- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial		()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.		(/)	()
- Representación gráfica o fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño.		()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas		()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()		
ESQUEMA DE TRAZADO ()			
- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado.		()	()
- Datos de identificación del solcitante o de la persona que presenta La solicitud.		()	()
- Representación gráfica del esquema de trazado		()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.		()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()		

Firma Responsable:


28- oct 05

Fecha:

122
123

Folio _____

2020
Bogotá DC

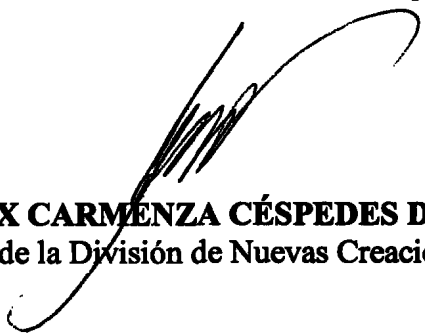
Doctor
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
Apoderado
COLGATE – PALMOLIVE COMPANY

REFERENCIA:	Radicación No.	05-109707
	Solicitud Internacional	PCT/US2004/011480
	Fecha inicio fase nacional	15-11-2005
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	416
	Oficio No.	883
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC

06 DIC. 2005


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones