

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 616 909**

51 Int. Cl.:

**A45D 34/04** (2006.01)

**A61Q 3/02** (2006.01)

**B65D 51/32** (2006.01)

**B65D 81/30** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.11.2010 PCT/US2010/057756**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.06.2011 WO2011066262**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.11.2010 E 10782794 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.12.2016 EP 2503915**

54 Título: **Envase para productos coloreados**

30 Prioridad:

**25.11.2009 US 264490 P**  
**22.11.2010 US 951605**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**14.06.2017**

73 Titular/es:

**NAIL ALLIANCE LLC (100.0%)**  
**6840 N. Oak**  
**Gladstone, MO 64118, US**

72 Inventor/es:

**HAILE, DANNY LEE**

74 Agente/Representante:

**SALVA FERRER, Joan**

ES 2 616 909 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Envase para productos coloreados

### 5 CAMPO DE LA INVENCIÓN

**[0001]** La invención se refiere a envases de productos cosméticos, en particular, envases para productos cosméticos fotosensibles o fotocurables.

### 10 ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

**[0002]** El color de algunos productos pensados para el mercado de consumo es un factor importante de selección por parte de los consumidores a la hora de realizar una compra. Por ejemplo, con frecuencia los consumidores eligen qué productos cosméticos comprar, como los productos para el cuidado de la piel, de los ojos, de los labios y de las uñas, basándose al menos parcialmente en su color. En el caso de otros productos tales como las pinturas, los tintes y/o colorantes de varios tipos el color es uno de los aspectos fundamentales que tiene en cuenta el comprador o usuario. Por lo tanto, puede ser importante para el consumidor ver el color real del producto en su envase en lugar de ver sólo una «muestra representativa» del color, por ejemplo, en una etiqueta.

**[0003]** El documento de patente de Alemania DE 196 29 392 A1 divulga un envase conocido para productos de uñas.

**[0004]** Sin embargo, algunos productos coloreados resultan sensibles a una o más longitudes de onda luminosas, por ejemplo, a la luz ultravioleta, UV. Los productos pueden decolorarse, polimerizarse oxidarse o verse afectados de otra manera si están bastante expuestos a dichas longitudes de onda. Por otra parte, otros productos están diseñados específicamente para que se activen o se curen al ser sometidos a un cierto tipo de longitud de onda luminosa, por ejemplo, una o más longitudes de luz ultravioleta. Por ejemplo, algunos productos están diseñados para volverse un gel o polimerizarse al someterlos a radiación ultravioleta o a ciertos diodos LED.

**[0005]** La invención divulgada proporciona un envase mejorado para proteger productos fotosensibles o fotocurables, en particular, productos cosméticos de efectos perjudiciales potenciales debidos a su exposición a la luz ambiental que, por ejemplo, puede darse durante su almacenamiento o mientras se comercializan, pero permitiendo a la vez que el color o los colores del producto los puedan ver directamente los consumidores antes de la compra.

### RESUMEN DE LA INVENCIÓN

**[0006]** El inventor ha comprobado sorprendentemente que un producto fotosensible o fotoactivado puede almacenarse y comercializarse en un envase transparente revestido con un revestimiento que limite la transmisión de la luz que en otro caso lo atravesaría pero dejando una pequeña zona de visualización del producto transparente que permita observar el color del producto. Esto resulta, en particular, útil para productos cuyo color suponga un elemento de decisión importante a la hora de que un consumidor los elija y los compre. El revestimiento preferiblemente es opaco o prácticamente opaco. La zona de visualización o ventana preferiblemente es menor que aproximadamente un 25% del área del envase que, preferiblemente, es una botella.

**[0007]** La invención proporciona un procedimiento para reducir el curado no deseado del producto fotocurable que comprende los pasos de:

- preparar una botella transparente en la que almacenar el producto
  - enmascarar al menos una zona de la superficie de la botella con material de máscara
  - revestir la botella enmascarada con el material de revestimiento que bloquea al menos una longitud de onda de luz ultravioleta de las bandas UV-A, UV-B o UV-C que en otro caso atravesaría la botella y podría hacer que el producto fotocurable se curara
  - quitar la máscara para dejar una zona de visualización del producto
  - rellenar la botella con el producto fotocurable y poner el tapón a dicha botella;
- donde el producto fotocurable es un producto cosmético para uñas y donde la zona de visualización del producto comprende menos del 25% del área de la botella de modo que se forma una capa de producto curado detrás de la zona de visualización del producto protegiendo dicha capa el grueso del producto de quedar expuesto a más luz ultravioleta

**[0008]** La invención también proporciona un conjunto para reducir el curado no deseado de un producto fotocurable que comprende:

- una botella transparente prácticamente cubierta por un revestimiento y que tiene al menos una zona de visualización de producto transparente que permite que un producto fotocurable contenido en la botella se vea a través de ella, donde el revestimiento reduce mucho la transmisión de al menos una longitud de onda de luz ultravioleta de las bandas UV-A, UV-B o UV-C que en otro caso atravesaría la botella de producto fotocurable contenido en ella,
- un tapón, tapa o aplicador desprendible para cerrar y abrir la botella
- un producto fotocurable para almacenar en ella, donde el producto fotocurable es un esmalte de uñas, un gel de uñas o una combinación o modificación de los mismos y donde la zona de visualización de producto comprende menos del 25% del área de la botella de modo que se forma una capa de producto curado detrás de la zona de visualización protegiendo dicha capa el grueso del producto de quedar expuesto a más luz ultravioleta.

**[0009]** Este y otros aspectos de esta divulgación se describirán más específicamente con otros detalles de cómo fabricarlos y utilizarlos haciendo referencia a las figuras en la descripción detallada subsiguiente.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

**[0010]** La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una botella de esmalte de uñas como realización del envase de la presente invención. El recipiente mostrado es una botella cilíndrica transparente cubierta con un revestimiento y con una zona de visualización de producto prácticamente circular y transparente. El revestimiento es un revestimiento de polvos que es prácticamente opaco. También se muestra un tapón opcional.

La figura 2 muestra una vista de alzado de una botella para esmalte de uñas como realización del envase de la presente invención.

La figura 3 muestra una vista de perfil de la botella de esmalte de uñas como realización del envase de la presente invención.

Las figuras 4, 5 y 6 muestran vistas de alzado de la botella de esmalte de uñas que tienen distintas ventanas de visualización de producto como realización alternativa del envase de la presente invención. Cada figura muestra una configuración alternativa de la ventana transparente para ver el producto contenido en la botella, como dos corazones (figura 4), un cuadrado (figura 5) o un óvalo (figura 6). Para conseguir la zona de visualización de producto de la figura 4 (dos corazones) se pueden desenmascarar por separado varias zonas antes o durante el proceso de revestimiento.

Las figuras 7, 8 y 9 muestran vistas de alzado de una botella de esmalte de uñas que tienen distintas ventanas de visualización de producto como realización alternativa del envase de la presente invención. Cada figura muestra una configuración alternativa de la ventana transparente para visualizar el contenido de la botella, como un diamante (figura 7), una hoja de trébol (figura 8) y una pluma (figura 9). Para conseguir la zona de visualización de producto de las figuras 7, 8 y/o 9 se pueden desenmascarar varias zonas por separado antes o durante el proceso de revestimiento.

### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE REALIZACIONES PREFERIDAS

**[0011]** En este documento se divulgan envases para proteger un producto coloreado fotosensible de los daños debidos a la exposición a la luz permitiendo a la vez que el producto lo pueda ver un comprador potencial gracias a una o más ventanas de visualización discreta/s que permite/n que se vea el producto coloreado a través de ella/s. Los envases en general son envases como botellas o frascos que normalmente son claros, es decir, transparentes a la mayoría de formas de luz incluyendo varias longitudes de onda de luz ultravioleta. Los envases divulgados en este documento se modifican de una de entre varias maneras para que resulten mucho menos transparentes o incluso opacos. Sin embargo para permitir que el producto lo pueda ver un comprador el envase tiene una ventana de visualización que es prácticamente transparente para permitir que el consumidor o comprador pueda ver el color del producto.

**[0012]** Sorprendentemente el inventor ha comprobado que la inclusión de una zona o ventana de visualización de producto en un envase revestido que prácticamente impide el paso de la luz que en otro caso atravesaría dicho envase no produce un curado, endurecimiento o deterioro significativos del producto. Esto resulta, en particular, útil para productos que se curen, se endurezcan, se polimericen, se fragüen o que se conviertan en gel o cuyas propiedades deseadas se vean alteradas de otra manera por su exposición a la luz que atravesaría el envase si no tuviera revestimiento. Así, el color se puede observar a través de la zona de visualización del producto y la exposición del producto a una cantidad reducida de luz que atraviesa la zona visualización del producto del envase transparente revestido, por ejemplo, botella o frasco, no produce un curado completo del producto. Por el

contrario, sólo se ve afectada una pequeña parte, la capa fina de producto curado o endurecido, que se forma en el entorno de la zona o ventana de visualización de producto. Sin particularizar la teoría de por qué se produce este fenómeno, se cree actualmente que si la exposición a la luz no es mayor que una cierta cantidad algunos productos, como los productos cosméticos fotocurables no se ven afectados prácticamente por la exposición a la luz que atraviese la zona de visualización de producto. Además, parece que la capa fina que se forma sirve para ayudar a proteger el grueso del producto de más exposición a la luz o de mayor alcance, potencialmente no deseada.

**[0013]** Por lo tanto, en un aspecto de la invención se proporciona un conjunto que incluye el envase a utilizar para productos de consumo en los que el color sea una característica significativa, por ejemplo, como criterio de compra. El sistema comprende un envase prácticamente transparente que tiene un revestimiento que reduce mucho la transmisión de la luz que atravesaría en otro caso dicho envase si no tuviera revestimiento. El revestimiento no hace falta que reduzca la transmisión de toda la luz ni todas las longitudes de onda de luz; el revestimiento sólo tiene que reducir la transmisión de al menos una longitud de onda de luz. El envase revestido tiene al menos una zona de visualización de producto prácticamente transparente. La zona de visualización está adaptada para permitir que el consumidor pueda ver el color del producto contenido en el envase.

**[0014]** En realizaciones preferidas del envase, dicho envase es una botella o frasco. Si bien se puede usar cualquier tipo de envase, se prefieren envases de vidrio fundamentalmente como botellas, frascos y similares. Por ejemplo, si el producto es un esmalte o gel de uñas se puede utilizar una amplia gama de formas de botellas para esmalte de uñas comerciales y revestirlas como se describe en este documento.

**[0015]** El revestimiento puede comprender cualquier tipo de revestimiento compatible con el envase y se puede aplicar mediante cualesquiera medios conocidos en el estado de la técnica. En una realización el revestimiento es un revestimiento de polvos, un revestimiento metalizado, un revestimiento de pintura o un recubrimiento. Si el revestimiento es de polvos, de pintura o metalizado o similar la zona de visualización de producto conseguirse convenientemente aplicando un material de máscara desprendible en el envase antes de aplicar el revestimiento, quitándolo después del proceso de revestimiento. El proceso de revestimiento, en varias realizaciones, puede suponer uno o más pasos de calentamiento del envase y, por esa razón, preferiblemente se hará antes de que el recipiente se llene con el producto; sin embargo en otras realizaciones se puede hacer antes, durante o después del llenado.

**[0016]** En una realización el producto es fotocurable o fotosensible y el revestimiento reduce mucho la transmisión de al menos una longitud de onda visible de luz ultravioleta de una o más de las bandas UV-A, UV-B o UV-C. Sin el revestimiento la luz atravesaría el envase llegando al producto y provocando un deterioro del producto durante su almacenamiento, muestra/ comercialización o en su uso posterior.

**[0017]** Por «muchacha reducción» se entenderá en general al menos un 20% de reducción de la transmisión de la luz de al menos una longitud de onda, más preferiblemente, al menos un 30%, 40% o 50% o más de una o más longitudes de ondas luminosas. En una realización preferida el revestimiento es un revestimiento opaco en general que reduce la transmisión de la luz visible que en otro caso atravesaría el envase llegando a los contenidos del envase en al menos un 80%, un 90% o incluso más.

**[0018]** El envase además tiene un tapón, una tapa, una caperuza o un aplicador. Dicho tapón, incluido el tapón aplicador, sería uno ya conocido en el estado de la técnica utilizado habitualmente para productos coloreados incluyendo cosméticos y pinturas (por ejemplo, pinturas de retoque etc.).

**[0019]** En una realización preferida el producto de consumo es un producto cosmético. Algunos ejemplos de productos para los que el envase descrito en este documento son, en particular, útiles incluyen los esmaltes, como los esmaltes de uñas, geles de uñas o combinaciones y/o modificaciones de los mismos.

**[0020]** En un segundo aspecto, la invención proporciona un conjunto que incluye un envase de cosmético que comprenden una botella o frasco. El envase, por ejemplo, una botella queda cubierto prácticamente por un revestimiento que reduce mucho la cantidad de al menos una longitud de onda de luz que en otro caso atravesaría la botella llegando hasta su contenido. El envase tiene al menos una zona de visualización de producto transparente adaptada para permitir que se vea el producto a través de la zona o ventana de visualización.

**[0021]** En varias realizaciones el revestimiento del envase es un revestimiento de polvos, un revestimiento de pintura, un revestimiento metalizado o un recubrimiento. Si el revestimiento es de polvos, de pintura o metalizado, la ventana o zona de visualización puede conseguirse aplicando un material de máscara antes y durante el proceso de

revestimiento quitándolo después para dejar hecha la zona de visualización transparente con la forma de la máscara, utilizando técnicas de enmascarado y desenmascarado ya conocidas en el estado de la técnica para la aplicación de pinturas, revestimientos y similares. Las máscaras pueden comprender una o varias partes de modo que cuando se quiten la zona de visualización pueda comprender una única zona con la forma de la máscara o 5 pueda comprender varias zonas.

**[0022]** Cuando sólo se utilice una única zona de visualización resulta deseable que la zona sea atractiva para el consumidor. Se puede utilizar cualquier forma, incluyendo formas geométricas (círculos, elipses, óvalos, triángulos, cuadrados, rectángulos y otros polígonos de cualquier número de lados). La zona de visualización puede 10 ser también de una forma arbitraria o puede comprender un logo, un diseño o similar. Las zonas de visualización con forma de objetos de la naturaleza (por ejemplo, flores, pétalos, ramos, plantas, árboles, plumas etc.), símbolos (por ejemplo, corazones), partes del cuerpo o personas (por ejemplo, ojos, manos, cara) o cualquier objeto del mundo real también pueden resultar útiles como forma global de la zona de visualización de modo que el producto y su color se puedan ver. Cuando la zona de visualización comprenda zonas múltiples la forma de dichas zonas sólo está 15 limitada por la imaginación del diseñador incluyendo diseños florales, formas y curvas suaves, globos, fuegos artificiales y combinaciones de los anteriores, por ejemplo, varios círculos pequeños, flores etc. que también se contemplan para su uso en este documento.

**[0023]** La zona de visualización de producto comprende menos de un 25% del área de la botella. Preferiblemente el área de la zona de visualización de producto es menor que aproximadamente un 20% del área de la botella. En algunas realizaciones es menor que un 15%, un 12% o incluso un 10% del área se deja como zona de visualización transparente. El inventor ha comprobado que, en general para productos fotosensibles y, en particular, para aquellos diseñados para fotocurado una zona de visualización mayor que aproximadamente un 25% del área normalmente expuesta a la luz no proporcionará una capa fina detrás de la ventana de visualización sino que 25 inducirá cambios por efecto de la luz en el grueso del producto y, por lo tanto, el producto resultará prácticamente inútil para su propósito previsto.

**[0024]** En realizaciones preferidas de este documento el producto es un esmalte o gel de uñas o una combinación o modificación de los mismos. En el estado de la técnica se conocen frascos o botellas para usarlos 30 con cosméticos coloreados y las botellas preferidas en este documento para productos de uñas incluyen botellas cilíndricas, por ejemplo, de 15 ml o 0,5 oz.). Otras formas también resultan útiles y muchas están disponibles en el mercado asociadas a varias marcas.

**[0025]** A continuación se hará una descripción más detallada de los envases en base a las figuras. La figura 35 1 muestra una vista de alzado de una realización del envase 10. El recipiente 20 mostrado es una botella cilíndrica transparente 20 cubierta con un revestimiento 30 y con una zona de visualización de producto 40 transparente. El revestimiento 130 es un revestimiento de polvos que es prácticamente opaco. También se muestra un tapón 50 opcional. El tapón 50 puede ser de cualquier tipo compatible con el producto para el que esté previsto el envase 10. Para cosméticos se conocen los tapones aplicadores que además son los que se usan habitualmente para los 40 productos de uñas, como esmaltes y geles.

**[0026]** Hay que indicar que las dimensiones relativas de los distintos componentes del envase, recipientes botellas, frascos etc. divulgados en este documento pueden modificarse en función de las necesidades.

45 **[0027]** Como se ha discutido anteriormente forma global del recipiente también puede variar en función de preferencias de diseño. Por ejemplo, varios tipos de botella se han convertido en «estándares» del sector y se pueden usar convenientemente. Alternativamente cualquier recipiente con una forma concreta, incluyendo formas únicas o al gusto, se puede adaptar con un revestimiento y una zona de visualización de producto como los que se divulgan.

50 **[0028]** Siguiendo con las referencias a las figuras, la figura 2 muestra otra realización del envase 10 con un recipiente 20 de otra forma global y con una zona de visualización de producto 40 de otra forma/ diseño.

**[0029]** Siguiendo con las referencias a las figuras, las figuras 3 y 4 muestran realizaciones de un recipiente 55 cosmético 100 útil para un esmalte o gel de uñas o similares. Al igual que en el envase anterior la botella 120 está cubierta por un revestimiento 130. Las botellas 120 tienen una zona de visualización 140. También se muestran tapones 150 opcionales que pueden ser tapones aplicadores. Las realizaciones del recipiente cosmético 100 de las figuras 3 y 4 muestran diferentes configuraciones de la zona de visualización de producto, mostrando la figura 3 una zona de visualización única y la figura 4 mostrando una zona de visualización con varias partes separadas. Para

conseguir esta zona de visualización de producto se pueden desenmascarar varias zonas por separado antes o durante el proceso de revestimiento.

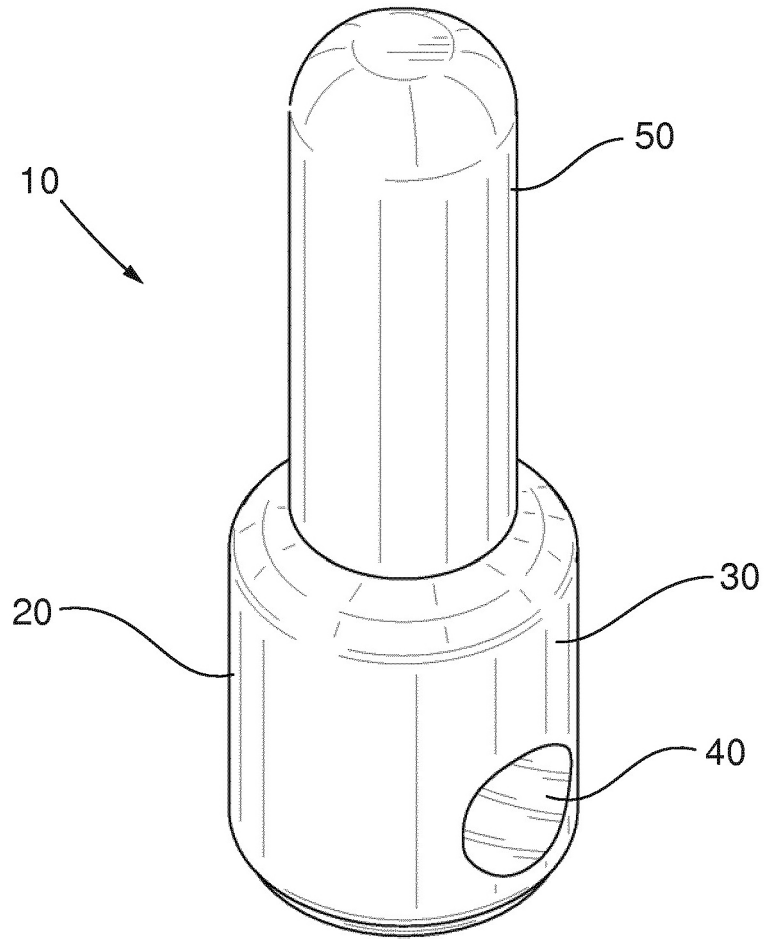
- 5 **[0030]** Siguiendo con las referencias a las figuras, la figura 5 muestra varias configuraciones diferentes del recipiente cosmético 100 que son botellas de esmalte de uñas de diferentes tipos comúnmente conocidas en el estado de la técnica. Cada recipiente 120 muestra una o más zonas de visualización de producto 140 de diferentes diseños para permitir que el producto (no mostrado) se pueda ver a través de ellas mejorando además el atractivo del recipiente o botella 120; también se muestran tapones 150 opcionales para cada botella 120.
- 10 **[0031]** Preferiblemente el recipiente es una botella, como una botella de vidrio. En una realización, el producto fotocurable es coloreado y el color lo puede ver un consumidor a través de la zona de visualización de producto, cuando el producto está dentro del recipiente. En otra realización el producto fotocurable es un producto cosmético para uñas, por ejemplo.
- 15 **[0032]** El producto fotocurable se puede curar exponiéndolo a luz ultravioleta o a una fuente de luz LED de una longitud de onda, en particular, que sea eficaz para curar el producto fotocurable, bloqueando el revestimiento al menos dicha longitud de onda luminosa. En otras realizaciones una capa fina de producto curado se forma en el interior del recipiente en el entorno de la zona de visualización de producto impidiéndose mucho el curado de otras zonas, alargando la vida útil y mejorando la utilidad del producto.
- 20 **[0033]** En otra realización preferida el producto es un producto cosmético para uñas. El color del producto se puede ver directamente a través de la zona de visualización de producto.
- [0034]** Los conjuntos pueden incluir opcionalmente instrucciones de uso del producto o instrucciones para  
25 evitar un curado no deseado o prematuro del producto.
- [0035]** En lo anterior se han descrito varias realizaciones de envases incluyendo envases compuestos, recipientes de cosméticos, botellas, frascos y similares proporcionados en este documento así como procedimientos para fabricar y utilizar estos envases y conjuntos que los contienen. Estos y otros aspectos de la invención  
30 resultarán más claros gracias a los ejemplos presentados a continuación.
- Ejemplo
- 35 **[0036]** Se reconoce la dificultad de almacenar y mostrar productos sensibles a la radiación ultravioleta a la hora de protegerlos de la exposición a mucha radiación ultravioleta y/o de los efectos de la misma pero de modo que el consumidor pueda ver las características del producto, por ejemplo, un color llamativo. Además se creía que los productos curables con radiación ultravioleta no se podrían almacenar y/o mostrar en un envase que permitiera que lo atravesara la luz ultravioleta hasta su contenido. De acuerdo con la divulgación, sorprendentemente el inventor ha comprobado que si un recipiente transparente como una botella de vidrio se reviste con un revestimiento que limita  
40 la transmisión de la luz a través de ella se puede dejar una ventana de visualización transparente a través de la que se pueda ver el color del producto. Esta ventana es preferiblemente menor que aproximadamente un 25% del área de la botella.
- 45 **[0037]** Partiendo de una botella de vidrio, se prepara para un paso de revestimiento con polvos limpiándola y revisándola por si existen efectos en ella. Una zona pequeña con un área inferior a aproximadamente un 20% del área de la botella se desenmascara utilizando materiales a los que no se adhiera el revestimiento de polvos y que se puedan quitar fácilmente después del revestimiento. Los polvos del revestimiento se aplican y se curan de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. El material de máscara se quita para dejar ver la ventana de visualización de producto. Las botellas se examinan para ver su cobertura y calidad y luego se embalan para entregárselas al  
50 cliente. Las botellas luego se llenan y se les coloca un tapón, como un tapón aplicador. El producto de la botella en, general, es un producto coloreado y fotosensible y preferiblemente fotocurable pudiéndose ver el color de producto directamente a través de la zona visualización de producto prácticamente transparente.
- [0038]** En un análisis posterior se vio que el grueso del producto seguía en buen estado a pesar de su  
55 exposición continuada a la luz a través de la zona de visualización de producto. En algunos casos se vio que se formó una capa fina de producto curado en el interior de la botella sobre la ventana de visualización de producto o en su entorno.
- [0039]** En este documento se han descrito y ejemplificado una serie de realizaciones de envases que

incluyen envases compuestos, recipientes de cosméticos, botellas, frascos y similares y procedimientos para fabricar y utilizar estos envases así como conjuntos y envases compuestos que comprendan dichos envases. Las realizaciones específicas proporcionadas se han elegido fundamentalmente para ilustrar las características de los envases de modo que resulten claras para el experto en la materia. Dicho experto en la materia observará que se pueden hacer varias modificaciones y alteraciones en las realizaciones específicas de ejemplo y que dichas modificaciones y alteraciones quedan dentro de alcance de la invención tal como se define en las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

1. Conjunto para reducir el curado de productos fotocurables no deseado que comprende una botella transparente prácticamente cubierta por un revestimiento y que tiene al menos una zona de visualización de producto transparente adaptada para permitir que el producto fotocurable contenido en la botella se pueda ver a través de ella, donde el revestimiento reduce mucho la transmisión de al menos una longitud de onda de luz ultravioleta, de las bandas, UV-A, UV-B o UV-C que en otro caso atravesaría la botella hasta el producto fotocurable contenido en ella, un tapón o tapa o aplicador desprendible adaptado para cerrar y abrir la botella, un producto fotocurable para almacenarlo en ella, donde el producto fotocurable es un esmalte de uñas, un gel de uñas o una modificación o combinación de los mismos y donde la zona de visualización de producto comprende un área menor que un 25% del área de la botella de modo que se forma una capa fina de producto curado detrás de la zona de visualización de producto y dicha capa protege el grueso del producto de más exposición a la luz ultravioleta.
2. Conjunto de acuerdo con la reivindicación 1 donde la zona de visualización de producto comprende un área menor que un 20% del área de la botella.
3. Conjunto de acuerdo con la reivindicación 1 que comprende además instrucciones para utilizar el producto.
4. Procedimiento de reducción del curado no deseado de un producto fotocurables que comprende los pasos de:
- preparar una botella transparente en la que almacenar el producto
  - enmascarar al menos una zona de la superficie de la botella con un material de máscara
  - revestir la botella enmascarada con un material de revestimiento que bloquee al menos una longitud de onda de luz ultravioleta de la banda UV-A, UV-B o UV-C que en otro caso atravesaría la botella haciendo que el producto fotocurable se curara
  - retirar la máscara para dejar una zona visualización de producto
  - rellenar la botella con un producto curable y ponerle un tapón, donde el producto fotocurable es un producto cosmético para uñas y donde la zona de visualización de producto comprende un área menor que un 25% del área de la botella de modo que se forma una capa de producto curado detrás de la zona de visualización de producto y dicha capa protege el grueso de producto de mayor exposición a la luz ultravioleta.
5. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 4 donde el producto fotocurable es coloreado y donde el color del producto lo puede ver un consumidor a través de la zona de visualización de producto.
6. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 4 donde el producto fotocurable se puede curar con luz ultravioleta o una fuente de luz LED que emita con una longitud de onda eficaz para fotocurar el producto.





**FIG. 1**

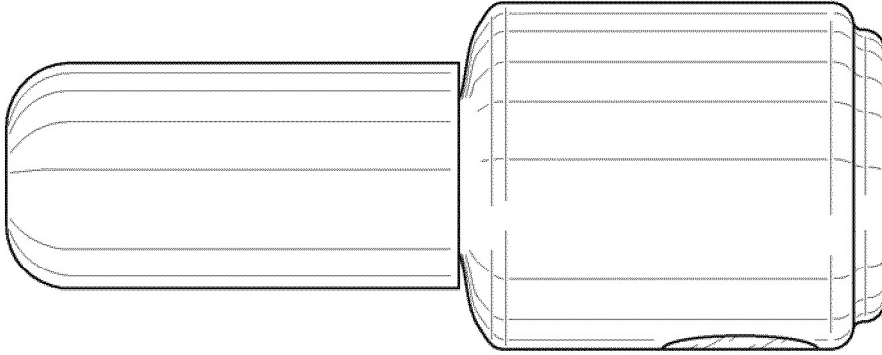


FIG. 3

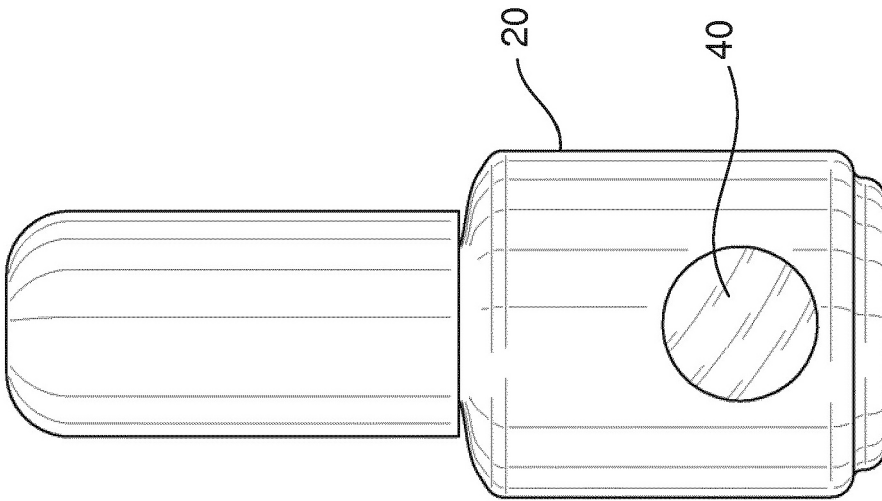


FIG. 2

10

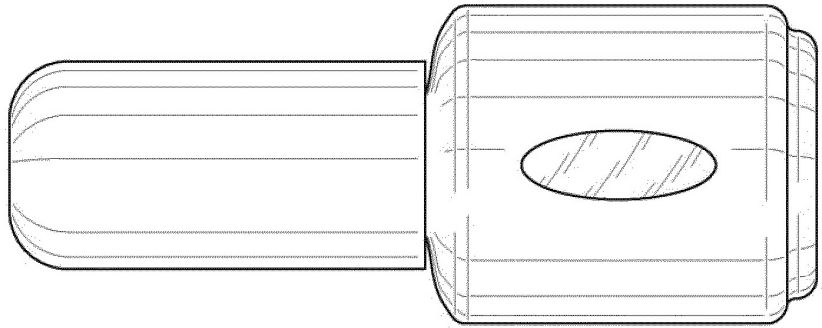


FIG. 6

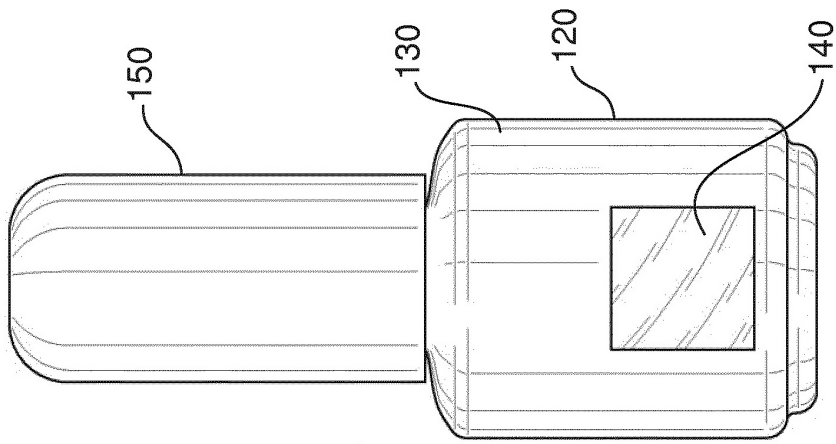


FIG. 5

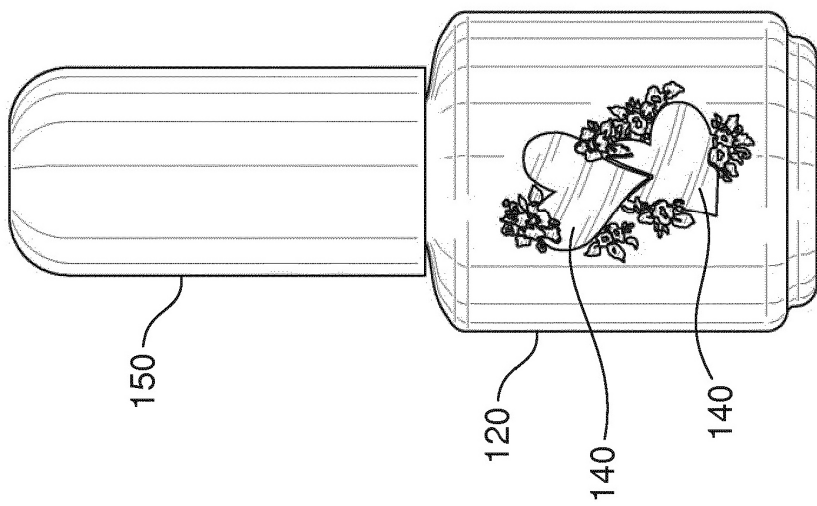


FIG. 4

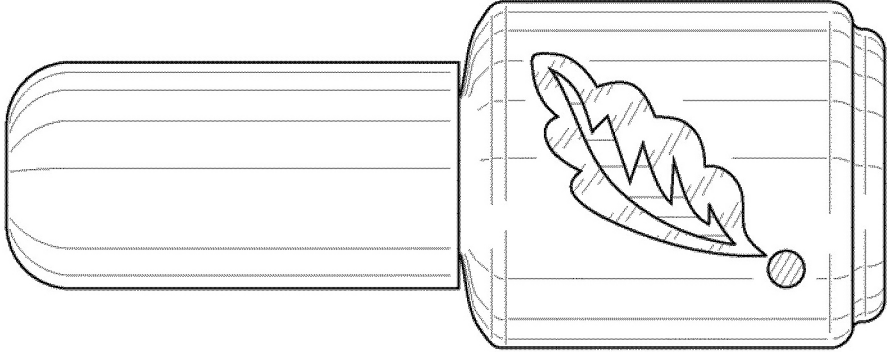


FIG. 9

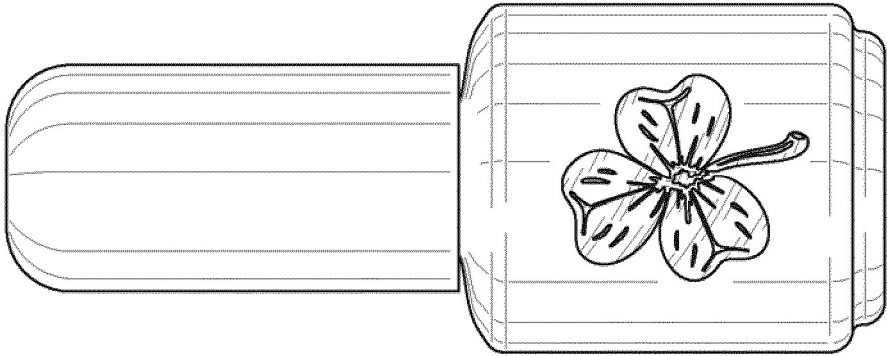


FIG. 8

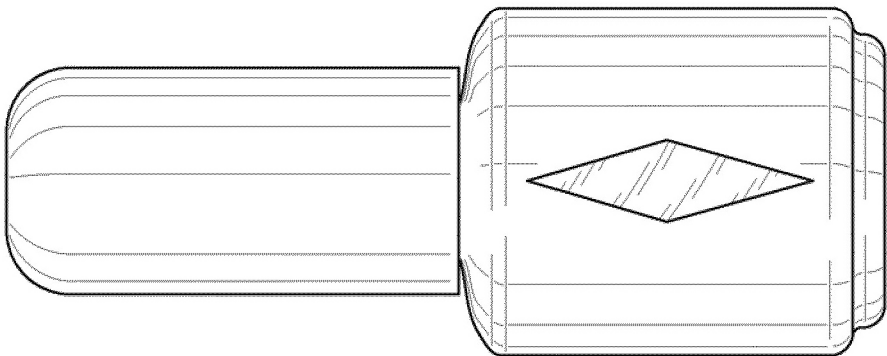


FIG. 7