



No. 13-260725- -00000-0000

Fecha: 2013-11-05 14:02:13

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 10



# Industria y Comercio

S U P E R I N T E N D E N C I A

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

## SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

54. TÍTULO SISTEMA, MÉTODO Y CONJUNTO DE  
CUMPLIMIENTO DE RETRORREFLECTIVIDAD MÍNIMA  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL \_\_\_\_\_

71. SOLICITANTE AVERY DENNISON CORPORATION  
\_\_\_\_\_DOMICILIO Pasadena, California, Estados Unidos de America  
\_\_\_\_\_74. APODERADO HUMBERTO RUBIO CAMACHO  
COD. 413422. BOGOTÁ, D.C., 5 DE NOVIEMBRE DE 2013  
\_\_\_\_\_

|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>Industria y Comercio</b><br><b>SUPERINTENDENCIA</b> |                                                                                                                                                      | <b>SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO</b><br><br><b>No. 13-260725- -00000-0000</b><br>Fecha: 2013-11-05 14:02:13 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR<br>Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI<br>Act. 411 PRESENTACION Folios: 10 |                                                                                                            |                                                                                                |
| <b>DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES</b><br><b>SOLICITUD FASE NACIONAL –PCT</b>                                                                |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                |
| 1                                                                                                                                           | <b>TIPO DE SOLICITUD</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> Patente de invención<br><input checked="" type="checkbox"/> Capítulo I | <input type="checkbox"/> Patente de Modelo de Utilidad<br><input type="checkbox"/> Capítulo II |
| 2                                                                                                                                           | <b>DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                |
| Solicitud Internacional No.                                                                                                                 |                                                                                                                                                      | PCT/US2012/033247                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Fecha                                                                                                      | 12/04/2012                                                                                     |
| Publicación Internacional No.                                                                                                               |                                                                                                                                                      | WO 2012/151031                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Fecha                                                                                                      | 08/11/2012                                                                                     |
| 3                                                                                                                                           | <b>TÍTULO DE LA INVENCIÓN</b> (200 caracteres o espacios máximos)                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                |
| <b>SISTEMA, MÉTODO Y CONJUNTO DE CUMPLIMIENTO DE RETRORREFLECTIVIDAD MÍNIMA</b>                                                             |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                |
| 4                                                                                                                                           | <b>CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                |
| 5                                                                                                                                           | <b>SOLICITANTE (S)</b> <input type="checkbox"/> Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                |
| APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL                                                                                                                    |                                                                                                                                                      | NOMBRE                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | IDENTIFICACIÓN                                                                                             | TIPO                                                                                           |
| AVERY DENNISON CORPORATION                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                |
| 6                                                                                                                                           | <b>DATOS DEL SOLICITANTE</b>                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                |
| DIRECCIÓN                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      | 150 North Orange Grove Blvd.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | No. TELÉFONO                                                                                               |                                                                                                |
| CIUDAD                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      | Pasadena                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CORREO ELECTRÓNICO                                                                                         |                                                                                                |
| DEPARTAMENTO/ESTADO                                                                                                                         |                                                                                                                                                      | California 91103                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN                                                                       | Estados Unidos de America                                                                      |
| PAÍS DE RESIDENCIA                                                                                                                          |                                                                                                                                                      | Estados Unidos de America                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                            |                                                                                                |
| 7                                                                                                                                           | <b>INVENTOR (ES)</b> Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                |
| APELLIDOS                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      | NOMBRES                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NACIONALIDAD                                                                                               |                                                                                                |
| 1. CHAPMAN                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      | Scott N.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Estados Unidos de América                                                                                  |                                                                                                |
| DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:                                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                |
| 8                                                                                                                                           | <b>DATOS INVENTOR (ES)</b>                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                |
| PAÍS RESIDENCIA                                                                                                                             |                                                                                                                                                      | DEPARTAMENTO/ESTADO                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CIUDAD                                                                                                     | DIRECCIÓN                                                                                      |
| 1. Estados Unidos de América                                                                                                                |                                                                                                                                                      | Ohio 43147                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pickerington                                                                                               | 287 Blue Jacket Circle                                                                         |
| <b>OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)</b>                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.                               |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                |
| 9                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> REPRESENTANTE LEGAL <input checked="" type="checkbox"/> APODERADO                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                |
| APELLIDOS                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      | NOMBRES                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | IDENTIFICACIÓN                                                                                             |                                                                                                |
| RUBIO CAMACHO                                                                                                                               |                                                                                                                                                      | HUMBERTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C.C. 17'192.062 T.P. 50.007                                                                                |                                                                                                |
| DIRECCIÓN                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      | Carrera 7 # 74-64 Oficina 506                                                                                                                                                                                                                                                                                     | No. TELÉFONO                                                                                               | 3132408                                                                                        |
| CIUDAD                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      | Bogotá, D.C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CORREO ELECTRÓNICO                                                                                         | mail@rubiolawyers.com                                                                          |
| PAÍS                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      | Colombia                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL                                                               |                                                                                                |
| 10                                                                                                                                          | <b>DECLARACIONES DE PRIORIDAD</b> <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                |
| (33) PAÍS DE ORIGEN                                                                                                                         |                                                                                                                                                      | CÓDIGO PAÍS                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (31) NÚMERO                                                                                                | (32) FECHA (AAAA/MM/DD)                                                                        |
| Estados Unidos de América                                                                                                                   |                                                                                                                                                      | US                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 13/098,618                                                                                                 | 02/05/2011                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS                                                 |                                                                                                                                                            |                            |
| <i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>                                                                                                                                                                |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                            |
| <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                            |
| Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                            |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES                                                     |                                                                                                                                                            |                            |
| <i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>                                                                                                                                                             |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                            |
| <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                            |
| Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                            |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | REDUCCIÓN DE TASAS                                                                                       |                                                                                                                                                            |                            |
| <i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                            |
| <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                            |
| Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.                                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                            |
| Micro, pequeñas y medianas empresas <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                            |
| Universidades públicas o privadas <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                            |
| Entidades sin ánimo de lucro <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                            |
| Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                            |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |                                                                                                                                                            |                            |
| Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet. |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                            |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO                                                                   | N° 13-111007<br>13-111008                                                                                                                                  | Fecha 31/10/13<br>31/10/13 |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL                                           |                                                                                                                                                            |                            |
| <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                          | HUMBERTO RUBIO CAMACHO                                                                                                                                     |                            |
| FIRMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                          | NOMBRE DEL FIRMANTE                                                                                                                                        |                            |
| 17'192.062                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          | 50.007 C.S.J.                                                                                                                                              |                            |
| DOCUMENTACIÓN DE IDENTIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | TARJETA PROFESIONAL                                                                                                                                        |                            |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ANEXOS                                                                                                   |                                                                                                                                                            |                            |
| Documentación Técnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                          | Documentación Jurídica                                                                                                                                     |                            |
| Solicitud Internacional en castellano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                            |
| 1. <input checked="" type="checkbox"/> Descripción      N° de folios: 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          | 9. <input checked="" type="checkbox"/> Poderes, si fuera el caso.                                                                                          |                            |
| 2. <input checked="" type="checkbox"/> Reivindicaciones      N° Reivindicaciones: 20                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                          | 10. <input checked="" type="checkbox"/> Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.                             |                            |
| 3. <input checked="" type="checkbox"/> Dibujos y/o figuras      N° folios: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                          | 11. <input type="checkbox"/> Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso. |                            |
| 4. <input type="checkbox"/> Resumen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                          | 12. <input type="checkbox"/> Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.       |                            |
| 5. <input type="checkbox"/> Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                          | 13. Reducción de tasas                                                                                                                                     |                            |
| 6. <input type="checkbox"/> Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                          | Micro, pequeñas o medianas empresas                                                                                                                        |                            |
| 7. <input checked="" type="checkbox"/> Arte final 12 x 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.                |                            |
| 8. <input checked="" type="checkbox"/> Anexo formato digital.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.                                                 |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | Universidades públicas o privadas                                                                                                                          |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación                                                 |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | Entidades sin ánimo de lucro                                                                                                                               |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Copia de registro vigente en Cámara de comercio.                                                                                  |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Hoja de información complementaria.                                                                                               |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Otros, especificar                                                                                                                |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | 14. <input checked="" type="checkbox"/> Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.                                                    |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | 15. <input type="checkbox"/> Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.                                                                          |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | 16. <input type="checkbox"/> Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.                                       |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | 17. <input checked="" type="checkbox"/> Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.                                                             |                            |



**HUMBERTO RUBIO & CIA LTDA.  
ABOGADOS**

Propiedad Industrial e Intelectual

**PODER**

El abajo firmado

**AVERY DENNISON CORPORATION**

domiciliado en

150 North Orange Grove Boulevard  
Pasadena, CA 91103, USA

por el presente conferimos poder amplio y suficiente a **HUMBERTO RUBIO CAMACHO y/o TINEKE STOL TERZANI y/o HUMBERTO RUBIO STOL** domiciliados en Bogotá, Colombia, para solicitar de las oficinas y autoridades correspondientes la obtención de registros, renovaciones, traspasos y en general todo lo relacionado con el mantenimiento, obtención y protección de sus marcas de fábrica, denominaciones comerciales, marcas de comercio y patentes, licencias sanitarias a cuyo efecto le faculta para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios en cumplimiento del objeto indicado; elevar solicitudes, descripciones, protestas, declaraciones, apelaciones y reclamos; abonar todos los impuestos y cuotas de cualquier otros pagos determinados por la Ley; recibir todos los documentos presentados, solicitar testimonios, desistir y enmendar solicitudes, cobrar y percibir para oponerse y protestar contra cualquier solicitud, que a juicio del apoderado, pudieran prestarse a confusión o infringir o de cualquier modo perjudicar las marcas, denominaciones o patentes del Mandante. A los mandatarios se les otorga autorización amplia y bastante para contestar todos los reclamos y las demandas presentadas ante autoridades administrativas y judiciales, desistir de procedimientos, transar conflictos, pudiendo así mismo sustituir este Poder en todo o en parte y revocar dichas sustituciones.

Dado y firmado hoy 20 de diciembre de 2006

en Mentor, Ohio, Estados Unidos de America

**BOGOTA - COLOMBIA**

Para patentes, modelos, dibujos, marcas de fábrica de comercio y servicio, enseñanzas y nombres comerciales. Licencias y registros sanitarios.

For patents, designs, trademarks, ensigns, commercial names. License health registrations.

**POWER OF ATTORNEY**

The undersigned

**AVERY DENNISON CORPORATION**

from

**150 North Orange Grove Boulevard  
Pasadena, CA 91103 USA**

hereby grant full and sufficient Power of Attorney to a **HUMBERTO RUBIO CAMACHO y/o TINEKE STOL TERZANI y/o HUMBERTO RUBIO STOL** from Bogotá, Colombia, to apply to the proper officers and authorities for the issue of registrations, renewals, assignments, proofs of renewals and in general all that is related to the maintenance, obtention and protection of its trademarks, tradenames, commercial marks, patents and sanitary licenses; to which end it empowers them to take all steps necessary before said authorities for the object stated; to file petitions, prepare descriptions; make protests, declarations, appeals and objections; pay taxes and other charges required by law; apply for certifications, receive documents and take testimony abandon and amend applications and collect refunds; to oppose, ask for the cancellation of and protest any application or registration which in their judgment could lend to confusion or could be considered an infringement or could in any form prejudice the undersigned's trademarks, tradenames, patents and commercial marks. To the said mandatory sufficient Power is granted hereby to answer in the matter of all claims and demands that maybe presented, before administrative or judicial officers of any class, giving them likewise Power to abandon proceeding, settle conflicts, substitute these present in whole or in part and revoke such substitutions.

Given and signed this *20th Day of*  
*December 2006*  
in *Mentor, Ohio USA*

Signature *John W. Cornell*  
**John W. Cornell**

**ASSIGNMENT**

In consideration of the sum of One Dollar (\$1.00) to me in hand paid, and other good and valuable consideration, the receipt of which is hereby acknowledged, I the undersigned

**Scott N. CHAPMAN**

do hereby acknowledge that I have sold, assigned, transferred and set over, and by these presents do hereby sell, assign, transfer and set over, unto Avery Dennison Corporation (hereinafter "ASSIGNEE"), a Delaware Corporation, with its principal place of business at 150 N. Orange Grove Blvd., Pasadena, CA 91103-3596, and its successors, legal representatives and assigns, my entire right, title, and interest throughout the world, in, to and under the inventions in

**MINIMUM RETROREFLECTIVITY COMPLIANCE SYSTEM, METHOD AND ASSEMBLY**

for which a PCT Application is made, said application being assigned PCT Application No. PCT/US2012/033247 filed on April 12, 2012; and

WHEREAS, Assignors believe themselves to be the original inventors of the invention disclosed and claimed in said PCT application; and

WHEREAS, the parties desire to have a recordable instrument assigning the entire right, title and interest in and to said invention, said PCT application and any Utility Patent that may be applied for and/or granted for said invention in the United States and throughout the world, including all U.S. applications, Continuation-in-Part applications, Continuation application, Divisional applications, and all foreign national and/or regional applications;

And I hereby authorize ASSIGNEE, its successors, legal representative and assigns to file patent applications in any or all countries on any or all said inventions in the name of the undersigned or in the name of ASSIGNEE or otherwise as ASSIGNEE may deem advisable, under the International Convention or otherwise.

And I hereby authorize and request the Commissioner of Patents of the United States, and any Official of any country or countries foreign to the United States, whose duty it is to issue patents on applications as aforesaid, to issue all Letters Patents for said inventions to ASSIGNEE, its successors, legal representatives and assigns, in accordance with the terms of this instrument.

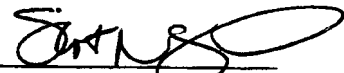
And I hereby sell, assign, transfer, and convey to ASSIGNEE, its successors, legal representatives, and assigns all claims for damages and all remedies arising out of any violation of the rights assigned hereby that may have accrued prior to the date of assignment to ASSIGNEE, or may accrue hereafter, including, but not limited to, the right to sue for, collect, and retain damages for past infringements of said Letters Patents before or after issuance.

And I hereby covenant and agree that I will communicate to ASSIGNEE, its successors, legal representatives and assigns, any facts known to me respecting the inventions, and testify in any legal

proceeding, sign all lawful papers, execute all divisional, continuing and reissue applications, make all rightful oaths and generally do everything possible to aid ASSIGNEE, its successors, legal representatives and assigns, to obtain and enforce patent protection for said inventions in all countries.

→ In testimony whereof, I hereunto set my hand and seal this 21 day of APRIL, 2012.

ASSIGNOR

  
Scott N. CHAPMAN

**Witnessed By:**

→ Signature: Yasu Masaka 4/24/12  
Print Name: Yasu Masaka Date

→ Signature: Amy Wojtowicz 4/24/2012  
Print Name: Amy Wojtowicz Date

## **CESION**

En consideración a la suma de un dólar (\$1.00) que nos pagó, a título oneroso por medio del presente reconoce recibo y suficiencia del mismo, nosotros los abajo firmantes:

**Scott N. CHAPMAN**

Reconocemos por medio del presente que vendemos, cedemos, transferimos y traspasamos a Avery Dennison Corporation (de aquí en adelante el "CESIONARIO"), una sociedad de Delaware con oficina principal en el 150 N. Orange Grove Blvd. Pasadena, CA 91103-3596, y a sus sucesores, representantes legales y designados todo nuestro derecho, título e interés en para y bajo las invenciones en

### **SISTEMA, MÉTODO Y CONJUNTO DE CUMPLIMIENTO DE RETROREFLECTIVIDAD MÍNIMA**

Expuesta en la solicitud para de Patente Provisional de Estados Unidos radicada el **12 de Abril de 2012** y a la que se le asigno el numero serial **PCT/US2012/033247**, y todas las solicitudes no-provisionales que se relacionen con la misma, y todas las solicitudes de división, renovación, substitución, continuación y convención fundamentadas en todo o en parte de la misma, y cualquiera de las patentes de los Estados Unidos que puedan otorgarse a la misma y todas las re expediciones o re extensiones de dicha Patente; y todos los derechos de prioridad según las Convenciones Internacionales y las solicitudes para Patentes que puedan radicarse de aquí en adelante en cualquier país de países diferentes a los Estados Unidos, y todas las Patentes que puedan otorgarse para dichas invenciones en cualquier país de países diferente a Estados Unidos y todas las extensiones, renovaciones y re expediciones de la misma, y cualquier derecho de prioridad que pueda aparecer de dichas invenciones, dichas solicitudes y dichas Patentes.

Y por medio del presente autorizamos al CESIONARIO, sus sucesores, representante legal y designado para que radique solicitudes de patente en cualquiera y todos los países para cualquiera y todas las invenciones mencionadas en el nombre del abajo firmante o en el nombre del CESIONARIO o como de otros forma el CESIONARIO lo estime conveniente, de acuerdo a la Convención Internacional.

7

Y por medio del presente autorizamos y le solicitamos al Comisionado de Patentes de los Estados Unidos y cualquier funcionario de cualquier país o países extranjeros cuyo deber es la expedición de patente para las solicitudes antes mencionadas, que le expida a dicho CESIONARIO, sus sucesores, representantes legales y asignados todas las Patentes para dicha invención, de acuerdo con los términos de este instrumento.

Y por medio del presente le vendemos, cedemos, transferimos y traspasamos al CESIONARIO, sus sucesores, representante legales y asignados todos los reclamos por daños y las soluciones que surjan de cualquier violación de los derechos que se ceden por medio del presente que puedan acumularse previo de la fecha de cesión al CESIONARIO, o que puedan acumularse de aquí en adelante, incluyendo, pero no limitando, el derecho a demandar, recoger y tener daños de violaciones pasadas de dichas Patentes antes o después de la expedición.

Y por medio del presente pactamos y acordamos que le comunicaremos al CESIONARIO, sus sucesores, representantes legales y designados cualquier hecho del que tengamos conocimiento relacionados con las invenciones y testificaremos en cualquier procedimiento legal, firmaremos todos los documentos legales, ejecutaremos todas las solicitudes de división, continuidad y re expedición, haremos todos juramentos de ley y en general todo lo posible para ayudarle al CESIONARIO, sus sucesores, representantes legales y designados a obtener y hacer cumplir la protección de patente para dichas invenciones en todos los países.

En testimonio de lo cual, he puesto mi firma y sello en este día 4 de mayo de 2010.

CEDENTE

Scott N. CHAPMAN

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
NIT : 800.176.089-2  
- / -

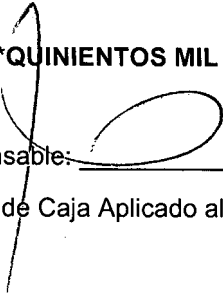
|                                                                                                                                      |                       |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|
| <br><b>Industria y Comercio</b><br>SUPERINTENDENCIA | <b>RECIBO DE CAJA</b> | <b>No. 13 - 111007</b>                     |
|                                                                                                                                      |                       | Bogotá D.C., Octubre 31 de 2013 - 13:43:56 |

|                                                  |                |
|--------------------------------------------------|----------------|
| RECIBIDO DE : HUMBERTO RUBIO & CIA ABOGADOS LTDA | NI 830.000.228 |
|--------------------------------------------------|----------------|

|                          |                 |           |           |            |              |
|--------------------------|-----------------|-----------|-----------|------------|--------------|
| *** Soporte del Pago *** |                 |           |           |            |              |
| TIPO PAGO                | BANCO           | CUENTA    | No. PAGO  | FECHA PAGO | VR PAGO      |
| CONSIGNACION             | BANCO DE BOGOTA | 062754387 | 560935896 | 31/10/2013 | 3.260.000.00 |

|                           |                         |                                            |                          |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|
| *** Conceptos Pagados *** |                         |                                            |                          |
| CANT.                     | RENTISTICO              | CONCEPTO                                   | Vr.UNDITARIO Vr.CONCEPTO |
| 1                         | 50005-01-01 SOLICITUDES | 1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN | 500.000.00 500.000.00    |
|                           |                         |                                            | \$500.000.00             |

SON: \*\*QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE\*\*

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. \_\_\_\_\_

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-260725- -00000-0000

Fecha: 2013-11-05 14:02:13 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 411 PRESENTACION Folios: 10

PATENTE  
PCT/US2012/033247

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
NIT : 800.176.089-2  
- / -

|                                                                                                                                      |                       |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|
| <br><b>Industria y Comercio</b><br>SUPERINTENDENCIA | <b>RECIBO DE CAJA</b> | <b>No. 13 - 111008</b>                     |
|                                                                                                                                      |                       | Bogotá D.C., Octubre 31 de 2013 - 13:43:56 |

|                                                  |                 |           |           |            |                |
|--------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|------------|----------------|
| RECIBIDÓ DE : HUMBERTO RUBIO & CIA ABOGADOS LTDA |                 |           |           |            | NI 830.000.228 |
| *** Soporte del Pago ***                         |                 |           |           |            |                |
| TIPO PAGO                                        | BANCO           | CUENTA    | No. PAGO  | FECHA PAGO | VR. PAGO       |
| CONSIGNACION                                     | BANCO DE BOGOTA | 062754387 | 560935896 | 31/10/2013 | 3.260.000.00   |

|                           |                         |                                                              |                |              |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
| *** Conceptos Pagados *** |                         |                                                              |                |              |
| CANT.                     | RENTISTICO              | CONCEPTO                                                     | Vr. UNIDITARIO | Vr. CONCEPTO |
| 10                        | 50005-01-01 SOLICITUDES | 1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC | 30.000.00      | 300.000.00   |
|                           |                         |                                                              |                | \$300.000.00 |

SON: \*\*TRESCIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE\*\*

Responsable: \_\_\_\_\_  
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. \_\_\_\_\_

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
  
**No. 13-260725- -00000-0000**  
Fecha: 2013-11-05 14:02:13    Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII    Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 411 PRESENTACION    Folios: 10

EXCEDENTE DE REIVINDICACION  
PCT/US2012/033247



No. 13-260725-00000-0000

Fecha: 2013-11-05 14:02:13 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 411 PRESENTACION Folios: 10

Industria y Comercio  
SUPERINTENDENCIA

ADM

PATENTE DE INVENCION ☐MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

|                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>          | Indicación que se solicita una patente.                                             |
| <input type="checkbox"/>          | Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud   |
| <input type="checkbox"/>          | Descripción de la invención                                                         |
| <input type="checkbox"/>          | Dibujos de ser estos pertinentes                                                    |
| <input type="checkbox"/>          | Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento) |
| Completa <input type="checkbox"/> | Incompleta <input type="checkbox"/>                                                 |

PATENTE DE INVENCION PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

|                                              |                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/>          | Indicación que se solicita una PCT                                                                                      |
| <input checked="" type="checkbox"/>          | Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen) |
| <input checked="" type="checkbox"/>          | Dibujos de ser estos pertinentes                                                                                        |
| <input checked="" type="checkbox"/>          | Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)                                     |
| Completa <input checked="" type="checkbox"/> | Incompleta <input type="checkbox"/>                                                                                     |

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

|                                   |                                                                                                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>          | Indicación que se solicita Diseño industrial                                                              |
| <input type="checkbox"/>          | Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud                         |
| <input type="checkbox"/>          | Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño |
| <input type="checkbox"/>          | Comprobante de pago de las tasas establecidas                                                             |
| Completa <input type="checkbox"/> | Incompleta <input type="checkbox"/>                                                                       |

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

|                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>          | Indicación que se solicita un esquema de trazado                                  |
| <input type="checkbox"/>          | Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud |
| <input type="checkbox"/>          | Representación gráfica de un esquema de trazado                                   |
| <input type="checkbox"/>          | Comprobante de pago de las tasas establecidas                                     |
| Completa <input type="checkbox"/> | Incompleta <input type="checkbox"/>                                               |

## **SISTEMA, MÉTODO Y CONJUNTO DE CUMPLIMIENTO DE RETROREFLECTIVIDAD MÍNIMA**

### **Referencia cruzada a solicitud relacionada**

- 5           La presente solicitud reivindica el beneficio de la solicitud de patente de Estados Unidos N° 13/098.618 presentada el 2 de mayo del 2011, que se incorpora aquí como referencia en su totalidad.

### **Campo de la invención**

- 10           La presente invención se refiere a las pruebas de retrorreflectividad de señales de tráfico y, más particularmente, a un sistema, método y conjunto para determinar el cumplimiento de la retrorreflectividad de las señales de tráfico con un requisito mínimo de retrorreflectividad.

### **Antecedentes de la invención**

- 15           Aunque solo una cuarta parte de todos los viajes se producen por la noche, alrededor de la mitad de los accidentes de tráfico mortales se producen durante las horas nocturnas. Para hacer frente a esta desigualdad y promover la seguridad en las carreteras, la Administración Federal de Carreteras (FHWA) ha adoptado requisitos de retrorreflectividad de señales de tráfico. El reglamento contenido en el Manual de Dispositivos de Control de Tráfico Uniformes (MUTCD) incluye una normativa para los niveles mínimos de retrorreflectividad que se deben mantener para las señales de tráfico. El Reglamento se aplica a la mayoría de las señales de reglamentación, advertencia, nombre de calles, montadas sobre el suelo y de guía elevada, ya sean permanentes, temporales o portátiles, en todas las vías públicas y  
20           propiedad privada, donde el público está invitado a viajar.

- 25           Con el fin de mantener la retrorreflectividad de señales de tráfico en o por encima de los niveles mínimos, es necesario tener un dispositivo con el que medir los niveles de retrorreflectividad de las láminas, o poseer una normativa de referencia visual que se pueda comparar contra la señal de tráfico. Como una manera de determinar que las señales están en o por  
30           encima de los niveles mínimos, la FHWA recomienda que todas las agencias realicen evaluaciones visuales nocturnas de las señales de tráfico individuales dentro de su jurisdicción. El proceso requiere que un inspector de señales observe una señal a un nivel retrorreflectante conocido que está en el nivel  
35           mínimo definido por la normativa para establecer el umbral de evaluación de

las actividades de inspección de esa noche. Las agencias pueden encontrar normalmente estas señales mirando a través de su inventario de señales viejas o descartadas (si existe). Sin embargo, sin un equipo para medir la retrorreflectividad de estas señales viejas o descartadas, la agencia no sabe si su señal descartada es una representación exacta de la normativa mínima. La mayoría de las agencias no cuentan con dispositivos para medir la retrorreflectividad. Los retrorreflectómetros portátiles tienen normalmente un precio más allá de los presupuestos de mantenimiento de muchas de las ciudades, condados, pueblos y municipios que son responsables del mantenimiento de las señales. Adicionalmente, los propios dispositivos no se adaptan bien a los rigores de utilizarse constantemente en el campo por los equipos de mantenimiento, lo que requiere de un mantenimiento continuo y calibración periódica para medir con precisión la retrorreflectividad.

Cuando las inspecciones de señales visuales nocturnas dan como resultado la identificación de señales que pueden tener retrorreflectividad marginal (es decir, se determina por el inspector que las señales no están claramente por encima de la retrorreflectividad mínima), una agencia requiere los medios para determinar si la señal está por encima o por debajo del estándar mínimo. Si una agencia posee un retrorreflectómetro portátil, se puede realizar una medición, y se puede tomar una decisión con respecto a la eficacia continua (y uso) de la señal. Como un procedimiento alternativo, el inspector puede conectar paneles más pequeños cortados de señales más antiguas que se encuentran a niveles mínimos de retrorreflectividad para la señal en cuestión, y realizar un análisis comparativo con luz retrorreflejada. Sin embargo, sin un retrorreflectómetro para medir la retrorreflectividad de la señal, el inspector puede no estar seguro de que el panel más pequeño está al nivel de retrorreflectividad mínimo requerido o es una representación visual exacta de la normativa mínima.

Por lo tanto, sería deseable proporcionar una pluralidad de láminas retrorreflectantes, con diversos colores y niveles de retrorreflectividad que se sabe y/o certifica que están a las retrorreflectividades mínimas requeridas por la normativa del MUTCD. Estas y otras ventajas se pueden proporcionar por una o más realizaciones de la presente invención.

#### **Breve sumario de la invención**

Las realizaciones de la presente invención descritas a continuación no

pretenden ser exhaustivas o limitar la invención a las formas precisas divulgadas en la siguiente descripción detallada. Más bien, las realizaciones se eligen y describen para que otros expertos en la materia puedan apreciar y comprender los principios y prácticas de la presente invención.

5           Otras características y ventajas de la presente invención serán evidentes para los expertos en la materia a partir de la siguiente descripción detallada. Se ha de entender, sin embargo, que la descripción detallada de las diversas realizaciones y ejemplos específicos, aunque indican realizaciones preferidas y otras de la presente invención, se proporcionan a modo de ilustración y no  
10 como una limitación. Muchos cambios y modificaciones dentro del alcance de la presente invención se pueden hacer sin apartarse del espíritu de la misma, y la invención incluye todas esas modificaciones.

La presente invención comprende un sistema, método y conjunto para la realización de inspecciones de señales de tráfico. En una realización, el  
15 conjunto incluye una primera pluralidad de láminas, cada una teniendo una combinación de retrorreflectividad y color que es diferente de la combinación de retrorreflectividad y el color de cada una de otra de la primera pluralidad de láminas; una primera pinza y segunda pinza para la sujeción de una de dicha primera pluralidad de láminas de una señal de tráfico; una primera fuente de  
20 luz de mano, y una primera carcasa para alojar de forma desmontable la primera pluralidad de láminas, dicha primera y segunda pinzas, y dicha primera fuente de luz de mano. El conjunto puede incluir además una segunda carcasa para alojar de forma desmontable una segunda pluralidad de láminas, cada una teniendo una combinación de retrorreflectividad y color que es diferente de  
25 la combinación de retrorreflectividad y color de cada una de otra de la segunda pluralidad de láminas.

En una realización ejemplar adicional de la invención actualmente descrita, un conjunto para la realización de inspecciones de señales de tráfico se proporciona e incluye una primera carcasa para alojar de forma  
30 desmontable una primera pluralidad de láminas. Las láminas o señales calibradas incluyen una primera lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $35 \text{ cd/lx/m}^2$ ; una segunda lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ ; una tercera lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $120$   
35  $\text{cd/lx/m}^2$ ; una cuarta lámina de color blanco que tiene un nivel de

retroreflectividad de al menos  $250 \text{ cd/lx/m}^2$ ; una primera lámina de color verde que tiene un nivel de retroreflectividad de al menos  $7 \text{ cd/lx/m}^2$ ; una segunda lámina de color verde que tiene un nivel de retroreflectividad de al menos  $15 \text{ cd/lx/m}^2$ ; una tercera lámina de color verde que tiene un nivel de retroreflectividad de al menos  $25 \text{ cd/lx/m}^2$ ; una primera lámina de color amarillo que tiene un nivel de retroreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ ; una segunda lámina de color amarillo que tiene un nivel de retroreflectividad de al menos  $75 \text{ cd/lx/m}^2$ ; una primera lámina de color naranja que tiene un nivel de retroreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ ; una segunda lámina de color naranja que tiene un nivel de retroreflectividad de al menos  $75 \text{ cd/lx/m}^2$ , una primera lámina de color rojo que tiene un nivel de retroreflectividad de al menos  $7 \text{ cd/lx/m}^2$ ; un dispositivo de fijación para la fijación de una de dicha primera pluralidad de láminas a una señal de tráfico, y una primera fuente de luz de mano.

En otra realización ejemplar adicional de la invención actualmente descrita, se describe un método de determinar el cumplimiento de una señal con una retroreflectividad mínima, e incluye las etapas de seleccionar inicialmente un color y retroreflectividad de la señal a ser probada, seleccionar después un panel de comparación a partir de una pluralidad de paneles de comparación. A continuación, el panel de comparación seleccionado se fija a la señal. La señal y el panel de la comparación se iluminan con una fuente de luz. La retroreflectividad de la señal iluminada y la retroreflectividad del panel de comparación iluminado se comparan y se determina después si la retroreflectividad de la señal iluminada es menos de la retroreflectividad del panel de comparación iluminado. Por último, se programa la señal para su reemplazo si la retroreflectividad de la señal es inferior a la retroreflectividad del panel de comparación.

En otra realización ejemplar adicional de la invención actualmente descrita, se proporciona un conjunto para la realización de inspecciones de señales de tráfico e incluye: una primera pluralidad de láminas, con cada una de dicha primera pluralidad de láminas teniendo una combinación de retroreflectividad y color que es diferente de la combinación de retroreflectividad y color de cada una de otra de la primera pluralidad de láminas, una primera pinza y segunda pinza para sujetar una de la primera pluralidad de láminas a una señal de tráfico; una primera fuente de luz de

mano, y una primera carcasa para alojar de forma desmontable la primera pluralidad de láminas, y la primera y segunda pinzas y la primera fuente de luz de mano.

### **Breve descripción de los dibujos**

5           Estos, así como otros objetos y ventajas de la presente invención, serán más completamente comprendidos y apreciados haciendo referencia a la siguiente descripción más detallada de las realizaciones ejemplares actualmente preferidas de la invención junto con los dibujos adjuntos, de los que:

10           La Figura 1 representa una carcasa para transportar una pluralidad de señales calibradas de acuerdo con una realización ejemplar de la presente invención;

            La Figura 2 representa el interior de la carcasa de la Figura 1, de acuerdo con una realización ejemplar de la presente invención;

15           La Figura 3 representa una carcasa para transportar una pluralidad de paneles de comparación, una o más fuentes de luz, y una o más pinzas de acuerdo con una realización ejemplar de la presente invención;

            La Figura 4 representa el interior de la carcasa de la Figura 2 de acuerdo con una realización ejemplar de la presente invención;

20           La Figura 5 representa la iluminación de un panel de comparación fijado a una señal de tráfico de acuerdo con una realización ejemplar de la presente invención; y

            La Figura 6 ilustra un método para probar el cumplimiento de las normativas de retrorreflectividad mínimas de acuerdo con una realización  
25           ejemplar de la presente invención.

### **Descripción detallada de la invención**

            Los aparatos y métodos divulgados en el presente documento se describen en detalle por medio de ejemplos y con referencia a las figuras. A menos que se especifique lo contrario, los mismos números en las figuras  
30           indican referencias a los mismos elementos, similares o correspondientes en las figuras. Se apreciará que se pueden hacer modificaciones en los ejemplos, disposiciones, configuraciones, componentes, elementos, aparatos, métodos, materiales, etc. divulgados y descritos y pueden ser deseables para una aplicación específica. En esta divulgación, cualquier identificación de formas,  
35           materiales, técnicas, disposiciones, etc. específicos están o bien relacionados

con un ejemplo específico presentado o son meramente una descripción general de tal forma, material, técnica, disposición, etc. Las identificaciones de detalles o ejemplos específicos no pretenden, y no deben, interpretarse como obligatorios o limitantes a menos que se designe específicamente como tal.

- 5 Los ejemplos seleccionados de aparatos y métodos se divulgan y describen en lo sucesivo, en detalle, haciendo referencia a las figuras.

Las realizaciones de la presente invención proporcionan láminas visuales que tienen una retrorreflectividad que se sabe que es igual a (o están dentro de una tolerancia predeterminada de) los niveles mínimos definidos por el MUTCD. Las láminas se pueden utilizar para establecer el umbral de visión y/o compararse con las señales de tráfico "marginales" para determinar si el reemplazo de la señal de tráfico está garantizado. Las realizaciones pueden incluir una o más fuentes de luz adecuadas para la comparación de las láminas con las señales de tráfico en la noche o durante el día y una o más pinzas para la fijación de una lámina a una señal de tráfico.

Una realización ejemplar de la presente invención comprende una carcasa que contiene todas las herramientas necesarias para que un inspector de señales establezca el umbral de evaluación para las inspecciones de señales durante la noche y para realizar las inspecciones de señales individuales de las señales marginales. Más específicamente, esta realización ejemplar incluye ocho señales calibradas y doce paneles de comparación en combinaciones de color identificadas en la Tabla 2A-3 del MUTCD y que se fabrican utilizando T- 5500, material de encapsulado rebordeado, lámina retrorreflectante, disponible por Avery Dennison Corporation, Niles, IL, con niveles de retrorreflectividad diseñados y certificados para cumplir con los niveles mínimos definidos por la normativa (el MUTCD). Como se ilustra en las Figuras 1 y 2, una carcasa de señal hermética 100 se puede utilizar para alojar a la primera pluralidad de láminas que comprenden las ocho señales calibradas 110a-h. La Tabla 1 a continuación identifica las señales calibradas que forman parte de esta realización ejemplar.

Tabla 1: Señales calibradas

| <b>Etiqueta en<br/>Figura 2</b> | <b>Combinación de<br/>Color</b> | <b>Retrorreflectividades</b> | <b>Tipo de<br/>Láminas</b> |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 110a                            | Blanco sobre<br>verde           | Blanco 250; Verde 25         | Rebordeada                 |

| <b>Etiqueta en<br/>Figura 2</b> | <b>Combinación de<br/>Color</b> | <b>Retroreflectividades</b> | <b>Tipo de<br/>Láminas</b> |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 110b                            | Blanco sobre verde              | Blanco 120; Verde 15        | Rebordeada                 |
| 110c                            | Negro sobre Amarillo            | Amarillo 50                 | Rebordeada                 |
| 110d                            | Negro sobre Amarillo            | Amarillo 75                 | Rebordeada                 |
| 110e                            | Negro sobre Naranja             | Naranja 50                  | Rebordeada                 |
| 110f                            | Negro sobre Naranja             | Naranja 75                  | Rebordeada                 |
| 110g                            | Blanco sobre Rojo               | Blanco 35, Rojo 7           | Rebordeada                 |
| 110h                            | Negro sobre Blanco              | Blanco 50                   | Rebordeada                 |

Tabla 2: Señales calibradas - Intervalo

| Tabla 2                |          |         |                                                                                                     |        |
|------------------------|----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Panel calibrado<br>No. | Color    |         | Coeficiente de Retroreflexión<br>( $R_A$ ) $\text{cd/lx/m}^2$ a A.O. $0,2^\circ$ A.E. - $4,0^\circ$ |        |
|                        | Fondo    | Leyenda | Mínimo                                                                                              | Máximo |
| 110a                   | Verde    |         | 25                                                                                                  | 33     |
|                        |          | Blanco  | 250                                                                                                 | 285    |
| 110b                   | Verde    |         | 15                                                                                                  | 22     |
|                        |          | Blanco  | 120                                                                                                 | 145    |
| 110c                   | Amarillo |         | 50                                                                                                  | 60     |
|                        |          | Negro   | n/a                                                                                                 | n/a    |
| 110d                   | Naranja  |         | 50                                                                                                  | 60     |
|                        |          | Negro   | n/a                                                                                                 | n/a    |
| 110e                   | Amarillo |         | 75                                                                                                  | 90     |
|                        |          | Negro   | n/a                                                                                                 | n/a    |
| 110f                   | Naranja  |         | 75                                                                                                  | 90     |
|                        |          | Negro   | n/a                                                                                                 | n/a    |
| 110g                   | Rojo     |         | 7                                                                                                   | 12     |

|      |        |        |     |     |
|------|--------|--------|-----|-----|
|      |        | Blanco | 35  | 45  |
| 110h | Blanco |        | 50  | 60  |
|      |        | Negro  | n/a | n/a |

Tabla 3: Señales Calibradas - Comparativa

| <b>Tabla 3</b>           |          |                                                                                                    |        |
|--------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Panel de Comparación No. | Color    | Coeficiente de Retroreflexión<br>(R <sub>A</sub> ) cd/lx/m <sup>2</sup> a A.O. 0,2° A.E. -<br>4,0° |        |
|                          |          | Mínimo                                                                                             | Máximo |
| 1                        | Verde    | 7                                                                                                  | 12     |
| 2                        | Verde    | 15                                                                                                 | 22     |
| 3                        | Verde    | 25                                                                                                 | 33     |
| 4                        | Blanco   | 250                                                                                                | 285    |
| 5                        | Blanco   | 120                                                                                                | 145    |
| 6                        | Amarillo | 50                                                                                                 | 60     |
| 7                        | Naranja  | 50                                                                                                 | 60     |
| 8                        | Amarillo | 75                                                                                                 | 90     |
| 9                        | Naranja  | 75                                                                                                 | 90     |
| 10                       | Blanco   | 35                                                                                                 | 45     |
| 11                       | Rojo     | 7                                                                                                  | 12     |
| 12                       | Blanco   | 50                                                                                                 | 60     |

La reflectividad en la tabla anterior y en otras partes del presente documento se designa en unidades de cd/lx/m<sup>2</sup> (candelas por lux por metro cuadrado) y se mide a un ángulo de observación de 0,2° y a un ángulo de entrada de -4,0° (tal como se define por el MUTCD). En esta realización, las señales calibradas 110a-h tienen veinticuatro pulgadas cuadradas (aunque otras formas y tamaños se pueden utilizar) y pueden fabricarse utilizando láminas retrorreflectantes que no tienen sensibilidad de orientación visual (por ejemplo, T-5500 comercializado por Avery Dennison®). Cada una de las señales calibradas 110 se aloja de forma desmontable en un compartimento separado de la carcasa 100, cuyo interior (mostrado en la Figura 2) se puede formar de espuma, plástico, y/u otro material adecuado. La carcasa 100 también puede incluir un compartimento 120 para recibir un manual o libro guía para utilizar las señales calibradas. Aunque el uso de la película rebordeada se ha descrito en la tabla anterior, se debe entender que películas prismáticas pueden ser también adecuadas para su uso en conexión con la presente invención o, como alternativa, una combinación películas rebordeadas y

prismáticas.

Las películas utilizadas en conexión con la presente invención son también preferentemente insensibles a la posición u orientación. Cuando se utiliza una película prismática, la película prismática tendrá preferentemente una disposición en mosaico de la lámina. Es decir, piezas discretas se disponen a orientaciones de 0°, 90°, 180° y 270° formando un patrón en mosaico. De esta manera, independientemente de cómo se aplica la lámina a una superficie, mantendrá sustancialmente el mismo nivel de rendimiento.

Las señales calibradas 110a-h se fijan a un poste, valla u otro dispositivo de montaje a la altura de regulación (por ejemplo, 1,52 m (cinco pies)) y, utilizando un vehículo de inspección con faros correctamente orientados y ajustados, el inspector observa las señales calibradas 110a-h en la noche desde el vehículo a distancias de visión típicas para señales de tráfico. En algunos casos, el inspector podrá observar las señales calibradas 110a-h del vehículo mientras el vehículo está en marcha. El brillo visual de las señales 110a-h de este procedimiento se utiliza para establecer el umbral de visión de las actividades de inspección nocturnas. Diferentes lugares, el tiempo, o la iluminación ambiental nocturna (por ejemplo, la luna llena frente a luna nueva o sin luna) pueden variar la retrorreflectividad percibida de las señales. Por lo tanto, antes de comenzar las inspecciones nocturnas, el inspector podrá observar las señales calibradas 110a-h para calibrar (o ajustar) la retrorreflectividad mínima que inspector debe percibir por cada señal de tráfico (para que una señal garantice ninguna evaluación adicional). Después de la observación, todas las señales calibradas 110a-h se pueden almacenar en la carcasa 100 para proporcionar una protección contra su daño físico, y para protegerlas contra la otra exposición ambiental que podría acelerar el deterioro retrorreflectante con el tiempo. Como alternativa, las señales calibradas 110a-h se pueden colocar con seguridad en un lugar de mantenimiento para su uso posterior.

Lo ideal sería que las señales calibradas 110a-h tengan que reemplazarse aproximadamente cada dos años, o antes, cuando las señales se hayan rayado o dañado y su rendimiento puede verse comprometido.

El inspector podrá ir a las señales de tráfico en el área designada para identificar de este modo las señales de tráfico cuya retrorreflectividad sea marginal, lo que significa que la retrorreflectividad percibida está por debajo de

un umbral de retrorreflectividad predeterminado. El umbral de retrorreflectividad predeterminado será determinado por las señales calibradas 110a-h observadas por el inspector (como se ha descrito anteriormente). El inspector podrá examinar las señales a medida que el inspector conduce por las señales en el vehículo de inspección móvil o puede detener el vehículo en frente de la señal de tráfico para realizar la inspección visual. El inspector podrá registrar cada señal de tráfico determinada para que tenga retrorreflectividad marginal de modo que se pueda realizar una evaluación adicional posterior o inmediatamente.

Cuando el inspector determina que una señal de tráfico tiene retrorreflectividad marginal (del procedimiento mencionado anteriormente), el inspector puede necesitar o desear realizar una evaluación adicional de la señal de tráfico. Haciendo referencia a las Figuras 3 y 4, como se ha descrito anteriormente, este realización ejemplar de la presente invención puede incluir un conjunto de paneles de control que comprende dos fuentes de luz 235a-b, dos pinzas 240a-b, un manual y guía 220, y una pluralidad de láminas (o paneles de control) 210a-l alojados en la carcasa de panel hermética 200. Otras realizaciones pueden incluir un menor número de componentes (tal como, solo una fuente de luz), diferentes o componentes adicionales.

En primer lugar, la señal marcada para su evaluación adicional se limpia de acuerdo con las recomendaciones del fabricante de la lámina retrorreflectante. A continuación, el inspector selecciona y recupera una (o algunas veces dos) paneles de control 210 que coinciden con la señal de tráfico (es decir, en tamaño y color de fondo) que se está inspeccionando. En algunos casos, el inspector puede no ser capaz de determinar visualmente la retrorreflectividad de una señal. Sin embargo, el inspector puede determinar la retrorreflectividad de la señal mediante la observación de otras características de la señal en vista de la Tabla 2A-3 del MUTCD. Por ejemplo, se requiere una señal de color amarillo o naranja con texto y símbolos finos y en mayúscula que mida al menos 1,22 m (cuarenta y ocho pulgadas) para tener una retrorreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$  mientras que una señal de color amarillo o naranja con texto y símbolos finos que mida menos de 1,22 m (cuarenta y ocho pulgadas) se requiere para tener una retrorreflectividad de al menos  $75 \text{ cd/lx/m}^2$  (según lo dictado por la Tabla 2A-3 del MUTCD). La Tabla 2A-3 del MUTCD se incorpora aquí por referencia. Al igual que las señales

calibradas 110, los paneles de control 210 se fabrican utilizando láminas retrorreflectante con niveles de retrorreflectividad diseñados y certificados para cumplir con la normativa mínima para la categoría de la señal de tráfico particular.

- 5 La Tabla 4 a continuación identifica los paneles de comparación que forman parte de esta realización ejemplar.

Tabla 4: Paneles de Comparación

| Color    | Retrorreflectividad | Tipo de Láminas |
|----------|---------------------|-----------------|
| Verde    | 7                   | Rebordeada      |
| Verde    | 15                  | Rebordeada      |
| Verde    | 25                  | Rebordeada      |
| Blanco   | 35                  | Rebordeada      |
| Blanco   | 50                  | Rebordeada      |
| Blanco   | 120                 | Rebordeada      |
| Blanco   | 250                 | Rebordeada      |
| Amarillo | 50                  | Rebordeada      |
| Amarillo | 75                  | Rebordeada      |
| Naranja  | 50                  | Rebordeada      |
| Naranja  | 75                  | Rebordeada      |
| Rojo     | 7                   | Rebordeada      |

- 10 El panel de comparación seleccionado 210 se sujeta después a la señal de tráfico utilizando las dos pinzas de la señal 240a y 240b como se ilustra en la Figura 5. En esta realización, los paneles de comparación tienen 38,71 cm<sup>2</sup> (seis pulgadas cuadradas) aunque otras formas y tamaños se pueden utilizar. En esta realización, los paneles de comparación 210 se fabrican utilizando
- 15 láminas retrorreflectantes que no tienen sensibilidad de orientación visual (por ejemplo, T-5500 comercializado por Avery Dennison ®). En consecuencia, los paneles 210 se pueden fijar en cualquier orientación a las señales de cualquier forma, incluyendo: cuadrada, rectangular, octagonal, circular, o de diamante. Después de que el panel de comparación seleccionado 210 se sujeta a la
- 20 señal, el inspector se ubica a un mínimo de 7,62 m (veinticinco pies) de la señal y, mientras mantiene la linterna de LED 235a a aproximadamente el nivel del ojo, irradia el panel de comparación 210 y la señal. El inspector observa la

señal de tráfico irradiada y el panel de comparación 210 para comparar la retrorreflectividad de cada uno. Si el aspecto visual revela que la señal es más brillante que el panel de comparación 210, se determina que la señal (a juicio del inspector) está por encima de la normativa mínima, y puede permanecer en servicio. Si, sin embargo, se determina que el panel de comparación 210 (por ejemplo, a juicio) es más brillante que la señal de tráfico, entonces el inspector puede marcar la señal para programar su reemplazo. La linterna de LED será más visible en momentos diferentes de las condiciones brillantes de luz solar. El LED tiene una potencia de al menos aproximadamente 20 lúmenes.

La Figura 6 ilustra un método 300 para probar el cumplimiento con la normativa mínima de retrorreflectividad de acuerdo con una realización ejemplar de la presente invención. En 305, la señal o señales determinadas que requieren la evaluación adicional se identifican como tal utilizando las señales calibradas de acuerdo con el método descrito anteriormente u otro método. En 310, la señal a probar se limpia de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. En 315 se selecciona un panel de comparación (a partir de la pluralidad de paneles de comparación) para que coincida con las características (color y retrorreflectividad del fondo de la señal) de la señal que se está probando. En 320, el panel de comparación seleccionado 210 se fija a la señal, tal como utilizando dos o más pinzas 240. En 325, la señal y el panel de comparación 210 son irradiados (iluminados), tal como utilizando una linterna de LED 235a. En 330, el inspector observa y compara la retrorreflectividad de la señal y del panel de comparación 210 irradiados. En 335, el inspector determina, en base a la comparación, si la señal es menos brillante que el panel de comparación 210 y que, por tanto, necesita reemplazarse. En 340, si la señal necesita reemplazarse, el inspector puede programar el reemplazo y/o registrar la determinación de que la señal necesita ser reemplazada (incluyendo la información de identificación de la señal y/o su ubicación).

Las inspecciones de señales nocturnas tienen dos problemas para las agencias. En primer lugar, las inspecciones nocturnas son inherentemente más peligrosas con la pérdida de pistas visuales que existen durante el día. Adicionalmente, los conductores son menos atentos debido a la fatiga, creando un ambiente de trabajo peligroso para los inspectores. Además, las agencias se encuentran a menudo en situaciones donde están obligadas a pagar tasas

de trabajo por horas extraordinarias a los inspectores durante la noche. Debido a estos factores, puede ser deseable que una agencia realice inspecciones secundarias durante el día para las señales considerados marginales durante la revisión nocturna.

- 5           Se pueden realizar inspecciones secundarias diurnas utilizando los paneles de comparación de manera similar a la manera descrita para las inspecciones nocturnas. Sin embargo, en lugar de utilizar la linterna de LED 235a, el inspector puede utilizar una fuente de luz 235b más intensa de 1.000.000 de luces de candela (o al menos una fuente de luz 500.000 de luces
- 10 de candela) incluidas también en la carcasa del panel 200 para lograr suficiente luminosidad para crear, observar y comparar los rendimientos retrorreflectantes del panel 210 y de la señal bajo la luz del día. Si la inspección visual revela que la señal es más brillante que el panel de comparación 210, se considera que la señal está por encima de la normativa mínima, y puede
- 15 permanecer en servicio. Si se determina que el panel de comparación 210 es más brillante que la señal de tráfico, entonces la señal se puede marcar (y/o programar) para su reemplazo.

Las carcasas 100 y 200 ambas señales calibradas 110 y los paneles de comparación 210 pueden tener ranuras en un reborde de espuma (o plástico)

20 para retener cada panel 210 (o señal 110) en una posición en la que el panel 210 (o señal 110) no entra en contacto con otros paneles 210 (o señales 110) como se ilustra en las figuras. Como alternativa, las señales se pueden apilar horizontalmente en un área dimensionada y configurada para las señales y pueden tener láminas deslizantes de protección entre cada una de las señales.

25 Cada carcasa puede comprender una cubierta resistente, durable, hermética que soportará los rigores del transporte en la parte trasera de un camión de mantenimiento.

Además, cada una de las carcasas 100 y 200 puede tener también un compartimiento 110 y 210 (por ejemplo, compartimiento de espuma) para

30 sujetar un manual de instrucciones que detalle el procedimiento o procedimientos a ser utilizados por el inspector. Además, la carcasa de panel puede tener un compartimiento (por ejemplo, compartimiento de espuma) dimensionado y conformado para recibir cada una de las dos linternas 235 y pinzas 240 a ser utilizadas por el inspector. Los paneles de comparación 210 y

35 las señales calibradas 110 pueden incluir etiquetas u otras indicaciones en la

parte posterior (o parte frontal) para indicar la retrorreflectividad del panel o de la señal. Como alternativa o adicionalmente, cada ranura que sujeta un panel 210 o señal calibrada 110 se puede etiquetar con el color (o combinación de colores) y/o retrorreflectividad.

- 5 El marcado de las señales de tráfico para ser evaluadas adicionalmente y/o reemplazadas se puede realizar almacenando datos en un ordenador, tales como una base de datos almacenada en un ordenador portátil del vehículo de inspección o una base de datos almacenada de forma remota a la que se accede de forma inalámbrica a través de un dispositivo informático portátil.
- 10 Además o alternativamente, las señales se pueden marcar físicamente tal como con cinta reflectante.

- Aunque las tablas anteriores referencian diversas retrorreflectividades y colores, otras realizaciones pueden incluir láminas adicionales (o diferentes) de otros tamaños, colores, retrorreflectividades, combinaciones de colores, tipos
- 15 de láminas (perladas, prismáticas), y/u otras características. Además, aunque la retrorreflectividad de los paneles de comparación y de las señales calibradas estaría idealmente exactamente en el mínimo definido por la normativa MUTCD (identificada en las tablas anteriores), en la medición práctica (y fabricación) las tolerancias pueden dar lugar a ligeras variaciones de tales
- 20 mínimos que pueden no ser generalmente perceptibles por la observación humana.

Aunque la realización anterior comprende incluir un conjunto de panel de control y un conjunto de señales calibradas, otras realizaciones pueden incluir solo el conjunto de paneles de control o solo el conjunto de señales calibradas.

- 25 Cada una de las dos pinzas pueden ser las pinzas de muelle que se instan a cerrarse por el muelle e incluyen caucho u otro material antideslizante en el extremo de sujeción y/o en los mangos. Aunque la realización anterior incluye dos pinzas, otras realizaciones pueden incluir una pinza, o tres o más pinzas.

- 30 Se ha de entender que las realizaciones ilustrativas precedentes se han proporcionado meramente para fines de explicación y de ninguna manera deben interpretarse como limitantes de la invención. Las palabras que aparecen en el presente documento son palabras de descripción e ilustración, en lugar de palabras de limitación. Además, las ventajas y los objetivos
- 35 descritos en el presente documento no se pueden realizar por todas y cada

una de las realizaciones prácticas de la presente invención. Adicionalmente, aunque la invención se ha descrito en el presente documento con referencia a la estructura, materiales y/o realizaciones particulares, no se pretende que la invención esté limitada a los detalles divulgados en el presente documento.

- 5 Más bien, la invención se extiende a todas las estructuras, métodos y usos, funcionalmente equivalentes tales como están dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Los expertos en la materia, que tengan el beneficio de las enseñanzas de la presente memoria descriptiva, pueden realizar numerosas modificaciones de la misma y se pueden hacer cambios sin
- 10 apartarse del alcance y espíritu de la invención.

## REIVINDICACIONES

1. Un conjunto para la realización de inspecciones de señales de tráfico, que comprende
  - 5 una primera carcasa para alojar de forma desmontable una primera pluralidad de láminas que incluye:
    - una primera lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $35 \text{ cd/lx/m}^2$ ;
    - una segunda lámina de color blanco que tiene un nivel de
    - 10 retrorreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ ;
    - una tercera lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $120 \text{ cd/lx/m}^2$ ;
    - una cuarta lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $250 \text{ cd/lx/m}^2$ ;
    - 15 una primera lámina de color verde que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $7 \text{ cd/lx/m}^2$ ;
    - una segunda lámina de color verde que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $15 \text{ cd/lx/m}^2$ ;
    - una tercera lámina de color verde que tiene un nivel de
    - 20 retrorreflectividad de al menos  $25 \text{ cd/lx/m}^2$ ;
    - una primera lámina de color amarillo que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ ;
    - una segunda lámina de color amarillo que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $75 \text{ cd/lx/m}^2$ ;
    - 25 una primera lámina de color naranja que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ ;
    - una segunda lámina de color naranja que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $75 \text{ cd/lx/m}^2$ ;
    - una primera lámina de color rojo que tiene un nivel de
    - 30 retrorreflectividad de al menos  $7 \text{ cd/lx/m}^2$ ;
    - un dispositivo de fijación para la fijación de una de dicha primera pluralidad de láminas a una señal de tráfico; y
    - una primera fuente de luz de mano.
  - 35 2. El conjunto de la reivindicación 1, donde dicho dispositivo de fijación

comprende una primera pinza; comprendiendo además el conjunto una segunda pinza para la sujeción de dicha una de dicha primera pluralidad de láminas en una señal de tráfico.

- 5     3.     El conjunto de la reivindicación 2, donde dicha primera y segunda pinzas están alojadas de forma desmontable en dicha carcasa.
4.     El conjunto de la reivindicación 3, que comprende además una segunda fuente de luz portátil tiene una salida de luz de al menos 500.000 luces de  
10     candelas.
5.     El conjunto de la reivindicación 1, donde la primera fuente de luz tiene una salida de luz de al menos 20 lúmenes.
- 15     6.     El conjunto de la reivindicación 1, donde cada una de la pluralidad de láminas tiene forma cuadrada.
7.     El conjunto de la reivindicación 1, donde dicha primera carcasa comprende:  
20     un primer compartimiento dimensionado y conformado para recibir dicha primera fuente de luz de mano; y  
un segundo compartimiento dimensionado y conformado para recibir dicho dispositivo de fijación.
- 25     8.     El conjunto de la reivindicación 1, que comprende además:  
una segunda carcasa para alojar de forma desmontable una segunda pluralidad de láminas que incluye:  
una primera lámina de color blanco que tiene un nivel de  
retroreflectividad de al menos  $250 \text{ cd/lx/m}^2$  y de color verde que tiene un nivel  
30     de retroreflectividad de al menos  $25 \text{ cd/lx/m}^2$ ;  
una segunda lámina de color blanco que tiene un nivel de  
retroreflectividad de al menos  $120 \text{ cd/lx/m}^2$  y fondo de color verde que tiene un  
nivel de retroreflectividad de al menos  $15 \text{ cd/lx/m}^2$ ;  
una tercera lámina que incluye color amarillo que tiene un nivel de  
35     retroreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una cuarta lámina que incluye color amarillo que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $75 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una quinta lámina que incluye color naranja que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

5 una sexta lámina que incluye color naranja que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $75 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una séptima lámina con color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $35 \text{ cd/lx/m}^2$  y de color rojo que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $7 \text{ cd/lx/m}^2$ ; y

10 una octava lámina con color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ .

9. Un método de determinar el cumplimiento de una señal con una retrorreflectividad mínima, que comprende:

15 en base a un color y retrorreflectividad de la señal a ser probada, seleccionar un panel de comparación a partir de una pluralidad de paneles de comparación;

fijar el panel de comparación seleccionado a la señal;

iluminar la señal y el panel de la comparación con una fuente de luz;

20 comparar una retrorreflectividad de la señal iluminada y del panel de comparación iluminado;

determinar si la retrorreflectividad de la señal iluminada es inferior a la retrorreflectividad del panel de comparación iluminado; y

25 programar la señal para su reemplazo si la retrorreflectividad de la señal es inferior a la retrorreflectividad del panel de comparación.

10. El método de acuerdo con la reivindicación 9, que comprende además determinar si la señal requiere pruebas mediante la radiación de la señal con una luz fijada a, o que se mantiene en, un vehículo antes de dicha selección.

30

11. El método de acuerdo con la reivindicación 10, que comprende además: fijar de manera desmontable cada una de una pluralidad de señales calibradas en cada uno de una pluralidad de accesorios de montaje; e

35 iluminar la pluralidad de señales calibradas fijadas a los accesorios de montaje con una fuente de luz para determinar un umbral de retrorreflectividad

para realizar dicha determinación de si la señal requiere pruebas.

12. El método de acuerdo con la reivindicación 9, que comprende además reemplazar la señal de acuerdo con dicha programación.

5

13. El método de acuerdo con la reivindicación 9, donde dicha iluminación, dicha comparación y dicha determinación son realizadas durante el día.

10 14. El método de acuerdo con la reivindicación 9, donde la pluralidad de paneles de comparación comprende:

una primera lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $35 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una segunda lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

15 una tercera lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $120 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una cuarta lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $250 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

20 una primera lámina de color verde que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $7 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una segunda lámina de color verde que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $15 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una tercera lámina de color verde que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $25 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

25 una primera lámina de color amarillo que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una segunda lámina de color amarillo que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $75 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

30 una primera lámina de color naranja que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una segunda lámina de color naranja que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $75 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una primera lámina de color rojo que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $7 \text{ cd/lx/m}^2$ .

35

15. Un conjunto para la realización de inspecciones de señales de tráfico, que comprende:

una primera pluralidad de láminas;

5 donde cada una de dicha primera pluralidad de láminas tiene una combinación de retrorreflectividad y color que es diferente de la combinación de retrorreflectividad y color de cada una de otra de la primera pluralidad de láminas;

una primera pinza y la segunda pinza para la sujeción de una de dicha primera pluralidad de láminas a una señal de tráfico;

10 una primera fuente de luz de mano; y

una primera carcasa para alojar de forma desmontable la primera pluralidad de láminas, dichas primera y segunda pinzas, y dicha primera fuente de luz de mano.

15 16. El conjunto de la reivindicación 15, donde dicha primera pluralidad de láminas comprende:

una primera lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $35 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

20 una segunda lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una tercera lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $120 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una cuarta lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $250 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

25 una primera lámina de color verde que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $7 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una segunda lámina de color verde que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $15 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

30 una tercera lámina de color verde que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $25 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una primera lámina de color amarillo que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una segunda lámina de color amarillo que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $75 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

35 una primera lámina de color naranja que tiene un nivel de

- retroreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ ;
- una segunda lámina de color naranja que tiene un nivel de retroreflectividad de al menos  $75 \text{ cd/lx/m}^2$ ;
- una primera lámina de color rojo que tiene un nivel de retroreflectividad de al menos  $7 \text{ cd/lx/m}^2$ .

17. El conjunto de la reivindicación 15, que comprende además una segunda fuente de luz portátil tiene una salida de luz de al menos 500.000 luces de candelas.

18. El conjunto de la reivindicación 15, donde dicha primera carcasa comprende:

- un primer compartimiento dimensionado y conformado para recibir dicha primera fuente de luz de mano;
- un segundo compartimiento dimensionado y conformado para recibir dicha primera pinza; y
- un tercer compartimiento dimensionado y conformado para recibir dicha segunda pinza.

19. El conjunto de la reivindicación 15, que comprende además una segunda carcasa para alojar de forma desmontable una segunda pluralidad de láminas;

donde cada una de la segunda pluralidad de láminas tiene una combinación de retroreflectividad y color que es diferente de la combinación de retroreflectividad y color de cada una de otra de la segunda pluralidad de láminas.

20. El conjunto de la reivindicación 19, donde dicha segunda pluralidad de láminas comprende:

- una primera lámina de color blanco que tiene un nivel de retroreflectividad de al menos  $250 \text{ cd/lx/m}^2$  y de color verde que tiene un nivel de retroreflectividad de al menos  $25 \text{ cd/lx/m}^2$ ;
- una segunda lámina de color blanco que tiene un nivel de retroreflectividad de al menos  $120 \text{ cd/lx/m}^2$  y fondo de color verde que tiene un nivel de retroreflectividad de al menos  $15 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una tercera lámina que incluye color amarillo que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una cuarta lámina que incluye color amarillo que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $75 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

5        una quinta lámina que incluye color naranja que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

una sexta lámina que incluye color naranja que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $75 \text{ cd/lx/m}^2$ ;

10       una séptima lámina con color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $35 \text{ cd/lx/m}^2$  y de color rojo que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $7 \text{ cd/lx/m}^2$ ; y

una octava lámina con color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos  $50 \text{ cd/lx/m}^2$ .

1/4

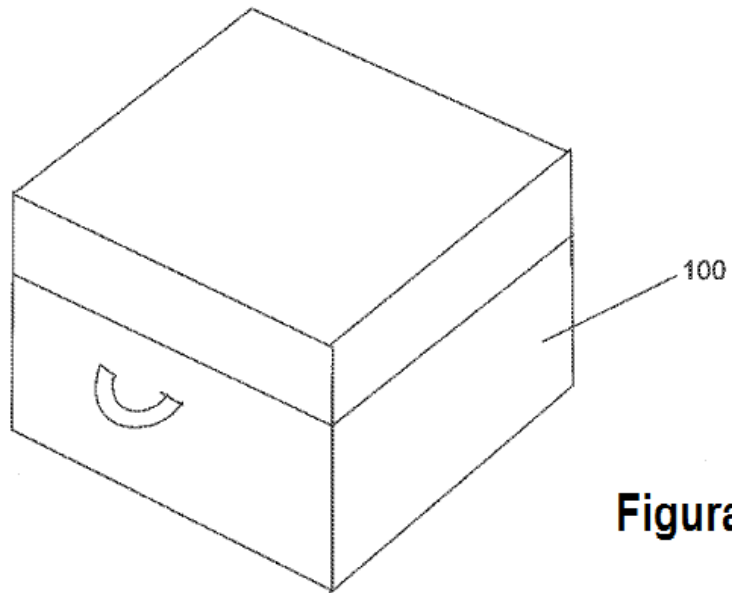


**Figura 1**

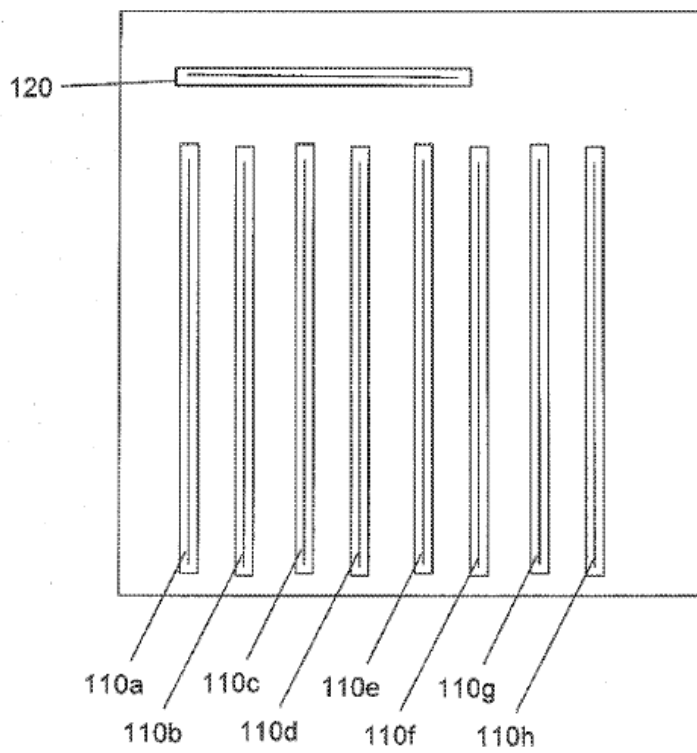


**Figura 2**

2/4

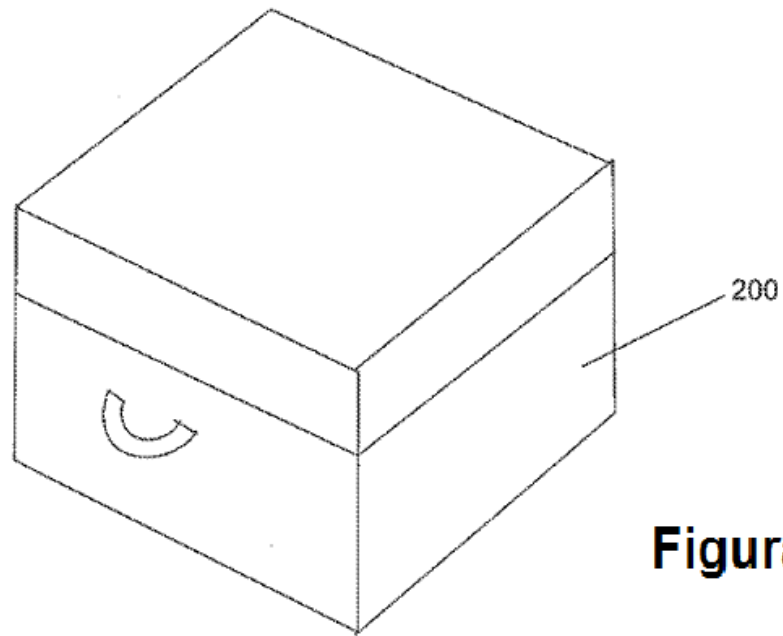


**Figura 3**

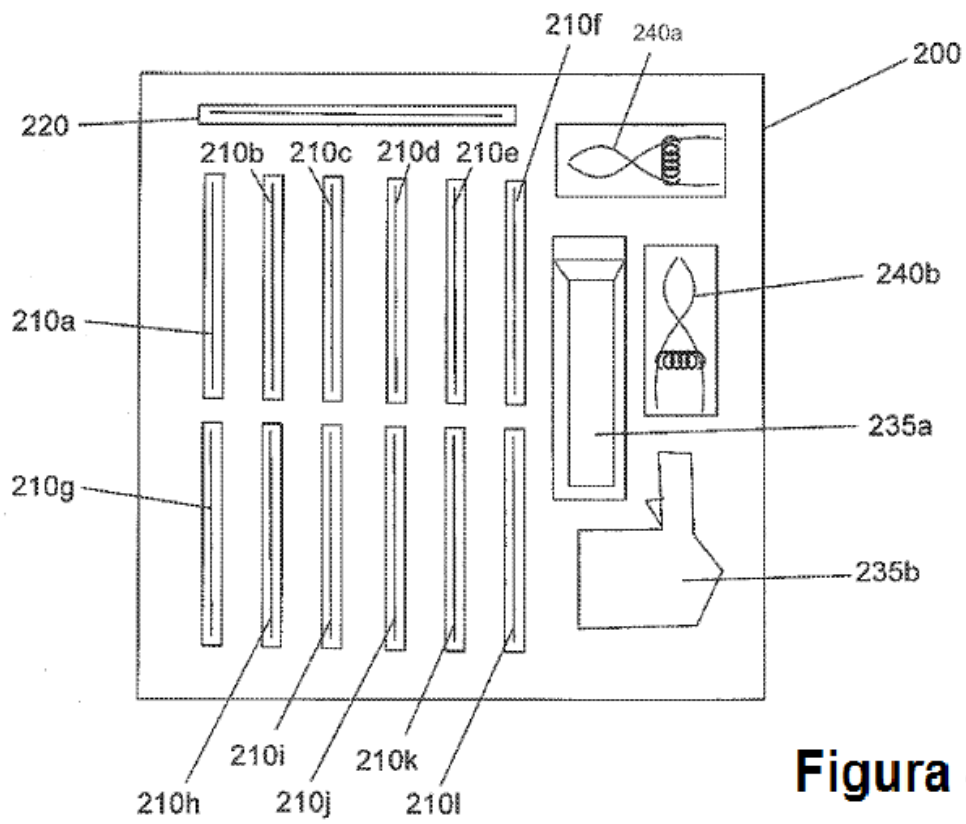


**Figura 4**

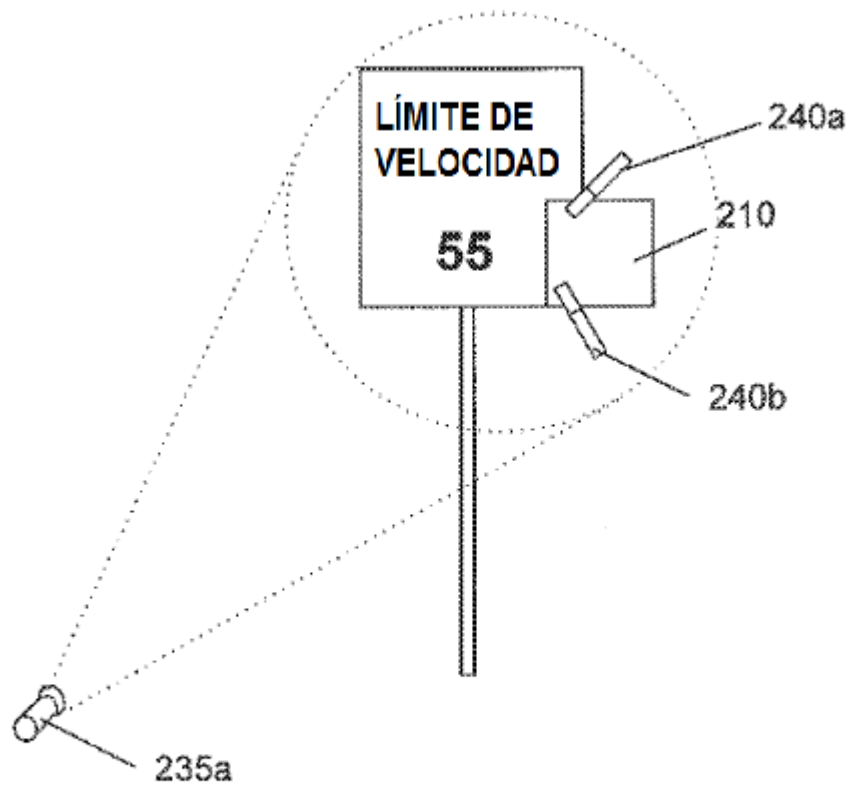


**Figura 5**

4/4

300

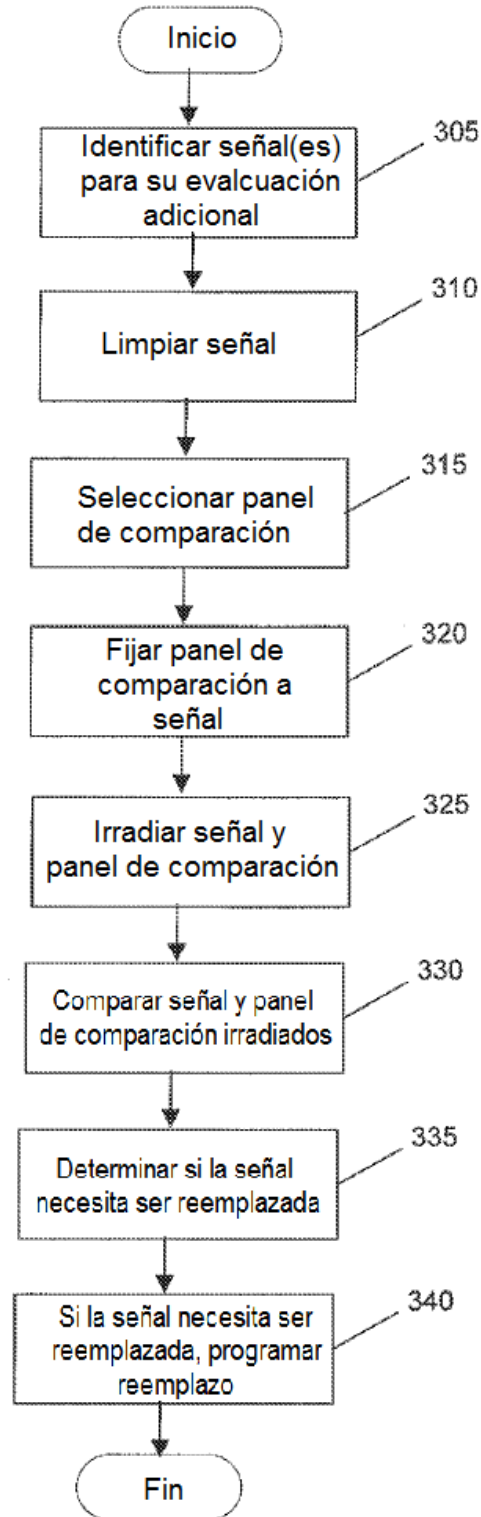


Figura 6

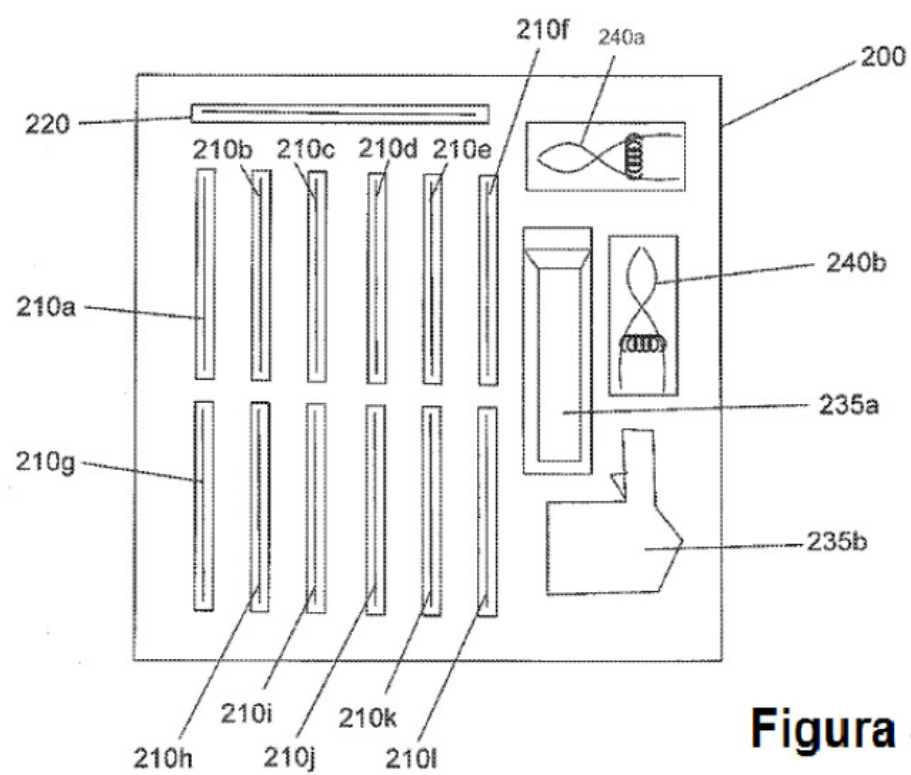


**Figura 4**

|                                                                                   |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|  | Espacio reservado para el adhesivo de radicación |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES  
SOLICITUD FASE NACIONAL –PCT

|                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                             | TIPO DE SOLICITUD                                                                                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> Patente de invención<br><input checked="" type="checkbox"/> Capítulo I | <input type="checkbox"/> Patente de Modelo de Utilidad<br><input type="checkbox"/> Capítulo II |
| 2                                                                                                             | DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)                                                                                                        |                                                                                                            |                                                                                                |
| Solicitud Internacional No.                                                                                   |                                                                                                                                               | PCT/US2012/033247                                                                                          | Fecha 12/04/2012                                                                               |
| Publicación Internacional No.                                                                                 |                                                                                                                                               | WO 2012/151031                                                                                             | Fecha 08/11/2012                                                                               |
| 3                                                                                                             | TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)                                                                                    |                                                                                                            |                                                                                                |
| SISTEMA, MÉTODO Y CONJUNTO DE CUMPLIMIENTO DE RETRORREFLECTIVIDAD MÍNIMA                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| 4                                                                                                             | CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)                                                                                                             |                                                                                                            |                                                                                                |
| 5                                                                                                             | SOLICITANTE (S) <input type="checkbox"/> Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria |                                                                                                            |                                                                                                |
| APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL                                                                                      |                                                                                                                                               | NOMBRE                                                                                                     | IDENTIFICACIÓN TIPO                                                                            |
| AVERY DENNISON CORPORATION                                                                                    |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| 6                                                                                                             | DATOS DEL SOLICITANTE                                                                                                                         |                                                                                                            |                                                                                                |
| DIRECCIÓN                                                                                                     |                                                                                                                                               | 150 North Orange Grove Blvd.                                                                               |                                                                                                |
| CIUDAD                                                                                                        |                                                                                                                                               | Pasadena                                                                                                   |                                                                                                |
| DEPARTAMENTO/ESTADO                                                                                           |                                                                                                                                               | California 91103                                                                                           |                                                                                                |
| PAÍS DE RESIDENCIA                                                                                            |                                                                                                                                               | Estados Unidos de America                                                                                  |                                                                                                |
| No. TELÉFONO                                                                                                  |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| CORREO ELECTRÓNICO                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN                                                                          |                                                                                                                                               | Estados Unidos de America                                                                                  |                                                                                                |
| 7                                                                                                             | INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria                                                              |                                                                                                            |                                                                                                |
| APELLIDOS                                                                                                     |                                                                                                                                               | NOMBRES                                                                                                    | NACIONALIDAD                                                                                   |
| 1. CHAPMAN                                                                                                    |                                                                                                                                               | Scott N.                                                                                                   | Estados Unidos de América                                                                      |
| DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:                                                                              |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| 8                                                                                                             | DATOS INVENTOR (ES)                                                                                                                           |                                                                                                            |                                                                                                |
| PAÍS RESIDENCIA                                                                                               | DEPARTAMENTO/ESTADO                                                                                                                           | CIUDAD                                                                                                     | DIRECCIÓN                                                                                      |
| 1. Estados Unidos de América                                                                                  | Ohio 43147                                                                                                                                    | Pickerington                                                                                               | 287 Blue Jacket Circle                                                                         |
| OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)                                                             |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación. |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| 9                                                                                                             | <input type="checkbox"/> REPRESENTANTE LEGAL <input checked="" type="checkbox"/> APODERADO                                                    |                                                                                                            |                                                                                                |
| APELLIDOS                                                                                                     |                                                                                                                                               | NOMBRES                                                                                                    | IDENTIFICACIÓN                                                                                 |
| RUBIO CAMACHO                                                                                                 |                                                                                                                                               | HUMBERTO                                                                                                   | C.C .17'192.062 T.P .50.007                                                                    |
| DIRECCIÓN                                                                                                     |                                                                                                                                               | Carrera 7 # 74-64 Oficina 506                                                                              |                                                                                                |
| CIUDAD                                                                                                        |                                                                                                                                               | Bogotá, D.C.                                                                                               |                                                                                                |
| PAÍS                                                                                                          |                                                                                                                                               | Colombia                                                                                                   |                                                                                                |
| No. TELÉFONO                                                                                                  |                                                                                                                                               | 3132408                                                                                                    |                                                                                                |
| CORREO ELECTRÓNICO                                                                                            |                                                                                                                                               | mail@rubiolawyers.com                                                                                      |                                                                                                |
| No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL                                                                  |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| 10                                                                                                            | DECLARACIONES DE PRIORIDAD <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO                                                 |                                                                                                            |                                                                                                |
| (33) PAÍS DE ORIGEN                                                                                           |                                                                                                                                               | CÓDIGO PAÍS                                                                                                | (31) NÚMERO (32) FECHA (AAAA/MM/DD)                                                            |
| Estados Unidos de América                                                                                     |                                                                                                                                               | US                                                                                                         | 13/098,618 02/05/2011                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS                                                 |                                                                                                                                                            |                                   |
| <i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>                                                                                                                                                                |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                   |
| <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                   |
| Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                   |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES                                                     |                                                                                                                                                            |                                   |
| <i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>                                                                                                                                                             |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                   |
| <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                   |
| Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                   |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | REDUCCIÓN DE TASAS                                                                                       |                                                                                                                                                            |                                   |
| <i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                   |
| <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                   |
| Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.                                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                   |
| Micro, pequeñas y medianas empresas <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                   |
| Universidades públicas o privadas <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                   |
| Entidades sin ánimo de lucro <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                   |
| Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                   |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |                                                                                                                                                            |                                   |
| Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet. |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                   |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO                                                                   | N°    13-111007<br>13-111008                                                                                                                               | Fecha    31/10/2013<br>31/10/2013 |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL                                           |                                                                                                                                                            |                                   |
| <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                   |
| FIRMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                          | HUMBERTO RUBIO CAMACHO                                                                                                                                     |                                   |
| 17'192.062                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          | 50.007 C.S.J.                                                                                                                                              |                                   |
| DOCUMENTACIÓN DE IDENTIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | TARJETA PROFESIONAL                                                                                                                                        |                                   |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ANEXOS                                                                                                   |                                                                                                                                                            |                                   |
| Documentación Técnica<br>Solicitud Internacional en castellano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                          | Documentación Jurídica                                                                                                                                     |                                   |
| 1. <input checked="" type="checkbox"/> Descripción                      N° de folios: 16                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          | 9. <input checked="" type="checkbox"/> Poderes, si fuera el caso.                                                                                          |                                   |
| 2. <input checked="" type="checkbox"/> Reivindicaciones                N° Reivindicaciones: 20                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                          | 10. <input checked="" type="checkbox"/> Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.                             |                                   |
| 3. <input checked="" type="checkbox"/> Dibujos y/o figuras                N° folios: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          | 11. <input type="checkbox"/> Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso. |                                   |
| 4. <input checked="" type="checkbox"/> Resumen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | 12. <input type="checkbox"/> Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.       |                                   |
| 5. <input type="checkbox"/> Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                          | 13. Reducción de tasas                                                                                                                                     |                                   |
| 6. <input type="checkbox"/> Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                          | Micro, pequeñas o medinas empresas                                                                                                                         |                                   |
| 7. <input checked="" type="checkbox"/> Arte final 12 x 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.                |                                   |
| 8. <input checked="" type="checkbox"/> Anexo formato digital.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.                                                 |                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | Universidades públicas o privadas                                                                                                                          |                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación                                                 |                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | Entidades sin ánimo de lucro                                                                                                                               |                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Copia de registro vigente en Cámara de comercio.                                                                                  |                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Hoja de información complementaria.                                                                                               |                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | 14. <input checked="" type="checkbox"/> Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.                                                    |                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | 15. <input type="checkbox"/> Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.                                                                          |                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | 16. <input type="checkbox"/> Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.                                       |                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          | 17. <input checked="" type="checkbox"/> Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.                                                             |                                   |

**RESUMEN****SISTEMA, MÉTODO Y CONJUTNO DE CUMPLIMIENTO DE  
RETROREFLECTIVIDAD MÍNIMA**

5

Se proporciona un sistema, método y conjunto para la realización de inspecciones de señales de tráfico. En una realización, el conjunto incluye una primera pluralidad de láminas, cada una teniendo una combinación de retroreflectividad y color que es diferente de la combinación de retroreflectividad y color de cada una de otra de la primera pluralidad de láminas; una primera pinza y una segunda pinza para la sujeción de una de dicha primera pluralidad de láminas en una señal de tráfico, una primera fuente de luz de mano, y una primera carcasa para alojar de forma desmontable la primera pluralidad de láminas, dichas primera y segunda pinzas, y dicha primera fuente de luz de mano. El conjunto puede incluir además una segunda carcasa para alojar de forma desmontable una segunda pluralidad de láminas, cada una teniendo una combinación de retroreflectividad y color que es diferente de la combinación de retroreflectividad y color de cada una de otra de la segunda pluralidad de láminas.

20