



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 07-137965-00003-0000

Fecha: 2010-09-03 16:50:06 Dep: 2020 DIR. NUL. VASCH
Lra: 3 MODULO Lva: 1 RLG. DEPOSITO
Act: 444 RLS. PULS. TARLOUL Folio: 15

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Despacho

Referencia: Solicitud de Patente de Modelo de utilidad
Expediente No. 07 137965
Solicitante: NSP DE Colombia S. A.
Invencción: DISPOSITIVO EN FORMA DE DOMO PARA LA
SEÑALIZACIÓN DE VIAS.

MARIBEL HERNANDEZ QUINTERO, mayor de edad, domiciliada y resdenciada en la ciudad de Bogotá D. C., identificada con Cedula de Ciudadanía No. 52.195.951 de Bogotá y Tarjeta Profesional No.106.991 del Consejo Superior de la Judicatura, en mi calidad de apoderada de la sociedad **NSP DE COLOMBIA S. A.**, domiciliada en la ciudad de Bogotá D. C., por medio de este documento doy respuesta al requerimiento notificado en lista del día 22 de julio de 2010, en los siguientes términos:

En consideración a los argumentos expuestos por el señor Examinador en cuanto a los defectos que presenta tanto la definición de la materia reivindicada como el capítulo descriptivo de la solicitud se presenta un nuevo capítulo descriptivo y reivindicatorio que toma en cuenta las recomendaciones señaladas e incluye apartes relacionados con el sustento descriptivo de la solicitud con el fin de subsanar los defectos y corregir las expresiones utilizadas, en especial, el término estoperol modificado.

3. De la solicitud de patente

3.1 Título de la Invencción

Con el ánimo de precisar el contenido y alcance de la invención se presenta un nuevo título que identifica la materia reivindicada, el cual reemplaza en su totalidad el anteriormente presentado.

La nueva denominación de la invención responde al título:

"Dispositivo en forma de domo para la señalización de vías"

3.2 Descripción

Sobre este particular me permito manifestar que junto al presente memorial se presentan un nuevo capítulo descriptivo que incluye los antecedentes de la invención, descripción detallada y figuras, divulgando de manera concisa, clara y completa el modelo de utilidad reclamado. Lo anterior en ejercicio del derecho que me asiste de modificar la solicitud en virtud del artículo 34 de la Decisión 486 sin que ello implique una ampliación de la materia originalmente divulgada y reivindicada.

3.3 Reivindicaciones

Con el ánimo de subsanar la objeción indicada por el experto medio en la materia se presenta un nuevo pliego reivindicatorio que consta de trece (13) cláusulas, las



PROPIEDAD INDUSTRIAL

ABOGADOS

que cumplen a cabalidad con las reglas sobre presentación del capítulo reivindicatorio señaladas por el señor examinador.

Con fundamento en las modificaciones realizadas teniendo en cuenta las recomendaciones consignadas por el señor examinador en su concepto técnico solicito realizar el estudio de fondo para la presente solicitud de patente de modelo de utilidad.

4. Anexos

- i) Copia del nuevo capítulo descriptivo y reivindicatorio que reemplaza los anteriormente presentados y en los cuales se han acogido la totalidad de las recomendaciones formuladas por el señor examinador.
- ii) Figuras 1 a 4 que ilustran la invención y su correspondiente descripción detallada que reemplazan en su totalidad las anteriormente presentadas.

2. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar el objeto reivindicado y conceder el título de patente de modelo de utilidad.

Señor Superintendente,

MARIBEL HERNANDEZ QUINTERO

C. C. No. 52.195.951 de Bogotá

T. P. No. 106.991 del C. S. de la J.

DISPOSITIVO EN FORMA DE DOMO PARA LA SEÑALIZACIÓN DE VIAS**RESUMEN**

La presente invención enseña dispositivos en forma de domo para la
5 señalización de vías y carreteras que se componen de una superficie
superior que presenta una superficie lisa en forma de domo, una superficie
inferior que comprende tres anillos concéntricos: un primer anillo, interior; un
segundo anillo, intermedio o de transición; y, un tercer anillo, exterior y
opcionalmente una pestaña que presenta una pluralidad de orificios y
10 circunvala la estructura en forma de domo.

DISPOSITIVO EN FORMA DE DOMO PARA LA SEÑALIZACIÓN DE VÍAS

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención está relacionada con dispositivos utilizados en la delineación y señalización de vías y carreteras. Más particularmente, la invención está relacionada con dispositivos en forma de domo que incorporan agujeros perpendiculares a la superficie de adhesión que permiten mejorar el anclaje al pavimento.

10 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Las señalizaciones en relieve son usadas como delineadores en las rutas de tráfico para permitir a los conductores llevar los vehículos en las posiciones correctas en las carreteras durante la noche y bajo condiciones de escasa visibilidad. Las señalizaciones en relieve han sido utilizadas como dispositivos de seguridad en las carreteras desde los ^{los años 30} años 30 en diferentes modalidades incluyendo los marcadores no reflectivos (puntos de Botts en inglés; "Botts's dots") y los reflectivos (ojos de gato, en inglés: "cat's eye"), los cuales incorporan superficies retrorreflectoras en las caras de señalización. Dentro de esta última categoría una de los dispositivos más utilizados a nivel comercial ha sido el dispositivo descrito en la patente US 3 332 327 el cual está formado por un cuerpo horizontal compuesto por resina acrílica transmisora de la luz y que se acopla por medio de una resina epóxica a la superficie del pavimento. Este dispositivo presenta como inconvenientes una baja resistencia al impacto repetido dada su estructura plana y su fácil desacoplamiento del pavimento como consecuencia de la superficie regular en la parte inferior o base del mismo. La patente GB 2 086 454 describe un estoperol reflector de mayor adherencia que comprende un cuerpo en forma de disco el cual presenta un orificio central que atraviesa el cuerpo en forma de disco y ranuras en la porción marginal del cuerpo. Estas porciones dentadas generan un mayor anclaje mecánico del cuerpo en forma de disco a la carretera y permiten aumentar su duración. La patente US 4 618 281 enseña un dispositivo de señalización de configuración curvilínea o rectangular que incluye una pluralidad de aberturas en la base que permiten la extensión del agente adhesivo durante su aplicación y, en la modalidad preferida de la invención, la utilización de clavos y remaches para mejorar la retención del estoperol al pavimento. Este tipo de productos que utilizan puntillas o clavos como medios de fijación al piso pueden convertirse en

potenciales proyectiles al ser despegados por el uso, además como el plástico se gasta a una velocidad mayor que la puntilla, esta permanecerá peligrosamente clavada al piso mientras el estopero puede ya haber desaparecido.

- 5 El dispositivo en forma de ~~de~~ domo de la presente invención permite solucionar las falencias que presentan los productos existentes en el mercado, ya que la superficie redondeada permite que las fuerzas de impacto se concentren en la base del dispositivo reduciendo el agrietamiento en el cuerpo de señalización y proporcionando adicionalmente una mayor
- 10 visibilidad en el día, mientras que las perforaciones de sección circular en la base del domo generan un efecto de remache con la resina adhesiva, por lo que facilitan la sujeción del mismo a la carretera y permiten la reducción en el consumo de resina adhesiva utilizada para la fijación. De igual forma, el dispositivo de la invención presenta una serie de cavidades inferiores
- 15 dispuestas radialmente en la superficie de pegado, las cuales evitan que el dispositivo, una vez pegado por medio de la resina adhesiva, se desplace sobre la superficie del asfalto.

OBJETOS DE LA INVENCION

20

En un primer aspecto la invención presenta dispositivos en forma de domo con perforaciones de sección circular en la base.

- En un segundo aspecto la invención divulga dispositivos en forma de domo con perforaciones de sección circular en la base y una pestaña con múltiples
- 25 orificios que se extiende alrededor de la base del mismo.

LISTA DE FIGURAS

La figura 1 es una vista inferior de la primera configuración del dispositivo en forma de domo de la invención.

- 30 La figura 2 es una vista superior de la primera configuración del dispositivo en forma de domo de la presente invención

La figura 3 es una vista superior en perspectiva de la primera configuración del dispositivo en forma de domo de la presente invención.

La figura 4 es una vista superior en perspectiva de la segunda configuración del dispositivo en forma de domo de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

5 El dispositivo en forma de domo para la señalización de vías y carreteras de la invención se compone de una superficie superior en forma de domo y una superficie inferior que presenta tres anillos concéntricos, un primer anillo interior, un segundo anillo intermedio o de transición y un tercer anillo exterior.

10 Refiriéndonos al detalle de la figura 1, la parte inferior del dispositivo de la presente invención se compone de tres anillos concéntricos: un primer anillo (1), interior; un segundo anillo (2), intermedio o de transición; y, un tercer anillo (3), exterior; donde dicho primer anillo interior (1) aloja un área central (4) que incorpora siete estructuras (6) de fondo plano y forma cónica truncada, que se extienden de forma simétrica alrededor del área central (4) y definen siete cavidades de geometría montañosa (5) en el primer anillo (1) del dispositivo, las cuales se dirigen radialmente hacia el centro del dispositivo.

Entre dicho segundo anillo (2) intermedio o de transición y dicho tercer anillo (3) exterior se encuentra una superficie circunferencial (7) que presenta seis elementos (8) de forma trapezoidal invertida y seis elementos (9) de forma rectangular simétricamente intercaladas y distanciadas entre sí.

Sobre el eje meridional de la estructura circular se encuentra el primero de los elementos (8) en forma trapezoidal invertida, donde la base es de sección semicircunferencial y la sección superior describe un semicírculo, en la parte central del elemento (8) se encuentra dispuesta una perforación de sección rectangular (10), la cual descansa sobre la sección semicircular y que solamente atraviesa transversalmente la parte inferior del dispositivo; siguiendo la dirección de giro de las manecillas del reloj se encuentra el primer elemento (9) en forma rectangular con sección de base y sección superior semicirculares; en la parte central del elemento (9) se encuentra dispuesta una perforación de sección circular (11) que atraviesa transversalmente el dispositivo. Siguiendo la dirección de giro de las manecillas del reloj se encuentran las siguientes diez estructuras que completan el área de dicha superficie circunferencial (7).

En la figura 2 puede observarse la estructura superior lisa del dispositivo en forma de domo (12) que contiene seis perforaciones equidistantes (11) dispuestas de manera radial en las superficies más distales teniendo como punto de referencia el centro de dicha estructura circular.

5

Refiriéndonos al detalle de la figura 3, se puede apreciar la vista superior en perspectiva del dispositivo de la presente invención donde claramente se observa una superficie de estructura circular en forma de domo (12) circunvalada por perforaciones (11) equidistantes dispuestas de manera radial en las superficies más distales teniendo como punto de referencia el centro de dicha estructura circular.

En la figura 4 que corresponde a una vista superior en perspectiva de la configuración de un segundo aspecto del dispositivo de la presente invención, se puede observar que a la estructura en forma de domo (12) de la figura 3, se le adiciona una pestaña (13) que circunvala a dicha estructura en forma domo (12), dicha pestaña (13) presenta una pluralidad de orificios (15) los cuales se encuentran presentes de manera equidistante en toda la estructura de pestaña. La estructura en forma de domo de la figura 4 presenta solamente dos perforaciones de sección circular (14) las cuales se encuentran dispuestas sobre los extremos proximal y distal de la intersección entre la estructura de domo (12) y la pestaña (13), es decir, que en esta modalidad de la invención el elemento (9) puede incluir o no dependiendo de su ubicación en su parte central una perforación de sección circular (14) que atraviesa transversalmente el dispositivo.

Los dispositivos de la invención pueden ser elaborados en materiales termoplásticos que brinden las características de resistencia y duración óptimas para el producto y el material puede ser seleccionado principalmente del grupo de polipropileno y ABS (acrilonitrilo butadieno estireno). Los dispositivos de la invención pueden ser elaborados por el método de moldeo por inyección el cual es un método ampliamente descrito y conocido a nivel técnico.

Los dispositivos de la invención que presentan un cuerpo en forma de domo con perforaciones de sección circular en la base del domo pueden ser

24

8 71

manufacturados con diámetros entre 80mm hasta 120mm preferiblemente entre 100^{mm} y 110mm y alturas entre 25mm y de 30mm según las especificaciones de cada uno de los modelos de la invención.

- 5 Los dispositivos de señalización de la invención son anclados al pavimento mediante pegante tipo resina adhesiva polimérica termoestable seleccionada del grupo que consiste de resina epóxica, acrílica y poliuretano, especialmente se prefieren los adhesivos epóxicos libres de solventes los cuales se componen de volúmenes iguales de resina y endurecedor. Esta
- 10 mezcla presenta curado a temperatura ambiente, puede aplicarse manualmente y genera excelentes características de resistencia a la cizalladura por tensión. Esta resina es aplicada en la superficie inferior del dispositivo sobre las cavidades inferiores (2, 4 y 7) las cuales se encuentran dispuestas radialmente en la superficie de pegado y evitan que el dispositivo,
- 15 una vez pegado, se desplace sobre la superficie del asfalto. Estas características de la superficie inferior de los dispositivos de la invención permiten un ahorro del 50% en la resina adhesiva requerida para su fijación al pavimento respecto a los dispositivos de señalización de vías tradicionales que presentan una cara inferior sin las cavidades anteriormente descritas.
- 20 Una vez aplicada la resina adhesiva a la superficie inferior del dispositivo, las perforaciones de sección circular ubicadas en la base del domo (11) realizan una función de "remache" con la resina proporcionando el anclaje suficiente para evitar que el dispositivo se despegue del piso.

- La descripción y las figuras descritas anteriormente tienen como único
- 25 objetivo ilustrar las configuraciones preferidas de la invención pero no se deben interpretar de manera restrictiva dentro del alcance de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo en forma de domo para la señalización de vías y carreteras, **caracterizado porque** se compone de una superficie superior que presenta una superficie lisa en forma de domo (12) circunvalada por perforaciones de sección circular (11) y una superficie inferior que comprende tres anillos concéntricos: un primer anillo (1), interior; un segundo anillo (2), intermedio o de transición; y, un tercer anillo (3), exterior.
2. Un dispositivo [en forma de domo para la señalización de vías y carreteras] de la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicha superficie superior incorpora seis perforaciones circulares (11) dispuestas de manera equidistante en dirección radial en las superficies más distales teniendo como punto de referencia el centro de dicha estructura circular.
3. Un dispositivo [en forma de domo para la señalización de vías y carreteras] de la reivindicación 1 **caracterizado porque** dicho primer anillo (1) interior, aloja un área central (4) que incorpora siete estructuras (6) de fondo plano y forma cónica truncada, que se extienden de forma simétrica alrededor del área central (4) y definen siete cavidades de geometría montañosa (5) en el primer anillo (1) del dispositivo.
4. Un dispositivo [en forma de domo para la señalización de vías y carreteras] de la reivindicaciones 1 y 3 **caracterizado porque** entre el segundo anillo (2), intermedio o de transición y, el tercer anillo (3), exterior se encuentra una superficie circunferencial (7) que presenta seis elementos (8) de forma trapezoidal invertida y seis elementos (9) de forma rectangular simétricamente intercaladas y distanciadas entre sí.
5. Un dispositivo [en forma de domo para la señalización de vías y carreteras] de las reivindicaciones 1 y 4 **caracterizado porque** los elementos (8) en forma trapezoidal presentan una base de sección semicircunferencial y una sección superior que describe un semicírculo y en su parte central presentan una perforación de sección rectangular (10) que descansa sobre la sección semicircular y que solamente atraviesa transversalmente la parte inferior del dispositivo.



76

10-23

6. Un dispositivo [en forma de domo para la señalización de vías y carreteras] de la reivindicación (1) y 4 **caracterizado porque** el elemento (9) en forma rectangular presenta una sección de base y superior semicirculares y en su parte central presenta una perforación de sección circular (11) que atraviesa transversalmente el dispositivo.
7. Un dispositivo en forma de domo para la señalización de vías y carreteras **caracterizado porque** se compone de una superficie superior que presenta una superficie lisa en forma de domo (12), una estructura de pestaña (13) que circunvala dicha estructura en forma de domo y una superficie inferior que comprende tres anillos concéntricos: un primer anillo (1), interior; un segundo anillo (2), intermedio o de transición; y, un tercer anillo (3), exterior.
8. Un dispositivo [en forma de domo para la señalización de vías y carreteras] de la reivindicación 7, **caracterizado porque** dicha superficie superior que presenta una superficie lisa en forma de domo (12) presenta dos perforaciones de sección circular (14) dispuestas sobre los extremos proximal y distal de la intersección entre la estructura de domo (12) y la pestaña (13).
9. Un dispositivo [en forma de domo para la señalización de vías y carreteras] de la reivindicación 7, **caracterizado porque** la pestaña (13) que circunvala la estructura en forma de domo presenta una pluralidad de orificios (15), los cuales se encuentran presentes de manera equidistante en toda la estructura de pestaña.
10. Un dispositivo [en forma de domo para la señalización de vías y carreteras] de la reivindicación 7, **caracterizado porque** dicho primer anillo (1) interior, aloja un área central (4) que incorpora siete estructuras (6) de fondo plano y forma cónica truncada, que se extienden de forma simétrica alrededor del área central (4) y definen siete cavidades de geometría montañosa (5) en el primer anillo (1) del dispositivo.
11. Un dispositivo [en forma de domo para la señalización de vías y carreteras] de la reivindicaciones 7 y 10, **caracterizado porque** entre el segundo anillo (2), intermedio o de transición y, el tercer anillo (3), exterior se encuentra una superficie circunferencial (7) que presenta seis elementos (8) de forma trapezoidal invertida y seis elementos (9) de forma rectangular simétricamente intercaladas y distanciadas entre sí.

(2)

?

redund.

redund.

27

71

12. Un dispositivo en forma de domo para la señalización de vías y carreteras de la reivindicaciones 7 y 11 caracterizado porque los elementos (8) en forma trapezoidal presentan una base de sección semicircunferencial y una sección superior que describe un semicírculo y en su parte central presentan una perforación de sección rectangular (10) que descansa sobre la sección semicircular y que solamente atraviesa transversalmente la parte inferior del dispositivo.

13. Un dispositivo en forma de domo para la señalización de vías y carreteras de la reivindicaciones 7 y 11 caracterizado porque el elemento (9) en forma rectangular presenta una sección de base y superior semicircularés y opcionalmente según su ubicación puede incluir en su parte central una perforación de sección circular (14) que atraviesa transversalmente el dispositivo.

15

20

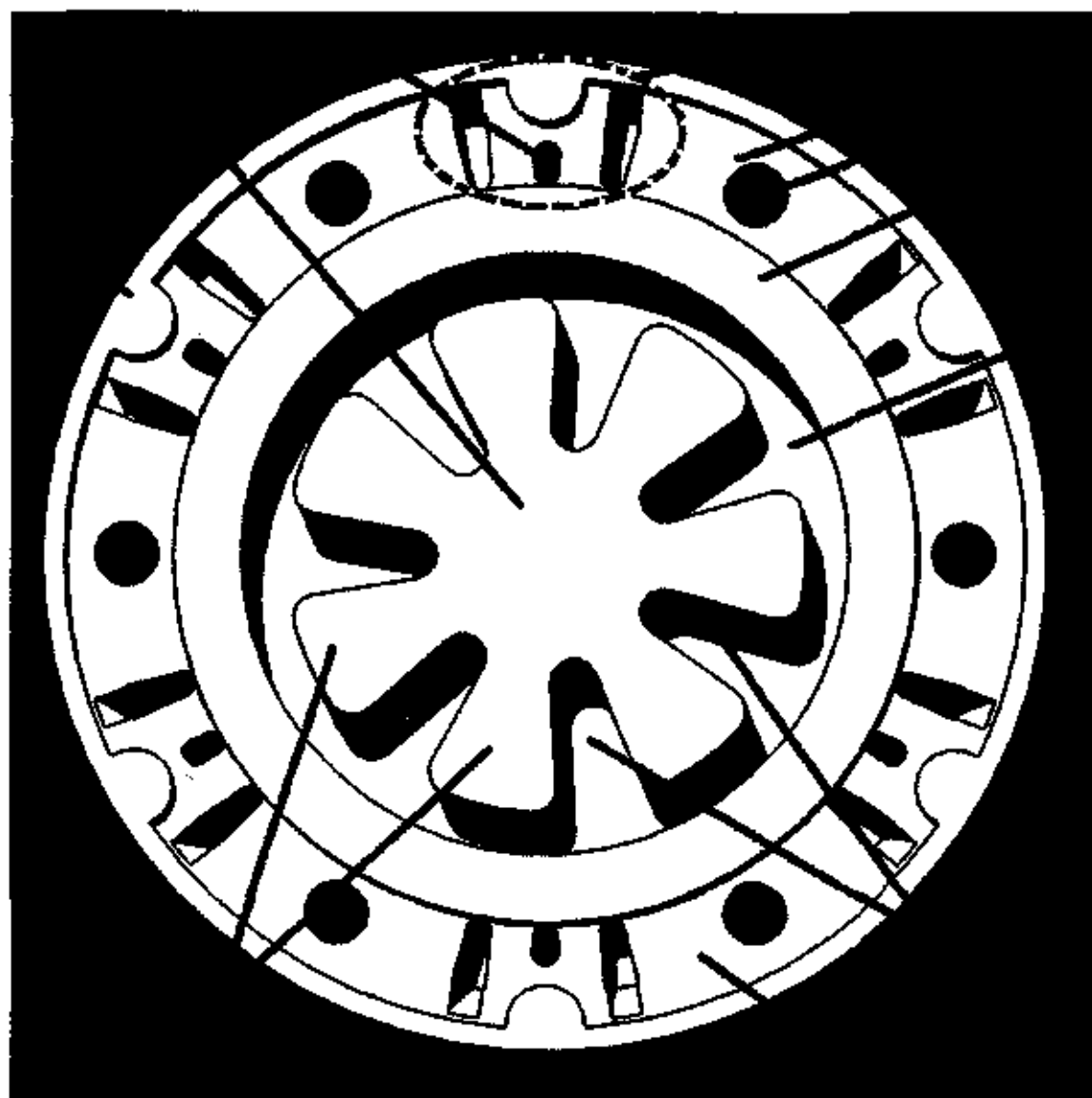


FIGURA 1

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.

Abogada
Maribel Hernández Q.
(Apoderada)

ASUNTO	Radicación	07 – 137 965
	Trámite	003
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	14705
	Folios	007

Patente de Invención

☐

Patente de Modelo de Utilidad

☒

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 85 en concordancia con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. De los documentos estudiados

Descripción: Folios 3 a 8 como se radicó inicialmente

Reivindicaciones: Folios 9 a 13 como se radicó inicialmente

Dibujos: Folios 17 a 21 como se radicó inicialmente

Concepto Técnico previo: n.º 2493, folios 37 a 66.

Respuesta del solicitante: Folios 67 y 68.

2. Del objeto de la solicitud

Título de la solicitud: *Dispositivo en forma de domo para la señalización de vías*, folio 67.

Debido a los numerosos defectos de forma que subsisten en la actualidad, la siguiente es la interpretación que el examinador le ha dado a la solicitud:

El objeto de la presente solicitud de patente de modelo de utilidad consiste en suministrar una señal de tráfico en forma de botón que se coloca sobre la superficie carretera y se fija mediante un adhesivo.

El problema planteado en esta solicitud es facilitar la fijación segura de las señales o balizas que se colocan sobre la superficie pavimentada de una carretera de tal manera que tengan una duración prolongada.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una señal o baliza que tiene forma general de un casquete esférico. En la parte inferior tiene una serie de entrantes dispuestos simétricamente con relación al centro, con el objeto de alojar parte del adhesivo con el que se fija al pavimento. Alrededor de la periferia circular hay unas perforaciones circulares dispuestas espaciadamente y que atraviesan la baliza desde la superficie superior hasta la inferior. En una segunda versión, el dispositivo tiene una pestaña plana, perforada con múltiples agujeros dispuestos espaciadamente, alrededor de la base del domo.

Clasificación Internacional de Patentes (IPC): E01F 9/04, 9/06

3. De la solicitud de Patente de Modelo de Utilidad

Antes de realizar cualquier modificación, el solicitante deberá tener en cuenta las instrucciones generales que se incluyeron en el Concepto Técnico n.º 2493, folios 38 y 39.

De la descripción (artículo 28 D. 486)

Durante el análisis del texto de la descripción y de las ilustraciones anexadas, se observaron los siguientes defectos:

- (1) En la página 2, folio 70, aparece por primera vez el término *estoperol* cuyo significado, según el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), no concuerda con el contexto. Este mismo término fue objetado en el Concepto Técnico n.º 2493, ver folio 40.
- (2) En la página 4, folio 72, aparece la expresión *siete cavidades de geometría montañosa* que es ininteligible.
- (3) En la misma página 4 aparece la expresión *seis elementos (9) de forma rectangular* pero, en la figura 1, folio 78, no se puede observar tal forma *rectangular asociada al número de referencia (9)*. Como, aparentemente, el solicitante se refiere a un área ubicada al lado de la señalada con el número de referencia (8), el dibujo debería señalar tal área, no un punto o un área difusa, como sucede ahora. Incidentalmente, el área (8) tampoco se ilustra como una *forma trapezoidal invertida*.
- (4) En la misma página 4 aparece la expresión *el primero de los elementos (8) en forma trapezoidal invertida, donde la base [falta señalarla en la figura con un número de referencia] es de sección semicircunferencial y la sección superior [falta señalarla en la figura con un número de referencia] describe un semicírculo...* en la cual se han indicado las dos omisiones más significativas. Otro tanto ocurre con la expresión *el primer elemento (9) en forma rectangular con sección de base [falta señalarla en la figura con un número de referencia] y sección superior [falta señalarla en la figura con un número de referencia] semicirculares*. Esta objeción se hubiese podido evitar si el solicitante hubiese seguido las instrucciones incluidas en el Concepto Técnico n.º 2493; concretamente, donde dice: Cada uno de los detalles ilustrados en las figuras deberá estar señalado con un número o signo de referencia, el cual será el mismo en todas las figuras en donde se encuentre el detalle en cuestión. Si en alguna figura no se encuentran números de referencia, se entiende que no se va a decir nada sobre ella dentro del texto de la descripción y, entonces, es preferible que se omita tal figura. Análogamente, si en una figura no se encuentra señalado algún detalle con el respectivo número de referencia, es preferible que se omita tal detalle; ver folio 39.

(5) En la página 5, folio 73, aparece la expresión *En la figura 4... la estructura en forma de domo (12)*... pero, en la figura 4, folio 81, no se encuentra señalado el número de referencia (12) aunque, aparentemente, sí está ilustrado tal domo.

(6) En la misma página 5 aparece la expresión *...dos perforaciones (14) las cuales se encuentran dispuestas sobre los extremos proximal y distal de la intersección entre la estructura de domo (12) y la pestaña (13)*... pero, el problema aquí se refiere al hecho de que tanto el domo como la pestaña tienen bordes circulares - no se puede hablar de extremos- y, además, los calificativos *proximal* y *distal* serían aplicables al punto de vista del observador de la figura 4. Ya en el Concepto Técnico mencionado antes se habían objetado los términos *proximal* y *distal* por carecer de puntos de referencia a los cuales aplicar tales términos, ver folio 41.

(7) En la misma página 5 aparece la expresión *en esta modalidad de la invención el elemento (9) puede incluir o no dependiendo de su ubicación en su parte central una perforación de sección circular (14) que atraviesa transversalmente el dispositivo* que carece de sentido.

(8) En la página 6, folio 74, aparece la expresión *sobre las cavidades inferiores (2, 4 y 7)*, en donde, por primera vez, se insinúa que el segundo anillo (2), el área central (4) y la superficie circunferencial (7) serían cavidades. Esto no está claro, no es evidente a partir de las ilustraciones. En el Concepto Técnico n.º 2493 se dijo -ver folio 41-: "Se debería ilustrar un corte para señalar la conicidad y, además, se deberían añadir los números de referencia que sean del caso. En la página 6, folio 8, se mencionan las perforaciones cónicas. Si se trata de lo mismo, se debería utilizar una terminología uniforme, para fines de claridad, independientemente de que los términos usados sean más o menos sinónimos. (...) Se reitera la necesidad de presentar una vista, por lo menos, de un corte del dispositivo objeto de la solicitud, en donde se puedan observar las formas cónicas o cónicas truncadas que se mencionan dentro de la solicitud." El solicitante, ahora, no menciona formas cónicas, ni formas cónicas truncadas, sólo menciona cavidades. La descripción no es completa por esta causa, ya que no se considera lícito mencionar tales cavidades en la última página de la descripción, sin entrar a explicar cómo son y dónde están ubicadas; con mayor razón, cuando, a partir de la observación de la figura 1, folio 78, las partes señaladas con los números de referencia (2) y (4) parecen sobresalir de la base, no aparentan ser cavidades. En la descripción, las cavidades están señaladas con el número de referencia (5).

La descripción no cumple con los requisitos de claridad y de completitud que exige el Art. 28 de la Decisión 486.

De las Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Durante el análisis del texto de las reivindicaciones se observaron los siguientes defectos:

1) En las reivindicaciones 2 a 6 y 8 a 13, folios 75 a 77, aparece la expresión *un dispositivo en forma de domo para la señalización de vías y carreteras de la reivindicación*... que, en aras de la concisión, debería ser sustituida por *un dispositivo de la reivindicación*..., o mejor, debería ser sustituida por *el dispositivo de la reivindicación*... dado que en la reivindicación o reivindicaciones de las que depende, en cada caso, solo se define un dispositivo, no hay posibilidad de confusión; y, como sólo es ése, se debería indicar con el artículo definido (*el*), no con un artículo indefinido (*un*). En el Concepto Técnico n.º 2493, folios 41 y 42, se había hecho una objeción sobre expresiones similares. Las reivindicaciones mencionadas explícitamente aquí carecen de concisión y claridad por esta causa.

2) En la reivindicación 3, folio 75, aparece la expresión *geometría montañosa* que fue objetada arriba con relación a la descripción por ser ininteligible.

3) En la reivindicación 4, folio 75, aparecen las expresiones *elementos (8) de forma trapezoidal invertida*, *elementos (9) de forma rectangular* que no coinciden con lo que se ilustra en los dibujos. Estas expresiones también se objetaron arriba,

con relación a la descripción, por las mismas causas. Lo reclamado en la reivindicación 4 carece de definición, de claridad y de sustento por esta razón.

4) En la reivindicación 5, folio 75, se reclama [el] *dispositivo... de las reivindicaciones 1 y 4 caracterizado porque los elementos (8)...* pero, en la reivindicación 1 no se mencionan los elementos (8) y, por tanto, la reivindicación 5 carece de claridad y de definición por esta causa. Incidentalmente, aquí también se objeta la expresión *una base de sección semicircunferencial y una sección superior que describe un semicírculo* porque falta señalar tales aspectos en las figuras con un número de referencia. La reivindicación 5 carece de claridad y de sustento por esta causa.

5) En la reivindicación 6, folio 76, se reclama [el] *dispositivo... de las reivindicaciones 1 y 4 caracterizado porque el elemento (9)...* pero, en la reivindicación 1 no se menciona el elemento (9) y, por tanto, la reivindicación 6 carece de claridad y de definición por esta causa. Incidentalmente, en la misma reivindicación 6 se menciona *una sección de base y superior semicirculares* porque falta señalar tal aspecto en las figuras con un número de referencia. La reivindicación 6 carece de claridad por esta causa. Adicionalmente, dentro de la descripción no se menciona *una sección de base y superior*, se mencionan si [una] *sección de base* y [una] *sección superior* ver página 4, folio 72. La reivindicación 6 carece de sustento por esta causa.

6) Lo reclamado en la reivindicación 7 -y sus dependientes, si a eso vamos, en aras de la concisión- no tiene porqué ser algo independiente de lo reclamado en las reivindicaciones 1 a 6, simplemente, habría que sustituirla por: *El dispositivo de las reivindicaciones 1 y 3 a 6, caracterizado, además, porque tiene una estructura de pestaña (13)...* y por -en el caso de la reivindicación 8- *El dispositivo de la reivindicación 7, caracterizado, además, porque presenta dos perforaciones...* u otras expresiones que se ajuste mejor a lo que el solicitante quiere decir; con lo que se reduciría sustancialmente el número de reivindicaciones. Lo reclamado en las reivindicaciones 7 a 13 afectan negativamente la concisión del capítulo reivindicatorio. En el Concepto Técnico n.º 2493 se había objetado algo similar, ver folio 42, con referencia a lo reclamado en la reivindicación 15 original y sus dependientes.

7) En la reivindicación 12, folio 77, se reclama [El] *dispositivo... de las reivindicaciones 7 y 11, caracterizado porque los elementos (8)...* pero, en la reivindicación 7 no se mencionan los elementos (8) y, por tanto, la reivindicación 12 carece de claridad y de definición por esta causa. Incidentalmente, aquí también se objeta la expresión *una base de sección semicircunferencial y una sección superior que describe un semicírculo* porque falta señalar tales aspectos en las figuras con un número de referencia. La reivindicación 12 carece de claridad y de sustento por esta causa.

8) En la reivindicación 13, folio 77, [el] *dispositivo... de las reivindicaciones 7 y 11 caracterizado porque el elemento (9)...* pero, en la reivindicación 7 no se menciona el elemento (9) y, por tanto, la reivindicación 13 carece de claridad y de definición por esta causa. Incidentalmente, en la misma reivindicación 13 se menciona *una sección de base y superior semicirculares* porque falta señalar tal aspecto en las figuras con un número de referencia. La reivindicación 6 carece de claridad por esta causa. Adicionalmente, dentro de la descripción no se menciona *una sección de base y superior*, se mencionan sí [una] *sección de base* y [una] *sección superior* ver página 4, folio 72. La reivindicación 13 carece de sustento por esta causa.

9) En la misma reivindicación 13 aparece la expresión *opcionalmente según su ubicación* y la expresión *puede incluir* que son ambiguas, subjetivas, no contribuyen a definir los alcances de la protección que desea el solicitante. Se sugiere suprimir la primera expresión y sustituir la segunda expresión por *incluye* u otra expresión que se ajuste mejor a lo que el solicitante quiere decir.

10) En la misma reivindicación 13 aparece la expresión *en su parte central una perforación de sección circular (14) que atraviesa transversalmente el dispositivo* esto no se encuentra explícito dentro del texto de la descripción, por lo que la reivindicación 13 carece de sustento.

Las reivindicaciones que dependen de una reivindicación objetada también se objetan por las mismas causas.

Las reivindicaciones no cumplen con los requisitos de claridad, de concisión y de sustento por la descripción que exige el Art. 30 de la Decisión 486.

Se deben presentar, entonces, nuevos capítulos descriptivo y reivindicatorio, *ambos completos, junto con un nuevo juego de dibujos*, donde se hayan corregido todas las objeciones que se han hecho arriba. Esto con el fin de evitar -cuando solo se presentan algunas páginas sueltas corregidas- que el lector tenga que desplazarse desde un sitio a otro de la solicitud y luego regresar a donde estaba antes sin perder la ilación de la lectura, porque esto produce confusión y afecta negativamente la claridad de dichos capítulos.

Se le advierte al solicitante que, según lo dispuesto en el artículo 34, D 486, si bien el solicitante de una patente puede pedir que se modifique su solicitud en cualquier momento del trámite, la modificación propuesta no puede implicar una ampliación de la protección que correspondería a lo expuesto en la divulgación de la solicitud inicial; y, como la objeción sobre la *falta de completitud de la descripción* trataría de unos defectos no subsanables dentro de esta misma solicitud, en principio, no podría prosperar una solicitud de modificación.

4. De la determinación del estado de la técnica

La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el Estado de la Técnica es la

Fecha de presentación de la solicitud nacional 2007-12-31

Durante la búsqueda de anterioridades se encontraron los siguientes documentos, que forman parte del estado de la técnica más cercano al objeto de la solicitud:

n.º	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Patente US 1 789 525, cuyo inventor es Adam H. Hoff	«Street traffic marker» (Una señal para tráfico urbano)	1931-01-20
*D2	Patente US 3 330 327, cuyo inventor es Sidney A. Heenan, quien le cedió sus derechos a la Elastic Stop Nut Corporation of America	«Pavement marker» (Señal para pavimento)	1967-07-25
D3	Patente US 3 575 092, cuyo inventor es Clarence S. Freeman	«Highway divider button» (Una baliza para dividir autopistas)	1971-04-13
*D4	Publicación GB 2 086 454 A, cuyo inventor es Ingo Debuschewitz, quien le cedió sus derechos a la H. Debuschewitz KG	«Road marker studs» (Unos tacos señalizadores para carretera)	1982-05-12

n.º	Documento	Título	Fecha de publicación
D5	Patente US 4 411 553, cuyo inventor es Ludwig Eigenmann	«Retro-reflecting globules for road surface marking»(Glóbulos que reflejan la luz para marcar la superficie de las carreteras)	1983-10-25
*D6	Patente US 4 618 281, cuyo inventor es Van R. Ajemian	«Raised pavement marker brace»(Un refuerzo protuberante para marcador de pavimento)	1986-10-21
D7	Patente US 5 662 430, cuyo inventor es Fang Ming Lee	«Universal ground marker»(Un marcador universal para el suelo)	1997-09-02
D8	Patente US 5 681 128, cuyos inventores son Noredin Morgan y Ernest P. Liporto, quien le cedió sus derechos a la Illinois Tool Works Inc.	«Surface marking systems»(Unos sistemas para marcado de superficies)	1997-10-28
D9	Patent Abstract JP 2000144655 A, cuyo inventor es Kazumi Saito quien le cedió sus derechos a la Nippon Mektron Ltd.	«Traffic sign»(Una señal de tráfico)	2000-05-26
D10	Patente US 6 079 899, cuyo inventor es John L. Green, quien le cedió sus derechos a la Winter Beaver, Inc.	«Raised road marker»(Un marcador protuberante para carreteras)	2000-06-27

*Documentos citados por el solicitante, ver página 1, folio 70.

En los folios 45 a 66 se anexaron copias de ciertas páginas pertinentes de estos documentos.

NOTAS: No se realizó una evaluación de los demás requisitos de patentabilidad, porque se objetó la claridad, la definición, la concisión y el sustento de las reivindicaciones; esto es, no se pudieron realizar las comparaciones de rigor, por ausencia de materia. Una vez hayan sido superadas las objeciones establecidas en este Concepto Técnico, se podrán hacer los exámenes correspondientes.

No obstante lo anterior, con base en la interpretación que hizo el examinador del objeto de la solicitud y con base en los documentos encontrados hasta el momento, no se prevén objeciones respecto a la novedad del objeto solicitado.

5. Del análisis de la respuesta del solicitante

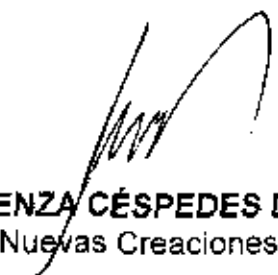
Si bien el solicitante subsanó algunas de las objeciones establecidas en el Concepto Técnico n.º 2493, folios 39 a 42, pasó por alto algunas de ellas y, además, tampoco siguió algunas de las instrucciones que se le dieron allí (folios 38 y 39). Se subraya que el solicitante no presentó, por lo menos, una vista en corte del dispositivo, en la cual se deberían ilustrar las cavidades que, supuestamente, debería llenar el adhesivo cuando se desee colocar el dispositivo fijamente sobre el asfalto de las carreteras, como se le sugirió que lo hiciese (ver folio 41).

6. De las conclusiones:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encontrarían afectados negativamente por la falta de claridad de la descripción y las reivindicaciones y por la falta de concisión de estas últimas.

En cumplimiento del artículo 85 en concordancia con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica al solicitante que debe dar respuesta dentro del término de treinta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la resolución reglamentaria n.º 00210 del 15 de enero de 2001, advirtiéndole que contra él no procede recurso alguno en la vía gubernativa.



ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
14 de mayo de 2001

CONCEPTO TÉCNICO n.º 4002

EXAMINADOR TÉCNICO
Código n.º 202009