

69
69

Jefe División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E.

S.

D.

Ref.- Expediente No. 06.67103

Modelo de utilidad

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-067103- -00011-0000

Fecha: 2010-04-06 09:09:43 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eva: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 3

**RESPUESTA CONCEPTO TECNICO 620 DEL 18 DE
FEBRERO/2010**

*JOSE DAVID RENDON RIVAS, actuando como solicitante,
acogiendo las sugerencias del examinador de la oficina de
nuevas creaciones, allego los siguientes documentos:*

Nuevo capitulo reivindicatorio.

*En el evento de que sigan existiendo aspectos poco claros
en criterio de la oficina, solicito nuevos traslados al tenor
del artículo 45 de la D.486*

Att.

José David Rendón Rivas

CC.15421437 Rionegro Ant.

Tel. 5320265

*Dr. Cra. 62B N. 42-30 Urbanización La Alameda Rionegro
Antioquia*

CAPITULO REIVINDICATORIO

1. Poste de energía y telecomunicaciones, adaptado para impedir que en su interior se establezcan colonias de abejas africanizadas, que comprende: un cuerpo externo (7) y una cavidad interna hueca (8); con un cilindro (9) que forma la cavidad interna hueca (8), unas perforaciones (10) de la serie sucesiva que traen los postes para montar los herrajes y equipos, una primera perforación de la serie (11), una última perforación de la serie (12), y una perforación inferior (1). Al estar izado el poste la serie de perforaciones quedan dispuestas hacia la parte superior del mismo. Al no estar izado, se colocan unos tapones de caucho u otro material sintético (5) en la serie de perforaciones (10). **Caracterizado porque** la cavidad interna hueca (8), presenta una mezcla de poliuretano (6), que ocupa todo el volumen de dicha cavidad (8); la mezcla esta compuesta de iguales cantidades de foliol e isocianato -poliuretano- (6).

2. Poste de energía y telecomunicaciones, adaptado para impedir que en su interior se establezcan colonias de abejas africanizadas, de acuerdo a la reivindicación 1, **caracterizado porque** al estar izado en terreno, se ubica en la perforación (1), ubicada en la parte inferior del poste (7), un embudo convencional (2); a través del cual se inyecta la mezcla de poliuretano (6), convirtiéndose en un espumado progresivo que ocupa todo el volumen de la cavidad (8), compuesta de iguales cantidades de foliol e isocianato -poliuretano- (6), la cual reacciona aproximadamente en uno o dos minutos.

3. Poste de energía y telecomunicaciones, adaptado para impedir que en su interior se establezcan colonias de abejas africanizadas, de acuerdo a la reivindicación 1, **caracterizado porque** al no estar izado en terreno, se acondiciona un tapón de caucho u otro material sintético (3), el cual es guiado y empujado mediante un elemento de empuje de tipo pistón (4), el cual es guiado por el cilindro (9), que forma la cavidad interna hueca (8) siendo de



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ N.º de publicación: **ES 2 088 726**

⑫ Número de solicitud: 9301727

⑬ Int. Cl.⁶: E04C 3/36
E04H 12/00

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A2

⑫ Fecha de presentación: 30.07.93

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: 16.08.96

⑭ Fecha de publicación del folleto de la solicitud: 16.08.96

⑰ Solicitante/s: Ibacplast, S.L.
Ctra. Las Losas, s/n
04738 Vicar, Almería, ES

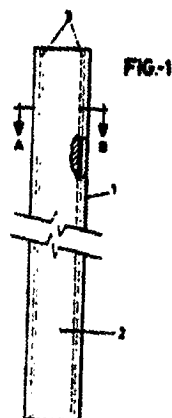
⑱ Inventor/es: Ibañez Martínez, José y
Ibañez Acosta, Ricardo

⑲ Agente: Carpintero López, Francisco

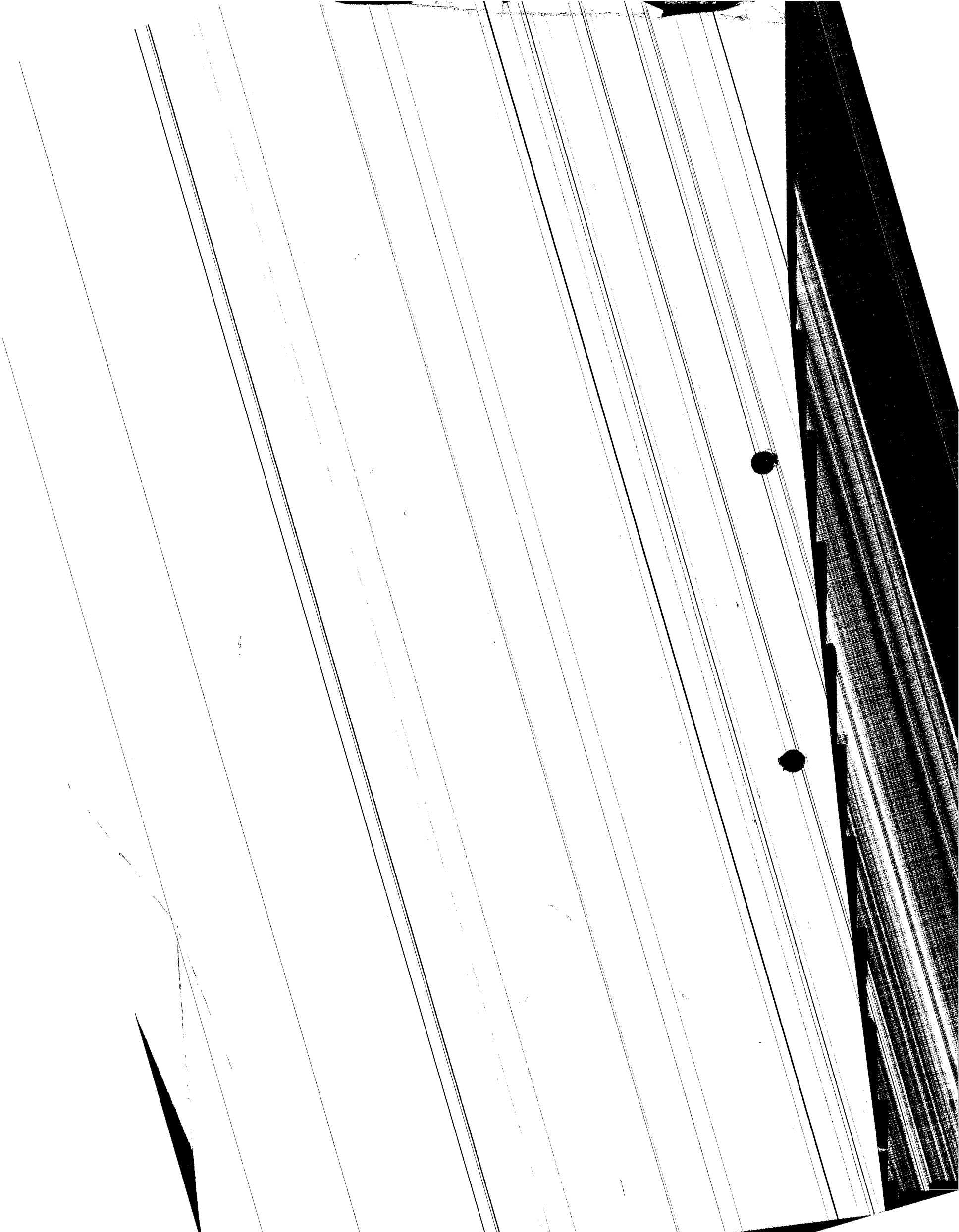
⑳ Título: Poste perfeccionado.

㉑ Resumen:

Poste perfeccionado.
El poste de la invención está constituido por un cuerpo prismático (1) de material plástico, en cuya masa (2) y proximidad a sus correspondientes aristas van embebidas en sentido longitudinal respectivas varillas metálicas (3) que están pretensadas, varillas que quedan totalmente ocultas en el interior de la masa (2) de plástico, lo que impide lógicamente el ataque por la humedad y ofrece una gran resistencia a los choques.



ES 2 088 726 A2



DESCRIPCION

Poste perfeccionado.
Objeto de la invención

La invención se refiere a un poste perfeccionado, y más concretamente a un poste cuya masa puede ser de cualquier material termoplástico, presentando la particularidad de que en su interior van embebidas una serie de varillas metálicas que además están pretensadas.

El poste es aplicable a cualquier sector y aporta la función a la que se destine ventajas considerables como más adelante se expondrán, independientemente de otras inherentes a su organización y constitución, siendo el usuario el que determine el destino del propio poste, que tras realizar los estudios pertinentes cumpla los requisitos que se le exigen.

Antecedentes de la invención

Existe un tipo de poste construido en madera, pero que adolece de una serie de problemas e inconvenientes debidos precisamente a la naturaleza del material, ya que la madera es atacada por la humedad dando origen a la formación de colonias de hongos y demás parásitos que no solamente resultan perjudiciales para los cultivos sino que atacan la madera y reducen en definitiva la vida útil del poste.

Existe otro tipo de poste a base de hormigón con varillas pretensadas, pero con el inconveniente de su elevado peso y fragilidad, rompiéndose con facilidad ante golpes o choques contra el mismo. Además, los postes de hormigón ofrecen una superficie provista de rugosidades e incluso orificios que facilitan el ataque de la humedad, dejando al descubierto la varilla corrugada de la armadura, la cual llegará a oxidarse con el perjuicio que ello supone para la estructura o aparejos que sostenga.

Descripción de la invención

El poste que se preconiza ha sido concebido para resolver esa problemática a plena satisfacción, en base a una solución tan sencilla como eficaz, ya que el poste que presenta la particularidad de estar construido en plástico macizo con varillas metálicas que son pretensadas y embebidas en la propia masa del plástico constitutivo del poste.

Como consecuencia de estar obtenido de material plástico, e incorporar las varillas corrugadas y pretensadas, el poste no tendrá ninguno de los inconvenientes referidos en el apartado anterior, ya que por un lado el plástico con es atacado por la humedad y por otro no se ofrecen rugosidades ni orificios a través de los cuales la humedad pudiera alcanzar las varillas.

Es evidente que otra gran ventaja que ofrece el poste de la invención es su reducido peso, ya que al estar construido en material plástico un poste en este material con las mismas dimensiones que otro de hormigón alcanzaría un peso cuatro o cinco veces inferior a la de aquel, todo lo cual deriva en un fácil transporte y manipulación del mismo.

Las varillas que incorporará la masa de plástico constitutiva del poste pueden ser corrugadas para lograr que el agarre entre ambos materiales sea ideal, pueden ser lisas con diferentes protu-

berancias para aumentar el agarre de las varillas al plástico, o incluso en otras aplicaciones menos exigentes las varillas pueden llegar a ser lisas.

Finalmente decir que el poste en cuestión ofrecerá una mayor resistencia a los choques que si el poste estuviera construido en hormigón.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, formando parte integrante de la misma, de un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación en alzado lateral de un poste realizado de acuerdo con el objeto de la invención.

La figura 2.- Muestra una vista en sección transversal del mismo poste, sección que corresponde a la línea de corte A-B representada en la figura anterior.

Realización preferente de la invención

Según y como puede verse en las figuras, el poste de la invención está constituido por un cuerpo prismático cuadrangular (1) de material plástico, en cuya masa (2) y proximidad a sus correspondientes aristas van embebidas en sentido longitudinal respectivas varillas corrugadas (3) que están pretensadas, varillas que quedan totalmente ocultas en el interior de la masa (2) de plástico, lo que impide lógicamente el ataque por la humedad como se decía con anterioridad.

En un ejemplo de realización concreto, el poste (1) podría tender unas dimensiones de 70x70 mm. y una longitud de 4.000 mm., incorporando cuatro varillas por ejemplo corrugadas y pretensadas cuyo centro podría quedar situado a 10 mm. de la superficie externa.

El material, como se ha dicho también con anterioridad, será cualquier tipo de material termoplástico, bien sea virgen o recuperado (reciclado).

Evidentemente, el poste podrá tener cualquier forma y tamaño con base dotada de una configuración geométrica convencional en cuanto a contorno se refiere, pudiendo ser circular, rectangular, etc.

En cuanto a la forma de obtención del poste, es decir, el sistema de llenado y pretensado, aunque no forma parte del objeto de la invención, puede mencionarse a título meramente ejemplario, y sería de la siguiente manera:

- Un operario situado en un extremo del molde introducirá las varillas sujetas a una pieza que determina la distancia de éstas a la periferia, deslizando posteriormente esas varillas hacia el otro extremo del molde, quedando éstas fijadas en ese extremo mediante un mecanismo neumático adecuado.

- A continuación se taponará el extremo de trabajo con otra pieza afectada de cuatro orificios que dan salir al exterior los cuatro extremos de las varillas, aplicando sobre éstas unas pinzas que sujetas a un pistón hidráulico traccionan de las mismas hasta llegar a una tensión determinada.

- Realizado el pretensado referido, por el extremo contrario al de trabajo se inicia el llenado del molde directamente desde una estrusora.

acabado de poliéster inyectado por vacío a baja presión, reforzado con fibra de vidrio con protección y acabado exterior a base de una gel-coat de un color preferente y deseado.

Otra característica principal de la actividad inventiva de dicho modelo, es que la estructura, una vez acabada, está configurada por una sección larga que configura la altura general del puntal, de formato paralelepípedo y rectangular, cuya sección transversal demuestra un ancho de medida proporcionalmente superior al grueso de la misma y que en un sector superior, dicho cuerpo presenta un giro o torsión de 90° localizada en una sección determinada en proyección ortogonalmente perpendicular a la otra sección general del poste, comprendiendo un sector visible en dos planos diferentes con respecto a la proyección de la sección base.

Otro detalle particular de dicha sección torsionada superior es que, ambas caras, presentan unas zonas concéntricas que delimitan los paneles o planos de señalización apropiados para fijar o grabar en ellos las referencias o datos que se quieran consignar para la finalidad prevista a que estén destinados.

Una idea más amplia de las características del invento la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujo que ésta memoria se acompaña, en la que de manera un tanto esquemática y, tan solo por vía de ejemplo se representan los detalles preferidos del invento.

En los dibujos:

La figura 1, es una vista en alzado frontal del poste de señalización en conjunto.

La figura 2, es una vista en planta superior en relación con la figura 1.

La figura 3, es una vista, asimismo, en alzado lateral en relación con la figura 1.

La figura 4, es una vista en planta en relación con la figura 3.

La figura 5, es una vista seccionada verticalmente en relación con la línea I-I de la figura 6.

La figura 6, es una vista en planta en relación con la figura 5.

La figura 7, es una vista seccionada y aumentada por la línea II-II de la figura 5.

Descripción numérica

Según la realización del invento, el puntal se compone de un cuerpo estructurado de formato paralelepípedo y rectangular de sección desproporcionalmente más ancha que gruesa y que está definida por una sección larga (1) que en un de-

terminado punto de su altura presenta un movimiento de torsión (2) que configura un plano ortogonalmente dispuesto con respecto al anterior.

Este plano presenta proporciones mucho más pequeñas que las resultantes de la sección anterior que configura el puntal, y a su vez, esta dotada por ambas caras de superficies (3 y 4) inscritas en las caras respectivas del mismo, para delimitar zonas donde se incluirán paneles de referencias apropiadas o bien reseñas, referencias, grabados publicitarios y otros del tipo que se crea conveniente a los fines de aplicación.

Según el invento, la relación que existe entre la sección (1) y dicho sector torsionado, es de aproximadamente 1/6 parte.

Una de las características fundamentales del puntal, es que esta constituido por un cuerpo principalmente sintético, ligero y resistente, armado de manera preferente mediante tres puntales tubulares de hierro galvanizado que señalamos con los números (5), (6) y (7), que están emplazados longitudinalmente y verticalmente dentro de la estructura o de la masa del cuerpo de dicho puntal, realizados de manera que los laterales alcanzan hasta el principio de la torsión del cuerpo del puntal y penetran en la base empotrándose en la superficie del suelo (5) (Figura 5).

El central (7), localizado entre ambos, se inicia más arriba de la superficie de empotramiento y se prolonga por encima, localizándose en el interior de la zona torsionada, sirviéndole, evidentemente, de refuerzo a todos los esfuerzos que debe soportar dicha sección (2).

Los paneles quedan arriostrados transversalmente mediante tirantes (8), (9), (10) y (11) localizados a alturas convenientes, tales como que vienen a coincidir con el remate de los puntos longitudinales (5) y (6) por la parte de arriba, y los otros dos quedan intercalados en medio de éstos, en una relación preferentemente equidistante respecto de la altura general de toda la armadura o poste de señalización.

Otro aspecto importante del invento reside en la estructura del poste propiamente dicha, que está formada por dicha armadura metálica, recubierta por un núcleo de espuma de poliuretano preinyectado (11) y está acabada por una capa exterior de poliéster inyectado por vacío a baja presión reforzado con fibra de vidrio con protección y acabado exterior, a base de gel-coat del color deseado, señalado con (12).

Una vez descrita convenientemente la naturaleza del invento, se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de ésta exposición sino que por el contrario en el se introducirán las modificaciones, que se consideren oportunas siempre que no se alteren las características esenciales del mismo que se reivindican a continuación.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISI3N DE NUEVAS CREACIONES

202084

Bogot3, D.C.

Solicitante

JOSE DAVID RENDON RIVAS

ASUNTO	Radicaci3n	06 - 67103
	Tr3mite	003
	Evento	001
	Actuaci3n	430
	Oficio	07074
	Folios	006

Patente de Invenci3n	☐	Patente de Modelo de Utilidad	☒
V3a Nacional	☒		
V3a PCT (fase nacional)	☐	Cap. I	☐
		Cap. II	☐

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el art3culo 85 y en concordancia con el art3culo 45 de la Decisi3n 486 de la Comisi3n de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

- 1.1. Descripci3n: Folios 43 a 47
- 1.2. Reivindicaciones: Folio 66 a 67
- 1.3. Dibujos: Folio 50 a 51

2. Objeto de la invenci3n

T3tulo de la solicitud: "POSTE DE ENERG3A Y TELECOMUNICACIONES, ADAPTADO PARA IMPEDIR QUE EN SU INTERIOR SE ESTABLEZCAN COLONIAS DE ABEJAS AFRICANIZADAS"

El problema planteado en esta solicitud es que los postes de luz son invadidos por abejas africanizadas, y por tal raz3n se impide el acceso de los obreros u operarios para realizar las labores de mantenimiento; ya que el fungicida utilizado actualmente soluciona el problema transitoriamente, debido a que pasado los 20 o 30 d3as el olor del fungicida ha desaparecido.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un poste anti abejas, que consiste en hacerle un llenado a la cavidad interior de los postes que soportan las redes de energía y telecomunicaciones mediante una mezcla de iguales cantidades de foliol e isocianato (poliuretano) y así evitar que las colonias de abejas africanizadas tengan acceso a dicha cavidad.

El objeto de la presente invención se lleva acabo de acuerdo con las características de la reivindicaciones 1 a 3 (ver folios 66 a 67).

El objeto de la solicitud definida anterior mente se encuentra en la Clasificación Internacional de Patentes (IPC) E04H 12/12, E04C 3/36.

3. Determinación del Estado de la Técnica

Se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a 2007-10-12, que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud, encontrándose:

Nº	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	ES2088726	Poste perfeccionado.	16/08/96
D2	ES1007482	Estructura para un poste de señalizaciones	01/02/89

4. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D 486)

4.1. Novedad (artículo 16 D 486)

Teniendo en cuenta que el documento **ES2088726** (mencionado de ahora en adelante como **D1**), que se refiere a: una "**Poste perfeccionado**" y al comparar elemento por elemento de la invención tal como está definido en la reivindicación independiente 1, con el documento **D1**, vemos que el dicho documento contiene todas las características técnicas, como son:

- o Una cavidad interna con una mezcla de poliuretano que ocupa todo el volumen de dicha cavidad. Ver **D1** Capítulo descriptivo, columna 2 líneas 23 a 32; elementos 1 y 2, y Figuras 1 y 2.
- o Una mezcla de poliuretano. Ver **D1** Capítulo descriptivo, columna 2 líneas 23 a 32; elementos 1 y 2, y Figuras 1 y 2

Realizada la comparación del documento **D1** con la presente solicitud de patente de invención, se observa que dicho documento contiene todas las características técnicas de la reivindicación 1; con lo cual quedaría desvirtuada la novedad de esta.

Y teniendo en cuenta que el documento **ES1007482** (mencionado de ahora en adelante como **D2**), que se refiere a: una "**Poste perfeccionado**" y al comparar elemento por elemento de la invención tal como está definido en la reivindicación independiente 1, con el documento **D2**, vemos que el dicho documento contiene

75
79

todas las características técnicas, como son:

- o Una cavidad interna con una mezcla de poliuretano que ocupa todo el volumen de dicha cavidad. Ver D2 Capítulo descriptivo, columna 4 líneas 43 a 48; elemento 11 y Figura 5.
- o Una mezcla de poliuretano. Ver D2 Capítulo descriptivo, columna 4 líneas 43 a 48; elemento 11 y Figura 5.

Realizada la comparación del documento D2 con la presente solicitud de patente de invención, se observa que dicho documento contiene todas las características técnicas de la reivindicación 1; con lo cual quedaría desvirtuada la novedad de esta.

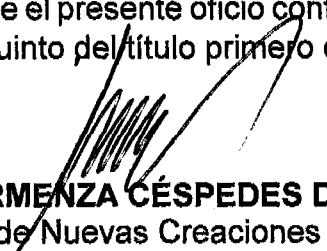
5. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

Nº	Documento Nº	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	ES2088726	1 a 3	Novedad
D1	ES1007482	1 a 3	Novedad

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 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 numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única Nº 10 de 2001.


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

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

03 JUN. 2010

CONCEPTO TÉCNICO No. 1740	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 2020
---------------------------	---------------------------------------

7/11/10