

Señor Director
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 15-288287 - -00003-0000

Fecha: 2016-02-26 16:32:54 Dep: 2020 DIR NUEVASCH
Tra: 11 PATENTEIYII Eje: 378 FASLNACIONALI
Act: 444 RESPULSIARELQUE Folios: 7

Trámite : 011 Evento : 378 Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 15-288287
Asunto : Solicitud de patente para SISTEMA MULTIFUNCIONAL DE
BLOQUES DE CONCRETO DE FORMA DE POLÍPODO
Solicitante : CANTO RINCON, JOSÉ

RESPUESTA A EXAMEN PRELIMINAR

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 15695, notificado por fijación en lista el 29 de diciembre de 2015.

I. MODIFICACIONES AL PLIEGO REIVINDICATORIO

Con el fin de atender las observaciones realizadas por el examinador de manera preliminar al examen de patentabilidad, el solicitante decide aportar un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 10 reivindicaciones.

Estas modificaciones se ajustan al artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 y no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

A pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

II. EN CUANTO A LAS OBJECIONES DE SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. Se indica que las reivindicaciones 1 a 4 originalmente presentadas no son claras, toda vez que se encuentran redactadas con base en las funciones y resultados que se pretenden obtener por la invención y no por en base a los elementos estructurales que definen la invención.

En este sentido, se ha preparado un nuevo capítulo reivindicatorio, en donde la nueva reivindicación independiente 1 ha sido redactada de la siguiente manera:

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

"Un sistema multifuncional de bloques de concreto para la protección de taludes (1T, 1Trp), que comprende al menos un bloque de concreto de forma de polípodo (11); en donde cada bloque de concreto de forma de polípodo (11) comprende un bloque plano (12) y dos pirámides cuadradas truncadas (123); en donde el bloque plano (12) comprende un bloque cuadrado (121) y cuatro puntas cuadradas terminadas en forma angular a 90° (122) que parten en dirección radial de cada esquina del bloque cuadrado (121E); en donde del centro de cada cara frontal del bloque cuadrado (121F) sale en dirección normal una de las pirámides cuadradas truncadas (123) el sistema multifuncional de bloques de concreto está caracterizado porque cada bloque de concreto de forma de polípodo (11) comprende:

a. Una altura H del bloque de concreto de forma de polípodo (11) que es mayor que una longitud D del bloque de concreto de forma de polípodo; en donde una relación de altura H y la longitud D del bloque de concreto de forma de polípodo (11) confiere medios al bloque de concreto de forma de polípodo (11) para tener un ángulo bajo de apoyo sobre el talud y un centro de gravedad bajo, en donde tal ángulo bajo de apoyo sobre el talud y tal centro de gravedad bajo aumentan la estabilidad como medio de resistencia a las olas y corrientes marinas, en donde la altura H es la distancia entre los planos formados por la cara superior de cara pirámide cuadrada truncada (123S) y en donde la longitud D es la distancia que existe entre los vértices de dos puntas cuadradas terminadas en forma angular a 90°; y

b. unas aristas achaflanadas a 45° (11A) localizadas en las uniones de cada cara frontal del bloque plano (12F) con cada una de las dos caras laterales del bloque plano (12L), y en la unión de las caras laterales contiguas de las pirámides cuadradas truncadas (123L); en donde tales aristas achaflanadas a 45° (11A) le confieren medios para ofrecer una menor resistencia a las olas y corrientes marinas y ser un punto de apoyo de cada bloque de concreto de forma de polípodo (11) sobre los taludes; en donde tales pirámides cuadradas truncadas (123) con aristas achaflanadas a 45° confieren medios para el trabado con otros bloques de concreto de forma de polípodo (11) contiguos."

Como se puede apreciar, la nueva reivindicación 1 define de manera clara la materia objeto de la invención solicitada mediante las características estructurales que la conforman, definiendo adicionalmente las funciones que llevan a cabo dichas características estructurales y la relación que existe entre ellas, lo cual permite a un técnico en la materia realizar la invención. Lo anterior está de acuerdo con lo señalado en la Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad, en donde se indica que las reivindicaciones deben incluir características funcionales cuando para un técnico en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre éstos.

2. Las nuevas reivindicaciones 2 a 4 se han redactado como reivindicaciones dependientes de la nueva reivindicación 1, indicando únicamente características adicionales de la invención reclamada en dicha reivindicación 1. Las nuevas reivindicaciones dependientes 5 a 9 se han obtenido a partir de las reivindicaciones dependientes 5 a 10 originalmente presentadas y a partir de la materia de la descripción originalmente presentada, mientras que la nueva reivindicación independiente 10 se obtuvo a partir de la materia de la reivindicación 11 originalmente presentada.

En este sentido, se considera que las nuevas reivindicaciones 1 a 10 se encuentran redactadas de tal manera que se especifican las características estructurales de la invención.

3. La reivindicación 10 originalmente presentada no es clara toda vez las expresiones "polímeros" y "poliestireno" en la reivindicación 10 sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones por lo cual no es claro cuál es la materia que se desea proteger.

No obstante lo anterior, el solicitante no está de acuerdo con la indicación de que la materia que se reclama en la reivindicación 10 no sea clara. La reivindicación 10 originalmente presentada, la cual corresponde a la nueva reivindicación 9, recita que "el recubrimiento polimérico (RP) tiene en su composición polímeros reciclados", especificando de manera clara que la composición del recubrimiento polimérico es a base de polímeros reciclados lo cual define el campo técnico de la invención y lo cual es bastante claro para un técnico en la materia. Adicionalmente, la misma reivindicación indica que los polímeros reciclados son "preferentemente poliestirenos", indicando de manera clara que de entre los polímeros reciclados, se prefiere el uso de poliestirenos como el polímero reciclado lo cual limita de manera aún más clara el alcance de la invención.

4. El alcance de la invención queda claramente definido en el sentido de que el recubrimiento polimérico es a base de polímeros reciclados, siendo preferido el uso de poliestirenos como el polímero reciclado, por lo que un técnico en la materia es capaz de llevar a cabo la invención a partir de la materia reclamada en dicha reivindicación.

Por lo tanto, se considera que las nuevas reivindicaciones 1 a 10 definen de manera clara la invención de tal manera que un técnico en la materia pueda llevar a cabo la realización de la misma.

De acuerdo con lo anterior, se estima que las objeciones planteadas en el Oficio No. 15695 han sido respondidas de manera satisfactoria por lo cual deben considerarse como superadas, y se solicita por tanto se continúe con el estudio de la presente solicitud y se proceda con el otorgamiento de la patente solicitada.

III. EN CUANTO AL PAGO DE TASA ADICIONAL POR EL NÚMERO DE REIVINDICACIONES

Manifiesto al Despacho que no procede el pago de ninguna tasa por este concepto ya que el nuevo capítulo reivindicatorio modificado que se presenta junto con este memorial no excede de 10 reivindicaciones.

IV. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que la presente solicitud cumple con los requisitos de los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de 2000 y considerando que se ha dado respuesta a cada una de las observaciones de la Dirección de Nuevas Creaciones con respecto a otros aspectos que tienen que ver con la patentabilidad de la invención, solicito a su Despacho continuar con el trámite administrativo correspondiente.

V. ANEXOS

1. Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 10 reivindicaciones;

Señor Director,


ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI
C.C. No. 79.780.910 de Bogotá
T.P.A. 114.908 del C.S.J.

COA

COLO-22410-0841-0001-6
SCT\SCT\ID-286732\WPC22410
No. M-2016-286732\SCT

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un sistema multifuncional de bloques de concreto para la protección de taludes (1T, 1T_{rp}), que comprende al menos un bloque de concreto de forma de polípodo (11); en donde cada bloque de concreto de forma de polípodo (11) comprende un
- 5 bloque plano (12) y dos pirámides cuadradas truncadas (123); en donde el bloque plano (12) comprende un bloque cuadrado (121) y cuatro puntas cuadradas terminadas en forma angular a 90° (122) que parten en dirección radial de cada esquina del bloque cuadrado (121E); en donde del centro de cada cara frontal del bloque cuadrado (121F) sale en dirección normal una de las pirámides cuadradas
- 10 truncadas (123) el sistema multifuncional de bloques de concreto está caracterizado porque cada bloque de concreto de forma de polípodo (11) comprende:
- a. Una altura H del bloque de concreto de forma de polípodo (11) que es mayor que una longitud D del bloque de concreto de
- 15 forma de polípodo; en donde una relación de altura H y la longitud D del bloque de concreto de forma de polípodo (11) confiere medios al bloque de concreto de forma de polípodo (11) para tener un ángulo bajo de apoyo sobre el talud y un centro de gravedad bajo, en donde tal ángulo bajo de apoyo
- 20 sobre el talud y tal centro de gravedad bajo aumentan la estabilidad como medio de resistencia a las olas y corrientes marinas, en donde la altura H es la distancia entre los planos formados por la cara superior de cara pirámide cuadrada truncada (123S) y en donde la longitud D es la distancia que
- 25 existe entre los vértices de dos puntas cuadradas terminadas en forma angular a 90°; y
- b. unas aristas achaflanadas a 45° (11A) localizadas en las uniones de cada cara frontal del bloque plano (12F) con cada una de
- 30 las dos caras laterales del bloque plano (12L), y en la unión de las caras laterales contiguas de las pirámides cuadradas truncadas (123L); en donde tales aristas achaflanadas a 45° (11A) le confieren medios para ofrecer una menor resistencia a las olas y corrientes marinas y ser un punto de apoyo de cada
- 35 bloque de concreto de forma de polípodo (11) sobre los taludes; en donde tales pirámides cuadradas truncadas (123) con aristas

achaflanadas a 45° confieren medios para el trabado con otros bloques de concreto de forma de polípodo (11) contiguos.

2. El sistema multifuncional de bloques de concreto de conformidad con la reivindicación 1 es caracterizado porque los bloques de concreto de forma de polípodo tienen un recubrimiento polimérico (RP) que cubre toda la superficie(S) del bloque de concreto de forma de polípodo (11); en donde el recubrimiento polimérico (RP) tiene un pH neutro; en donde tal recubrimiento polimérico (RP) le provee medios al bloque de concreto de forma de polípodo (11) para:
- i. aumentar la durabilidad del bloque de concreto de forma de polípodo (11) en un ambiente marino; y,
 - ii. hacer que la superficie de los bloques de concreto de forma de polípodo (11) sea lugar de anidamiento de especies marinas.
3. El sistema multifuncional de bloques de concreto de conformidad con la reivindicación 1, es caracterizado porque evita la erosión en riberas de ríos (1R).
4. El sistema multifuncional de bloques de concreto de conformidad con la reivindicación 1, es caracterizado porque propicia la iniciación de cadenas alimenticias vegetales y animales (1R_{vp}) donde cada bloque de concreto de forma de polípodo (11) comprende:
- a. un recubrimiento polimérico (RP) que cubre toda la superficie (S) del bloque de concreto de forma de polípodo (11), en donde el recubrimiento polimérico (RP) tiene un pH neutro; en donde tal recubrimiento polimérico (RP) le provee medios al bloque de concreto de forma de polípodo (11) para:
 - i. aumentar la durabilidad del bloque de concreto de forma de polípodo (11) en un ambiente marino; y,
 - ii. hacer que la superficie de los bloques de concreto de forma de polípodo (11) sea lugar de anidamiento de especies marinas.
5. El sistema multifuncional de bloques de concreto de conformidad con las reivindicaciones 1 y 2 es caracterizado porque la longitud D puede variar de 0.6 a 1.0 veces la distancia H.
6. El sistema multifuncional de bloques de concreto de conformidad con las reivindicaciones 1 y 2, es caracterizado porque el bloque plano (12) tiene un

7

espesor de $0.39 H$, el bloque cuadrado (121) tiene un lado de $0.61 D$, y en donde las pirámides cuadradas truncadas (123) tienen una altura de $0.305 H$, una base de $0.305 H$ de lado y una cara superior de $0.20 H$ de lado.

- 5 7. El sistema multifuncional de bloques de concreto de conformidad con las reivindicaciones 1, y 2, es caracterizado porque se dispone sobre taludes con diferentes configuraciones y pendientes, y da y mantiene coeficientes de estabilidad k_d altos, aún cuando la pendiente se incremente desde una relación base-altura de 2:1 hasta una relación de 1.33:1, y según la altura de la ola.
- 10 8. El sistema multifuncional de bloques de concreto de conformidad con la reivindicación 7, es caracterizado porque la configuración preferida es la monocapa.
- 15 9. El sistema multifuncional de bloques de concreto de conformidad con las reivindicaciones 2 y 4 es caracterizado además porque el recubrimiento polimérico (RP) tiene en su composición polímeros reciclados, preferentemente poliestirenos.
- 20 10. Un molde (2) para elaborar el bloque de concreto de conformidad con las reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, caracterizado por estar compuesto por dos paredes metálicas (21) que se unen para formar una cavidad con la forma exterior del bloque de concreto de forma de polípodo (11) con una abertura en su parte superior que permite el vaciado, vibrado y fraguado del concreto; donde estas paredes metálicas también permiten un desmolde fácil y seguro del bloque de
- 25 concreto de forma de polípodo (11).