

Doctor

José Luis Salazar López

Director de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Radicación

No.: 13-275583

Oficio No.: 9152

Referencia: Respuesta Oficio de fondo

MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO, abogado, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.421.942 de Bogotá y con la tarjeta profesional No. 74.555 del Consejo Superior de la Judicatura, en calidad de apoderado de los solicitantes **CEMENTOS ARGOS S.A. y UNIVERSIDAD EAFIT**, doy respuesta al **Oficio No. 9918**, de conformidad con la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y de acuerdo con los siguientes argumentos:

1. MODIFICACIONES A LA SOLICITUD

Con el fin de atender las observaciones realizadas por el Examinador, el solicitante aporta un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 18 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. Se ha modificado la reivindicación 1, incluyendo en el preámbulo la disposición particular del conjunto emisor/receptor con respecto a la ubicación del marcador inmiscible que se encuentra dentro del tubo. Consecuentemente, se eliminaron los dos primeros pasos del método anteriormente reivindicado referentes a la disposición de estos elementos.

2. Asimismo en la reivindicación 1, se enumeraron los pasos del método especificando además que los mismos se llevan a cabo en los medios de procesamiento. Lo anterior encuentra soporte en la descripción originalmente

presentada, particularmente en el folio 23, último párrafo, folio 29, segundo párrafo y en la reivindicación 14.

3. Se modificó la reivindicación 8, con el fin de aclarar que la correa se encuentra conectada al juego de poleas.

4. Por otra parte, se modificó la reivindicación 14, aclarando que los medio de procesamiento establecen el orden de secuencias, con base en los datos emitidos por el sensor.

Estas modificaciones se ajustan al artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 y no constituyen una ampliación de la materia originalmente presentada.

2. ARGUMENTOS RELACIONADOS CON LAS REIVINDICACIONES RELATIVAS A UN USO

1. El Examinador ha determinado que las reivindicaciones 1 a 6 no son patentables, porque las mismas definen las operaciones que tiene que hacer una persona para operar un dispositivo de laboratorio y porque los pasos reivindicados no tienen ninguna indicación que se necesite un dispositivo, mecanismo o sistema para llevarlos a cabo. Con respecto a lo anterior, se desea aclarar que en la nueva reivindicación 1 es del todo claro que los pasos reivindicados se llevan a cabo mediante los medios de procesamiento comprendidos dentro del dispositivo. De manera que la reivindicación 1 y sus reivindicaciones dependientes, no definen una serie de operaciones que sean realizadas por un usuario en un dispositivo de laboratorio, por el contrario, los pasos reivindicados se encuentran vinculados a un dispositivo y a su vez, implican la transformación específica de una artículo determinado a un estado diferente. Lo anterior teniendo en cuenta que los medios de procesamiento ejecutan una serie lógica de pasos, con base en las variables medidas por el conjunto emisor/receptor, para cambiar el estado del mismo.

Teniendo en cuenta lo anterior, amablemente se solicita al Examinador reconocer que las reivindicaciones no se refieren a un uso o a un segundo uso de un dispositivo de laboratorio.

3. ARGUMENTOS A FAVOR DE LA CLARIDAD DE LA SOLICITUD

Con respecto a la objeción hacia las reivindicaciones 1 a 6, de acuerdo con la cual las mismas no cumplen con la caracterización de un procedimiento, debido a que las etapas hacen referencia a un uso de un dispositivo de un laboratorio, se aclara que como se ha mencionado anteriormente, la metodología reivindicada se lleva a cabo mediante unos medios de procesamiento los cuales ejecutan una serie de pasos que están vinculados a una máquina determinada y a la transformación de la misma en un estado diferente.

Los pasos del método reivindicado, en el orden y bajo las condiciones divulgadas en la solicitud, permiten solucionar el problema técnico de la invención, el cual consiste en poder determinar el cambio volumétrico de una mezcla de cemento y agua.

Teniendo en cuenta que el procedimiento divulgado sigue los lineamientos de un procedimiento bajo la modalidad de invenciones implementadas por computador, se solicita a su despacho reconocer que el mismo cumple con todos los requisitos de claridad.

En cuanto a las objeciones hacia los términos de las reivindicaciones 1 y 7, por su supuesta imprecisión, se aclara que los mismos son ampliamente conocidos en el campo técnico y no resultan imprecisos para la persona normalmente versada en la materia al considerar el contexto proporcionado por la descripción, las figuras y las reivindicaciones de la presente solicitud.

Consecuentemente se solicita a su despacho dar por superada la objeción.

Con respecto a los términos objetados en las reivindicaciones 1 a 5, 7 y 11 a 17, por supuestamente ser generales, se debe tener en cuenta que la persona normalmente versada en la materia se encuentra en la capacidad de seleccionar, por ejemplo, marcadores inmiscibles, líquidos translúcidos, tipos de sensores y codificadores, entre otros, que resulten adecuados para reproducir la invención en vista de las generalidades y particularidades que se encuentran en el capítulo descriptivo de la solicitud. Restringir la definición de estas expresiones únicamente llevaría a una limitación indebida del alcance de la solicitud. En este orden de ideas, se debe dar por superada la objeción hacia estas expresiones.

Teniendo en cuenta las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de producto, se debe tener en cuenta que las mismas se encuentran caracterizadas estrictamente por los elementos estructurales que conforman el sistema reivindicado. Por consiguiente, el producto objeto de protección se encuentra debidamente descrito por sus características técnicas esenciales, cumpliendo así los requisitos de claridad.

5. PETICIÓN

Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por su Despacho, y a que no se encontraron documentos del estado de la técnica que anticipen el objeto de esta solicitud, se solicita proceder al otorgamiento de la misma.

6. ANEXOS

Adjunto al presente escrito:

1. Nuevo pliego reivindicatorio de la solicitud, conformado por 18 reivindicaciones.

Notificaciones

Recibiré notificaciones en la secretaría de su Despacho; en mis oficinas de abogado ubicadas en la Calle 67 No. 7 – 35, oficina 1204, teléfono 3192900, fax 3210295, Bogotá D.C., Colombia, o; al correo electrónico patentes@gpzlegal.com.

Atentamente,



MAURICIO JARAMILLO C.

C.C. 80.421.942 de Bogotá

T.P. 74.555 del C.S. de la J.

gec

REIVINDICACIONES

1. Un método para medir los cambios volumétricos en una sustancia que forma parte de una muestra dispuesta dentro de un vaso con boca superior abierta, en donde la boca está cerrada por un tapón que presenta un orificio a través del cual pasa un tubo transparente de extremos abiertos y reglado, presentando el tubo su extremo inferior dentro del vaso y su extremo superior fuera del vaso, estando el vaso lleno de un líquido translúcido que llena además una longitud del tubo hasta formar un nivel del líquido translúcido, estando un conjunto emisor/receptor de luz conformado por un emisor de luz dispuesto a un lado del tubo y un sensor de luz al lado opuesto del tubo, estando dichos emisor y sensor de luz alineados ópticamente, en donde el método está caracterizado por comprender la etapa de:

Disponer sobre dicho nivel del líquido translúcido un marcador inmiscible con dicho líquido translúcido y que tiene opacidad,

Disponer dicho conjunto emisor/receptor de luz a lo largo del tubo y por encima de dicho marcador,

Mover dicho conjunto emisor/receptor de luz en forma descendente hasta que dicho marcador se interponga entre dicho emisor de luz y dicho sensor de luz, determinándose una variación en la intensidad de la luz que atraviesa el tubo, Definir allí una posición inicial y registrar dicha posición inicial con un valor de altura cero "0" y un valor de tiempo cero "0",

Mover dicho conjunto emisor/receptor de luz en forma descendente hasta otra posición, y definir allí un valor de altura uno "1" y un valor de tiempo uno "1",

Esperar a que dicho marcador, en descenso, se interponga entre dicho emisor de luz y dicho sensor de luz, determinándose una nueva variación en la intensidad de la luz que llega al sensor de luz,

Registrar dicho valor de altura "1" y el tiempo "1" que tardó el marcador en interponerse entre el emisor y el sensor de luz;

Mover dicho conjunto emisor/receptor de luz en forma descendente hasta otra posición, y definir allí un valor de altura "n-1" y un valor de tiempo "n-1", Esperar

a que dicho marcador, en descenso, se interponga entre dicho emisor de luz y dicho sensor de luz, determinándose una nueva variación en la intensidad de la luz que llega al sensor de luz,

Registrar dicho valor de altura "n-1" y el tiempo "n- 1" que tardó el marcador en interponerse entre el emisor y el sensor de luz;

Mover dicho conjunto emisor/receptor de luz en forma descendente hasta otra posición, y definir allí un valor de altura "n" y un valor de tiempo "n",

Esperar a que dicho marcador, en descenso, se interponga entre dicho emisor de luz y dicho sensor de luz, y, cuando el marcador no llega a interponerse entre el emisor y sensor en un tiempo establecido,

Registrar la distancia entre la altura cero "0" y la altura "n-1", y

Registrar el tiempo transcurrido entre el tiempo cero

"0" y el tiempo "n-1".

2. Un método según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho líquido traslúcido es agua y dicho marcador es un líquido inmiscible de color.

3. Un método según la reivindicación 2, caracterizado porque dicho líquido inmiscible de color es aceite de parafina.

4. Un método según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho marcador es una pieza flotante.

5. Un método según la reivindicación 1, caracterizado porque la distancia entre la posición cero "0" y la posición uno "1", así como la distancia entre la posición "1" y la posición "n-1", así como la distancia entre la posición "n-1" y la posición "n", es igual al espesor de dicho marcador.

6. Un método según la reivindicación 5, caracterizado porque dicha distancia entre las diferentes posiciones citadas es 2mm.

7. Dispositivo para medir los cambios volumétricos en una sustancia que forma parte de una muestra caracterizado porque comprende una estructura de base (2) que recibe una estructura de poste (3) y una columna de toma de muestras (4); donde la columna de toma de muestras (4) a su vez comprende una base de recepción y posicionamiento (5) que soporta un vaso o recipiente (6) de boca superior abierta al entorno y de material transparente; donde dicho vaso (6) comprende un tapón (7) que cubre y cierra dicha boca superior; donde el tapón (7) comprende adicionalmente un agujero central pasante, en el que se posiciona un tubo transparente (8) abierto en sus dos extremos, con marcas de graduación o regleta y que se proyecta por encima del tapón por lo menos tres veces la altura del vaso (6), ingresando parte del tubo (8) entre el vaso (6) hacia la mitad de la altura de dicho vaso (6), atravesando el tapón (7); conteniendo el tubo y el vaso un líquido (28) que define un nivel superior donde flota un marcador (29) inmiscible con el líquido y con opacidad, donde alineado a la proyección del tubo (8), se posiciona un soporte (9) alargado, dispuesto en una posición perpendicular respecto al tubo transparente (8), que incluye una fuente de luz (10) y un sensor (11) enfrentadas una respecto a la otra, rodeando el tubo (8); donde el soporte (9) está montado en un extremo de un brazo (12) alargado y de proyección horizontal, donde dicho brazo (12), comprende una extensión (13) que incluye una conexión fija (13a) a una correa (14) dispuesta verticalmente, donde la extensión (13) se proyecta perpendicularmente desde el brazo (12); y, donde el brazo (12), hacia el extremo opuesto al soporte (9), está asido a un carril (15) que se desplaza a lo largo de un riel (24) conformado por un canal dispuesto verticalmente a lo largo del poste (3).

8. Dispositivo según la reivindicación 7 caracterizado porque la correa (14) actúa mediante conexión a un juego de poleas superior (16) e inferior (17).

9. Dispositivo según la reivindicación 8 caracterizado porque el eje de la polea superior (16), esta soportada por una placa (18) que comprende un dobléz en "L" asido al extremo superior trasero del poste estructural (3).

10. Dispositivo según la reivindicación 9 caracterizado porque la polea inferior (17) está conectada a un motor (19) y un motoreductor (19a).

11. Dispositivo según la reivindicación 10 caracterizado porque comprende un poste porta-cables (20), el cual organiza y posiciona el cable (21) de conexión hacia el soporte (9) y conecta la fuente de luz (10) y el sensor (11).

12. Dispositivo según la reivindicación 11 caracterizado porque el control para los desplazamiento del brazo (12), comprende un codificador (22) que comprende un par infrarojo (23) que se posicionan adyacente al codificador (22), donde dicho codificador (22) está acoplado a la proyección del eje de la polea inferior (17).

13. Dispositivo según la reivindicación 12 caracterizado porque en los extremos del riel (24), asidos al poste (3), hay sensores superior (25) e inferior (26) de detección de la posición del carril (15).

14. Dispositivo según la reivindicación 13 caracterizado porque el registro de los datos emitidos por el sensor (11) tanto como para regular el movimiento del brazo, dispone de medios de procesamiento electrónicos (30) para que mediante un soporte lógico se establezcan un orden de secuencias a tratar.

15. Dispositivo según la reivindicación 14 caracterizado porque comprende una terminal computarizada (31) para administrar dichos datos; medios de impresión (32); y, terminales alejadas (33).

16. Dispositivo según la reivindicación 15 caracterizado porque comprende un micro-controlador que gobierna el sistema mecánico; y, donde el motor (19) es activado por medio de relés.

17. Dispositivo según la reivindicación 16 caracterizado porque comprende una memoria de almacenamiento de datos.

18. Dispositivo según la reivindicación 17 caracterizado porque la estructura de base (2) puede comprender niveles y apoyos ajustables de altura.