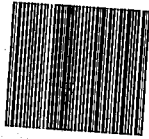


PETITORIO



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA



02 3953

0

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 02003953 00000000

Folios: 8

Fecha (HMD): 2002-01-18 13:00:52

Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENAL

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2000-3

①

SOLICITUD DE :

☒ Patente de Invención.

☐ Patente de Modelo de Utilidad.

②

SOLICITANTE
(71)

Nombre: **RICARDO BECERRA PRIETO**

Dirección: **Cra. 13A 31-71 Ap. B402 Bogotá, D.C. (FOLIO 157) VER**

Teléfono: **3202136** Fax: **2454711**

E-mail: **ricardobecerra@tutopia.com**

Domicilio: **Cra. 13A 31-71 Ap. B402**

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐

Número **19.267.683**

③

REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

E-mail:

Fax:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐

Número _____ TP _____

④

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: **RICARDO BECERRA PRIETO**

Dirección: **Cra. 13A 31-71 Ap. B402 Bogotá, D.C. (VER FOLIO 157)**

Teléfono: **3202136** Fax: **2454711**

E-mail: **ricardobecerra@tutopia.com**

Domicilio **Cra. 13A 31-71 Ap. B402**

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ Otro ☐
C.E. ☐

Número **19.267.683**

⑤

Título (54) **PROCESO PARA LA DESALCALINIZACION DEL VIDRIO MEDIANTE LA APLICACION DE CO2.**

⑥

Clasificación Internacional (51) _____

⑦

Prioridad

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

SI ☐ NO ☐

⑧

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses ☐

12 meses ☐

18 meses ☐

Otro ☐

⑨

Comprobante de pago No. **02 4491**

Fecha _____

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

CÓMO DILIGENCIAR EL FORMULARIO

- Si faltara espacio en algún recuadro de este impreso, utilice hojas complementarias.
 - Los espacios sombreados corresponden a los requisitos mínimos que deben cumplirse para obtener fecha de presentación de la solicitud.
 - Si alguna casilla del formulario no fuera cubierta, se cruzará una línea oblicua.
1. **Solicitud de:** Únicamente se acepta una opción por cada solicitud. Debe marcarse en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de registro de Patente de Invención o Patente de Modelo de Utilidad.
 2. **Solicitante:** Es la persona natural o jurídica que está solicitando el registro. Debe indicarse: nombre, dirección, teléfono, fax o E-mail.
Identificación: Corresponde a la indicación del documento de identidad del solicitante, discriminando en la casilla correspondiente, si se trata de C.C. (cédula de ciudadanía), NIT (Número de Identificación Tributaria), C.E. (Cédula de Extranjería); u Otro (en caso de que la identificación del solicitante corresponda a un documento diferente a los anteriormente mencionados.)
Domicilio: Indicar el país o estado, departamento y ciudad.
 3. **Representante o apoderado:** En este espacio debe indicar el nombre del representante legal cuando se trate de una persona jurídica si no se está actuando a través de apoderado y deberá acreditarse tal calidad. Si se actúa a través de apoderado, debe indicarse el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa y anexar poder. Si la solicitud la adelanta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta casilla.
 4. **Inventor:** Nombre y Apellido. (Debe ser una persona natural).
 5. **Título de la invención:** Es el nombre de la invención. Debe definir en forma breve y precisa el objetivo de la invención de tal manera que permita ubicar al lector en el campo tecnológico a que pertenece la invención. El título debe estar acorde con la descripción y reivindicaciones, no debe referirse a marcas ni nombres comerciales.
 6. **Clasificación Internacional:** Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.
 7. **Prioridad:** Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud en otro país para este mismo objeto, puede reclamar o reivindicar prioridad de esta solicitud, siempre y cuando la presentación se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.
 8. Indicar el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud.
 9. **Comprobante de pago:** Referenciar el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida. Este comprobante deberá anexarse.
 10. **Anexos:** Deben marcarse con una X las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud. Para el diligenciamiento ver revés de la siguiente hoja.
 11. **Firma:** Si se actúa a través de abogado la firma deberá ser la del apoderado; si actúa directamente una persona jurídica la firma deberá ser la de su representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.

IMPORTANTE:

Si no es especialista en la materia, le recomendamos:

Consultar la normatividad relacionada con este trámite en www.sic.gov.co o en la Biblioteca de la SIC, carrera 13 No. 27-00 piso 5 de lunes a viernes de 8:30 a.m. a 5:00 p.m, jornada continua.

Leer detenidamente los folletos y los instructivos para el diligenciamiento de los formularios.

Una vez radicada la solicitud, informarse permanentemente sobre el estado de su trámite y, si es del caso, contestar dentro del término los requerimientos notificados según las disposiciones legales vigentes.

22

10

ANEXOS

- ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☐ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12x12.

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:

12

NOMBRE

RICARDO BECERRA PRIETO

FIRMA:

C.C. **19.267.683** T.P. **25230-11571**
25202-02369

CÓMO PRESENTAR LOS ANEXOS

10. Dibujos, planos y figuras. Los dibujos, planos, figuras y representaciones gráficas tienen como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención, por lo tanto deberán tener ciertas características:

- a) Deben tener una relación directa con la descripción.
- b) Deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas.
- c) La relación entre la descripción y los dibujos se debe hacer por medio de signos de referencia que se encuentren en ambos elementos y guarden una correspondencia.
- d) Si dentro de la descripción han sido mencionadas algunas figuras necesariamente deben ser incluidas.
- e) No deben incluirse figuras o dibujos que no se encuentran descritos.
- f) No deben ser realizados a mano alzada.
- g) No deben aparecer símbolos o números no mencionados en la descripción.
- h) No deben incluir textos o letreros.

Los diagramas esquemáticos y de flujo así como las fórmulas químicas o matemáticas que no sean mecanografiadas o impresas dentro del texto de la descripción, se consideran dibujos.

Las gráficas, figuras y dibujos de que trata la Decisión 486, deberán ser elaboradas siguiendo las reglas del dibujo técnico con tinta negra indeleble, numeradas individual y consecutivamente, y presentadas exclusivamente en papel tamaño oficio por una sola cara, sin la inclusión de marcos en su contorno.

Unidad de invención. Cuando un grupo de invenciones es reivindicado en una misma solicitud, el requisito de unidad de invención de conformidad con el artículo 25 de la Decisión 486, se cumplirá sólo si existe entre estas invenciones una relación técnica especial que contribuye a enlazar como un todo el objeto de la invención, con características que sólo pueden ser obtenidas en su conjunto.

Descripción. Para que la descripción divulgue la invención de manera clara y completa para su comprensión deben utilizarse términos técnicos reconocidos en el ámbito técnico correspondiente, si son términos técnicos poco conocidos se deben definir correctamente.

En la descripción no será adecuado el uso de nombres propios o marcas registradas o similares para designar productos.

Solicitudes biotecnológicas. En relación con las solicitudes de patentes en áreas biotecnológicas que se refieren a secuencias de nucleótidos o aminoácidos, la solicitud debe contener una lista de éstas, la cual debe presentarse de manera separada a la descripción y llevar el título "LISTADO DE SECUENCIAS". A cada secuencia divulgada se le asignará un número de identificación descrito como "SEQ ID NO." (Estándares de presentación de listados de secuencias de aminoácidos. Circular PCT 633/PCIP12314, Noviembre 12 de 1997 OMPI). El número de secuencias deberá indicarse en el listado.

En la descripción y en las reivindicaciones, las secuencias se indicarán por su número de identificación.

Las secuencias corresponderán a una secuencia de nucleótidos, una secuencia de aminoácidos o una secuencia de nucleótidos junto con su correspondiente secuencia de aminoácidos según sea el objeto de la invención.

Capítulo Reivindicatorio. Las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente en números arábigos. Para mayor claridad, las reivindicaciones deben constar de dos partes: Un preámbulo y una parte característica. El preámbulo define el objeto de la invención y sus características técnicas, indicando aquello que forma parte del estado de la técnica. La segunda parte, se refiere a las características técnicas del producto o procedimiento que se desea proteger y debe ir precedida de la expresión "caracterizada por" u otra similar.

Una reivindicación independiente debe contener todas las características esenciales de la invención. Toda reivindicación independiente puede ir seguida de una o más reivindicaciones dependientes que hagan referencia a los modos concretos de realización de la invención.

Una reivindicación dependiente contiene todos los elementos de la reivindicación de la que depende y debe hacer referencia a dicha reivindicación y precisar a continuación las características técnicas adicionales que se quieren proteger.

Aun cuando las reivindicaciones deben ser congruentes con la descripción, no es adecuado hacer referencias a la descripción y a los dibujos, si los hubiere, a menos que sea absolutamente necesario. No obstante, con el fin de dar claridad a las reivindicaciones las referencias de los dibujos deberán ir entre paréntesis.

Con el fin de definir la materia que se desea proteger mediante la patente, las reivindicaciones deben ser claras y concisas, no deben definir la invención mediante los resultados que se quieren obtener, y no deberán contener expresiones ajenas al propósito de fijar las limitaciones del privilegio que se desea obtener, ni opiniones personales de tipo comparativo tales como "más ventajoso que" o "más económico que".

Cuando la invención sea un producto químico debe definirse por su fórmula química.

11. Figura Característica: Para efecto de la publicación, los dibujos que sean necesarios deberán presentarse en dos ejemplares de tamaño de 12x12 cm., cumpliendo con las condiciones para ser reproducidos por medio de scanner o ser digitalizados para su correspondiente publicación.

RESUMEN CON EL OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

Proceso para aumentar la resistencia mecánica y química del vidrio, y a la vez proveer su lubricación, mediante la aplicación de dióxido de carbono humidificado. Este proceso está caracterizado por su no-toxicidad y por su baja corrosividad.

TITULO O NOMBRE DE LA INVENCION

Proceso para la desalcalinización del vidrio mediante la aplicación de CO_2 .

DESCRIPCION

En muchos procesos industriales relacionados con fabricación de artículos de vidrio (envases, vidrio plano, bombillería, etc.) es conocida la necesidad ya sea de aumentar la resistencia química o mecánica del vidrio o de proveer su lubricación.

El procedimiento más frecuentemente usado para estos propósitos es el de desalcalinización de su superficie. Este resultado podría lograrse, si la pieza y el proceso productivo lo permiten, mediante un pulido al fuego, si bien es de advertir que pueden obtenerse resultados contraproducentes, ya que muchas veces, en vez de una desalcalinización superficial, lo que se produce es una migración de iones alcalinos hacia la superficie, con lo que se aumenta su extracción.

Más eficaz en este sentido resulta el clásico tratamiento con anhídrido sulfuroso que ya se practicaba antiguamente aun sin conocer su mecanismo de actuación, exponiendo las piezas de vidrio durante su enfriamiento a la acción de gases sulfurosos del horno de recocido. El velo blanco de sulfato sódico formado sobre la superficie de las piezas constituye una prueba de la extracción de álcali del vidrio, a la vez que provee la lubricación requerida en muchos procesos industriales. Puesto que no cabe la posibilidad de que se extraiga óxido de sodio, el proceso de desalcalinización transcurre por difusión de iones Na^+ hacia la superficie, compensándose por la difusión en sentido opuesto de iones H^+ procedentes del exterior. El proceso industrial de aplicación prácticamente universal en la actualidad consiste en la exposición de las piezas al efecto de SO_2 gaseoso.

RESUMEN DEL OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVESTIGACION

El presente trabajo tiene como finalidad investigar y analizar el comportamiento de los estudiantes de la Universidad de la Amazonia en relación con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

TÍTULO O NOMBRE DE LA INVESTIGACION

El presente trabajo se titula "Análisis del uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Universidad de la Amazonia".

INTRODUCCION

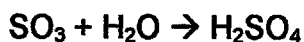
En el presente trabajo se analiza el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Universidad de la Amazonia. El objetivo principal de esta investigación es determinar el nivel de uso de las TIC por parte de los estudiantes y docentes, así como identificar los factores que influyen en su uso.

El presente trabajo se divide en tres partes principales. En la primera parte se describe el contexto de la investigación, incluyendo la importancia de las TIC en la educación actual. En la segunda parte se presentan los resultados de la investigación, los cuales se obtuvieron a través de una encuesta aplicada a un grupo de estudiantes y docentes. En la tercera parte se discuten los resultados y se proponen algunas recomendaciones basadas en los hallazgos de la investigación.

Los resultados de la investigación indican que el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje es aún limitado en la Universidad de la Amazonia. Sin embargo, se observó un mayor uso de las TIC por parte de los docentes que por parte de los estudiantes. Entre los factores que influyen en el uso de las TIC se encuentran la falta de capacitación, la falta de recursos tecnológicos y la falta de motivación. Se recomienda que la Universidad de la Amazonia implemente programas de capacitación para los docentes y estudiantes, así como que mejore la infraestructura tecnológica para facilitar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.



La reacción se favorece empleando SO_3 o mezclas de SO_2 y O_2 pasadas previamente a través de asbesto platinado para catalizar la oxidación del SO_2 a SO_3 .



También se pueden emplear disoluciones de bisulfato sódico pulverizadas. Cabe mencionar que experimentalmente se han conseguido resultados de desalcalinización empleando sulfato amónico, cloruro amónico, cloruro de aluminio y mezclas de estos compuestos.

El problema principal reside en que todos los procesos mencionados conllevan el manejo y aplicación productos tóxicos e insalubres. Específicamente el sistema de más amplia utilización, como lo es la exposición del vidrio a la acción de SO_2 gaseoso, implica la formación de ácido sulfuroso (sulfúrico, si se usa SO_3) en fase gaseosa y, en los casos que permitan su condensación, se le puede encontrar en fase líquida. El dióxido de azufre es extremadamente irritante para las membranas mucosas, especialmente las localizadas en el tracto respiratorio superior. Aun a bajas concentraciones, es irritante de las membranas mucosas de ojos, nariz, garganta y pulmones. La irritación respiratoria se manifiesta como dolores punzantes en el pecho, respiración dolorosa y tos. La exposición durante períodos prolongados de tiempo produce la irritación de pasajes respiratorios más profundos, causando tos y dispnea (respiración entrecortada). En mayores concentraciones puede causar edema pulmonar y conducir a la muerte. La aspiración de los vapores de ácidos fuertes como el sulfuroso (o sulfúrico) puede causar lesiones similares. Consecuentemente, el personal directamente relacionado con la aplicación de SO_2 debe usar elementos de protección personal y equipo respiratorio autocontenido; la máquina aplicadora debe contar con extractores que impidan la contaminación de la planta y esta última, a su vez, debe estar debidamente ventilada. Es necesario elaborar y cumplir estrictos procedimientos de

743 + 1344 = 2087

10/1/55

SECRET

22-041-100

100-443887-100

1. The first step in the process of identifying a problem is to define the problem. This involves identifying the symptoms of the problem and determining the scope of the problem.

The following information was obtained from a review of the records of the Department of the Interior, Bureau of Land Management, and the Bureau of Reclamation, regarding the proposed project. The project is located in the State of California, and the proposed project is to construct a dam and reservoir. The project is located in the State of California, and the proposed project is to construct a dam and reservoir. The project is located in the State of California, and the proposed project is to construct a dam and reservoir.

φ 5

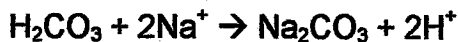
seguridad y contingencia ya que un accidente o fuga puede tener consecuencias mortales.

La aplicación de SO₂ tiene, además, las siguientes desventajas operativas:

- El SO₂ (en presencia de humedad ambiente), así como los vapores de los ácidos sulfuroso y sulfúrico (que son ácidos fuertes), son extremadamente corrosivos y crean serios problemas de deterioro y mantenimiento de los equipos.
- El SO₂ se presenta envasado en cilindros, licuado a su presión de vapor de aproximadamente 0.3 MPa (43.5 psig). Esta moderada presión del gas frecuentemente causa que, para su transporte a través de una red, sea necesario impulsarlo con nitrógeno, a un costo significativo. En ocasiones se utiliza aire como vehículo de impulsión, pero ante la imposibilidad económica y práctica de contar con un aire suficientemente seco, este sistema ocasiona la formación de ácido fuerte en la red de distribución, lo que ocasiona la acelerada corrosión de la tubería y un notable riesgo de seguridad.
- El SO₂ y los vapores ácidos removidos del sitio de trabajo mediante extractores son contaminantes ambientales para cuya disposición a la atmósfera muchas veces se requiere tratamiento previo.

El objetivo general de la presente invención es obviar todos los inconvenientes antes mencionados mediante un proceso efectivo, salubre, amigable al ambiente y económico que permita obtener sobre el vidrio efectos equivalentes a los logrados mediante la aplicación de SO₂.

Para lograr este objetivo se ha ideado un proceso de desalcalinización del vidrio mediante el empleo de CO₂. Las reacciones características del proceso son:



El CO₂ es un gas normalmente presente en la atmósfera (en una concentración de aproximadamente 0.04% en volumen). El gas exhalado en la respiración contiene hasta 4% de CO₂. Es subproducto de todo proceso de combustión. Su principal riesgo a la salud es que, al igual que todos los gases diferentes del oxígeno, puede provocar asfixia simple si desplaza el aire necesario para la respiración; el CO₂ comienza a presentar riesgos para

1951-1952
1951-1952

1951-1952

1951-1952

1951-1952

1951-1952

1951-1952

1951-1952

1951-1952

1951-1952

1951-1952

la salud a altas concentraciones ($> 10\%$) cuya ocurrencia se presenta normalmente únicamente en ambientes confinados como silos, cámaras de digestión, pozos, alcantarillados y similares donde las condiciones de ventilación sean nulas o muy deficientes.

El CO_2 no es tóxico; de hecho se utiliza en aplicaciones alimenticias como la carbonatación de bebidas gaseosas. El ácido carbónico H_2CO_3 es un ácido débil inocuo para la salud y de muy baja corrosividad.

Para lograr un buen efecto desalcalinizador con el CO_2 es preciso humidificarlo inmediatamente antes de su aplicación, con lo que se favorece la formación del ácido carbónico. El equipo de aplicación del CO_2 es por lo demás idéntico al que se utiliza para aplicar SO_2 .

A continuación se resumen las ventajas de la invención:

- El efecto de desalcalinización es equivalente al obtenido mediante SO_2 .
- No maneja gases ni vapores tóxicos. El ambiente de trabajo es salubre, por lo que no se requiere el uso de equipo respiratorio autocontenido. El ácido carbónico disuelto en agua no causa lesiones cutáneas, por lo que no se requiere equipo de protección personal especial para este efecto. Una ventilación natural mínima es suficiente para garantizar un adecuado ambiente de trabajo, por lo que se elimina la necesidad de extractores. La disposición a la atmósfera del CO_2 empleado en el proceso, más en las muy pequeñas cantidades requeridas, no requiere de ningún tratamiento (la respiración genera mayores ratas de CO_2 que este proceso industrial).
- El efecto corrosivo de los vapores de ácido carbónico es mínimo, por lo que prácticamente desaparecen los inconvenientes de deterioro y mantenimiento propios del proceso con SO_2 .
- La presión de envase del CO_2 en cilindros es de aproximadamente 6.0 MPa (870 psig), suficiente para impulsar el gas a través de una red sin necesidad de contar con impulsión mediante otro gas. Esto permite garantizar que el gas conducido por la red es seco y que no formará ácido carbónico al interior de la tubería, por lo que este efecto corrosivo es prácticamente inexistente y se aumenta inmensamente la confiabilidad de la integridad de la red.
- El CO_2 potencializado mediante la humidificación tiene un mejor efecto sobre el vidrio que el que se obtiene mediante la común aplicación de SO_2 seco (el cual reacciona con la humedad ambiente). Por este motivo,

El presente informe tiene por objeto informar a la Junta de Gobierno de la Universidad de la Habana sobre el estado de la investigación científica y tecnológica que se está realizando en el área de la física de partículas elementales.

En el presente informe se describen los trabajos realizados en el área de la física de partículas elementales durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1970 y el 31 de diciembre de 1971.

El presente informe está dividido en tres partes: la primera describe los trabajos realizados en el área de la física de partículas elementales durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1970 y el 31 de diciembre de 1971; la segunda describe los trabajos realizados en el área de la física de partículas elementales durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1972 y el 31 de diciembre de 1973; y la tercera describe los trabajos realizados en el área de la física de partículas elementales durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1974 y el 31 de diciembre de 1975.

A.1. INTRODUCCIÓN

La física de partículas elementales es una de las ramas más importantes de la física moderna. En los últimos años, se han realizado importantes descubrimientos en esta área, lo que ha permitido comprender mejor la estructura fundamental de la materia y las fuerzas que actúan entre las partículas elementales. En este informe se describen los trabajos realizados en el área de la física de partículas elementales durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1970 y el 31 de diciembre de 1975.

El presente informe está dividido en tres partes: la primera describe los trabajos realizados en el área de la física de partículas elementales durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1970 y el 31 de diciembre de 1971; la segunda describe los trabajos realizados en el área de la física de partículas elementales durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1972 y el 31 de diciembre de 1973; y la tercera describe los trabajos realizados en el área de la física de partículas elementales durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1974 y el 31 de diciembre de 1975.

En el presente informe se describen los trabajos realizados en el área de la física de partículas elementales durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1970 y el 31 de diciembre de 1975. Los trabajos se han dividido en tres partes: la primera describe los trabajos realizados en el área de la física de partículas elementales durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1970 y el 31 de diciembre de 1971; la segunda describe los trabajos realizados en el área de la física de partículas elementales durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1972 y el 31 de diciembre de 1973; y la tercera describe los trabajos realizados en el área de la física de partículas elementales durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1974 y el 31 de diciembre de 1975.

El presente informe está dividido en tres partes: la primera describe los trabajos realizados en el área de la física de partículas elementales durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1970 y el 31 de diciembre de 1971; la segunda describe los trabajos realizados en el área de la física de partículas elementales durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1972 y el 31 de diciembre de 1973; y la tercera describe los trabajos realizados en el área de la física de partículas elementales durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1974 y el 31 de diciembre de 1975.

es posible obtener efectos equivalentes con un menor consumo de gas, como se ha comprobado en pruebas industriales.

- Es condición normal y universal de mercado que el precio del CO₂ sea menor que el del SO₂, por lo que la invención es económicamente conveniente o, por lo menos, factible.

REFERENCIAS

Fernández Navarro, José María

EL VIDRIO

Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Fundación Centro Nacional del Vidrio
Real Fábrica de Cristales de La Granja
Madrid, 1991

Ahlberg, Kersti (Editor)

AGA GAS HANDBOOK

AGA A.B.

Lidingö (Suecia), 1985

Matamala, M. y González, P.

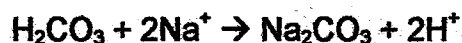
QUIMICA GENERAL

Cultural Colombiana Ltda.
Bogotá, 1970

REIVINDICACIONES

REIVINDICACION INDEPENDIENTE DE PROCEDIMIENTO:

Proceso para aumentar la resistencia mecánica y química del vidrio, y a la vez proveer su lubricación, mediante la desalcalinización lograda a través de la aplicación de dióxido de carbono humidificado; caracterizado por su no-toxicidad y por su baja corrosividad, y descrito mediante las siguientes reacciones:



THE FOLLOWING INFORMATION IS FOR YOUR INFORMATION ONLY. IT IS NOT TO BE USED FOR ANY OTHER PURPOSE. THE INFORMATION IS FOR YOUR INFORMATION ONLY. IT IS NOT TO BE USED FOR ANY OTHER PURPOSE.

REMARKS

1. The vessel was observed on the 15th of the month at 10:00 AM. The vessel was observed on the 15th of the month at 10:00 AM. The vessel was observed on the 15th of the month at 10:00 AM.

2. The vessel was observed on the 15th of the month at 10:00 AM. The vessel was observed on the 15th of the month at 10:00 AM. The vessel was observed on the 15th of the month at 10:00 AM.

3. The vessel was observed on the 15th of the month at 10:00 AM. The vessel was observed on the 15th of the month at 10:00 AM. The vessel was observed on the 15th of the month at 10:00 AM.

REMARKS

1. The vessel was observed on the 15th of the month at 10:00 AM. The vessel was observed on the 15th of the month at 10:00 AM. The vessel was observed on the 15th of the month at 10:00 AM.

2. The vessel was observed on the 15th of the month at 10:00 AM. The vessel was observed on the 15th of the month at 10:00 AM. The vessel was observed on the 15th of the month at 10:00 AM.

COPIES OF THIS REPORT

1. TO THE COMMANDER, U.S. NAVY



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

NIT : 900176089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 02003953 00000000 Folios: 8
Fecha (AND): 2002-01-18 15:38:52
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRADO/ 411 PRESENTAN
Dependencia: 2620 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 4.491
FECHA : ENERO 18 DE 2002

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
RICARDO RECERRA P.	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	277293	18/01/2002	378.000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	378.000.00
	TOTAL :	378.000.00

SON: TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CASH APLICADO AL EXPEDIENTE No.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

Bogotá, D.C., Colombia
 www.sic.gov.co
 E-mail: info@sic.gov.co
 Fax 350 5550
 Computador 385 0840
 Camera 13 No. 57-00 Pisos 2, 3 y 10

11111 1 2 3 4 5 6 7 8 11111

CONFIRMATION
WALTON EPHILOR
070-00110-A
777983
1810115003
278 000 00

011217120 .TVA

1	20005-01-01	20 LICITURES	1	TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	276.000.00
				TOTAL :	276.000.00

20239 11M 0430 Y 47METER 307M 33391 100

REF ID: A62892

34 37431039K3 JA 05431J94 ALA3 30 09133

279

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL TRAMITE

USUARIO RADICADOR

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☒

☐ ☐

- Indicación de que se solicita la concesión de una patente
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- Descripción de la invención
- Dibujos de ser estos pertinentes
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas

☒ ☒
☒ ☒
☒ ☒
☒ ☒
☒ ☒

COMPLETA ☐

INCOMPLETA

☐ ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial.
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.
- Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño .
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.

☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA

☐ ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

- Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de trazado.
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.
- Representación gráfica del esquema de trazado
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.

☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA

☐ ☐

Firma Responsable

Fecha:

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO

Radicación : 02003353 00000000 Folios: 6
Fecha (RAD): 2002-01-10 15:30:52
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Carrera 13 No. 27-00 Piso 2 mezzanine
Conmutador: 382 08 40
Fax: 350 52 20 e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y SOLICITACIÓN DEL PATENTE

FORMA DE PRESENTACIÓN

1 1

MODELO DE UNIDAD

1 1

1 1

1 1

1 1

INCOMPLETA

ESTADO DE INVENCIÓN

- Indicación de que se solicita la concesión de una patente
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- Descripción de la invención
- Datos de series y números
- Comprobante de pago de las tasas establecidas

INDUSTRIAL

1 1

1 1

1 1

1 1

INCOMPLETA

ESQUEMA DE TRAZADO

1 1

1 1

1 1

1 1

INCOMPLETA

El presente documento es propiedad de la Secretaría de Economía y no debe ser reproducido ni distribuido sin el consentimiento expreso de esta Secretaría.

Fecha: _____
Firma: _____



Folio 10

2020
Bogotá DC

Señor
RICARDO BECERRA PRIETO

REFERENCIA:	Radicación No.	02-3953
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	1162
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión, por lo anterior este será publicado a partir del 18 de julio de 2003.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC, a los 14 JUN. 2002

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Bogotá, DC, 26-10-2002 El extracto de esta solicitud fue publicado en el número 519 de la Gaceta de Propiedad Industrial, de fecha 29/08/2002. El término hábil señalado por la ley expiró el 26-10-2002 y SI ☒ NO ☐ se presentaron oposiciones por parte de terceros.

202027

Folio 10

Bogotá DC
2020

Señor
RICARDO BECERRA PRIETO

REFERENCIA:
Folios
Oficio No.
Actuación
Evento
Trámite
Radicación No.
001
1162
418
001
002
05-3953

2003.
Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión, por lo anterior este será publicado a partir del 18 de julio de

Cumplase
Dado en Bogotá DC, a los

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Bogotá DC, 2003-2002. El extracto de esta solicitud fue publicado en el número 219 de la Gaceta de Propiedad Industrial, de fecha 21/08/2003. El término hábil señalado por la ley expiró el 26-09-2003. VSI X NO se presentaron oposiciones por parte de terceros.

202027