

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.

Señor
Ángel María Torres Ballesteros
(Solicitante)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-046095- -00002-0000

Fecha: 2010-04-07 14:15:19 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 1

ASUNTO

Radicación 07 – 46 095

Trámite 003

Evento 001

Actuación 430

Oficio 04749

Folios 015

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 2 a 13 como se radicó inicialmente

Reivindicaciones: Folios 13 y 14 como se radicó inicialmente

Dibujos: Folios 16 a 22 como se radicó inicialmente

2. Del objeto de la solicitud

Título de la solicitud: *Arqueta para congelamiento con filtro cápsula de hielo para condensación y sombrilla de succión tipo embudo para absorción de gases y partículas volátiles*, folio 1

El objeto de la presente solicitud de patente de modelo de utilidad consiste en suministrar un sistema para purificar los gases de combustión. El sistema comprende una arqueta o depósito en donde se condensan los gases o partículas volátiles y un embudo invertido que sirve para conducir los gases, mediante succión, hacia unos filtros y la arqueta.

El problema planteado en esta solicitud es lograr un alto grado de purificación de los gases de combustión de los vehículos o las instalaciones fabriles.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un conjunto de aparatos compuesto principalmente por un embudo de captación de

los gases que tiene medios para succionarlos, humedecerlos, filtrarlos y dirigirlos hacia el siguiente componente: un depósito en donde se someten los gases a un enfriamiento intensivo, desde donde se retiran los contaminantes en solución líquida o ya solidificados.

Clasificación Internacional de Patentes (IPC): B01D 50/00, 47/06

3. De la solicitud de Patente de Modelo de Utilidad

Antes de entrar en detalles específicos, se le dan al solicitante ciertas indicaciones generales, algunas de las cuales son aplicables a este caso y todas deberán ser tenidas en cuenta en las eventuales modificaciones:

El título o nombre de la invención debe concordar con lo que se reclama en el capítulo reivindicatorio. Esto es, si en las reivindicaciones se reclama un producto, tal producto debe ser mencionado en el título, y si en las reivindicaciones se reclama un procedimiento o un sistema o un método, también debe ser mencionado allí. Normalmente, el título debe contener máximo diez palabras aunque eventualmente pueden ser más. El título no debe contener palabras cuyo significado no esté reconocido dentro del sector de la técnica de que se trate. Preferiblemente, deben ser palabras cuyo significado se encuentre en el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE).

En Colombia, la máxima autoridad en cuestiones del lenguaje es la Academia Colombiana de la Lengua. En caso de duda sobre el significado de las palabras, se debe acoger la definición que trae el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE).

En Colombia, es de uso obligatorio el Sistema Internacional de unidades. Esto implica, también, que la coma decimal es de uso obligatorio. Cuando aparezca algún valor con unidades diferentes a las exigidas, deberá incluirse su correspondiente conversión al Sistema Internacional.

La parte técnica de la solicitud se divide en tres secciones, debidamente separadas, preferiblemente en este orden: El capítulo descriptivo, el capítulo reivindicatorio y el juego de dibujos o figuras. Ninguna de estas secciones podrá llevar membretes (encabezamientos o pies de página) ajenos al contenido técnico de la solicitud.

Por lo menos el capítulo descriptivo debe estar debidamente paginado y estar escrito a doble espacio, con el fin de facilitar la referencia a los apartados del texto. Se debe evitar, en lo posible, el uso de mayúsculas corridas, hay que recordar que ese empleo equivale a gritar en el lenguaje oral. Se pueden emplear las mayúsculas para resaltar ciertos apartados del texto, pero si todo el texto está escrito en mayúsculas, nada queda resaltado.

La terminología empleada en la descripción y en las reivindicaciones debe ser igual para designar las diferentes partes, piezas, elementos, detalles o aspectos de lo que se mencione en ellas; los cuales, a su vez, deben estar designados con números o signos de referencia.

Dentro del texto de la descripción y las reivindicaciones se aconseja encerrar entre paréntesis el número o signo de referencia cada vez que se mencione el detalle correspondiente, con el fin de distinguirlo de otros tipos de números o signos que eventualmente aparezcan allí. Estos números o signos de referencia deben aparecer dentro del juego de dibujos (preferiblemente, sin paréntesis, aunque pueden estar encerrados dentro

de un círculo) siempre acompañados de líneas o flechas que señalen o indiquen a qué parte, pieza, elemento o aspecto se encuentran asociados.

Las reivindicaciones deben estar numeradas individual y consecutivamente (1, 2, ... 5, 6, etc.) El capítulo reivindicatorio no debe tener subtítulos.

Normalmente se pueden encontrar dos categorías de reivindicaciones: una, la de producto y la otra, de procedimiento.

En las reivindicaciones se deben definir los alcances de la protección que desea el solicitante. En consecuencia, las reivindicaciones forman un cuerpo aparte de la descripción y como tal debe ser redactado: la primera vez que se mencione un nombre dentro de las reivindicaciones debería estar acompañado de un artículo indeterminado; y, la inclusión -entre paréntesis- de un número de referencia no sustituye la definición del elemento o aspecto al que se refiere, simplemente sirve de información complementaria. Se debe entender que la descripción sirve para interpretar las reivindicaciones y, en consecuencia, si en una reivindicación se reclama un aparato, por ejemplo, no se deberían mencionar aspectos del funcionamiento del aparato dentro de la reivindicación, limitándose a definir únicamente los elementos que constituyen el aparato.

Cada una de las figuras debe estar debidamente identificada, preferiblemente con un número consecutivo: Figura 1, figura 2, ...

Las figuras deben ser realizadas siguiendo las reglas del dibujo técnico.

Se prefiere que dentro de las figuras no se incluya ningún texto. 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.

La patente de **modelo de utilidad** no puede incluir los procedimientos, por definición. Si alguna de las reivindicaciones de una solicitud de patente de modelo de utilidad reclama un procedimiento, debe ser suprimida.

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) El título o nombre del modelo de utilidad no concuerda enteramente con lo que se reclama en las reivindicaciones: en la reivindicación 1 se reclama un *dispositivo*; en la reivindicación 3, un *tubo canalizador*; en la reivindicación 4, se reclama un *embudo*; en la reivindicación 5, una *sombrilla* [sic]. El solicitante debe hacer las modificaciones respectivas en el título o en las reivindicaciones para que haya una concordancia plena entre lo que se anuncia en el título y lo que se reclama en las reivindicaciones. Lógicamente, deberá tener en cuenta las eventuales modificaciones que se le realicen al capítulo reivindicatorio.

(2) A propósito del título, dentro de él y en el texto de la descripción y las reivindicaciones se encuentra el término *sombrilla*. Ninguno de los significados admitidos por el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE) para este término concuerda con el contexto. El solicitante debe sustituirlo por otro que sí esté admitido para el uso que se le da.

(3) El capítulo descriptivo no señala el nombre del modelo de utilidad (el título de la solicitud).

(4) El apartado titulado *Antecedentes de la Invención*, página 2, folio 3, debería ser denominado *Antecedentes del modelo de utilidad* y debería estar en primer lugar, dentro del capítulo descriptivo. Y, a continuación de este apartado debería venir el apartado titulado *Campo o área del modelo de utilidad -no de la invención*, como dice el solicitante en la página 3, folio 4, porque la solicitud es de patente de modelo de utilidad y no es de patente de *invención*-; al cual debería suceder el apartado titulado *Problemática a resolver* que aparece en la página 3, folio 4. después de estos tres apartados debería venir una reseña de los dibujos o figuras y, entonces, sí el apartado denominado *Descripción* que aparece actualmente en la página 1, folio 2, seguido de los demás apartados. Esto para seguir un orden lógico, desde lo conocido hacia lo que -se supone- es desconocido en el momento de presentación de la solicitud.

(5) Dentro del texto de la descripción y de las reivindicaciones se debería limitar el uso de mayúsculas corridas a los títulos de los apartados, o, preferiblemente, se debería limitar dicho uso únicamente a la designación de los capítulos descriptivo y reivindicatorio.

(6) En la página 1, folio 2, aparece por primera vez una expresión [/y/o] en la cual se hace mal uso de la barra. Consúltase al respecto el apartado *BARRA* en el *Diccionario panhispánico de dudas* de la Real Academia Española y de la Asociación de Academias de la Lengua Española, Primera edición (octubre 2005), páginas 87 y 88.

(7) A propósito de lo anterior, se le advierte al solicitante sobre la expresión *y/o*: Al respecto, el *Diccionario panhispánico de dudas*, página 681, dice:

y/o: Hoy es frecuente el empleo conjunto de las conjunciones copulativa y disyuntiva separadas por una barra oblicua, calco del inglés «and/or», con la intención de hacer explícita la posibilidad de elegir entre la suma o la alternativa de dos opciones: «Se necesitan traductores de inglés y/o francés». **Se olvida que la conjunción 'o' puede expresar en español ambos valores conjuntamente.**

El examinador ha subrayado la última frase porque es particularmente aplicable a este caso.

(8) En la misma página 1 aparece varias veces la expresión .. [doble punto] que debe ser sustituida por punto simple.

(9) En la misma página 1 aparecen por primera vez las citas de los números de referencia -no numerales de referencia- como (*num.3*). Cada vez que se cite un número de referencia se debe encerrar entre paréntesis el número en cuestión, sin mayores aclaraciones: (3) a cambio de (*num.3*),... (6) a cambio de (*num. 6*). Además, dentro del texto de la solicitud, la cita de los números de referencia debe estar inmediatamente después del detalle o aspecto a que se refiera.

(10) Todos y cada uno de los números de referencia deben señalar a un mismo detalle o aspecto ilustrado en las diferentes figuras, esto es, por ejemplo, si a la *arqueta* se le asigna el número de referencia (1), cada vez que se mencione la *arqueta* dentro del texto de la descripción o las reivindicaciones deberá aparecer la expresión *arqueta* (1) y, además, en todas las figuras en donde se ilustre la *arqueta*, deberá aparecer el número de referencia 1 señalándola, independientemente de que esté ilustrado en la figura 1, en la figura 3 o en la figura 7. En otras palabras, un número de referencia sólo puede estar asociado a un detalle específico, no puede haber, por ejemplo, una *arqueta* (1) y un *tubo* (1) dentro de la misma solicitud, independientemente del número de figuras que conformen el juego de dibujos.

(11) En la página 1 aparece la expresión *la estructura interna de sus paredillas o láminas de conformación poseen internamente unos ductos de paso...* en la cual no está claro: si se trata de *láminas*, esto es unas planchas delgadas, no tienen espesor suficiente como para que tengan *internamente unos ductos*. El solicitante

debe aclarar esta expresión o sustituirla por otra expresión que se ajuste mejor a lo que el solicitante quiere decir. En la página 4, folio 5 se insiste: *por el interior de esta paredilla están instalados los ductos...*(¿?).

(12) En la misma página 1 aparece la expresión *De esta manera y de forma seguida se conduce un proceso de combustión limpia hecha a partir de la condensación de ésta...* que carece de sentido, entre otras cosas, porque no se sabe a partir de la condensación de qué; y, porque el proceso de combustión (limpia o no) no es parte de la solicitud.

(13) En la página 2, folio 3, aparece la expresión *En estos casos... en algunos casos...* que es confusa.

(14) En la misma página 2 aparece la expresión *dependientes fósiles* que carece de significado, según el contexto.

(15) En la misma página 2 aparece la expresión *todo el proceso de combustión inicial de su estado ácido-gaseoso se transforma a un estado líquido o semilíquido*, en la cual, en primer lugar, se desconoce el sentido de *ácido-gaseoso*; y, en segundo lugar, ¿cómo un *proceso* se puede transformar a un estado líquido o semilíquido?

(16) Los dibujos o figuras no fueron realizados siguiendo las reglas del dibujo técnico, por lo que no tienen una interpretación universal, objetiva.

(17) En la página 4, folio 5, aparece la expresión *Consta de una puerta... en su parte frontal tiene instalada una rosca...* Al respecto, se hacen las siguientes observaciones: en primer lugar, cada vez que se mencione explícitamente un detalle dentro del texto de la solicitud (en la descripción o en las reivindicaciones) y dicho detalle esté ilustrado en una o más de las figuras anexadas, deberá estar debidamente indicado mediante un número de referencia, encerrado entre paréntesis, y, dicho número de referencia debe acompañar a todas y cada una de las menciones que se hagan del mismo detalle dentro del texto; en segundo lugar, no se encuentra ilustrada ninguna rosca en los dibujos y específicamente en la figura 1. El solicitante debe consultar el significado de *rosca* en el DRAE.

(18) Se debe sustituir la figura 1, folio 16, por otra donde se ilustren adecuadamente los detalles que se mencionan en la página 4, folio 5.

(19) Se debe realizar una revisión del texto de la descripción [con mayor énfasis en las páginas 4 a 12] porque su redacción es confusa e ininteligible. Esta revisión deberá tener en cuenta las modificaciones que se realicen dentro del juego de dibujos y deberá contener las modificaciones respecto a los números de referencia que se han mencionado arriba. A continuación se mencionan algunas de -no todas- las objeciones que se le hacen a dicho texto.

(20) En la página 5, folio 6, aparece la expresión *poder de consistencia y sostenibilidad* que carece de sentido.

(21) En la página 6, folio 7, aparece la expresión *La parte interna de este tubo reductor de gases tiene una composición de confluencias o subdivisiones con canales internos de dispersión de tal forma que al hacer contacto el proceso de expulsión de una combustión contra estos canales...* que carece de sentido, entre otras cosas, porque un *proceso* -al ser algo abstracto- no puede hacer contacto con algo físico; porque no se entiende qué es una *composición de confluencias*; y, porque *canalete*, según el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), no es algo que pueda estar dentro de un tubo como el divulgado en la solicitud.

(22) En la misma página 6 aparece la expresión *semilateralmente* cuyo significado no está claro.

(23) En la página 8, folio 9, aparece por primera vez el término *exhosto*. Dicho término no ha sido admitido en el DRAE, por lo que debe ser sustituido por *tubo de escape* u otra expresión que se ajuste mejor a lo que el solicitante quiere decir.

(24) En la página 10, folio 11, aparece la expresión *direccionar* que debe ser sustituida por *dirigir* u otra expresión que se ajuste mejor a lo que el solicitante quiere decir.

(25) En la misma página 10 aparece la expresión *el tubo de sostenimiento en la confluencia de la parte horizontal con la vertical tiene una compactación graduable* que carece de sentido porque no se ha establecido antes qué significa *parte horizontal*, *parte vertical* y porque no se ha explicado en qué consiste la *compactación* de un tubo. Una expresión similar a la objetada aquí se encuentra en la página 11, folio 12.

(26) La descripción no es suficientemente completa como para que un tercero pueda ejecutarla.

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 la reivindicación 1, folio 13, aparecen por primera vez dentro del capítulo reivindicatorio las expresiones *y/o*, *sombrilla*, que fueron objetadas arriba, con relación a la descripción.

2) Con relación a la reivindicación 1, se le sugiere al solicitante que sustituya la denominación *dispositivo* por *sistema*, ya que un sistema es un conjunto de elementos que contribuyen a determinado fin. De admitir esta sustitución, el solicitante deberá realizar los cambios pertinentes dentro de la descripción y el título del modelo de utilidad, de tal manera que cada uno de ellos concuerde con lo reclamado en las reivindicaciones.

3) En la reivindicación 2, folio 13, aparece la expresión *un proceso de combustión, según reivindicación 1* pero, en la reivindicación 1 se reclamó un *dispositivo* [un sistema] no un *proceso*. La reivindicación 2 carece de definición por esta causa.

4) A propósito de la reivindicación 2, se señala que reclama *una arqueta*, algo diferente del *dispositivo* de la reivindicación 1. Eventualmente, se podría objetar la falta de unidad de concepto inventivo por esta causa y, con mayor razón, cuando en la reivindicación 3, folio 13, se reclama un *tubo canalizador* que no tiene relación directa con la arqueta ni con el dispositivo.

Si el solicitante, por otra parte, en la reivindicación 1 reclamase un sistema compuesto por todos los elementos que menciona en las reivindicaciones 2 a 5, dentro de las nuevas reivindicaciones 2 a 5 se podría reclamar el mismo sistema [esto es, el sistema de acuerdo con la reivindicación 1] pero detallando cada uno de los elementos que lo componen, por separado.

5) En la misma reivindicación 2 aparece la expresión *caracterizada porque... caracterizado por... de igual forma caracterizado por... caracterizados por... caracterizados por...* que resulta redundante y confusa; la expresión *caracterizada por* [o sus similares] debe aparecer una sola vez dentro de la reivindicación ya que, de acuerdo con la tradición en el sistema de propiedad industrial, está reservada para definir los aspectos distintivos del modelo de utilidad, esto es, lo que diferencia al objeto de la solicitud respecto al arte anterior. La reivindicación 2 carece de concisión, de claridad y de definición por esta causa.

6) En la misma reivindicación 2 aparece tres veces la expresión *según reivindicación 1* y 2 que, por una parte, es formalmente defectuosa, debería decir *según la reivindicación 1* o 2; por otra parte, es redundante (aparece tres veces); y, por otra parte, no es admisible porque se está autorreferenciando. La reivindicación 2 carece de concisión, de definición y de claridad por esta causa.

7) En la misma reivindicación 2 aparece la expresión *ácido-gaseoso* que fue objetada arriba, con relación a la descripción. La reivindicación 2 carece de definición por esta causa.

8) En la misma reivindicación 2 aparece la expresión *que permite darle una figura* que es ambigua, ya que tácitamente se está aludiendo a la otra posibilidad: *permite no darle una figura*; la expresión objetada debería ser sustituida por otra expresión asertiva: *le da una figura* u otra expresión que se ajuste mejor a lo que el solicitante quiere decir. Dentro de la misma reivindicación se encuentra otras expresiones similares a la objetada: *permite condensar o transformar, permitiendo que el líquido residual fluya al exterior*. Por lo demás, se debe evitar la mención de aspectos relativos al funcionamiento dentro de las reivindicaciones de un producto. El solicitante debe saber que la descripción permite interpretar las reivindicaciones y es, entonces, allí donde se debe explicar el funcionamiento del aparato o dispositivo o sistema que se reclama en las reivindicaciones. En las reivindicaciones de un producto tangible -un aparato, un conjunto de elementos- se deberían mencionar únicamente las características tangibles que distinguen al producto de otros de su especie.

9) En la reivindicación 3, folio 13, se reclama *Un tubo... según la reivindicación 1 y 2* pero, ni la reivindicación 1 ni la reivindicación 2 reclaman un tubo, por lo que la reivindicación 3 carece de definición. Un defecto similar se encuentra en las reivindicaciones 4 y 5, folio 14, aplicado a un *embudo* y a una *sombrilla* respectivamente.

10) En la reivindicación 5, folio 14, además de encontrar algunos de los defectos anotados respecto a la reivindicación 2, arriba, se encuentran los términos *direccionado, rótula* que carecen de sentido, aplicados al contexto.

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.

4. De la unidad de invención (artículo 25 D 486)

Tal como aparece el capítulo reivindicatorio, encontramos cinco reivindicaciones independientes -o defectuosamente dependientes-: la primera reclama un *dispositivo*; la segunda, una *arqueta*; la tercera, un *tubo*; la cuarta un *embudo*; y, la quinta, una *sombrilla* [sic]. No se encuentra unidad de concepto inventivo entre lo reclamado en la segunda respecto a lo reclamado en la tercera, la cuarta o la quinta. Por esta razón se le sugiere de nuevo al solicitante -ya se hizo arriba una sugerencia en este sentido- que reclame, en la reivindicación 1, un *sistema* compuesto por: una arqueta, un tubo, un embudo, y... la expresión que sustituya a una *sombrilla*. Y, en las reivindicaciones 2 a 5, que reclame *un sistema como el definido en la reivindicación 1, caracterizado además porque la arqueta...* [el tubo, el embudo, el... , según sea el caso]. Alternativamente, se le sugiere al solicitante que reclame cada uno de los elementos por separado, en solicitudes divisionales.

5. 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 2007-05-09

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 4 281 518, cuyos inventores son Martin Müller, Albert Seidel, Gunther Schmidt, Holm Schubert-Klempnauer, Werner Malburg y Rolf A. Brand , quienes le cedieron sus derechos a la Messerschmitt-Bölkow-Blohm GmbH	«Method and apparatus for separating particular components of a gas mixture»(Un método y un aparato para separar componentes particulados de una mezcla de gas)	1981-08-04
D2	Diseño Industrial radicación CO 97 -35 978, cuyo titular es Armando del Gallego Parías, publicado en la Gaceta n.º 456, página 1	«Sombrero para chimeneas»	1998-02-10
D3	Publicación US 2006/0150813 A1, cuyo inventor es Valerio Tognazzo	«Process and plant for ultrapurifying fumes or gasses»(Un procedimiento y una planta para ultrapurificar humos o gases)	2006-07-13
D4	Patent Abstract KR 1020060127512 A, cuyos inventores son Yun Moo Nam y Young Wook Han, quienes le cedieron sus derechos a la Sindo Environment Engineering Construction Co., Ltd.	«Scrubber for simultaneously removing gaseous and grainy pollutant from exhaust gas in order to enhance the removing efficiency of harmful materials»	2006-12-13
D5	Patent Abstract KR 100669037 B1, cuyos inventores son Hoon Min Park y Sung Min Kang, quienes le cedieron sus derechos a la Kumho Env. Co., Ltd.	«Apparatus for purifying air pollutant having a lattice-type mixer in order to efficiently treat the contaminated air»	2007-01-09

Se anexan copias de algunas páginas pertinentes.

NOTAS: No se realizó una evaluación de los demás requisitos de patentabilidad, porque se objetó la claridad, la concisión y la definición de las reivindicaciones. En otras palabras, no se pudo realizar ninguna comparación valedera, por sustracción 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 los documentos encontrados hasta el momento, no se prevén objeciones respecto a la novedad del objeto solicitado.

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 definición y 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
28 ABR. 2010.

CONCEPTO TÉCNICO n.º 1215

EXAMINADOR TÉCNICO
Código n.º 202009

D1

[54] METHOD AND APPARATUS FOR
SEPARATING PARTICULAR COMPONENTS
OF A GAS MIXTURE

[75] Inventors: Martin Müller; Albert Seidel, both of
Siegertsbrunn; Gunther Schmidt,
Taufkirchen; Holm
Schubert-Klempnauer, Kolbermoor;
Werner Malburg, Neubiberg; Rolf A.
Brand, Ottobrunn, all of Fed. Rep. of
Germany

[73] Assignee: Messerschmitt-Bölkow-Blohm
GmbH, Fed. Rep. of Germany

[21] Appl. No.: 113,743

[22] Filed: Jan. 21, 1980

[30] Foreign Application Priority Data:

Jan. 23, 1979 [DE] Fed. Rep. of Germany 2902391
Apr. 20, 1979 [DE] Fed. Rep. of Germany 2915953

[51] Int. Cl.³ F25J 1/02

[52] U.S. Cl. 62/12; 62/66;
62/306; 62/40

[58] Field of Search 62/10, 12, 18, 66, 306,
62/40

[56] References Cited

U.S. PATENT DOCUMENTS

1,057,052 3/1913 Guye 62/12
3,179,662 4/1965 Zinsstag et al. 62/10

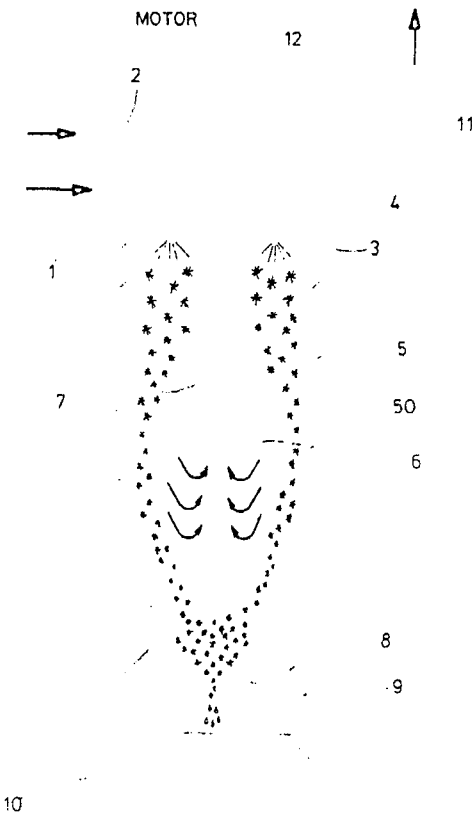
3,798,918 3/1974 Maher et al. 62/12

Primary Examiner—Norman Yudkoff
Attorney, Agent, or Firm—McGlew and Tuttle

[57] ABSTRACT

A method of separating certain components of a gas mixture in which the gas mixture is cooled and certain components are separated in a liquid or solid state characterized by introducing the gas mixture into a separator tank, adding a cooling agent such as a liquid or cold inert gas so as to cool the gas mixture and separating component in a solid state and subsequently fusing the separated solid into a liquid in a collecting tank. The concentrated gas mixture to be separated is directly removed from its place of use and directly supplied to the separator tank without allowing any further admixture of secondary air. The device for carrying out the method comprises an insulated tank to which air having entrained sulfur dioxide is introduced. The air flow is controlled so that it is oriented in a particular direction and it is passed beyond nozzles for injecting an inert gas such as liquid nitrogen into the interior of the insulated tank. This causes the component to form a solid substance in the form of a snow which is subsequently recovered at the lower end of the tank in an insulated collecting tank portion which advantageously includes means to heat the substance to form it into a liquid.

11 Claims, 4 Drawing Figures



D 1

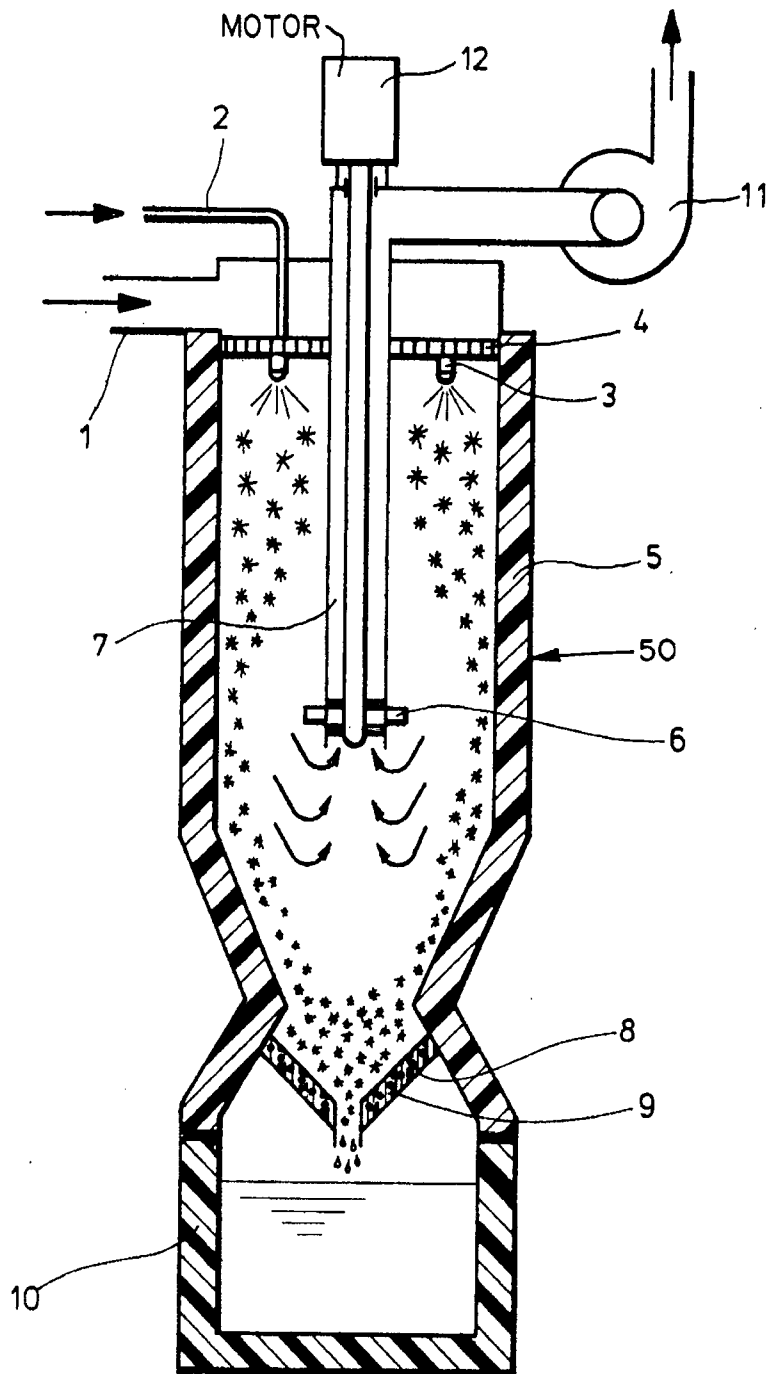
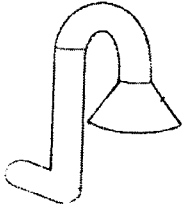


Fig. 1

42

12

Expediente	97 35978	Fecha de solicitud	de 1997-06-27 12:15:40	Ver figuras	Ver expediente
Sector	SIN TEMA	Clasificación Locarno	7.8		
Certificado	2678	Tipo concesión	TOTAL		
Vigencia desde	27/06/1997	Hasta	27/06/2005		
Título	SOMBRERO PARA CHIMENEAS				
Dueño(s)	ARMANDO DEL GALLEGO PARIAS SIN ESTABLECER, BARRANQUILLA , ATLANTICO , COLOMBIA				
Diseñador(es)	ARMANDO DEL GALLEGO PARIAS SIN ESTABLECER, NO ASIGNADO , NO ASIGNADA , NO ASIGNADO				
Gaceta	Numero	Fecha	NP		
	456	10/02/1998	1		
Estado	CONCESION 1999-10-21 00:00:00				
Figura					



(19) **United States**
(12) **Patent Application Publication** (10) **Pub. No.: US 2006/0150813 A1**
Tognazzo (43) **Pub. Date: Jul. 13, 2006**

D3

(54) **PROCESS AND PLANT FOR
ULTRAPURIFYING FUMES OR GASSES**

Publication Classification

(76) **Inventor: Valerio Tognazzo, Abano Terme (IT)**

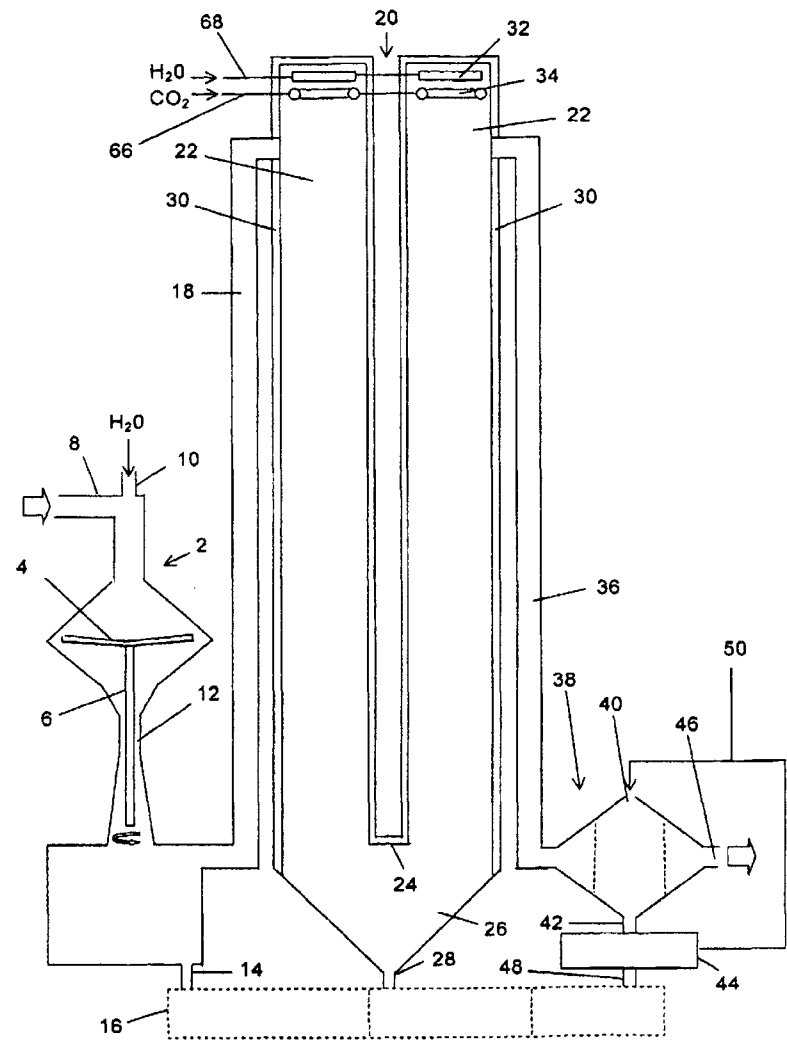
(51) **Int. Cl.**
B01D 47/00 (2006.01)
(52) **U.S. Cl.** **95/228**

Correspondence Address:
HOFFMAN WASSON & GITLER, P.C
CRYSTAL CENTER 2, SUITE 522
2461 SOUTH CLARK STREET
ARLINGTON, VA 22202-3843 (US)

(57) **ABSTRACT**

A process for ultrapurifying fumes or gases with total recovery of the resultant pollutants, characterised by: subjecting a stream of pollutant-containing fumes or gases to a sprinkle wash by unpolluted water within a snow producer (20) and subjecting the water, during its passage, to rapid cooling to a temperature sufficient to transform it into snow flakes, which along their path collect the pollutants present in the stream of fumes or gases, discharging from said snow producer (20) said snow flakes which have reached the base thereof, and feeding to a gasifier the resultant polluted water deriving from said snow flakes.

(21) **Appl. No.: 10/528,832**
(22) **PCT Filed: Sep. 26, 2003**
(86) **PCT No.: PCT/EP03/10753**
(30) **Foreign Application Priority Data**
Oct. 1, 2002 (IT) **VE2002A000030**



(19)



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: **1020060127512 A**

(43)Date of publication of application: **13.12.2006**

(21)Application number: **1020050048537**

(71)Applicant: **SINDO ENVIRONMENT
ENGINEERING CONSTRUCTION
CO., LTD.**

(22)Date of filing: **07.08.2005**

(72)Inventor: **NAM, YUN WOO
HAN, YOUNG WOOK**

(51)Int. Cl. **B01D 45/12 20060101AFI20050711BHKR**

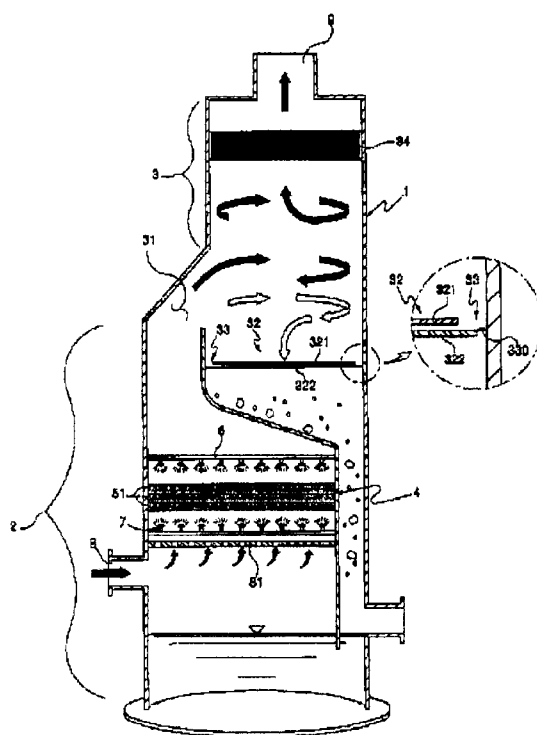
(54) **SCRUBBER FOR SIMULTANEOUSLY
REMOVING GASEOUS AND GRAINY
POLLUTANT FROM EXHAUST GAS IN ORDER
TO ENHANCE THE REMOVING EFFICIENCY OF
HARMFUL MATERIALS**

(57) Abstract:

PURPOSE: A scrubber for simultaneously removing gaseous and grainy pollutant from exhaust gas is provided to install a centrifugal dust collecting chamber at the upper portion of the scrubber, thereby efficiently treating the discharge gas.

CONSTITUTION: A wet scrubber chamber(2) includes a liquid and gas reaction chamber(4) made of plural eliminator layers. Injectors(6,7) having injection nozzles are installed at the upper and lower sides of the liquid and gas reaction member and inject water and the like toward the liquid and gas reaction member. The eliminator layer is formed by combining plural eliminators(51) and includes a slant portion and an obstruction portion. Each eliminator has a communicating portion with a distance of about 2-3 mm.

© KIPO 2007



(19)



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: **100669037 B1**

(44)Date of publication of specification: **09.01.2007**

(21)Application number: **1020060078886**

(71)Applicant: **KUMHO ENV CO., LTD.**

(22)Date of filing: **21.08.2006**

(72)Inventor: **PARK, HOON MIN
KANG, SUNG MIN**

(51)Int. Cl **B01D 47/00 20060101AFI20060920BHKR**

**(54) APPARATUS FOR PURIFYING AIR POLLUTANT
HAVING A LATTICE-TYPE MIXER IN ORDER TO
EFFICIENTLY TREAT THE CONTAMINATED AIR**

discharges a gas passing through the demisters to the outside.

© KIPO 2007

(57) Abstract:

PURPOSE: An apparatus for purifying air pollutant having a lattice-type mixer is provided to have a high-speed contamination gas treatment capacity.

CONSTITUTION: A lower body(1b) of a rectangular parallelepiped shape is installed in a lower part of an upper body(1a). A first and a second draining paths(8a,8b) are formed in a lower part of the lower body. An inflow hole(2) is installed in an upper part of the upper body. A polluted gas flows in the inflow hole(2) from the outside. A water tank(3), installed in a lower part of the lower body, stores water which flows out from the first and the second draining paths. The first spray pipe(20), installed in a lower part of the inflow hole, sprays the water circulated by a first pump(6a) from the water tank or an external water supply source through a first spray nozzle(21). A lattice-type mixer(10) is installed in a lower part of the first spray pipe, and a fluid mixing path for contacting the water with the polluted gas is formed in the lattice-type mixer by a plurality of lattices. A plurality of demisters(4), installed in the lower body, supply the water to an upper part by the operation of a second pump(6b) from the water tank or the external water supply source. A discharge hole(5), installed at a side of a plurality of the demisters of the lower body,

