

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2018/0010637 Folios: 9
Dependencia: 2020 Fecha: 2018-10-02 15:32:57
Tipo aplicación: Solicitud de Patente



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2018/0010637 Folios: 10
Dependencia: 2020 Fecha: 2018-10-02 15:33:13
Tipo aplicación: Solicitud de Patente

21. EXPEDIENTE No. NC2018/0010637

54. TÍTULO PROCESO DE PURIFICACIÓN DE AIRE
PARA ELIMINAR GASES DE EFECTO INVERNADERO
Y MATERIAL PARTICULADO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE GRIER CIENTIFICA SAS

DOMICILIO FLORIDA NUEVA CRA 72 # 45 D37, 502

74. APODERADO _____

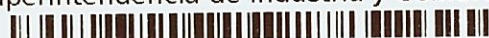
22. BOGOTÁ, D.C., NC2018/0010637

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Superintendencia de Industria y Comercio  Radicado: NC2018/0010637 Folios: 9 Dependencia: 2020 Fecha: 2018-10-02 15:32:57 Tipo aplicación: Solicitud de Patente	vo de radicación
--	---	-------------------------

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD	☐ Patente de invención	☒ Patente de Modelo de Utilidad
2	TÍTULO DE LA INVENCION (200 caracteres o espacios máximos)		
PROCESO DE PURIFICACIÓN DE AIRE PARA ELIMINAR GASES DE EFECTO INVERNADERO Y MATERIAL PARTICULADO			
3	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
4	SOLICITANTE (S) ☒ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
1 GRIER CIENTIFICA S.A.S.			901.180.832-0
5	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN		No. TELÉFONO	
CIUDAD		CORREO ELECTRÓNICO	
DEPARTAMENTO/ESTADO		NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN	
PAÍS DE RESIDENCIA			
Florida Nueva Cra 72#45D-37, 502		3122225545	
Medellín		master_camacho@msn.com	
Antioquia		Colombia	
Colombia			
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. Camacho Chaljub		Alberto Antonio	Colombia
2. Varela Acuña		Gerardo Antonio	Colombia
3. Paternina Álvarez		Billing Kay	Colombia
4. Caro Fuentes		Vicente Adrian	Colombia
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO :			
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD
1 Colombia		Bolivar	Cartagena
2 Colombia		Anioquia	Medellin
3 Colombia		Bolivar	Cartagena
4 Colombia		Bolivar	Cartagena
			DIRECCIÓN
			Castillogrande Cra 9#5A-52
			Florida Nueva Cra 72#45D-37, 502
			Calle 25#8B-74 L. PC-54
			Socorro Plan 282 Mz 60 L-20
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en hoja de información complementaria.			
8	☒ REPRESENTANTE LEGAL ☐ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
CAMACHO CHALJUB		ALBERTO ANTONIO	C.C.1047407561 T.P.PQ-05981
DIRECCIÓN		No. TELÉFONO	
CIUDAD		CORREO ELECTRÓNICO	
PAÍS		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL	
Castillogrande cra 9 #5A-52		3122225545	
Cartagena		master_camacho@msn.com	
COLOMBIA			
9	DECLARACION(ES) DE PRIORIDAD ☐ SI ☒ NO		

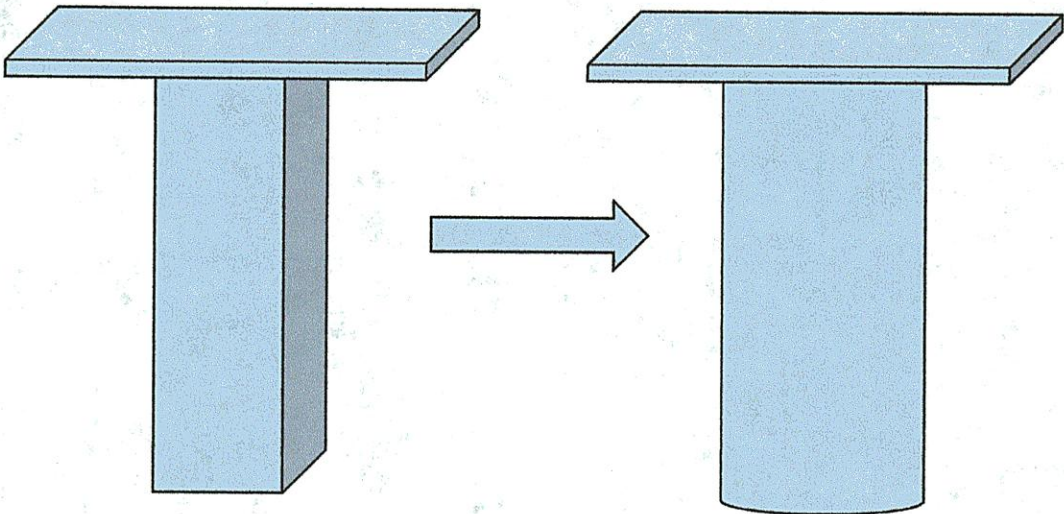
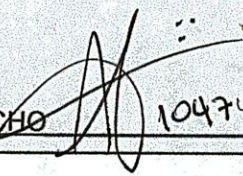
Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2018/0010637 **Folios:** 10
Dependencia: 2020 **Fecha:** 2018-10-02 15:33:13
Tipo aplicación: Solicitud de Patente

(33) PAÍS DE ORIGEN	CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
1.			
2.			
3.			

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS				
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.					
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES				
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.					
12	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:				
<table><tr><td>Si es Patente de Invención</td><td>Si es Patente de Modelo de Utilidad</td></tr><tr><td>☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro Cual:</td><td>☒ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:</td></tr></table>		Si es Patente de Invención	Si es Patente de Modelo de Utilidad	☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro Cual:	☒ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:
Si es Patente de Invención	Si es Patente de Modelo de Utilidad				
☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro Cual:	☒ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:				
13	RESUMEN				
ES UN DISPOSITIVO QUE COMBINA LA INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y LA QUÍMICA PARA TRANSFORMAR LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO EN SALES INERTES, ASÍ COMO LOS METALES, POLVOS Y CENIZAS QUE COMPONEN EL MATERIAL PARTICULADO PM 2.5 Y PM10. ESTO SE CONSIGUE AL HACER FLUIR EL AIRE DEL AMBIENTE A TRAVÉS DE UNA SECUENCIA DE CATALIZADORES QUÍMICOS. EL AIRE ES ABSORBIDO POR UN COMPRESOR QUE ES ALIMENTADO POR ENERGÍA FOTOVOLTÁICA, LUEGO ESE AIRE QUE VIENE CON LAS IMPUREZAS O CONTAMINANTES DEL AMBIENTE PASAN AL PRIMER FILTRO, DONDE POR EL EFECTO DEL BURBUJEO REACCIONAN QUÍMICAMENTE CON EL PRIMER CATALIZADOR, EL AIRE QUE SE ACUMULA EN LA PARTE SUPERIOR, PASA A UN SEGUNDO FILTRO, DONDE LAS IMPUREZAS RESTANTES REACCIONAN, EL PROCESO ES IDÉNTICO EN TODAS LAS FASES HASTA COMPLETAR LA PURIFICACIÓN. EL TAMAÑO DE LA CELDA FOTOVOLTÁICA ES DETERMINADO POR EL REQUERIMIENTO ENERGÉTICO DEL COMPRESOR, A SU VEZ ESTE ÚLTIMO ES DETERMINADO POR EL REQUERIMIENTO DEL CLIENTE EN CUANTO AL FLUJO DE AIRE QUE REQUIERA LIMPIAR. CONSTA DE UNA BATERÍA O ALMACÉN DE BATERÍAS SOLARES DE ACUERDO A LA NECESIDAD DEL CLIENTE. LA FORMA PUEDE VARIAR SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.					

14	FIGURA CARACTERISTICA		
			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	N° 88258316-6	Fecha 2018/10/01
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>		
 ALBERTO CAMACHO 1047407561.			
17	DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD		
Documentación Técnica 1. ☒ Descripción 2. ☒ Reivindicaciones 3. ☐ Dibujos y/o figuras 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Documento de Prioridad. 6. ☐ Traducción del documento de prioridad. 7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 9. ☐ Arte final 12 x 12. 10. ☐ Anexo formato digital. N° de folios: N° Reivindicaciones: N° folios:		Documentación Jurídica 11. ☐ Poderes, si fuera el caso. 12. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, si fuera el caso. 14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o Certificado o número de registro, si fuera el caso. 15. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 16. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	

1	(12) TIPO DE SOLICITUD		NUMERO DE RADICACIÓN	
	☐ Patente de invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad		FECHA DE PRESENTACIÓN	
4	(71) SOLICITANTE (S)			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
2. GRIER CIENTIFICA S.A.S.			901.180.832-0	NIT
3.				
4.				
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
PAÍS DE RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
2. COLOMBIA		ANTIOQUIA	MEDELLÍN	FLORIDA NUEVA CRA
3.				72#45D-37, 502
4.				
TELÉFONO		FAX	E-MAIL	NACIONALIDAD
2.3122225545			master_camacho@msn.com	Colombia
3.3215044380			geravarela@yahoo.es	Colombia
4.				
6	(72) INVENTOR (ES)			
APELLIDOS		NOMBRE		NACIONALIDAD
6. CAMACHO CHALJUB		Alberto antonio		Colombia
7. VARELA ACUÑA		Gerardo antonio		Colombia
8. PATERNINA ÁLVAREZ		Billing kay		Colombia
9. CARO FUENTES		Vicente adrian		Colombia
10.				
11.				
12.				
7	DATOS INVENTOR (ES)			
DIRECCIÓN		CIUDAD	DEPARTAMENTO/ESTADO	PAÍS RESIDENCIA
6. CRA 9 #5A-52		CARTAGENA	BOLIVAR	COLOMBIA
7. CRA 72#45D-37, 502		MEDELLÍN	ANIOQUIA	COLOMBIA
8. CLL 25#8B-74 L. PC-54		CARTAGENA	BOLIVAR	COLOMBIA
9. PLAN 282 MZ 60 L. 20		CARTAGENA	BOLIVAR	COLOMBIA
10.				
11.				
12.				
9	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD			
PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	NÚMERO	FECHA (AAAA/MM/DD)
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

GRUPO 4: Material particulado

Mecanismo de solubilización:

El material particulado es filtrado a través del método de burbujeo por agua 6D en un recipiente contendor con una malla filtrante que disminuye la energía de solubilización la burbuja, el material particulado presente en el aire se solubiliza produciendo los lodos respectivos y permitiendo que el aire limpio salga.

Al utilizar solución química se maximiza el área de contacto con el material particulado facilitando la solubilización de cualquier tamaño de partícula incluyendo el $x < PM_{2.5} < x_2$, $x < PM_{10} < x_2$

— Apariencia:

Gracias a las tecnologías ya existentes, el rebestimiento podrá adquirir cualquier forma que respete las dimensiones requeridas para el óptimo burbujeo dentro de la tubería interna en policloruro de vinilo, puede estar pintado de cualquier color siempre que respete en un espacio visible el logo de GRIER CIENTÍFICA

— El compresor de aire:

El compresor de aire es un dispositivo ya existente utilizado en general para las peceras, que utiliza un mecanismo de membrana que se mueve por acción de un campo magnético inducido, a mayor velocidad de movimiento de la membrana, mayor será el flujo de aire. El flujo de aire requerido por el cliente determinará la cantidad de flujo que se instalará sabiendo que los flujos son magnitudes aditivas. Así mismo el consumo eléctrico del compresor determinará la capacidad instalada de panel solar y la capacidad de almacenamiento de baterías, y éste último determinará la capacidad del controlador de carga que debe instalarse.

REIVINDICACIONES

1. AGUA 6D:

El agua 6D se trata de un agua que ha llevado un proceso de triple destilación, desionización, desmineralización y tratada con ultrasonido para extraer el aire presente en ella y convertirla en agua de alta densidad.

2. ACOPLÉ FUNCIONAL:

El tratamiento del aire con los catalizadores en serie para eliminar las impurezas.

3. FUNCIÓN SOLAR:

La funcionalidad del equipo utilizando energía solar.

(el equipo por ser electrónico también puede funcionar con corriente nominal, la funcionalidad con electricidad nominal no la reivindicamos pero dejamos claridad de que si se omite el sistema solar también hacen parte los numerales 1 y 2).

RESUMEN

Problema:

La acumulación de gases de efecto invernadero en la atmósfera causa daños colaterales en el clima del mundo, provocando cambios bruscos de temperatura, vientos fuertes, huracanes, tornados, etcétera, también causa la desaparición paulatina de la capa de ozono que nos protege de la radiación dañina del sol, el aumento de la temperatura global ha causado que los casquetes polares se deshielen y que la temperatura media del mar aumente, causando la muerte de muchas especies marinas y la desorientación de muchas otras, a su vez aumenta la evaporación de aguas salobres causando un incremento en la densidad de nubes y provocando diluvios en diferentes partes del mundo, afectando tanto a personas como animales, la acumulación de gases azufrados y sulfurados producen lluvias ácidas, que destruyen bosques, cemento y acidifica los mares y ríos causando la muerte de muchas especies, la acumulación de material particulado en el aire proveniente de cualquier fuente, está directamente relacionada con los casos de enfermedades cardiopulmonares, cáncer de pulmón, dificultades respiratorias, entre otras.

La solución:

Arbol + se trata de una serie de pasos para limpiar los gases de efecto invernadero presentes en el aire, ya sea recogidos del medio ambiente o directamente de la fuente de emisión, estos gases terminan siendo transformados en sales inertes, algunas con aplicaciones clínicas o industriales, así también el material particulado es absorbido y solubilizado en forma de lodos para que de esa manera no represente peligro alguno para la respiración. Se propone el sistema autosostenible con energía solar o con corriente nominal.

\$SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 18 - 0074474

Octubre 02 de 2018 - 15:21:27

RECIBIDO DE : GRIER CIENTICA SAS

NI 901.180.832

***** Soporte del Pago *****

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	882583166	01/10/2018	\$79.500,00

***** Conceptos Pagados *****

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	VR. UNITARIO	VR. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	3826 SOL. PATENTE MOD. UTIL. (10 PRIMERAS REIVINDICACIONES) PCT F. NACIONAL	\$79.500,00	\$79.500,00

\$79.500,00

SON: * SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS PESOS MONEDA CORRIENTE *****

Responsable: _____

-Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2018/0010637 **Folios:** 9
Dependencia: 2020 **Fecha:** 2018-10-02 15:32:57
Tipo aplicación: Solicitud de Patente

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2018/0010637 **Folios:** 10
Dependencia: 2020 **Fecha:** 2018-10-02 15:33:13
Tipo aplicación: Solicitud de Patente

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☒

Art 33 Decisión 486/00



Indicación que se solicita 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 (De ser el caso formato de descuento)

Completa ☒

Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única



Indicación que se solicita una PCT



Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)



Dibujos de ser estos pertinentes



Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa ☐

Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)



Indicación que se solicita 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 ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)



Indicación que se solicita un esquema de trazado



Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud



Representación gráfica de un esquema de trazado



Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐

Incompleta ☐

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2018/0010637 Folios : 10
Dependencia: 2020 Fecha: 2018-10-02 15:33:13
Tipo aplicación: Solicitud de Patente

PI02-F08 (2009-11-18)