



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

11-11512

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL



División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-011512-00000-0000

Fecha: 2011-02-02 09:33:34 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 11

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO CIRCUITO RECUPERADOR DE
AGUA DESDE EL AIRE ACONDICIO-
NADO DE AUTOMOTORES PARA
AUTOLAVADO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL E03 B 3/02

71. SOLICITANTE ALFONSO TEJADA CASCANTE

DOMICILIO BOGOTA D.C.

74. APODERADO _____

22. BOGOTÁ, D. C., _____

7/24

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-011512- -00000-0000

Fecha: 2011-02-02 09:33:34 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 11

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2000-3

SOLICITUD DE:



☐ Patente de Invención

☒ Patente de Modelo de Utilidad

SOLICITANTE (71)	Nombre: ALFONSO TEJADA CASCANTE Dirección: Carrera 18 No. 184 08 Teléfono: 4805482 Fax E-Mail: tejadatrading@hotmail.com Domicilio: Bogotá - COLOMBIA	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número 13.217.749
REPRESENTANTE O APODERADO (74)	Nombre: Dirección: Teléfono: Fax: E-Mail:	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número TP
INVENTOR(ES) (72)	Nombre: ALFONSO TEJADA CASCANTE Dirección: Carrera 18 No. 184 08 Teléfono: 4805482 E-Mail: tejadatrading@hotmail.com Domicilio: Bogotá - COLOMBIA	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número 13.217.749

€ Título(54): **CIRCUITO RECUPERADOR DE AGUA DESDE EL AIRE ACONDICIONADO DE AUTOMOTORES PARA AUTOLAVADO**
(2 REIVINDICACIONES)

£ Clasificación Internacional (51): **E03 B 3/02**

Prioridad	(33)País de Origen	(32)Fecha	(31)N° de Solicitud
SI ☐ NO ☒	_____ _____ _____	_____ _____ _____	_____ _____ _____

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

6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro ☒ **INMEDIATAMENTE**

® Comprobante de Pago No.: **BANCO DE BOGOTA** 38859253-6 Fecha **Enero 31 2011**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

2



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 008329

Bogotá D.C., Enero 31 de 2011 - 09:03:33

RECIBIDO DE : ENRIQUE DURAN

CC 5.538.023

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	388592536	31/01/2011	83.750.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	VR. UNDITARIO	VR. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1121 25% TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD	83.750.00	83.750.00
				\$83.750.00

SON: **OCHENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-011512- -00000-0000

Fecha: 2011-02-02 09:33:34 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 11

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

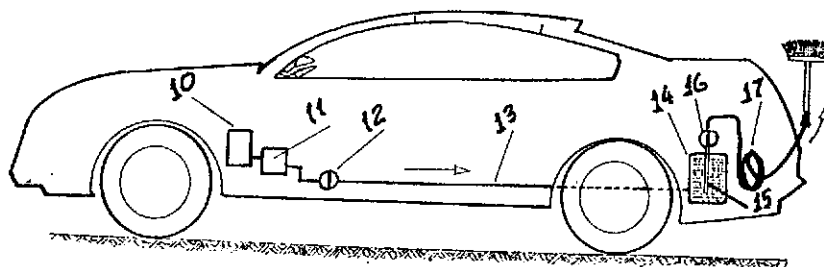
Enero 31 de 2011 - 09:03:33

11 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.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una 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.
- ☐ Resumen
- ☐ 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 cm.
- ☐ De ser el caso, informaciones de patentes o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante

12 FIGURA CARA

FIG 1



13 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: ALFONSO TEJADA C.

FIRMA: [Signature] CC 13217749

C.C. TP

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

4

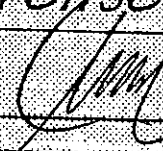
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 11-011512-00000-0000 Fecha: 2011-02-02 09:33:34 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 11	le radicación
---	---	---------------

REDUCCIÓN DE TASAS DE SOLICITUD DE PATENTE		
1 APLICACIÓN A:		
☐ Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad		
☒ Presentación solicitud ☐ Examen de patentabilidad ☐ Tasas de mantenimiento		

2 BENEFICIARIO	Nombre: ALFONSO TEJADA C.	IDENTIFICACION	
	Dirección: K 18 # 184-08	☒ C.C. ☐ NIT	
	Nacionalidad o Domicilio: BOGOTA D.C.	☐ C.E. ☐ Otro	
	Teléfono: 4805482	Número: 13217749	

En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

3 Anexos
Micro, pequeñas y medianas empresas ! Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea ! Documento de constancia de cumplimiento a lo establecido en la Ley 905 de 2004
Universidades públicas o privadas ! Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación
Entidades sin ánimo de lucro ! Copia del registro vigente en Cámara de Comercio

4 Solicito la reducción de la tasa de patente.	Nombre: ALFONSO TEJADA C.
	Firma:  CC 13217749
	c.c. TP

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

MODELO DE UTILIDAD

CIRCUITO RECUPERADOR DE AGUA DESDE EL AIRE ACONDICIONADO DE AUTOMOTORES PARA AUTOLAVADO

CAMPO TECNOLÓGICO DE LA INVENCION:

La presente invención se ubica en el campo de los vehículos automotores y se refiere en concreto a la instalación de un circuito que derivado del circuito del aire acondicionado recupera el agua producida en el evaporador para conducirla mediante bombeo a un depósito o tanque de almacenamiento, desde el cual es expulsada para su utilización en el lavado del automotor.

El circuito en mención se instala al interior del vehículo conectado al sistema de carga del mismo y su utilización para proveer un chorro de agua a través de una boquilla puede complementarse con un cepillo de fibras instalado o acoplado a la boquilla de la boquilla o de un guante con jabón o detergente para complementar el lavado del vehículo a través de la operación del circuito instalado.

ESTADO DE LA TECNICA

El lavado de los automotores es un servicio que implica un gran consumo de agua, por no hablar de desperdicio, y que en ocasiones conlleva por parte de las autoridades restricciones en dicho servicio ante la eventualidad de racionamientos en el consumo del agua dentro de las áreas urbanas.

Esto nos ha llevado a diseñar un circuito que instalado al interior de un automotor recupere el agua proveniente de un efecto de condensación en el sistema del aire acondicionado, en el evaporador que pone a los vehículos dotados de este sistema a gotear cuando está apagados, lo que lleva a pensar en defectos del sistema de refrigeración, roturas de mangueras o del mismo radiador.

Este circuito de la invención está previsto para acumular por día unos 14 litros de agua desde el evaporador, contrastando con el consumo de lavado convencional que puede ser de entre unos 45 litros a 60 litros de agua.

En un vehículo automotor dotado con aire acondicionado, éste funciona con base en la compresión y expansión de un gas refrigerante (el R-134 A o R12) el cual se evapora a unos -26°C a presión atmosférica.

Para ello el circuito de aire acondicionado consta de un compresor que comprime el gas mencionado y eleva su temperatura, para luego ser enfriado mediante un condensador del circuito (evitando una sobrepresión en el circuito) a través de la instalación de un moto ventilador. El refrigerante pasa luego por un dispositivo evaporador el cual es atravesado por la corriente del moto ventilador.

El evaporador se instala en el lado de baja presión del circuito y el aire cede calor al gas refrigerante antes de su paso como componente frío y carente de humedad dentro del automotor.

Como se mencionó atrás, el evaporador causa un goteo en el circuito y éste goteo es el que nos ha llevado a recolectarlo y encauzarlo hacia una utilización como el lavado del mismo automotor, en donde al recolectar dicha agua desde el evaporador la conducimos por bombeo a un bidón o tanque de almacenamiento, desde donde es expulsada a presión por bombeo para su uso en el lavado a través de una manguera con boquilla.

De esta forma estamos contribuyendo a la preservación del elemento agua recuperando la del circuito de aire acondicionado y con una economía evidente en su utilización para el lavado, en comparación con el enorme desperdicio de los lavaderos de carros y automotores en los locales destinados a dicho servicio.

DESCRIPCION Y EJECUCION DEL INVENTO

La figura 1 anexa a la presente ilustra en forma esquemática los objetivos de la invención, en donde al interior de un vehículo se instala a partir del evaporador (10) de un circuito convencional de aire acondicionado para automotores, se instala un depósito primario (11) recolector del agua que se condensa en el evaporador.

Este líquido se lleva a través de una primera bomba (12) conectada al sistema de carga del vehículo en 12v y a través de una tubería (13) de metal o de plástico

hasta un tanque o depósito secundario (14) de almacenamiento de agua recuperada.

Este tanque (14) lleva una tapa y un conducto o tubo de aspiración (15) y se conecta en su exterior con una segunda bomba (16) conectada como la anterior al sistema de carga del vehículo, en 12 v pero con un medio de accionamiento manual de abre y cierra, para poder sacar el agua desde el tanque (14) para su utilización en el lavado del automotor, preferiblemente a través de una manguera (17) con su respectiva boquilla de expulsión.

Esta boquilla de salida en la manguera puede acoplarse a elementos complementarios de lavado como los cepillos fabricados para tal fin que expulsan el chorro de agua por entre sus fibras, o acoplarse igualmente a un guante impregnado de jabón o detergente para el lavado de la carrocería.

REIVINDICACIONES

1. Circuito recuperador de agua desde el aire acondicionado de un automotor para auto lavado del mismo que comprende una instalación a partir del evaporador (10) de un circuito de aire acondicionado automotor, para recolectar el agua de condensación de dicho evaporador y conducirla a un depósito de almacenamiento desde donde es utilizada para el lavado del automotor, circuito que se caracteriza por comprender :
 - un tanque primario (11) para recolectar el agua condensada en el evaporador
 - una primera bomba (12) conectada al sistema de carga en 12v
 - una tubería (13) para conducir el agua recolectada en el tanque (11)
 - un tanque secundario (14) que recolecta el agua conducida por la tubería.
 - una segunda bomba (16) conectada al sistema de carga de 12v pero con accionamiento manual para expulsar el agua desde el tanque (14).
 - una manguera (17) para conducir el agua desde el tanque (14) hasta su utilización.
2. Circuito recuperador de agua conforme a la reivindicación 1 en donde el extremo de la manguera (17) en su boquilla se adapta a un cepillo o a un guante manual como complemento del lavado del automotor.

RESUMEN

La presente invención se ubica en el campo de los vehículos automotores y se refiere en concreto a la instalación de un circuito que derivado del circuito del aire acondicionado recupera el agua producida en el evaporador para conducirla mediante bombeo a un depósito o tanque de almacenamiento, desde el cual es expulsada para su utilización en el lavado del automotor.

El circuito en mención se instala al interior del vehículo conectado al sistema de carga del mismo y su utilización para proveer un chorro de agua a través de una boquilla puede complementarse con un cepillo de fibras instalado o acoplado a la boquilla de la boquilla o de un guante con jabón o detergente para complementar el lavado del vehículo a través de la operación del circuito instalado.

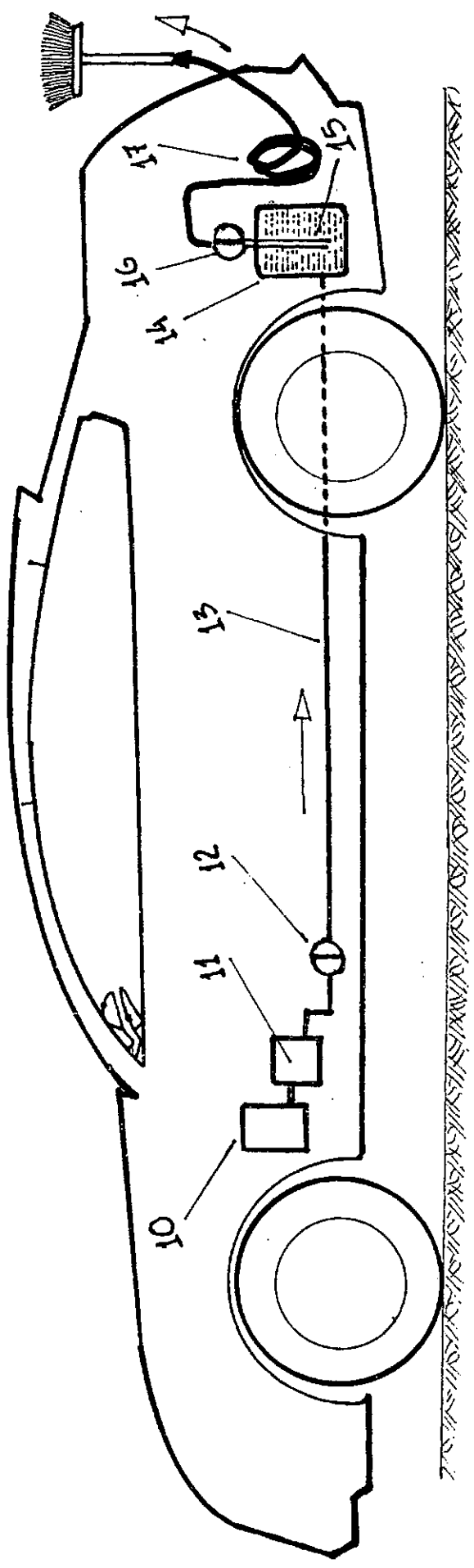
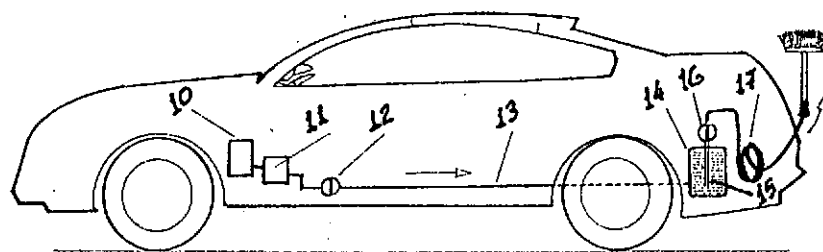


FIG. 1

Antefinal 12x12

FIG. 1





No. 11-011512- -00000-0000

 Fecha: 2011-02-02 09:33:34 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 11


ria y Comercio

RINTENDENCIA

REQUISITOS MÍNIMOS PARA ADMISIÓN A TRAMITE PCT

PATENTE DE INVENCION

[]

MODELO DE UTILIDAD



- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente [4]
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [4]
- ◆ Descripción de la invención [4]
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes [4]
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas [4]

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 trazado []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Firma Responsable

Fecha

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5,7y10

Conmutador: 3 82 0840

Fax: 3505220

E-mail: info@sic.gov.co

www.sic.gov.co

Bogotá D.C. - Colombia

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
NO hallado
Apoderado(a) y/o Representante de
TEJADA CASCANTE ALFONSO

REFERENCIA	Radicación No. 11 11512
	Trámite 3
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 12567
	Folios 1

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 Dec.486/2000, en concordancia con el artículo 85 de la misma decisión.

Siendo manifestación expresa del interesado, esta será publicada en la próxima Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

14 MAR. 2011

adpall