



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

11-29329

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

**SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION**



21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO APARATO PORTATIL DE ALTA SEGURIDAD, PARA EL
CAMBIO DE FLUIDOS

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE JUAN CARLOS RUBIO GIRALDO

DOMICILIO CLL 161A # 21-96

74. APODERADO _____

22. BOGOTÁ, D.C., MARZO 10 DE 2011

Rub



No. 11-029329-00000-0000

Fecha: 2011-03-10 10:48:00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 32

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD

①

SOLICITUD DE :

☒ Patente de Invención.

☐ Patente de Modelo de Utilidad.

②

SOLICITANTE
(71)

Nombre: Juan Carlos Rubio G.

Dirección: calle 161A # 21-96

Nacionalidad o Domicilio: Colombia

Lugar de Constitución: Bogotá

Teléfono: 6645262 Fax: 6793559

E-mail: juan.rubio@geralmotors.com

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual

Número 79.389.172

③

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual

Número TP

④

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: Juan Carlos Rubio Giraldo

Dirección: calle 161A # 21-96

Nacionalidad o Domicilio: Colombia

⑤ Título (54)

Aparato Portátil Autónomo de Alta
seguridad, para el cambio de Fluidos

⑥

Clasificación Internacional (51) B65D88/00

⑦

Prioridad

SI ☐

NO ☐

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

⑧

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

6 meses ☒

12 meses ☐

18 meses ☐

Otro ☐

Cual

⑨

Comprobante de pago No. 11-0022218

Fecha Marzo 10/2011

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

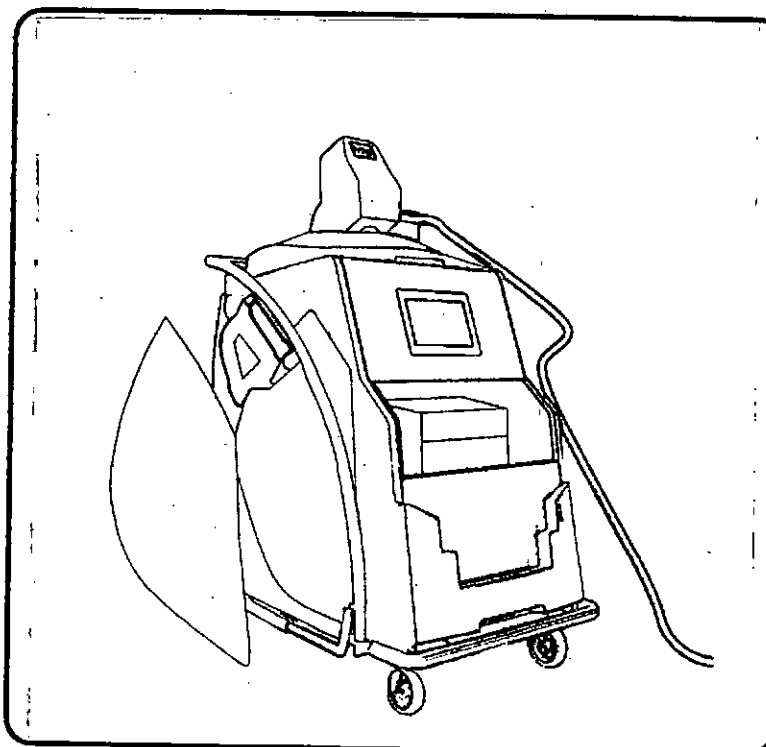
10

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.
- ☐ 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.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE:

Juan Carlos Ruido

FIRMA:

Juan Carlos Ruido
C.C. 39.389.172 T.P.

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

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 11-029329-00000-0000 Fecha: 2011-03-10 10:48:00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 2 PATENTES Eva: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 32		
REDUCCIÓN DE TASAS DE SOLICITUD DE PATENTE			
APLICACIÓN A:			
① ☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad			
☐ Presentación solicitud ☐ Examen de patentabilidad ☐ Tasas de mantenimiento			
② BENEFICIARIO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"> Nombre: <u>Juan Carlos Robio Giraldo</u> Dirección: <u>cl 161 A 21-96</u> Nacionalidad o Domicilio: <u>Bogotá</u> Teléfono: <u>6645262</u> </td> <td style="width: 40%;"> IDENTIFICACIÓN ☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Número: <u>79.389.172</u> </td> </tr> </table>	Nombre: <u>Juan Carlos Robio Giraldo</u> Dirección: <u>cl 161 A 21-96</u> Nacionalidad o Domicilio: <u>Bogotá</u> Teléfono: <u>6645262</u>	IDENTIFICACIÓN ☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Número: <u>79.389.172</u>
Nombre: <u>Juan Carlos Robio Giraldo</u> Dirección: <u>cl 161 A 21-96</u> Nacionalidad o Domicilio: <u>Bogotá</u> Teléfono: <u>6645262</u>	IDENTIFICACIÓN ☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Número: <u>79.389.172</u>		
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: <u>Juan Carlos Robio Giraldo</u> Firma: <u>Juan Carlos Robio</u> C.C. <u>79389172</u> TP			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página			

CÓMO DILIGENCIAR LA SOLICITUD DE REDUCCIÓN DE TASAS DE REGISTRO DE PATENTES

1. Aplicación a: Debe marcarse en la casilla correspondiente si se trata de Patente de Invención o Patente Modelo de Utilidad

En caso de patente de invención, la reducción de tasas aplica para la presentación de la solicitud, exámen de patentabilidad y las tasas de mantenimiento (anualidades)

En caso de patente de modelo de utilidad la reducción de tasas aplica para la presentación de la solicitud y el exámen de patentabilidad.

2. Beneficiario: Persona natural o jurídica que está solicitando el registro de la patente. Debe indicarse nombre, dirección, nacionalidad o domicilio y teléfono.

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 anteriores)

Domicilio: Indicar el país o estado, departamento y ciudad.

3. Anexos: Deben marcarse con una X las casillas correspondientes a los documentos que acompañan la solicitud

4. Firma: Si actúa directamente una persona jurídica, la firma deberá ser la de su representante legal y si actúa una persona natural, ésta deberá firmar la solicitud.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0022218

Bogotá D.C., Marzo 10 de 2011 - 10:18:50

RECIBIDO DE : JUAN CARLOS RUBIO GIRALDO

CC 79.389.172

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	161593670	10/03/2011	143.950.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1120 25% TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCION	142.750.00	142.750.00
				\$142.750.00

SON: **CIENTO CUARENTA Y DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-029329- -00000-0000

Fecha: 2011-03-10 10:48:00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 32

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

Marzo 10 de 2011 - 10:18:54

G - RESUMEN:

Aparato portátil autónomo de alta seguridad, para cambio de fluidos, con tecnología que garantiza la calidad y cantidad del fluido, ya que el acceso al producto es limitado; de fácil desplazamiento al lugar de la operación, no necesita de infraestructura externa, cuenta con un sistema de publicidad y pantalla táctil para identificar el producto a dispensar, un sistema de extracción de fluidos el cual vacía el fluido en un recipiente determinando el estado y cantidad, tienen una engrasadora portátil con batería recargable, el sistema permite tener una lectura del fluido almacenado por medio de ultrasonido, un controlador programable para dispensar y un generador de energía, también permite visualizar el producto dispensado por medio de una manguera transparente, cuenta con un sistema de comunicación celular para servicio al cliente, tiene monitoreo satelital para la ubicación del equipo y un sistema de grabación en audio y video.

DESCRIPCION PATENTE

A -TITULO: Aparato portátil autónomo de alta seguridad, para el cambio de fluidos.

B -SECTOR TECNOLOGICO

Esta invención esta relacionada con la aplicación dentro de la industria dedicada al
Mantenimiento.

C -DESCRIPCION DE LA TECNOLOGIA ANTERIOR PARA EL CAMBIO DE FLUIDOS

La tecnología anterior requiere de una infraestructura civil compleja, para poder dispensar fluidos, la cual necesita de energía trifásica un compresor de aire, tuberías para el paso de los fluidos y del aire,

El sistema no brinda seguridad del producto, lo que no garantiza la calidad ni cantidad del fluido dispensado, sumado a que necesita gran cantidad de energía debido que debe contar con un compresor de alta capacidad para poder funcionar, también se requiere de un constante mantenimiento a las unidades de lubricación ya que estas regulan el paso del aire y aceite de la unidad al sistema, el fluido también puede ser contaminado debido a las tuberías en mal estado, igualmente las tuberías pueden presentar fugas debido a la alta presión 20685 KPa e interconexiones que maneja.

Esta tecnología facilita la suplantación de marcas debido a que carece de seguridad.

El sistema es fijo lo cual obliga a que la maquinaria a la que se le realiza el mantenimiento valla al equipo y no el equipo a la maquinaria, estos sistemas generan una contaminación auditiva debido a que tienen que usar compresor y a las mismas bombas hidráulicas que se manejan.

El equipo no cuenta con un sistema de visualización para ver la calidad del producto dispensado.

Se puede presentar un margen de error debido a la tecnología de bombeo es por pulsación, las unidades de medición y control no estan certificadas para transacciones comerciales.

Para la extracción de fluidos los nuevos modelos de maquinas, carecen de tapón de drenaje, o tiene el tapón en un sitio que no permite la extracción total del fluido, la constante remoción del tapón de el tanque de fluido de la maquina, desgasta el roscado tanto del tanque de la maquina como del tapón, siendo necesarias las reparaciones de los mismos.

Para la extracción de fluidos son necesarios los siguientes elementos y rutinas, el compresor, las tuberías, el mantenimiento de las unidades de lubricación y la instalación del sistema.

El sistema de engrase también requiere de infraestructura similar a la anterior.

El sistema de medición presenta frecuentes daños debido a que requiere de sumos cuidados en su operación, pues presenta altas posibilidades de choque mecánico y no cuenta con un sistema de seguridad, la no confiabilidad en el dispensado ya que este tipo de medidores, permiten la manipulación y alteración de las medidas.

Estos sistemas no cuentan con una medición por ultrasonido, se hace por medio de unas reglas de medición las cuales si no son bien manipuladas pueden ocasionar contaminación del fluido.

La tecnología anterior no cuenta con un sistema de pantalla táctil, para dar a conocer el producto.

La tecnología no cuenta con un sistema integrado de pago, del producto dispensado.

Esta tecnología tampoco cuenta con un sistema de soporte en línea, la cual permite al usuario la comunicación las 24 horas en caso de requerir asistencia, no tiene un sistema GPS de rastreo, ni tienen sistema de grabación de la operación que quede registrada en audio y video.

FUNCIONAMIENTO DE LA TECNOLOGIA ANTERIOR:

El sistema de dispensado de fluidos funciona de la siguiente manera.

- Mediante el compresor se obtiene aire comprimido el cual se almacena en el tanque.
- Por medio de la tubería de aire se hace llegar el aire comprimido hasta la trampa de agua e impurezas
- La trampa de agua e impurezas filtra el aire.
- La unidad de lubricontrol dosifica la presión de aire que se suministra a la bomba en una presión entre 551.6 KPa a 689.5 KPa.
- La unidad de lubricontrol se encarga de dispensar el lubricante necesario para el correcto funcionamiento del motor neumático de la bomba (aceite hidráulico ISO 32).
- La bomba neumática inicia su funcionamiento succionando el fluido que se encuentra en los tanques de almacenamiento (contenedores).
- El fluido es bombeado hacia el enrollado, a través de la tubería de fluidos, el cual contiene una manguera entre diez a veinte metros. Esta manguera se extrae del enrollado tensionándola de acuerdo a la distancia a donde se valla a dispensar.
- En la terminación de la manguera del enrollado se encuentra la válvula de control la que acciona o detiene todo el sistema.
- Después de la válvula de control encontramos el contador digital el cual se encarga de contabilizar el fluido dispensado.
- Por ultimo encontramos la válvula antigoteo que por medio de presión sierra o abre el paso del fluido.

1. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA SUMINISTRO DE FLUIDOS NUEVOS.

- El sistema no brinda seguridad del producto, ya que este carece de cualquier sistema de seguridad, lo que no permite garantizar la calidad ni cantidad del fluido dispensado.
- Tiempo de instalación del sistema es prolongado, ya que se requiere la realización de obras civiles.
- necesidad de energía trifásica, y un alto consumo de energía.
- el sistema no es libre de mantenimiento.
- Alta pérdida de energía en la transformación de energía eléctrica a energía neumática (aire comprimido).
- Necesidad de mantenimiento constante de los sistemas de compresión de aire, dado los altos niveles de condensación, que generan corrosión del sistema.
- Necesidad de mantenimiento constante en las unidades de lubricación, ya que requieren drenado en la trampa de agua y carga de lubricante (del motor de la bomba).
- Contaminación del fluido, debido al estado de las diferentes tuberías y tanques de almacenamiento,
- contaminación del fluido debido al cambio del producto en forma inadecuada.
- Presencia de fugas en el sistema debido a largas distancias y múltiples conexiones, y la alta presión 20685 KPa, que maneja el sistema.
- Suplantación de marcas y especificaciones del producto, ya que el sistema no asegura que sea la especificación y marca solicitada,
- El sistema no es móvil, lo cual obliga a que la maquina valla al equipo y no el equipo a la maquina, demandando grandes inversiones en infraestructura.
- Frecuente daños en las unidades de medición y control, ya que requieren de sumo cuidado en su operación, pues existe una alta probabilidad de choque mecánico.
- La no confiabilidad en el dispensado, ya que este tipo de medidores, permite la manipulación y alteración de las medidas.
- Alta contaminación auditiva generada por los compresores y bombas neumáticas.
- el cliente no puede visualizar la calidad del producto dispensado.
- alto porcentaje del margen de error debido ala tecnología de bombeo por pulsación.
- Las unidades de medición y control no certificadas para transacciones comerciales.

2. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA ANTERIOR EXTRACCION DE FLUIDOS USADOS

- Los riesgos que presenta esta operación radican en el manejo fluidos usados, los cuales son altamente contaminante.
- La manipulación de los fluidos genera un riesgo de contaminación poniendo en riesgo a los operadores del sistema.
- Los nuevos modelos de maquina carecen de tapón de drenaje o tiene el tapón en un sitio que no permite extraer la totalidad del fluido.
- La constante remoción del tapón de el tanque de fluido de la maquina, desgasta el roscado tanto del maquina como del tapón siendo necesarias reparaciones de los mismos.
- Todo fluido es succionado en un tanque donde se mezcla con las extracciones anteriores lo cual no permite análisis cuantitativo y cualitativo del fluido extraído.
- Alta perdida de energía en la transformación de energía eléctrica a energía neumática (aire comprimido)
- El alto consumo de energía del compresor.
- Necesidad de mantenimiento constante de los sistemas de compresión de aire, dado los altos niveles de condensación, que generan corrosión del sistema.

- Necesidad de mantenimiento constante en las unidades de lubricontrol, ya que requieren drenado en la trampa de agua.
- Necesidad de energía trifásica.

3. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA ANTERIOR SUMINISTRO DE FLUIDOS PESADOS.

- El alto consumo de energía que demanda el compresor.
- Altos niveles de condensación en los tanques de aire y tuberías lo cual genera corrosión en el sistema.
- Posibilidades de fugas en el sistema, debido a las múltiples conexiones y presiones que se manejan.
- Necesidad de mantenimiento constante en las unidades de lubricontrol, ya que requieren drenado en la trampa de agua y carga de lubricante. (del motor de la bomba).
- Los puntos para el dispensado del producto son difícil acceso.

4. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA ANTERIOR MEDICIÓN DE FLUIDOS DISPENSADOS

- El sistema no brinda seguridad del producto, ya que este carece de cualquier sistema de seguridad, lo que no permite garantizar la calidad ni cantidad del fluido dispensado.
- Frecuente daños en las unidades de medición y control, ya que requieren de sumo cuidado en su operación, pues existe una alta probabilidad de choque mecánico.
- La no confiabilidad en el dispensado, ya que este tipo de medidores, permite la manipulación y alteración de las medidas.
- alto porcentaje del margen de error debido a la tecnología de bombeo por pulsación.
- Las unidades de medición y control no certificadas para transacciones comerciales.

5. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA ANTERIOR MEDICION DE FLUIDOS ALMACENADOS (Ultrasonido)

- El sistema no cuenta con medidores de fluidos almacenados por ultrasonido.
- El sistema anterior maneja reglas de medición, las cuales hay que hacerles conversión de medidas.
- La mala manipulación de las reglas de medición pueden causar contaminación de los fluidos.

6. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA ANTERIOR DISPENSADO PROGRAMADO

- La tecnología anterior necesita de una infraestructura para poder funcionar.

7. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA ANTERIOR GENERADOR DE ENERGIA ELECTRICA

- La tecnología anterior necesita de una infraestructura para poder funcionar.
- Necesita de energía trifásica, y un alto consumo de energía.
- Alta pérdida de energía en la transformación de energía eléctrica en energía neumática (aire comprimido).
- El alto consumo de energía del compresor.

8. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA ANTERIOR SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO

- El sistema no es móvil, lo cual obliga a que maquina valla al equipo y no el equipo a la maquina, demanda grandes inversiones en infraestructura.
- Tiempos de instalación (obra civil).

9. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA ANTERIO SISTEMA DE SEGURIDAD

- El sistema no brinda seguridad del producto, ya que este carece de cualquier sistema de seguridad, lo que no permite garantizar la calidad ni cantidad del fluido dispensado.
- Contaminación del fluido, debido al estado de las diferentes tuberías y tanques de almacenamiento,
- Presencia de fugas en el sistema debido a largas distancias y múltiples conexiones, y la alta presión 20685 KPa, que maneja el sistema.
- Suplantación de marcas y especificaciones del producto, ya que el sistema no asegura que sea la especificación y marca solicitada,
- La no confiabilidad en el dispensado, ya que este tipo de medidores, permite la manipulación y alteración de las medidas.
- el cliente no puede visualizar la calidad del producto dispensado.
- alto porcentaje del margen de error debido ala tecnología de bombeo por pulsación.
- Las unidades de medición y control no certificadas para transacciones comerciales.

10. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA ANTERIOR SISTEMA DE VISUALIZACION DEL FLUIDO DISPENSADO

- El sistema no brinda seguridad del producto, ya que este carece de cualquier sistema de seguridad, lo que no permite garantizar la calidad ni cantidad del fluido dispensado.
- Suplantación de marcas y especificaciones del producto, ya que el sistema no asegura que sea la especificación y marca solicitada,
- el cliente no puede visualizar la calidad del producto dispensado.

11. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA ANTERIOR SISTEMA DE PANTALLA TACTIL

- El sistema no brinda seguridad del producto, ya que este carece de cualquier sistema de seguridad, lo que no permite garantizar la calidad ni cantidad del fluido dispensado.
- Suplantación de marcas y especificaciones del producto, ya que el sistema no asegura que sea la especificación y marca solicitada,

12. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA ANTERIOR SISTEMA DE PUBLICIDAD

- Suplantación de marcas y especificaciones del producto, ya que el sistema no asegura que sea la especificación y marca solicitada de los fluidos.

13. PRINCIPAL PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA ANTERIOR SISTEMA DE MEDICION Y VISALIZACION DE FLUIDOS USADOS.

- Los fluidos llegan a un deposito donde se mezclan con las extracciones anteriores, lo cual no permite un análisis cuantitativo y cualitativo del fluido extraído.

14. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA ANTERIOR SISTEMA DE COMUNICACION

La tecnología anterior, no cuenta con un sistema de soporte en línea, la cual permite al usuario la comunicación las 24 horas en caso de requerir asistencia.

15. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA ANTERIOR SISTEMA DE VALIDACION DE TARJETAS DE CREDITO Y FACTURACION (DATAFONO).

La tecnología anterior no cuenta con este sistema.

16. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA ANTERIOR SISTEMA DE MENSAJERIA PROGRAMADA

La tecnología anterior no cuenta con este sistema.

17. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA ANTERIO SISTEMA DE REGISTRO SATELITAL.

La tecnología anterior no cuenta con este sistema.

18. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA TECNOLOGIA ANTERIOR SISTEMA DE GRABACION DE LA OPERACIÓN (BLACK BOX)

La tecnología anterior no cuenta con este sistema.

D -DESCRIPCION DE LA INVENCION

Aparato portátil autónomo de alta seguridad, para el cambio de fluidos,

La nueva tecnología no requiere de ningún tipo infraestructura, instalación, energía eléctrica ni neumática, no utiliza tuberías ni conexiones, maneja bajas presiones garantizando la hermeticidad del sistema, siendo una tecnología libre de mantenimiento.

Cuenta con un sistema de seguridad que garantiza la cantidad y calidad del fluido, ya que resguarda los sistemas de contabilización de fluidos.

El equipo cuenta con un sistema totalmente móvil lo que permite llevarlo a la maquina evitando grandes inversiones, tiene muy baja contaminación auditiva siendo casi imperceptible.

Permite la visualización de los fluidos extraídos y dispensados ya que cuenta con mangueras transparentes.

La nueva tecnología maneja alta precisión en la medida de dispensado, homologada para transacciones comerciales.

El sistema de extracción de fluidos es automático, no es necesaria la remoción de partes para realizar el servicio, evitando el desgaste y daños del mismo.

Posee un sistema de medición y visualización de fluidos usados, el cual permite auditar la cantidad y calidad de los fluidos extraídos.

El sistema de fluidos pesados es totalmente inalámbrico, permite su uso en cualquier entorno sin necesidad de conexión eléctrica, fácil uso de desplazamiento ahorrando costo y tiempo.

La nueva tecnología cuenta con un sistema de ultrasonido el cual nos da una lectura del fluido almacenado.

La nueva tecnología permite la programación del sistema para dispensar cantidades exactas. cuenta con un sistema de multimedia y publicidad de alta seguridad que impide la suplantación de marcas o especificaciones del fluido a dispensar.

La tecnología cuenta con un sistema de validación de tarjetas crédito y facturación y pago inalámbrico, nos permite imprimir directamente la factura, auditar la cantidad y tipo fluido dispensado.

La nueva tecnología cuenta con un sistema de mensajería de asistencia remota, al usuario en caso de requerirla, tiene un sistema monitoreo satelital, contiene un sistema de grabación de la operación en audio y video, el cual registra toda la actividad que realiza el equipo.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

Aparato portátil autónomo de alta seguridad, para el cambio de fluidos. el sistema de suministro de dispensado de fluido esta basado en una bomba Eléctrica (1) la cual lleva integrado en el mismo cuerpo un sistema de control y medición (4), esta bomba se instala sobre tambores de 208.19 litros los cuales son el estándar para la distribución de fluido.

La bomba cuenta con una manguera de succión la cual se introduce directa mente hasta el fondo del tambor de 208.19 litros, a la salida de la bomba encontramos una manguera Balsteel de 1.5 cm por 3 m o 6 m de largo trasparente (10), en la punta lleva un sistema de fijación variable, finalmente el sistema cuenta con una punta antigoteo automática que evita cualquier tipo de derramen del fluido.

Para operar el sistema se lleva el contador digital a ceros, y se oprime el controlador del sistema, manteniéndolo activado hasta llegar a la cantidad deseada.

El sistema también cuenta con un subsistema automatizado el cual permite seleccionar la cantidad de fluido a dispensar (6), antes de iniciar la operación.

Esta tecnología es de alta seguridad (9) que deja evidencia al ser manipulado , ya que se reflejaría por precintos rotos, los cuales no permite el acceso al producto y resguarda parte de los sistemas de contabilización de fluido, (4), por lo que garantiza la calidad y cantidad del fluido (9).

El sistema de extracción de fluidos (2) esta basado en una bomba de vacío de alimentación eléctrica, la bomba cuenta con una manguera R1 de 1.2 cm por 2 m largo, a esta manguera se conectan a sondas de diferentes diámetros, dependiendo el tipo de vehiculo, al cual se le va a extraer el fluido.

Para operar el sistema se introduce la sonda por el orificio de la varilla de medición del aceite de la maquina, y se activa el sistema mediante el interruptor de control, el sistema extrae el fluido, el cual pasa a través de la bomba de vacío (2), el fluido se deposita en un recipiente donde se puede determinar el estado y cantidad del fluido (13).

El sistema de suministros de fluidos pesados, se basa en una engrasadora eléctrica portátil (3), accionada por una batería recargable de alta calidad, para el engrase de la maquina.

Cuenta con un cartucho de 420 gramos. Que se dispensado en 10 minutos con esfuerzo mínimo.

El sistema es recargable, se acciona oprimiendo el controlador del sistema para suministrar el fluido a las maquina.

Su funcionamiento con batería recargable y empuñadura ergonómica, reduce la fatiga del operario y permiten gran movilidad para hacer los trabajos.

Operación del sistema de suministro de fluidos nuevos, se programa el contador digital a ceros (4), y se oprime el controlador del sistema, manteniéndolo activado hasta llegar a la cantidad deseada.

El sistema puede programarse para medir el volumen dispensado (4).

El sistema de medición de fluidos almacenados por ultrasonido (5), genera una alta frecuencia que se reflejar fuera de la superficie del fluido designado, y nos da una lectura del fluido almacenado, el censor digital esta programó para los 208.19 litros.

Para el funcionamiento correcto, el censor Digital debe montarse, propiamente con ninguna obstrucción entre el censor y medios de comunicación que se supervisan.

La tecnología del sistema de dispensado programado, funciona dispensando en 5 - 10 - 15 - 30 minutos dependiendo lo que se requiera (6).

Esta tecnología cuenta con un generador de energía eléctrica (7), funciona con combustible, el cual tiene un motor que convierte la energía a 110V, proporcionando energía a sistema.

El sistema de desplazamiento funciona con cuatro ruedas (8), dos ruedas neumáticas de 25.4 cm y dos macizas de caucho de 15.24, las cuales permiten el desplazamiento de la unidad al sitio requerido.

El sistema está protegido por una estructura (9) medidas alto 1.40 x ancho 70 x largo 70, la cual está sujeta a una base metálica en tubo, con cinturón metálico para sujetar el tambor, esta base tiene ruedas lo cual la hace móvil.

Cuenta con switch de muletilla, dos posiciones, con llave, contacto N.A, lo cual permite que no sea accionado el sistema, también cuenta con precintos tornillos y candados de seguridad lo cual garantiza que no sea manipulado el producto.

La nueva tecnología permite la visualización del fluido dispensado (10), ya que a la salida de la bomba eléctrica (1) encontramos una manguera balsteel de 1.5 cm por 3 m o 6 m de largo, la cual maneja una presión de 137.9 KPa a 1379 KPa.

La nueva tecnología permite la visualización de una pantalla táctil, por medio de esta pantalla LCD de 26.42 (11), se da a conocer al cliente el producto a dispensar.

Con la nueva tecnología se visualiza la publicidad (12) la cual esta alrededor del equipo, y permite la identificación del el producto a dispensar, esta publicidad permite rápido cambio para efecto de promociones y nuevas campañas publicitarias (12).

El sistema extrae los fluidos, los cuales salen por medio de una manguera balsteel transparente y son depositados en un recipiente de medición (13), donde se puede observar la cantidad y calidad de fluido extraído.

Cada equipo cuenta con un sistema de comunicación celular (14) que es un sistema de soporte en línea lo cual permite con la simple pulsación de un botón, tener comunicación con el servicio de soporte técnico 24 horas al día, siete días a la semana.

Por medio de un datafono inalámbrico (15), nos permite imprimir directamente la facturar y auditar la cantidad y tipo de fluido despachado.

El sistema cuenta con mensajería programada (16) la cual permite al equipo enviar mensajes de texto a los celulares de los clientes, en la base de datos del equipo, a través del sistema de comunicación celular (16), el equipo envía un mensaje al cliente recordando que su cambio de fluido esta próximo.

El sistema de monitoreo satelital permite en tiempo real ver a través de la Internet, en un mapa virtual la posición de cada uno de los equipos (17).

El sistema de grabación registra, toda la actividad que realiza el equipo en audio y video (18),

El sistema de grabación de la operación es total mente autónoma y graba en memorias SD (18).

OBJETO DE LA INVENCION:

La invención se refiere un aparato portátil autónomo de alta seguridad, para el cambio de fluidos, Esta invención tiene su aplicación dentro de la industria dedicada al mantenimiento, los sistemas que manejan se relacionan a continuación.

- Sistema De Suministro De Fluidos Nuevos (1).
- Sistema De Extracción De Fluidos Usados (2).
- Sistema De Suministro De Fluidos Pesados (3).
- Sistema De Medición De Fluidos Dispensados (4).
- Sistema De Medición De Fluidos Almacenados (Ultrasonido) (5).
- Sistema De Dispensado Programado (6).
- Sistema De Generación De Energía Eléctrica (7).
- Sistema De Desplazamiento (8).
- Sistema De Seguridad (9).
- Sistema De Visualización Del Fluido Dispensado (Manguera Transparente) (10).
- Sistema Pantalla táctil (11).
- Sistema De Publicidad (12).
- Sistema De Medición Y Visualización De Fluidos Usados (13).
- Sistema De Comunicaciones (14).
- Sistema De Validación De Tarjetas Crédito Y Facturación. (Data fono) (15)
- Sistema De Mensajería Programada (16).
- Sistema De Monitoreo Satelital (17).
- Sistema De Grabación De La Operación (Black Box) (18).

1. SOLUCION APORTADA POR LA INVENCION SISTEMA SUMINISTRO DE FLUIDOS NUEVOS

- No hay necesidad de instalación.
- La alta eficiencia de la nueva tecnología no requiere de alimentación eléctrica para su funcionamiento.
- La nueva tecnología es libre de mantenimiento, evitando daños graves al sistema.
- La nueva tecnología no utiliza aire comprimido, lo cual no requiere de compresor.
- Este sistema es libre de mantenimiento.
- Esta tecnología no utiliza unidades de lubricación.
- Esta tecnología es de alta seguridad que deja evidencia al ser manipulado y resguarda parte de los sistemas de contabilización de fluido, por lo que garantiza la calidad y cantidad del fluido.
- Esta tecnología no utiliza tuberías, ni compresores.
- La nueva tecnología no permite realizar el cambio de producto de una forma inadecuada.
- La nueva tecnología no utiliza tuberías ni conexiones, evitando la contaminación ya que la presión es diez veces mas baja garantiza la hermeticidad evitando cualquier fuga.
- La nueva tecnología impide la manipulación del producto y de su identificación evitando la suplantación de marcas.
- El sistema es móvil lo que permite llevarlo a la maquina evitando grandes inversiones en infraestructuras.
- En la nueva tecnología las unidades de medición y control se encuentran protegidas dentro del equipo evitando posibles daños por choque mecánico.
- En la nueva tecnología las unidades de medición y control se encuentran resguardadas dentro del equipo evitando la manipulación de la calibración de los medidores digitales.
- En esta tecnología se maneja un bajo margen de error, ya que el flujo de dispensado es contante.
- La nueva tecnología no genera ruido, siendo casi imperceptibles.
- La nueva tecnología permite la visualización del fluido dispensado.

1.1. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE DISPENSADO DE FLUIDOS NUEVOS.

El sistema esta basado en una bomba Eléctrica la cual lleva integrado en el mismo cuerpo un sistema de control y medición, esta bomba se instala sobre tambores de 208.19 litros los cuales son el estándar para la distribución de fluido.

La bomba cuenta con una manguera de succión la cual se introduce directamente hasta el fondo del tambor de 208.19 litros.

A la salida de la bomba encontramos una manguera Balsteel de 1.5 cm por 3 m o 6 m de largo transparente, en la punta lleva un sistema de fijación variable para todo tipo de maquinas, finalmente el sistema cuenta con una punta antigoteo automática que evita cualquier tipo de derramen del fluido.

Para operar el sistema se lleva el contador digital a ceros, y se oprime el controlador del sistema, manteniéndolo activado hasta llegar a la cantidad deseada.

El sistema también cuenta con un subsistema automatizado el cual permite seleccionar la cantidad de fluido a dispensar, antes de iniciar la operación.

Esta tecnología es de alta seguridad ya que no es posible tener acceso al producto, ni a los sistemas de contabilización de fluido, por lo que garantiza la calidad y cantidad del fluido.

1.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS SUMINISTRO DE FLUIDOS NUEVOS.

- Voltaje de 110 V.
- 60 Hz
- Máximo consumo de corriente (arranque) 6 Amperios.
- Peso 9 KG.
- Manguera de dispensado. 3 m A 6 m largo
- Manguera de succión 1.10 m.
- Gama de Presión de funcionamiento 137.9 KPa a 1379KPa.

NUMEROS DE PATENTES

KP 408657

TW D112658

US D537,458

CN ZL200530007586.6

DEU, SPA, FRA, ITA, UK 1549572

2. SOLUCION APORTADA POR LA INVENCION SISTEMA DE EXTRACCION DE FLUIDOS USADOS.

- Este sistema permite la extracción de los fluidos de maquinas, que tengan o no tapón de drenaje.
- No necesita remover el tapón de fluido de la maquina, así evitando el desgaste y daños en el mismo.
- El sistema vacía el fluido extraído en un recipiente donde se puede determinar el estado y cantidad del fluido.
- La nueva tecnología no utiliza aire comprimido, lo cual no requiere de compresor.
- Esta tecnología no requiere infraestructura
- El sistema no requiere unidad de lubricontrol.
- La alta eficiencia de la nueva tecnología no requiere de alimentación eléctrica para su funcionamiento.
- Esta tecnología no utiliza tuberías, ni compresores.
- El sistema es móvil lo que permite llevarlo al vehiculo evitando grandes inversiones en infraestructuras.
- La nueva tecnología no genera ruido, siendo casi imperceptibles.

2.1. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE EXTRACCION DE FLUIDOS USADOS.

El sistema esta basado en una bomba de vacío de alimentación eléctrica.

La bomba cuenta con una manguera R1 de 1.2 cm por 2 m de largo, a esta manguera se conectan a sondas de diferentes diámetros, dependiendo maquina, a la cual se le va a extraer el fluido.

Para operar el sistema se introduce la sonda por el orificio de la varilla de medición de la maquina, y se activa el sistema mediante el interruptor de control. el sistema extrae el fluido, el cual pasa a través de la bomba de vacío.

El fluido se deposita en un recipiente donde se puede determinar el estado y cantidad del fluido.

2.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS SISTEMA DE EXTRACCION DE FLUIDOS USADOS.

- Voltaje de 110V
- Amperios 2.7
- RPM 1720
- Peso 6 KG.

- Manguera de succión 2 m largo.
- Manguera de salida 1 m de largo.
- Vasija de medición

NUMEROS DE PATENTES

Patent No. 88653 . 108550

U.S. Patent No.5449051

China Patent No.201622.5

3. SOLUCIONES APORTADAS POR LA INVENCION SISTEMA DE SUMINISTRO DE FLUIDOS PESADOS.

- La tecnología no necesita compresor.
- El sistema no necesita infraestructura, ya que su funcionamiento con batería permite uso en cualquier entorno, sin necesidad de una conexión eléctrica
- No necesita unidad de lubricontrol.
- Fácil uso de desplazamiento, ahorrando costos y tiempo.

3.1. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SUMINISTRO DE FLUIDOS PESADOS.

El sistema se basa en una engrasadora eléctrica portátil, accionada por una batería recargable de alta calidad, para el engrase de las maquinas.

Cuenta con un cartucho de 420 ml. Que se vacía en 10 minutos con esfuerzo mínimo.

Para operar el sistema se rellena mediante la boquilla de grasa y válvula de extracción,

Se oprime el controlador del sistema para suministrar el fluido a las maquinas.

Su funcionamiento con batería recargable y empuñadura ergonómica, reduce la fatiga del operario y permiten una movilidad fácil entre trabajos.

3.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS SISTEMA DE SUMINISTROS DE FLUIDOS PESADOS.

- La pistola engrasadora es accionada por batería.
- Presión de funcionamiento 40 MPa.
- Presión minima de explosión/rotura de la bomba 80 MPa.
- Boquilla de grasa ajustable
- Rango de temperatura de funcionamiento -15 a 50 ° C.
- Dimensiones de la pistola engrasadora incluyendo la batería, (largo x alto x profundidad) 410 x 230 x 130 mm.
- Peso pistola engrasadora (incluyendo batería) 3.1 Kg.

4. SOLUCION APORTADA POR LA INVENCION SISTEMA DE FLUIDOS DISPENSADOS

- Esta tecnología es de alta seguridad ya que no es posible tener acceso al producto, ni a los sistemas de contabilización de fluido, por lo que garantiza la calidad y cantidad del fluido.
- En la nueva tecnología las unidades de medición y control se encuentran protegidas dentro del equipo evitando posibles daños por choque mecánico.
- En la nueva tecnología las unidades de medición y control se encuentran resguardadas dentro del equipo evitando la manipulación de la calibración de los medidores digitales.
- En esta tecnología se maneja un bajo margen de error, ya que el flujo de dispensado es contante.
- El sistema permite visualizar la cantidad de fluido dispensado.

4.1. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MEDICION DE FLUIDOS DISPENSADOS:

Para operar el sistema se lleva el contador digital a ceros, y se oprime el controlador del sistema, manteniéndolo activado hasta llegar a la cantidad deseada.

El sistema también cuenta con un subsistema automatizado el cual permite seleccionar la cantidad de fluido a dispensar, antes de iniciar la operación.

Esta tecnología es de alta seguridad ya que deja evidencia al ser manipulado y resguarda parte de los sistemas de contabilización de fluido, por lo que garantiza la calidad y cantidad del fluido.

El sistema puede programarse para medir el volumen dispensado.

4.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SISTEMA DE MEDICION DE FLUIDOS DISPENSADOS

- Voltaje de 110
- Pantalla de display de 5.08 cm.

5. SOLUCION APORTADA POR LA INVENCION SISTEMA DE FLUIDOS ALMACENADOS (ULTRASONIDO).

• Esta tecnología es de alta seguridad lo cual nos da una lectura del fluido almacenado, realizado por ultrasonido.

• En la nueva tecnología las unidades de medición y control se encuentran resguardadas dentro del equipo evitando la manipulación.

5.1. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MEDICION DE FLUIDOS ALMACENADOS (ULTRASONIDO):

Para el funcionamiento correcto, el censor Digital debe montarse, propiamente con ninguna obstrucción entre el censor y medios de comunicación que se supervisan.

Esta tecnología es de alta seguridad ya que no es posible tener acceso al producto, ni a los sistemas de contabilización de fluido, por lo que garantiza la calidad y cantidad del fluido.

El sistema puede programarse para medir el volumen dispensado.

5.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SISTEMA DE MEDICION DE FLUIDOS ALMACENADOS (ULTRASONIDO).

- Voltaje de 18V
- Pantalla digital de 6.85 cm.

6. SOLUCION APORTADA POR LA INVENCION SISTEMA DE DISPENSADO PROGRAMADO

• Esta tecnología nos permite programar la cantidad de fluido a dispensar.

• En la nueva tecnología las unidades de medición y control se encuentran resguardadas dentro del equipo evitando la manipulación.

6.1. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE DISPENSADO PROGRAMADO:

La tecnología funciona programando la unidad para dispensar en 5 - 10 - 15 - 30 minutos. Dependiendo lo que se requiera.

6.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SISTEMA DE DISPENSADO PROGRAMADO

- Voltaje de 18V
- Pantalla digital de 6.8

7. SOLUCION APORTADA POR LA INVENCION SISTEMA GENERADOR DE ENERGIA ELECTRICA

- Esta tecnología no necesita de infraestructura.
- La alta eficiencia de la nueva tecnología no requiere de alimentación eléctrica para su funcionamiento.
- La nueva tecnología no utiliza aire comprimido, lo cual no requiere de compresores.

7.1. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA GENERADOR DE ENERGIA ELECTRICA.:

- Esta tecnología funciona con combustible, el cual tiene un motor que convierte la energía a 110V, proporcionando energía a sistema.

7.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SISTEMA GENERADOR DE ENERGIA ELECTRICA.

- Peso 14.5 Kg.
- Potencia de salida.
- Potencia nominal (vatios) 900
- Frecuencia en Hz 60
- Voltaje 120
- Temperatura de funcionamiento
- Máxima 40°
- Mínima -10°
- Velocidad(RPM) 5400
- Aceite para motor SAE 15W40
- Capacidad tanque de combustible 2.6 litros

NUMEROS DE PATENTES
US D478043

8. SOLUCION APORTADA POR LA INVENCION SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO

- El sistema es móvil, lo que permite llevarlo al vehículo evitando grandes inversiones en infraestructura.
- No hay necesidad de instalación.

8.1. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO.:

- El sistema funciona con cuatro ruedas, las cuales permiten el desplazamiento al lugar de operación.

8.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO.

- Dos ruedas neumáticas de 25.4 cm, coraza 4 lonas, con rodamiento, de 150 k.
- Dos ruedas macizas de 15.24 con freno, buje y rodamiento, Rin en hierro, banda en caucho, resiste 200 k

9. SOLUCION APORTADA POR LA INVENCION DE SEGURIDAD

- Esta tecnología es de alta seguridad ya que deja evidencia al ser manipulado y resguarda parte de los sistemas de contabilización de fluido, por lo que garantiza la calidad y cantidad del fluido.
- Esta tecnología no utiliza tuberías, ni tanque de almacenamiento.
- La nueva tecnología no utiliza tuberías ni conexiones, evitando la contaminación ya que la presión es diez veces más baja garantiza la hermeticidad evitando cualquier fuga.
- La nueva tecnología impide la manipulación del producto y de su identificación evitando la suplantación de marcas.
- En la nueva tecnología las unidades de medición y control se encuentran protegidas dentro del equipo evitando posibles daños por choque mecánico
- En la nueva tecnología las unidades de medición y control se encuentran resguardadas dentro del equipo evitando la manipulación de la calibración de los medidores digitales.
- En esta tecnología se maneja un bajo margen de error, ya que el flujo de dispensado es contante.
- La baja presión que maneja la nueva tecnología permite la visualización del fluido dispensado garantizando su calidad.

9.1 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD

El sistema está protegido por una estructura, medidas alto 1.40 x ancho 70 x largo 70, la cual está sujeta a una base metálica en tubo, con cinturón metálico para sujetar el tambor, esta base tiene ruedas lo cual la hace móvil.

Cuenta con switch de muletilla, dos posiciones, con llave, contacto N.A, lo cual permite que no sea accionado el sistema. también cuenta con candados tornillos y precintos de seguridad lo cual garantiza que no sea manipulado el producto.

Manguera transparente 1379 KPa, para visualizar el fluido.

9.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD

- Precintos de seguridad.
- Candados.
- Switch con muletilla
- Estructura de protección.
- manguera balsteel de 1.5 cm 1379 KPa.

10. SOLUCION APORTADA POR LA INVENCION SISTEMA DE VISUALIZACION DEL FLUIDO DISPENSADOS

- Esta tecnología es de alta seguridad ya que no es posible tener acceso al producto, ni a los sistemas de contabilización de fluido, por lo que garantiza la calidad y cantidad del fluido.
- La nueva tecnología impide la manipulación del producto y de su identificación evitando la suplantación de marcas.
- La nueva tecnología permite la visualización del fluido dispensado, ya que a la salida de la bomba eléctrica encontramos una manguera balsteel de 1.5 cm por 3 m o 6 m de largo, garantizando su calidad,

10.1 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE VISUALIZACION DEL FLUIDO DISPENSADO.

- La nueva tecnología permite la visualización del fluido dispensado, ya que a la salida de la bomba eléctrica encontramos una manguera balsteel de 1.5 cm por 3 m o 6 m de largo, la cual maneja una presión de 1379 KPa.

10.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SISTEMA DE VISUALIZACION DEL FLUIDO DISPENSADO.

- Manguera transparente balsteel de 1.5cm 3 m o 6 m de largo,
- Presión de 137.9 KPa a 1379 KPa.

11. SOLUCION APORTADA POR LA INVENCION SISTEMA DE PANTALLA TACTIL

- Esta tecnología es de alta seguridad ya que no es posible tener acceso al producto, ni a los sistemas de contabilización de fluido, por lo que garantiza la calidad y cantidad del fluido.
- La nueva tecnología impide la manipulación del producto y de su identificación evitando la suplantación de marcas.

11.1 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA PANTALLA TACTIL.

- La nueva tecnología permite la visualización pantalla táctil, por medio de una pantalla LCD de 26.42 PANTALLA TACTIL, dando a conocer al cliente el producto a dispensar.

11.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS SISTEMA PANTALLA TACTIL.

- Pantalla LCD de 26.42
- Adaptador de 12 VDC – 1.25 A
- Estructura largo 26 cm, alto 20.7 cm, ancho 3.5cm.
- Resolución 800 x 600
- Pantalla táctil 2 video Input

12. SOLUCION APORTADA POR LA INVENCION SISTEMA DE PUBLICIDAD

- La nueva tecnología impide la manipulación del producto y asegura la identificación de la marca, evitando la suplantación.

12.1. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA PUBLICIDAD.

- Con la nueva tecnología se visualiza la publicidad alrededor del equipo, identificando el producto a dispensar.

12.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS SISTEMA PUBLICIDAD.

- Publicidad imantada, screen, autoadhesivo.

13. SOLUCION APORTADA POR LA INVENCION SISTEMA DE MEDICION Y VISUALIZACION DE FLUIDOS DISPENSADOS

- El sistema vacía el fluido en un recipiente donde se puede determinar el estado y cantidad del fluido.

13.1 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MEDICION Y VISUALIZACION DE FLUIDOS DISPENSADOS.

- El sistema extrae el fluido, el cual sale por medio de una manguera balsteel transparente y lo deposita en un recipiente de medición, donde se puede observar la cantidad y calidad de fluido extraído.

13.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS SISTEMA DE MEDICION Y VISUALIZACION DE FLUIDOS DISPENSADOS.

- Recipiente de medición plástico
- Manguera balsteel de 1.5 cm transparente por 1 m de largo.

14. SOLUCION APORTADA POR LA INVENCION SISTEMA DE COMUNICACION

- Cada equipo cuenta con un sistema de comunicación celular lo cual permite tener un sistema de soporte en línea, por medio de una simple pulsación de un botón, se puede tener comunicación con el servicio de soporte técnico 24 horas al día, siete días a la semana.
- Solucionando cualquier inquietud de inmediato sin importar la ubicación geográfica del equipo.
- Es como tener un técnico dentro del equipo.

14.1 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE COMUNICACIÓN

- Cada equipo cuenta con un sistema de comunicación celular permite un soporte en línea con la simple pulsación de un botón, para tener comunicación con el servicio de soporte técnico 24 horas al día, siete días a la semana.

14.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS SISTEMA DE COMUNICACIÓN

- Planta telefónica.
- Celulares

15. SOLUCION APORTADA POR LA INVENCION SISTEMA DE COMUNICACION

- El sistema cuenta con un dispositivo inalámbrico de validación de tarjetas debito y crédito y de facturación, que permite imprimir directamente la factura y auditar la cantidad y tipo de fluido despachado.

15.1 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE COMUNICACIÓN

- Por medio de un data fono inalámbrico, nos permite imprimir directamente la factura y auditar la cantidad y tipo de fluido despachado.

15.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS SISTEMA DE COMUNICACIÓN

- Data fono.

16. SOLUCION APORTADA POR LA INVENCION MENSAJERIA PROGRAMADA

- El sistema de mensajería permite al equipo enviar mensajes de texto a los celulares, de los clientes en la base de datos del equipo, a través del sistema de comunicación celular.

16.1 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MENSAJERIA PROGRAMADA

- El sistema de mensajería permite al equipo enviar mensajes de texto a los celulares, de los clientes en la base de datos del equipo, a través del sistema de comunicación celular, el equipo envía un mensaje al cliente recordando que su cambio de fluido esta próximo.

16.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS SISTEMA DE MENSAJERIA PROGRAMADA

- Celular.
- Planta telefónica.

17. SOLUCION APORTADA POR LA INVENCION MONITOREO SATELITAL

- Permite en tiempo real ver a través de la Internet, en un mapa virtual la posición de cada uno de los equipos.
- Esta función es útil para determinar si los equipos han sido reubicados sin autorización.
- En caso de hurto del equipo determinar su localización actual.

17.1 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL

- El sistema permite en tiempo real ver a través de la Internet, en un mapa virtual la posición de cada uno de los equipos.

17.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL

- GPS. Rastreo satelital.

18. SOLUCION APORTADA POR LA INVENCION SISTEMA GRABACION DE LA OPERACIÓN (BLACK BOX)

- Mediante este sistema se graba, toda la actividad que realiza el equipo en audio y video, siendo muy útil para diversos estudios de mercadeo, seguridad, desarrollo, etc.
- El sistema es total mente autónomo y graba en memorias SD, que son recuperadas cada vez que se retanquea el equipo.

18.1 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GRABACION DE LA OPERACIÓN (BLACK BOX)

- Mediante este sistema se graba, toda la actividad que realiza el equipo en audio y video,
- El sistema es total mente autónomo y graba en memorias SD.

18.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS SISTEMA DE GRABACION DE LA OPERACIÓN (BLACK BOX)

Sistema de grabación y video.

E. DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS:

- Figura uno muestra la bomba eléctrica de suministros de fluidos nuevos en una vista lateral (1).
- Figura uno muestra sistema de medición de fluidos almacenados (ultrasonido) en una vista lateral (5).
- Figura uno muestra sistema de seguridad en una vista lateral (9).
- Figura uno muestra sistema de generador de energía eléctrica en una vista lateral (7).
- Figura uno muestra sistema de desplazamiento (8) en una vista lateral.
- Figura uno muestra los sistemas de comunicaciones (14), sistema de validación de tarjetas crédito y facturación (15), sistema de mensajería programada (16), sistema de monitoreo satelital (17), sistema de grabación de la operación (18) en vista lateral.
- Figura dos muestra el sistema de medición de los fluidos (4) en una vista frontal.
- Figura dos muestra el sistema de pantalla táctil (11) en una vista frontal.
- Figura dos muestra el sistema de visualización del fluido dispensado (manguera transparente) (10), en una vista frontal.
- Figura dos muestra sistema de fluidos pesados (3), en una vista lateral.
- Figura dos muestra sistema de publicidad (12) en una vista lateral.
- Figura dos muestra sistema de dispensado programado (6) en una vista frontal.
- Figura tres muestra sistema de medición y visualización de fluidos usados (13) en una vista trasera.
- Figura tres muestra sistema de extracción de fluidos usados (2) en una vista trasera.

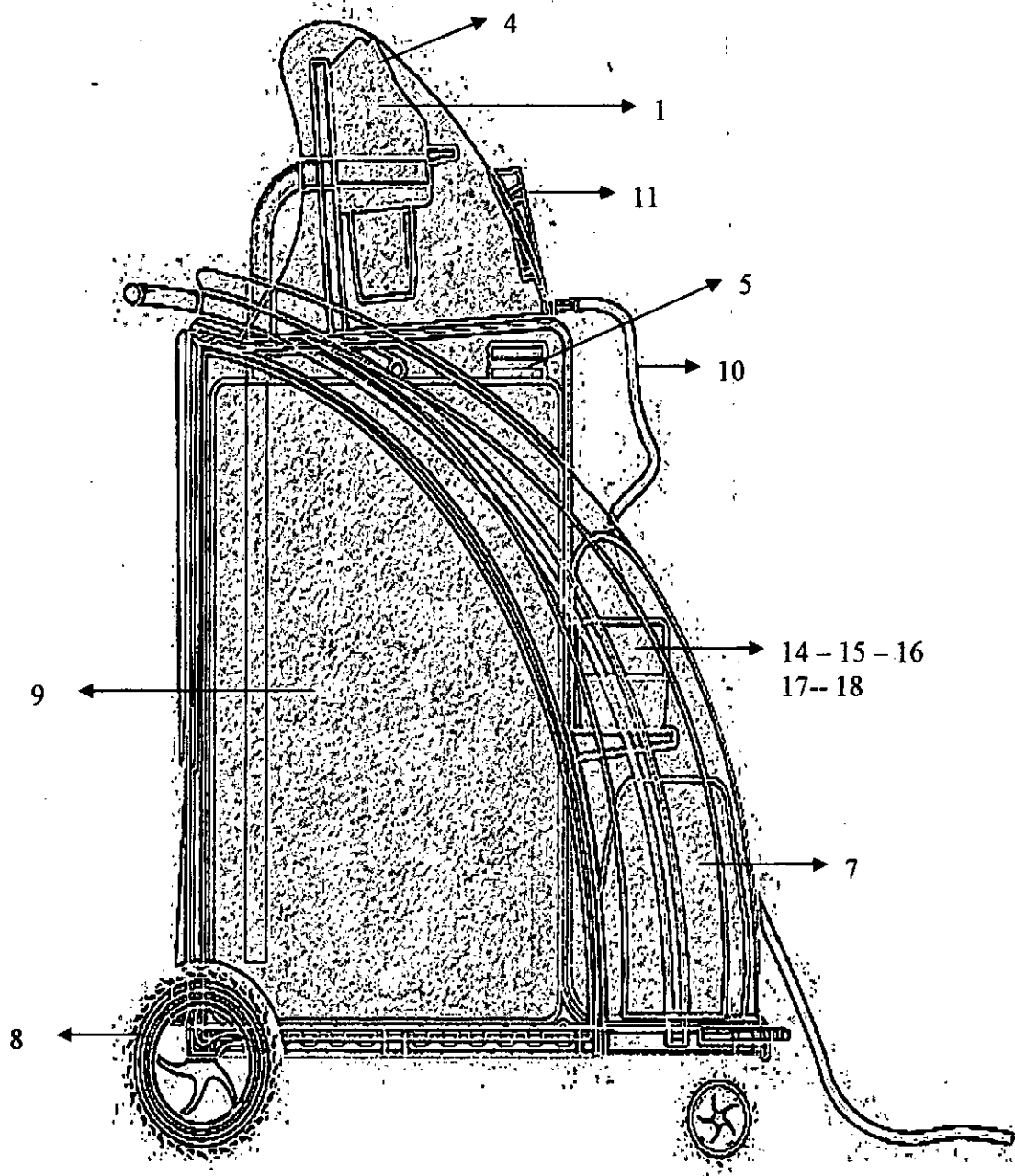


FIGURA 1

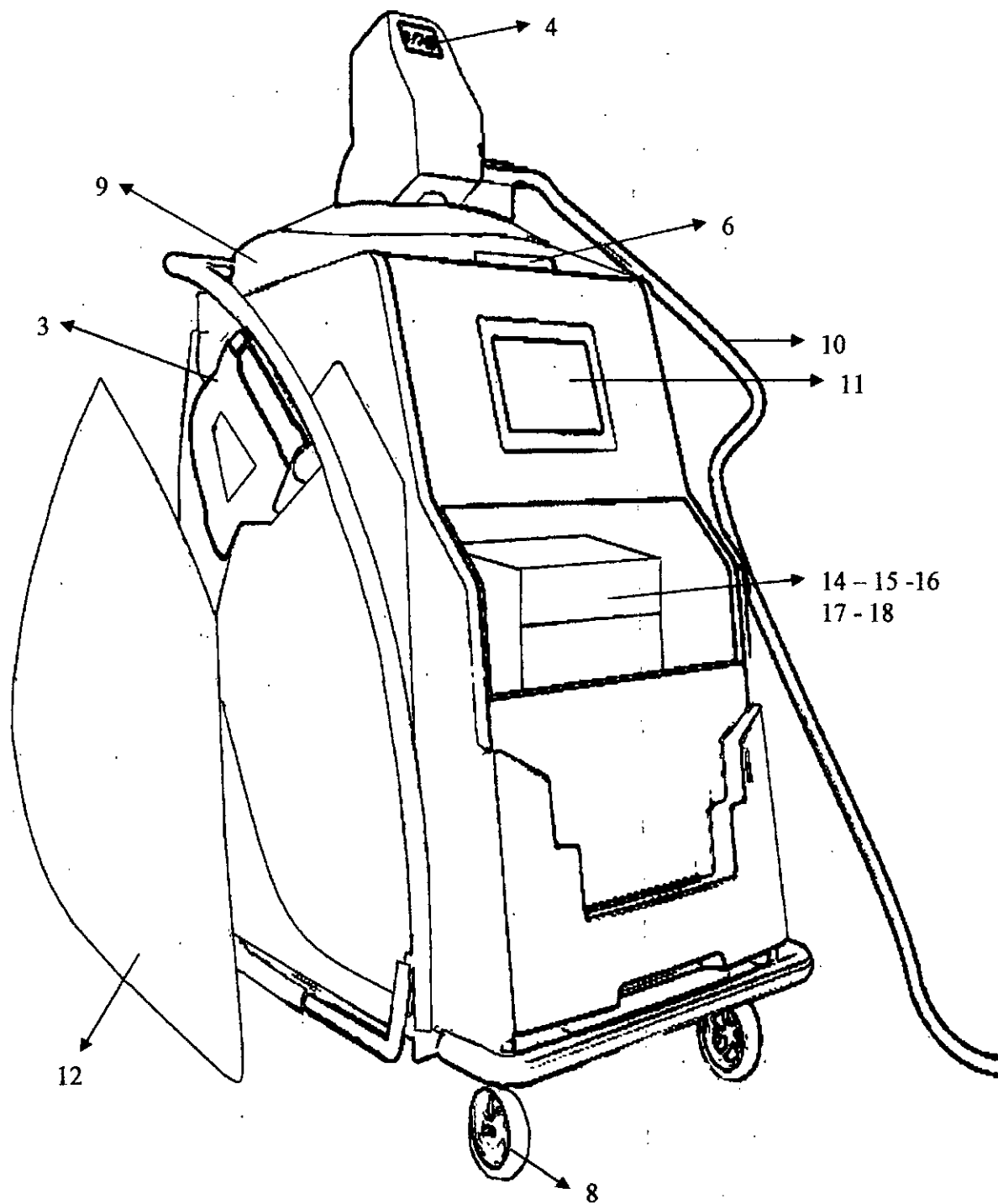


FIGURA 2

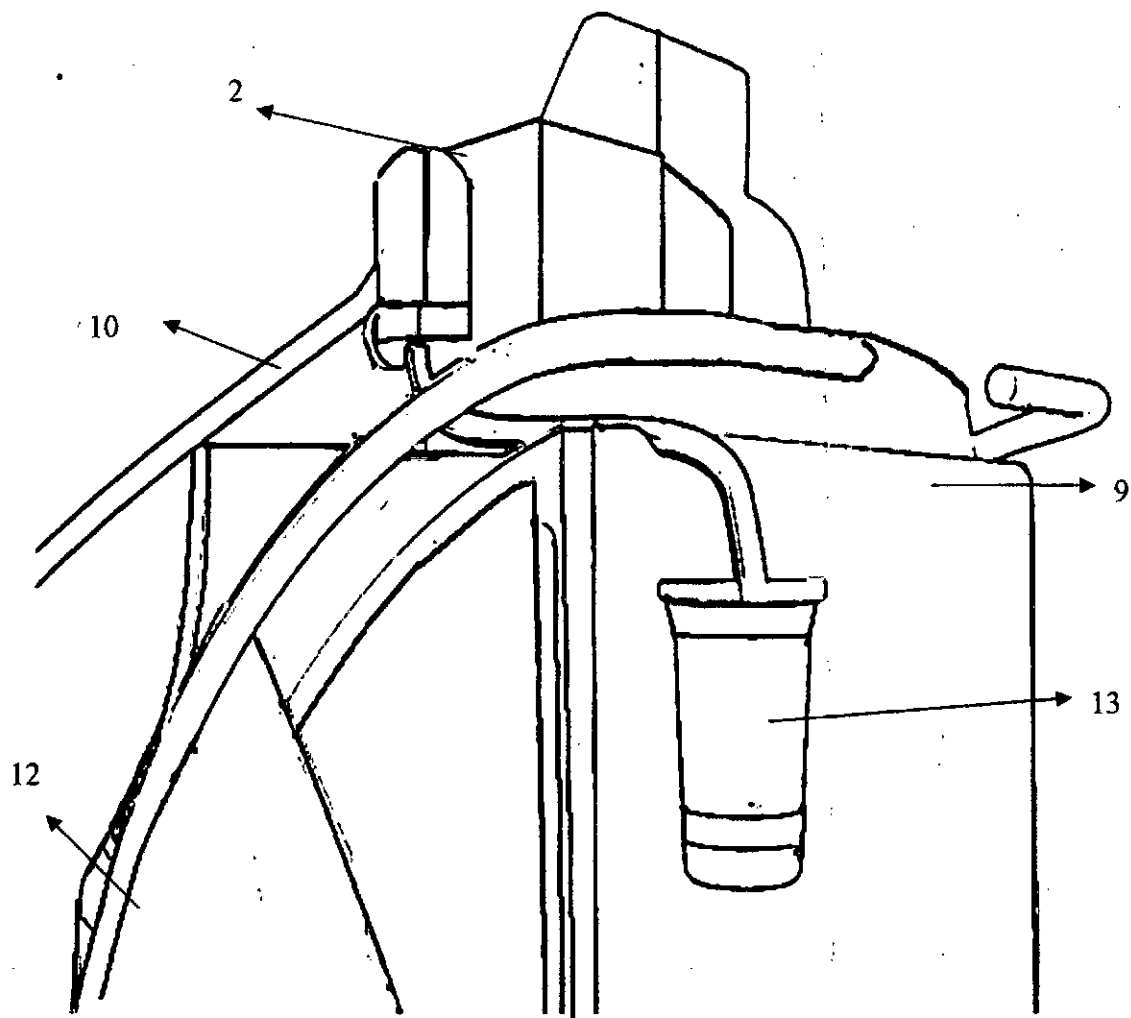


FIGURA 3

F. REIVINDICACIONES:

1. Aparato portátil autónomo de alta seguridad, para el cambio de fluidos, caracterizado por tener, incorporados varios sistemas, que se relacionan continuación Sistema de extracción de fluidos (2), extrae los fluidos usados los cuales se depositan en un recipiente donde se puede determinar el estado y cantidad del fluido (13); sistema de dispensado programado (6) se determina el tiempo a dispensar el fluido; sistema de suministro de fluidos nuevos, el cual suministra fluidos nuevo (1); sistema de medición fluidos dispensados (4) se puede ver la cantidad despachada; el sistema de visualización de fluidos (10) se observa la calidad del fluido dispensado; sistema de medición de fluidos almacenados (5), el cual da lectura de cuanto producto queda; sistema de pantalla táctil (11), da a conocer el cliente el producto a dispensar; sistema de seguridad (9) protegido por una estructura que no permite la manipulación del producto y resguarda parte de los sistemas; sistema de desplazamiento (8), permite el desplazamiento de la unidad al sitio requerido; sistema de generación de energía eléctrica (7), proporciona energía al equipo; sistema de suministro de fluidos pesados (3), engrasadora manual para lubricar; sistema de publicidad (12), visualización de publicidad alrededor de la unidad; sistema de comunicación (14), permite tener soporte técnico; sistema de validación de tarjeta de crédito y facturación (15), dispositivo inalámbrico permite el pago e imprimir la factura; sistema de mensajería programada (16), se envían mensajes de texto recordando el cambio de fluidos; sistema de monitoreo satelital (17), permite la ubicación de cada uno de los equipos; sistema de grabación de la operación (18), graba toda la operación que realizada el equipo.

2. Aparato portátil autónomo de alta seguridad, para el cambio de fluidos, de acuerdo reivindicación 1 en el cual el sistema de suministro de fluidos nuevos esta caracterizado por tener una bomba eléctrica (1), una manguera de succión del fluido la cual extrae el producto a dispensar y un sistema de medición de ultrasonido (5) que permite la lectura exacta del producto.

3. Aparato portátil autónomo de alta seguridad, para el cambio de fluidos, de acuerdo reivindicación 2 en la cual la bomba eléctrica (1), lleva integrado en el mismo cuerpo un sistema de medición de fluidos dispensados (4).

4. Aparato portátil autónomo de alta seguridad, para el cambio de fluidos, según reivindicación 1 caracterizada por un sistema de alta seguridad (9) que deja evidencia al ser manipulado, ya que se reflejaría por precintos rotos, los cuales no permite el acceso al producto ni parte de los sistemas que miden el fluido (4) garantizando la calidad y cantidad del fluido dispensado, el sistema esta protegido por una estructura (9), que unida a una base con sistema de desplazamiento (8), permite llevarlo al lugar de operación.

5. Aparato portátil autónomo de alta seguridad, para el cambio de fluidos, según reivindicación 1 caracterizada por que a la salida de la bomba eléctrica (1), se conecta una manguera transparente (10) que permite ver el producto, el cual en su terminación tiene una punta antigoteo automática que evita la salida del fluido, cuenta con un sistema de extracción de fluido (2)

6. Aparato portátil autónomo de alta seguridad, para el cambio de fluidos, según reivindicación 1 caracterizada por que sistema de extracción de fluidos el cual funciona con una bomba de vacío de alimentación eléctrica y sondas, el fluido es extraído en un recipiente donde se determina el estado y la cantidad (13).

7. Aparato portátil autónomo de alta seguridad, para el cambio de fluidos, según reivindicación 1 caracterizada por que el sistema no requiere de alimentación eléctrica para su funcionamiento, ya que tiene un generador inversor (7).

8. Aparato portátil autónomo de alta seguridad, para el cambio de fluidos, de acuerdo a reivindicación 1 caracterizada por que en su parte exterior tiene una pantalla táctil (11), un sistema de publicidad (12), un sistema de engrase (3), un sistema de comunicaciones (14), un sistema monitoreo satelital (17), un sistema validación de tarjetas (15), y un sistema de grabación de la operación en audio y video (18).



No. 11-029329-00000-0000

Fecha: 2011-03-10 10:48:00

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 2 PATENTES

Eve: 1 REGDEPOSITO

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 32

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

☒	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 ☐

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
NO hallado
Apoderado(a) y/o Representante de
RUBIO GIRALDO JUAN CARLOS

REFERENCIA	Radicación No. 11 29329
	Trámite 2
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 13061
	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 de la misma Decisión.

Siendo manifestación expresa del interesado, la solicitud no será publicada antes de los seis (6) meses contados a partir de la fecha de presentación, por lo tanto la publicación en este caso no se hará antes del día 10 del mes de septiembre de 2011.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC, 26 ABR. 2011



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

adpall