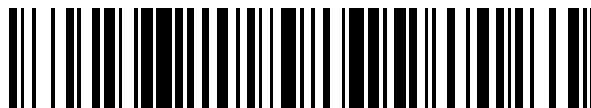


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 682 030**

21 Número de solicitud: 201700116

51 Int. Cl.:

B60S 5/02 (2006.01)

B67D 7/78 (2010.01)

E04H 1/12 (2006.01)

B65D 88/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

10.02.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.09.2018

71 Solicitantes:

CYLOIL S.L. (100.0%)
Maria de Molina, Num. 22 Planta 2 Puerta Izq.
Oficina 2
47001 Valladolid ES

72 Inventor/es:

BENITO VILAR, Adrián Jacobo

74 Agente/Representante:

BENITO VILAR, Adrián Jacobo

54 Título: **Estación de servicio autónoma containerizada**

57 Resumen:

Estación de servicio autónoma containerizada para el suministro de carburante sin necesidad de una instalación fija.

Esta unidad móvil de suministro de carburante se compone por un container regulado por estándares iso y de un tamaño que le permite ser transportado por medios convencionales, dividido en su interior en 3 módulos, estos están aislados y en ellos se albergan los depósitos de combustible, el equipo de extracción y suministro de combustible y el grupo electrógeno.

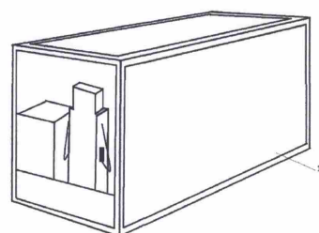


Figura 1

DESCRIPCIÓN

Estación de servicio autónoma containerizada

5

SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención pertenece al sector de los hidrocarburos y más concretamente al suministro de dichos productos a vehículos de manera autónoma.

10

El objeto principal de la presente invención es un container transportable, que contiene compartimentos aislados donde se alojan depósitos de carburante (gasóleo de automoción y gasolina). A su vez incluye medios para la extracción y suministro de los mismos, facilitando el repostaje especialmente en zonas donde no existen, o tienen difícil cabida estaciones de servicio fijas.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Hasta el momento a los usuarios solo se les puede suministrar de manera convencional el carburante necesario para vehículos y maquinaria en estaciones de servicio instaladas de manera fija.

20

Estas estaciones están instaladas en zonas de tránsito, abasteciendo así a un elevado número de población, pero dejando al margen a los usuarios que por su ubicación tienen que desplazarse hasta una estación de servicio para adquirir combustible, lo cual es un inconveniente.

25

Actualmente para poder explotar un área de abastecimiento de carburante, aparte de disponer de una parcela adecuada para su instalación, hay que respetar y cumplir unas costosas normas de seguridad, además de solicitar permisos y licencias que encarecen la obra de construcción.

30

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

Con el fin de evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores proponemos una unidad de suministro transportable. La unidad en cuestión es un container ISO, este alberga todo el equipo necesario para el suministro de combustible en cualquier lugar; solo hace falta una zona que reúna las medidas de seguridad
5 necesarias para descargar el container y poder llevar a cabo la operación de suministro de carburante a vehículos.

Con la presente invención se intenta eliminar el elevado coste de construcción que supone una estación de servicio fija y el mantenimiento de las instalaciones. También
10 supone un ahorro en cuanto a personal, ya que para atender una estación de servicio convencional hace falta más de un empleado.

Otro punto importante es el de facilitar el suministro de carburante a los usuarios que están ubicados fuera de zonas de circulación, como por ejemplo poblaciones aisladas, eventos deportivos, circuitos, recintos feriales, obras, etc.

15 Por lo tanto, la invención en cuestión consta de un container estándar ISO de fácil carga en un medio de transporte normal y especialmente acondicionado para portar dos depósitos contenedores de combustible y un equipo de extracción y suministro a los usuarios.

20 El container se divide en tres módulos. El módulo central, que a su vez es el más grande, alberga dos depósitos de combustible aislados independientemente el uno del otro, de manera que si hay una fuga de combustible este no pueda salir al exterior o pasar a otro recinto.

En uno de los extremos del container se fija el módulo que aloja el equipo para el
25 suministro de carburante a los usuarios mediante surtidor. Todo el suelo de este módulo está formado por una rejilla que en caso de pérdida o escape de carburante lo recogería de una manera segura.

En el extremo opuesto al módulo que alberga el equipo de suministro de carburante, tenemos el módulo que aloja el grupo electrógeno. La característica de este recinto es
30 su perfecta insonorización y la protección antideflagrante, para no emitir ruidos al exterior y operar con todas las medidas de seguridad.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención se acompañan unas figuras que con carácter ilustrativo y no limitativo representan lo siguiente:

- 5 - La figura 1 muestra una vista del container ISO en el cual en su extremo se aloja una unidad de suministro de combustible (surtidor), con sistema de control electrónico de volumen y precio, mangueras, boquerel, sistema de recuperación de vapores y bomba de aspiración.
- 10 - La figura 2 muestra una vista de la presente invención en planta, en la cual se puede observar la división del container en 3 módulos.
- La figura 3 muestra una vista lateral del container con las escaleras de acceso al módulo que contiene el grupo electrógeno.
- La figura 4 muestra el frontispicio del módulo portador de la unidad de suministro de combustible y de un pequeño mostrador.

15

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

20 A la vista de las mencionadas figuras se entiende que el objeto de dicha invención no es otro que el de una unidad destinada al suministro de carburantes a vehículos, siendo esta unidad transportable por un medio convencional y pudiéndose descargar e instalar, en cualquier lugar que reúna unas condiciones mínimas, sin ningún tipo de instalación. Por lo tanto, el presente objeto de invención comprende esencialmente los siguientes elementos:

- 25 - un container (1.1) estanco fabricado bajo la normativa iso y dividido a su vez en 3 módulos (2.1, 2.2, 2.3).
- en el módulo central (2.2) se alojan de manera independiente y aislada los depósitos para el combustible. Estos reúnen las medidas de seguridad pertinentes para poder operar sin ningún tipo de riesgo, quedando así protegidos del exterior y cualquier fuga o escape que pueda suceder quedaría recogido dentro sin verse al exterior o pasar a otros compartimentos (2.1 / 2.3).
- 30 - en el módulo izquierdo (2.1) teniendo en cuenta la figura 2, se encuentra la unidad de suministro de carburante a depósitos de carburante o recipientes de pequeño volumen homologados (5.2) y un mostrador para realizar las tareas de cobro y administrativas (5.1).
- 35

- en el módulo derecho (2.3) teniendo en cuenta la figura 2, se alberga el grupo electrógeno para que esta unidad sea totalmente autónoma.
- los dos depósitos aislados (3.1) disponen de una boca de carga anti derrame (2.4) con un conducto de llenado. Ambos depósitos disponen de un conducto de ventilación (3.3) para evitar la acumulación de gases en el interior y un sistema comprendido por un conducto de descarga para la salida de los combustibles por aspiración hacia el surtidor.
- en el módulo 2.1 como mencionábamos anteriormente, está la unidad de suministro de carburante, dicha unidad tiene dos mangueras de grifo para poder abastecer dos productos diferentes almacenados en los depósitos aislados (3.1).
- el mostrador (5.1) en el que se realizaran las tareas de pago y administrativas contara con un equipo terminal punto de venta (TPV) para poder gestionar el cobro con tarjeta, emisión de ticket, etc.
- como nos muestra la figura 5, tanto el surtidor (5.2) como el punto de cobro (5.1) están elevados con respecto a la base del container por una plataforma de rejilla, esto es debido a que debajo de éstos se encuentra el sistema de bombeo de combustible para el suministro, y en el fondo inferior se recogen todos los productos vertidos de una improbable fuga del equipo de bombeo o de las acciones que conllevan el repostaje de un vehículo.
- para la extracción del producto esta unidad de suministro se prevé con dos bombas conectadas a través de unas válvulas a los conductos provenientes de los depósitos de combustible (3.4). Todas las conexiones disponen de salidas de desgasificación y acoples para las conexiones de suministro.
- como mencionábamos anteriormente el módulo 2.3 alberga el grupo electrógeno (figura 6), para que el funcionamiento de éste no interfiera ni moleste a la actividad en el exterior está totalmente aislado. Tiene un aislamiento de insonorización y también antideflagrante que hace que se puedan realizar las tareas de descarga (2.1) y llenado de depósitos (3.1) en los módulos contiguos sin ningún tipo de peligro. Dispone de rejillas (6.1) en ambas puertas de acceso al módulo para que en el habitáculo haya siempre circulación de aire. Gracias a este grupo electrógeno esta unidad es completamente autónoma y se puede instalar en cualquier lugar, sin necesidad de tener ningún tipo de conexión.

REIVINDICACIONES

1. Estación de servicio autónoma containerizada de dimensiones que permiten el transporte en medios convencionales que facilita el suministro en cualquier lugar sin necesidad de una instalación ni de ningún tipo de conexión, caracterizado porque el container se divide en 3 módulos, en los cuales se alberga el equipo de extracción y suministro (2.1), los depósitos contenedores de combustible (2.2) y el grupo electrógeno (2.3) para el funcionamiento de todo el conjunto de manera autónoma.
2. Estación de servicio autónoma containerizada según la reivindicación 1 caracterizado porque el container (1) cumple con los estándares iso en cuanto a robustez y seguridad.
3. Estación de servicio autónoma containerizada según la reivindicación 1 caracterizado porque el módulo 2.1 tiene como base para el surtidor (5.2) y el mostrador (5.1) una plataforma de rejilla (5.3) para la recogida de los derrames de los combustibles, albergando dicha base una arqueta que aloja un equipo de bombeo y extracción (3.4) de los combustibles, y por debajo de ésta un receptáculo (5.4) que recoge los productos derramados.
4. Estación de servicio autónoma containerizada según la reivindicación 1 caracterizado porque el módulo (2.3) tiene un aislamiento de insonorización y protección antideflagrante, aislando el grupo electrógeno que contiene del exterior.
5. Estación de servicio autónoma containerizada según la reivindicación 1 caracterizado porque el sistema para la extracción y suministro de combustible a depósitos de vehículos o recipientes homologados consiste en un surtidor (5.2) con dos mangueras con grifo.

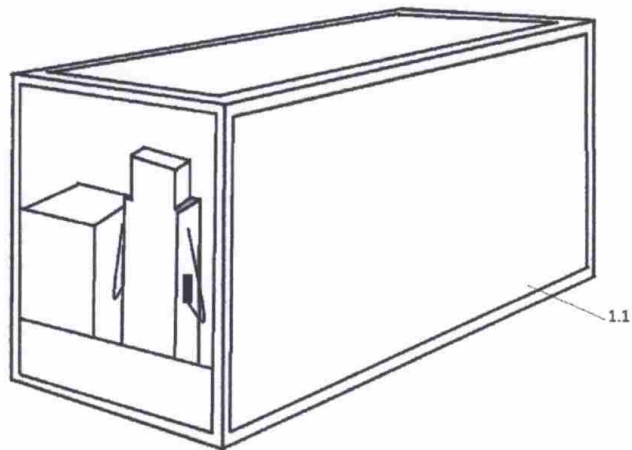


Figura 1

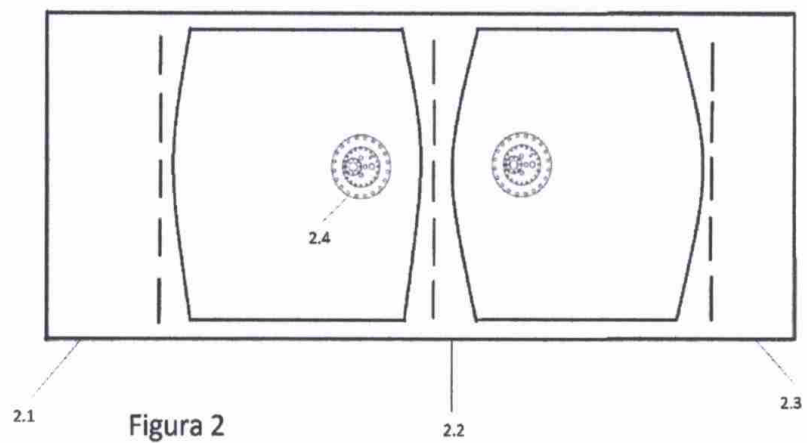


Figura 2

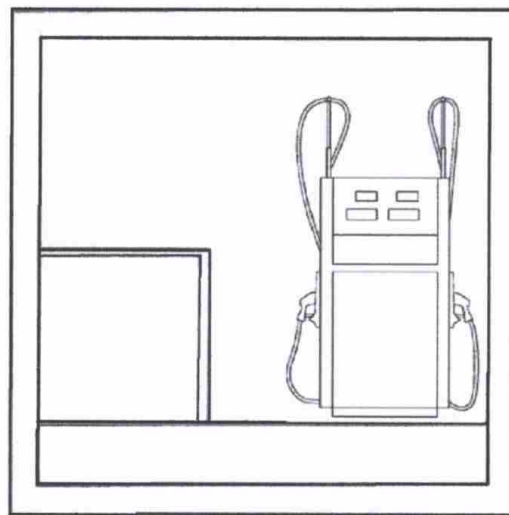
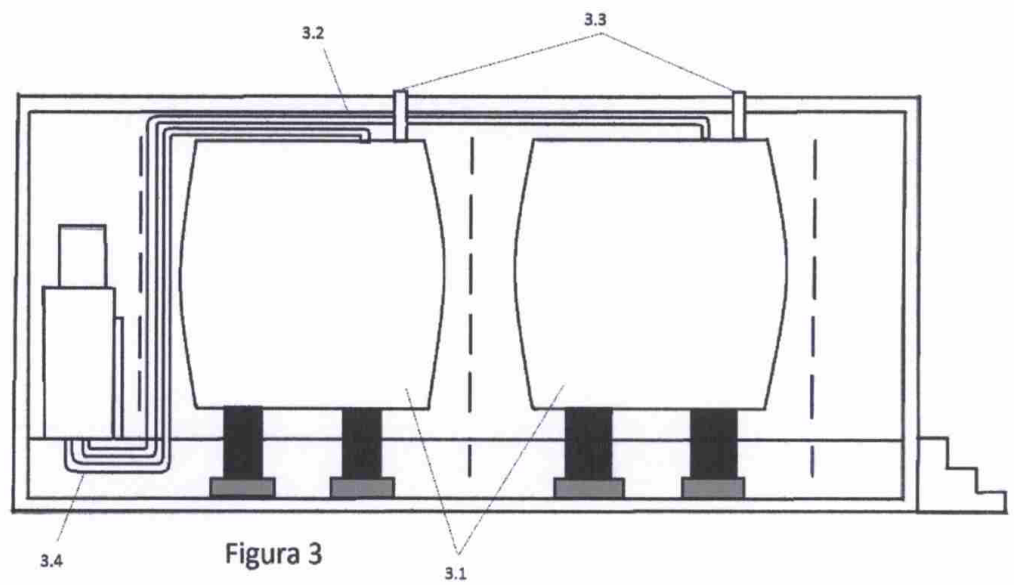


Figura 4

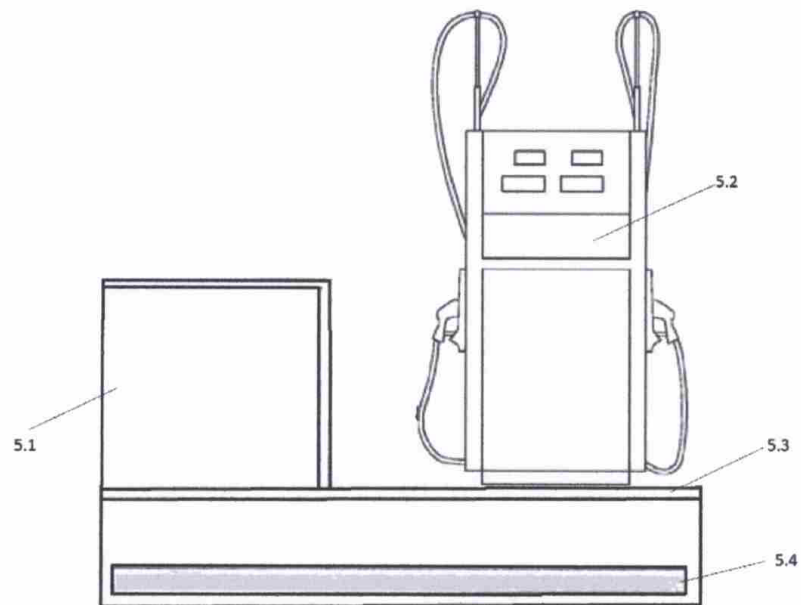


Figura 5

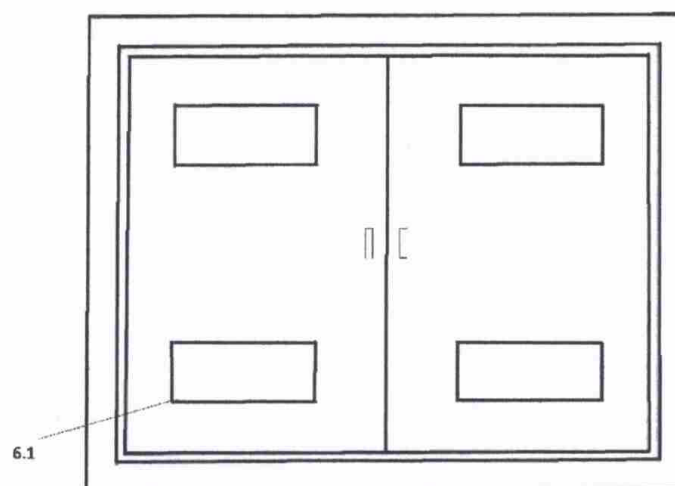


Figura 6



- ②① N.º solicitud: 201700116
②② Fecha de presentación de la solicitud: 10.02.2017
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 9801330 A1 (ACHATS VENTES ET ENTRETEN et al.) 15/01/1998, resumen; página 2, línea 1-página 3, línea 13; página 5, línea 5-página 6, línea 6; figura 1	1,2
Y		3-5
Y	ES 2189577 A1 (DÍEZ DE LOS RÍOS Y RUBIO, D.) 01/07/2003, resumen; reivindicaciones 3,4,6; figuras 1,8-10	3-5
X	WO 02068296 A2 (SMART et al.) 06/09/2002, todo el documento	1,2,4
X	WO 2008092957 A1 (S.C. ROMPETROL DOWNSTREAM S.R.L. et al.) 07/08/2008, resumen; página 6, líneas 20-27; página 8, línea 24-página 9, línea 14; página 10, líneas 24-32; figuras 1,5,10	1,5
A	EP 2143604 A1 (HUANG, X.) 13/01/2010, párrafos [0013],[0015]; figuras 1-3	1,5

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
27.03.2018

Examinador
F. García Sanz

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

B60S5/02 (2006.01)

B67D7/78 (2010.01)

E04H1/12 (2006.01)

B65D88/12 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B60P, B60S, B67D, E04H, B65D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 27.03.2018

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 3-5	SI
	Reivindicaciones 1,2	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-5	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	WO 9801330 A1 (ACHATS VENTES ET ENTRETIEN et al.)	15.01.1998
D02	ES 2189577 A1 (DÍEZ DE LOS RÍOS Y RUBIO, D.)	01.07.2003
D03	WO 02068296 A2 (SMART et al.)	06.09.2002
D04	WO 2008092957 A1 (S.C. ROMPETROL DOWNSTREAM S.R.L. et al.)	07.08.2008
D05	EP 2143604 A1 (HUANG, X.)	13.01.2010

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El documento D01 (las referencias entre paréntesis se aplican al mismo), que se considera el más próximo del estado de la técnica, da a conocer, en una de sus posibles realizaciones, una estación de servicio autónoma incluida en un contenedor (1) estándar, de dimensiones que permiten el transporte en medios convencionales y facilitan el suministro en cualquier lugar sin necesidad de una instalación ni de ningún tipo de conexión, donde el contenedor está dividido en 3 módulos/compartimentos (2, 3, 4), en los cuales se alberga un equipo de extracción y suministro (12), un depósito o depósitos de combustible (8) y un grupo electrógeno (16) para el funcionamiento de todo el conjunto de manera autónoma (afecta a la 1ª reivindicación).

Además, en D01 se describe (ver el primer y el quinto párrafos de la segunda página) que existe una flota cada vez más amplia de contenedores que están normalizados (norma ISO 1496/1), cumpliendo obviamente los estándares ISO en cuanto a robustez y seguridad, de los que se hace uso en la invención a la que se refiere este documento (afecta a la 2ª reivindicación).

Por otra parte, el documento D02 (las referencias entre paréntesis se aplican al mismo) da a conocer una unidad móvil para el suministro de combustibles, a depósitos de vehículos o recipientes semejantes, constituida por un conjunto modular compuesto por tres módulos (1, 3, 4) independientes, entre los que el módulo (3), provisto de medios para la extracción de combustible y el suministro a los usuarios, tiene inferiormente (ver la 3ª reivindicación y las figuras 8-10) una base (14), para el surtidor (9) y el mostrador, con plataforma de rejilla para la recogida de derrames de los combustibles, quedando definida en dicha base una arqueta (15), que aloja un equipo de bombeo y extracción de los combustibles, y por debajo un receptáculo (16) para la separación de los productos recogidos (afecta a la 3ª reivindicación); y el módulo (4), que incluye un grupo electrógeno para el funcionamiento autónomo de la instalación, está provisto (ver la 6ª reivindicación) de un aislamiento de insonorización y con protección antideflagrante, aislando el grupo electrógeno en su interior (afecta a la 4ª reivindicación). Finalmente, los medios para el suministro de combustible consisten (ver la 4ª reivindicación) en un surtidor (9) de mangueras con grifo, más concretamente, como se representa en la Figura 9, de dos mangueras (afecta a la 5ª reivindicación).

Por lo explicado anteriormente, la presente invención, *en la medida que puede interpretarse*, parece que no tiene novedad y carecería, por lo tanto, de actividad inventiva, si un experto en el campo técnico de las Estaciones de servicio autónomas en contenedores, y similares, considerase únicamente el documento D01, todo ello según las exigencias de los Artículos 6.1 y 8.1 de la Ley de Patentes 11/86.