

TITULO

Método de licuefacción portátil caracterizado por la facilidad de implementación y estar desarrollado mediante fase de producción, fase de almacenamiento, fase de licuefacción, fase de envasado y regasificación y creación de tanque portátil de almacenamiento de gas licuado.

OBJETIVO GENERAL DE LA INVENCION

El objeto de la presente invención es proporcionar un método de licuefacción de gas portátil, económico y de fácil implementación a nivel nacional y la elaboración de un tanque portátil de almacenamiento capaz de soportar las características propias del gas licuado lo que asegure la seguridad y fácil manipulación así como su facilidad de uso en diferentes sectores.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Los procesos de licuefacción de gases, son desarrollados normalmente en plantas que gastan mucha energía y son muy costosas, mediante un líquido más frío utilizando intercambiadores de calor con los métodos expuestos en el estado actual de la técnica: Sistema Linde-Hampson (Simple, Con enfriamiento previo y Dual) ó con el Sistema Claude. El Objeto de la presente invención es proporcionar un método de licuefacción muy práctico, económico y con una planta portátil, caracterizada porque se puede utilizar en cualquier región del país, licuando el biogás producido de forma local.
2. Las plantas de licuefacción de gases actuales, no están adaptadas para el suministro de estaciones de servicio a través del territorio nacional. El Objeto de la presente invención es proporcionar un método de licuefacción muy práctico, económico y portátil, caracterizada porque se puede utilizar en cualquier región del país para que el gas licuado sea suministrado por las estaciones de servicio y por almacenes cubriendo gran parte de nuestra geografía.
3. Los gases licuados se almacenan en grandes tanques de repostaje a temperaturas criogénicas para mantener el gas en estado líquido. El Objeto de la presente invención es proporcionar un método de licuefacción muy práctico, económico, caracterizada porque en la planta portátil se realiza el llenado de los tanques portátiles que van a suministrar de gas licuado a motores industriales, vehiculares y gasodomesticos en todo el territorio nacional evitando costos de importación de gas licuado, transporte nacional, proceso de licuefacción y costo de extracción de pozos en el caso que el proceso se efectúe con gas natural.
4. El llenado de tanques portátiles de gases licuados, es muy costoso y requiere gran cantidad de energía. El Objeto de la presente invención es proporcionar un método de licuefacción muy práctico, económico y portátil, caracterizado porque el tanque portátil se cambia por otro que es llenado en la planta cuando se agota el gas líquido sin requerir del llenado de un tanque de repostaje que genera gastos, desperdicio de gas licuado e incomodidad para el consumidor.

5. La regasificación del gas líquido en una planta, requiere costos muy altos. El Objeto de la presente invención es proporcionar un método de licuefacción muy práctico, económico y portátil, caracterizado porque el tanque portátil es apoyado por un sistema de regasificación que evita el costo de la misma..
6. Las plantas de licuefacción actuales, por ser tan costosas y de una compleja infraestructura, al implementarlas en nuestro país, se hace muy remoto el cubrimiento del territorio nacional. El Objeto de la presente invención es proporcionar un método de licuefacción, caracterizada por utilizarse en todo el territorio nacional, ya que es una planta portátil, práctica y económica.
7. Otro objeto de la invención es proporcionar un método de licuefacción y un tanque de almacenamiento de gas licuado, caracterizada por ser útil en el abastecimiento del gas, a todos los consumidores a nivel nacional, garantizando el suministro ágil, cómodo y económico a motores industriales, vehiculares y gasodomeísticos entre otros.
8. Otro objeto de la invención es proporcionar un método de licuefacción y un tanque de almacenamiento de gas licuado, caracterizada por darle utilidad al gas licuado en motor industrial, vehicular o gasodomeísticos evitando al máximo la contaminación del medio ambiente y mejorando la calidad de vida del sector campesino que genera el biogás.

SECTOR TECNOLÓGICO AL QUE PERTENECE LA INVENCION.

La presente solicitud de invención es referida a la búsqueda de energías alternativas, reduciendo al máximo la contaminación del medio ambiente, generando un método de licuefacción de gases, aplicado a la ingeniería química, específicamente en el sector de funcionamiento de motores del sector industrial, vehicular y gasodomeísticos.

ESTADO DE LA TÉCNICA ANTERIOR.

1. Método para construir una planta de licuefacción para gas.

CA3060034 (A1) — 2018-11-01

Numero de solicitud: CA20183060034 20180315

Inventores: KOBAYASHI KENICHI/ KAJI TAKESHI / YAMAGATA MAKOTO

Solicitante: CHIYODA CORP [JP] + (CHIYODA CORPORATION)

https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=4&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20181101&CC=CA&NR=3060034A1&KC=A1

2. Aparato para la licuefacción de gas natural y métodos relacionados con el mismo

ES2688165 (T3) — 2018-10-31

Numero de solicitud: ES20020744788T 20020701

Inventores: WILDING BRUCE M; BINGHAM DENNIS N; MCKELLAR MICHAEL G; TURNER TERRY D; RATERMAN KEVIN T; PALMER GARY L; KLINGLER KERRY M; VRANICAR JOHN J.

Solicitante(s): BATTELLE ENERGY ALLIANCE LLC [US] + (Battelle Energy Alliance, LLC)

https://es.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=32&ND=3&adjacent=true&locale=es_ES&FT=D&date=20181031&CC=ES&NR=2688165T3&KC=T3

3. Procedimiento de licuefacción de gas natural

ES2675592 (T3) — 2018-07-11

numero de solicitud : ES20050784690T 20050804

inventores: OWEN RYAN; JONES RICHARD JR; SAWCHUK JEFFREY H.

solicitante: BP CORP NORTH AMERICA INC [US] + (BP CORPORATION NORTH AMERICA INC, ; BP Corporation North America Inc)

https://es.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=50&ND=3&adjacent=true&locale=es_ES&FT=D&date=20170821&CC=ES&NR=2630362T3&KC=T3

4. Sistema y método de licuefacción de gas

ES2617357 (T3) — 2017-06-16

Número de solicitud: ES20110720246T 20110502

Inventor(es):MILLAN CONRADO RILLO; MARTINEZ LETICIA TOCADO; REINEMAN RICHARD C; Warburton Richard J + Solicitante(s): CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIG CIENTÍFICAS (CSIC); UNIV ZARAGOZA; GWR INSTR INC + (Consejo Superior De Investigaciones Científicas (CSIC), ; Universidad De Zaragoza, ; GWR Instruments, Inc).

https://es.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=53&ND=3&adjacent=true&locale=es_ES&FT=D&date=20170616&CC=ES&NR=2617357T3&KC=T3

5. Método y aparato para la licuefacción del gas natural

ES2675592 (T3) — 2018-07-11

Numero de solicitud: ES20140165010T 20140416

Inventor(es): DEL CAMPO OSVALDO + (Del Campo, Osvaldo)

Solicitante(s): GNC GALILEO S A [AR] + (GNC Galileo S.A)

https://es.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=36&ND=3&adjacent=true&locale=es_ES&FT=D&date=20180711&CC=ES&NR=2675592T3&KC=T3

