

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA caracterizado porque comprende los siguientes módulos:
 - Un módulo de encendido (1), que se compone de un tubo en acero inoxidable de 38.1 mm X 1.5 metros (101), un piloto principal (102), un piloto auxiliar (103), un transformador de 110 a 6000 voltios AC (104), una bujía (105) y una electroválvula principal (106).
 - Un módulo de transporte de encendido (2), el cual cuenta con un perfil en U de 4 milímetros de espesor en acero inoxidable con 1.5 metros de longitud (201), guayas guía (202), un malacate (204), una polea (205) y una guaya de izaje (206).
 - Un módulo de control (3), compuesto por una caja NEMA 7 (301).
 - Un módulo regulador de gas (4), que está compuesto por una caja NEMA 7 (401), una electroválvula (402), reguladores de presión (403), scrubber de gas (404), indicadores de presión (405), válvulas de corte de entrada y salida de gas (406), soportados en un soporte en acero inoxidable.
 - Un módulo contra radiación (5), compuesto por un disco metálico (501), un dispositivo de sujeción de TEA (502) y un disco cónico (503).
 - Dos mangueras de 6.35 mm para el suministro de combustible al piloto principal (102) y piloto auxiliar (103).
 - Una manguera de 12.7 mm para la protección de cables eléctricos que llevan señal al transformador (104) y a la electroválvula principal (106).
 - Todo el dispositivo con sus módulos se encuentra movido por un lógica o software integrado en el PLC (301-1).
2. Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde el tubo en acero inoxidable de 38.1 mm X 1.5 metros (101) de la reivindicación 1, se caracteriza porque posee en su parte superior perforaciones de 4.76 mm de diámetro (101-1) y en su parte inferior un CAP de 3" (101-2) en acero inoxidable 304 con una perforación de 12.7 mm.
3. Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde el tubo en acero inoxidable de 38.1

mm X 1.5 metros (101) de la reivindicación 1, se caracteriza porque en su interior se alberga el piloto auxiliar (103) y el piloto principal (102).

4. Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde el piloto principal (102) de la reivindicación 1, se caracteriza por estar dispuesto como un tubo con una boquilla para atomizar el gas.
5. Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde el piloto auxiliar (103) de la reivindicación 1, se caracteriza por estar dispuesto como un tubo de 6.35 mm que lleva el gas hasta la parte superior del tubo en acero inoxidable de 38.1 mm X 1.5 metros (101).
6. Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde el transformador de 110 a 6000 voltios AC (104) de la reivindicación 1, se caracteriza porque suministra corriente a la bujía (105).
7. Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde la bujía (105) de la reivindicación 1, se caracteriza porque permite generar chispa para la consecución de la combustión del gas.
8. Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde la electroválvula principal (106) de la reivindicación 1, se caracteriza porque se encarga de permitir el paso de gas hacia el piloto principal (102).
9. Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde las guayas guía (202) de la reivindicación 1, se caracterizan por estar adheridas en la parte superior a la parte inferior del disco metálico (501) y en su parte inferior a una grapa de sujeción y a una U metálica; dispuestas paralelamente dentro de una estructura de direccionamiento, las cuales permiten orientar el módulo de encendido (1).
10. Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde el malacate (204) se caracteriza por

ser manual, por estar ubicado en la parte inferior de la TEA y por ser antirreversible.

- 11.** Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde la polea (205) se encuentra ubicada en la parte inferior del disco metálico (501) y se caracteriza por estar construida en acero fundido, la cual permite el movimiento de la guaya de izaje (206) y a su vez la acción del módulo de encendido (1).
- 12.** Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde la caja NEMA 7 (301) del módulo de control (3) de la reivindicación 1, se caracteriza porque posee en su interior: un PLC (301-1), controlador de temperatura (301-2), relevos (301-3), fuentes de alimentación (301-4), una conexión de comunicación (301-5) y externamente se tiene una mirilla de inspección (301-6), selector de 3 posiciones (301-7), bombillo indicador de estado (301-8) y botón de parada de emergencia (301-9).
- 13.** Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde la caja NEMA 7 (401) del módulo de regulación de gas (4) de la reivindicación 1, se caracteriza porque en su interior tiene instaladas: borneras de conexión (401-1) y en su parte lateral tiene instalada una electroválvula (402), que permite el paso de gas hacia el piloto auxiliar (103) y tiene un suministro de energía de 110 voltios, con el aditamento de ser a prueba de intemperie.
- 14.** Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde los reguladores de presión (403) del módulo de regulación de gas (4), se caracterizan por permitir la reducción de presión de gas de entrada y entregar una presión controlada a la salida.
- 15.** Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde el scrubber de gas (404) del módulo de regulación de gas (4), se caracteriza porque retira condensados y partículas en suspensión del gas de entrada, para el suministro de un gas limpio.
- 16.** Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde los indicadores de presión (405) del módulo de regulación de gas (4) de la reivindicación 1, se caracterizan porque dan

lectura de los valores de la presión de entrada y salida de gas dentro del Dispositivo.

17. Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde las válvulas de corte de entrada y salida de gas (406) del módulo de regulación de gas (4) de la reivindicación 1, se caracterizan porque cortan el suministro de gas y el drenaje de la presión de gas del Dispositivo.
18. Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde el dispositivo de sujeción de TEA (502) del módulo contra radiación (5) de la reivindicación 1, se caracteriza porque tiene dos medialunas con dos tornillos que aplican presión al tubo de la TEA para su sujeción al Dispositivo.
19. Un dispositivo para encender los gases sobrantes de la actividad petrolera, que se queman a través de las tuberías TEA, donde el disco cónico (503) del módulo contra radiación (5) de la reivindicación 1, se caracteriza porque evita la radiación al ser entrar en contacto con el disco del cañón.

