

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de coquización, caracterizado porque el sistema de coquización está provisto de una estación de coquización (A), una estación de enfriamiento de coque (B) y una estación de almacenamiento temporal (C), el sistema de coquización comprende al menos un subsistema de coquización (70); cada uno de al menos un subsistema de coquización comprende al menos una base de soporte de carbón (100), al menos un cuerpo de caja de coquización (210), al menos un cuerpo de caja de enfriamiento de coque (310) y un dispositivo de elevación (400);

en la estación de coquización (A), cada uno de al menos un cuerpo de caja de coquización (210) está cubierto sobre una base de soporte de carbón (100), para formar una unidad de coquización (200), la unidad de coquización (200) está configurada para realizar la coquización sobre briquetas colocadas sobre la base de soporte de carbón (100), para producir un coque al rojo vivo;

en la estación de enfriamiento de coque (B), cada uno de al menos un cuerpo de caja de enfriamiento de coque (310) está cubierto sobre una base de soporte de carbón (100), para formar una unidad de enfriamiento de coque (300), la unidad de enfriamiento de coque (300) está configurada para realizar enfriamiento de coque en el coque al rojo vivo colocado sobre la base de soporte de carbón (100), para producir un coque frío;

en la estación de almacenamiento temporal (C), se almacenan temporalmente la base de soporte de carbón (100), el cuerpo de la caja de coque (210) y el cuerpo de la caja de enfriamiento de coque (310);

el dispositivo de elevación (400) está configurado para elevar la base de soporte de carbón (100) con las briquetas colocadas sobre ella desde la estación de almacenamiento temporal (C) hasta la estación de coquización (A), para elevar el cuerpo de la caja de coquización (210) y cubrir el cuerpo de la caja de coquización sobre la base de soporte de carbón (100) con las briquetas colocadas encima, para formar la unidad de coquización (200); y elevar la unidad de coquización (200) en donde se ha completado la coquización y se ha producido el coque al rojo vivo hasta la estación de enfriamiento de coque (B); elevar el cuerpo de la caja de coquización (210) de la unidad de coquización (200) lejos de la estación de enfriamiento de coque (B); y elevar el cuerpo de la caja de enfriamiento de coque (310) desde la estación de almacenamiento temporal (C) y cubrir el cuerpo de la caja de enfriamiento de coque sobre la base de soporte de carbón (100) con el coque al rojo vivo colocado sobre este, para formar la unidad de enfriamiento de coque (300).

2. El sistema de coquización de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de coquización comprende además: un medio de procesamiento de gases de combustión (74); cada uno de al menos un subsistema de coquización (70) comprende además un conducto de humos (700);

el conducto de humos (700) tiene múltiples entradas de aire, cada entrada de aire está dispuesta correspondientemente a una estación de coquización (A) o una estación de enfriamiento de coque (B);

una salida de aire del conducto de humos (700) está comunicada con los medios de procesamiento de gases de combustión (74);

la base de soporte de carbón (100) está provista de múltiples orificios de descenso de gases de combustión (120);

la base de soporte de carbón (100) situada en la estación de coquización (A) está cubierta en la salida de aire del conducto de humos (700) correspondiente a la estación de coquización (A), de manera que el orificio de descenso de los gases de combustión (120) queda comunicado al conducto de humos (700) y al interior de la unidad de coquización (200) ubicada en la estación de coquización (A);

la base de soporte de carbón (100) ubicada en la estación de enfriamiento de coque (B) está cubierta en la salida de aire del conducto de humos (700) correspondiente a la estación de enfriamiento de coque (B), de manera que el orificio de descenso de los gases de combustión (120) se comunica al conducto de humos (700) y al interior de la unidad de enfriamiento de coque (300) ubicada en la estación de enfriamiento de coque (B).

3. El sistema de coquización de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque cada uno de al menos un subsistema de coquización (70) tiene una o más estaciones de coquización (A) y una o más estaciones de enfriamiento de coque (B);

el conducto de humos (700) comprende un conducto de humos principal (710) y múltiples conductos de humos secundarios (720);

cada estación de coquización (A) y cada estación de enfriamiento de coque (B) están provistas respectivamente con al menos uno de los conductos de humos secundarios (720)

una entrada de aire de cada conducto de humos secundario (720) está comunicada con el interior de la unidad de coquización (200) en la estación de coquización (A) correspondiente, o comunicada con el interior de la unidad de enfriamiento de coque (300) en la estación de enfriamiento de coque (B) correspondiente; las salidas de aire de los múltiples conductos de humos secundarios (720) convergen en una entrada de aire del conducto de humos principal (710);

la salida de aire del conducto de humos principal (710) está conectada a los medios de procesamiento de gases de combustión (74).

4. El sistema de coquización de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque cada uno de al menos un subsistema de coquización (70) tiene múltiples estaciones de coquización (A) y múltiples estaciones de enfriamiento de coque (B);

el dispositivo de elevación (400) de cada uno de al menos un subsistema de coquización (70) es una grúa pórtico (410); la grúa pórtico (410) comprende ganchos (411), dos marcos de soporte (412) dispuestos de manera opuesta, y una viga principal (413) soportada horizontalmente en la parte superior de los dos marcos de soporte (412); los ganchos (411) están dispuestos de manera deslizable sobre la viga principal (413); los dos marcos de soporte (412) están dispuestos respectivamente sobre dos carriles (76) que están dispuestos en paralelo y opuestas;

el conducto de humos principal (710) de cada uno de los al menos un subsistema de coquización (70) está dispuesto a lo largo de una dirección de extensión paralela a los carriles (76) y ubicado entre los dos carriles (76).

las múltiples estaciones de coquización (A) y las múltiples estaciones de enfriamiento de coque (B) están dispuestas simétricamente en dos lados del conducto de humos principal (710); la(s) estación(es) de coquización (A) y la(s) estación(es) de enfriamiento de coque (B) ubicadas en el mismo lado del conducto de humos principal (710) están dispuestas secuencialmente a lo largo de una dirección de extensión del conducto de humos principal (710), y la estaciones de enfriamiento de coque (B) están situadas en el lado más exterior; alternativamente, las estaciones de coquización (A) y las estaciones de enfriamiento de coque (B) están dispuestas de forma intercalada en dos lados del conducto de humos principal (710).

5. El sistema de coquización de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque cada uno de al menos un subsistema de coquización (70) comprende además: una caldera de recuperación de calor (500), un desaireador (600), una bomba de alimentación de agua de caldera (920), y un aparato de alimentación de agua (910);

en la dirección de extensión del conducto de humos principal (710), la caldera de recuperación de calor (500) está dispuesta en un lado de todas las estaciones de coquización (A) y estaciones de enfriamiento de coque (B);

la caldera de recuperación de calor (500) está situada entre el conducto de humos principal (710) y los medios de procesamiento de gases de combustión (74); una entrada de aire de la caldera de recuperación de calor (500) está conectada a la salida de aire del conducto de humos principal (710); una salida de aire de la caldera de recuperación de calor (500) está conectada a los medios de procesamiento de gases de combustión (74);

el desaireador (600) está situado entre la unidad de enfriamiento de coque (300) y la caldera de recuperación de calor (500);

el cuerpo de la caja de enfriamiento de coque (310) está provisto de una tubería de agua de refrigeración (311), que se llena con agua de refrigeración, para

intercambiar calor con el coque al rojo vivo ubicado en la unidad de enfriamiento de coque (300); una entrada (3111) de la tubería de agua de refrigeración (311) está conectada al aparato de alimentación de agua (910), y una salida (3112) de la tubería de agua de refrigeración (311) está conectada a una entrada de agua del desaireador (600);

la bomba de alimentación de agua de la caldera (920) está ubicada entre el desaireador (600) y la caldera de recuperación de calor (500); una salida de agua del desaireador (600) está conectada a una entrada de agua de la bomba de alimentación de agua de la caldera (920), y una salida de agua de la bomba de alimentación de agua de la caldera (920) está conectada a una entrada de agua de la caldera de recuperación de calor (500).

6. El sistema de coquización de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque cada uno de al menos un subsistema de coquización (70) comprende múltiples estaciones de coquización (A) y múltiples estaciones de enfriamiento de coque (B);

el dispositivo de elevación (400) de cada uno de al menos un subsistema de coquización (70) es una grúa pórtico (410); la grúa pórtico (410) comprende ganchos (411), dos marcos de soporte (412) dispuestos de manera opuesta y una viga principal (413) soportada horizontalmente en la parte superior de los dos marcos de soporte (412); los ganchos (410) están dispuestos de manera deslizante en la viga principal (413); los dos marcos de soporte (412) están dispuestos respectivamente sobre dos carriles (76) que están dispuestos en paralelo y opuestos;

el conducto de humos principal (710) de cada uno de al menos un subsistema de coquización (70) comprende una primera sección (713), una segunda sección (714) y una tercera sección (715) que están comunicadas entre sí; en donde la primera sección (713) está dispuesta a lo largo de una dirección de extensión paralela a los carriles (76) y está situada entre los dos carriles (76); la segunda sección (714) se extiende desde cualquier posición en la primera sección (713) en una dirección que se aleja de la primera sección (713) y es perpendicular a la primera sección (713); y la tercera sección (715) está dispuesta en un extremo de la segunda sección (714) alejada de la primera sección (713) y dispuesta paralela a la primera sección (713);

las múltiples estaciones de coquización (A) y las múltiples estaciones de enfriamiento de coque (B) están dispuestas simétricamente en dos lados de la primera sección (713) del conducto de humos principal (710); la(s) estación(es) de coquización (A) y la(s) estación(es) de enfriamiento de coque (B) ubicadas en un mismo lado de la primera sección (713) están dispuestas en secuencia a lo largo de una dirección de extensión del conducto de humos principal (710).

7. El sistema de coquización de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque cada uno de al menos un subsistema de coquización (70) comprende además: una caldera de recuperación de calor (500), un desaireador (600), una

bomba de alimentación de agua de caldera (920), y un aparato de alimentación de agua (910);

la caldera de recuperación de calor (500) y la tercera sección (715) del conducto de humos principal (710) están ubicadas en un mismo lado de la primera sección (713);

la caldera de recuperación de calor (500) está situada entre la tercera sección (715) del conducto de humos principal (710) y los medios de procesamiento de gases de combustión (74); una entrada de aire de la caldera de recuperación de calor (500) está conectada a una salida de aire del conducto de humos principal (710); una salida de aire de la caldera de recuperación de calor (500) está conectada a los medios de procesamiento de gases de combustión (74);

el desaireador (600) está situado entre la unidad de enfriamiento de coque (300) y la caldera de recuperación de calor (500);

el cuerpo de la caja de enfriamiento de coque (310) está provisto de una tubería de agua de refrigeración (311), que se llena con agua de refrigeración, para intercambiar calor con el coque al rojo vivo ubicado en la unidad de enfriamiento de coque (300); una entrada (3111) de la tubería de agua de refrigeración (311) está conectada al aparato de alimentación de agua (910), y una salida (3112) de la tubería de agua de refrigeración (311) está conectada a una entrada de agua del desaireador (600);

la bomba de alimentación de agua de la caldera (920) está ubicada entre el desaireador (600) y la caldera de recuperación de calor (500); una salida de agua del desaireador (600) está conectada a una entrada de agua de la bomba de alimentación de agua de la caldera (920), y una salida de agua de la bomba de alimentación de agua de la caldera (920) está conectada a una entrada de agua de la caldera de recuperación de calor (500).

8. El sistema de coquización de acuerdo con la reivindicación 5 ó 7, caracterizado porque se proporciona un puerto de suplementación de aire (712) en el conducto de humos principal (710) de cada uno de al menos un subsistema de coquización (70);

cada conducto de humos secundario (720) está provisto de una compuerta de conducto de humos secundario (721); el conducto de humos principal (710) está provisto de una compuerta de conducto de humos principal (711);

el puerto de suplementación de aire (712) está ubicado entre la compuerta de humos principal (711) y la compuerta de humos secundaria (721), y está dispuesto cerca de la compuerta de humos principal (711) para suplementar el aire que ingresa al conducto de humos principal (710);

el sistema de coquización comprende además un ventilador de tiro inducido (75); el ventilador de tiro inducido (75) está ubicado entre los medios de procesamiento de gases de combustión (74) y la caldera de recuperación de calor (500), y está

conectado a la entrada de aire de los medios de procesamiento de gases de combustión (74) y la salida de aire de la caldera de recuperación de calor (500); el ventilador de tiro inducido (75) está configurado para inducir los gases de combustión desde el conducto de humos principal (700) hasta los medios de procesamiento de gases de combustión (74) a través de la caldera de recuperación de calor (500).

9. El sistema de coquización de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque el sistema de coquización comprende un primer subsistema de coquización (71) y un segundo subsistema de coquización (72);

el conducto de humos principal (710) del primer subsistema de coquización (71) y el conducto de humos principal (710) del segundo subsistema de coquización (72) están comunicados a través de un conducto de humos de comunicación (77); en donde el conducto de humos de comunicación (77) está provisto de una compuerta de conducto de humos de comunicación (771);

el ventilador de tiro inducido (75) está conectado a las salidas de aire de las calderas de recuperación de calor (500) del primer subsistema de coquización (71) y del segundo subsistema de coquización (72).

10. El sistema de coquización de acuerdo con la reivindicación 5 ó 7 ó 9, caracterizado porque un fondo del cuerpo de la caja de enfriamiento de coque (310) está provisto de una primera estructura de apertura; el cuerpo de la caja de enfriamiento de coque (310) se coloca sobre la base de soporte de carbón (100) para formar un espacio de enfriamiento de coque dentro de la unidad de enfriamiento de coque (300);

el cuerpo de la caja de enfriamiento de coque (310) comprende además: una carcasa interior (312) y una carcasa exterior (313); los fondos de la carcasa interior (312) y de la carcasa exterior (313) están provistos respectivamente de una abertura correspondiente para formar la primera estructura de apertura;

la carcasa interior está situada dentro de la carcasa exterior, y se forma una capa intermedia entre la carcasa exterior y la carcasa interior, la tubería de agua de refrigeración (311) está dispuesta en la capa intermedia; la entrada (3111) y la salida (3112) de la tubería de agua de refrigeración (311) están comunicadas con una tubería de alimentación de agua externa y una tubería de retorno de agua;

se proporciona una primera estructura de orejeta de elevación (3131) en la carcasa exterior (313) para encajar con el dispositivo de elevación (400);

se proporciona una segunda estructura de orejeta de elevación (110) en la base de soporte de carbón (100) para conectar con el dispositivo de elevación (400).

11. El sistema de coquización de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el cuerpo de la caja de coquización (210) comprende:

una cubierta metálica (2110), un revestimiento refractario (2120) y un paso de entrada (2130);

el revestimiento refractario (2120) está dispuesto dentro de la cubierta metálica (2110) y cubre una pared interior de la cubierta metálica (2110);

el paso de entrada de aire (2130) está dispuesto entre el revestimiento refractario (2120) y la cubierta metálica (2110); la entrada de aire del paso de entrada (2130) se extiende hacia el exterior de la cubierta metálica (2110) y se comunica con el ambiente exterior; la salida de aire del paso de entrada (2130) está comunicada con el interior de la unidad de coquización (200);

se proporciona una tercera estructura de orejeta de elevación (2111) en la cubierta metálica (2110) para encajar con el dispositivo de elevación (400).

12. Un método de coquización, caracterizado porque el método se aplica al sistema de coquización de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en donde el método de coquización comprende:

elevar, mediante el dispositivo de elevación (400), la base de soporte de carbón (100) con las briquetas colocadas sobre ella desde la estación de almacenamiento temporal (C) hasta la estación de coquización (A);

elevar, mediante el dispositivo de elevación (400), el cuerpo de la caja de coquización (210) y cubrir el cuerpo de la caja de coquización sobre la base de soporte de carbón (100) con las briquetas colocadas encima, para formar la unidad de coquización (200);

realizar, mediante la unidad de coquización (200), la coquización de las briquetas colocadas sobre la base de soporte de carbón (100), para producir el coque al rojo vivo;

elevar, mediante el dispositivo de elevación (400), la unidad de coquización (200) en donde se ha completado la coquización y se ha producido el coque al rojo vivo hasta la estación de enfriamiento de coque (B);

elevar, mediante el dispositivo de elevación (400), el cuerpo de la caja de coquización (210) de la unidad de coquización (200) lejos de la estación de enfriamiento de coque (B);

elevar, mediante el dispositivo de elevación (400), el cuerpo de la caja de enfriamiento de coque (310) en la estación de almacenamiento temporal (C) y cubrir el cuerpo de la caja de enfriamiento de coque en la base de soporte de carbón (100) con el coque al rojo vivo colocado sobre este, para formar la unidad de enfriamiento de coque (300);

realizar, mediante la unidad de enfriamiento de coque (300), el enfriamiento de coque sobre el coque al rojo vivo colocado sobre la base de soporte de carbón (100), para producir un coque frío.

13. Un sistema de coquización, caracterizado porque el sistema de coquización está provisto de una estación de coquización y enfriamiento de coque (D) y una estación de almacenamiento temporal (C), el sistema de coquización comprende al menos un subsistema de coquización (70); cada uno de al menos un subsistema de coquización (70) comprende al menos una base de soporte de carbón (100), al menos un cuerpo de caja de coque (210), al menos un cuerpo de caja de enfriamiento de coque (310) y un dispositivo de elevación (400);

el dispositivo de elevación (400) está configurado para elevar la base de soporte de carbón (100) con briquetas colocadas sobre ella desde la estación de almacenamiento temporal (C) hasta la estación de coquización y enfriamiento de coque (D), para elevar el cuerpo de la caja de coquización (210) y cubrir el cuerpo de la caja de coquización sobre la base de soporte de carbón (100) con las briquetas colocadas encima, para formar una unidad de coquización (200); la unidad de coquización (200) está configurada para realizar coquización sobre las briquetas colocadas sobre la base de soporte de carbón (100), para producir un coque al rojo vivo;

el dispositivo de elevación (400) está además configurado para elevar el cuerpo de la caja de coquización (210) ubicado en la estación de coquización y enfriamiento (D) lejos de la estación de coquización y enfriamiento (D) después de que la coquización haya sido completada y el coque al rojo vivo haya sido producido en la unidad de coquización (200); y para elevar el cuerpo de la caja de enfriamiento de coque (310) en la estación de almacenamiento temporal (C) hasta la estación de coquización y enfriamiento (D), de modo de cubrir el cuerpo de la caja de enfriamiento de coque sobre la base de soporte de carbón (100) con el coque al rojo vivo colocado sobre éste, para formar una unidad de enfriamiento de coque (300); la unidad de enfriamiento de coque (300) está configurada para realizar el enfriamiento de coque sobre el coque al rojo vivo colocado en la base de soporte de carbón (100), para producir un coque frío.

14. Un método de coquización, caracterizado porque el método se aplica al sistema de coquización de acuerdo con la reivindicación 13, en donde el método de coquización comprende:

elevar, mediante el dispositivo de elevación (400), la base de soporte de carbón (100) con las briquetas colocadas sobre ella, desde la estación de almacenamiento temporal (C), hasta la estación de coquización y enfriamiento de coque (D);

elevar, mediante el dispositivo de elevación (400), el cuerpo de la caja de coquización (210) y cubrir el cuerpo de la caja de coquización sobre la base de

soporte de carbón (100) con las briquetas colocadas encima, para formar una unidad de coquización (200);

realizar, mediante la unidad de coquización (200), la coquización de las briquetas colocadas sobre la base de soporte de carbón (100), para producir un coque al rojo vivo;

eleva, mediante el dispositivo de elevación (400), el cuerpo de la caja de coquización (210) ubicado en la estación de coquización y enfriamiento de coque (D) lejos de la estación de coquización y enfriamiento de coque (D), después de que se haya completado la coquización y se ha producido el coque al rojo vivo en la unidad de coquización (200);

eleva, mediante el dispositivo de elevación (400), el cuerpo de la caja de enfriamiento de coque (310) en la estación de almacenamiento temporal (C) hasta la estación de coquización y enfriamiento de coque (D), para cubrir el cuerpo de la caja de enfriamiento de coque en la base de soporte de carbón (100) con el coque al rojo vivo colocado sobre ella, para formar una unidad de enfriamiento de coque (300);

realizar, mediante la unidad de enfriamiento de coque (300), enfriamiento de coque sobre el coque al rojo vivo colocado sobre la base de soporte de carbón (100), para producir un coque frío.

15. Un sistema de coquización, caracterizado porque el sistema comprende:

un conducto de humos principal (10) que se extiende a lo largo de una primera dirección (X);

múltiples unidades de coquización móviles (20), en donde las unidades de coquización (20) están espaciadas en dos lados del conducto de humos principal (10) en una dirección perpendicular a la primera dirección (X), en donde las unidades de coquización (20) comprenden, cada una, una entrada de aire y un orificio de descenso de gases de combustión (202), una parte inferior del orificio de descenso de gases de combustión (202) se comunica con un conducto de humos inferior (26), y el conducto de humos inferior (26) se comunica con un conducto de humos secundario (30), el conducto de humos secundario (30) está comunicado con el conducto de humos principal (10); y cada una de las unidades de coquización (20) comprende una base (21) y una campana de caja de coquización (22) que están conectadas de forma desmontable; la campana de la caja de coquización (22) comprende una primera cubierta superior (221) y cuatro primeras paredes laterales (222) conectadas a la primera cubierta superior (221), y la base (21) está configurada para contener briquetas a calentar;

al menos una campana de caja de enfriamiento de coque, en donde la campana de caja de enfriamiento de coque está conectada de manera desmontable a la base (21) que está configurada para contener el coque, la campana de caja de

enfriamiento de coque comprende una segunda cubierta superior y cuatro segundas paredes laterales conectadas a la segunda cubierta superior; se forma una unidad de enfriamiento de coque entre la campana de la caja de enfriamiento de coque y la base (21), una pared interna de la campana de enfriamiento de coque está equipada con un tubo de agua de refrigeración conectado a una fuente de agua externa, y el tubo de agua de refrigeración intercambia calor indirectamente con el coque para enfriar el coque.

16. El sistema de coquización de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizado porque la base (21) comprende un tablero de soporte de carbón (211), en donde el tablero de soporte de carbón (211) está provisto de placas de soporte (212) espaciadas entre sí, la placa de soporte (212) está configurada para contener las briquetas, se proporcionan ladrillos refractarios (213) entre las placas de soporte adyacentes (212) y múltiples orificios de descenso de gases de combustión (202) están dispuestos uniformemente sobre los ladrillos refractarios (213).

17. El sistema de coquización de acuerdo con la reivindicación 16, caracterizado porque los ladrillos refractarios (213) son ladrillos de arcilla refractaria, ladrillos de silicio o ladrillos con alto contenido de alúmina, y las placas de soporte (212) son placas de carbono.

18. El sistema de coquización de acuerdo con la reivindicación 16, caracterizado porque, la base (21) comprende además cuatro placas laterales (214) conectadas al tablero de soporte de carbón (211), en donde las placas laterales (214), las primeras paredes laterales (222), y las segundas paredes laterales están provistas respectivamente de una orejeta de elevación (25).

19. El sistema de coquización de acuerdo con la reivindicación 18, caracterizado porque el sistema de coquización comprende además:

carriles (40) espaciados y dispuestos en dos lados de la unidad de coquización (20) en una dirección perpendicular a la primera dirección (X);

una grúa pórtico (50) dispuesta sobre los carriles (40), donde la grúa pórtico (50) comprende:

dos patas (51);

una viga transversal (53) que conecta las dos patas (51), ganchos (54) dispuestos en la viga transversal (53), y un primer miembro impulsor (55) conectado a los ganchos (54), en donde el primer miembro impulsor (55) está configurado para impulsar los ganchos (54) para que se deslicen a lo largo de la viga transversal (53), y además para impulsar los ganchos (54) para que se muevan a lo largo de una dirección de altura de la grúa pórtico (50), de modo que los ganchos (54) cooperan con las orejetas de elevación (25);

un segundo miembro impulsor (52) conectado a las dos patas (51), en donde el segundo miembro impulsor (52) está configurado para impulsar la grúa pórtico (50) para que corra a lo largo de los carriles (40).

20. El sistema de coquización de acuerdo con la reivindicación 19, caracterizado porque los extremos inferiores de las patas (51) están provistos de ruedas (511), y el segundo miembro impulsor (52) es un primer motor, que impulsa las ruedas (511) para que corran sobre los carriles (40);

el primer miembro impulsor (55) comprende un segundo motor (551) y un bloque de poleas (552) conectado al segundo motor (551), en donde los ganchos (54) están conectados al bloque de poleas (552), y el segundo motor (551) está configurado para impulsar el bloque de poleas (552) para subir o bajar los ganchos (54).

21. El sistema de coquización de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizado porque, el conducto de humos principal (10), los conductos de humos secundarios (30) y los conductos de humos inferiores (26) están enterrados bajo tierra, y la base (21) está colocada sobre el conducto de humos inferior (26).

22. El sistema de coquización de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 15 a 21, caracterizado porque el sistema de coquización comprende además una caldera (68), que está comunicada con el conducto de humos principal (10).

23. Un método de coquización, caracterizado porque el método se aplica al sistema de coquización de una cualquiera de las reivindicaciones 15 a 22, y comprende:

comprimir, mediante un compactador de carbón (63), carbón crudo en briquetas con una densidad preestablecida, y colocar, mediante un apilador, las briquetas sobre la base (21);

transportar, mediante un camión de plataforma (64) para transportar carbón y coque bajo la tracción de un tractor, la base (21) y las briquetas a una estación de coquización predeterminada, y colocar la base (21) y las briquetas en el conducto de humos inferior (26), de modo que el orificio de descenso de gases de combustión (202) en la base (21) quede alineado con una entrada de aire del conducto de humos inferior (26);

eleva, mediante una grúa pórtico (50), la campana de la caja de coquización (22) y colocar la campana de la caja de coquización sobre la base (21) para formar la unidad de coquización (20);

realizar, mediante la unidad de coquización (20), la coquización de las briquetas colocadas en la base (21), para producir el coque;

mover completamente, mediante la grúa pórtico (50), la unidad de coquización (20) en donde se ha completado la coquización y se ha producido el coque al rojo vivo hasta una estación de enfriamiento de coque predeterminada después de que se haya formado el coque;

elevante, mediante la grúa pórtico (50), la cubierta de la caja de coquización (22) de la unidad de coquización (20) lejos de la estación de enfriamiento de coque, para exponer la base (21) con el coque colocado sobre ella;

cubrir, mediante la grúa pórtico (50), la campana de la caja de coquización (22) sobre otra base (21) a coquizar;

cubrir, mediante la grúa pórtico (50), la campana de la caja de enfriamiento de coque en la base (21) con el coque colocado encima, para formar la unidad de enfriamiento de coque;

realizar, mediante la unidad de enfriamiento de coque, un enfriamiento de coque sobre el coque al rojo vivo colocado sobre la base (21), para producir un coque frío.

24. El método de coquización de acuerdo con la reivindicación 23, caracterizado porque, el compresor de carbón (63), en forma de compresión mecánica, realiza secuencialmente un escape, dos presiones iniciales, tres presiones medias y cuatro presiones fuertes sobre el carbón crudo, para comprimir el carbón crudo en briquetas; la densidad preestablecida de las briquetas es de 1t/m^3 a 1.5t/m^3 , y las presiones pesadas tienen un rango de valores de presión de 4500KN a 5500KN y un tiempo de compresión de 15 a 25 segundos.