

REIVINDICACIONES

Reivindicamos:

1. Un sistema de carga de carbón, sistema que comprende:
un bastidor de carga alargado; y
un cabezal de carga acoplado operativamente con el extremo distal del bastidor de carga alargado;
un bastidor de puerta falsa alargada que tiene un extremo distal, un extremo proximal, y lados opuestos; y
una puerta falsa generalmente plana acoplada operativamente con el extremo distal del bastidor de puerta falsa alargada; la puerta falsa teniendo un borde superior, un borde inferior, lados opuestos, una cara delantera, y una cara posterior; la cara delantera de la puerta falsa situándose en un plano de la puerta falsa que es sustancialmente vertical.
2. El sistema de carga de carbón de la reivindicación 1 que comprende además:
una placa de extensión inferior acoplada operativamente con la cara delantera de la puerta falsa; la placa de extensión inferior pudiéndose mover verticalmente, en forma selectiva, con respecto a la puerta falsa entre las posiciones retraída y extendida; en donde por lo menos una posición extendida dispone un borde inferior de la placa de extensión inferior debajo del borde inferior de la puerta falsa, de manera que se aumenta una altura efectiva de la puerta falsa.
3. El sistema de carga de carbón de la reivindicación 2 que comprende además:
un ensamble de brazo articulado acoplado operativamente con la placa de extensión inferior y por lo menos un cilindro mecánico que puede activarse selectivamente para mover la placa de extensión inferior entre las posiciones retraída y extendida.
4. El sistema de carga de carbón de la reivindicación 3 que comprende además:

por lo menos un soporte de la placa de extensión acoplado operativamente con la placa de extensión inferior y el ensamble de brazo articulado; el por lo menos un soporte de la placa de extensión proyectándose a través de por lo menos una ranura que penetra la puerta falsa.

5. El sistema de carga de carbón de la reivindicación 1 en donde la puerta falsa está conformada por:

un cuerpo de la puerta falsa que se sitúa en un plano del cuerpo que se dispone en un ángulo alejado de vertical; y

una placa frontal acoplada operativamente con el cuerpo de la puerta falsa que se configura y se orienta para definir la cara delantera de la puerta falsa.

6. El sistema de carga de carbón de la reivindicación 5 que comprende además:

una placa de extensión inferior acoplada operativamente con la cara delantera de la puerta falsa; la placa de extensión inferior pudiéndose mover verticalmente, de manera selectiva, con respecto a la puerta falsa entre las posiciones retraída y extendida; en donde por lo menos una posición extendida dispone un borde inferior de la placa de extensión inferior debajo del borde inferior de la puerta falsa, de manera que se aumenta una altura efectiva de la puerta falsa.

7. Un sistema de puerta falsa para uso con un sistema de carga de carbón, que tiene un bastidor de carga alargado con un cabezal de carga acoplado con un extremo distal del bastidor de carga, sistema que comprende:

un bastidor de puerta falsa alargada que tiene un extremo distal, un extremo proximal, y lados opuestos; y

una puerta falsa generalmente plana acoplada operativamente con el extremo distal del bastidor de puerta falsa alargada; la puerta falsa teniendo un borde superior, un borde inferior, lados opuestos, una cara delantera, y una cara posterior;

una placa de extensión inferior acoplada operativamente con la cara delantera de la puerta falsa; la placa de extensión inferior pudiéndose mover selectivamente en una forma generalmente paralela con respecto a la puerta falsa entre las posiciones retraída y extendida; en donde por lo menos una posición extendida dispone un borde inferior de la placa de

extensión inferior debajo del borde inferior de la puerta falsa, de manera que se incrementa una altura efectiva de la puerta falsa.

8. El sistema de carga de carbón de la reivindicación 7 que comprende además:

un ensamble de brazo articulado acoplado operativamente con la placa de extensión inferior y por lo menos un cilindro mecánico que puede activarse selectivamente para mover la placa de extensión inferior entre las posiciones retraída y extendida.

9. El sistema de carga de carbón de la reivindicación 8 que comprende además:

por lo menos un soporte de la placa de extensión, acoplado operativamente con la placa de extensión inferior y el ensamble de brazo articulado; el por lo menos un soporte de la placa de extensión proyectándose a través de por lo menos una ranura que penetra la puerta falsa.

10. Un método de aumentar una carga de carbón en un horno de coque, el método comprendiendo:

posicionar un sistema de carga de carbón, que tiene un bastidor de carga alargado y un cabezal de carga acoplado operativamente con el extremo distal del bastidor de carga alargado, por lo menos parcialmente con un orificio del lado de la deshornadora de un horno de coque;

posicionar un sistema de puerta falsa, que tiene un bastidor de puerta falsa alargada y una puerta falsa generalmente plana acoplada operativamente con un extremo distal del bastidor de puerta falsa alargada, por lo menos parcialmente en el orificio del lado de la deshornadora del horno de coque; la puerta falsa teniendo una cara delantera que se sitúa en un plano de la puerta falsa que es sustancialmente vertical;

cargar carbón en el horno de coque con el sistema de carga de carbón en una manera que define una carga de carbón que tiene un extremo generalmente vertical; y

acoplar operativamente una puerta del horno con el horno de coque en una manera que cierra el orificio del lado de la deshornadora del horno de coque.

11. El método de la reivindicación 10 en donde el extremo generalmente vertical de la carga de carbón se posiciona perfectamente adyacente a una cara refractaria de la puerta del horno.

12. El método de la reivindicación 10 en donde el extremo generalmente vertical de la carga de carbón se posiciona no más de seis pulgadas de una cara refractaria de la puerta del horno.

13. El método de la reivindicación 10 en donde el extremo generalmente vertical de la carga de carbón se posiciona no más de doce pulgadas de una cara refractaria de la puerta del horno.

14. El método de la reivindicación 10 que comprende además:

impactar recíprocamente el extremo de la cara del lado del carbón con la puerta falsa en una manera que compacta por lo menos parcialmente una porción de la cara del lado del carbón y evita que porciones de la cara del lado del carbón se derramen del orificio del lado de la deshornadora del horno de coque.

15. El método de la reivindicación 10 que comprende además:

aplicar un fluido a la cara del lado del carbón con la puerta falsa en una manera que humedece una porción de la cara del lado del carbón y evita que porciones de la cara del lado del carbón se derramen del orificio del lado de la deshornadora del horno de coque.

16. El método de la reivindicación 10 que comprende además:

hacer vibrar el extremo de la cara del lado del carbón con la puerta en una manera que compacta por lo menos parcialmente una porción de la cara del lado del carbón y evita que porciones de la cara del lado del carbón se derramen del orificio del lado de la deshornadora del horno de coque.