REIVINDICACIONES

1. Un transportador de compensación móvil (5) para su uso en una operación de mina a cielo abierto, donde el transportador de compensación móvil (5) comprende:

un dispositivo de alimentación de transportador de compensación (5) que comprende:

un extremo de recepción de material (7) que tiene una plataforma de recepción de material adecuada para recibir material discreto suministrado por lote en un lugar de trabajo, donde la plataforma de recepción de material (7) es una tolva de recepción de material,

un extremo de descarga de material (11) distal del extremo de recepción de material (7); y

un transportador sin fin (9) dispuesto entre la plataforma de recepción de material (7) y el extremo de descarga de material (11), para que, durante el uso, haga que el material discreto suministrado por lote recibido en la plataforma de recepción de material (7) sea transportado al extremo de descarga de material (11) y descargado como un suministro continuo más uniforme, donde el transportador sin fin (9) comprende una cinta transportadora sin fin o un alimentador de plataforma/placas

un chasis (12) que soporta el dispositivo de alimentación del transportador de compensación (5);

un carro de transporte que soporta el chasis (12) y está adaptado para hacer que el transportador de compensación móvil (5) pueda moverse a través de una superficie para su despliegue durante su uso; y

estando el transportador de compensación móvil (5) **CARACTERIZADO** porque

el extremo de descarga de material (11) del dispositivo de alimentación del transportador de compensación (5) está colocado para suministrar material directamente a un camión (15); y

comprende adicionalmente un sistema de sensores para detectar la distribución de la carga dentro del camión de transporte (15).

2. El transportador de compensación móvil (5) de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO** porque el extremo de recepción de material (7) del dispositivo de alimentación del transportador de compensación (5) está colocado para que se le suministre material directamente desde una pala de manipulación de material (1).

3. El transportador de compensación móvil (5) de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO** porque el carro de transporte comprende una o más disposiciones de transporte que pueden estar en contacto con el suelo adaptadas para efectuar movimientos del transportador de compensación móvil (5) a través de la superficie del suelo durante su uso.

4. El transportador de compensación móvil (5) de acuerdo con la reivindicación 3, **CARACTERIZADO** porque el carro de transporte comprende un par de carriles paralelos, accionados, en contacto con el suelo (13).

5. El transportador de compensación móvil (5) de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO** porque el chasis (12) está soportado de

manera giratoria sobre el carro de transporte para permitir la rotación del chasis (12) y del dispositivo de alimentación del transportador de compensación (5) con respecto al carro de transporte.

6. Un sistema para el movimiento de materiales de un lugar de trabajo, **CARACTERIZADO** porque el sistema comprende:

una pala de material (1) que comprende una cuchara (2) adaptada para recoger material y mover el material desde un frente de trabajo;

un transportador de compensación móvil (5) de acuerdo con la reivindicación 1 colocado para recibir material descargado desde la cuchara (2) en la plataforma de recepción de material (7) y transportar el material descargado de la pala al extremo de descarga de material (11); y

un camión de transporte (15), que comprende un volumen de transporte de material, colocado para recibir material del extremo de descarga de material (11) del transportador de compensación móvil (5).

7. El sistema de acuerdo con la reivindicación 6, **CARACTERIZADO** porque el extremo de recepción de material (7) del dispositivo de alimentación del transportador de compensación (5) está colocado para que se le suministre material directamente desde la pala de material (1).

8. El sistema de acuerdo con la reivindicación 6, **CARACTERIZADO** porque comprende, además, un calibrador de material (3) en donde el extremo de recepción de material (7) del dispositivo de alimentación del transportador de calibración (5) está colocado para que se le suministre material desde el

calibrador de material (3).

9. El sistema de acuerdo con la reivindicación 6, **CARACTERIZADO** porque comprende, además, un sistema de sensores para detectar un nivel de llenado a medida que se llena un camión de transporte (15).

10. Un método para el movimiento de material discreto suministrado por lote de un lugar de trabajo en una operación de minería a cielo abierto, **CARACTERIZADO** porque el método comprende:

proporcionar un transportador de compensación móvil (5) de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 9

mover el transportador de compensación móvil (5) en posición en un frente de trabajo en el lugar de trabajo;

recoger el material del frente de trabajo;

trasferir el material a la plataforma de recepción de material;

transportar el material al extremo de descarga de material (11) del dispositivo de alimentación del transportador de compensación (5); y

descargar el material como un suministro aún más continuo.

11. El método de acuerdo con la reivindicación 10, **CARACTERIZADO** porque comprende:

proporcionar una pala de material (1) en un frente de trabajo;

mover el transportador de compensación móvil (5) en posición con la plataforma de recepción de material adyacente a la pala de material (1);

colocar un camión de transporte (15), incluyendo un volumen de transporte

de material, para recibir material del extremo de descarga de material (11) del dispositivo de alimentación del transportador de compensación (5);

recoger material del frente de trabajo utilizando la cuchara (2) de una pala de material (1);

transferir el material desde la cuchara de la pala de material (1) a la plataforma de recepción de material; y

transportar el material al extremo de descarga de material (11) del transportador de compensación móvil (5) y de ese modo al interior del volumen de transporte de material del camión de transporte (15).

12. El método de acuerdo con la reivindicación 10, **CARACTERIZADO** porque al extremo de recepción de material (7) del dispositivo de alimentación del transportador de compensación (5) se le suministra material directamente desde una pala de manipulación de material (1), y porque el extremo de descarga de material (11) del dispositivo de alimentación del transportador de compensación (5) suministra material directamente a un camión (15).

13. El método de acuerdo con la reivindicación 10, **CARACTERIZADO** porque comprende, además, suministrar primero material estéril o mineral en un lugar de trabajo a un calibrador (3), en donde el extremo de recepción de material (7) del dispositivo de alimentación del transportador de compensación (5) está colocado para que se le suministre material desde el calibrador (3).

14. El transportador de compensación móvil (5) según la reivindicación 1, **CARACTERIZADO** porque el dispositivo de alimentación del transportador de

compensación (5) está adaptado para pausar el transportador sin fin (9).

15. El transportador de compensación móvil (5) según la reivindicación 14, **CARACTERIZADO** porque la pausa responde a la detección de un camión (15) lleno de material.

16. El transportador de compensación móvil (5) según la reivindicación 14, **CARACTERIZADO** porque el dispositivo de alimentación del transportador de compensación (5) comprende:

un sistema de control de transportador que controla la operación del dispositivo de alimentación del transportador de compensación (5); y

un sistema de sensores acoplado interoperativamente al sistema de control de transportador.

17. El sistema según la reivindicación 6, **CARACTERIZADO** porque el transportador de compensación móvil (5) está adaptado para pausar el transportador sin fin (9).

18. El sistema según la reivindicación 17, **CARACTERIZADO** porque la pausa responde a la detección del camión de transporte (15) lleno de material.

19. El sistema según la reivindicación 17, **CARACTERIZADO** porque el transportador de compensación móvil (5) comprende:

un sistema de control de transportador que controla la operación del dispositivo de alimentación del transportador de compensación (5); y

un sistema de sensores acoplado interoperativamente al sistema de control de transportador.

20. El método según la reivindicación 10, **CARACTERIZADO** porque comprende la pausa del transportador.

21. El método según la reivindicación 20, **CARACTERIZADO** porque comprende:

detectar un evento; y

en donde la pausa responde a la detección.

22. El método según la reivindicación 21, **CARACTERIZADO** porque el evento es que un camión (15) esté lleno de material discreto suministrado por lote.