

REIVINDICACIONES

1. Un método para carbonatar una mezcla de concreto que comprende un tipo de cemento que comprende administrar dosis de CO_2 a la mezcla de concreto en tanto que se mezcla en una mezcladora, en donde la administración del dióxido de carbono comienza dentro de 3 minutos del inicio de la mezcla de la mezcla de concreto, y en donde la duración de la administración del dióxido de carbono es 10 segundos a 4 minutos.
2. El método de la reivindicación 1, en donde la dosis de dióxido de carbono es 0.01-1.0% en peso de cemento (bwc).
3. El método de las reivindicaciones 1 o 2, en donde la administración del dióxido de carbono comienza dentro de 1 minuto del inicio de la mezcla de la mezcla de concreto.
4. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde la mezcladora comprende una mezcladora transportable.
5. El método de la reivindicación 4, en donde la mezcladora comprende un tambor de camión de mezcla final.
6. El método de cualquiera de una de las reivindicaciones precedentes, en donde la dosis de dióxido de carbono se basa en pruebas anteriores de una pluralidad de dosis de dióxido de carbono en una pluralidad de mezclas de prueba, en donde las mezclas de prueba comprenden el tipo de cemento en la mezcla de concreto.
7. El método de la reivindicación 6, en donde al menos tres dosis de dióxido de carbono se utilizan en las pruebas anteriores.
8. El método de las reivindicaciones 6 o 7, en donde la pluralidad de dosis del dióxido de carbono utilizadas en las pruebas anteriores todas son 0.1-1.0% en

peso de cemento (bwc), y la dosis de dióxido de carbono administrada a la mezcla de concreto es 0.1-1.0% en peso de cemento (bwc).

5 9. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el dióxido de carbono se administra a través de un conducto a la superficie de la mezcla de concreto.

10 10. El método de la reivindicación 9, en donde el conducto se coloca para que esté 5-200 cm de la superficie de la mezcla de concreto, en promedio.

 11. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el dióxido de carbono se administra como una mezcla de dióxido de carbono sólido y gaseoso.

15 12. Un método para carbonatar una mezcla de concreto en un tambor de un camión de mezcla final, que comprende

 (i) colocar un primer conducto para administración de componentes de la mezcla de concreto al tambor, en donde
20 el primer conducto contiene un segundo conducto para administración de dióxido de carbono a la mezcla de concreto, y en donde los componentes de la mezcla de concreto comprenden al menos cemento y agua;

 (ii) administrar los componentes de la mezcla de
25 concreto al tambor a través del primer conducto para proporcionar una mezcla de concreto en el tambor;

 (iii) mezclar la mezcla de concreto; y

 (iv) administrar una dosis de dióxido de carbono a la mezcla de concreto a través de una abertura del segundo conducto.

 13. El método de la reivindicación 12, en donde la dosis de dióxido de carbono es 0.01-1.5% en peso de cemento.

 14. El método de las reivindicaciones 12 o 13, en

donde el dióxido de carbono es una mezcla de dióxido de carbono sólido y gaseoso.

15. El método de la reivindicación 12-14, en donde la dosis de dióxido de carbono se basa en pruebas anteriores
5 de una pluralidad de dosis de dióxido de carbono en una pluralidad de mezclas de prueba, en donde las mezclas de prueba comprenden el tipo de cemento en la mezcla de concreto.

16. El método de la reivindicación 15, en donde al
10 menos tres dosis de dióxido de carbono se utilizan en las pruebas anteriores.

17. El método de la reivindicación 15 o 16, en donde la pluralidad de dosis de dióxido de carbono utilizadas en las pruebas anteriores todas son 0.01-1.0% en peso de
15 cemento (bwc), y la dosis de dióxido de carbono administrado a la mezcla de concreto es 0.01-1.0% en peso de cemento (bwc).

18. El método de cualquiera de una de las reivindicaciones 12-17, en donde la abertura del segundo
20 conducto se coloca para que esté 5 cm a 200 cm, en promedio, de una superficie de la mezcla de concreto.

19. Un aparato para administrar dióxido de carbono a un tambor de un camión de mezcla final, que comprende

(i) un primer conducto configurado para
25 administración de componentes de concreto al tambor del camión de mezcla final;

(ii) un segundo conducto contenido dentro de o unido al primer conducto configurado para administración de dióxido de carbono al tambor del camión de mezcla final.

20. El aparato de la reivindicación 19, en donde el segundo conducto se produce de material que es suficientemente flexible para moverse con el primer conducto.

21. El aparato de las reivindicaciones 19 o 20, en

donde el segundo conducto contiene un tercer conducto, en
donde el tercer conducto se configura para extenderse del
segundo conducto cuando el primer conducto se coloca para
administrar los componentes del concreto al tambor, y para
5 retraerse cuando el primer conducto se mueve desde el tambor
del camión de mezcla final.

10

15

20

25