

REIVINDICACIONES

1°) Un sistema para revestir un sustrato fertilizante, el sistema comprende una unidad de mezcla (1), una unidad de preparación de gel (13) y una unidad dispensadora de gel (14), en donde la unidad de mezcla (1) tiene un recipiente tipo cuenco (2) que tiene una porción de entrada (11) y una porción de salida (12), en donde la porción de entrada (11) está sujeta operativamente a un conducto de aire caliente (8) que tiene una unidad de soplado (5) conectada en un extremo, en donde el recipiente tipo cuenco (2) tiene una configuración esferoidal achatada, y en donde el sistema se adapta para revestir primero el sustrato fertilizante con un gel de un polímero superabsorbente a base de almidón para formar un sustrato fertilizante revestido con gel, y después revestir el sustrato fertilizante revestido con gel con un polvo que comprende un polímero superabsorbente.

2°) El sistema como se reivindica en la reivindicación 1 en donde la unidad de soplado (5) comprende un elemento térmico (7).

3°) El sistema como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2 en donde la unidad de mezcla (1) se adapta para montarla en una unidad de montaje (3).

4°) El sistema como se reivindica en la reivindicación 3 en donde la unidad de montaje (3) se adapta para montar un motor de accionamiento y una caja de engranajes (4).

5°) El sistema como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 en donde la unidad de soplado (5) se adapta para que proporcione un soplo de aire caliente en el volumen interior del recipiente tipo cuenco (2).

6°) Un proceso para revestir un fertilizante, en donde el proceso se lleva a cabo en el sistema que se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, y comprende:

- formar un gel de un polímero superabsorbente a base de almidón,
- cargar la unidad de mezcla (1) en el sistema como se define en la reivindicación 1 con un sustrato fertilizante,
- revestir primero el sustrato fertilizante con dicho gel homogenizado de un polímero superabsorbente a base de almidón para formar un sustrato fertilizante revestido con gel, y
- después revestir el sustrato fertilizante revestido con gel con un polvo de polímero superabsorbente.

7°) El proceso como se reivindica en la reivindicación 6 en donde la concentración del gel está en el rango de 1,5 % a 10 % en peso del fertilizante.

8°) El proceso como se reivindica en la reivindicación 7 en donde la concentración de gel está en el rango de 1,5 % a 5 % en peso del fertilizante.

9°) El proceso como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8 en donde la concentración del polímero superabsorbente está en el rango de 0,1 a 10 % en peso del fertilizante.

10°) El proceso como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9 en donde el sustrato fertilizante se selecciona del grupo que consiste en urea, superfosfato simple y fosfato de diamonio, superfosfato doble y NPK.

11°) El proceso como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 6 a 10 en donde el sustrato fertilizante revestido con polímero superabsorbente se trata con aire caliente a una temperatura en el rango de 80 a 100 °C.

12°) Sustratos fertilizantes revestidos que comprenden un sustrato fertilizante y un polímero superabsorbente, en donde el sustrato fertilizante está revestido con un primer revestimiento en forma de gel de un polímero superabsorbente a base de almidón, y un segundo revestimiento de polímero superabsorbente en polvo.