

REIVINDICACIONES

1. Un proceso continuo para formar un apuntalante recubierto, en donde dicho proceso comprende las siguientes etapas:

- (a) lavar partículas,
- (b) secar las partículas a una primera temperatura predeterminada,
- (c) enfriar las partículas,
- (d) alimentar las partículas enfriadas con una segunda temperatura predeterminada menor que la primera temperatura predeterminada a una entrada de una unidad combinada de mezcla continua y transporte, en donde la segunda temperatura predeterminada está en el rango de 50 °C a 220 °C, y en el que la unidad combinada de mezcla continua y transporte comprende múltiples mezcladoras continuas conectadas en serie,
- (e) alimentar una composición de recubrimiento en la unidad combinada de mezcla continua y transporte, en donde la composición de recubrimiento comprende al menos un poliisocianato y un catalizador de trimerización de isocianato,
- (f) mezclar y transportar de manera simultánea las partículas y la composición de recubrimiento,
- (g) curar la composición de recubrimiento mediante transferencia de calor desde las partículas,
- (h) descargar las partículas recubiertas de una salida de la unidad combinada de mezcla continua y transporte,

en donde dicho proceso no comprende una etapa de calentamiento de las partículas después del secado, y los componentes de la composición de recubrimiento se alimentan por separado en dos o más ubicaciones a lo largo de una trayectoria de desplazamiento de la unidad combinada de mezcla continua y transporte hacia dentro de la unidad combinada de mezcla continua y transporte.

2. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde dicho proceso no comprende una etapa de enfriamiento de las partículas recubiertas después de la descarga.

3. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde la primera temperatura predeterminada está en el rango de 500 °C a 1500 °C.

4. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 3, en donde la segunda temperatura

predeterminada está en el rango de 50 °C a 120 °C.

5. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 4, en donde la composición de recubrimiento se cura durante un periodo de hasta 10 minutos en la superficie de las partículas para formar un recubrimiento polimérico sólido.
6. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 4, en donde la composición de recubrimiento comprende además sílice ahumada finamente dividida.
7. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 4, en donde dichas partículas son arena.
8. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 4, en donde dicha composición de recubrimiento está en forma líquida.
9. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 4, en donde dicha composición de recubrimiento está pulverizada sobre las partículas.
10. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 4, en donde la composición de recubrimiento está curada parcialmente.