

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento para el tratamiento de polvo que contiene residuos orgánicos en una planta de fabricación de cemento, que comprende la introducción del polvo en el bypass de cloro (12) de la planta de fabricación de cemento, el contacto del polvo introducido con los gases de escape del horno cargados con polvo de horno e introducidos en el bypass de cloro (12) desde un horno rotatorio (1) de la planta de fabricación de cemento, y quemar los residuos orgánicos en una zona de reacción (14) del bypass de cloro (12) a una temperatura $> 580\text{ }^{\circ}\text{C}$, tras lo cual el polvo se enfría después de la zona de reacción (14), se separa de los gases de escape del horno y se expulsa del bypass de cloro (12).
5
2. El procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el polvo se mantiene en el bypass de cloro (12), en particular en la zona de reacción (14), durante un período de tiempo que provoca la combustión completa de los residuos orgánicos.
10
3. El procedimiento según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque en la zona de reacción (14) se genera y/o mantiene un flujo que gira alrededor de un eje de tubería del bypass de cloro (12).
4. El procedimiento según la reivindicación 3, caracterizado porque un gas portador, preferiblemente aire, se introduce en el bypass de cloro (12) con un momento angular para generar el flujo giratorio.
15
5. El procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el enfriamiento del polvo se efectúa por soplado de aire (21,24).
6. El procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el polvo se somete a un primer enfriamiento (23) a una temperatura de $580\text{-}680\text{ }^{\circ}\text{C}$, el polvo parcialmente enfriado se alimenta a un dispositivo de separación (15), en el que una fracción gruesa del polvo se separa y se descarga y, opcionalmente, se introduce en el horno rotatorio (1), y porque el polvo se somete a un segundo enfriamiento (16) a una temperatura de $< 140\text{ }^{\circ}\text{C}$, en el que los metales pesados contenidos en los gases de escape del horno se condensan y se depositan sobre una fracción fina del polvo.
20
7. El procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el polvo se separa del gas de escape del horno, que ha pasado por un precalentador de harina cruda (9) y se ha enfriado, y se introduce en el bypass de cloro (12).
25
8. El procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el polvo descargado del bypass de cloro (12) se añade a un clínker de cemento y se muele con él en un molino de cemento.
30