

1
REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Dispositivo de precalentamiento de harina cruda de cemento para la producción de cemento clinker que comprende al menos una línea de intercambiador de calor para la carga de harina cruda de cemento en un flujo en contracorriente para gases calientes extraídos a través de la línea de intercambiador de calor y una estructura de soporte para la al menos una línea de intercambiador de calor, en el que la línea de intercambiador de calor comprende una pluralidad de intercambiadores de calor interconectados a través de los cuales el flujo puede pasar de manera consecutiva, caracterizado porque la estructura de soporte (19) comprende soportes (20) que sirven para transferir carga a al menos un cimientto y forman conjuntamente un contorno triangular (21).

2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque se proporcionan tres soportes (20) dispuestos en un triángulo (21).

20

3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque los soportes (20) se extienden esencialmente más allá de la altura de la línea de intercambiador de calor.

25

4. Dispositivo según la reivindicación 1, 2 o 3, caracterizado porque los soportes (20) están dispuestos para transferir la carga principal de la línea de intercambiador de calor a un cimientto.

5. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los soportes (20) son de diseño hueco.

5 6. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque los soportes (20) están dispuestos inclinados unos hacia los otros.

7. Dispositivo según la reivindicación 6, caracterizado
10 porque los soportes (20) están cada uno en un ángulo de 1-10° con la vertical.

8. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque los soportes (20)
15 están interconectados entre sí por medio de puntales o plataformas, que están dispuestos preferiblemente dentro del contorno triangular (21).

9. Dispositivo según una cualquiera de las
20 reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque los intercambiadores de calor (8, 9, 10) están contruidos como intercambiadores de calor de suspensión de gas, más particularmente, separadores ciclónicos.

25 10. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque los intercambiadores de calor (8, 9, 10) se proyectan más allá del contorno triangular (21) con parte de su volumen, en particular, más allá de los bordes laterales del contorno
30 triangular (21).

11. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque una única línea de intercambiador de calor está soportada por la estructura de soporte (19) con sus soportes formando el contorno triangular (21).

12. Combinación de un primer dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11 con, directamente adyacente con el mismo, al menos un dispositivo adicional de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en la que dos soportes (20) de la estructura de soporte (19) del primer dispositivo son al mismo tiempo soportes (20) de la estructura de soporte (19) del dispositivo adicional, en la que el primer dispositivo y el al menos un dispositivo adicional sólo tienen una línea de intercambiador de calor, respectivamente.

13. Combinación según la reivindicación 12, caracterizada porque en caso de dos dispositivos, los dos contornos triangulares (21) de los dos dispositivos forman conjuntamente un contorno romboidal.