

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para fundir vidrio que comprende un horno (1) equipado con electrodos (4) en contacto con la masa de los materiales vitrificables, el horno mencionado comprende una
5 abertura lateral (3) conectada a un canal alimentador (5) para el vidrio fundido (21), una barrera extraíble (6) que se sumerge en el vidrio o antes de la abertura (3) de modo que un plano vertical (V) que pasa a través de la superficie hacia arriba de la barrera (6) entre en contacto con el
10 círculo horizontal más grande (9) que puede estar grabado en la superficie más hacia abajo del horno, barrera excluida, el círculo más grande mencionado se encuentra a la altura del lateral más alto (H) de la parte inferior del canal.
2. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación anterior,
15 donde la barrera (6) es más ancha que la abertura lateral (3) del horno.
3. El dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la barrera (6) se encuentra en el horno y está sujeta a las paredes laterales
20 (7, 7') del horno en cualquier lateral de la abertura (3).
4. El dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, donde la barrera (6) se extrae de manera vertical.
5. El dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones
25 anteriores, donde la barrera (6) se extrae de manera lateral.
6. El dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, donde la barrera (6) entra en contacto con las paredes laterales (7, 7') del horno o del canal, y hace que

el vidrio fundido pase debajo de la barrera (6) sin poder atravesar los laterales de la barrera.

7. El dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, donde, desde su paso debajo de la barrera (6),
5 el vidrio está en flujo de tapón.
8. El dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, donde los electrodos se sumergen en el vidrio (21) mediante la parte superior.
9. El dispositivo de acuerdo con cualquiera de las
10 reivindicaciones 1, 7 u 8, donde la barrera (6) es más ancha que la abertura lateral (3) del horno y se encuentra en el horno, sujeta a las paredes laterales (7, 7') del horno en cualquier lateral de la abertura (3), y se mueve de manera lateral.
- 15 10. Proceso para la preparación de vidrio que comprende la fundición de materiales vitrificables mediante el dispositivo de una de las reivindicaciones anteriores.
11. Proceso de acuerdo con la reivindicación anterior, donde el canal (5) alimenta a un dispositivo de fibrado de lana de
20 vidrio.
12. Proceso de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores de proceso, donde el vidrio comprende:
SiO₂: 35 a 80% en peso,
Al₂O₃: 0 a 30% en peso,
25 CaO+MgO: 5 a 35% en peso,
Na₂O+K₂O: 0 a 20% en peso.
13. Proceso de acuerdo con la reivindicación anterior, donde SiO₂+Al₂O₃ se encuentra dentro del rango que va desde el 50

al 80% en peso y $\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}+\text{B}_2\text{O}_3$ se encuentra dentro del rango que va desde el 5 al 30% en peso.

14. Proceso de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores de proceso, donde el vidrio comprende los siguientes componentes:

SiO_2 : 50 a 75% en peso,

Al_2O_3 : 0 a 8% en peso,

$\text{CaO}+\text{MgO}$: 5 a 20% en peso,

Óxido de hierro: 0 a 3% en peso,

$\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}$: 12 a 20% en peso,

B_2O_3 : 2 a 10% en peso,

15. Proceso de acuerdo con la Reivindicación 10, donde el vidrio comprende los siguientes componentes:

SiO_2 : 35 a 50% en peso,

Al_2O_3 : 10 a 30% en peso,

$\text{CaO}+\text{MgO}$: 12 a 35% en peso,

Óxido de hierro: 2 a 10% en peso,

$\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}$: 0 a 20% en peso.

16. Proceso de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores de proceso, donde la temperatura del vidrio es lo suficiente y favorablemente alta como para que la viscosidad η en equilibrio con el vidrio a 1 cm de la superficie hacia arriba de la barrera sea $\log_{10} \eta < 2$.

17. Proceso de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores de proceso, donde la temperatura del vidrio en el horno se encuentra entre los 1200 y 1700°C.

18. Proceso de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores de proceso, donde la temperatura más alta del

vidrio se encuentra en el horno, enfrente de la superficie hacia arriba de la barrera.

- 5 19. Proceso de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores de proceso, donde la extracción es de entre 5 y 100 toneladas por día.
- 10 20. Proceso de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores de proceso, donde la altura del vidrio (h2) debajo de la barrera (6) es menor a la altura (h1) de la barrera en contacto con el vidrio fundido debajo de la corteza (20) de la materia prima.