

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento para la fabricación de vidrio plano mediante la flotación de una cinta de vidrio (8) sobre un baño de metal fundido (7), en el cual la cinta de vidrio (8) es arrastrada en una dirección de movimiento longitudinal (L) desde un lateral corriente arriba del baño (3) donde el vidrio fundido es vertido, de manera continua, sobre el metal fundido (7) hacia un lateral corriente abajo del baño (4) donde la cinta de vidrio establecida abandona el baño, el proceso comprende:

- someter el metal fundido (7) a un campo magnético (B) que tiene un componente vertical y que se desliza en la dirección del movimiento longitudinal (L) de la cinta de vidrio (8), dicho campo magnético (B) se aplica a todo o parte del metal fundido (7) que se localiza debajo de la cinta de vidrio (8) en una zona (Z) del baño, por lo que el vidrio satisface la siguiente relación:

$$10^{-3.5} \text{ Pa.m}^3.\text{s} < \mu.h^3 < 10^{-2} \text{ Pa.m}^3.\text{s}$$

con: - μ : la viscosidad del vidrio, y

- h: el espesor de la cinta de vidrio.

en donde el metal fundido (7) es sometido a dicho campo magnético (B) sobre entre el 15% al 100% de la extensión de dicha zona (Z) del baño, que se mide en la dirección del movimiento longitudinal (L) de la cinta de vidrio (8); y

en donde el campo magnético (B) es generado por medio de un dispositivo electromagnético (10) que comprende uno o varios motores lineales y que es sostenido en una posición fija con respecto al baño de metal fundido (7) durante el paso de someter el metal fundido al campo magnético (B).

2. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en donde se elige el campo magnético (B) para disminuir o prevenir la turbulencia en el metal fundido en la interfaz con la cinta de vidrio en la zona de aplicación del campo magnético (B).

3. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde el campo magnético (B) se elige de modo que para, una parte del espesor del metal fundido, dicha porción se localiza inmediatamente debajo de la cinta de vidrio en la zona de aplicación del campo magnético (B), el metal fundido es arrastrado en la dirección longitudinal del movimiento (L) de la cinta de vidrio (8) a la misma velocidad que la cinta de vidrio (8).

4. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 3, en donde dicha parte del espesor del metal fundido (7) que se ubica inmediatamente debajo de la cinta de vidrio en la zona de aplicación del campo magnético (B) corresponde entre el 5% al 100% del espesor total de metal fundido (7) debajo de la cinta de vidrio (8) en la zona de aplicación del campo magnético (B);

5. El procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que comprende:

- someter el metal fundido (7) a dicho campo magnético (B) sobre todo el ancho de la cinta de vidrio (8).
6. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 5, que comprende:
- someter el metal fundido (7) a dicho campo magnético (B) sobre todo el ancho de la cinta de vidrio (8) sin someter a esto el metal fundido (7) en una región contigua al borde lateral del baño sobre cada lateral de la cinta de vidrio (8).
7. El procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que comprende:
- hacer que el campo magnético (B) se deslice en la dirección del movimiento longitudinal (L) con una velocidad de deslizamiento (V_B) que es igual a la velocidad del movimiento longitudinal (V) de la cinta de vidrio (8).
8. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 7, que, además, comprende:
- seleccionar la resistencia (B_e) del campo magnético (B) para arrastrar el metal fundido (7) en la dirección del movimiento longitudinal (L) a la velocidad del movimiento longitudinal (V) de la cinta de vidrio (8) con respecto a entre el 5% al 100% del espesor del metal fundido (7) que está ubicado inmediatamente debajo de la cinta de vidrio (8) en la zona de aplicación del campo magnético (B).

9. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 7 o 8, que, además, comprende:

- acelerar el enfriamiento de la cinta de vidrio (8) en la zona de aplicación del campo magnético (B).

10. El procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que comprende:

- hacer que el campo magnético se deslice en la dirección del movimiento longitudinal (L) con una velocidad de deslizamiento (V_B) que es más alta que la velocidad del movimiento longitudinal (V) de la cinta de vidrio (8).

11. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 10, en donde la velocidad (V_B) a la cual se desliza el campo magnético (B) se elige para que sea entre 5 y 100 veces más alta que la velocidad del movimiento longitudinal (V) de la cinta de vidrio (8).

12. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 11, en donde la velocidad (V_B) a la cual se desliza el campo magnético (B) se elige para que sea 100 veces o más, más alta que la velocidad del movimiento longitudinal (V) de la cinta de vidrio (8).

13. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 10 ,11 o 12, que comprende:

- seleccionar la velocidad (V_B) a la cual el campo magnético (B) se desliza en la dirección del movimiento longitudinal (L) y la resistencia (B_e) del campo magnético (B) de modo que, en la zona de aplicación del campo

magnético (B), el metal fundido (7) se mueve en la dirección del movimiento longitudinal (L) sustancialmente a la velocidad del movimiento longitudinal (V) de la cinta de vidrio (8) con respecto a entre el 5% al 100% del espesor del metal fundido (7) que está ubicado inmediatamente debajo de la cinta de vidrio(8).

14. El procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13, que comprende:

- seleccionar la velocidad (V_B) a la cual el campo magnético (B) se desliza en la dirección del movimiento longitudinal (L) y la resistencia (B_e) del campo magnético (B) de modo que, en la zona de aplicación del campo magnético (B), el metal fundido (7) se mueve en la dirección del movimiento longitudinal (L) a una velocidad inferior o igual a la velocidad del movimiento longitudinal (V) de la cinta de vidrio (8) con respecto a toda la profundidad del baño de metal fundido(7).

15. El procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 10 a 14, en donde la frecuencia del campo magnético (B) se establece de modo que la profundidad de penetración magnética sea de entre 5% al 75% de la profundidad del baño de metal fundido (7) en la zona de aplicación del campo magnético (B).

16. El procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, en donde el dispositivo electromagnético (10) es colocado por encima del

baño de metal fundido (7) durante el paso de someter el metal fundido al campo magnético (B).