

REIVINDICACIONES

1. Un método para reforzar una hoja de vidrio mientras se curva, que comprende los pasos de:

5 aplicar una solución saturada a una temperatura T_1 sobre una hoja de vidrio a una temperatura T_2 , en donde la solución saturada contiene una sal iónica y un disolvente líquido, y en donde $T_1 > T_2$;

 permitir que la solución sobre la hoja de vidrio se enfríe, precipitando de ese modo la sal iónica tan pronto como la temperatura de la solución disminuye, dejando una
10 costra de sal adherida a la superficie de la hoja de vidrio;

 calentar la hoja de vidrio a una temperatura predeterminada T_3 por un período de tiempo predeterminado t_3 para curvar la hoja de vidrio por un proceso de curvado, en donde la temperatura T_3 se extiende desde la temperatura a la cual la viscosidad de la hoja de vidrio es $10^{14.6}$ poises hasta la temperatura a la cual la viscosidad de la hoja de
15 vidrio es $10^{7.6}$ poises, y el tiempo t_3 es suficiente para proporcionar una curvatura seleccionada permanente a la hoja de vidrio; y

 enfriar la hoja de vidrio.

2. El método de la reivindicación 1, además comprende, entre el paso de
20 permitir que la solución sobre la hoja de vidrio se enfríe y el paso de calentar la hoja de vidrio, los pasos de: proporcionar al menos una hoja de vidrio adicional; y colocar la hoja de vidrio en contacto con dicha al menos una hoja de vidrio adicional, de modo que la costra de sal adherida a la superficie de vidrio quede atrapada entre las superficies en contacto durante el paso de calentar la hoja de vidrio.

25

3. El método de la reivindicación 1, en donde el paso de aplicar la solución saturada comprende: sumergir la hoja de vidrio en la solución saturada; y extraer inmediatamente la hoja de vidrio de dicha solución.

30 4. El método de la reivindicación 1, en donde el paso de aplicar la solución

saturada comprende atomizar la solución sobre la hoja de vidrio a través de medios de rociado.

5 5. El método de la reivindicación 1, en el que el paso de aplicar la solución saturada comprende pintar la solución sobre la hoja de vidrio a través de medios de aplicación de pintura.

10 6. El método de la reivindicación 1, en donde el paso de calentar la hoja de vidrio y el paso de enfriar la hoja de vidrio son llevados a cabo por una fuente de calor con al menos un mecanismo de transferencia de calor seleccionado del grupo que consiste de convección, radiación y conducción.

15 7. El método de la reivindicación 1, en donde en el paso de permitir que la solución sobre la hoja de vidrio se enfríe, la tasa de enfriamiento se encuentra entre 1 °C/min y 100 °C/min, preferentemente entre 1°C/min y 50 °C/min.

20 8. El método de la reivindicación 1, en donde en el paso de permitir que la solución sobre la hoja de vidrio se enfríe, el espesor de la costra se encuentra entre 16 y 600 µm, preferentemente entre 20 y 400 µm, y más preferentemente entre 20 a 200 µm.

25 9. El método de la reivindicación 1, en donde la hoja de vidrio es seleccionada del grupo que consiste de soda-lime, aluminosilicato alcalino, aluminosilicato de litio y aluminosilicato alcalino alcalinotérreo.

30 10. El método de la reivindicación 1, en donde la sal iónica es seleccionada del grupo que consiste de sal iónica de la forma ANO_3 , sal iónica mixta de la forma $(A, B)NO_3$, y una mezcla de las mismas; en donde tanto A como B son un metal alcalino.

35 11. El método de la reivindicación 1, en donde la sal iónica es una sal iónica mixta de la forma $(C, D)NO_3$; en donde C es un metal alcalino y D es seleccionado del

grupo que consiste de metales de transición y metales de tierras raras.

12. El método de la reivindicación 1, en donde la sal iónica contiene al menos una sal seleccionada del grupo que consiste de sulfuros, cloruros, haluros o hidratos.

5

13. El método de la reivindicación 1, en donde el disolvente líquido es seleccionado del grupo que consiste de agua y al menos un disolvente orgánico.

14. El método de la reivindicación 1, en donde en el paso de calentar la hoja de vidrio, el proceso de curvado es llevado a cabo por una técnica seleccionada del grupo que consiste de curvado por gravedad, curvado a presión y técnicas híbridas de las mismas.

15. El método de la reivindicación 14, en donde la técnica seleccionada es curvado por gravedad, y además comprende, entre los pasos de permitir que la solución sobre la hoja de vidrio se enfríe y el paso de calentar la hoja de vidrio, los pasos de: proporcionar una hoja de vidrio adicional; y colocar la hoja de vidrio encima de la hoja de vidrio adicional, de modo que la costra de sal adherida sobre la superficie inferior de la hoja de vidrio se mantiene en contacto con dicha superficie inferior de la hoja de vidrio durante el paso de calentar la hoja de vidrio.

20

16. El método de la reivindicación 14, en donde la técnica seleccionada es curvado por presión, y además comprende, entre los pasos de permitir que la solución sobre la hoja de vidrio se enfríe y el paso de calentar la hoja de vidrio, los pasos de: proporcionar dos hojas de vidrio adicionales; y disponer la hoja de vidrio entre las hojas de vidrio adicionales, de modo que la costra de sal adherida sobre ambas superficies, superior e inferior, de la hoja de vidrio se mantiene en contacto con dichas superficies de la hoja de vidrio durante el paso de calentar la hoja de vidrio.

25