

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo para doblar cristales de vidrio, comprende

- un molde de doblez a presión inferior con una superficie de contacto en forma de marco,
- un molde de doblez a presión superior arreglado opuesto a la superficie de contacto,

donde el molde de doblez a presión inferior y el molde de doblez a presión superior se distribuyen opuestos el uno al otro y tiene superficies activas o superficies complementarias adecuadas para reformar un cristal de vidrio precalentado situado entre ellos por prensado y en donde el molde de doblez a presión superior tiene una superficie convexa y una geometría que corresponde a la del cristal doblado final;

caracterizado porque el molde de doblez a presión inferior comprende una superficie de contacto que tiene una sección curva de manera convexa,

donde dicha sección curva de manera convexa está delimitada por una primera línea de contacto y una línea de presión.

2. El dispositivo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque cuando se introduce un cristal entre el molde de doblez a presión inferior y el molde de doblez a presión superior, la sección curva del molde de doblez inferior es tal que forma un ángulo de compensación con el cristal de entre 3° y 8°.

3. El dispositivo de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el radio de curvatura de la superficie de contacto curva es máximo de 750 mm.

4. El dispositivo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el radio de curvatura de la superficie de contacto se incrementa, al menos en secciones, en la dirección de la primera línea de contacto a la línea de presión.

5. El dispositivo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, donde las superficies de contacto de los moldes de doblez a presión no son cubiertas con una tela.

6. El dispositivo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la distancia entre la primera línea de contacto y la línea de presión es de 2 cm a 50 cm.

7. El dispositivo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la superficie activa del molde de doblez a presión superior es la superficie completa del molde orientada hacia abajo.

8. El dispositivo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque comprende un molde de doblez por gravedad con una superficie de soporte en forma de marco y es adecuado para transferir el cristal de vidrio del molde de doblez por gravedad al molde de doblez a presión inferior por desplazamiento vertical del molde de doblez por gravedad y del molde de doblez a presión inferior con relación al otro.

9. El dispositivo de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque la superficie de soporte del molde de doblez por gravedad tiene una región externa plana y horizontal, una región central inclinada, plana o curva, y una región interna curva de manera convexa, donde la región interna está más fuertemente curva que la región central.

10. Un método para doblar cristales de vidrio, que comprende:

(a) arreglar un cristal de vidrio calentado a al menos a su temperatura de ablandamiento entre un molde de doblez a presión inferior con una superficie de contacto en forma de marco y un molde de doblez a presión superior que tiene una superficie convexa y establecer contacto entre el borde lateral del cristal de vidrio y la superficie de contacto de dicho molde inferior a lo largo de una primera línea de contacto,

(b) doblar a presión el cristal entre el molde de doblez a presión inferior y el molde de doblez a presión superior, hasta que la geometría del cristal doblado final corresponda a la del molde de doblez a presión superior, donde el borde lateral del cristal de vidrio reposa sobre la superficie de contacto a lo largo de dicha primera línea de contacto, y durante el proceso de doblado el borde lateral del cristal migra de la primera línea de contacto hasta una línea de presión,

donde dicha primera línea de contacto y dicha línea de presión delimitan una superficie de contacto que tiene una sección curva de manera convexa.

11. El método de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque un ángulo de compensación entre la superficie de contacto y el cristal de vidrio en la línea de presión es de entre 3° y 8°.

12. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 10 a 11, caracterizado porque el cristal de vidrio es predoblado antes del paso (a).

13. El método de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado porque el cristal de vidrio es predoblado sobre un molde de doblez por gravedad y posteriormente es transferido al molde de doblez a presión inferior por medio de un desplazamiento vertical del molde de doblez por gravedad y del molde de doblez a presión inferior con relación de uno al otro.

14. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13, caracterizado porque el cristal de vidrio es pretensado térmicamente después del paso (b).