

CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Una unidad de vidrio aislante (I) adecuada para una unidad de refrigeración, que comprende al menos un primer cristal (11), un segundo cristal (12) separado a una distancia del primer cristal (11), un marco separador periférico (10) entre el primer cristal (11) y el segundo cristal (12) y un espacio interno entre cristales (8), el cual es delimitado por el marco separador (10) y el primer cristal (11) y el segundo cristal (12), en donde
 - el marco separador (10) comprende cuatro separadores poliméricos de perfil hueco (13.1, 13.2, 13.3, 13.4), los cuales son, en cada caso, asegurados entre el primer cristal (11) y el segundo cristal (12) a lo largo de uno de cuatro lados (14.1, 14.2, 14.3, 14.4) de la unidad de vidrio aislante (I) vía un sellador primario (27),
 - dos primeros separadores poliméricos de perfil hueco (13.1, 13.2) son arreglados a lo largo de dos primeros lados opuestos (14.1, 14.2) de la unidad de vidrio aislante (I), y dos segundos separadores poliméricos de perfil hueco (13.3, 13.4) son arreglados a lo largo de dos segundos lados opuestos (14.3, 14.4) de la unidad de vidrio aislante (I),
 - los primeros separadores de perfil hueco poliméricos (13.1, 13.2) contienen de 5% a 50% de fibras de refuerzo,
 - los segundos separadores de perfil hueco poliméricos (13.3, 13.4) contienen de 0% a 0.5% de fibras de refuerzo, en donde
 - la resistencia a la compresión de los segundos separadores de perfil hueco poliméricos (13.3, 13.4) es menor en un 20% a 40% que la de los primeros separadores de perfil hueco poliméricos (13.1, 13.2).
2. La unidad de vidrio aislante (I) de conformidad con la Reivindicación 1, en donde los segundos separadores de perfil hueco poliméricos (13.3, 13.4) son implementados transparentes.
3. La unidad de vidrio aislante de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque los separadores de perfil hueco poliméricos (13.1, 13.2, 13.3, 13.4) comprenden al menos un cuerpo principal polimérico (1), el cual comprende al menos:
 - una primera pared lateral (2.1); una segunda pared lateral (2.2) arreglada paralela a esta;
 - una pared interior de acristalamiento (3) arreglada perpendicular a las paredes laterales (2.1, 2.2), la cual conecta las paredes laterales (2.1, 2.2) entre sí;

- una pared externa (4), la cual es arreglada paralela a la pared interior de acristalamiento (3) y conecta las paredes laterales (2.1, 2.2) entre sí;
- una cavidad (5), la cual es encerrada por las paredes laterales (2.1, 2.2), la pared interior de acristalamiento (3) y la pared externa (4),

en donde un desecante (21) es contenido al menos en la cavidad (5) de uno de los primeros separadores de perfil hueco poliméricos (13.1, 13.2) y la cavidad (5) de los dos segundos separadores de perfil hueco poliméricos (13.3, 13.4) está libre de desecante (21).

4. La unidad de vidrio aislante (I) de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 3, en donde los primeros separadores de perfil hueco poliméricos (13.1, 13.2) incluyen, como fibras de refuerzo, 15% a 40% de fibras de vidrio.
5. La unidad de vidrio aislante (I) para una unidad de refrigeración de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, en donde los primeros separadores de perfil hueco poliméricos (13.1, 13.2) y los segundos separadores de perfil hueco poliméricos (13.3, 13.4) son asegurados sobre el primer cristal (11) y el segundo cristal (12) vía un sellador primario transparente (27), y el espacio externo entre cristales (7) orientado hacia los alrededores externos es llenado con un sellador secundario transparente (28).
6. La unidad de vidrio aislante (I) de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5, en donde al menos dos segundos separadores de perfil hueco poliméricos (13.3, 13.4) incluyen en cada caso sobre su pared externa (4) una barrera transparente hermética a gas y hermética a vapor en forma de una película de barrera transparente (6) o un recubrimiento de barrera transparente (9).
7. La unidad de vidrio aislante (I) de conformidad con la Reivindicación 6, en donde la película de barrera transparente (6) es una película de múltiples capas, la cual incluye al menos una capa polimérica (19) y una capa de cerámica (20).
8. La unidad de vidrio aislante (I) de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 6 o 7, en donde la película de barrera transparente (6) incluye al menos una capa polimérica (19) y al menos dos capas de cerámica (20), las cuales son arregladas de manera alternada con al menos una capa polimérica (19).

9. Una puerta (II) para una unidad de refrigeración que comprende al menos una unidad de vidrio aislante (I) de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 8, y dos elementos de marco horizontales (30.1, 30.2), en donde
- los elementos de marco horizontales (30.1, 30.2) son arreglados a lo largo de los primeros lados (14.1, 14.2) de la unidad de vidrio aislante (I) de modo que los primeros separadores de perfil hueco poliméricos (13.1, 13.2) sean ocultados,
 - los segundos separadores de perfil hueco poliméricos (13.3, 13.4) son implementados transparentes,
 - al menos los segundos separadores de perfil hueco poliméricos (13.3, 13.4) son asegurados vía un sellador primario transparente (27), y
 - un sellador secundario transparente (28) es arreglado a lo largo de los segundos lados (14.3, 14.4) de la unidad de vidrio aislante (I) en el espacio externo entre cristales (7).
10. Un método para producir una unidad de vidrio aislante (I) para una unidad de refrigeración de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 8, en donde al menos
- son proporcionados un primer cristal (11) y un segundo cristal (12),
 - es proporcionado un marco separador (10) que comprende al menos dos primeros separadores poliméricos de perfil hueco (13.1, 13.2) y dos segundos separadores poliméricos de perfil hueco (13.3, 13.4),
 - se monta el primer cristal (11) y el segundo cristal (12) sobre el marco separador (10) vía un sellador primario (27), en donde se crea un espacio interno entre cristales (8) y un espacio externo entre cristales (7),
 - se llena el espacio externo entre cristales (7) con un sellador secundario (28),
 - en donde son aplicados un sellador primario transparente (27.1) y un sellador secundario transparente (28.1) al menos a lo largo de los dos primeros lados (14.1, 14.2).