

REIVINDICACIONES

1. Método para preparar un recipiente (1) hermético a gases, de material elastómero, que comprende:

5 A) proporcionar dos o más partes elastómeras (2, 3) en la forma de una cubierta tridimensional, inicialmente separadas una de otra,

 B) conectar las partes elastómeras (2, 3) inicialmente separadas por medio de pegado a lo largo de uno o más bordes (5) de pegado, de forma que se obtenga la forma final del recipiente elastómero (1),

 C) comprobar el sello hermético bajo presión del recipiente elastómero (1) pegado,

 en el que la etapa B) de conectar las partes elastómeras (2, 15 3) a lo largo de los bordes (5) de pegado comprende:

 B1) limpiar y/o raspar las superficies (6) de pegado de los bordes (5) de pegado,

 B2) aplicar un adhesivo (7) con acción adhesiva de secado en frío sobre las superficies (6) de pegado previamente limpiadas, 20 desengrasadas y/o raspadas,

 B3) ensamblar las partes (2, 3) para formar el recipiente (1) e insertar una cinta elastómera (8) en bruto todavía no curada o todavía no completamente curada entre las superficies (6) de pegado, destinada a ser pegadas una a otra,

25 B4) aplicar una presión en frío a las partes (2, 3) en los bordes (5) de pegado solapados con la cinta (8) en bruto interpuesta entre ellos, en que dicha presión actúa en una dirección de la presión transversal al plano de las paredes de los bordes (5) de pegado,

30 B5) calentar los bordes (5) de pegado solapados con el fin de activar térmicamente el curado de la cinta (8) en bruto, con el fin de proporcionar un sello hermético de las zonas pegadas,

 B6) enfriar las zonas de pegado.

2. Método según la reivindicación 1, en el que las partes elastómeras (2, 3) comprenden una semi-cubierta inferior (2) que tiene la forma de una copa con un fondo redondeado cerrado y una semi-cubierta ojival (3) que tiene la forma de una copa con un fondo redondeada ojival y una parte superior (4), en el que dichas partes elastómeras (2, 3) se fabrican por separado mediante moldeo por inyección y, durante la etapa de moldeo por inyección, los bordes (4) de pegado son conformados, por ejemplo, en la forma de una rampa, con el fin de proporcionar las superficies (5) de pegado.

3. Método según la reivindicación 1 ó 2, en el que durante la etapa B1), la limpieza se lleva a cabo por medio de jabón de isopropanol o metil-etil-cetona y el raspado de las superficies (6) de pegado se lleva a cabo por medio de pulido o tratamiento con plasma.

4. Método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que en la etapa B2) las superficies (6) de pegado son revestidas con dicho adhesivo (7), preferentemente un adhesivo de cloropreno, y la uniformidad de la capa adhesiva (7) que ha sido aplicada se comprueba posteriormente mediante una lámpara de inspección visual.

5. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha cinta (8) en bruto está hecha del mismo material elastómero de partida que las partes (2, 3), pero todavía no completamente curada.

6. Método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que en la etapa B3) las partes polímeras (2, 3) son insertadas, una de las cuales ya está provista con la cinta (8) en bruto, en una plantilla de bloqueo con el fin de asegurar la colocación apropiada de las partes (2, 3) y el solapamiento

apropiado de los bordes (5) de pegado destinados a estar conectados uno a otro.

5 7. Método según la reivindicación 6, que comprende aplicar un vacío entre la plantilla y las partes polímeras (2, 3) con el fin de forzar el recipiente (1) a adoptar y retener la geometría de solapamiento apropiada en las zonas de pegado.

10 8. Método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la etapa B4) comprende insertar las partes (2, 3) previamente ensambladas en una prensa (17) y ejercer con dicha prensa (17) una fuerza que varía en el intervalo entre 1500 kN y 2500 kN distribuida sobre los bordes (5) de pegado solapados durante un período de presión de más de tres segundos.

15

 9. Método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la etapa B5) comprende insertar el recipiente (1) ya pegado en frío en un molde cerrado (9) con una cavidad interna (10) que tiene sustancialmente la forma del
20 recipiente (1) pegada al menos en las zonas de pegado a lo largo de los bordes (5) de pegado y presurizar internamente el recipiente (1) mediante una presión de 6 bares a 9 bares, o una presión de aproximadamente 7 bares, contra la cavidad (10) del molde (9) y calentar los bordes (5) de pegado a través de medios
25 (11) de calentamiento conectados a una pared (12) de la cavidad (10) a una temperatura de 110°C a 140°C, preferentemente de aproximadamente 130°C durante un período que varía en el intervalo entre 20 minutos y 25 minutos.

30

 10. Método según la reivindicación 9, que comprende ajustar y adaptar la forma de la cavidad (10) a la forma del recipiente (1) por medio de una o más inserciones conformadas (18) que pueden estar desprendiblemente colocadas en la cavidad interna (10) del molde cerrado (9).

11. Método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual:

5 - la anchura (16) de las superficies (6) de pagado varía en el intervalo entre 25 mm y 35 mm, preferentemente de forma aproximada 30 mm,

 - el material elastómero de base de las partes (2, 3) del recipiente (1) es un caucho de nitrilo NBR o un caucho basado en policloropreno,

10 - el grosor de las paredes de las partes (2, 3) varía en el intervalo entre 2 mm y 5 mm, preferentemente de forma aproximada 3 mm.

12. El método para fabricar un recipiente (15) a presión, que comprende:

 - preparar una cubierta externa (14) resistente a la presión,

 - fabricar un recipiente elastómero (1) hermético a gases a través del método según una de las reivindicaciones anteriores,

20 - disponer el recipiente elastómero (1) en la cubierta externa (14).