

REIVINDICACIONES

1. Un pico de vertido para bolsas de película, que comprende un canal de vertido (1),
 - a. en donde la pared del canal (1a, 1c) del canal de vertido (1) en la primera región de extremo (2a) está configurada como una boquilla de vertido; y
 - b. la pared del canal (1a, 1c) en la segunda región de extremo (2b) está rodeada por una región de soldadura (3);
 - c. en donde la región de soldadura (3) tiene dos brazos de soldadura (3a, 3b) que se extienden en direcciones opuestas perpendiculares al eje del canal (1b) del canal de vertido (1) hasta un respectivo extremo del brazo de soldadura (4a, 4b), los cuales se alejan de la pared del canal (1c) en la segunda región de extremo (2b); y
 - d. cada brazo de soldadura (3a, 3b) tiene al menos dos elementos de nervadura (5a, 5b, 5c) que se unen a la pared del canal (1c) y están mutuamente separados en la dirección del eje del canal (1b); y
 - e. cada elemento de nervadura (5a, 5b, 5c) en un primer lado de soldadura (6a) tiene una primera región periférica (7a) que se extiende entre la pared del canal (1c) y el extremo del brazo de soldadura (4a, 4b), y en un segundo lado de soldadura (6b) tiene una segunda región periférica (7b) que se extiende entre la pared del canal (1c) y el extremo del brazo de soldadura (4a, 4b);
 - f. en donde la primera y la segunda regiones periféricas (7a, 7b) forman una primera y una segunda zonas de soldadura (7a, 7b) que convergen en dirección hacia el extremo del brazo de soldadura (4a, 4b),
- caracterizado porque
- g. en cada brazo de soldadura (3a, 3b) está configurado un único espacio libre (8a, 8b) en cada caso entre dos elementos de nervadura adyacentes (5a, 5b / 5b, 5c), y cada espacio libre (8a, 8b) está abierto en uno de los dos lados de soldadura (6a, 6b) y está cerrado por una cara de soldadura (9) en el otro de los dos lados de soldadura (6a, 6b), y
- h. porque cada brazo de soldadura (3a, 3b) tiene al menos un espacio libre (8b), que está abierto en el primer lado de soldadura (6a) y está cerrado en el segundo lado de soldadura (6b), y tiene al menos un espacio libre (8a), que está cerrado en el primer lado de soldadura (6a) y está abierto en el segundo lado de soldadura (6b).
2. El pico de vertido como se reivindicó en la reivindicación 1, caracterizado porque los espacios libres (8a, 8b) que se encuentran adyacentes, en particular adyacentes uno debajo del otro, en la dirección del eje del canal (1b), están alternativamente cerrados o abiertos hacia el primer (6a) y hacia el segundo lado de soldadura (6b).
3. El pico de vertido como se reivindicó en la reivindicación 2, caracterizado porque, cuando se ve en un plano de sección a través de un brazo de soldadura (3a, 3b) perpendicular a la dirección de la separación de los extremos del brazo de soldadura (4a, 4b), preferentemente a una separación del eje del canal (1b), los elementos de nervadura (5a, 5b, 5c) y las caras de soldadura (9) que cierran un espacio libre (8a, 8b) tienen un perfil sinuoso.
4. El pico de vertido como se reivindicó en una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cara de soldadura (9) que cierra un espacio libre (8a, 8b) tiene un grosor de pared que es menor o igual al grosor de pared de los elementos de nervadura adyacentes (5a, 5b, 5c).
5. El pico de vertido como se reivindicó en una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque un espacio libre (8a), desde el lado de soldadura (6a) en el que dicho espacio libre (8a) está cerrado por una cara de soldadura (9), se ensancha en dirección hacia el lado de soldadura (6b) en el que dicho espacio libre (8a) está abierto.
6. El pico de vertido como se reivindicó en una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada uno de los elementos de nervadura (5a, 5b, 5c) está dispuesto alrededor de un plano transversal (10a, 10b, 10c) que es perpendicular al eje del canal (1b).
7. El pico de vertido como se reivindicó en la reivindicación 6, caracterizado porque la cara de un elemento de nervadura (5a, 5b, 5c) que señala hacia el espacio libre (8a, 8b) está inclinada en relación con el plano transversal (10a, 10b, 10c) alrededor del cual está dispuesto el elemento de nervadura (5a, 5b, 5c).
8. El pico de vertido como se reivindicó en una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque configurado en el elemento de nervadura (5c) que está más cerca del segundo extremo del canal de vertido

(1), hay un collar (11) que amplía las zonas de soldadura/regiones periféricas (7a, 7b) de este elemento de nervadura (5c) y señala en sentido contrario al elemento de nervadura (5c).

- 5 9. El pico de vertido como se reivindicó en una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el grosor del elemento de nervadura (5a, 5b, 5c) visto en la dirección del eje del canal (1b), en particular solo en un lado o en ambos lados del plano transversal, aumenta en dirección hacia el extremo del brazo de soldadura (4a, 4b), y/o la altura de un espacio libre (8a, 8b) visto en la dirección del eje del canal (1b) disminuye entre dos elementos de nervadura (5a, 5b, 5c).
- 10 10. El pico de vertido como se reivindicó en una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los espacios libres (8a), que en términos de la posición de los mismos visto en la dirección del eje del canal (1b) están dispuestos de manera idéntica en ambos brazos de soldadura (3a, 3b), están cerrados o abiertos hacia el mismo lado de soldadura (6a).
- 15 11. El pico de vertido como se reivindicó en la reivindicación 10, caracterizado porque dos espacios libres (8a) dispuestos de manera idéntica, a través de la región de la cara de la carcasa (12) de la segunda región de extremo (2b) que se extiende entre los dos brazos de soldadura (3a, 3b), están conectados por medio de una ranura (13), en particular correspondiendo la altura de esta última medida en la dirección del eje del canal (1b) a la altura de los espacios libres (8a) en la misma dirección.
- 20 12. El pico de vertido como se reivindicó en una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la región de soldadura (3) el canal de vertido (1) tiene dos paredes del canal (1c) mutuamente paralelas que se encuentran de tal manera que son mutuamente opuestas alrededor del eje del canal (1b) y a las cuales se unen los elementos de nervadura (5a, 5b, 5c) de los dos brazos de soldadura (3a, 3b).
- 25 13. El pico de vertido como se reivindicó en la reivindicación 12, caracterizado porque el canal de vertido (1) en la región de soldadura (3) entre las dos regiones de pared del canal (1c) mutuamente paralelas y mutuamente opuestas tiene al menos dos nervaduras de refuerzo (14) que desde la cara interna de la pared del canal se extienden radialmente hacia dentro.
- 30 14. El pico de vertido como se reivindicó en una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las caras de soldadura (9) que cierran un espacio libre (8a, 8b) se disponen de manera que salen hacia fuera en relación con una región periférica (7a, 7b) de los elementos de nervadura (5a, 5b, 5c) que es contigua a dichas caras de soldadura (9), preferentemente en relación con ambas regiones periféricas (7a, 7b) de los elementos de nervadura (5a, 5b, 5c) que son contiguos a dichas caras de soldadura (9).
- 35 15. El pico de vertido como se reivindicó en la reivindicación 14, caracterizado porque la cara de soldadura saliente (9), en regiones, en particular en la región que se extiende desde la región de la cara de la carcasa (12) de la segunda región de extremo (2b) hasta el extremo del brazo de soldadura (4a, 4b),
a. está configurada de manera que sea llana; o
b. tiene una curvatura que se extiende en la dirección de la separación de las regiones periféricas (7a, 7b), en particular una curvatura abultada hacia fuera.
- 40 16. El pico de vertido como se reivindicó en una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las caras de soldadura (9) que cierran un espacio libre (8a, 8b) están dispuestas de manera que se alinean con una región periférica (7a, 7b) de los elementos de nervadura (5a, 5b, 5c) que es contigua a dichas caras de soldadura (9), preferentemente de manera que se alinean con ambas regiones periféricas (7a, 7b) de los elementos de nervadura (5a, 5b, 5c) que son contiguos a dichas caras de soldadura (9).
- 45 17. El pico de vertido como se reivindicó en una de las reivindicaciones anteriores 14 a 16, caracterizado porque las caras de soldadura (9) y las regiones periféricas (7a, 7b), preferentemente las caras de soldadura (9) y las regiones periféricas (7a, 7b) mutuamente alineadas, en regiones, en particular en la región que se extiende desde la región de la cara de la carcasa (12) de la segunda región de extremo (2b) hasta el extremo del brazo de soldadura (4a, 4b)
a. están configuradas de manera que sean llanas; o
b. tienen una curvatura que se extiende en un plano perpendicular al eje del canal (1b), en particular están configuradas de manera que sean cóncavas hacia el exterior o convexas hacia el exterior.