

REIVINDICACIONES

1. Un ensamble de riel (530) acoplable a una superficie de edificación (500), en donde el ensamble de riel comprende un riel (540) que a su vez comprende un cuerpo de una sola pieza, en donde el cuerpo de una sola pieza comprende:

una parte superior de riel (560) que comprende una muesca para pieza de sujeción de acoplamiento (562) que se extiende a lo largo de toda una longitud del cuerpo de una sola pieza, que se encuentra dentro de una dimensión longitudinal (544);

una parte inferior de riel (580) que se espacia de la parte superior de riel en una dimensión vertical (546);

un primer lado de riel (600a) que comprende un primer canal de riel (604a) que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza;

un segundo lado de riel (600b) que comprende un segundo canal de riel (604b) que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde el primer y segundo lados de riel se espacian entre sí en una dimensión lateral (542) que es ortogonal a la dimensión longitudinal;

una primera concavidad (624) que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde una primera porción de la parte inferior de riel (582a) de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la primera concavidad;

una segunda concavidad (626) que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde una segunda porción de la parte inferior de riel (582b) de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la segunda concavidad; y

una tercera concavidad (628) que se dispone entre la primera concavidad y la segunda concavidad en la dimensión lateral, y que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde la tercera concavidad comprende secciones superior e inferior (630, 632), en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a la sección superior, de modo tal que la sección superior se ubica entre la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y la sección inferior (632) en la dimensión vertical, y en donde la sección superior y la sección inferior son de anchuras diferentes, en donde una tercera porción de la parte inferior de riel (582c) de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la tercera concavidad;

en donde el primer canal de riel se encuentra adyacente pero aislado de la primera concavidad, y en donde el segundo canal de riel se encuentra adyacente pero aislado de la segunda concavidad.

2. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 1, que además comprende:

una primera pared (620a) entre la primera concavidad y la tercera concavidad; y

una segunda pared (620b) entre la segunda concavidad y la tercera concavidad, en donde una superficie superior (584c) de la tercera porción de la parte inferior de riel es convexa al avanzar desde una intersección con la primera pared hasta una intersección con la segunda pared, en donde por lo menos parte de una superficie superior de la

primera porción de la parte inferior de riel es convexa respecto a la primera concavidad, y en donde por lo menos parte de una superficie superior de la segunda porción de la parte inferior de riel es convexa respecto a la segunda concavidad.

3. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 1, que además comprende un sello dentro de una cavidad (588) definida por la tercera porción de la parte inferior de riel, que se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel.
4. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 1, en donde la parte superior de riel además comprende un primer y segundo cortes (570a, 570b) que intersecan la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento para definir colectivamente un acceso para pieza de sujeción de montaje de riel a través de la parte superior de riel, en donde un diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel es mayor que una anchura de una totalidad de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento fuera del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel, en donde el ensamble de riel además comprende:

una pieza de sujeción de montaje de riel roscada (710), donde un diámetro máximo de la pieza de sujeción de montaje de riel roscada es menor al diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel.

5. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 1, en donde la sección superior (630) es de una primera anchura, en donde la sección inferior (632) es de una segunda anchura, y en donde la segunda anchura es de una magnitud menor que la de la primera anchura.

6. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 1, que además comprende:

una primera ranura (566a) en la parte superior de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel en alineamiento con la primera concavidad dentro de la dimensión vertical; y

una segunda ranura (566b) en la parte superior de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel en alineamiento con la segunda concavidad dentro de la dimensión vertical.

7. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 1, en donde una relación proporcional de una anchura máxima del riel a una altura máxima del riel es de por lo menos 2.6.
8. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 1, que además comprende una pieza de sujeción de acoplamiento (690) que es movable a lo largo de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión longitudinal, y que comprende un primer cabezal (692), un eje roscado (696) y un segundo cabezal (698), en donde por lo menos uno del primero y del segundo cabezales es rotatorio respecto al eje, en donde el eje se extiende a través de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y el primer cabezal (692) se dispone más allá de la parte superior de riel, en donde el segundo cabezal (698) se dispone dentro de la tercera concavidad (628).

9. Un ensamble de riel (530) acoplable a una superficie de edificación (500), en donde el ensamble de riel comprende un riel (540) que a su vez comprende un cuerpo de una sola pieza, en donde el cuerpo de una sola pieza comprende:

una parte superior de riel (560), que comprende: 1) una muesca para pieza de sujeción de acoplamiento (562) que se extiende a lo largo de toda una longitud del cuerpo de una sola pieza, que se encuentra dentro de una dimensión longitudinal (544); y 2) un primer y segundo cortes (570a, 570b) que intersecan la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento para definir colectivamente un acceso para pieza de sujeción de montaje de riel a través de la parte superior de riel, en donde un diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel es mayor que una anchura de una totalidad de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento fuera del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel;

una parte inferior de riel (580) que se espacia de la parte superior de riel en una dimensión vertical (546) y que comprende una primera (582a), segunda (582b) y tercera (582c) porciones de la parte inferior de riel;

un primer lado de riel (600a) que comprende un primer canal de riel (604a) que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza;

un segundo lado de riel (600b) que comprende un segundo canal de riel (604b) que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde el primer y segundo lados de riel se espacian en una dimensión lateral (542) que es ortogonal a la dimensión longitudinal, y en donde la tercera porción de la parte inferior de riel se ubica entre la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel en la dimensión lateral; y

una concavidad (628) que se ubica entre el primer canal de riel y el segundo canal de riel en la dimensión lateral, en donde la concavidad se aísla de cada uno del primer y segundo canales de riel, en donde la concavidad se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende hacia e interseca la concavidad, en donde un extremo inferior la concavidad se define por la tercera porción de la parte inferior de riel (582c);

en donde el ensamble de riel además comprende una pieza de sujeción de montaje de riel roscada (710), y donde un diámetro máximo de la pieza de sujeción de acoplamiento roscada es menor que el diámetro efectivo del acceso del sujetador de fijación.

10. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 9, en donde el primer y segundo canales de riel son la imagen especular el uno del otro.

11. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 9, que además comprende:

una primera concavidad (624) que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel;

una segunda concavidad (626) que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel, en donde la concavidad (628) es una tercera concavidad que se dispone entre la primera concavidad y la segunda concavidad en la dimensión lateral, y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel.

12. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 11, en donde la primera concavidad se ubica entre el primer lado de riel y la tercera concavidad en la dimensión lateral, y en donde la segunda concavidad se ubica entre el segundo lado de riel y la tercera concavidad en la dimensión lateral.
13. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 11, en donde la primera porción de la parte inferior de riel (582a) define un extremo inferior de la primera concavidad, en donde la segunda porción de la parte inferior de riel (582b) define un extremo inferior de la segunda concavidad, y en donde la tercera porción de la parte inferior de riel (582c) define un extremo inferior de la tercera concavidad.
14. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 13, que además comprende:

una primera pared (620a) entre la primera concavidad y la tercera concavidad; y

una segunda pared (620b) entre la segunda concavidad y la tercera concavidad, en donde una superficie superior (584c) de la tercera porción de la parte inferior de riel es convexa al avanzar desde una intersección con la primera pared hasta una intersección con la segunda pared, en donde por lo menos parte de una superficie superior de la primera porción de la parte inferior de riel es convexa respecto a la primera concavidad, y en donde por lo menos parte de una superficie superior de la segunda porción de la parte inferior de riel es convexa respecto a la segunda concavidad.
15. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 13, que además comprende un sello dentro de una cavidad (588) definida por la tercera porción de la parte inferior de riel, que se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel.
16. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 9, en donde la concavidad comprende secciones superior (630) e inferior (632), en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a la sección superior, de modo tal que la sección superior se ubica entre la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y la sección inferior en la dimensión vertical, y en donde la sección superior y la sección inferior son de anchuras diferentes.
17. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 16, en donde la sección superior es de una primera anchura, en donde la sección inferior es de una segunda anchura, y en donde la segunda anchura es de una magnitud menor que la de la primera anchura.
18. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 17, que además comprende una pieza de sujeción de acoplamiento (690) que es movable a lo largo de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión longitudinal, y que comprende un primer cabezal (692), un eje roscado (696) y un segundo cabezal (698), en donde por lo menos uno del primero y del segundo cabezales es rotatorio respecto al eje, en donde el eje se extiende a través de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y el primer cabezal (692) se dispone más allá de la parte superior de riel, en donde el segundo cabezal (698) comprende una pestaña (700) y un cuerpo, en donde la pestaña se dispone y se retiene dentro de la sección superior (630) de la tercera concavidad, y en donde el cuerpo se dispone dentro de la sección inferior de la tercera concavidad.

19. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 11, que además comprende:
- una primera ranura (566a) en la parte superior de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel en alineamiento con la primera concavidad dentro de la dimensión vertical; y
 - una segunda ranura (566b) en la parte superior de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel en alineamiento con la segunda concavidad dentro de la dimensión vertical.
20. Un ensamble de riel (530) acoplable a una superficie de edificación (500), que comprende:
- un riel (540) que a su vez comprende un cuerpo de una sola pieza, en donde el cuerpo de una sola pieza comprende:
 - una parte superior de riel (560) que comprende una muesca para pieza de sujeción de acoplamiento (562) que se extiende a lo largo de toda una longitud del cuerpo de una sola pieza, que se encuentra dentro de una dimensión longitudinal (544);
 - una parte inferior de riel (580) que se espacia de la parte superior de riel en una dimensión vertical (546);
 - un primer lado de riel (600a) que comprende un primer canal de riel (604a) que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza;
 - un segundo lado de riel (600b) que comprende un segundo canal de riel (604b) que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde el primer y segundo lados de riel se espacian entre sí en una dimensión lateral (542) que es ortogonal a la dimensión longitudinal;
 - una primera concavidad (624) que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde una primera porción de la parte inferior de riel (582a) de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la primera concavidad;
 - una segunda concavidad (626) que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde una segunda porción de la parte inferior de riel (582b) de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la segunda concavidad; y
 - una tercera concavidad (628) que se dispone entre la primera concavidad y la segunda concavidad en la dimensión lateral, y que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a e interseca con la tercera concavidad, en donde una tercera porción de la parte inferior de riel (582c) de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la tercera concavidad, en donde el primer canal de riel se encuentra adyacente pero aislado de la primera concavidad, y en donde el segundo canal de riel se encuentra adyacente pero aislado de la segunda concavidad; y
 - una pieza de sujeción de acoplamiento (690) que es movable a lo largo de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión longitudinal, y que comprende:

un primer cabezal (692);

un eje roscado (696); y

un segundo cabezal (698), en donde por lo menos uno del primero y del segundo cabezales es rotatorio respecto al eje, en donde el eje se extiende a través de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y el primer cabezal (692) se dispone selectivamente más allá de la parte superior de riel, en donde el segundo cabezal (698) se dispone selectivamente dentro de la tercera concavidad.

21. El ensamble de riel de la reivindicación 20, en donde la tercera concavidad comprende secciones superior (630) e inferior (632), en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a la sección superior, de modo tal que la sección superior se ubica entre la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y la sección inferior en la dimensión vertical, y en donde la sección superior y la sección inferior son de anchuras diferentes.

22. El ensamble de riel de la reivindicación 21, en donde en donde la sección superior es de una primera anchura, en donde la sección inferior es de una segunda anchura, y en donde la segunda anchura es de una magnitud menor que la de la primera anchura.

23. El ensamble de riel de la reivindicación 21, en donde:

el segundo cabezal (698) comprende una pestaña (700) y un cuerpo;

la pestaña se dispone y se retiene dentro de la sección superior (630) de la tercera concavidad, y en donde el cuerpo se dispone dentro de la sección inferior de la tercera concavidad.