

CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Una unidad de infiltración de plástico, caracterizada porque comprende:

5 una cubierta superior (4) la cual se extiende en un plano,
por lo menos un pilar (6) que se extiende desde la cubierta superior (4) para sostener la cubierta superior (4), en donde:

la cubierta superior está provista con por lo menos un conector integrado (3, 5) dispuesto para conectar la unidad de infiltración de plástico con por lo menos otro
10 conector integrado, de otra unidad de infiltración de plástico en una configuración paralela;

un perímetro (13) de la cubierta superior (4) comprende una pluralidad de regiones de borde (15, 17, 19, 21) que incluyen una pluralidad de bordes, respectivamente, en donde por lo menos una de la pluralidad de regiones de borde (15,
15 17, 19, 21) se configura para alinearse con por lo menos una región de borde de la otra unidad de infiltración de plástico, en donde cada uno de por lo menos el borde de la unidad de infiltración de plástico y la otra (segunda) unidad de infiltración de plástico está provista con por lo menos un conector (3, 5), respectivamente, en donde por lo menos los conectores (3, 5) se disponen para conectarse entre sí, en donde:

20 cada una de la pluralidad de regiones de borde (15, 17, 19, 21) está provista con un par de conectores, alrededor del perímetro (13) de la cubierta superior (4) en la región de borde por lo menos un conector se dispone en cada región de borde alternando alrededor del perímetro (13) entre un conector macho (5) y un conector hembra (3).

25 2. La unidad de infiltración de plástico de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizada porque por lo menos el conector hembra (3) se dispone

para conectarse con por lo menos el conector macho (5) y por lo menos el conector macho (5) se dispone para conectarse con por lo menos un conector hembra.

3. La unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera
5 de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la pluralidad de regiones de borde (15, 17, 19, 21) comprende por lo menos un par de regiones de borde opuestas, el par de regiones de borde opuestas comprenden una primera región de borde opuesta y una segunda región de borde opuesta, en donde si un conector hembra (3) se proporciona en una ubicación en la primera región de borde opuesta, un conector macho (5) se
10 proporciona en la misma ubicación correspondiente en la segunda región de borde opuesta, y viceversa, de modo que cuando la unidad de infiltración de plástico se dispone paralela con la otra (segunda) unidad de infiltración de plástico que tiene la misma configuración de conectores integrados que la unidad de infiltración de plástico, en donde la primera región de borde opuesta de la unidad de infiltración de plástico se alinea con la
15 segunda región de borde opuesta de la otra (segunda) unidad de infiltración de plástico, la unidad de infiltración de plástico se conecta con la otra (segunda) unidad de infiltración de plástico.

4. La unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera
20 de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la cubierta superior (4) es una construcción cuadrilateral que se extiende en una primera dirección (y) y una segunda dirección (x), y que tiene un espesor que se extiende en una tercera dirección (z), la primera dirección, la segunda dirección y la tercera dirección son diferentes entre sí, en donde el perímetro (13) de la construcción cuadrilateral comprende dos pares de regiones
25 de borde opuestas: un primer par de regiones de borde opuestas (15, 17) comprende una primera región de borde opuesta y una segunda región de borde opuesta y un segundo

par de regiones de borde opuestas (19, 21) comprenden una tercera región de borde opuesta y una cuarta región de borde opuesta, respectivamente, en donde el primer par de regiones de borde opuestas se extiende en la primera dirección y el segundo par de regiones de borde opuestas se extiende en la segunda dirección, en donde si un conector hembra (3) se proporciona en una ubicación en por lo menos una de la primera región de borde opuesta y la tercera región de borde opuesta, un conector macho (5) se proporciona en la misma ubicación correspondiente en la segunda región de borde opuesta y la cuarta región de borde opuesta, respectivamente, y viceversa, de modo que cuando la unidad de infiltración de plástico se dispone paralela con la otra (segunda) unidad de infiltración de plástico que tiene la misma configuración de conectores integrados que la unidad de infiltración de plástico, cuando por lo menos una de la primera región de borde opuesta y la segunda región de borde opuesta de la unidad de infiltración de plástico se alinea con por lo menos una de la primera región de borde opuesta y la segunda región de borde opuesta de la otra (segunda) unidad de infiltración de plástico, la unidad de infiltración de plástico se conecta con la otra (segunda) unidad de infiltración de plástico, en la primera región de borde opuesta o la segunda región de borde opuesta, respectivamente.

5. La unidad de infiltración de plástico de conformidad con la reivindicación 4, caracterizada porque cuando por lo menos una de la segunda región de borde opuesta y la cuarta región de borde opuesta (19, 21) de la unidad de infiltración de plástico se alinea con por lo menos una de la segunda región de borde opuesta y la cuarta tercera región de borde opuesta de la otra (segunda) unidad de infiltración de plástico, la unidad de infiltración de plástico se conecta con la otra (segunda) unidad de infiltración de plástico, en la segunda y cuarta región de borde opuesta o la cuarta y segunda región de borde opuesta respectivamente.

6. La unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los conectores (3, 5) se disponen de modo que cada región de borde se puede conectar con una pluralidad de otras regiones de borde de una pluralidad de otras unidades de infiltración de plástico, respectivamente.

7. La unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque por lo menos un par de conectores se disponen alrededor del perímetro de la cubierta superior en la región de borde alternando entre un conector macho y un conector hembra alrededor del perímetro.

8. La unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 5 o 6, caracterizada porque de la primera a la cuarta regiones de borde (15, 17, 19, 21) están provistas con por lo menos un par de conectores integrados, por lo menos el par de conectores integrados comprenden un conector hembra (3) y un conector macho (5).

9. La unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 5 a 8, caracterizada porque la primera región de borde (15, 17) y la segunda región de borde están provistas con dos pares de conectores integrados.

10. La unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 5 a 9, caracterizada porque la tercera región de borde y

la cuarta región de borde (15, 17) están provistas con un par de conectores integrados (3, 5; 7, 9).

11. La unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la cubierta superior (4) comprende una pared lateral (27) que tiene un espesor en una tercera dirección, la pared lateral (27) se extiende alrededor del perímetro (13) de la cubierta superior (4), en donde por lo menos la región de borde incluye la pared lateral (27).

10 12. La unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 5 a 9, caracterizada porque el conector hembra integrado (3) comprende un hueco (31) formado en la pared lateral (27) para recibir un conector macho (5) y una porción de retención (33a, 33b) que se extiende más allá de la pared lateral (27) para retener el conector macho (5) recibido en el hueco (31).

15 13. La unidad de infiltración de plástico de conformidad con la reivindicación 12, caracterizada porque la porción de retención (33a, 33b) comprende dos elementos opuestos que se extienden uno hacia el otro desde extremos opuestos del hueco para definir una abertura en la cual se puede insertar un conector macho (5).

20 14. La unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 2 a 13, caracterizada porque el conector macho (5) integrado comprende un hueco (51) formado en la pared lateral (27) desde la cual se extiende un elemento macho, el elemento macho comprende una barra (55) la cual está dimensionada para pasar a través de la abertura del conector hembra y una placa (57) dispuesta en un extremo distal de la barra (55) la cual está dimensionada para ser recibida

25

en el hueco (31) del conector hembra y retenida por la porción de retención una vez que es recibida en el hueco (31).

15. La unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera
5 de las reivindicaciones anteriores 2 a 14, caracterizada porque el conector macho (5) se inserta en el conector hembra (3) en la tercera dirección (que es en la dirección del espesor de la cubierta superior).

16. La unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera
10 de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la cubierta superior (4) se extiende en un plano y una dirección longitudinal de por lo menos el pilar (6) es perpendicular al plano de la cubierta superior (4).

17. La pluralidad de unidades de infiltración de plástico de conformidad
15 con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque se configura en el uso para formar un arreglo bidimensional (200) de unidades de infiltración de plástico que se extienden en un plano.

18. Un sistema que comprende una primera pluralidad de unidades de
20 infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se puede conectar con otro para formar un primer arreglo bidimensional (200) que se extiende en un primer plano, la primera pluralidad de unidades de infiltración de plástico forma una primera capa de unidades, el sistema comprende además una segunda pluralidad de unidades de infiltración de plástico de
25 conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que se puede conectar con otra para formar un segundo arreglo bidimensional (400) que se extiende en un segundo

plano, la segunda pluralidad de unidades de infiltración de plástico forman una segunda capa de unidades, en donde la segunda capa de unidades se puede apilar sobre la primera capa de unidades para formar un arreglo tridimensional (500).

5 19. El sistema de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado porque comprende además una pluralidad de placas base de plástico (100), cada una comprende por lo menos un receptáculo (102) para recibir por lo menos el pilar (6) de cada una de la primera pluralidad de unidades de infiltración de plástico, respectivamente, en donde por lo menos el pilar (6) de cada una de la primera pluralidad
10 de unidades de infiltración de plástico se puede insertar en por lo menos el receptáculo (102) de cada una de la pluralidad de placas base de plástico, respectivamente.

 20. El sistema de conformidad con la reivindicación 18 o la reivindicación 19, caracterizado porque la cubierta superior (4) de cada una de la primera
15 pluralidad de unidades de infiltración de plástico (100) comprende por lo menos un receptáculo (20) para recibir por lo menos el pilar (6) de cada una de la segunda pluralidad de unidades de infiltración de plástico (400), respectivamente, en donde por lo menos el pilar de cada una de la segunda pluralidad de unidades de infiltración de plástico se puede insertar en por lo menos el receptáculo de cada una de la primera pluralidad de unidades
20 de infiltración de plástico, respectivamente.

 21. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 20, caracterizado porque por lo menos el pilar (6) comprende una pata (22) ubicada en una porción distal del pilar, en donde la pata se puede insertar en por lo menos el
25 receptáculo respectivo.

22. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 21, caracterizado porque la altura de los conectores en la tercera dirección (z) es la misma o más pequeña que la longitud de la pata (22) en la tercera dirección, de modo que cuando por lo menos la pata se inserta en por lo menos el receptáculo (20), la disposición de los conectores hembra y los conectores macho correspondientes (3, 5), permite que una unidad de infiltración de plástico superior (400) se coloque en posición sobre una unidad de infiltración de plástico inferior (200).

23. Un ensamblaje que comprende por lo menos dos unidades de infiltración de plástico, caracterizado porque incluye una primera unidad de infiltración de plástico (2) y una segunda unidad de infiltración de plástico (11), en donde;

cada unidad de infiltración de plástico comprende una cubierta superior (4) la cual se extiende en un plano, por lo menos un pilar (6) se extiende desde la cubierta superior para sostener la cubierta superior, en donde la cubierta superior está provista con por lo menos un conector integrado (3, 5) dispuesto para conectar la primera unidad de infiltración de plástico con por lo menos otro conector integrado (7, 9) de la segunda unidad de infiltración de plástico en un arreglo paralelo;

un perímetro (13) de la cubierta superior (4) comprende una pluralidad de regiones de borde (15, 17, 19, 21) que incluyen una pluralidad de bordes, respectivamente, en donde por lo menos una de la pluralidad de regiones de borde (15, 17, 19, 21) se configura para alinearse con por lo menos una región de borde de la otra unidad de infiltración de plástico, en donde cada uno de por lo menos el borde de la unidad de infiltración de plástico y la otra (segunda) unidad de infiltración de plástico está provista con por lo menos un conector (3, 5), respectivamente, en donde por lo menos los conectores (3, 5) se disponen para conectarse entre sí

cada una de la pluralidad de regiones de borde (15, 17, 19, 21) está provista con un par de conectores, alrededor del perímetro (13) de la cubierta superior (4) en la región de borde por lo menos un conector se dispone en cada región de borde alternando alrededor del perímetro (13) entre un conector macho (5) y un conector hembra (3).