

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 975 012**

51 Int. Cl.:

E04F 13/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **03.06.2020 PCT/GB2020/051331**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.01.2021 WO21014115**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.06.2020 E 20732272 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.01.2024 EP 4004303**

54 Título: **Cantenera de pared**

30 Prioridad:
25.07.2019 GB 201910659

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.07.2024

73 Titular/es:
**DHINJAN, BUDHA SINGH (100.0%)
30 Myton Crescent
Warwick CV34 6QA, GB**

72 Inventor/es:
DHINJAN, BUDHA SINGH

74 Agente/Representante:
ELZABURU, S.L.P

ES 2 975 012 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Cantonera de pared

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a una cantonera de pared para aplicar a lo largo de dos superficies contiguas de una pared, tal como una esquina, antes de aplicarle un recubrimiento superficial.

Antecedentes de la invención

10 Es bien conocido aplicar un recubrimiento superficial de enlucido u otro material de revoque a techos y otras superficies de paredes en edificios. Generalmente, antes de aplicar el enlucido o el material, se aplica una cantonera alargada de metal a lo largo de las esquinas externas donde se encuentran dos superficies que se intersecan, para permitir lograr un buen acabado en la esquina. La cantonera también actúa para fortalecer y proteger la esquina.

La patente de EE. UU., N.º 4,876,837 describe una cantonera de esquina típica que está formada a partir de una tira alargada de chapa metálica y comprende una punta redondeada y dos pestañas de montaje que se extienden perpendicularmente entre sí desde los lados opuestos de la punta. Las pestañas de montaje tienen perforaciones para proporcionar una llave para el enlucido o revoque superpuesto.

15 La cantonera de esquina se aplica a una esquina pasando clavos o tornillos a través de las pestañas de montaje perforadas hasta el material de pared subyacente. Sin embargo, una desventaja de esta disposición es que el material de pared subyacente es a menudo demasiado duro o demasiado blando para aceptar fácilmente clavos o tornillos y, por tanto, el proceso de aplicación de cantoneras puede resultar difícil y llevar mucho tiempo. Para superar este problema, se ha propuesto fijar las cantoneras de esquina utilizando un adhesivo. Sin embargo, las cantoneras deben mantenerse en su lugar mientras se endurece el adhesivo y se apreciará que esto es tan difícil como asegurar permanentemente las cantoneras. Otra desventaja de utilizar adhesivo es que se debe dejar que el adhesivo se endurezca antes de enlucir o revocar la pared subyacente.

25 La patente de EE. UU. No 5,778,617 describe una cantonera de esquina que intenta superar los problemas mencionados anteriormente y que comprende una pluralidad de púas integrales preformadas a lo largo de su longitud para asegurar la cantonera de esquina a las superficies de pared subyacentes formadas de placas de yeso u otro material de paneles de yeso. En uso, cuando se aplica una cantonera de esquina a la placa de yeso, las púas penetran en la capa exterior de la placa de yeso y fijan temporalmente la cantonera de esquina a la esquina mientras se aplica el enlucido. Una desventaja de esta disposición es que las púas se extienden sustancialmente perpendiculares a la cantonera y, por lo tanto, una vez que la cantonera se ha fijado a la superficie de la pared, puede ser muy difícil retirar o reposicionar la cantonera sin dañar indebidamente la placa de yeso subyacente.

Desventajas adicionales compartidas por las soluciones anteriores incluyen la rigidez de las pestañas que sobresalen hacia afuera. Tales pestañas no son adecuadas para paredes que tienen esquinas o formas o ángulos variables y, por lo tanto, se elimina el propósito de la cantonera de proporcionar una esquina neta, continua y robusta de la pared.

35 Por lo tanto, es deseable proporcionar una solución que supere las desventajas de las cantoneras de pared actuales. En particular, es deseable proporcionar una solución que proporcione una mayor facilidad de fijación a una pared y, en algunos casos, una retirada más difícil, al tiempo que proporciona una flexibilidad mejorada.

El documento DE 10 2006 053867 se refiere a un dispositivo de brillo de enlucido de borde fijo que tiene un gancho integrado.

40 El documento WO 2011/023971 se refiere a una cantonera de pared según el preámbulo de la reivindicación 1 para aplicar a lo largo de dos superficies contiguas de una pared, tal como una esquina, antes de la aplicación de un recubrimiento superficial a la misma.

El documento DE 88 02 263 se refiere a un carril protector de borde de yeso para placas aislantes de espuma rígida o similar.

45 El documento DE 10 2007 053473 Se refiere a un elemento metálico con al menos una sección plana en donde hay formadas varias aberturas.

Compendio de la invención

50 Según un primer aspecto de la presente invención, se proporciona una cantonera de pared, comprendiendo la cantonera de pared: una porción central que se extiende longitudinalmente que tiene un primer borde longitudinal y un segundo borde longitudinal opuesto al primer borde; un primer panel plano que se extiende desde el primer borde; un segundo panel plano que se extiende desde el segundo borde; una primera porción de conexión que se extiende desde el primer panel; y una segunda porción de conexión que se extiende desde el segundo panel; en donde la primera porción de conexión y la segunda porción de conexión comprenden cada una, una pluralidad de dientes que sobresalen de las mismas y distribuidos a lo largo de una dimensión longitudinal de las mismas; y caracterizada por

que el primer y segundo paneles comprenden cada uno una malla flexible o material tejido de modo que el primer y segundo paneles están dispuestos para adaptarse a un contorno de una superficie de pared.

Los paneles de malla de la presente invención proporcionan preferiblemente un nivel de flexibilidad en las cantoneras de pared no permitido anteriormente, con un mecanismo robusto de fijación a la pared en forma de dientes que sobresalen de las porciones de conexión. El término "malla" será entendido por el experto en el contexto de la presente invención como una red entrelazada o una estructura de celosía. Un material, tal como acero inoxidable, que está dispuesto en una red entrelazada proporciona una flexibilidad mejorada con respecto al material equivalente dispuesto como una estructura sin malla, sustancialmente continua. Las cantoneras de pared actuales pueden proporcionar paneles que tienen aberturas espaciadas regularmente entre sí y dispuestas específicamente para recibir clavos o tornillos. El experto apreciará la diferencia entre dichos paneles y los paneles de la presente invención que comprenden una malla o un material tejido.

En algunas realizaciones, el primer panel y el segundo panel pueden comprender cada uno una pluralidad de porciones de malla separadas por una o más porciones macizas. El área del primer y segundo paneles que han de ser ocupadas por dichas porciones de malla se puede seleccionar durante la fabricación para controlar la flexibilidad de dichos paneles. Un requisito para una mayor flexibilidad requerirá que una mayor superficie de dichos paneles esté formada por dicha malla. Una realización que requiere máxima flexibilidad, por ejemplo para una esquina de pared particularmente agresiva o con ángulos muy agudos, puede comprender un primer y segundo paneles formados enteramente de dicha malla. Una realización que requiere una rigidez intermedia, tal como para una esquina de pared suave o curva, puede comprender un primer y segundo paneles, cada uno de los cuales tiene una primera porción de panel de malla alargada y una segunda porción de panel de malla alargada separada por una porción de panel maciza ubicada entre ellas. En la mayoría de las realizaciones, se entenderá que las porciones alargadas del panel de malla se extienden a lo largo de la longitud de la cantonera de pared. Se entenderá que el término "porción de panel maciza" se diferencia del término "porción de panel de malla" debido a la falta de, o a un número reducido de, aberturas de la porción de panel maciza con respecto a la porción de panel de malla.

En algunas realizaciones, el primer panel y/o el segundo panel pueden comprender dientes. En tales realizaciones, dichos dientes pueden sobresalir de la malla o, en realizaciones que comprenden un primer y segundo paneles que tienen una o más porciones de panel macizas, dichos dientes pueden sobresalir de dichas porciones de panel macizas. En realizaciones en donde el primer y/o el segundo paneles comprenden dientes, los dientes son preferiblemente de manera sustancial los mismos que los dientes ubicados en las porciones de conexión. Se apreciarán realizaciones en donde los dientes no son los mismos que los dientes ubicados en las porciones de conexión. Por ejemplo, se pueden formar dientes ubicados en porciones de malla de los paneles durante la formación de la malla durante la fabricación. La perforación de aberturas en la malla puede acompañar a la formación de dientes durante dicho proceso de perforación. En realizaciones en donde el primer y segundo paneles comprenden dientes, algunos ejemplos preferibles de dichas realizaciones pueden comprender dientes opuestos a los dientes de la porción de conexión correspondiente. Por ejemplo, los dientes que sobresalen desde el primer panel pueden, en algunas realizaciones preferibles, oponerse a los dientes que sobresalen de la primera porción de conexión. Dichos dientes opuestos proporcionan preferiblemente una conexión más robusta de la cantonera de pared a una superficie de pared de manera que la cantonera de pared requiere mayor fuerza para ser desconectada de dicha superficie de pared.

En algunas realizaciones, la porción central puede comprender uno o más dientes. Preferiblemente, los dientes ubicados en la porción central pueden sobresalir desde una superficie de la porción central destinada a aplicarse a una superficie de pared. En tales realizaciones, preferiblemente la porción central comprende una porción curva alargada que tiene un primer y un segundo bordes longitudinales, una primera porción plana que se extiende desde el primer borde longitudinal y una segunda porción plana que se extiende desde el segundo borde longitudinal. Preferiblemente, la primera y la segunda porciones planas forman una guía que ayuda a alinear el borde de la cantonera de pared con una superficie de una pared y también preferiblemente a proporcionar una restricción lateral mejorada. Preferiblemente, la porción central comprende dientes ubicados en la porción curva alargada, la primera porción plana y la segunda porción plana. Dichos dientes preferiblemente ayudan a proporcionar una conexión mejorada de la cantonera de pared a una superficie de pared y, por lo tanto, proporcionan una retirada más difícil.

Se apreciarán realizaciones en donde el primer y segundo paneles comprenden una pluralidad de secciones de panel distribuidas a lo largo del borde longitudinal respectivo de la porción central separadas por un espacio. Las cantoneras de pared que tienen paneles que comprenden una pluralidad de secciones de panel proporcionan preferiblemente una mayor flexibilidad de la cantonera de pared.

En algunas realizaciones, los dientes pueden comprender un primer conjunto de dientes dispuestos para extenderse desde una superficie de la primera porción de conexión y de la segunda porción de conexión, y un segundo conjunto de dientes dispuestos para extenderse desde una superficie de la primera porción de conexión y de la segunda porción de conexión, estando el primer conjunto de dientes y el segundo conjunto de dientes posicionados en pares espaciados en posiciones longitudinales a lo largo de la primera porción de conexión y de la segunda porción de conexión. En algunas realizaciones, los dientes pueden comprender un primer conjunto de dientes dispuestos para extenderse desde una superficie de la primera porción de conexión y de la segunda porción de conexión, y un segundo conjunto de dientes más pequeño, colocados junto con el primer conjunto de dientes y formados a partir del mismo.

En dichas realizaciones, el segundo conjunto de dientes puede extenderse opcionalmente desde la superficie en un ángulo de menos de 90° con respecto a la superficie.

5 En algunas realizaciones preferibles, los dientes pueden estar dispuestos para sobresalir desde la porción de conexión respectiva en una única dirección longitudinal a lo largo de la porción de conexión respectiva. En tales realizaciones, los dientes pueden extenderse opcionalmente desde la superficie de la porción de conexión respectiva en un ángulo de menos de 90° con respecto a la superficie.

10 En algunas realizaciones, cada uno de los dientes puede comprender un extremo distal puntiagudo y generalmente tienen forma triangular. En otras realizaciones, cada uno de los dientes puede comprender un extremo distal generalmente recto y de forma generalmente trapezoidal. En algunas de tales realizaciones, cada uno de los dientes puede comprender un borde dentado que tiene un perfil no lineal. Se apreciarán realizaciones en donde los dientes tienen cualquier forma adecuada y están dispuestos para perforar la superficie de un sustrato de pared, tal como por ejemplo una placa de yeso, después de que se aplique una fuerza externa al mismo.

15 Los dientes pueden comprender una primera porción próxima a la porción de conexión o a la malla, y una segunda porción distal a la porción de conexión o a la malla, estando posicionadas la primera porción y la segunda porción en ángulo entre sí. En tales realizaciones, la segunda porción de los dientes forma preferiblemente un ángulo con respecto a la primera porción, siendo el ángulo preferiblemente obtuso. Se entenderá que el término "obtuso" en el contexto de la presente invención significa mayor de 90° pero menor de 180°. Los dientes que comprenden dicho ángulo proporcionan preferiblemente una conexión más robusta entre la porción de conexión y la superficie de una pared, de modo que una vez conectada a una superficie de pared, la cantonera de pared es más difícil de desconectar de dicha superficie de pared.

20 Preferiblemente, una superficie frontal del primer y segundo paneles está espaciada angularmente alrededor de la porción central en un ángulo de menos de 180°. Más preferiblemente, el ángulo es sustancialmente de 90°.

Preferiblemente la malla flexible o material tejido comprende uno seleccionado del grupo de: acero inoxidable; acero dulce; metal galvanizado. Un material de este tipo puede ser una mini-malla.

25 En realizaciones preferibles, la primera porción de conexión y la segunda porción de conexión comprenden cada una un material de la porción de conexión que es un material continuo y sin malla. Preferiblemente, el material de la porción de conexión es uno seleccionado del grupo de: acero inoxidable; acero dulce; metal galvanizado.

30 En realizaciones preferibles, la parte central comprende un material de la parte central que es un material continuo y sin malla. Preferiblemente el material de la porción central es uno seleccionado del grupo de: acero inoxidable; acero dulce; metal galvanizado.

35 En el contexto de la presente invención, el experto entenderá que el término "flexible" significa flexible con respecto a la porción de conexión y/o a la porción central, que en realizaciones preferibles son un material continuo y sin malla. Se apreciará que el material del primer panel y el material del segundo panel pueden ser los mismos que el material de la porción central y/o el material de la porción de conexión, pero en tales realizaciones la malla del material del primer panel y del material del segundo panel imparte mayor flexibilidad sobre los paneles con respecto a la porción central y/o a la porción de conexión.

Preferiblemente, la porción central proporciona una conexión de puente entre el primer panel y el segundo panel. En realizaciones preferibles, la conexión puente comprende un perfil generalmente semicircular.

Descripción detallada

40 A continuación se describirán realizaciones específicas únicamente a modo de ejemplo y con referencia a los dibujos adjuntos, en donde:

FIG. 1A muestra una vista frontal de un primer ejemplo de realización de una cantonera de pared según la presente invención;

FIG. 1B muestra una vista lateral de la realización de la FIG. 1A;

45 FIG. 1C muestra una vista en planta en sección de la realización de la FIG. 1A y FIG. 1B;

FIG. 2A muestra una vista frontal de un segunda realización ejemplar de una cantonera de pared según la presente invención;

FIG. 2B muestra una vista lateral de la realización de la FIG. 2A;

FIG. 2C muestra una vista en planta en sección de la realización de la FIG. 2A y FIG. 2B;

50 FIG. 3A muestra una vista frontal de una tercera realización ejemplar de una cantonera de pared según la presente invención;

FIG. 3B muestra una vista lateral de la realización de la FIG. 3A;

FIG. 3C muestra una vista en planta en sección de la realización de la FIG. 3A y FIG. 3B;

FIG. 4A muestra una vista en planta en sección de una cuarta realización de una cantonera de pared según la presente invención;

5 FIG. 4B muestra una vista en planta en sección de una realización alternativa a la mostrada en la FIG. 4A;

FIG. 5A muestra una vista en planta en sección de una quinta realización de una cantonera de pared según la presente invención;

FIG. 5B muestra una vista en planta en sección de una realización alternativa a la mostrada en la FIG. 5A;

10 FIG. La Figura 6 muestra una vista frontal de una sexta realización ejemplar de una cantonera de pared según la presente invención;

FIG. La Figura 7A muestra una vista frontal de una séptima realización ejemplar de una cantonera de pared según la presente invención;

FIG. 7B muestra una vista en planta en sección de la realización de la FIG. 7A;

15 FIG. 8A muestra una vista frontal de una octava realización ejemplar de una cantonera de pared según la presente invención;

FIG. 8B muestra una vista lateral de la realización de la FIG. 8A;

FIG. 8C muestra una vista en planta en sección de la realización de la FIG. 8A y FIG. 8B; y

FIG. 9 muestra una vista ampliada de una estructura de malla ejemplar para usar con la presente invención.

20 Con referencia a la FIG. 1A, se muestra una vista frontal de una realización ejemplar 100 de una cantonera 100 de pared según el primer aspecto de la presente invención. En el ejemplo 100 mostrado, la cantonera 100 de pared comprende una porción central alargada 102 que se extiende longitudinalmente a lo largo del centro de la cantonera 100 de pared. Extendiéndose hacia afuera, en un plano definido por una primera dirección, desde la porción central 102 hay un primer panel plano 104, formado por una malla perforada de acero inoxidable. El primer panel 104 está fijado a la porción central 102 a lo largo de un primer borde longitudinal del mismo. La cantonera 100 de pared
25 comprende además un segundo panel 106 de malla, sustancialmente igual que el primer panel 104 de malla, que se extiende desde la porción central 102 en un plano definido por una segunda dirección opuesta a la primera dirección. El segundo panel 106 está fijado a la porción central a lo largo de un segundo borde longitudinal del mismo, oponiéndose el segundo borde al primer borde. El primer panel 104 y el segundo panel 106 están posicionados en sus respectivos planos definiendo un ángulo de aproximadamente 90 grados entre ellos.

30 La cantonera 100 de pared de la realización mostrada comprende además una primera porción 108 de conexión que se extiende desde el primer panel 104. La primera porción 108 de conexión está fijada al primer panel 104 a lo largo de un borde longitudinal del primer panel 104 distal a la porción central 102. La primera porción 108 de conexión comprende una pluralidad de aberturas 112 espaciadas uniformemente a lo largo de la primera porción 108 de conexión. Las aberturas 112 comprenden un diámetro de abertura dimensionado para recibir un clavo introducido a través de ellas durante la fijación de la cantonera 100 de pared a una superficie de esquina de una pared de placa de yeso. Espaciados uniformemente a lo largo de la primera porción 108 de conexión, y sobresaliendo en una única dirección longitudinal de la misma, hay una pluralidad de dientes 114, que toman la forma de púas de acero inoxidable, cada una formada usando una muesca en la primera porción 108 de conexión. Como se puede ver en la FIG. 1B, las púas 114 sobresalen desde una superficie de la primera porción 108 de conexión en un ángulo agudo con respecto a la superficie, estando destinada la superficie a estar dirigida hacia una pared de placa de yeso para la fijación de la cantonera de pared a la misma usando las púas 114.
40

Extendiéndose desde el segundo panel 106, y fijada a lo largo de un borde longitudinal del mismo, hay una segunda porción 110 de conexión que es sustancialmente una imagen especular de la primera porción 108 de conexión. La segunda porción 110 de conexión está fijada a un borde del segundo panel 106 distal a la porción central 102.

45 Como puede verse en la vista en planta en sección de la FIG. 1C, la porción central 102 forma un puente semicircular entre el primer panel 104 y el segundo panel 106. En la realización mostrada, el primer panel 104 y el segundo panel 106 se extienden cada uno en un plano que forma aproximadamente 90 grados con respecto al plano del otro de los dos paneles. Como tal, la cantonera 100 está idealmente dispuesta para ser posicionada alrededor de una esquina de una pared de placa de yeso. La malla flexible del primer panel 104 y del segundo panel 106 está dispuesta para desviarse de sus respectivos planos mostrados en la FIG. 1C de manera que los paneles 104, 106 puedan adaptarse a la superficie de una superficie de pared no plana de dicha esquina de pared de placa de yeso.
50

En uso, la cantonera 100 mostrada se fija a una esquina de una pared de placa de yeso (no mostrada) antes de recubrir dicha pared de placa de yeso con enlucido. La parte central 102 actúa para formar una esquina limpia y continua de una pared que es resistente al desgaste y rotura en comparación con la placa de yeso subyacente. Las púas 114 permiten la fijación de la cantonera 100 a la placa de yeso con un esfuerzo mínimo y sin requerir específicamente la adición de clavos a través de las aberturas 112. El primer y segundo paneles 104, 106 de la cantonera 100 son muy flexibles en virtud de la malla. La flexibilidad mejorada del primer y segundo paneles 104, 106 permite que la cantonera 100 se adapte a una superficie de la esquina de una pared de placa de yeso fácilmente y con un esfuerzo mínimo. Por lo tanto, la cantonera 100 puede ser adecuada específicamente para aplicaciones que requieren una cantonera flexible con propiedades de aseguramiento/fijación mejoradas, tales como las que usan una forma de pared personalizada que puede tener, por ejemplo, una superficie convexa, cóncava o de otro modo no plana. Por lo tanto, se proporciona una adaptación simultánea de la cantonera a la superficie no plana de la pared de placa de yeso mientras tiene lugar la fijación. Dicha acción simultánea es clave para proporcionar una solución adecuada para aplicaciones que requieren una aplicación simple, rápida y efectiva de una cantonera de pared a una superficie no plana de una esquina de pared de placa de yeso.

La FIG. 2A a la FIG. 2C muestran una segunda realización ejemplar 200 de una cantonera 200 de pared en donde la porción central 202 forma una unión longitudinal entre los bordes longitudinales adyacentes de un primer panel 204 de malla de acero inoxidable y un segundo panel 206 de malla sustancialmente igual que el primer panel 204. Cada panel 204, 206 se extiende en su plano respectivo, cada uno definido por direcciones opuestas desde la unión 202 como se puede ver en la vista en planta en sección de la FIG. 2C. La cantonera 200 comprende una primera porción 208 de conexión que se extiende desde el primer panel 204 de malla y una segunda porción 210 de conexión que se extiende desde el segundo panel 206 de malla, siendo la segunda porción 210 de conexión una imagen especular de la primera porción 208 de conexión. Como con la primera realización 100 descrita en relación con la FIG. 1A a la FIG. 1C, las porciones 208, 210 de conexión de la segunda realización 200 comprenden una pluralidad de aberturas 212 distribuidas a intervalos regulares a lo largo de las porciones de conexión 208, 210, y una pluralidad de púas 214 que sobresalen de las porciones 214 de conexión. Las púas 214 sobresalen desde una superficie de la primera porción 208 de conexión y desde la segunda porción 210 de conexión en un ángulo agudo con respecto a la superficie, estando destinada la superficie a estar dirigida hacia una pared de placa de yeso para la fijación de la cantonera de pared a la misma usando las púas 214.

En uso, la cantonera 200 de pared mostrada en la FIG. 2A a la FIG. 2C está dispuesta para proporcionar flexibilidad completa de la cantonera en situaciones en donde la porción central 102 relativamente inflexible de la realización anterior 100 puede ser indeseable. La naturaleza continua de la comunicación entre el primer panel 204 y el segundo panel 206 a lo largo del borde longitudinal 202 permite la máxima flexibilidad de la cantonera.

Con referencia a la FIG. 3A, la FIG. 3B y FIG. 3C, se muestra una tercera realización 300 de una cantonera de pared según la presente invención en donde se proporciona una cantonera de empuje dispuesta para ser fijada a la esquina de una pared empujando la cantonera 300 dentro de un sustrato de pared, tal como una placa de yeso. La cantonera 300 de pared comprende una porción central 302 y un primer y segundo paneles planos 304, 306 equivalentes a los descritos para la realización 100 de la FIG. 1A a la FIG. 1C. La tercera realización 300, sin embargo, comprende una primera porción 308 de conexión que se extiende desde el primer panel plano 304 y una segunda porción 310 de conexión que se extiende desde el segundo panel plano 306, comprendiendo la primera y segunda porciones de conexión 308, 310 una serie de ranuras rectangulares 312 en las mismas, teniendo cada una una superficie superior 314 y una superficie inferior 315. Como puede verse en la vista lateral de la FIG. 3B, la cantonera 300 también comprende una pluralidad de dientes 316, 318 que sobresalen desde una superficie de la primera porción 308 de conexión destinada a estar en contacto con una superficie de pared. La segunda porción 310 de conexión también comprende dicha pluralidad de dientes 316, 318 (no mostrados). Se proporcionan dos series de dientes 316, 318, extendiéndose la primera serie 316 desde la superficie superior 314 de las ranuras 312 perpendiculares a la superficie de la porción 308, 310 de conexión respectiva. Una segunda serie de dientes 318 se extiende desde la superficie inferior 315 de las ranuras 312 en una dirección que se aleja de la superficie superior 315 de manera que se proporcione un ángulo agudo entre la segunda serie de dientes 318 y la superficie de la porción 308, 310 de conexión respectiva. Como se puede ver en la vista en planta en sección de FIG. 3C, los dientes 316, 318 tienen una superficie superior rectangular.

En la FIG. 4A, FIG. 4B, FIG. 5A y FIG. 5B se pueden ver vistas en planta en sección adicionales de realizaciones alternativas de la presente invención. En las realizaciones 400, 450 de la FIG. 4A y FIG. 4B, se utiliza numeración similar para representar partes equivalentes. En cada realización 400, 450, se muestra una sección central 402 que se extiende longitudinalmente que tiene un primer y segundo paneles planos 404, 406 que se extienden desde la misma. Extendiéndose desde los paneles planos 404, 406 hay una primera y segunda porciones 408, 410 de conexión respectivas que comprenden una pluralidad de dientes 414 que sobresalen desde las mismas. La realización 400 de la FIG. 4A comprende una porción central 402 equivalente a la de la realización 100 de la FIG. 1A a la FIG. 1C. La realización 450 de la FIG. 4B comprende una porción central 402 equivalente a la de la realización 200 de la FIG. 2A a la FIG. 2C. En cada realización 400, 450, los dientes 414 se extienden en un ángulo agudo con respecto a una superficie de la porción 408, 410 de conexión respectiva, estando dicha superficie destinada a comunicarse con una superficie de pared. Los dientes 414 tienen una forma aproximadamente trapezoidal que puede ser adecuada para sustratos de pared particulares.

En las realizaciones 500, 550 de la FIG. 5A y FIG. 5B, se utiliza numeración similar para representar partes equivalentes. En cada realización 500, 550, se muestra una sección central 502 que se extiende longitudinalmente que tiene un primer y segundo paneles planos 504, 506 que se extienden desde la misma. Extendiéndose desde los paneles planos 504, 506 hay una primera y segunda porción 508, 510 de conexión respectivas que comprenden una pluralidad de dientes 514 que sobresalen desde las mismas. La realización 500 de la FIG. 5A comprende una porción central 502 equivalente a la de la realización 200 de la FIG. 2A a la FIG. 2C. La realización 550 de la FIG. 5B comprende una porción central 502 equivalente a la de la realización 200 de la FIG. 2A a la FIG. 2C. En cada realización 500, 550 los dientes 514 se extienden en un ángulo agudo con respecto a una superficie de la porción 508, 510 de conexión respectiva, estando dicha superficie destinada a comunicarse con una superficie de pared. Los dientes 514 comprenden una forma aproximadamente rectangular que tiene una superficie dentada 516, que puede ser adecuada para sustratos de pared particulares, tales como sustratos más densos o aquellos que comprenden un material de cubierta a través del cual penetra el diente. La superficie dentada 516 permite una entrada más fácil de los dientes 514 en dicho sustrato manteniendo al mismo tiempo el área superficial de los dientes rectangulares 514. Un área de superficie relativamente grande a través de la conexión entre los dientes y la superficie de la pared, tal como la proporcionada por los dientes rectangulares 514, mejora la robustez de dicha conexión. Una superficie dentada 516 proporciona la ventaja adicional de una entrada mejorada de dichos dientes 514 en el sustrato de pared.

Con referencia a la FIG. 6, se muestra una realización ejemplar 600 de una cantonera de pared que tiene una flexibilidad mejorada en comparación con la realización 100 de la FIG. 1A a la FIG. 1C. La cantonera 600 de pared comprende ranuras laterales 602 distribuidas a lo largo de los paneles de manera que los paneles tienen una flexibilidad mejorada y, por lo tanto, pueden adaptarse al contorno de una superficie de pared no plana.

Con referencia a la FIG. 7A y FIG. 7B, se muestra una realización ejemplar 700 de una cantonera de pared semirrígida según la presente invención, comprendiendo la cantonera de pared semirrígida 700 una porción central curvada 702, un primer panel plano 704 que se extiende desde un primer borde longitudinal de la porción central 702, un segundo panel plano 706 que se extiende desde un segundo borde longitudinal de la porción central 702, oponiéndose el segundo borde longitudinal al primer borde longitudinal. El primer y el segundo paneles planos 704, 706 comprenden cada uno una primera porción 708 de panel de malla y una segunda porción 710 de panel de malla separadas por una porción 712 de panel maciza entre ellas. La porción 712 de panel maciza del primer y segundo paneles 704, 706 comprende una pluralidad de aberturas 714 distribuidas a lo largo de la misma. Extendiéndose desde cada una de dichas aberturas 714 con números pares hacia un borde más externo de la porción 712 de panel maciza respectiva hay una hendidura 716, cada una de las cuales forma un diente 718 en la porción 712 de panel maciza. Se entenderá que el borde más externo es distal a la porción central 702. Extendiéndose desde la segunda porción 710 de panel de malla hay una porción 720 de conexión que, en la realización ejemplar mostrada, es sustancialmente la misma que la porción 712 de panel maciza.

En uso, las porciones 712 de panel macizas de la realización ejemplar 700 de la FIG. 7A y FIG. 7B proporcionan una estructura semirrígida dispuesta para ser menos flexible que las realizaciones que comprenden el primer y segundo paneles que consisten completamente de malla. Dichos ejemplos 700 pueden ser más adecuados para esquinas que son menos agresivas o en donde la naturaleza flexible de la malla es menos importante que la integridad estructural de la cantonera de pared. La porción 712 de panel maciza en la realización mostrada comprende dientes 718 que preferiblemente cooperan con los dientes de la porción 720 de conexión para proporcionar una conexión mejorada a una pared. Se apreciarán realizaciones en donde la porción de panel maciza no comprende dientes. Se apreciarán además realizaciones en donde los dientes de la porción 712 de panel maciza y los dientes de la porción 720 de conexión forman ángulo de tal manera que los dientes de la porción 712 de panel maciza se oponen a los dientes correspondientes de la porción 720 de conexión. Tal oposición de los dientes preferiblemente proporciona una conexión mejorada de una cantonera a una pared.

Con referencia a la FIG. 8A a la FIG. 8C, y se muestra la realización ejemplar 800 de una cantonera de pared que tiene guías dentadas para una alineación más fácil y una restricción lateral mejorada. La cantonera 800 de pared comprende una porción central alargada formada por una porción curva central 802 que tiene una sección transversal semicircular maciza que se extiende a lo largo de la porción curva 802. La porción curva 802 comprende un primer y un segundo borde longitudinal que se extienden a lo largo de su longitud. Extendiéndose hacia afuera desde el primer borde longitudinal de la porción curva 802 se encuentra un primer panel plano macizo 804 de la porción central. Extendiéndose hacia afuera desde el segundo borde longitudinal de la porción curva 802 hay un segundo panel plano macizo 806 de la porción central. Como puede verse en la FIG. 8C, el primer panel 804 de la porción central y el segundo panel 806 de la porción central forman un ángulo de aproximadamente 90° entre sí. Distribuidos a lo largo de la porción curva 802, el primer panel 804 de la porción central y el segundo panel 806 de la porción central, y sobresaliendo de los mismos, hay una pluralidad de dientes 808 que tienen una forma aproximadamente triangular. Extendiéndose desde el primer panel 804 de la porción central hay una primera porción 810 de malla plana y extendiéndose desde el segundo panel 806 de la porción central hay una segunda porción 812 de malla plana. Extendiéndose desde la primera porción 810 de malla plana hay una primera porción 814 de conexión y extendiéndose desde la segunda porción 812 de malla plana hay una segunda parte 816 de conexión. Cada una de la primera y segunda porciones 814, 816 de conexión comprende una pluralidad de aberturas distribuidas uniformemente a lo largo de su longitud, comprendiendo una parte de las aberturas una hendidura que se extiende hasta la pared más exterior de la porción de conexión respectiva formando cada una un diente. La primera y segunda porciones 810, 812 de malla

plana y la primera y segunda porciones 814, 816 de conexión son sustancialmente como se describió anteriormente en la presente memoria para la primera realización ejemplar 100 de la FIG. 1A a la FIG. 1C.

En uso, el primer y segundo paneles planos 804, 806 de la porción central forman guías para fijar la cantonera 800 de pared a una esquina de una pared (no mostrada). Los dientes 808 actúan como puntos de anclaje para la cantonera 800 en la pared y proporcionan restricción lateral contra la retirada de la cantonera 800 de dicha pared. Tras la rotación del primer panel 804 y de la primera porción 810 de malla en la dirección 818 mostrada, una fuerza 820 de rotación alrededor de la porción central hace que el segundo panel opuesto 806 y los dientes 808 del mismo se apliquen con la pared de manera más rigurosa. Como tal, dicha acción rotacional consiguiente 820 actúa preferiblemente para hacer que la cantonera 800 de pared se agarre a la superficie de la pared con mayor fuerza y, por lo tanto, sea más difícil de retirar. Como ventaja, una realización de este tipo es preferiblemente más difícil de mover o retirar de una superficie de pared por accidente durante la preparación posterior de la superficie de la pared para ser recubierta con, por ejemplo, enlucido. Se entenderá que fuerzas opuestas a las descritas provocarán un agarre igualmente mejorado por los dientes 808 del panel opuesto 804 de la porción central.

Con referencia a la FIG. 9, se muestra una disposición 900 de malla ejemplar adecuada para su uso con una cantonera de pared según la presente invención. La disposición 900 de malla comprende una malla que tiene dientes 902 formados a partir de ella. Los dientes 902 se forman con la malla durante el proceso de fabricación. Los dientes 902 formados con la malla 900 proporcionan preferiblemente una robustez mejorada de una conexión de la malla 900 a una superficie de pared y preferiblemente ayudan a un mejor contorneado de la malla 900 con una superficie de pared no plana, tal como una superficie de pared curva, por ejemplo.

La vista en sección en planta mostrada en la FIG. 10A muestra una realización alternativa 1000 sustancialmente como se describe con referencia a la FIG. 1C en donde los dientes 1002 en vez de ello forman un ángulo hacia adentro de manera que forman un ángulo aproximadamente agudo con su porción de conexión respectiva. Los dientes 1002, como los comprendidos dentro de la realización alternativa 1000 de la FIG. 10A pueden proporcionar una cantonera 1000 de pared que es más difícil de retirar de una superficie de pared, en donde una fuerza hacia afuera aplicada sobre la cantonera 1000 de pared hace que los dientes 1002 de la misma se agarren a la superficie de la pared de manera más robusta. La realización ejemplar 1100 mostrada en la FIG. 10B es sustancialmente como se describe para la realización 100 de la FIG. 1C, pero en vez de ello comprende dientes formados por un primer diente 1102 y un segundo diente 1104 más pequeño, formado dentro del primer diente 1002, y que forma un ángulo más pequeño con respecto a la porción 1106 de conexión respectiva. Dichos dientes formados por partida doble, formados por un triángulo dentro de un triángulo, por ejemplo, proporcionan preferiblemente un mejor agarre de una cantonera a una superficie de pared y, por lo tanto, proporcionan una retirada más difícil. La realización ejemplar alternativa 1200 de la FIG. 10C es sustancialmente como se ha descrito anteriormente en la presente memoria con referencia a la FIG. 1C en donde los dientes están formados por una primera porción 1202 de diente y una segunda porción 1204 de diente que se extiende desde la misma formando un ángulo con respecto a la primera porción 1202 de diente. Dichos dientes inclinados, o en algún caso curvados, pueden proporcionar una conexión mejorada de una cantonera de pared a una superficie de pared para una retirada más difícil.

Se apreciará que las realizaciones descritas anteriormente se dan a modo de ejemplo únicamente y que se pueden realizar diversas modificaciones a las realizaciones descritas sin apartarse del alcance de la invención tal como se define en las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, en las realizaciones mostradas y descritas, se representa una cantonera de pared en ángulo recto. Se apreciarán realizaciones de la presente invención en donde la cantonera de pared comprende un ángulo agudo u obtuso para adaptarse mejor a una pared a la que se pretende aplicar la cantonera. La esquina de la pared a la que se aplica la cantonera puede comprender un ángulo diferente en un punto a lo largo de la esquina en comparación con un ángulo en otro punto a lo largo de la esquina. Por lo tanto, la presente cantonera de pared, que comprende la malla flexible, está dispuesta para adaptarse a una esquina de cualquier ángulo, o de ángulos mixtos, y preferiblemente está idealmente adecuada para esquinas que tienen una superficie de la misma que no es plana, tal como cóncava o convexa. Se apreciarán realizaciones de la presente invención en donde la cantonera es una cantonera redondeada, o de punta chata para producir una esquina redondeada de una pared. Se apreciarán otras formas adecuadas de cantonera de pared. Se muestran realizaciones que tienen aberturas que se extienden a lo largo de la porción de conexión o de las porciones de panel macizas destinadas, por ejemplo, a tornillos o clavos. Se apreciarán realizaciones en donde la formación, estructura o frecuencia de los dientes es tal que no se requieren otros medios de fijación para fijar la cantonera a una superficie de pared y dichas realizaciones pueden no comprender dichas aberturas para tornillos o clavos.

REIVINDICACIONES

1. Una cantonera (100, 200, 300, 400, 500, 600) de pared, comprendiendo la cantonera (100, 200, 300, 400, 500, 600) de pared:
- 5 una porción central (102, 202, 302, 402, 502) que se extiende longitudinalmente que tiene un primer borde longitudinal y un segundo borde longitudinal opuesto al primer borde;
- un primer panel plano (104, 204, 304, 404, 504) que se extiende desde el primer borde;
- un segundo panel plano (106, 206, 306, 406, 506) que se extiende desde el segundo borde;
- una primera porción (108, 208, 308, 408, 508) de conexión que se extiende desde el primer panel (104, 204, 304, 404, 504); y
- 10 una segunda porción (110, 210, 310, 410, 510) de conexión que se extiende desde el segundo panel (106, 206, 306, 406, 506);
- 15 en donde la primera porción (108, 208, 308, 408, 508) de conexión y la segunda porción (110, 210, 310, 410, 510) de conexión comprenden cada una pluralidad de dientes (114, 214, 316, 414, 514) que sobresalen desde las mismas y distribuidos a lo largo de una dimensión longitudinal de las mismas; y
- caracterizada por que el primer panel (104, 204, 304, 404, 504) y el segundo panel (106, 206, 306, 406, 506) comprenden cada uno una malla flexible o material tejido de modo que el primer panel (104, 204, 304, 404, 504) y el segundo panel (106, 206, 306, 406, 506) están dispuestos para adaptarse a un contorno de una superficie de pared.
- 20 2. Una cantonera (100, 200, 300, 400, 500, 600) de pared según la reivindicación 1, en donde los dientes (114, 214, 316, 414, 514) comprenden un primer conjunto de dientes dispuestos para extenderse desde una superficie de la primera porción (108, 208, 308, 408, 508) de conexión y de la segunda porción (110, 210, 310, 410, 510) de conexión, y un segundo conjunto de dientes dispuestos para extenderse desde una superficie de la primera porción (108, 208, 308, 408, 508) de conexión y de la segunda porción (110, 210, 310, 410, 510) de conexión, estando el primer juego
- 25 de dientes y el segundo juego de dientes posicionados en pares espaciados en posiciones longitudinales a lo largo de la primera porción (108, 208, 308, 408, 508) de conexión y de la segunda porción (110, 210, 310, 410, 510) de conexión.
3. Una cantonera (100, 200, 300, 400, 500, 600) de pared según la reivindicación 2, en donde el segundo conjunto de dientes se extiende desde la superficie en un ángulo de menos de 90° con respecto a la superficie.
- 30 4. Una cantonera (100, 200, 300, 400, 500, 600) de pared según la reivindicación 1, 2 o 3, en donde los dientes (114, 214, 316, 414, 514) comprenden cada uno un extremo distal puntiagudo y generalmente tienen forma triangular.
5. Una cantonera (100, 200, 300, 400, 500, 600) de pared según la reivindicación 1, 2 o 3, en donde los dientes (114, 214, 316, 414, 514) comprenden cada uno un extremo distal generalmente recto y generalmente de forma trapezoidal.
- 35 6. Una cantonera (100, 200, 300, 400, 500, 600) de pared según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde los dientes (114, 214, 316, 414, 514) comprenden cada uno un borde dentado (516) que tiene un perfil no lineal.
7. Una cantonera (100, 200, 300, 400, 500, 600) de pared según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde una superficie frontal del primer panel (104, 204, 304, 404, 504) y segundo panel (106, 206, 306, 406, 506) están espaciados angularmente alrededor de la porción central (102, 202, 302, 402, 502) en un ángulo de menos de 180°.
- 40 8. Una cantonera (100, 200, 300, 400, 500, 600) de pared según la reivindicación 7, en donde el ángulo es sustancialmente de 90°.
9. Una cantonera (100, 200, 300, 400, 500, 600) de pared según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la malla flexible o el material tejido es uno seleccionado del grupo de: acero inoxidable; acero dulce; metal galvanizado.
- 45 10. Una cantonera (100, 200, 300, 400, 500, 600) de pared según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la primera porción (108, 208, 308, 408, 508) de conexión y la segunda porción (110, 210, 310, 410, 510) de conexión comprende cada una un material de porción de conexión que es un material continuo y sin malla.
11. Una cantonera (100, 200, 300, 400, 500, 600) de pared según la reivindicación 10, en donde el material de la porción de conexión es uno seleccionado del grupo de: acero inoxidable; acero dulce; metal galvanizado.

ES 2 975 012 T3

12. Una cantonera (100, 200, 300, 400, 500, 600) de pared según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la porción central (102, 202, 302, 402, 502) comprende un material de la porción central que es un material continuo, material sin malla.
- 5 13. Una cantonera (100, 200, 300, 400, 500, 600) de pared según la reivindicación 12, en donde el material de la porción central es uno seleccionado del grupo de: acero inoxidable; acero dulce; metal galvanizado.
14. Una cantonera (100, 200, 300, 400, 500, 600) de pared según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la parte central (102, 202, 302, 402, 502) proporciona una conexión puente entre el primer panel (104, 204, 304, 404, 504) y el segundo panel (106, 206, 306, 406, 506).
- 10 15. Una cantonera (100, 200, 300, 400, 500, 600) de pared según la reivindicación 14, en donde la conexión puente comprende un perfil generalmente semicircular.

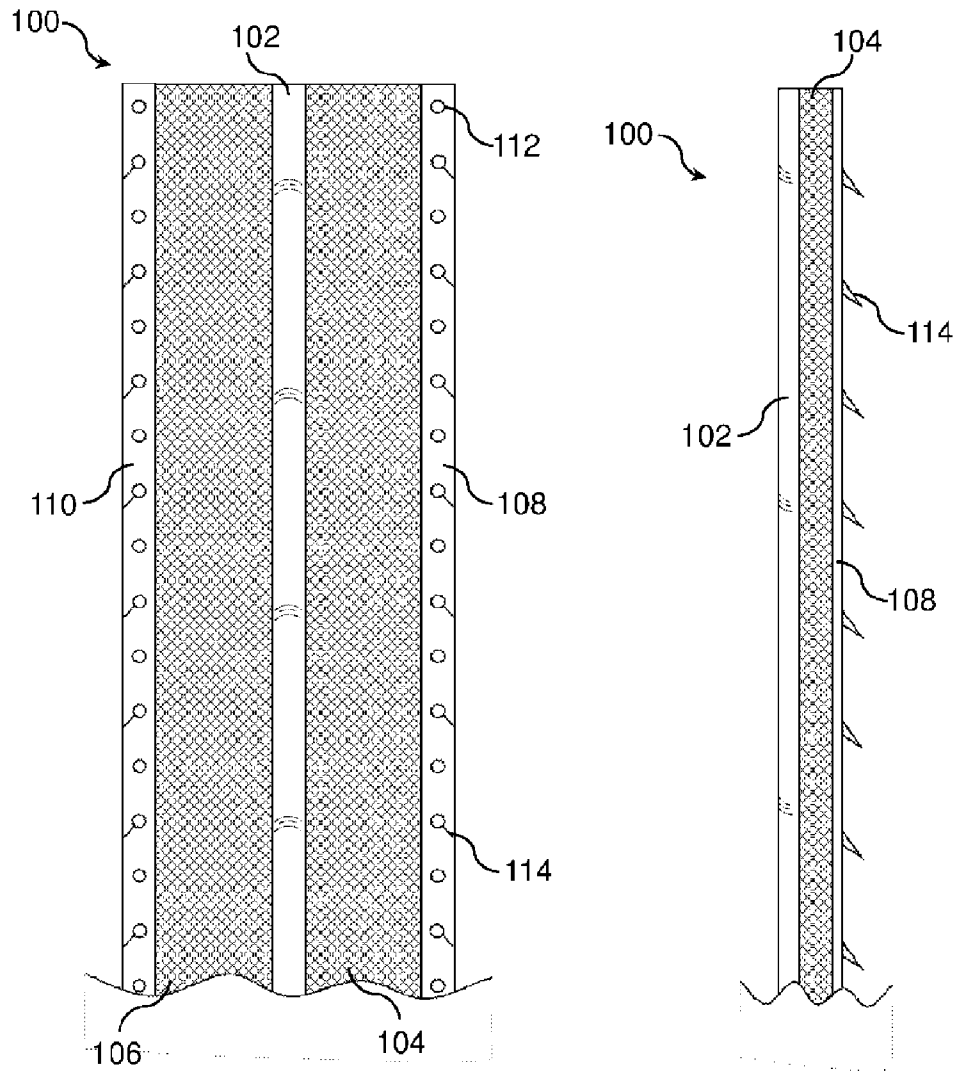


FIG. 1A

FIG. 1B

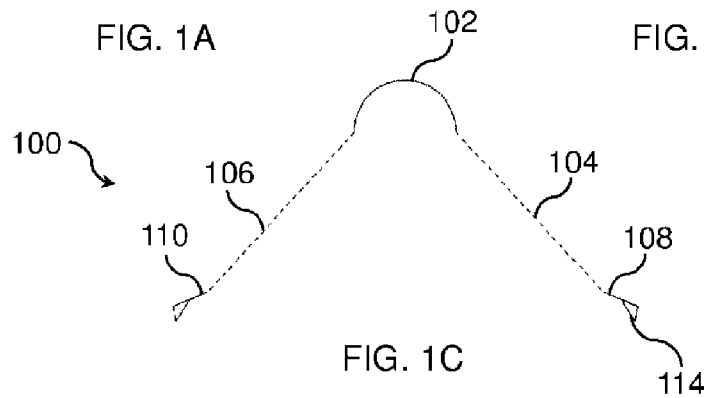


FIG. 1C

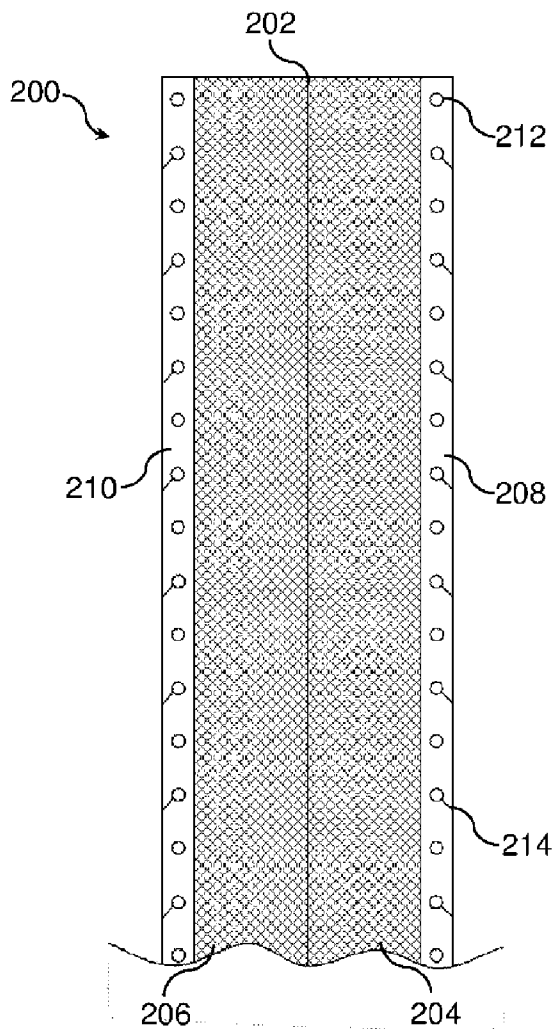


FIG. 2A

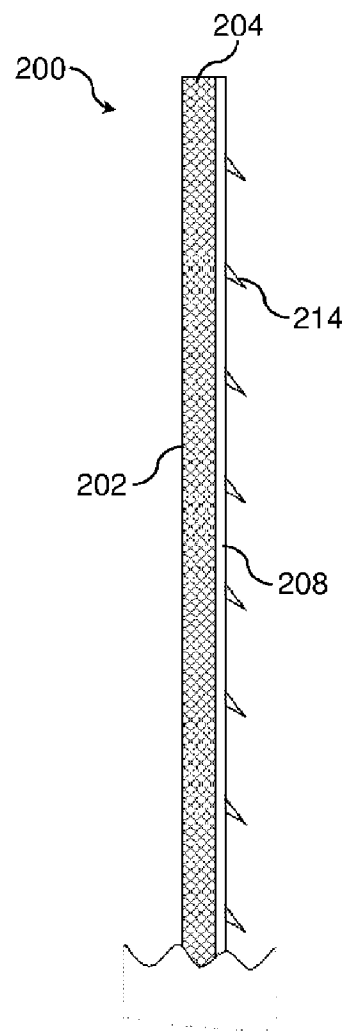


FIG. 2B

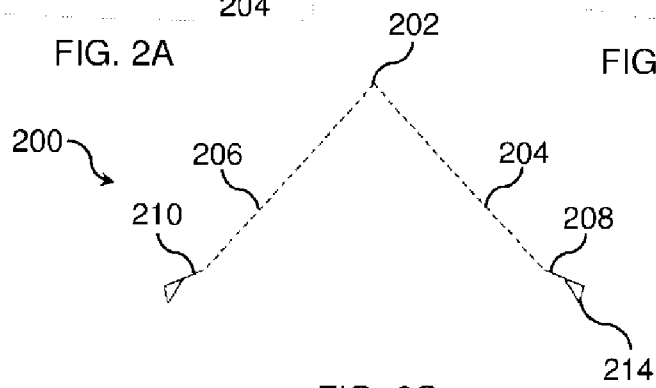


FIG. 2C

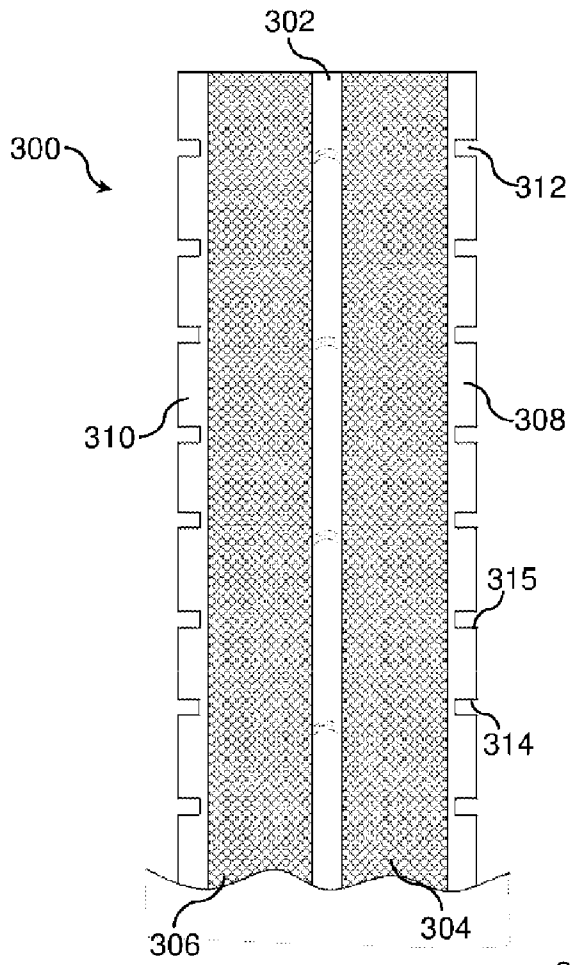


FIG. 3A

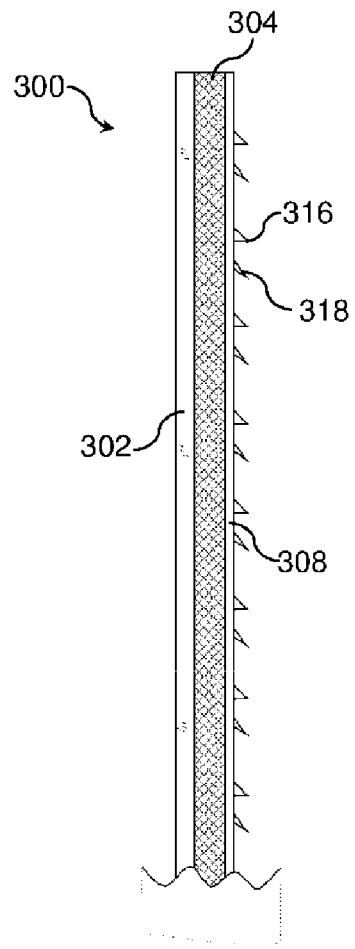


FIG. 3B

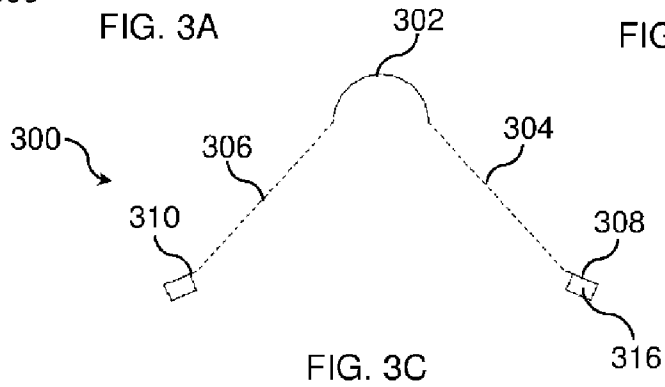


FIG. 3C

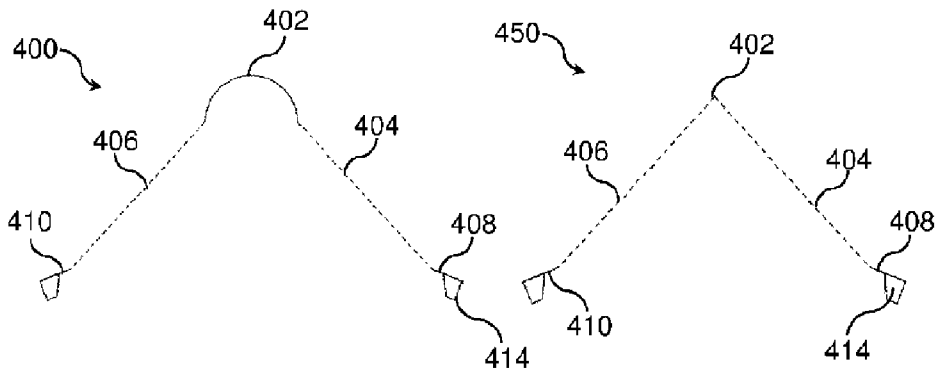


FIG. 4A

FIG. 4B

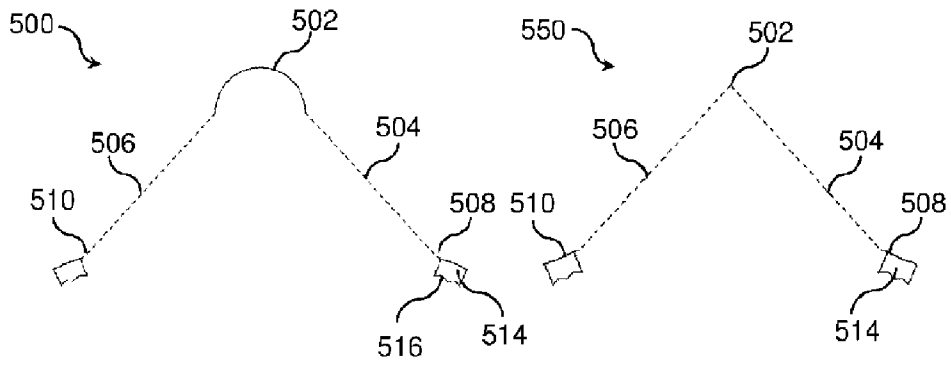


FIG. 5A

FIG. 5B

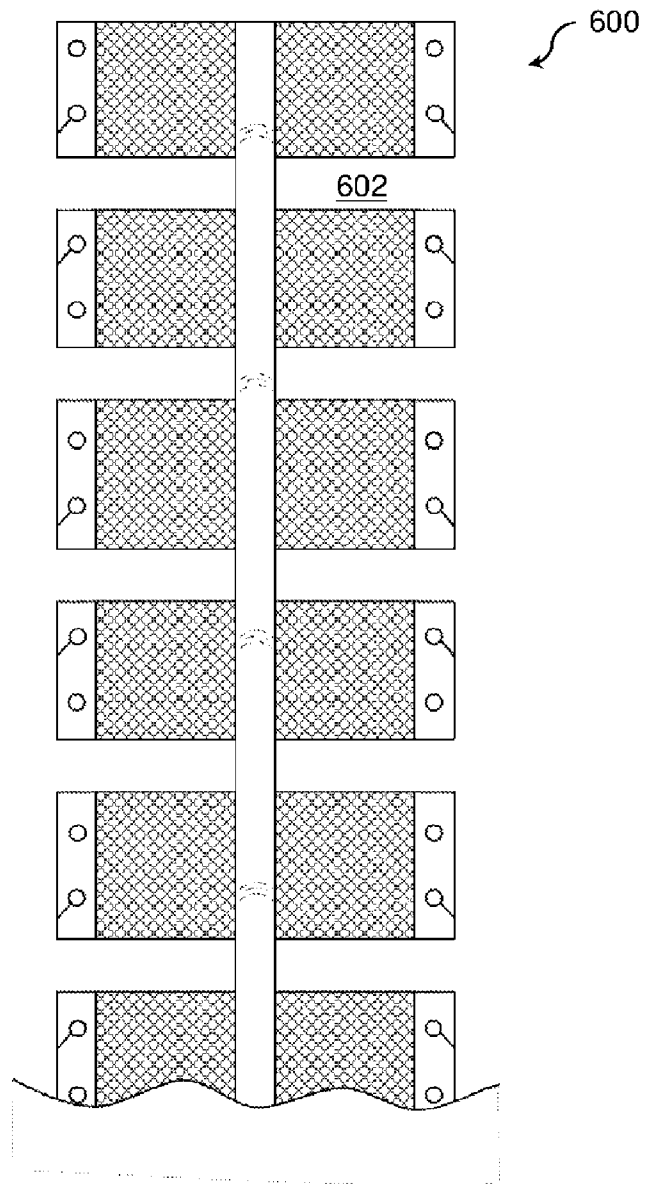
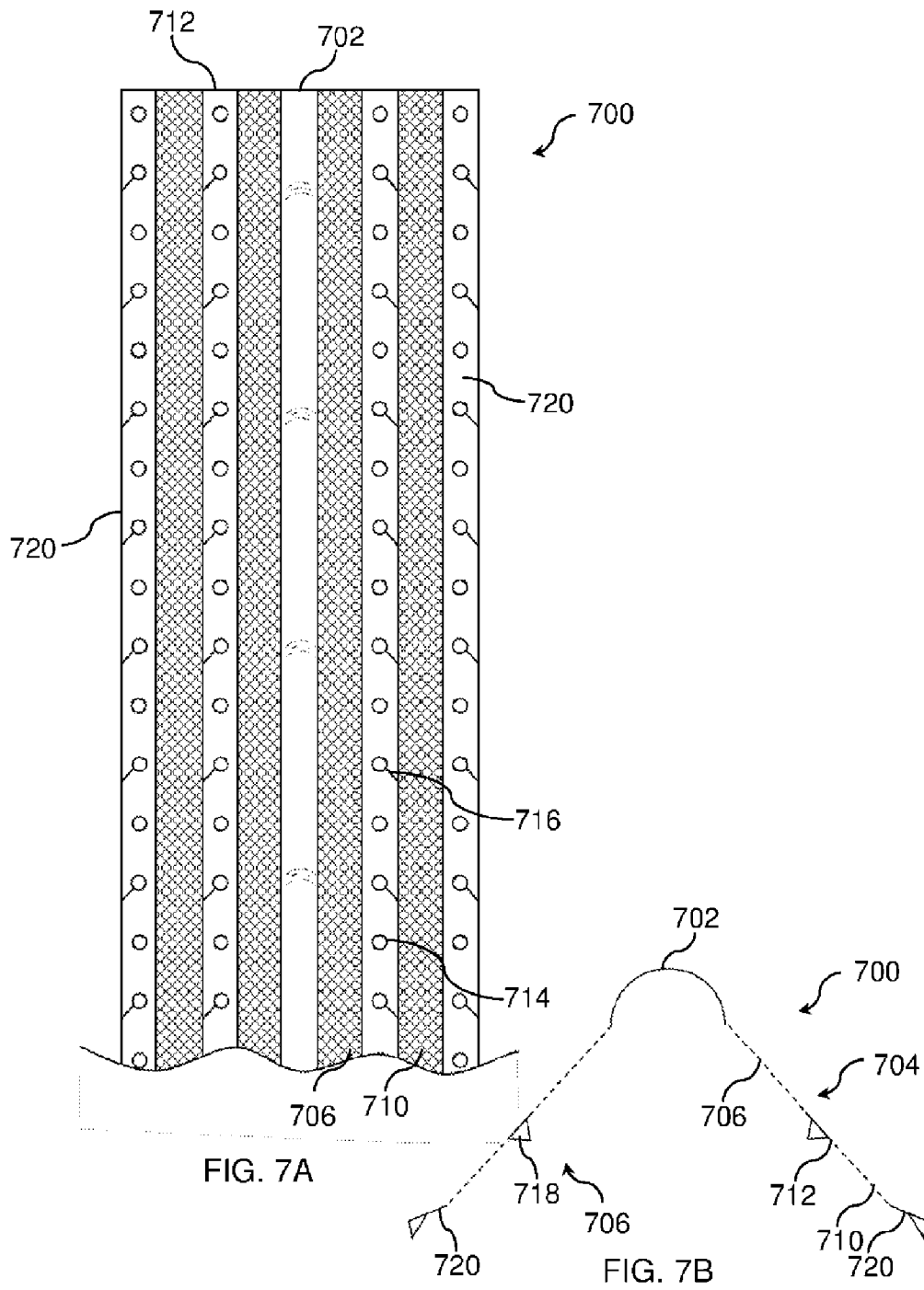
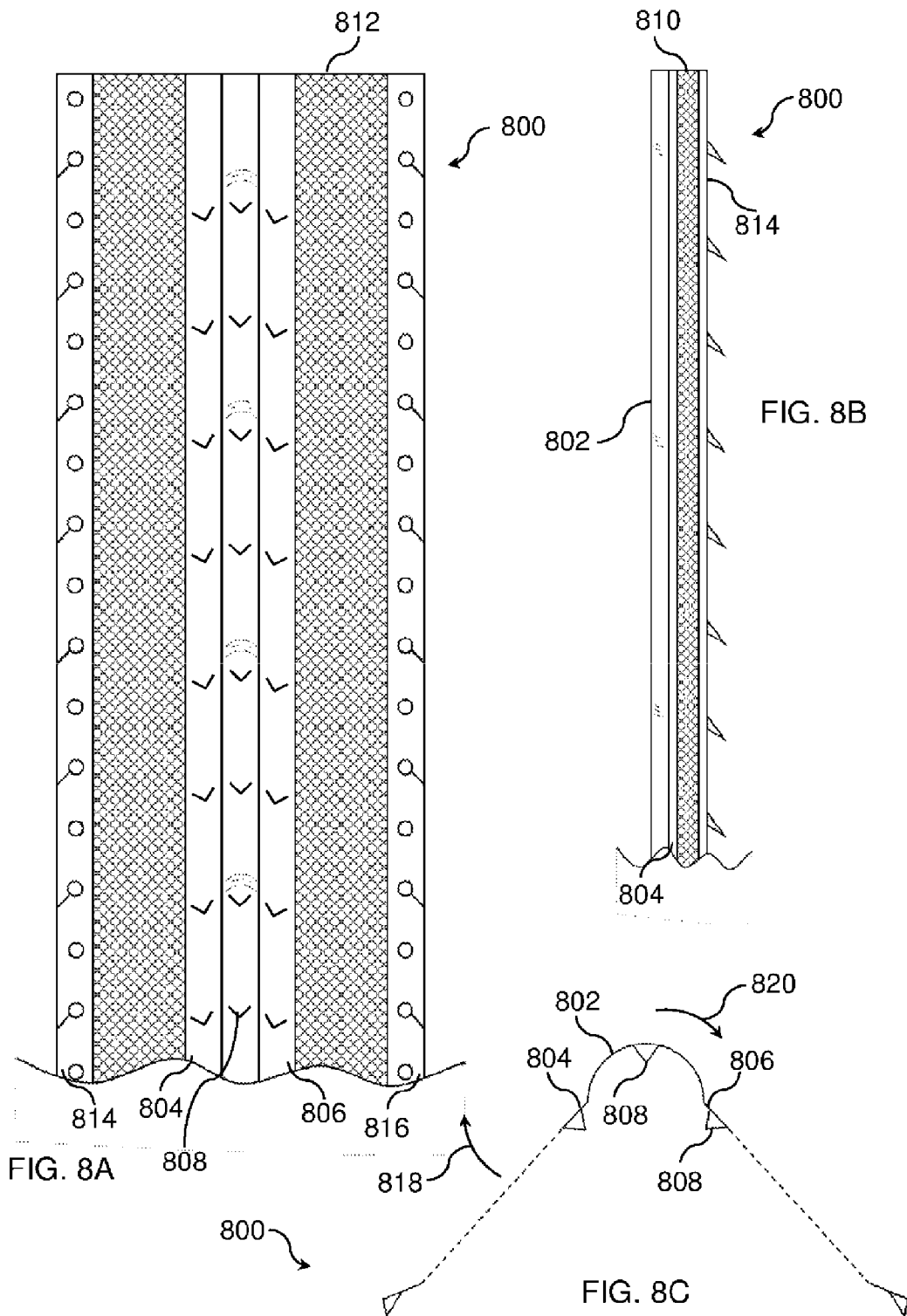


FIG. 6





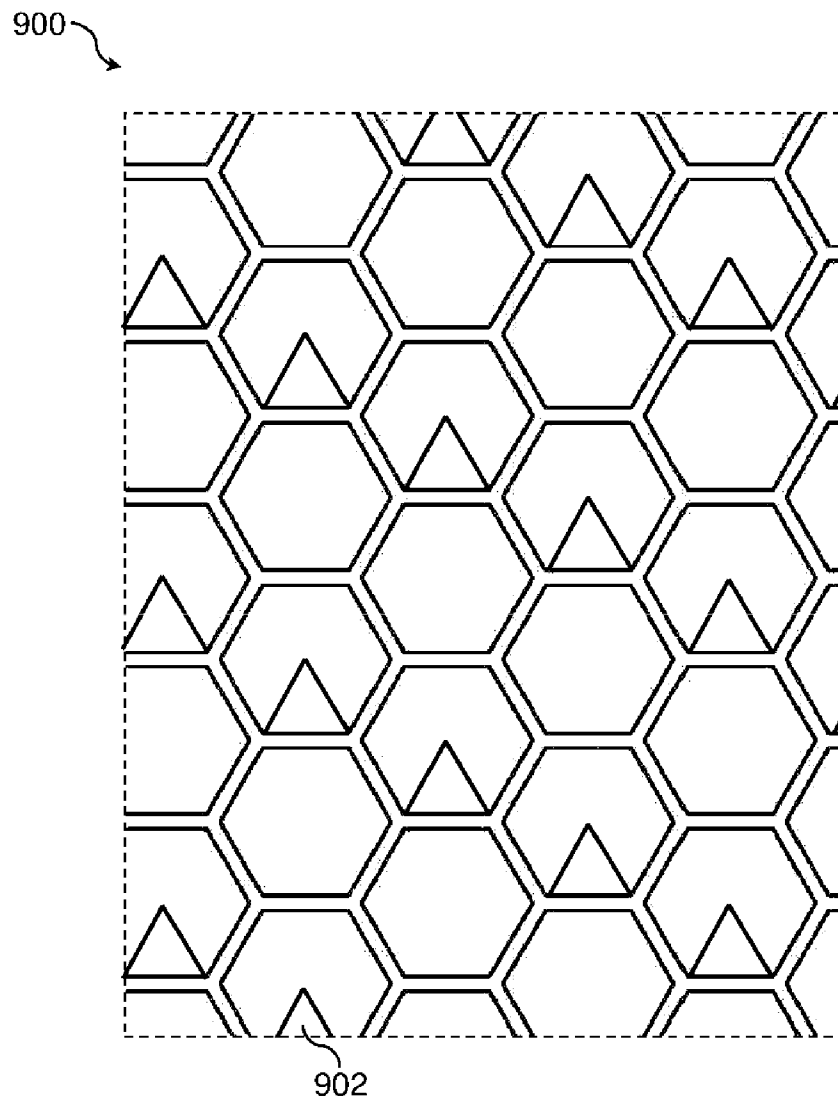


FIG. 9

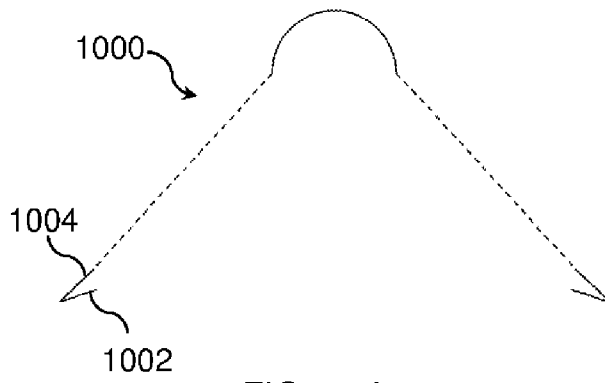


FIG. 10A

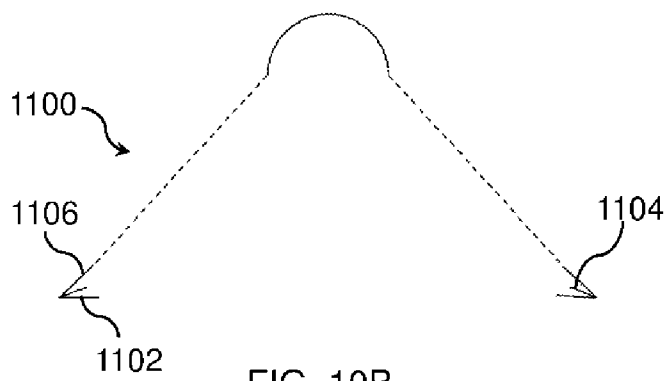


FIG. 10B

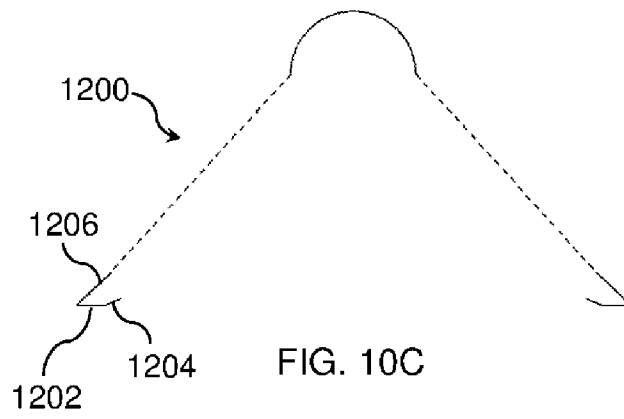


FIG. 10C