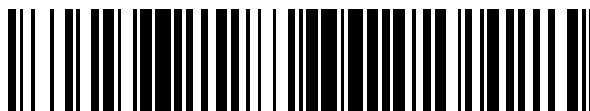


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 735 995**

51 Int. Cl.:

E04F 15/10 (2006.01)

B44C 5/04 (2006.01)

E04F 15/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.10.2011** **E 11008659 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.06.2019** **EP 2586929**

54 Título: **Recubrimiento de suelo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
23.12.2019

73 Titular/es:
U. WINDMÖLLER CONSULTING GMBH & CO. KG
(100.0%)
Ottenheide 60
33758 Schloss Holte-Stukenbrock, DE

72 Inventor/es:
WINDMÖLLER, ULRICH

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

ES 2 735 995 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

Recubrimiento de suelo

La presente invención se refiere a un recubrimiento de suelo compuesto por paneles.

5 Tales recubrimientos de suelo existen en una amplia variedad de formas de realización. Por ejemplo, los paneles con un núcleo de materiales a base de madera, por ejemplo MDF o HDF, están muy difundidos. Sobre el núcleo suele haber una capa decorativa, que imita, por ejemplo, una madera. La capa decorativa a su vez está cubierta por una capa de desgaste transparente que es resistente al desgaste y puede consistir en un plástico o una resina. La parte inferior del panel está formada por una capa de contratracción que debe evitar la deformación del cuerpo del panel.

10 Además, desde hace algún tiempo existen paneles de suelo con un núcleo de material sintético como PU (poliuretano) o PVC (cloruro de polivinilo). En comparación con los paneles hechos de materiales a base de madera, estos ofrecen la ventaja de una mayor elasticidad y mejores propiedades de uso, por ejemplo con respecto al aislamiento acústico al ruido de pasos. Estos paneles de plástico también tienen generalmente en su lado superior al menos una capa de cubrición, que recubre la parte superior del núcleo. La unión de dos paneles se realiza
15 generalmente mediante perfiles de enclavamiento en los bordes laterales complementarios entre sí y se acoplan entre sí en unión positiva a la manera de una conexión de lengüeta y ranura. De esta manera, los paneles adyacentes se pueden mantener juntos de tal manera que sus partes superiores se unen entre sí herméticos y sin espacios.

20 Últimamente, el mercado exige cada vez más una forma de realización de paneles que simule un aspecto de baldosas en el que los paneles están separados ópticamente mediante juntas. Para este propósito se imprimió previamente un dibujo de juntas en la parte superior de los paneles y se conformó como rebaje mediante la técnica de moldeado, que también se percibe de manera tangible como una junta. Sin embargo, esto no siempre conduce a un resultado satisfactorio. Ante todo, las juntas más anchas y profundas no pueden reproducirse de manera realista utilizando las técnicas descritas anteriormente. Lo que se desea sobre todo es un recubrimiento de suelo que imite
25 las baldosas separadas por juntas con la ayuda de los paneles mencionado anteriormente con un núcleo de plástico.

Para la formación de una junta entre dos paneles adyacentes se conoce por el documento WO 2008/053333 A2 que dotar a uno de estos paneles en la parte superior de su borde lateral de un fresado que se extiende hasta dentro del núcleo. También el documento US 2008/0000179 A1 da a conocer fresados extendidos hasta dentro del núcleo.

30 El objetivo de la presente invención es, por lo tanto, proporcionar un recubrimiento de suelo compuesto de paneles con un núcleo de plástico que imite baldosa con juntas más realistas que con las técnicas actuales conocidas.

Estos objetivos se logran de acuerdo con la invención mediante un recubrimiento de suelo con las características de la reivindicación 1.

35 De acuerdo con la invención, un borde lateral del panel que se conecta al panel adyacente está provisto en su cara superior de un fresado que se extiende a lo largo del borde. Sobre el ancho del fresado, la capa de cubrición visible del panel se elimina completamente hasta tal punto que el fondo del fresado es formado por el material del núcleo, es decir, por el plástico que conforma el núcleo. Por lo tanto, entre dos paneles conectados se forma una ranura que representa la junta.

40 Mediante fresado, dicha ranura se puede hacer considerablemente más profunda que mediante las técnicas de moldeado conocidas. Además, el contraste entre el material del núcleo en el fondo del fresado y la capa de cubrición adyacente que imita la superficie de la baldosa puede contribuir a una apariencia realista. Esta capa de cubrición puede ser, en particular, una capa decorativa que a su vez está recubierta de una capa de desgaste transparente resistente, tal como se mencionó anteriormente. Según se desee, la forma del fresado puede reproducir la sensación tangible de la junta.

45 Incidentalmente, la junta de acuerdo con la invención puede formarse mediante una fresadora de juntas en el borde lateral, sin que se debilite el perfil de enclavamiento. En particular es posible la formación del perfil de enclavamiento y el fresado para la junta en un solo paso de trabajo, por ejemplo mediante una herramienta combinada.

50 Según la presente invención, el fondo del fresado forma un piso horizontal de la junta. Además, la junta según la invención tiene una sección transversal sustancialmente rectangular con paredes laterales aproximadamente verticales. De acuerdo con la presente invención, los bordes superiores de las paredes laterales de la junta están provistos de biseles. Estos forman chaflanes, que evitan una transición de canto vivo entre la parte superior del panel y la junta.

De acuerdo con una realización preferida, el fondo de la junta está sellado por un revestimiento de sellado. Este puede ser repelente al agua, por lo que se evita la penetración de agua en el núcleo del panel. Además, el revestimiento de sellado puede ser repelente de la suciedad. Si el sellado es transparente, el fondo de la junta

continúa siendo visible. Si se desea, el revestimiento de sellado puede ser de color para representar un contraste con la capa decorativa.

5 Un procedimiento para producir un panel de un recubrimiento de suelo de este tipo se caracteriza por que el perfil de enclavamiento provisto en el borde lateral, así como el fresado producido en el mismo, se forma mediante fresado, y el perfil de enclavamiento y el fresado se producen simultáneamente en un solo paso de trabajo.

De acuerdo con una forma de realización particular de este procedimiento, el bisel en el fresado se produce simultáneamente con el perfil de enclavamiento y el fresado en un solo paso de trabajo.

A continuación, mediante el dibujo se explican en detalle unos ejemplos de realización preferentes de la invención.

10 La figura 1 es una sección esquemática lateral de un recubrimiento de suelo de acuerdo con una primera forma de realización de la presente invención, con dos paneles de suelo unidos entre sí;

la figura 2 es una vista parcial del panel derecho de la figura 1;

la figura 3 es una sección lateral esquemática del panel de un recubrimiento de suelo de acuerdo con otra forma de realización de la presente invención y

15 la figura 4 es otra sección lateral esquemática de un recubrimiento de piso de acuerdo con la forma de realización de la figura 3, que muestra dos paneles unidos entre sí.

20 El revestimiento de suelo 10 en la figura 1 está compuesto de una serie de paneles adyacentes, de los cuales dos paneles, concretamente un panel izquierdo 12 y un panel derecho 14, se muestran en estado ensamblado en la figura 1. Ambos paneles 12, 14 están provistos en sus bordes laterales 16, 18 unidos entre sí mediante perfiles de enclavamiento 20, 22 que se agarran entre sí en unión positiva, que más adelante se describirán con más detalle. El engargantado de estos perfiles de enclavamiento 20, 22 evita que los paneles 12, 14 se separen.

25 Los paneles 12, 14 del recubrimiento de suelo 10 tienen la misma estructura de capa y cada uno incluye un núcleo 24 hecho de un material sintético tal como poliuretano (PU) o cloruro de polivinilo (PVC). Por lo general, este núcleo 24 contiene, además, aglutinantes. Debido a las propiedades de material del plástico usado presenta una cierta elasticidad. Para asegurar la estabilidad dimensional del núcleo 24, en el sector superior de su centro se incorpora una estera de fibra de vidrio 26 que se extiende horizontalmente a través del núcleo 24.

30 En su lado superior, el núcleo 24 está revestido de dos capas de cubrición. Estas son una capa de desgaste superior 28 de un plástico transparente resistente y una capa decorativa 30 debajo de la capa de desgaste 28 formada a partir de una película decorativa impresa que puede representar un aspecto de madera o baldosa. Por lo tanto, debido a la transparencia de la capa de desgaste 28 es visible la decoración en la cara superior de los paneles 12, 14.

En la cara inferior de los paneles 12, 14, el núcleo 24 puede estar provisto, finalmente, de una capa de contracción 32 que evita una deformación de los paneles 12, 14.

35 La estructura de laminación de los paneles 12, 14 que incluye una capa de desgaste 28, una capa decorativa 30, un núcleo 24 con una estera de fibra de vidrio 26 y una capa de contracción 32 es esencialmente conocida y no es materia de la presente invención.

40 Esto también se aplica esencialmente a los perfiles de enclavamiento 20, 22 entrelazados que se unen entre sí a la manera de una unión de lengüeta y ranura. El panel izquierdo 12 lleva en su borde lateral 16 un perfil hembra 20, con un saliente horizontal inferior 34 que tiene aproximadamente forma de artesa y en su borde exterior 36 orientado hacia el panel derecho 14 está formado con una arista elevada que limita un sector de recepción 38 en el saliente 34 con un fondo plano horizontal 40 y paredes externas 42, 44 inclinadas ligeramente curvadas.

45 En este sector de recepción 38 hay un saliente 46 del perfil 22 complementario del panel derecho 14. Este saliente 46 tiene una sección transversal aproximadamente trapezoidal, con una cara inferior plana horizontal 48 para el apoyo en el fondo 40 del sector de recepción 38, y paredes laterales 50, 52 biseladas y curvadas cuya forma corresponde aproximadamente a las paredes laterales 42, 44 del sector de recepción 38. En un escalonamiento en la cara superior de este saliente 46 se encuentra un saliente complementario 54 en la cara superior del borde lateral 16 del panel izquierdo 12. Este saliente 54 delimita parcialmente el espacio de recepción 38 hacia arriba y en el estado ensamblado de los paneles 12, 14 descansa parcialmente sobre el saliente 46 del panel derecho 14.

50 El panel derecho 14 está provisto de un fresado 60 en su cara superior en el borde exterior 18 orientado hacia el panel izquierdo 12. Este fresado 60 tiene un fondo plano horizontal 62 y una pared lateral 64 vertical en el lado que orientado hacia el panel derecho 14. En total, el fresado 60 tiene una sección transversal aproximadamente rectangular, como se puede ver claramente en la figura 1. El fresado 60 es más profundo que el grosor de la capa de desgaste 28 y la capa decorativa 30, de modo que la capa de desgaste 28 y la capa decorativa 30 se eliminan completamente sobre toda la anchura del fresado 60 desde el borde lateral 18 del panel derecho 14 y que el material

del núcleo 24 está expuesto. En la parte superior del panel 14, el núcleo 24 es, por lo tanto, visible dentro de la junta y forma un claro contraste con la superficie intacta restante de los paneles 12, 14 laminada con la capa decorativa 30 y la capa de desgaste 28.

5 En el estado ensamblado de los paneles 12, 14, el saliente 54 del panel izquierdo 12 tiene contacto directamente con el fresado 60 y lo cierra lateralmente, de modo que el lado externo 66 como vertical del saliente 54 forma una pared vertical que, junto con la pared 64 opuesta del panel derecho 14 y el fondo 62 definen una ranura con una sección transversal rectangular. Esta ranura representa una junta en la cara superior de los paneles 12, 14 entre los sectores de superficie de estos paneles. Por consiguiente, mediante el fresado 60 se crea una junta entre los paneles 12, 14 sin que los paneles 12, 14 deban ser impresos o moldeados en su lado superior. Además, la percepción de una junta se ve reforzada por el contraste de los diferentes materiales del núcleo 24 en el fondo 62 de la junta y la capa decorativa 30. Por ejemplo, en términos de color, el material del núcleo 24 puede ser similar en su aspecto a un sellador convencional de una unión verdadera entre baldosas de piedra. Junto con una decoración de piedra de la capa de desgaste 30 resulta una percepción realista de un recubrimiento para pisos hecho de baldosas. Debido a su profundidad, la junta también es bien tangible.

15 Con el fin de evitar la penetración de agua en la junta o en el material del núcleo 24, el fresado 60 se puede sellar al fondo 62 con una capa de sellado, que en las figuras no se muestra en detalle. Además, este revestimiento de sellado también puede ser repelente de la suciedad o realizarse coloreado.

20 Para ilustrar mejor la forma del fresado 60 para formar la junta, en la figura 2 se permite acceso visual al panel derecho 14 de la figura 1. Claramente visible es la forma rectangular del fresado 60 dispuesto encima del saliente 46. Mientras este saliente 46 presenta un escalón 68 en su borde lateral exterior superior orientado hacia el panel 12 adyacente, el fresado 60 forma otro escalón adicional más elevado que permanece libre en el estado ensamblado de los paneles 12, 14, tal como es claramente visible en la figura 1.

25 En la figura 3 se muestra otro panel 112 que está provisto de otro perfil de enclavamiento diferente. Este perfil de bloqueo 120 incluye, de manera similar al perfil de enclavamiento 20 del panel izquierdo 12 de la figura 1, un saliente inferior 134 que en su lado superior tiene un alojamiento 138 aproximadamente en forma de artesa. Este sector de recepción 138 tiene una sección transversal aproximadamente trapezoidal y está limitada hacia el extremo del saliente 134 mediante un sector más elevado 136. Por encima del sector de recepción 138 se encuentra un sector del borde lateral superior 140, que es aproximadamente perpendicular y presenta una pestaña elástica 142 para enganchar con un perfil complementario que no se muestra en detalle en la figura 3. Este perfil de enclavamiento 120 está previsto para que un perfil de enclavamiento complementario se moldea verticalmente hacia dentro del sector de recepción 138. Esta sección transversal del perfil es, per se, conocida.

35 En la parte superior del borde lateral 144 del panel 112 se proporciona un fresado 160 de sección transversal rectangular que se corresponde con el fresado 60 en el panel 14 de la figura 1. También este fresado 160 presenta un fondo plano horizontal 162 y una pared lateral vertical 164 en el lado del fresado 160. En el estado ensamblado con un panel adicional que limita el fresado 160 al otro lado, el fresado 160 forma una junta con una sección transversal rectangular. También aquí, el fresado 160 se extiende hasta una profundidad por debajo de la capa decorativa 30, de modo que el fondo de la junta está formado por el material del núcleo 24. En estado ensamblado, el efecto de la junta así formada es la misma que se describe en relación con la figura 1.

40 Los bordes superiores de las paredes laterales 64 y 164 de los fresados 60 y 160 se muestran en las figuras 1 a 3, cada uno provisto de biseles, es decir de biseles 70, 170. De esta manera, se evitan los bordes filosos en los bordes de los fresados 60, 160. En la figura 1, el borde superior de la pared lateral 66 en el saliente 54 del panel izquierdo 12 presenta un bisel 72 igual.

45 Los fresados 60, 160 se pueden realizar junto con los perfiles de bloqueo 22, 120 en un solo paso de trabajo, por ejemplo mediante una herramienta combinada que simultáneamente fresa los perfiles de enclavamiento 22, 120 y los fresados 60, 160. Como resultado, se ahorra un paso de trabajo adicional. Además, los biseles 70, 170 se pueden producir junto con los perfiles de enclavamiento 22, 120 y los fresados 60, 160.

50 La figura 4 muestra el panel 112 de la figura 3 en el estado conectado con otro panel 114. En este caso, el perfil de enclavamiento 120 del panel 112 está enclavado con un perfil de enclavamiento complementario del panel 114. Para este propósito, el panel 114, que está alojado en el sector de recepción 138, presenta en su lado lateral orientado hacia el panel 112 un saliente 146 orientado hacia abajo. Tal como en la disposición de la figura 1, el fresado 160 forma una ranura de sección transversal rectangular que es delimitada lateralmente por las paredes laterales en los bordes superiores de los paneles 112, 114.

REIVINDICACIONES

1. Recubrimiento de suelo (10), compuesto de paneles (12, 14; 112) que incluyen un núcleo (24) de un material sintético y dos capas de cubrición (28, 30) que recubren el lado superior del núcleo (24), y que en sus lados laterales (16, 18) unidos están provistos de perfiles de enclavamiento (20, 22; 120) complementarios y en unión positiva que enganchan entre sí, en donde para la formación de una junta entre dos paneles (12, 14; 112) unidos, al menos uno de estos paneles está provisto en la cara superior de su borde lateral (18) de un fresado (60; 160) sobre cuya anchura las capas de cubrición (28, 30) están eliminados completamente, de manera que el fondo (62; 162) del fresado (60; 160) es conformado mediante el material de núcleo, en donde como capas de cubrición (28, 30) están dispuestas sobre el núcleo (24) una capa decorativa (30) de una lámina decorativa impresa y sobre ésta una capa de desgaste (28) de un material sintético resistente transparente, el fondo (62; 162) del fresado (60; 160) forma un piso horizontal de la junta que presenta una sección transversal esencialmente rectangular con paredes laterales (64; 164) aproximadamente verticales que en sus borde superiores están provistas de biseles (70; 170), caracterizado por que los biseles (70; 170) se extienden solamente dentro de la capa de desgaste (28), y por que la capa de desgaste (28) siempre recubre la capa decorativa (30).

15

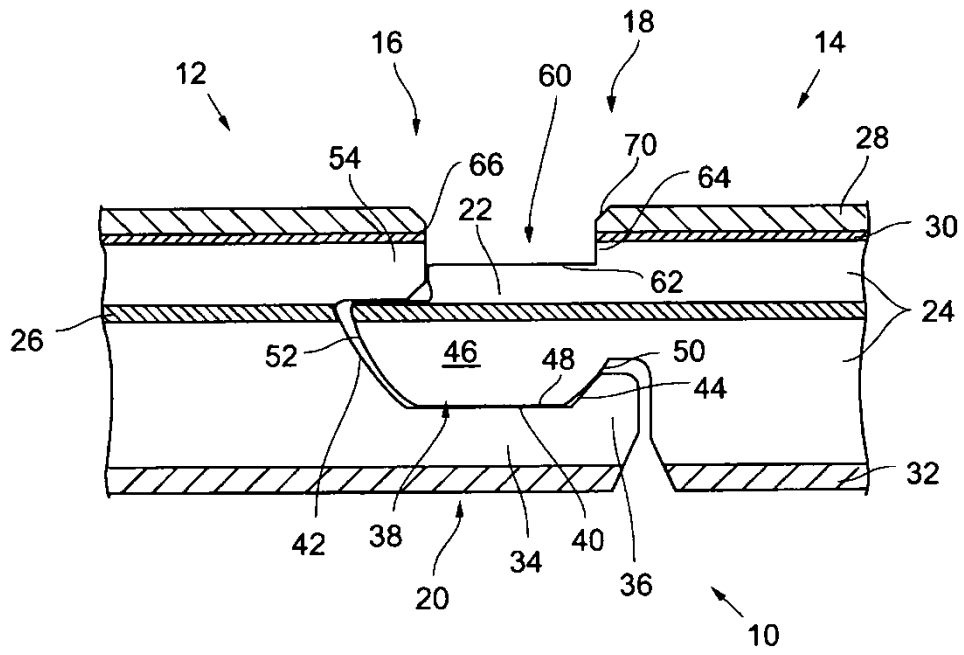


Fig. 1

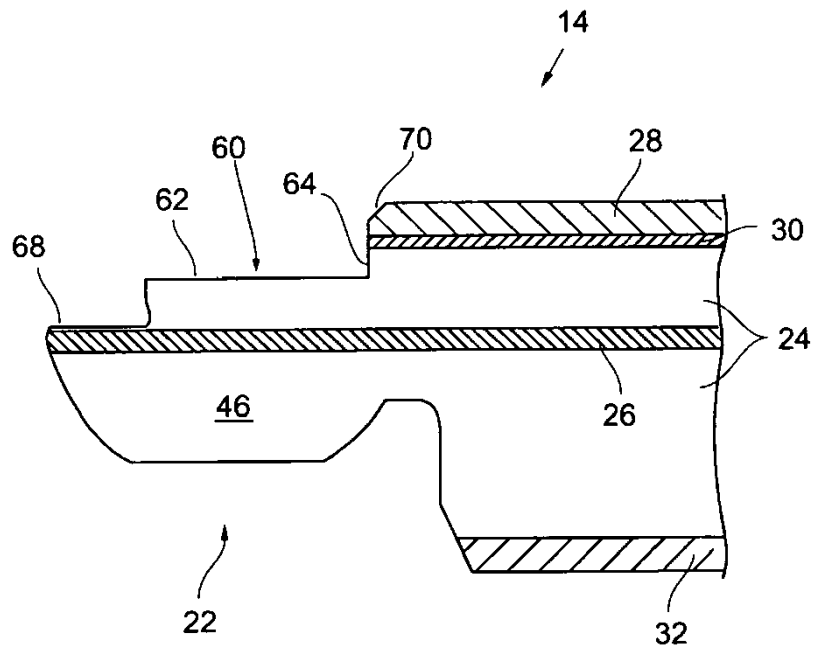


Fig. 2

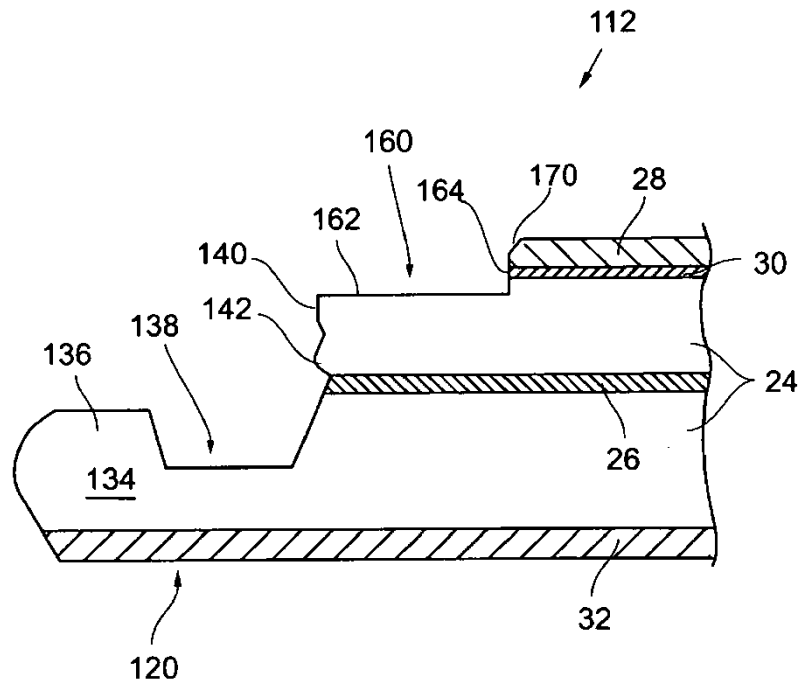


Fig. 3

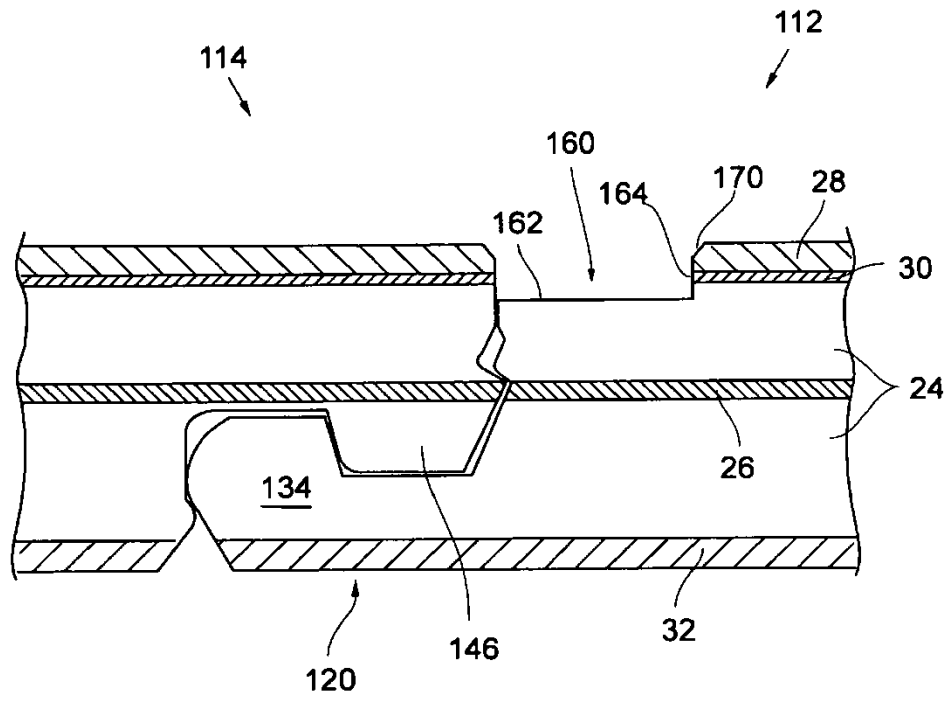


Fig. 4