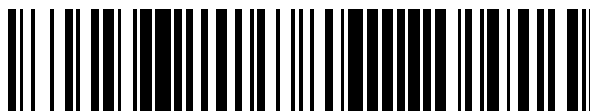


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 941 047**

51 Int. Cl.:

B44C 1/18 (2006.01)

B60B 21/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.08.2018** **E 18189860 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.01.2023** **EP 3613609**

54 Título: **Llanta marcada y método para fabricarla**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
16.05.2023

73 Titular/es:

MARSHAL INDUSTRIAL CORP. (100.0%)
Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay
II, Road Town
VG1110 Tortola, VG

72 Inventor/es:

TSAI, MING-JEN

74 Agente/Representante:

DÍAZ DE BUSTAMANTE TERMINEL, Isidro

ES 2 941 047 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

Llanta marcada y método para fabricarla

5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Campo de la invención

La presente invención se refiere a una llanta marcada y al método para fabricarla.

Descripción de la técnica anterior

10 El documento CN 107444009 A divulga una llanta de bicicleta que tiene superficies de frenado como capas incrustadas.

Generalmente, las marcas o decoraciones de una llanta y un cuadro de una bicicleta se procesan mediante impresión hidrográfica, tal como transferencia sin película, después de terminar la llanta o el cuadro. Un proceso de marcado convencional incluye las siguientes etapas: suavizar una pegatina sumergiéndola en agua; adherir la pegatina a una posición objetivo; eliminar el aire y el agua residuales entre la etiqueta y la posición objetivo; limpiar el agua y el pegamento sobre una superficie de la pegatina; secar completamente de la posición etiquetada mediante calentamiento a baja temperatura. El proceso de marcado es complicado y requiere mucho tiempo, y las marcas sobresalen más allá de la superficie de la llanta.

La presente invención, por lo tanto, surge para obviar o al menos mitigar las desventajas mencionadas anteriormente.

20 RESUMEN DE LA INVENCION

El objeto principal de la presente invención es proporcionar una llanta marcada y un método para fabricarla, que tengan una estructura simple de la marca y las etapas.

25 Para lograr los objetos anteriores y otros, la presente invención proporciona una llanta marcada, que incluye: un cuerpo de llanta y una marca. El cuerpo de llanta incluye una superficie exterior. La marca está incrustada en la superficie exterior e incluye un borde periférico exterior que se apoya contra el cuerpo de llanta. El borde periférico exterior no es sobresaliente más allá de la superficie exterior.

30 Para lograr los objetos anteriores y otros, la presente invención proporciona un método de fabricación de la llanta marcada descrita anteriormente, que incluye las siguientes etapas de: preparar un molde, incluyendo el molde una superficie interior; colocar el cuerpo de llanta y la marca en el molde, en donde la marca está dispuesta entre la superficie exterior del cuerpo de llanta y la superficie interior del molde; combinar la marca y el cuerpo de llanta.

La presente invención resultará más obvia a partir de la siguiente descripción cuando se toma en relación con los dibujos adjuntos, que muestran, únicamente con fines ilustrativos, la o las realizaciones preferidas de acuerdo con la presente invención.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

35 La figura 1 es un estereograma de una realización preferente de la presente invención;

La figura 2 es un estereograma de una llanta de una realización preferente de la presente invención;

La figura 3 es un dibujo desglosado de una realización preferente de la presente invención;

La figura 4 es una vista en sección transversal de la figura 1;

La figura 5 es una ampliación parcial de la figura 4;

40 La figura 6 es una ampliación parcial de la figura 5.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

Consulte las figuras 1 a 6 para una realización preferente de la presente invención.

Una llanta marcada 1 de la presente invención incluye un cuerpo de llanta 10 y una marca 20.

El cuerpo de llanta 10 incluye una superficie exterior 11. La marca 20 está incrustada en la superficie exterior 11 e

incluye un borde periférico exterior 21 (véase la figura 6) que se apoya contra el cuerpo de llanta 10. El borde periférico exterior 21 no es sobresaliente más allá de la superficie exterior 11 de modo que la llanta marcada 1 tiene una superficie lisa y una apariencia preferente y la marca 20 no es fácil de deformar o desprender.

5 El cuerpo de llanta 10 incluye una pluralidad de fibras 12 y un material aglutinante 13 que aglutina la pluralidad de fibras 12 y forma la superficie exterior 11. La pluralidad de fibras 12 puede incluir, por ejemplo, fibras de carbono, fibras de vidrio y fibras de Kevlar. El material aglutinante 13 puede ser una resina que es curable mediante calentamiento para dar forma a la pluralidad de fibras 12. Sin embargo, el cuerpo de llanta puede estar hecho de un solo material o de otros materiales compuestos, o formado integralmente.

10 El borde periférico exterior 21 y la superficie exterior 11 están a ras entre sí para evitar la deformación y/o el desprendimiento de la marca 20 por una fuerza externa. En esta realización, una superficie exterior de la marca 20 está completamente a ras con la superficie exterior 11 del cuerpo de llanta 10. La marca 20 está expuesta en la superficie exterior 11. Hay una diferencia de color entre la superficie exterior 11 y la marca 20, y la diferencia de color puede referirse al tono de color (tal como oscuro y claro) o al sistema de color (tal como rojo y azul), para reconocimiento. Sin embargo, el borde periférico exterior puede estar hacia dentro más bajo que la superficie exterior.

15 Se proporciona, además, un método de fabricación de la llanta marcada 1, que incluye las siguientes etapas: preparar un molde 2, incluyendo el molde 2 una superficie interior 2A; colocar el cuerpo de llanta 10 y la marca 20 en el molde 2, en donde la marca 20 está dispuesta entre la superficie exterior 11 del cuerpo de llanta 10 y la superficie interior 2A del molde 2; combinar la marca 20 y el cuerpo de llanta 10. Por lo tanto, la marca 20 se combina de forma rápida y sencilla con el cuerpo de llanta 10.

20 En el proceso de la llanta marcada 1, la marca 20 se dispone en el cuerpo de llanta 10 o en la superficie interior 2A antes de combinarse con el cuerpo de llanta 10. Preferentemente, el borde periférico exterior 21 de la marca 20 contacta continuamente de forma anular con la superficie interior 2A del molde 2 antes de que la marca 20 se combine con el cuerpo de llanta 10 para evitar que el material aglutinante 13 se desborde para estar dentro de la marca 20 y el molde 2 y estabilizar una posición de unión de la marca 20 para evitar que la marca 20 se arrugue o se desplace en el molde 2. Específicamente, la marca 20 se combina con el cuerpo de llanta 10 mediante calentamiento. En esta realización, la pluralidad de fibras 12 incluye hilos de carbono seco que se enrollan alrededor del cuerpo de llanta 10. La marca 20 se dispone en la superficie exterior 11 del cuerpo de llanta 10 antes de combinarse con el cuerpo de llanta 10. El cuerpo de llanta 10 se coloca en el molde 2 y el material aglutinante 13 se inyecta en el molde 2, y a continuación el cuerpo de llanta 10 se cura y se combina con la marca 20 mediante calentamiento y presurización. Se puede obtener un producto final sin ningún tratamiento posterior adicional, tal como el procesamiento de la superficie. Sin embargo, la pluralidad de fibras 12 puede incluir materiales de fibra que se sumergen previamente con el material aglutinante 13, y el cuerpo de llanta 10 se moldea y combina simultáneamente con la marca 20 mediante calentamiento en el molde 2 para simplificar el proceso.

30 Además, la marca puede ser una pegatina con una capa adhesiva. La marca también puede combinarse con el cuerpo de llanta mediante el material aglutinante.

Aunque se han descrito en detalle realizaciones particulares de la invención con fines ilustrativos, se pueden realizar diversas modificaciones y mejoras dentro de los límites definidos por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Una llanta marcada (1), que incluye:
un cuerpo de llanta (10), que incluye una superficie exterior (11);
5 una marca (20), incrustada en la superficie exterior (11) y que incluye un borde periférico exterior (21) que se apoya contra el cuerpo de llanta (10), y siendo el borde periférico exterior (21) no sobresaliente más allá de la superficie exterior (11).
- 10 2. La llanta marcada (1) de la reivindicación 1, en donde el cuerpo de llanta (10) incluye una pluralidad de fibras (12) y un material aglutinante (13) que aglutina la pluralidad de fibras (12) y forma la superficie exterior (11).
3. La llanta marcada (1) de la reivindicación 1, en donde el borde periférico exterior (21) y la superficie exterior (11) están a ras entre sí.
- 15 4. La llanta marcada (1) de la reivindicación 1, en donde una superficie exterior de la marca (20) está completamente a ras con la superficie exterior (11) del cuerpo de llanta (10).
5. La llanta marcada de la reivindicación 1, en donde la marca (20) está expuesta en la superficie exterior (11).
- 20 6. La llanta marcada de la reivindicación 1, en donde existe una diferencia de color entre la superficie exterior (11) y la marca (20).
7. Un método de fabricación de la llanta marcada de la reivindicación 1, que incluye las siguientes etapas de:
preparar un molde (2), incluyendo el molde (2) una superficie interior (2A);
25 colocar el cuerpo de llanta (10) y la marca (20) en el molde (2), en donde la marca (20) está dispuesta entre la superficie exterior (11) del cuerpo de llanta (10) y la superficie interior (2A) del molde (2);
combinar la marca (20) y el cuerpo de llanta (10).
- 30 8. El método de la reivindicación 7, en donde la marca (20) está dispuesta en el cuerpo de llanta (10) o en la superficie interior (2A) antes de combinarse con el cuerpo de llanta (10).
9. El método de la reivindicación 7, en donde el borde periférico exterior (21) de la marca (20) contacta continuamente de forma anular con la superficie interior (2A) antes de que la marca (20) se combine con el cuerpo de llanta (10).
- 35 10. El método de la reivindicación 7, en donde la marca (20) se combina con el cuerpo de llanta (10) mediante calentamiento.

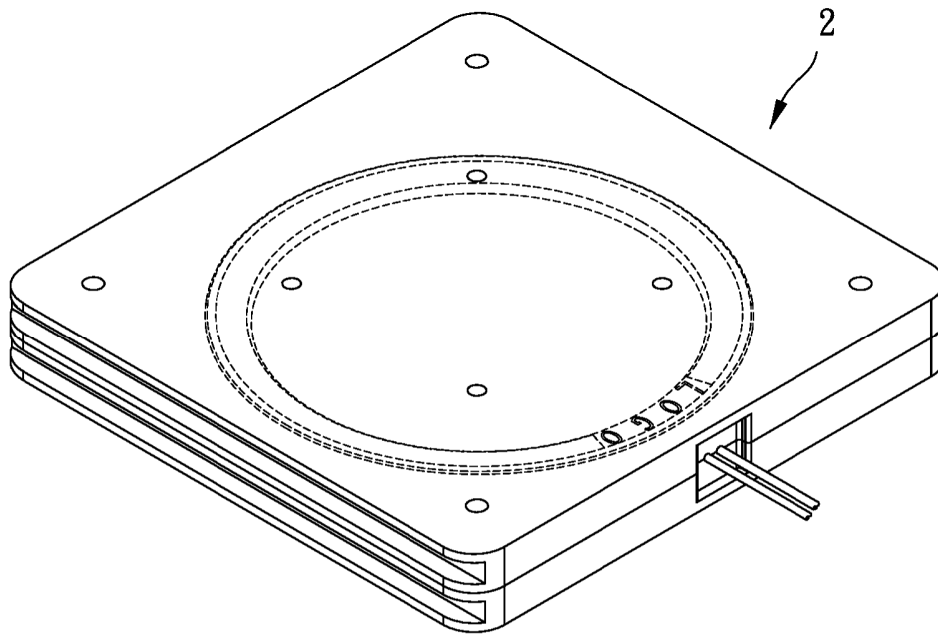


FIG. 1

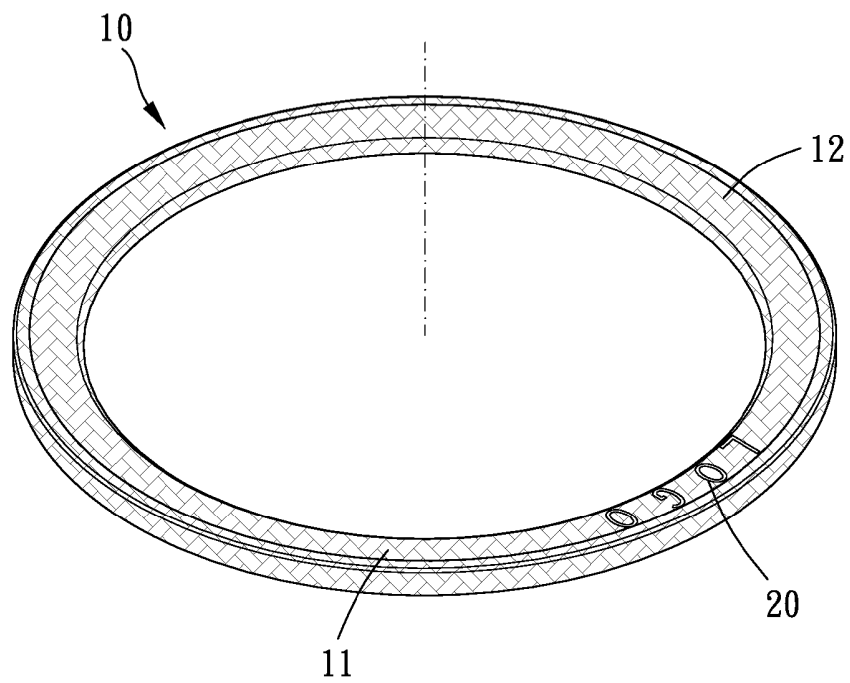


FIG. 2

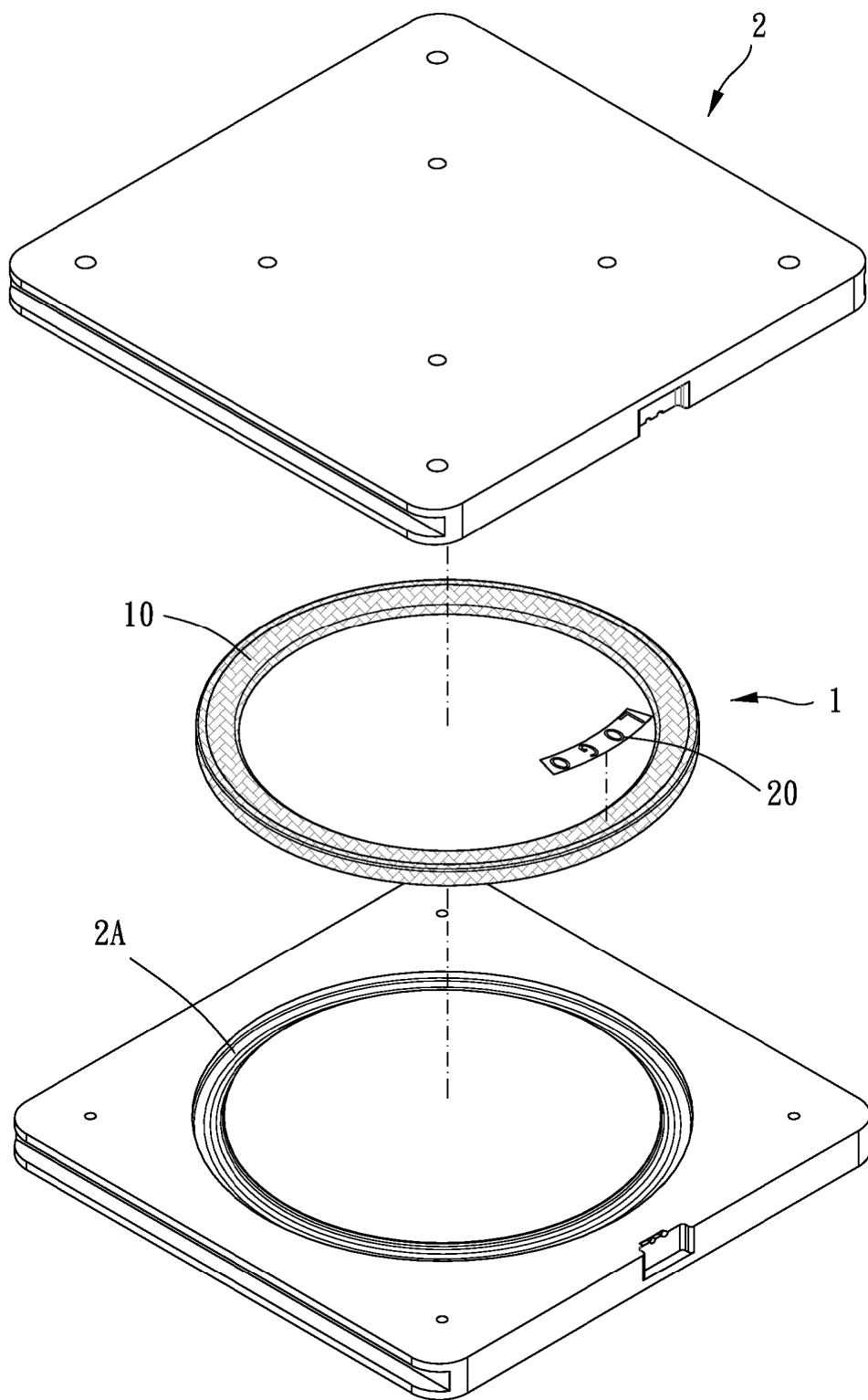


FIG. 3

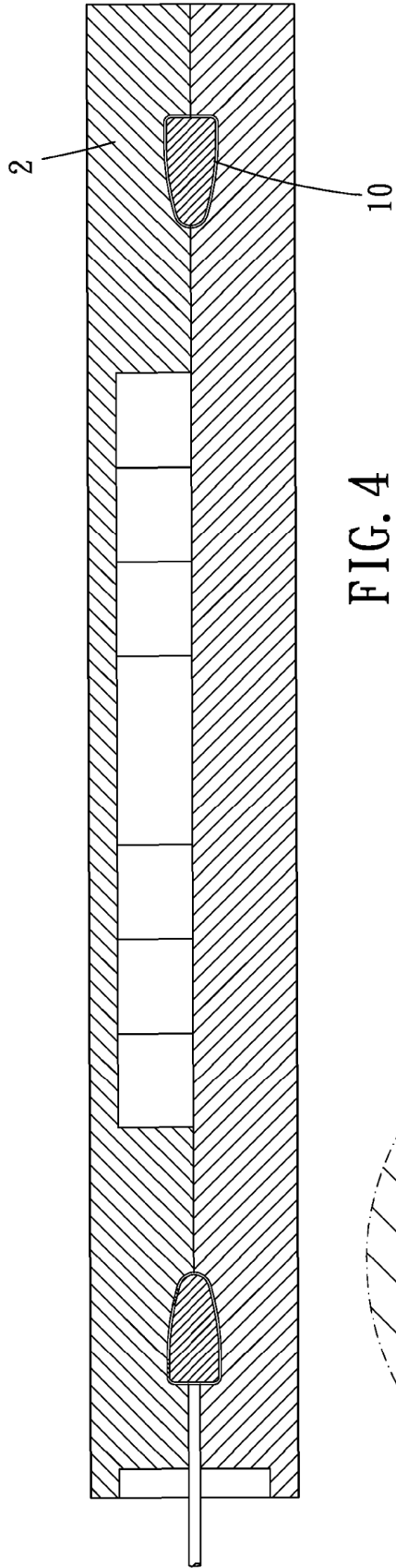


FIG. 4

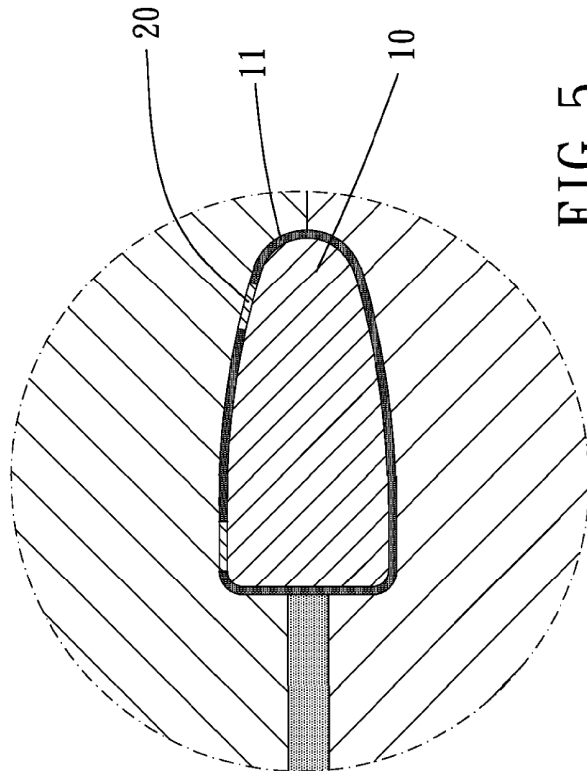


FIG. 5

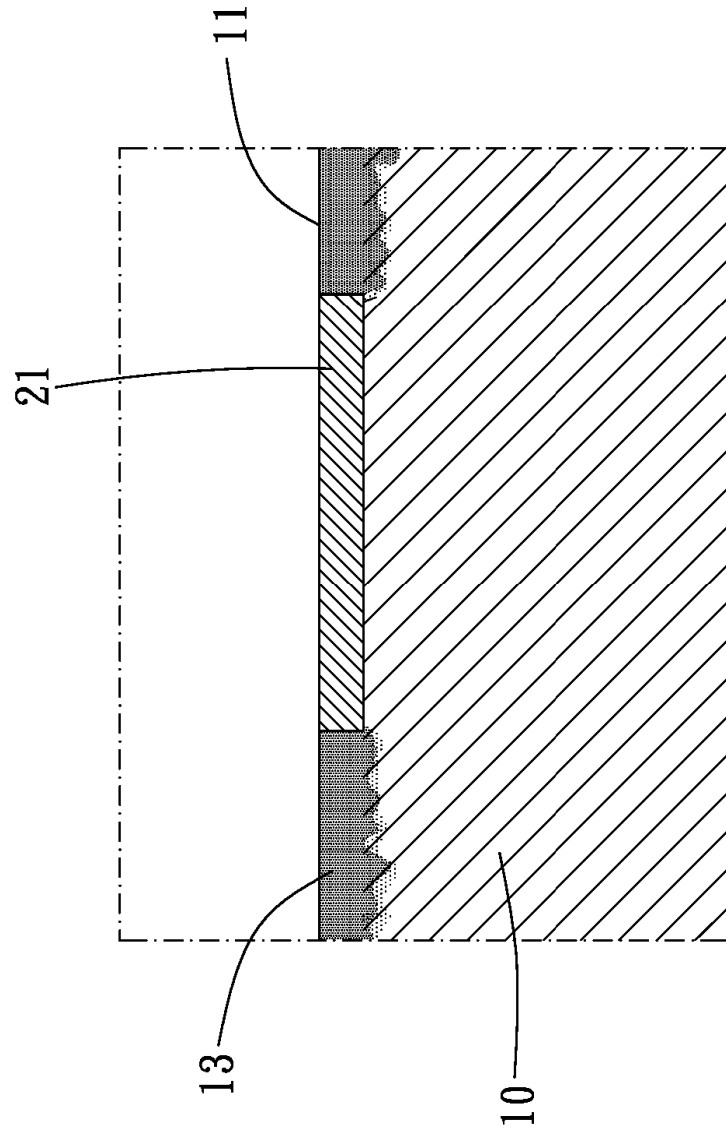


FIG. 6