

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



PCT



(10) 国际公布号

WO 2011/120373 A2

(43) 国际公布日
2011 年 10 月 6 日 (06.10.2011)

- (51) 国际专利分类号:
A63B 22/02 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2011/071674
- (22) 国际申请日: 2011 年 3 月 10 日 (10.03.2011)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201010125105.1 2010 年 3 月 16 日 (16.03.2010) CN
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 张煌东 (CHANG, Huang-tung) [CN/CN];
中国台湾省彰化县和美镇大佃路 451 号, Taiwan (CN)。
- (74) 代理人: 北京汇智英财专利代理事务所 (BEIJING HC-IP AGENCY CO., LTD.); 中国北京市海淀区大柳树路 17 号富海国际港 902, Beijing 100081 (CN)。

- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

[见续页]

(54) Title: BUFFER BOARD FOR TREADMILL

(54) 发明名称: 跑步机缓冲板

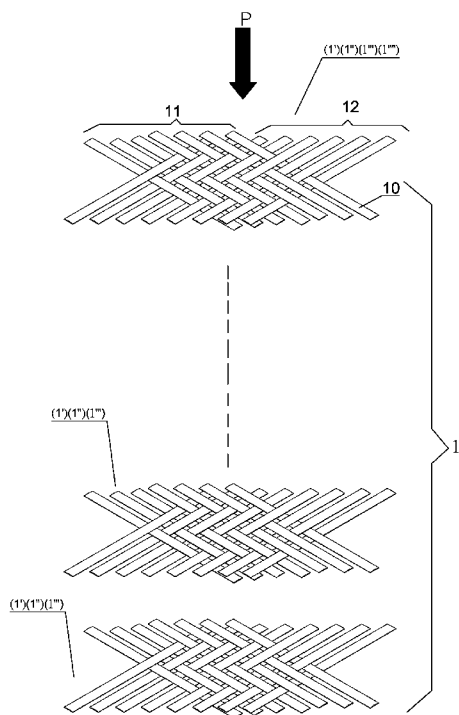


图2 / FIG. 2

(57) Abstract: A buffer board (4) for a treadmill (5) includes a bamboo strip portion and a slip resistant plate (2). The bamboo strip portion is composed of at least one longitudinal bamboo strip (11) and at least one transverse bamboo strip (12). The longitudinal bamboo strip (11) and the transverse bamboo strip (12) are crosswise overlapped and knitted to constitute a woven bamboo plate (1). The woven bamboo plywood (1) can be stacked up one by one to constitute a stack of woven bamboo plywood in a desired thickness for enhancing the strength of the buffer board (4). The longitudinal bamboo strips (11) connected side by side and the transverse bamboo strips (12) connected side by side are stacked up to constitute a laminated bamboo plywood (3). The uppermost woven bamboo plywood (1) or the laminated bamboo plywood (3) is attached to the slip resistant board (2) with bond. By stamping the surface of the slip resistant board (2) is formed with concave-convex massage pattern therein according to the pattern of the woven bamboo plywood (1) or the laminated bamboo plywood (3). The buffer board (4) constituted by the woven bamboo plywood (1) or the laminated bamboo plywood (3) or both laminated provides excellent buffering effect and foot massage effect.

(57) 摘要:

[见续页]

本国际公布:

- 不包括国际检索报告，在收到该报告后将重新公布(细则 48.2(g))。

本发明提供了一种跑步机缓冲板，由适当厚度与宽度的竹片条，并将竹片条区分为经线竹片条与纬线竹片条，使至少一经线竹片条以上与至少一纬线竹片条以上相互交叉搭叠编织而成一编织竹胶板；所述竹胶板可相互堆叠至所需厚度，以构成一编织竹胶叠板，以提高强度及保有缓冲弹性；亦可将前述经线竹片条并靠后与并靠后的纬线竹片条直接搭叠，以构成一堆叠竹胶板；前述最上层的编织竹胶板或堆叠竹胶板上可以黏着剂贴附一层耐滑板，通过冲压，使该耐滑板表面依编织竹胶板或堆叠竹胶板上的纹路陷入其中，以产生一凹凸按摩纹；如此，以提供跑步回圈带的缓冲板，借助编织竹胶板或堆叠竹胶板或两者相互堆叠所构成的缓冲板，以提高极佳的缓冲与脚底按摩效果。

跑步机缓冲板

技术领域

本发明涉及一种缓冲板，尤其涉及一种跑步机缓冲板，特别是应用
5 竹片条通过编织或堆叠等方式制作的竹胶板，作为跑步机的缓冲板，达到提高缓冲及脚底按摩效果的技术领域。

背景技术

一般跑步机以一缓冲板作为跑步带下方的支撑，然在跑步时因跑步
踏力对缓冲板施力极大，如没有缓冲弹力对跑步者相当不适，因此而后
10 在缓冲板下方，除了缓冲垫外再加装缓冲装置，并且在所述缓冲板上黏附一层发泡层，且在所述发泡层上再黏附一层织布层，以提供跑步回圈带可顺畅转动，同时兼具缓冲的舒适性。

但是有现有的跑步机存在以下问题：

1.现有跑步机其缓冲后的回复效果不佳，且硬度较大，其踩踏变形量
15 小，在跑步时容易使足部关节受伤。

2.现有跑步机的缓冲板皆为坚硬材料，仅仰赖其上的弹性材料，以及四角落的缓冲垫亦稍嫌不足，因此大都以缓冲装置来辅助所述缓冲效果，其结构因此变得较为复杂，成本亦较高。

发明内容

20 为了解决上述问题，本发明的解决手段是：

1.本发明应用至少一竹片条，分别在经线与纬线相互搭叠编织而成一编织竹胶板，其上再贴附一层耐滑板，以提供跑步机跑步带的缓冲板。

2.本发明应用至少一竹片条，分别在并靠一起的经线竹片条上堆叠并靠一起的纬线竹片条构成的堆叠竹胶板，其上再贴附一层耐滑板，以提

供跑步机跑步带的缓冲板。

3. 本发明竹胶板，所述的编织竹胶板与堆叠竹胶板相互搭叠，再贴附一层耐滑板，以提供跑步机跑步带的缓冲板。

4 本发明编织竹胶板，依据需要可搭叠两个以上编织竹胶板，构成编
5 织竹胶叠板，以强化缓冲板的强度。

5 本发明堆叠竹胶板，依据需要可搭叠两个以上堆叠竹胶板，构成堆叠竹胶叠板，以强化缓冲板的强度。

本发明提供了一种跑步机缓冲板，装设于跑步机的跑步带下方，作为跑步带的缓冲板；应用区分为经线竹片条与纬线竹片条的竹片条，通过
10 所述经线竹片条与所述纬线竹片条相互交叉搭叠编织而构成一编织竹胶板，在所述编织竹胶板上贴附一耐滑板，以形成一缓冲板。

本发明还提供了一种跑步机缓冲板，装设于跑步机的跑步带下方，作为跑步带的缓冲板；应用区分为经线竹片条与纬线竹片条的竹片条，通过所述并靠一起的经线竹片条堆叠并靠一起的纬线竹片条，构成一堆
15 叠竹胶板，在所述堆叠竹胶板上贴附一耐滑板，以形成一缓冲板。

本发明又提供了一种跑步机缓冲板，装设于跑步机的跑步带下方，作为跑步带的缓冲板；其中，包括一编织竹胶板，该编织竹胶板是应用区分为经线竹片条与纬线竹片条的竹片条，通过所述经线竹片条与所述纬线竹片条相互交叉搭叠编织而构成；一堆叠竹胶板，应用区分为经线
20 竹片条与纬线竹片条的竹片条，通过所述经线竹片条并靠与所述并靠的纬线竹片条直接堆叠而构成；在该堆叠竹胶板上贴附一层编织竹胶板；一耐滑板，贴附于所述的编织竹胶板或堆叠竹胶板上，以形成一缓冲板。

实施时，构成所述竹胶板所使用的经线竹片条与纬线竹片条的交叉搭叠编织数量，依据承载重量与面积而定。

25 实施时，所述编织竹胶板以至少一经线竹片条搭叠至少一纬线竹片

条，同时与至少一纬线竹片条搭叠至少一经线竹片条编织而成。

实施时，所述编织竹胶板以一经线竹片条交叉搭叠一纬线竹片条编织而成。

实施时，所述编织竹胶板以双经线竹片条交叉搭叠双纬线竹片条编织而成。

实施时，所述编织竹胶板以三经线竹片条交叉搭叠三纬线竹片条编织而成。

实施时，所述编织竹胶板，至少搭叠一层以上编织竹胶板，以构成一编织竹胶叠板。

实施时，所述堆叠竹胶板，通过所述并靠一起的经线竹片条上堆叠并靠一起的纬线竹片条，构成一堆叠竹胶板。

实施时，所述堆叠竹胶板，至少搭叠一层以上堆叠竹胶板，以构成一堆叠竹胶叠板。

实施时，所述的编织竹胶板与堆叠竹胶板相互搭叠，再贴附一层耐滑板。

实施时，所述缓冲板可通过对所述耐滑板，于冲压时，使耐滑板表层依编织竹胶板或堆叠竹胶板上的凹凸不平纹路，产生凹凸按摩纹，以提供脚底按摩作用。

与现有技术相比，本发明所述的跑步机缓冲板，应用编织竹胶板或堆叠竹胶板或两者相互堆叠，再黏附一层耐滑板，作为跑步机的缓冲板，达到提高缓冲及脚底按摩效果。

附图说明

图 1A 为本发明第一实施例构成编织竹胶板立体分解图；

图 1B 为本发明第二实施例构成编织竹胶板立体分解图；

图 1C 为本发明第三实施例构成编织竹胶板立体分解图；

图 1D 为本发明第四实施例构成编织竹胶板立体分解图；

图 2 为本发明至少一编织竹胶板搭叠粘接成编织竹胶叠板示意图；

图 3 为本发明一编织竹胶板搭叠构成缓冲板组合剖面示意图；

图 3A 为本发明至少一层编织竹胶板搭叠构成缓冲板组合剖面示意

5 图；

图 4 为本发明另一实施例构成堆叠竹胶板立体分解图；

图 4A 为本发明至少一层堆叠竹胶板搭叠构成缓冲板示意图；

图 4B 为本发明至少一层堆叠竹胶板与至少一层编织竹胶板搭叠构成缓冲板示意图；

10 图 4C 为本发明至少一层堆叠竹胶板与至少一层编织竹胶板搭叠构成缓冲板组合剖面示意图；

图 5 为本发明应用于跑步机外观图；

图 5A 为本发明实施例的组合剖面示意图。

附图标记说明：

15 编织竹胶叠板-1；单经纬编织竹胶板-1'；双经纬编织竹胶板-1''；

三经纬编织竹胶板-1'''；竹片条-10；经线竹片条-11；

纬线竹片条-12；耐滑板-2；堆叠竹胶板-3；

堆叠竹胶叠板-31；缓冲板-4、4'、4''、4'''；

跑步机-5；跑步带-51；缓冲垫-41；冲压 P。

20 具体实施方式

请参阅图 1A、图 1B、图 1C 所示，应用竹片条 10，透过至少一经线竹片条 11 与至少一纬线竹片条 12，经相互交叉搭叠编织而可构成如图 1A、图 1B、图 1C 的一竹胶板 1'、1''、1'''，所述竹胶板 1'、1''、1'''其上贴附一耐滑板 2，以形成一缓冲板 4(如图 3 及图 3A)，通过所述竹胶板 1'、

25 1''、1'''本身具有弹性与极佳的快速回复特性，作为跑步机 5 的跑步带 51

的缓冲板 4，以提升跑步的舒适性。

因此，请参阅图 1A、图 1B、图 1C 所示，所述经线竹片条 11 与纬线竹片条 12 所选定的编织数量依承载重量级所需缓冲效果而定；亦即，

请参阅图 1A 所示，所述竹胶板 1' 以一经线竹片条 11 交叉搭叠一纬线竹片条 12 编织而成；

请参阅图 1B 所示，所述编织竹胶板 1'' 以双经线竹片条 11 交叉搭叠双纬线竹片条 12 编织而成；

请参阅图 1C 所示，所述编织竹胶板 1''' 以三经线竹片条 11 交叉搭叠三纬线竹片条 12 编织而成；

请参阅图 1D 所示，所述编织竹胶板 1'''' 以一经线竹片条 11 交叉搭叠双纬线竹片条 12，同时以一纬线竹片条 12 搭叠双经线竹片条 11，通过相互编织而成；

依据前述的各种编织方式，即能类推所述编织竹胶板 1'''' 是由至少一经线竹片条 11 交叉搭叠至少一纬线竹片条 12 编织，同时至少一纬线竹片条 12 交叉搭叠至少一经线竹片条 11 编织而成，即能了解各种编织方式皆在前述的解释范围内。

依序当可类推其经线竹片条 11 与纬线竹片条 12 交叉搭叠的数量，即可达到所需缓冲效果；前述无论何种型态构成的编织竹胶板 1'、1''、1'''、1''''，统称之为编织竹胶板；因此，应用前述至少一经线竹片条 11 与至少一纬线竹片条 12 的交叉编织，可分散其踩踏冲击力，达到均衡的缓冲效果。

请参阅图 2、图 3 及图 3A 所示，依据前述实施例，所述编织竹胶板 1'、1''、1'''，可依据所需厚度与强度，至少搭叠一层以上编织竹胶板 1'、1''、1'''，以构成一编织竹胶叠板 1(如图 2、图 3)，再在其上贴合一耐滑板 2，以强化缓冲板 4、4'，且维持其弹性。

请参阅图 3 及图 3A 所示，为第二较佳实施例中的缓冲板 4'，可由一编织竹胶板 1'、1''、1'''或编织竹胶叠板 1 其上贴合一耐滑板 2。

请参阅图 4 及图 4A 所示，应用竹片条 10 区分为经线竹片条 11 与纬线竹片条 12，通过所述并靠一起的经线竹片条 11 堆叠并靠一起的纬线竹片条 12，构成一堆叠竹胶板 3，所述堆叠竹胶板上贴附一耐滑板 2，以形成一缓冲板 4''。

请参阅图 4 所示，所述堆叠竹胶板 3，通过所述并靠一起的经线竹片条 11 堆叠并靠一起的纬线竹片条 12，构成一堆叠竹胶板 3。

请参阅图 4A 所示，所述堆叠竹胶板 3，至少搭叠一层以上堆叠竹胶板 3，以构成一堆叠竹胶叠板 31。

请参阅图 4B 及图 4C 所示，所述至少一层编织竹胶板 1'、1''、1'''与至少一层堆叠竹胶板 3 相互搭叠，再贴附一层耐滑板 2，以形成一缓冲板 4'''。

请参阅图 4A、图 4B、图 4C 所示，所述缓冲板 4、4'、4''、4'''，可通过对所述耐滑板 2 冲压 P，使耐滑板 2 表层依编织竹胶板 1'、1''、1'''或堆叠竹胶板 3 的纹路，因陷入而产生凹凸按摩纹。

请参阅图 5 及图 5A 所示，所述缓冲板 4、4'、4''、4'''设于一跑步机 5 的跑步带 51 下方，应用其编织竹胶板 1'、1''、1'''或竹胶叠板 1 或堆叠竹胶板 3 或堆叠竹胶板 31，跨置于周边设置的数个缓冲垫 41 上，而产生极佳弹性与具有缓冲效果，使踩踏所述跑步带 51 时对使用者提供其舒适性，更应用凹凸按摩纹，提供脚底的按摩作用。

权 利 要 求 书

1.一种跑步机缓冲板，装设于跑步机的跑步带下方，作为跑步带的缓冲板；其特征在于：应用区分为经线竹片条与纬线竹片条的竹片体，通过所述经线竹片条与所述纬线竹片条相互交叉搭叠编织而构成一个编织竹胶板，所述编织竹胶板上贴附一个耐滑板，以形成一个缓冲板。

5 2.一种跑步机缓冲板，装设于跑步机的跑步带下方，作为跑步带的缓冲板；其特征在于：应用区分为经线竹片条与纬线竹片条的竹片条，通过所述经线竹片条并靠与所述并靠的纬线竹片条直接相互堆叠而构成一个堆叠竹胶板，所述堆叠竹胶板上贴附一个耐滑板，以形成一个缓冲板。

10 3.一种跑步机缓冲板，装设于跑步机的跑步带下方，作为跑步带的缓冲板；其特征在于包括：

至少一个编织竹胶板，应用区分为经线竹片条与纬线竹片条的竹片条，通过所述经线竹片条与所述纬线竹片条相互交叉搭叠编织而构成；

至少一个堆叠竹胶板，应用区分为经线竹片条与纬线竹片条的竹片条，通过所述经线竹片条并靠与所述并靠的纬线竹片条直接堆叠而构成；

15 在所述堆叠竹胶板上贴附一层所述编织竹胶板；

一个耐滑板，贴附于所述的编织竹胶板或堆叠竹胶板上，以形成一个缓冲板。

4.如权利要求 1 或 3 所述的跑步机缓冲板，其特征在于：所述编织竹胶板以至少一个经线竹片条交叉搭叠至少一个纬线竹片条编织，同时至少一个纬线竹片条交叉搭叠至少一个经线竹片条编织而成。

5.如权利要求 4 所述的跑步机缓冲板，其特征在于：所述编织竹胶板以一个经线竹片条交叉搭叠一个纬线竹片条编织而成。

6.如权利要求 4 所述的跑步机缓冲板，其特征在于：所述编织竹胶板以双经线竹片条交叉搭叠双纬线竹片条编织而成。

25 7.如权利要求 4 所述的跑步机缓冲板，其特征在于：所述编织竹胶板

以三经线竹片条交叉搭叠三纬线竹片条编织而成。

8.如权利要求 1 所述的跑步机缓冲板,其特征在于:所述编织竹胶板,至少搭叠一层所述编织竹胶板,以构成一个编织竹胶叠板。

9.如权利要求 2 或 3 所述的跑步机缓冲板,其特征在于:所述堆叠竹
5 胶板,至少堆叠一层以上,以构成一个堆叠竹胶叠板。

10.如权利要求 1 或 2 或 3 所述的跑步机缓冲板,其特征在于:所述缓冲板最上方的耐滑板,依编织竹胶板或堆叠竹胶板凹凸不平的纹路,经冲压而陷入产生可提供脚底按摩作用的凹凸按摩纹。

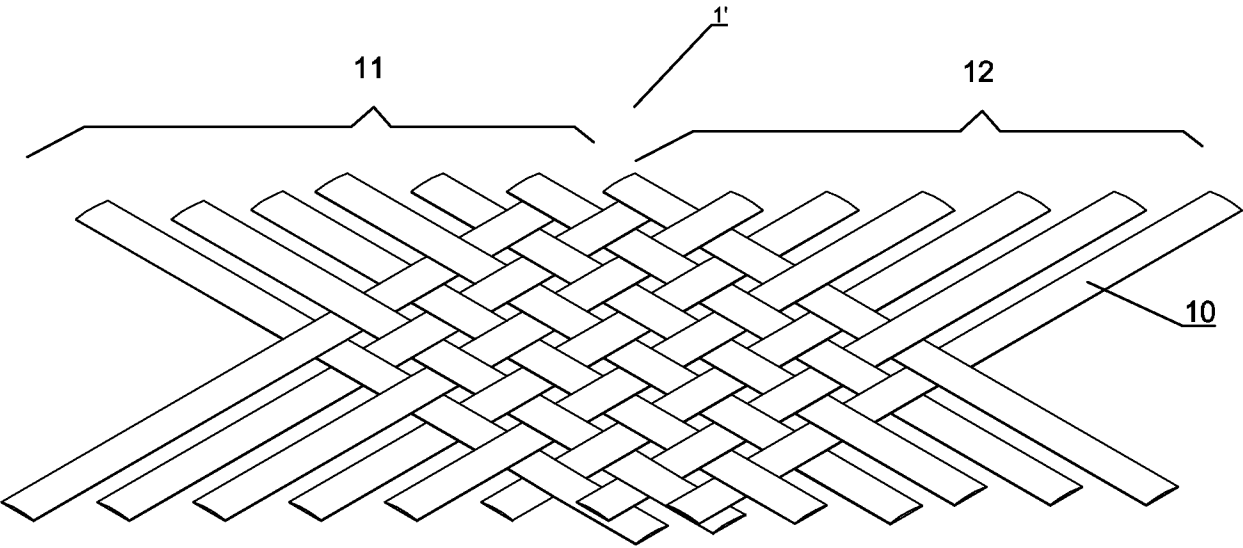


图 1A

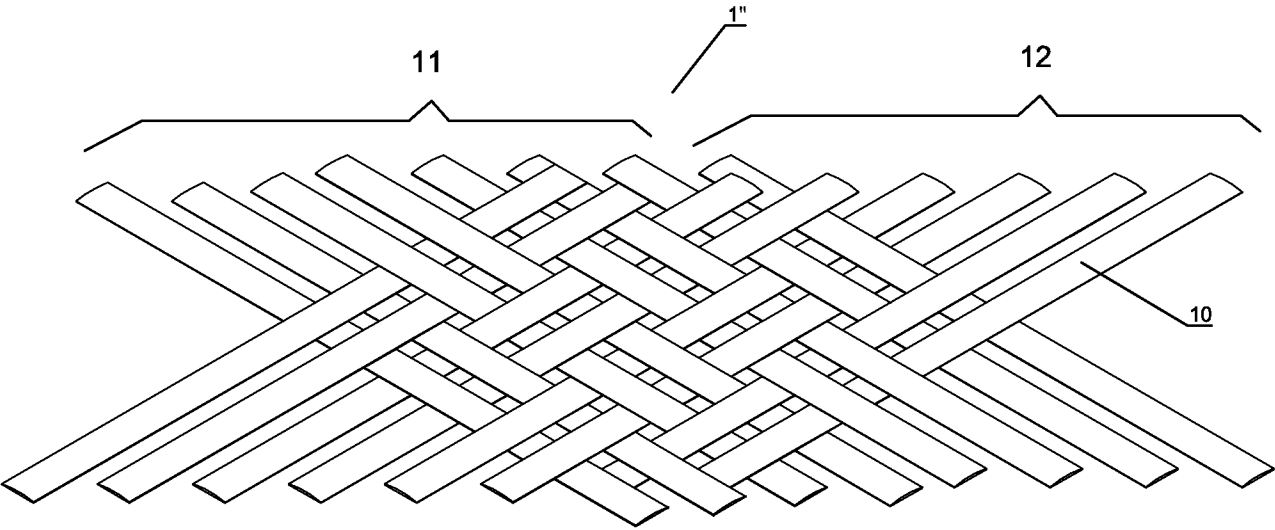


图 1B

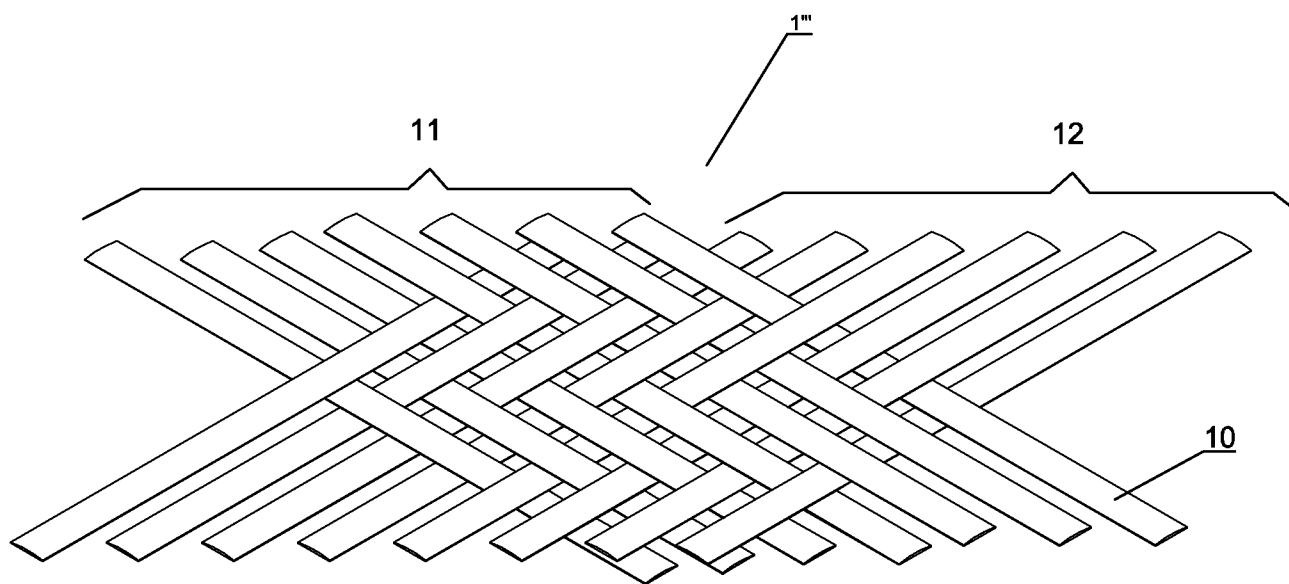


图1C

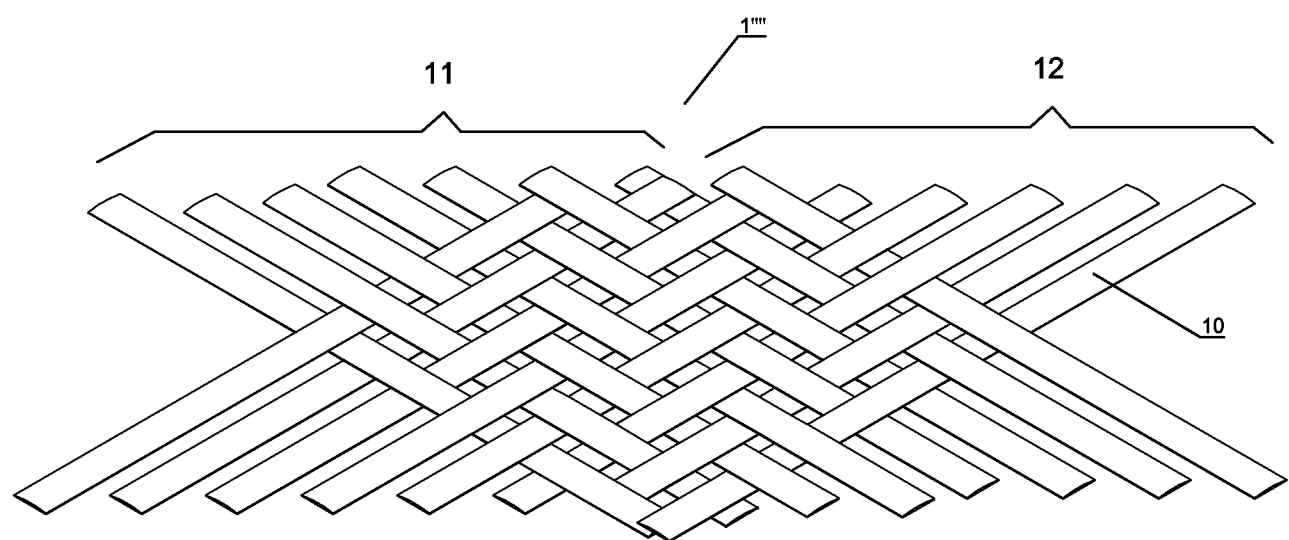


图1D

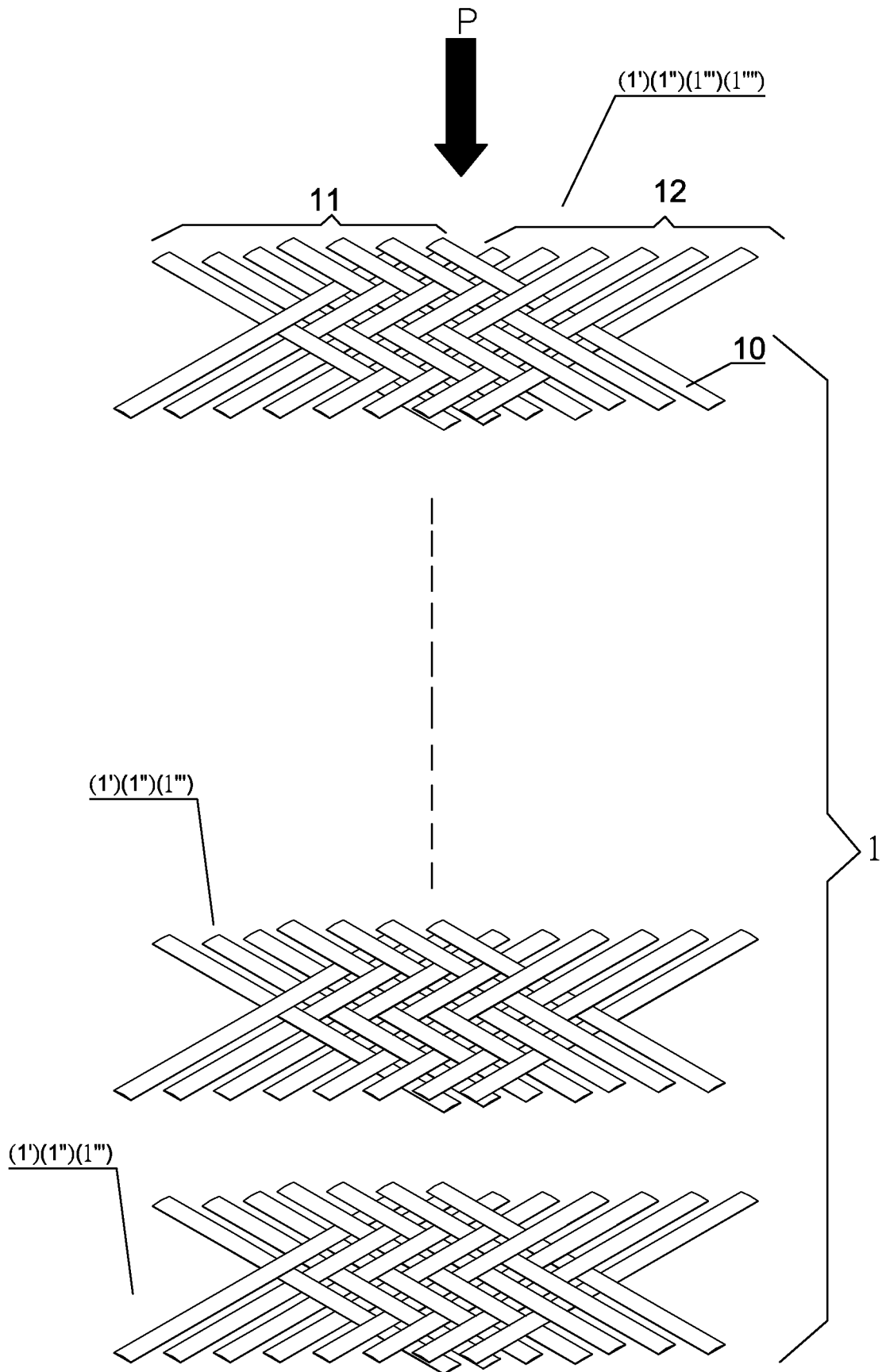


图2

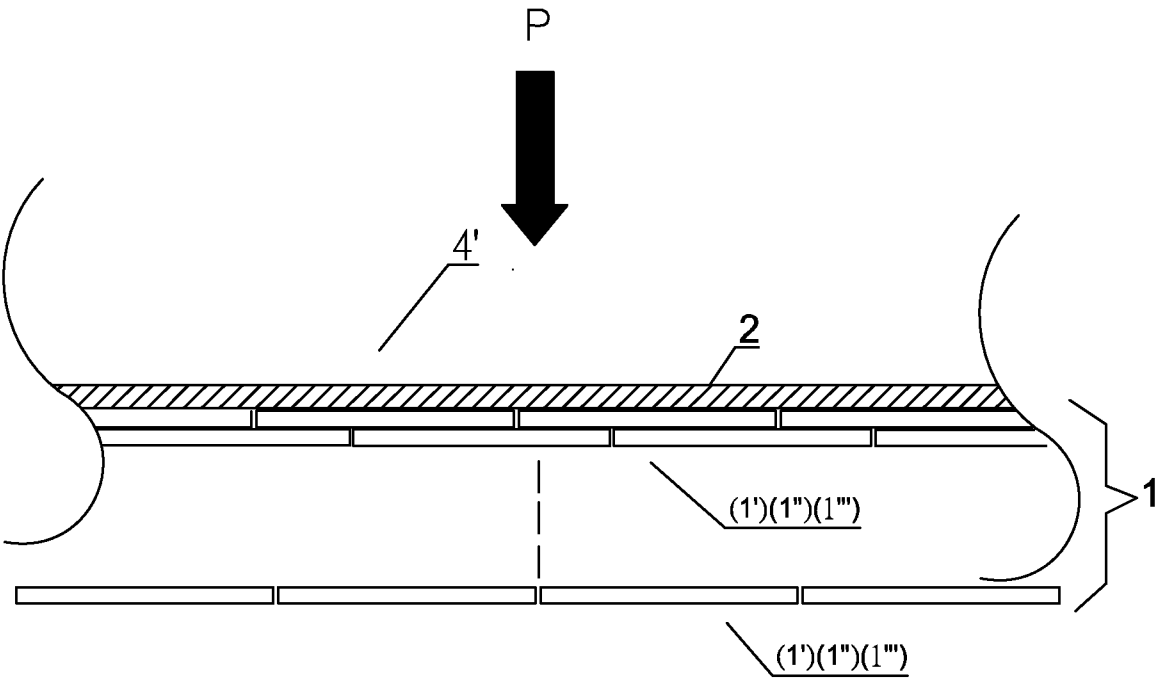
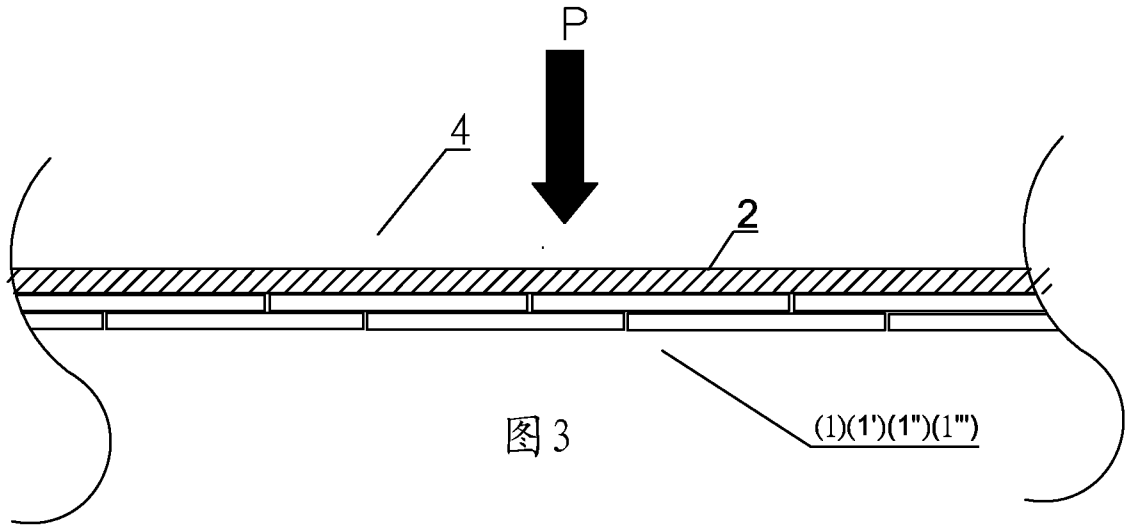


图 3A

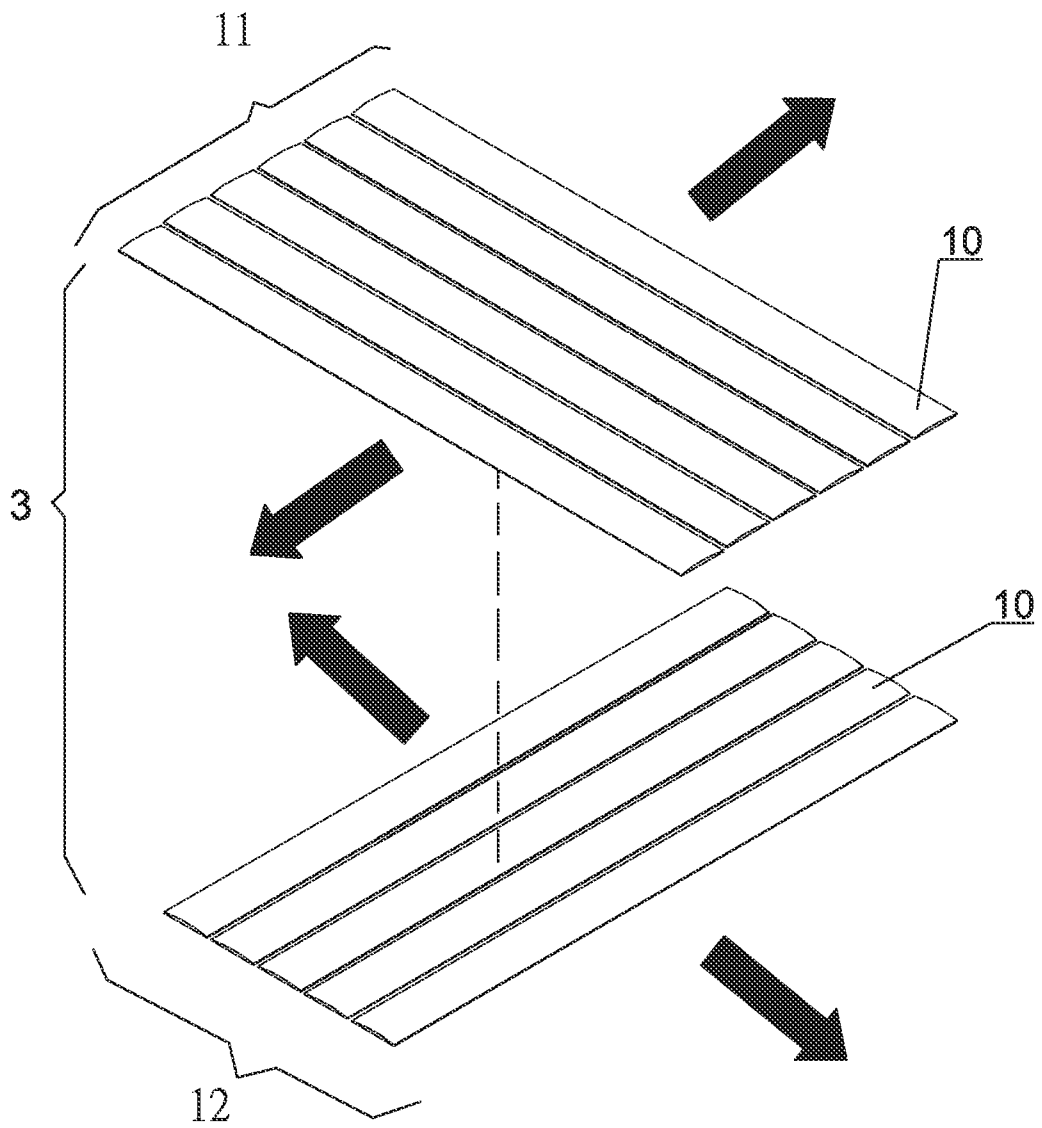


图 4

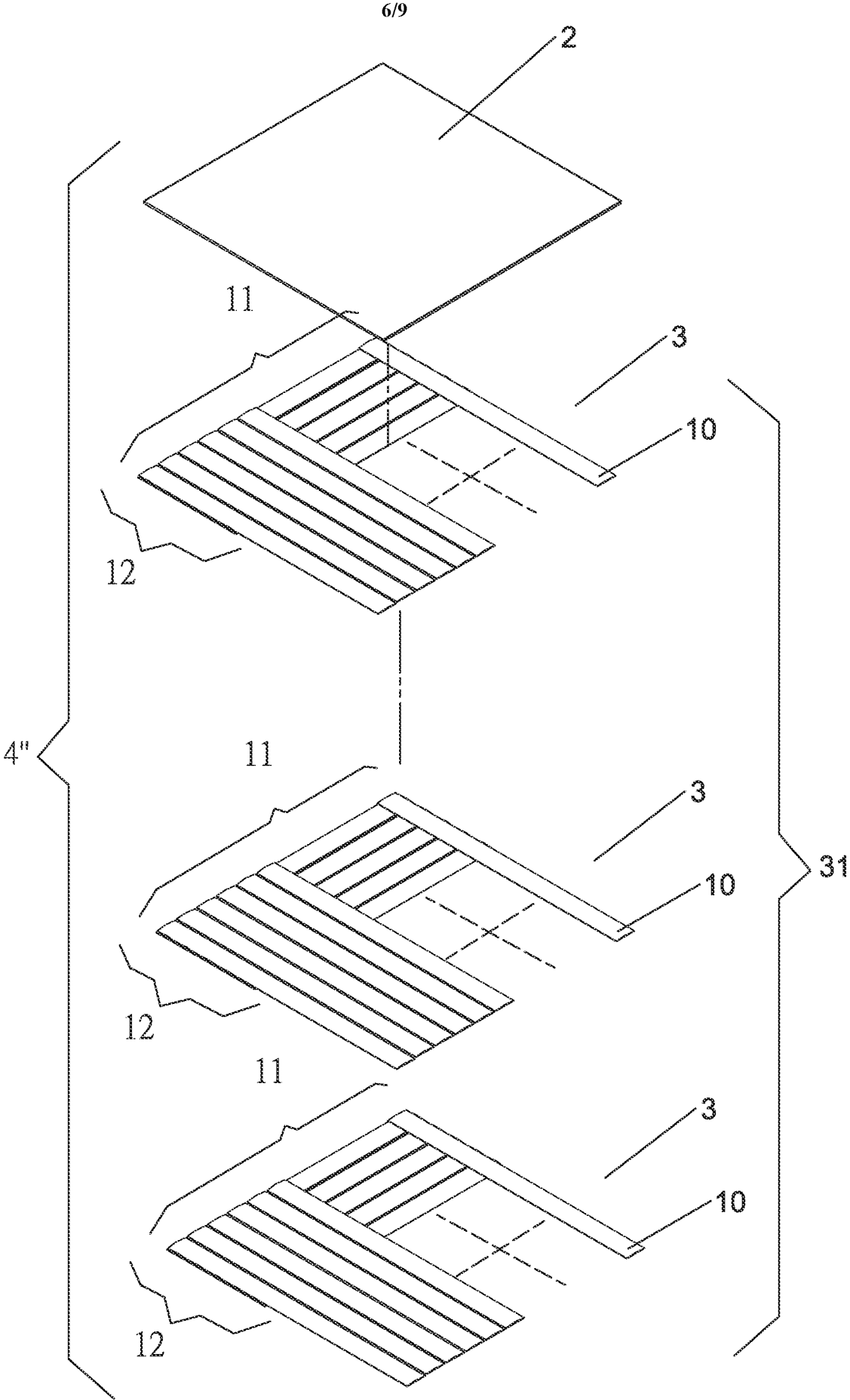


图 4A

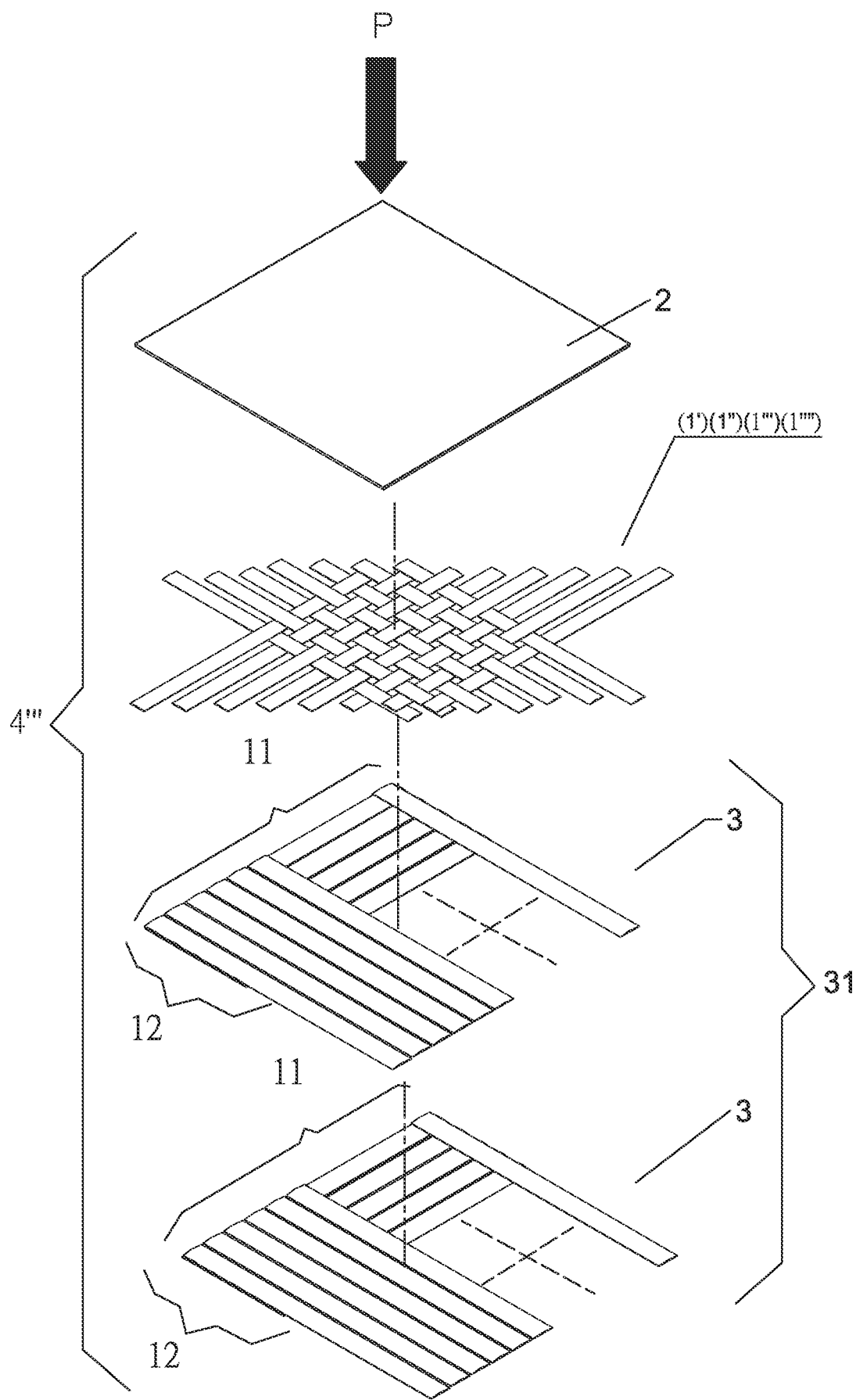


图 4B

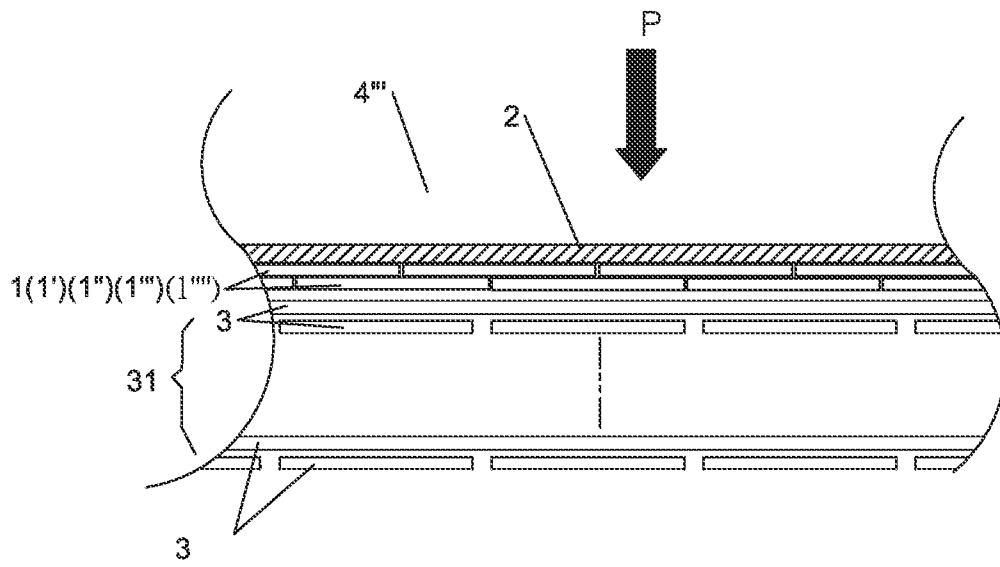


图 4C

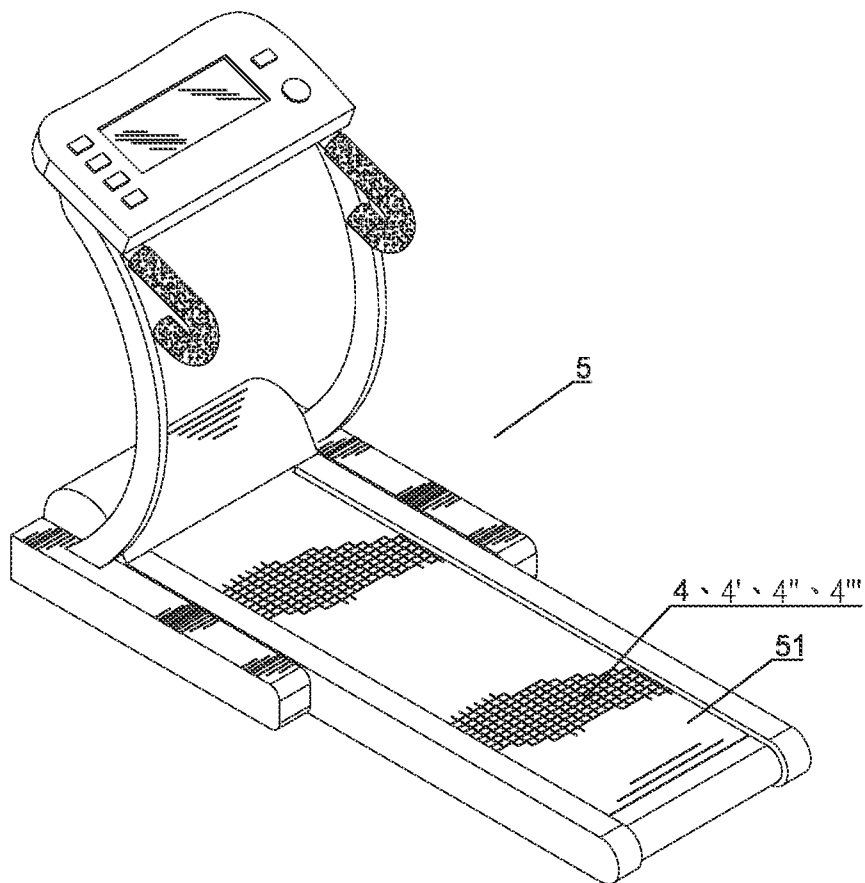


图 5

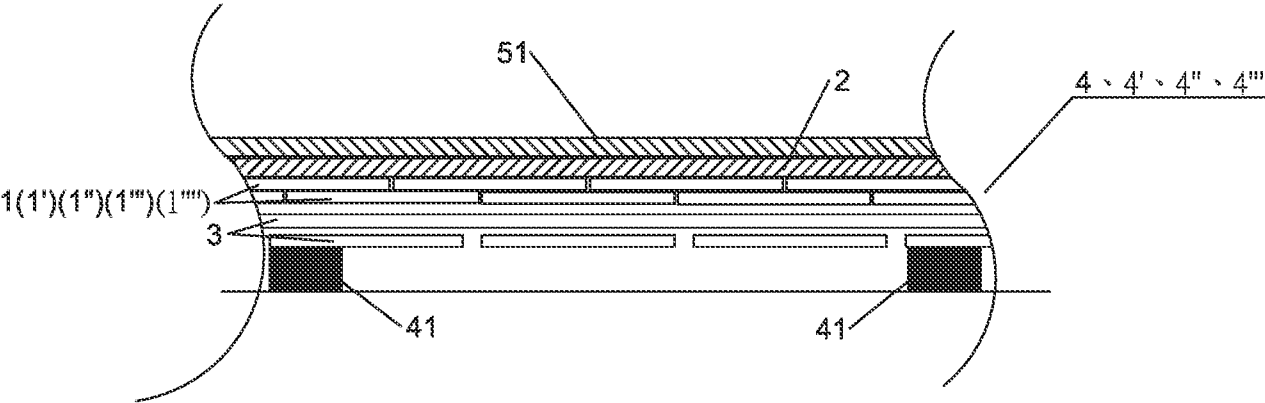


图 5A