



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216160271 U

(45) 授权公告日 2022.04.01

(21) 申请号 202122210235.1

(22) 申请日 2021.09.13

(73) 专利权人 广东唯实生物技术有限公司
地址 523000 广东省东莞市松山湖园区桃园路1号1栋403室

(72) 发明人 何智丹 谭勇兵

(74) 专利代理机构 北京超凡宏宇专利代理事务所(特殊普通合伙) 11463
代理人 汪喆

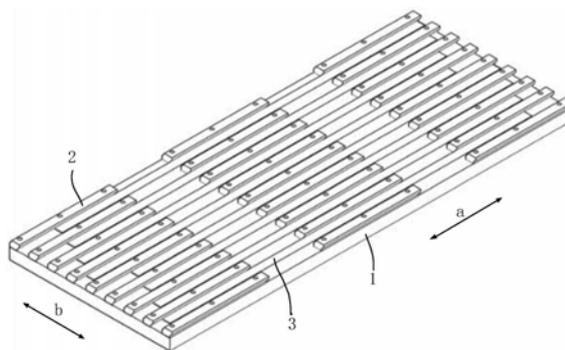
(51) Int. Cl.
G01N 1/28 (2006.01)
B01L 9/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称
包被垫固定装置

(57) 摘要

本申请涉及医疗检测技术领域,尤其是涉及一种包被垫固定装置。包被垫固定装置包括底板和条板,底板为能够水平放置的薄板,条板设置于底板的上板面,且条板具有沿第一方向的长度和沿第二方向的宽度;包被垫能够被放置于底板上,并使包被垫的宽度方向的一侧与条板的宽度方向的一侧的侧壁相抵靠,从而通过条板对包被垫进行定位,使包被垫的长度方向沿第一方向并能够保持平直;因此,通过在底板上设置用于对包被垫进行定位的条板,操作人员能够方便、快捷地对放置于底板上的包被垫进行定位,并使包被垫在包被过程中保持平直而不发生歪斜,保证包被垫的包被效果,提高包被效率和包被良品率。



1. 一种包被垫固定装置,其特征在于,包括底板和条板;
所述条板沿第一方向设置于底板上,所述底板用于放置包被垫,所述包被垫沿所述第一方向放置,且所述包被垫的第二方向的一侧与所述条板相抵靠;
所述第一方向与所述第二方向相垂直。
2. 根据权利要求1所述的包被垫固定装置,其特征在于,所述底板上沿所述第二方向并排间隔设置有多个所述条板并形成条板组。
3. 根据权利要求2所述的包被垫固定装置,其特征在于,所述条板组的数量为多个,多个所述条板组沿所述第一方向并排间隔分布。
4. 根据权利要求2所述的包被垫固定装置,其特征在于,沿所述第二方向任意相邻的两个条板之间的间距为0.7mm-1mm。
5. 根据权利要求3所述的包被垫固定装置,其特征在于,沿所述第一方向任意相邻的两个条板之间的间距为35mm-45mm。
6. 根据权利要求1所述的包被垫固定装置,其特征在于,所述条板朝向所述包被垫一侧的侧壁沿其高度方向形成直壁段和斜壁段;
所述直壁段垂直于所述底板,所述斜壁段与所述直壁段呈预定的倾斜角度,使得所述斜壁段、所述直壁段和所述底板围设成限位凹槽;
所述包被垫的第二方向的一端能够伸入所述限位凹槽内并与所述直壁段相抵靠。
7. 根据权利要求1至6任一项所述的包被垫固定装置,其特征在于,所述条板与所述底板焊接连接或者所述条板与所述底板一体加工成型。
8. 根据权利要求1至6任一项所述的包被垫固定装置,其特征在于,所述条板通过紧固件可拆卸地连接于所述底板。
9. 根据权利要求8所述的包被垫固定装置,其特征在于,所述底板用于安装所述条板的位置处开设有第一安装孔,所述条板上开设有第二安装孔;
所述紧固件穿设于所述第一安装孔和所述第二安装孔,以对所述条板和所述底板紧固连接。
10. 根据权利要求9所述的包被垫固定装置,其特征在于,所述第一安装孔为长条孔,所述长条孔的长度方向为所述第一方向。

包被垫固定装置

技术领域

[0001] 本申请涉及医疗检测技术领域,尤其是涉及一种包被垫固定装置。

背景技术

[0002] 在包被垫包被过程中,需要将包被垫放置于底板上,然后一同放置于三维喷点平台上进行包被;由于包被垫的固定位置的精确度直接影响包被工序的包被效果,因此需要对包被垫在底板上的放置位置进行调整,使包被垫保证平直、不歪斜,且要求包被垫不能弯曲;目前均是通过操作人员手动调整,但由于包被垫本身较柔软,手动调整对包被垫的固定位置的精度把控不稳,操作容易出错、且效率低下,导致包被良品率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种包被垫固定装置,以对包被过程中的包被垫精确定位。

[0004] 本实用新型提供了一种包被垫固定装置,包括底板和条板;

[0005] 所述条板沿第一方向设置于底板上,所述底板用于放置包被垫,所述包被垫沿所述第一方向放置,且所述包被垫的第二方向的一侧与所述条板相抵靠;

[0006] 所述第一方向与所述第二方向相垂直。

[0007] 进一步地,所述底板上沿所述第二方向并排间隔设置有多个所述条板并形成条板组。

[0008] 进一步地,所述条板组的数量为多个,多个所述条板组沿所述第一方向并排间隔分布。

[0009] 进一步地,沿所述第二方向任意相邻的两个条板之间的间距为0.7mm-1mm。

[0010] 进一步地,沿所述第一方向任意相邻的两个条板之间的间距为35mm-45mm。

[0011] 进一步地,所述条板朝向所述包被垫的一侧的侧壁沿其高度方向形成直壁段和斜壁段;

[0012] 所述直壁段垂直于所述底板,所述斜壁段与所述直壁段呈预定的倾斜角度,使得所述斜壁段、所述直壁段和所述底板围设成限位凹槽;

[0013] 所述包被垫的第二方向的一端能够伸入所述限位凹槽内并与所述直壁段相抵靠。

[0014] 进一步地,所述条板与所述底板焊接连接或者所述条板与所述底板一体加工成型。

[0015] 进一步地,所述条板通过紧固件可拆卸地连接于所述底板。

[0016] 进一步地,所述底板用于安装所述条板的位置处开设有第一安装孔,所述条板上开设有第二安装孔;

[0017] 所述紧固件穿设于所述第一安装孔和所述第二安装孔,以对所述条板和所述底板紧固连接。

[0018] 进一步地,所述第一安装孔为长条孔,所述长条孔的长度方向为所述第一方向。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0020] 本实用新型提供的包被垫固定装置包括底板和条板,底板为能够水平放置的薄板,待包被的包被垫能够放置于底板上,然后能够随底板一同被放置到三维喷点平台上进行包被作业。条板设置于底板的上板面,且条板具有沿第一方向的长度和沿第二方向的宽度;在对包被垫进行包被时,操作人员将包被垫放置于底板上,并使包被垫的宽度方向的一侧与条板的宽度方向的一侧的侧壁相抵靠,从而通过条板对包被垫进行定位,使包被垫的长度方向沿第一方向并能够保持平直,以避免包被垫在包被过程中发生歪斜而影响包被效果。

[0021] 因此,通过在底板上设置用于对包被垫进行定位的条板,操作人员能够方便、快捷地对放置于底板上的包被垫进行定位,并使包被垫在包被过程中保持平直而不发生歪斜,保证包被垫的包被效果,提高包被效率和包被良品率。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1为本实用新型实施例提供的包被垫固定装置第一视角下的结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型实施例提供的包被垫固定装置第二视角下的结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型实施例提供的包被垫固定装置的一种连接方式的示意图;

[0026] 图4为本实用新型实施例提供的包被垫固定装置的又一种连接方式的示意图。

[0027] 附图标记:

[0028] 1-底板,11-第一安装孔;

[0029] 2-条板,21-直壁段,22-斜壁段,23-第二安装孔;

[0030] 3-包被垫;

[0031] a-第一方向,b-第二方向。

具体实施方式

[0032] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0033] 通常在此处附图中描述和显示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。

[0034] 基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第

一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0036] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 下面参照图1至图4描述根据本申请一些实施例所述的包被垫固定装置。

[0038] 本申请提供了一种包被垫固定装置,用于放置包被过程中的包被垫3,对包被垫3进行定位,以防止包被垫3歪斜。

[0039] 如图1所示,包被垫固定装置包括底板1和条板2,底板1为能够水平放置的薄板,待包被的包被垫3能够放置于底板1上,然后能够随底板1一同被放置到三维喷头平台上进行包被作业。条板2设置于底板1的上板面,且条板2具有沿第一方向a的长度和沿第二方向b的宽度;在对包被垫3进行包被时,操作人员将包被垫3放置于底板1上,并使包被垫3的宽度方向的一侧与条板2的宽度方向的一侧的侧壁相抵靠,从而通过条板2对包被垫3进行定位,使包被垫3的长度方向沿第一方向a并能够保持平直,以避免包被垫3在包被过程中发生歪斜而影响包被效果。

[0040] 因此,通过在底板1上设置用于对包被垫3进行定位的条板2,操作人员能够方便、快捷地对放置于底板1上的包被垫3进行定位,并使包被垫3在包被过程中保持平直而不发生歪斜,保证包被垫3的包被效果,提高包被效率和包被良品率。

[0041] 在本申请的一个实施例中,优选地,底板1上沿第二方向b即条板2的宽度方向并排间隔设置多个条板2,且任意相邻的两个条板2之间的间距大于包被垫3的宽度,以使包被垫3能够放入到两个条板2之间。因此,通过在底板1上设置多个条板2,使得底板1上最多能够同时放置与条板2数量相同的包被垫3,并快速、方便地完成多个包被垫3定位,从而能够同时对多个包被垫3进行包被,提高包被效率。

[0042] 优选地,沿第二方向b任意相邻的两个条板2之间的间距略大于包被垫3的宽度,使得沿第二方向b相邻的两个条板2之间能够恰好塞入一个包被垫3,包被垫3的宽度方向的两侧能够分别与两侧的两个条板2相抵靠,即每个包被垫3均能够被两侧的两个条板2夹持在中间,从而进一步加强对包被垫3的定位,使包被垫3能够沿第一方向a保持平直,进而保证包被效果,提高包被良品率;需要说明的是,当通过两个条板2对包被垫3进行夹持固定,且条板2的数量为n个时,底板1上最多能够同时放置的包被垫3的数量为(n-1)个。

[0043] 优选地,沿第二方向b任意相邻的两个条板2之间的间距为0.7mm-1.2mm,使得两个条板2之间能够恰好塞入一个包被垫3并形成对包被垫3的夹持。

[0044] 优选地,底板1上可至少同时放置8个包被垫3;即底板1上可以设置至少8个条板2,条板2的数量与需要定位的包被垫3的数量相同,每个包被垫3均是宽度方向的一侧与对应的条板2相抵靠。优选地,底板1上也可以至少设置9个条板2,即条板2的数量比需要定位的包被垫3的数量多一个,从而在底板1上形成与需要定位的包被垫3的数量相同的容置空间,以使每个包被垫3均能够被夹持定位在两个条板2之间。

[0045] 在本申请的一个实施例中,优选地,在底板1上沿第二方向b并排间隔设置的多个条板2为位于同一排的多个条板2并形成条板组,底板1上设置有多个条板组,且多个条板组

沿第一方向a并排间隔设置,即在底板1上沿每个条板2的长度方向即第一方向a也并排间隔设置多个条板2,从而在底板1上形成呈阵列分布的多排多列的条板2,沿第二方向b并排间隔设置的多个条板2为位于同一排的多个条板2,沿第一方向a并排间隔设置的多个条板2为位于同一列的多个条板2,且相邻的两排条板组之间形成无条板2的空隙。

[0046] 优选地,如图1所示,每一列设置有三个条板2,即在底板1上设置有三个条板组,三个条板组之间形成两个无条板2的空隙。在对包被垫3进行定位时,一个包被垫3同时与位于同一列的三个条板2相抵靠,使得包被垫3的部分会暴露在两个无条板2的空隙处;从而使操作人员能够对漏在空隙处的包被垫3进行操作以便于从条板2间取出包被垫3。

[0047] 在该实施例中,优选地,任意相邻的两个条板组之间的间距为35mm-45mm,即位于同一列的任意相邻的两个条板2之间的间距为35mm-45mm,从而在相邻的两个条板组之间留有足够的可操作空间以便操作人员取出包被垫3。

[0048] 在本申请的一个实施例中,优选地,条板2的宽度方向的一侧的侧壁形成有直壁段21和斜壁段22,当条板2放置于底板1上时,条板2的直壁段21与底板1相垂直,斜壁段22与直壁段21呈预定的倾斜角度,从而通过斜壁段22、直壁段21和底板1的上表面围设成横截面呈直角梯形的限位凹槽。在通过条板2对包被垫3进行定位时,包被垫3的宽度方向的一侧能够伸入到限位凹槽内,且包被垫3的宽度方向的一侧抵靠在直壁段21上,从而完成对包被垫3的定位,使包被垫3的长度方向沿第一方向a,也使包被垫3不会翘起,使包被垫3保持平直。

[0049] 同时通过设置斜壁段22,使斜壁段22与直壁段21之间呈预定的倾斜角度,包被垫3能够更容易地塞入到限位凹槽内,从而提高操作人员操作的便捷性,提高作业效率。

[0050] 优选地,直壁段21与斜壁段22之间的夹角为 135° 。

[0051] 在本申请的一个实施例中,优选地,关于条板2与底板1的连接,条板2可以通过焊接的方式连接于底板1上,条板2与底板1也可以通过一体加工成型,从而使条板2固定在底板1上,以通过条板2对放置于底板1上的包被垫3进行定位,保证包被垫3的定位准确。

[0052] 优选地,条板2也可以通过紧固件可拆卸地安装于底板1上。如图3所示,条板2开设有第二安装孔23,底板1与每个条板2相正对的位置处均开设有第一安装孔11,当条板2放置到底板1上的对应安装位置后,条板2上的第二安装孔23能够与底板1上的第一安装孔11位于同一轴线,从而使紧固件能够通过第一安装孔11和第二安装孔23穿设过底板1和条板2并将二者紧固连接在一起。

[0053] 优选地,每个条板2上均开设有多个第二安装孔23,多个第二安装孔23沿条板2的长度方向间隔设置,底板1与每个条板2相对应的位置处也对应的开设多个第一安装孔11,以使每个条板2分别通过多个紧固件固定于底板1上,从而使条板2稳定地固定于底板1上,保证条板2不歪斜,进而保证位于同一列的多个条板2能够始终在一条直线上,实现对包被垫3的精确定位。

[0054] 优选地,底板1上开设有的第一安装孔11为长条孔,第一安装孔11的长度方向沿第二方向b延伸,即第一安装孔11的长度方向沿条板2的宽度方向,从而在将条板2安装于底板1上时,可沿条板2的宽度方向调整条板2在底板1上的安装位置,进而对沿第二方向b相邻两个条板2之间的间距进行调整,以适应具有不同宽度的包被垫3的放置。

[0055] 在本申请的一个实施例中,优选地,如图4所示,在对同一个条板组即位于同一排的多个条板2进行固定时,若每个条板2上沿其长度方向分别开设有三个第二安装孔23,则

底板1在与该条板组相对应的位置处开设三个长条型的第一安装孔11,三个长条型的第一安装孔11沿第一方向a间隔分布,且每个第一安装孔11的长度方向均沿第二方向b;当同一排的多个条板2放置于底板1上时,每个条板2上的三个第二安装孔23能够分别与三个第一安装孔11相正对,以能够将条板2固定与底板1上,且使得每个条板2均可沿第二方向b移动以调整在底板1上的安装位置。

[0056] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

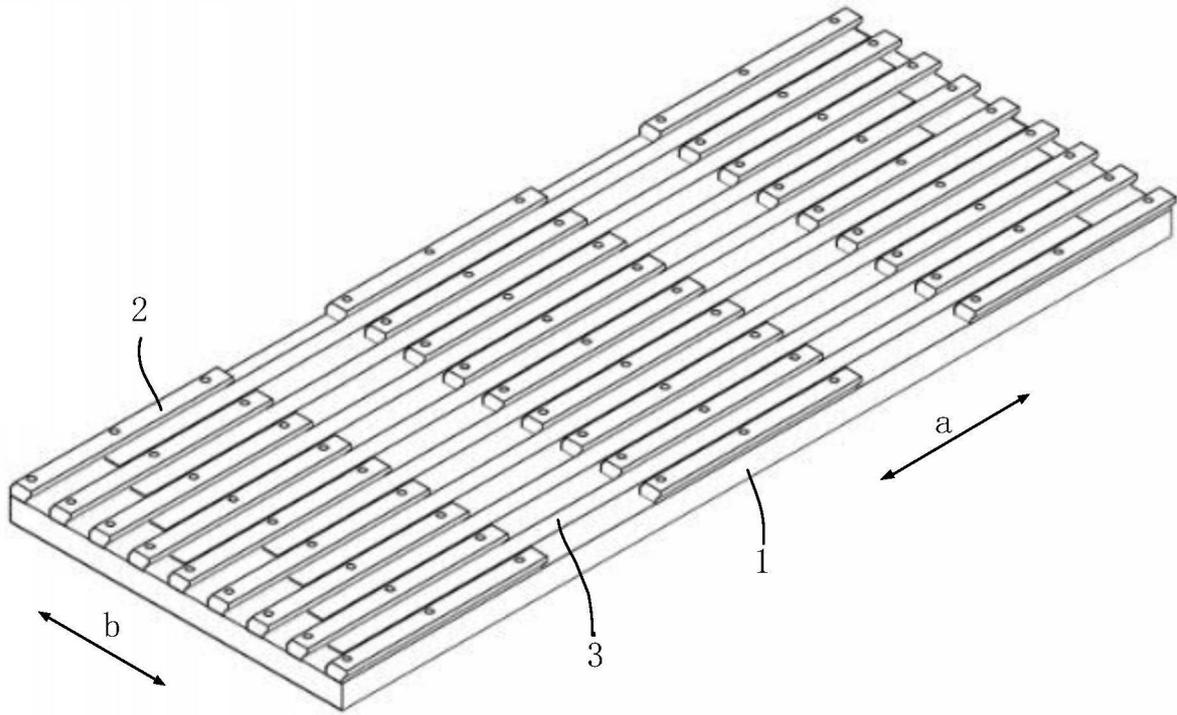


图1

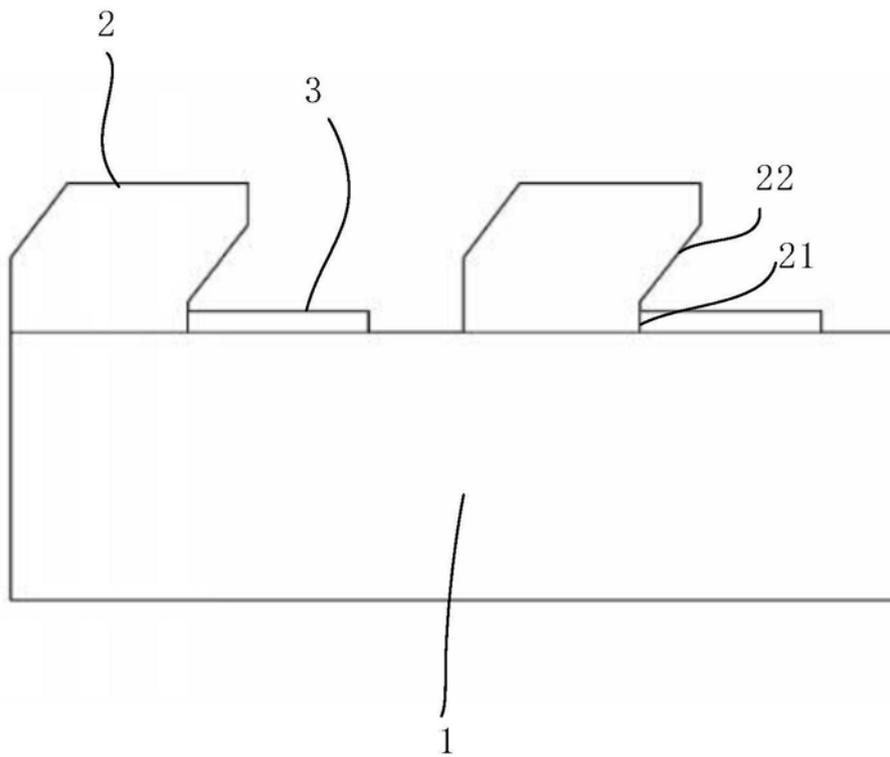


图2

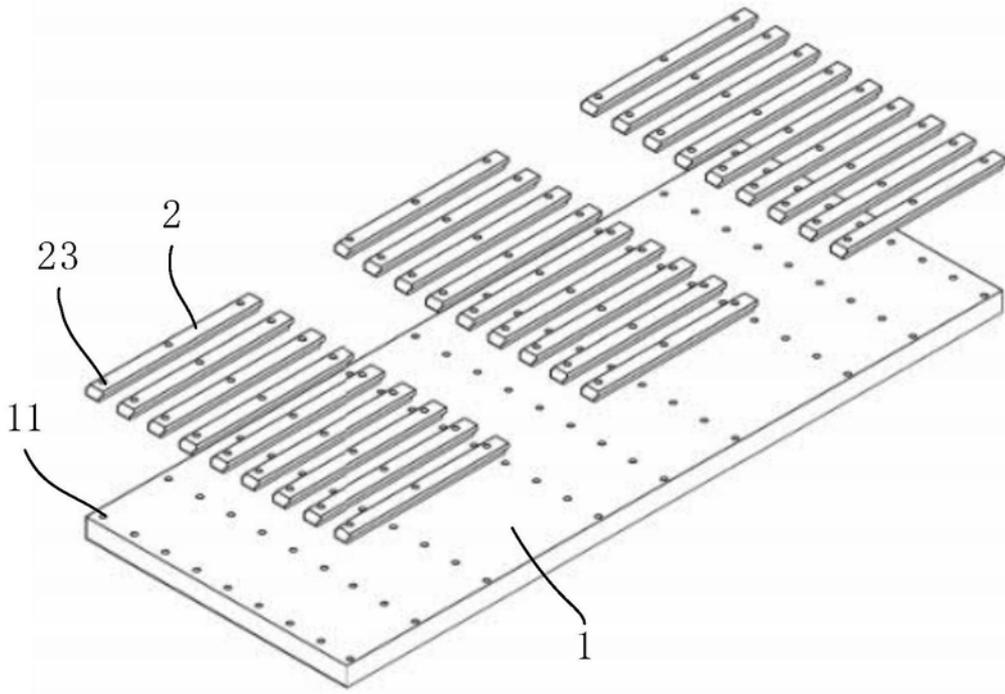


图3

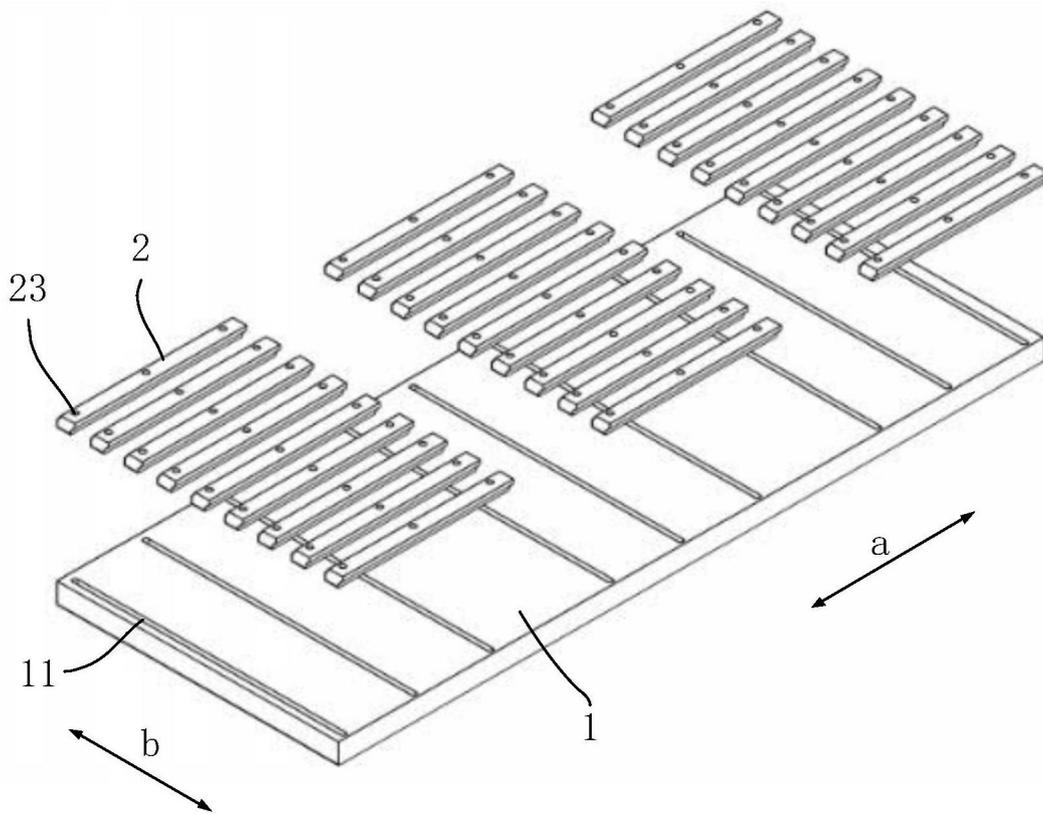


图4