



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220848471 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 26

(21) 申请号 202322521484.1

(22) 申请日 2023.09.15

(73) 专利权人 青岛木宸林环保新材料有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨区海尔路
102号

(72) 发明人 曹云泽

(74) 专利代理机构 上海克洛恩知识产权代理事

务所(普通合伙) 31436

专利代理师 姜丽丽

(51) Int. Cl.

E04F 13/22 (2006.01)

E04F 13/24 (2006.01)

E04F 13/076 (2006.01)

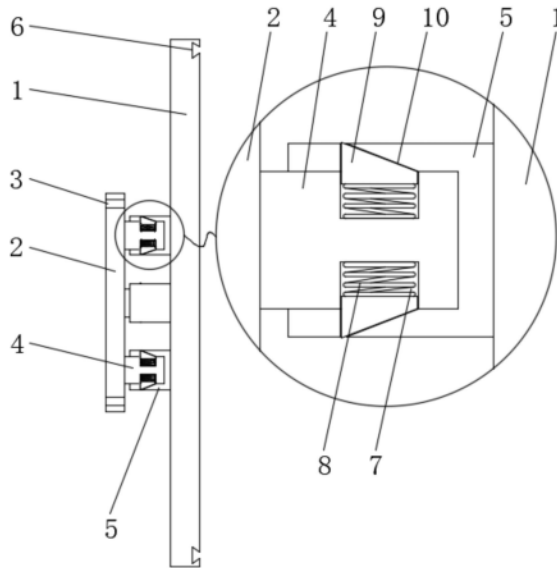
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可快速固定的板材

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可快速固定的板材,包括板材主体和安装盘。有益效果:本实用新型采用了安装盘和背套筒,安装盘一侧表面焊接的插接柱与板材主体背立面固定连接的背套筒对应布置,在安装板材主体时,可首先将安装盘通过固定螺丝与墙面固定连接,随后,工作人员操作板材主体将背套筒对准插接柱,向安装盘方向按压板材主体即可使插接柱插入到背套筒中,在插接柱进入到背套筒中时,背套筒内壁挤压卡块,弹簧压缩,卡块进入到边槽中,直至插接柱抵接背套筒另一端内壁,卡块对准卡槽后,弹簧回弹,推动卡块进入到卡槽中,即可完成固定,本装置可快速方便的固定板材主体,使用十分方便,并且板材主体正立面平整性强,更加简洁美观。



1. 一种可快速固定的板材,其特征在于,包括板材主体(1)和安装盘(2),所述板材主体(1)正立面左右两端边缘开设有竖槽(11),且板材主体(1)正立面上下两端边缘开设有横槽(6),并且横槽(6)和竖槽(11)交汇处贯通,所述板材主体(1)背立面固定连接有背套筒(5),且背套筒(5)内壁开设有卡槽(10),所述安装盘(2)一侧表面焊接有插接柱(4),且插接柱(4)表面开设有边槽(7),并且边槽(7)内部通过弹簧(8)连接有卡块(9),所述插接柱(4)对应背套筒(5)位置布置,所述卡块(9)对应卡槽(10)位置布置。

2. 根据权利要求1所述的一种可快速固定的板材,其特征在于,所述竖槽(11)配合使用有竖向保护条(12),所述横槽(6)配合使用有横向保护条(13),且横向保护条(13)和竖向保护条(12)一侧表面均一体式连接有卡条(14),并且卡条(14)截面形状与竖槽(11)横向截面和横槽(6)竖向截面形状相同。

3. 根据权利要求1所述的一种可快速固定的板材,其特征在于,所述弹簧(8)两端分别与卡块(9)和边槽(7)内壁固定连接,且卡块(9)一侧表面为斜面。

4. 根据权利要求1所述的一种可快速固定的板材,其特征在于,所述插接柱(4)和背套筒(5)等角度布置有多组,且插接柱(4)外径与背套筒(5)内径相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种可快速固定的板材,其特征在于,所述安装盘(2)表面位于插接柱(4)外侧开设有螺栓孔(3),且螺栓孔(3)开设有多个。

6. 根据权利要求2所述的一种可快速固定的板材,其特征在于,所述竖向保护条(12)位于横向保护条(13)之间,且竖向保护条(12)和横向保护条(13)结构相同。

一种可快速固定的板材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材技术领域,具体来说,涉及一种可快速固定的板材。

背景技术

[0002] 板材是做成标准大小的扁平矩形建筑材料板,应用于建筑行业,用来作墙壁、天花板或地板的构件,目前用作墙壁、天花板或地板构件的板材需要进行一个一个的固定安装,每个板材之间也是通过外接材料进行连接,成本较高,操作较繁琐,并且通过外部材料连接的板材本身并没有连接,容易分开,需要重新安装或更换,费时费钱。

[0003] 经过检索后发现,公开号为CN213597377U,名称为一种方便连接安装的板材,该申请通过板材体本身的右固定块、左连接槽、下连接块和上连接槽,能够实现板材的自连接,让板材自身成为一体,加大结构强度,不通过外部材料使之板材之间能够快速连接,节省安装时间,通过连接螺丝、外固定盘、十字固定架和连接柱,能够使板材体与外部建筑快速的固定连接,均匀的分配安装还可以节省材料,但是,该申请在实际安装时,不仅需要螺栓安装外固定盘,而且还需要螺栓安装板材体,需要大量安装螺栓,非常麻烦,并且螺栓裸露在板材体正立面外侧,不够简洁美观,影响装饰使用,还可以进一步做出改进。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可快速固定的板材,具备安装快速方便、平整性高、更加简洁美观、提高了连接的稳定性的优点,进而解决上述背景技术中的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述安装快速方便、平整性高、更加简洁美观、提高了连接的稳定性的优点,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0009] 一种可快速固定的板材,包括板材主体和安装盘,所述板材主体正立面左右两端边缘开设有竖槽,且板材主体正立面上下两端边缘开设有横槽,并且横槽和竖槽交汇处贯通,所述板材主体背立面固定连接背套筒,且背套筒内壁开设有卡槽,所述安装盘一侧表面焊接有插接柱,且插接柱表面开设有边槽,并且边槽内部通过弹簧连接有卡块,所述插接柱对应背套筒位置布置,所述卡块对应卡槽位置布置。

[0010] 进一步的,所述竖槽配合使用有竖向保护条,所述横槽配合使用有横向保护条,且横向保护条和竖向保护条一侧表面均一体式连接有卡条,并且卡条截面形状与竖槽横向截面和横槽竖向截面形状相同。

[0011] 进一步的,所述弹簧两端分别与卡块和边槽内壁固定连接,且卡块一侧表面为斜面。

[0012] 进一步的,所述插接柱和背套筒等角度布置有多组,且插接柱外径与背套筒内径

相匹配。

[0013] 进一步的,所述安装盘表面位于插接柱外侧开设有螺栓孔,且螺栓孔开设有多个。

[0014] 进一步的,所述竖向保护条位于横向保护条之间,且竖向保护条和横向保护条结构相同。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种可快速固定的板材,具备以下有益效果:

[0017] (1)、本实用新型采用了安装盘和背套筒,安装盘一侧表面焊接的插接柱与板材主体背立面固定连接的背套筒对应布置,在安装板材主体时,可首先将安装盘通过固定螺丝与墙面固定连接,随后,工作人员操作板材主体将背套筒对准插接柱,向安装盘方向按压板材主体即可使插接柱插入到背套筒中,在插接柱进入到背套筒中时,背套筒内壁挤压卡块,弹簧压缩,卡块进入到边槽中,直至插接柱抵接背套筒另一端内壁,卡块对准卡槽后,弹簧回弹,推动卡块进入到卡槽中,即可完成固定,本装置可快速方便的固定板材主体,使用十分方便,并且板材主体正立面平整性强,更加简洁美观。

[0018] (2)、本实用新型采用了横槽、竖槽、横向保护条和竖向保护条,工作人员在固定好横向相邻的两个板材主体后,可从板材主体下方沿竖槽插入竖向保护条,安装竖向保护条时,可将竖向保护条的卡条插入到竖槽中,随后将竖向保护条推入到横槽之间即可安装好竖向保护条,另外,工作人员在固定好竖向相邻的两个板材主体后,可从板材主体一端沿横槽插入横向保护条,安装横向保护条时,可将横向保护条的卡条插入到横槽中,随后将横向保护条推入到竖向保护条两端外侧即可安装好横向保护条,竖向保护条和横向保护条起到了遮挡保护板材主体之间间隙的作用,使板材主体整体性更高,表面更加整洁美观,同时,卡条截面为梯形,与竖向保护条和横向保护条一体式连接,竖向保护条和横向保护条还起到了拉结的作用,使相邻两个板材主体拉结成整体,提高了整体安装的稳定性。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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。

[0020] 图1是本实用新型提出的一种可快速固定的板材的结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型提出的板材主体的正立面连接示意图;

[0022] 图3是本实用新型提出的横槽和竖向保护条的连接示意图;

[0023] 图4是本实用新型提出的安装盘的结构示意图。

[0024] 图中:

[0025] 1、板材主体;2、安装盘;3、螺栓孔;4、插接柱;5、背套筒;6、横槽;7、边槽;8、弹簧;9、卡块;10、卡槽;11、竖槽;12、竖向保护条;13、横向保护条;14、卡条。

具体实施方式

[0026] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原

理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0027] 根据本实用新型的实施例,提供了一种可快速固定的板材。

[0028] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明,如图1-4所示,根据本实用新型实施例的一种可快速固定的板材,包括板材主体1和安装盘2,板材主体1正立面左右两端边缘开设有竖槽11,且板材主体1正立面上下两端边缘开设有横槽6,并且横槽6和竖槽11交汇处贯通,板材主体1背立面固定连接有背套筒5,且背套筒5内壁开设有卡槽10,安装盘2一侧表面焊接有插接柱4,且插接柱4表面开设有边槽7,并且边槽7内部通过弹簧8连接有卡块9,插接柱4对应背套筒5位置布置,卡块9对应卡槽10位置布置,便于对准插接,在安装板材主体1时,可首先将安装盘2通过固定螺丝与墙面固定连接,随后,工作人员操作板材主体1将背套筒5对准插接柱4,向安装盘2方向按压板材主体1即可使插接柱4插入到背套筒5中,在插接柱4进入到背套筒5中时,背套筒5内壁挤压卡块9,弹簧8压缩,卡块9进入到边槽7中,直至插接柱4抵接背套筒5另一端内壁,卡块9对准卡槽10后,弹簧8回弹,推动卡块9进入到卡槽10中,即可完成固定,本装置可快速方便的固定板材主体1,使用十分方便,并且板材主体1正立面平整性强,更加简洁美观。

[0029] 在一个实施例中,竖槽11配合使用有竖向保护条12,横槽6配合使用有横向保护条13,且横向保护条13和竖向保护条12一侧表面均一体式连接有卡条14,并且卡条14截面形状与竖槽11横向截面和横槽6竖向截面形状相同,其中,竖向保护条12位于横向保护条13之间,且竖向保护条12和横向保护条13结构相同,工作人员在固定好横向相邻的两个板材主体1后,可从板材主体1下方沿竖槽11插入竖向保护条12,安装竖向保护条12时,可将竖向保护条12的卡条14插入到竖槽11中,随后将竖向保护条12推入到横槽6之间即可安装好竖向保护条12,另外,工作人员在固定好竖向相邻的两个板材主体1后,可从板材主体1一端沿横槽6插入横向保护条13,安装横向保护条13时,可将横向保护条13的卡条14插入到横槽6中,随后将横向保护条13推入到竖向保护条12两端外侧即可安装好横向保护条13,竖向保护条12和横向保护条13起到了遮挡保护板材主体1之间间隙的作用,使板材主体1整体性更高,表面更加整洁美观,同时,卡条14截面为梯形,与竖向保护条12和横向保护条13一体式连接,竖向保护条12和横向保护条13还起到了拉结的作用,使相邻两个板材主体1拉结成整体,提高了整体安装的稳定性。

[0030] 在一个实施例中,弹簧8两端分别与卡块9和边槽7内壁固定连接,且卡块9一侧表面为斜面,便于受压后进入到边槽7中。

[0031] 在一个实施例中,插接柱4和背套筒5等角度布置有多组,且插接柱4外径与背套筒5内径相匹配,减少晃动的现象。

[0032] 在一个实施例中,安装盘2表面位于插接柱4外侧开设有螺栓孔3,且螺栓孔3开设有多组,便于固定螺栓进行固定,为常见固定结构,在此不做过多赘述。

[0033] 工作原理:

[0034] 在安装板材主体1时,可首先将安装盘2通过固定螺丝与墙面固定连接,随后,工作人员操作板材主体1将背套筒5对准插接柱4,向安装盘2方向按压板材主体1即可使插接柱4插入到背套筒5中,在插接柱4进入到背套筒5中时,背套筒5内壁挤压卡块9,弹簧8压缩,卡块9进入到边槽7中,直至插接柱4抵接背套筒5另一端内壁,卡块9对准卡槽10后,弹簧8回

弹,推动卡块9进入到卡槽10中,即可完成固定,本装置可快速方便的固定板材主体1,使用十分方便,并且板材主体1正立面平整性强,更加简洁美观,同时,工作人员在固定好横向相邻的两个板材主体1后,可从板材主体1下方沿竖槽11插入竖向保护条12,安装竖向保护条12时,可将竖向保护条12的卡条14插入到竖槽11中,随后将竖向保护条12推入到横槽6之间即可安装好竖向保护条12,另外,工作人员在固定好竖向相邻的两个板材主体1后,可从板材主体1一端沿横槽6插入横向保护条13,安装横向保护条13时,可将横向保护条13的卡条14插入到横槽6中,随后将横向保护条13推入到竖向保护条12两端外侧即可安装好横向保护条13,竖向保护条12和横向保护条13起到了遮挡保护板材主体1之间间隙的作用,使板材主体1整体性更高,表面更加整洁美观,同时,卡条14截面为梯形,与竖向保护条12和横向保护条13一体式连接,竖向保护条12和横向保护条13还起到了拉结的作用,使相邻两个板材主体1拉结成整体,提高了整体安装的稳定性。

[0035] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

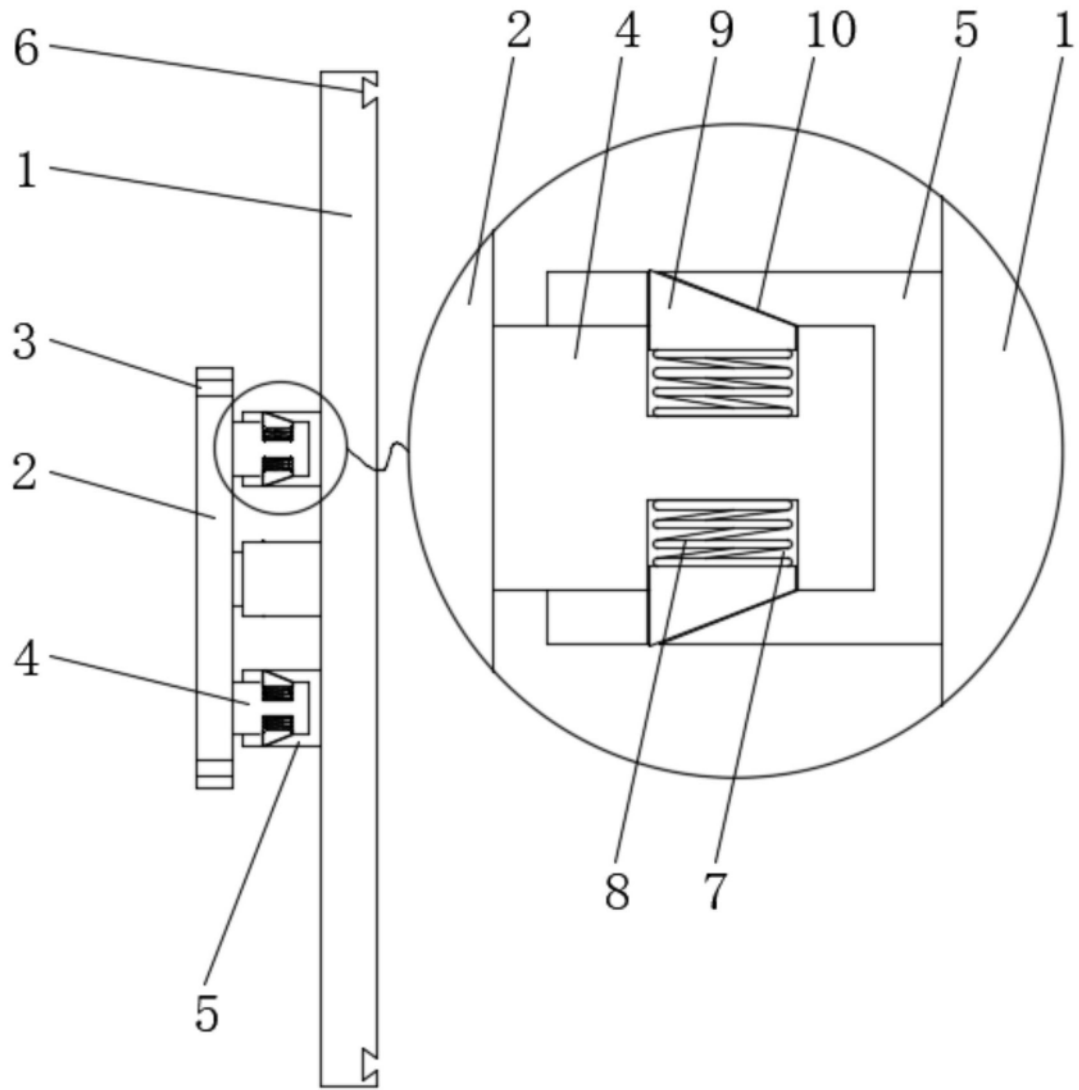


图1

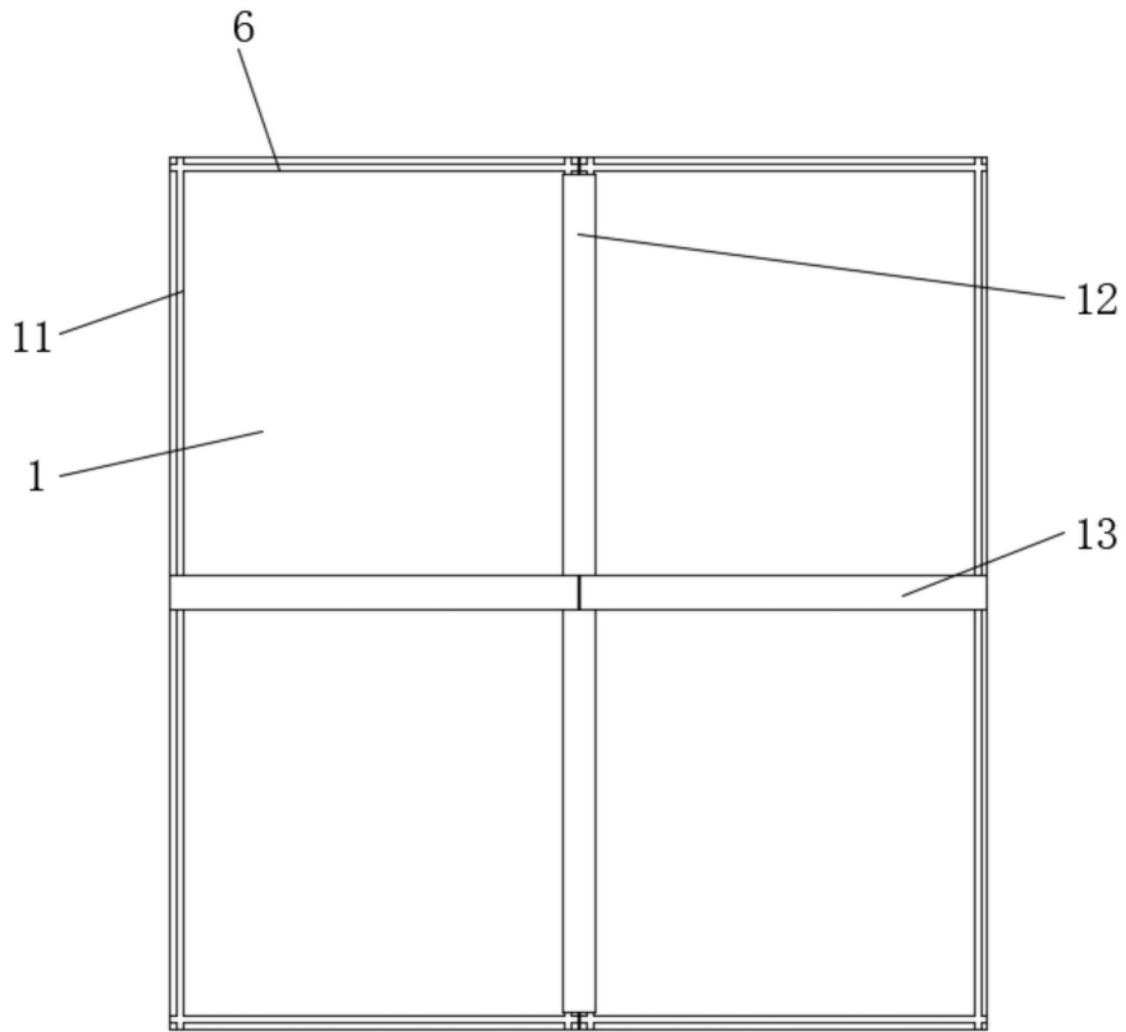


图2

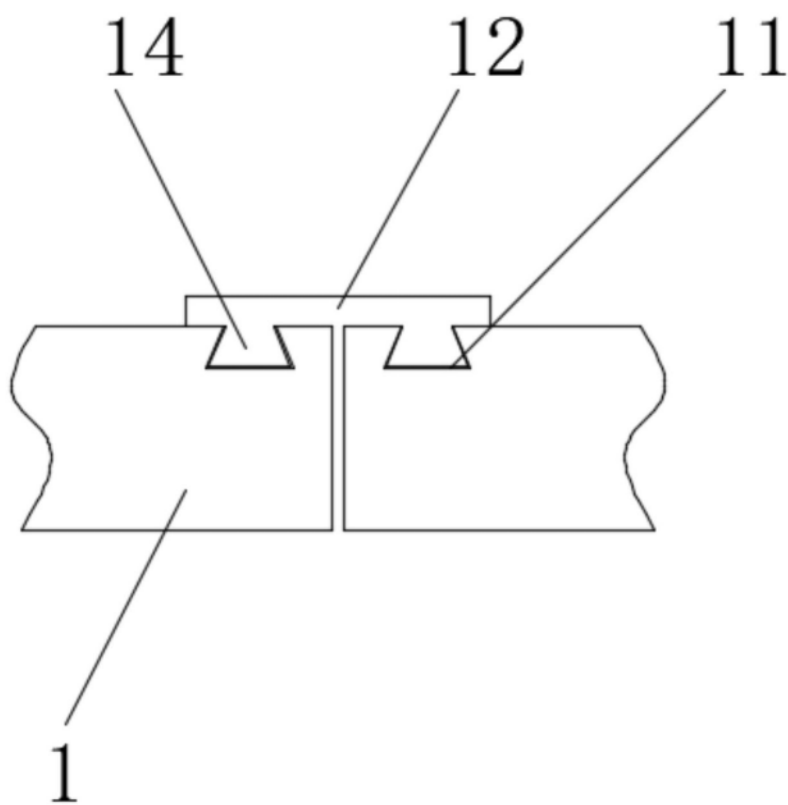


图3

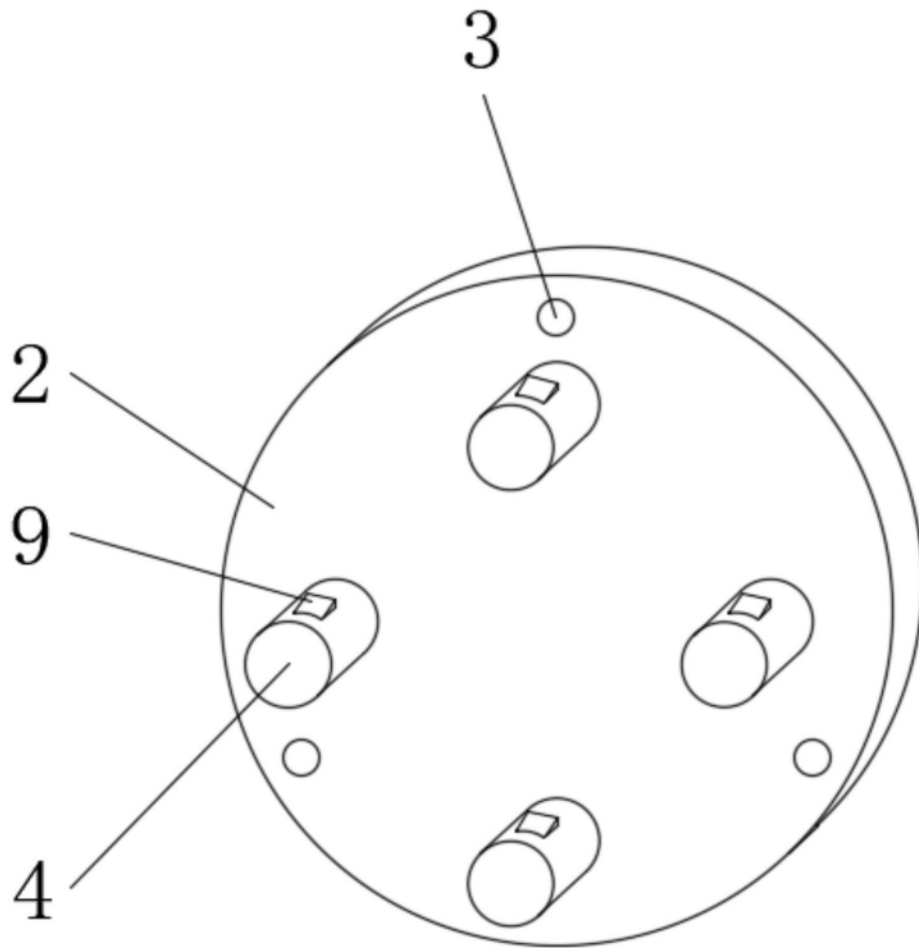


图4