(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216974044 U
(45)授权公告日 2022.07.15

(21)申请号 202122473281.0

(22)申请日 2021.10.14

(73)专利权人 苏州来装速配科技有限公司
地址 215127 江苏省苏州市工业园区民生路5号F栋六层

(72)发明人 王飞

(74)专利代理机构 苏州安永知识产权代理事务所(普通合伙) 32510
专利代理师 王国华

(51)Int.Cl.
E04F 15/02(2006.01)
E04F 15/024(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

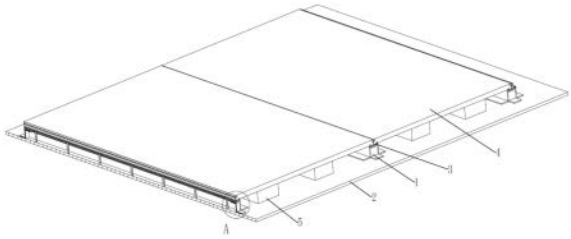
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种装配式地面系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种装配式地面系统，属于建筑装饰技术领域，包括多条龙骨机构，其固定安装在找平层上，多条龙骨机构之间相互平行布置；多条限位卡条，其固定安装在所述龙骨机构的顶面上，且所述限位卡条与所述龙骨机构之间一一对应；多块地板本体，其相对两端分别搭接固定在所述龙骨机构上，所述地板本体的端部卡接在所述限位卡条上，所述限位卡条填充相邻两块所述地板本体之间的间隙；本实用新型通过在找平层上设置多个龙骨机构，并在龙骨机构上固定连接相应的限位卡条，地板本体的端部搭接在龙骨机构上，且地板本体卡接在限位卡条上，弹性气囊抵住地板本体，从而避免地板本体定位安装失效，安装结构稳固。



CN 216974044 U

1.一种装配式地面系统,其特征在于:包括:

多条龙骨机构(1),其固定安装在找平层(2)上,多条龙骨机构(1)之间相互平行布置;

多条限位卡条(3),其固定安装在所述龙骨机构(1)的顶面上,且所述限位卡条(3)与所述龙骨机构(1)之间一一对应;

多块地板本体(4),其相对两端分别搭接固定在所述龙骨机构(1)上,所述地板本体(4)的端部卡接在所述限位卡条(3)上,所述限位卡条(3)填充相邻两块所述地板本体(4)之间的间隙;

弹性支撑机构(5),其位于所述地板本体(4)和所述找平层(2)之间,所述弹性支撑机构(5)分别抵住所述地板本体(4)和所述找平层(2)。

2.根据权利要求1所述的一种装配式地面系统,其特征在于,所述龙骨机构(1)包括主龙骨(11)、两个卡件(12)和多根结构支撑件(13),所述主龙骨(11)固定连接在所述找平层(2)上,两个所述卡件(12)分别卡接在所述主龙骨(11)的相对两端,且所述卡件(12)固定连接在所述找平层(2)上,所述结构支撑件(13)螺接在所述主龙骨(11)上并抵住所述找平层(2)。

3.根据权利要求2所述的一种装配式地面系统,其特征在于,所述主龙骨(11)的截面呈几字型,所述主龙骨(11)向外折弯的两端固定在所述找平层(2)上,所述卡件(12)的截面呈Z字型,所述卡件(12)向外折弯的一端固定在所述找平层(2)上。

4.根据权利要求3所述的一种装配式地面系统,其特征在于,所述主龙骨(11)的顶面上开设有避空槽(6),所述结构支撑件(13)位于所述避空槽(6)内。

5.根据权利要求4所述的一种装配式地面系统,其特征在于,所述避空槽(6) 内填充有保护胶层(7),所述保护胶层(7)覆盖在所述结构支撑件(13)上,且所述保护胶层(7)的顶面与所述主龙骨(11)的顶面重合。

6.根据权利要求1所述的一种装配式地面系统,其特征在于,所述限位卡条(3)包括隔断(31)、两个竖直卡条(32)和两个斜向卡条(33),所述隔断(31)夹在两块所述地板本体(4)之间,两个所述竖直卡条(32)分别位于所述隔断(31)的相对两侧,且所述竖直卡条(32)从所述地板本体(4)的底面卡入,两个所述斜向卡条(33)分别位于所述隔断(31)的相对两侧,且所述斜向卡条(33)从所述地板本体(4)的侧面卡入。

7.根据权利要求1所述的一种装配式地面系统,其特征在于,所述弹性支撑机构(5)为多个弹性气囊(8),所述弹性气囊(8)分别抵住所述地板本体(4)和所述找平层(2)。

一种装配式地面系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑装饰技术领域，尤其涉及一种装配式地面系统。

背景技术

[0002] 装配式建筑是指把传统建造方式中的大量现场作业工作转移到工厂进行，在工厂加工制作好建筑用构件和配件，运输到建筑施工现场，通过可靠的连接方式在现场装配安装而成的建筑。架空地板是用支架、横梁、面板组装。水平地板和面板之间就有一定的悬空空间。

[0003] 中国专利(CN201921205074.3)公开了一种装配式地面系统，属于建筑装饰技术领域，具体包括地砖和用于铺设地砖的支撑架，支撑架包括多个组合连接的支撑单元、安装在支撑单元底部的保温板及固定在支撑单元上的地暖水管以及铺设在支撑单元下方的穿线管，地砖放置在支撑单元上，支撑单元主要由支撑调平组件和横梁构成，四个支撑调平组件呈方形布置，相邻两个支撑调平组件之间安装有横梁，横梁的顶部两侧设置有定位槽，地砖放置在四根横梁上，且地砖的四边位于定位槽内，保温板的四角卡在支撑调平组件上，横梁的底部设置有多个固定长孔，固定长孔底部一端设置有开口，地暖水管沿开口卡入固定长孔内。

[0004] 目前，地板在架空安装时，地板直接搭接在架空龙骨上，会使地板在使用过程中产生形变和滑移，导致地板定位安装失效，另外，使用整条实心龙骨作为支撑，增加了材料的投入，从而增加了安装成本。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于：为了解决地板的端部搭接在实心龙骨上实现架空安装，导致地板定位安装失效、安装成本高的问题，而提出的一种装配式地面系统。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种装配式地面系统，其包括：

[0007] 多条龙骨机构，其固定安装在找平层上，多条龙骨机构之间相互平行布置；

[0008] 多条限位卡条，其固定安装在所述龙骨机构的顶面上，且所述限位卡条与所述龙骨机构之间一一对应；

[0009] 多块地板本体，其相对两端分别搭接固定在所述龙骨机构上，所述地板本体的端部卡接在所述限位卡条上，所述限位卡条填充相邻两块所述地板本体之间的间隙；

[0010] 弹性支撑机构，其位于所述地板本体和所述找平层之间，所述弹性支撑机构分别抵住所述地板本体和所述找平层。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述龙骨机构包括主龙骨、两个卡件和多根结构支撑件，所述主龙骨固定连接在所述找平层上，两个所述卡件分别卡接在所述主龙骨的相对两端，且所述卡件固定连接在所述找平层上，所述结构支撑件螺接在所述主龙骨上并抵住所述找平层。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述主龙骨的截面呈几字型，所述主龙骨向外折弯的两端固定在所述找平层上，所述卡件的截面呈Z字型，所述卡件向外折弯的一端固定在所述找平层上。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述主龙骨的顶面上开设有避空槽，所述结构支撑件位于所述避空槽内。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 所述避空槽内填充有保护胶层，所述保护胶层覆盖在所述结构支撑件上，且所述保护胶层的顶面与所述主龙骨的顶面重合。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0020] 所述限位卡条包括隔断、两个竖直卡条和两个斜向卡条，所述隔断夹在两块所述地板本体之间，两个所述竖直卡条分别位于所述隔断的相对两侧，且所述竖直卡条从所述地板本体的底面卡入，两个所述斜向卡条分别位于所述隔断的相对两侧，且所述斜向卡条从所述地板本体的侧面卡入。

[0021] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0022] 所述弹性支撑机构为多个弹性气囊，所述弹性气囊分别抵住所述地板本体和所述找平层。

[0023] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0024] 1、本实用新型中，通过在找平层上设置多个龙骨机构，并在龙骨机构上固定连接相应的限位卡条，地板本体的端部搭接在龙骨机构上，且地板本体卡接在限位卡条上，弹性气囊抵住地板本体，从而避免地板本体定位安装失效，安装结构稳固。

[0025] 2、本实用新型中，通过截面呈几字型的主龙骨和截面呈Z字形的卡件组成龙骨机构，结构支撑件对主龙骨具有结构支撑作用，替代了实心龙骨的使用，从而减少了材料的投入，降低了安装成本。

附图说明

[0026] 图1为一种装配式地面系统的整体结构示意图。

[0027] 图2为图1中A部分的局部放大图。

[0028] 图3为一种装配式地面系统的侧视图。

[0029] 图4为图3中B部分的局部放大图。

[0030] 图例说明：

[0031] 1、龙骨机构；11、主龙骨；12、卡件；13、结构支撑件；2、找平层；3、限位卡条；31、隔断；32、竖直卡条；33、斜向卡条；4、地板本体；5、弹性支撑机构；6、避空槽；7、保护胶层；8、弹性气囊。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0033] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种装配式地面系统，包括：

[0034] 多条龙骨机构1，其固定安装在找平层2上，多条龙骨机构1之间相互平行布置；

[0035] 多条限位卡条3，其固定安装在所述龙骨机构1的顶面上，且所述限位卡条3与所述龙骨机构1之间一一对应；

[0036] 多块地板本体4，其相对两端分别搭接固定在所述龙骨机构1上，所述地板本体4的端部卡接在所述限位卡条3上，所述限位卡条3填充相邻两块所述地板本体4之间的间隙；

[0037] 弹性支撑机构5，其位于所述地板本体4和所述找平层2之间，所述弹性支撑机构5分别抵住所述地板本体4和所述找平层2；

[0038] 所述龙骨机构1包括主龙骨11、两个卡件12和多根结构支撑件13，所述主龙骨11固定连接在所述找平层2上，两个所述卡件12分别卡接在所述主龙骨11的相对两端，且所述卡件12固定连接在所述找平层2上，所述结构支撑件13螺接在所述主龙骨11上并抵住所述找平层2；

[0039] 所述主龙骨11的截面呈几字型，所述主龙骨11向外折弯的两端固定在所述找平层2上，所述卡件12的截面呈Z字型，所述卡件12向外折弯的一端固定在所述找平层2上，主龙骨11和卡件12皆为钣金件，替代利用实心龙骨，大大减少了结构的材料的使用，从而节省安装成本；

[0040] 所述主龙骨11的顶面上开设有避空槽6，所述结构支撑件13位于所述避空槽6内，结构支撑件13对主龙骨11具有结构支撑的作用，从而保证主龙骨11的结构稳定；

[0041] 所述避空槽6内填充有保护胶层7，所述保护胶层7覆盖在所述结构支撑件13上，且所述保护胶层7的顶面与所述主龙骨11的顶面重合，将结构支撑件13与主龙骨11的顶面之间分离，从而避免结构支撑件13干涉地板本体4的安装；

[0042] 所述限位卡条3包括隔断31、两个竖直卡条32和两个斜向卡条33，所述隔断31夹在两块所述地板本体4之间，两个所述竖直卡条32分别位于所述隔断31的相对两侧，且所述竖直卡条32从所述地板本体4的底面卡入，两个所述斜向卡条33分别位于所述隔断31的相对两侧，且所述斜向卡条33从所述地板本体4的侧面卡入，隔断31填充相邻两块地板本体4之间的间隙，竖直卡条32卡住地板本体4的底部，限制地板本体4左右移动的自由度，斜向卡条33卡住地板本体4的侧面，限制地板本体4上下移动的自由度，从而避免地板定位失败的问题；

[0043] 所述弹性支撑机构5为多个弹性气囊8，所述弹性气囊8分别抵住所述地板本体4和所述找平层2，弹性气囊8对地板本体4具有弹性支撑作用，避免地板本体4在使用过程中产生变形。

[0044] 工作原理：首先，将两个卡件12固定安装在主龙骨11的相对两端上，将主龙骨11和卡件12一同安装在找平层2上，结构支撑件13固定在主龙骨11上并抵住找平层2，保证结构支撑件13位于避空槽6的内部，将保护胶层7填充在避空槽6内，从而完成龙骨机构1的安装，并依次安装多个龙骨机构1，其次，将地板本体4卡入限位卡条3内，地板本体4的底面卡接在竖直卡条32上，地板本体4的侧面卡接在斜向卡条33上，依次安装多块地板本体4，相邻两块地板本体4之间填充有隔断31，最后，将多个弹性气囊8随即放置在地板本体4和找平层2之间，弹性气囊8抵住地板本体4和找平层2。

[0045] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不

局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

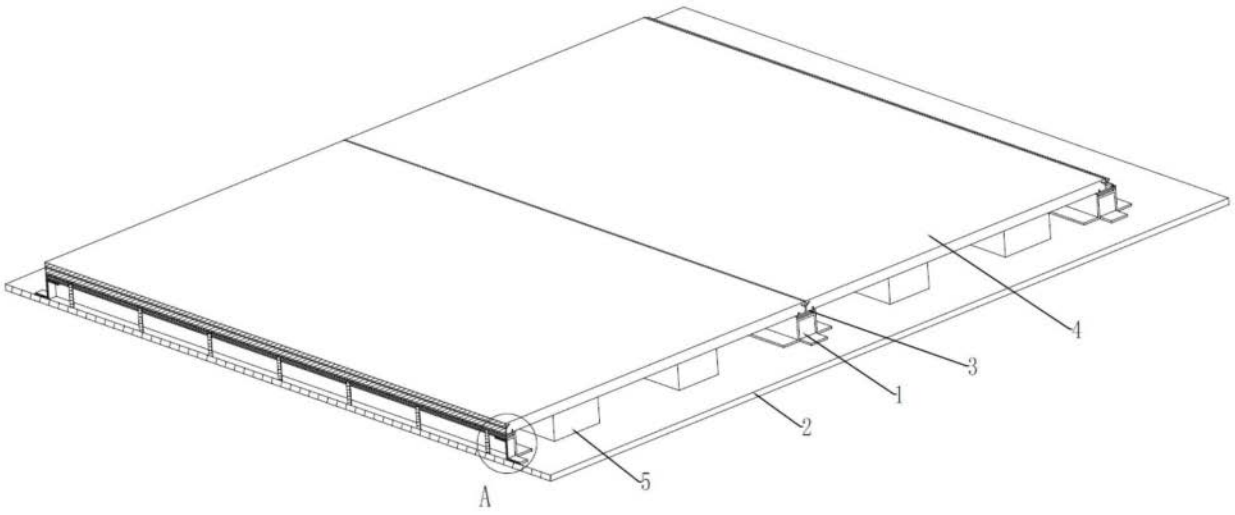


图1

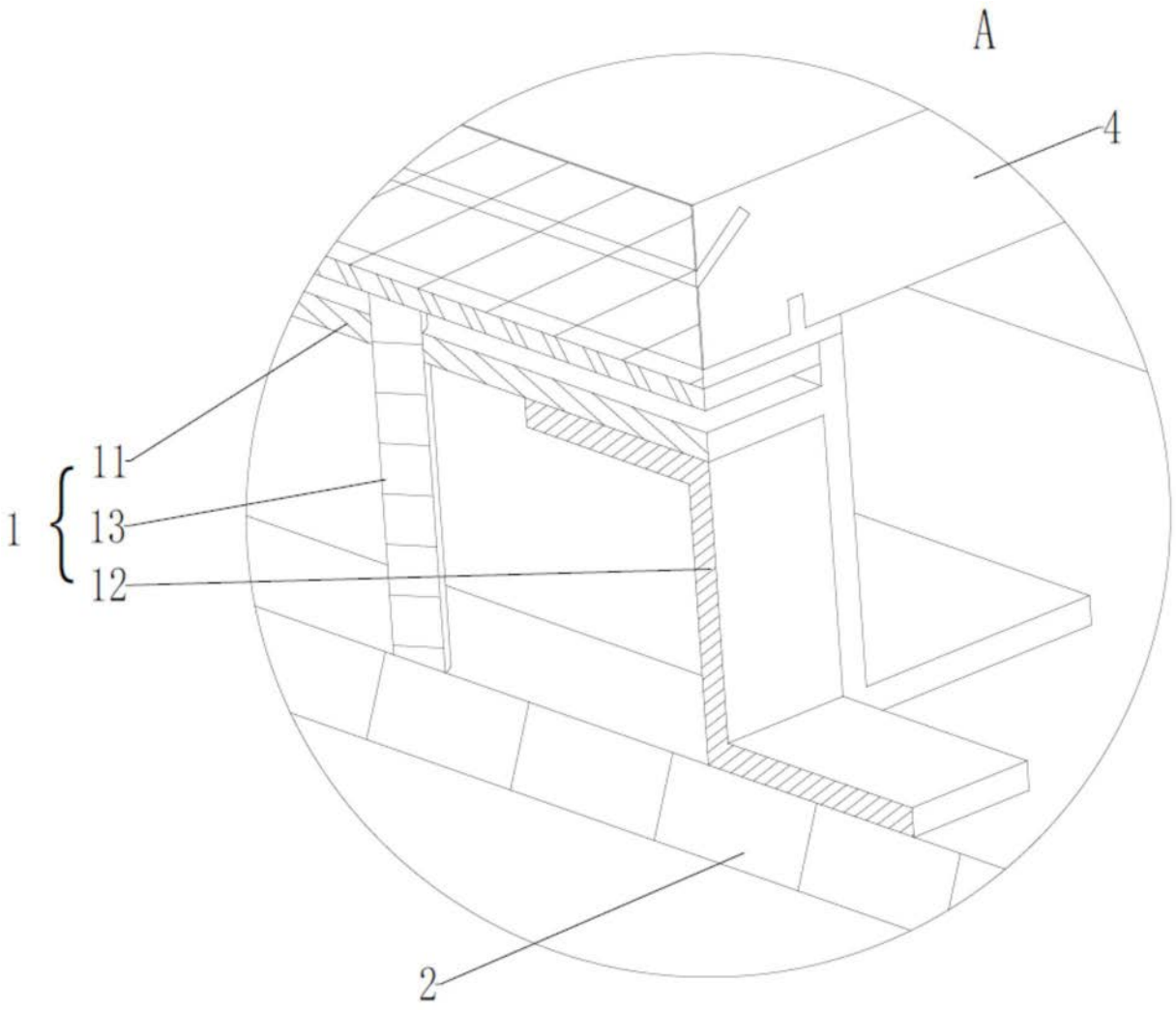


图2

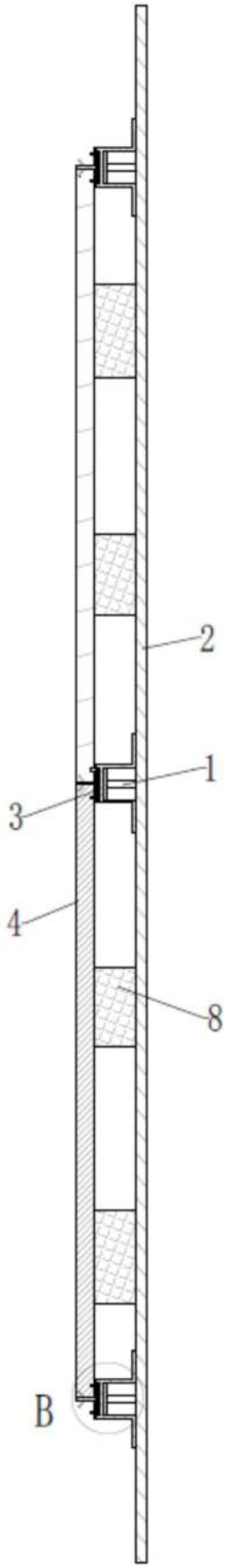


图3

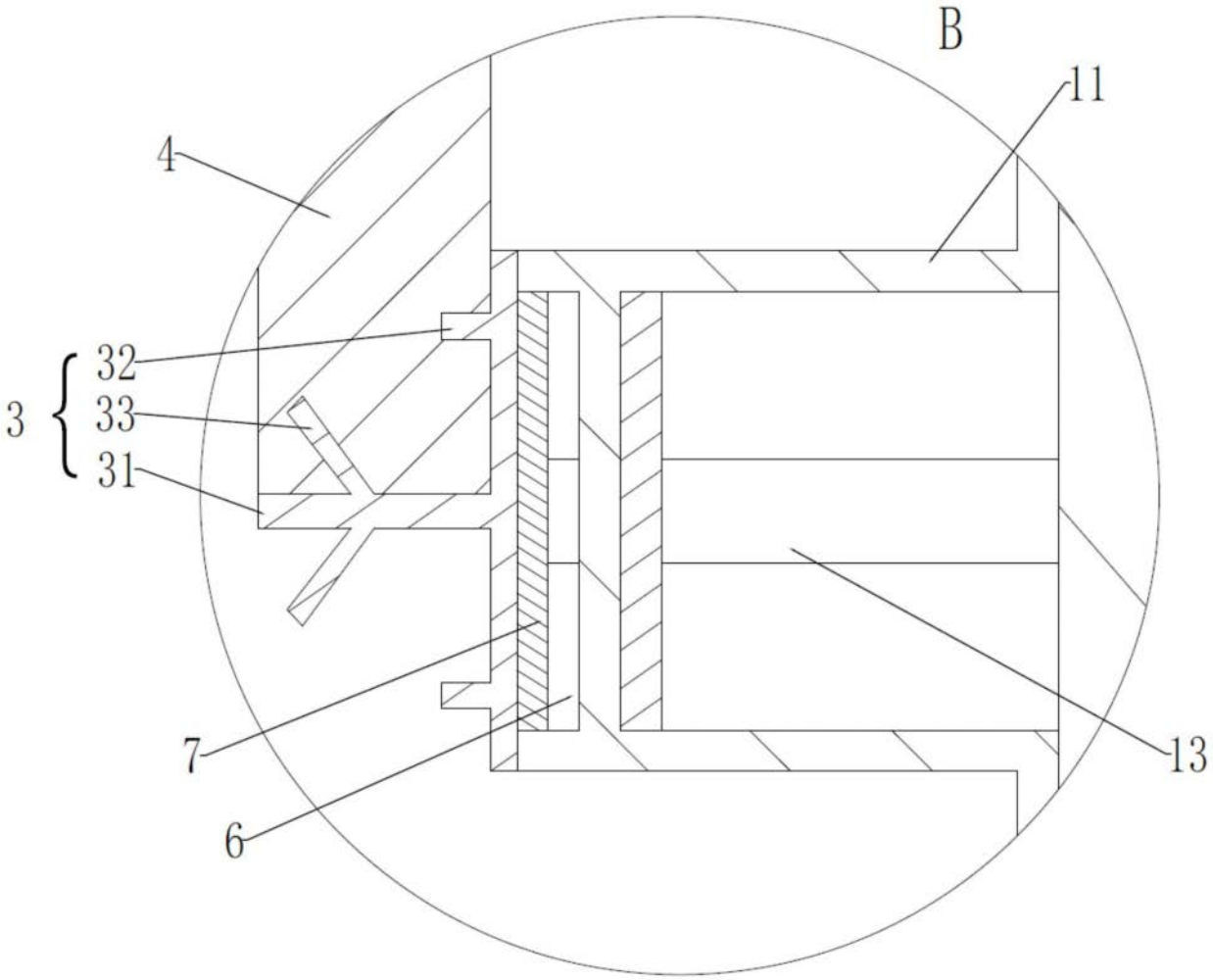


图4