(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219491464 U
(45)授权公告日 2023.08.08

(21)申请号 202320151232.1

(22)申请日 2023.02.07

(73)专利权人 江苏高地新型建材有限公司
地址 224400 江苏省盐城市阜宁县郭墅镇西北村八组

(72)发明人 郑玉彪

(74)专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286
专利代理师 汪姗姗

(51)Int.Cl.
E04C 2/04(2006.01)
E04C 2/30(2006.01)
E04B 1/80(2006.01)

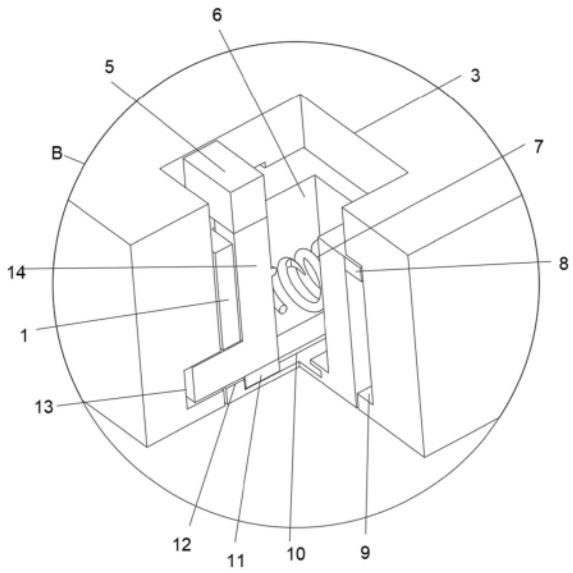
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种保温型预制混凝土板

(57)摘要

本实用新型涉及混凝土保温板技术领域，具体为一种保温型预制混凝土板，包括：混凝土保温板，插块和固定杆，所述混凝土保温板开设有通槽，所述插块侧壁上开设有移动槽，所述插块连接有限位块，所述固定杆连接有滑块和定位弹簧；有益效果为：首先对推块施加压力，带动固定杆挤压定位弹簧，并将固定杆的一端与放置槽分离，随后通过限位块与限位槽推动插块进行移动，使得插块插入到另一个混凝土保温板相对应的通槽中，当限位块移动到限位槽的一端时，此时固定杆的固定端与另一个混凝土保温板上的固定槽相对齐，最后撤去对推块施加的外力，通过定位弹簧的弹性作用，将固定杆与固定槽之间固定连接，以此来对混凝土保温板进行快速连接。



CN 219491464 U

1.一种保温型预制混凝土板,其特征在于:所述保温型预制混凝土板包括:

混凝土保温板(2),所述混凝土保温板(2)的侧壁四角均开设有通槽(3),所述混凝土保温板(2)在斜对角的两个通槽(3)相对的侧壁上均开设有固定槽(4);

插块(1),设有两个,两个所述插块(1)分别位于另外两个斜对角的通槽(3)当中,两个所述插块(1)侧壁上均开设有移动槽(6),两个所述插块(1)的其中两端侧壁上均固定连接有限位块(8);及

固定杆(14),位于移动槽(6)当中,所述固定杆(14)的侧壁上设有滑块(11)和定位弹簧(7),所述固定杆(14)呈“L”形。

2.根据权利要求1所述的一种保温型预制混凝土板,其特征在于:其中两个所述通槽(3)与两个插块(1)相连的两侧内壁上均开设有限位槽(9),所述限位槽(9)与限位块(8)相连接。

3.根据权利要求1所述的一种保温型预制混凝土板,其特征在于:所述固定杆(14)靠近移动槽(6)开口处的一端固定连接有推块(5),所述固定杆(14)的另一端与滑块(11)固定连接,所述滑块(11)呈“T”形。

4.根据权利要求1所述的一种保温型预制混凝土板,其特征在于:所述移动槽(6)远离开口处的内壁上开设有滑槽(10),所述滑槽(10)呈“T”形,所述滑槽(10)的内壁与滑块(11)的外壁之间滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种保温型预制混凝土板,其特征在于:所述定位弹簧(7)的其中一端与移动槽(6)的内壁中间固定连接,所述定位弹簧(7)的另一端与固定杆(14)的侧壁中间固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种保温型预制混凝土板,其特征在于:所述移动槽(6)在与定位弹簧(7)连接相对的侧壁上开设有通孔(12)。

7.根据权利要求6所述的一种保温型预制混凝土板,其特征在于:其中两个所述通槽(3)在通孔(12)一侧的侧壁上开设有放置槽(13)。

8.根据权利要求7所述的一种保温型预制混凝土板,其特征在于:所述固定杆(14)的一端穿过通孔(12)与放置槽(13)相连接。

一种保温型预制混凝土板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土保温板技术领域，具体为一种保温型预制混凝土板。

背景技术

[0002] 混凝土保温板，是将发泡剂加入到由水泥基胶凝材料、集料、掺合料、外加剂和水等制成的料浆中，经混合搅拌、浇注成型、自然或蒸汽养护而成的轻质多孔混凝土板材。

[0003] 中国专利CN 216340198 U公开了一种预制混凝土保温板，包括混凝土保温板，混凝土保温板顶端的两侧斜角对称套设有连接筒，混凝土保温板顶端的两侧斜角对称套设有螺纹筒，两个连接筒和两个螺纹筒交叉分布在混凝土保温板的顶端，两个螺纹筒的内部设置有与连接筒配合使用的连接机构，两个连接机构均由连接杆、螺帽和圆杆组成，混凝土保温板的内部设置有加强层，加强层的顶端设置有隔音层，加强层的底端设置有保温层。本实用新型，通过连接机构，可以轻松的将多个混凝土保温板拼接在一起，并且通过旋转圆杆，便可以将多个混凝土保温板分离，便于人们将废旧的板材拆分重新利用。

[0004] 但是，上述专利中的混凝土保温板在进行连接时，需要通过转动螺帽上的圆杆带动连接杆旋转，使其在螺纹筒内部转动，最终于连接筒固定连接，然而上述操作需要通过圆杆对螺帽一圈圈转动，较为繁琐，且较为费时，不便于将混凝土保温板进行快速连接。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种保温型预制混凝土板，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种保温型预制混凝土板，所述保温型预制混凝土板包括：

[0007] 混凝土保温板，所述混凝土保温板的侧壁四角均开设有通槽，所述混凝土保温板在斜对角的两个通槽相对的侧壁上均开设有固定槽；

[0008] 插块，设有两个，两个所述插块分别位于另外两个斜对角的通槽当中，两个所述插块侧壁上均开设有移动槽，两个所述插块的其中两端侧壁上均固定连接有限位块；及

[0009] 固定杆，位于移动槽当中，所述固定杆的侧壁上设有滑块和定位弹簧，所述固定杆呈“L”形。

[0010] 优选的，其中两个所述通槽与两个插块相连的两侧内壁上均开设有限位槽，所述限位槽与限位块相连接。

[0011] 优选的，所述固定杆靠近移动槽开口处的一端固定连接有推块，所述固定杆的另一端与滑块固定连接，所述滑块呈“T”形。

[0012] 优选的，所述移动槽远离开口处的内壁上开设有滑槽，所述滑槽呈“T”形，所述滑槽的内壁与滑块的外壁之间滑动连接。

[0013] 优选的，所述定位弹簧的其中一端与移动槽的内壁中间固定连接，所述定位弹簧的另一端与固定杆的侧壁中间固定连接。

[0014] 优选的，所述移动槽在与定位弹簧连接相对的侧壁上开设有通孔。

[0015] 优选的，其中两个所述通槽在通孔一侧的侧壁上开设有放置槽。

[0016] 优选的，所述固定杆的一端穿过通孔与放置槽相连接。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0018] 在需要将两个混凝土保温板进行连接时，首先对推块施加压力，带动固定杆挤压定位弹簧，使得定位弹簧在收缩的同时，将固定杆的一端与放置槽分离，并且通过滑块在滑槽当中的滑动，增加固定杆在移动过程中的稳定性，随后通过限位块与限位槽之间的作用，推动插块进行移动，将插块插入到另一个混凝土保温板相对应的通槽当中，当限位块移动到限位槽的一端时，此时固定杆的固定端与另一个混凝土保温板上的固定槽相对齐，最后撤去对推块施加的外力，通过定位弹簧的弹性作用，将固定杆与固定槽之间固定连接，以此来便于对两个混凝土保温板进行快速连接。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体正面结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型图1中A处结构放大示意图；

[0021] 图3为本实用新型整体背面局部剖视图；

[0022] 图4为本实用新型图3中B处结构放大示意图。

[0023] 图中：1、插块；2、混凝土保温板；3、通槽；4、固定槽；5、推块；6、移动槽；7、定位弹簧；8、限位块；9、限位槽；10、滑槽；11、滑块；12、通孔；13、放置槽；14、固定杆。

具体实施方式

[0024] 为了使本发明的目的、技术方案进行清楚、完整地描述，及优点更加清楚明白，以下结合附图对本发明实施例进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例，仅仅用以解释本发明实施例，并不用于限定本发明实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0025] 实施例一：

[0026] 请参阅图1-图4，本实用新型提供一种技术方案：一种保温型预制混凝土板，保温型预制混凝土板包括：混凝土保温板2，混凝土保温板2的侧壁四角均开设有通槽3，混凝土保温板2在斜对角的两个通槽3相对的侧壁上均开设有固定槽4；插块1，设有两个，两个插块1分别位于另外两个斜对角的通槽3当中，两个插块1侧壁上均开设有移动槽6，两个插块1的其中两端侧壁上均固定连接有限位块8；固定杆14，位于移动槽6当中，固定杆14的侧壁上设有滑块11和定位弹簧7，固定杆14呈“L”形。

[0027] 在需要将两个混凝土保温板2进行连接时，首先对推块5施加压力，带动固定杆14挤压定位弹簧7，使得定位弹簧7在收缩的同时，将固定杆14的一端与放置槽13分离，并且通过滑块11在滑槽10当中的滑动，增加固定杆14在移动过程中的稳定性，随后通过限位块8与限位槽9之间的作用，推动插块1进行移动，将插块1插入到另一个混凝土保温板2相对应的通槽3当中，当限位块8移动到限位槽9的一端时，此时固定杆14的固定端与另一个混凝土保温板2上的固定槽4相对齐，最后撤去对推块5施加的外力，通过定位弹簧7的弹性作用，将固

定杆14与固定槽4之间固定连接，以此来便于对两个混凝土保温板2进行快速连接。

[0028] 实施例二：

[0029] 在实施例一的基础上，为了便于将两个混凝土保温板2进行快速连接，使得其中两个通槽3与两个插块1相连的两侧内壁上均开设有限位槽9，限位槽9与限位块8相连接；定位弹簧7的其中一端与移动槽6的内壁中间固定连接，定位弹簧7的另一端与固定杆14的侧壁中间固定连接；移动槽6在与定位弹簧7连接相对的侧壁上开设有通孔12；其中两个通槽3在通孔12一侧的侧壁上开设有放置槽13；固定杆14的一端穿过通孔12与放置槽13相连接。

[0030] 对推块5施加压力，带动固定杆14挤压定位弹簧7，使得定位弹簧7在收缩的同时，将固定杆14的一端与放置槽13分离，随后通过限位块8与限位槽9之间的作用，推动插块1进行移动，将插块1插入到另一个混凝土保温板2相对应的通槽3当中，当限位块8移动到限位槽9的一端时，此时固定杆14的固定端与另一个混凝土保温板2上的固定槽4相对齐，最后撤去对推块5施加的外力，通过定位弹簧7的弹性作用，将固定杆14与固定槽4之间固定连接，以此来便于对两个混凝土保温板2进行快速连接。

[0031] 实施例三：

[0032] 在实施例一的基础上，为了避免固定杆14在移动过程中出现晃动，增加操作困难，在固定杆14靠近移动槽6开口处的一端固定连接有推块5，固定杆14的另一端与滑块11固定连接，滑块11呈“T”形；移动槽6远离开口处的内壁上开设有滑槽10，滑槽10呈“T”形，滑槽10的内壁与滑块11的外壁之间滑动连接。

[0033] 通过滑块11在滑槽10的内部进行滑动，以此来避免固定杆14在移动时出现晃动，由此来增加固定杆14的稳定性，使得操作便捷。

[0034] 实际使用时，在需要将两个混凝土保温板2进行连接时，首先对推块5施加压力，带动固定杆14挤压定位弹簧7，使得定位弹簧7在收缩的同时，将固定杆14的一端与放置槽13分离，并且通过滑块11在滑槽10当中的滑动，增加固定杆14在移动过程中的稳定性，随后通过限位块8与限位槽9之间的作用，推动插块1进行移动，将插块1插入到另一个混凝土保温板2相对应的通槽3当中，当限位块8移动到限位槽9的一端时，此时固定杆14的固定端与另一个混凝土保温板2上的固定槽4相对齐，最后撤去对推块5施加的外力，通过定位弹簧7的弹性作用，将固定杆14与固定槽4之间固定连接，以此来便于对两个混凝土保温板2进行快速连接。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

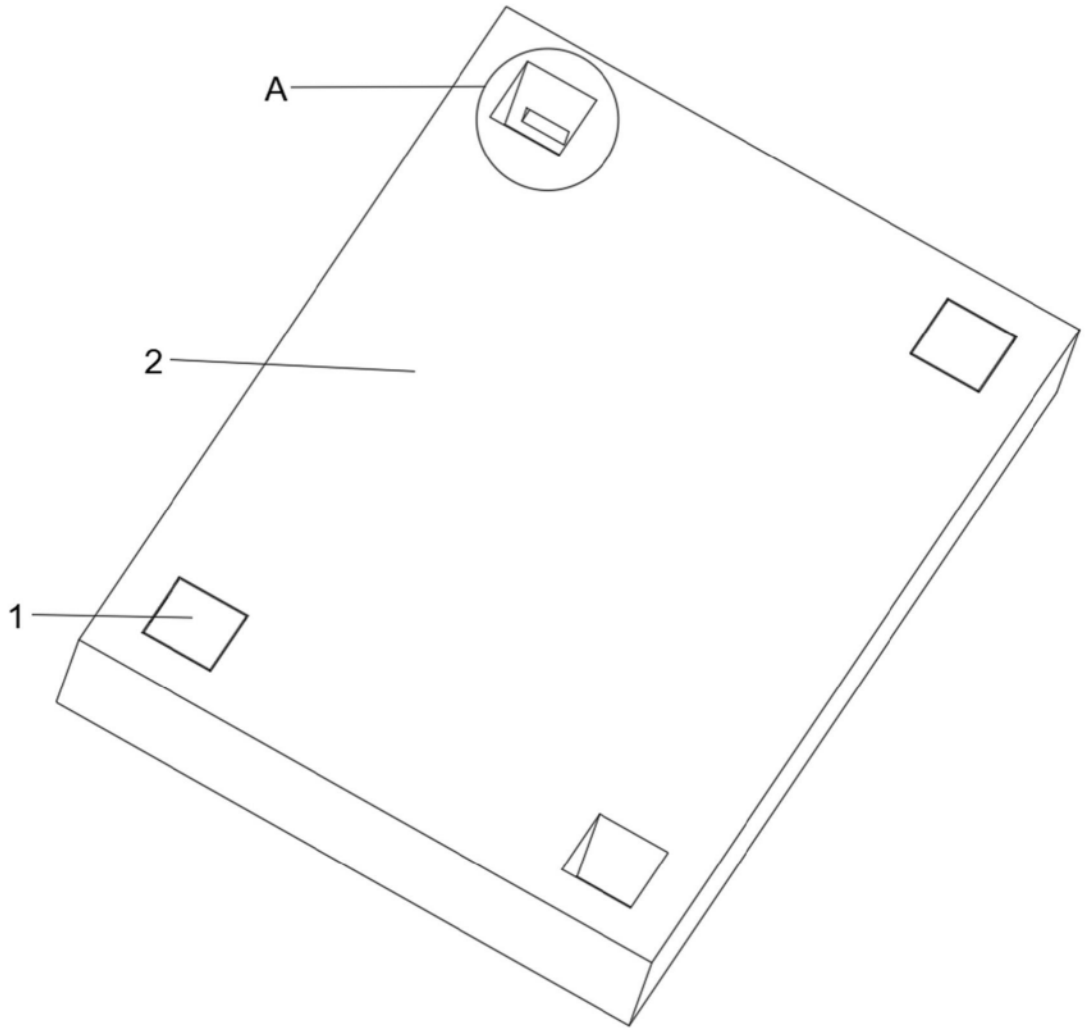


图1

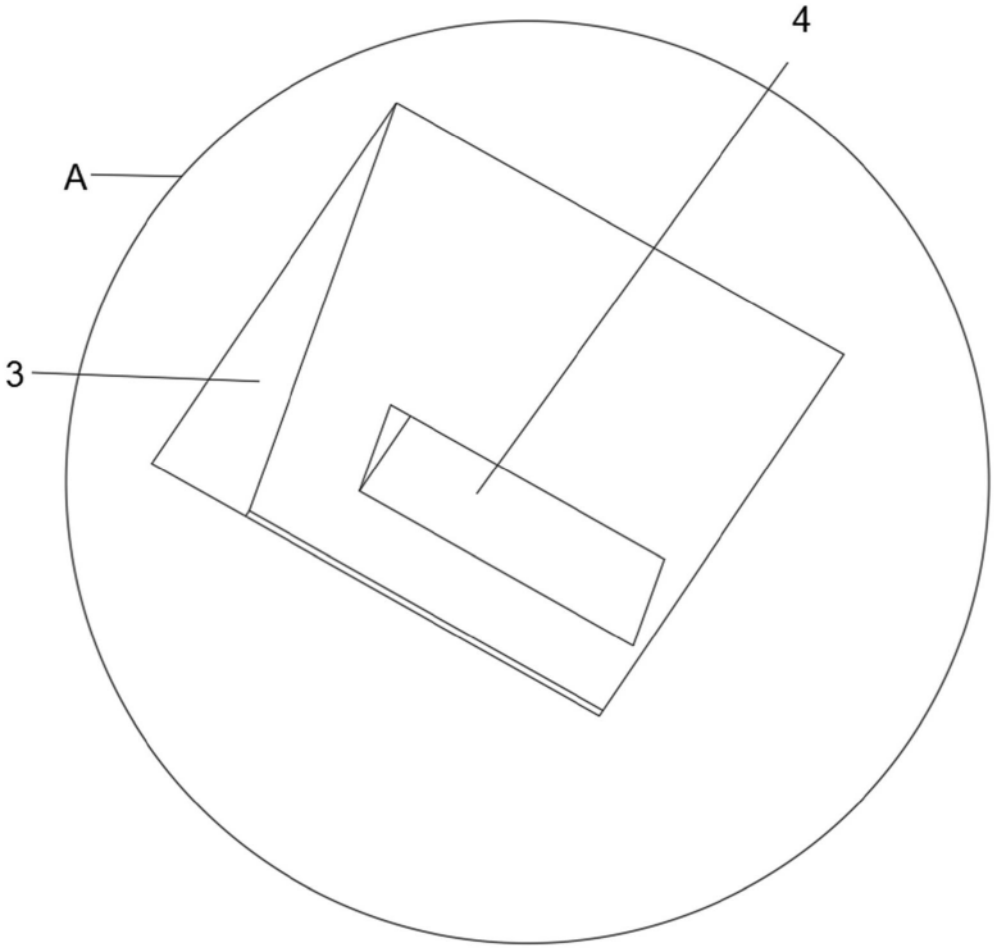


图2

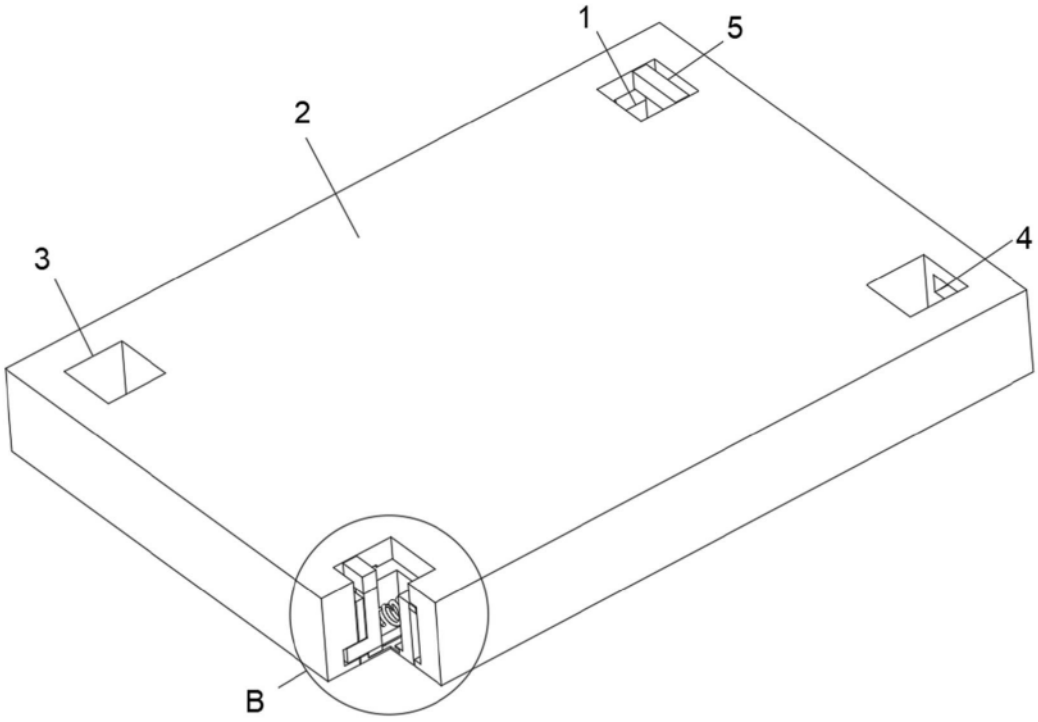


图3

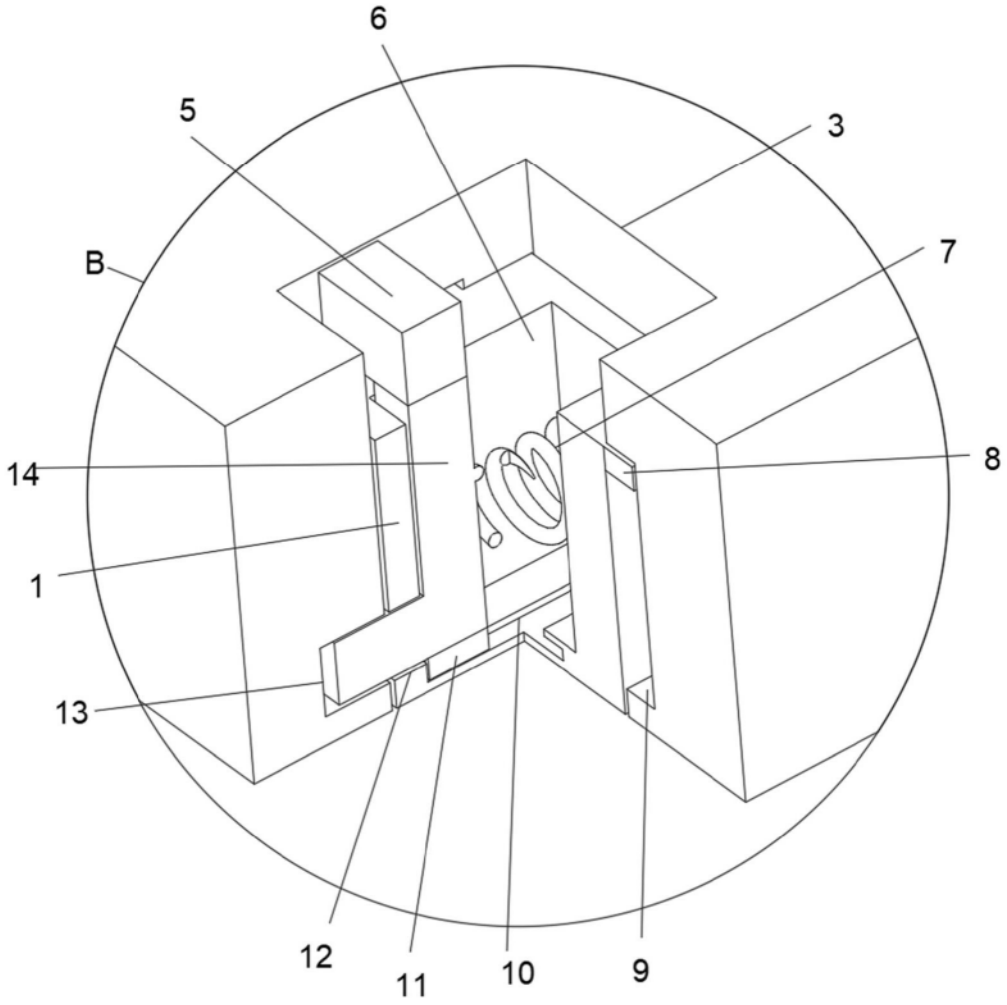


图4