(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219118627 U
(45)授权公告日 2023.06.02

(21)申请号 202223243897.X

(22)申请日 2022.12.05

(73)专利权人 青州市第一建筑工程有限公司
地址 262500 山东省潍坊市青州市海岱中路2666号

(72)发明人 王传旭 张新威 杨帅 周莹 吴和平 李长义 王萌 隋昊鹏 王雪红 董国财

(74)专利代理机构 六安众信知识产权代理事务所(普通合伙) 34123
专利代理师 郑泽容

(51)Int.Cl.
E04F 13/076(2006.01)
E04F 13/075(2006.01)

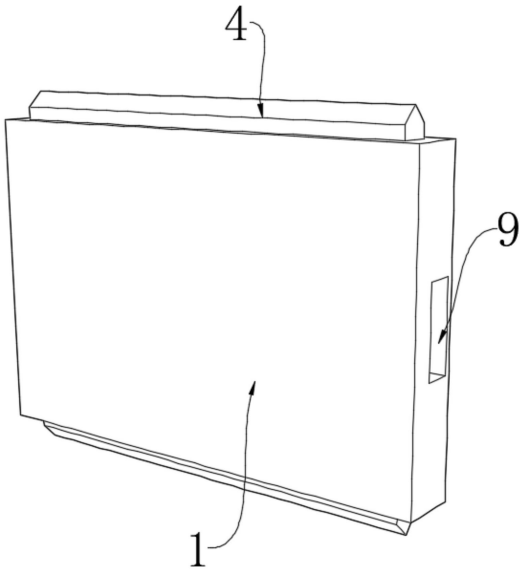
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种环保节能建筑外墙装饰板

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保节能建筑外墙装饰板，属于装饰板技术领域，针对了容易挤压掉落以及不便安装的问题，包括板体，板体上下两侧均设置有滑槽，两个滑槽内壁均滑动连接有滑块，两个滑块上端固定有夹齿，两个滑块上下两侧均开设有若干个圆形槽，若干个圆形槽内壁均滑动连接有滑柱，两个滑块相近侧固定有若干个弹簧，若干个滑柱底部均固定有固定杆，板体中部开设有通槽，通槽左右两侧均转动连接有稳定盘，两个稳定盘中部均固定有连接杆，两个连接杆后端均转动连接有转动盘；本实用新型通过板体设置的夹齿，实现缓冲的效果，达到提高安全性的作用，通过人力转动六角螺母进行旋转，实现便捷安装的效果，达到提高工作人员工作效率的作用。



CN 219118627 U

1.一种环保节能建筑外墙装饰板,包括板体(1),其特征在于,所述板体(1)上下两侧均设置有滑槽(2),两个所述滑槽(2)内壁均滑动连接有滑块(3),两个所述滑块(3)上端固定有夹齿(4),两个所述滑块(3)上下两侧均开设有若干个圆形槽(5),若干个所述圆形槽(5)内壁均滑动连接有滑柱(6),两个所述滑块(3)相近侧固定有若干个弹簧(7),若干个所述滑柱(6)底部均固定有固定杆(8),所述板体(1)中部开设有通槽(9),所述通槽(9)左右两侧均转动连接有稳定盘(10),两个所述稳定盘(10)中部均固定有连接杆(11),两个所述连接杆(11)后端均转动连接有转动盘(12),两个所述转动盘(12)中部均固定有六角螺母(13)。

2.根据权利要求1所述的一种环保节能建筑外墙装饰板,其特征在于:所述板体(1)包括隔音层(14),所述隔音层(14)中部设置有中间基板层(15),所述中间基板层(15)中部设置有保温层(16)。

3.根据权利要求1所述的一种环保节能建筑外墙装饰板,其特征在于:每个所述弹簧(7)一端均固定在滑块(3)一侧,每个所述弹簧(7)另一端均固定在滑槽(2)内壁。

4.根据权利要求1所述的一种环保节能建筑外墙装饰板,其特征在于:每个所述固定杆(8)一端固定在每个滑柱(6)中部,每个所述固定杆(8)另一端固定在滑槽(2)底部内壁,每个所述固定杆(8)均设置在弹簧(7)中部。

5.根据权利要求1所述的一种环保节能建筑外墙装饰板,其特征在于:所述滑块(3)外表面滑动连接在滑槽(2)内壁,所述滑槽(2)竖切面为C型设置。

6.根据权利要求1所述的一种环保节能建筑外墙装饰板,其特征在于:所述连接杆(11)贯穿在通槽(9)右侧中部,所述稳定盘(10)右侧外表面转动连接在通槽(9)后侧内壁,所述转动盘(12)左侧外表面转动连接在板体(1)后侧外表面。

一种环保节能建筑外墙装饰板

技术领域

[0001] 本实用新型属于外墙装饰板技术领域，具体涉及一种环保节能建筑外墙装饰板。

背景技术

[0002] 在任何建筑中，都离不开墙体的构建，目前的墙体，主要由砖、水泥、实木或混凝土等材料构成，随着人口的增多，建筑需求也越来越大，墙体材料的生产与土地、能源、环境等之间的矛盾也越来越尖锐，而现有的墙体构建材料，在隔音、环保性等诸多方面，均存在较大的欠缺，现有的墙体，会使用装饰板装饰，来弥补墙体的不足，所以装饰板备受青睐，在实际运用的过程中，装饰板是一块一块的进行贴合，由于手动对齐，因此安装不便，且在使用过程中容易遭到碰撞，碰撞之后会造成损坏。

[0003] 对比专利文件公开号为：“CN216766621U的一种用于建筑外墙的节能环保装饰板，包括外墙主体和装饰板主体，外墙主体的正面通过螺栓固定连接有中心圆板，中心圆板的顶部固定连接有两组上支撑板，上支撑板通过螺栓固定连接在外墙主体上，中心圆板的底部固定连接有两组下支撑板，下支撑板通过螺栓固定连接在外墙主体上，两组下支撑板和上支撑板形成“X”形，下支撑板和上支撑板上均开设有竖直的矩形卡槽，上支撑板的上端固定连接有定位块，定位块的侧壁开设有定位插孔”，上述专利在实际使用情况下，仍然存在着以下的问题：虽然使用插接的方式可以进行装饰板的安装作业，但是装饰板在实际使用过程中装饰板与装饰板之间没有缓冲，导致在遇到地震等自然灾害时，容易产生挤压，导致装饰板掉落，影响安全，并且在进行安装作业时，不容易进行安装作业，导致工作人员的工作效率不高。

[0004] 因此，需要一种环保节能建筑外墙装饰板，解决现有技术中存在的容易挤压掉落以及不便安装的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种环保节能建筑外墙装饰板，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：一种环保节能建筑外墙装饰板，包括板体，所述板体上下两侧均设置有滑槽，两个所述滑槽内壁均滑动连接有滑块，两个所述滑块上端固定有夹齿，两个所述滑块上下两侧均开设有若干个圆形槽，若干个所述圆形槽内壁均滑动连接有滑柱，两个所述滑块相近侧固定有若干个弹簧，若干个所述滑柱底部均固定有固定杆，所述板体中部开设有通槽，所述通槽左右两侧均转动连接有稳定盘，两个所述稳定盘中部均固定有连接杆，两个所述连接杆后端均转动连接有转动盘，两个所述转动盘中部均固定有六角螺母。

[0007] 方案中需要说明的是，所述板体包括隔音层，所述隔音层中部设置有中间基板层，所述中间基板层中部设置有保温层。

[0008] 进一步值得说明的是，每个所述弹簧一端均固定在滑块一侧，每个所述弹簧另一

端均固定在滑槽内壁。

[0009] 更进一步需要说明的是，每个所述固定杆一端固定在每个滑柱中部，每个所述固定杆另一端固定在滑槽底部内壁，每个所述固定杆均设置在弹簧中部。

[0010] 作为一种优选的实施方式，所述滑块外表面滑动连接在滑槽内壁，所述滑槽竖切面为C型设置。

[0011] 作为一种优选的实施方式，所述连接杆贯穿在通槽右侧中部，所述稳定盘右侧外表面转动连接在通槽后侧内壁，所述转动盘左侧外表面转动连接在板体后侧外表面。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供的一种环保节能建筑外墙装饰板，至少包括如下有益效果：

[0013] (1)通过板体设置的夹齿，使得夹齿、滑块、弹簧、固定杆、滑柱、滑槽相互配合作业，实现缓冲的效果，避免板体与板体发生挤压，导致板体掉落，进而达到提高安全性的作用。

[0014] (2)通过人力转动六角螺母进行旋转，使得六角螺母、转动盘、连接杆、稳定盘相互配合作业，实现便捷安装的效果，提高工作人员安装作业的便捷性，进而达到提高工作人员工作效率的作用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体图；

[0016] 图2为本实用新型的后视图；

[0017] 图3为本实用新型的板体剖面图；

[0018] 图4为本实用新型的侧视剖面图；

[0019] 图5为本实用新型的板体结构示意图。

[0020] 图中：1、板体；2、滑槽；3、滑块；4、夹齿；5、圆形槽；6、滑柱；7、弹簧；8、固定杆；9、通槽；10、稳定盘；11、连接杆；12、转动盘；13、六角螺母；14、隔音层；15、中间基板层；16、保温层。

具体实施方式

[0021] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0022] 为了使得本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例的附图，对本实用新型实施例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的一部分实施例，而不是全部的实施例，基于所描述的本实用新型的实施例，本领域普通技术人员在无需创造性劳动的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。

[0023] 以下实施例用于说明本实用新型，但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整，在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0024] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种环保节能建筑外墙装饰板，包括板体1，板体1为装饰板用来做装饰的作用，板体1上下两侧均设置有滑槽2，滑槽2为滑块3的滑动提供滑动场所，两个滑槽2内壁均滑动连接有滑块3，滑块3与弹簧7相互配合，实现缓冲的效果，两

个滑块3上端固定有夹齿4，夹齿4两个滑块3上下两侧均开设有若干个圆形槽5，圆形槽5为滑柱6的滑动提供滑动场所，若干个圆形槽5内壁均滑动连接有滑柱6，滑柱6与固定杆8相连起到稳定滑块3的作用，两个滑块3相近侧固定有若干个弹簧7，弹簧7提供弹力支持，若干个滑柱6底部均固定有固定杆8，板体1中部开设有通槽9，通槽9可以起到减轻整个板体1重量的作用，通槽9左右两侧均转动连接有稳定盘10，稳定盘10可以进行稳定的作用，两个稳定盘10中部均固定有连接杆11，连接杆11两个连接杆11后端均转动连接有转动盘12，两个转动盘12中部均固定有六角螺母13，六角螺母13进行连接墙体的作用。

[0025] 进一步地如图1、图4和图5所示，值得具体说明的是，板体1包括隔音层14，隔音层14中部设置有中间基板层15，中间基板层15中部设置有保温层16，每个弹簧7一端均固定在滑块3一侧，每个弹簧7另一端均固定在滑槽2内壁，隔音层14可以起到隔音的作用，中间基板层15起到巩固结构的问题，保温层16可以进行保温的作用。

[0026] 进一步地如图1、图2和图4所示，值得具体说明的是，每个固定杆8一端固定在每个滑柱6中部，每个固定杆8另一端固定在滑槽2底部内壁，每个固定杆8均设置在弹簧7中部。

[0027] 本方案具备以下工作过程：在使用环保节能建筑外墙装饰板的时候，首先通过工作人员转动六角螺母13进行旋转，使得与六角螺母13固定连接的转动盘12，进行转动，使得与转动盘12固定连接的连接杆11进行旋转，进而使得与连接杆11固定连接的稳定盘10进行旋转，从而使得稳定盘10与转动盘12对中部放置的板体1进行稳定，完成板体1的安装作业，随后通过安装每一块板体1，将板体1与板体1放置在一起，此时一块板体1的夹齿4与另一块板体1的夹齿4相接触，此时夹齿4与夹齿4之间相接触，使得每个滑块3挤压弹簧7，存在缓冲空间，当板体1与板体1发生挤压的时候，不会出现掉落的情况，提高安全性的作用。

[0028] 根据上述工作过程可知：通过夹齿4与夹齿4相互配合，使得滑块3挤压弹簧7，使得弹簧7产生弹力，进而使得滑块3与滑块3之间存在缓冲空间，实现缓冲的效果，避免板体1与板体1发生挤压，导致板体1掉落，进而达到提高安全性的作用，随后通过人力拧动六角螺母13进行旋转，使得与六角螺母13固定连接的连接杆11进行旋转，从而使得与连接杆11固定连接的稳定盘10进行旋转，从而使得与连接杆11固定连接的转动盘12进行旋转，进而实现板体1稳定的效果，实现便捷安装的效果，提高工作人员安装作业的便捷性，进而达到提高工作人员工作效率的作用。

[0029] 进一步地如图1、图2和图3所示，值得具体说明的是，滑块3外表面滑动连接在滑槽2内壁，滑槽2竖切面为C型设置，连接杆11贯穿在通槽9右侧中部，稳定盘10右侧外表面转动连接在通槽9后侧内壁，转动盘12左侧外表面转动连接在板体1后侧外表面，滑槽2可以为滑块3的滑动提供滑动场所，并且滑槽2为C型设置，对滑块3提供限位的作用，确保夹齿4的稳定。

[0030] 综上：通过设置的滑槽2可以为滑块3的滑动提供滑动场所，并且滑槽2为C型设置，对滑块3提供限位的作用，确保夹齿4的稳定，使得板体1与板体1之间存在缓冲空间，保证板体1安装的稳定性。

[0031] 除非另外定义，本实用新型使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义，本实用新型中使用的“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同，而不排除其他元件或者物件，“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理

的或者机械地连接，还可以包括电性的连接，不管是直接的还是间接的，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变后，则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0032] 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。

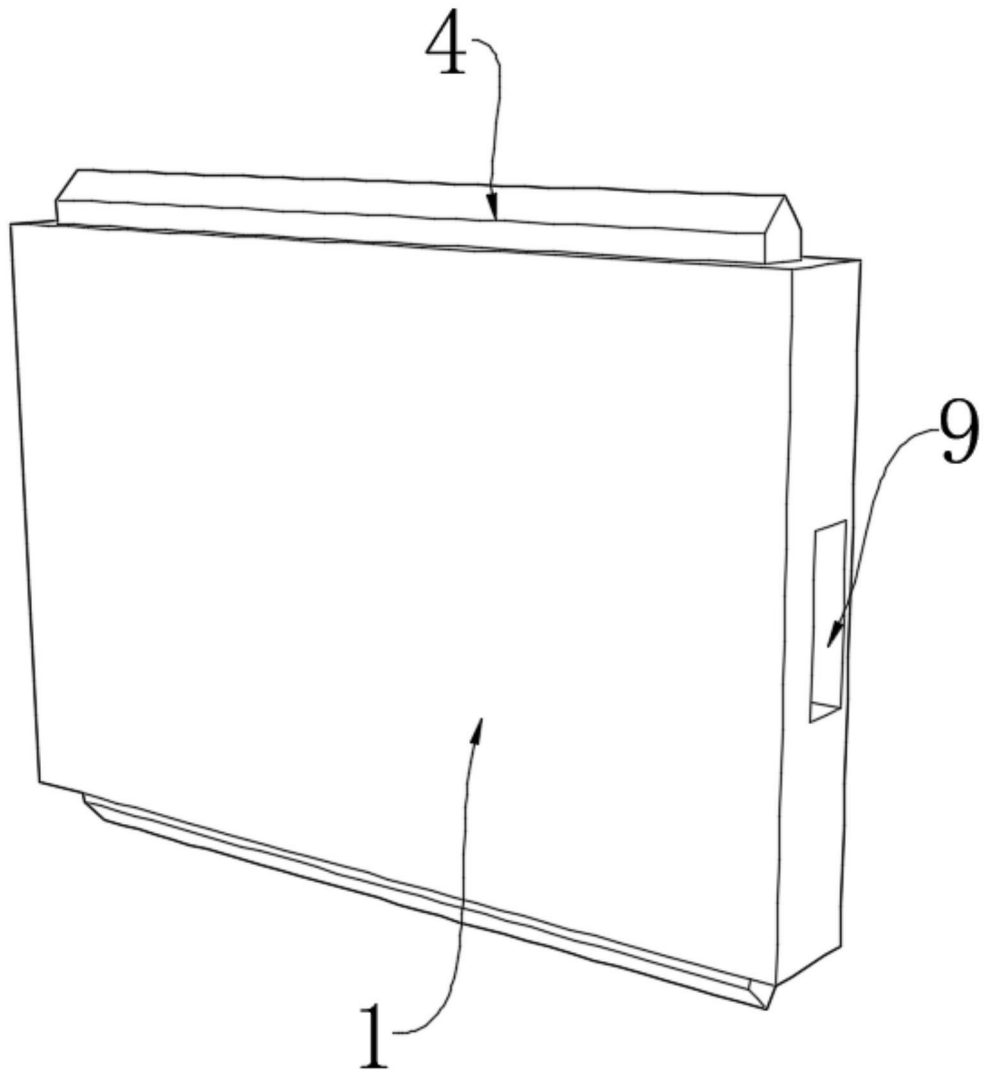


图1

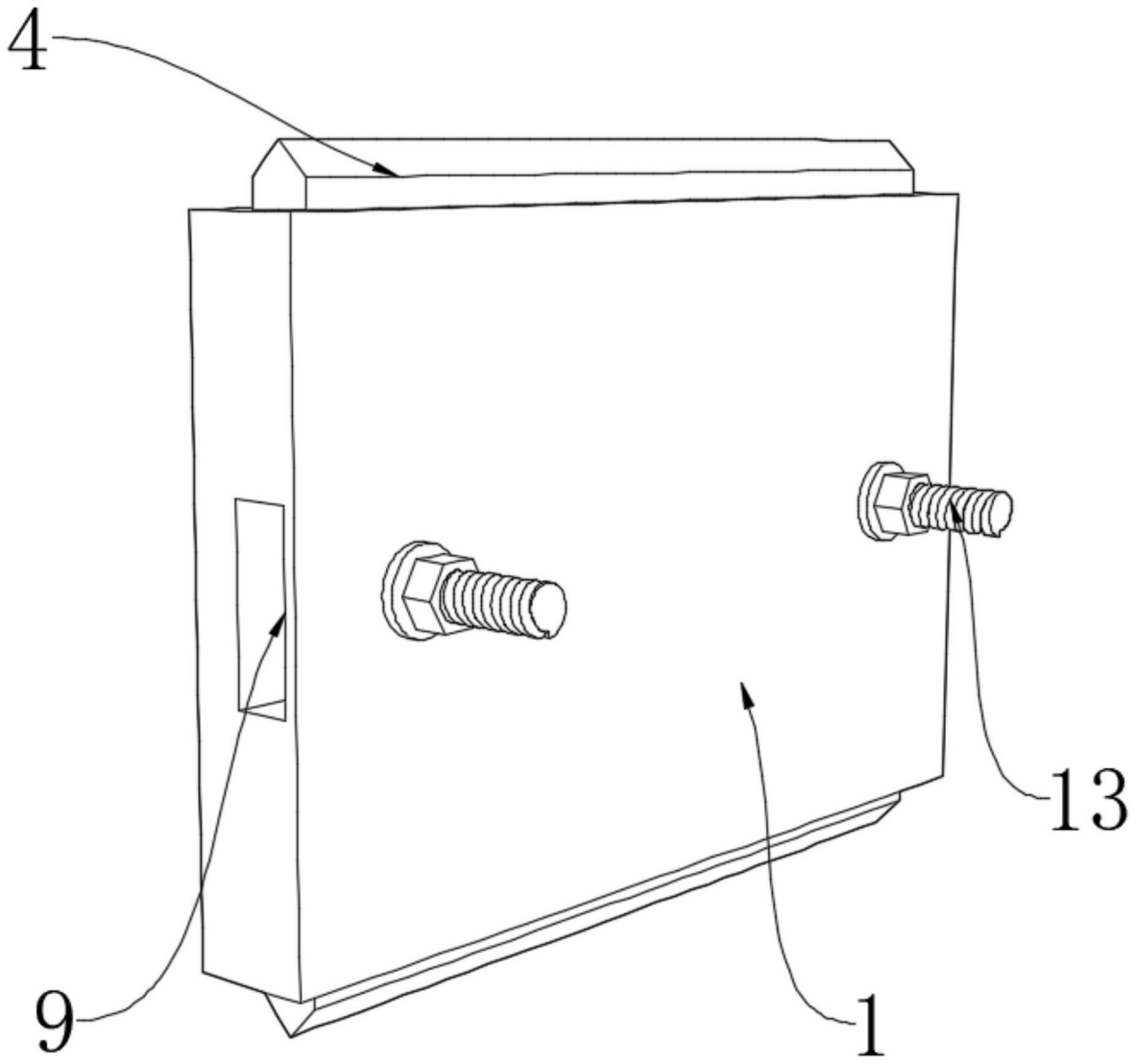


图2

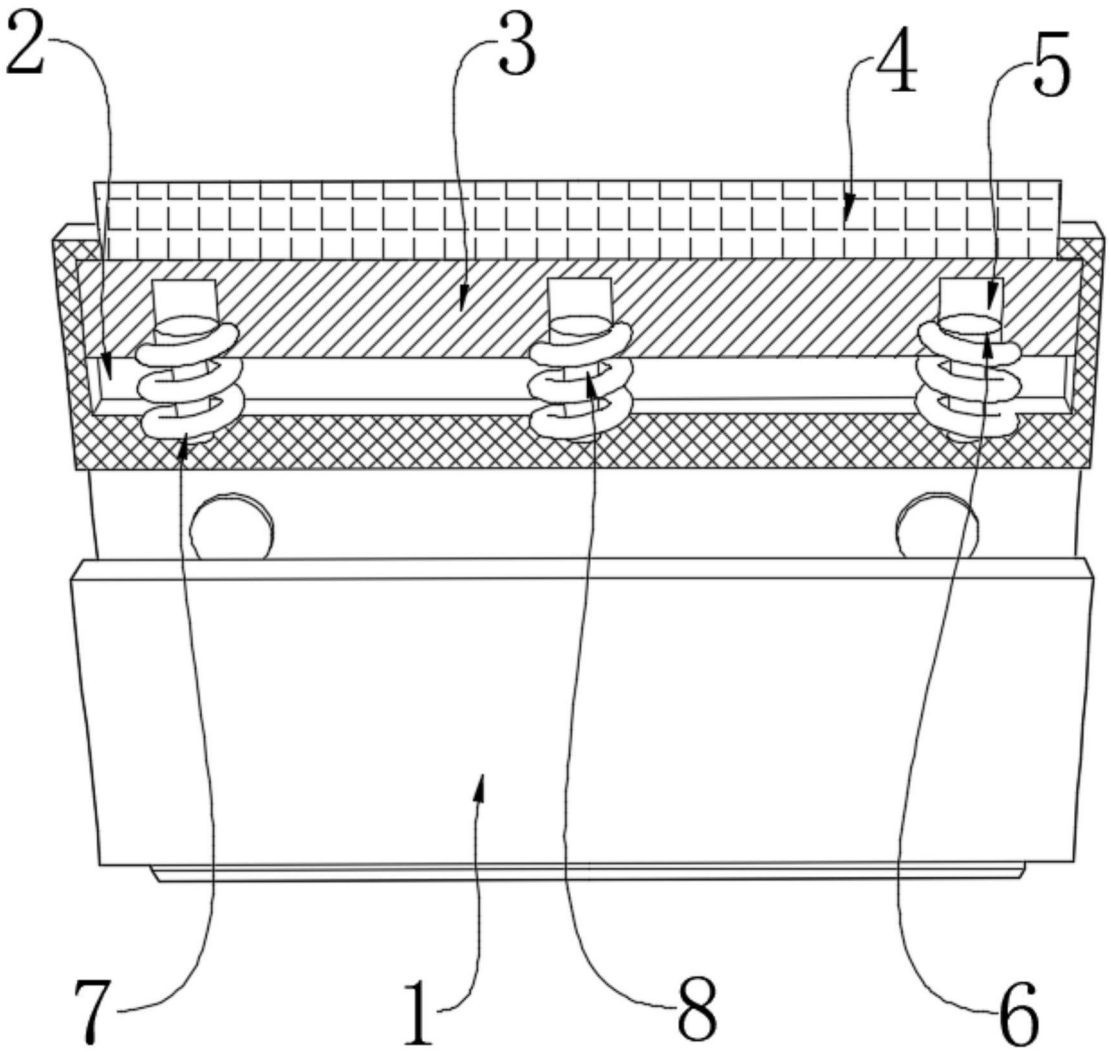


图3

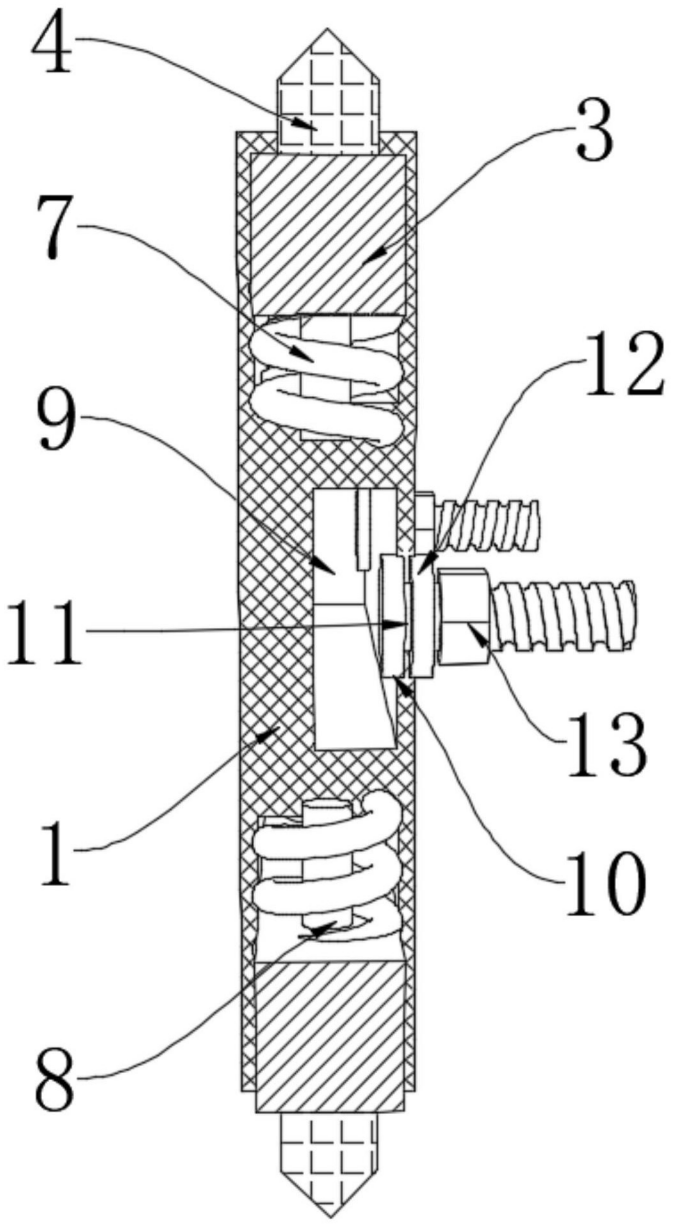


图4

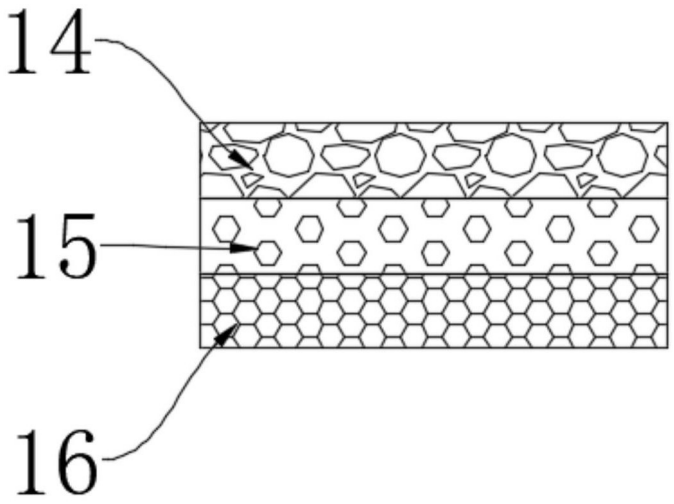


图5