(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216063691 U
(45)授权公告日 2022.03.18

(21)申请号 202122422118.1

(22)申请日 2021.10.09

(73)专利权人 南通东方科技有限公司
地址 226363 江苏省南通市通州区刘桥镇工业集中区

(72)发明人 周云 刘宝喜 吴杨 尹建华 周正中

(74)专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理事务所(普通合伙) 11738
代理人 谭波

(51)Int.Cl.
B02C 23/00(2006.01)
B02C 23/04(2006.01)

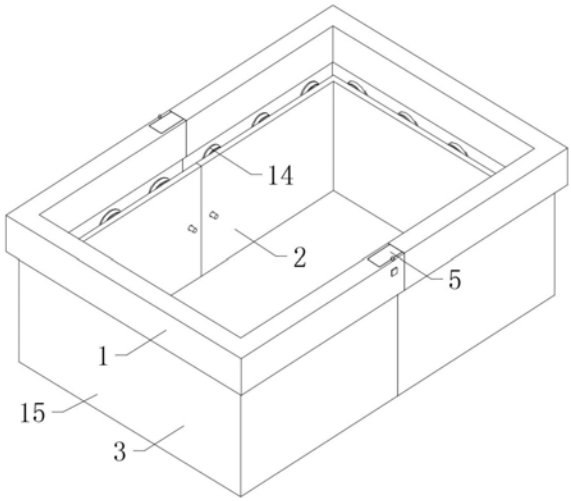
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种分体式破碎机衬板

(57)摘要

本实用新型公开了一种分体式破碎机衬板，具体涉及破碎机设备领域，包括两个对称分布的U形安装座和两个对称分布的U形防护板，两个U形防护板分别活动设置在U形安装座的内侧，两个U形安装座的一侧均固定设有U形衬板；其中一个U形安装座的两端均开设有凹槽，另一个U形安装座的两端均固定设有卡块，两个卡块的一端分别活动卡设在两个凹槽的内部，其中一个U形安装座两个垂直部分的一端均开设有方形插槽，两个方形插槽分别与两个凹槽连通，两个方形插槽的内部均活动插设有方形插杆，两个卡块相对的一侧均开设有方孔。本实用新型中通过开设有插孔，将限位插杆插入插孔并贯穿方形插杆，从而达到对方形插杆进行限位的目的。



CN 216063691 U

1.一种分体式破碎机衬板，包括两个对称分布的U形安装座(1)和两个对称分布的U形防护板(2)，其特征在于，两个所述U形防护板(2)分别活动设置在U形安装座(1)的内侧，两个所述U形安装座(1)的一侧均固定设有U形衬板(3)；

其中一个所述U形安装座(1)的两端均开设有凹槽(4)，另一个所述U形安装座(1)的两端均固定设有卡块(5)，两个所述卡块(5)的一端分别活动卡设在两个凹槽(4)的内部，其中一个所述U形安装座(1)两个垂直部分的一端均开设有方形插槽(6)，两个所述方形插槽(6)分别与两个凹槽(4)连通，两个所述方形插槽(6)的内部均活动插设有方形插杆(7)，两个所述卡块(5)相对的一侧均开设有方孔(16)，两个所述方形插杆(7)的一端分别活动贯穿两个方孔(16)。

2.如权利要求1所述的一种分体式破碎机衬板，其特征在于，两个所述U形衬板(3)的两端均开设有T形滑槽(8)，四个所述T形滑槽(8)的内部均活动卡设有滑块(9)，四个所述滑块(9)靠近U形防护板(2)的一侧均固定设有连接杆(10)，两个所述U形防护板(2)两个垂直部分的一端均开设有通孔(11)，四个所述连接杆(10)的一端分别活动贯穿四个通孔(11)。

3.如权利要求1所述的一种分体式破碎机衬板，其特征在于，其中一个所述U形安装座(1)远离U形衬板(3)一侧两端均开设有插孔(12)，两个所述插孔(12)的一端分别两个方形插槽(6)连通，两个所述插孔(12)的内部活动均插设有限位插杆(13)，两个所述限位插杆(13)的一端分别活动贯穿方形插杆(7)。

4.如权利要求1所述的一种分体式破碎机衬板，其特征在于，两个所述U形衬板(3)的内侧均固定设有若干个减震弹簧(14)，若干个所述减震弹簧(14)的一端分别与两个U形防护板(2)的外侧固定连接。

5.如权利要求1所述的一种分体式破碎机衬板，其特征在于，两个所述U形衬板(3)的外侧均包裹有海绵层(15)。

6.如权利要求2所述的一种分体式破碎机衬板，其特征在于，所述连接杆(10)的长度大于U形衬板(3)和U形防护板(2)之间的间距。

一种分体式破碎机衬板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及破碎机设备技术领域，具体为一种分体式破碎机衬板。

背景技术

[0002] 破碎机设备作为矿山开采的主力设备，主要针对大小不一的石料进行破碎，当磨好的岩石在研磨好后下落时会对破碎机内壁壳进行撞击，长时间的撞击接触，会造成岩石对破碎机内壁壳的磨损，因此需要添加衬板。

[0003] 1、现有的衬板大多是一个整体，这种结构体积较大往往单人难以安装操作，这样就导致衬板不好安装或者不好拆卸的情况；

[0004] 2、现有的衬板大多是不能减弱岩石对内壁壳的撞击，长此以往就会导致衬板变形，进而影响破碎机的整体结构，为此我们提出一种分体式破碎机衬板用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对上述存在的技术不足，本实用新型的目的是提供一种分体式破碎机衬板，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：本实用新型提供一种分体式破碎机衬板，包括两个对称分布的U形安装座和两个对称分布的U形防护板，两个所述U形防护板分别活动设置在U形安装座的内侧，两个所述U形安装座的一侧均固定设有U形衬板；

[0007] 其中一个所述U形安装座的两端均开设有凹槽，另一个所述U形安装座的两端均固定设有卡块，两个所述卡块的一端分别活动卡设在两个凹槽的内部，其中一个所述U形安装座两个垂直部分的一端均开设有方形插槽，两个所述方形插槽分别与两个凹槽连通，两个所述方形插槽的内部均活动插设有方形插杆，两个所述卡块相对的一侧均开设有方孔，两个所述方形插杆的一端分别活动贯穿两个方孔，

[0008] 优选地，两个所述U形衬板的两端均开设有T形滑槽，四个所述T形滑槽的内部均活动卡设有滑块，四个所述滑块靠近U形防护板的一侧均固定设有连接杆，两个所述U形防护板两个垂直部分的一端均开设有通孔，四个所述连接杆的一端分别活动贯穿四个通孔。

[0009] 优选地，其中一个所述U形安装座远离U形衬板一侧两端均开设有插孔，两个所述插孔的一端分别两个方形插槽连通，两个所述插孔的内部活动均插设有限位插杆，两个所述限位插杆的一端分别活动贯穿方形插杆。

[0010] 优选地，两个所述U形衬板的内侧均固定设有若干个减震弹簧，若干个所述减震弹簧的一端分别与两个U形防护板的外侧固定连接。

[0011] 优选地，两个所述U形衬板的外侧均包裹有海绵层。

[0012] 优选地，所述连接杆的长度大于U形衬板和U形防护板之间的间距。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0014] 1、通过设有U形安装座，通过移动U形安装座，并使得卡块卡设在凹槽的内部，随后将方形插杆插设在方形插槽的内部，同时方形插杆的一端活动贯穿方孔，再将限位插杆的

一端插入插孔，同时限位插杆的一端活动贯穿方形插杆，这样就可以避免传统衬板为一个整体导致不便安装的情况，从而达到方便安装和固定的目的；

[0015] 2、通过设有U形防护板，通过岩石在研磨好后下落时会对U形防护板进行撞击，使得U形防护板压缩减震弹簧，并且U形防护板带动连接杆移动，连接杆带动滑块在T形滑槽的内部移动，同时U形防护板在连接杆上移动，这样就可以避免岩石直接冲击U形衬板导致U形衬板变形的情况，从而达到保护U形衬板的目的。

附图说明

[0016] 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。

[0017] 图1为本实用新型结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型结构剖面示意图。

[0019] 图3为图2中A的结构放大图。

[0020] 图4为本实用新型卡块结构示意图。

[0021] 附图标记说明：1、U形安装座；2、U形防护板；3、U形衬板；4、凹槽；5、卡块；6、方形插槽；7、方形插杆；8、T形滑槽；9、滑块；10、连接杆；11、通孔；12、插孔；13、限位插杆；14、减震弹簧；15、海绵层；16、方孔。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例：如图1-4所示，本实用新型提供了一种分体式破碎机衬板，包括两个对称分布的U形安装座1和两个对称分布的U形防护板2，两个U形防护板2分别活动设置在U形安装座1的内侧，两个U形安装座1的一侧均固定设有U形衬板3，两个U形衬板3的外侧均包裹有海绵层15；

[0024] 其中一个U形安装座1的两端均开设有凹槽4，另一个U形安装座1的两端均固定设有卡块5，两个卡块5的一端分别活动卡设在两个凹槽4的内部，其中一个U形安装座1两个垂直部分的一端均开设有方形插槽6，两个方形插槽6分别与两个凹槽4连通，两个方形插槽6的内部均活动插设有方形插杆7，两个卡块5相对的一侧均开设有方孔16，两个方形插杆7的一端分别活动贯穿两个方孔16，其中一个U形安装座1远离U形衬板3一侧两端均开设有插孔12，两个插孔12的一端分别两个方形插槽6连通，两个插孔12的内部活动均插设有限位插杆13，两个限位插杆13的一端分别活动贯穿方形插杆7，通过移动U形安装座1，并使得卡块5卡设在凹槽4的内部，随后将方形插杆7插设在方形插槽6的内部，同时方形插杆7的一端活动贯穿方孔16，再将限位插杆13的一端插入插孔12，同时限位插杆13的一端活动贯穿方形插杆7，这样就可以避免传统衬板为一个整体导致不便安装的情况，从而达到方便安装和固定

的目的。

[0025] 进一步的，两个U形衬板3的两端均开设有T形滑槽8，四个T形滑槽8的内部均活动卡设有滑块9，四个滑块9靠近U形防护板2的一侧均固定设有连接杆10，连接杆10的长度大于U形衬板3和U形防护板2之间的间距，两个U形防护板2两个垂直部分的一端均开设有通孔11，四个连接杆10的一端分别活动贯穿四个通孔11，两个U形衬板3的内侧均固定设有若干个减震弹簧14，若干个减震弹簧14的一端分别与两个U形防护板2的外侧固定连接，通过岩石在研磨好后下落时会对U形防护板2进行撞击，使得U形防护板2压缩减震弹簧14，并且U形防护板2带动连接杆10移动，连接杆10带动滑块9在T形滑槽8的内部移动，同时U形防护板2在连接杆10上移动，这样就可以避免岩石直接冲击U形衬板3导致U形衬板3变形的情况，从而达到保护U形衬板3的目的。

[0026] 工作原理；首先，当需要安装时，通过螺栓和螺母配合将其中一个设有卡块5的U形安装座1固定安装在破碎机设备本体上，再移动另一个卡设有凹槽4的U形安装座1，并使得卡块5卡设在凹槽4的内部，随后将方形插杆7插设在方形插槽6的内部，同时方形插杆7的一端活动贯穿方孔16，再将限位插杆13的一端插入插孔12，同时限位插杆13的一端活动贯穿方形插杆7，这样就可以避免传统衬板为一个整体导致不便安装的情况，从而达到方便安装和固定的目的，当破碎机设备本体工作时，磨好的岩石在研磨好后下落时会对U形防护板2进行撞击，使得U形防护板2压缩减震弹簧14，这样就可以缓解岩石对U形衬板3的冲击，并且U形防护板2带动连接杆10移动，连接杆10带动滑块9在T形滑槽8的内部移动，同时U形防护板2在连接杆10上移动，这样就可以避免岩石直接冲击U形衬板3导致U形衬板3变形的情况，从而达到保护U形衬板3的目的，最后，定期检查U形防护板2的使用情况的即可。

[0027] 显然，本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样，倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内，则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

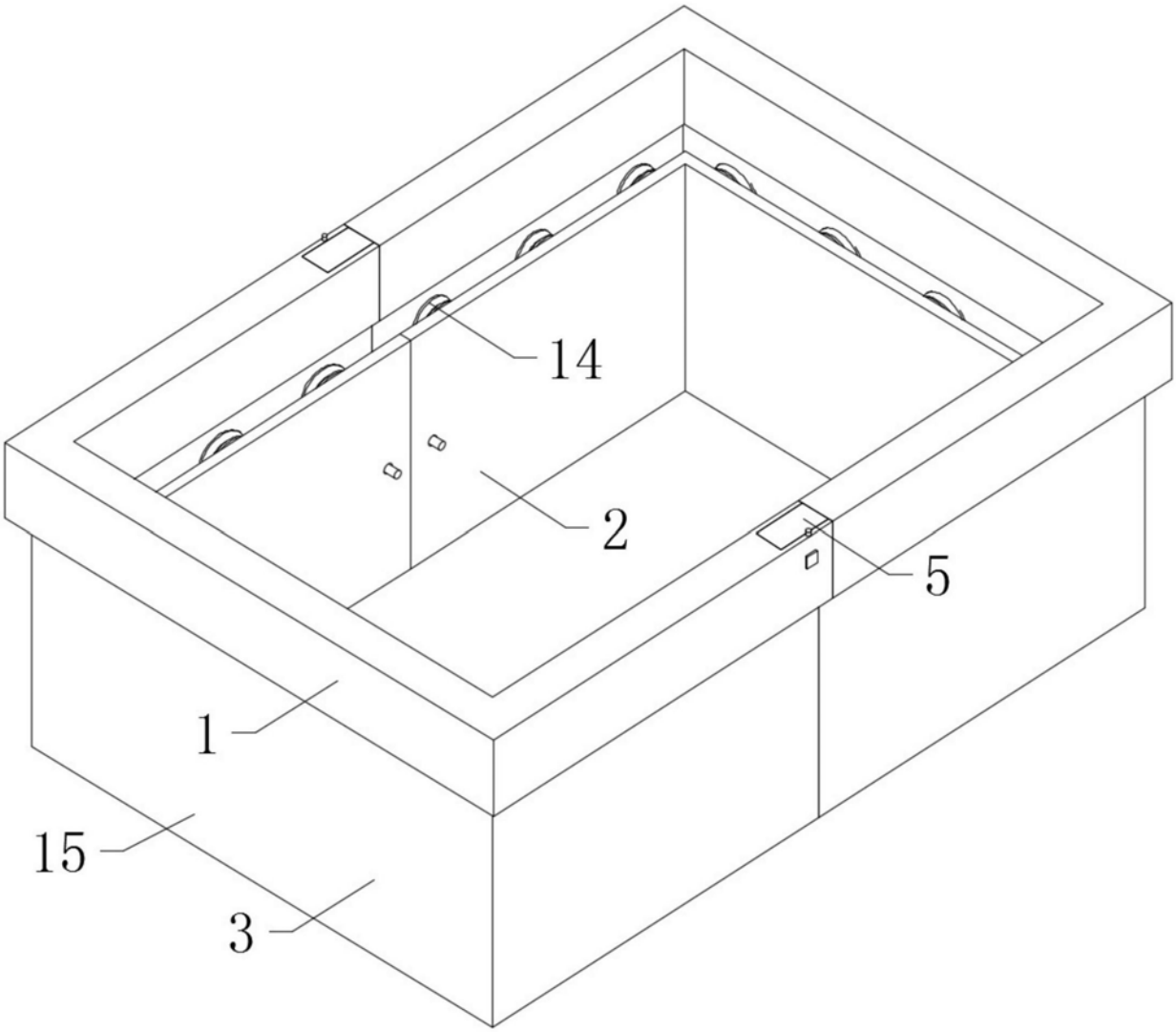


图1

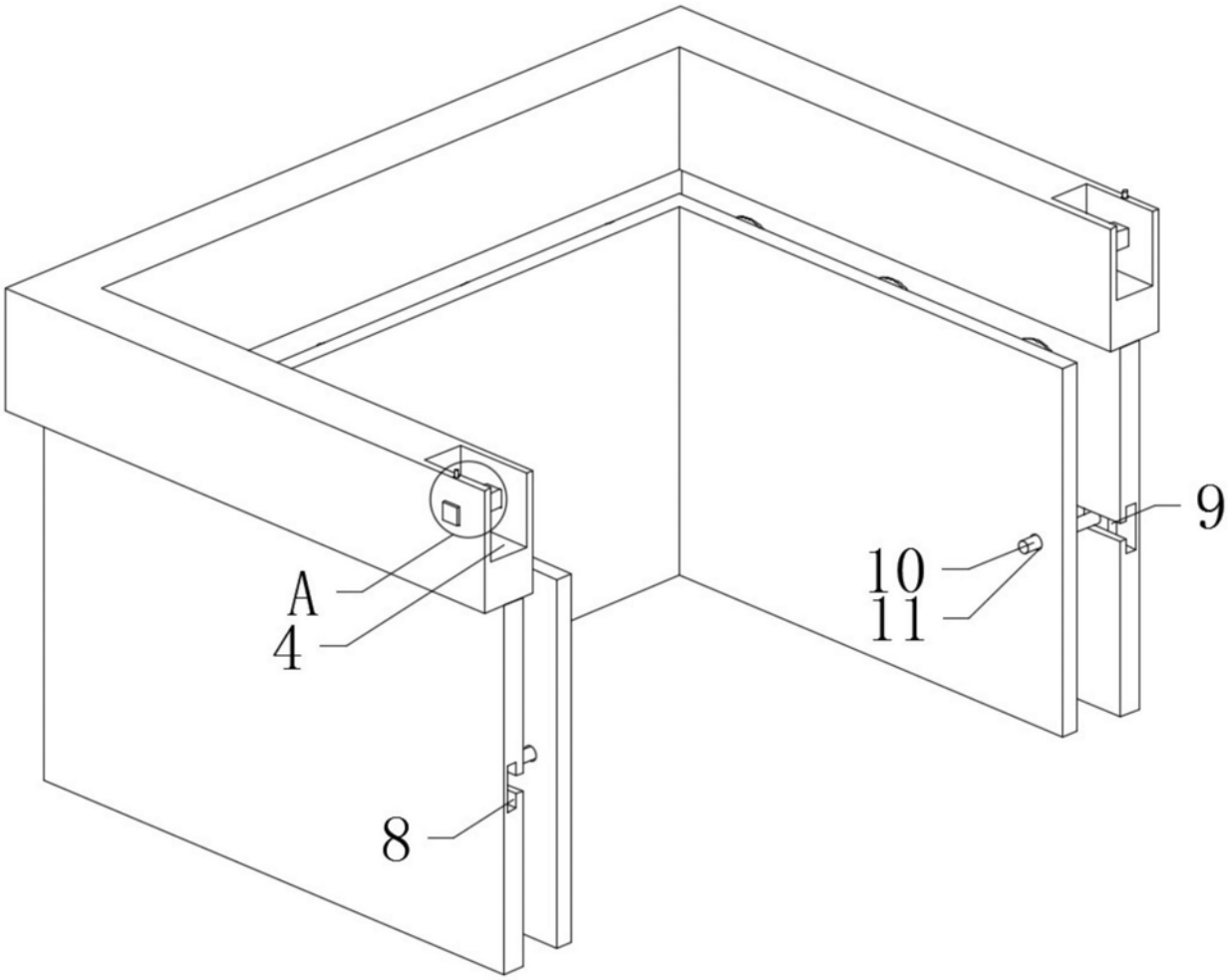


图2

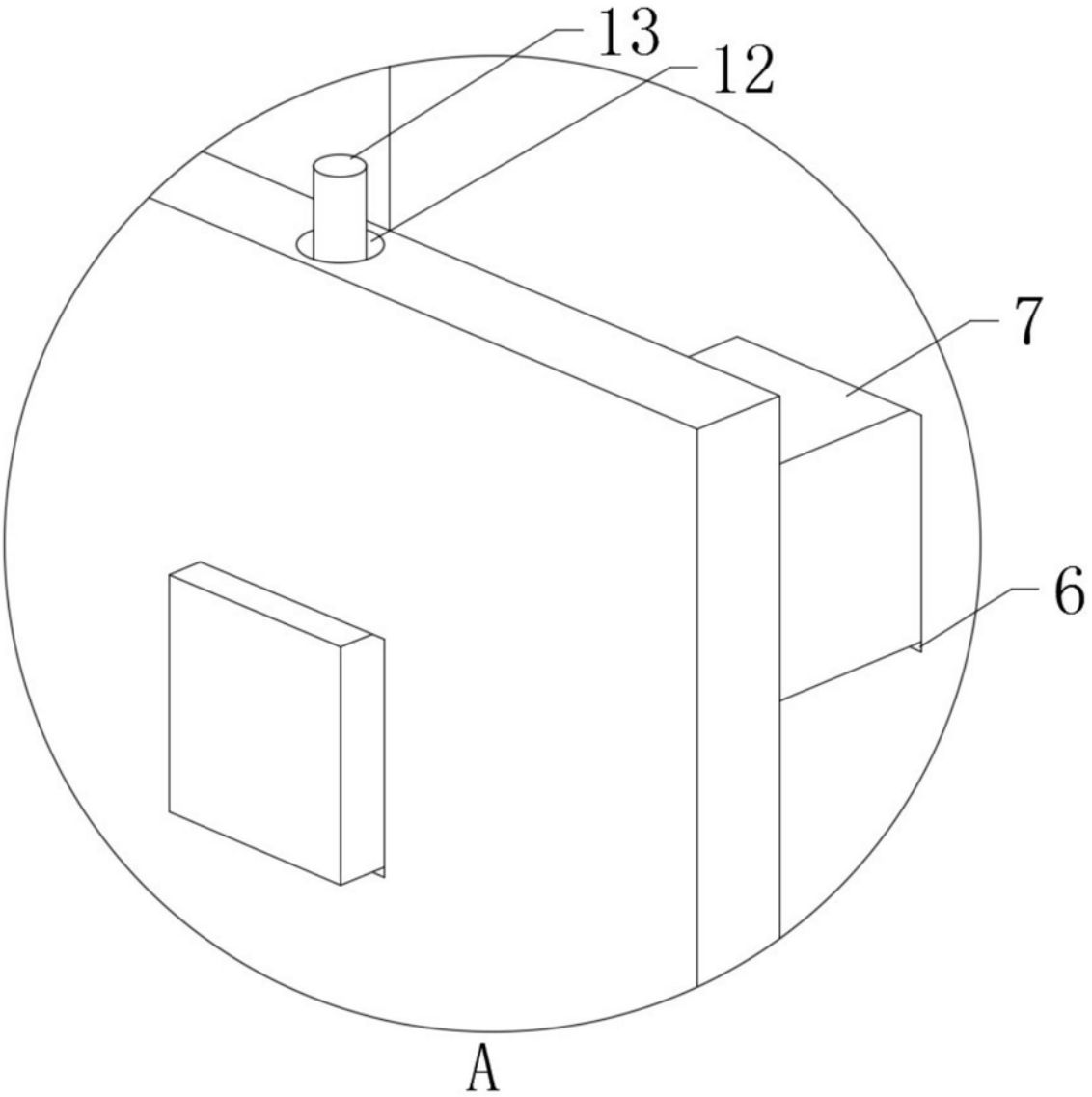


图3

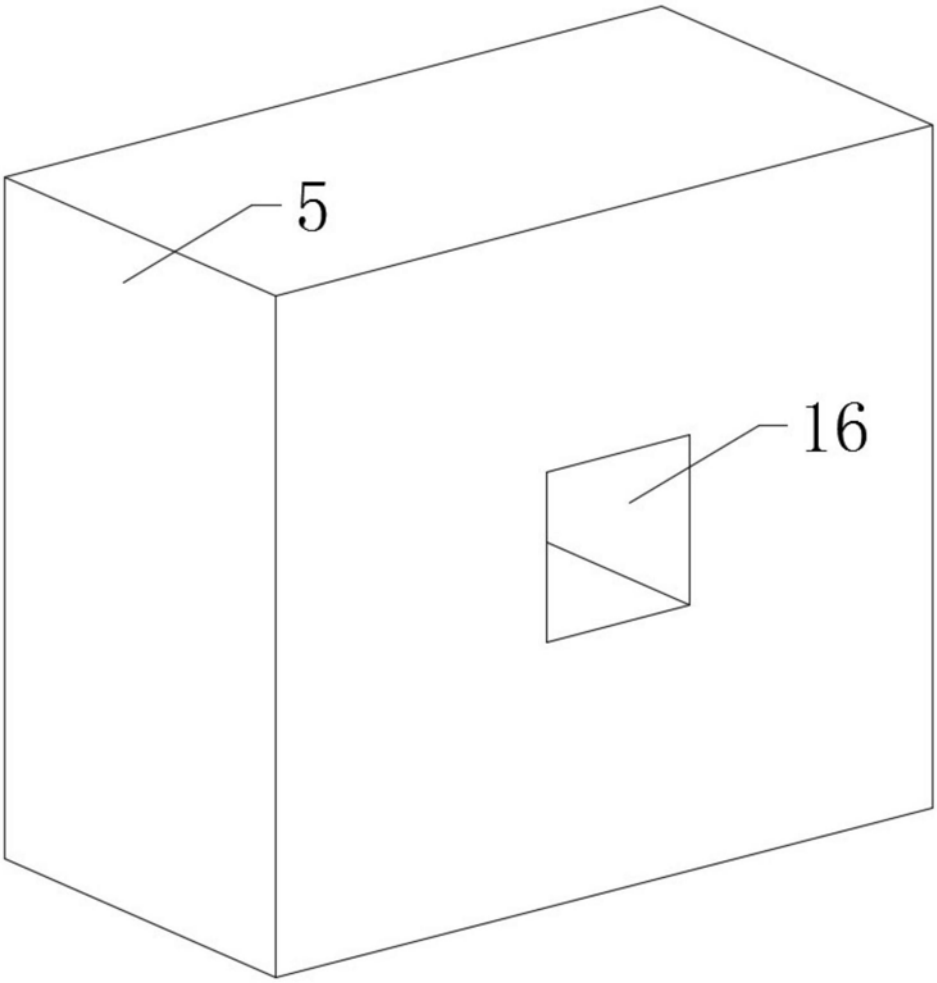


图4