(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 215161591 U
(45)授权公告日 2021.12.14

(21)申请号 202121586122.5

(22)申请日 2021.07.13

(73)专利权人 娄底市云传工业技术有限责任公司

地址 417000 湖南省娄底市经济技术开发区第二工业园娄涟大道以北、创业二路西侧

(72)发明人 贺志元 肖立辉 贺立芳 谢杰 贺菲菲

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 金冬

(51)Int.Cl.

C02F 9/02(2006.01)

B01D 21/02(2006.01)

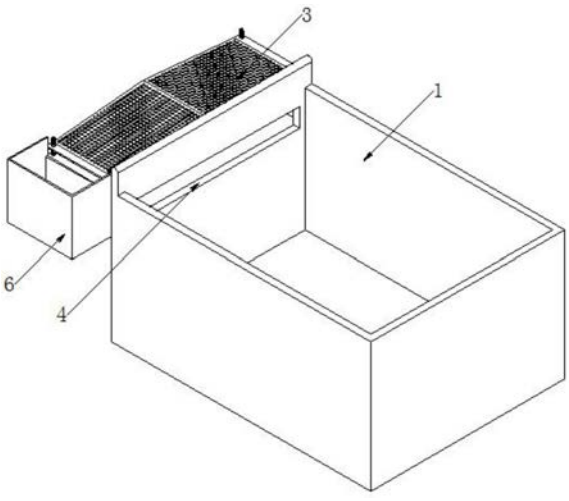
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种混凝土生产废水回收利用设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土生产废水回收利用设备，涉及混凝土生产技术领域，包括设置在地面内的沉淀池，且沉淀池的一外侧设置有安装在地面内的分水槽，所述分水槽的顶部设置有隔网，且沉淀池靠近分水槽的侧面开设有与分水槽相连通的连通口，所述沉淀池远离分水槽的内壁上安装有滤水净化装置；还包括：集石装置，所述隔网的两个自由侧处均设置有一个集石装置；本实用新型集石装置通过隔网中部向两侧下方弯折形成的设置，使得石子沿隔网滚动的方式，自动对隔网上的石子进行收集，结构简单，使得不需要工作人员一直对隔网上的石子进行清理，提高了对废水处理的效率。



CN 215161591 U

1.一种混凝土生产废水回收利用设备，包括设置在地面内的沉淀池(1)，且沉淀池(1)的一外侧设置有安装在地面内的分水槽(2)，所述分水槽(2)的顶部设置有隔网(3)，且沉淀池(1)靠近分水槽(2)的侧面开设有与分水槽(2)相连通的连通口(4)，所述沉淀池(1)远离分水槽(2)的内壁上安装有滤水净化装置(5)，其特征在于：

还包括：

集石装置，所述隔网(3)的两个自由侧处均设置有一个集石装置，且集石装置通过滚动的方式自动对隔网(3)上的石子进行收集。

2.根据权利要求1所述的一种混凝土生产废水回收利用设备，其特征在于：所述集石装置由隔网(3)中部向两侧下方弯折形成，且隔网(3)两自由侧可拆卸安装在分水槽(2)两侧壁顶部，所述集石装置还包括设置在隔网(3)自由侧处的集石箱(6)，且集石箱(6)的顶部呈开口设置，所述集石箱(6)靠近隔网(3)自由侧的一个侧壁顶部位于隔网(3)自由侧的下方。

3.根据权利要求2所述的一种混凝土生产废水回收利用设备，其特征在于：所述分水槽(2)侧壁的顶部固定有螺杆(21)，且隔网(3)的两自由侧向外水平延伸形成凸板，且凸板上开设有供螺杆(21)穿入的导孔，所述凸板通过穿孔安装在螺杆(21)上后，螺杆(21)的顶端螺合有螺母(22)。

4.根据权利要求3所述的一种混凝土生产废水回收利用设备，其特征在于：所述分水槽(2)侧壁的顶部与凸板的底部之间、凸板的顶部与螺母(22)的底部之间均设置有套在螺杆(21)外的弹簧(23)。

5.根据权利要求4所述的一种混凝土生产废水回收利用设备，其特征在于：所述集石箱(6)其余三个侧壁的顶部均与隔网(3)顶部中心处相齐平。

一种混凝土生产废水回收利用设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土生产技术领域，具体为一种混凝土生产废水回收利用设备。

背景技术

[0002] 混凝土是指由胶凝材料将骨料胶结成整体的工程复合材料的统称，广泛应用于土木工程，传统的混凝土行业的生产过程中，生产设备直接排出的废水如果不进行处理就排放，会对自然环境造成严重破坏，于是现有技术中如中国专利CN201821624549.8就公开了一种混凝土生产废水回收利用设备。

[0003] 但是，上述专利中的隔网在使用时，石子会堆积在其上，这样，就可能导致隔网发生堵塞，影响对废水的处理，且石子堆积过多时，还需要工作人员手动清理，增加了劳动力，最终导致对废水的处理效率低下，为此，需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种混凝土生产废水回收利用设备，解决了背景技术中提到的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种混凝土生产废水回收利用设备，包括设置在地面内的沉淀池，且沉淀池的一外侧设置有安装在地面内的分水槽，所述分水槽的顶部设置有隔网，且沉淀池靠近分水槽的侧面开设有与分水槽相连通的连通口，所述沉淀池远离分水槽的内壁上安装有滤水净化装置；

[0006] 还包括：

[0007] 集石装置，所述隔网的两个自由侧处均设置有一个集石装置，且集石装置通过滚动的方式自动对隔网上的石子进行收集。

[0008] 如上述的混凝土生产废水回收利用设备，其中，优选的是，所述集石装置由隔网中部向两侧下方弯折形成，且隔网两自由侧可拆卸安装在分水槽两侧壁顶部，所述集石装置还包括设置在隔网自由侧处的集石箱，且集石箱的顶部呈开口设置，所述集石箱靠近隔网自由侧的一个侧壁顶部位于隔网自由侧的下方。

[0009] 如上述的混凝土生产废水回收利用设备，其中，优选的是，所述分水槽侧壁的顶部固定有螺杆，且隔网的两自由侧向外水平延伸形成凸板，且凸板上开设有供螺杆穿入的导孔，所述凸板通过穿孔安装在螺杆上后，螺杆的顶端螺合有螺母。

[0010] 如上述的混凝土生产废水回收利用设备，其中，优选的是，所述分水槽侧壁的顶部与凸板的底部之间、凸板的顶部与螺母的底部之间均设置有套在螺杆外的弹簧。

[0011] 如上述的混凝土生产废水回收利用设备，其中，优选的是，所述集石箱其余三个侧壁的顶部均与隔网顶部中心处相齐平。

[0012] 本实用新型与现有技术相比具备以下有益效果：集石装置通过隔网中部向两侧下方弯折形成的设置，使得石子沿隔网滚动的方式，自动对隔网上的石子进行收集，结构简

单，使得不需要工作人员一直对隔网上的石子进行清理，提高了对废水处理的效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型正视图的剖视图；

[0014] 图2为本实用新型一个集石装置的立体图；

[0015] 图3为本实用新型一个集石装置的爆炸图；

[0016] 图4为本实用新型分水槽的局部立体图；

[0017] 图5为本实用新型隔网的立体图；

[0018] 图6为本实用新型图5中A处放大图；

[0019] 图7为本实用新型的俯视图。

[0020] 图中：1、沉淀池；2、分水槽；21、螺杆；22、螺母；23、弹簧；3、隔网；4、连通口；5、滤水净化装置；6、集石箱。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-7，本实用新型提供一种技术方案：一种混凝土生产废水回收利用设备，包括设置在地面内的沉淀池1，且沉淀池1的一外侧设置有安装在地面内的分水槽2，分水槽2的顶部设置有隔网3，且沉淀池1靠近分水槽2的侧面开设有与分水槽2相连通的连通口4，沉淀池1远离分水槽2的内壁上安装有滤水净化装置5(滤水净化装置5为现有技术，已经在中国专利CN201821624549.8中详细解释，故在本实用新型中不做过多解释)；

[0023] 还包括：

[0024] 集石装置，隔网3的两个自由侧处均设置有一个集石装置，且集石装置通过滚动的方式自动对隔网3上的石子进行收集。

[0025] 集石装置由隔网3中部向两侧下方弯折形成，且隔网3两自由侧可拆卸安装在分水槽2两侧壁顶部，集石装置还包括设置在隔网3自由侧处的集石箱6，且集石箱6的顶部呈开口设置，集石箱6靠近隔网3自由侧的一个侧壁顶部位于隔网3自由侧的下方，集石装置通过隔网3中部向两侧下方弯折形成的设置，使得石子沿隔网3滚动的方式，自动对隔网3上的石子进行收集，结构简单，使得不需要工作人员一直对隔网3上的石子进行清理，提高了对废水处理的效率。

[0026] 分水槽2侧壁的顶部固定有螺杆21，且隔网3的两自由侧向外水平延伸形成凸板，且凸板上开设有供螺杆21穿入的导孔，凸板通过穿孔安装在螺杆21上后，螺杆21的顶端螺合有螺母22，安装时，将隔网3通过凸板上穿孔插入螺杆21上，再将螺母22拧在螺杆21上，实现对隔网3的安装，拆卸时，将螺母22拧下，直接上提隔网3就可以直线拆除，最终，便于清理盯附在隔网3上的杂质。

[0027] 分水槽2侧壁的顶部与凸板的底部之间、凸板的顶部与螺母22的底部之间均设置有套在螺杆21外的弹簧23，隔网3安装时，将弹簧23套在螺杆21上，不仅可以起到对隔网3的

减震作用，还能够使得石子在隔网3上能够顺利的滚动，以落在集石箱6内。

[0028] 集石箱6其余三个侧壁的顶部均与隔网3顶部中心处相齐平，这样，可以使得流入集石箱6内的废水能够再次回流到分水槽2内。

[0029] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 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。

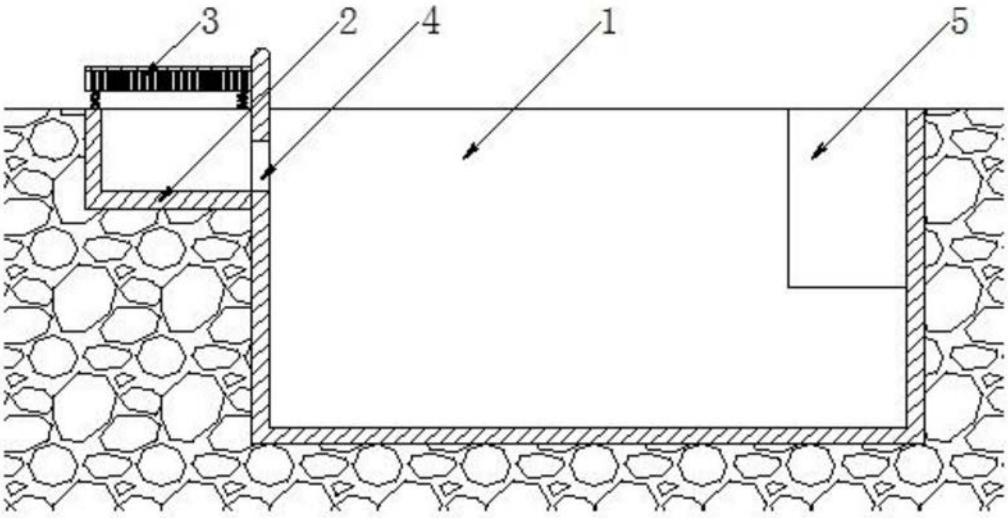


图1

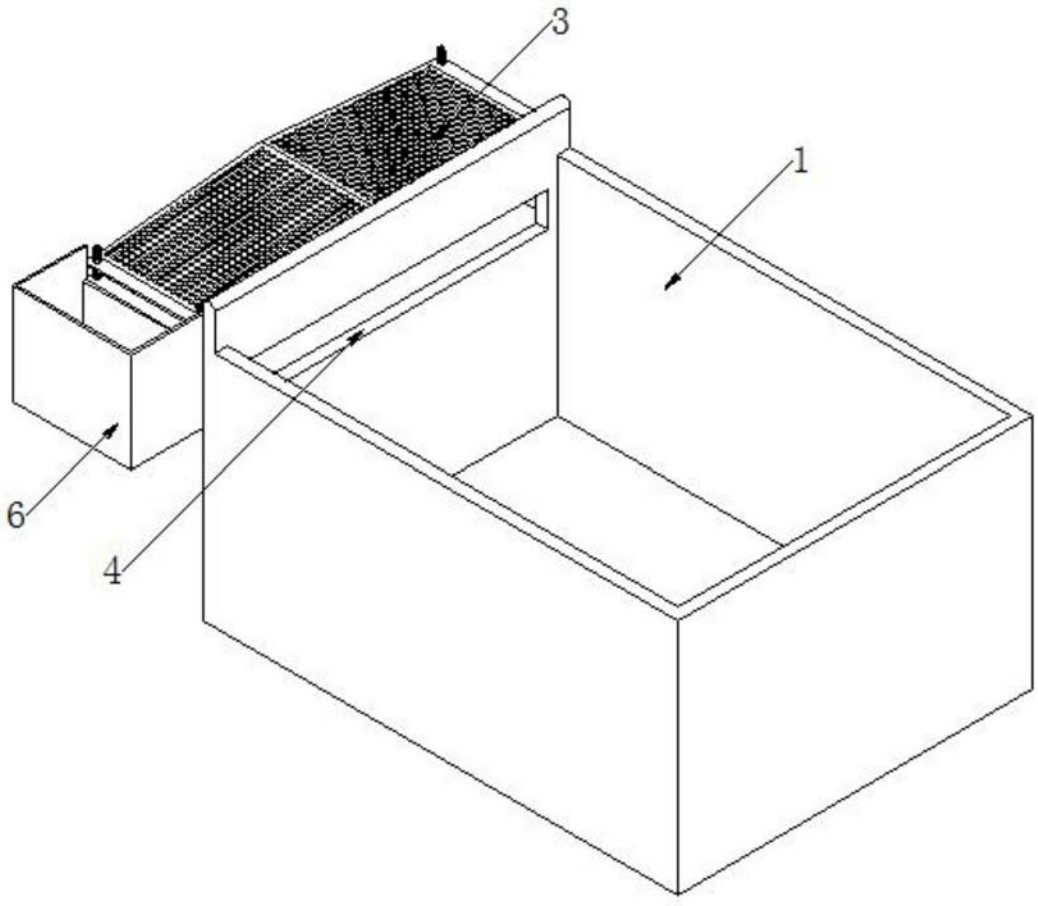


图2

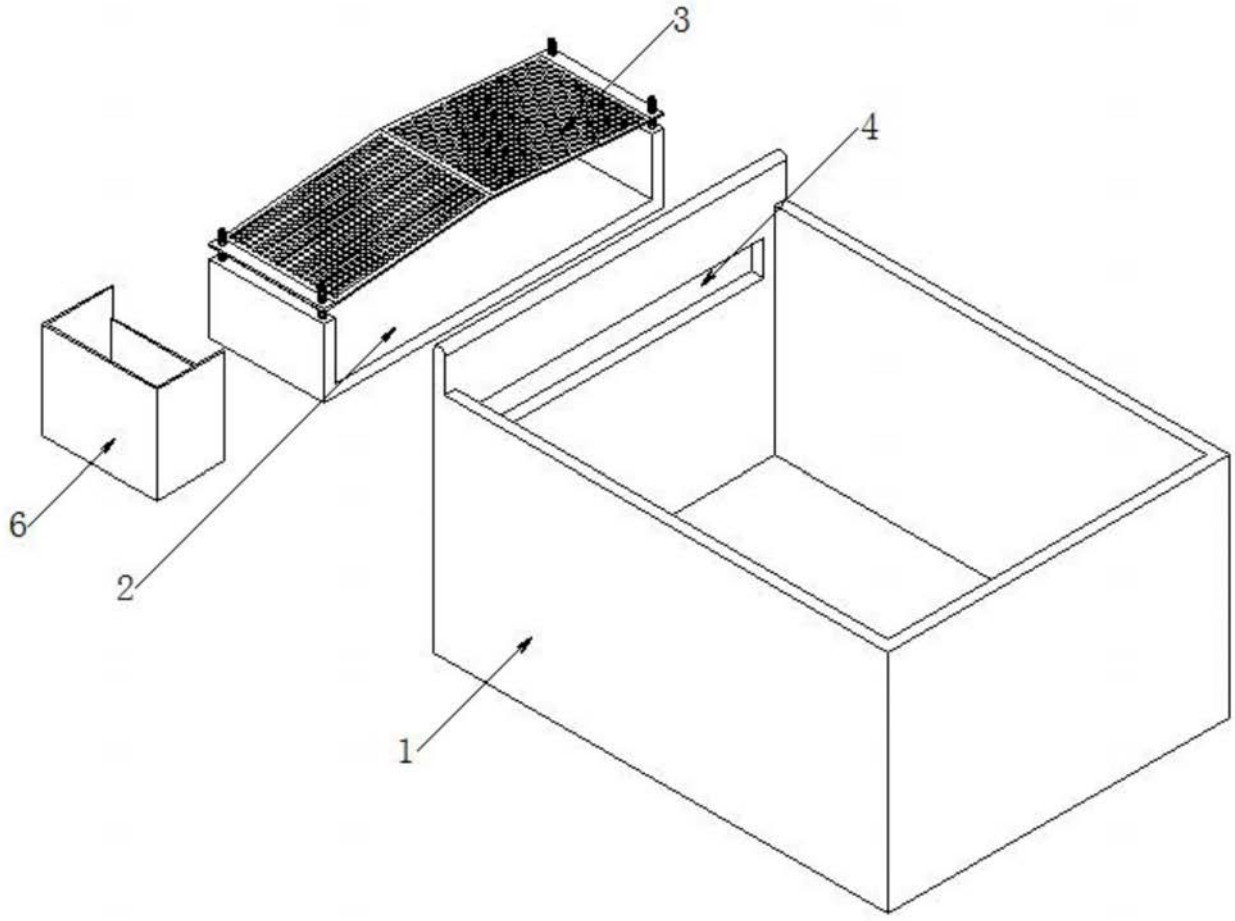


图3

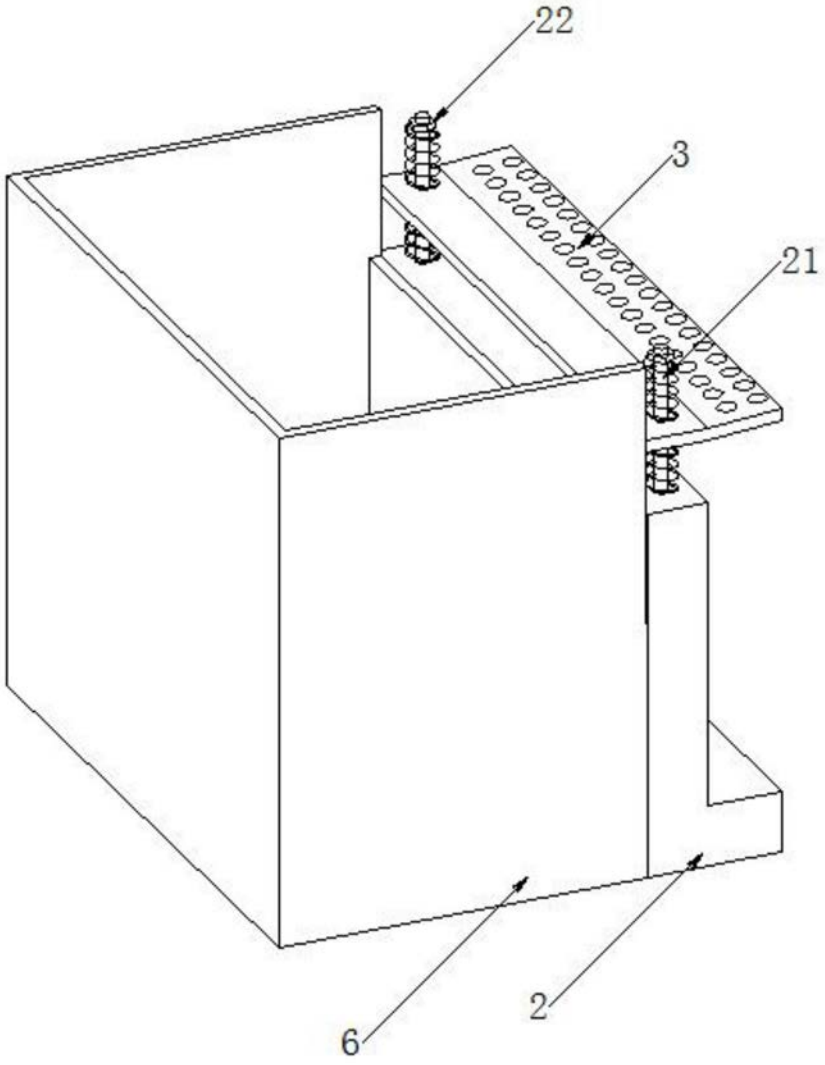


图4

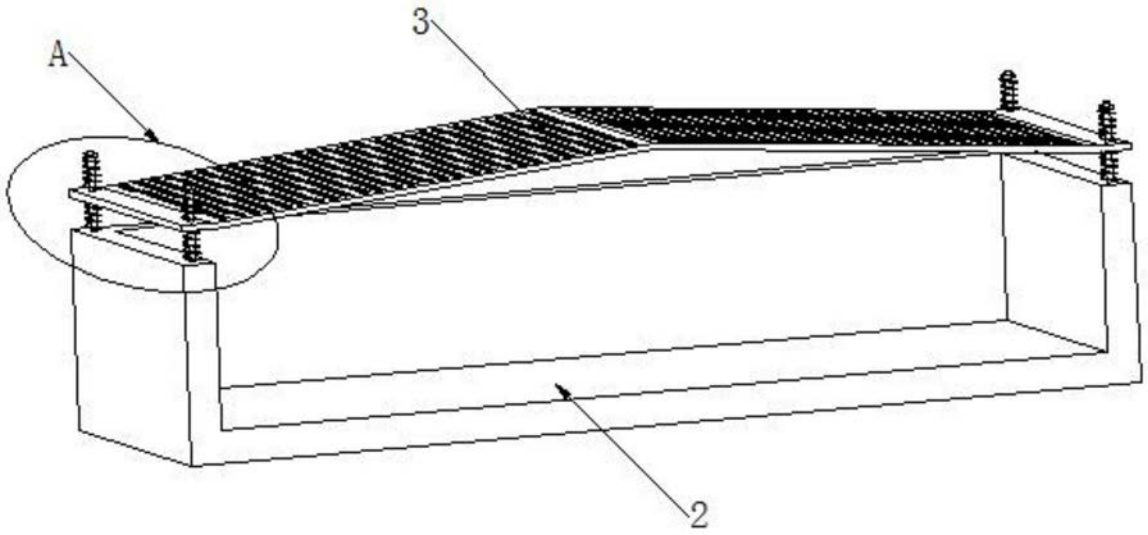


图5

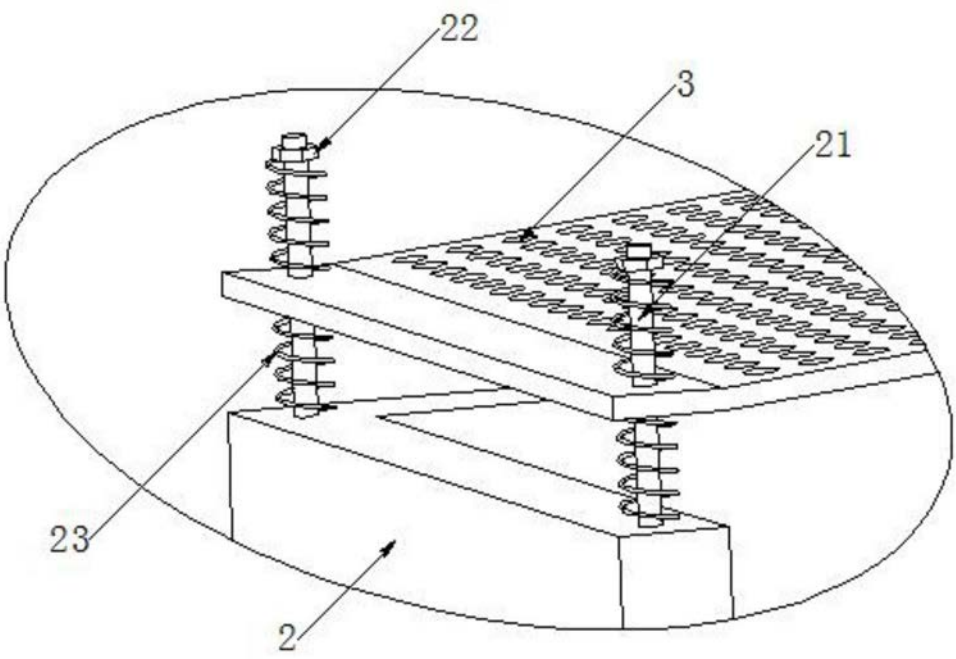


图6

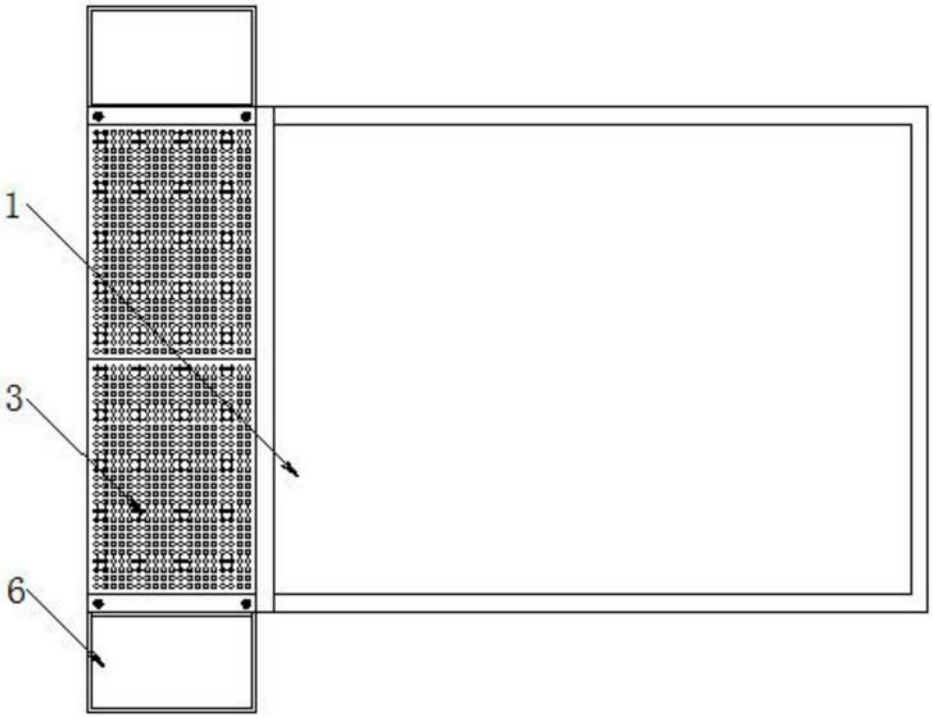


图7