



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216042760 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 15

(21) 申请号 202121845076.6

(22) 申请日 2021.08.09

(73) 专利权人 天津恒泰益城新能源科技有限公司

地址 300000 天津市西青区中北镇辰星路
15号三层309号E34

(72) 发明人 孙耀

(74) 专利代理机构 天津英扬昊睿专利代理事务
所(普通合伙) 12227

代理人 吴扬

(51) Int. Cl.

E04G 21/20 (2006.01)

B05B 15/50 (2018.01)

B08B 9/055 (2006.01)

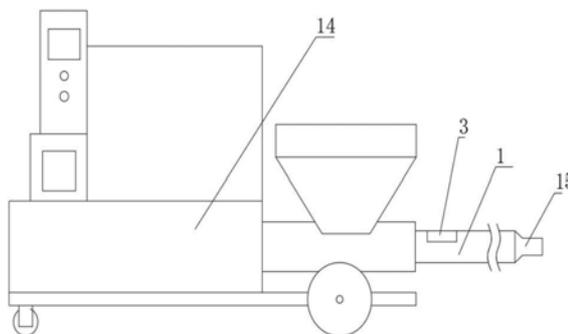
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种砂浆喷涂装置的清洗结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种砂浆喷涂装置的清洗结构,其特征在于包括喷管、蝶形螺栓、半圆盖板、刷蹭球、刮板、螺旋水管、密封垫、连接块、凸块,所述喷管侧壁开设有安装槽,所述安装槽侧壁焊接有凸块,所述安装槽内设置有半圆盖板,所述半圆盖板设置于凸块上侧,所述安装槽内设置有密封垫,所述密封垫侧壁与凸块完全贴合,所述凸块与半圆盖板内部分别开设有螺纹孔,所述螺纹孔内部啮合有蝶形螺栓,所述喷管内部设置有连接块,通过此设计不会出现由于混凝土贴合在喷管内壁产生堆积的现象,避免了喷管内部由于长期堆积有混凝土导致口径缩小,保证了混凝土的喷射量正常,加快了对墙体进行混凝土喷射的速度,提高了工作效率,实用性较强。



1. 一种砂浆喷涂装置的清洗结构,其特征在於包括喷管、蝶形螺栓、半圆盖板、刚蹭球、刮板、螺旋水管、密封垫、连接块、凸块,所述喷管侧壁开设有安装槽,所述安装槽侧壁焊接有凸块,所述安装槽内设置有半圆盖板,所述半圆盖板设置于凸块上侧,所述安装槽内设置有密封垫,所述密封垫侧壁与凸块完全贴合,所述凸块与半圆盖板内部分别开设有螺纹孔,所述螺纹孔内部啮合有蝶形螺栓,所述喷管内部设置有连接块,所述连接块右端粘合有刚蹭球,所述连接块内部开设有螺旋水管,所述螺旋水管侧壁开设有穿孔,所述连接块侧壁开设有喷口,所述螺旋水管侧壁通过穿孔与喷水口连通,所述连接块左端安装有推板,所述推板与喷管内侧壁接触,所述推板内部开设有进水口,所述进水口与螺旋水管左端连接。

2. 按照权利要求1所述的一种砂浆喷涂装置的清洗结构,其特征在於两个所述螺纹孔开设于同一条垂直线且孔径相同。

一种砂浆喷涂装置的清洗结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂浆喷涂装置技术领域,尤其涉及一种砂浆喷涂装置的清洗结构。

背景技术

[0002] 砂浆喷涂装置是一种工地中墙体搭建用施工设备,在房屋搭建过程中,砖块堆砌完成后,将混凝土倒入砂浆喷涂装置的上料仓内部,通过压力泵将混凝土从上料仓内部抽出,混凝土通过喷射软管从喷嘴喷出,喷射到砖墙外侧壁,形成墙体外皮,最后经过粉刷后便可完成整个墙体搭建,当砂浆喷涂装置使用完毕后,操作人员通常会用清水进行喷淋,避免有混凝土在上料仓内部堆积导致上料口堵塞,再通过喷射清水的方式将喷头进行清洗,这样便可保证砂浆喷涂装置在下次工作时,能够正常使用;

[0003] 现有技术的喷涂设备为了能够更方便且更有效的对上料仓内部进行清洗,设计人员设计出了一种刮板式的清理方式,通过刮板在内壁升降的方式进行刮蹭,对侧壁挂留的混凝土清洗效果快速且有效,但由于喷射软管仅仅通过流通高压水流的方式进行冲刷,但这种清洁方式一般不能对喷射软管内壁有良好的水流冲击效果,混凝土在遇水后还会具有一定的粘性,导致还有部分混凝土残留,挂在喷射软管的侧壁上,导致清洁效果较差,从而使得喷射管软的口径减小,降低了混凝土的喷射量,减缓了对墙体进行混凝土喷射的速度,降低了工作效率,实用性较差。

发明内容

[0004] 根据以上技术问题,本实用新型提供一种砂浆喷涂装置的清洗结构,其特征在于包括喷管、蝶形螺栓、半圆盖板、刮蹭球、刮板、螺旋水管、密封垫、连接块、凸块,所述喷管侧壁开设有安装槽,所述安装槽侧壁焊接有凸块,所述安装槽内设置有半圆盖板,所述半圆盖板设置于凸块上侧,所述安装槽内设置有密封垫,所述密封垫侧壁与凸块完全贴合,所述凸块与半圆盖板内部分别开设有螺纹孔,两个所述螺纹孔开设于同一条垂直线且孔径相同,所述螺纹孔内部啮合有蝶形螺栓,所述喷管内部设置有连接块,所述连接块右端粘合有刮蹭球,所述连接块内部开设有螺旋水管,所述螺旋水管侧壁开设有穿孔,所述连接块侧壁开设有喷口,所述螺旋水管侧壁通过穿孔与喷水口连通,所述连接块左端安装有推板,所述推板与喷管内侧壁接触,所述推板内部开设有进水口,所述进水口与螺旋水管左端连接。

[0005] 本实用新型的有益效果为:

[0006] 本实用新型通过设置蝶形螺栓、半圆盖板、刮蹭球、刮板、螺旋水管、密封垫、连接块、凸块,可对喷管内壁进行有效清洁,避免混凝土残留贴合在喷管内壁造成喷管内部堵塞的情况出现,操作人员转动蝶形螺栓,将蝶形螺栓从螺纹孔内部转出,从而将半圆盖板在安装槽处的限位解除,将半圆盖板取出,此时将通过连接块连接的刮蹭球与刮板放入到安装槽内部,从而进入到喷管内部,再将半圆盖板重新放入到安装槽内部,将蝶形螺栓拧紧,密封垫重新与凸块接触,将安装槽重新进行密封,这时将喷管内部通入高压水流,高压水流流

入到刮板内部的进水口,再通过进水口流入到连接块内部的螺旋水管内部,高压水流推动连接块再喷管内部滑动,首先通过刚蹭球将喷管侧壁的混凝土进行初步刚蹭,若还有少部分混凝土残留再喷管内壁高压水流再经过螺旋水管时,可从连接块侧壁开设的喷口向喷管侧壁喷射,对喷管内壁进行高压水流冲洗,对喷管内侧壁进行二次清洗,最终在由刮板进行喷管内侧壁的最终刚蹭清理,能够充分使喷管内壁得到清理,保证喷管内壁不会出现混凝土存积的情况出现,通过此设计不会出现由于混凝土贴合在喷管内壁产生堆积的现象,避免了喷管内部由于长期堆积有混凝土导致口径缩小,保证了混凝土的喷射量正常,加快了对墙体进行混凝土喷射的速度,提高了工作效率,实用性较强。

附图说明

- [0007] 图1为本实用新型整体结构正面图;
- [0008] 图2为本实用新型门板结构侧视剖视图;
- [0009] 图3为本实用新型A处结构放大示意图;
- [0010] 图4为本实用新型圈锁紧半环结构示意图;
- [0011] 图5为本实用新型半圆盖板与密封垫位置结构示意图;
- [0012] 图6为本实用新型半圆盖板结构示意图。
- [0013] 如图:1-喷管、2-蝶形螺栓、3-半圆盖板、4-刚蹭球、5-喷口、6-刮板、7-进水口、8-螺旋水管、9-密封垫、10-螺纹孔、11-安装槽、12-凸块、13-连接块、14-喷涂设备、15-喷头。

具体实施方式

[0014] 实施例1

[0015] 本实用新型提供一种砂浆喷涂装置的清洗结构,其特征在于包括喷管 1、蝶形螺栓2、半圆盖板3、刚蹭球4、刮板6、螺旋水管8、密封垫9、连接块13、凸块12,喷管1侧壁开设有安装槽11,安装槽11侧壁焊接有凸块12,安装槽11内设置有半圆盖板3,半圆盖板3设置于凸块12上侧,安装槽11内设置有密封垫9,密封垫9侧壁与凸块12完全贴合,凸块12与半圆盖板3内部分别开设有螺纹孔10,两个螺纹孔10开设于同一条垂直线且孔径相同,螺纹孔10内部啮合有蝶形螺栓2,喷管1内部设置有连接块13,连接块13右端粘合有刚蹭球4,连接块13内部开设有螺旋水管8,螺旋水管8侧壁开设有穿孔,连接块13侧壁开设有喷口5,螺旋水管8侧壁通过穿孔与喷水口连通,连接块13左端安装有推板,推板与喷管1内侧壁接触,推板内部开设有进水口·7,进水口·7与螺旋水管8左端连接。

[0016] 实施例2

[0017] 本实用新型中的喷管1连接喷涂设备14上,用来输送混凝土,在使用前,操作人员转动蝶形螺栓2,将蝶形螺栓2从螺纹孔10内部转出,从而将半圆盖板3在安装槽11处的限位解除,将半圆盖板3取出,此时将通过连接块13连接的刚蹭球4与刮板6放入到安装槽11内部,从而进入到喷灌内部,再将半圆盖板3重新放入到安装槽11内部,将蝶形螺栓2拧紧,密封垫9重新与凸块12接触,将安装槽11重新进行密封,这时将喷管1内部通入高压水流,高压水流流入到刮板6内部的进水口·7,再通过进水口·7流入到连接块13内部的螺旋水管8内部,高压水流推动连接块13再喷管1内部滑动,首先通过刚蹭球4将喷管1侧壁的混凝土进行初步刚蹭,若还有少部分混凝土残留再喷管1内壁高压水流再经过螺旋水管8时,可从连

接块13侧壁开设的喷口5向喷管1侧壁喷射,对喷管1内壁进行高压水流冲洗,对喷管1内壁进行二次清洗,最终在由刮板6进行喷管1内侧壁的最终刚蹭清理,能够充分使喷管1内壁得到清理,保证喷管1内壁不会出现混凝土存积的情况出现,当清理结束后操作人员可将喷头15拧出,从出口处将通过连接块13连接的刚蹭球4与刮板6取出。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本实用新型提到的各个部件为现有领域常见技术,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

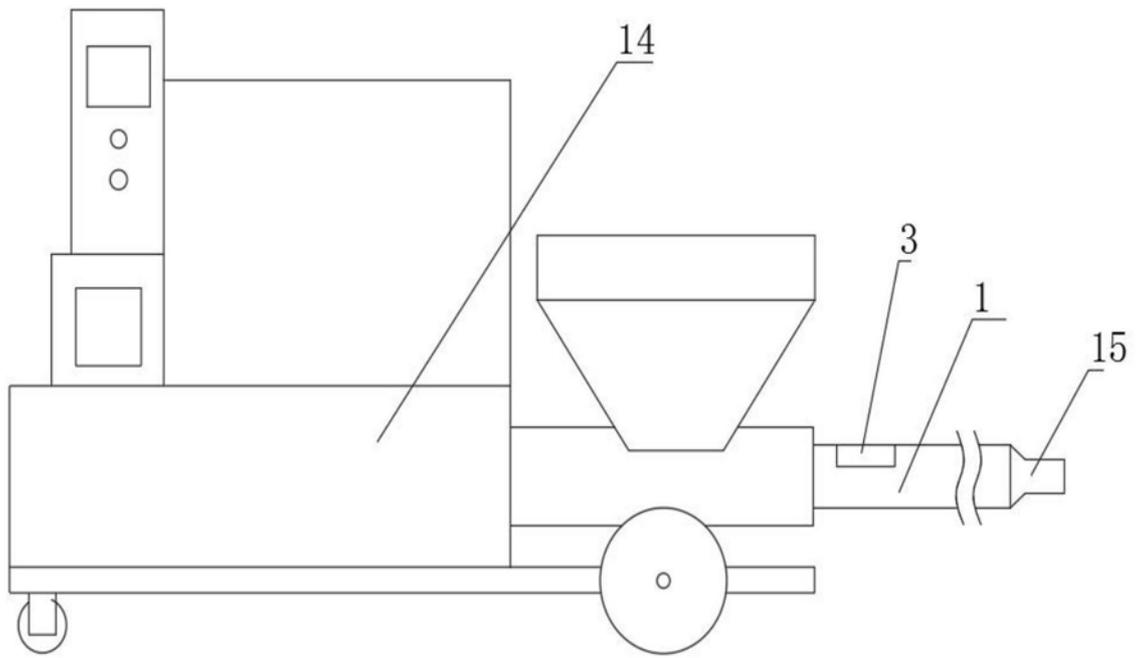


图1

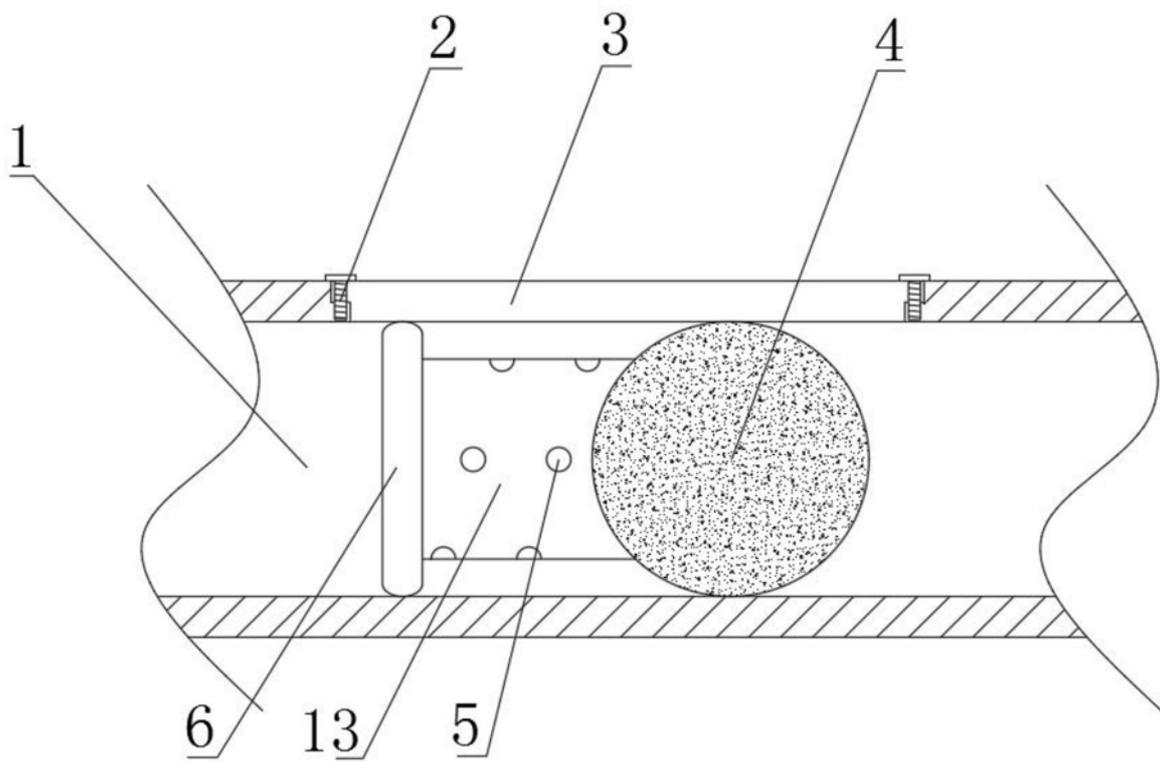


图2

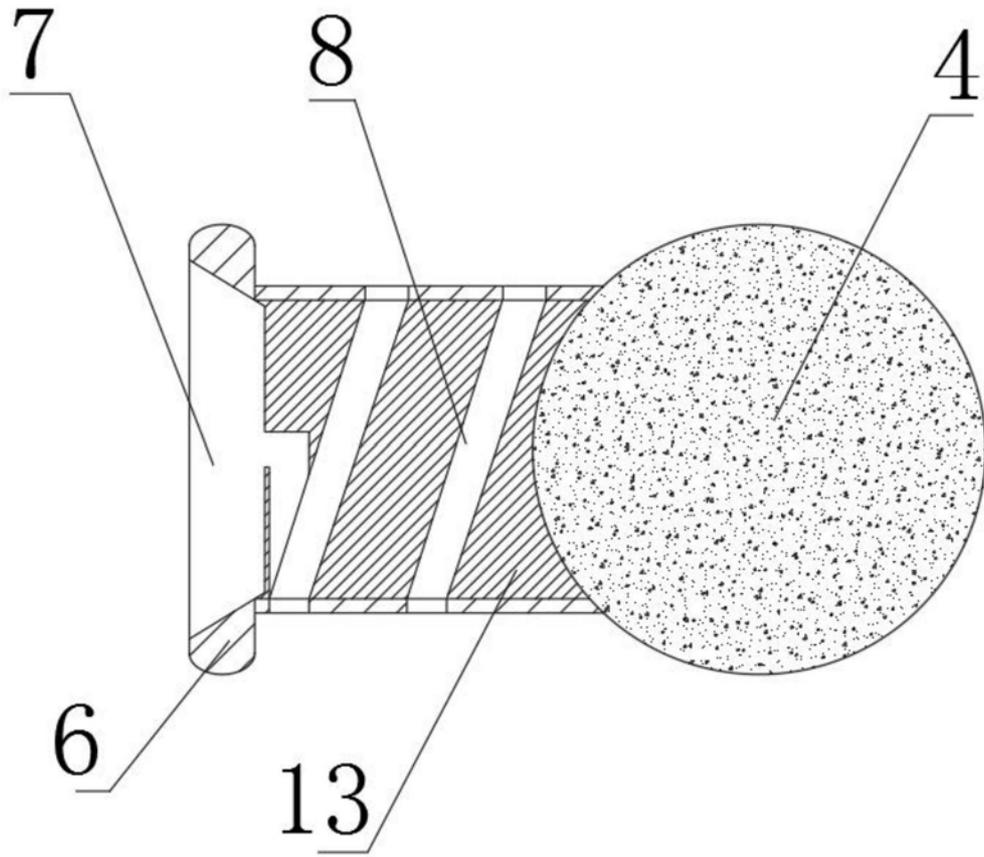


图3

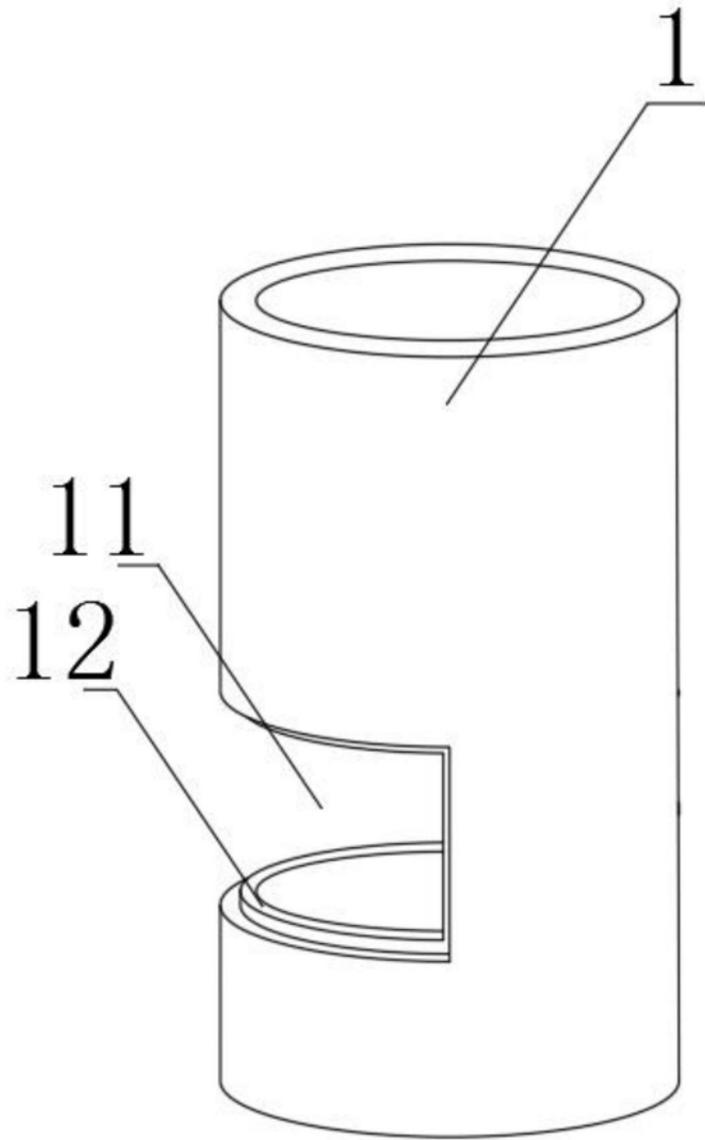


图4

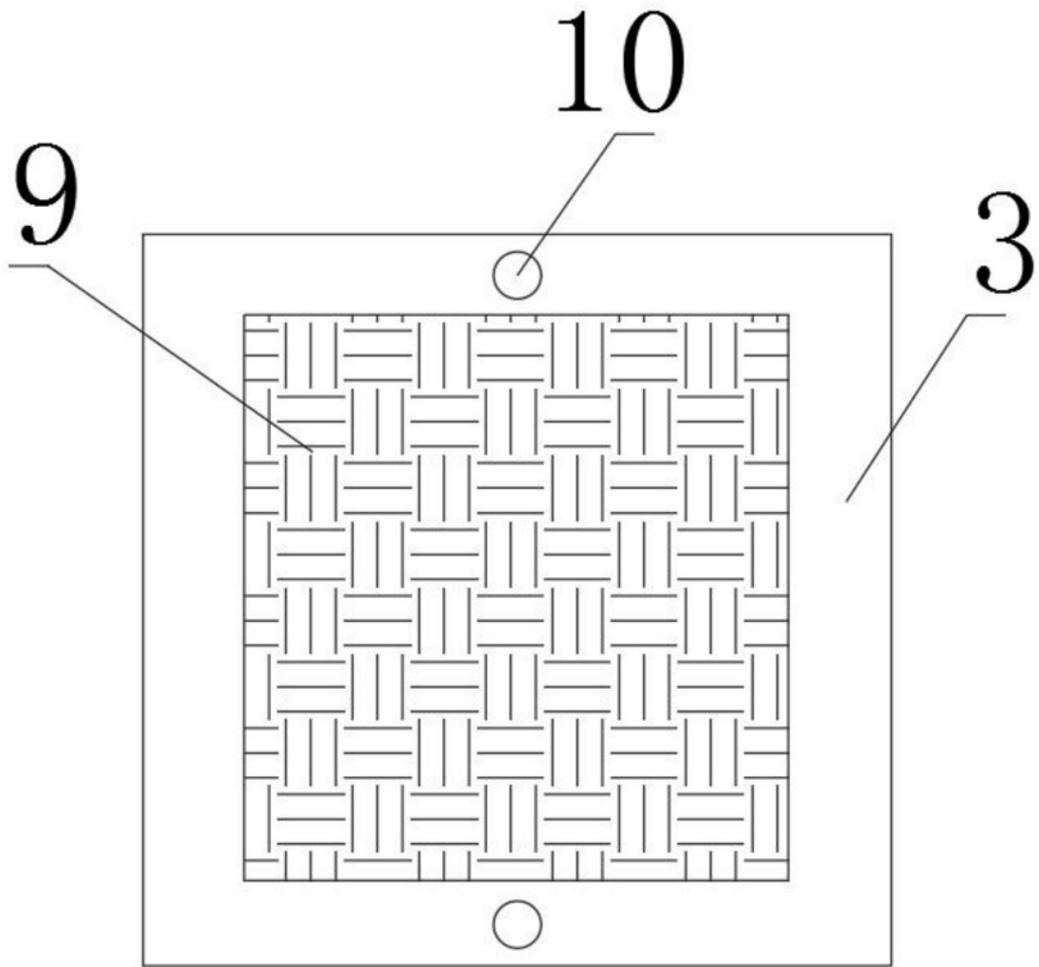


图5

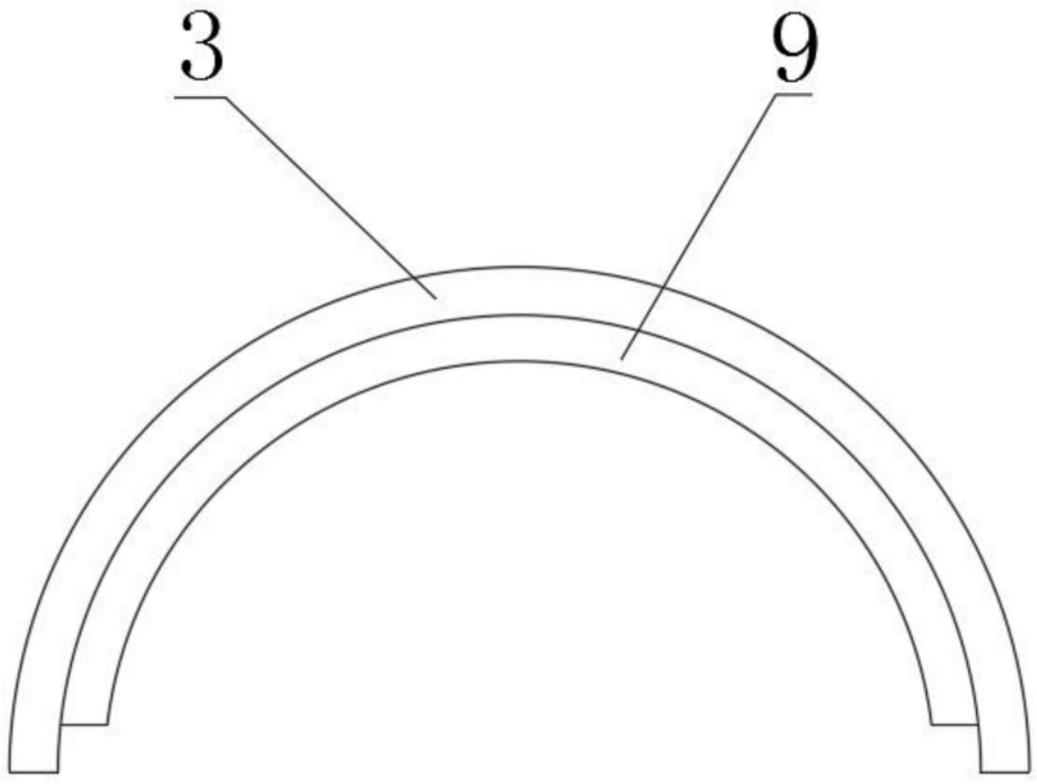


图6