(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220091133 U
(45)授权公告日 2023.11.28

(21)申请号 202321705339.2

(22)申请日 2023.06.30

(73)专利权人 重庆宏图新材料科技有限公司
地址 408102 重庆市涪陵区李渡街道办事处大鹅村七组

(72)发明人 庞开中 夏永颂

(74)专利代理机构 重庆元之本道知识产权代理事务所(普通合伙) 50298
专利代理师 杨进

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 35/11(2022.01)
B01F 101/30(2022.01)

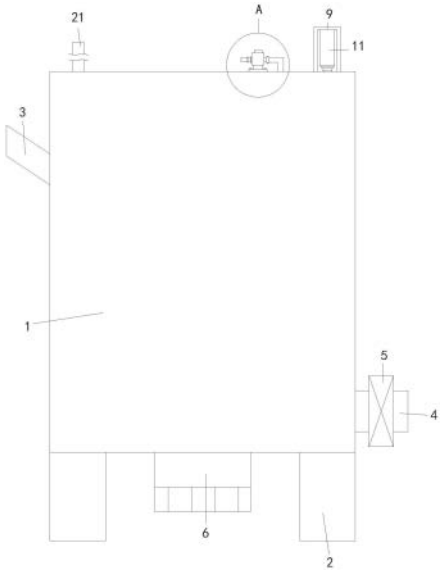
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种颜料调配均质装置

(57)摘要

本实用新型涉及均质装置技术领域,具体为一种颜料调配均质装置,包括混合箱,混合箱的底端固定连接有支撑块,混合箱的外壁上设置有加料管和排料管,排料管上设置有阀门,混合箱的内部设置有混合组件和清洗组件,混合组件包括电机,电机固定安装在混合箱的底端,电机的输出端固定连接有转轴,转轴的外壁上固定连接有多个搅拌杆,清洗组件包括安装架和水泵,安装架与水泵均固定安装在混合箱的顶端,安装架的内部固定安装有电动推杆,电动推杆的输出端固定连接有清洗块,该颜料调配均质装置通过混合组件能够实现均匀混合颜料的效果,且方便对混合箱内部残留的颜料进行清洗,保证装置后续能够正常使用,同时操作简单,利于实际使用。



CN 220091133 U

1.一种颜料调配均质装置,包括混合箱(1),其特征在于:所述混合箱(1)的底端固定连接有支撑块(2),所述混合箱(1)的外壁上设置有加料管(3)和排料管(4),所述排料管(4)上设置有阀门(5),所述混合箱(1)的内部设置有混合组件和清洗组件;

所述混合组件包括电机(6),所述电机(6)固定安装在混合箱(1)的底端,所述电机(6)的输出端固定连接有转轴(7),所述转轴(7)的外壁上固定连接有多个搅拌杆(8);

所述清洗组件包括安装架(9)和水泵(10),所述安装架(9)与水泵(10)均固定安装在混合箱(1)的顶端,所述安装架(9)的内部固定安装有电动推杆(11),所述电动推杆(11)的输出端固定连接有清洗块(12),所述清洗块(12)的内部开设有清洗槽(13),所述清洗块(12)的内部固定安装有多个喷头(14),所述水泵(10)与清洗槽(13)之间连通有水管(15)。

2.根据权利要求1所述的一种颜料调配均质装置,其特征在于:所述混合箱(1)的内顶壁上固定安装有吊装块(16),所述吊装块(16)的底端固定连接有吊装板(17),所述吊装板(17)的底端铰接有挡板(18),所述吊装板(17)的内部固定安装有电动缸(19),所述电动缸(19)的输出端铰接有连杆(20),所述连杆(20)与挡板(18)铰接。

3.根据权利要求1或权利要求2所述的一种颜料调配均质装置,其特征在于:所述转轴(7)转动设置在吊装板(17)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种颜料调配均质装置,其特征在于:处于底端的搅拌杆(8)与混合箱(1)的内底壁相贴合。

5.根据权利要求1所述的一种颜料调配均质装置,其特征在于:所述清洗块(12)的外壁与混合箱(1)的内壁贴合。

6.根据权利要求5所述的一种颜料调配均质装置,其特征在于:所述清洗块(12)的顶端固定连接有限位杆(21),所述限位杆(21)与混合箱(1)滑动连接。

一种颜料调配均质装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及均质装置技术领域,具体为一种颜料调配均质装置。

背景技术

[0002] 油墨涂料是印刷行业的重要材料,可以将图案和文字完整的表现在承印物上,油墨涂料呈黏性胶状流体,主要由颜料调配而成。

[0003] 油墨在使用之前,需要对其进行均质过程,保证油墨能够正常使用,然而由于油墨具有一定的附着性,在均质作业过后,油墨容易粘连到装置的内壁上,不方便对油墨进行清洗,从而会影响到装置的后续正常使用。

[0004] 为此,我们提出一种颜料调配均质装置来解决此问题。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种颜料调配均质装置,以解决背景技术中提出的现有技术不方便对装置内部残留的额油墨进行清洗的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种颜料调配均质装置,包括混合箱,所述混合箱的底端固定连接有支撑块,所述混合箱的外壁上设置有加料管和排料管,所述排料管上设置有阀门,所述混合箱的内部设置有混合组件和清洗组件;

[0009] 所述混合组件包括电机,所述电机固定安装在混合箱的底端,所述电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴的外壁上固定连接有多个搅拌杆;

[0010] 所述清洗组件包括安装架和水泵,所述安装架与水泵均固定安装在混合箱的顶端,所述安装架的内部固定安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端固定连接有清洗块,所述清洗块的内部开设有清洗槽,所述清洗块的内部固定安装有多个喷头,所述水泵与清洗槽之间连通有水管。

[0011] 优选的,所述混合箱的内顶壁上固定安装有吊装块,所述吊装块的底端固定连接有吊装板,所述吊装板的底端铰接有挡板,所述吊装板的内部固定安装有电动缸,所述电动缸的输出端铰接有连杆,所述连杆与挡板铰接。

[0012] 优选的,所述转轴转动设置在吊装板的内部。

[0013] 优选的,处于底端的搅拌杆与混合箱的内底壁相贴合。

[0014] 优选的,所述清洗块的外壁与混合箱的内壁贴合。

[0015] 优选的,所述清洗块的顶端固定连接有限位杆,所述限位杆与混合箱滑动连接。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种颜料调配均质装置,具备以下

[0018] 有益效果:

[0019] 该颜料调配均质装置通过混合组件能够实现均匀混合颜料的效果,且在颜料经过

排料管排出之后,启动电动推杆和水泵,清洗块随之移动,能够将混合箱内壁上的颜料刮落下来,同时,喷头能够喷出清洗液,从而将转轴和搅拌杆外壁上残留的颜料进行清洗,防止混合箱内部残留的颜料对后续的颜料混合过程造成影响,因此,该颜料调配均质装置对比现有技术方便对混合箱内部残留的颜料进行清洗,保证装置后续能够正常使用,同时操作简单,利于实际使用。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的剖视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型图2中B处的局部放大结构示意图。

[0024] 图中:1、混合箱;2、支撑块;3、加料管;4、排料管;5、阀门;6、电机;7、转轴;8、搅拌杆;9、安装架;10、水泵;11、电动推杆;12、清洗块;13、清洗槽;14、喷头;15、水管;16、吊装块;17、吊装板;18、挡板;19、电动缸;20、连杆;21、限位杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例

[0027] 请参阅图1-4,一种颜料调配均质装置,包括混合箱1,混合箱1的底端固定连接有支撑块2,混合箱1的外壁上设置有加料管3和排料管4,排料管4上设置有阀门5,混合箱1的内部设置有混合组件和清洗组件。

[0028] 支撑块2能够使得混合箱1更加的稳定,且通过加料管3和排料管4能够实现加料和排料的效果。

[0029] 混合组件包括电机6,电机6固定安装在混合箱1的底端,电机6的输出端固定连接有转轴7,转轴7的外壁上固定连接有多个搅拌杆8。

[0030] 电机6工作时,转轴7随之旋转,也就能够使得搅拌杆8对混合箱1内部的颜料进行搅拌,使其快速混合,利于提高颜料的混合效率。

[0031] 清洗组件包括安装架9和水泵10,安装架9与水泵10均固定安装在混合箱1的顶端,安装架9的内部固定安装有电动推杆11,电动推杆11的输出端固定连接有清洗块12,清洗块12的内部开设有清洗槽13,清洗块12的内部固定安装有多个喷头14,水泵10与清洗槽13之间连通有水管15。

[0032] 电动推杆11工作时,清洗块12能够随之移动,同时,清洗块12的外壁与混合箱1的内壁贴合,也就能够使得清洗块12将混合箱1内壁上残留的颜料进行刮除,水泵10工作时,能够使得外界的清洗液经过水管15和清洗槽13的传输作用最后经过喷头14喷出,从而能够方便使得在清洗块12移动的过程中,还能够对转轴7和搅拌杆8外壁上残留的颜料进行清洗,能够保证装置的后续正常使用,实用性较高,利于实际使用。

[0033] 请参阅图2,混合箱1的内顶壁上固定安装有吊装块16,吊装块16的底端固定连接有吊装板17,吊装板17的底端铰接有挡板18,吊装板17的内部固定安装有电动缸19,电动缸19的输出端铰接有连杆20,连杆20与挡板18铰接。

[0034] 挡板18能够防止在颜料搅拌的过程中,颜料会粘连到喷头14的外表面,从而影响到喷头14正常喷液,进而影响到对颜料的清洗效果,电动缸19工作,能够带动连杆20移动,从而能够使得挡板18旋转,也就能够使得清洗块12正常移动,进而方便对混合箱1的内部进行清洗。

[0035] 请参阅图1,转轴7转动设置在吊装板17的内部。

[0036] 通过上述方式能够使得转轴7能够稳定旋转,有利于提高搅拌效果。

[0037] 请参阅图2,处于底端的搅拌杆8与混合箱1的内底壁相贴合。

[0038] 通过上述设计方式能够使得搅拌杆8能够对混合箱1底端的颜料进行搅拌,防止出现沉淀的现象。

[0039] 请参阅图1和图2,清洗块12的顶端固定连接有限位杆21,限位杆21与混合箱1滑动连接。

[0040] 限位杆21能够对清洗块12提供一个限位效果,使得清洗块12的移动过程更加稳定。

[0041] 综上,该颜料调配均质装置的工作原理和工作过程为,在使用时,首先将该颜料调配均质装置放置在所需使用的地点,通过加料管3向混合箱1的内部添加待搅拌的颜料原料,然后启动电机6,使得搅拌杆8对颜料进行搅拌,搅拌过后打开阀门5,使得颜料进行排料管4得到排放,之后将水泵10的进水端伸入到含有清洗液的装置内部,之后启动电动杆,使得挡板18打开,最后启动电动推杆11和水泵10,使得清洗块12对混合箱1内部残留的颜料进行清洗处理,使得装置能够正常使用,实用性较高,利于实际使用。

[0042] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

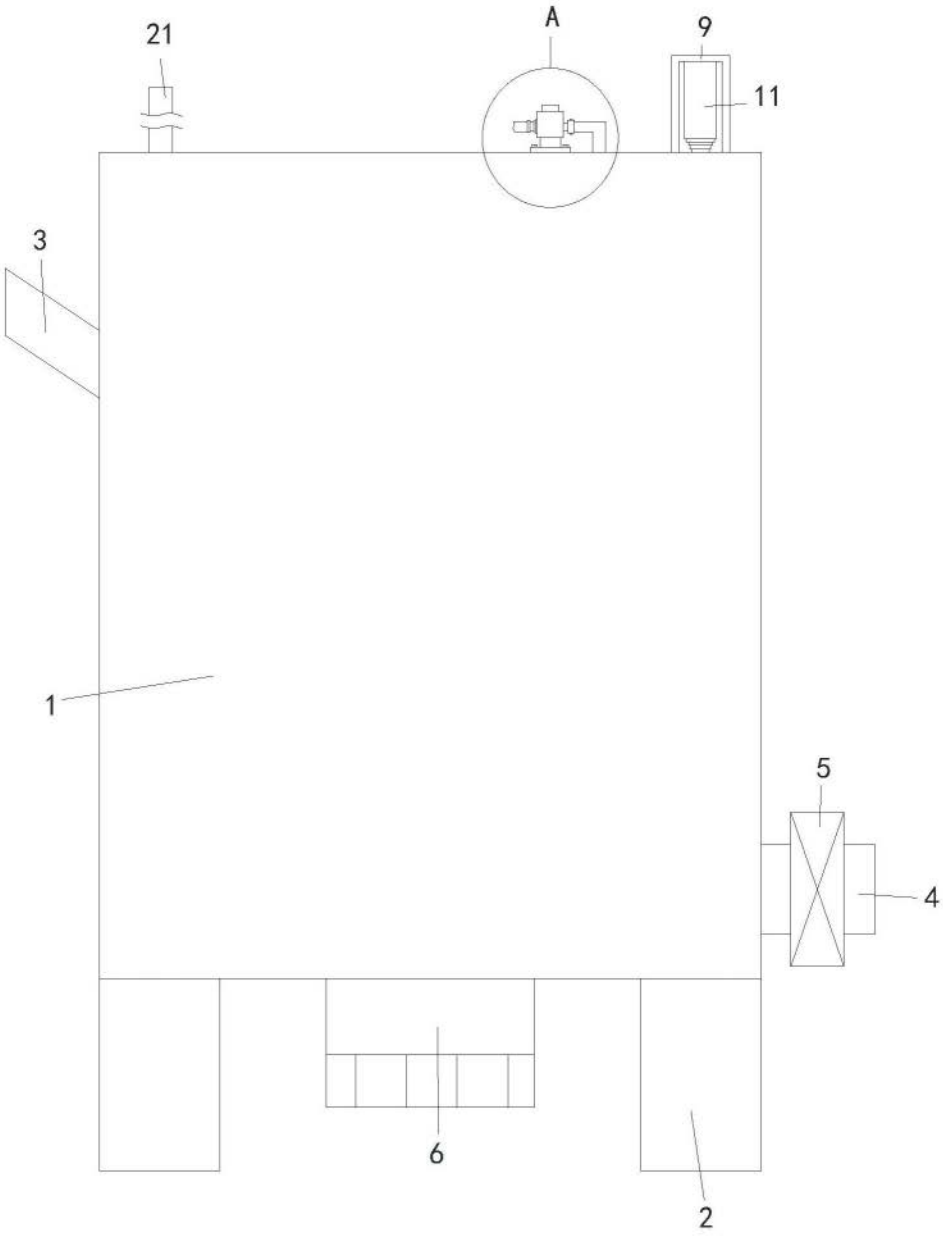


图1

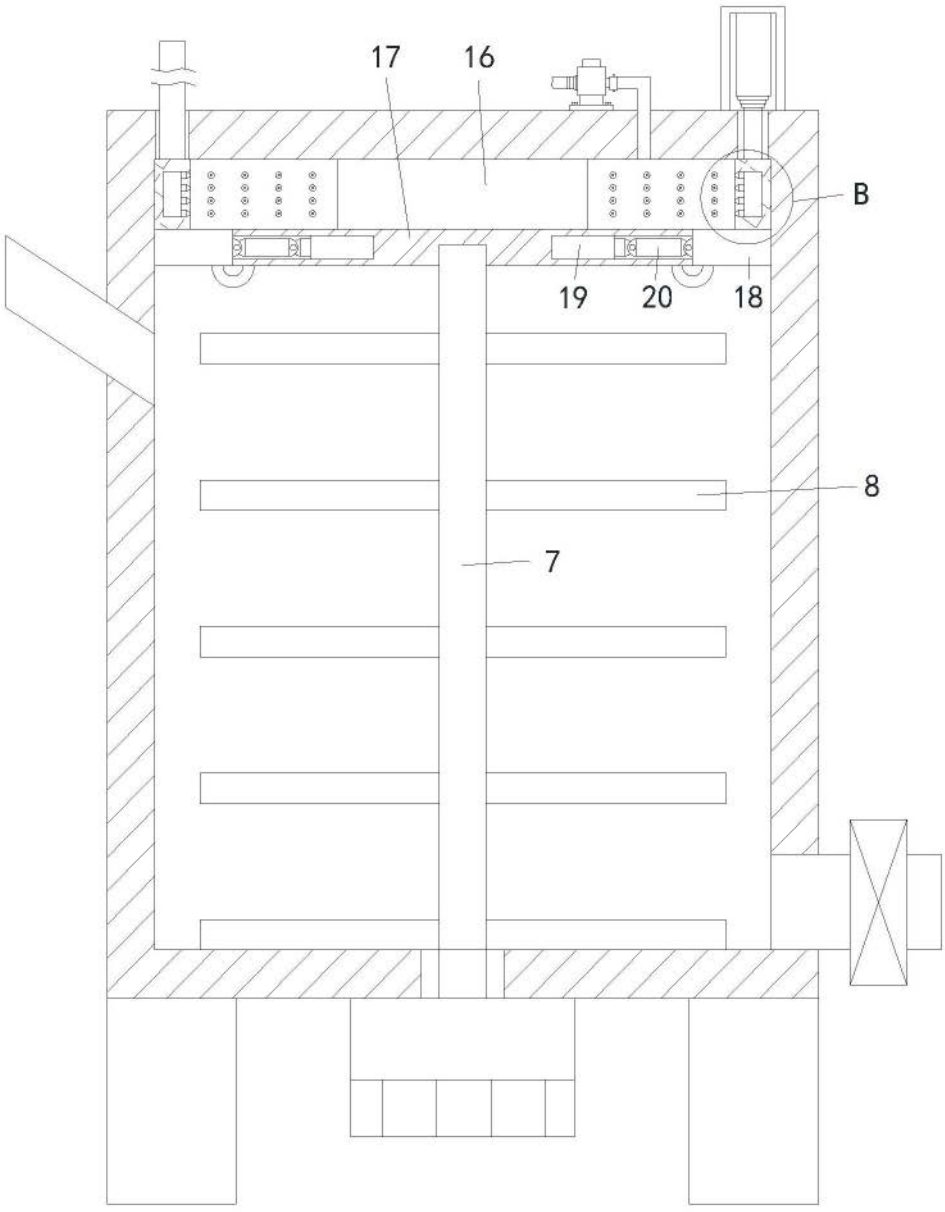


图2

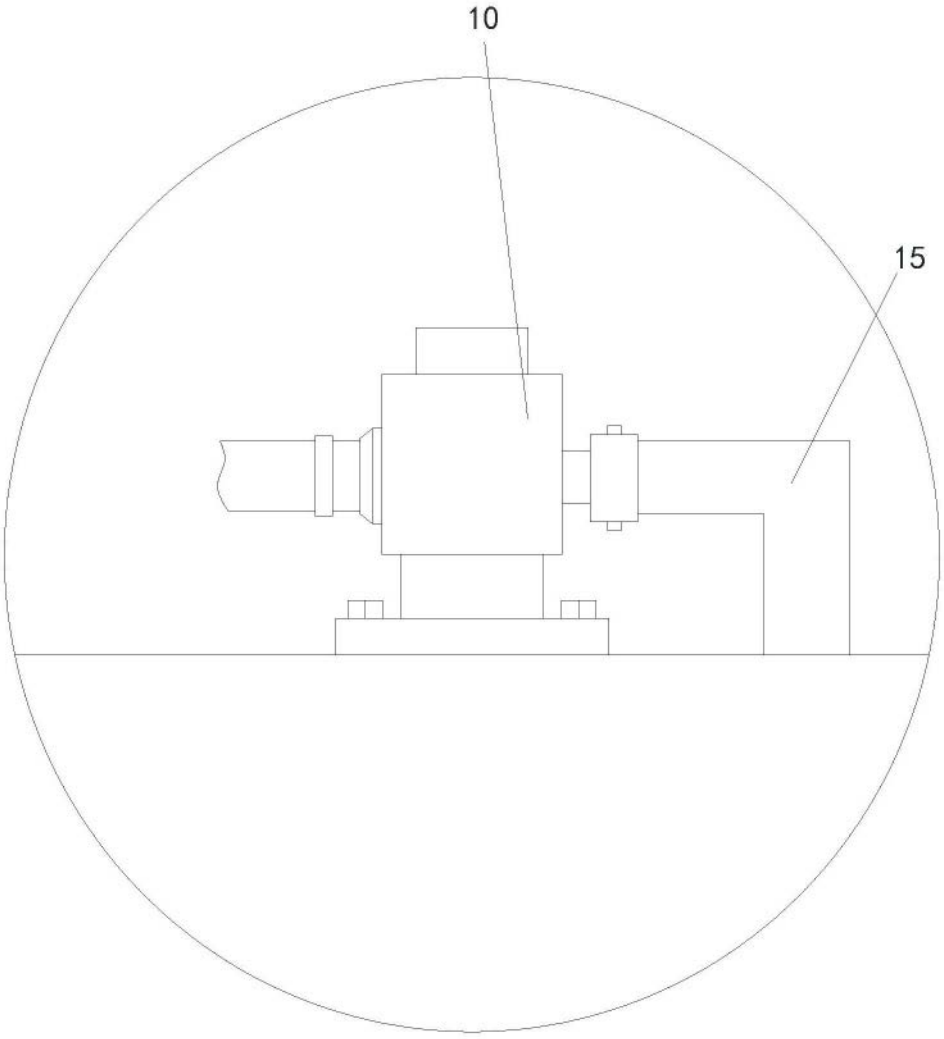


图3

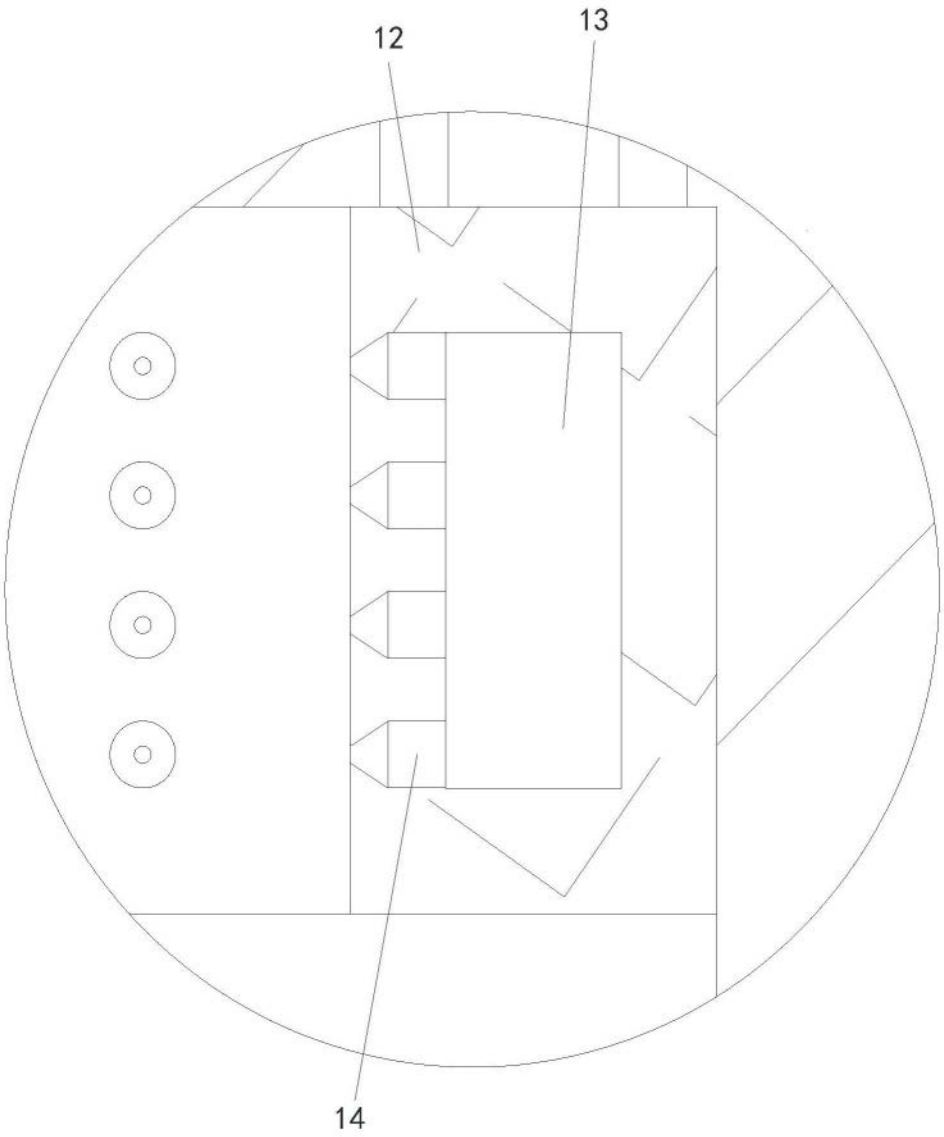


图4