



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222755760 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 15

(21) 申请号 202420837687.3

(22) 申请日 2024.04.22

(73) 专利权人 石家庄市曲寨砼业有限公司
地址 050299 河北省石家庄市鹿泉区大河
镇曲寨村

(72) 发明人 牛少华

(74) 专利代理机构 北京优赛深闻知识产权代理
有限公司 16040
专利代理师 李亚军

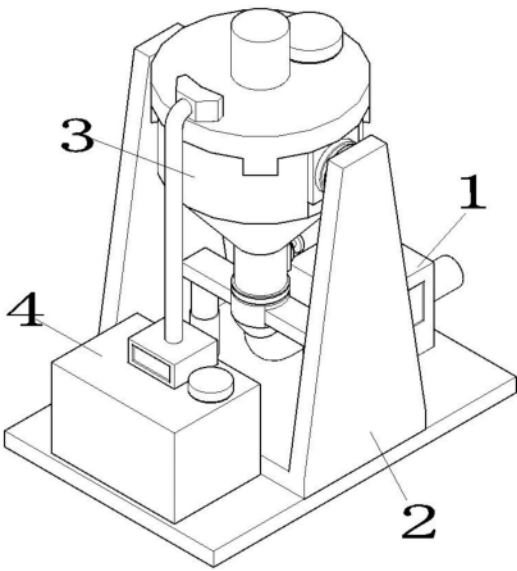
(51) Int. Cl .
B28C 5/16 (2006.01)
B28C 5/08 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种混凝土配料设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土配料设备,涉及混凝土配料技术领域,包括:底板,所述底板的顶部中间固定安装有支撑槽,所述支撑槽的内部底部两侧固定安装有两根伸缩杆,所述伸缩杆的顶部固定安装有支撑板,所述支撑板的中间固定安装有支撑环,所述支撑槽的内部两侧固定安装有安装转轴,所述底板的顶部左侧固定安装有水箱,所述水箱的顶部中间固定安装有抽水泵。该混凝土配料设备,通过抽水泵可以将水箱内部的水抽入后,从出水管送入到出水块的内部,通过出水块将水送入到出水环的内部,最后通过出水环将水从出水环内部以及底部的高压喷头喷出,以便于对调配桶内部进行加水,通过抽水泵加大抽水量,从而使得高压喷头对调配桶的内部进行冲洗。



1. 一种混凝土配料设备,其特征在于,包括:底板(1),所述底板(1)的顶部中间固定安装有支撑槽(2),所述支撑槽(2)呈现“U”字形形状,所述支撑槽(2)的内部底部两侧固定安装有两根伸缩杆(21),所述伸缩杆(21)的顶部固定安装有支撑板(22),所述支撑板(22)的中间固定安装有支撑环(23),所述支撑环(23)呈现环形形状,所述支撑槽(2)的内部两侧固定安装有安装转轴(24),所述底板(1)的顶部左侧固定安装有水箱(4),所述水箱(4)的顶部中间固定安装有抽水泵(41),所述抽水泵(41)的顶部固定安装有出水管(42),所述出水管(42)的一侧固定安装有出水块(43),所述出水块(43)的底部固定安装有出水环(44),所述出水环(44)呈现环形形状,所述出水环(44)的内部以及底部固定安装有高压喷头(45)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土配料设备,其特征在于:所述底板(1)的顶部右侧固定安装有抽液泵(11),所述抽液泵(11)的一侧固定安装有连接软管(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种混凝土配料设备,其特征在于:所述连接软管(12)的顶部固定安装有连接管(13),所述连接管(13)的顶部固定安装有连接口(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种混凝土配料设备,其特征在于:所述连接口(14)的顶部内部固定安装有密封环(15),所述密封环(15)呈现环形形状。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土配料设备,其特征在于:所述安装转轴(24)的一侧固定安装有连接块(3),所述连接块(3)的一侧固定安装有调配桶(31)。

6. 根据权利要求5所述的一种混凝土配料设备,其特征在于:所述调配桶(31)的底部固定安装有出料阀(32),所述调配桶(31)的顶部活动连接有顶盖(33)。

7. 根据权利要求6所述的一种混凝土配料设备,其特征在于:所述顶盖(33)的顶部中间固定安装有电机(34),所述电机(34)的底部中间固定安装有搅拌杆(35),所述顶盖(33)的顶部一侧固定安装有进料口(36)。

一种混凝土配料设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土配料技术领域,具体为一种混凝土配料设备。

背景技术

[0002] 混凝土配料机也被称为骨料配料机,用于混凝土或沥青搅拌站中储存和计量各种砂石骨料,并按照事先设置的配方输送到搅拌机中,与水泥、粉煤灰、矿粉、添加剂和水等进行搅拌形成混凝土。

[0003] 现有的可参考公告号为:CN219968388U的中国实用新型专利,其公开了一种混凝土配料设备,所述混合箱的上端设有固体进料斗与液体进料斗,所述混合箱的上端固定有电机,所述混合箱的内部下端固定有上下端开口的圆筒,所述圆筒与所述混合箱的底部设有间隙,所述电机的输出轴固定有转杆,所述转杆设置在所述圆筒内,且转杆固定有螺旋叶,所述转杆的侧面固定有连接杆,本实用新型混凝土配料设备,对混凝土原料具有很好的上下翻动作用,有效解决现有混凝土配料设备内混凝土原料因为分层而导致混合不均匀的问题,且本实用新型混凝土配料设备,将固体原料与液体原料分批间隙性添加,有效防止粘接成团而导致难以搅拌的问题发生。

[0004] 上述的一种混凝土配料设备虽然通过对混凝土原料具有很好的上下翻动作用解决了现有混凝土配料设备内混凝土原料因为分层而导致混合不均匀的问题,但是现有的混凝土配料设备不便于对内部进行冲洗,从而容易导致配料在混凝土配料设备内部堆积,并且现有设备在排料时存在不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是克服现有技术存在不便于清洗以及不便于排料的问题,提供了一种混凝土配料设备。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种混凝土配料设备,包括:

[0008] 底板,所述底板的顶部中间固定安装有支撑槽,所述支撑槽呈现“U”字形形状,所述支撑槽的内部底部两侧固定安装有两根伸缩杆,所述伸缩杆的顶部固定安装有支撑板,所述支撑板的中间固定安装有支撑环,所述支撑环呈现环形形状,所述支撑槽的内部两侧固定安装有安装转轴,所述底板的顶部左侧固定安装有水箱,所述水箱的顶部中间固定安装有抽水泵,所述抽水泵的顶部固定安装有出水管,所述出水管的一侧固定安装有出水块,所述出水块的底部固定安装有出水环,所述出水环呈现环形形状,所述出水环的内部以及底部固定安装有高压喷头。

[0009] 在一种优选的实施方式中,所述底板的顶部右侧固定安装有抽液泵,所述抽液泵的一侧固定安装有连接软管,所述连接软管是用于连接的结构。

[0010] 在一种优选的实施方式中,所述连接软管的顶部固定安装有连接管,所述连接管的顶部固定安装有连接口,所述连接口是用于与出料阀连接的结构。

[0011] 在一种优选的实施方式中,所述连接口的顶部内部固定安装有密封环,所述密封环呈现环形形状,所述密封环是用于对缝隙进行密封的结构。

[0012] 在一种优选的实施方式中,所述安装转轴的一侧固定安装有连接块,所述连接块的一侧固定安装有调配桶,所述调配桶是用于混合调配的结构。

[0013] 在一种优选的实施方式中,所述调配桶的底部固定安装有出料阀,所述调配桶的顶部活动连接有顶盖,所述顶盖是用于对顶部进行密封的结构。

[0014] 在一种优选的实施方式中,所述顶盖的顶部中间固定安装有电机,所述电机的底部中间固定安装有搅拌杆,所述顶盖的顶部一侧固定安装有进料口,所述进料口是用于进料的机构。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、该混凝土配料设备,通过水泵可以将水箱内部的水抽入后,从出水管送入到出水块的内部,通过出水块将水送入到出水环的内部,最后通过出水环将水从出水环内部以及底部的高压喷头喷出,以便于对调配桶内部进行加水,当需要对调配桶清洗时,通过水泵加大抽水量,从而使得高压喷头对调配桶的内部进行冲洗,提高了该混凝土配料设备的便捷性,避免了配料在调配桶内部粘黏的问题;

[0017] 2、该混凝土配料设备,通过支撑槽内部的安装转轴带动调配桶进行左右晃动,配合搅拌杆的旋转,从而可以提高混合的效果,通过伸缩杆的伸缩,可以推动支撑环内部的连接管向上移动,使得连接口包裹出料阀的底部,通过密封环可以对连接口和出料阀之间的缝隙进行密封,从而提高了该混凝土配料设备出料的便捷性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型中的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型中的底板示意图;

[0020] 图3为本实用新型中的支撑槽示意图;

[0021] 图4为本实用新型中的连接块示意图;

[0022] 图5为本实用新型中的水箱示意图。

[0023] 1、底板;11、抽液泵;12、连接软管;13、连接管;14、连接口;15、密封环;2、支撑槽;21、伸缩杆;22、支撑板;23、支撑环;24、安装转轴;3、连接块;31、调配桶;32、出料阀;33、顶盖;34、电机;35、搅拌杆;36、进料口;4、水箱;41、水泵;42、出水管;43、出水块;44、出水环;45、高压喷头。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 结合附图1-图5,在本实施方式中,一种混凝土配料设备,包括:底板1,底板1的顶部右侧固定安装有抽液泵11,抽液泵11的一侧固定安装有连接软管12。

[0026] 连接软管12的顶部固定安装有连接管13,连接管13的顶部固定安装有连接口14。

[0027] 接口14的顶部内部固定安装有密封环15,密封环15呈现环形形状。

[0028] 具体地,通过底板1对底部进行支撑,通过抽液泵11可以进行抽液,通过连接管13顶部的接口14可以对出料阀32进行连接,通过密封环15可以对接口14和出料阀32之间的缝隙进行密封。

[0029] 底板1的顶部中间固定安装有支撑槽2,支撑槽2呈现“U”字形形状,支撑槽2的内部底部两侧固定安装有两根伸缩杆21,伸缩杆21的顶部固定安装有支撑板22,支撑板22的中间固定安装有支撑环23,支撑环23呈现环形形状,支撑槽2的内部两侧固定安装有安装转轴24。

[0030] 具体地,通过安装转轴24可以带动调配桶31进行旋转,通过伸缩杆21可以推动支撑板22以及其中间的支撑环23向上移动,从而可以推动接口14向上移动。

[0031] 安装转轴24的一侧固定安装有连接块3,连接块3的一侧固定安装有调配桶31。

[0032] 调配桶31的底部固定安装有出料阀32,调配桶31的顶部活动连接有顶盖33。

[0033] 顶盖33的顶部中间固定安装有电机34,电机34的底部中间固定安装有搅拌杆35,顶盖33的顶部一侧固定安装有进料口36。

[0034] 具体地,通过电机34可以带动搅拌杆35进行旋转,从而对调配桶31内部的搅拌混合,通过进料口36可以进料,通过出料阀32可以出料,提高了该混凝土配料设备的实用性。

[0035] 底板1的顶部左侧固定安装有水箱4,水箱4的顶部中间固定安装有抽水泵41,抽水泵41的顶部固定安装有出水管42,出水管42的一侧固定安装有出水块43,出水块43的底部固定安装有出水环44,出水环44呈现环形形状,出水环44的内部以及底部固定安装有高压喷头45。

[0036] 具体地,通过抽水泵41的运行,从而可以将水箱4内部的水从出水管42抽入出水块43的内部,最后通过出水块43将水送入出水环44的内部,从而出水环44内部以及底部的高压喷头45内部喷出,提高了该混凝土配料设备的便捷性。

[0037] 工作原理:首先,通过进料口36将配料加入调配桶31的内部,通过电机34的运行,从而可以带动搅拌杆35进行旋转,从而对配料进行调配混合,当需要加水时,通过抽水泵41的运行,从而可以将水箱4内部的水从出水管42抽入到出水块43的内部,通过出水块43将水送入出水环44的内部,最后从出水环44内部以及底部的高压喷头45内部喷出,从而对调配桶31内部进行加水,提高了该混凝土配料设备的实用性以及便捷,通过支撑槽2内部安装转轴24的旋转,从而可以带动调配桶31进行旋转,配合搅拌杆35的搅拌,从而提高该混凝土配料设备的混合效果,当调配桶31混合完成后,通过伸缩杆21的伸缩,从而推动支撑环23内部的连接管13向上移动,从而使得接口14对出料阀32的底部进行包裹,通过密封环15可以对接口14和出料阀32之间的缝隙进行密封,从而以便于该混凝土配料设备出料,避免了出料不便捷的问题,打开出料阀32,通过抽液泵11的运行,从而可以将调配桶31内部调配的配料抽出,提高了该混凝土配料设备的实用性,当需要对该混凝土配料设备进行清洗时,通过加大抽水泵41的运行,从而可以加大高压喷头45的出水量以及冲击力,以便于对调配桶31的内壁进行冲洗,同时配合搅拌杆35的旋转,从而可以对调配桶31进行清洗,提高了该混凝土配料设备的实用性以及便捷性,避免了该混凝土配料设备清洗不便捷以及配料残留的问题。

[0038] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来

说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

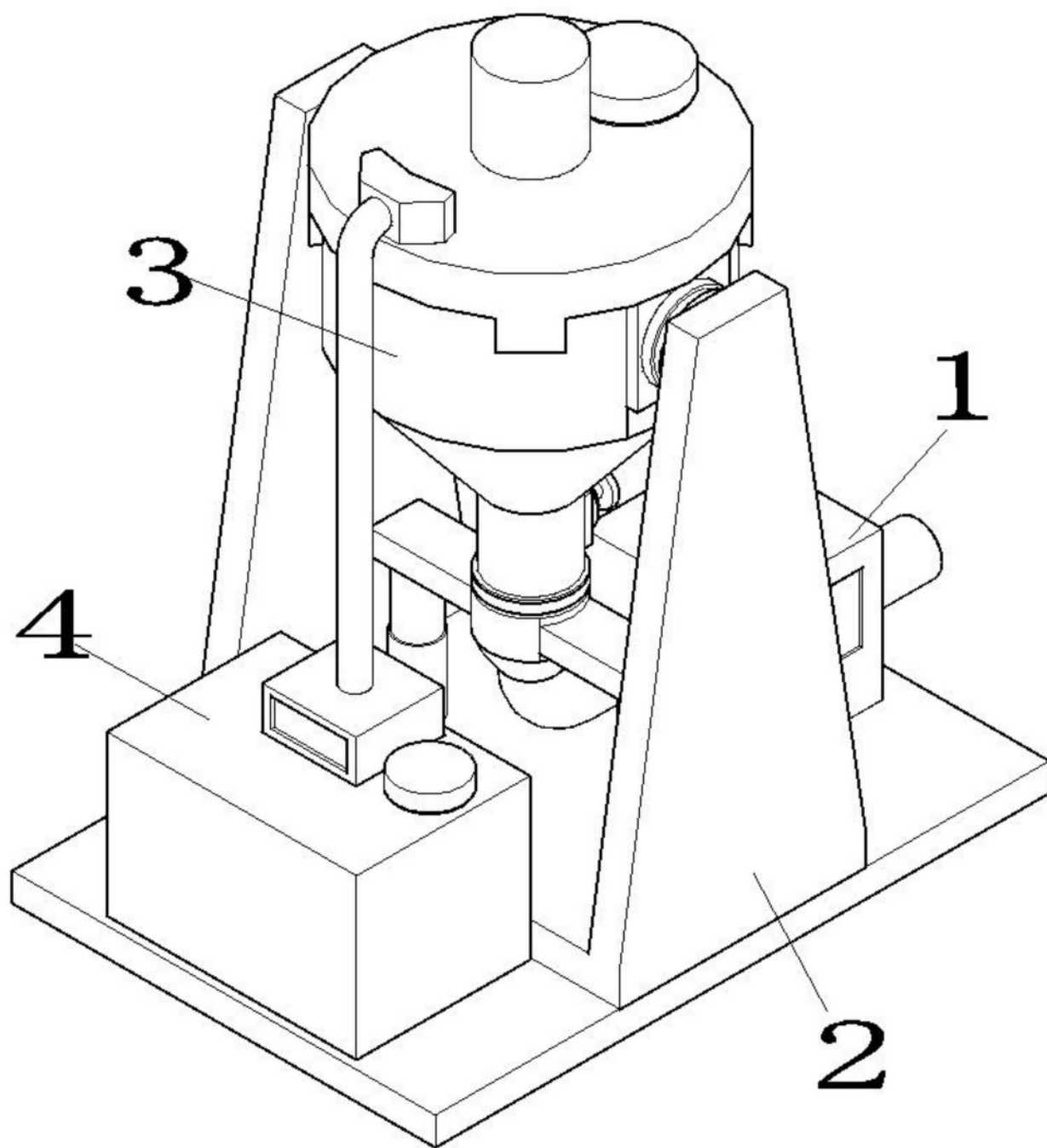


图1

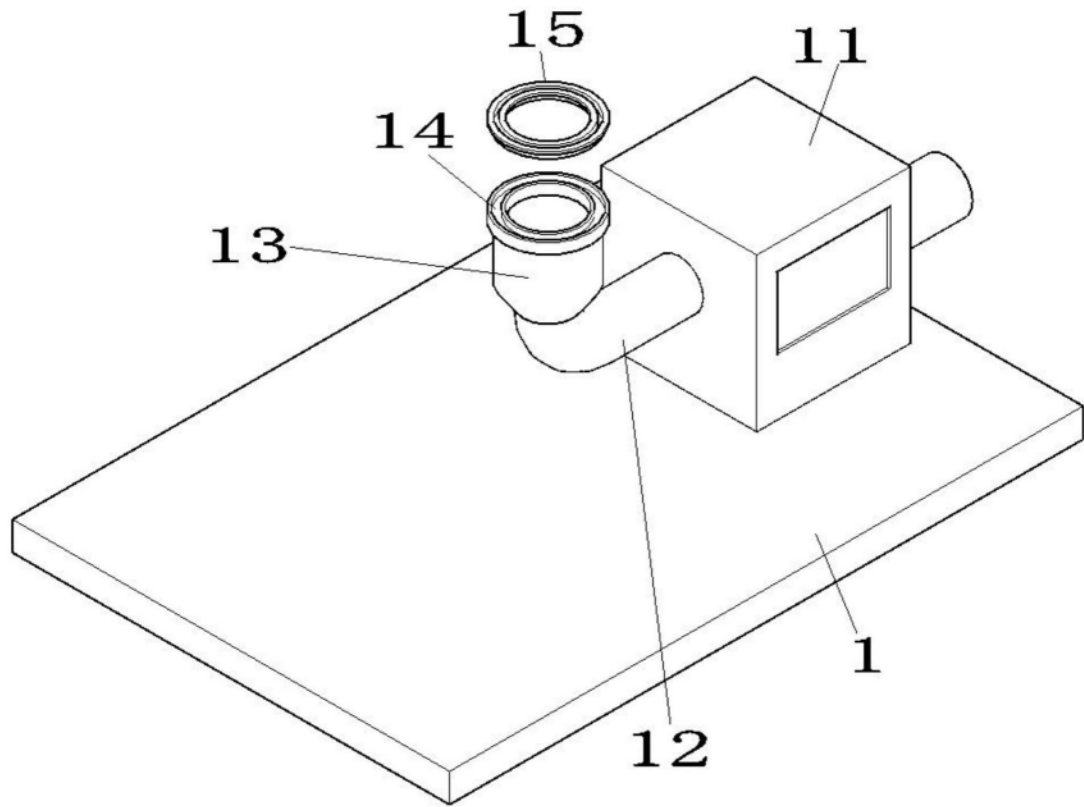


图2

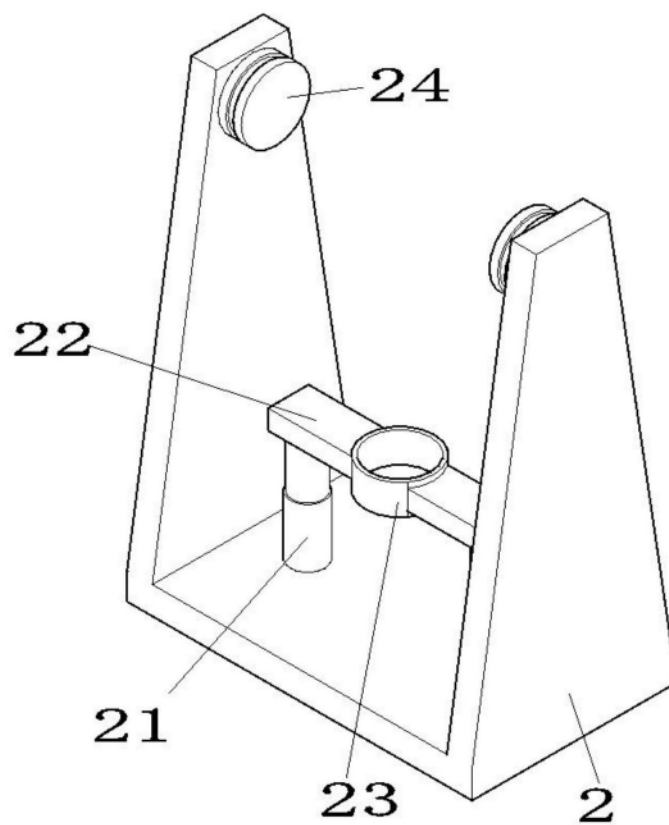


图3

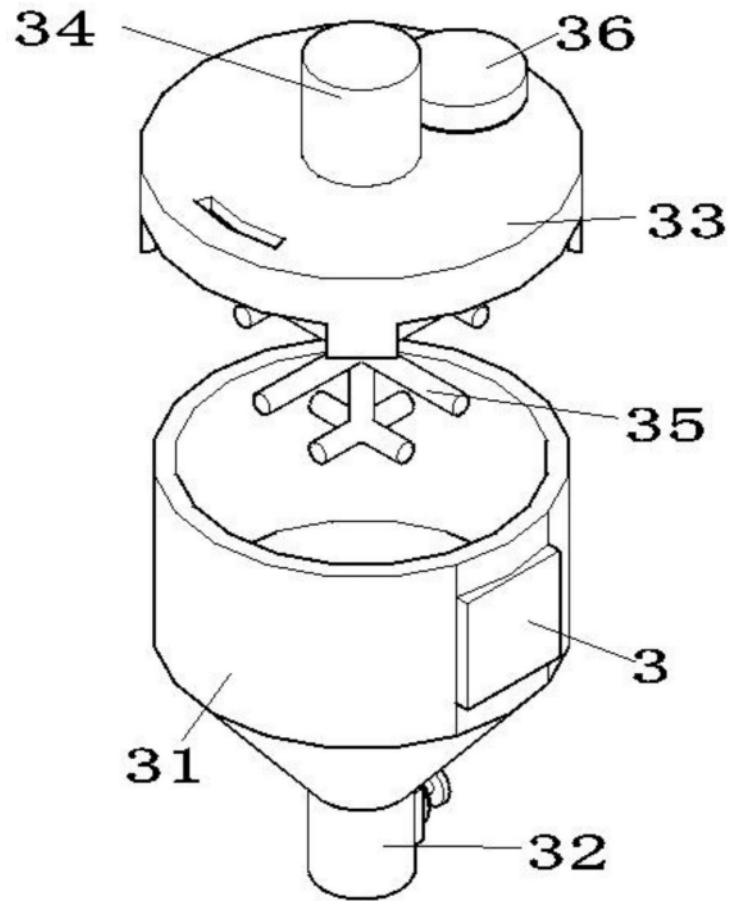


图4

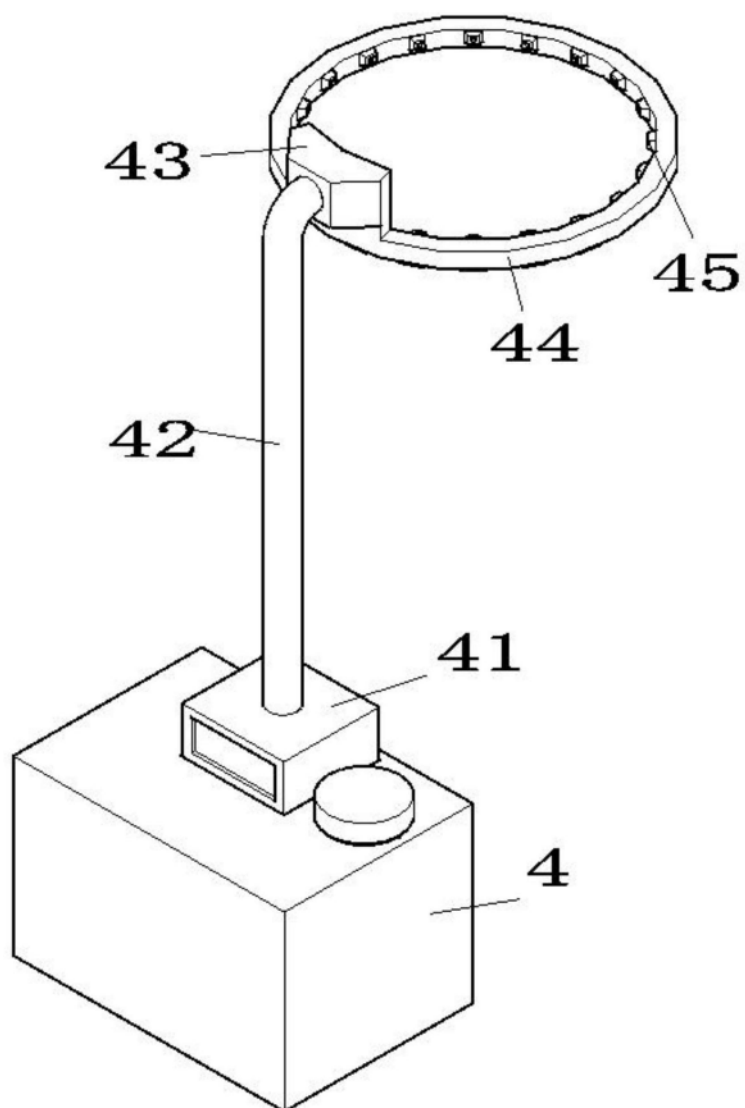


图5