(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218636976 U
(45)授权公告日 2023.03.17

(21)申请号 202223369404.7

(22)申请日 2022.12.15

(73)专利权人 陈思妹
地址 527523 广东省云浮市郁南县东坝镇佛路村委一联村16号

(72)发明人 陈思妹

(74)专利代理机构 杭州研基专利代理事务所(普通合伙) 33389
专利代理师 赵丙卯

(51)Int.Cl.
B01D 53/18(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 35/02(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)

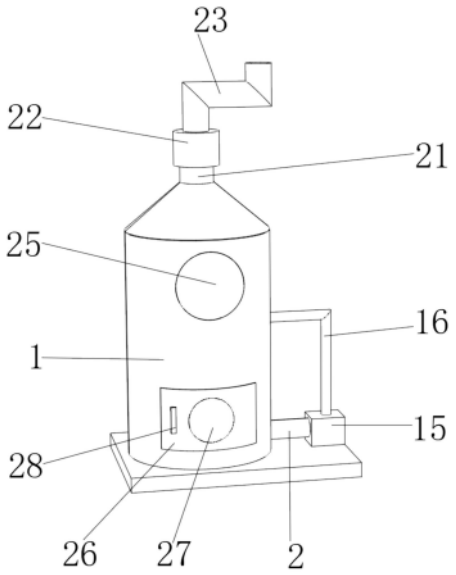
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

油气喷淋防堵塞装置

(57)摘要

本实用新型涉及化工设备技术领域，公开了油气喷淋防堵塞装置，包括箱体，所述箱体的右侧底端固定连接有抽水管，所述抽水管的内部设置有安装环座，所述安装环座的右侧固定连接有电机，所述电机的驱动端固定连接有毛刷，所述安装环座的右侧固定连接有若干个连接杆，若干个所述连接杆的右侧固定连接有过滤板，所述抽水管的内部上下两侧均设置有滑槽一，两个所述滑槽一的右侧设置有滑槽二，所述抽水管的内部设置有安装槽。本实用新型中，实现了抽水管的防堵塞，防止了抽水管堵塞而无法工作的情况发生，实现了对过滤板进行拆卸清洗，从而将过滤堆积在过滤板前端的杂质可以清理干净，保证了喷淋水管的正常使用。



CN 218636976 U

1.油气喷淋防堵塞装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的右侧底端固定连接有抽水管(2),所述抽水管(2)的内部设置有安装环座(3),所述安装环座(3)的右侧固定连接有电机(4),所述电机(4)的驱动端固定连接有毛刷(5),所述安装环座(3)的右侧固定连接有若干个连接杆(6),若干个所述连接杆(6)的右侧固定连接有过滤板(7),所述抽水管(2)的内部上下两侧均设置有滑槽一(8),两个所述滑槽一(8)的右侧设置有滑槽二(9),所述抽水管(2)的内部设置有安装槽(10),所述抽水管(2)的内部前后两侧均设置有卡槽(11),所述安装槽(10)的内部设置有若干个弹簧(12),若干个所述弹簧(12)的右侧固定连接有抵板(13),所述过滤板(7)的前后两侧均固定连接有卡块(14)。

2.根据权利要求1所述的油气喷淋防堵塞装置,其特征在于:所述毛刷(5)的右侧设置在过滤板(7)的左侧,述卡块(14)的外部设置在卡槽(11)的内部,所述安装槽(10)的左侧设置在滑槽一(8)的右侧,所述抵板(13)的外部设置在滑槽一(8)的内部。

3.根据权利要求1所述的油气喷淋防堵塞装置,其特征在于:所述箱体(1)的底端固定连接有底座(24),所述箱体(1)的前端顶部设置有可视窗一(25),所述箱体(1)的前端底部设置有箱门(26),所述箱门(26)的前端左侧固定连接有把手(28),所述箱门(26)的前端设置有可视窗二(27)。

4.根据权利要求1所述的油气喷淋防堵塞装置,其特征在于:所述抽水管(2)的右侧固定连接有水泵(15),所述水泵(15)的输出端固定连接有连接管(16),所述连接管(16)的顶端固定连接有环形水管(17),所述环形水管(17)的底端固定连接有若干个喷嘴(18)。

5.根据权利要求1所述的油气喷淋防堵塞装置,其特征在于:所述箱体(1)的内部固定连接有填料板(19),所述箱体(1)的内部顶端固定连接有除雾层(20)。

6.根据权利要求4所述的油气喷淋防堵塞装置,其特征在于:所述环形水管(17)的外部设置在箱体(1)的内部。

7.根据权利要求5所述的油气喷淋防堵塞装置,其特征在于:所述填料板(19)的顶端设置在喷嘴(18)的底端,所述除雾层(20)的底端设置在环形水管(17)的顶端。

8.根据权利要求1所述的油气喷淋防堵塞装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶端固定连接有导气管(21),所述导气管(21)的顶端固定连接有风机(22),所述风机(22)的顶端固定连接有排气管(23)。

油气喷淋防堵塞装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工设备技术领域，尤其涉及油气喷淋防堵塞装置。

背景技术

[0002] 在废弃物的分解过程中，产生了污染环境的气体，因此需要油气喷淋装置对污染气体进行过滤与净化。

[0003] 常见的油气喷淋装置具有以下两个缺点：一、喷淋水管不具备防堵塞功能，易导致喷淋水管堵塞，从而影响使用；二、长时间使用后，喷淋水管的内部容易产生大量的杂质堆积，不容易清理，易影响喷淋水管的正常使用，因此针对以上不足，提出了油气喷淋防堵塞装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的油气喷淋防堵塞装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：油气喷淋防堵塞装置，包括箱体，所述箱体的右侧底端固定连接有抽水管，所述抽水管的内部设置有安装环座，所述安装环座的右侧固定连接有电机，所述电机的驱动端固定连接有毛刷，所述安装环座的右侧固定连接有若干个连接杆，若干个所述连接杆的右侧固定连接有过滤板，所述抽水管的内部上下两侧均设置有滑槽一，两个所述滑槽一的右侧设置有滑槽二，所述抽水管的内部设置有安装槽，所述抽水管的内部前后两侧均设置有卡槽，所述安装槽的内部设置有若干个弹簧，若干个所述弹簧的右侧固定连接有抵板，所述过滤板的前后两侧均固定连接有卡块。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述毛刷的右侧设置在过滤板的左侧，述卡块的外部设置在卡槽的内部，所述安装槽的左侧设置在滑槽一的右侧，所述抵板的外部设置在滑槽一的内部。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述箱体的底端固定连接有底座，所述箱体的前端顶部设置有可视窗一，所述箱体的前端底部设置有箱门，所述箱门的前端左侧固定连接有把手，所述箱门的前端设置有可视窗二。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述抽水管的右侧固定连接有水泵，所述水泵的输出端固定连接有连接管，所述连接管的顶端固定连接有环形水管，所述环形水管的底端固定连接有若干个喷嘴。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述箱体的内部固定连接有填料板，所述箱体的内部顶端固定连接有除雾层。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述环形水管的外部设置在箱体的内部。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述填料板的顶端设置在喷嘴的底端，所述除雾层的底端设置在环形水管的顶端。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述箱体的顶端固定连接有导气管，所述导气管的顶端固定连接有风机，所述风机的顶端固定连接有排气管。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 1、本实用新型中，通过启动电机，在毛刷、连接杆和过滤板的配合下，实现了抽水管的防堵塞，防止了抽水管堵塞而无法工作的情况发生。

[0022] 1、本实用新型中，通过挤压弹簧，在滑槽一、滑槽二、安装槽、卡槽、抵板和卡块的配合下，实现了对过滤板进行拆卸清洗，从而将过滤堆积在过滤板前端的杂质可以清理干净，保证了喷淋水管的正常使用。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的油气喷淋防堵塞装置的立体正视图；

[0024] 图2为本实用新型提出的油气喷淋防堵塞装置的箱体内部结构示意图；

[0025] 图3为本实用新型提出的油气喷淋防堵塞装置的抽水管内部结构示意图；

[0026] 图4为爆炸图；

[0027] 图5为图3中A处放大图；

[0028] 图6为本实用新型提出的油气喷淋防堵塞装置的滑槽结构示意图。

[0029] 图例说明：

[0030] 1、箱体；2、抽水管；3、安装环座；4、电机；5、毛刷；6、连接杆；7、过滤板；8、滑槽一；9、滑槽二；10、安装槽；11、卡槽；12、弹簧；13、抵板；14、卡块；15、水泵；16、连接管；17、环形水管；18、喷嘴；19、填料板；20、除雾层；21、导气管；22、风机；23、排气管；24、底座；25、可视窗一；26、箱门；27、可视窗二；28、把手。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 参照图1-6，本实用新型提供的一种实施例：油气喷淋防堵塞装置，包括箱体1，箱体1的右侧底端固定连接有抽水管2，抽水管2在水泵15的作用下箱体1内部的水抽出，抽水管2的内部设置有安装环座3，安装环座3用于安装固定电机4，从而使得电机4可以驱动毛刷5对过滤板7左端堆积的杂质进行搅拌，防止杂质堆积在过滤板7的左侧，堵塞抽水管2的情况发生，安装环座3的右侧固定连接有电机4，电机4带动毛刷5对过滤板7的左端进行刷动，从而防止杂质堵塞过滤网，使得抽水管2内部的水无法流动，电机4的驱动端固定连接有毛刷5，安装环座3的右侧固定连接有若干个连接杆6，连接杆6用于使得过滤板7安装在抽水管2的内部，若干个连接杆6的右侧固定连接有过滤板7，过滤板7用于对水中的杂质进行过滤，从而保证水质的清晰，抽水管2的内部上下两侧均设置有滑槽一8，滑槽一8用于卡块14滑入

进滑槽二9的内部从而带动过滤装置进入到抽水管2的内部，两个滑槽一8的右侧设置有滑槽二9，转动安装环座3带动卡块14在滑槽二9的内部滑动，从而在弹簧12和抵板13的配合下进入到卡槽11的内部，从而使得过滤装置安装固定在抽水管2的内部，实现了对过滤板7进行拆卸清洗，从而将过滤堆积在过滤板7前端的杂质可以清理干净，保证了喷淋水管的正常使用，抽水管2的内部设置有安装槽10，安装槽10用于安装固定弹簧12从而在过滤板7进入到抽水管2的内部时带动抵板13对弹簧12进行压缩，抽水管2的内部前后两侧均设置有卡槽11，在卡块14移动至卡槽11的右端时，抵板13在弹簧12的作用下将卡块14抵入进卡槽11的内部，从而使得过滤装置安装固定在抽水管2的内部，实现了抽水管2的防堵塞，防止了抽水管2堵塞而无法工作的情况发生，同时使得过滤防堵塞装置可以快速从抽水管2的内部取下，从而对抽水管2内部的杂质进行清理，以及对过滤板7进行清洗，从而将过滤堆积在过滤板7前端的杂质可以清理干净，保证了喷淋水管的正常使用，安装槽10的内部设置有若干个弹簧12，弹簧12在抵板13的挤压下，进行压缩，产生反作用力，从而带动抵板13对卡块14进行挤压，使得卡块14进入到卡槽11的内部，若干个弹簧12的右侧固定连接有抵板13，过滤板7的前后两侧均固定连接有卡块14，卡块14与卡槽11进行相互配合，从而使得过滤防堵塞装置可以安装在抽水管2的内部，防止了抽水管2堵塞而无法工作的情况发生，实现了对过滤板7进行拆卸清洗。

[0033] 毛刷5的右侧设置在过滤板7的左侧，毛刷5对过滤板7的左侧进行刷洗，述卡块14的外部设置在卡槽11的内部，卡块14与卡槽11相互配合，从而完成安装，安装槽10的左侧设置在滑槽一8的右侧，使得抵板13可以在滑槽一8和安装槽10的内部滑动，抵板13的外部设置在滑槽一8的内部，抵板13在过滤板7进入到抽水管2到达滑槽一8的地方时，对抵板13进行挤压，使得抵板13进入到安装槽10的内部，从而对弹簧12进行挤压，箱体1的底端固定连接有底座24，箱体1的前端顶部设置有可视窗一25，可视窗一25用于对箱体1内部进行观察，箱体1的前端底部设置有箱门26，打开箱门26，通过握住安装环座3，带动安装环座3在抽水管2内部向右端移动，从而使得卡块14在卡槽11的内部出去进入到滑槽二9的内部，同时带动抵板13对安装槽10内部的弹簧12进行挤压，此时即可转动安装环座3，从而带动卡块14转动至滑槽一8的右端，然后拉动安装环座3，带动卡块14从滑槽一8的内部滑动，使得整个防堵塞机构都从抽水管2的内部取出，完成过滤防堵塞装置的拆卸，箱门26的前端左侧固定连接有把手28，把手28方便打开箱门26，箱门26的前端设置有可视窗二27，可视窗二27用于对箱体1内部的底端进行观察，抽水管2的右侧固定连接有水泵15，水泵15用于将箱体1内部的水经过连接管16抽入到环形水管17处，从环形水管17处喷出，水泵15的输出端固定连接有连接管16，连接管16的顶端固定连接有环形水管17，环形水管17的底端固定连接有若干个喷嘴18，箱体1的内部固定连接有填料板19，水从喷嘴18处喷出洒在填料板19的顶端，对进入到箱体1内部的污染空气进行过滤，箱体1的内部顶端固定连接有除雾层20，在除雾层20的作用下实现二次净化，环形水管17的外部设置在箱体1的内部，填料板19的顶端设置在喷嘴18的底端，除雾层20的底端设置在环形水管17的顶端，箱体1的顶端固定连接有导气管21，导气管21的顶端固定连接有风机22，风机22的顶端固定连接有排气管23，在风机22的作用下，将箱体1内的气体抽出，依次穿过导气管21、风机22从排气管23排出。

[0034] 工作原理：在使用中，首先启动水泵15，在水泵15的驱动下，带动抽水管2将箱体1内部的水溶液抽出，此时启动电机4，电机4带动毛刷5进行转动，通过毛刷5的转动对过滤板

7的左端进行清扫，防止水溶液里的杂质堵塞过滤网13，水溶液依次通过抽水管2、水泵15、连接管16、环形水管17从喷嘴18喷出，在填料板19以及喷嘴18的喷淋作用下实现过滤，在除雾层20的作用下实现二次净化，在风机22的作用下，将箱体1内的气体抽出，依次穿过导气管21、风机22从排气管23排出，工作结束后，打开箱门26，通过握住安装环座3，带动安装环座3在抽水管2内部向右端移动，从而使得卡块14在卡槽11的内部出去进入到滑槽二9的内部，同时带动抵板对安装槽10内部的弹簧12进行挤压，此时即可转动安装环座3，从而带动卡块14转动至滑槽一8的右端，然后拉动安装环座3，带动卡块14从滑槽一8的内部滑动，使得整个防堵塞机构都从抽水管2的内部取出，此时随着过滤板7的取出，抽水管2中过滤网左侧的杂质将从抽水管2的内部出来落入到箱体1的底端，工作人员将其清理即可，然后对过滤板7上的杂质清理掉，实现了对抽水管2内部杂质的清理，避免了杂质堆积在抽水管2的内部，影响喷淋水管的正常使用。

[0035] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

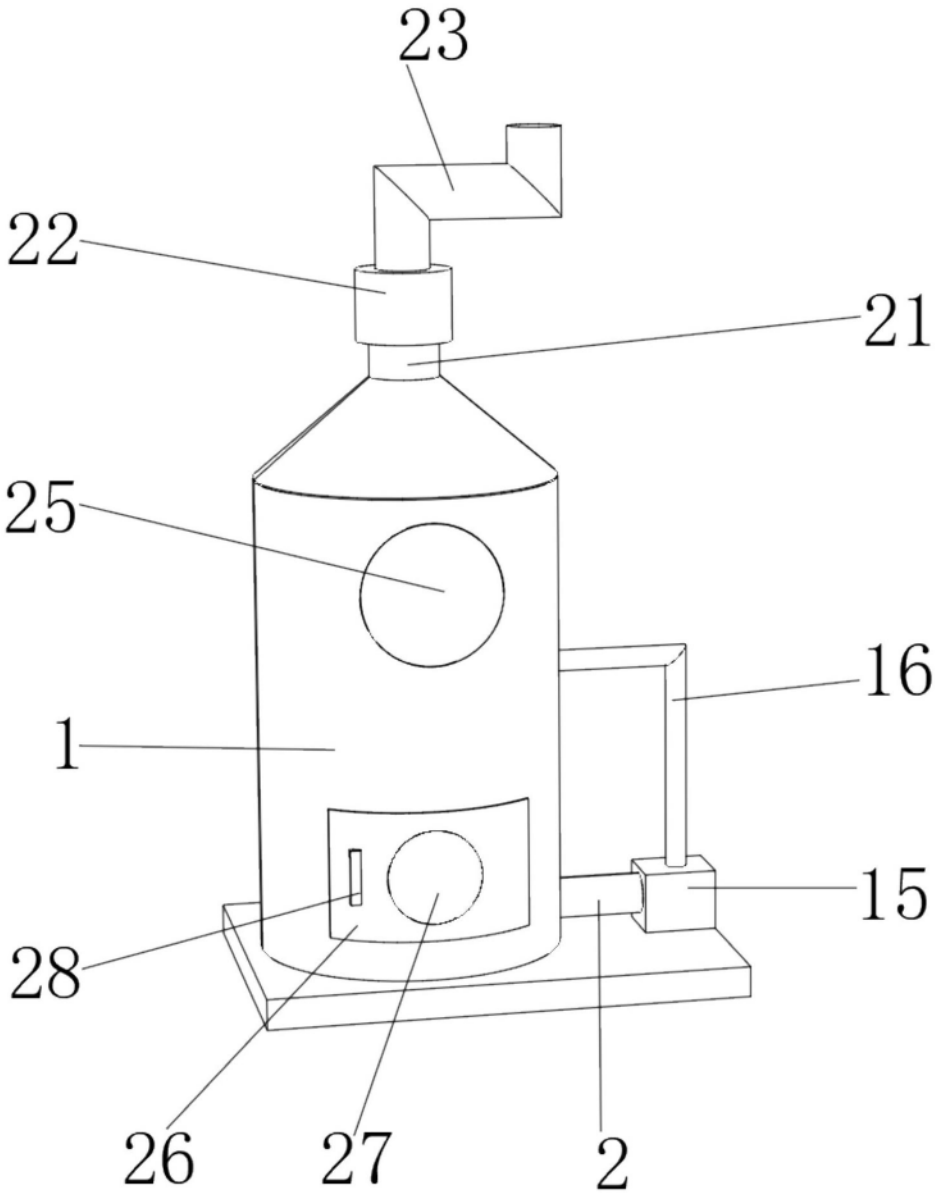


图1

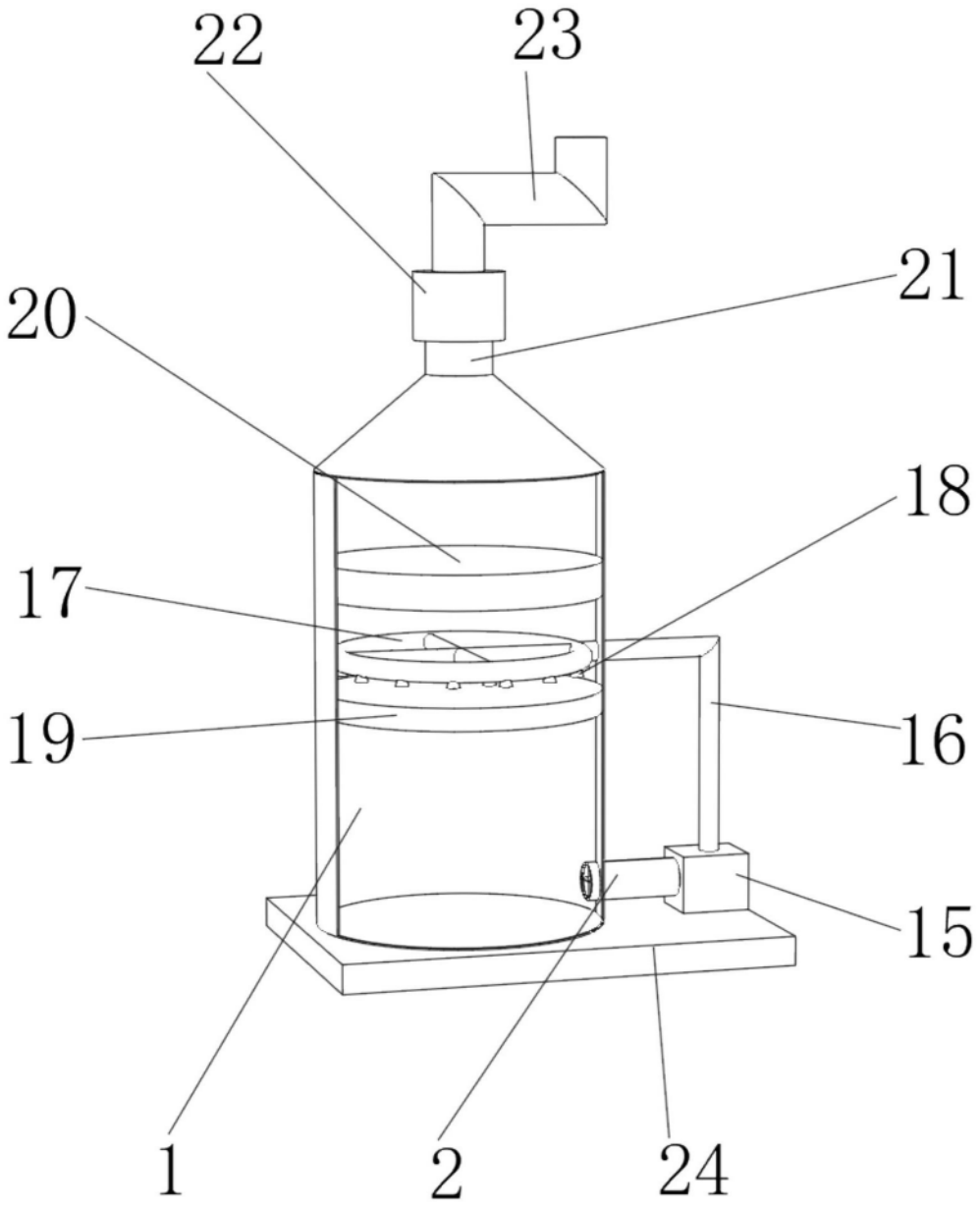


图2

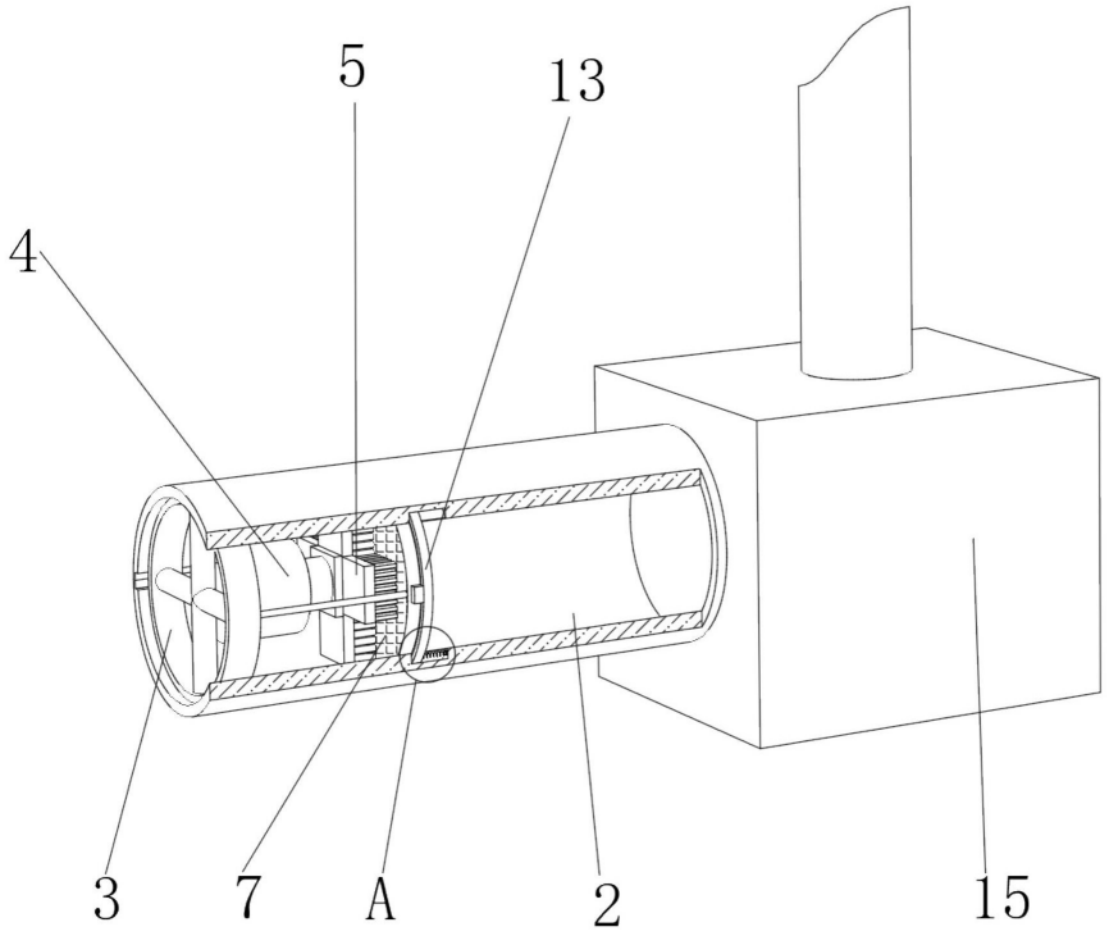


图3

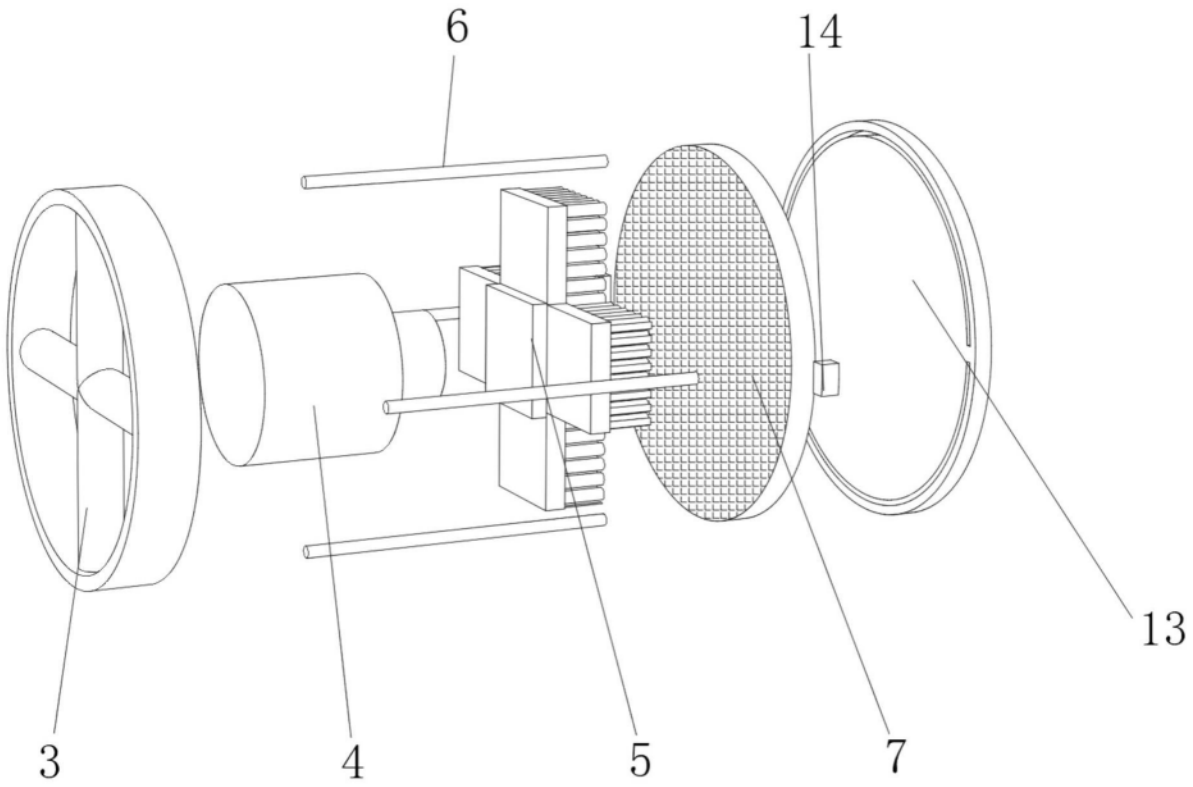


图4

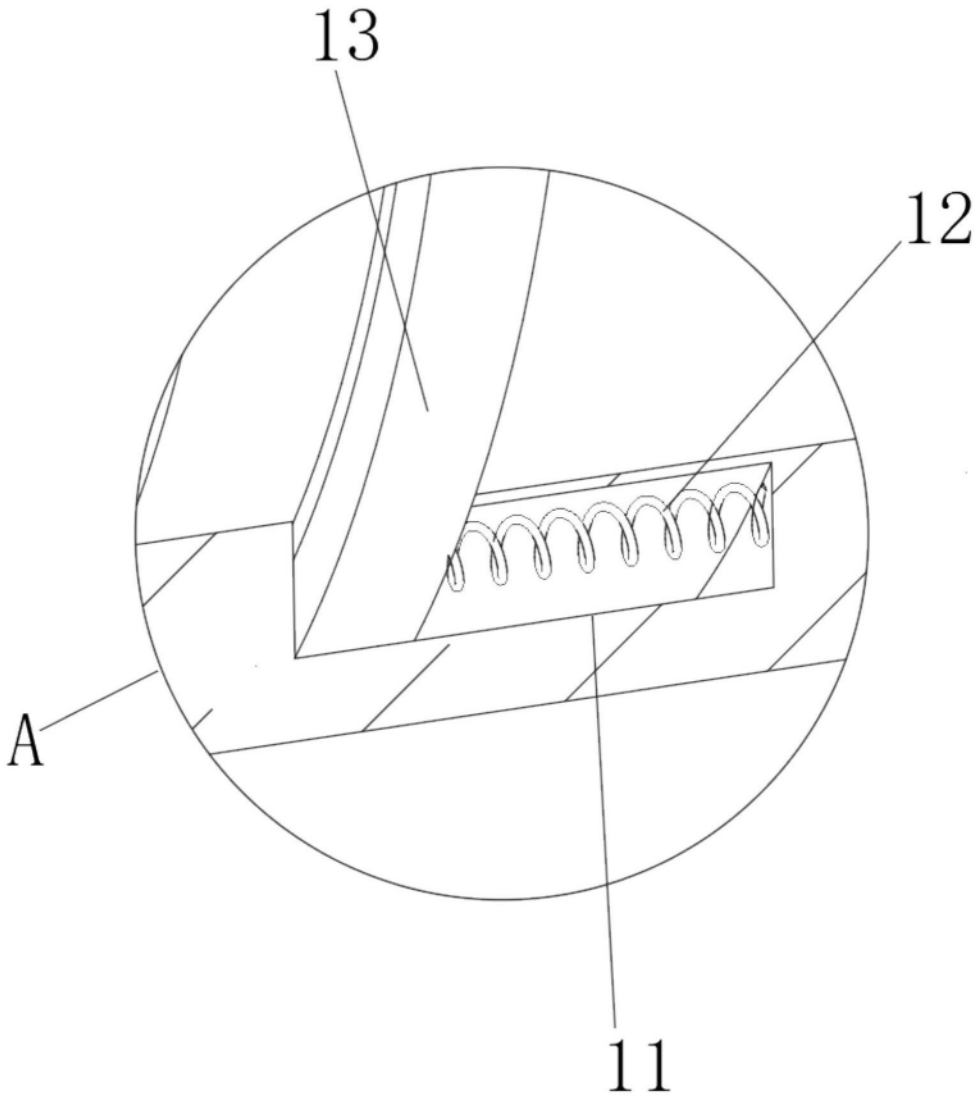


图5

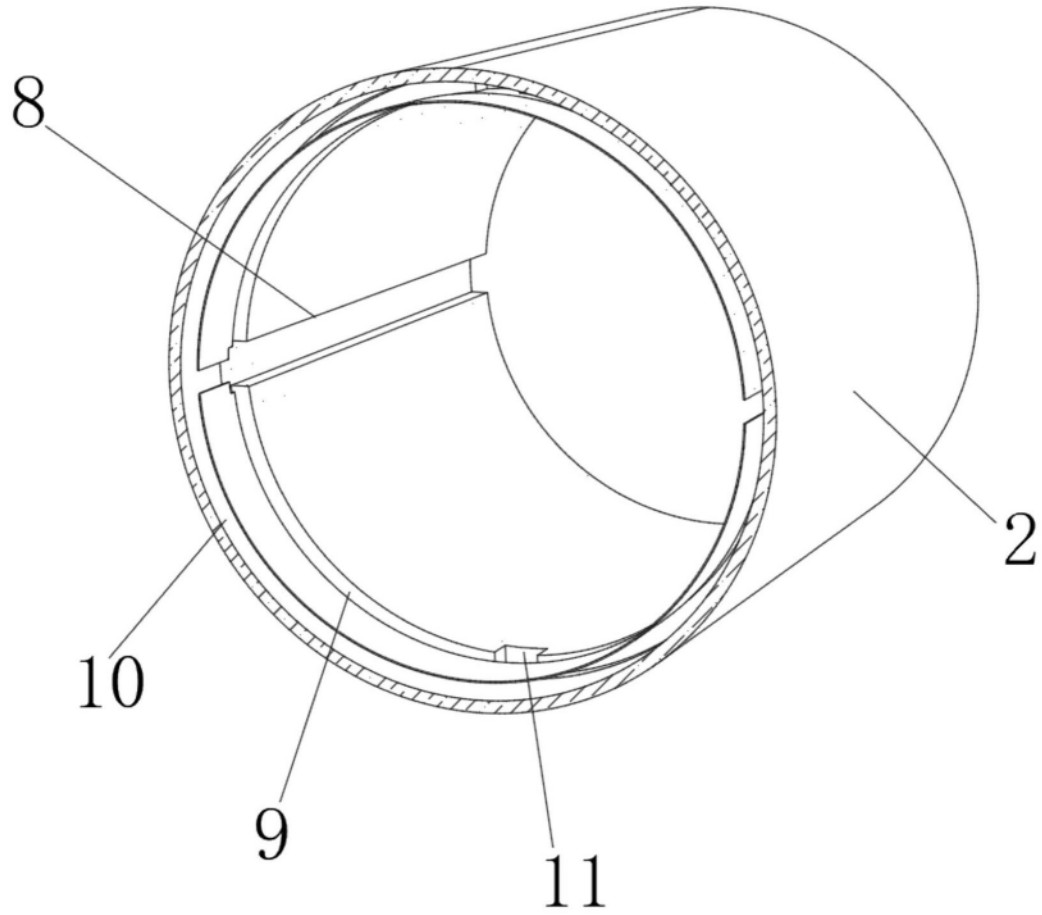


图6