



(43) 申请公布日 2022.07.15

B08B 9/047 (2006.01)

地址 226600 江苏省南通市海安市城东镇
立发大道169号

(74) 专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421

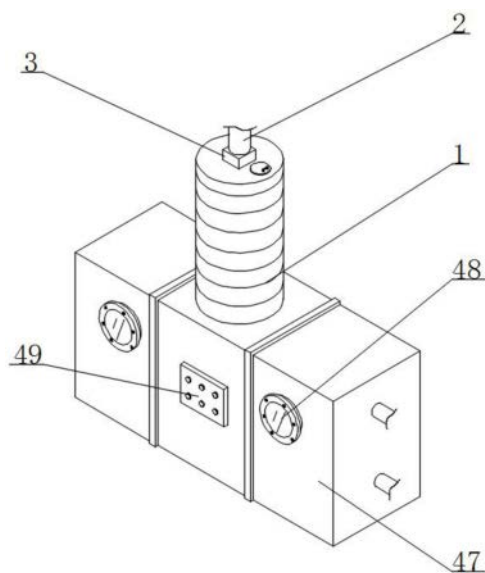
专利代理师 陈萍萍

B05B 9/03 (2006.01)

权利要求书2页 说明书8页 附图6页

一种生物除臭滤池用智能高效的喷淋系统

本发明公开了一种生物除臭滤池用智能高效的喷淋系统,包括喷淋塔、支撑盒、滤盒、喷头和支环,所述喷淋塔的顶部安装有支撑盒,所述喷淋塔的内壁安装有滤盒,所述支撑盒的顶部贯穿安装有进料管,所述支撑盒的内壁安装有第一电机,所述第一电机的输出端安装有转杆。本发明通过安装有转轮、第一弹簧和拉绳,实现了进料管的密封防止多余喷洒液进入造成浪费的效果,第一弹簧移动使第二堵头移动,第二堵头移动使进料管打开方便喷洒液的进入,第一电机反正使第一弹簧拉动第二支板移动,第二支板移动使第二堵头与第一密封块贴合实现进料管的密封防止多余喷洒液进入造成浪费,实现了进料管的密封防止多余喷洒液进入造成浪费的功能。



1. 一种生物除臭滤池用智能高效的喷淋系统,包括喷淋塔(1)、支撑盒(3)、滤盒(12)、喷头(29)和支环(35),其特征在于:所述喷淋塔(1)的顶部安装有支撑盒(3),所述喷淋塔(1)的内壁安装有滤盒(12);

所述支撑盒(3)的顶部贯穿安装有进料管(2),所述支撑盒(3)的内壁安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端安装有转杆(5),且转杆(5)的一端延伸至进料管(2)的内部,转杆(5)的一端通过轴承与进料管(2)的内壁连接,所述转杆(5)的外壁安装有转轮(6),所述转轮(6)的外壁安装有拉绳(7),所述进料管(2)的内壁安装有第一支杆(8),所述第一支杆(8)的外壁安装有第一弹簧(9),所述第一支杆(8)的外壁安装有第一密封块(10),所述第一弹簧(9)的一端安装有第二支板(11),且拉绳(7)的一端与第二支板(11)的底部连接;

所述第二支板(11)的顶部安装有第二堵头(46)。

2. 根据权利要求1所述的一种生物除臭滤池用智能高效的喷淋系统,其特征在于:所述滤盒(12)的外壁安装有第二支杆(13),滤盒(12)的外壁通过轴承安装有堵板(14),第二支杆(13)的外壁安装有第二弹簧(15),且第二弹簧(15)的一端与堵板(14)的外壁连接,喷淋塔(1)的内壁安装有第一伸缩杆(16),且第一伸缩杆(16)的输出端延伸至滤盒(12)的内部,第一伸缩杆(16)的输出端安装有第三支杆(50),第三支杆(50)的外壁安装有第一刮头(17),喷淋塔(1)的顶部贯穿安装有拉杆(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种生物除臭滤池用智能高效的喷淋系统,其特征在于:所述喷淋塔(1)的内壁安装有收集盒(19),且拉杆(18)的一端延伸至收集盒(19)的内部,收集盒(19)的顶部设有第二开口,拉杆(18)的外壁安装有第一支板(20),第一支板(20)的外壁安装有第三弹簧(21),第三弹簧(21)的一端安装有第二刮头(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种生物除臭滤池用智能高效的喷淋系统,其特征在于:所述喷淋塔(1)的内壁安装有隔板(23),隔板(23)的底部安装有水泵(24),喷淋塔(1)的底部安装有除臭池(47),且水泵(24)的输出端延伸至除臭池(47)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种生物除臭滤池用智能高效的喷淋系统,其特征在于:所述水泵(24)的输出端安装有弹簧管(25),弹簧管(25)的一端安装有管道(26),除臭池(47)的内壁安装第二伸缩杆(27),且第二伸缩杆(27)的输出端与管道(26)的外壁连接,除臭池(47)的内壁安装有传感器(28),管道(26)的外壁安装有喷头(29),喷头(29)的内壁安装有第一支撑杆(30),第一支撑杆(30)的外壁安装第二密封块(31),喷头(29)的内壁安装有第二支撑杆(32),第二支撑杆(32)的顶部安装有第五弹簧(33),第五弹簧(33)的一端安装有第一堵头(34)。

6. 根据权利要求5所述的一种生物除臭滤池用智能高效的喷淋系统,其特征在于:所述管道(26)的外壁安装有支环(35),支环(35)的内壁安装有第三伸缩杆(36),管道(26)的外壁安装有清洁环(37),且第三伸缩杆(36)的输出端与清洁环(37)的外壁连接,清洁环(37)的内壁安装有第三支撑杆(38),第三支撑杆(38)的外壁安装有第六弹簧(39),第六弹簧(39)的一端安装有第三刮头(40)。

7. 根据权利要求6所述的一种生物除臭滤池用智能高效的喷淋系统,其特征在于:所述支环(35)的内壁安装有第七弹簧(41),第七弹簧(41)的一端安装有第四支撑杆(42),第四支撑杆(42)的外壁安装有第二电机(43),第二电机(43)的输出端安装有清洁刷(44),支环(35)的外壁设有第一开口(45)。

8. 根据权利要求5所述的一种生物除臭滤池用智能高效的喷淋系统,其特征在于:所述除臭池(47)的外壁安装有控制箱(49),除臭池(47)的外壁安装有观察窗(48)。

9. 根据权利要求1-8任意一项权利要求所述的一种生物除臭滤池用智能高效的喷淋系统,其特征在于,该喷淋系统的工作步骤如下:

S1、第一支杆(8)的作用是为第一弹簧(9)提供支撑,需要添加喷洒液时第一电机(4)转动带动转杆(5)转动,转杆(5)转动带动轴承移动,轴承移动使转轮(6)转动,转轮(6)转动带动拉绳(7)移动,拉绳(7)移动带动第二支板(11)移动,第二支板(11)带动第一弹簧(9)移动,第一弹簧(9)移动使第二堵头(46)移动,第二堵头(46)移动使进料管(2)打开方便喷洒液的进入,第一电机(4)反正使第一弹簧(9)拉动第二支板(11)移动,第二支板(11)移动使第二堵头(46)与第一密封块(10)贴合实现进料管(2)的密封防止多余喷洒液进入造成浪费,实现了进料管(2)的密封防止多余喷洒液进入造成浪费的功能;

S2、喷洒液通过进料管(2)进入喷淋塔(1)内由滤盒(12)对其进行过滤,异物滞留在滤盒(12)的内部,第一伸缩杆(16)移动带动第三支杆(50)移动,第三支杆(50)移动带动第一刮头(17)移动,第一刮头(17)移动使异物移动,异物移动带动堵板(14)移动,堵板(14)移动带动轴承移动,轴承移动使第二弹簧(15)移动,第二弹簧(15)移动使堵板(14)打开使异物通过第二开口进入收集盒(19)内部使其收集,拉动拉杆(18)带动第一支板(20)移动,第一支板(20)移动带动第三弹簧(21)移动,第三弹簧(21)移动使第二刮头(22)移动,第二刮头(22)移动使收集盒(19)内壁污渍刮除使其清楚更加彻底,拉杆(18)移动是污渍通过喷淋塔(1)的顶部快速排出,实现了异物的拦截和快捷清理的功能;

S3、传感器(28)检测到反应网臭味浓度过高时使第二伸缩杆(27)移动,第二伸缩杆(27)移动带动管道(26)移动,管道(26)移动带动弹簧管(25)移动,弹簧管(25)移动使喷头(29)移动,喷头(29)移动至合适位置时水泵(24)转动使喷洒液流入喷头(29)内,喷洒液流动带动第一堵头(34)移动,第一堵头(34)移动带动第五弹簧(33)移动,第五弹簧(33)移动使喷头(29)打开对反应网进行喷淋,喷淋结束时水泵(24)关闭使喷洒液没有冲击力,第五弹簧(33)带动第一堵头(34)与第二密封块(31)贴合使喷头(29)密封防止有害物质进入对喷洒液造成破坏,实现了智能高效的喷洒和防止有害物质进入对喷洒液造成破坏的功能;

S4、第三支撑杆(38)的作用是为第六弹簧(39)提供支撑,第一开口(45)的作用是方便第四支撑杆(42)的移动,第三伸缩杆(36)移动带动清洁环(37)移动,清洁环(37)移动带动第六弹簧(39)移动,第六弹簧(39)移动带动第三刮头(40)移动,第三刮头(40)移动使管道(26)的表面的附着物刮除,清洁环(37)移动至合适位置时第二电机(43)转动,第二电机(43)转动带动清洁刷(44)转动,清洁刷(44)转动使清洁环(37)外壁的污渍清除,第四支撑杆(42)移动带动第七弹簧(41)移动,第七弹簧(41)移动使清洁环(37)清洁更加彻底,实现了自动刮除管道(26)表面的附着物和延长装置使用寿命的功能。

一种生物除臭滤池用智能高效的喷淋系统

技术领域

[0001] 本发明涉及技术领域,具体为一种生物除臭滤池用智能高效的喷淋系统。

背景技术

[0002] 生物除臭主要是利用微生物除臭,通过微生物的生理代谢将具有臭味的物质加以转化,使目标污染物被有效分解去除,以达到恶臭的治理目的,恶臭气体不仅对生态环境造成严重影响,而且对人体健康具有极大的危害,会使中枢神经产生障碍、病变,引起慢性病、急性病。杂环香料的阈值低、气味强度大且不愉快,在生产和包装过程中极易有大量的气味溢出,对公司内部和周边人群易造成身心不愉快,该厂产生的废气浓度较低,成分复杂,监测难度大,治理困难,生物除臭是采用生物法通过专门培养在生物滤池内生物填料上的微生物膜对废臭气分子进行除臭的生物废气处理。

[0003] 现有的存在的缺陷是:

[0004] 1、专利文件CN212651625U公开了一种新型脉冲喷淋系统除臭生物滤池,“包括反应池、进风口、出风口、排水管、脉冲装置和喷淋装置,所述反应池通过格栅板分为加湿段和生物反应段;所述进风口和出风口安装于反应池的侧壁,其分别安装于反应池的加湿段和生物反应段;所述排水管安装于反应池的底部,所述脉冲装置安装于反应池的顶部,所述喷淋装置安装于反应池内并与脉冲装置连通。本实用新型的除臭生物滤池是利用脉冲装置间歇性喷淋的给气体加湿,气体在通过除臭系统生物填料的过程中,其中的异味分子扩散到生物填料表面形成的生物膜上,微生物把异味分子氧化分解,从而消除臭气污染。”但是现有的喷淋系统喷洒液过多时会溢出造成浪费非常的不便,因此需要堵塞功能来防止溢出;

[0005] 2、专利文件CN208642311U公开了一种生物除臭滤池的可调节喷淋系统,“包括生物除臭滤池,所述生物除臭滤池内部分隔为设备仓和风仓,所述风仓内部均匀设置喷淋单元,所述喷淋单元通过管道与水箱连通,所述喷淋单元包括上板和下板,所述上板和下板之间设置四块隔板,所述四块隔板平行布置,本生物除臭滤池的可调节喷淋系统通过转动挡板,使多块挡板配合多个风道进行路径组合,改变风仓内部的通过面积,适应不同的气体流量,而且改变气流在风仓内部时间,保证在相同喷洒量的前提下,不同浓度的气流的气体具有相同的吸附率,从而减少水资源的浪费。”但是现有的喷淋系统喷洒液中的异物不易拦截取出影响喷淋结果,因此需要拦截机构对异物进行拦截;

[0006] 3、专利文件CN104874285B公开了一种处理大气量高浓度臭气的复合生物除臭系统及方法,“包括除臭塔和循环液池,除臭塔内部由下到上依次设置布气层、循环液收集槽、生物洗涤层、生物滴滤层、生物过滤层和烟囱,生物洗涤层和生物滴滤层分别设有喷头和相应的生物填料,生物过滤层内设有相应的生物填料并接种生物菌群,循环液池内的循环液通过喷淋管道对通入除臭塔内的臭气成分进行降解净化,再回流至循环液池内处理,如此循环使用,可以处理多种臭气混合的高浓度废气,同时简化了除臭程序,降低了设备的运行成本,提高净化废气的效率。”但是现有的喷淋系统自动化程度不高和喷洒液容易变质,因此需要智能高效喷洒和密封机构来解决洒液容易变质和自动化程度不高的问题;

[0007] 4、专利文件CN214552526U公开了一种方便拆卸喷淋系统的生物除臭滤池，“包括预洗装置、生物装置和生物箱体，所述预洗装置和生物装置置于生物箱体内部，所述预洗装置和生物装置之间连接有贯通管路；所述预洗装置包括第一格栅支撑板、预洗填料装置和预洗腔；所述生物装置包括第二格栅支撑板、生物填料装置和生物腔；所述生物箱体的上表面等距设置有若干个法兰，所述法兰内旋接有螺旋喷头，所述螺旋喷头一端置于生物箱体外，所述螺旋喷头连通有进水管，所述螺旋喷头另一端置于腔内部。本实用新型通过法兰和喷淋管路的外置，保证了拆卸和检修的便捷。”，但是现有的喷淋系统管道表面容易附着污渍不易清除，因此需要清洁机构来对管道表面进行清除。

发明内容

[0008] 本发明的目的在于提供一种生物除臭滤池用智能高效的喷淋系统，以解决上述背景技术中提出的缺少堵塞功能、缺少拦截机构、缺少密封机构和缺少清洁机构问题。

[0009] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种生物除臭滤池用智能高效的喷淋系统，包括喷淋塔、支撑盒、滤盒、喷头和支环，所述喷淋塔的顶部安装有支撑盒，所述喷淋塔的内壁安装有滤盒；

[0010] 所述支撑盒的顶部贯穿安装有进料管，所述支撑盒的内壁安装有第一电机，所述第一电机的输出端安装有转杆，且转杆的一端延伸至进料管的内部，转杆的一端通过轴承与进料管的内壁连接，所述转杆的外壁安装有转轮，所述转轮的外壁安装有拉绳，所述进料管的内壁安装有第一支杆，所述第一支杆的外壁安装有第一弹簧，所述第一支杆的外壁安装有第一密封块，所述第一弹簧的一端安装有第二支板，且拉绳的一端与第二支板的底部连接；

[0011] 所述第二支板的顶部安装有第二堵头。

[0012] 优选的，所述滤盒的外壁安装有第二支杆，滤盒的外壁通过轴承安装有堵板，第二支杆的外壁安装有第二弹簧，且第二弹簧的一端与堵板的外壁连接，喷淋塔的内壁安装有第一伸缩杆，且第一伸缩杆的输出端延伸至滤盒的内部，第一伸缩杆的输出端安装有第三支杆，第三支杆的外壁安装有第一刮头，喷淋塔的顶部贯穿安装有拉杆。

[0013] 优选的，所述喷淋塔的内壁安装有收集盒，且拉杆的一端延伸至收集盒的内部，收集盒的顶部设有第二开口，拉杆的外壁安装有第一支板，第一支板的外壁安装有第三弹簧，第三弹簧的一端安装有第二刮头。

[0014] 优选的，所述喷淋塔的内壁安装有隔板，隔板的底部安装有水泵，喷淋塔的底部安装有除臭池，且水泵的输出端延伸至除臭池的内部。

[0015] 优选的，所述水泵的输出端安装有弹簧管，弹簧管的一端安装有管道，除臭池的内壁安装第二伸缩杆，且第二伸缩杆的输出端与管道的外壁连接，除臭池的内壁安装有传感器，管道的外壁安装有喷头，喷头的内壁安装有第一支撑杆，第一支撑杆的外壁安装第二密封块，喷头的内壁安装有第二支撑杆，第二支撑杆的顶部安装有第五弹簧，第五弹簧的一端安装有第一堵头。

[0016] 优选的，所述管道的外壁安装有支环，支环的内壁安装有第三伸缩杆，管道的外壁安装有清洁环，且第三伸缩杆的输出端与清洁环的外壁连接，清洁环的内壁安装有第三支撑杆，第三支撑杆的外壁安装有第六弹簧，第六弹簧的一端安装有第三刮头。

[0017] 优选的,所述支环的内壁安装有第七弹簧,第七弹簧的一端安装有第四支撑杆,第四支撑杆的外壁安装有第二电机,第二电机的输出端安装有清洁刷,支环的外壁设有第一开口。

[0018] 优选的,所述除臭池的外壁安装有控制箱,除臭池的外壁安装有观察窗。

[0019] 优选的,该喷淋系统的工作步骤如下:

[0020] S1、第一支杆的作用是为第一弹簧提供支撑,需要添加喷洒液时第一电机转动带动转杆转动,转杆转动带动轴承移动,轴承移动使转轮转动,转轮转动带动拉绳移动,拉绳移动带动第二支板移动,第二支板带动第一弹簧移动,第一弹簧移动使第二堵头移动,第二堵头移动使进料管打开方便喷洒液的进入,第一电机反正使第一弹簧拉动第二支板移动,第二支板移动使第二堵头与第一密封块贴合实现进料管的密封防止多余喷洒液进入造成浪费,实现了进料管的密封防止多余喷洒液进入造成浪费的功能;

[0021] S2、喷洒液通过进料管进入喷淋塔内由滤盒对其进行过滤,异物滞留在滤盒的内部,第一伸缩杆移动带动第三支杆移动,第三支杆移动带动第一刮头移动,第一刮头移动使异物移动,异物移动带动堵板移动,堵板移动带动轴承移动,轴承移动使第二弹簧移动,第二弹簧移动使堵板打开使异物通过第二开口进入收集盒内部使其收集,拉动拉杆带动第一支板移动,第一支板移动带动第三弹簧移动,第三弹簧移动使第二刮头移动,第二刮头移动使收集盒内壁污渍刮除使其清楚更加彻底,拉杆移动是污渍通过喷淋塔的顶部快速排出,实现了异物的拦截和快捷清理的功能;

[0022] S3、传感器检测到反应网臭味浓度过高时使第二伸缩杆移动,第二伸缩杆移动带动管道移动,管道移动带动弹簧管移动,弹簧管移动使喷头移动,喷头移动至合适位置时水泵转动使喷洒液流入喷头内,喷洒液流动带动第一堵头移动,第一堵头移动带动第五弹簧移动,第五弹簧移动使喷头打开对反应网进行喷淋,喷淋结束时水泵关闭使喷洒液没有冲击力,第五弹簧带动第一堵头与第二密封块贴合使喷头密封防止有害物质进入对喷洒液造成破坏,实现了智能高效的喷洒和防止有害物质进入对喷洒液造成破坏的功能;

[0023] S4、第三支撑杆的作用是为第六弹簧提供支撑,第一开口的作用是方便第四支撑杆的移动,第三伸缩杆移动带动清洁环移动,清洁环移动带动第六弹簧移动,第六弹簧移动带动第三刮头移动,第三刮头移动使管道的表面的附着物刮除,清洁环移动至合适位置时第二电机转动,第二电机转动带动清洁刷转动,清洁刷转动使清洁环外壁的污渍清除,第四支撑杆移动带动第七弹簧移动,第七弹簧移动使清洁环清洁更加彻底,实现了自动刮除管道表面的附着物和延长装置使用寿命的功能。

[0024] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0025] 1. 本发明通过安装有转轮、第一弹簧和拉绳,实现了进料管的密封防止多余喷洒液进入造成浪费的效果,第一支杆的作用是为第一弹簧提供支撑,需要添加喷洒液时第一电机转动带动转杆转动,转杆转动带动轴承移动,轴承移动使转轮转动,转轮转动带动拉绳移动,拉绳移动带动第二支板移动,第二支板带动第一弹簧移动,第一弹簧移动使第二堵头移动,第二堵头移动使进料管打开方便喷洒液的进入,第一电机反正使第一弹簧拉动第二支板移动,第二支板移动使第二堵头与第一密封块贴合实现进料管的密封防止多余喷洒液进入造成浪费,实现了进料管的密封防止多余喷洒液进入造成浪费的功能;

[0026] 2. 本发明通过安装有堵板、拉杆和滤盒,实现了异物的拦截和快捷清理的效果,喷

洒液通过进料管进入喷淋塔内由滤盒对其进行过滤,异物滞留在滤盒的内部,第一伸缩杆移动带动第三支杆移动,第三支杆移动带动第一刮头移动,第一刮头移动使异物移动,异物移动带动堵板移动,堵板移动带动轴承移动,轴承移动使第二弹簧移动,第二弹簧移动使堵板打开使异物通过第二开口进入收集盒内部使其收集,拉动拉杆带动第一支板移动,第一支板移动带动第三弹簧移动,第三弹簧移动使第二刮头移动,第二刮头移动使收集盒内壁污渍刮除使其清楚更加彻底,拉杆移动是污渍通过喷淋塔的顶部快速排出,实现了异物的拦截和快捷清理的功能;

[0027] 3.本发明通过安装有第二伸缩杆、第五弹簧和传感器,实现了智能高效的喷洒和防止有害物质进入对喷洒液造成破坏的效果,传感器检测到反应网臭味浓度过高时使第二伸缩杆移动,第二伸缩杆移动带动管道移动,管道移动带动弹簧管移动,弹簧管移动使喷头移动,喷头移动至合适位置时水泵转动使喷洒液流入喷头内,喷洒液流动带动第一堵头移动,第一堵头移动带动第五弹簧移动,第五弹簧移动使喷头打开对反应网进行喷淋,喷淋结束时水泵关闭使喷洒液没有冲击力,第五弹簧带动第一堵头与第二密封块贴合使喷头密封防止有害物质进入对喷洒液造成破坏,实现了智能高效的喷洒和防止有害物质进入对喷洒液造成破坏的功能;

[0028] 4.本发明通过安装有第三刮头、清洁刷和第六弹簧,实现了自动刮除管道表面的附着物和延长装置使用寿命的效果,第三支撑杆的作用是为第六弹簧提供支撑,第一开口的作用是方便第四支撑杆的移动,第三伸缩杆移动带动清洁环移动,清洁环移动带动第六弹簧移动,第六弹簧移动带动第三刮头移动,第三刮头移动使管道的表面的附着物刮除,清洁环移动至合适位置时第二电机转动,第二电机转动带动清洁刷转动,清洁刷转动使清洁环外壁的污渍清除,第四支撑杆移动带动第七弹簧移动,第七弹簧移动使清洁环清洁更加彻底,实现了自动刮除管道表面的附着物和延长装置使用寿命的功能。

附图说明

[0029] 图1为本发明的正视结构示意图;

[0030] 图2为本发明的正面结构示意图;

[0031] 图3为本发明的支撑盒结构示意图;

[0032] 图4为本发明的滤盒结构示意图;

[0033] 图5为本发明的喷头结构示意图;

[0034] 图6为本发明的支环结构示意图;

[0035] 图7为本发明的收集盒结构示意图;

[0036] 图8为本发明的第七弹簧结构示意图。

[0037] 图中:1、喷淋塔;2、进料管;3、支撑盒;4、第一电机;5、转杆;6、转轮;7、拉绳;8、第一支杆;9、第一弹簧;10、第一密封块;11、第二支板;12、滤盒;13、第二支杆;14、堵板;15、第二弹簧;16、第一伸缩杆;17、第一刮头;18、拉杆;19、收集盒;20、第一支板;21、第三弹簧;22、第二刮头;23、隔板;24、水泵;25、弹簧管;26、管道;27、第二伸缩杆;28、传感器;29、喷头;30、第一支撑杆;31、第二密封块;32、第二支撑杆;33、第五弹簧;34、第一堵头;35、支环;36、第三伸缩杆;37、清洁环;38、第三支撑杆;39、第六弹簧;40、第三刮头;41、第七弹簧;42、第四支撑杆;43、第二电机;44、清洁刷;45、第一开口;46、第二堵头;47、除臭池;48、观察窗;

49、控制箱；50、第三支杆。

具体实施方式

[0038] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0039] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0040] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体的连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0041] 请参阅图1-8，本发明提供了一种实施例：一种生物除臭滤池用智能高效的喷淋系统，包括喷淋塔1、支撑盒3、滤盒12、喷头29和支环35，喷淋塔1的作用是为喷洒液提供存放场所，支撑盒3的作用是为第一电机4提供支撑，滤盒12的作用是为喷洒液提供过滤，喷头29的作用是方便反应网的喷淋，支环35的作用是为第三伸缩杆36提供支撑，喷淋塔1的顶部安装有支撑盒3，喷淋塔1的内壁安装有滤盒12，喷淋塔1的内壁安装有隔板23，隔板23的作用是为水泵24提供支撑，隔板23的底部安装有水泵24，水泵24的作用是方便喷洒液的喷出，喷淋塔1的底部安装有除臭池47，且水泵24的输出端延伸至除臭池47的内部，除臭池47的作用是为物品反应提供场所，除臭池47的外壁安装有控制箱49，控制箱49的作用是控制装置的状态，除臭池47的外壁安装有观察窗48，观察窗48的作用是方便观察装置内部状态；

[0042] 支撑盒3的顶部贯穿安装有进料管2，支撑盒3的内壁安装有第一电机4，第一电机4的输出端安装有转杆5，且转杆5的一端延伸至进料管2的内部，转杆5的一端通过轴承与进料管2的内壁连接，转杆5的外壁安装有转轮6，转轮6的外壁安装有拉绳7，进料管2的内壁安装有第一支杆8，第一支杆8的外壁安装有第一弹簧9，第一支杆8的外壁安装有第一密封块10，第一弹簧9的一端安装有第二支板11，且拉绳7的一端与第二支板11的底部连接，第二支板11的顶部安装有第二堵头46，第一支杆8的作用是为第一弹簧9提供支撑，需要添加喷洒液时第一电机4转动带动转杆5转动，转杆5转动带动轴承移动，轴承移动使转轮6转动，转轮6转动带动拉绳7移动，拉绳7移动带动第二支板11移动，第二支板11带动第一弹簧9移动，第一弹簧9移动使第二堵头46移动，第二堵头46移动使进料管2打开方便喷洒液的进入，第一电机4反正使第一弹簧9拉动第二支板11移动，第二支板11移动使第二堵头46与第一密封块10贴合实现进料管2的密封防止多余喷洒液进入造成浪费，实现了进料管2的密封防止多余喷洒液进入造成浪费的功能；

[0043] 滤盒12的外壁安装有第二支杆13，滤盒12的外壁通过轴承安装有堵板14，第二支

杆13的外壁安装有第二弹簧15,且第二弹簧15的一端与堵板14的外壁连接,喷淋塔1的内壁安装有第一伸缩杆16,且第一伸缩杆16的输出端延伸至滤盒12的内部,第一伸缩杆16的输出端安装有第三支杆50,第三支杆50的外壁安装有第一刮头17,喷淋塔1的顶部贯穿安装有拉杆18,喷淋塔1的内壁安装有收集盒19,且拉杆18的一端延伸至收集盒19的内部,收集盒19的顶部设有第二开口,拉杆18的外壁安装有第一支板20,第一支板20的外壁安装有第三弹簧21,第三弹簧21的一端安装有第二刮头22,喷洒液通过进料管2进入喷淋塔1内由滤盒12对其进行过滤,异物滞留在滤盒12的内部,第一伸缩杆16移动带动第三支杆50移动,第三支杆50移动带动第一刮头17移动,第一刮头17移动使异物移动,异物移动带动堵板14移动,堵板14移动带动轴承移动,轴承移动使第二弹簧15移动,第二弹簧15移动使堵板14打开使异物通过第二开口进入收集盒19内部使其收集,拉动拉杆18带动第一支板20移动,第一支板20移动带动第三弹簧21移动,第三弹簧21移动使第二刮头22移动,第二刮头22移动使收集盒19内壁污渍刮除使其清楚更加彻底,拉杆18移动是污渍通过喷淋塔1的顶部快速排出,实现了异物的拦截和快捷清理的功能;

[0044] 水泵24的输出端安装有弹簧管25,弹簧管25的一端安装有管道26,除臭池47的内壁安装第二伸缩杆27,且第二伸缩杆27的输出端与管道26的外壁连接,除臭池47的内壁安装有传感器28,管道26的外壁安装有喷头29,喷头29的内壁安装有第一支撑杆30,第一支撑杆30的外壁安装第二密封块31,喷头29的内壁安装有第二支撑杆32,第二支撑杆32的顶部安装有第五弹簧33,第五弹簧33的一端安装有第一堵头34,传感器28检测到反应网臭味浓度过高时使第二伸缩杆27移动,第二伸缩杆27移动带动管道26移动,管道26移动带动弹簧管25移动,弹簧管25移动使喷头29移动,喷头29移动至合适位置时水泵24转动使喷洒液流入喷头29内,喷洒液流动带动第一堵头34移动,第一堵头34移动带动第五弹簧33移动,第五弹簧33移动使喷头29打开对反应网进行喷淋,喷淋结束时水泵24关闭使喷洒液没有冲击力,第五弹簧33带动第一堵头34与第二密封块31贴合使喷头29密封防止有害物质进入对喷洒液造成破坏,实现了智能高效的喷洒和防止有害物质进入对喷洒液造成破坏的功能;

[0045] 管道26的外壁安装有支环35,支环35的内壁安装有第三伸缩杆36,管道26的外壁安装有清洁环37,且第三伸缩杆36的输出端与清洁环37的外壁连接,清洁环37的内壁安装有第三支撑杆38,第三支撑杆38的外壁安装有第六弹簧39,第六弹簧39的一端安装有第三刮头40,支环35的内壁安装有第七弹簧41,第七弹簧41的一端安装有第四支撑杆42,第四支撑杆42的外壁安装有第二电机43,第二电机43的输出端安装有清洁刷44,支环35的外壁设有第一开口45,第三支撑杆38的作用是为第六弹簧39提供支撑,第一开口45的作用是方便第四支撑杆42的移动,第三伸缩杆36移动带动清洁环37移动,清洁环37移动带动第六弹簧39移动,第六弹簧39移动带动第三刮头40移动,第三刮头40移动使管道26的表面的附着物刮除,清洁环37移动至合适位置时第二电机43转动,第二电机43转动带动清洁刷44转动,清洁刷44转动使清洁环37外壁的污渍清除,第四支撑杆42移动带动第七弹簧41移动,第七弹簧41移动使清洁环37清洁更加彻底,实现了自动刮除管道26表面的附着物和延长装置使用寿命的功能;

[0046] 该喷淋系统的工作步骤如下:

[0047] S1、第一支杆8的作用是为第一弹簧9提供支撑,需要添加喷洒液时第一电机4转动带动转杆5转动,转杆5转动带动轴承移动,轴承移动使转轮6转动,转轮6转动带动拉绳7移

动,拉绳7移动带动第二支板11移动,第二支板11带动第一弹簧9移动,第一弹簧9移动使第二堵头46移动,第二堵头46移动使进料管2打开方便喷洒液的进入,第一电机4反正使第一弹簧9拉动第二支板11移动,第二支板11移动使第二堵头46与第一密封块10贴合实现进料管2的密封防止多余喷洒液进入造成浪费,实现了进料管2的密封防止多余喷洒液进入造成浪费的功能;

[0048] S2、喷洒液通过进料管2进入喷淋塔1内由滤盒12对其进行过滤,异物滞留在滤盒12的内部,第一伸缩杆16移动带动第三支杆50移动,第三支杆50移动带动第一刮头17移动,第一刮头17移动使异物移动,异物移动带动堵板14移动,堵板14移动带动轴承移动,轴承移动使第二弹簧15移动,第二弹簧15移动使堵板14打开使异物通过第二开口进入收集盒19内部使其收集,拉动拉杆18带动第一支板20移动,第一支板20移动带动第三弹簧21移动,第三弹簧21移动使第二刮头22移动,第二刮头22移动使收集盒19内壁污渍刮除使其清楚更加彻底,拉杆18移动是污渍通过喷淋塔1的顶部快速排出,实现了异物的拦截和快捷清理的功能;

[0049] S3、传感器28检测到反应网臭味浓度过高时使第二伸缩杆27移动,第二伸缩杆27移动带动管道26移动,管道26移动带动弹簧管25移动,弹簧管25移动使喷头29移动,喷头29移动至合适位置时水泵24转动使喷洒液流入喷头29内,喷洒液流动带动第一堵头34移动,第一堵头34移动带动第五弹簧33移动,第五弹簧33移动使喷头29打开对反应网进行喷淋,喷淋结束时水泵24关闭使喷洒液没有冲击力,第五弹簧33带动第一堵头34与第二密封块31贴合使喷头29密封防止有害物质进入对喷洒液造成破坏,实现了智能高效的喷洒和防止有害物质进入对喷洒液造成破坏的功能;

[0050] S4、第三支撑杆38的作用是为第六弹簧39提供支撑,第一开口45的作用是方便第四支撑杆42的移动,第三伸缩杆36移动带动清洁环37移动,清洁环37移动带动第六弹簧39移动,第六弹簧39移动带动第三刮头40移动,第三刮头40移动使管道26的表面的附着物刮除,清洁环37移动至合适位置时第二电机43转动,第二电机43转动带动清洁刷44转动,清洁刷44转动使清洁环37外壁的污渍清除,第四支撑杆42移动带动第七弹簧41移动,第七弹簧41移动使清洁环37清洁更加彻底,实现了自动刮除管道26表面的附着物和延长装置使用寿命的功能。

[0051] 工作原理,喷淋塔1的作用是为喷洒液提供存放场所,支撑盒3的作用是为第一电机4提供支撑,滤盒12的作用是为喷洒液提供过滤,喷头29的作用是方便反应网的喷淋,支环35的作用是为第三伸缩杆36提供支撑,第一支杆8的作用是为第一弹簧9提供支撑,需要添加喷洒液时第一电机4转动带动转杆5转动,转杆5转动带动轴承移动,轴承移动使转轮6转动,转轮6转动带动拉绳7移动,拉绳7移动带动第二支板11移动,第二支板11带动第一弹簧9移动,第一弹簧9移动使第二堵头46移动,第二堵头46移动使进料管2打开方便喷洒液的进入,第一电机4反正使第一弹簧9拉动第二支板11移动,第二支板11移动使第二堵头46与第一密封块10贴合实现进料管2的密封防止多余喷洒液进入造成浪费,实现了进料管2的密封防止多余喷洒液进入造成浪费的功能,喷洒液通过进料管2进入喷淋塔1内由滤盒12对其进行过滤,异物滞留在滤盒12的内部,第一伸缩杆16移动带动第三支杆50移动,第三支杆50移动带动第一刮头17移动,第一刮头17移动使异物移动,异物移动带动堵板14移动,堵板14移动带动轴承移动,轴承移动使第二弹簧15移动,第二弹簧15移动使堵板14打开使异物通

过第二开口进入收集盒19内部使其收集,拉动拉杆18带动第一支板20移动,第一支板20移动带动第三弹簧21移动,第三弹簧21移动使第二刮头22移动,第二刮头22移动使收集盒19内壁污渍刮除使其清楚更加彻底,拉杆18移动是污渍通过喷淋塔1的顶部快速排出,实现了异物的拦截和快捷清理的功能,传感器28检测到反应网臭味浓度过高时使第二伸缩杆27移动,第二伸缩杆27移动带动管道26移动,管道26移动带动弹簧管25移动,弹簧管25移动使喷头29移动,喷头29移动至合适位置时水泵24转动使喷洒液流入喷头29内,喷洒液流动带动第一堵头34移动,第一堵头34移动带动第五弹簧33移动,第五弹簧33移动使喷头29打开对反应网进行喷淋,喷淋结束时水泵24关闭使喷洒液没有冲击力,第五弹簧33带动第一堵头34与第二密封块31贴合使喷头29密封防止有害物质进入对喷洒液造成破坏,实现了智能高效的喷洒和防止有害物质进入对喷洒液造成破坏的功能,第三支撑杆38的作用是为第六弹簧39提供支撑,第一开口45的作用是方便第四支撑杆42的移动,第三伸缩杆36移动带动清洁环37移动,清洁环37移动带动第六弹簧39移动,第六弹簧39移动带动第三刮头40移动,第三刮头40移动使管道26的表面的附着物刮除,清洁环37移动至合适位置时第二电机43转动,第二电机43转动带动清洁刷44转动,清洁刷44转动使清洁环37外壁的污渍清除,第四支撑杆42移动带动第七弹簧41移动,第七弹簧41移动使清洁环37清洁更加彻底,实现了自动刮除管道26表面的附着物和延长装置使用寿命的功能。

[0052] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

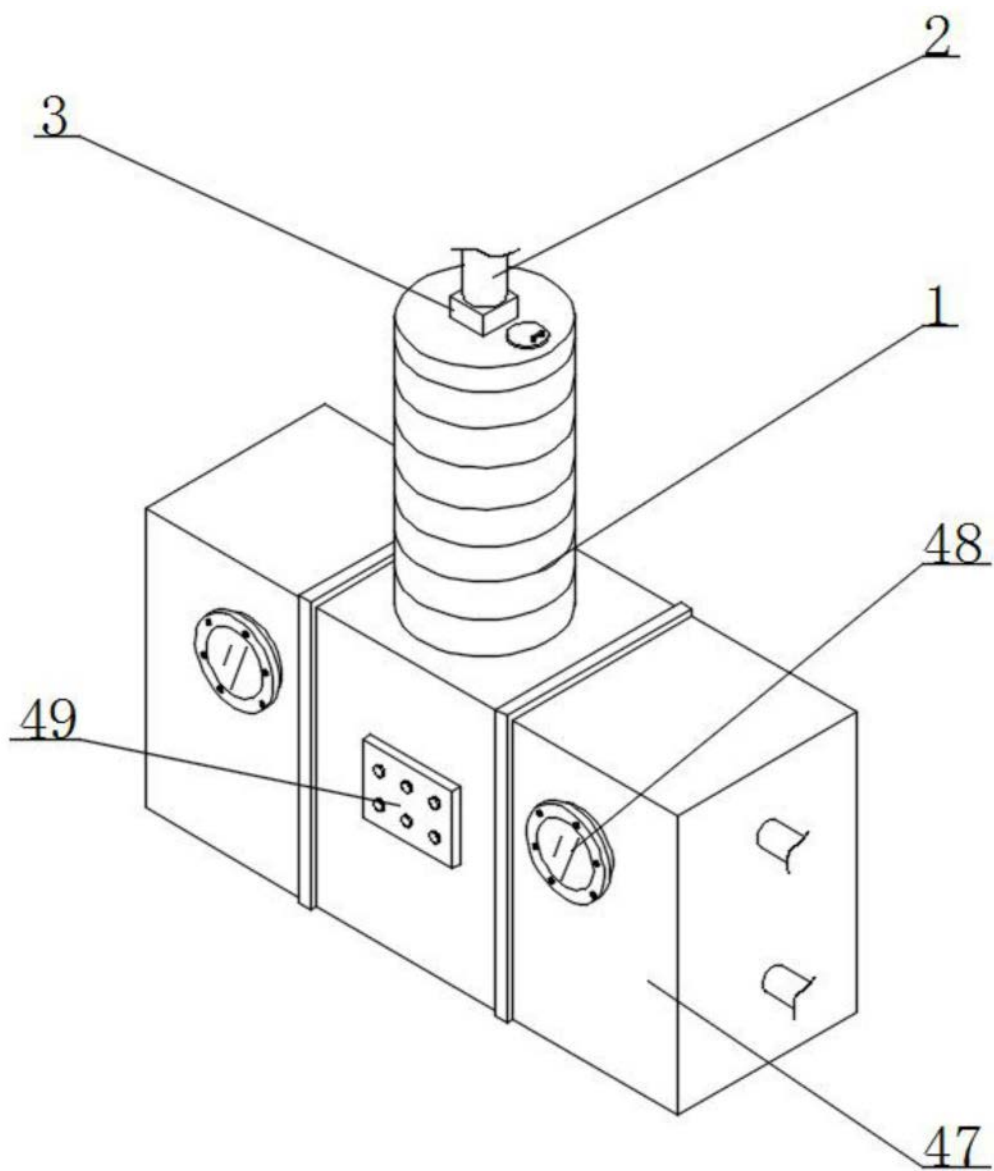


图1

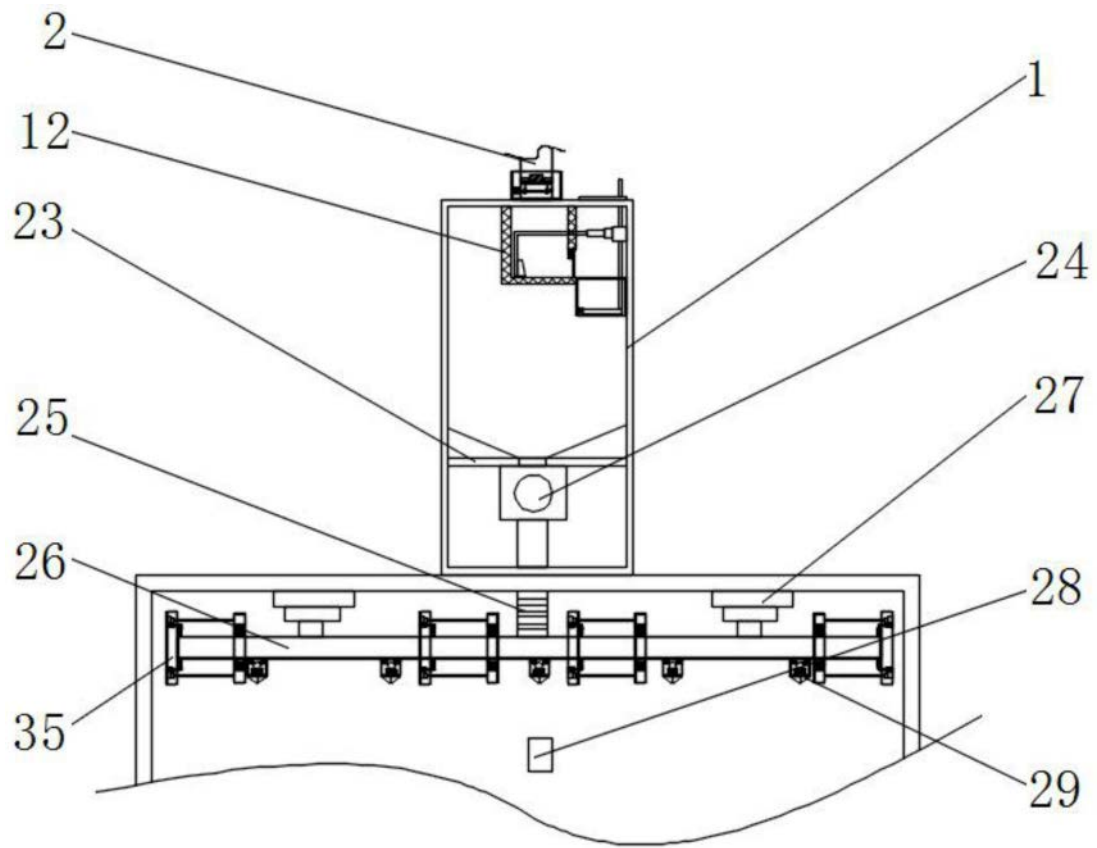


图2

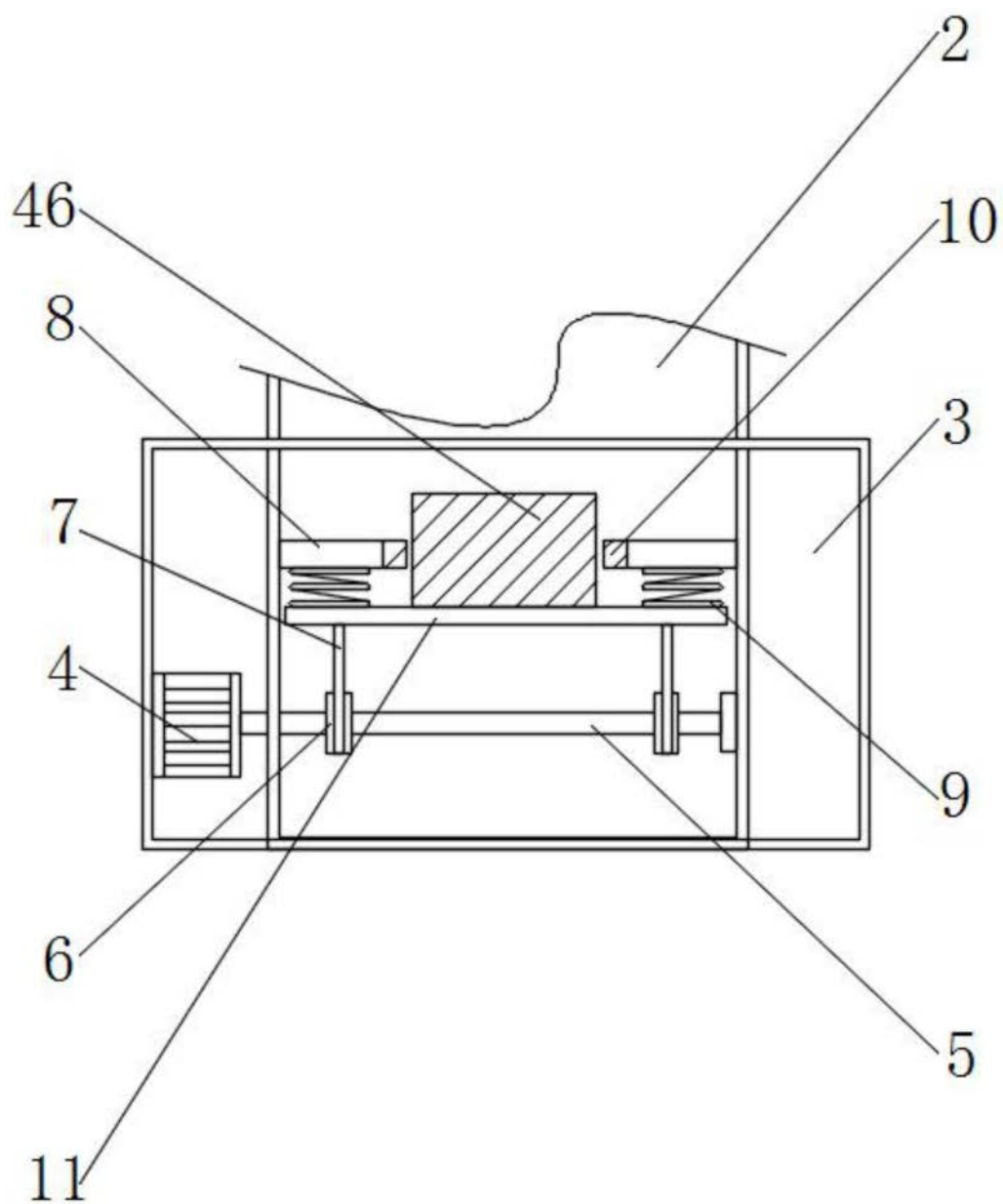


图3

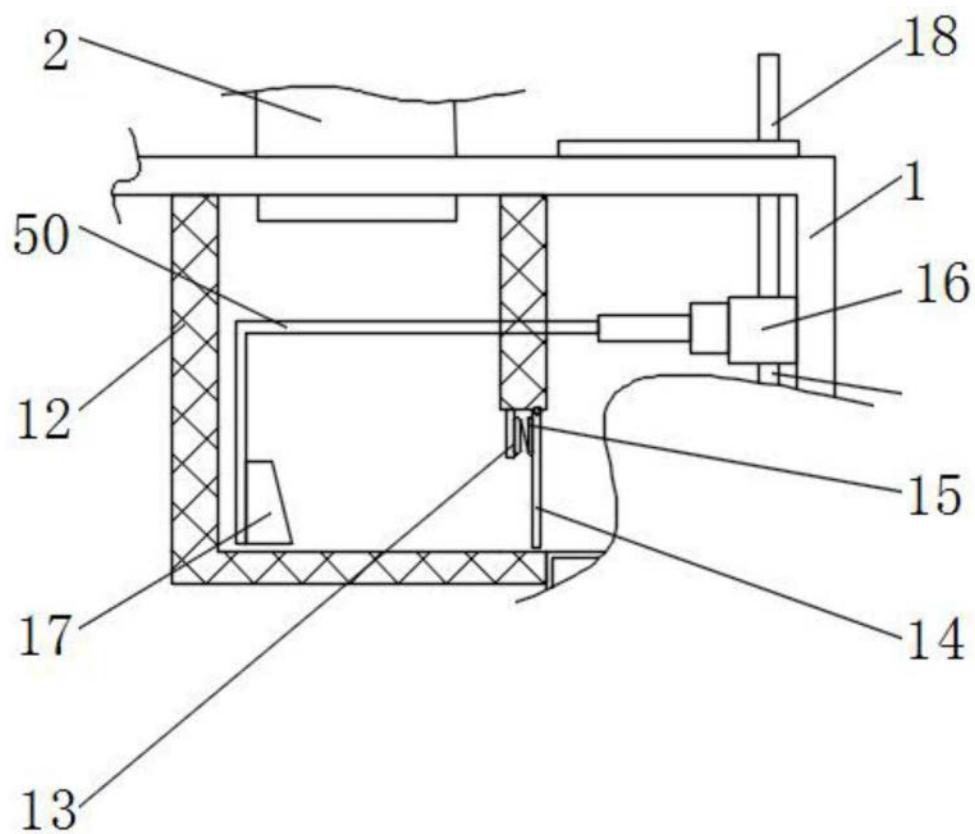


图4

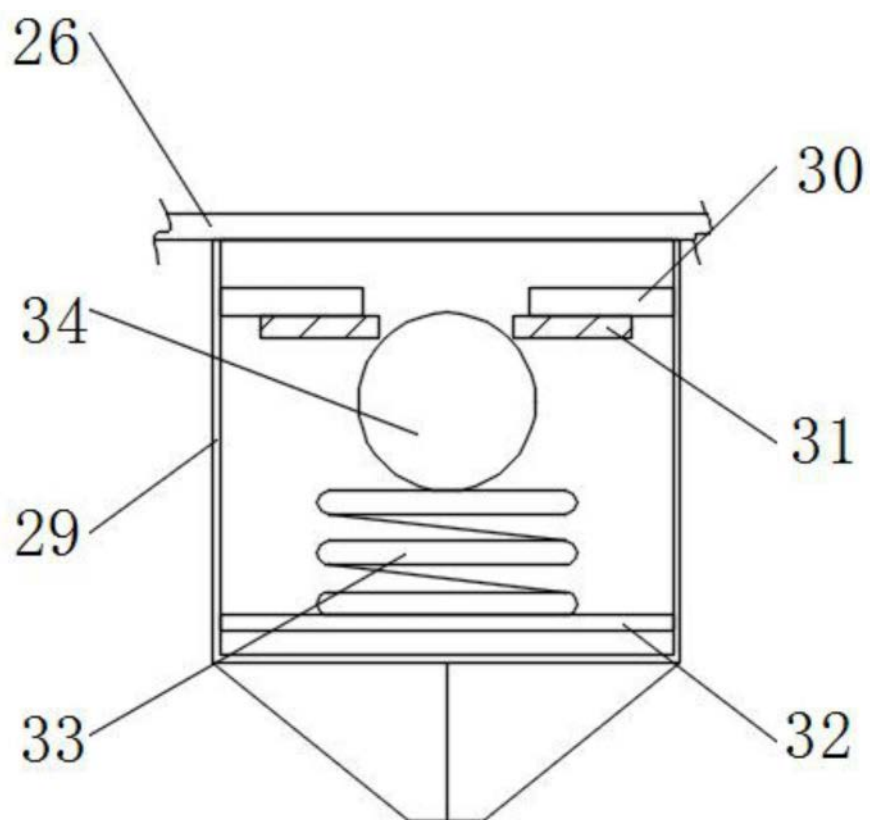


图5

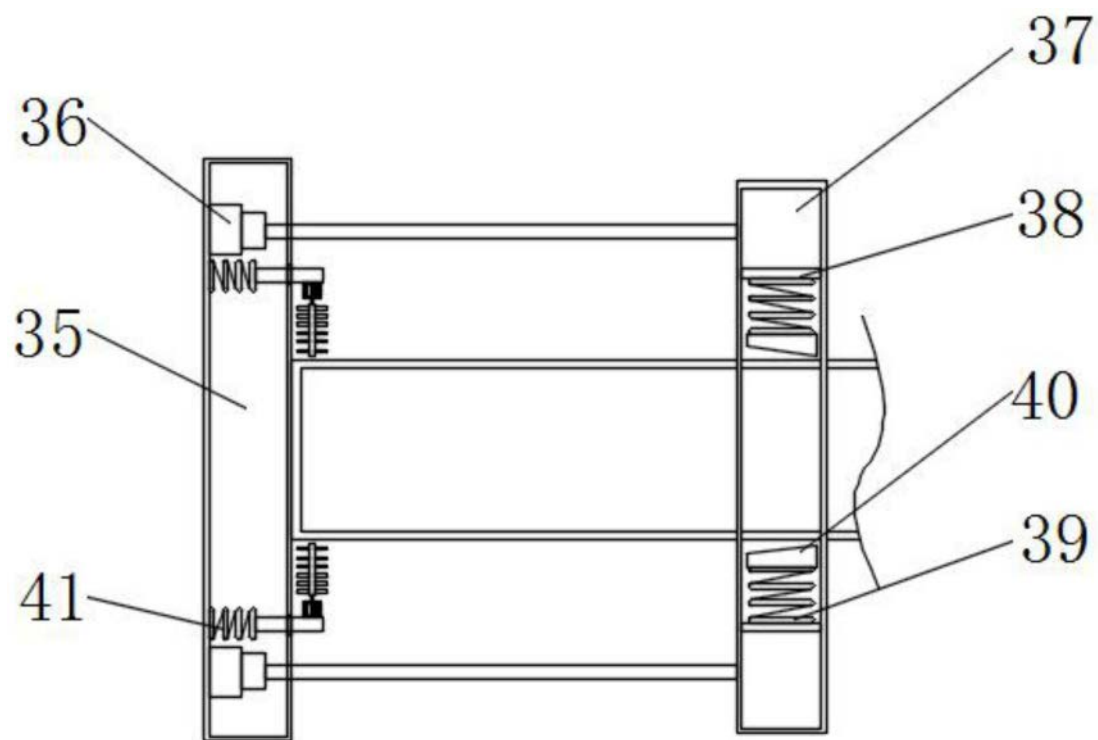


图6

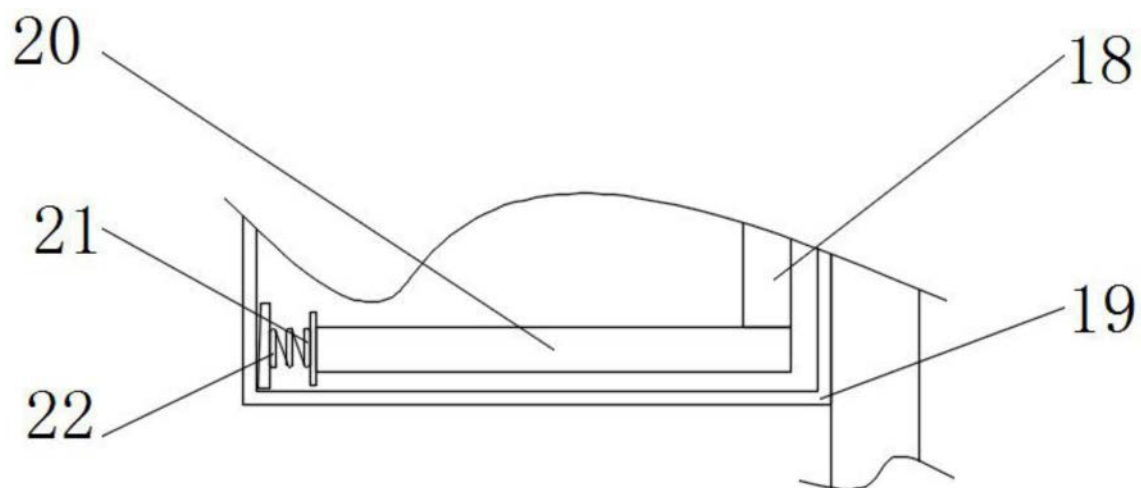


图7

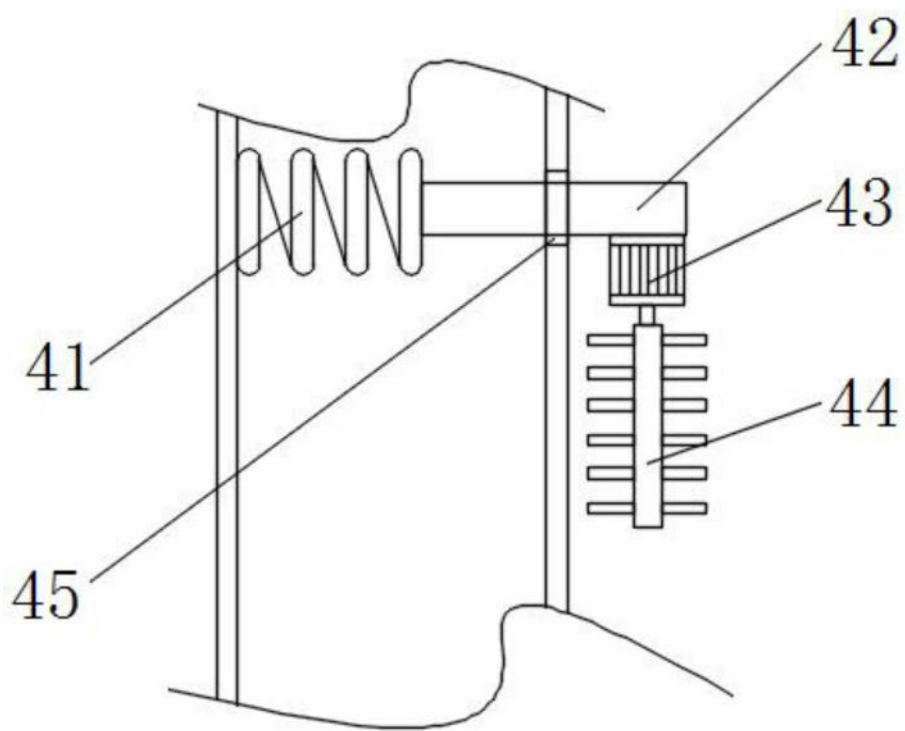


图8