



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112007422 A

(43) 申请公布日 2020.12.01

(21) 申请号 202010912547.4

(22) 申请日 2020.09.03

(71) 申请人 马永莉

地址 233300 安徽省蚌埠市五河县头铺镇
八岔村安西201号

(72) 发明人 马永莉

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司
44214

代理人 吴伟文 黄大宇

(51) Int.Cl.

B01D 36/02 (2006.01)

B01D 33/46 (2006.01)

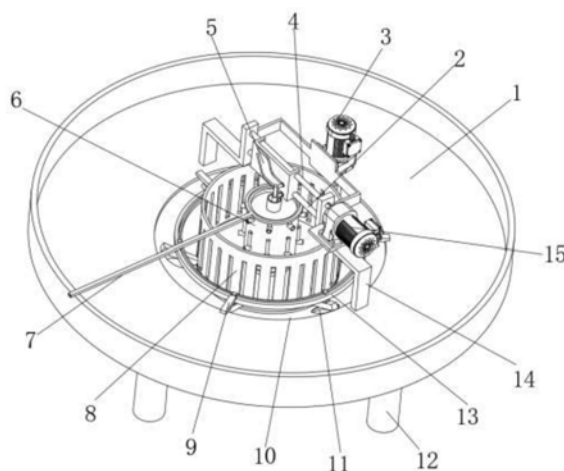
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种养牛场养殖废水的处理装置及方法

(57) 摘要

本发明涉及废水处理装置技术领域,尤其是一种养牛场养殖废水的处理装置,包括处理池,所述处理池的中部设有沉积槽,所述沉积槽的中部上方设有废水处理筒,所述废水处理筒的底部外壁通过多个安装杆与沉积槽的底部固定连接,所述废水处理筒的外部围设有圆筒状的围板,所述围板的下端与沉积槽的底部垂直连接,所述围板的表面均布有滤孔,所述沉积槽的中部设有圆柱形的底槽;所述底槽内滑动安装有提水筒,所述提水筒的顶部设有圆柱形的提水槽,所述废水处理筒的中部设有隔板,所述隔板下方的废水处理筒底部形成容纳槽,所述提水筒上升后外壁与容纳槽的内壁滑动配合,本发明能够保持废水处理装置长期稳定工作。



1. 一种养牛场养殖废水的处理装置,包括处理池(1),其特征在于,所述处理池(1)的中部设有沉积槽(10),所述沉积槽(10)的中部上方设有废水处理筒(6),所述废水处理筒(6)的底部外壁通过多个安装杆(60)与沉积槽(10)的底部固定连接,所述废水处理筒(6)的外部围设有圆筒状的围板(8),所述围板(8)的下端与沉积槽(10)的底部垂直连接,所述围板(8)的表面均布有滤孔,所述沉积槽(10)的中部设有圆柱形的底槽(57);

所述底槽(57)内滑动安装有提水筒(17),所述提水筒(17)的顶部设有圆柱形的提水槽(35),所述废水处理筒(6)的中部设有隔板(61),所述隔板(61)下方的废水处理筒(6)底部形成容纳槽(43),所述提水筒(17)上升后外壁与容纳槽(43)的内壁滑动配合,所述隔板(61)的底部固定有压水台(42),所述提水筒(17)上升后压水台(42)进入提水槽(35)内,所述提水槽(35)内壁与压水台(42)外壁之间留有间隙,所述废水处理筒(6)的顶部固定有顶板(37),所述顶板(37)与隔板(61)之间的废水处理筒(6)内部形成容纳腔(59),所述容纳槽(43)的顶部侧壁与容纳腔(59)的侧壁之间连接有多个第二连接管(36);

所述顶板(37)与隔板(61)之间的废水处理筒(6)内设有圆形的滤网框(58),所述滤网框(58)的边缘与废水处理筒(6)内壁上设置的环形的滤网框(58)滑动配合,所述滤网框(58)的底部固定有滤网(51),所述滤网(51)的下方设有多个刷杆(52),所述刷杆(52)的一端固定连接容纳腔(59)的内壁,所述刷杆(52)的上部固定有清洁刷(53),所述清洁刷(53)与滤网(51)的底面接触,所述滤网框(58)的中部固定有筒体(32),所述筒体(32)穿过顶板(37)且与之转动配合,所述顶板(37)与滤网(51)之间的废水处理筒(6)侧壁通过第一连接管(33)与环形管(38)连接,所述环形管(38)与出水管(7)的一端连通,所述环形管(38)与废水处理筒(6)侧壁连接处以及第二连接管(36)与容纳槽(43)侧壁连接处均设有自废水处理筒(6)内向外开启的单向控制结构(34);

所述提水筒(17)的顶部固定连接控制杆(29)的下端,所述控制杆(29)穿过压水台(42)、隔板(61)和压水板(41)后延伸到顶板(37)上方,所述压水板(41)与容纳腔(59)的内壁滑动配合,所述压水板(41)的顶部垂直固定套杆(31)的下端,所述套杆(31)穿过筒体(32)的中部且与之滑动配合,所述套杆(31)的外部套设有螺旋杆(55),所述螺旋杆(55)的两端通过支杆(56)与套杆(31)的外壁固定连接,所述螺旋杆(55)穿过筒体(32)底部设置的与之滑动配合的配合孔(54),所述控制杆(29)插装在套杆(31)内,所述废水处理筒(6)的上方设有套杆(31)和控制杆(29)沿其轴向移动的升降机构。

2. 根据权利要求1所述的一种养牛场养殖废水的处理装置,其特征在于,所述单向控制结构(34)包括安装筒(46),所述安装筒(46)的一端与废水处理筒(6)内部连通,所述安装筒(46)内滑动安装有与之截面形状匹配的活塞(45),所述安装筒(46)的另一端设有端板(48),所述端板(48)与活塞(45)之间连接有弹簧(47),所述安装筒(46)的侧壁连接第二连接管(36)或第一连接管(33)的端部,所述活塞(45)挡住第二连接管(36)或第一连接管(33)的端部。

3. 根据权利要求1所述的一种养牛场养殖废水的处理装置,其特征在于,所述升降机构包括相互平行的往复丝杠(4)和导杆(2),所述导杆(2)的两端与安装支架(14)固定连接,所述往复丝杠(4)的两端与安装支架(14)转动配合,所述安装支架(14)的底部两侧固定连接处理池(1)的底部,所述往复丝杠(4)的一端同轴连接第二电机(15)的输出轴,所述第二电机(15)固定安装在安装支架(14)上,所述导杆(2)上套装有与之滑动配合的控制板(5),所

述控制板(5)与往复丝杠(4)的活动螺母固定连接,所述控制板(5)上设有上引导槽和下引导槽,所述上引导槽包括水平设置的第一水平段(25)和第二水平段(27),所述第二水平段(27)低于第一水平段(25),所述第一水平段(25)与第二水平段(27)相互靠近的一端之间通过第二倾斜段(26)连通,所述上引导槽内滑动安装有第一滑块(28),所述第一滑块(28)固定连接第一连接杆(49)的一端,所述第一连接杆(49)的另一端垂直固定连接控制杆(29)的上端,所述下引导槽包括水平设置的第三水平段(39)与之端部连接的第一倾斜段(24),所述第一倾斜段(24)连接第三水平段(39)的一端低于其另一端,所述下引导槽内滑动安装有第二滑块(30),所述第二滑块(30)固定连接第二连接杆(50)的一端,所述第二连接杆(50)的另一端垂直固定套杆(31)的上端。

4. 根据权利要求3所述的一种养牛场养殖废水的处理装置,其特征在于,所述第一水平段(25)的两端在竖直方向上与第一倾斜段(24)的两端对齐。

5. 根据权利要求1所述的一种养牛场养殖废水的处理装置,其特征在于,所述沉积槽(10)的侧壁为倒锥面,所述沉积槽(10)的底面为圆形面,所述围板(8)设在沉积槽(10)的侧壁与底面过渡处,所述沉积槽(10)的上方设有圆形的滑环(13),所述滑环(13)的外侧壁通过多个固定杆(9)与处理池(1)的底面固定连接,所述滑环(13)的内侧设有与之同轴的齿圈(21),所述齿圈(21)上固定有多个滑台(19),所述滑台(19)与滑环(13)的内缘滑动配合,所述滑台(19)的底部固定有推板(20),所述推板(20)与沉积槽(10)的侧壁滑动配合,所述齿圈(21)与齿轮(22)啮合,所述齿轮(22)同轴连接连轴(23)的下端,所述连轴(23)的上端同轴连接第一电机(3)的输出轴,所述沉积槽(10)的侧壁上底部设有多个排放口(11)。

6. 根据权利要求5所述的一种养牛场养殖废水的处理装置,其特征在于,所述排放口(11)连接排放管(18)的上端,所述排放管(18)上设有控制阀(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种养牛场养殖废水的处理装置,其特征在于,所述处理池(1)的底部固定连接有多个支脚(12)。

8. 应用于如权利要求1-7任意一项所述的一种养牛场养殖废水的处理装置的方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1、向处理池(1)内注入待处理的废水;

S2、控制提水筒(17)向下移动,废水经过围板(8)上的滤孔进入提水筒(17)上部的提水槽(35);

S3、控制提水筒(17)向上移动,压水台(42)将提水槽(35)内的水经由第二连接管(36)输送到容纳腔(59)内;

S4、控制压水板(41)向上移动使得废水经过滤网(51)的过滤后经第一连接管(33)输送到环形管(38),在此过程中套杆(31)带着螺旋杆(55)上下移动,螺旋杆(55)推动筒体(32)旋转,筒体(32)带着滤网框(58)旋转,滤网框(58)底部的滤网(51)与清洁刷(53)作用而得到清洁。

一种养牛场养殖废水的处理装置及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及废水处理装置领域,尤其涉及一种养牛场养殖废水的处理装置及方法。

背景技术

[0002] 养牛场会产生大量的养殖废水,这些养殖废水主要有尿液、残余的粪便、饲料残渣和冲洗水等组成,有的厂区还包括生产过程中产生的生活废水。养殖污水中粪便沉淀物、悬浮物非常高,此类污水属于高浓度有机废水另外含有大量大肠杆菌和微生物。现有技术中常采用沉淀、过滤等方式来进行处理,虽然能够处理废水,但是容易发生堵塞,需要经常维护,不具备长期稳定工作的能力。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在需要经常的维护的缺点,而提出的一种养牛场养殖废水的处理装置及方法。

[0004] 为达到以上目的,本发明采用的技术方案为:一种养牛场养殖废水的处理装置,包括处理池,所述处理池的中部设有沉积槽,所述沉积槽的中部上方设有废水处理筒,所述废水处理筒的底部外壁通过多个安装杆与沉积槽的底部固定连接,所述废水处理筒的外部围设有圆筒状的围板,所述围板的下端与沉积槽的底部垂直连接,所述围板的表面均布有滤孔,所述沉积槽的中部设有圆柱形的底槽;

[0005] 所述底槽内滑动安装有提水筒,所述提水筒的顶部设有圆柱形的提水槽,所述废水处理筒的中部设有隔板,所述隔板下方的废水处理筒底部形成容纳槽,所述提水筒上升后外壁与容纳槽的内壁滑动配合,所述隔板的底部固定有压水台,所述提水筒上升后压水台进入提水槽内,所述提水槽内壁与压水台外壁之间留有间隙,所述废水处理筒的顶部固定有顶板,所述顶板与隔板之间的废水处理筒内部形成容纳腔,所述容纳槽的顶部侧壁与容纳腔的侧壁之间连接有多个第二连接管;

[0006] 所述顶板与隔板之间的废水处理筒内设有圆形的滤网框,所述滤网框的边缘与废水处理筒内壁上设置的环形的滤网框滑动配合,所述滤网框的底部固定有滤网,所述滤网的下方设有多个刷杆,所述刷杆的一端固定连接容纳腔的内壁,所述刷杆的上部固定有清洁刷,所述清洁刷与滤网的底面接触,所述滤网框的中部固定有筒体,所述筒体穿过顶板且与之转动配合,所述顶板与滤网之间的废水处理筒侧壁通过第一连接管与环形管连接,所述环形管与出水管的一端连通,所述环形管与废水处理筒侧壁连接处以及第二连接管与容纳槽侧壁连接处均设有自废水处理筒内向外开启的单向控制结构;

[0007] 所述提水筒的顶部固定连接控制杆的下端,所述控制杆穿过压水台、隔板和压水板后延伸到顶板上方,所述压水板与容纳腔的内壁滑动配合,所述压水板的顶部垂直固定套杆的下端,所述套杆穿过筒体的中部且与之滑动配合,所述套杆的外部套设有螺旋杆,所述螺旋杆的两端通过支杆与套杆的外壁固定连接,所述螺旋杆穿过筒体底部设置的与之滑

动配合的配合孔,所述控制杆插装在套杆内,所述废水处理筒的上方设有套杆和控制杆沿其轴向移动的升降机构。

[0008] 优选的,所述单向控制结构包括安装筒,所述安装筒的一端与废水处理筒内部连通,所述安装筒内滑动安装有与之截面形状匹配的活塞,所述安装筒的另一端设有端板,所述端板与活塞之间连接有弹簧,所述安装筒的侧壁连接第二连接管或第一连接管的端部,所述活塞挡住第二连接管或第一连接管的端部。

[0009] 优选的,所述升降机构包括相互平行的往复丝杠和导杆,所述导杆的两端与安装支架固定连接,所述往复丝杠的两端与安装支架转动配合,所述安装支架的底部两侧固定连接处理池的底部,所述往复丝杠的一端同轴连接第二电机的输出轴,所述第二电机固定安装在安装支架上,所述导杆上套装有与之滑动配合的控制板,所述控制板与往复丝杠的活动螺母固定连接,所述控制板上设有上引导槽和下引导槽,所述上引导槽包括水平设置的第一水平段和第二水平段,所述第二水平段低于第一水平段,所述第一水平段与第二水平段相互靠近的一端之间通过第二倾斜段连通,所述上引导槽内滑动安装有第一滑块,所述第一滑块固定连接第一连接杆的一端,所述第一连接杆的另一端垂直固定连接控制杆的上端,所述下引导槽包括水平设置的第三水平段与之端部连接的第一倾斜段,所述第一倾斜段连接第三水平段的一端低于其另一端,所述下引导槽内滑动安装有第二滑块,所述第二滑块固定连接第二连接杆的一端,所述第二连接杆的另一端垂直固定套杆的上端。

[0010] 优选的,所述第一水平段的两端在竖直方向上与第一倾斜段的两端对齐。

[0011] 优选的,所述沉积槽的侧壁为倒锥面,所述沉积槽的底面为圆形面,所述围板设在沉积槽的侧壁与底面过渡处,所述沉积槽的上方设有圆形的滑环,所述滑环的外侧壁通过多个固定杆与处理池的底面固定连接,所述滑环的内侧设有与之同轴的齿圈,所述齿圈上固定有多个滑台,所述滑台与滑环的内缘滑动配合,所述滑台的底部固定有推板,所述推板与沉积槽的侧壁滑动配合,所述齿圈与齿轮啮合,所述齿轮同轴连接连轴的下端,所述连轴的上端同轴连接第一电机的输出轴,所述沉积槽的侧壁上底部设有多个排放口。

[0012] 优选的,所述排放口连接排放管的上端,所述排放管上设有控制阀。

[0013] 优选的,所述处理池的底部固定连接有多个支脚。

[0014] 本发明还公开了一种养牛场养殖废水的处理装置的方法,其特征在于,包括以下步骤:

[0015] S1、向处理池内注入待处理的废水;

[0016] S2、控制提水筒向下移动,废水经过围板上的滤孔进入提水筒上部的提水槽;

[0017] S3、控制提水筒向上移动,压水台将提水槽内的水经由第二连接管输送到容纳腔内;

[0018] S4、控制压水板向上移动使得废水经过滤网的过滤后经第一连接管输送到环形管,在此过程中套杆带着螺旋杆上下移动,螺旋杆推动筒体旋转,筒体带着滤网框旋转,滤网框底部的滤网与清洁刷作用而得到清洁。

[0019] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:本发明设置了处理池,在处理池的中部设置沉积槽,沉积槽内设置围板,围板上设置了滤孔,围板能够将处理池内的杂质进行初步的过滤,沉积槽的中部设置底槽,底槽内设置能够上下滑动的提水筒,工作时,提水筒下移使得污水能够进入到提水筒上部设置的提水槽内,提水筒向上移动时,压水台能够对提

水槽内污水进行加压,使得污水经过容纳槽和第二连接管进入到容纳腔内,之后控制压水板向上移动使得废水经过滤网的过滤后经第一连接管输送到环形管,在此过程中套杆带着螺旋杆上下移动,螺旋杆推动筒体旋转,筒体带着滤网框旋转,滤网框底部的滤网与清洁刷作用而得到清洁,从而能够保持废水处理装置长期稳定的工作。

附图说明

[0020] 图1为本发明的结构示意图;

[0021] 图2为本发明的底部结构示意图;

[0022] 图3为本发明的剖视图;

[0023] 图4为图3中A处的结构示意图;

[0024] 图5为本发明的废水处理筒处的结构示意图;

[0025] 图6为本发明的废水处理筒处的剖视图;

[0026] 图7为图6中B处的结构示意图;

[0027] 图8为图6中C处的结构示意图;

[0028] 图9为控制板处的结构示意图。

[0029] 图中:处理池1、导杆2、第一电机3、往复丝杠4、控制板5、废水处理筒6、出水管7、围板8、固定杆9、沉积槽10、排放口11、支脚12、滑环13、安装支架14、第二电机15、控制阀16、提水筒17、排放管18、滑台19、推板20、齿圈21、齿轮22、连轴23、第一倾斜段24、第一水平段25、第二倾斜段26、第二水平段27、第一滑块28、控制杆29、第二滑块30、套杆31、筒体32、第一连接管33、单向控制结构34、提水槽35、第二连接管36、顶板37、环形管38、第三水平段39、滑槽40、压水板41、压水台42、容纳槽43、过水口44、活塞45、安装筒46、弹簧47、端板48、第一连接杆49、第二连接杆50、滤网51、刷杆52、清洁刷53、配合孔54、螺旋杆55、支杆56、底槽57、滤网框58、容纳腔59、安装杆60、隔板61。

具体实施方式

[0030] 以下描述用于揭露本发明以使本领域技术人员能够实现本发明。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0031] 如图1-图9所示的一种养牛场养殖废水的处理装置,包括处理池1,处理池1的中部设有沉积槽10,沉积槽10的中部上方设有废水处理筒6,废水处理筒6的底部外壁通过多个安装杆60与沉积槽10的底部固定连接,废水处理筒6的外部围设有圆筒状的围板8,围板8的下端与沉积槽10的底部垂直连接,围板8的表面均布有滤孔,沉积槽10的中部设有圆柱形的底槽57;处理池1用于存储待处理的养殖废水,在废水进入沉积槽10时会经过围板8,围板8上的滤孔能够对废水进行初步的过滤。

[0032] 底槽57内滑动安装有提水筒17,提水筒17的顶部设有圆柱形的提水槽35,废水处理筒6的中部设有隔板61,隔板61下方的废水处理筒6底部形成容纳槽43,提水筒17上升后外壁与容纳槽43的内壁滑动配合,隔板61的底部固定有压水台42,提水筒17上升后压水台42进入提水槽35内,提水槽35内壁与压水台42外壁之间留有间隙,废水处理筒6的顶部固定有顶板37,顶板37与隔板61之间的废水处理筒6内部形成容纳腔59,容纳槽43的顶部侧壁与容纳腔59的侧壁之间连接有多个第二连接管36。需要对容纳腔59内进行维护时,拆卸顶板

37即可。

[0033] 提水筒17能够上下移动,在提水筒17向下移动后能够进入到底槽57内,废水能够进入到提水筒17上部的提水槽35内,之后随着提水筒17上升,压水台42进入到提水槽35内,由于压水台42与提水筒17之间留有间隙,提水槽35内的废水顺着压水台42的外壁向上流动,而容纳槽43的内壁与提水筒17的外壁之间为滑动配合,没有间隙,废水经过提水筒17的挤压通过第二连接管36进入到容纳腔59内进行下一阶段的处理,在此过程中较大的杂质无法通过压水台42与提水筒17之间的间隙,从而使较大的杂质得以排除在废水处理筒6外,减轻废水处理筒6内处理杂质的压力,较大的杂质堆积沉淀在提水槽35的底部,如此能够实现对废水的第二次的过滤处理,且废水为自下而上流动过滤,利于沉淀的收集。

[0034] 顶板37与隔板61之间的废水处理筒6内设有圆形的滤网框58,滤网框58的边缘与废水处理筒6内壁上设置的环形的滤网框58滑动配合,滤网框58的底部固定有滤网51,滤网51的下方设有多个刷杆52,刷杆52的一端固定连接容纳腔59的内壁,刷杆52的上部固定有清洁刷53,清洁刷53与滤网51的底面接触,滤网框58的中部固定有筒体32,筒体32穿过顶板37且与之转动配合,顶板37与滤网51之间的废水处理筒6侧壁通过第一连接管33与环形管38连接,环形管38与出水管7的一端连通,环形管38与废水处理筒6侧壁连接处以及第二连接管36与容纳槽43侧壁连接处均设有自废水处理筒6内向外开启的单向控制结构34;

[0035] 提水筒17的顶部固定连接控制杆29的下端,控制杆29穿过压水台42、隔板61和压水板41后延伸到顶板37上方,压水板41与容纳腔59的内壁滑动配合,压水板41的顶部垂直固定套杆31的下端,套杆31穿过筒体32的中部且与之滑动配合,套杆31的外部套设有螺旋杆55,螺旋杆55的两端通过支杆56与套杆31的外壁固定连接,螺旋杆55穿过筒体32底部设置的与之滑动配合的配合孔54,控制杆29插装在套杆31内,废水处理筒6的上方设有套杆31和控制杆29沿其轴向移动的升降机构。

[0036] 废水进入容纳腔59内之后,压水板41向上移动,推动容纳腔59内的废水通过滤网51的过滤,之后废水经过第一连接管33进入环形管38,之后通过出水管排出,压水板41上下移动的过程中套杆31带着螺旋杆55上下移动,而随着螺旋杆55的上下移动,筒体32受到配合孔54的作用而发生旋转,随着筒体32的旋转,则与筒体32固定连接的滤网框58发生转动,滤网框58转动则滤网51下方的清洁刷53与滤网51相接触对滤网51的下部进行清洁,从而能够一定程度上防止滤网的堵塞,从而使得废水处理装置能够保持长期稳定的工作状态。

[0037] 单向控制结构34包括安装筒46,安装筒46的一端与废水处理筒6内部连通,安装筒46内滑动安装有与之截面形状匹配的活塞45,安装筒46的另一端设有端板48,端板48与活塞45之间连接有弹簧47,安装筒46的侧壁连接第二连接管36或第一连接管33的端部,活塞45挡住第二连接管36或第一连接管33的端部。当废水处理筒6内部水压变大时,能够推动活塞45移动,从而使得活塞45能够从第一连接管33或者第二连接管36的端部处移开,废水能够经过安装筒46进入第二连接管36或者第一连接管33内,而受到反向的水压时,弹簧47推动活塞45对第一连接管33或第二连接管36的端部进行封堵。

[0038] 升降机构包括相互平行的往复丝杠4和导杆2,导杆2的两端与安装支架14固定连接,往复丝杠4的两端与安装支架14转动配合,安装支架14的底部两侧固定连接处理池1的底部,往复丝杠4的一端同轴连接第二电机15的输出轴,第二电机15固定安装在安装支架14上,导杆2上套装有与之滑动配合的控制板5,控制板5与往复丝杠4的活动螺母固定连接,控

制板5上设有上引导槽和下引导槽,上引导槽包括水平设置的第一水平段25和第二水平段27,第二水平段27低于第一水平段25,第一水平段25与第二水平段27相互靠近的一端之间通过第二倾斜段26连通,上引导槽内滑动安装有第一滑块28,第一滑块28固定连接第一连接杆49的一端,第一连接杆49的另一端垂直固定连接控制杆29的上端,下引导槽包括水平设置的第三水平段39与之端部连接的第一倾斜段24,第一倾斜段24连接第三水平段39的一端低于其另一端,下引导槽内滑动安装有第二滑块30,第二滑块30固定连接第二连接杆50的一端,第二连接杆50的另一端垂直固定套杆31的上端。第一水平段25的两端在竖直方向上与第一倾斜段24的两端对齐。

[0039] 第二电机15通过导线与外部电源连接,第二电机15驱动往复丝杠4旋转,则控制板5在导杆2的导向下做直线方向上的往复移动,随着控制板5的移动,第一滑块28先在第二水平段27内滑动,此时导杆2位于最下方,与之连接的提水筒17也位于最底部,废水得以进入到提水筒17上部设置的提水槽35内,而第二滑块30位于第三水平段39内,此时套杆31位于最下方,与之连接的压水板41也位于容纳腔59的最底部,之后第一滑块28进入第二倾斜段26,此时控制杆29沿压水台42的内部向上滑动,与之连接的提水筒17向上移动,废水被压水台42挤压向上流动,此时第二滑块30仍然位于第三水平段39中,压水板41保持不动,之后第一滑块28进入第一水平段25内,此时控制杆29保持在高位,而第二滑块30进入第一倾斜段24内,套杆31上升,此时压水板41上升并对容纳腔59内的废水进行挤压,使得废水向上通过滤网51。

[0040] 沉积槽10的侧壁为倒锥面,沉积槽10的底面为圆形面,围板8设在沉积槽10的侧壁与底面过渡处,沉积槽10的上方设有圆形的滑环13,滑环13的外侧壁通过多个固定杆9与处理池1的底面固定连接,滑环13的内侧设有与之同轴的齿圈21,齿圈21上固定有多个滑台19,滑台19与滑环13的内缘滑动配合,滑台19的底部固定有推板20,推板20与沉积槽10的侧壁滑动配合,齿圈21与齿轮22啮合,齿轮22同轴连接连轴23的下端,连轴23的上端同轴连接第一电机3的输出轴,沉积槽10的侧壁上底部设有多个排放口11。排放口11连接排放管18的上端,排放管18上设有控制阀16。处理池1的底部固定连接有多个支脚12。

[0041] 第一电机3通过导线与外部电源连接,第一电机3驱动齿轮22旋转,而齿轮22驱动齿圈21旋转,齿圈21带着滑台19在滑环13上滑动,与滑台19底部连接的推板20对沉积槽10的侧壁进行刮擦,能够将沉积槽10侧壁上堆积的废物推动到排放口11处排出,如此能够方便清理沉积槽10。

[0042] 一种养牛场养殖废水的处理装置的方法,包括以下步骤:

[0043] S1、向处理池1内注入待处理的废水;

[0044] S2、控制提水筒17向下移动,废水经过围板8上的滤孔进入提水筒17上部的提水槽35;

[0045] S3、控制提水筒17向上移动,压水台42将提水槽35内的水经由第二连接管36输送到容纳腔59内;

[0046] S4、控制压水板41向上移动使得废水经过滤网51的过滤后经第一连接管33输送到环形管38,在此过程中套杆31带着螺旋杆55上下移动,螺旋杆55推动筒体32旋转,筒体32带着滤网框58旋转,滤网框58底部的滤网51与清洁刷53作用而得到清洁。

[0047] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术

人员应该了解,本发明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本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明的范围内。本发明要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

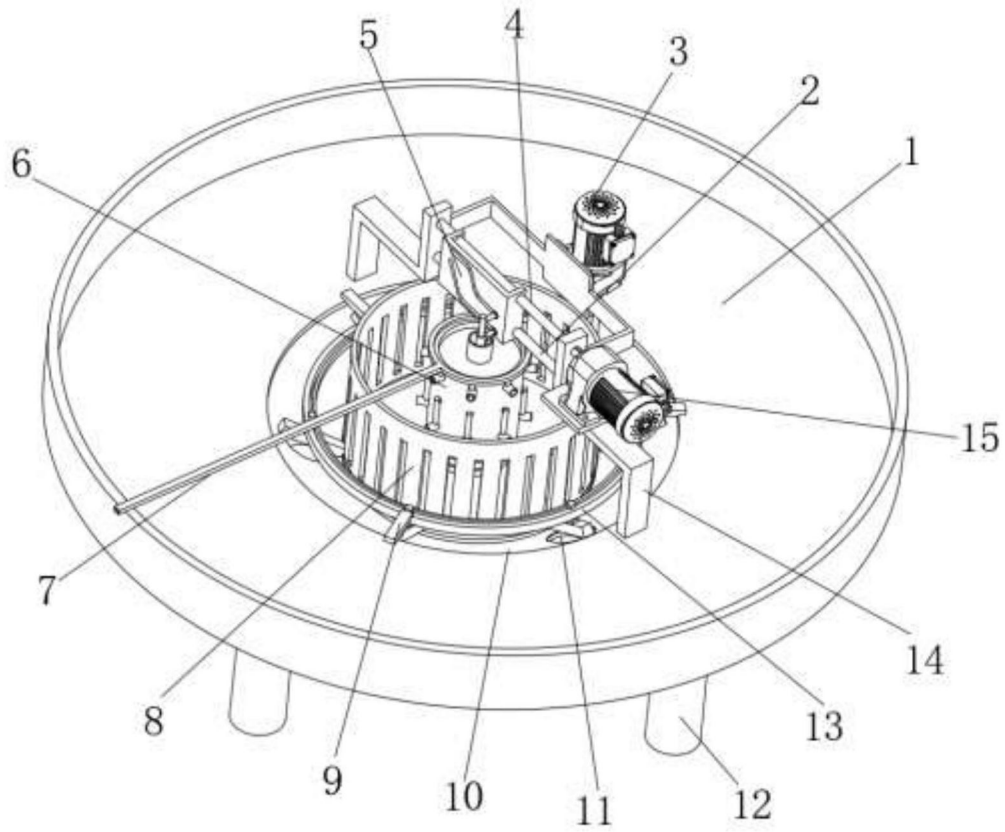


图1

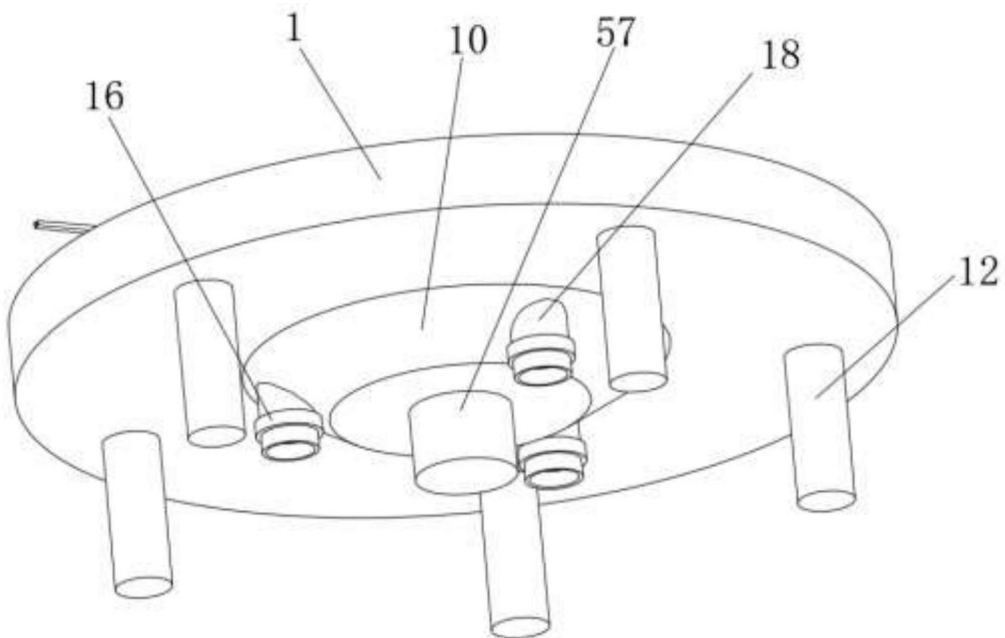


图2

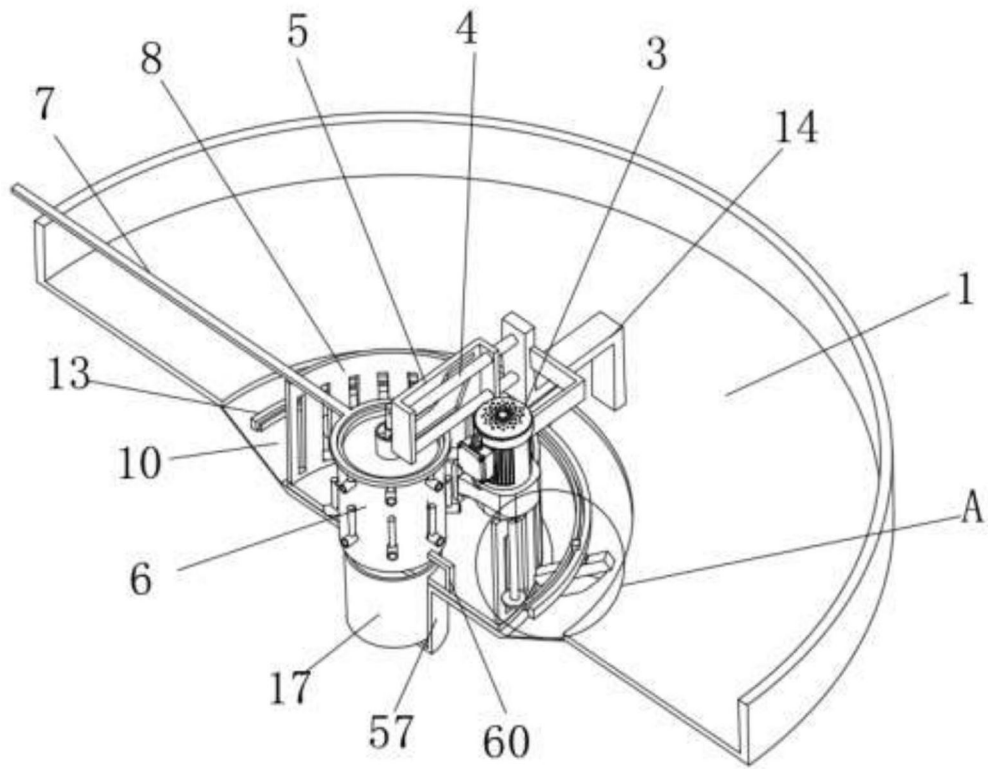


图3

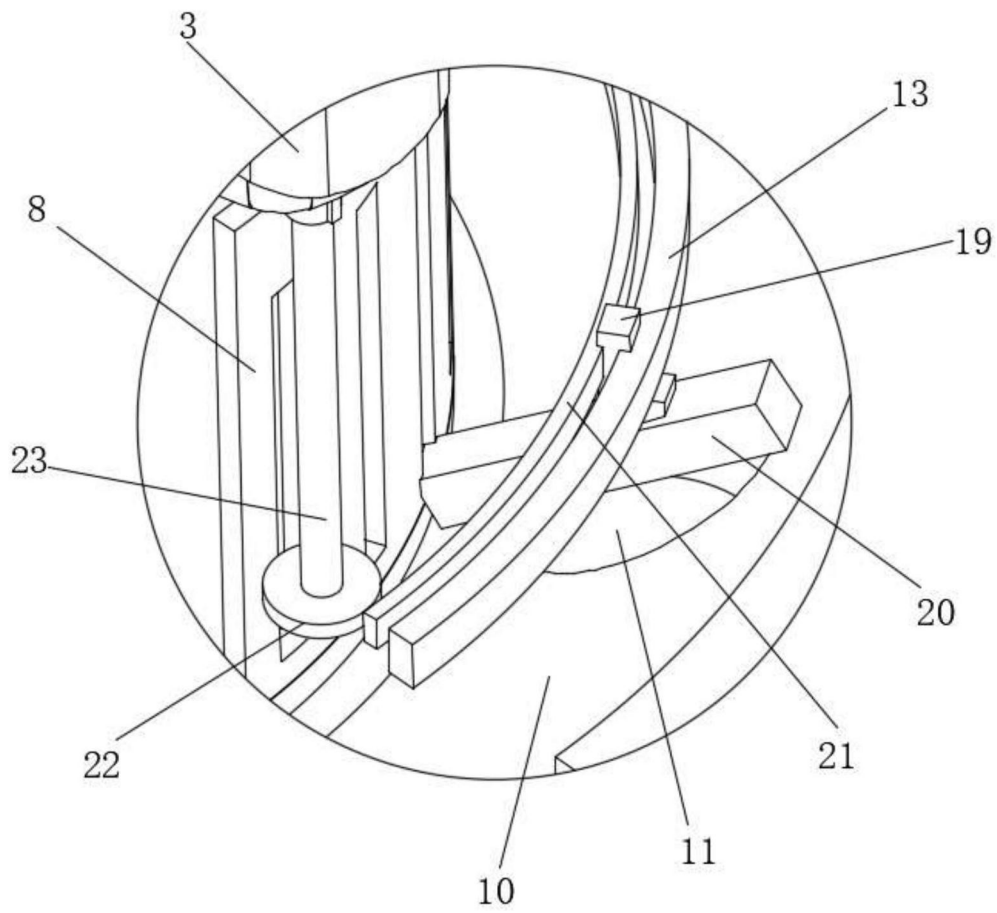


图4

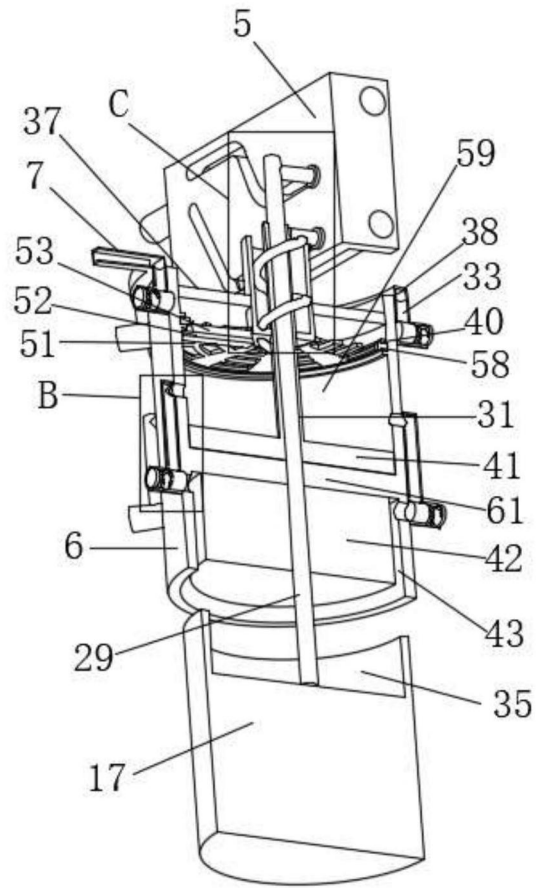


图6

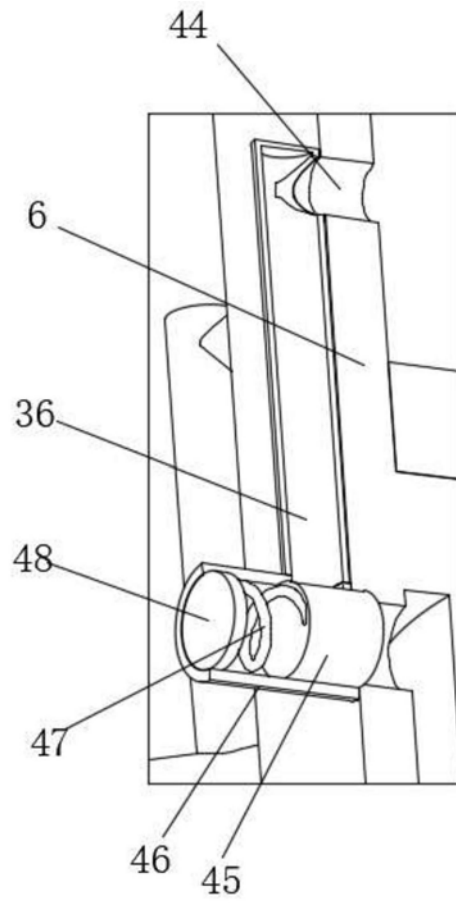


图7

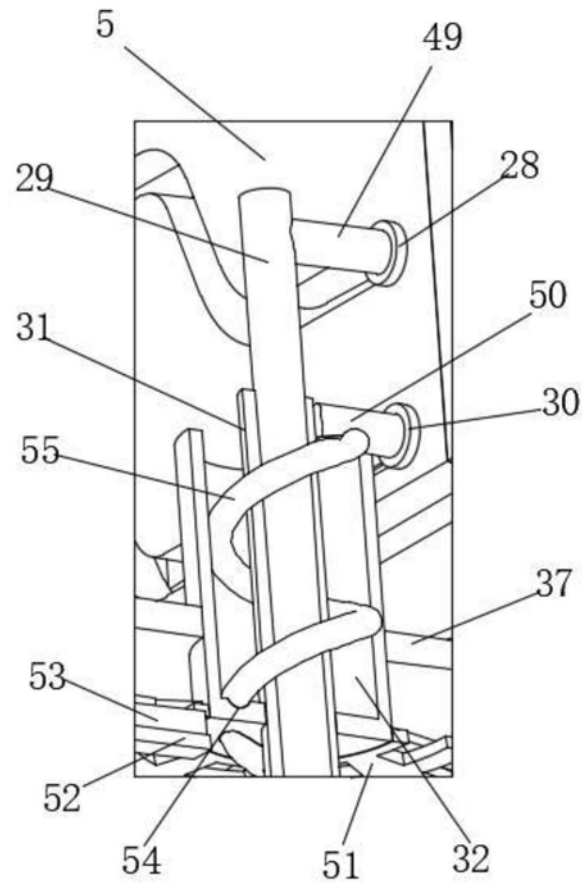


图8

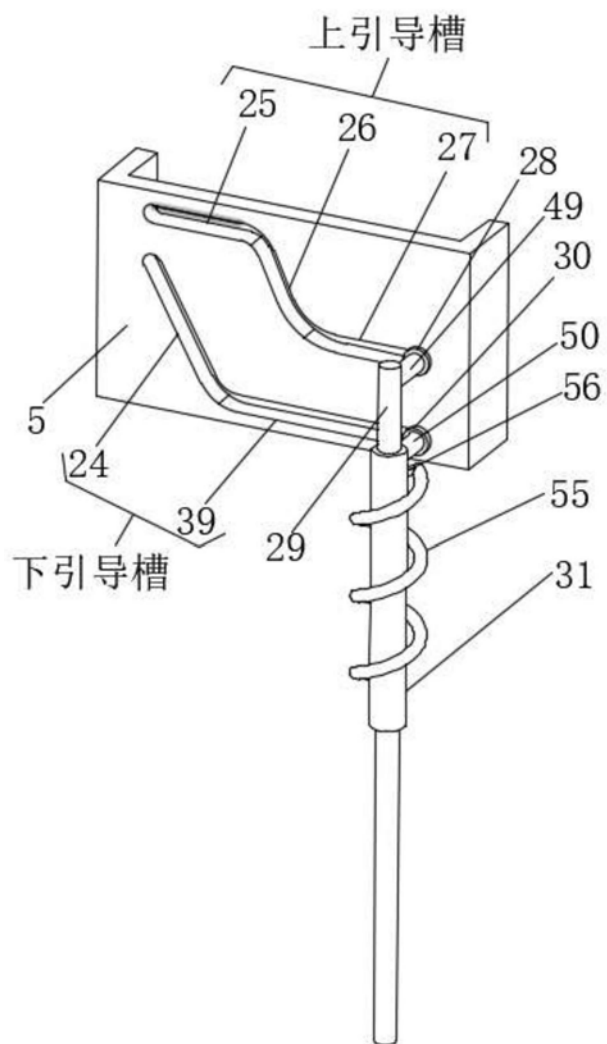


图9