



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112619512 A

(43) 申请公布日 2021. 04. 09

(21) 申请号 202011388879.3

B01F 15/06 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.02

G09D 5/34 (2006.01)

(71) 申请人 龙南县彩艺装饰材料厂

地址 341700 江西省赣州市龙南县里仁镇冯湾村

(72) 发明人 谢咏宸 黄晓东 李炬轩 徐观明 廖房朋 钟林峰

(74) 专利代理机构 南昌恒桥知识产权代理事务所(普通合伙) 36125

代理人 许明亮

(51) Int. Cl.

B01F 13/10 (2006.01)

B01F 3/20 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

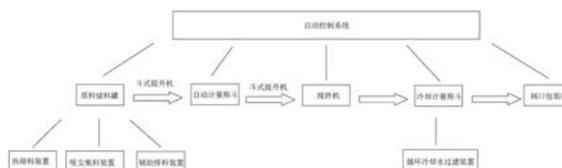
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种腻子粉自动化生产线

(57) 摘要

一种腻子粉自动化生产线,包括斗式提升机、原料储料罐、自动计量称斗、搅拌机、冷却计量称斗、阀口包装机、自动控制室,其中所述原料储料罐内设置有热筛料装置、吸尘集料装置和辅助排料装置,设置有循环冷却水过滤装置,所述循环冷却水过滤装置入口处与搅拌机的冷却循环装置出口处连接,所述循环冷却水过滤装置出口处与搅拌机的冷却循环装置入口处连接。本发明能对腻子粉原料进行干燥、结块碎化作用,同时无噪音的情况下加速排料,在不影响生产的情况下对设备冷却循环液进行过滤,保障了设备安全和提高了产品出厂质量。



1. 一种腻子粉自动化生产线,包括原料储料罐、自动计量称斗、斗式提升机、搅拌机、冷却计量称斗、阀口包装机,其特征在于:所述储料罐出口与所述自动计量称斗连接,所述计量称斗通过所述斗式提升机与搅拌机入口连接,所述搅拌机出口与冷却计量称斗连接,所述冷却计量称斗出口与阀口包装机连接,所述原料储料罐内设置有热筛料装置(3)、吸尘集料装置(2)和辅助排料装置(4),所述热筛料装置(3)设置在所述储料罐进料口处,所述吸尘集料装置(2)入口与所述筛料装置(3)出口连接,所述吸尘集料装置(2)下方与所述储料罐罐体(1)出口交接处设置有辅助排料装置(4),所述冷却计量称斗设置有双层结构,其中通过冷却水对产品进行冷却作用,所述冷却水的出口端,设置有循环冷却水过滤装置,所述循环冷却水过滤装置入口处与冷却计量称斗的冷却水出口处连接,所述循环冷却水过滤装置出口处与冷却计量称斗的冷却水入口处连接。

2. 根据权利要求1所述的腻子粉自动化生产线,其特征在于:所述原料储料罐包括储料罐罐体(1),安装在所述储料罐罐体(1)上部的储料罐上盖(101),设置有所述储料罐罐体(1)与所述储料罐上盖(101)之间的压块(102),所述压块(102)下方设置有热筛料装置(3),所述储料罐罐体(1)内设置有吸尘集料装置(2),所述吸尘集料装置(2)底端安装有辅助排料装置(4),所述储料罐罐体(1)与所述吸尘集料装置(2)之间设置有抽风机(5),所述抽风机(5)安装于储料罐罐体(1)底座四个角上。

3. 根据权利要求2所述的腻子粉自动化生产线,其特征在于:所述吸尘集料装置(2)上端设置有上圆形固定环(201),下端设置有下圆形固定环(202),所述上圆形固定环(201)和所述下圆形固定环(202)之间连接有透气过滤布袋(203),所述储料罐上端出口处设置所述压块(102)对所述上圆形固定环(201)进行压紧固定,所述下圆形固定环(202)与所述储料罐罐体(1)下端出口(205)通过不透气的布料(204)连接。

4. 根据权利要求2所述的腻子粉自动化生产线,其特征在于:所述热筛料装置(3)包括传动杆一(301),所述传动杆一(301)顶端传动连接有驱动电机一(302),所述驱动电机一(302)外部设置有防尘罩(303),所述传动杆一(301)中间固定连有若干筛条(304),所述筛条(304)下方设置圆形过滤筛(305),所述圆形过滤筛(305)通过所述压块(102)和所述储料罐罐体(1)紧配固定,所述筛条(304)的一侧固定有毛刷一(306),所述毛刷一(306)与圆形过滤筛(305)贴合,所述传动杆一(301)末端固定连接轴向旋转杆(307),所述旋转杆(307)位于圆形过滤筛(305)的下端面,所述旋转杆(307)末端固定有毛刷二(308),所述毛刷二(308)与所述透气过滤布袋(203)贴合,所述筛条(304)内部设有加热棒(309),所述筛条(304)一侧设置有温度感应器(310)。

5. 根据权利要求2所述的腻子粉自动化生产线,其特征在于:所述辅助下料装置(4)包括传动杆二(401),所述传动杆二(401)齿轮连接有驱动电机二(402),所述传动杆二(401)穿过所述储料罐罐体(1),两端与脚座(403)活动连接,所述传动杆二(401)两端分别固定一个有偏心轴的圆盘(404),每一个所述圆盘(404)偏心轴上安装有摆杆(405),所述摆杆(405)另一端与所述下圆形固定环(202)的一端活动铰接。

6. 根据权利要求1所述的腻子粉自动化生产线,其特征在于:所述循环冷却水过滤装置包括设置液体过滤器一(6)、液体过滤器二(7)和液体过滤器三(8),所述液体过滤器一侧设置过滤液体流道池(9),所述过滤流道池前端安装有光感传感器(10)。

7. 根据权利要求6所述的腻子粉自动化生产线,其特征在于:所述的液体过滤器一(6)、

液体过滤器二(7)和液体过滤器三(8),结构相同,具体如下:包括基座(601),所述基座(601)设置有传动杆三(602),设置有驱动所述传动杆三(602)运动的伺服电机一(603),所述传动杆三(602)上方设置有传动杆四(605),所述传动杆三(602)与所述传动杆四(605)通过链条(604)传动,所述传动杆四(605)前后两端设置有支撑臂一(606)和支撑臂二(607),所述支撑臂一(606)和所述支撑臂二(607)与传动杆四(605)通过螺丝紧固连接,所述传动杆四(605)中部设置有支撑臂三(608),所述支撑臂一(606)、支撑臂二(607)与所述支撑臂三(608)可拆卸连接有新型过滤器(609),所述支撑臂一(606)内部设置有传动杆五(610),所述支撑臂一(606)内部固定有伺服电机二(611),所述伺服电机二(611)驱动传动杆五(610)转动,所述传动杆五(610)另一端安装有从动杆一(612),所述传动杆五(610)与所述从动杆一(612)通过伞齿轮方式连接,所述支撑臂二(607)内部设置有传动杆六(613),所述支撑臂一(607)内部固定有伺服电机三(614),所述伺服电机三(614)驱动传动杆六(613)转动,所述传动杆六(613)另一端安装有从动杆二(615),所述传动杆六(613)与所述从动杆二(615)通过伞齿轮方式连接。

8. 根据权利要求6所述的腻子粉自动化生产线,其特征在于:所述新型过滤器(609)包括筒体(6091),所述筒体(6091)一端设置定位圆环一(6092),所述定位圆环一(6092)同一侧设置有旋转阀门一(6093),所述定位圆环一(6092)与所述旋转阀门一(6093)之间连接有可过滤布袋二(6094),基体(6091)另一端设置定位圆环二(6095),所述定位圆环二(6095)同一侧设置有旋转阀门二(6096),所述定位圆环二(6095)与所述旋转阀门二(6096)之间连接有可过滤布袋三(6097),所述旋转阀门一(6093)与从动杆一(612)通过齿条进行连接,所述旋转阀门二(6096)与从动杆二(615)通过齿条进行连接。

一种腻子粉自动化生产线

技术领域

[0001] 本发明属于腻子粉生产领域,尤其涉及一种腻子粉生产线。

背景技术

[0002] 腻子粉是建筑装饰材料的一种,主要成分是滑石粉和胶水。腻子是用来墙面修补找平的一种基材,为下一步装饰(刷油漆贴壁纸)打下良好的基础。

[0003] 目前,在普遍腻子粉生产系统中,由于腻子粉的粉末特性,腻子粉各料斗进出口处的灰尘环境污染较大,需要设置多个除尘装置对其环境进行净化,保证生产环境干净整洁。在潮湿环境下,腻子粉原料和辅料在运输或者存放时会吸收空气中的水分,导致腻子粉原料和辅料结块,影响后工序搅拌过程中产生离析和搅拌不充分现象,降低产品出厂质量。同时,在一条生产线中,部分设备通过液体循环进行冷却,当部分油污或者砂砾进入液体冷却循环管道中时,油污或者砂砾会降低液体冷却的效果,同时,对设备部分功能产生一定的危害,影响设备使用寿命。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的是提供一种腻子粉生产线,其储料装置能够对腻子粉原料在加工前进行干燥、筛分,同时控制入口处的粉尘颗粒不逸散到工作环境中,达到除尘目的,保障工作人员安全健康。同时针对液体循环的污染问题,本发明提供了一种在工作中状态下同时对污染物过滤收集装置,对生产设备提供保护,保障设备的正常运转。

[0005] 本发明的上述发明目的是通过以下技术方案得以实现的:

一种腻子粉自动化生产线,包括斗式提升机、原料储料罐、自动计量称斗、搅拌机、冷却计量称斗、阀口包装机、自动控制室,其中所述储料罐出口与所述自动计量称斗连接,所述计量称斗通过所述斗式提升机与搅拌机入口连接,所述搅拌机出口与冷却计量称斗连接,所述冷却计量称斗出口与阀口包装机连接,所述原料储料罐内设置有热筛料装置、吸尘集料装置和辅助排料装置,所述热筛料装置设置在所述储料罐进料口处,所述吸尘集料装置入口与所述筛料装置出口连接,所述吸尘集料装置下方与所述储料罐罐体出口交接处设置有辅助排料装置,所述冷却计量称斗设置有双层结构,其中通过冷却水对产品进行冷却作用,所述冷却水的出口端,设置有循环冷却水过滤装置,所述循环冷却水过滤装置入口处与冷却计量称斗的冷却水出口处连接,所述循环冷却水过滤装置出口处与冷却计量称斗的冷却水入口处连接。

[0006] 优选的,所述原料储料罐包括储料罐罐体,安装在所述储料罐罐体上部的储料罐上盖,设置有所述储料罐罐体与所述储料罐上盖之间的压块,所述压块下方设置有热筛料装置,所述储料罐罐体内设置有吸尘集料装置,所述吸尘集料装置底端安装有辅助排料装置,所述储料罐罐体与所述吸尘集料装置之间设置有抽风机,所述抽风机安装于储料罐罐体底座四个角上。

[0007] 优选的,所述吸尘集料装置上端设置有上圆形固定环,下端设置有下圆形固定环,所述上圆形固定环和所述下圆形固定环之间连接有透气过滤布袋,所述储料罐上端出口处设置所述压块对所述上圆形固定环进行压紧固定,所述下圆形固定环与所述储料罐下端出口通过不透气布料连接。

[0008] 优选的,所述热筛料装置包括传动杆一,所述传动杆一顶端传动连接有驱动电机一,所述驱动电机一外部设置有防尘罩,所述传动杆一中间固定连有若干筛条,所述筛条下方设置圆形过滤筛,所述圆形过滤筛通过所述压块和所述储料罐罐体紧配固定,所述筛条的一侧固定有毛刷一,所述毛刷一与圆形过滤筛贴合,所述传动杆一末端固定连接轴向旋转杆,所述旋转杆位于圆形过滤筛的下端面,所述旋转杆末端固定有毛刷二,所述毛刷二与所述透气过滤布袋贴合,所述筛条内部设有加热棒,所述筛条一侧设置有温度感应器。

[0009] 优选的,所述辅助下料装置包括传动杆二,所述传动杆二齿轮连接有驱动电机二,所述传动杆二穿过所述储料罐罐体,两端与脚座活动连接,所述传动杆二两端分别固定一个有偏心轴的圆盘,每一个所述圆盘偏心轴上安装有摆杆,所述摆杆另一端与所述下圆形固定环的一端活动铰接。

[0010] 优选的,所述循环冷却水过滤装置包括设置液体过滤器一、液体过滤器二和液体过滤器三,所述液体过滤器一侧设置过滤液体流道池,所述过滤流道池前端安装有光感传感器。

[0011] 优选的,所述的液体过滤器一(6)、液体过滤器二(7)和液体过滤器三(8),结构相同,具体如下:包括基座,所述基座设置有传动杆三,设置有驱动所述传动杆三运动的伺服电机一,所述传动杆三上方设置有传动杆四,所述传动杆三与所述传动杆四通过链条传动,所述传动杆四前后两端设置有支撑臂一和支撑臂二,所述支撑臂一和所述支撑臂二与传动杆四通过螺丝紧固连接,所述传动杆四中部设置有支撑臂三,所述支撑臂一、支撑臂二与所述支撑臂三可拆卸连接有新型过滤器,所述支撑臂一内部设置有传动杆五,所述支撑臂一内部固定有伺服电机二,所述伺服电机二驱动传动杆五转动,所述传动杆五另一端安装有从动杆一,所述传动杆五与所述从动杆一通过伞齿轮方式连接,所述支撑臂二内部设置有传动杆六,所述支撑臂一内部固定有伺服电机三,所述伺服电机三驱动传动杆六转动,所述传动杆六另一端安装有从动杆二,所述传动杆六与所述从动杆二通过伞齿轮方式连接。

[0012] 优选的,所述新型过滤器包括筒体,所述筒体一端设置定位圆环一,所述定位圆环一同一侧设置有旋转阀门一,所述定位圆环一与所述旋转阀门一之间连接有可过滤布袋二,筒体另一端设置定位圆环二,所述定位圆环二同一侧设置有旋转阀门二,所述定位圆环二与所述旋转阀门二之间连接有可过滤布袋三,所述旋转阀门一与从动杆一通过齿条进行连接,所述旋转阀门二与从动杆二通过齿条进行连接。

[0013] 综上所述,本发明包括以下至少一种有益技术效果:

1. 设计的生产线,加入了热筛料装置,通过热筛料装置对加工之前潮化和结块的腻子粉原料进行碎化和干燥作用;

2. 设计原料储料罐装置,通过热筛料装置、吸尘集料装置和罐体形成一密闭空间,吸尘集料装置采用透气过滤布袋,通过抽风机对密闭空间的抽气,产生负压作用,使进口处灰尘吸入集料仓内,同时热筛料装置对进入到吸尘集料装置内的潮湿空气进行烘干作用,使吸尘集料装置内保持一个干燥的环境;

3.设计的辅助排料装置,由于吸尘集料装置采用布袋的特性,通过对底端驱动往复运动,在不产生噪音的情况下保证了原料的顺利排出;

4.设计的循环冷却水过滤装置,在不需要停工的情况下对搅拌机的冷却循环系统进行过滤。

附图说明

[0014] 图1是本发明的腻子粉自动化生产线的整体流程示意图;

图2是本发明的原料储料罐的整体结构图;

图3是本发明的原料储料罐的截面结构示意图;

图4是本发明的辅助排料装置结构图。;

图5是本发明的筛条的截面结构示意图;

图6是本发明的循环冷却水过滤装置整体结构图;

图7是本发明的液体过滤器结构示意图;

图8是本发明的新型过滤器的结构截面示意图。

[0015] 图中:1储料罐罐体、2吸尘集料装置、3热筛料装置、4辅助排料装置、5抽风机、6液体过滤器一、7液体过滤器二、8液体过滤器三、9过滤液体流道池、10光感传感器、101储料罐上盖、102压块、201上圆形固定环、202下圆形固定环、203透气过滤布袋、204不透气布料、205下端出口、301传动杆一、302驱动电机一、303防尘罩、304筛条、305圆形过滤筛、306毛刷一、307旋转杆、308毛刷二、309加热棒、310温度感应器、401传动杆二、402驱动电机二、403脚座、404有偏心轴的圆盘、405摆杆、601基座、602传动杆三、603伺服电机一、604链条、605传动杆四、606支撑臂一、607支撑臂二、608支撑臂三、609新型过滤器、610传动杆五、611伺服电机二、612从动杆一、613传动杆六、614伺服电机三、615从动杆二、6091筒体、6092定位圆环一、6093旋转阀门一、6094可过滤布袋二、6095定位圆环二、6096旋转阀门二、6097可过滤布袋三。

具体实施方式

[0016] 本发明提供了如图1-5所示的一种腻子粉自动化生产线,包括斗式提升机、原料储料罐、自动计量称斗、搅拌机、冷却计量称斗、阀口包装机、自动控制室。

[0017] 具体的,所述储料罐出口与所述自动计量称斗连接,所述计量称斗通过所述斗式提升机与搅拌机入口连接,所述搅拌机出口与冷却计量称斗连接,所述冷却计量称斗出口与阀口包装机连接,所述原料储料罐内设置有热筛料装置、吸尘集料装置和辅助排料装置,所述热筛料装置设置在所述储料罐进料口处,所述吸尘集料装置入口与所述筛料装置出口连接,所述吸尘集料装置下方与所述储料罐罐体出口交接处设置有辅助排料装置,所述冷却计量称斗设置有双层结构,其中通过冷却水对产品进行冷却作用,所述冷却水的出口端,设置有循环冷却水过滤装置,所述循环冷却水过滤装置入口处与冷却计量称斗的冷却水出口处连接,所述循环冷却水过滤装置出口处与冷却计量称斗的冷却水入口处连接。

[0018] 具体的,所述原料储料罐包括储料罐罐体,安装在所述储料罐罐体上部的储料罐上盖,设置有所述储料罐罐体与所述储料罐上盖之间的压块,所述压块下方设置有热筛料装置3,所述储料罐罐体1内设置有吸尘集料装置2,所述吸尘集料装置2底端安装有辅助排

料装置4,所述储料罐罐体1与所述吸尘集料装置2之间设置有抽风机5,所述抽风机5安装于储料罐罐体1底座四个角上。

[0019] 具体的,所述吸尘集料装置2上端设置有上圆形固定环201,下端设置有下圆形固定环202,所述上圆形固定环201和所述下圆形固定环202之间连接有透气过滤布袋203,所述储料罐上端出口处设置所述压块102对所述上圆形固定环201进行压紧固定,所述下圆形固定环202与所述储料罐下端出口205通过不透气的布料204连接。

[0020] 具体的,所述热筛料装置3包括传动杆一301,所述传动杆一301顶端传动连接有驱动电机一302,所述驱动电机一302外部设置有防尘罩303,所述传动杆一301中间固定连有若干筛条304,所述筛条304下方设置圆形过滤筛305,所述圆形过滤筛305通过所述压块102和所述储料罐罐体1紧配固定,所述筛条304的一侧固定有毛刷一306,所述毛刷一306与圆形过滤筛305贴合,所述传动杆一301末端固定连接轴向旋转杆307,所述旋转杆307位于圆形过滤筛305的下端面,所述旋转杆307末端固定有毛刷二308,所述毛刷二308与所述透气过滤布袋203贴合,所述筛条304内部设有加热棒309,所述筛条304一侧设置有温度感应器310。

[0021] 具体的,所述辅助下料装置4包括传动杆二401,所述传动杆二401齿轮连接有驱动电机二402,所述传动杆二401穿过所述储料罐罐体1,两端与脚座403活动连接,所述传动杆二401两端分别固定一个有偏心轴的圆盘404,每一个所述圆盘404偏心轴上安装有摆杆405,所述摆杆405另一端与所述下圆形固定环202的一端活动铆接。

[0022] 本发明提供了如图6-8所示的一种腻子粉自动化生产线。

[0023] 具体的,所述循环冷却水过滤装置包括设置液体过滤器一6、液体过滤器二7和液体过滤器三8,所述液体过滤器一侧设置过滤液体流道池9,所述过滤流道池前端安装有光感传感器10。

[0024] 具体的,所述的液体过滤器一6、液体过滤器二7和液体过滤器三8,结构相同,具体如下:包括基座601,所述基座601设置有传动杆三602,设置有驱动所述传动杆三602运动的伺服电机一603,所述传动杆三602上方设置有传动杆四605,所述传动杆三602与所述传动杆四605通过链条604传动,所述传动杆四605前后两端设置有支撑臂一606和支撑臂二607,所述支撑臂一606和所述支撑臂二607与传动杆四605通过螺丝紧固连接,所述传动杆四605中部设置有支撑臂三608,所述支撑臂一606、支撑臂二607与所述支撑臂三608可拆卸连接有新型过滤器(609,所述支撑臂一606内部设置有传动杆五610,所述支撑臂一606内部固定有伺服电机二611,所述伺服电机二611驱动传动杆五610转动,所述传动杆五610另一端安装有从动杆一612,所述传动杆五610与所述从动杆一612通过伞齿轮方式连接,所述支撑臂二607内部设置有传动杆六613,所述支撑臂一607内部固定有伺服电机三614,所述伺服电机三614驱动传动杆六613转动,所述传动杆六613另一端安装有从动杆二615,所述传动杆六613与所述从动杆二615通过伞齿轮方式连接。

[0025] 具体的,所述新型过滤器包括基体6091,所述基体6091一端设置定位圆环一6092,所述定位圆环一6092同一侧设置有旋转阀门一6093,所述定位圆环一6092与所述旋转阀门一6093之间连接有可过滤布袋二6094,基体6091另一端设置定位圆环二6095,所述定位圆环二6095同一侧设置有旋转阀门二6096,所述定位圆环二6095与所述旋转阀门二6096之间连接有可过滤布袋三6097,所述旋转阀门一6093与从动杆一612通过齿条进行连接,所述旋

转阀门二6096与从动杆二615通过齿条进行连接。

[0026] 工作原理

生产时开始时,抽风机、加热棒、温度感应器、驱动电机一、驱动电机二开始工作,筛条通过加热棒加热后使温度上升到50℃-65℃,温度感应器对筛条温度起到监测作用。

[0027] 原料经过斗式提升机排入到原料储料罐内,原料先掉落在热筛料装置(3)的圆形过滤筛(305)上,筛条(304)通过驱动电机一(302)和传动杆一(301)带动下开始转动,加热后的筛条(304)推动原料粉末在圆形过滤筛(305)进行转动,同时对原料粉末进行一个热烘干作用,同时符合过滤筛孔的原料粉末进入到吸尘集料装置(2)的透气过滤布袋(203)中,剩余结块原料在筛条(304)的转动下被碾碎成符合要求的原料粉末,同时筛条(304)上的毛刷一(306)一直对圆形过滤筛(305)进行一个清扫工作,防止圆形过滤筛(305)的孔被堵住,使得所有原料粉尘进入到透气过滤布袋(203)中,由于储料罐罐体(1)与吸尘集料装置(2)之间的抽风机(5)的作用下,储料罐罐体(1)与吸尘集料装置(2)之间的密闭空间会产生一个负压状态,导致气体从透气过滤布袋的内部进行补偿,使得气体不断从原料储料罐进料口进入,抑制了空气中粉尘的外泄,保障了工作人员的健康,同时加热后的旋转筛条会对进入到透气过滤布袋内的空气进行一个烘干作用,防止潮湿空气进入对原料粉末产生不良影响,圆形过滤筛下方有与筛条同步转动的旋转杆(307),旋转杆(307)端部安装有毛刷二(308)对透气过滤布袋(203)上端部分位置进行持续清扫,防止粉尘堵塞透气过滤布袋的所有位置,对整个装置起到一个保护作用,驱动电机二(402)的带动传动杆二(401)转动,摆杆(405)一端连接在吸尘计量装置(2)的底部,一端连接在通过传动杆二(401)驱动的具有偏心杆的圆盘上,该传动装置将使得吸尘集料装置(2)的下端进行一个持续的往复运动,由于布袋的作用下,可以在没有噪音的情况下进行快速排料功能。

[0028] 当搅拌机内循环冷却水进入到流道池内时,流道池前端的光感传感器(10)通过对水的折射率的感应,当感应器未感应到水的折射率的改变,则所有旋转阀门都处于打开状态,所述过滤器对水流不产生任何影响。

[0029] 当感应器(10)感应到水流由于油污或者砂砾的阻挡发生折射率的改变,这时触发传感器,控制信号伺服电机三(614)开始工作,带动传动杆六(613)和从动杆(615)进行旋转,使得第一组过滤器装置后端旋转阀门(6096)旋转,旋转同时带动可过滤布袋三(6097)旋转,导致可过滤布袋三(6097)拧紧,水流必须通过过滤布袋三(6097)进行一次过滤作用,持续一定时间后,伺服电机三(611)开始工作,带动传动杆六(610)和从动杆(612)进行旋转,使得第一组过滤器装置前端旋转阀门(6093)旋转,对前端可过滤布袋二(6094)也进行旋转作用,导致前端可过滤布袋二(6094)拧紧,这时伺服电机一(603)开始工作,驱动转动杆(605)带动第一组过滤器装置旋转至基座(601)的另一侧。

[0030] 此时光感传感器再次工作,如未感应到水的折射率的改变,则所有旋转阀门都处于打开状态,所述过滤器对水流不产生任何影响,当感应器感应到水流由于油污或者砂砾的阻挡发生折射率的改变,这时触发传感器,控制信号使得第二组过滤器装置后端旋转阀门旋转,旋转同时带动可过滤布袋三旋转,导致可过滤布袋拧紧,水流必须通过过滤布袋三进行一次过滤作用,持续一定时间后,第二组过滤器装置前端旋转阀门旋转,对前端可过滤布袋二也进行旋转作用,导致前端可过滤布袋二拧紧,这时伺服电机一开始工作,驱动转动杆带动第二组过滤器装置旋转至基座的另一侧。

[0031] 当最后一组过滤器开始工作后,总控制系统会提示工作人员对前面所有过滤器进行清洁工作,之后伺服电机一(603)再次工作,驱动转动杆(605)带动过滤装置旋转回到流道池一侧,达到一个循环周期。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

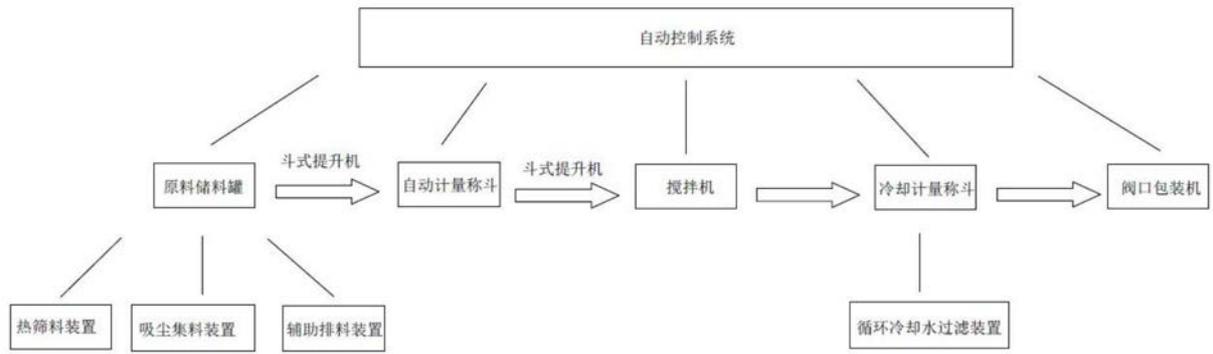


图1

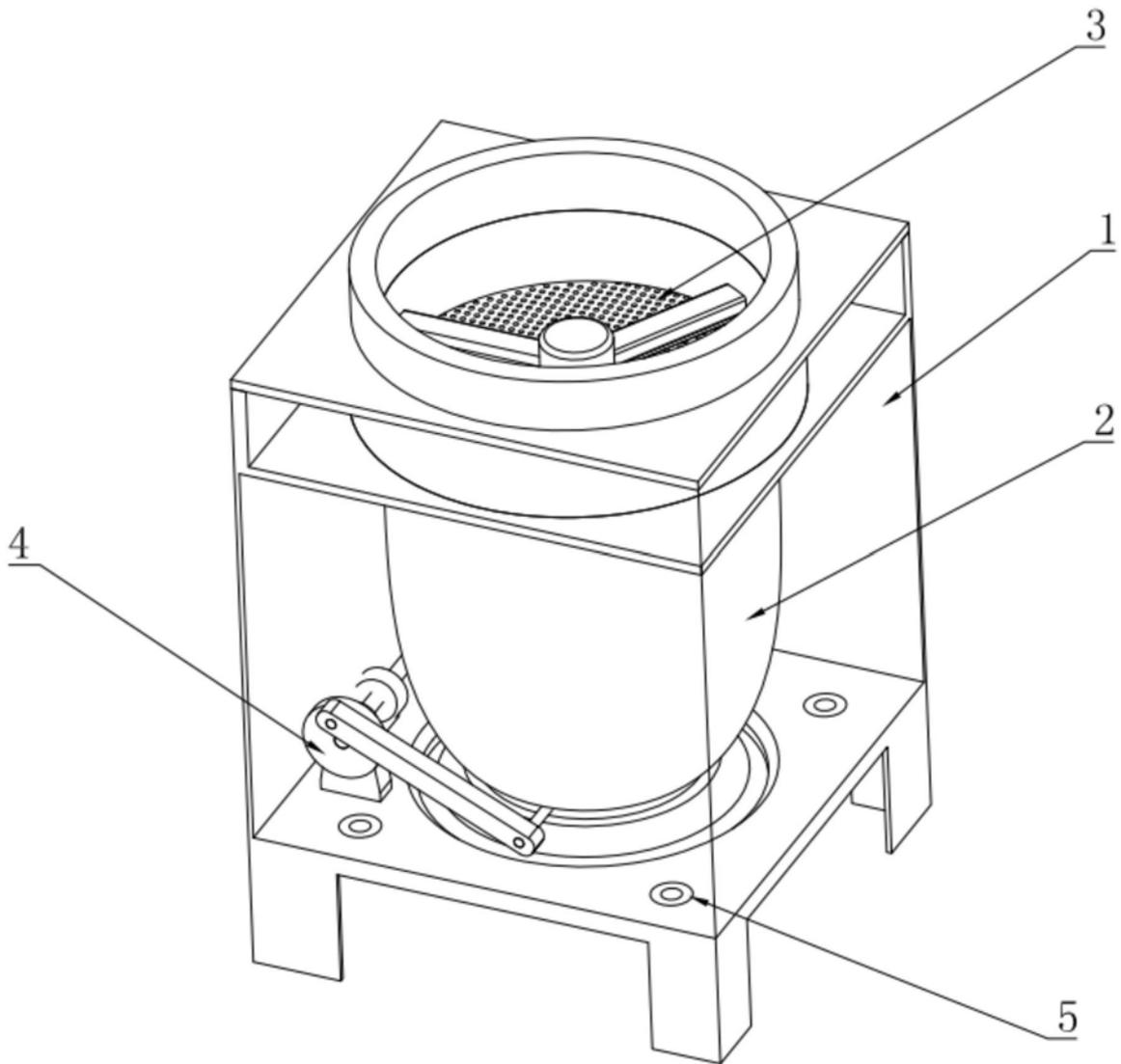


图2

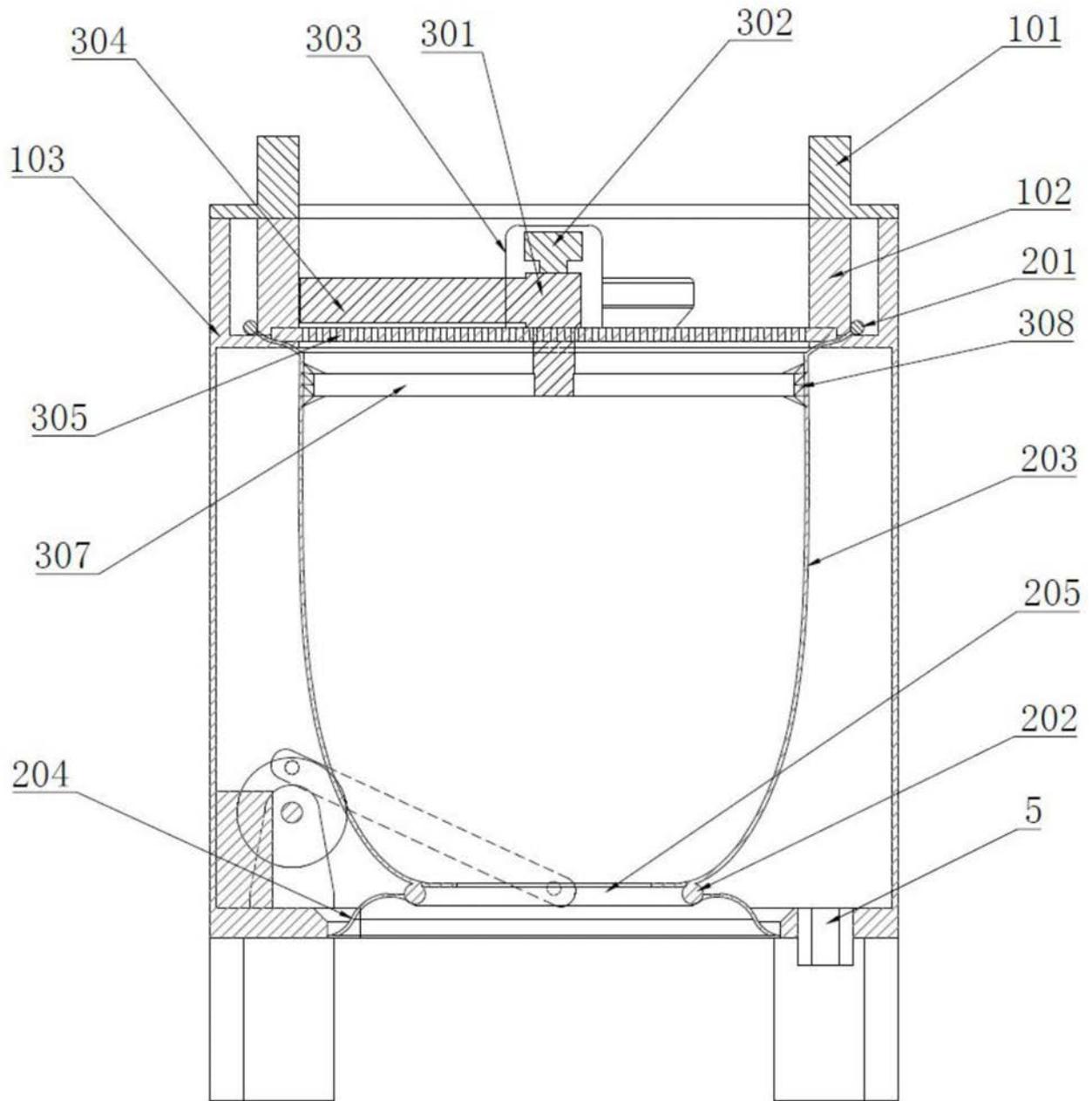


图3

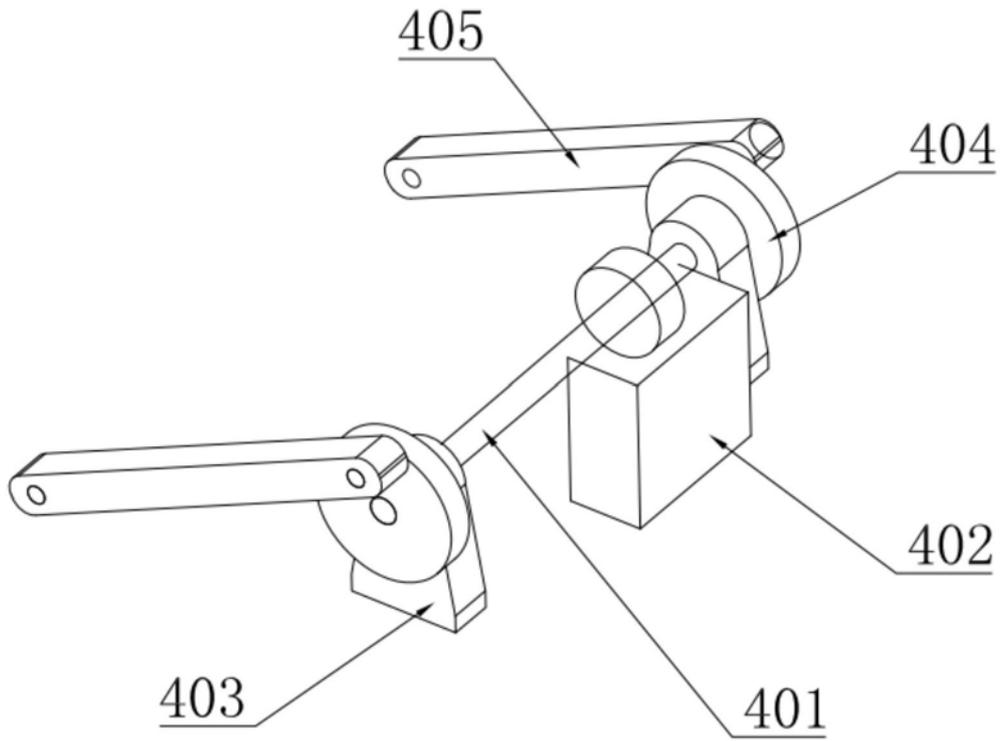


图4

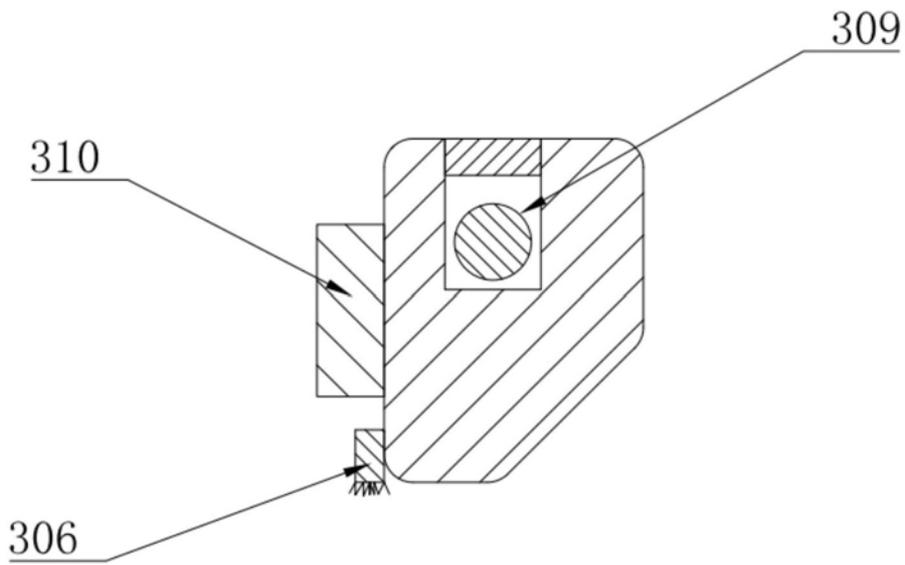


图5

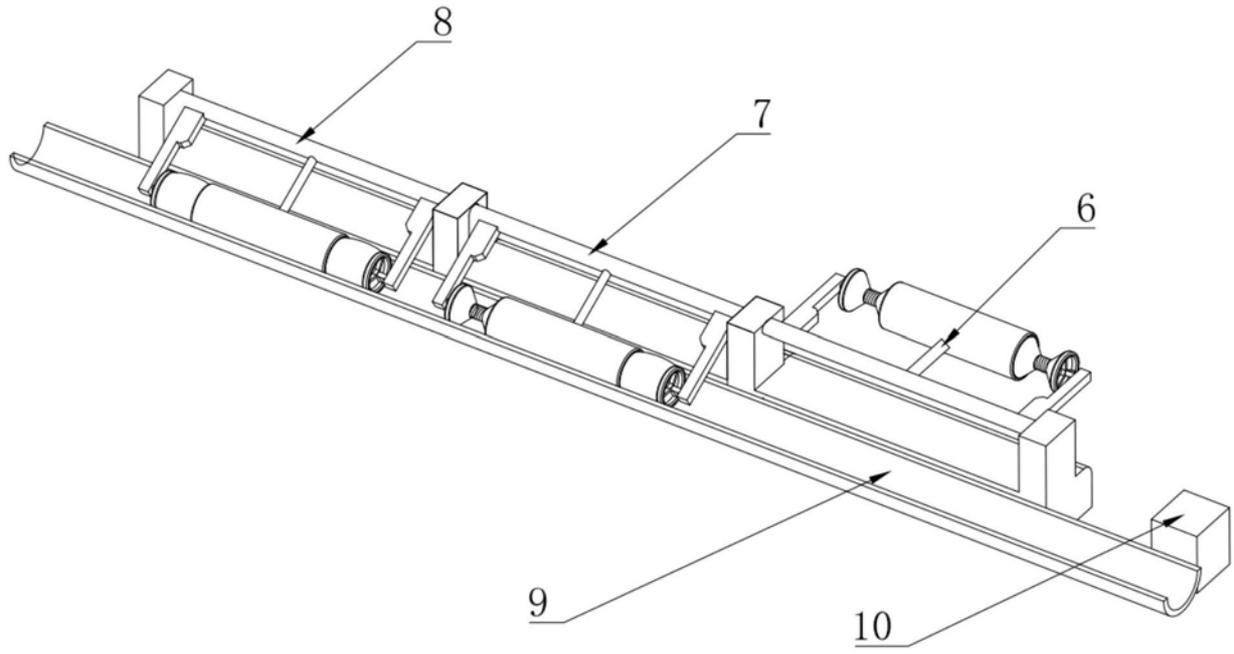


图6

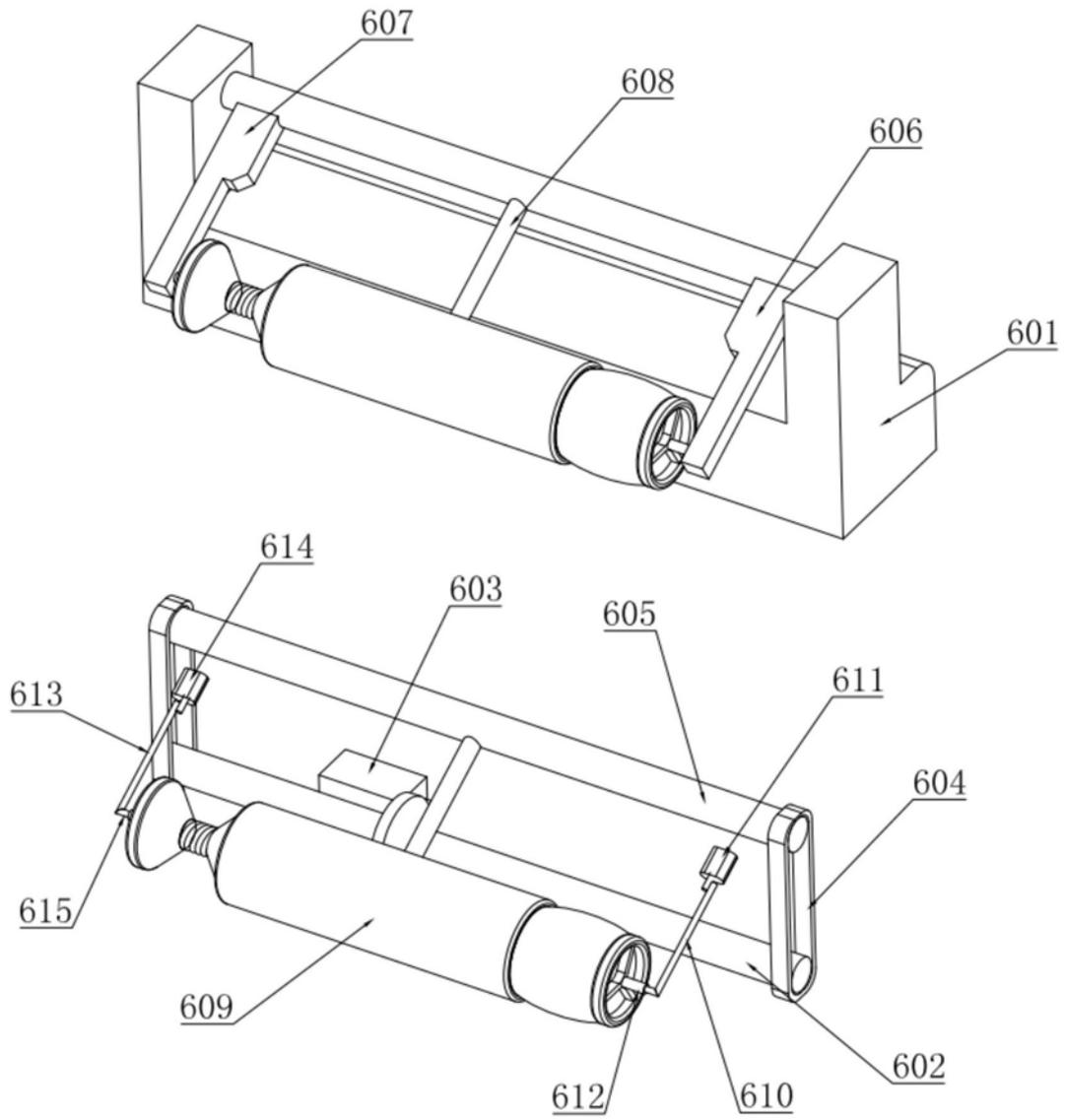


图7

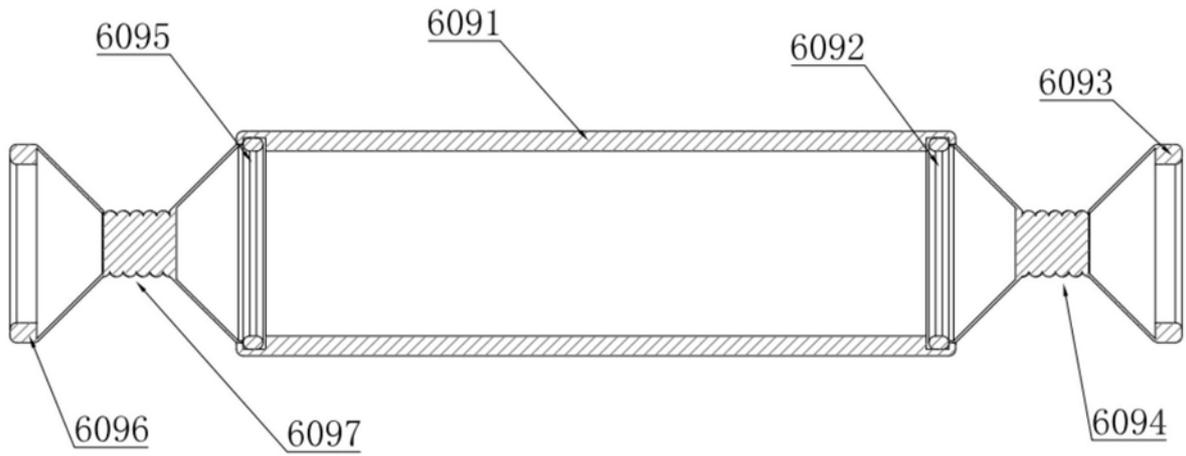


图8