



(10) 授权公告号 CN 116440565 B

(45) 授权公告日 2023. 10. 03

(21) 申请号 202310614290.8

(22) 申请日 2023.05.29

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 116440565 A

(43) 申请公布日 2023.07.18

(73) 专利权人 苏州云通节能科技发展有限公司

地址 215211 江苏省苏州市吴江区黎里镇
黎民北路东侧

(72) 发明人 许建章

(74) 专利代理机构 苏州睿翼专利代理事务所

(普通合伙) 32514

专利代理师 王金华

(51) Int. Cl.

B01D 33/03 (2006.01)

B01D 33/15 (2006.01)

B01D 33/42 (2006.01)

B01D 33/52 (2006.01)

B01D 33/54 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 113750663 A, 2021.12.07

CN 112090142 A, 2020.12.18

CN 216571718 U, 2022.05.24

CN 115487573 A, 2022.12.20

CN 214065556 U, 2021.08.27

CN 215790735 U, 2022.02.11

CN 113245899 A, 2021.08.13

US 2016008503 A1, 2016.01.14

DE 10010778 A1, 2001.09.06

WO 2022110156 A1, 2022.06.02

审查员 龙郑伟

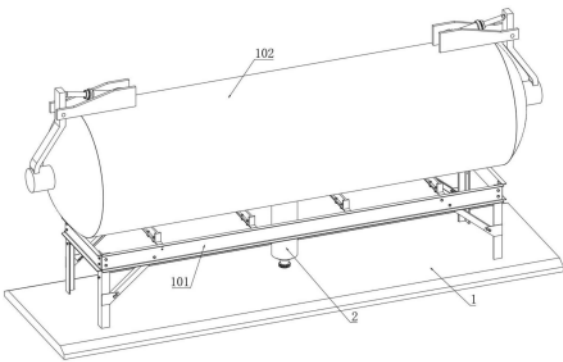
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54) 发明名称

一种蒸压釜冷凝水全自动节能回收设备

(57) 摘要

本发明涉及冷凝水处理技术领域,具体涉及一种蒸压釜冷凝水全自动节能回收设备,包括锥状滤板,其通过支撑件安装在外筒体的内壁上;所述内筒体的中部沿竖直设有可低速转动的转杆,所述转杆的外壁固连有位于锥状滤板下方的内环板,内环板上还安装有位于其下方的外环板,外环板位于内筒体的上方,所述内环板、外环板两者之间共同安装有滤网;所述内环板的顶端安装有凸块,所述锥状滤板的底端安装有楔块;通过楔块和凸块的配合,可使锥状滤板上下移动,将其过滤下来碎渣抖落至碎渣存储腔内;同时楔块还可撞击带内环板上,使内环板和外环板之间共同安装的滤网震动,使滤网始终能对冷凝水形成较好的过滤效果。



1. 一种蒸压釜冷凝水全自动节能回收设备, 其特征在于: 包括底座、安装在底座顶端上的支架、安装在支架上的蒸压釜设备, 以及

外筒体, 其竖直布置且与蒸压釜设备的底部连通, 外筒体的内部固定安装有一个同心设置的内筒体, 所述内筒体与外筒体之间形成有供碎渣存储的空腔;

所述外筒体的内部安装有位于内筒体上方的漏斗, 漏斗的底部安装有呈竖直布置的连通管;

锥状滤板, 其通过支撑件安装在外筒体的内壁上, 且整体位于连通管和内筒体之间;

所述内筒体的中部沿竖直设有可低速转动的转杆, 转杆的顶端向上穿过锥状滤板中部后, 位于连通管的内部, 所述转杆的外壁固连有位于锥状滤板下方的内环板, 内环板上还安装有位于其下方的外环板, 外环板位于内筒体的上方, 所述内环板、外环板两者之间共同安装有滤网;

所述内环板的顶端安装有凸块, 所述锥状滤板的底端安装有楔块; 其中, 楔块的底端与内环板的顶端抵触贴合, 且其楔面位于凸块的转动路径上。

2. 如权利要求1所述的蒸压釜冷凝水全自动节能回收设备, 其特征在于:

所述支撑件设置有两个, 且位于锥状滤板的两侧, 其包括安装板、滑杆和弹簧;

安装板横向布置且固定安装在外筒体的内壁上;

滑杆竖直布置且滑动安装在安装板上, 所述锥状滤板安装在两个滑杆之间;

弹簧套在滑杆上, 且位于安装板与锥状滤板之间。

3. 如权利要求1所述的蒸压釜冷凝水全自动节能回收设备, 其特征在于:

所述转杆的外壁还固连有限位块;

所述转杆的外部滑动套有位于限位块上方的牵引板;

所述转杆的外部还滑动套有一浮球;

所述外筒体的底部安装有排水管, 排水管的一端管口位于外筒体的外侧, 另一端管口穿过内筒体后, 位于内筒体的内部, 且排水管整体位于限位块的下方;

位于所述内筒体内的, 排水管顶端通过扭簧座安装有盖板; 其中, 扭力作用下, 盖板与管口的切面紧密贴合, 且盖板通过绳索与牵引板连接。

4. 如权利要求3所述的蒸压釜冷凝水全自动节能回收设备, 其特征在于: 所述排水管整体呈斜向布置, 且自右向左, 排水管的斜向角度逐渐变大, 所述盖板与排水管网口贴合的一端还设置有密封垫。

5. 如权利要求1或3所述的蒸压釜冷凝水全自动节能回收设备, 其特征在于:

所述内筒体的顶部设有一可随液位变化, 而上下移动的挡板;

所述挡板的顶部形成有折弯, 折弯后的挡板搭接在内筒体的顶端, 且折弯部沿至内筒体的外侧。

6. 如权利要求5所述的蒸压釜冷凝水全自动节能回收设备, 其特征在于:

所述内筒体的顶部内壁开设有两个滑槽, 两个滑槽分别位于转杆的两侧;

每个所述滑槽的内部均安装有推板, 推板的顶端与挡板固连, 底端形成有弯折并位于浮球的移动路径上。

7. 如权利要求6所述的蒸压釜冷凝水全自动节能回收设备, 其特征在于: 所述内环板的底端安装有两个呈平行布置的主动杆;

所述浮球的顶端安装有两个从动杆；
所述浮球的底端通过横杆安装有两个刮片，刮片与内筒体的内壁贴合；
其中，浮球随液位增加而上升与主动杆抵触后，主动杆驱动从动杆、浮球和刮片形成转动。

8. 如权利要求1所述的蒸压釜冷凝水全自动节能回收设备，其特征在于：所述外筒体的底部呈锥形状，且中部连通有排渣管，排渣管的外部安装有旋拧盖。

9. 如权利要求1所述的蒸压釜冷凝水全自动节能回收设备，其特征在于：所述内筒体的底端安装有箱体，箱体位于外筒体的内部，箱体的内部安装有输出端向上的电机，所述转杆的底端沿至箱体内部后，与电机的输出端套接，电机用于驱动转杆形成低速转动。

10. 如权利要求1所述的蒸压釜冷凝水全自动节能回收设备，其特征在于：所述转杆的外壁还固定安装有偏心压辊，偏心压辊位于连通管的内部，所述偏心压辊的外壁还安装有始终与连通管内壁贴合的刮板。

一种蒸压釜冷凝水全自动节能回收设备

技术领域

[0001] 本发明涉及冷凝水处理的技术领域,尤其涉及一种蒸压釜冷凝水全自动节能回收设备。

背景技术

[0002] 蒸压釜广泛运用于混凝土砌块、灰砂砖、煤灰砖等建筑材料的蒸压养护,过程中,蒸压釜的内底部会产生大量的冷凝水,冷凝水的形成会使釜内形成温差(釜上部气体温度在200℃左右,釜下部冷凝水温度不超过100℃),为了提升产品的蒸养质量,会尽快将有温度的冷凝水排出,并回收利用到其他设备中,实现节能降耗。

[0003] 而冷凝水回收过程中,冷凝水中含有较多大小不一的产品胚体碎渣,极易造成过排水管道以及过滤阀堵塞,从而导致蒸压釜内冷凝水排出速度慢,甚至出现不能排空现象,进而影响釜内产品的加工质量。

发明内容

[0004] 本部分的目的在于概述本发明的实施例的一些方面以及简要介绍一些较佳实施例。在本部分以及本申请的说明书摘要和发明名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和发明名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本发明的范围。

[0005] 本发明提供一种蒸压釜冷凝水全自动节能回收设备,能够解决蒸压釜排水管道以及过滤阀堵塞的问题,提高冷凝水的排出速度,具体方案如下:

[0006] 一种蒸压釜冷凝水全自动节能回收设备,包括底座、安装在底座顶端上的支架、安装在支架上的蒸压釜设备,以及外筒体,其竖直布置且与蒸压釜设备的底部连通,外筒体的内部固定安装有一个同心设置的内筒体,所述内筒体与外筒体之间形成有供碎渣存储的空腔;所述外筒体的内部安装有位于内筒体上方的漏斗,漏斗的底部安装有呈竖直布置的连通管;锥状滤板,其通过支撑件安装在外筒体的内壁上,且整体位于连通管和内筒体之间;所述内筒体的中部沿竖直设有可低速转动的转杆,转杆的顶端向上穿过锥状滤板中部后,位于连通管的内部,所述转杆的外壁固连有位于锥状滤板下方的内环板,内环板上还安装有位于其下方的外环板,外环板位于内筒体的上方,所述内环板、外环板两者之间共同安装有滤网;所述内环板的顶端安装有凸块,所述锥状滤板的底端安装有楔块;其中,楔块的底端与内环板的顶端抵触贴合,且其楔面位于凸块的转动路径上。

[0007] 进一步的,所述支撑件设置有两个,且位于锥状滤板的两侧,其包括安装板、滑杆和弹簧;安装板横向布置且固定安装在外筒体的内壁上;滑杆竖直布置且滑动安装在安装板上,所述锥状滤板安装在两个滑杆之间;弹簧套在滑杆上,且位于安装板与锥状滤板之间。

[0008] 进一步的,所述转杆的外壁还固连有限位块;所述转杆的外部滑动套有位于限位块上方的牵引板;所述转杆的外部还滑动套有一浮球;所述外筒体的底部安装有排水管,排水管的一端管口位于外筒体的外侧,另一端管口穿过内筒体后,位于内筒体的内部,且排水

管整体位于限位块的下方;位于所述内筒体内的,排水管顶端通过扭簧座安装有盖板;其中,扭力作用下,盖板与管口的切面紧密贴合,且盖板通过绳索与牵引板连接。

[0009] 进一步的,所述排水管整体呈斜向布置,且自右向左,排水管的斜向角度逐渐变大,所述盖板与排水管管口贴合的一端还设置有密封垫。

[0010] 进一步的,所述内筒体的顶部设有一可随液位变化,而上下移动的挡板;所述挡板的顶部形成有折弯,折弯后的挡板搭接在内筒体的顶端,且折弯部沿至内筒体的外侧。

[0011] 进一步的,所述内筒体的顶部内壁开设有两个滑槽,两个滑槽分别位于转杆的两侧;每个所述滑槽的内部均安装有推板,推板的顶端与挡板固连,底端形成有弯折并位于浮球的移动路径上。

[0012] 进一步的,所述内环板的底端安装有两个呈平行布置的主动杆;所述浮球的顶端安装有两个从动杆;所述浮球的底端通过横杆安装有两个刮片,刮片与内筒体的内壁贴合;其中,浮球随液位增加而上升与主动杆抵触后,主动杆驱动从动杆、浮球和刮片形成转动。

[0013] 进一步的,所述外筒体的底部呈锥形状,且中部连通有排渣管,排渣管的外部安装有旋拧盖。

[0014] 进一步的,所述内筒体的底端安装有箱体,箱体位于外筒体的内部,箱体的内部安装有输出端向上的电机,所述转杆的底端沿至箱体内部后,与电机的输出端套接,电机用于驱动转杆形成低速转动。

[0015] 进一步的,所述转杆的外壁还固定安装有偏心压辊,偏心压辊位于连通管的内部,所述偏心压辊的外壁还安装有始终与连通管内壁贴合的刮板。

[0016] 与现有技术相比,本发明至少可实现如下有益效果之一:

[0017] 1、该装置通过锥状滤板和滤网可对冷凝水进行过滤处理,加快蒸压釜设备内冷凝水排空以及过滤,提升产品蒸养质量,而楔块和凸块的配合,可使锥状滤板上下移动,将其过滤下来碎渣抖落至碎渣存储腔内;同时楔块还可撞击带内环板上,使内环板和外环板之间共同安装的滤网震动,因冷凝水中细小碎渣较多,且滤网的孔径较小,此时冷凝水渗透通过的流量会相对减缓,通过此震动可将堵塞在滤孔上质量小的碎渣会向其低处震落,并经外环板后掉落在外筒体和内筒体形成的碎渣存储腔内,使滤网始终能对冷凝水形成较好的过滤效果。

[0018] 2、该装置通过浮球和排水管的设置,在冷凝水自上往下注入到内筒体中,在液位低于浮球时,浮球不会出现位置的变化,盖板始终能对排水管的管口形成封堵,蒸压釜设备中热气不会流失;而蒸压釜设备中形成有冷凝水时,冷凝水会持续注入的到内筒体中,内筒体底面积不变,液位高度随之增加,浮球的浮力增加,浮球则会不断向上移动,过程中浮球则会拉动盖板克服扭簧座的扭力,从而实现一定角度的翻转,进而及时将内筒体中大部分冷凝水排出,排水管无论是否排水,浮球至排水管区间中,内筒体内始终注满冷凝水,排水状态时,通过冷凝水可形成对热气封堵,避免排水过程中热气从排水管流失。

[0019] 3、该装置通过挡板的设置,因滤网的网孔较小,同时由于滤网对冷凝水过滤时间增加,其表面细小滤孔筛分出来的碎渣变多,滤网的过滤效果降低,部分冷凝水会向低处流动,并落在碎渣存储腔中,造成冷凝水的流失,而在滤网过滤冷凝水时,挡板受浮球上升的推力,可同步上升移动,并对滤网侧面形成遮挡,解决滤网过滤中,冷凝水流失到碎渣存储腔中的情况。

[0020] 本发明的其他特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分的从说明书中变得显而易见,或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点可通过在所写的说明书以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0022] 图1为本发明的整体结构示意图。

[0023] 图2为本发明中外筒体的内部结构示意图。

[0024] 图3为本发明中内筒体的内部结构示意图。

[0025] 图4为本发明中图3的前视结构示意图。

[0026] 图5为本发明中锥状滤板的剖面结构示意图。

[0027] 图6为本发明中图3的局部结构示意图。

[0028] 图7为本发明液位增加后浮球位置变化的示意图。

[0029] 图8为本发明中图4的局部结构示意图。

[0030] 图9为本发明图7中A处的结构示意图。

[0031] 图10为本发明图7中B处的结构示意图。

[0032] 其中,附图标记如下:

[0033] 1、底座;101、支架;102、蒸压釜设备;

[0034] 2、外筒体;201、内筒体;202、漏斗;203、连通管;204、锥状滤板;205、支撑件;205a、安装板;205b、滑杆;205c、弹簧;206、转杆;207、内环板;208、外环板;209、滤网;

[0035] 3、楔块;301、凸块;

[0036] 4、限位块;401、牵引板;402、浮球;403、排水管;404、盖板;405、密封垫;

[0037] 5、挡板;501、滑槽;502、推板;

[0038] 6、主动杆;601、从动杆;602、横杆;603、刮片;

[0039] 7、偏心压辊;701、刮板。

具体实施方式

[0040] 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。

[0041] 在本发明的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0042] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它

们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0043] 在本实施例的描述中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、等方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述和简化操作,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”仅仅用于在描述上加以区分,并没有特殊的含义。

[0044] 实施例

[0045] 请先参照图1~图10所示,本发明提供了一种蒸压釜冷凝水全自动节能回收设备,包括底座1、安装在底座1顶端上的支架101、安装在支架101上的蒸压釜设备102,以及外筒体2,其竖直布置且与蒸压釜设备102的底部连通,外筒体2的内部固定安装有一个同心设置的内筒体201,内筒体201与外筒体2之间形成有供碎渣存储的空腔;外筒体2的内部安装有位于内筒体201上方的漏斗202,漏斗202的底部安装有呈竖直布置的连通管203;锥状滤板204,其通过支撑件205安装在外筒体2的内壁上,且整体位于连通管203和内筒体201之间;内筒体201的中部沿竖直设有可低速转动的转杆206,转杆206的顶端向上穿过锥状滤板204中部后,位于连通管203的内部,转杆206的外壁固连有位于锥状滤板204下方的内环板207,内环板207上还安装有位于其下方的外环板208,外环板208位于内筒体201的上方,内环板207、外环板208两者之间共同安装有滤网209;内环板207的顶端安装有凸块301,锥状滤板204的底端安装有楔块3;其中,楔块3的底端与内环板207的顶端抵触贴合,且其楔面位于凸块301的转动路径上;

[0046] 具体的,参照图5所示,上述支撑件205设置有两个,且位于锥状滤板204的两侧,其包括安装板205a、滑杆205b和弹簧205c;安装板205a横向布置且固定安装在外筒体2的内壁上;滑杆205b竖直布置且滑动安装在安装板205a上,锥状滤板204安装在两个滑杆205b之间;弹簧205c套在滑杆205b上,且位于安装板205a与锥状滤板204之间。

[0047] 参照图3、图5和图4所示,工作过程中,蒸压釜设备102内只要产生冷凝水,便会从外筒体2的顶部开口流入,并落在内筒体201中暂存,解决蒸压釜内冷凝水无法快速排空的问题,而重力作用,流入的冷凝水则会经漏斗202、连通管203后,落在锥状滤板204上,通过锥状滤板204可对冷凝水形成初步过滤,大颗粒碎渣则会通过锥状滤板204形成过滤,且大颗粒碎渣具备一定质量,其会向锥状滤板204的低处滑落,并掉落在内筒体201和外筒体2形成的碎渣存储腔内;而外环板208和内环板207之间共同安装的滤网209,即可对下落的冷凝水进一步过滤处理,以去除绝大部分细小碎渣;不同的是,内环板207可随转杆206形成低速转动,并带动其顶端固定连接的凸块301同步转动,而锥状滤板204底端固定连接有楔块3,且其楔面位于凸块301的转动路径上,凸块301则会挤压楔块3上升,与凸块301固连的锥状滤板204也会带动滑杆205b在安装板205a上滑动,锥状滤板204则会克服弹簧205c的弹力形成上升,凸块301通过楔块3后,在弹簧205c作用下,锥状滤板204快速复位,楔块3也快速复位,锥状滤板204在此过程中实现了上下往复移动,从而可将其顶端过滤的质量大的碎渣向低处抖落收集,并提升锥状滤板204的过滤效果;而其带动楔块3的快速复位,可使楔块3的底端在通过凸块301后,撞击贴合到内环板207的顶端,撞击过程中产生的震感传递到低速

转动的滤网209上,然而,冷凝水中细小碎渣较多,且滤网209的孔径较小,此时冷凝水渗透通过的流量会相对减缓,通过此震动可将堵塞在滤孔上质量小的碎渣会向其低处震落,并经外环板208后掉落在外筒体2和内筒体201形成的碎渣存储腔内,使滤网209始终能对冷凝水形成较好的过滤效果,间接加快蒸压釜设备102内冷凝水的排出,提升产品的蒸养加工质量;同时能对凝水形成过滤,在回收利用过程中,能避免冷凝水输送过程中造成水管堵塞的情况。

[0048] 参照图4和图7所示,为了防止冷凝水在排出过程中造成釜内热气流失;转杆206的外壁还固连有限位块4,转杆206的外部滑动套有位于限位块4上方的牵引板401,转杆206的外部还滑动套有一浮球402,外筒体2的底部安装有排水管403,排水管403的一端管口位于外筒体2的外侧,另一端管口穿过内筒体201后,位于内筒体201的内部,且排水管403整体位于限位块4的下方;位于内筒体201内的,排水管403顶端通过扭簧座安装有盖板404,扭力作用下,盖板404与管口的切面紧密贴合,且盖板404通过绳索与牵引板401连接;

[0049] 请再次参照图4和图7所示,工作过程中,一方面,冷凝水自上往下注入到内筒体201中,在液位低于浮球402时,浮球402不会出现位置的变化,盖板404始终能对排水管403的管口形成封堵,蒸压釜设备102中热气不会流失;另一方面,在蒸压釜设备102中形成有冷凝水时,冷凝水会持续注入的到内筒体201中,内筒体201底面积不变,液位高度随之增加,浮球402的浮力增加,浮球402则会不断向上移动,过程中浮球402则会拉动盖板404克服扭簧座的扭力,从而实现一定角度的翻转,进而及时将内筒体201中大部分冷凝水排出,值得注意的是,排水管403无论是否排水,浮球402至排水管403区间中,内筒体201内始终注满冷凝水,对冷凝水排出时,还可通过冷凝水对热气形成封堵,避免热气在排水过程中从排水管403流失。

[0050] 参照图7所示,进一步的,排水管403整体呈斜向布置,且自右向左,排水管403的斜向角度逐渐变大,斜向的角度可便于浮球402上升牵引盖板404打开,盖板404与排水管403管口贴合的一端还设置有密封垫405,从而进一步提升盖板404对排水管403的密封性,减少热气和冷凝水的流失。

[0051] 参照图4、图7、图8和图9所示,为了防止冷凝水落在碎渣存储腔内,而造成冷凝水的流失;在冷凝水持续注入到内筒体201中时,不仅因滤网209的网孔较小,同时由于滤网209过滤时间增加,其表面细小滤孔筛分出来的碎渣变多,滤网209的过滤效果降低(冷凝水渗透速度降低),部分冷凝水会向低处流动,并落在碎渣存储腔中,造成冷凝水的流失,而内筒体201的顶部设有一可随液位变化,而上下移动的挡板5,即在滤网209过滤冷凝水时,挡板5可上升(反之,不过滤时,自身重力作用下降),并对滤网209侧面形成遮挡,解决滤网209过滤中,冷凝水流失到碎渣存储腔中的情况;在挡板5重力作用复位后,挡板5的顶部形成有折弯,折弯后的挡板5搭接在内筒体201的顶端,且折弯部沿至内筒体201的外侧,此折弯部可将经滤网209滑落下来的碎渣导向至碎渣存储腔中收集。

[0052] 具体的,请再次参照图4、图7、图8和图9所示,内筒体201的顶部内壁开设有两个滑槽501,两个滑槽501分别位于转杆206的两侧;每个滑槽501的内部均安装有推板502,推板502的顶端与挡板5固连,底端形成有弯折并位于浮球402的移动路径上,在冷凝水注入到内筒体201中以及浮球402上移的基础上,浮球402会推动两个推板502上移,推板502带动挡板5上移,即滤网209过滤冷凝水时,挡板5上升,反之浮球402下移,推板502失去浮球402的挤

压,挡板5和推板502通过自身重力下移复位。

[0053] 参照图7和图10所示,为了避免长时间使用内筒体201内壁上结垢而阻碍浮球402移动;内环板207的底端安装有两个呈平行布置的主动杆6,主动杆6随内环板207形成低速转动,浮球402的顶端则固定安装有两个从动杆601,浮球402的底端通过横杆602固定安装有两个刮片603,刮片603与内筒体201的内壁贴合;即在浮球402随液位增加而上升与主动杆6抵触后,随着主动杆6的低速转动可带动从动杆601跟转,因浮球402与牵引板401转动连接,此时从动杆601、浮球402和刮片603三者形成同步转动,通过刮片603即可内筒体201的内壁进行清理,避免长时间的冷凝水排放导致内筒体201内壁出现结垢的情况,进而保持浮球402在液位变化时,整体移动路径的顺畅。

[0054] 参照图2所示,为了便于过滤出的碎渣收集,外筒体2的底部呈锥形状,且中部连通有排渣管,排渣管的外部安装有旋拧盖,通过旋拧盖的设置,便于将碎渣排放取出。

[0055] 参照图3所示,内筒体201的底端安装有箱体,箱体位于外筒体2的内部,箱体的内部安装有输出端向上的电机,转杆206的底端沿至箱体内部后,与电机的输出端套接,电机驱动结构为现有公知技术,本例中电机的设置为驱动转杆206形成低速转动。

[0056] 参照图2和图4所示,为了避免大块碎渣堵塞在碎渣存储腔以及排渣管中,转杆206的外壁还固定安装有偏心压辊7,转杆206的转动同时也带动偏心压辊7形成旋转运动,偏心压辊7位于连通管203的内部,大块碎渣会经漏斗202落入连通管203内,而大块碎渣会卡在偏心压辊7与连通管203内壁之间,随着偏心压辊7的偏心转动即可对碎渣挤压破碎,而粘附在偏心压辊7上的碎渣会被不停注入的冷凝水冲洗脱落,同时偏心压辊7的外壁还安装有始终与连通管203内壁贴合的刮板701,其形成的旋转运动,可对连通管203的内壁进行清理,预防难以脱落的碎渣粘黏。

[0057] 应说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

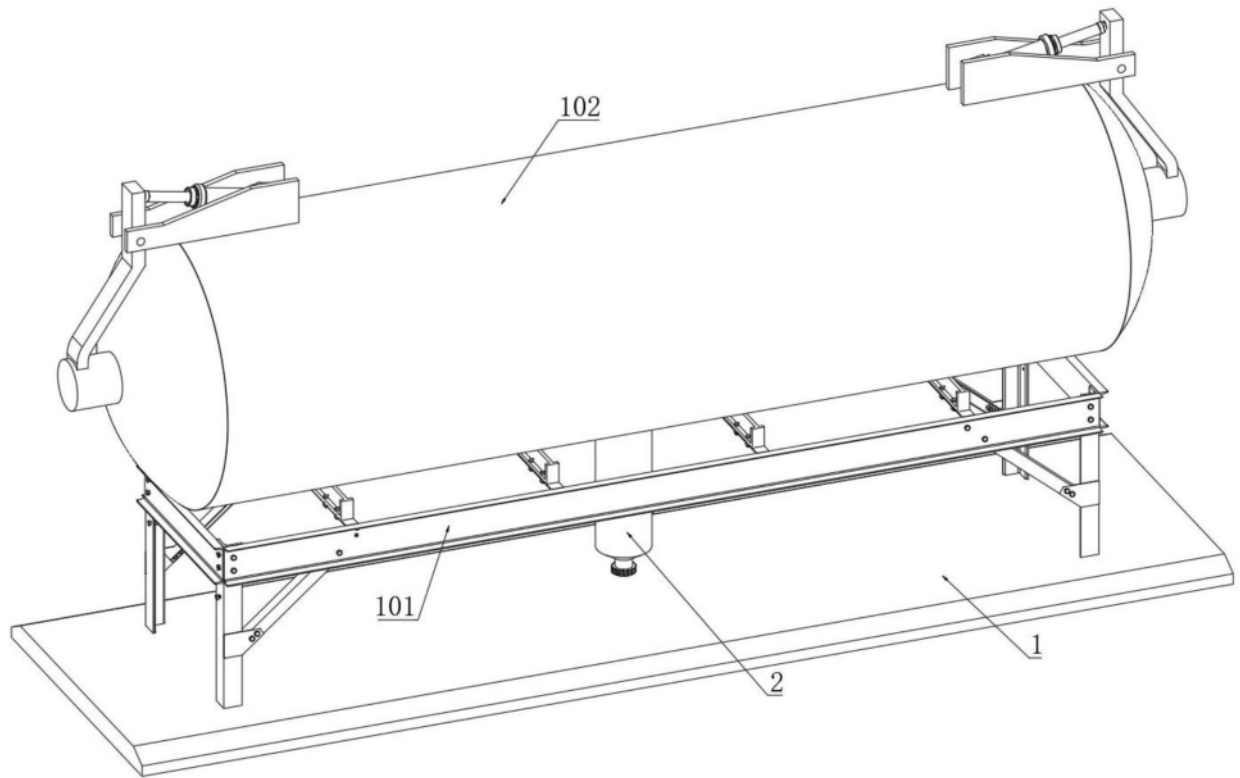


图1

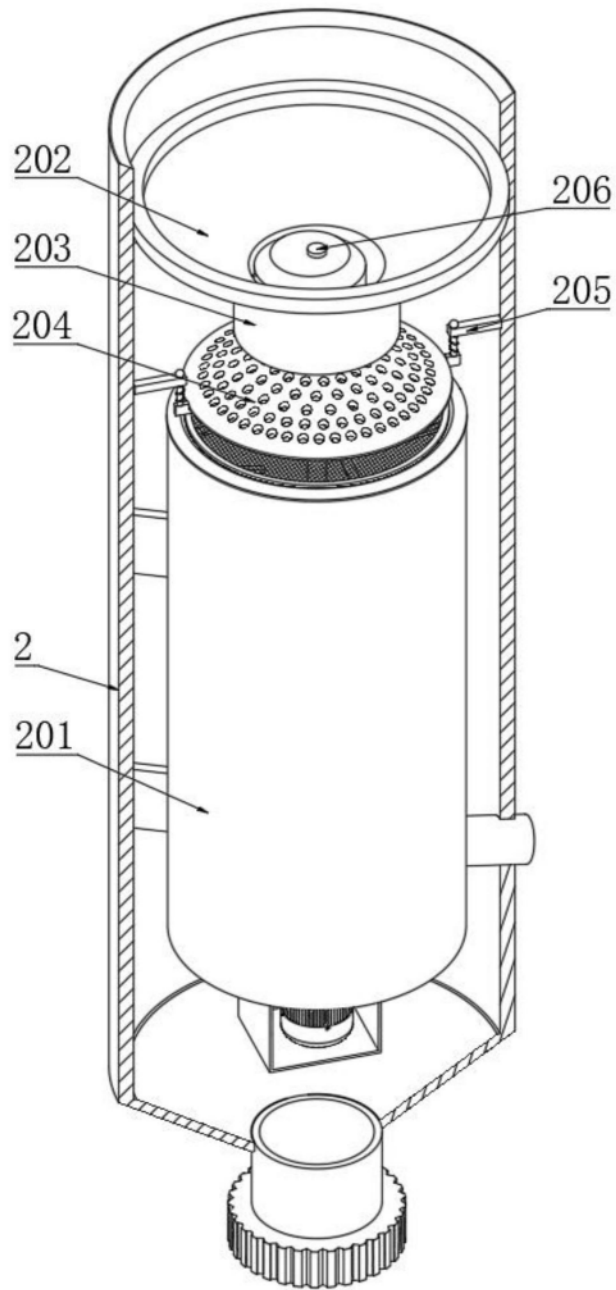


图2

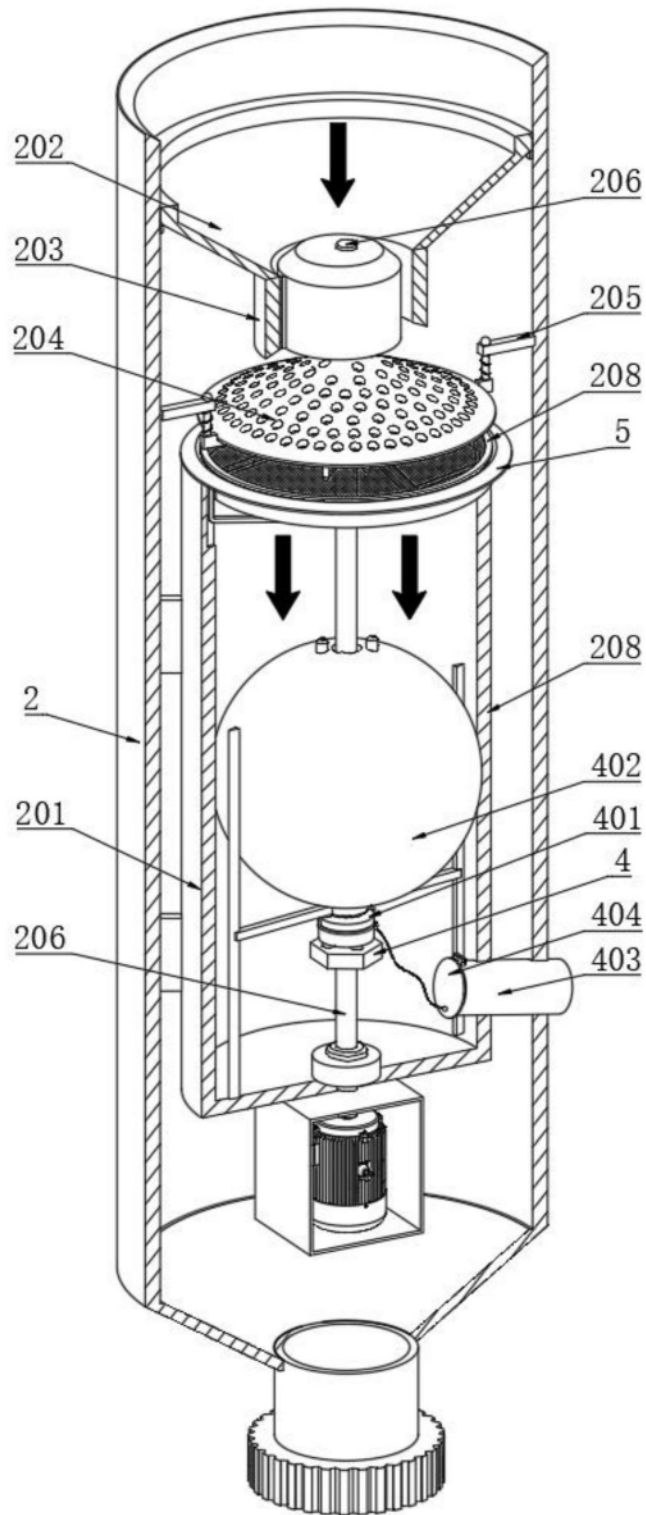


图3

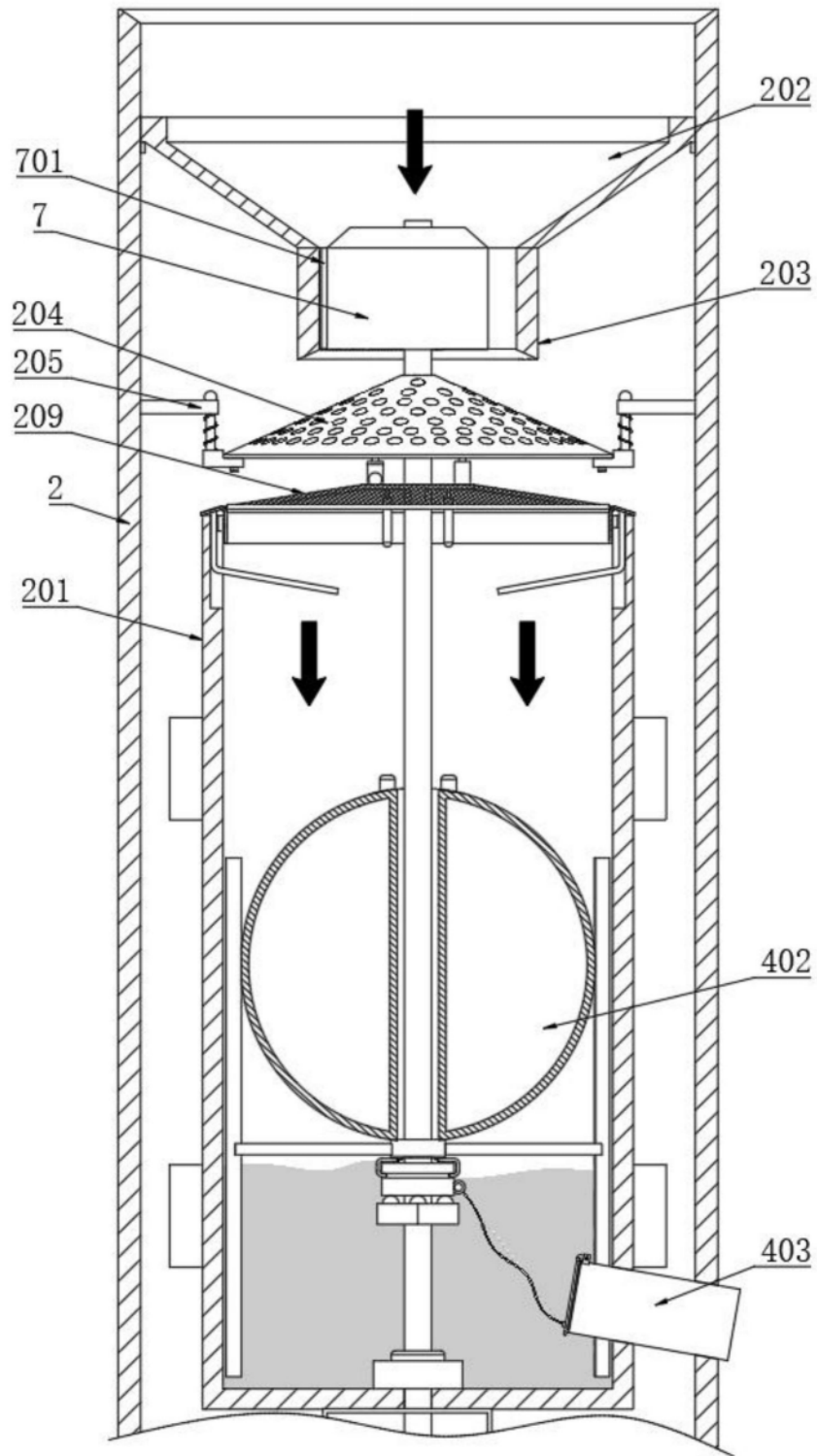


图4

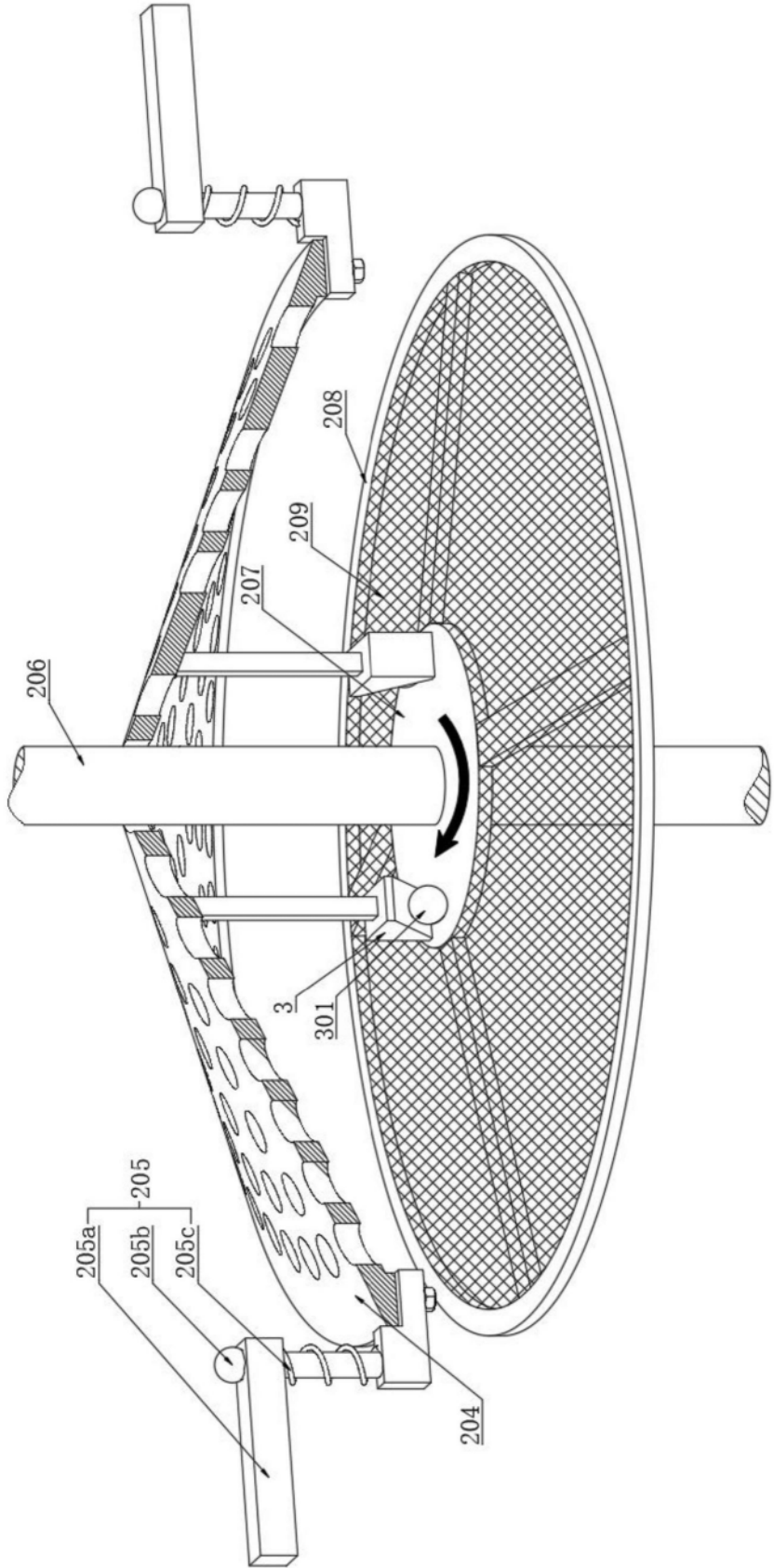


图5

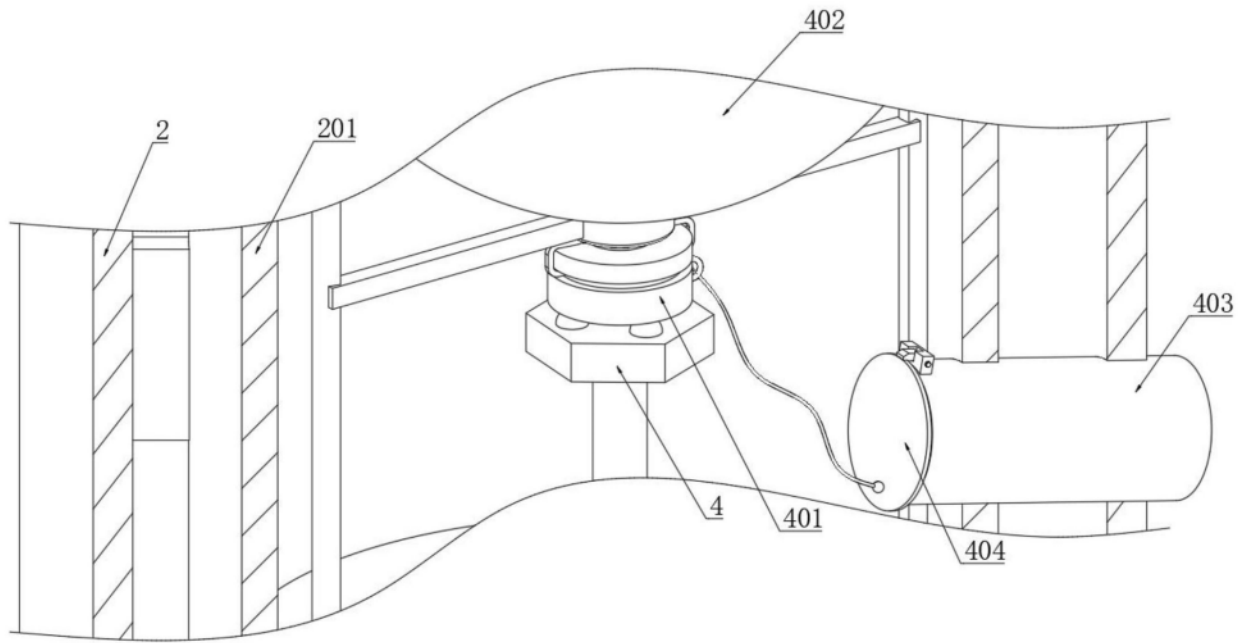


图6

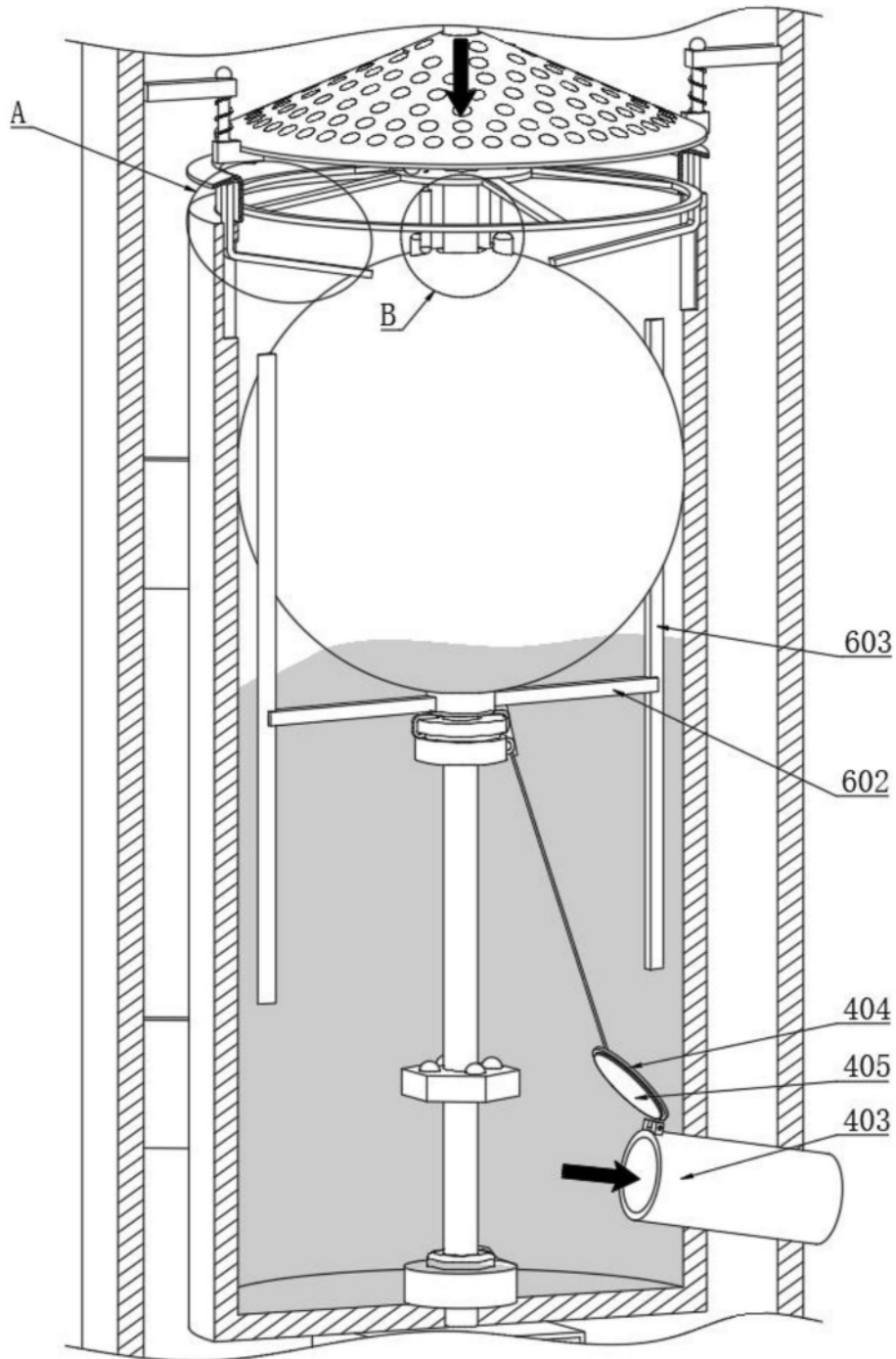


图7

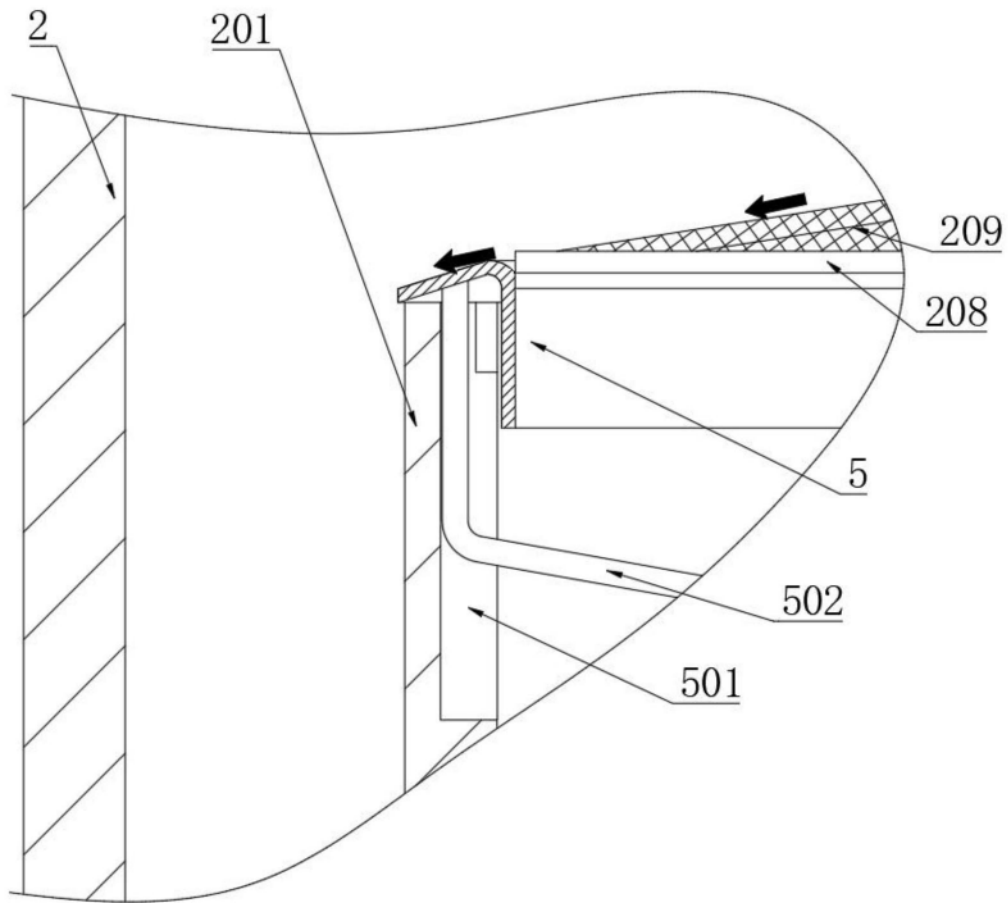


图8

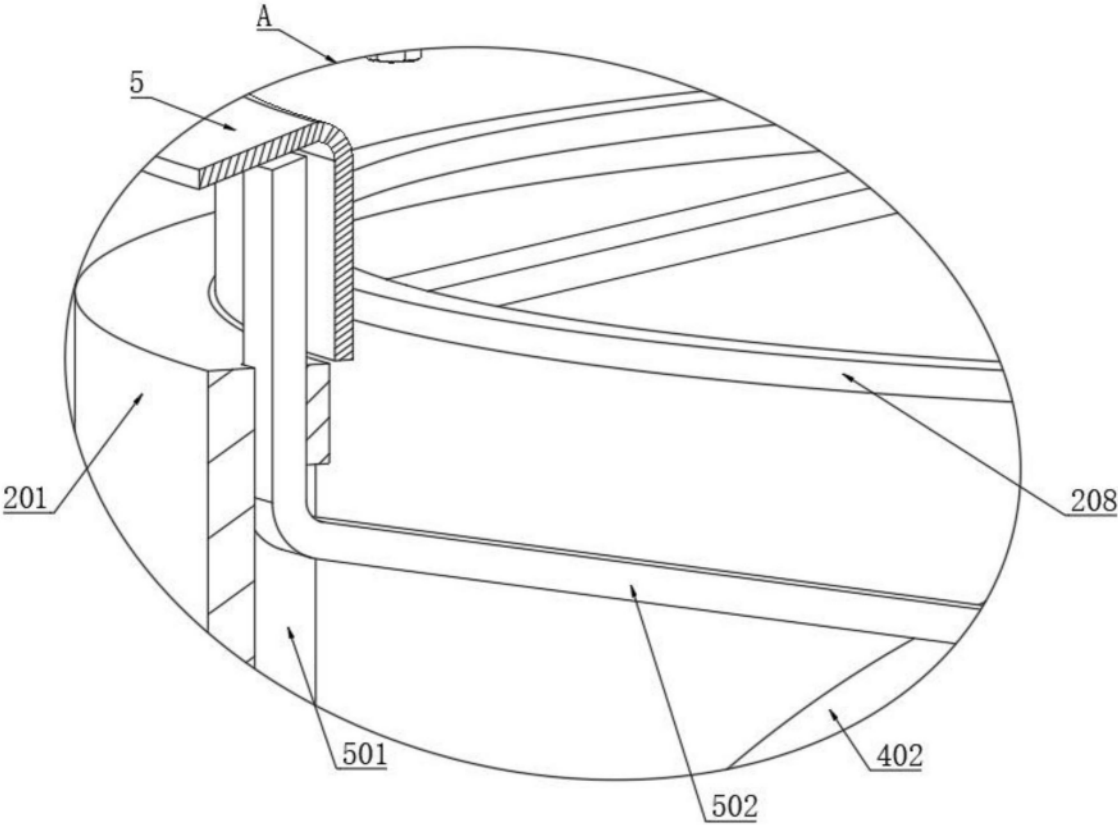


图9

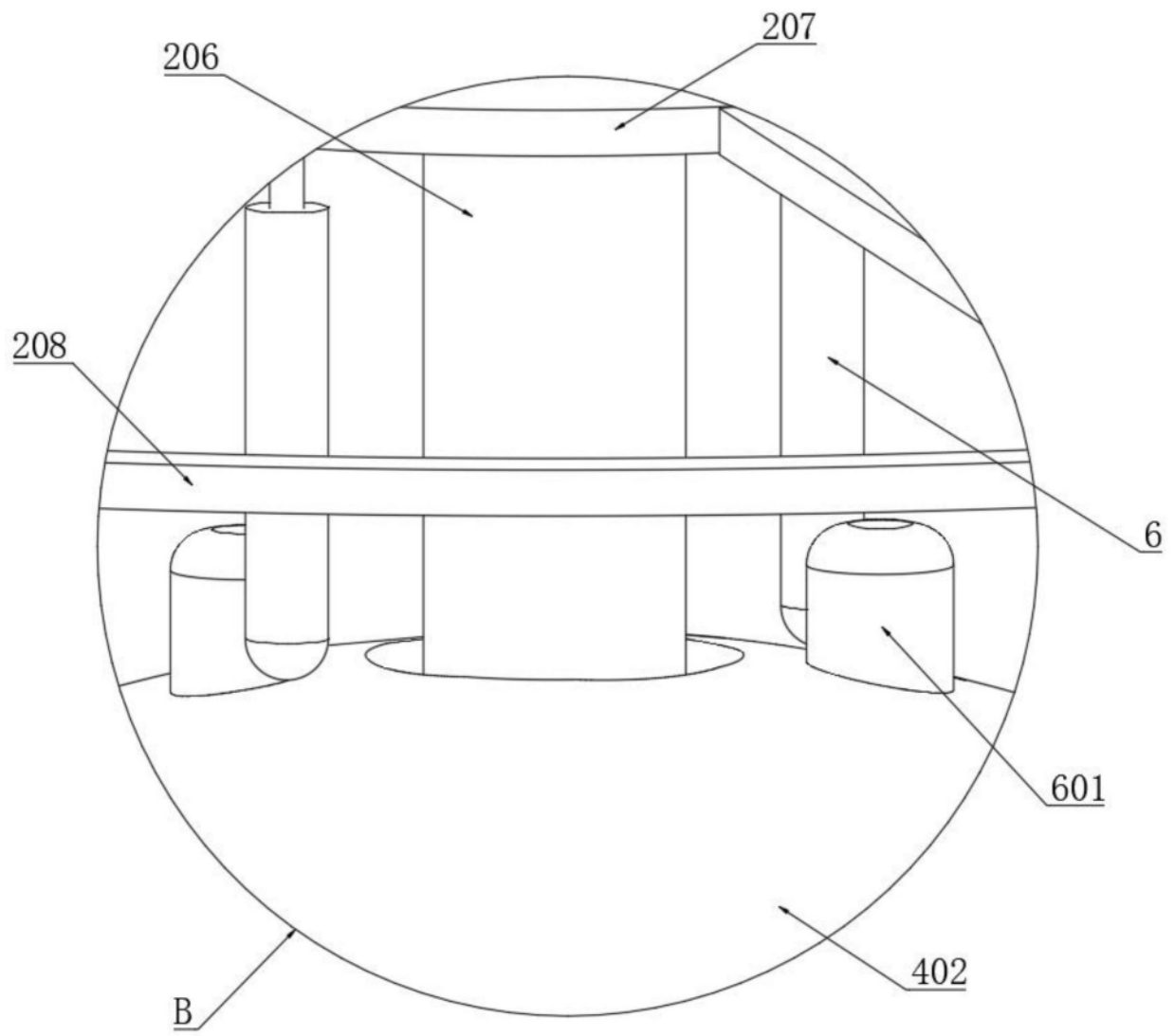


图10