



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118698409 A

(43) 申请公布日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202410952104.6

B01D 46/42 (2006.01)

(22) 申请日 2024.07.16

B01D 46/46 (2006.01)

B01F 101/30 (2022.01)

(71) 申请人 浙江鲁邦新材料科技有限公司

地址 324000 浙江省衢州市衢江区东港二  
路32号1幢

(72) 发明人 罗樟华 赖志豪

(74) 专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理  
有限公司 11642

专利代理师 胡琳丽

(51) Int. Cl.

B01F 35/00 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

B01F 35/222 (2022.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 46/10 (2006.01)

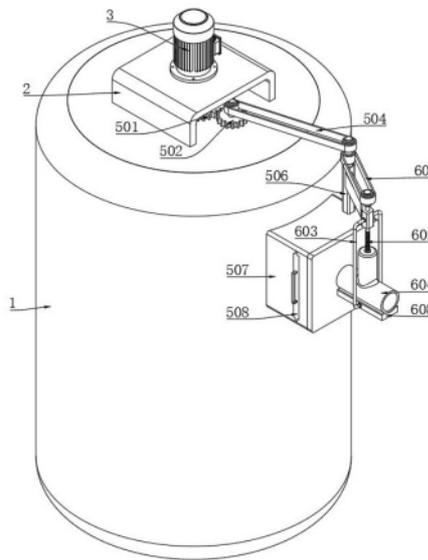
权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54) 发明名称

腻子用生产设备

(57) 摘要

本发明公开了腻子用生产设备,涉及腻子生产技术领域,包括搅拌罐本体,搅拌罐本体顶部固定连接支撑架,支撑架顶部固定连接驱动电机,驱动电机输出端固定连接搅拌轴,且搅拌轴贯穿转动连接于搅拌罐本体上,搅拌罐本体上还固定连接有进气管,还包括过滤清理机构、同步抽气机构以及降尘收集机构,通过设置的过滤清理机构,能够对腻子生产搅拌时产生的粉尘进行相应的过滤,避免粉尘大量排出于外界环境中而对外界环境造成污染,并在过滤的同时,利用搅拌轴的旋转同步驱使清理刷贴合在滤网表面对滤网表面进行清扫,将滤网表面阻拦的粉尘扫落,避免这些粉尘大量堆积在滤网表面而使得滤网出现堵塞的情况,致使滤网流通性变差而影响滤网的过滤效果。



1. 腻子用生产设备,包括搅拌罐本体(1),所述搅拌罐本体(1)顶部固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)顶部固定连接驱动电机(3),所述驱动电机(3)输出端固定连接搅拌轴(4),且所述搅拌轴(4)贯穿转动连接于搅拌罐本体(1)上,所述搅拌罐本体(1)上还固定连通有进气管,其特征在于,所述腻子用生产设备还包括有:过滤清理机构(5)、同步抽气机构(6)以及降尘收集机构(7),所述过滤清理机构(5)设置于搅拌罐本体(1)上,所述同步抽气机构(6)和降尘收集机构(7)均设置于搅拌罐本体(1)的右侧;

所述过滤清理机构(5)用于对腻子粉搅拌产生的粉尘进行过滤;

所述同步抽气机构(6)用于促进搅拌罐本体(1)内部气体进行流通;

所述降尘收集机构(7)用于对过滤后的粉尘进行沉降收集。

2. 根据权利要求1所述的腻子用生产设备,其特征在于,所述过滤清理机构(5)包括有固定连接于搅拌轴(4)外表面的主动齿轮(501),且所述主动齿轮(501)设置于搅拌罐本体(1)与支撑架(2)之间,所述主动齿轮(501)右侧啮合连接有从动齿轮(502),所述从动齿轮(502)上同轴心固定连接有从动轴(503),且所述从动轴(503)转动连接于搅拌罐本体(1)顶部。

3. 根据权利要求2所述的腻子用生产设备,其特征在于,所述搅拌罐本体(1)右侧固定连接固定架(507),所述固定架(507)顶部固定连接L形架(506),所述L形架(506)上贯穿转动连接联动轴(505),所述联动轴(505)上端外表面与从动轴(503)之间传动连接有第一传动件(504)。

4. 根据权利要求3所述的腻子用生产设备,其特征在于,所述固定架(507)上卡接有过滤板(508),所述过滤板(508)上固定连接滤网(509),所述联动轴(505)底部固定连接第一往复丝杆(510),且所述第一往复丝杆(510)与固定架(507)贯穿转动连接。

5. 根据权利要求4所述的腻子用生产设备,其特征在于,所述固定架(507)内壁上还固定连接限位滑杆(513),所述第一往复丝杆(510)和限位滑杆(513)之间活动连接有移动板(511),且所述移动板(511)远离限位滑杆(513)的一端与第一往复丝杆(510)螺纹连接,所述移动板(511)远离第一往复丝杆(510)的一端与限位滑杆(513)滑动连接,所述移动板(511)设置于搅拌罐本体(1)与过滤板(508)之间,所述移动板(511)朝向过滤板(508)的一侧卡接有清理刷(512)。

6. 根据权利要求3所述的腻子用生产设备,其特征在于,所述同步抽气机构(6)包括有贯穿转动连接于L形架(506)远离联动轴(505)一端的第二往复丝杆(602),且所述第二往复丝杆(602)上端外表面与联动轴(505)之间传动连接有第二传动件(601),所述固定架(507)右侧固定连接倒T形筒(604),所述倒T形筒(604)底部固定连接托板(608),且所述托板(608)与固定架(507)固定连接,所述托板(608)与L形架(506)之间对称固定连接连接杆(603)。

7. 根据权利要求6所述的腻子用生产设备,其特征在于,所述倒T形筒(604)上端内部密封滑动连接活塞(607),所述活塞(607)顶部固定连接套杆(605),且所述套杆(605)与第二往复丝杆(602)贯穿螺纹连接,所述套杆(605)外表面对称固定连接滑条(606),且所述套杆(605)通过滑条(606)与倒T形筒(604)贯穿滑动连接。

8. 根据权利要求6所述的腻子用生产设备,其特征在于,所述倒T形筒(604)朝向固定架(507)的一端内部设置有单向进气阀,所述倒T形筒(604)远离固定架(507)的一端内部设置

有单向出气阀。

9. 根据权利要求1所述的腻子用生产设备,其特征在于,所述降尘收集机构(7)包括有分别固定连接于固定架(507)内顶壁和内底壁的储水盒(701)和收集盒(704),且所述储水盒(701)和收集盒(704)均设置于搅拌罐本体(1)和过滤板(508)之间。

10. 根据权利要求9所述的腻子用生产设备,其特征在于,所述储水盒(701)上固定连通有导水管(702),所述收集盒(704)上固定连通有排水管(705),且所述导水管(702)和排水管(705)均贯穿固定架(507),所述储水盒(701)底部等距固定连通有雾化喷头(703),且所述雾化喷头(703)垂直设置于收集盒(704)上方。

## 腻子用生产设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及腻子生产技术领域,具体是涉及腻子用生产设备。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,腻子是一种装饰型材料,主要用于平整墙体表面,在腻子生产过程中,通常都会使用到相关的搅拌设备,使用时将腻子粉和水输送至搅拌罐的内部,经过搅拌轴的旋转,对腻子粉和水进行充分混合。

[0003] 但是在搅拌罐内部使用搅拌轴对腻子粉和水进行搅拌混合的过程中,由于腻子粉原料中的微小颗粒会相互碰撞和摩擦,从而产生大量的粉尘,特别是在搅拌初期,由于原料的干燥性和不均匀性,粉尘的产生会更为明显,而搅拌过程中为了确保搅拌过程中空气的均匀分布,帮助腻子粉料达到均匀的混合效果,搅拌罐上通常会设置进气端和出气端,而随着对腻子粉原料的搅拌,这些粉尘会随着气体的流通而从出气端一同排出,现有的搅拌罐出气端普遍结构设置较为单一,针对在出气端未设置滤网结构的搅拌罐,随着气体的流通,会使得粉尘大量飘散至外部环境中,从而对外部环境造成污染,影响腻子的生产;

而针对在出气端设置滤网结构的搅拌罐,由于搅拌工作持续进行,粉尘的数量较多,若不对滤网结构进行实时的清扫,这些粉尘的流经会使得滤网结构出现堵塞的情况,从而影响搅拌罐内部气体的流通,导致搅拌效果不均匀,从而影响腻子的生产质量。

[0004] 于是有鉴于此,本发明提出腻子用生产设备以弥补和改善现有技术的欠缺之处。

### 发明内容

[0005] 为解决上述技术问题,本发明提供了一种腻子用生产设备,以解决上述背景技术中提出的相应技术问题。

[0006] 为达到以上目的,本发明采用的技术方案为:腻子用生产设备,包括搅拌罐本体,所述搅拌罐本体顶部固定连接支撑架,所述支撑架顶部固定连接驱动电机,所述驱动电机输出端固定连接搅拌轴,且所述搅拌轴贯穿转动连接于搅拌罐本体上,所述搅拌罐本体上还固定连通有进气管,还包括有:过滤清理机构、同步抽气机构以及降尘收集机构,所述过滤清理机构设置于搅拌罐本体上,所述同步抽气机构和降尘收集机构均设置于搅拌罐本体的右侧;

所述过滤清理机构用于对腻子粉搅拌产生的粉尘进行过滤;

所述同步抽气机构用于促进搅拌罐本体内部气体进行流通;

所述降尘收集机构用于对过滤后的粉尘进行沉降收集。

[0007] 作为优选的,所述过滤清理机构包括有固定连接于搅拌轴外表面的主动齿轮,且所述主动齿轮设置于搅拌罐本体与支撑架之间,所述主动齿轮右侧啮合连接有从动齿轮,所述从动齿轮上同轴心固定连接从动轴,且所述从动轴转动连接于搅拌罐本体顶部。

[0008] 作为优选的,所述搅拌罐本体右侧固定连接固定架,所述固定架顶部固定连接L形架,所述L形架上贯穿转动连接联动轴,所述联动轴上端外表面与从动轴之间传动

连接有第一传动件。

[0009] 作为优选的,所述固定架上卡接有过滤板,所述过滤板上固定连接有滤网,所述联动轴底部固定连接有第一往复丝杆,且所述第一往复丝杆与固定架贯穿转动连接。

[0010] 作为优选的,所述固定架内壁上还固定连接有限位滑杆,所述第一往复丝杆和限位滑杆之间活动连接有移动板,且所述移动板远离限位滑杆的一端与第一往复丝杆螺纹连接,所述移动板远离第一往复丝杆的一端与限位滑杆滑动连接,所述移动板设置于搅拌罐本体与过滤板之间,所述移动板朝向过滤板的一侧卡接有清理刷。

[0011] 作为优选的,所述同步抽气机构包括有贯穿转动连接于L形架远离联动轴一端的第二往复丝杆,且所述第二往复丝杆上端外表面与联动轴之间传动连接有第二传动件,所述固定架右侧固定连接有倒T形筒,所述倒T形筒底部固定连接有托板,且所述托板与固定架固定连接,所述托板与L形架之间对称固定连接连接有连接杆。

[0012] 作为优选的,所述倒T形筒上端内部密封滑动连接有活塞,所述活塞顶部固定连接套有套杆,且所述套杆与第二往复丝杆贯穿螺纹连接,所述套杆外表面对称固定连接滑条,且所述套杆通过滑条与倒T形筒贯穿滑动连接。

[0013] 作为优选的,所述倒T形筒朝向固定架的一端内部设置有单向进气阀,所述倒T形筒远离固定架的一端内部设置有单向出气阀。

[0014] 作为优选的,所述降尘收集机构包括有分别固定连接于固定架内顶壁和内底壁的储水盒和收集盒,且所述储水盒和收集盒均设置于搅拌罐本体和过滤板之间。

[0015] 作为优选的,所述储水盒上固定连通有导水管,所述收集盒上固定连通有排水管,且所述导水管和排水管均贯穿固定架,所述储水盒底部等距固定连通有雾化喷头,且所述雾化喷头垂直设置于收集盒上方。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

(1) 通过设置的过滤清理机构,能够对腻子生产搅拌时产生的粉尘进行相应的过滤,避免粉尘大量排出于外界环境中而对外界环境造成污染,并在过滤的同时,利用搅拌轴的旋转同步带动第一往复丝杆进行旋转,以此来驱使移动板上下往复移动,从而使得清理刷能够贴合在滤网表面对滤网表面进行相应的清扫,将滤网表面阻拦的粉尘扫落,避免这些粉尘大量堆积在滤网表面而使得滤网出现堵塞的情况,致使滤网流通性变差而影响滤网的过滤效果,而且利用搅拌轴的旋转同步带动清理刷进行工作,无需额外的动力源,降低了能源消耗,使得整个过滤和清扫过程实现了自动化,减少了人工干预的需要,提高了工作效率;

其中,通过设置的限位滑杆,能够对移动板的移动轴向方向进行限定,避免移动板随着第一往复丝杆的旋转而出现跟随旋转的情况,从而限定移动板的移动范围,使移动板移动过程能够更加稳定;

(2) 通过设置的同步抽气机构,在过滤清理机构运行对滤网阻拦面进行清洁的过程中,驱使套杆于第二往复丝杆的外表面进行相应的上升或下降位移,同步使得活塞在倒T形筒上端内部进行上下往复移动,以此将搅拌罐本体内部气体持续性的向外部抽吸排出,从而促进搅拌罐本体内部气体流通,增加气体的流通速度,以便使得搅拌罐本体内部气体保持通畅,从而有助于搅拌过程中腻子粉料的均匀混合,防止了因气体不畅导致的混合不均问题,进而提高腻子的生产效率;

其中,通过设置的滑条,可在套杆移动时,使套杆在倒T形筒上保持竖直方向上的移动,以此限定套杆的移动区间,避免套杆跟随第二往复丝杆的旋转而出现转动的情况使活塞原地旋转,影响对气体的抽吸;

(3)通过雾化喷头的设置,可使得雾化后的水源在重力作用下向下喷洒,在设备使用时通过对腻子粉和水的搅拌驱使过滤清理机构中移动板往复移动,并利用移动板的移动来带动清理刷贴合在滤网的表面对滤网阻拦面进行清扫,搭配雾化喷头的使用,可使得这些雾化后的水源从清理刷的上方,在重力作用下向下落去,此时雾化后的水源会和此空间中漂浮的粉尘(搅拌罐本体内部气体经过抽吸流通时出现的粉尘和清扫滤网表面扫落的粉尘)进行结合,以此增加粉尘的重量,在重力作用下使得这些结合后的粉尘能够向收集盒的内部落去,通过收集盒对其进行相应的收集,以此完善对滤网的清洁工作,同时也能够进一步的去除搅拌过程中产生的粉尘。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明所示的一种较佳实施例的整体结构示意图;

图2为本发明所示的固定架连接处结构示意图;

图3为本发明所示的图2中A处放大结构示意图;

图4为本发明所示的L形架连接处结构示意图;

图5为本发明所示的过滤板连接处结构示意图;

图6为本发明所示的移动板连接处结构示意图;

图7为本发明所示的第二往复丝杆连接处结构示意图;

图8为本发明所示的图7中B处放大结构示意图;

图9为本发明所示的套杆和第二往复丝杆拆分结构示意图。

[0018] 图中标号为:

1、搅拌罐本体;2、支撑架;3、驱动电机;4、搅拌轴;

5、过滤清理机构;501、主动齿轮;502、从动齿轮;503、从动轴;504、第一传动件;505、联动轴;506、L形架;507、固定架;508、过滤板;509、滤网;510、第一往复丝杆;511、移动板;512、清理刷;513、限位滑杆;

6、同步抽气机构;601、第二传动件;602、第二往复丝杆;603、连接杆;604、倒T形筒;605、套杆;606、滑条;607、活塞;608、托板;

7、降尘收集机构;701、储水盒;702、导水管;703、雾化喷头;704、收集盒;705、排水管。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本发明的实施例:请参照图1至图9所示,腻子用生产设备,包括搅拌罐本体1,搅拌罐本体1上设置有进料口,搅拌罐本体1顶部固定连接支撑架2,支撑架2顶部固定连接有

驱动电机3,驱动电机3输出端固定连接于搅拌轴4,且搅拌轴4贯穿转动连接于搅拌罐本体1上,搅拌罐本体1上还固定连通有进气管,还包括有:过滤清理机构5、同步抽气机构6以及降尘收集机构7,过滤清理机构5设置于搅拌罐本体1上,同步抽气机构6和降尘收集机构7均设置于搅拌罐本体1的右侧;

过滤清理机构5用于对腻子粉搅拌产生的粉尘进行过滤;

同步抽气机构6用于促进搅拌罐本体1内部气体进行流通;

降尘收集机构7用于对过滤后的粉尘进行沉降收集;

过滤清理机构5包括有固定连接于搅拌轴4外表面的主动齿轮501,且主动齿轮501设置于搅拌罐本体1与支撑架2之间,主动齿轮501右侧啮合连接有从动齿轮502,从动齿轮502上同轴心固定连接于从动轴503,且从动轴503转动连接于搅拌罐本体1顶部。

[0021] 搅拌罐本体1右侧固定连接于固定架507,固定架507顶部固定连接于L形架506,L形架506上贯穿转动连接于联动轴505,联动轴505上端外表面与从动轴503之间传动连接有第一传动件504。

[0022] 固定架507上卡接有过滤板508,过滤板508上固定连接于滤网509,联动轴505底部固定连接于第一往复丝杆510,且第一往复丝杆510与固定架507贯穿转动连接。

[0023] 固定架507内壁上还固定连接于限位滑杆513,第一往复丝杆510和限位滑杆513之间活动连接于移动板511,且移动板511远离限位滑杆513的一端与第一往复丝杆510螺纹连接,移动板511远离第一往复丝杆510的一端与限位滑杆513滑动连接,移动板511设置于搅拌罐本体1与过滤板508之间,移动板511朝向过滤板508的一侧卡接有清理刷512。

[0024] 同步抽气机构6包括有贯穿转动连接于L形架506远离联动轴505一端的第二往复丝杆602,且第二往复丝杆602上端外表面与联动轴505之间传动连接有第二传动件601,固定架507右侧固定连接于倒T形筒604,倒T形筒604底部固定连接于托板608,且托板608与固定架507固定连接,托板608与L形架506之间对称固定连接于连接杆603。

[0025] 倒T形筒604上端内部密封滑动连接于活塞607,活塞607顶部固定连接于套杆605,且套杆605与第二往复丝杆602贯穿螺纹连接,套杆605外表面对称固定连接于滑条606,且套杆605通过滑条606与倒T形筒604贯穿滑动连接。

[0026] 倒T形筒604朝向固定架507的一端内部设置有单向进气阀,倒T形筒604远离固定架507的一端内部设置有单向出气阀。

[0027] 该实施例所实现的效果如下:通过设置的过滤清理机构5,能够对腻子生产搅拌时产生的粉尘进行相应的过滤,避免粉尘大量排出于外界环境中而对外界环境造成污染,并在过滤的同时,利用搅拌轴4的旋转同步驱使清理刷512贴合在滤网509表面对滤网509表面进行相应的清扫,将滤网509表面阻拦的粉尘扫落,避免这些粉尘大量堆积在滤网509表面而使得滤网509出现堵塞的情况,致使滤网509流通性变差而影响滤网509的过滤效果。

[0028] 通过设置的同步抽气机构6,在过滤清理机构5运行对滤网509阻拦面进行清洁的过程中,能够使得活塞607在倒T形筒604上端内部进行上下往复移动,以此将搅拌罐本体1内部气体持续性的向外部抽吸排出,从而促进搅拌罐本体1内部气体流通,增加气体的流通速度,以便使得搅拌罐本体1内部气体保持通畅,防止因气体不畅导致的混合不均问题,进而提高腻子的生产效率。

[0029] 进一步的实施例:请参照图1至图9所示,降尘收集机构7包括有分别固定连接于固

定架507内顶壁和内底壁的储水盒701和收集盒704,且储水盒701和收集盒704均设置于搅拌罐本体1和过滤板508之间;

储水盒701上固定连通有导水管702,收集盒704上固定连通有排水管705,且导水管702和排水管705均贯穿固定架507,储水盒701底部等距固定连通有雾化喷头703,且雾化喷头703垂直设置于收集盒704上方。

[0030] 该实施例所实现的效果如下:在设备使用时通过对腻子粉和水的搅拌驱使过滤清理机构5中移动板511往复移动,并利用移动板511的移动来带动清理刷512贴合在滤网509的表面,对滤网509阻拦面进行清扫,搭配雾化喷头703的使用,可使得这些雾化后的水源从清理刷512的上方进行喷洒,和此空间中漂浮的粉尘(搅拌罐本体1内部气体经过抽吸流通时出现的粉尘和清扫滤网509表面扫落的粉尘)进行结合,以此增加粉尘的重量,在重力作用下使得这些结合后的粉尘能够向收集盒704的内部落去,通过收集盒704对其进行相应的收集,以此完善对滤网509的清洁工作,同时也能够进一步的去除搅拌过程中产生的粉尘。

[0031] 上述实施例的完整使用步骤与工作原理如下:以下为过滤清理机构5在腻子粉搅拌过程中对搅拌罐本体1内部产生的粉尘进行过滤,并在搅拌腻子粉的同时对滤网509阻拦面进行上下往复刷动的工作过程:在对搅拌罐本体1内部腻子粉和水进行搅拌混合时,通过搅拌罐本体1顶部设置的驱动电机3能够带动其输出端所连接的搅拌轴4于搅拌罐本体1内部进行旋转,以此将搅拌罐本体1内部的腻子粉和水搅拌混合,实现腻子的生产,而在搅拌轴4旋转的过程中,如图2和图4所示,由于搅拌轴4上端外表面固定连接主动齿轮501,主动齿轮501右侧啮合连接从动齿轮502,且从动齿轮502通过同轴心安装的从动轴503转动连接在搅拌罐本体1顶部,因此当搅拌轴4旋转时,能够带动主动齿轮501同步旋转,通过齿牙间的啮合,可驱使从动齿轮502同步以从动轴503为轴心于搅拌罐本体1顶部进行旋转,如图2所示,由于搅拌罐本体1右侧固定连接固定架507,且固定架507顶部固定连接L形架506,L形架506上又贯穿转动连接有联动轴505,而该联动轴505又与从动轴503之间传动连接有第一传动件504(在此需要说明的是,第一传动件504由两个传动轮以及传动连接在两个传动轮之间的传动皮带组成,且两个传动轮分别固定连接在联动轴505和从动轴503的外表面上,通过传动皮带的传动,在从动轴503旋转时可使得联动轴505同步旋转),当从动齿轮502旋转带动从动轴503同步旋转时,通过第一传动件504的传动,可同步驱使联动轴505于L形架506上进行转动,又因为联动轴505底部固定连接有第一往复丝杆510,且第一往复丝杆510贯穿转动连接在固定架507上,当联动轴505旋转时,可同步带动第一往复丝杆510在固定架507上进行转动,如图4所示,固定架507内部远离第一往复丝杆510的一端固定连接有限位滑杆513,且限位滑杆513和第一往复丝杆510对称设置在固定架507的内部两端,而限位滑杆513和第一往复丝杆510之间又活动连接有移动板511,移动板511其中一端又和第一往复丝杆510贯穿螺纹连接,当第一往复丝杆510受到联动轴505驱使同步进行旋转时,能够带动移动板511同步于第一往复丝杆510的外表面进行相应的上升或下降运动,而由于移动板511另一端和限位滑杆513滑动连接,在移动板511受第一往复丝杆510驱使进行移动时,可同步在限位滑杆513的外表面进行滑动,通过设置的限位滑杆513,能够对移动板511的移动轴向方向进行限定,避免移动板511随着第一往复丝杆510的旋转而出现跟随旋转的情况,从而限定移动板511的移动范围,使移动板511移动过程能够更加稳定,如图4、图5以及图6所示,由于移动板511朝向过滤板508的一侧设置有清理刷512,且清理刷512与滤网509

表面相贴合接触,当第一往复丝杆510旋转驱使移动板511上下往复移动时,能够同步带动清理刷512贴合在滤网509表面对滤网509表面进行相应的清扫,将滤网509表面阻拦的粉尘扫落,避免这些粉尘大量堆积在滤网509表面而使得滤网509出现堵塞的情况,致使滤网509流通性变差而影响滤网509的过滤效果。

[0032] 其中,由于现有技术中腻子的搅拌过程较为缓慢,本设计通过将从动齿轮502直径设置小于主动齿轮501,即在主动齿轮501旋转一圈时,可带动从动齿轮502旋转多圈,能够增加清理刷512对滤网509表面的清洁效率。

[0033] 上述工作过程请参考图1至图9。

[0034] 以下为同步抽气机构6在过滤清理机构5运行对滤网509阻拦面进行清洁的过程中同步将搅拌罐本体1内部气体持续向外抽吸以促进搅拌罐本体1内部气体流通的工作过程:需要说明的是,同步抽气机构6中第二传动件601结构与过滤清理机构5中第一传动件504相同,均由两个传动轮以及传动在两个传动轮之间的传动皮带组成,且第二传动件601中两个传动轮分别固定在联动轴505和第二往复丝杆602外表面之间,在前文中联动轴505旋转时,可在传动皮带的传动作用下同步驱使第二往复丝杆602进行旋转。

[0035] 如图4和图7所示,由于第二往复丝杆602贯穿转动连接在L形架506远离联动轴505的一端,固定架507右侧固定连通倒T形筒604,而固定架507又和搅拌罐本体1固定连通,因此可在固定架507的连接作用下使搅拌罐本体1和倒T形筒604相互连通,此外由于倒T形筒604朝向固定架507的一端内部设置有单向进气阀,倒T形筒604远离固定架507的一端内部设置有单向出气阀,搅拌罐本体1内部气体只能通过单向进气阀进入至倒T形筒604内部,进入至倒T形筒604内部的气体也只能通过单向出气阀进行排出,而倒T形筒604上端内部密封活动设置活塞607,活塞607顶部固定连接套杆605,套杆605又和第二往复丝杆602贯穿螺纹连接,因此在联动轴505旋转时,通过第二传动件601的传动连接,可驱使第二往复丝杆602同步于L形架506上进行转动,并在第二往复丝杆602旋转时,驱使套杆605于第二往复丝杆602的外表面进行相应的上升或下降位移,而在套杆605移动时,如图8和图9所示,套杆605外表面对称设置滑条606,滑条606和倒T形筒604贯穿滑动连接,通过设置的滑条606,可在套杆605移动时,使套杆605在倒T形筒604上保持竖直方向上的移动,以此限定套杆605的移动区间,避免套杆605跟随第二往复丝杆602的旋转而出现转动的情况使活塞607原地旋转,影响对气体的抽吸,而在套杆605向上移动时,活塞607同步跟随在倒T形筒604内壁上进行密封滑动,此时通过活塞607的向外抽动,可使搅拌罐本体1内部气体通过单向进气阀进入至倒T形筒604内部,而随着套杆605下降移动,可使活塞607同步下移,将抽吸进入的气体通过单向出气阀从倒T形筒604内部向外排出,以此促进搅拌罐本体1内部气体的流通,增加气体的流通速度,以便使得搅拌罐本体1内部气体保持通畅,从而提高腻子的生产效率。

[0036] 上述工作过程请参考图1至图9。

[0037] 以下为降尘收集机构7在过滤清理机构5往复对滤网509阻拦面进行清洁的过程中对清理时飞扬的粉尘进行雾化结团沉降收集的工作过程:需要说明的是,如图4、图5以及图6所示,固定架507内顶壁和内底壁上分别固定连接储水盒701和收集盒704,且储水盒701上固定连通导水管702,导水管702与外部装水容器固定连通,用于将外部水源向储水盒701内部输送,而收集盒704上固定连通排水管705,排水管705与外部接污容器固定连通,用于将收集后的污水从收集盒704内部排出。

[0038] 如图5所示,由于储水盒701底部等距固定连通设置有多个雾化喷头703,在将外部水源导入的同时,通过雾化喷头703的设置,可使得这些水源以雾化的形式向下喷洒,由于雾化喷头703设置在滤网509阻拦面的一侧,且设备使用时通过对腻子粉和水的搅拌,可驱使过滤清理机构5中移动板511往复移动,并利用移动板511的移动来带动清理刷512贴合在滤网509的表面,对滤网509阻拦面进行清扫,在此清扫过程中,搭配雾化喷头703的使用,可使得这些雾化后的水源从清理刷512的上方,在重力作用下向下落去,此时雾化后的水源会和此空间中漂浮的粉尘(搅拌罐本体1内部气体经过抽吸流通时出现的粉尘和清扫滤网509表面扫落的粉尘)进行结合,以此增加粉尘的重量,在重力作用下使得这些结合后的粉尘能够向收集盒704的内部落去,通过收集盒704对其进行相应的收集,以此完善对滤网509的清洁工作,同时也能够进一步的去除搅拌过程中产生的粉尘。

[0039] 上述工作过程请参考图1至图9。

[0040] 本发明中涉及的电路以及控制均为现有技术,在此不进行过多赘述。

[0041] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

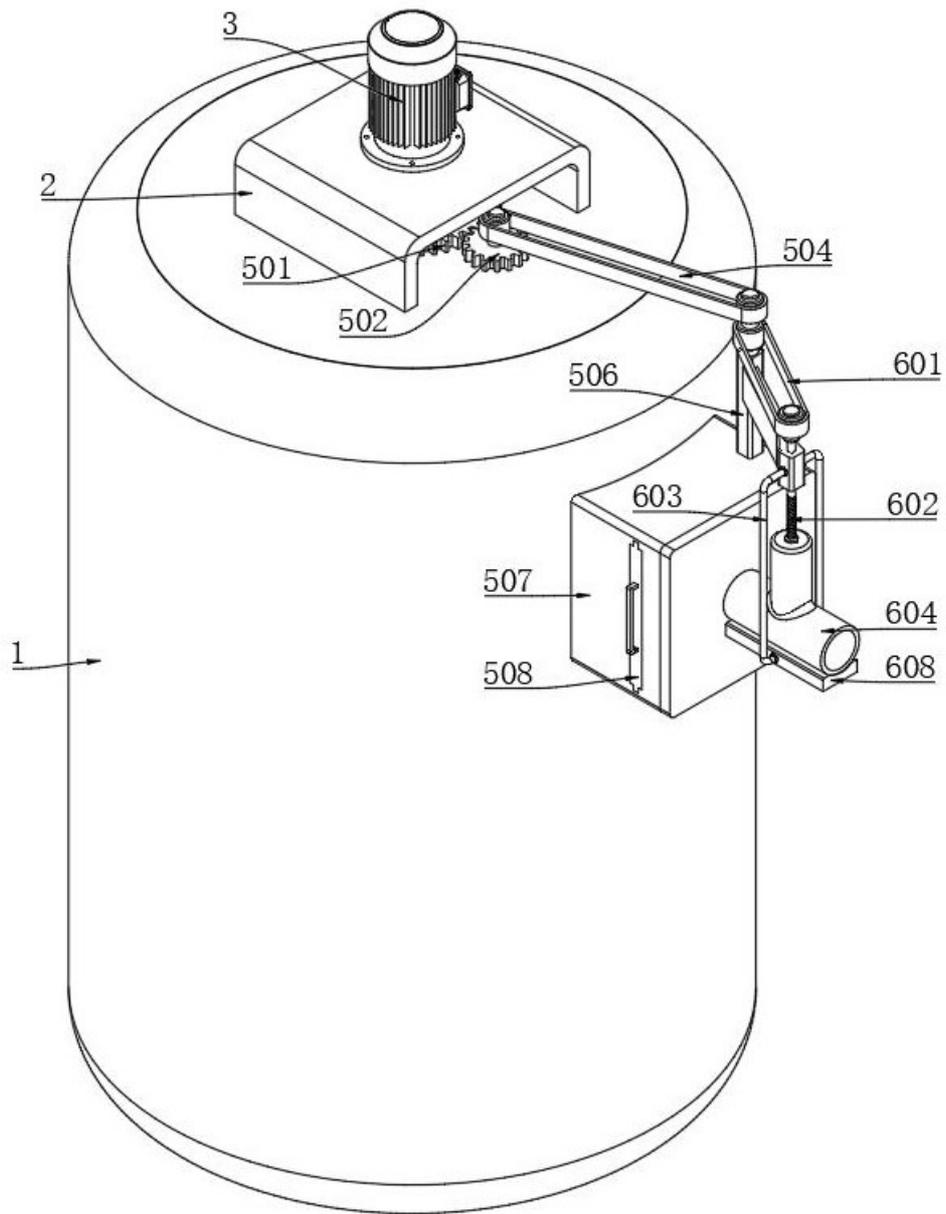


图 1

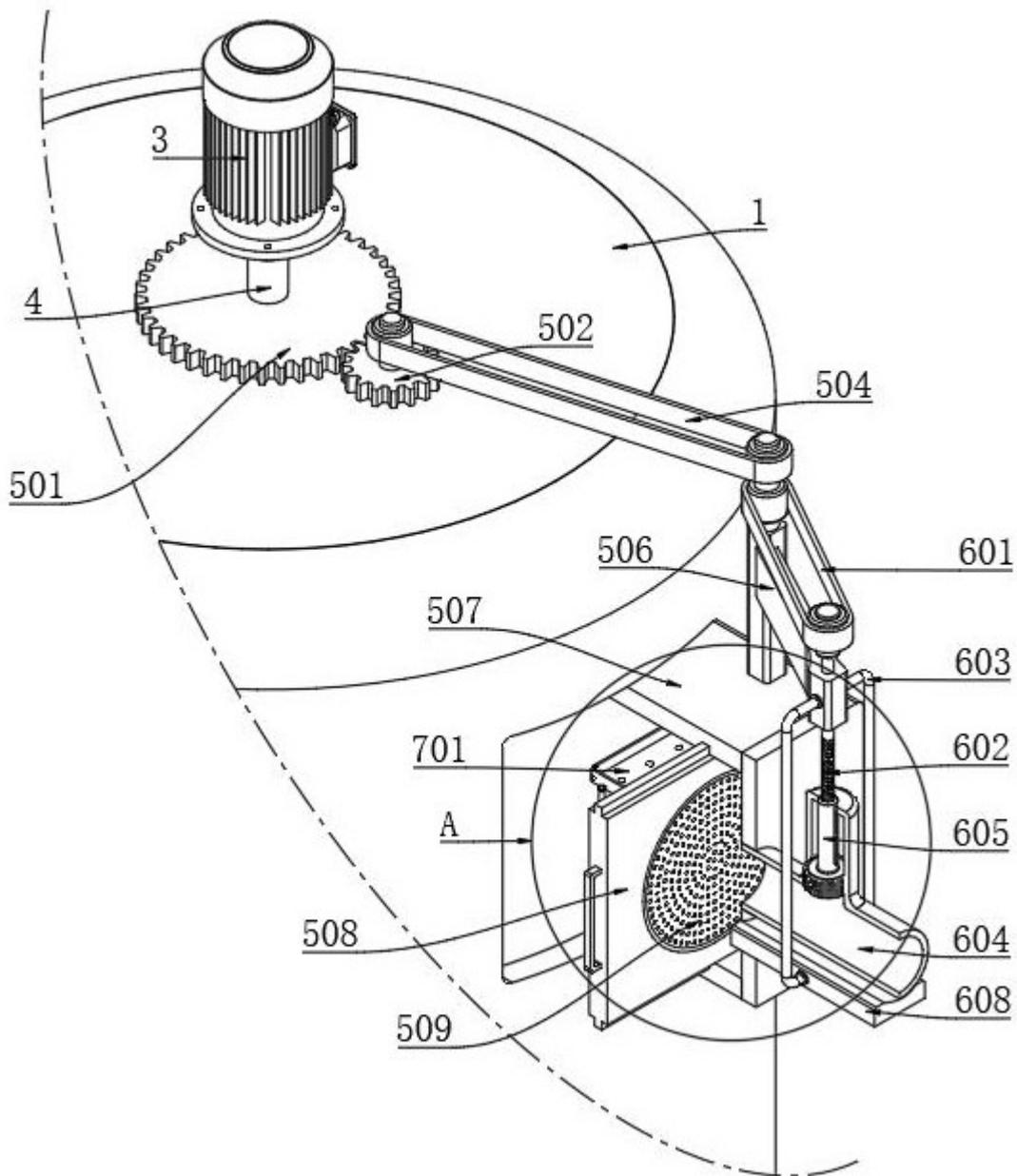


图 2

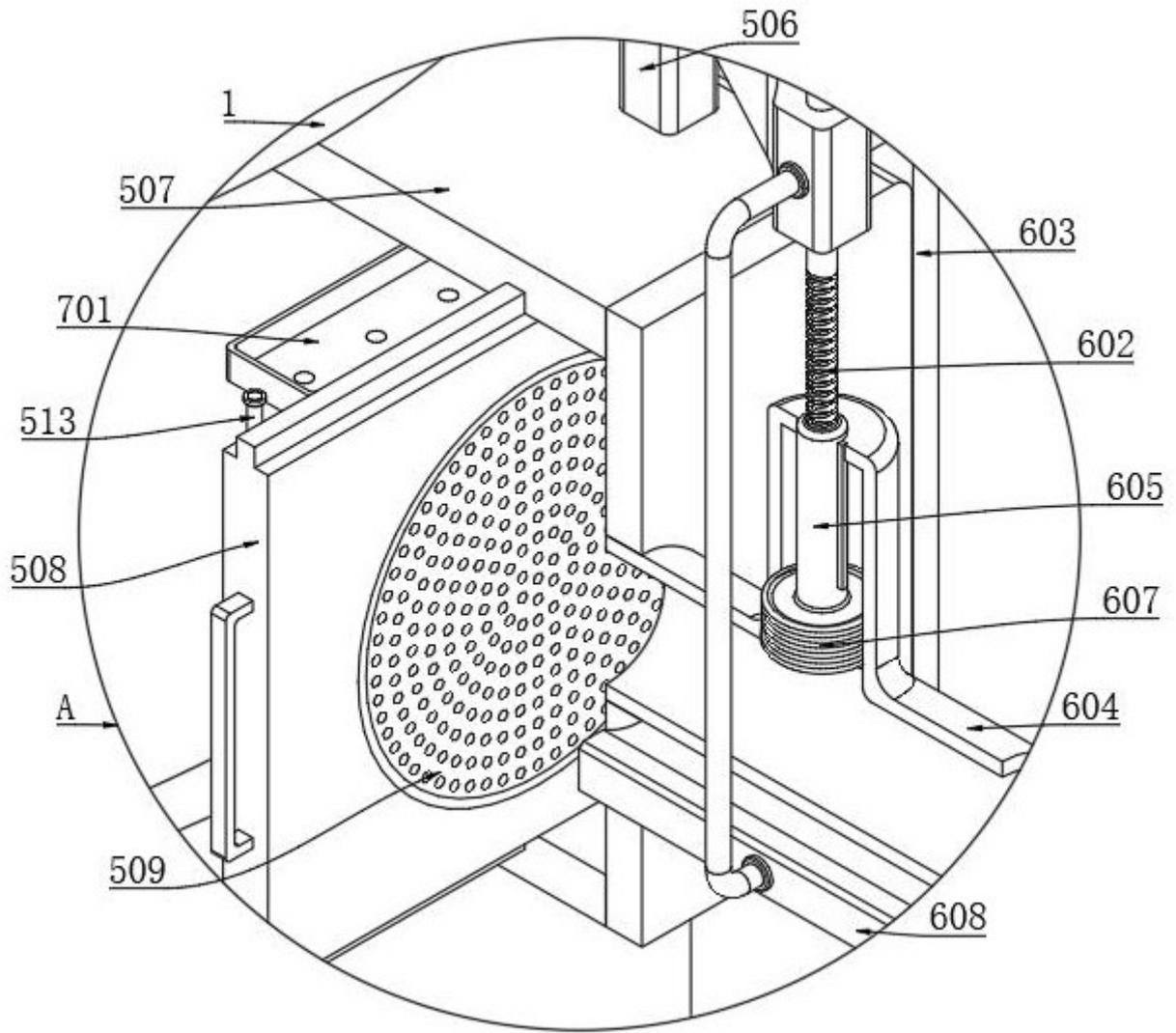


图 3

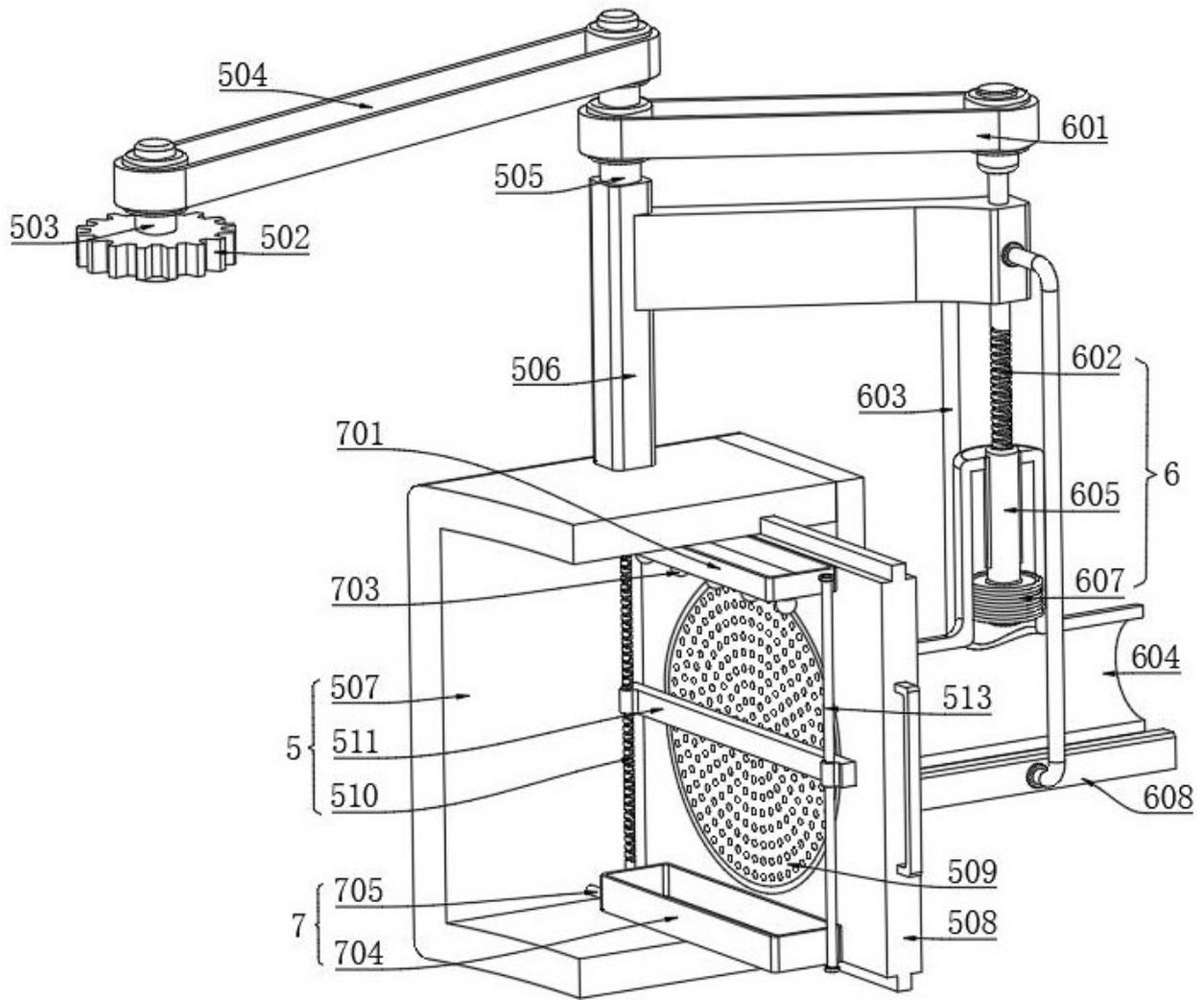


图 4

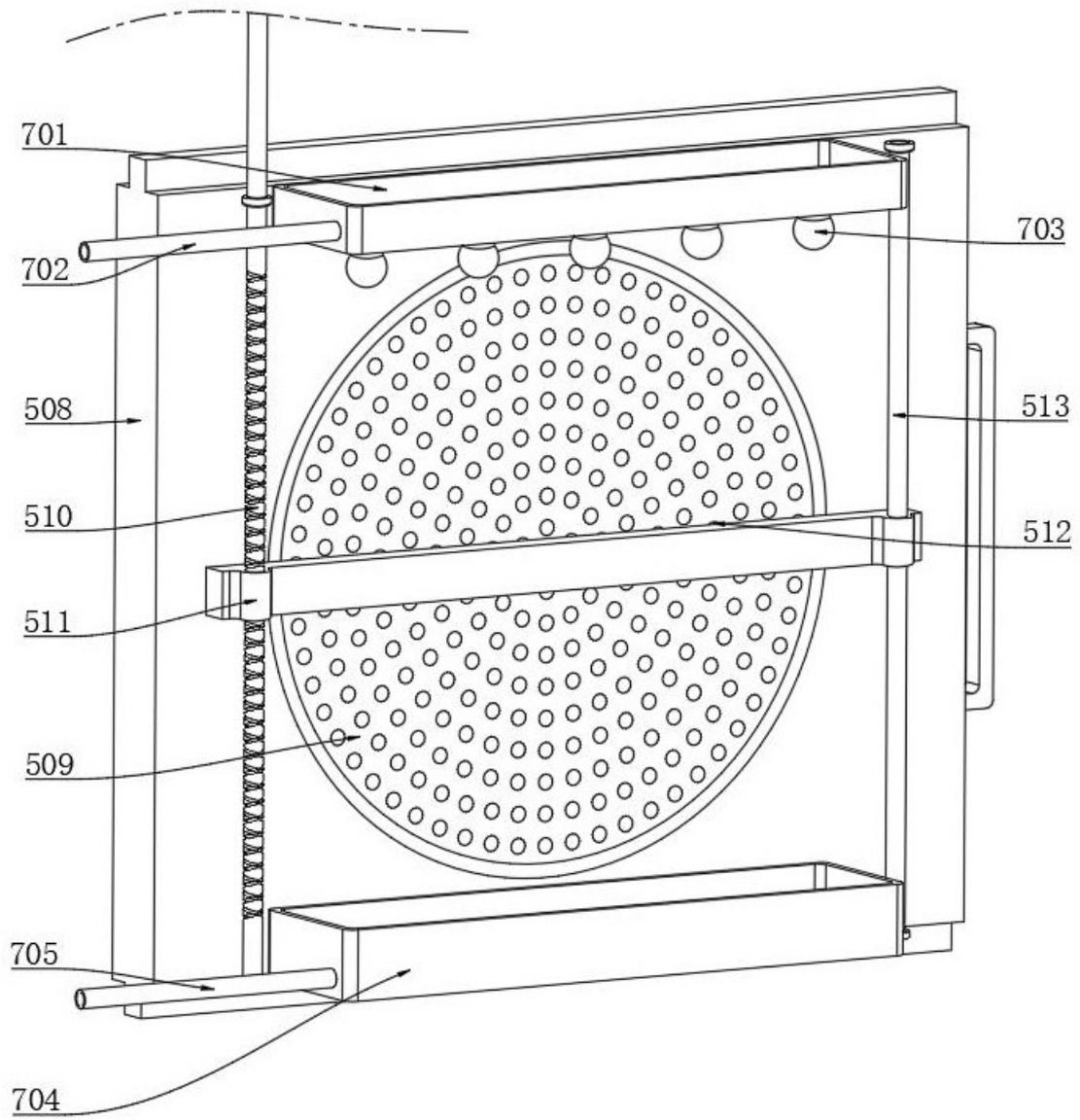


图 5

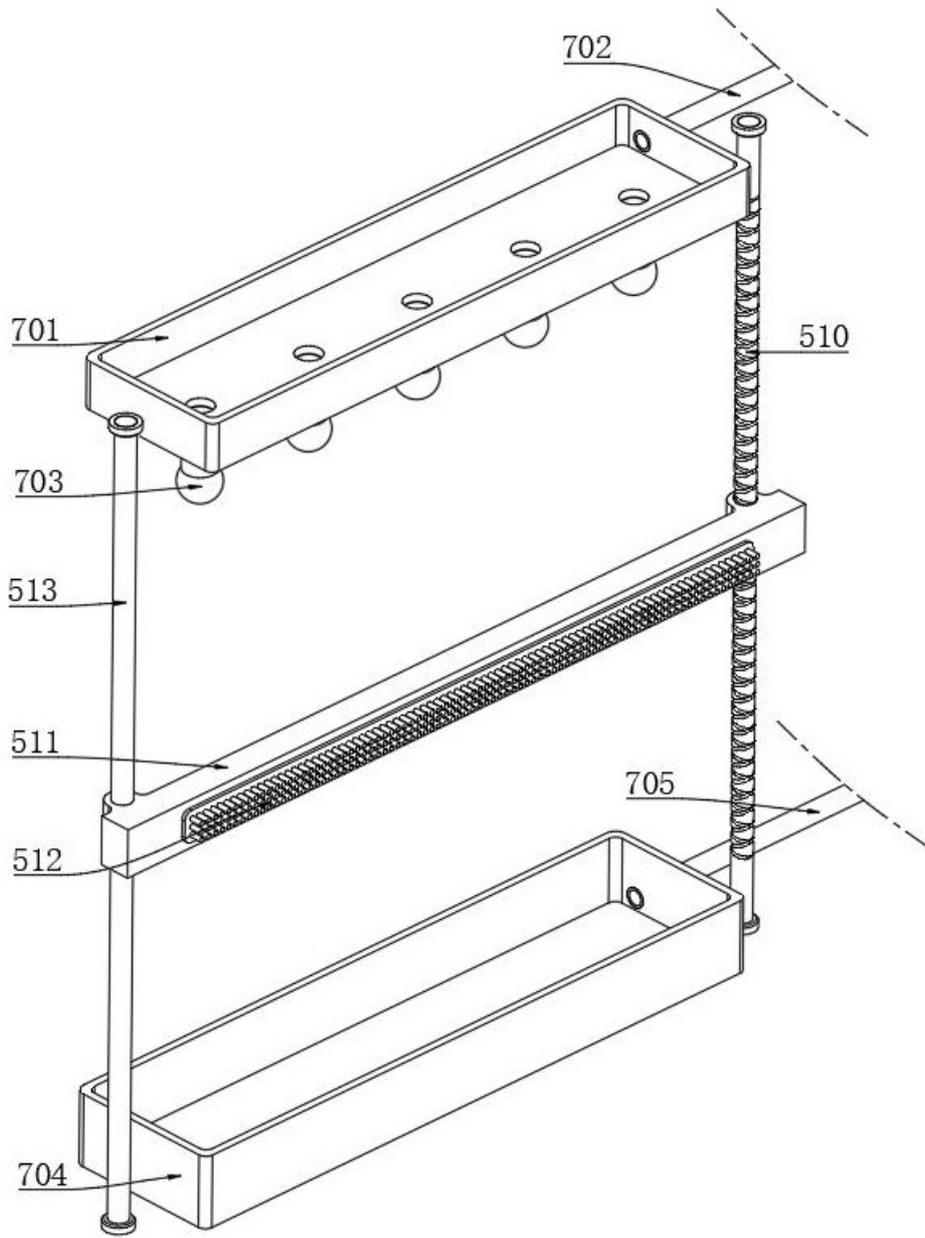


图 6

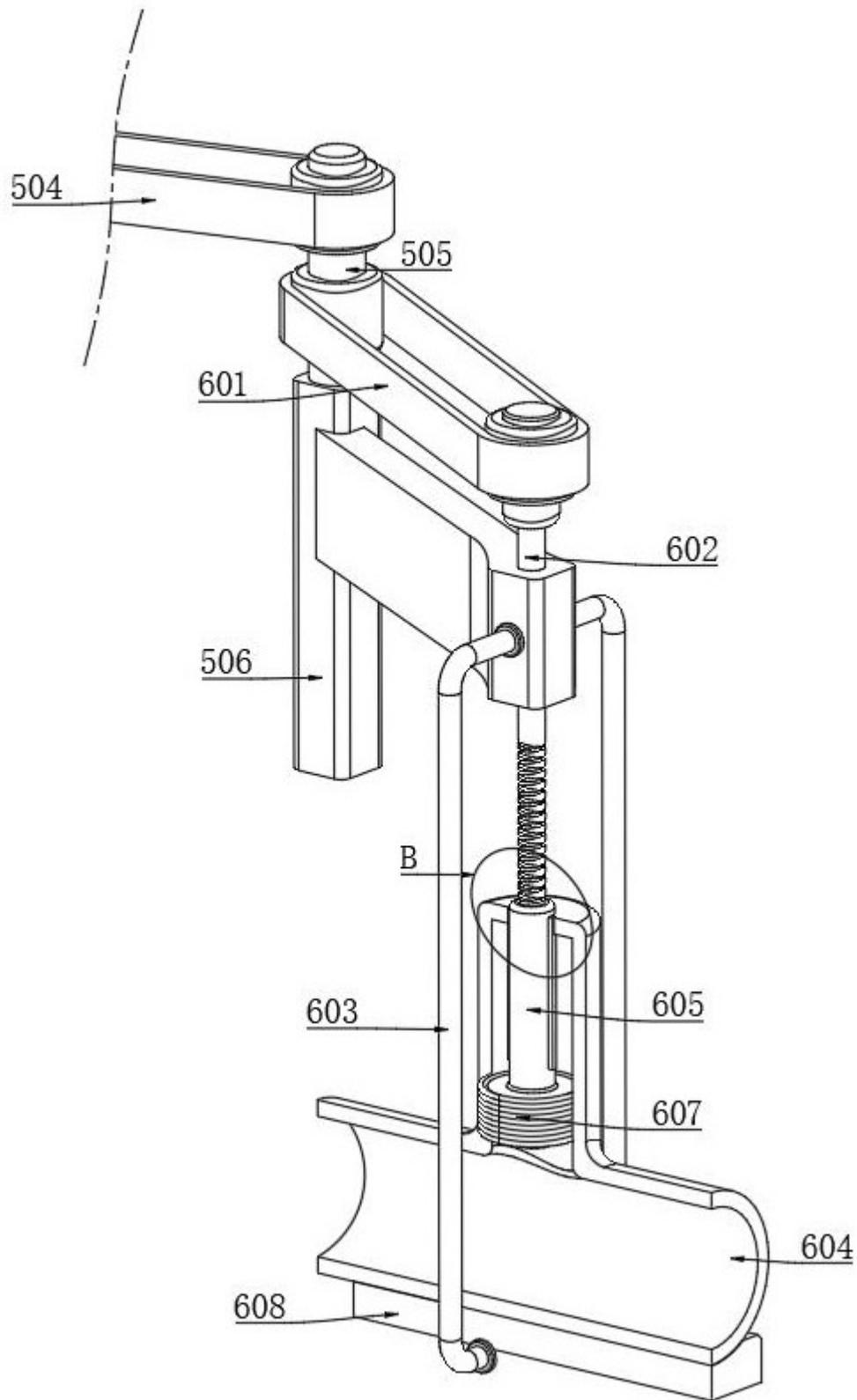


图 7

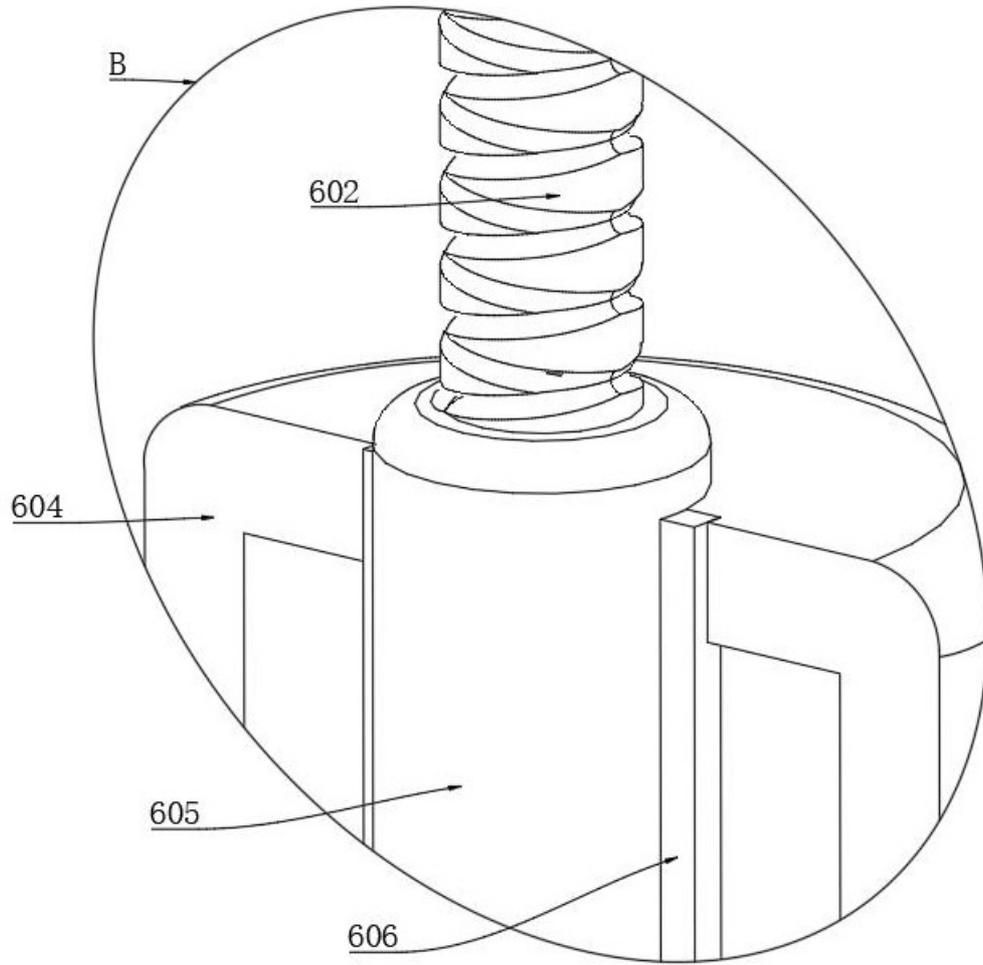


图 8

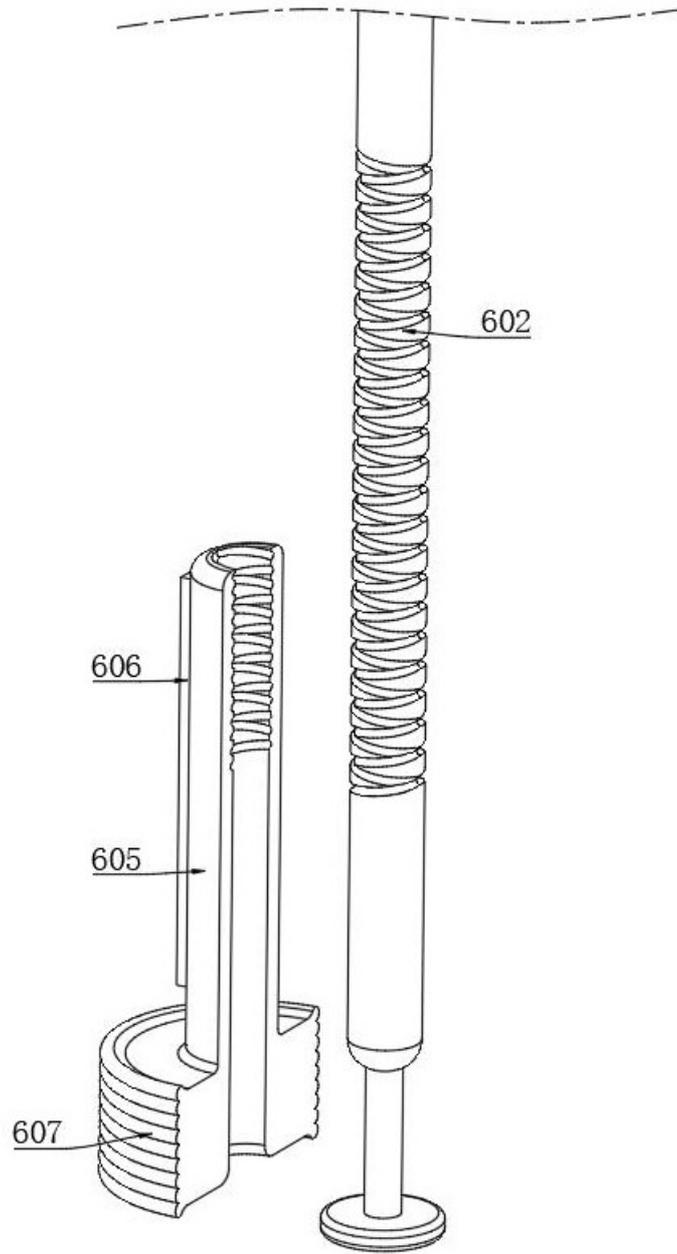


图 9