



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 118807895 B

(45) 授权公告日 2024.12.17

(21) 申请号 202411296645.4

(22) 申请日 2024.09.18

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 118807895 A

(43) 申请公布日 2024.10.22

(73) 专利权人 湖南三环颜料有限公司

地址 410200 湖南省长沙市望城经济开发区铜官循环经济工业基地

(72) 发明人 谭鹏飞 阳建明 周栋梁 李四文

(74) 专利代理机构 北京真致博文知识产权代理
事务所(普通合伙) 11720

专利代理师 刘美欣

(51) Int. Cl.

B02C 7/08 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/12 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

B02C 7/11 (2006.01)

B03C 1/22 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B08B 3/08 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 218013053 U, 2022.12.13

CN 208627408 U, 2019.03.22

CN 117181698 A, 2023.12.08

CN 218222154 U, 2023.01.06

审查员 杜晶晶

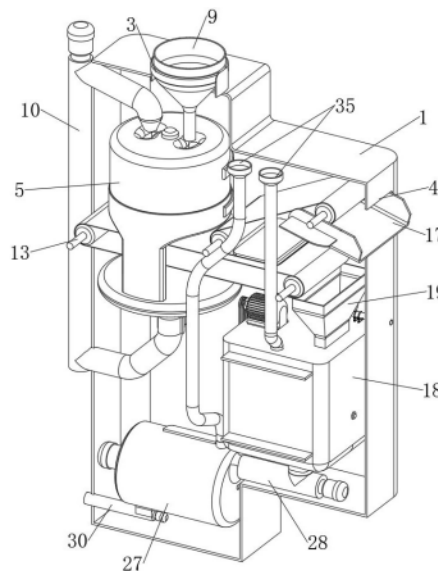
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种氧化铁黄颜料生产装置

(57) 摘要

本发明公开了一种氧化铁黄颜料生产装置,涉及颜料生产技术领域,包括箱体和安装架,且安装架在箱体内部对箱体内部的零件进行固定支撑,所述箱体顶部固定连接支撑架,且箱体一侧设有排料口;该一种氧化铁黄颜料生产装置,设置有研磨结构,使较大颗粒的氧化铁通过研磨板边侧进入到研磨板和研磨罐之间的间隙内部,较大的氧化铁颗粒将会通过间隙进入到集料异形管内部,集料异形管将较大颗粒的收集运输到集料斗内部,较大的氧化铁颗粒沿着集料斗底部进入到回收管下端,通过回收管内部的螺旋杆将较大的氧化铁颗粒运输到回收管输出端,通过回收管的输出端将较大的氧化铁颗粒送入加料管内部重新研磨,使得氧化铁颗粒更加均匀。



1. 一种氧化铁黄颜料生产装置,包括箱体(1)和安装架(2),且安装架(2)在箱体(1)内部对箱体(1)内部的零件进行固定支撑,所述箱体(1)顶部固定连接支撑架(3),且箱体(1)一侧设有排料口(4),并且箱体(1)内部固定连接有两个添加管(35);

其特征在于:所述箱体(1)内部设置有对氧化铁颗粒进行研磨的研磨结构,且研磨结构包括通过安装架(2)固定连接于箱体(1)内部的研磨罐(5),所述研磨罐(5)内部设有两个对称分布的加料管(6),且研磨罐(5)中间内部转动连接有研磨盘(7),并且研磨盘(7)位于两个加料管(6)之间,所述研磨盘(7)中间设有进料槽(8),且进料槽(8)底部转动连接有研磨板(12),并且研磨板(12)设置为镂空的筛网结构;

所述箱体(1)内部设有对氧化铁颗粒进行除杂的除杂结构,且箱体(1)内部设置有对氧化铁颗粒进行清洗的清洗结构,并且箱体(1)内部设置有氧化铁颗粒与添加剂混合的混合结构;

所述研磨罐(5)下端内侧固定连接环形分布的连接杆(11),且呈环形分布的连接杆(11)远离研磨罐(5)的一端与研磨板(12)外侧固定连接,所述研磨板(12)外侧和研磨罐(5)下端内侧之间形成间隙;

所述除杂结构包括转动连接于箱体(1)内部的四个辊轴(13),且每两个辊轴(13)之间分别转动连接有运输皮带(14)和吸附皮带(15),所述运输皮带(14)位于集料异形管(501)底部内侧,且运输皮带(14)靠近集料异形管(501)的一端位于研磨板(12)底部;

所述吸附皮带(15)内侧滑动连接有电磁铁(16),且电磁铁(16)两侧固定连接于箱体(1)内部两侧,所述电磁铁(16)和两个辊轴(13)将吸附皮带(15)支撑为三角形结构,且吸附皮带(15)远离研磨罐(5)的一侧底部设有排料槽(17),所述排料槽(17)固定连接于箱体(1)内部两侧,且排料槽(17)通过排料口(4)延伸至箱体(1)外侧;

所述清洗结构包括固定连接于箱体(1)内侧的清洗罐(18),且清洗罐(18)顶部固定连接进料斗(19),并且进料斗(19)位于运输皮带(14)远离研磨罐(5)的一端底部,所述清洗罐(18)内部转动连接有搅拌杆(20),且清洗罐(18)底部设有出料口(21),并且清洗罐(18)与一个添加管(35)固定连接;

所述清洗罐(18)顶部通过支撑架固定连接抽水管(22),且抽水管(22)中间设有抽水管(22),并且抽水管(22)两端分别与进料槽(8)内部的箱体(1)外侧相通,所述抽水管(22)远离箱体(1)的一端底部固定连接延伸管(24),且延伸管(24)内部滑动连接伸缩管(25),并且伸缩管(25)下端外侧呈环形分布阀浮块(26);

所述混合结构包括通过安装架(2)固定连接于箱体(1)内部的混合罐(27),且混合罐(27)一端固定连接输料管(28),并且运输螺旋杆(29)顶部与出料口(21)固定连接,所述输料管(28)内部转动连接运输螺旋杆(29),且混合罐(27)远离输料管(28)的一端底部固定连接出料管(30),并且出料管(30)内部转动连接控制螺旋杆(31);

所述混合罐(27)内部转动连接驱动杆(32),且驱动杆(32)外侧固定连接四个呈环形分布的惯性杆(33),所述驱动杆(32)远离输料管(28)的一端以及两个惯性杆(33)之间固定连接搅拌螺旋板(34),且混合罐(27)顶部通过管道与一个添加管(35)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种氧化铁黄颜料生产装置,其特征在于:两个所述加料管(6)顶部分别设有加料斗(9)和回收管(10),且加料斗(9)固定连接于支撑架(3)内部,所述回收管(10)由运输管和输出端构成,且输出端固定连接于箱体(1)内部,并且回收管(10)

运输管位于箱体(1)远离排料口(4)的外侧,同时回收管(10)内部转动连接有运输物料的螺旋杆。

3.根据权利要求1所述的一种氧化铁黄颜料生产装置,其特征在于:所述研磨罐(5)底部固定连接有益料异形管(501),且集料异形管(501)上端设有呈环形分布的开槽,并且集料异形管(501)顶部的开槽与研磨板(12)外侧和研磨罐(5)下端之间形成的间隙对齐,所述集料异形管(501)底部设有两个输出端,且集料异形管(501)底部的输出端固定连接有益料斗(502),并且集料斗(502)下端通过管道与回收管(10)运输管下端相互连接。

一种氧化铁黄颜料生产装置

技术领域

[0001] 本发明涉及颜料生产技术领域,具体为一种氧化铁黄颜料生产装置。

背景技术

[0002] 氧化铁黄颜料是一种重要的无机颜料,因其良好的耐光性、耐热性和遮盖力而广泛应用于涂料、塑料、建材、橡胶等行业。

[0003] 如中国实用新型公开号为CN215507026U的申请文件公开了一种超细氧化铁黄加工生产设备,该申请是通过将转动研磨轮设置到防护筒体中部,分别与顶部的一级固定研磨轮和底部的二级固定研磨轮进行双重研磨,通过设置研磨电机即可带动转动研磨轮转动,进而使转动研磨轮能够相对一级固定研磨轮和二级固定研磨轮进行转动,实现对氧化铁黄的双重研磨加工,但是该装置还存在如下问题,即在研磨的过程中难以对未被完全研磨的体型较大的氧化铁颗粒进行回收并对其进行重复研磨,直到其被研磨彻底,因而存在研磨不充分、不均匀的问题,同时现有的氧化铁黄颜料在生产过程中还存在自动化效率较低的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种氧化铁黄颜料生产装置,以解决上述背景技术中生产颜料用氧化铁通过人工合成,由于氧化铁具有较好的吸水性,导致氧化铁容易吸水产生结块,需要在加工前对其进行充分研磨,同时现有的氧化铁黄颜料在生产过程中的自动化效率较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种氧化铁黄颜料生产装置,包括箱体和安装架,且安装架在箱体内部对箱体内部的零件进行固定支撑,所述箱体顶部固定连接有着支撑架,且箱体一侧设有排料口,并且箱体内部固定连接有两个添加管;

[0006] 所述箱体内部设置有对氧化铁颗粒进行研磨的研磨结构,且研磨结构包括通过安装架固定连接于箱体内部的研磨罐,所述研磨罐内部设有两个对称分布的加料管,且研磨罐中间内部转动连接有研磨盘,并且研磨盘位于两个加料管之间,所述研磨盘中间设有进料槽,且进料槽底部转动连接有研磨板,并且研磨板设置为镂空的筛网结构;

[0007] 所述箱体内部设有对氧化铁颗粒进行除杂的除杂结构,且箱体内部设置有对氧化铁颗粒进行清洗的清洗结构,并且箱体内部设置有氧化铁颗粒与添加剂混合的混合结构。

[0008] 优选地,两个所述加料管顶部分别设置有加料斗和回收管,且加料斗固定连接于支撑架内部,所述回收管由运输管和输出端构成,且输出端固定连接于箱体内部,并且回收管运输管位于箱体远离排料口的外侧,同时回收管内部转动连接有运输物料的螺旋杆。

[0009] 优选地,所述研磨罐下端内侧固定连接有着环形分布的连接杆,且呈环形分布的连接杆远离研磨罐的一端与研磨板外侧固定连接,所述研磨板外侧和研磨罐下端内侧之间形成间隙。

[0010] 优选地,所述研磨罐底部固定连接有着集料异形管,且集料异形管上端设有呈环形

分布的开槽,并且集料异形管顶部的开槽与研磨板外侧和研磨罐下端之间形成的间隙对齐,所述集料异形管底部设有两个输出端,且集料异形管底部的输出端固定连接有集料斗,并且集料斗下端通过管道与回收管运输管下端相互连接。

[0011] 优选地,所述除杂结构包括转动连接于箱体内部的四个辊轴,且每两个辊轴之间分别转动连接有运输皮带和吸附皮带,所述运输皮带位于集料异形管底部内侧,且运输皮带靠近集料异形管的一端位于研磨板底部。

[0012] 优选地,所述吸附皮带内侧滑动连接有电磁铁,且电磁铁两侧固定连接于箱体内部两侧,所述电磁铁和两个辊轴将吸附皮带支撑为三角形结构,且吸附皮带远离研磨罐的一侧底部设置有排料槽,所述排料槽固定连接于箱体内部两侧,且排料槽通过排料口延伸至箱体外侧。

[0013] 优选地,所述清洗结构包括固定连接于箱体内侧的清洗罐,且清洗罐顶部固定连接进料斗,并且进料斗位于运输皮带远离研磨罐的一端底部,所述清洗罐内部转动连接有搅拌杆,且清洗罐底部设置有出料口,并且清洗罐与一个添加管固定连接。

[0014] 优选地,所述清洗罐顶部通过支撑架固定连接抽水管,且抽水管中间设置有抽水管,并且抽水管两端分别与进料槽内部的箱体外侧相通,所述抽水管远离箱体的一端底部固定连接有延伸管,且延伸管内部滑动连接有伸缩管,并且伸缩管下端外侧呈环形分布阀浮块。

[0015] 优选地,所述混合结构包括通过安装架固定连接于箱体内部的混合罐,且混合罐一端固定连接有输料管,并且运输螺旋杆顶部与出料口固定连接,所述输料管内部转动连接有运输螺旋杆,且混合罐远离输料管的一端底部固定连接有出料管,并且出料管内部转动连接有控制螺旋杆。

[0016] 优选地,所述混合罐内部转动连接有驱动杆,且驱动杆外侧固定连接有四个呈环形分布的惯性杆,所述驱动杆远离输料管的一端以及两个惯性杆之间固定连接搅拌螺旋板,且混合罐顶部通过管道与一个添加管固定连接。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0018] 该一种氧化铁黄颜料生产装置,设置有研磨结构,在氧化铁颗粒研磨的过程中,由于氧化铁颗粒在研磨盘和研磨板之间转动,使得氧化铁颗粒自身朝向远离研磨板中心的方向移动,进而使较大颗粒的氧化铁通过研磨板边侧进入到研磨板和研磨罐之间的间隙内部,较大的氧化铁颗粒将会通过间隙进入到集料异形管内部,集料异形管将较大颗粒的收集运输到集料斗内部,较大的氧化铁颗粒沿着集料斗底部进入到回收管下端,通过回收管内部的螺旋杆将较大的氧化铁颗粒运输到回收管输出端,通过回收管的输出端将较大的氧化铁颗粒送入加料管内部重新研磨,使得氧化铁颗粒更加均匀;

[0019] 进一步的,设置有除杂结构,当磁性颗粒跟随吸附皮带移动至排料槽顶部时,此时磁性颗粒将会脱离电磁铁的范围,磁性颗粒将会与吸附皮带相互分离掉落至排料槽内侧,通过排料槽将磁性颗粒排出装置外部,由于氧化铁自身无法被磁铁吸附,通过电磁铁将氧化铁颗粒内部的可吸附的物质与氧化铁颗粒分离,从而提高氧化铁颗粒的纯度;

[0020] 进一步的,设置有清洗结构,当氧化铁颗粒清洗完成后,此时氧化铁颗粒混合物进行静置,使得氧化铁颗粒在清洗罐底部沉淀,此时启动水泵通过抽水管将清洗罐内部的液体抽出,在清洗罐内部液面发生变化时,由于伸缩管在延伸管内部滑动,同时伸缩管通过其

下端的浮块漂浮液面顶部,从而在抽水管将清洗罐内部的液体抽出时,使得伸缩管下端始终与液面保持平齐,保持对清洗罐液体抽出的效率;

[0021] 进一步的,设置有混合结构,氧化铁颗粒和添加剂混合过程中,此时搅拌螺旋板转动方向将会阻止混合物流经搅拌螺旋板,当氧化铁颗粒和添加剂混合完成后形成黄颜料后,改变搅拌螺旋板的转动方向,通过搅拌螺旋板的转动促进黄颜料在混合罐内部流动,防止混合物的粘度变高导致难以排出,同时在氧化铁颗粒处于沉淀状态或正在清洗过程中,通过运输螺旋杆的反向转动防止氧化铁颗粒从出料口内部流出,氧化铁颗粒和添加剂形成黄颜料后,此时黄颜料将会流动至混合罐底部进入出料管内部,通过控制螺旋杆转动驱动黄颜料从出料管排出装置外部。

附图说明

- [0022] 图1为本发明箱体剖面结构示意图;
[0023] 图2为本发明立体结构示意图;
[0024] 图3为本发明安装架结构示意图;
[0025] 图4为本发明回收管剖面结构示意图;
[0026] 图5为本发明研磨罐剖面结构示意图;
[0027] 图6为本发明电磁铁剖面结构示意图;
[0028] 图7为本发明清洗罐剖面结构示意图;
[0029] 图8为本发明延伸管剖面结构示意图;
[0030] 图9为本发明混合罐剖面结构示意图;
[0031] 图10为本发明搅拌螺旋板结构示意图。

[0032] 图中:1、箱体;2、安装架;3、支撑架;4、排料口;5、研磨罐;501、集料异形管;502、集料斗;6、加料管;7、研磨盘;8、进料槽;9、加料斗;10、回收管;11、连接杆;12、研磨板;13、辊轴;14、运输皮带;15、吸附皮带;16、电磁铁;17、排料槽;18、清洗罐;19、进料斗;20、搅拌杆;21、出料口;22、抽水管;23、水泵;24、延伸管;25、伸缩管;26、浮块;27、混合罐;28、输料管;29、运输螺旋杆;30、出料管;31、控制螺旋杆;32、驱动杆;33、惯性杆;34、搅拌螺旋板;35、添加管。

具体实施方式

[0033] 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。

[0034] 实施例一:

[0035] 请参阅图1—图10,本发明提供如下技术方案:

[0036] 一种氧化铁黄颜料生产装置,包括箱体1和安装架2,且安装架2在箱体1内部对箱体1内部的零件进行固定支撑,箱体1顶部固定连接支撑架3,且箱体1一侧设有排料口4,并且箱体1内部固定连接有两个添加管35;

[0037] 箱体1内部设置有对氧化铁颗粒进行研磨的研磨结构,且研磨结构包括通过安装

架2固定连接于箱体1内部的研磨罐5,研磨罐5内部设有两个对称分布的加料管6,且研磨罐5中间内部转动连接有研磨盘7,并且研磨盘7位于两个加料管6之间,研磨盘7中间设有进料槽8,且进料槽8底部转动连接有研磨板12,并且研磨板12设置为镂空的筛网结构;

[0038] 箱体1内部设有对氧化铁颗粒进行除杂的除杂结构,且箱体1内部设置有对氧化铁颗粒进行清洗的清洗结构,并且箱体1内部设置有氧化铁颗粒与添加剂混合的混合结构。

[0039] 两个加料管6顶部分别设置有加料斗9和回收管10,且加料斗9固定连接于支撑架3内部,回收管10由运输管和输出端构成,且输出端固定连接于箱体1内部,并且回收管10运输管位于箱体1远离排料口4的外侧,同时回收管10内部转动连接有运输物料的螺旋杆。

[0040] 研磨罐5下端内侧固定连接有环形分布的连接杆11,且呈环形分布的连接杆11远离研磨罐5的一端与研磨板12外侧固定连接,研磨板12外侧和研磨罐5下端内侧之间形成间隙。

[0041] 研磨罐5底部固定连接有集料异形管501,且集料异形管501上端设有呈环形分布的开槽,并且集料异形管501顶部的开槽与研磨板12外侧和研磨罐5下端之间形成的间隙对齐,集料异形管501底部设有两个输出端,且集料异形管501底部的输出端固定连接有集料斗502,并且集料斗502下端通过管道与回收管10运输管下端相互连接。

[0042] 除杂结构包括转动连接于箱体1内部的四个辊轴13,且每两个辊轴13之间分别转动连接有运输皮带14和吸附皮带15,运输皮带14位于集料异形管501底部内侧,且运输皮带14靠近集料异形管501的一端位于研磨板12底部。

[0043] 吸附皮带15内侧滑动连接有电磁铁16,且电磁铁16两侧固定连接于箱体1内部两侧,电磁铁16和两个辊轴13将吸附皮带15支撑为三角形结构,且吸附皮带15远离研磨罐5的一侧底部设置有排料槽17,排料槽17固定连接于箱体1内部两侧,且排料槽17通过排料口4延伸至箱体1外侧。

[0044] 清洗结构包括固定连接于箱体1内侧的清洗罐18,且清洗罐18顶部固定连接有进料斗19,并且进料斗19位于运输皮带14远离研磨罐5的一端底部,清洗罐18内部转动连接有搅拌杆20,且清洗罐18底部设置有出料口21,并且清洗罐18与一个添加管35固定连接。

[0045] 清洗罐18顶部通过支撑架固定连接有抽水管22,且抽水管22中间设置有抽水管22,并且抽水管22两端分别与进料槽8内部的箱体1外侧相通,抽水管22远离箱体1的一端底部固定连接有延伸管24,且延伸管24内部滑动连接有伸缩管25,并且伸缩管25下端外侧呈环形分布阀浮块26。

[0046] 混合结构包括通过安装架2固定连接于箱体1内部的混合罐27,且混合罐27一端固定连接有输料管28,并且运输螺旋杆29顶部与出料口21固定连接,输料管28内部转动连接有运输螺旋杆29,且混合罐27远离输料管28的一端底部固定连接有出料管30,并且出料管30内部转动连接有控制螺旋杆31。

[0047] 混合罐27内部转动连接有驱动杆32,且驱动杆32外侧固定连接有四个呈环形分布的惯性杆33,驱动杆32远离输料管28的一端以及两个惯性杆33之间固定连接有搅拌螺旋板34,且混合罐27顶部通过管道与一个添加管35固定连接。

[0048] 实施例二:

[0049] 在实施例一的基础上,其具体工作原理如下:

[0050] 该一种氧化铁黄颜料生产装置,首先将氧化铁颗粒加入加料斗9内部,使得氧化铁

颗粒沿着加料斗9进入加料管6内部,加料管6设置为朝向进料槽8的弧形结构,氧化铁颗粒沿着加料管6内部进入到进料槽8内部,进入进料槽8内部的氧化铁颗粒将会移动至研磨板12和研磨盘7之间,随着进料槽8内部的氧化铁颗粒的堆积,氧化铁颗粒之间的相互挤压将会推动氧化铁颗粒朝向进料槽8边侧移动,直至氧化铁颗粒移动到研磨盘7和研磨板12之间,当研磨盘7在研磨罐5内部转动时,同时研磨盘7将会在研磨板12顶部转动,进而对研磨盘7和研磨板12之间的氧化铁颗粒进行研磨,经过研磨后的氧化铁颗粒将会通过研磨板12过筛后掉落至运输皮带14的顶部;

[0051] 在氧化铁颗粒研磨的过程中,由于氧化铁颗粒在研磨盘7和研磨板12之间转动,使得氧化铁颗粒自身朝向远离研磨板12中心的方向移动,进而使较大颗粒的氧化铁通过研磨板12边侧进入到研磨板12和研磨罐5之间的间隙内部,较大的氧化铁颗粒将会通过间隙进入到集料异形管501内部,集料异形管501将较大颗粒的收集运输到集料斗502内部,较大的氧化铁颗粒沿着集料斗502底部进入到回收管10下端,通过回收管10内部的螺旋杆将较大的氧化铁颗粒运输到回收管10输出端,通过回收管10的输出端将较大的氧化铁颗粒送入加料管6内部重新研磨,使得氧化铁颗粒更加均匀;

[0052] 经过研磨后的氧化铁颗粒将会掉落至运输皮带14顶部,此时通过辊轴13转动驱动运输皮带14和吸附皮带15转动,同时将电磁铁16进行通电,氧化铁颗粒在经过吸附皮带15底部时,电磁铁16将会把氧化铁颗粒内部的磁性颗粒吸附,使得磁性颗粒与氧化铁颗粒相互分离,使得磁性颗粒在吸附皮带15外侧移动,当磁性颗粒跟随吸附皮带15移动至排料槽17顶部时,此时磁性颗粒将会脱离电磁铁16的范围,磁性颗粒将会与吸附皮带15相互分离掉落至排料槽17内侧,通过排料槽17将磁性颗粒排出装置外部,由于氧化铁自身无法被磁铁吸附,通过电磁铁16将氧化铁颗粒内部的可吸附的物质与氧化铁颗粒分离,从而提高氧化铁颗粒的纯度;

[0053] 经过提纯后的氧化铁颗粒将会被运输皮带14运输到进料斗19内部,氧化铁颗粒经过进料斗19后进入清洗罐18内部,通过与清洗罐18相互连接的添加管35对清洗罐18内部加入洗涤剂和水,通过搅拌杆20在清洗罐18内部的转动将洗涤剂和水充分的与氧化铁颗粒相互混合,对氧化铁颗粒进行清洗;

[0054] 当氧化铁颗粒清洗完成后,此时氧化铁颗粒混合物进行静置,使得氧化铁颗粒在清洗罐18底部沉淀,此时启动水泵23通过抽水管22将清洗罐18内部的液体抽出,在清洗罐18内部液面发生变化时,由于伸缩管25在延伸管24内部滑动,同时伸缩管25通过其下端的浮块26漂浮液面顶部,从而在抽水管22将清洗罐18内部的液体抽出时,使得伸缩管25下端始终与液面保持平齐,保持对清洗罐18液体抽出的效率;

[0055] 沉淀过后的氧化铁颗粒通过清洗罐18底部的出料口21进入输料管28内部,通过输料管28内部运输螺旋杆29的转动将氧化铁颗粒输送到混合罐27内部,同时在氧化铁颗粒处于沉淀状态或正在清洗过程中,通过运输螺旋杆29的反向转动防止氧化铁颗粒从出料口21内部流出,同时通过控制运输螺旋杆29的转动速度控制氧化铁颗粒进入混合罐27内部的量,通过与混合罐27相互连接的添加管35将混合罐27内部加入添加剂,同时驱动杆32带动惯性杆33在混合罐27内部转动对氧化铁颗粒和添加剂进行搅拌,使得氧化铁颗粒形成黄颜料;

[0056] 氧化铁颗粒和添加剂混合过程中,此时搅拌螺旋板34转动方向将会阻止混合物流

经搅拌螺旋板34,当氧化铁颗粒和添加剂混合完成后形成黄颜料后,改变搅拌螺旋板34的转动方向,通过搅拌螺旋板34的转动促进黄颜料在混合罐27内部流动,防止混合物的粘度变高导致难以排出,同时在氧化铁颗粒处于沉淀状态或正在清洗过程中,通过运输螺旋杆29的反向转动防止氧化铁颗粒从出料口21内部流出,氧化铁颗粒和添加剂形成黄颜料后,此时黄颜料将会流动至混合罐27底部进入出料管30内部,通过控制螺旋杆31转动驱动黄颜料从出料管30排出装置外部。

[0057] 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“相连”“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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。

[0058] 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。

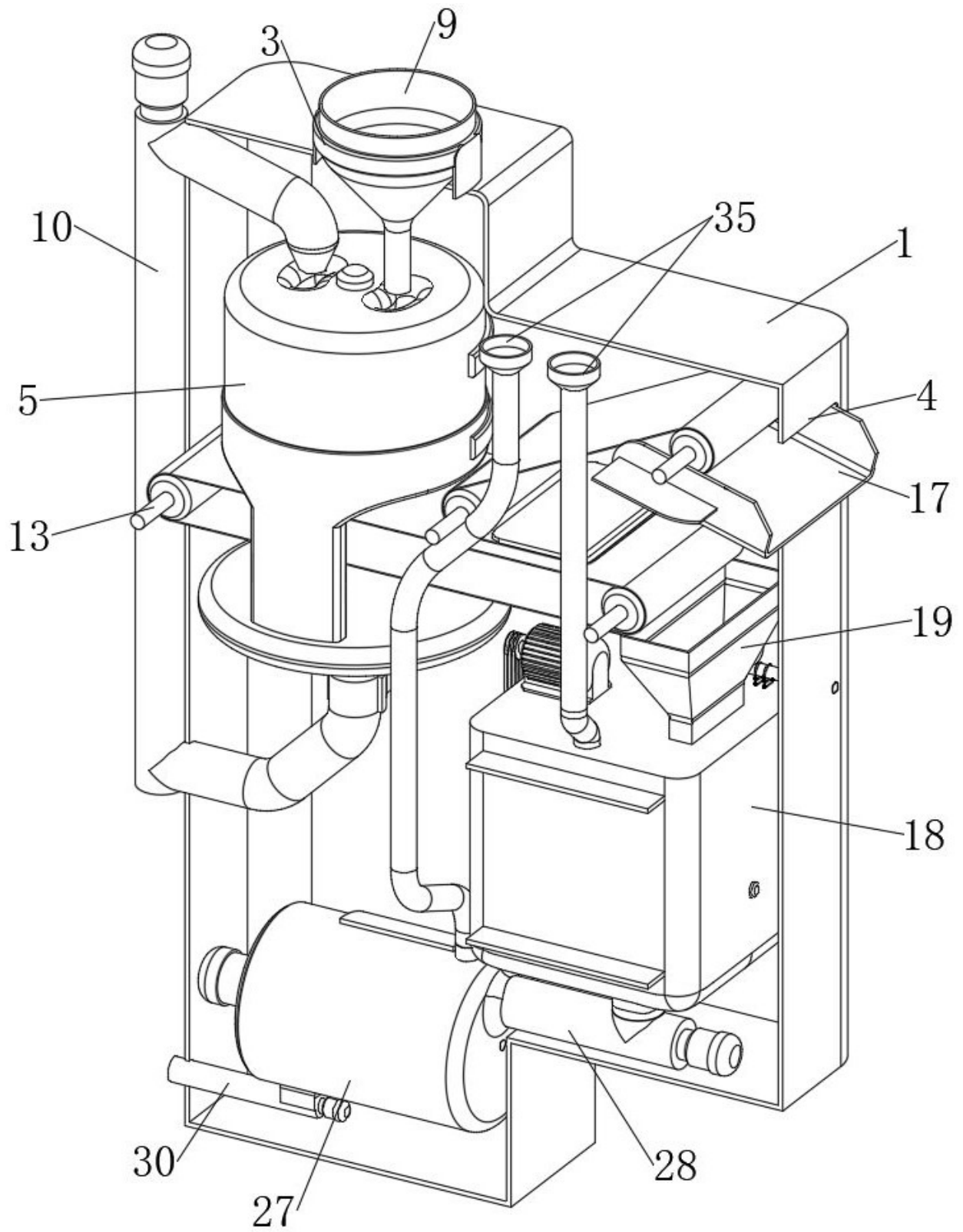


图1

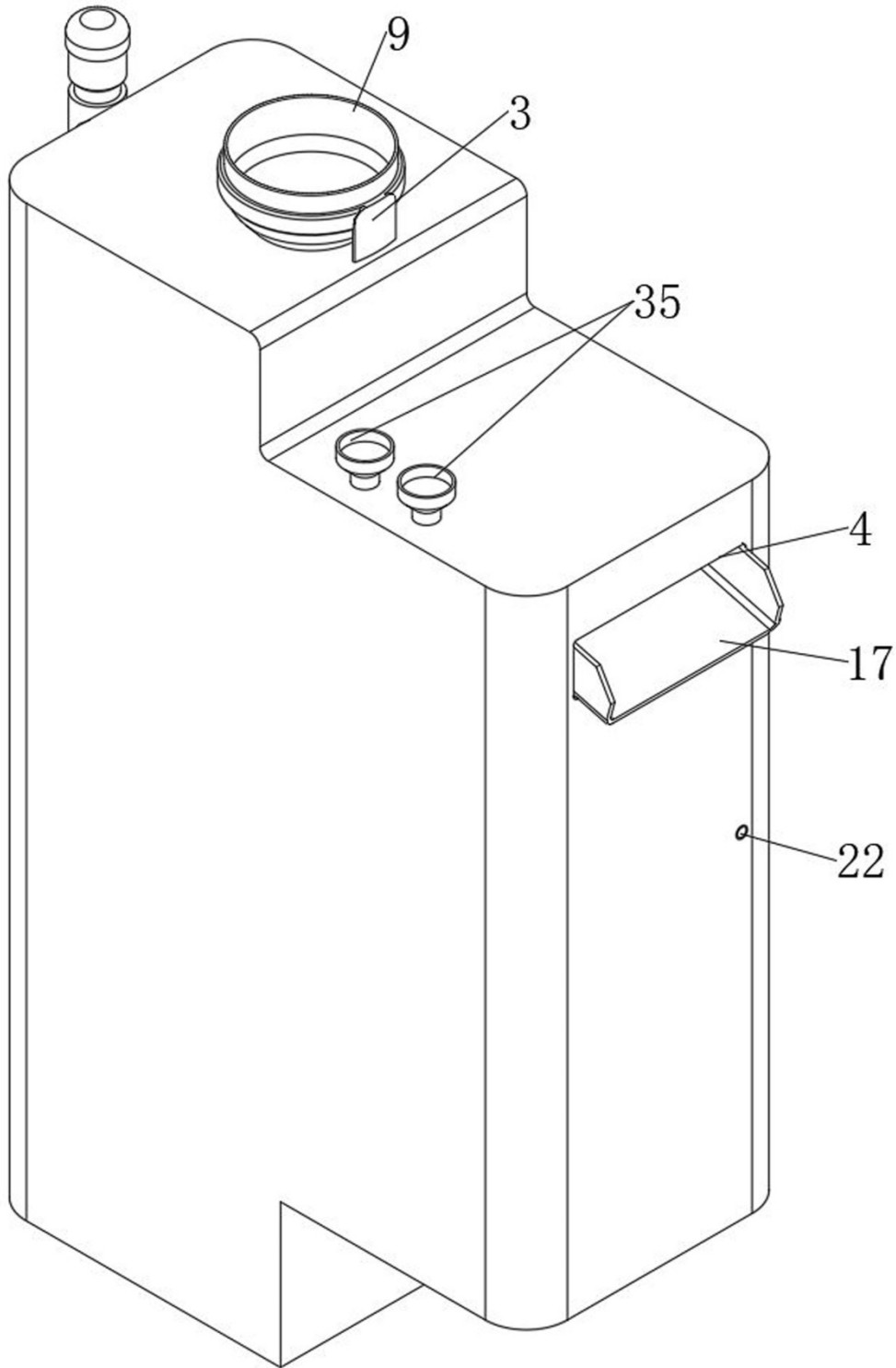


图2

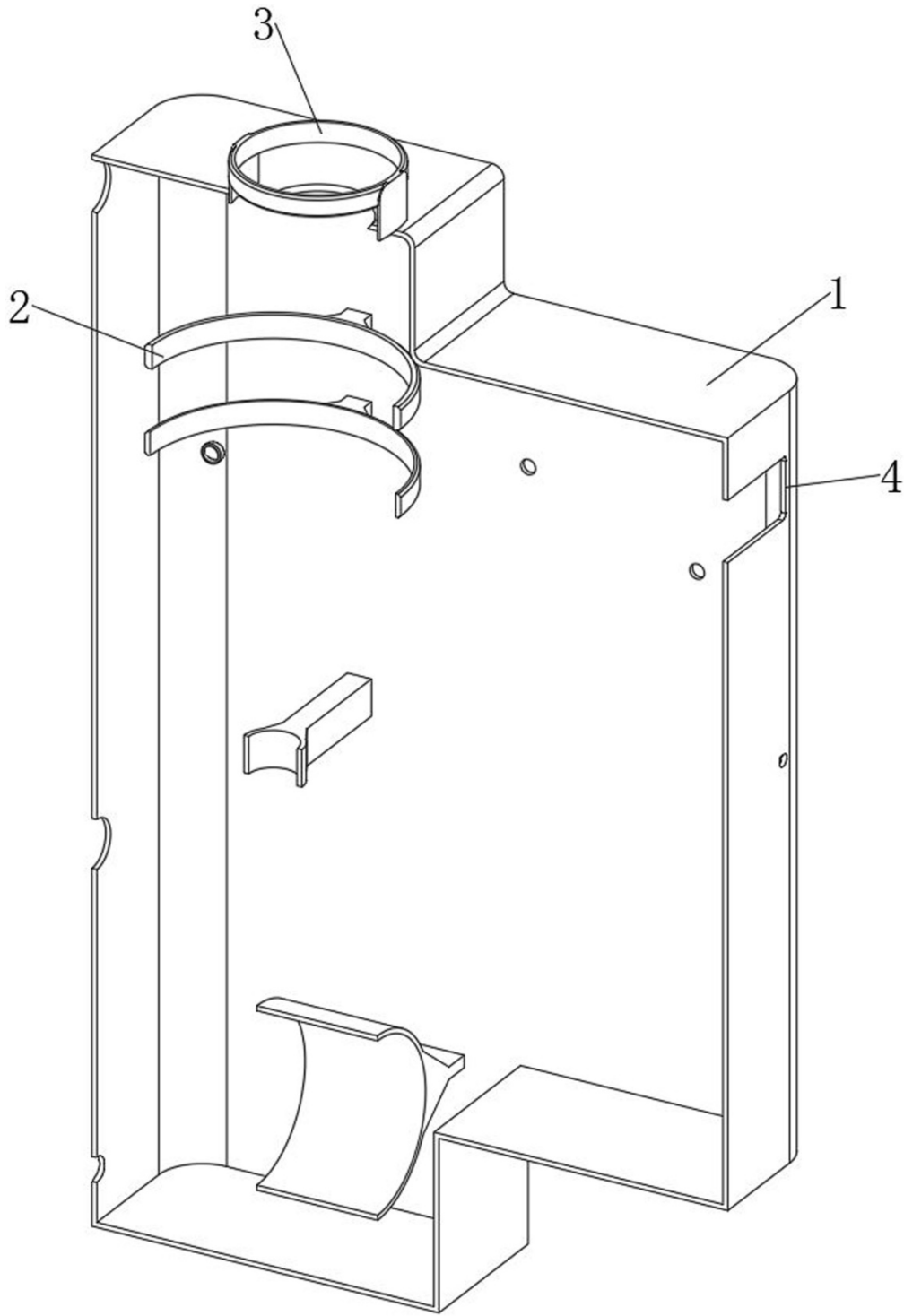


图3

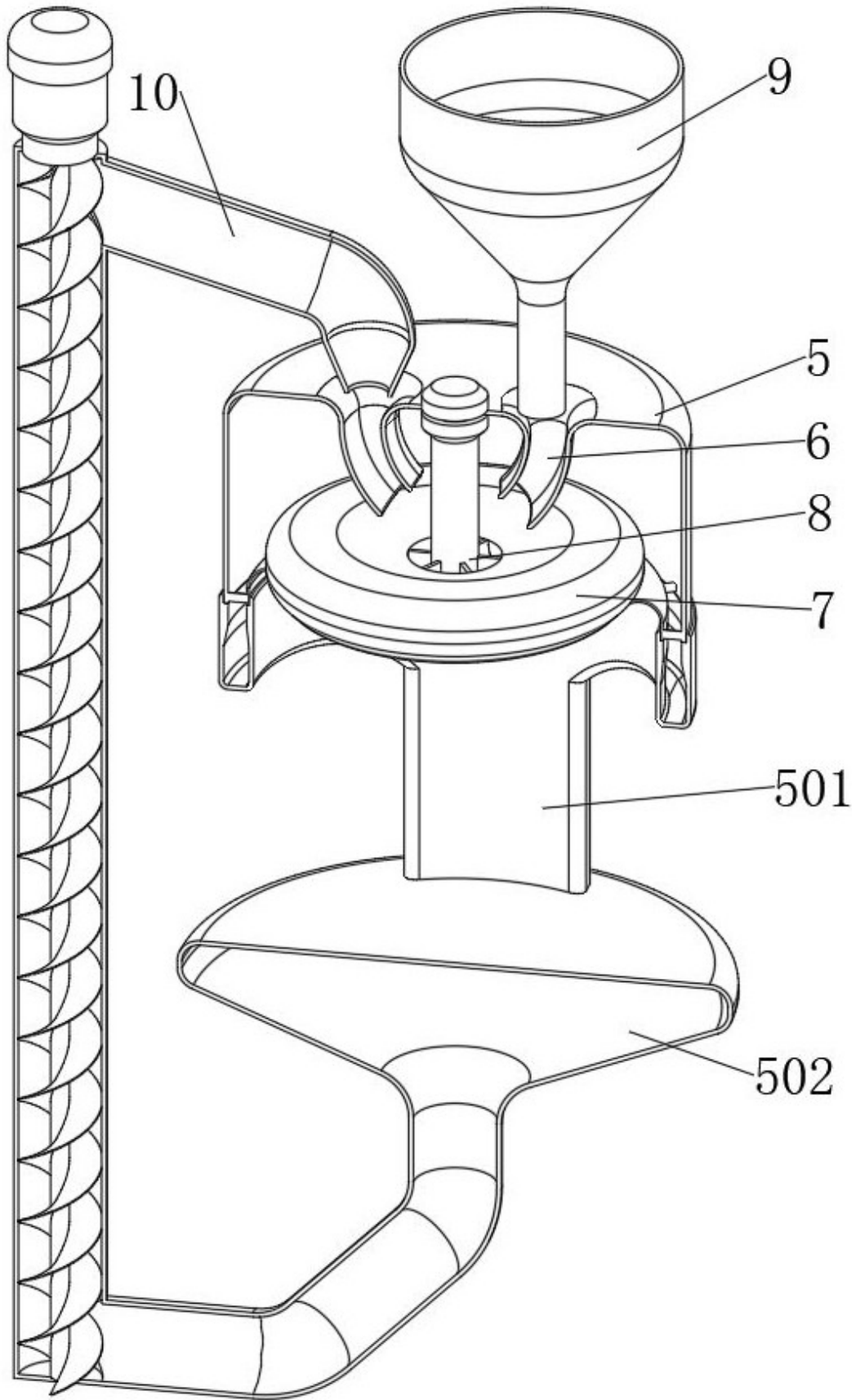


图4

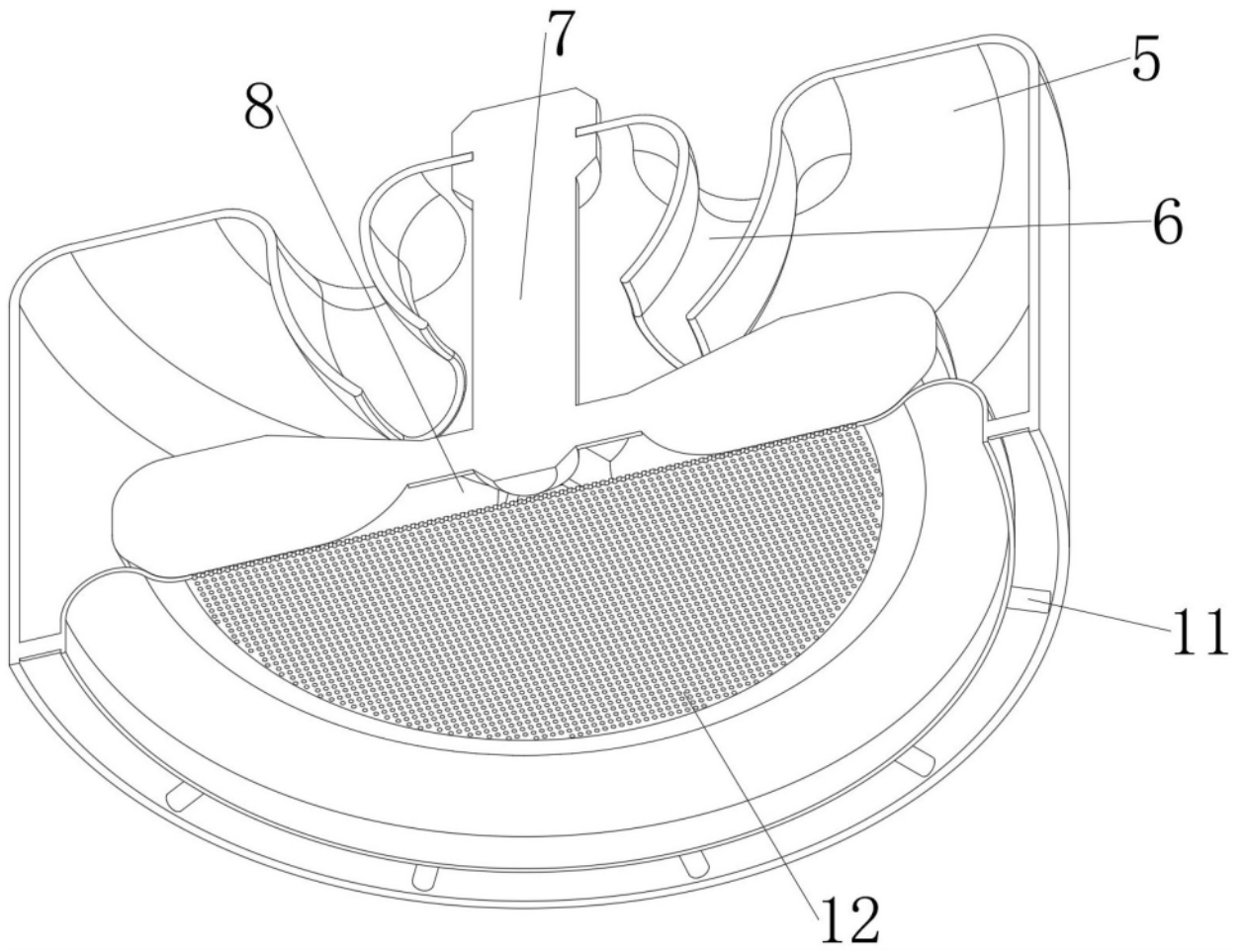


图5

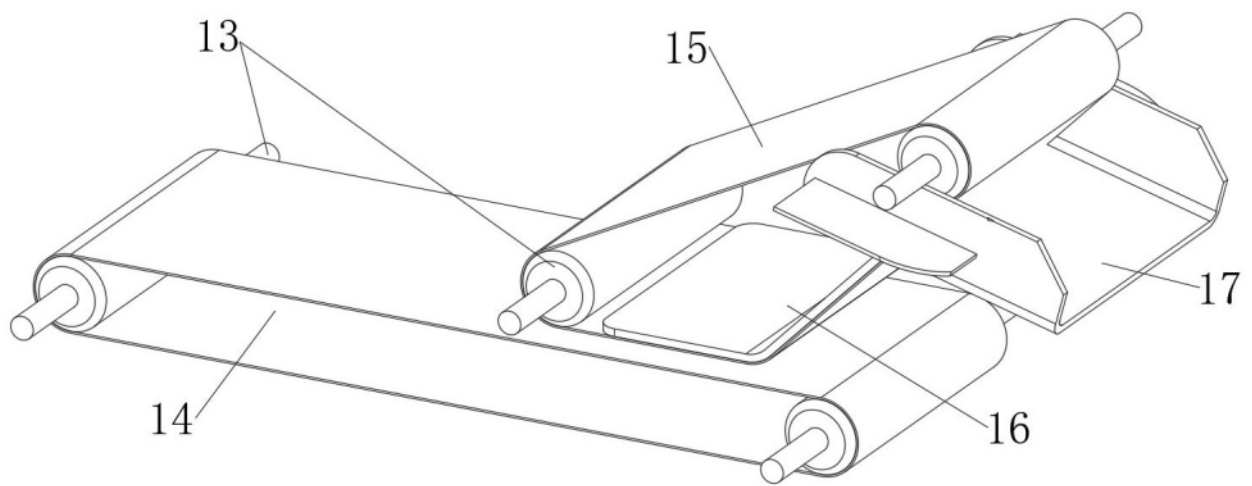


图6

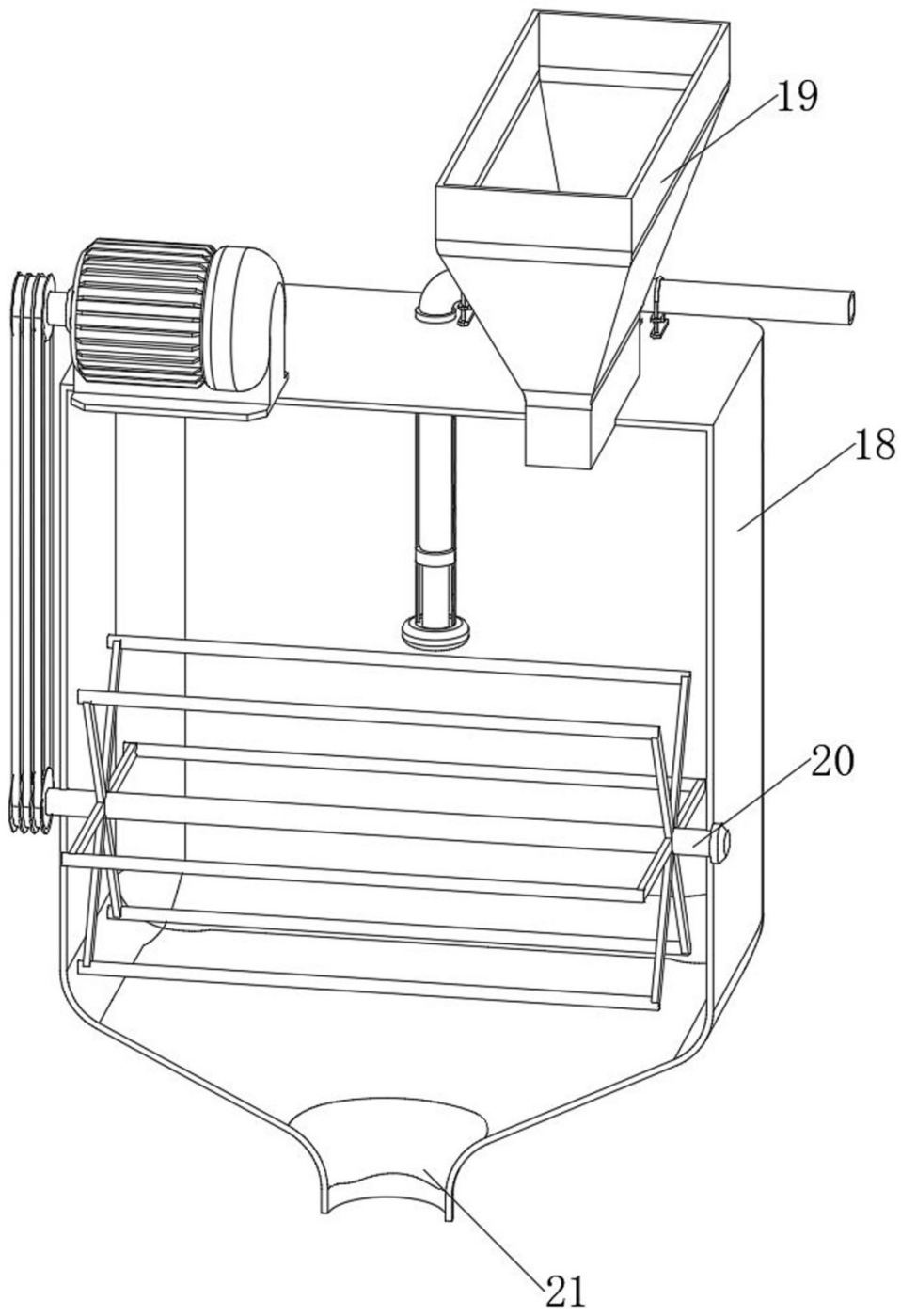


图7

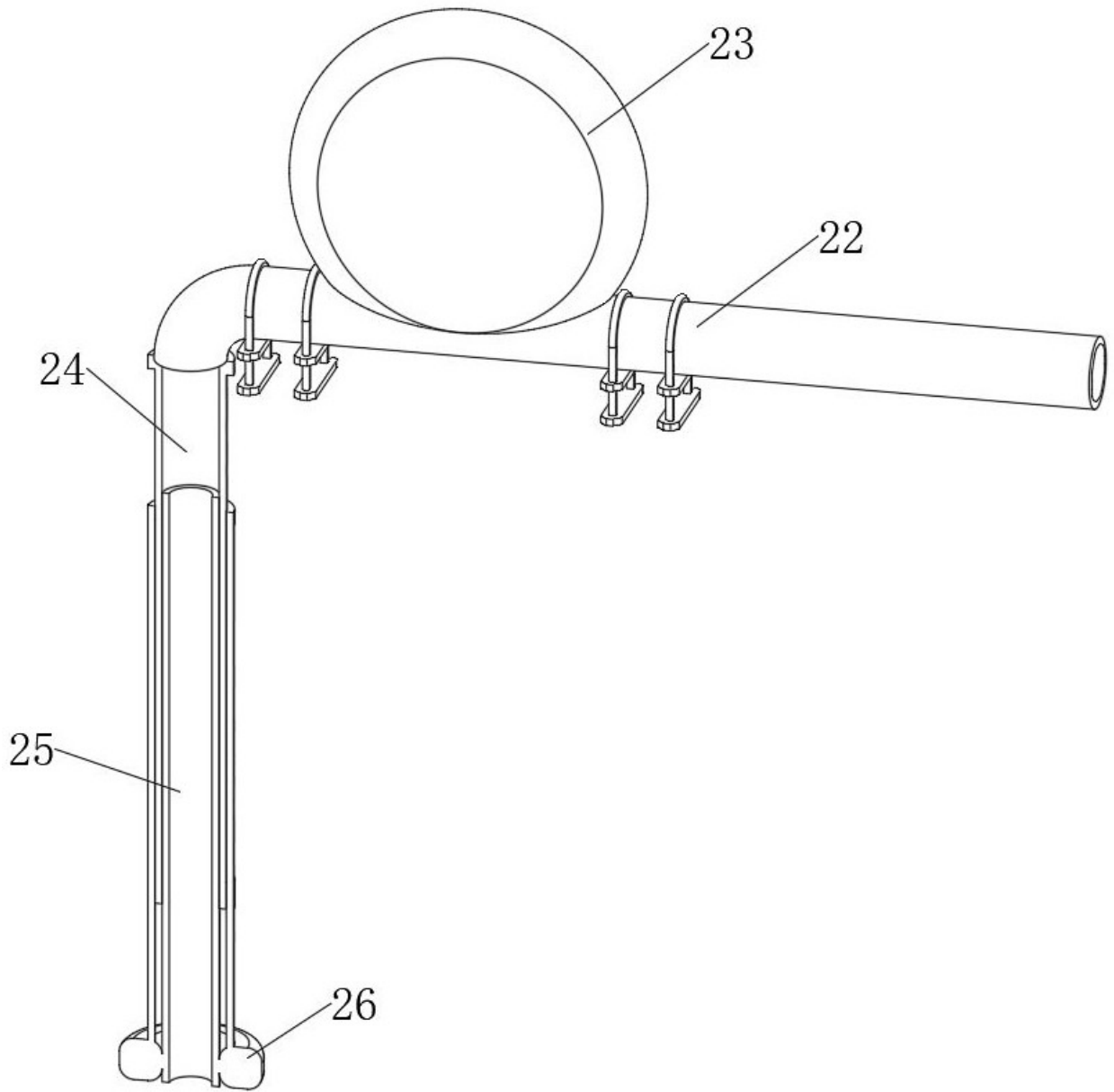


图8

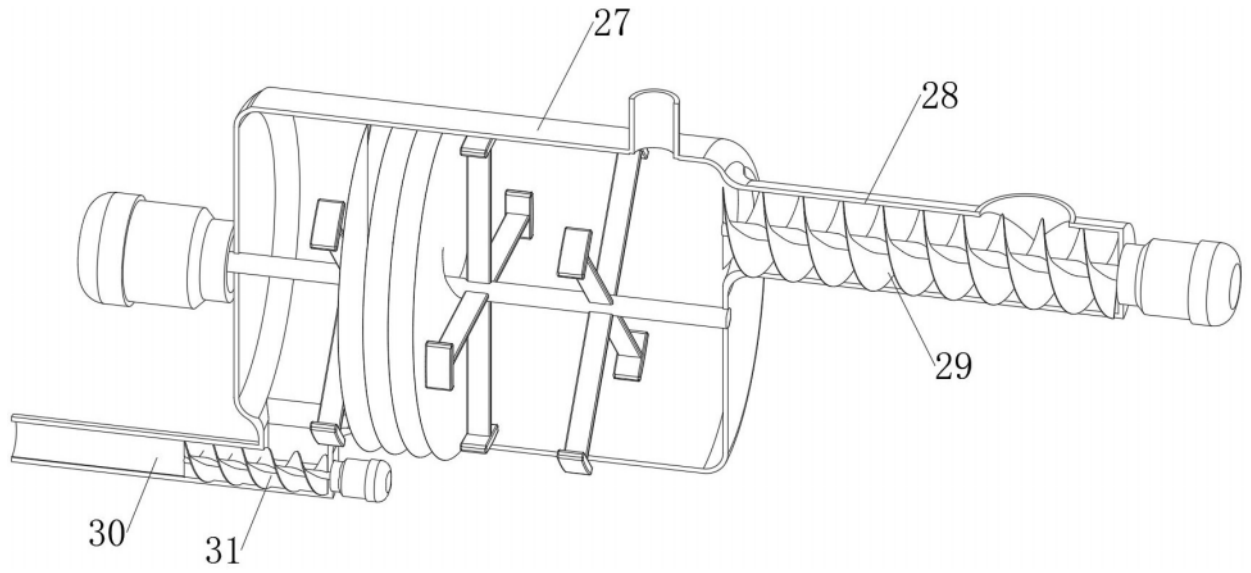


图9

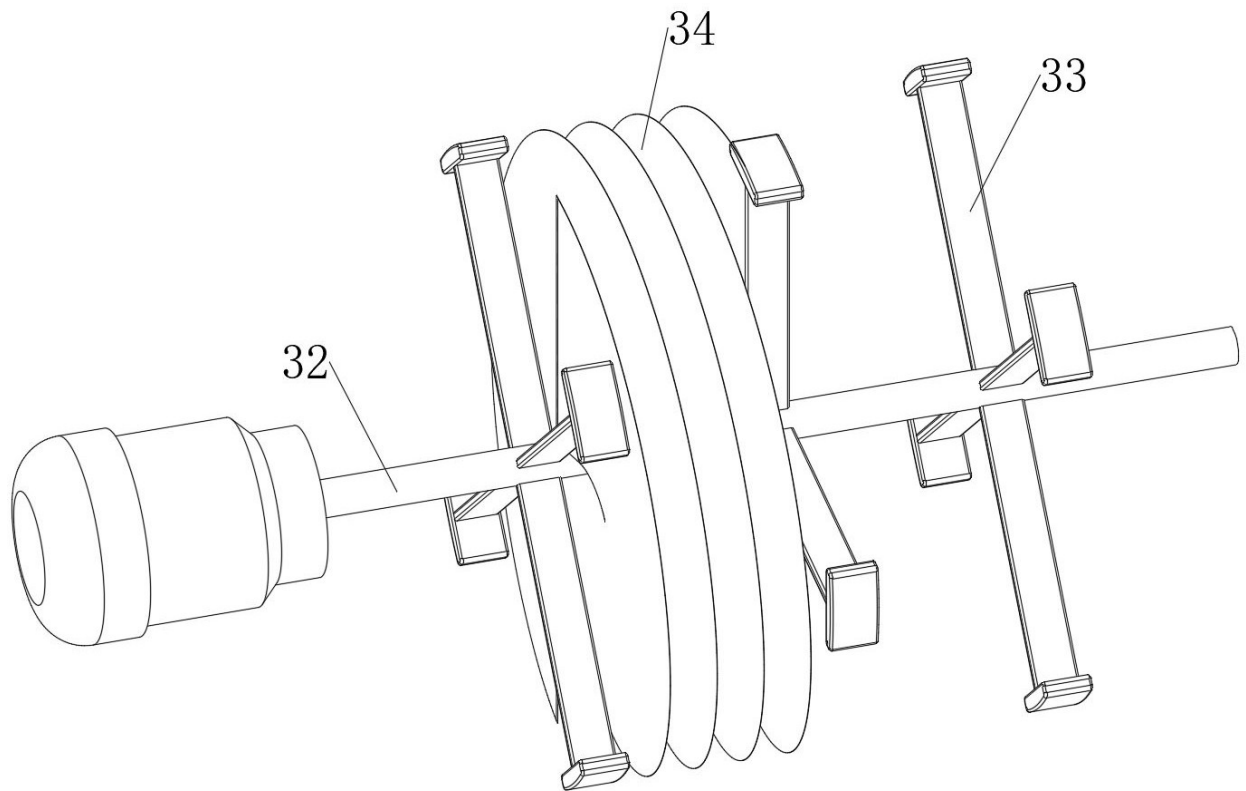


图10