



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222984160 U

(45) 授权公告日 2025.06.17

(21) 申请号 202422237553.0

(22) 申请日 2024.09.12

(73) 专利权人 日华化学(中国)有限公司

地址 311201 浙江省杭州市萧山区经济技术
开发区桥南区鸿达路以北、高新十
一路以东

(72) 发明人 余晓艺

(74) 专利代理机构 杭州融方专利代理事务所

(普通合伙) 33266

专利代理师 沈相权

(51) Int. Cl.

B01F 27/808 (2022.01)

B01F 27/85 (2022.01)

B01F 23/70 (2022.01)

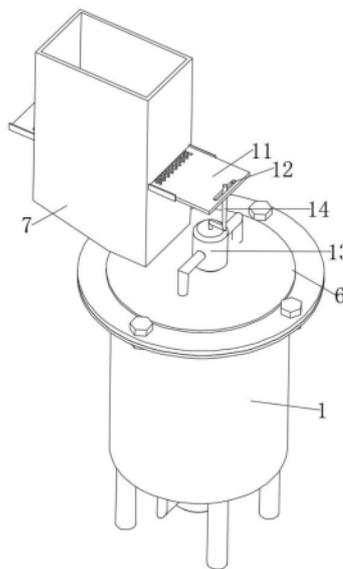
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纺织助剂制备的防卡死分散设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织助剂制备的防卡死分散设备,包括罐体,所述罐体上设置有用
于纺织助剂制备的制备机构,所述制备机构包括:搅拌组件,包括罐体内底壁上转动连接的
第一搅拌杆,且第一搅拌杆底部贯穿罐体底部,所述第一搅拌杆上固接有一对第一搅拌
轮,所述罐体内底壁上转动连接有一对第二搅拌杆,且一对第二搅拌杆底部贯穿罐体底
部,本实用新型涉及分散设备技术领域。该分散设备,解决了现有技术中,传统分散设备
一般是通过单根搅拌杆的方式进行搅拌分散,使得在纺织助剂分散过程中因粘稠度较
大的原因,很容易导致搅拌杆受到阻力较大,容易造成搅拌杆损坏,造成卡死,影响分
散效果的问题。



1. 一种纺织助剂制备的防卡死分散设备,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)上设置有用于纺织助剂制备的制备机构,所述制备机构包括:

搅拌组件,包括罐体(1)内底壁上转动连接的第一搅拌杆(2),且第一搅拌杆(2)底部贯穿罐体(1)底部,所述第一搅拌杆(2)上固接有一对第一搅拌轮(3),所述罐体(1)内底壁上转动连接有一对第二搅拌杆(4),且一对第二搅拌杆(4)底部贯穿罐体(1)底部,一对所述第二搅拌杆(4)上均固接有一对第二搅拌轮(5),一对所述第一搅拌轮(3)与一组第二搅拌轮(5)交错分布,所述罐体(1)底部设置有用于带动第一搅拌杆(2)与第二搅拌杆(4)转动的驱动组件;

储料组件,包括罐体(1)顶部通过螺栓固定的罐盖(6),所述罐盖(6)顶部通过输送管固接有储料箱(7),所述储料箱(7)内设置有用于输送物料的输送组件。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织助剂制备的防卡死分散设备,其特征在于:所述驱动组件包括第一电机(8),所述第一电机(8)通过一对第一L形杆固接有在罐体(1)底部,所述第一电机(8)的输出端与第一搅拌杆(2)的底端驱动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织助剂制备的防卡死分散设备,其特征在于:所述第一搅拌杆(2)上固接有第一齿轮(9),一对所述第二搅拌杆(4)上均固接有第二齿轮(10),所述第一齿轮(9)与一对第二齿轮(10)啮合连接,所述第一齿轮(9)直径大于第二齿轮(10)直径。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织助剂制备的防卡死分散设备,其特征在于:所述输送组件包括储料箱(7)上通过一对滑动通槽滑动连接的过滤板(11),所述过滤板(11)上开设有等腰通槽(12),所述罐盖(6)顶部通过一对第二L形杆固接有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出端设有Z形杆(14),所述Z形杆(14)的顶端滑动连接在等腰通槽(12)内。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织助剂制备的防卡死分散设备,其特征在于:所述储料箱(7)内通过一对第一转动轴转动连接有一对转动板(15),所述储料箱(7)相对侧壁上均固接有第一凹形块(16),一对所述转动板(15)底部均固接有第二凹形块(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种纺织助剂制备的防卡死分散设备,其特征在于:所述第一凹形块(16)相对侧壁之间通过第二转动轴转动连接有弹力伸缩杆(18),所述弹力伸缩杆(18)的伸缩端通过第三转动轴转动连接在第二凹形块(17)相对侧壁之间。

一种纺织助剂制备的防卡死分散设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分散设备技术领域,具体为一种纺织助剂制备的防卡死分散设备。

背景技术

[0002] 分散机主要是用于对原料进行粉碎、分散、乳化、混合,通过分散盘上下锯齿的高速转动对物料进行强烈的剪切、撞击、粉碎、分散,达到迅速混合、溶解、细化的目的,是纺织助剂进行搅拌、分散、溶解的高效设备。

[0003] 现有的分散设备还存在以下问题,参考公开号为CN2包括罐体,所述罐体上设置有用于纺织助剂制备的制备机构,所述制备机构包括:搅拌组件,包括罐体内底壁上转动连接的第一搅拌杆,且第一搅拌杆底部贯穿罐体底部,所述第一搅拌杆上固接有一对第一搅拌轮,所述罐体内底壁上转动连接有一对第二搅拌杆,且一对第二搅拌杆底部贯穿罐体底部,一对所述第二搅拌杆上均固接有一对第二搅拌轮,一对所述第一搅拌轮与一组第二搅拌轮交错分布,所述罐体底部设置有用于带动第一搅拌杆与第二搅拌杆转动的驱动组件;储料组件,包括罐体顶部通过螺栓固定的罐盖,所述罐盖顶部通过输送管固接有储料箱,所述储料箱内设置有用于输送物料的输送组件89973U所公开的一种纺织助剂分散机,包括底板,所述底板顶部的左侧固定连接有机油站,所述底板顶部的右侧固定连接有机油缸,所述液压油缸的活塞端固定连接有机油头,所述机油头底部的右侧活动安装有搅拌杆。该实用新型通过弹性压紧机构使防洒盖通过弹性保持与混合筒顶部的接触密封,防止助剂迸射,同时搅拌头上下移动时弹性压紧机构依然可保持防洒盖与混合筒的顶部接触,解决了现有的分散机使用时纺织助剂容易在搅拌分散时迸射,同时普通压盖的防迸射存在搅拌头上下移动时会被刮蹭掀翻的现象,导致助剂仍然会经常迸射的问题,该纺织助剂分散机,具备防迸射效果好的优点,降低了助剂生产时的消耗。

[0004] 然而上述技术无法解决现有技术中,传统分散设备一般是通过单根搅拌杆的方式进行搅拌分散,使得在纺织助剂分散过程中因粘稠度较大的原因,很容易导致搅拌杆受到阻力较大,容易造成搅拌杆损坏,造成卡死,影响分散效果,为此,本实用新型提供了一种纺织助剂制备的防卡死分散设备。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种纺织助剂制备的防卡死分散设备,解决了现有技术中,传统分散设备一般是通过单根搅拌杆的方式进行搅拌分散,使得在纺织助剂分散过程中因粘稠度较大的原因,很容易导致搅拌杆受到阻力较大,容易造成搅拌杆损坏,造成卡死,影响分散效果的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种纺织助剂制备的防卡死分散设备,包括罐体,所述罐体上设置有用于纺织助剂制备的制备机构,所述制备机构包括:

[0007] 搅拌组件,包括罐体内底壁上转动连接的第一搅拌杆,且第一搅拌杆底部贯穿罐体底部,所述第一搅拌杆上固接有一对第一搅拌轮,所述罐体内底壁上转动连接有一对第二搅拌杆,且一对第二搅拌杆底部贯穿罐体底部,一对所述第二搅拌杆上均固接有一对第二搅拌轮,一对所述第一搅拌轮与一组第二搅拌轮交错分布,所述罐体底部设置有用于带动第一搅拌杆与第二搅拌杆转动的驱动组件;

[0008] 储料组件,包括罐体顶部通过螺栓固定的罐盖,所述罐盖顶部通过输送管固接有储料箱,所述储料箱内设置有用于输送物料的输送组件。

[0009] 优选的,所述驱动组件包括第一电机,所述第一电机通过一对第一L形杆固接有在罐体底部,所述第一电机的输出端与第一搅拌杆的底端驱动连接。

[0010] 优选的,所述第一搅拌杆上固接有第一齿轮,一对所述第二搅拌杆上均固接有第二齿轮,所述第一齿轮与一对第二齿轮啮合连接,所述第一齿轮直径大于第二齿轮直径。

[0011] 优选的,所述输送组件包括储料箱上通过一对滑动通槽滑动连接的过滤板,所述过滤板上开设有等腰通槽,所述罐盖顶部通过一对第二L形杆固接有第二电机,所述第二电机的输出端设有Z形杆,所述Z形杆的顶端滑动连接在等腰通槽内。

[0012] 优选的,所述储料箱内通过一对第一转动轴转动连接有一对转动板,所述储料箱相对侧壁上均固接有第一凹形块,一对所述转动板底部均固接有第二凹形块。

[0013] 优选的,所述第一凹形块相对侧壁之间通过第二转动轴转动连接有弹力伸缩杆,所述弹力伸缩杆的伸缩端通过第三转动轴转动连接在第二凹形块相对侧壁之间。

[0014] 有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种纺织助剂制备的防卡死分散设备。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0016] (1)、该分散设备,通过设置的电机带动第一搅拌杆转动,从而使得壳通过第一齿轮带动一对固接有第二齿轮的第二搅拌杆进行转动,提高分散效率,且能够增加物料的流动性,分担分散时的负载,从而使得在物料粘稠时,也可通过多个搅拌杆的方式减少磨损损坏,避免卡死。

[0017] (2)、该分散设备,通过设置的Z形杆转动带动过滤板进行往复移动,从而让物料能够进行晃动筛选,让物料能够保持大小一致的颗粒,从而让物料融合的更架均匀,从而使得流动性更佳,让物料混合的更加均匀,避免有较大颗粒混杂在其中,影响产品质量和一致性,且通过设置的弹力伸缩杆支撑着转动板,能够让物料下落时起到缓冲的作用,避免一次过多的下料。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体图;

[0019] 图2为本实用新型的第一电机示意图;

[0020] 图3为本实用新型的第二搅拌杆示意图;

[0021] 图4为本实用新型的储存箱剖视图。

[0022] 图中:1、罐体;2、第一搅拌杆;3、第一搅拌轮;4、第二搅拌杆;5、第二搅拌轮;6、罐盖;7、储料箱;8、第一电机;9、第一齿轮;10、第二齿轮;11、过滤板;12、等腰通槽;13、第二电机;14、Z形杆;15、转动板;16、第一凹形块;17、第二凹形块;18、弹力伸缩杆。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种纺织助剂制备的防卡死分散设备,包括罐体1,罐体1上设置有用于纺织助剂制备的制备机构,制备机构包括:搅拌组件,包括罐体1内底壁上转动连接的第一搅拌杆2,且第一搅拌杆2底部贯穿罐体1底部,第一搅拌杆2上固接有一对第一搅拌轮3,罐体1内底壁上转动连接有一对第二搅拌杆4,且一对第二搅拌杆4底部贯穿罐体1底部,一对第二搅拌杆4上均固接有一对第二搅拌轮5,一对第一搅拌轮3与一组第二搅拌轮5交错分布,罐体1底部设置有用于带动第一搅拌杆2与第二搅拌杆4转动的驱动组件;储料组件,包括罐体1顶部通过螺栓固定的罐盖6,罐盖6顶部通过输送管固接有储料箱7,储料箱7内设置有用于输送物料的输送组件,驱动组件包括第一电机8,第一电机8通过一对第一L形杆固接有在罐体1底部,第一电机8的输出端与第一搅拌杆2的底端驱动连接,第一搅拌杆2上固接有第一齿轮9,一对第二搅拌杆4上均固接有第二齿轮10,第一齿轮9与一对第二齿轮10啮合连接,第一齿轮9直径大于第二齿轮10直径;通过设置的电机带动第一搅拌杆2转动,从而使得壳通过第一齿轮9带动一对固接有第二齿轮10的第二搅拌杆4进行转动,提高分散效率,且能够增加物料的流动性,分担分散时的负载,从而使得在物料粘稠时,也可通过多个搅拌杆的方式减少磨损损坏,避免卡死。

[0025] 本实施例中,输送组件包括储料箱7上通过一对滑动通槽滑动连接的过滤板11,过滤板11上开设有等腰通槽12,罐盖6顶部通过一对第二L形杆固接有第二电机13,第二电机13的输出端设有Z形杆14,Z形杆14的顶端滑动连接在等腰通槽12内,储料箱7内通过一对第一转动轴转动连接有一对转动板15,储料箱7相对侧壁上均固接有第一凹形块16,一对转动板15底部均固接有第二凹形块17,第一凹形块16相对侧壁之间通过第二转动轴转动连接有弹力伸缩杆18,弹力伸缩杆18的伸缩端通过第三转动轴转动连接在第二凹形块17相对侧壁之间;通过设置的Z形杆14转动带动过滤板11进行往复移动,从而让物料能够进行晃动筛选,让物料能够保持大小一致的颗粒,从而让物料融合的更架均匀,从而使得流动性更佳,让物料混合的更加均匀,避免有较大颗粒混杂在其中,影响产品质量和一致性,且通过设置的弹力伸缩杆18支撑着转动板15,能够让物料下落时起到缓冲的作用,避免一次过多的下料。

[0026] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0027] 工作时,通过设置的电机带动第一搅拌杆2转动,从而使得壳通过第一齿轮9带动一对固接有第二齿轮10的第二搅拌杆4进行转动,提高分散效率,且能够增加物料的流动性,分担分散时的负载,从而使得在物料粘稠时,也可通过多个搅拌杆的方式减少磨损损坏,避免卡死,通过设置的Z形杆14转动带动过滤板11进行往复移动,从而让物料能够进行晃动筛选,让物料能够保持大小一致的颗粒,从而让物料融合的更架均匀,从而使得流动性更佳,让物料混合的更加均匀,避免有较大颗粒混杂在其中,影响产品质量和一致性,且通过设置的弹力伸缩杆18支撑着转动板15,能够让物料下落时起到缓冲的作用,避免一次过多的下料。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

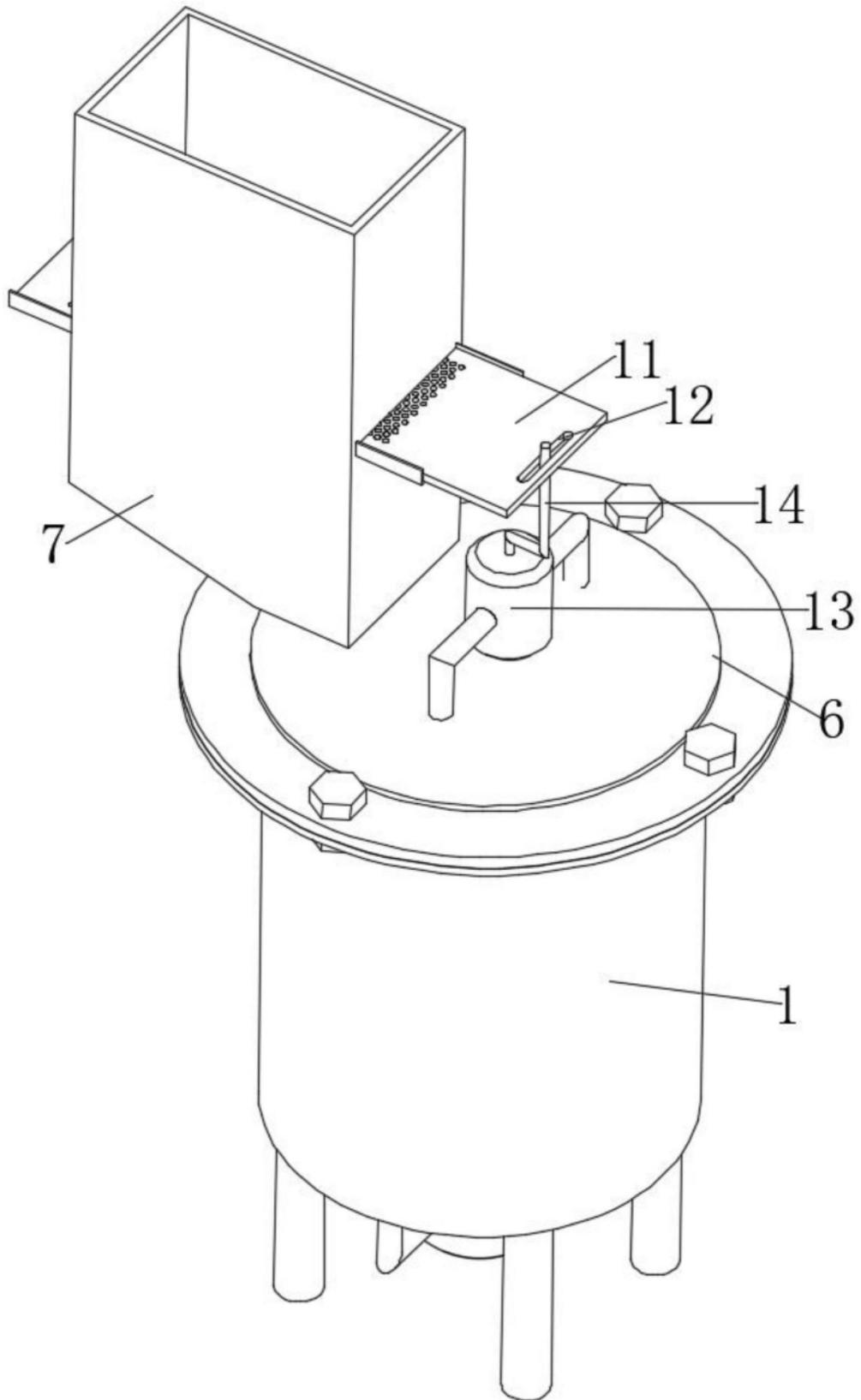


图1

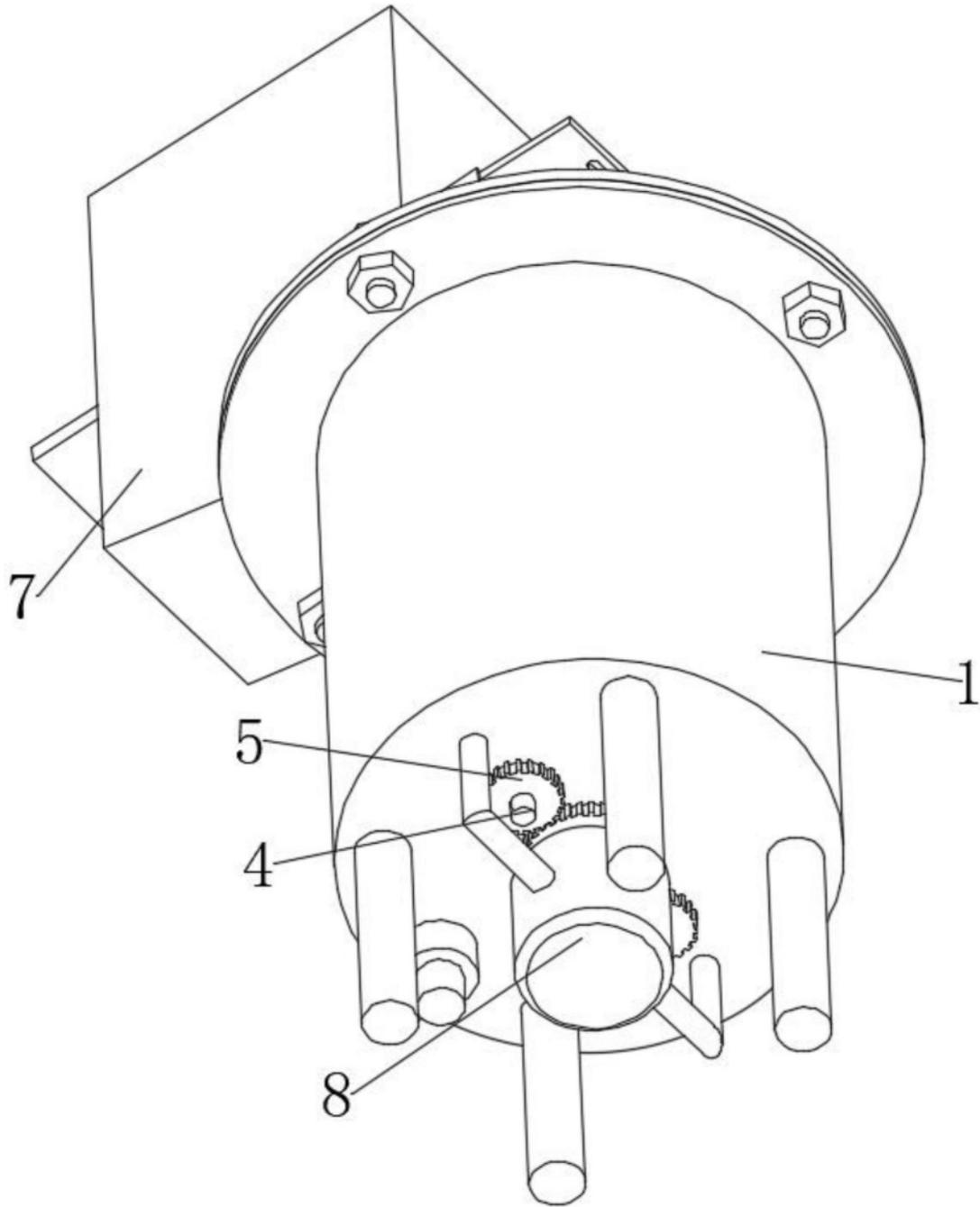


图2

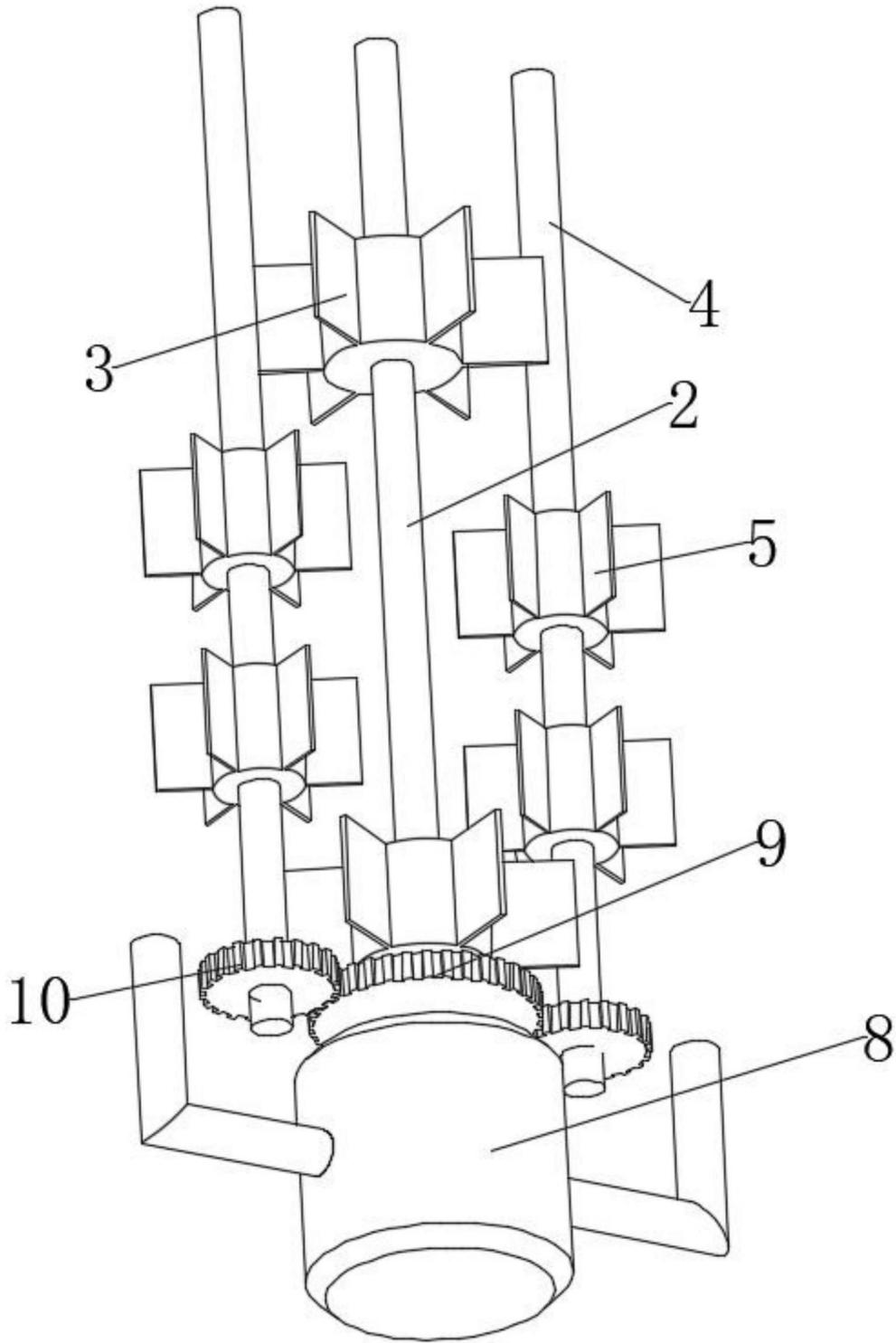


图3

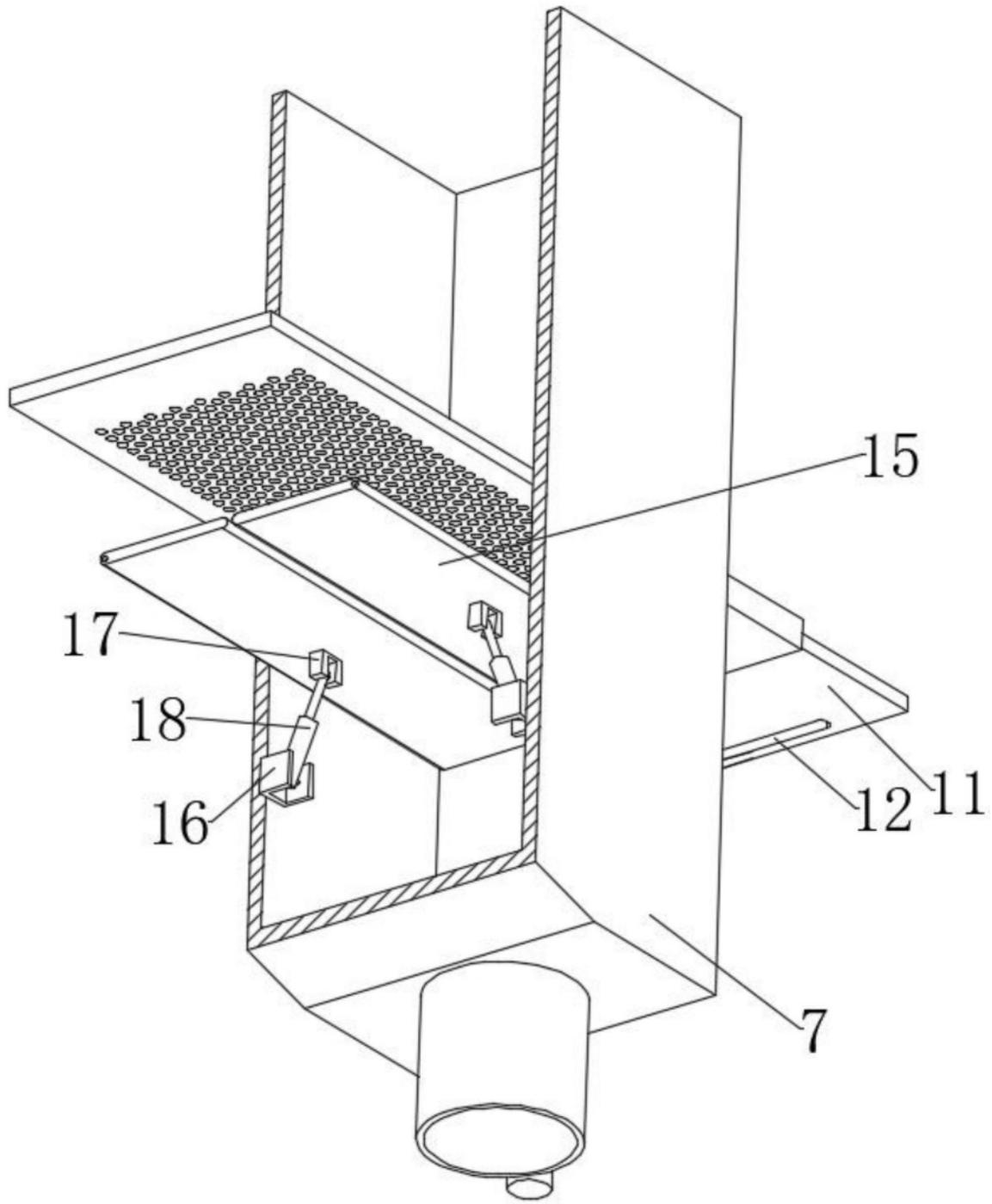


图4