



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222266914 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202420630518.2

B01F 35/40 (2022.01)

(22) 申请日 2024.03.29

B01F 35/41 (2022.01)

(73) 专利权人 青岛永鑫隆高新科技有限公司

B01F 35/43 (2022.01)

地址 266000 山东省青岛市黄岛区青岛董

B01F 35/45 (2022.01)

家口经济区管委办公楼一楼103室

B01F 35/75 (2022.01)

B01F 31/40 (2022.01)

(72) 发明人 朱金水 杨正文 朱世伟

B01F 101/36 (2022.01)

(74) 专利代理机构 北京凳凳知识产权代理有限

公司 37386

专利代理师 罗如意

(51) Int. Cl.

B01F 33/82 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

B01F 35/33 (2022.01)

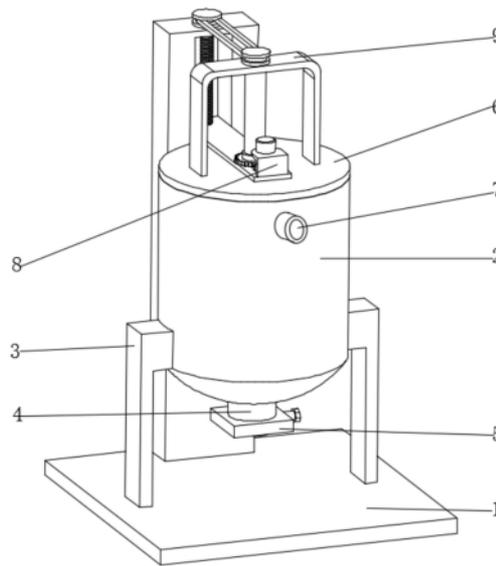
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种化工胶水生产用分散设备

(57) 摘要

本实用新型涉及化工胶水生产技术领域,且公开了一种化工胶水生产用分散设备,包括底板与分散桶,所述分散桶的外部固定安装有支撑腿,所述支撑腿固定安装在底板的顶部,所述分散桶的底部固定安装有出液管,所述出液管的内部设置有控制阀,所述分散桶的顶部固定安装有盖板,所述分散桶的内部固定安装有进料管,所述底板的顶部设置有分散机构,所述盖板的顶部设置有辅助机构。通过启动第二电机,使得第一齿轮进行旋转,在第二齿轮的配合下,使得转筒进行旋转,在分散叶片的配合下,便于对化工胶水进行分散工作,通过启动第一电机,使得螺纹板进行升降,从而带动分散叶片进行升降,使得对化工胶水的分散更加均匀。



1. 一种化工胶水生产用分散设备,包括底板(1)与分散桶(2),其特征在于:所述分散桶(2)的外部固定安装有支撑腿(3),所述支撑腿(3)固定安装在底板(1)的顶部,所述分散桶(2)的底部固定安装有出液管(4),所述出液管(4)的内部设置有控制阀(5),所述分散桶(2)的顶部固定安装有盖板(6),所述分散桶(2)的内部固定安装有进料管(7),所述底板(1)的顶部设置有分散机构(8),所述盖板(6)的顶部设置有辅助机构(9);

所述分散机构(8)包括升降组件(81)与旋转组件(82),所述升降组件(81)设置在底板(1)的顶部,所述旋转组件(82)设置在升降组件(81)的外部。

2. 根据权利要求1所述的一种化工胶水生产用分散设备,其特征在于:所述升降组件(81)包括立座(811),所述立座(811)固定安装在底板(1)的顶部,所述立座(811)的背部固定安装有第一电机(812),所述第一电机(812)的输出端固定安装有第一锥齿轮(813),所述第一锥齿轮(813)的外部啮合有第二锥齿轮(814),所述第二锥齿轮(814)的顶部固定安装有螺纹柱(815),所述螺纹柱(815)的外部螺纹安装有螺纹板(816)。

3. 根据权利要求2所述的一种化工胶水生产用分散设备,其特征在于:所述立座(811)的内部与螺纹柱(815)对应位置处开设有通孔,且所述螺纹柱(815)转动安装在通孔内。

4. 根据权利要求2所述的一种化工胶水生产用分散设备,其特征在于:所述立座(811)的内部与螺纹板(816)对应位置处开设有滑槽,且所述螺纹板(816)滑动安装在滑槽内。

5. 根据权利要求2所述的一种化工胶水生产用分散设备,其特征在于:所述旋转组件(82)包括第一支撑架(821),所述第一支撑架(821)固定安装在螺纹板(816)的顶部,所述第一支撑架(821)的顶部固定安装有第二电机(822),所述第二电机(822)的输出端固定安装有第一齿轮(823),所述第一齿轮(823)转动安装在螺纹板(816)的顶部,所述第一齿轮(823)外部啮合有第二齿轮(824),所述第二齿轮(824)的内部固定安装有转筒(825),所述转筒(825)与螺纹板(816)转动安装,所述转筒(825)的外部固定安装有分散叶片(826)。

6. 根据权利要求5所述的一种化工胶水生产用分散设备,其特征在于:所述盖板(6)的内部与转筒(825)对应位置处开设有通孔,且所述转筒(825)活动安装在通孔内。

7. 根据权利要求5所述的一种化工胶水生产用分散设备,其特征在于:所述辅助机构(9)包括第二支撑架(901),所述第二支撑架(901)固定安装在盖板(6)的顶部,所述第二支撑架(901)的顶部转动安装有第一皮带轮(902),所述第一皮带轮(902)的外部传动安装有传动带(903),所述螺纹柱(815)的顶部固定安装有第二皮带轮(904),所述第二皮带轮(904)与传动带(903)传动安装,所述第一皮带轮(902)的底部固定安装有转轴(905),所述转轴(905)与第二支撑架(901)转动安装,所述转轴(905)与转筒(825)活动安装,所述转轴(905)的外部固定安装有连接杆(906),所述连接杆(906)远离转轴(905)的一端固定安装有刮板(907),所述转轴(905)的底部固定安装有出料轴(908)。

## 一种化工胶水生产用分散设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工胶水生产技术领域,具体为一种化工胶水生产用分散设备。

### 背景技术

[0002] 工业胶水是胶粘剂的一种应用分类,工业上用于同质或异质物体表面用胶粘剂连接在一起的技术,胶粘剂具有应力分布连续,重量轻,或密封,多数工艺温度低等特点,在化工胶水的生产过程中,需要用到分散设备。

[0003] 根据专利网公开的一种胶水生产用的高速分散机(授权公告号为:CN 209317572U)中所描述“本实用新型公开了一种胶水生产用的高速分散机,包括箱体、调节阀、变频器、分散扇叶、振动器,所述箱体底部设置有出液管,所述箱体内部下方设置有所述振动器,所述箱体上方设置有电动机和所述变频器,所述电动机与所述箱体连接的位置设置有联轴器,所述联轴器下方设置有旋转轴,所述旋转轴下方设置有伸缩杆,所述伸缩杆下方设置有所述分散扇叶。有益效果在于:工作效率更高,搅拌速度更快,增加经济效益,可满足绝大多数的胶水生产需求,适应性更好,智能化程度更高,通过搅拌和振动的双重形式对原料进行高速分散,保证产品分散混合的更加均匀,设备结构简单,操作方便,使用寿命更长。”

[0004] 针对上述描述内容,申请人认为存在以下问题:

[0005] 该实用新型在使用过程中,由于通过电动机旋转,旋转轴带动伸缩杆旋转,分散扇叶在伸缩杆的带动下转动,伸缩杆可根据箱体内的原料量调整长度,使分散扇叶对原料进行更加均匀的分散搅拌,但是在实际使用过程中,由于无法对箱体的内壁进行清理,故而容易导致胶水附着在箱体的内壁上,且在对胶水进行出料工作时,容易发生胶水堵塞在出液管内部的情况,不便于胶水的稳定出料工作,因此需要改进出一种化工胶水生产用分散设备来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种化工胶水生产用分散设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种化工胶水生产用分散设备,包括底板与分散桶,所述分散桶的外部固定安装有支撑腿,所述支撑腿固定安装在底板的顶部,所述分散桶的底部固定安装有出液管,所述出液管的内部设置有控制阀,所述分散桶的顶部固定安装有盖板,所述分散桶的内部固定安装有进料管,所述底板的顶部设置有分散机构,所述盖板的顶部设置有辅助机构。

[0008] 所述分散机构包括升降组件与旋转组件,所述升降组件设置在底板的顶部,所述旋转组件设置在升降组件的外部。

[0009] 优选的,所述升降组件包括立座,所述立座固定安装在底板的顶部,所述立座的背部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮

的外部啮合有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的顶部固定安装有螺纹柱,所述螺纹柱的外部螺纹安装有螺纹板,便于对化工胶水的分散工作。

[0010] 优选的,所述立座的内部与螺纹柱对应位置处开设有通孔,且所述螺纹柱转动安装在通孔内,便于螺纹柱的旋转工作。

[0011] 优选的,所述立座的内部与螺纹板对应位置处开设有滑槽,且所述螺纹板滑动安装在滑槽内,便于螺纹板的升降工作。

[0012] 优选的,所述旋转组件包括第一支撑架,所述第一支撑架固定安装在螺纹板的顶部,所述第一支撑架的顶部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定安装有第一齿轮,所述第一齿轮转动安装在螺纹板的顶部,所述第一齿轮外部啮合有第二齿轮,所述第二齿轮的内部固定安装有转筒,所述转筒与螺纹板转动安装,所述转筒的外部固定安装有分散叶片,便于对化工胶水的分散工作。

[0013] 优选的,所述盖板的内部与转筒对应位置处开设有通孔,且所述转筒活动安装在通孔内,便于转筒的移动工作与旋转工作。

[0014] 优选的,所述辅助机构包括第二支撑架,所述第二支撑架固定安装在盖板的顶部,所述第二支撑架的顶部转动安装有第一皮带轮,所述第一皮带轮的外部传动安装有传动带,所述螺纹柱的顶部固定安装有第二皮带轮,所述第二皮带轮与传动带传动安装,所述第一皮带轮的底部固定安装有转轴,所述转轴与第二支撑架转动安装,所述转轴与转筒活动安装,所述转轴的外部固定安装有连接杆,所述连接杆远离转轴的一端固定安装有刮板,所述转轴的底部固定安装有出料轴,便于对分散桶的内壁上进行清理。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种化工胶水生产用分散设备,具备以下有益效果:

[0016] 1、该化工胶水生产用分散设备,通过设置的分散机构,在使用过程中,通过启动第二电机,使得第一齿轮进行旋转,在第二齿轮的配合下,使得转筒进行旋转,在分散叶片的配合下,便于对化工胶水进行分散工作,通过启动第一电机,使得第一锥齿轮进行旋转,在第二锥齿轮的配合下,使得螺纹柱外部螺纹安装的螺纹板进行升降,从而带动分散叶片进行升降,使得对化工胶水的分散更加均匀。

[0017] 2、该化工胶水生产用分散设备,通过设置的辅助机构,在使用过程中,通过设置的第二皮带轮,伴随着螺纹柱的旋转,使得第二皮带轮进行旋转,在传动带的配合下,使得第一皮带轮与转轴进行旋转,在刮板的配合下,便于对分散桶的内壁进行清理,避免化工胶水附着在分散桶的内壁上,伴随着转轴的旋转,使得出料轴进行旋转,便于对出液管内部的化工胶水进行搅拌,便于对化工胶水的出料工作。

## 附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,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实用新型的一些实施例,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他的附图:

[0019] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型分散桶内部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型升降组件结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型旋转组件结构示意图；

[0023] 图5为本实用新型辅助机构结构示意图。

[0024] 图中：1、底板；2、分散桶；3、支撑腿；4、出液管；5、控制阀；6、盖板；7、进料管；8、分散机构；81、升降组件；811、立座；812、第一电机；813、第一锥齿轮；814、第二锥齿轮；815、螺纹柱；816、螺纹板；82、旋转组件；821、第一支撑架；822、第二电机；823、第一齿轮；824、第二齿轮；825、转筒；826、分散叶片；9、辅助机构；901、第二支撑架；902、第一皮带轮；903、传动带；904、第二皮带轮；905、转轴；906、连接杆；907、刮板；908、出料轴。

### 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，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实用新型中的具体含义。

[0027] 实施例一：

[0028] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种化工胶水生产用分散设备，包括底板1与分散桶2，分散桶2的外部固定安装有支撑腿3，支撑腿3固定安装在底板1的顶部，分散桶2的底部固定安装有出液管4，出液管4的内部设置有控制阀5，分散桶2的顶部固定安装有盖板6，分散桶2的内部固定安装有进料管7，底板1的顶部设置有分散机构8，盖板6的顶部设置有辅助机构9。

[0029] 分散机构8包括升降组件81与旋转组件82，升降组件81设置在底板1的顶部，旋转组件82设置在升降组件81的外部。

[0030] 进一步的，升降组件81包括立座811，立座811固定安装在底板1的顶部，立座811的背部固定安装有第一电机812，第一电机812的输出端固定安装有第一锥齿轮813，第一锥齿轮813的外部啮合有第二锥齿轮814，第二锥齿轮814的顶部固定安装有螺纹柱815，螺纹柱815的外部螺纹安装有螺纹板816，便于对化工胶水的分散工作。

[0031] 进一步的，立座811的内部与螺纹柱815对应位置处开设有通孔，且螺纹柱815转动安装在通孔内，便于螺纹柱815的旋转工作。

[0032] 进一步的，立座811的内部与螺纹板816对应位置处开设有滑槽，且螺纹板816滑动安装在滑槽内，便于螺纹板816的升降工作。

[0033] 进一步的，旋转组件82包括第一支撑架821，第一支撑架821固定安装在螺纹板816的顶部，第一支撑架821的顶部固定安装有第二电机822，第二电机822的输出端固定安装有第一齿轮823，第一齿轮823转动安装在螺纹板816的顶部，第一齿轮823外部啮合有第二齿轮824，第二齿轮824的内部固定安装有转筒825，转筒825与螺纹板816转动安装，转筒825的

外部固定安装有分散叶片826,便于对化工胶水的分散工作。

[0034] 进一步的,盖板6的内部与转筒825对应位置处开设有通孔,且转筒825活动安装在通孔内,便于转筒825的移动工作与旋转工作。

[0035] 实施例二:

[0036] 请参阅图5,并结合实施例一,进一步得到,辅助机构9包括第二支撑架901,第二支撑架901固定安装在盖板6的顶部,第二支撑架901的顶部转动安装有第一皮带轮902,第一皮带轮902的外部传动安装有传动带903,螺纹柱815的顶部固定安装有第二皮带轮904,第二皮带轮904与传动带903传动安装,第一皮带轮902的底部固定安装有转轴905,转轴905与第二支撑架901转动安装,转轴905与转筒825活动安装,转轴905的外部固定安装有连接杆906,连接杆906远离转轴905的一端固定安装有刮板907,转轴905的底部固定安装有出料轴908,便于对分散桶2的内壁上进行清理。

[0037] 在实际操作过程中,当此装置使用时,通过启动第二电机822,使得第一齿轮823进行旋转,在第二齿轮824的配合下,使得转筒825进行旋转,在分散叶片826的配合下,便于对化工胶水进行分散工作,通过启动第一电机812,使得第一锥齿轮813进行旋转,在第二锥齿轮814的配合下,使得螺纹柱815外部螺纹安装的螺纹板816进行升降,从而带动分散叶片826进行升降,使得对化工胶水的分散更加均匀,通过设置的第二皮带轮904,伴随着螺纹柱815的旋转,使得第二皮带轮904进行旋转,在传动带903的配合下,使得第一皮带轮902与转轴905进行旋转,在刮板907的配合下,便于对分散桶2的内壁进行清理,避免化工胶水附着在分散桶2的内壁上,伴随着转轴905的旋转,使得出料轴908进行旋转,便于对出液管4内部的化工胶水进行搅拌,便于对化工胶水的出料工作。

[0038] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

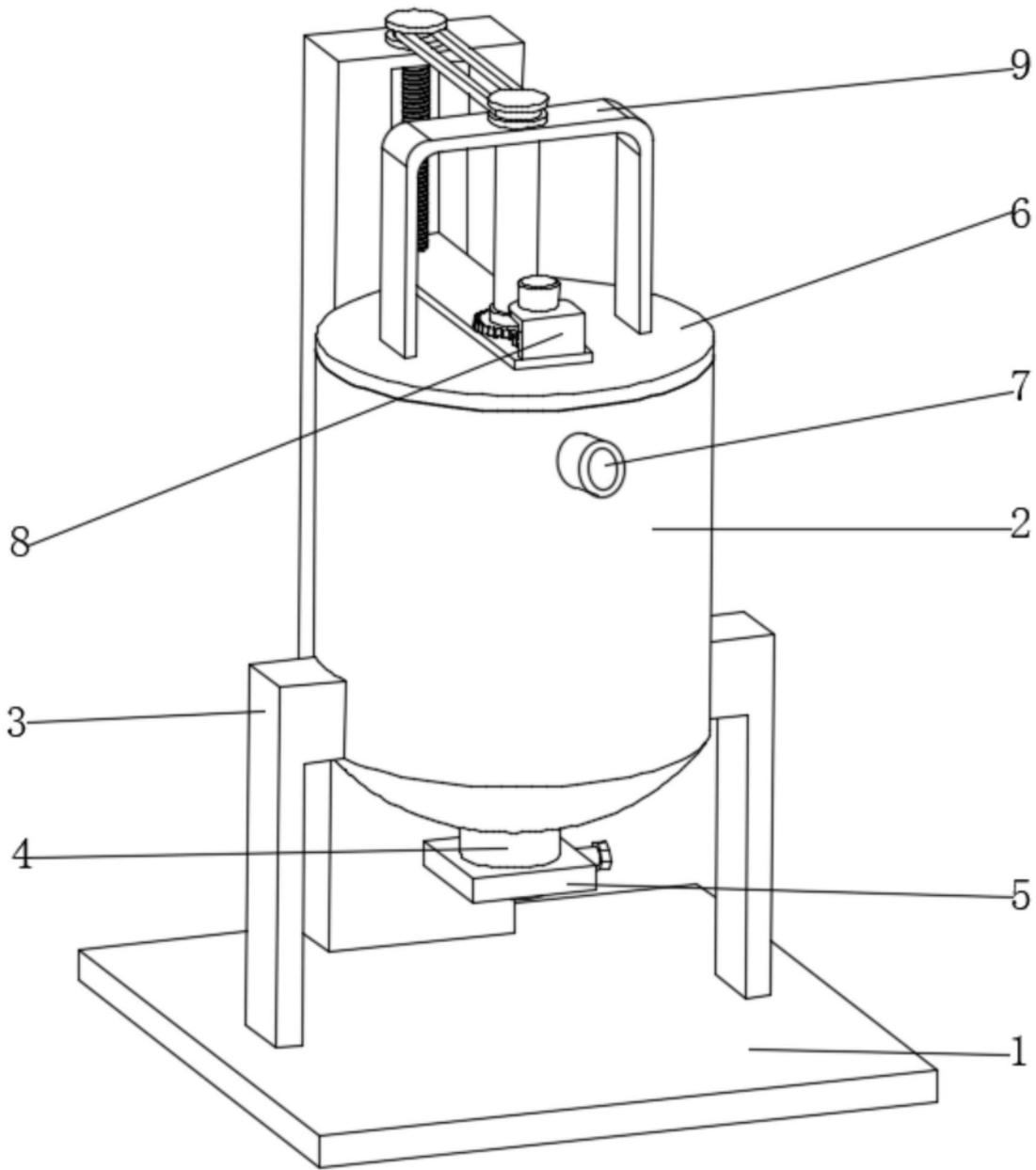


图1

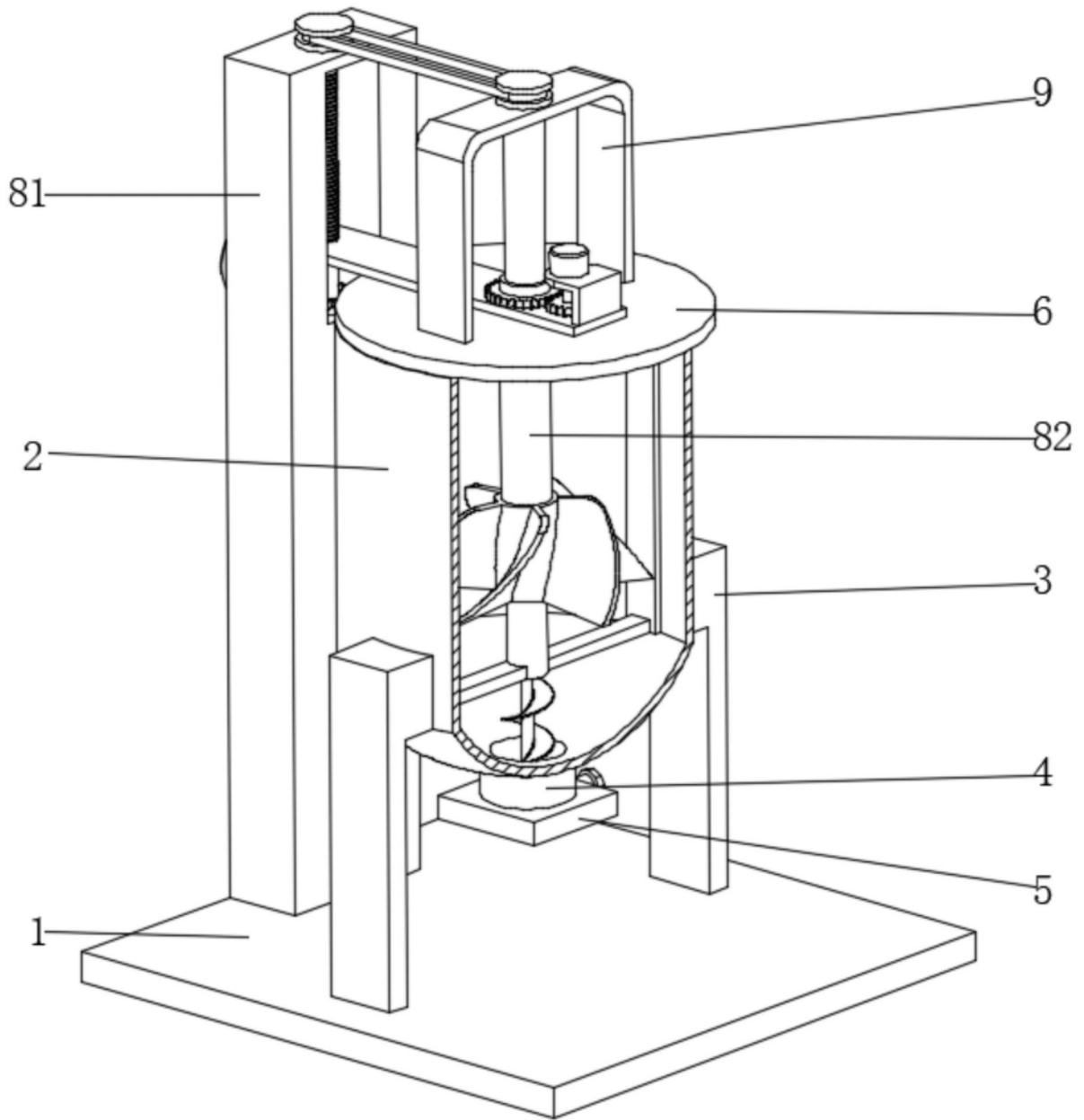


图2

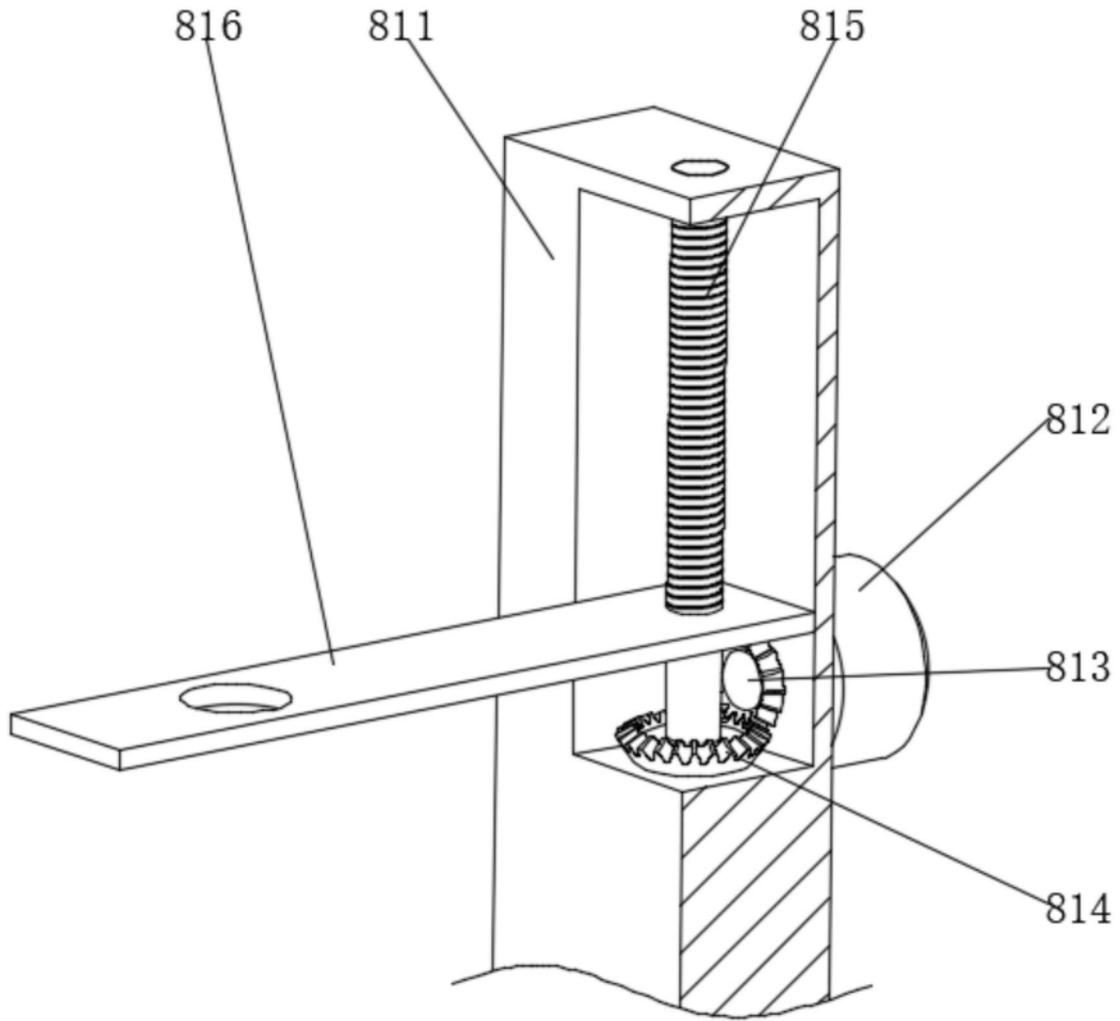


图3

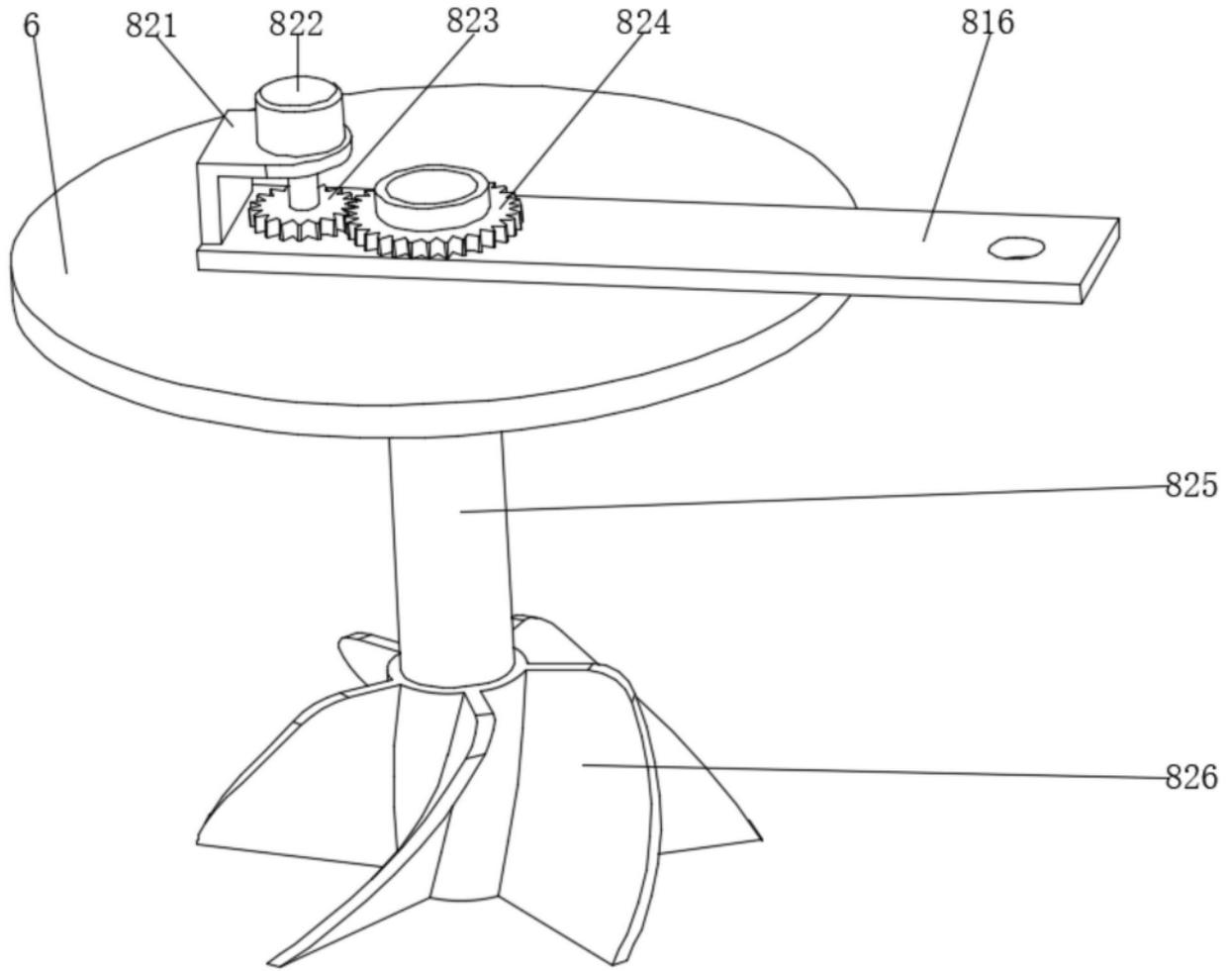


图4

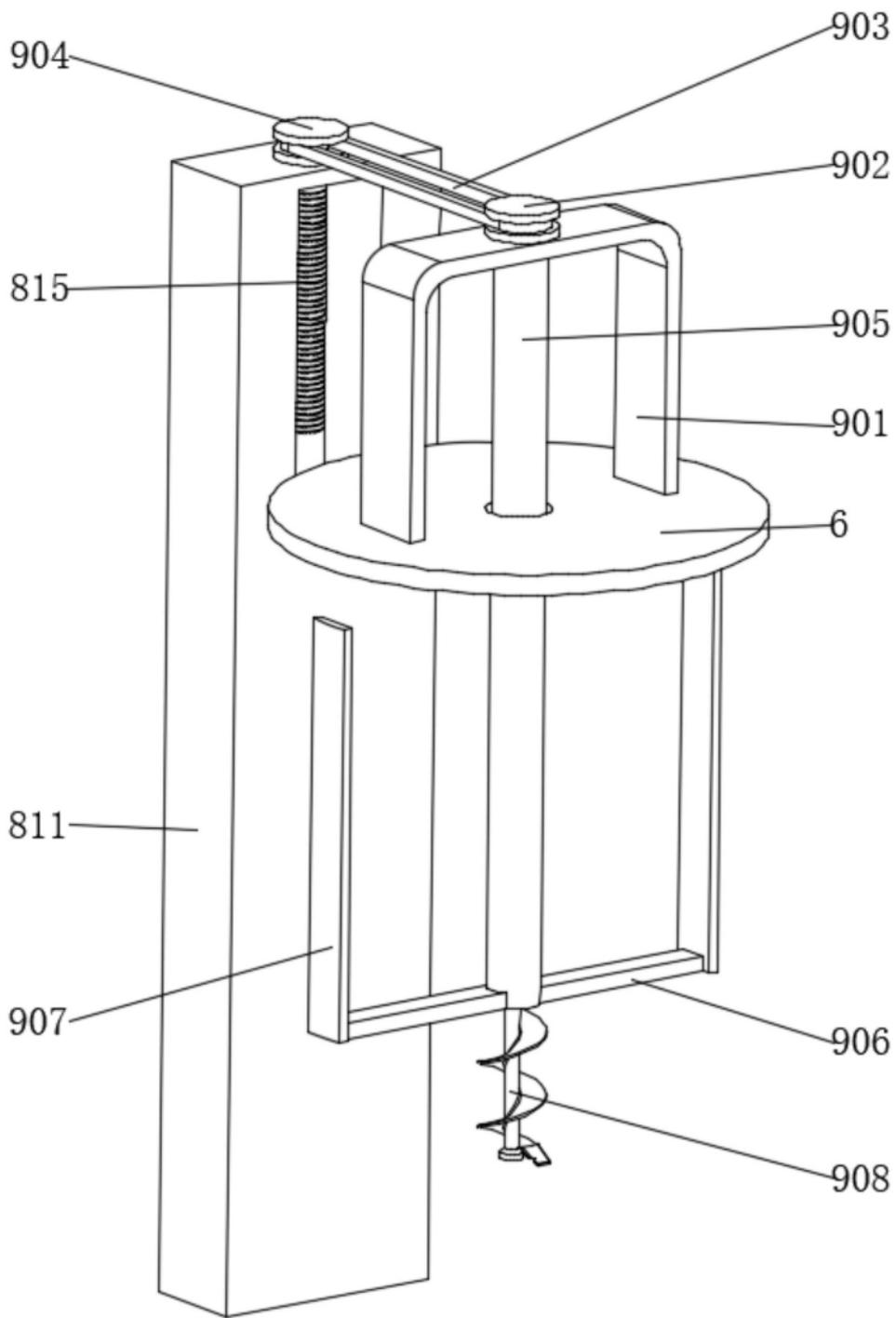


图5