



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217962289 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 06

(21) 申请号 202222237342.8

(22) 申请日 2022.08.24

(73) 专利权人 西安环印新材料科技有限公司  
地址 710000 陕西省西安市高新区高新二路9号咖啡街区天使楼1-402-9号

(72) 发明人 王森

(74) 专利代理机构 北京奥肯律师事务所 11881  
专利代理师 张晓欣

(51) Int. Cl.

B01F 31/441 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 101/35 (2022.01)

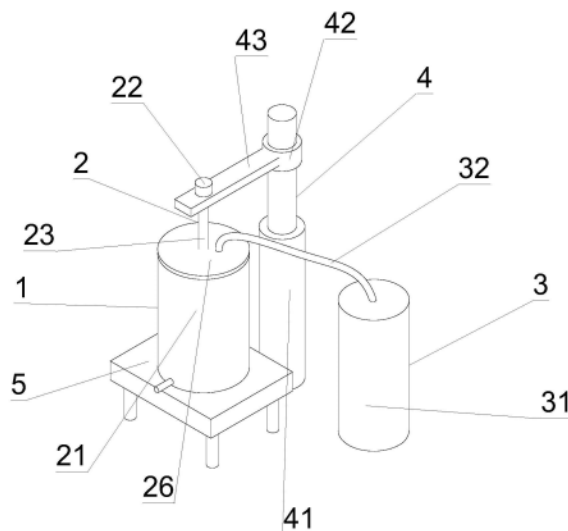
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54) 实用新型名称

用于水性乳胶喷墨制备的分散搅拌装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及乳胶喷墨生产技术领域,且公开了一种用于水性乳胶喷墨制备的分散搅拌装置,包括装置体,装置体包括搅拌组件、清洁组件、升降组件与底座,搅拌组件安装于底座顶端,且侧端安装有升降组件,清洁组件安装于升降组件侧端,搅拌组件包括搅拌桶、电机、转轴、搅拌杆、搅拌叶片与桶盖,搅拌桶安装于底座顶端,电机安装于支撑板顶端,且输出端连接有转轴,搅拌杆安装于转轴外壁,清洁组件包括水箱、软管与刮板,升降组件包括电动伸缩杆、套筒与支撑板。该用于水性乳胶喷墨制备的分散搅拌装置通过设置搅拌组件和升降组件,能够充分均匀的搅拌材料,且通过设置清洁组件,可以将搅拌后的搅拌桶内部进行清洁干净。



1. 一种用于水性乳胶喷墨制备的分散搅拌装置,包括装置体(1),其特征在于:所述装置体(1)包括搅拌组件(2)、清洁组件(3)、升降组件(4)与底座(5),所述搅拌组件(2)安装于底座(5)顶端,且侧端安装有升降组件(4),所述清洁组件(3)安装于升降组件(4)侧端;

所述搅拌组件(2)包括搅拌桶(21)、电机(22)、转轴(23)、搅拌杆(24)、搅拌叶片(25)与桶盖(26),所述搅拌桶(21)安装于底座(5)顶端,且顶端安装有桶盖(26),所述电机(22)安装于支撑板(43)顶端,且输出端连接有转轴(23),所述搅拌杆(24)安装于转轴(23)外壁,且外壁安装有搅拌叶片(25);

所述清洁组件(3)包括水箱(31)、软管(32)与刮板(33),所述软管(32)安装于水箱(31)顶端,所述刮板(33)安装于搅拌杆(24)侧端;

所述升降组件(4)包括电动伸缩杆(41)、套筒(42)与支撑板(43),所述套筒(42)安装于电动伸缩杆(41)外壁,且侧端安装有支撑板(43)。

2. 根据权利要求1所述的用于水性乳胶喷墨制备的分散搅拌装置,其特征在于:所述搅拌组件(2)固定安装于底座(5)顶端,且侧端固定安装有升降组件(4),所述清洁组件(3)固定安装于升降组件(4)侧端。

3. 根据权利要求1所述的用于水性乳胶喷墨制备的分散搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桶(21)固定安装于底座(5)顶端,且顶端螺纹安装有桶盖(26)。

4. 根据权利要求1所述的用于水性乳胶喷墨制备的分散搅拌装置,其特征在于:所述电机(22)固定安装于支撑板(43)顶端,且输出端可转动连接有转轴(23),所述搅拌杆(24)对称固定安装于转轴(23)外壁,且外壁对称固定安装有搅拌叶片(25)。

5. 根据权利要求1所述的用于水性乳胶喷墨制备的分散搅拌装置,其特征在于:所述软管(32)连通固定安装于水箱(31)顶端,所述刮板(33)对称固定安装于搅拌杆(24)侧端。

6. 根据权利要求1所述的用于水性乳胶喷墨制备的分散搅拌装置,其特征在于:所述套筒(42)固定安装于电动伸缩杆(41)外壁,且侧端可升降安装有支撑板(43)。

## 用于水性乳胶喷墨制备的分散搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及乳胶喷墨生产技术领域,具体为用于水性乳胶喷墨制备的分散搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 乳胶墨水具有以往溶剂型墨水适应打印介质的多样性和成像性的优点,同时又具有水性墨水对设备的低伤害险和环保性。

[0003] 现有的墨水在制备过程中,由于墨水的成分越来越复杂,其中还需要加入各种颜料用以配出各种颜色,在加工这样的墨水时就需要用分散机来处理,以使其中的物料分散均匀,根据检索发现,中国专利文献,授权公告号CN217221141U,公开了一种聚酯材料生产的分散搅拌装置,该装置通过设置刮料板,将粘附在搅拌箱内壁上的材料清除掉落在搅拌箱内,同时设置转动杆,转动杆上固定搅拌叶片对搅拌箱下部的材料进行分散搅拌,使得沉淀在搅拌箱下部的材料从搅拌箱底部运动到搅拌箱的上部,使得搅拌箱内的材料分散搅拌的更加均匀,但是该装置在搅拌箱内部底端和顶端均设置多组支撑杆、固定杆和搅拌叶片,搅拌后材料会附着在这些组件上,浪费材料,且不易清理,所以需要改进,以满足实际需求。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了用于水性乳胶喷墨制备的分散搅拌装置,具备充分均匀搅拌和清洁搅拌桶等优点,解决了上述技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于水性乳胶喷墨制备的分散搅拌装置,包括装置体,所述装置体包括搅拌组件、清洁组件、升降组件与底座,所述搅拌组件安装于底座顶端,且侧端安装有升降组件,所述清洁组件安装于升降组件侧端;

[0008] 所述搅拌组件包括搅拌桶、电机、转轴、搅拌杆、搅拌叶片与桶盖,所述搅拌桶安装于底座顶端,且顶端安装有桶盖,所述电机安装于支撑板顶端,且输出端连接有转轴,所述搅拌杆安装于转轴外壁,且外壁安装有搅拌叶片;

[0009] 所述清洁组件包括水箱、软管与刮板,所述软管安装于水箱顶端,所述刮板安装于搅拌杆侧端;

[0010] 所述升降组件包括电动伸缩杆、套筒与支撑板,所述套筒安装于电动伸缩杆外壁,且侧端安装有支撑板。

[0011] 优选的,所述搅拌组件固定安装于底座顶端,且侧端固定安装有升降组件,所述清洁组件固定安装于升降组件侧端。

[0012] 通过上述技术方案,升降组件可以带动搅拌组件在搅拌的同时还可以上下移动,能将材料进行充分的搅拌,清洁组件可以在搅拌结束后,将搅拌组件和搅拌桶进行清洗。

[0013] 优选的,所述搅拌桶固定安装于底座顶端,且顶端螺纹安装有桶盖。

[0014] 通过上述技术方案,桶盖可以确保搅拌桶内的材料在搅拌的时候,不会挥发和溅出搅拌桶外侧,浪费材料。

[0015] 优选的,所述电机固定安装于支撑板顶端,且输出端可转动连接有转轴,所述搅拌杆对称固定安装于转轴外壁,且外壁对称固定安装有搅拌叶片。

[0016] 通过上述技术方案,启动电机,电机转动带动转轴转动,转轴转动带动搅拌杆转动,从而将材料进行搅拌。

[0017] 优选的,所述软管连通固定安装于水箱顶端,所述刮板对称固定安装于搅拌杆侧端。

[0018] 通过上述技术方案,搅拌结束后,将软管一侧端连接到桶盖顶端,并通过水泵将水箱内的水输送到搅拌桶内部,然后拿掉桶盖上的软管,启动电机和电动伸缩杆,刮板就沿着搅拌桶内壁上下旋转,从而将桶壁和搅拌组件清洗干净。

[0019] 优选的,所述套筒固定安装于电动伸缩杆外壁,且侧端可升降安装有支撑板。

[0020] 通过上述技术方案,启动电动伸缩杆,电动伸缩杆上下移动,带动支撑板上下移动,支撑板带动搅拌组件在搅拌桶内部搅拌的同时能上下移动,从而将材料充分的进行搅拌。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型提供了用于水性乳胶喷墨制备的分散搅拌装置,具备以下有益效果:

[0022] 1、本实用新型通过向搅拌桶内部倒入需要搅拌的材料,然后转动桶盖,将桶盖拧紧在搅拌桶顶端,桶盖可以确保搅拌桶内的材料在搅拌的时候,不会挥发和溅出搅拌桶外侧,浪费材料,启动电机,电机转动带动转轴转动,转轴转动带动搅拌杆转动,从而将材料进行搅拌,在搅拌的同时,启动电动伸缩杆,电动伸缩杆上下移动,带动支撑板上下移动,支撑板带动搅拌组件在搅拌桶内部搅拌的同时能上下移动,从而将材料充分的进行搅拌。

[0023] 2、本实用新型通过搅拌桶顶端外壁安装的出料口,将搅拌结束的材料从出料口放出,然后将软管一侧端连接到桶盖顶端,并通过水泵将水箱内的水输送到搅拌桶内部,然后拿掉桶盖上的软管,启动电机和电动伸缩杆,刮板就沿着搅拌桶内壁上下旋转,从而将桶壁和搅拌组件清洗干净。

## 附图说明

[0024] 图1为本实用新型结构分散搅拌装置示意图;

[0025] 图2为本实用新型结构分散搅拌装置右视示意图;

[0026] 图3为本实用新型结构分散搅拌装置中搅拌组件示意图。

[0027] 其中:1、装置体;2、搅拌组件;3、清洁组件;4、升降组件;5、底座;21、搅拌桶;22、电机;23、转轴;24、搅拌杆;25、搅拌叶片;26、桶盖;31、水箱;32、软管;33、刮板;41、电动伸缩杆;42、套筒;43、支撑板。

## 具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1-3，一种用于水性乳胶喷墨制备的分散搅拌装置，包括装置体1，装置体1包括搅拌组件2、清洁组件3、升降组件4与底座5，搅拌组件2安装于底座5顶端，且侧端安装有升降组件4，清洁组件3安装于升降组件4侧端；

[0030] 搅拌组件2包括搅拌桶21、电机22、转轴23、搅拌杆24、搅拌叶片25与桶盖26，搅拌桶21安装于底座5顶端，且顶端安装有桶盖26，电机22安装于支撑板43顶端，且输出端连接有转轴23，搅拌杆24安装于转轴23外壁，且外壁安装有搅拌叶片25；

[0031] 清洁组件3包括水箱31、软管32与刮板33，软管32安装于水箱31顶端，刮板33安装于搅拌杆24侧端；

[0032] 升降组件4包括电动伸缩杆41、套筒42与支撑板43，套筒42安装于电动伸缩杆41外壁，且侧端安装有支撑板43。

[0033] 具体的，搅拌组件2固定安装于底座5顶端，且侧端固定安装有升降组件4，清洁组件3固定安装于升降组件4侧端，优点是，升降组件4可以带动搅拌组件2在搅拌的同时还可以上下移动，能将材料进行充分的搅拌，清洁组件3可以在搅拌结束后，将搅拌组件2和搅拌桶21进行清洗。

[0034] 具体的，搅拌桶21固定安装于底座5顶端，且顶端螺纹安装有桶盖26，优点是，桶盖26可以确保搅拌桶21内的材料在搅拌的时候，不会挥发和溅出搅拌桶21外侧，浪费材料。

[0035] 具体的，电机22固定安装于支撑板43顶端，且输出端可转动连接有转轴23，搅拌杆24对称固定安装于转轴23外壁，且外壁对称固定安装有搅拌叶片25，优点是，启动电机22，电机22转动带动转轴23转动，转轴23转动带动搅拌杆24转动，从而将材料进行搅拌。

[0036] 具体的，软管32连通固定安装于水箱31顶端，刮板33对称固定安装于搅拌杆24侧端，优点是，搅拌结束后，将软管32一侧端连接到桶盖26顶端，并通过水泵将水箱31内的水输送到搅拌桶21内部，然后拿掉桶盖26上的软管，启动电机22和电动伸缩杆41，刮板33就沿着搅拌桶21内壁上下旋转，从而将桶壁和搅拌组件2清洗干净。

[0037] 具体的，套筒42固定安装于电动伸缩杆41外壁，且侧端可升降安装有支撑板43，优点是，启动电动伸缩杆41，电动伸缩杆41上下移动，带动支撑板43上下移动，支撑板43带动搅拌组件2在搅拌桶21内部搅拌的同时能上下移动，从而将材料充分的进行搅拌。

[0038] 在使用时，通过向搅拌桶21内部倒入需要搅拌的材料，然后转动桶盖26，将桶盖26拧紧在搅拌桶21顶端，桶盖26可以确保搅拌桶21内的材料在搅拌的时候，不会挥发和溅出搅拌桶21外侧，浪费材料，启动电机22，电机22转动带动转轴23转动，转轴23转动带动搅拌杆24转动，从而将材料进行搅拌，在搅拌的同时，启动电动伸缩杆41，电动伸缩杆41上下移动，带动支撑板43上下移动，支撑板43带动搅拌组件2在搅拌桶21内部搅拌的同时能上下移动，从而将材料充分的进行搅拌，通过搅拌桶21顶端外壁安装的出料口，将搅拌结束的材料从出料口放出，然后将软管32一侧端连接到桶盖26顶端，并通过水泵将水箱31内的水输送到搅拌桶21内部，然后拿掉桶盖26上的软管，启动电机22和电动伸缩杆41，刮板33就沿着搅拌桶21内壁上下旋转，从而将桶壁和搅拌组件2清洗干净。

[0039] 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。

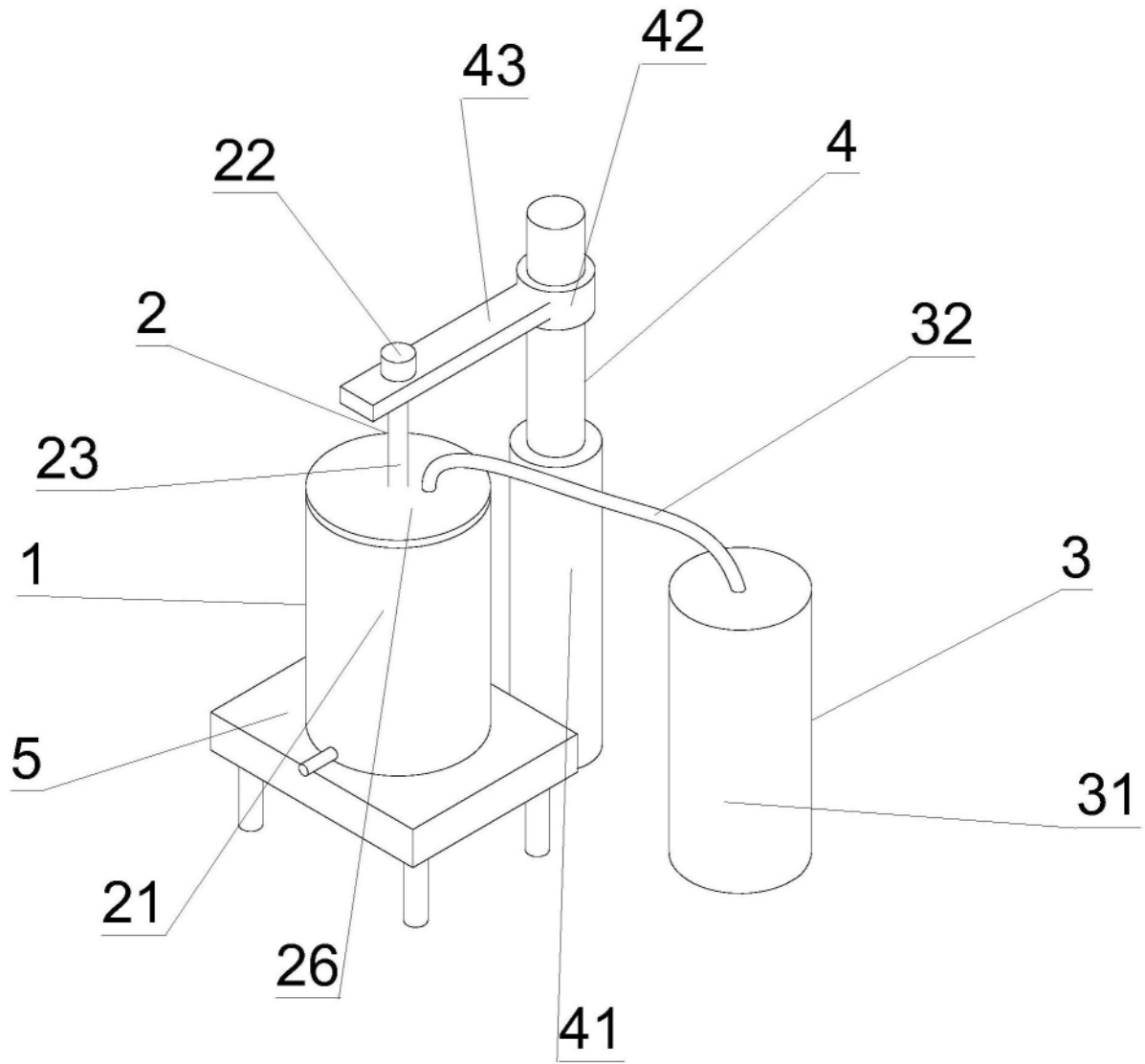


图1

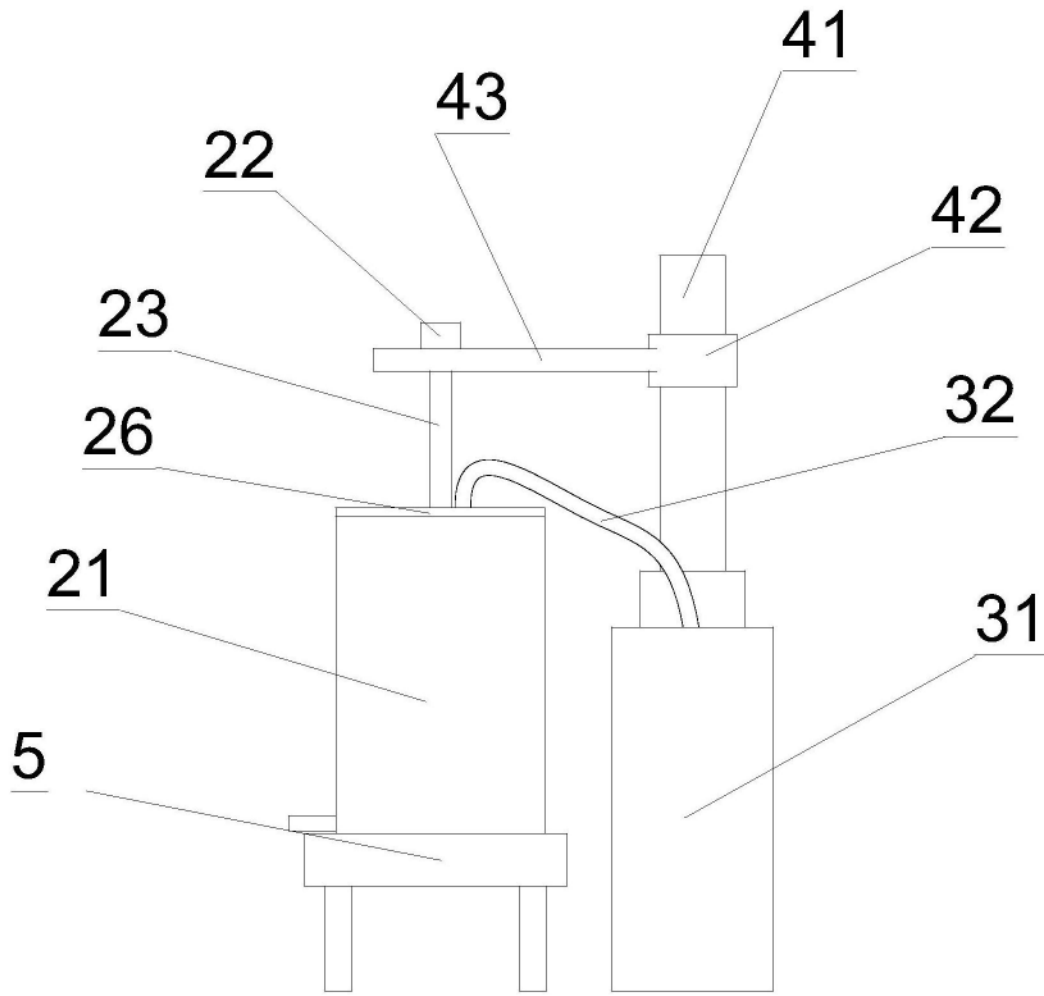


图2

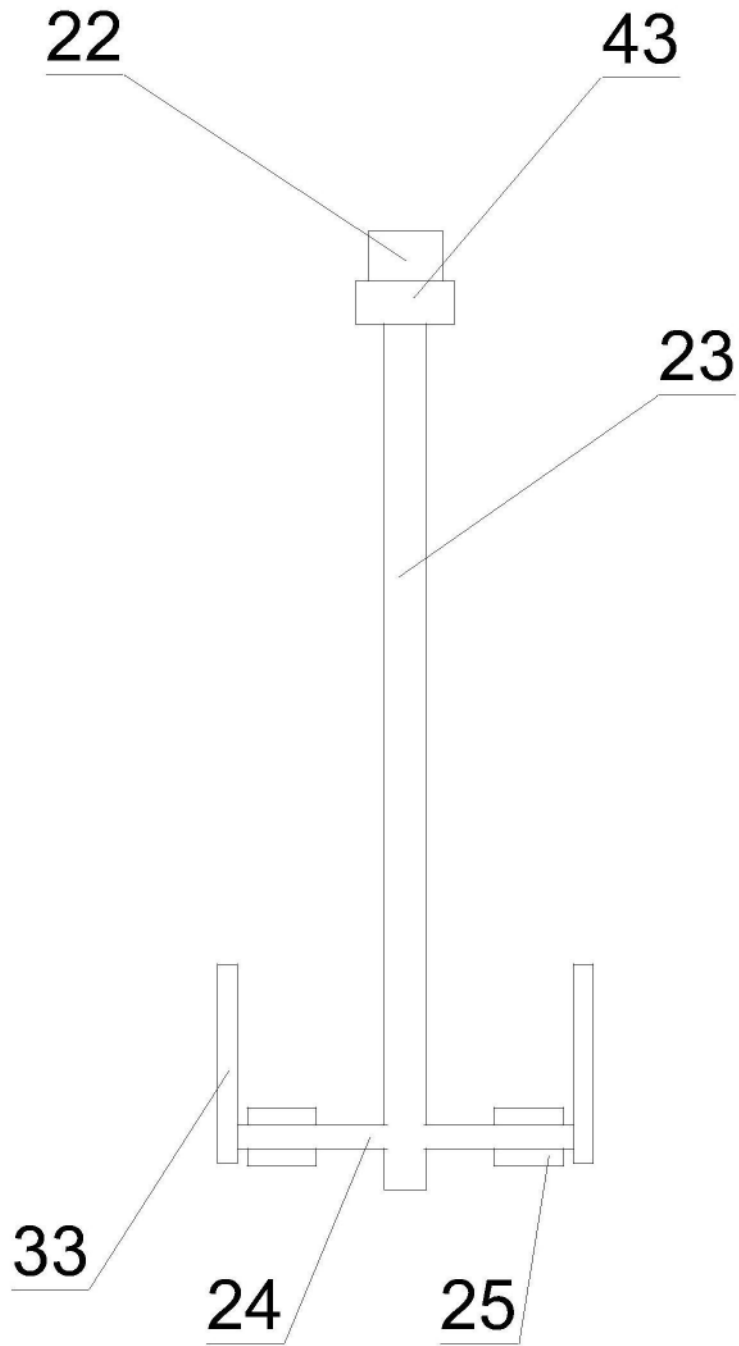


图3