(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214765245 U
(45)授权公告日 2021.11.19

(21)申请号 202121014768.6

(22)申请日 2021.05.12

(73)专利权人 清远市美佳乐环保新材股份有限公司
地址 511500 广东省清远市清城区龙塘镇银盏管理区泰基工业城内

(72)发明人 关仲翔 梅子能 姚文佩

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 罗晓林

(51)Int.Cl.
B01F 15/02(2006.01)
B01F 15/04(2006.01)
B01F 3/08(2006.01)

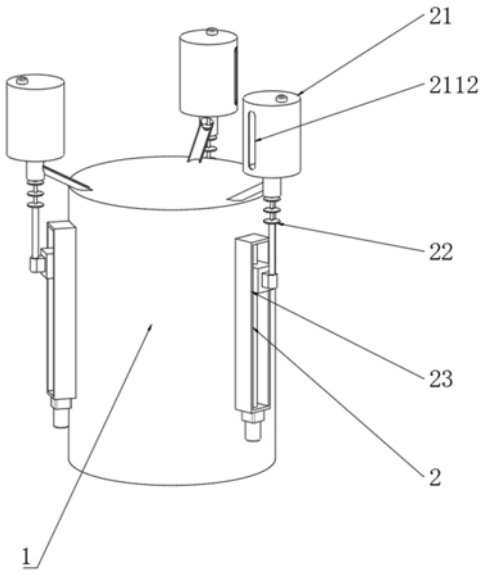
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种人造革渗透剂生产用混合乳化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种人造革渗透剂生产用混合乳化装置，包括乳化罐和定量加料机构，所述定量加料机构沿圆周均匀设置有三组，所述定量加料机构固定连接于乳化罐的外侧，所述定量加料机构包括：储料机构，所述储料机构固定连接于乳化罐的顶端外侧；定量组件，所述定量组件滑动连接于储料机构的内侧，通过设置定量加料机构，定量组件向下移动的同时，各个分量活塞之间带下来的原料自进料道自动流入乳化罐内部，各个驱动电机的运转时间比刚好反应各个原料之间的配比比例，无需使用人员事先对各种原料进行称重等操作，降低混合乳化原料的准备操作繁杂程度，有利于提高控制比例精准度，提高混合乳化操作效率，有效增强装置的实用性。



CN 214765245 U

1.一种人造革渗透剂生产用混合乳化装置,包括乳化罐(1)和定量加料机构(2),其特征在于:所述定量加料机构(2)沿圆周均匀设置有三组,所述定量加料机构(2)固定连接于乳化罐(1)的外侧,所述定量加料机构(2)包括:

储料机构(21),所述储料机构(21)固定连接于乳化罐(1)的顶端外侧;

定量组件(22),所述定量组件(22)滑动连接于储料机构(21)的内侧;以及

控制机构(23),所述控制机构(23)固定连接于乳化罐(1)的外侧,所述控制机构(23)的输出端与定量组件(22)的底端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种人造革渗透剂生产用混合乳化装置,其特征在于:所述储料机构(21)包括储料筒(211),所述储料筒(211)的底端设置有导料管(212),所述导料管(212)的顶端与储料筒(211)的内部连通,所述导料管(212)的底端开放式设置,所述导料管(212)的中间部分倾斜设置有进料道(213),所述进料道(213)的顶端与导料管(212)的内部连通,所述进料道(213)的底端固定连接于乳化罐(1)的顶端并且与乳化罐(1)的内部连通。

3.根据权利要求2所述的一种人造革渗透剂生产用混合乳化装置,其特征在于:所述导料管(212)的上设置有与进料道(213)相互适配的出料口。

4.根据权利要求2所述的一种人造革渗透剂生产用混合乳化装置,其特征在于:所述储料筒(211)的顶端可拆卸设置有加料盖(2111)。

5.根据权利要求2所述的一种人造革渗透剂生产用混合乳化装置,其特征在于:所述储料筒(211)的前端设置有内视口(2112),所述内视口(2112)的材质为透明钢化玻璃。

6.根据权利要求2所述的一种人造革渗透剂生产用混合乳化装置,其特征在于:所述定量组件(22)包括安装杆(222),所述安装杆(222)的外侧等距均匀设置有多个分量活塞(223),所述分量活塞(223)滑动连接于导料管(212)的内侧,所述安装杆(222)的底端设置有延伸杆(221)。

7.根据权利要求6所述的一种人造革渗透剂生产用混合乳化装置,其特征在于:所述分量活塞(223)的材质为聚氨酯,所述分量活塞(223)的顶端外侧做倒角处理。

8.根据权利要求6所述的一种人造革渗透剂生产用混合乳化装置,其特征在于:所述控制机构(23)包括滑槽(231),所述滑槽(231)固定连接于乳化罐(1)的外侧,所述滑槽(231)内转动连接有螺杆(233),所述滑槽(231)的底端设置有驱动电机(232),所述螺杆(233)的底端穿过滑槽(231)与驱动电机(232)的输出端连接,所述螺杆(233)的外侧通过螺纹连接有滑块(234),所述滑块(234)滑动连接于滑槽(231),所述滑块(234)远离滑槽(231)的一端设置有安装耳(235),所述安装耳(235)的顶端与延伸杆(221)的底端固定连接。

一种人造革渗透剂生产用混合乳化装置

技术领域

[0001] 本实用涉及技术领域，具体为一种人造革渗透剂生产用混合乳化装置。

背景技术

[0002] 人造革是一种外观、手感似皮革并可代替其使用的塑料制品。通常以织物为底基，涂覆合成树脂及各种塑料添加制成。主要有PVC人造革、PU合成革两类。上世纪八十年代，昂贵的皮衣皮料一般人消费不起，应市场需求，仿冒皮革的人造革一度流行起来，被广泛应用于制衣、制包。这样仿冒皮革的人造革衣服、包包一度充斥街头，满足了人们穿皮戴皮的愿望。也是目前市场上，减少动物皮毛保护动物的另一种解决方式，具有重大的环保意义。人造革在生产制备过程中需要使用到渗透剂，渗透剂的全称是脂肪醇聚氧乙烯醚，属非离子表面活性剂。渗透剂顾名思义是起渗透作用，也是具有固定的亲水亲油基团，在溶液的表面能定向排列，并能使表面张力显著下降的物质。

[0003] 目前的渗透剂在生产过程中需要将多种原料装入乳化罐进行混合乳化加工，混合乳化前各种原料的配比比例控制及其重要，目前的做法大多是先利用容器装入适量的原料进行称重，然后在进行加注，实际操作起来非常繁琐复杂，比例控制精准度差，耗时又长，严重影响混合乳化操作效率，装置的实用性较差。

实用新型内容

[0004] 本实用的目的在于提供一种人造革渗透剂生产用混合乳化装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用提供如下技术方案：一种人造革渗透剂生产用混合乳化装置，包括乳化罐和定量加料机构，所述定量加料机构沿圆周均匀设置有三组，所述定量加料机构固定连接于乳化罐的外侧，所述定量加料机构包括：

[0006] 储料机构，所述储料机构固定连接于乳化罐的顶端外侧；

[0007] 定量组件，所述定量组件滑动连接于储料机构的内侧；以及

[0008] 控制机构，所述控制机构固定连接于乳化罐的外侧，所述控制机构的输出端与定量组件的底端固定连接。

[0009] 进一步地，所述储料机构包括储料筒，所述储料筒的底端设置有导料管，所述导料管的顶端与储料筒的内部连通，所述导料管的底端开放式设置，所述导料管的中间部分倾斜设置有进料道，所述进料道的顶端与导料管的内部连通，所述进料道的底端固定连接于乳化罐的顶端并且与乳化罐的内部连通。

[0010] 进一步地，所述导料管的上设置有与进料道相互适配的出料口。

[0011] 进一步地，所述储料筒的顶端可拆卸设置有加料盖。

[0012] 进一步地，所述储料筒的前端设置有内视口，所述内视口的材质为透明钢化玻璃。

[0013] 进一步地，所述定量组件包括安装杆，所述安装杆的外侧等距均匀设置有多个分量活塞，所述分量活塞滑动连接于导料管的内侧，所述安装杆的底端设置有延伸杆。

[0014] 进一步地，所述分量活塞的材质为聚氨酯，所述分量活塞的顶端外侧做倒角处理。

[0015] 进一步地，所述控制机构包括滑槽，所述滑槽固定连接于乳化罐的外侧，所述滑槽内转动连接有螺杆，所述滑槽的底端设置有驱动电机，所述螺杆的底端穿过滑槽与驱动电机的输出端连接，所述螺杆的外侧通过螺纹连接有滑块，所述滑块滑动连接于滑槽，所述滑块远离滑槽的一端设置有安装耳，所述安装耳的顶端与延伸杆的底端固定连接。

[0016] 与现有技术相比，本实用的有益效果是：

[0017] 通过设置定量加料机构，在使用时，使用人员先将不同的原料加注到储料筒内，储料筒的外侧设置有透明钢化玻璃材质的内视口，使用人员可利用内视口观察储料筒内部原料的剩余情况，便于使用人员及时添加，增强装置的实用性，加注结束后，控制机构运转，使用人员根据各种原料之间的配比比例控制该驱动电机的运转时长，由于各个驱动电机的转速一致，定量组件向下移动的速度也相同，定量组件向下移动的同时，各个分量活塞之间带下来的原料自进料道自动流入乳化罐内部，各个驱动电机的运转时间比刚好反应各个原料之间的配比比例，无需使用人员事先对各种原料进行称重等操作，降低混合乳化原料的准备操作繁杂程度，有利于提高控制比例精准度，减少准备所需时间，提高混合乳化操作效率，有效增强装置的实用性。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。在所有附图中，类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中，各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0019] 图1为本实用新型整体外观结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型定量加料机构内部结构示意图。

[0022] 图中：1、乳化罐；2、定量加料机构；21、储料机构；211、储料筒；2111、加料盖；2112、内视口；212、导料管；213、进料道；22、定量组件；221、延伸杆；222、安装杆；223、分量活塞；23、控制机构；231、滑槽；232、驱动电机；233、螺杆；234、滑块；235、安装耳。

具体实施方式

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况

理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 下面将结合本实用实施例中的附图，对本实用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一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用中的实施例，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，都属于本实用保护的范围。

[0026] 请参阅图1-3，本实用提供一种人造革渗透剂生产用混合乳化装置技术方案：一种人造革渗透剂生产用混合乳化装置，包括用于对各种原料进行混合乳化加工的乳化罐1和对各种原料进行定量加注的定量加料机构2，定量加料机构2沿圆周均匀设置有三组，定量加料机构2固定连接于乳化罐1的外侧，定量加料机构2包括：

[0027] 用于储存各种原料的储料机构21，储料机构21固定连接于乳化罐1的顶端外侧，储料机构21包括储料筒211，储料筒211的底端设置有导料管212，导料管212的顶端与储料筒211的内部连通，导料管212的底端开放式设置，导料管212的中间部分倾斜设置有进料道213，进料道213的顶端与导料管212的内部连通，进料道213的底端固定连接于乳化罐1的顶端并且与乳化罐1的内部连通，导料管212的上设置有与进料道213相互适配的出料口，储料筒211的顶端可拆卸设置有加料盖2111，便于使用人员及时加注原料，储料筒211的前端设置有内视口2112，内视口2112的材质为透明钢化玻璃，使用人员可利用内视口2112观察储料筒211内部原料的剩余情况，便于使用人员及时添加，增强装置的实用性；

[0028] 用于控制各种原料定量加注的定量组件22，定量组件22滑动连接于储料机构21的内侧，定量组件22包括安装杆222，安装杆222的外侧等距均匀设置有多个分量活塞223，分量活塞223滑动连接于导料管212的内侧，安装杆222的底端设置有延伸杆221，分量活塞223的材质为聚氨酯，聚氨酯材质具有较好的弹性以及耐磨性，可有效延长分量活塞223的使用寿命，并防止导料管212内壁被分量活塞223过度磨损，有效增强装置的实用性，分量活塞223的顶端外侧做倒角处理；以及

[0029] 用于驱动定量组件22上下移动的控制机构23，控制机构23固定连接于乳化罐1的外侧，控制机构23的输出端与定量组件22的底端固定连接，控制机构23包括滑槽231，滑槽231固定连接于乳化罐1的外侧，滑槽231内转动连接有螺杆233，滑槽231的底端设置有驱动电机232，螺杆233的底端穿过滑槽231与驱动电机232的输出端连接，螺杆233的外侧通过螺纹连接有滑块234，滑块234滑动连接于滑槽231，滑块234远离滑槽231的一端设置有安装耳235，安装耳235的顶端与延伸杆221的底端固定连接。

[0030] 本实用新型通过设置定量加料机构2，在使用时，使用人员先将不同的原料加注到储料筒211内，储料筒211的外侧设置有透明钢化玻璃材质的内视口2112，使用人员可利用内视口2112观察储料筒211内部原料的剩余情况，便于使用人员及时添加，增强装置的实用性，加注结束后，控制机构23运转，使用人员根据各种原料之间的配比比例控制该驱动电机232的运转时长，由于各个驱动电机232的转速一致，定量组件22向下移动的速度也相同，定量组件22向下移动的同时，各个分量活塞223之间带下来的原料自进料道213自动流入乳化罐1内部，各个驱动电机232的运转时间比刚好反应各个原料之间的配比比例，无需使用人员事先对各种原料进行称重等操作，降低混合乳化原料的准备操作繁杂程度，有利于提高控制比例精准度，减少准备所需时间，提高混合乳化操作效率，有效增强装置的实用性。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用的实施例，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，本实用的范围由所附权利要求及其等同物限定。

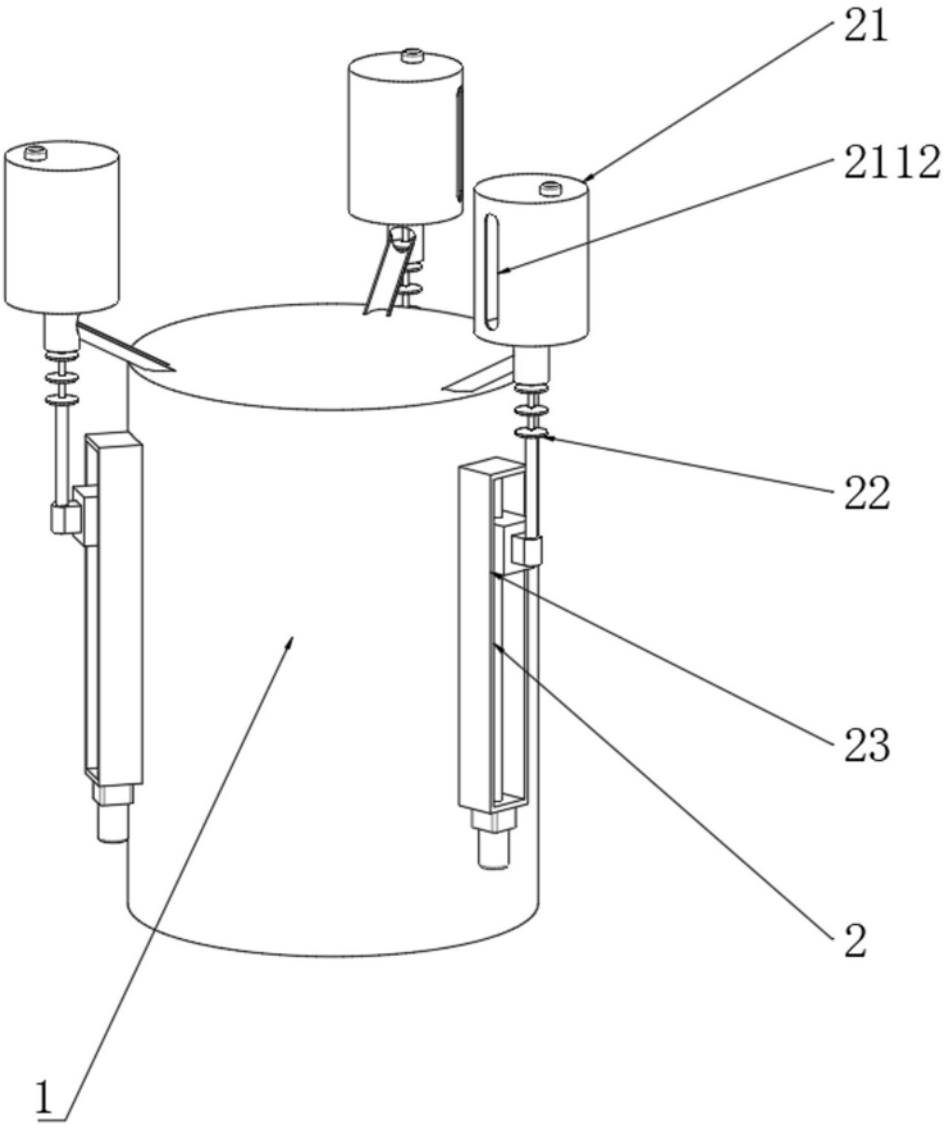


图1

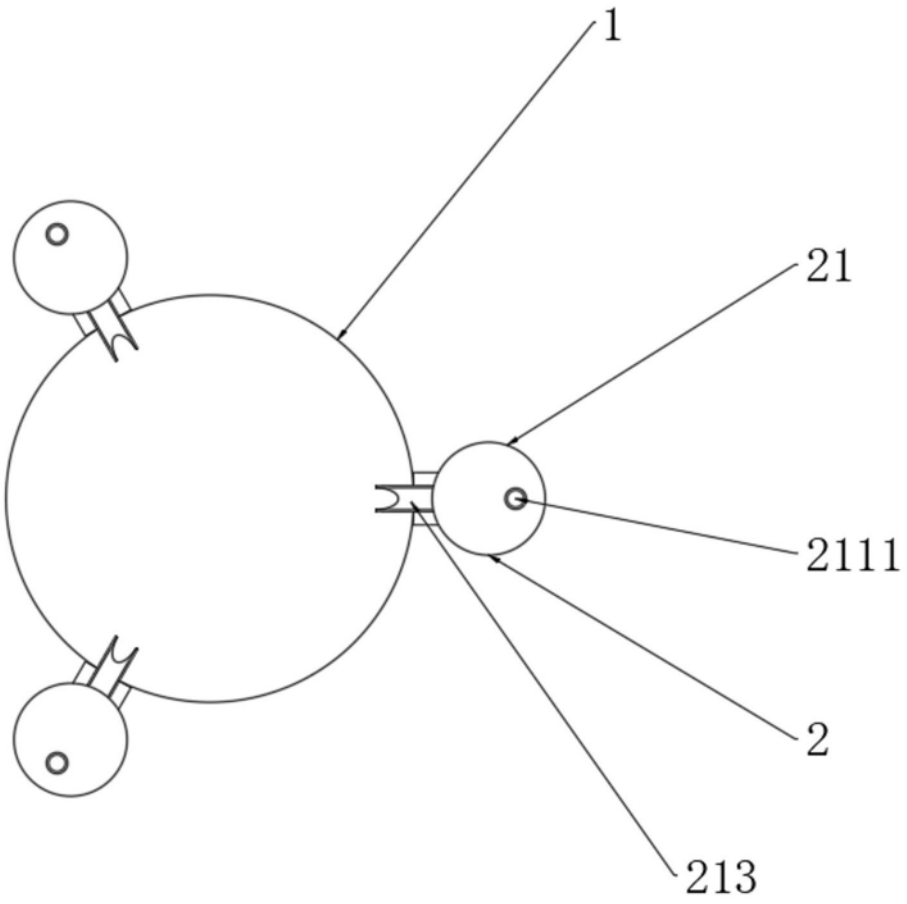


图2

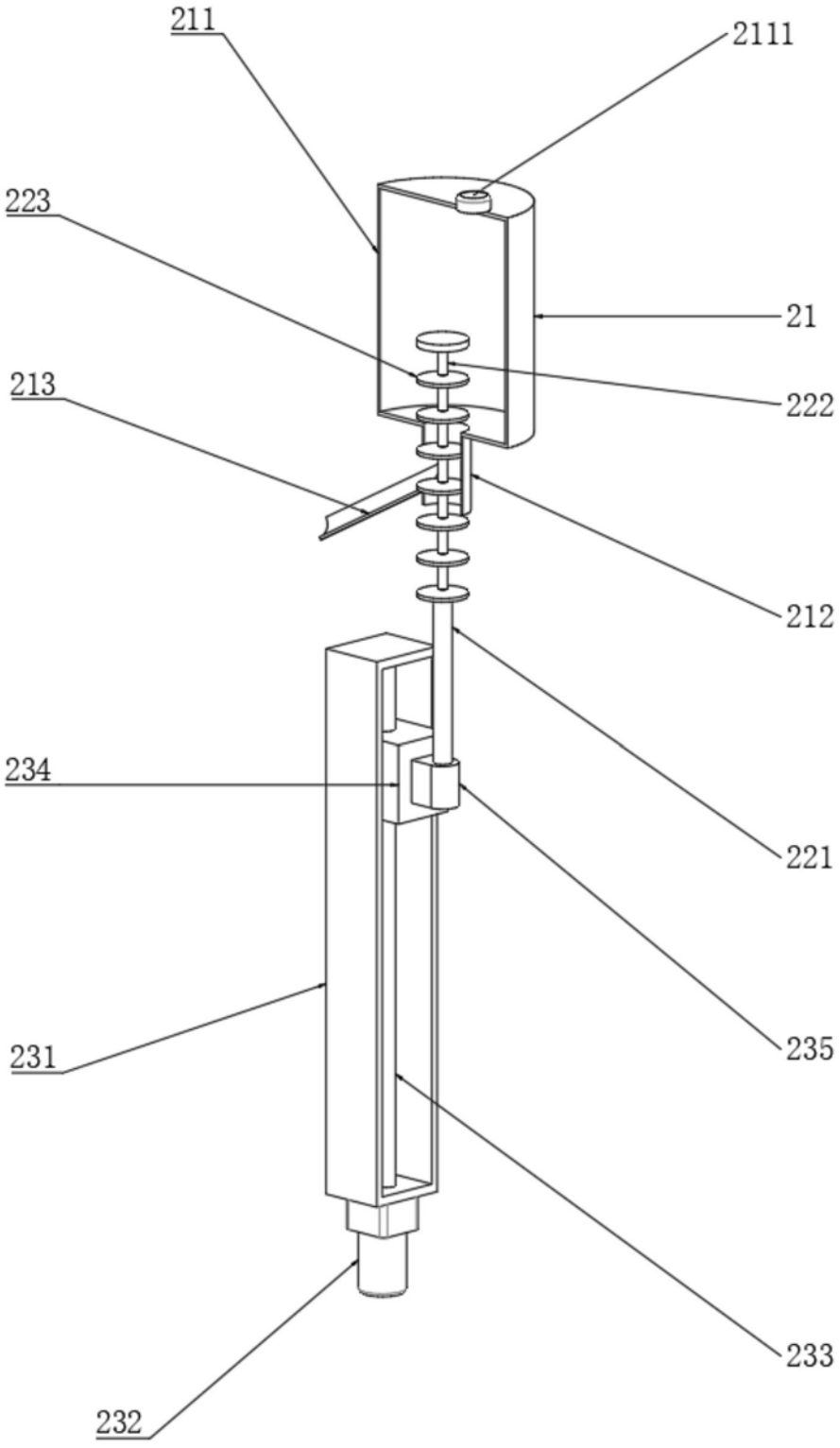


图3