



(21) 申请号 202323086004.X

(22) 申请日 2023.11.15

(73) 专利权人 诺维健康科技(杭州)有限公司

地址 311100 浙江省杭州市临平区东湖街
道五洲路102号3幢301室、4幢102、
202、302、402室

(72) 发明人 吴顺

(74) 专利代理机构 广州粤弘专利代理事务所

(普通合伙) 44492

专利代理师 黄大伟

(51) Int.Cl.

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

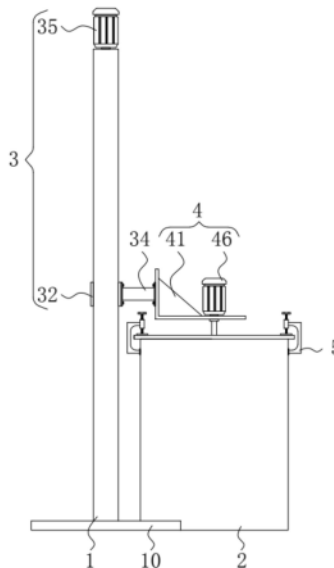
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于清理内壁的搅拌机

(57) 摘要

本实用新型提供一种便于清理内壁的搅拌机包括:安装架和搅拌桶,所述安装架的内侧垂直设置有调节机构,所述搅拌桶的顶部设置有搅拌清理机构;所述调节机构包括垂直设置于安装架内侧可转动的双向螺纹丝杆,所述双向螺纹丝杆表面螺纹连接有可上下移动调节的滑动架。本实用新型提供一种便于清理内壁的搅拌机,通过调节电机的正反转,带动双向螺纹丝杆转动,使滑动架和连接架进行上下移动,从而利用搅拌杆和搅拌板对涂料进行上下均匀的搅拌,结构简单使用,便于灵活调节对涂料的搅拌高度,提高涂料搅拌的效率和效果,通过刮板和搅拌板等活动设置,可以减少清洁需要的水源,提高对桶身内壁的清洁效果。



1. 一种便于清理内壁的搅拌机, 其特征在于, 包括: 安装架(1) 和搅拌桶(2), 所述安装架(1) 的内侧垂直设置有调节机构(3), 所述搅拌桶(2) 的顶部设置有搅拌清理机构(4);

所述调节机构(3) 包括垂直设置于安装架(1) 内侧可转动的双向螺纹丝杆(31), 所述双向螺纹丝杆(31) 表面螺纹连接有可上下移动调节的滑动架(32), 所述安装架(1) 的内侧开设有延其滑动架(32) 滑动方向的滑槽(33), 所述滑动架(32) 的右侧设置有连接架(34);

所述搅拌清理机构(4) 包括设置于搅拌桶(2) 顶部的放置架(41), 所述放置架(41) 的左侧与连接架(34) 的右侧固定连接, 所述放置架(41) 下方且位于搅拌桶(2) 的内侧可转动的设置有搅拌杆(42), 所述搅拌杆(42) 两侧且位于搅拌桶(2) 的内部均设置有连接套(43), 两个所述连接套(43) 的内侧均螺纹连接有连接杆(44), 所述连接杆(44) 的两端均设置有刮板(45)。

2. 根据权利要求1所述的便于清理内壁的搅拌机, 其特征在于, 所述安装架(1) 的顶部设置有用于驱动所述双向螺纹丝杆(31) 转动的调节电机(35), 所述调节电机(35) 的输出端与双向螺纹丝杆(31) 的顶端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的便于清理内壁的搅拌机, 其特征在于, 所述放置架(41) 的顶部设置有用于驱动所述搅拌杆(42) 转动的搅拌电机(46), 所述搅拌电机(46) 的输出端与搅拌杆(42) 的顶端固定连接, 所述搅拌杆(42) 底端的表面延其轴心环形阵列有四个搅拌板(47)。

4. 根据权利要求1所述的便于清理内壁的搅拌机, 其特征在于, 所述搅拌桶(2) 的两侧均对称设置有支架(5), 两个所述支架(5) 相对的一侧均设置有螺纹套(6), 两个所述螺纹套(6) 的内侧均垂直螺纹设置有螺杆(7)。

5. 根据权利要求4所述的便于清理内壁的搅拌机, 其特征在于, 两个所述螺杆(7) 朝向搅拌桶(2) 的一侧均转动连接有压环(8), 两个所述螺杆(7) 另一端均设置有旋钮(9)。

6. 根据权利要求1所述的便于清理内壁的搅拌机, 其特征在于, 所述安装架(1) 的底部水平设置有底座(10)。

一种便于清理内壁的搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机领域,尤其涉及一种便于清理内壁的搅拌机。

背景技术

[0002] 涂料搅拌机对涂料进行粉碎、分散、乳化、混合,通过分散盘上下刷齿的高速运转的新型高效搅拌设备,对物料进行高速的强烈的剪切、撞击、粉碎、分散,达到迅速混合、溶解、分散、细化的功能。是涂料等固体进行搅拌、分散、溶解的高效设备。

[0003] 涂料是涂覆在被保护或被装饰的物体表面,并能与被涂物形成牢固附着的连续薄膜,通常是以树脂、或油、或乳液为主,添加或不添加颜料、填料,添加相应助剂,用有机溶剂或水配制而成的粘稠液体,搅拌机是对物料进行搅拌加工的重要桶体,应用十分广泛,在涂料的生产过程中,需要将涂料原料放在搅拌机的内部进行搅拌混合。

[0004] 在相关技术中,在涂料的生产过程中,需要将涂料原料放在搅拌机的内部进行搅拌混合。申请号:202121485202.1,公开了一种方便清理内壁的涂料生产用搅拌机,通过水管将外部水源导入至环形管的内部,水通过喷头喷出,对搅拌桶的内壁进行冲刷,同时电机通过转轴带动搅拌杆转动,搅拌杆通过横杆带动刮板旋转,刮板将搅拌桶内壁上粘附的涂料刮除,配合流水的冲刷,从而便于对内壁进行清理。然而该装置在使用的过程中,虽然可以对搅拌桶的内壁进行清理,但在清理时会使用大量的水源,从而容易造成水资源的浪费,且搅拌杆等装置安装在搅拌桶的内部,并不能得到有效的清洁,使用时搅拌的高度位置也相对固定,从而造成对涂料的搅拌效果较差。

[0005] 因此,有必要提供一种便于清理内壁的搅拌机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种便于清理内壁的搅拌机,解决了在相关技术中,现有的部分涂料筒搅拌机在使用时,搅拌高度位置相对固定的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种便于清理内壁的搅拌机,包括:安装架和搅拌桶,所述安装架的内侧垂直设置有调节机构,所述搅拌桶的顶部设置有搅拌清理机构;

[0008] 所述调节机构包括垂直设置于安装架内侧可转动的双向螺纹丝杆,所述双向螺纹丝杆表面螺纹连接有可上下移动调节的滑动架,所述安装架的内侧开设有延其滑动架滑动方向的滑槽,所述滑动架的右侧设置有连接架;

[0009] 所述搅拌清理机构包括设置于搅拌桶顶部的放置架,所述放置架的左侧与连接架的右侧固定连接,所述放置架下方且位于搅拌桶的内侧可转动的设置有搅拌杆,所述搅拌杆两侧且位于搅拌桶的内部均设置有连接套,两个所述连接套的内侧均螺纹连接有连接杆,所述连接杆的两端均设置有刮板。

[0010] 优选的,所述安装架的顶部设置有用于驱动所述双向螺纹丝杆转动的调节电机,所述调节电机的输出端与双向螺纹丝杆的顶端固定连接。

[0011] 优选的,所述放置架的顶部设置有利于驱动所述搅拌杆转动的搅拌电机,所述搅拌电机的输出端与搅拌杆的顶端固定连接,所述搅拌杆底端的表面延其轴心环形阵列有四个搅拌板。

[0012] 优选的,所述搅拌桶的两侧均对称设置有支架,两个所述支架相对的一侧均设置有螺纹套,两个所述螺纹套的内侧均垂直螺纹设置有螺杆。

[0013] 优选的,两个所述螺杆朝向搅拌桶的一侧均转动连接有压环,两个所述螺杆另一端均设置有旋钮。

[0014] 优选的,所述安装架的底部水平设置有底座。

[0015] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种便于清理内壁的搅拌机具有如下有益效果:

[0016] 本实用新型提供一种便于清理内壁的搅拌机,通过调节电机的正反转,带动双向螺纹丝杆转动,使滑动架和连接架进行上下移动,从而利用搅拌杆和搅拌板对涂料进行上下均匀的搅拌,结构简单使用,便于灵活调节对涂料的搅拌高度,提高涂料搅拌的效率和效果,通过刮板和搅拌板等活动设置,可以减少清洁需要的水源,提高对桶身内壁的清洁效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的一种便于清理内壁的搅拌机的一种较佳实施例的结构示意图;

[0018] 图2为图1所示搅拌桶剖视图的结构示意图;

[0019] 图3为图1所示安装架的立体结构示意图;

[0020] 图4为图1所示支架的立体结构示意图。

[0021] 图中标号:1、安装架;2、搅拌桶;3、调节机构;31、双向螺纹丝杆;32、滑动架;33、滑槽;34、连接架;35、调节电机;4、搅拌清理机构;41、放置架;42、搅拌杆;43、连接套;44、连接杆;45、刮板;46、搅拌电机;47、搅拌板;5、支架;6、螺纹套;7、螺杆;8、压环;9、旋钮;10、底座。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0023] 请结合参阅图1、图2、图3和图4,其中图1为本实用新型提供的一种便于清理内壁的搅拌机的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示搅拌桶剖视图的结构示意图;图3为图1所示安装架的立体结构示意图;图4为图1所示支架的立体结构示意图,一种便于清理内壁的搅拌机,包括:安装架1和搅拌桶2,安装架1的内侧垂直设置有调节机构3,搅拌桶2的顶部设置有搅拌清理机构4。

[0024] 搅拌桶2包括有桶身和桶盖,该装置使用时,利用调节机构3调节搅拌清理机构4的使用高度,利用搅拌清理机构4对涂料进行搅拌和对桶身的内壁进行清洁处理。

[0025] 调节机构3包括垂直设置于安装架1内侧可转动的双向螺纹丝杆31,双向螺纹丝杆31表面螺纹连接有可上下移动调节的滑动架32,安装架1的内侧开设有延其滑动架32滑动方向的滑槽33,滑动架32的右侧设置有连接架34。

[0026] 滑动架32的内侧设置有与双向螺纹丝杆31配合使用的螺纹,通过双向螺纹丝杆31的转动可以带动其进行上下移动,滑槽33与滑动架32配合使用,用于提供滑动架32在安装架1的内侧进行上下滑动,通过连接架34与放置架41进行连接。

[0027] 搅拌清理机构4包括设置于搅拌桶2顶部的放置架41,放置架41的左侧与连接架34的右侧固定连接,放置架41下方且位于搅拌桶2的内侧可转动的设置有搅拌杆42,搅拌杆42两侧且位于搅拌桶2的内部均设置有连接套43,两个连接套43的内侧均螺纹连接有连接杆44,连接杆44的两端均设置有刮板45。

[0028] 桶盖的内侧开设有可以提供搅拌杆42上下移动的槽,方便搅拌杆42进行上下活动搅拌,且可以刮除搅拌杆42上沾染的涂料,从而可以提供对涂料的搅拌效果,连接杆44的表面设置有与连接套43配合使用的螺纹,用于与连接套43进行连接,从而安装刮板45,刮板45的设置可以将桶身内壁残留的涂料刮下。

[0029] 安装架1的顶部设置有用驱动双向螺纹丝杆31转动的调节电机35,调节电机35的输出端与双向螺纹丝杆31的顶端固定连接。

[0030] 调节电机35为三相异步电机,且外接有电源,通过调节电机35的设置驱动双向螺纹丝杆31进行转动。

[0031] 放置架41的顶部设置有用驱动搅拌杆42转动的搅拌电机46,搅拌电机46的输出端与搅拌杆42的顶端固定连接,搅拌杆42底端的表面延其轴心环形阵列有四个搅拌板47。

[0032] 搅拌电机46的设置,用于驱动搅拌杆42进行转动,从而可以使刮板45对桶身内壁的涂料进行清理刮除,且使搅拌板47对涂料进行搅拌混合。

[0033] 搅拌桶2的两侧均对称设置有支架5,两个支架5相对的一侧均设置有螺纹套6,两个螺纹套6的内侧均垂直螺纹设置有螺杆7。

[0034] 螺纹套6的内侧设置有与螺杆7配合使用的螺纹,可以提供螺杆7进行上下转动,进而便于对桶身和桶盖进行固定。

[0035] 两个螺杆7朝向搅拌桶2的一侧均转动连接有压环8,两个螺杆7另一端均设置有旋钮9。

[0036] 压环8的设置,用于对搅拌桶2的桶盖进行压紧,从而避免在搅拌过程中桶盖出现偏移,进而造成涂料溅出。

[0037] 安装架1的底部水平设置有底座10。

[0038] 本实用新型提供的一种便于清理内壁的搅拌机的工作原理如下:

[0039] 第一步:在使用时,通过利用旋钮9向上拧动螺杆7,取消压环8对桶盖的限位,然后将配比好的涂料倒入搅拌桶2中,涂料在搅拌桶2中的高度略高于桶身的一般高度即可,然后打开搅拌电机46,通过搅拌电机46的转动带动搅拌杆42进行转动,进而利用搅拌杆42带动搅拌板47对桶内的涂料进行混合搅拌,然后打开调节电机35,通过调节电机35的转动带动双向螺纹丝杆31进行转动,双向螺纹丝杆31的转动带动滑动架32向上进行移动,从而通过连接架34带动搅拌杆42和搅拌板47向上进行移动,通过调节电机35的正反转,从而利用搅拌杆42和搅拌板47对涂料进行上下均匀的搅拌;

[0040] 第二步:当涂料完成混合搅拌后,需要对桶身的内壁进行清洁时,取消对桶盖的固定,利用工具对桶盖与放置架41进行连接,然后通过连接套43对连接杆44进行安装,从而完成对刮板45的安装,最后打开搅拌电机46和调节电机35对桶身内壁进行上下清洁处理,刮

除桶身内壁残留的涂料,在清洁的过程中可以通过人工顺带对搅拌杆42、搅拌板47和刮板45进行清洁,可以有效做到减少清洁时需要的水源,且可以提高对桶身内装置的清洁效果。

[0041] 与相关技术相比较,本实用新型提供一种便于清理内壁的搅拌机具有如下有益效果:

[0042] 通过调节电机35的正反转,带动双向螺纹丝杆31转动,使滑动架32和连接架34进行上下移动,从而利用搅拌杆42和搅拌板47对涂料进行上下均匀的搅拌,结构简单使用,便于灵活调节对涂料的搅拌高度,提高涂料搅拌的效率和效果,通过刮板45和搅拌板47等活动设置,可以减少清洁需要的水源,提高对桶身内壁的清洁效果。

[0043] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

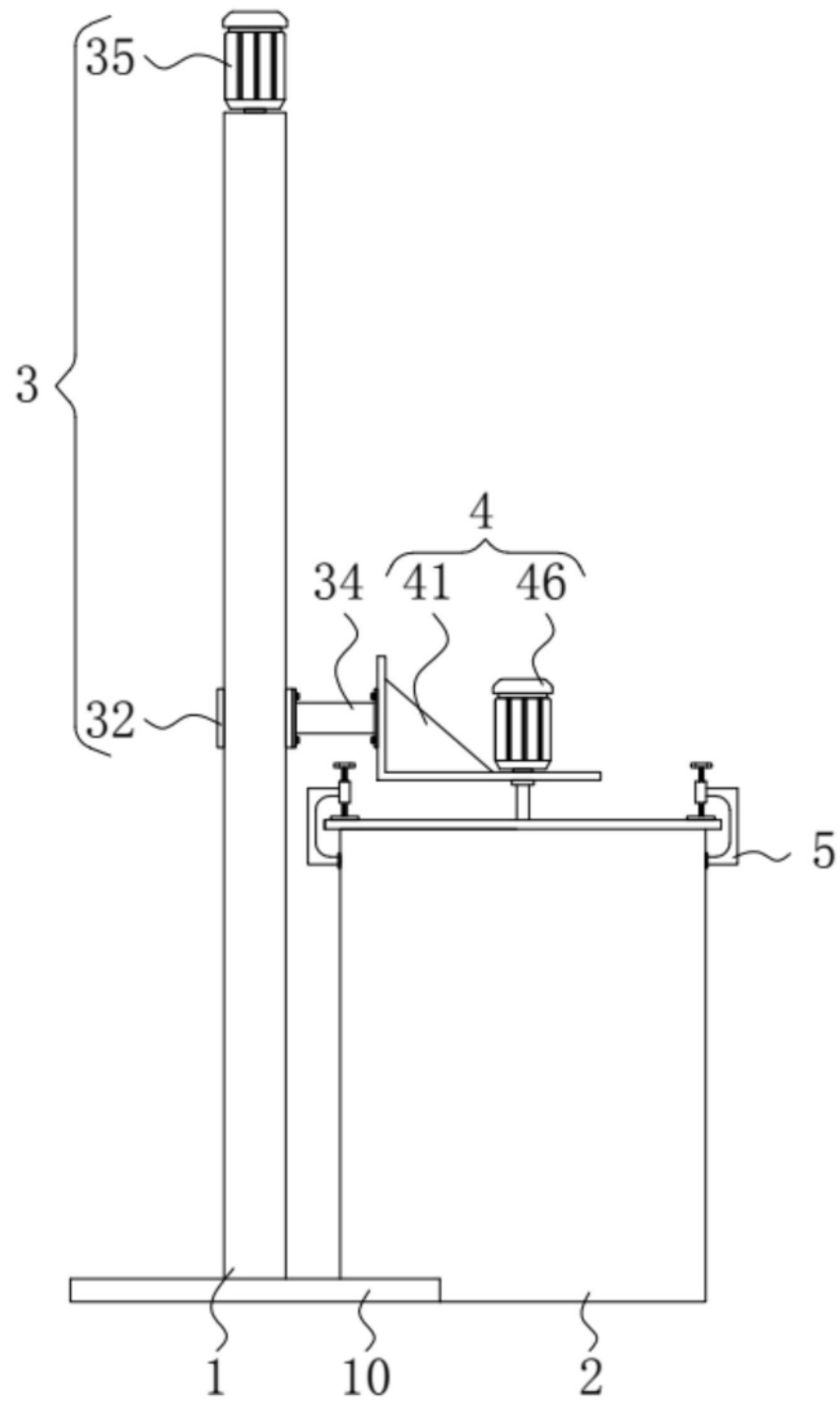


图1

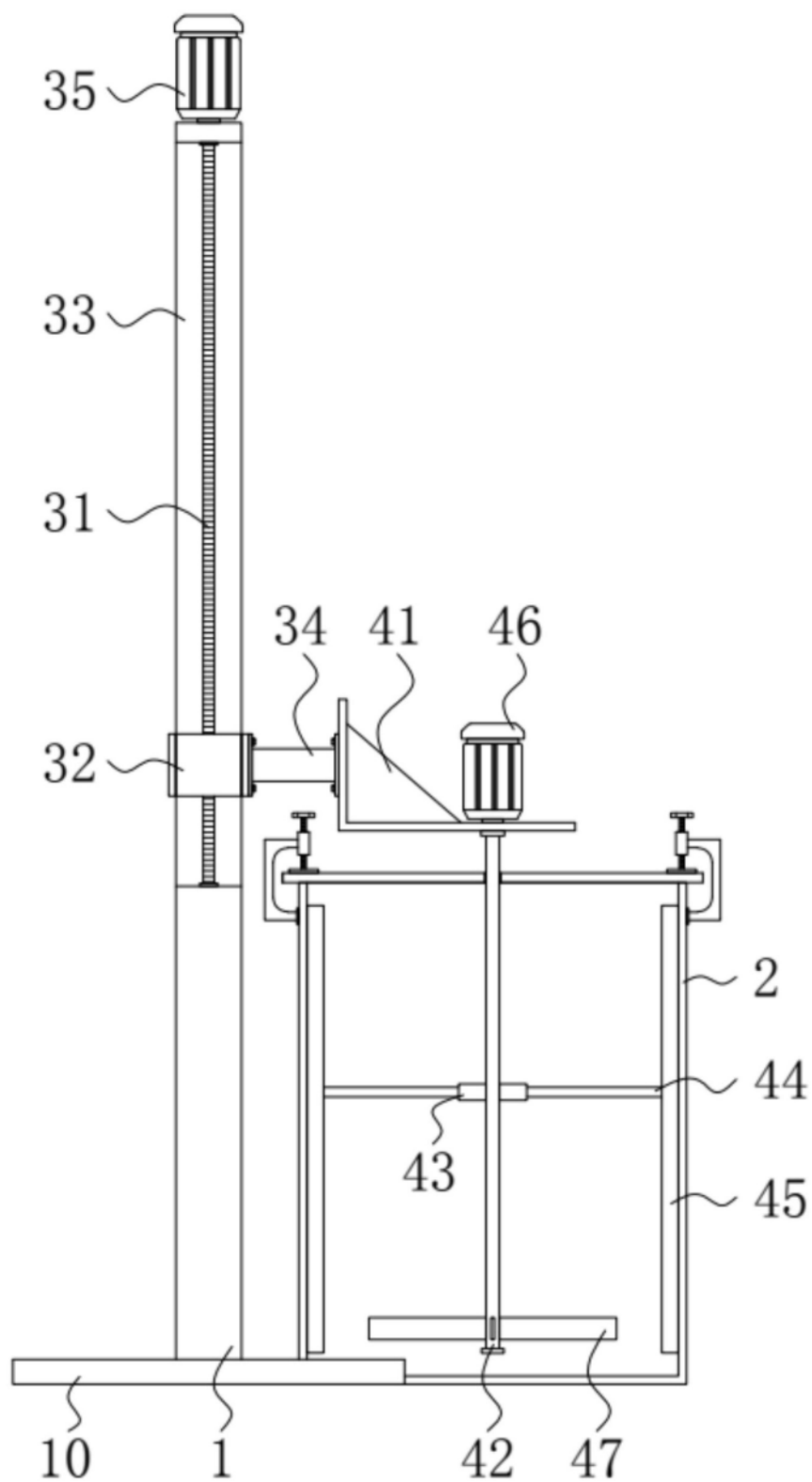


图2

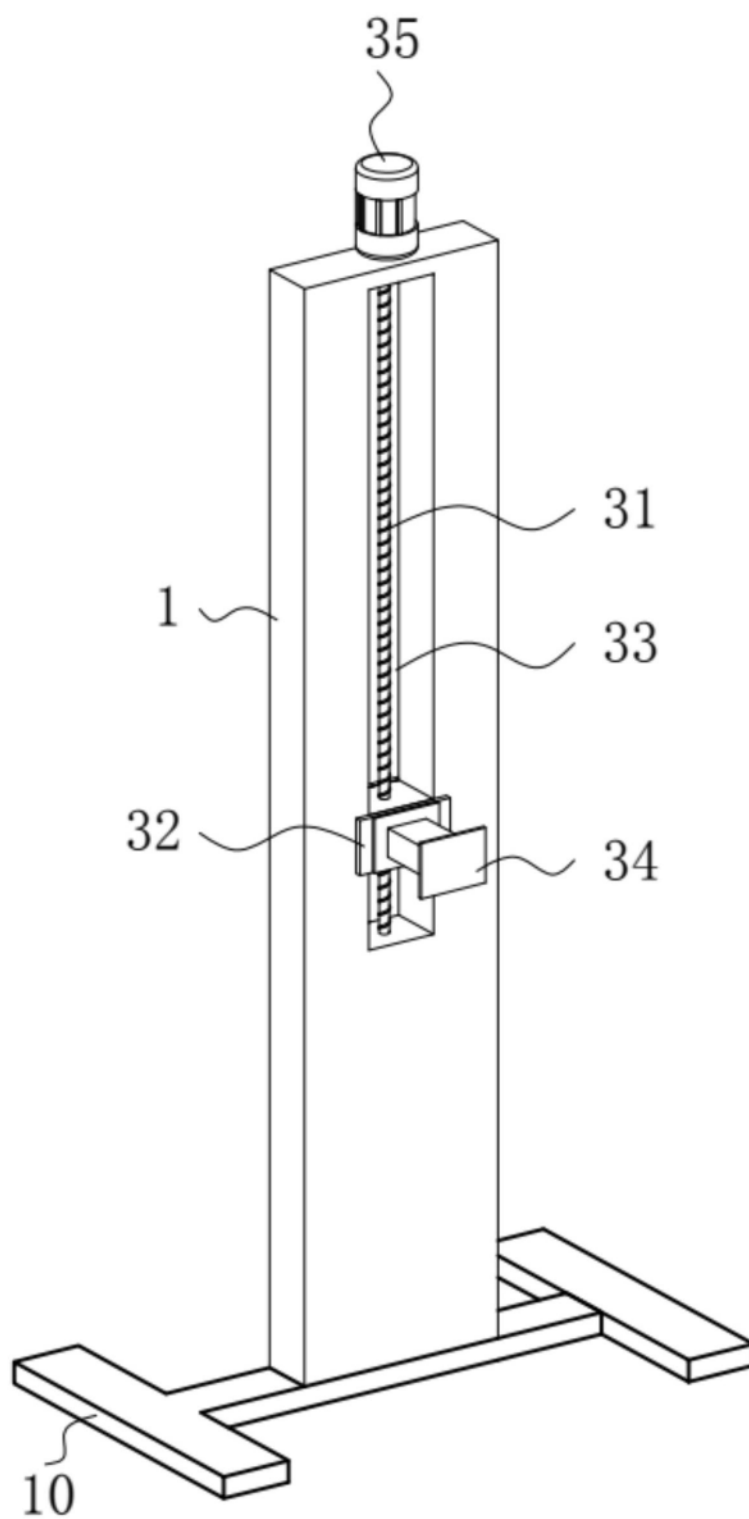


图3

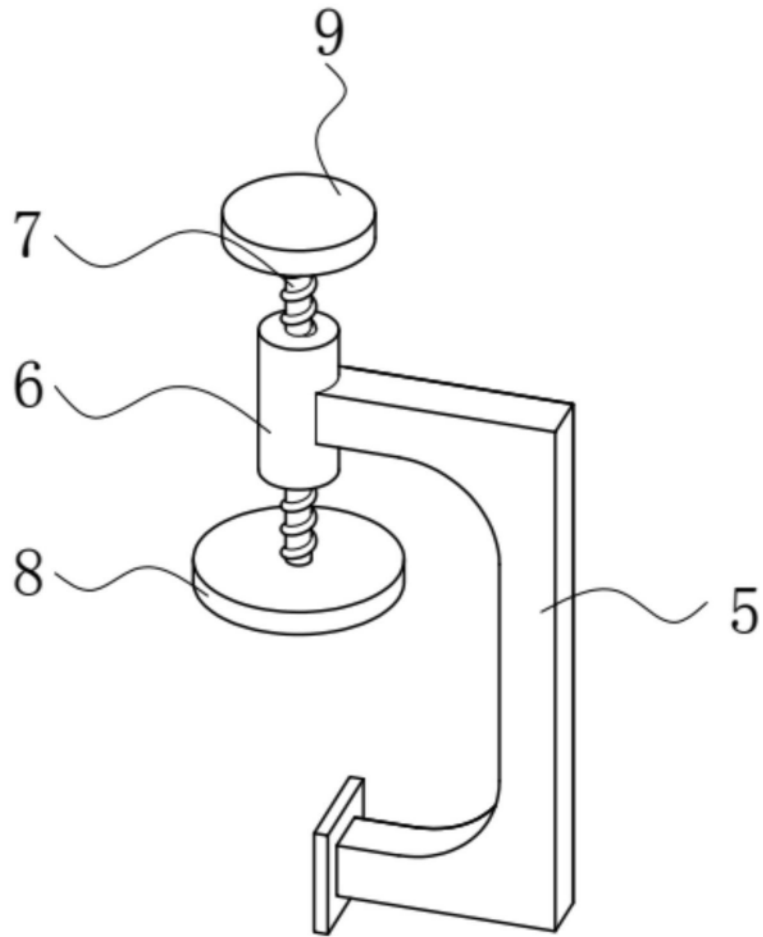


图4