



(21) 申请号 202421178141.8

(22) 申请日 2024.05.27

(73) 专利权人 湖北精作装饰工程有限公司

地址 443100 湖北省宜昌市夷陵区东城试
验区办发展大道101号梅岭一号

(72) 发明人 郑元霖

(74) 专利代理机构 北京云嘉湃富知识产权代理
有限公司 11678

专利代理师 王丰强

(51) Int.Cl.

E04F 21/08 (2006.01)

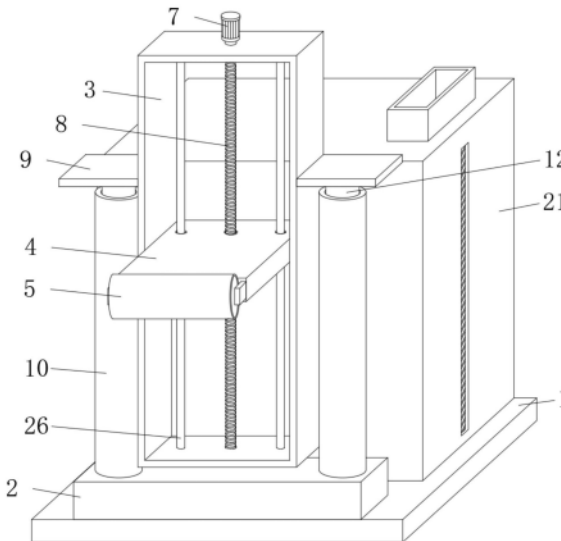
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种室内装修涂抹设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种室内装修涂抹设备，包括放置底座，所述放置底座的顶部固定连接有驱动箱，所述驱动箱的上方设置有升降框，所述升降框内设置有安装箱，所述安装箱的一侧设置有涂抹组件，所述驱动箱上设置有升降机构；所述升降机构包括贯穿连接在安装箱上的螺纹升降套，所述升降框的顶部固定连接有第一电机，所述第一电机的输出轴固定连接有第一螺纹杆，本实用新型涉及室内装修技术领域；该室内装修涂抹设备，通过设置的升降机构能够带动涂抹组件进行双段式升降，从而能够提高粉刷辊轮的涂抹面积，使其能够对室内墙面进行更大范围的涂抹工作，使用更加方便。



1. 一种室内装修涂抹设备,包括放置底座(1),其特征在于:所述放置底座(1)的顶部固定连接驱动箱(2),所述驱动箱(2)的上方设置有升降框(3),所述升降框(3)内设置有安装箱(4),所述安装箱(4)的一侧设置有涂抹组件(5),所述驱动箱(2)上设置有升降机构;

所述升降机构包括贯穿连接在安装箱(4)上的螺纹升降套(6),所述升降框(3)的顶部固定连接第一电机(7),所述第一电机(7)的输出轴固定连接第一螺纹杆(8),所述第一螺纹杆(8)转动延伸至升降框(3)内,所述第一螺纹杆(8)螺纹贯穿螺纹升降套(6),所述升降框(3)的两侧均固定连接支撑板(9),所述驱动箱(2)的顶部固定连接有两个升降筒(10),两个所述升降筒(10)的底部内壁均转动贯穿连接第二螺纹杆(11),两个所述第二螺纹杆(11)上均螺纹套设有伸缩套筒(12),两个所述伸缩套筒(12)的顶端分别与对应的支撑板(9)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种室内装修涂抹设备,其特征在于:两个所述第二螺纹杆(11)上均固定套设有同步轮(13),两个所述同步轮(13)之间缠绕有同一个同步带(14),对应的所述第二螺纹杆(11)上固定套设有从动齿轮(15),所述驱动箱(2)内固定连接第二电机(16),所述第二电机(16)的输出轴上固定套设有主动齿轮(17),所述主动齿轮(17)与从动齿轮(15)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种室内装修涂抹设备,其特征在于:所述安装箱(4)的一侧贯穿连接注料管(18),所述注料管(18)的一端固定连接延伸管(19),所述延伸管(19)的一侧贯穿连接多个喷管(20),所述喷管(20)的一端延伸至安装箱(4)外。

4. 根据权利要求3所述的一种室内装修涂抹设备,其特征在于:所述放置底座(1)的顶部固定连接储料箱(21),所述储料箱(21)内固定连接注料泵(22),所述注料泵(22)的出料端固定连接输料管(23),所述输料管(23)的一端延伸至储料箱(21)外,所述输料管(23)上固定连接伸缩软管(24),所述伸缩软管(24)的顶端与注料管(18)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种室内装修涂抹设备,其特征在于:所述涂抹组件(5)包括固定连接在安装箱(4)一侧外壁的两个侧板(51),两个所述侧板(51)之间转动贯穿连接同一个转轴(52),所述转轴(52)上固定套设有粉刷辊轮(53)。

6. 根据权利要求1所述的一种室内装修涂抹设备,其特征在于:所述安装箱(4)上贯穿连接有两个对称分布的滑动套(25),所述升降框(3)内固定连接有两个定位杆(26),两个所述定位杆(26)分别滑动贯穿对应的滑动套(25)。

7. 根据权利要求1所述的一种室内装修涂抹设备,其特征在于:所述升降筒(10)的一侧内壁开设有限位槽(27),所述伸缩套筒(12)的外壁固定连接挡杆(28),所述挡杆(28)的一端滑动延伸至对应的限位槽(27)内。

一种室内装修涂抹设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内装修技术领域,具体是一种室内装修涂抹设备。

背景技术

[0002] 室内装修包括房间设计、装修、家具布置及各种小装点。偏重于建筑物里面的装修建设,不仅在装修设计施工期间,还包括住进去之后长期的不断装饰。另外应逐渐树立“轻装修、重装饰”的概念,在对墙面装修时,通常是根据户主的喜好涂抹偏爱的涂料,用于建筑墙面起装饰和保护,使建筑墙面美观整洁,同时也能够起到保护建筑墙面,延长其使用寿命的作用。

[0003] 公开号为CN 217027935 U公布了一种室内装修涂抹设备,包括底座,所述底座上固定连接有储料罐,所述储料罐上固定连通有进料管,所述储料罐上设置有用对物料进行搅拌的搅拌装置,所述底座上固定连接有泥浆泵,将物料注入储料罐的内部,启动搅拌装置对物料进行搅拌,防止物料凝固,泥浆泵将储料罐内的涂料通过喷头喷出,搅拌装置工作时通过动力连接装置驱动升降板进行升降,升降板升降会带动喷头进行升降,当升降板升降的同时通过驱动连接机构会使粉刷辊进行旋转,从而当喷头喷出涂料后,粉刷辊可以一边升降一边旋转对墙体进行涂抹,可以无需人工作业,有效的降低了工人的劳动强度,也提高了装修的效率。

[0004] 但是该涂抹设备存以下不足,其设备在使用时能够带动粉碎辊进行升降,但是往往由于室内的墙面高度较高,而其设备的升降范围有限,导致其涂抹高度受限,使用效果较差。

[0005] 为此,本实用新型提供了一种室内装修涂抹设备,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种室内装修涂抹设备,解决了上述问题。

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种室内装修涂抹设备,包括放置底座,所述放置底座的顶部固定连接有驱动箱,所述驱动箱的上方设置有升降框,所述升降框内设置有安装箱,所述安装箱的一侧设置有涂抹组件,所述驱动箱上设置有升降机构;

[0008] 所述升降机构包括贯穿连接在安装箱上的螺纹升降套,所述升降框的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆转动延伸至升降框内,所述第一螺纹杆螺纹贯穿螺纹升降套,所述升降框的两侧均固定连接有支撑板,所述驱动箱的顶部固定连接有两个升降筒,两个所述升降筒的底部内壁均转动贯穿连接有第二螺纹杆,两个所述第二螺纹杆上均螺纹套设有伸缩套筒,两个所述伸缩套筒的顶端分别与对应的支撑板相连接。

[0009] 优选的,两个所述第二螺纹杆上均固定套设有同步轮,两个所述同步轮之间缠绕

有同一个同步带,对应的所述第二螺纹杆上固定套设有从动齿轮,所述驱动箱内固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴上固定套设有主动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合,通过设置的同步轮、同步带、从动齿轮、第二电机和主动齿轮搭配使用能够带动两个第二螺纹杆同步转动,从而使两个伸缩套筒能够同步升降,方便操控使用。

[0010] 优选的,所述安装箱的一侧贯穿连接有注料管,所述注料管的一端固定连接有延伸管,所述延伸管的一侧贯穿连接有多个喷管,所述喷管的一端延伸至安装箱外,通过设置的注料管、延伸管和喷管搭配使用能够方便将涂料均匀覆盖在粉刷辊轮上,从而使其涂抹更加均匀。

[0011] 优选的,所述放置底座的顶部固定连接有储料箱,所述储料箱内固定连接有注料泵,所述注料泵的出料端固定连接有输料管,所述输料管的一端延伸至储料箱外,所述输料管上固定连接有伸缩软管,所述伸缩软管的顶端与注料管相连接,通过设置的储料箱、注料泵、输料管和伸缩软管搭配使用能够方便向注料管内输送涂料,方便使用。

[0012] 优选的,所述涂抹组件包括固定连接在安装箱一侧外壁的两个侧板,两个所述侧板之间转动贯穿连接有同一个转轴,所述转轴上固定套设有粉刷辊轮,通过设置的侧板、转轴和粉刷辊轮搭配使用能够方便对墙面进行涂抹。

[0013] 优选的,所述安装箱上贯穿连接有两个对称分布的滑动套,所述升降框内固定连接有两个定位杆,两个所述定位杆分别滑动贯穿对应的滑动套,通过设置的滑动套和定位杆搭配使用能够使安装箱升降平稳,使粉刷辊轮能够始终抵住墙面上。

[0014] 优选的,所述升降筒的一侧内壁开设有限位槽,所述伸缩套筒的外壁固定连接有挡杆,所述挡杆的一端滑动延伸至对应的限位槽内,通过设置的限位槽和挡杆搭配使用能够对伸缩套筒进行限位,使其升降更加平滑,同时避免其移动距离过大与升降筒脱离。

[0015] 有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种室内装修涂抹设备。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0017] (1)、该室内装修涂抹设备,通过设置的升降机构能够带动涂抹组件进行双段式升降,从而能够提高粉刷辊轮的涂抹面积,使其能够对室内墙面进行更大范围的涂抹工作,使用更加方便。

[0018] (2)、该室内装修涂抹设备,通过设置的延伸管和喷管搭配使用能够将涂料均匀覆盖在粉刷辊轮上,从而能够使涂料更加均匀的涂抹在室内的墙面上,使用效果更好。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的外部结构立体图;

[0020] 图2是本实用新型中升降机构的结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型中安装箱的内部装配图;

[0022] 图4是本实用新型的侧视剖视结构示意图。

[0023] 图中:1、放置底座;2、驱动箱;3、升降框;4、安装箱;5、涂抹组件;51、侧板;52、转轴;53、粉刷辊轮;6、螺纹升降套;7、第一电机;8、第一螺纹杆;9、支撑板;10、升降筒;11、第二螺纹杆;12、伸缩套筒;13、同步轮;14、同步带;15、从动齿轮;16、第二电机;17、主动齿轮;18、注料管;19、延伸管;20、喷管;21、储料箱;22、注料泵;23、输料管;24、伸缩软管;25、滑动套;26、定位杆;27、限位槽;28、挡杆。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例一:

[0026] 请参阅图1和图2,一种室内装修涂抹设备,包括放置底座1,放置底座1的顶部固定连接驱动箱2,驱动箱2的上方设置有升降框3,升降框3内设置有安装箱4,安装箱4的一侧设置有涂抹组件5,驱动箱2上设置有升降机构;

[0027] 升降机构包括贯穿连接在安装箱4上的螺纹升降套6,升降框3的顶部固定连接有第一电机7,第一电机7的输出轴固定连接有第一螺纹杆8,第一螺纹杆8转动延伸至升降框3内,第一螺纹杆8螺纹贯穿螺纹升降套6,升降框3的两侧均固定连接支撑板9,驱动箱2的顶部固定连接有两个升降筒10,两个升降筒10的底部内壁均转动贯穿连接第二螺纹杆11,两个第二螺纹杆11上均螺纹套设有伸缩套筒12,两个伸缩套筒12的顶端分别与对应的支撑板9相连接;两个第二螺纹杆11上均固定套设有同步轮13,两个同步轮13之间缠绕有同一个同步带14,对应的第二螺纹杆11上固定套设有从动齿轮15,驱动箱2内固定连接第二电机16,第二电机16的输出轴上固定套设有主动齿轮17,主动齿轮17与从动齿轮15啮合。

[0028] 实施例二:

[0029] 请参阅图1至图4,本实施例在实施例一的基础上提供了一种技术方案:安装箱4的一侧贯穿连接注料管18,注料管18的一端固定连接延伸管19,延伸管19的一侧贯穿连接多个喷管20,喷管20的一端延伸至安装箱4外;放置底座1的顶部固定连接储料箱21,储料箱21内固定连接注料泵22,注料泵22的出料端固定连接输料管23,输料管23的一端延伸至储料箱21外,输料管23上固定连接伸缩软管24,伸缩软管24的顶端与注料管18相连接;涂抹组件5包括固定连接在安装箱4一侧外壁的两个侧板51,两个侧板51之间转动贯穿连接有同一个转轴52,转轴52上固定套设有粉刷辊轮53;安装箱4上贯穿连接有两个对称分布的滑动套25,升降框3内固定连接有两个定位杆26,两个定位杆26分别滑动贯穿对应的滑动套25;升降筒10的一侧内壁开设有限位槽27,伸缩套筒12的外壁固定连接挡杆28,挡杆28的一端滑动延伸至对应的限位槽27内。

[0030] 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。

[0031] 工作原理:使用时,装修人员将该设备放置在室内的墙面位置,启动第一电机7,第一电机7通过第一螺纹杆8带动与其螺纹连接的螺纹升降套6下降,使得安装箱4带动粉刷辊轮53移动至最下方位置,同时使粉刷辊轮53抵住墙面,同时向储料箱21内添加足量的涂料,随后启动注料泵22,注料泵22将储料箱21内的涂料通过输料管23、伸缩软管24和注料管18输送至延伸管19内,最后通过多个喷管20喷洒至粉刷辊轮53上,然后启动第二电机16,第二电机16通过主动齿轮17带动与其啮合的从动齿轮15转动,从动齿轮15带动相连的第二螺纹杆11转动,第二螺纹杆11通过同步轮13和同步带14带动另一个第二螺纹杆11转动,此时两个第二螺纹杆11保持同步转动,第二螺纹杆11带动与其螺纹连接的伸缩套筒12上升,伸缩套筒12带动升降框3上升,从而使粉刷辊轮53对墙面进行涂抹,当伸缩套筒12上升到顶点后,关闭第二电机16启动第一电机7,第一电机7通过第一螺纹杆8带动与其螺纹连接的第一

电机7上升,使粉刷辊轮53随之上升,直至达到顶点。

[0032] 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。

[0033] 在本文的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限制,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接,可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接连接,也可以是通过中间媒介相连,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用中的具体含义。

[0034] 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。

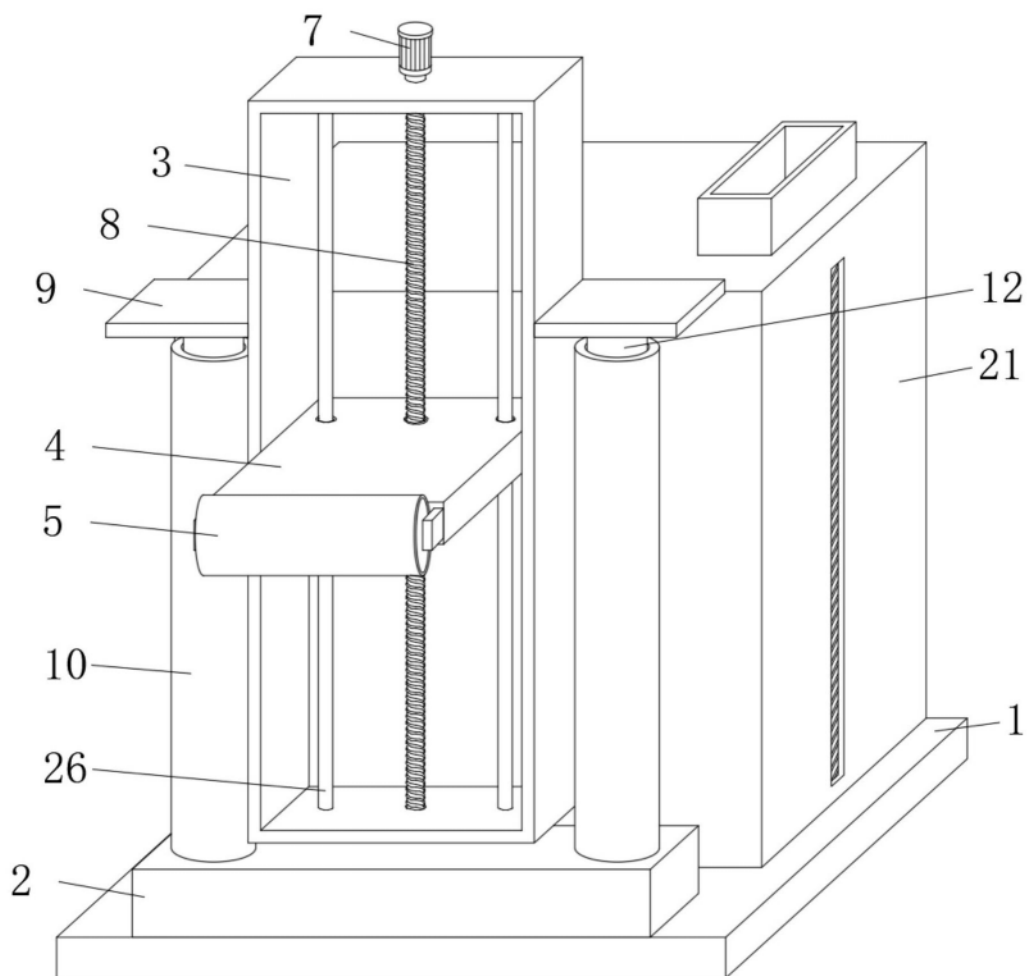


图1

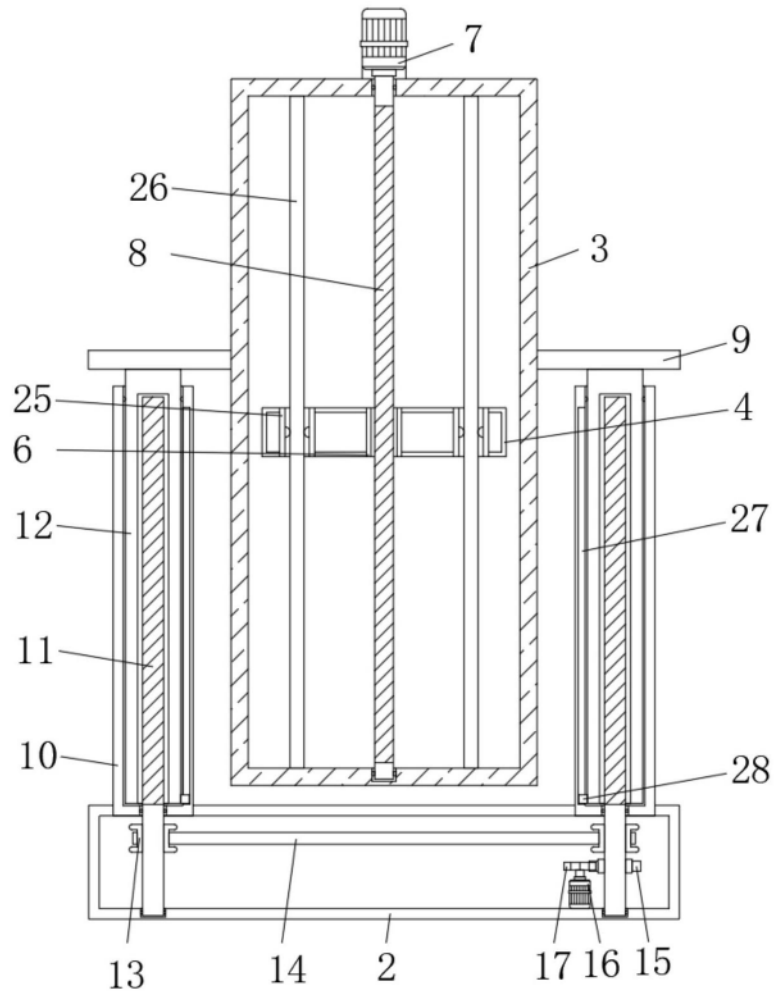


图2

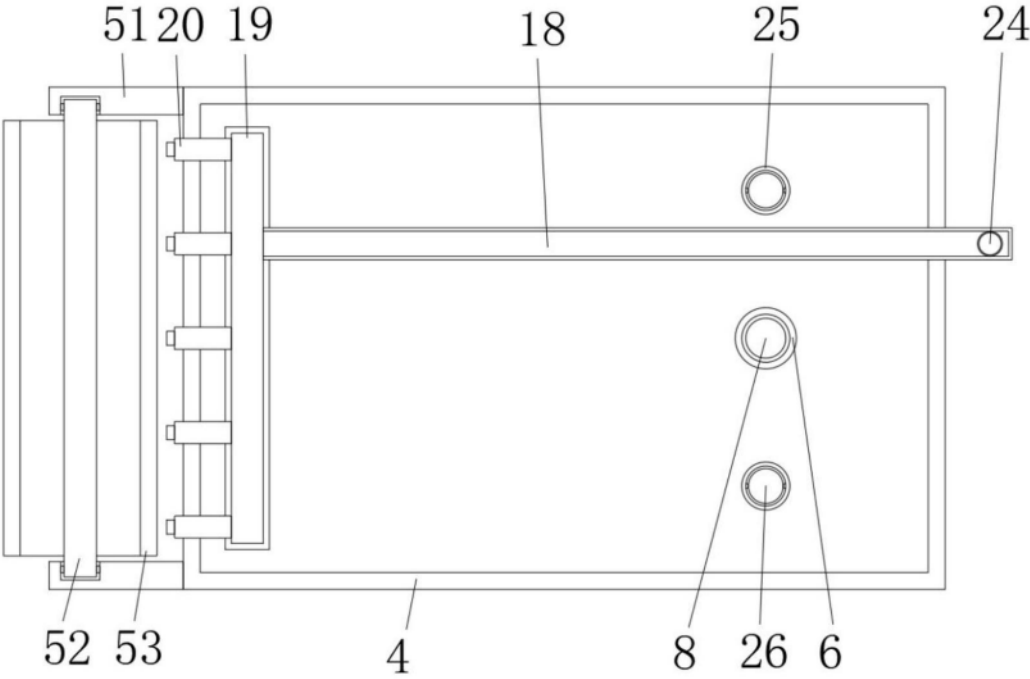


图3

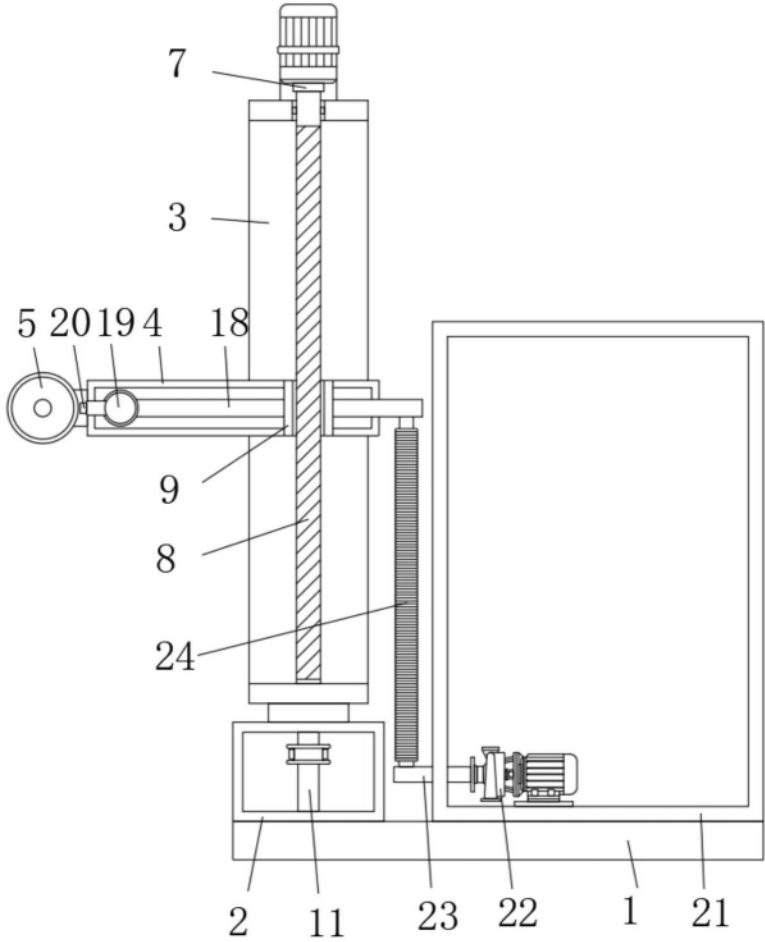


图4