



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221558904 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202323199562.7

(22) 申请日 2023.11.27

(73) 专利权人 赵文杰

地址 430080 湖北省武汉市青山区红卫路
39街坊25门7号

(72) 发明人 赵文杰

(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 王旭

(51) Int. Cl.

B05C 17/02 (2006.01)

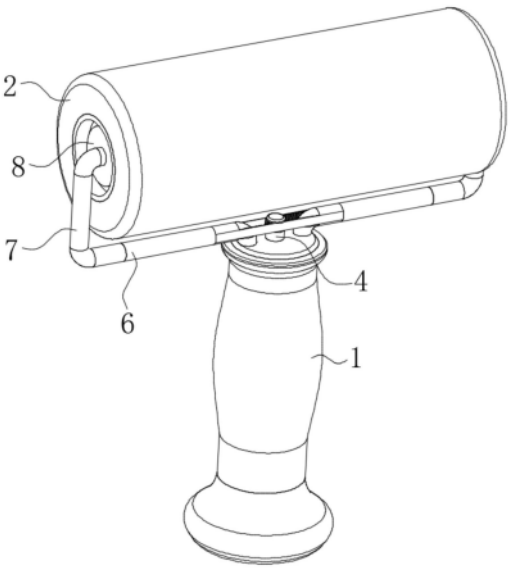
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种栏杆木扶手油漆涂刷装置

(57) 摘要

本实用新型属于涂刷油漆技术领域,且公开了一种栏杆木扶手油漆涂刷装置,包括支撑组件和刷头,所述支撑组件包括有设置于刷头下方的握把,所述握把的顶部固定连接左右两个滑动连接件,每个所述滑动连接件的外部均活动套接有一个联动机构,两个所述联动机构的相背端均固定连接有一个连接杆,两个所述连接杆的上端均固定连接有一个凸轮,两个所述凸轮的相向面设置有滚珠。本实用新型通过凸轮可以在滚珠和支撑套的配合下固定涂刷辊的位置,而且不会对涂刷辊的转动产生较大影响,进而在传动机构的配合下拉动任一连接杆就可以使得两个凸轮相背移动,进而可以方便使两个滚珠同时脱离支撑套,从而达到快速方便更换刷头以降低损耗的效果。



1. 一种栏杆木扶手油漆涂刷装置,包括支撑组件和刷头,其特征在于:所述支撑组件包括有设置于刷头下方的握把(1),所述握把(1)的顶部固定连接有左右两个滑动连接件(5),每个所述滑动连接件(5)的外部均活动套接有一个联动机构(6),两个所述联动机构(6)的相背端均固定连接有一个连接杆(7),两个所述连接杆(7)的上端均固定连接有一个凸轮(8),两个所述凸轮(8)的相向面设置有滚珠(9),所述刷头由涂刷辊(2)和支撑套(3)组成,所述涂刷辊(2)固定套接于支撑套(3)的外部,所述支撑套(3)与两个凸轮(8)之间的滚珠(9)接触。

2. 根据权利要求1所述的一种栏杆木扶手油漆涂刷装置,其特征在于:所述握把(1)的顶部设置有位于两个滑动连接件(5)之间的传动机构(4),所述传动机构(4)的前后两侧分别与两个联动机构(6)接触。

3. 根据权利要求2所述的一种栏杆木扶手油漆涂刷装置,其特征在于:所述传动机构(4)包括有活动安装于握把(1)顶部的旋转座(41),所述旋转座(41)的顶部固定连接传动齿轮(42),所述传动齿轮(42)的顶部固定连接定位块(43)。

4. 根据权利要求3所述的一种栏杆木扶手油漆涂刷装置,其特征在于:所述滑动连接件(5)包括有固定连接于握把(1)顶部且位于旋转座(41)一侧的连接头(51),所述接头(51)的前后两侧均开设有限位槽(52),所述接头(51)远离握把(1)的一端固定连接滑杆(53),所述滑杆(53)的另一端固定连接滑块(54)。

5. 根据权利要求4所述的一种栏杆木扶手油漆涂刷装置,其特征在于:所述联动机构(6)包括有活动套接于滑块(54)外部的滑套(61),所述滑套(61)的一端与连接杆(7)固定连接,所述滑套(61)的另一端固定连接限位板(62),所述限位板(62)远离滑套(61)的一端固定连接传动齿牙(63),所述传动齿牙(63)与传动齿轮(42)的外表面相啮合,所述限位板(62)和传动齿牙(63)滑移卡接于限位槽(52)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种栏杆木扶手油漆涂刷装置,其特征在于:所述滑套(61)的内部设置有位于滑块(54)和限位板(62)之间的复位弹簧(10),所述复位弹簧(10)的两端分别与滑套(61)的内壁或滑块(54)相抵持。

一种栏杆木扶手油漆涂刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于涂刷油漆技术领域,具体是一种栏杆木扶手油漆涂刷装置。

背景技术

[0002] 我国建筑装饰行业发展火热,而这期间大多伴随有油漆涂刷,不仅能够提高建材的防腐效果,而且还具有提高美观性的功能,比如木质拉杆的油漆涂刷,就具备非常明显的上述效果,现有技术中针对栏杆木扶手处理所使用的油漆涂刷装置,大多是由握持结构连接涂刷辊组成,虽然便于使用操作,但其涂刷辊通常无法拆卸,而涂刷辊几乎不具有重复使用的功能,这就导致涂刷不同油漆时需要频繁更换涂刷装置,导致涂刷装置的握持部件也一并被替换掉,极大地增加了资源的损耗及浪费,因此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种栏杆木扶手油漆涂刷装置,具有环保以及携带便利的优点。

[0005] 其中通过凸轮可以在滚珠和支撑套的配合下固定涂刷辊的位置,而且不会对涂刷辊的转动产生较大影响,进而在传动机构的配合下拉动任一个连接杆就可以使得两个凸轮相背移动,进而可以方便使两个滚珠同时脱离支撑套,从而达到快速方便更换刷头以降低损耗的效果。

[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:一种栏杆木扶手油漆涂刷装置,包括支撑组件和刷头,所述支撑组件包括有设置于刷头下方的握把,所述握把的顶部固定连接左右两个滑动连接件,每个所述滑动连接件的外部均活动套接有一个联动机构,两个所述联动机构的相背端均固定连接有一个连接杆,两个所述连接杆的上端均固定连接有一个凸轮,两个所述凸轮的相向面设置有滚珠,所述刷头由涂刷辊和支撑套组成,所述涂刷辊固定套接于支撑套的外部,所述支撑套与两个凸轮之间的滚珠接触。

[0008] 优选的,所述握把的顶部设置有位于两个滑动连接件之间的传动机构,所述传动机构的前后两侧分别与两个联动机构接触。

[0009] 优选的,所述传动机构包括有活动安装于握把顶部的旋转座,所述旋转座的顶部固定连接传动齿轮,所述传动齿轮的顶部固定连接定位块。

[0010] 优选的,所述滑动连接件包括有固定连接于握把顶部且位于旋转座一侧的连接头,所述连接头的前后两侧均开设有限位槽,所述连接头远离握把的一端固定连接滑杆,所述滑杆的另一端固定连接滑块。

[0011] 优选的,所述联动机构包括有活动套接于滑块外部的滑套,所述滑套的一端与连接杆固定连接,所述滑套的另一端固定连接限位板,所述限位板远离滑套的一端固定连接传动齿牙,所述传动齿牙与传动齿轮的外表面相啮合,所述限位板和传动齿牙滑移卡

接于限位槽的内部。

[0012] 优选的,所述滑套的内部设置有位于滑块和限位板之间的复位弹簧,所述复位弹簧的两端分别与滑套的内壁或滑块相抵持。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型通过凸轮可以在滚珠和支撑套的配合下固定涂刷辊的位置,而且不会对涂刷辊的转动产生较大影响,进而在传动机构的配合下拉动任一个连接杆就可以使得两个凸轮相背移动,进而可以方便使两个滚珠同时脱离支撑套,从而达到快速方便更换刷头以降低损耗的效果。

[0016] 2、本实用新型通过复位弹簧的设置,可以使两个凸轮快速自动的复位,而且在传动齿轮的配合下确保两个凸轮始终同时运动,不仅能够滚珠的配合下达到快速夹持刷头的效果,而且可以确保每次更换的刷头最终位置处于握把的正上方,以便于施工人员通过握把控制刷头的移动,已达到良好的操控效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正面的剖视图;

[0019] 图3为本实用新型传动齿牙处顶部的剖视图;

[0020] 图4为本实用新型的拆解示意图;

[0021] 图5为本实用新型夹持机构的结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型中滑动连接件的结构示意图;

[0023] 图7为本实用新型中传动机构的结构示意图。

[0024] 图中:1、握把;2、涂刷辊;3、支撑套;4、传动机构;41、旋转座;42、传动齿轮;43、定位块;5、滑动连接件;51、连接头;52、限位槽;53、滑杆;54、滑块;6、联动机构;61、滑套;62、限位板;63、传动齿牙;7、连接杆;8、凸轮;9、滚珠;10、复位弹簧。

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] 如图1至图7所示,本实用新型提供一种栏杆木扶手油漆涂刷装置,包括支撑组件和刷头,支撑组件包括有设置于刷头下方的握把1,握把1的顶部固定连接左右两个滑动连接件5,每个滑动连接件5的外部均活动套接有一个联动机构6,两个联动机构6的相背端均固定连接有一个连接杆7,两个连接杆7的上端均固定连接有一个凸轮8,两个凸轮8的相向面设置有滚珠9,刷头由涂刷辊2和支撑套3组成,涂刷辊2固定套接于支撑套3的外部,支撑套3与两个凸轮8之间的滚珠9接触;通过凸轮8可以在滚珠9和支撑套3的配合下固定涂刷辊2的位置,而且不会对涂刷辊2的转动产生较大影响,进而在传动机构4的配合下拉动任一个连接杆7就可以使得两个凸轮8相背移动,进而可以方便使两个滚珠9同时脱离支撑套3,

从而达到快速方便更换刷头以降低损耗的效果。

[0027] 如图2所示,握把1的顶部设置有位于两个滑动连接件5之间的传动机构4,传动机构4的前后两侧分别与两个联动机构6接触;由于传动机构4的设置,可以确保两个联动机构6能够同时移动,从而即可在连接杆7的配合下确保两个凸轮8能够同时相向或相背移动,即可在滚珠9和支撑套3的配合下将涂刷辊2夹持于居中的位置。

[0028] 如图7所示,传动机构4包括有活动安装于握把1顶部的旋转座41,旋转座41的顶部固定连接传动齿轮42,传动齿轮42的顶部固定连接定位块43;由于传动齿轮42的设置,可以使两个联动机构6同时运动,而旋转座41和定位块43的设置则可以限制联动机构6的移动,避免联动机构6脱离传动齿轮42的情况。

[0029] 如图4和图6所示,滑动连接件5包括有固定连接于握把1顶部且位于旋转座41一侧的连接头51,接头51的前后两侧均开有限位槽52,接头51远离握把1的一端固定连接滑杆53,滑杆53的另一端固定连接滑块54;由于限位槽52的设置,提高了滑动连接件5与联动机构6配合的完整性,同时也提高了传动齿牙63移动的稳定性,而滑杆53和滑块54的配合则进一步提高了滑套61移动的稳定性。

[0030] 如图5所示,联动机构6包括有活动套接于滑块54外部的滑套61,滑套61的一端与连接杆7固定连接,滑套61的另一端固定连接限位板62,限位板62远离滑套61的一端固定连接传动齿牙63,传动齿牙63与传动齿轮42的外表面相啮合,限位板62和传动齿牙63滑移卡接于限位槽52的内部。

[0031] 如图3和图4所示,滑套61的内部设置有位于滑块54和限位板62之间的复位弹簧10,复位弹簧10的两端分别与滑套61的内壁或滑块54相抵持;通过复位弹簧10可以使两个凸轮8快速自动的复位,而且在传动齿轮42的配合下确保两个凸轮8始终同时运动,不仅能够在滚珠9的配合下达到快速夹持刷头的效果,而且可以确保每次更换的刷头最终位置处于握把1的正上方,以便于施工人员通过握把1控制刷头的移动,已达到良好的操控效果。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0033] 如图组装设备即可进行油漆的涂刷工作,而需要更换刷头时拉动其中一个连接杆7即可使其带动对应的一个联动机构6和凸轮8同时远离握把1,由于联动机构6的移动可以通过传动齿牙63带动传动齿轮42旋转,而传动齿轮42的转动可以带动另一个传动齿牙63移动,从而使两个联动机构6相背移动,进而通过连接杆7使两个凸轮8相背移动,即可使两个凸轮8脱离支撑套3,更换新的刷头并确定凸轮8和支撑套3的位置后,逐渐降低拉动连接杆7的力度,即可在复位弹簧10的弹力恢复作用以及传动机构4和传动齿牙63的配合下,通过滑套61和连接杆7使两个凸轮8向相移动,并使得滚珠9抵持于新的支撑套3的两端。

[0034] 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。

[0035] 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。

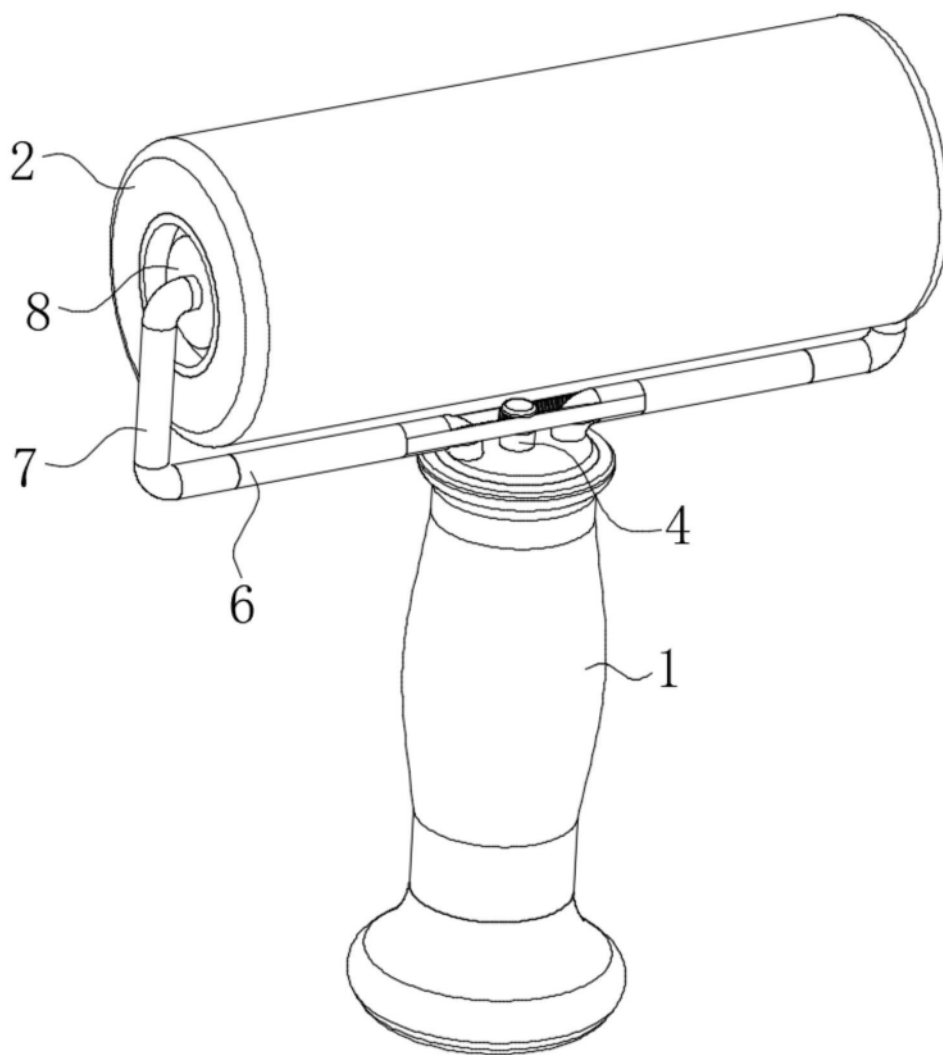


图1

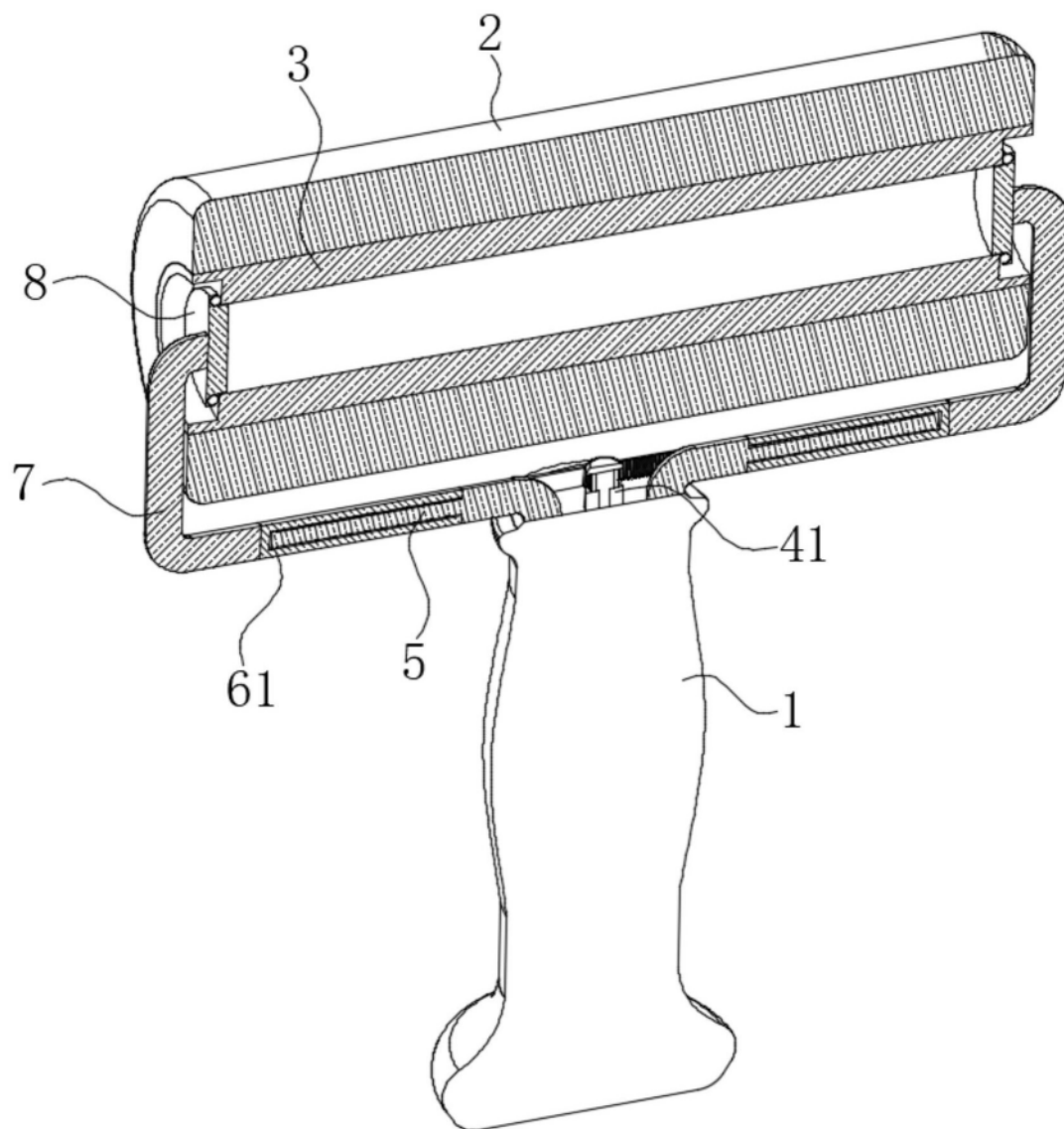


图2

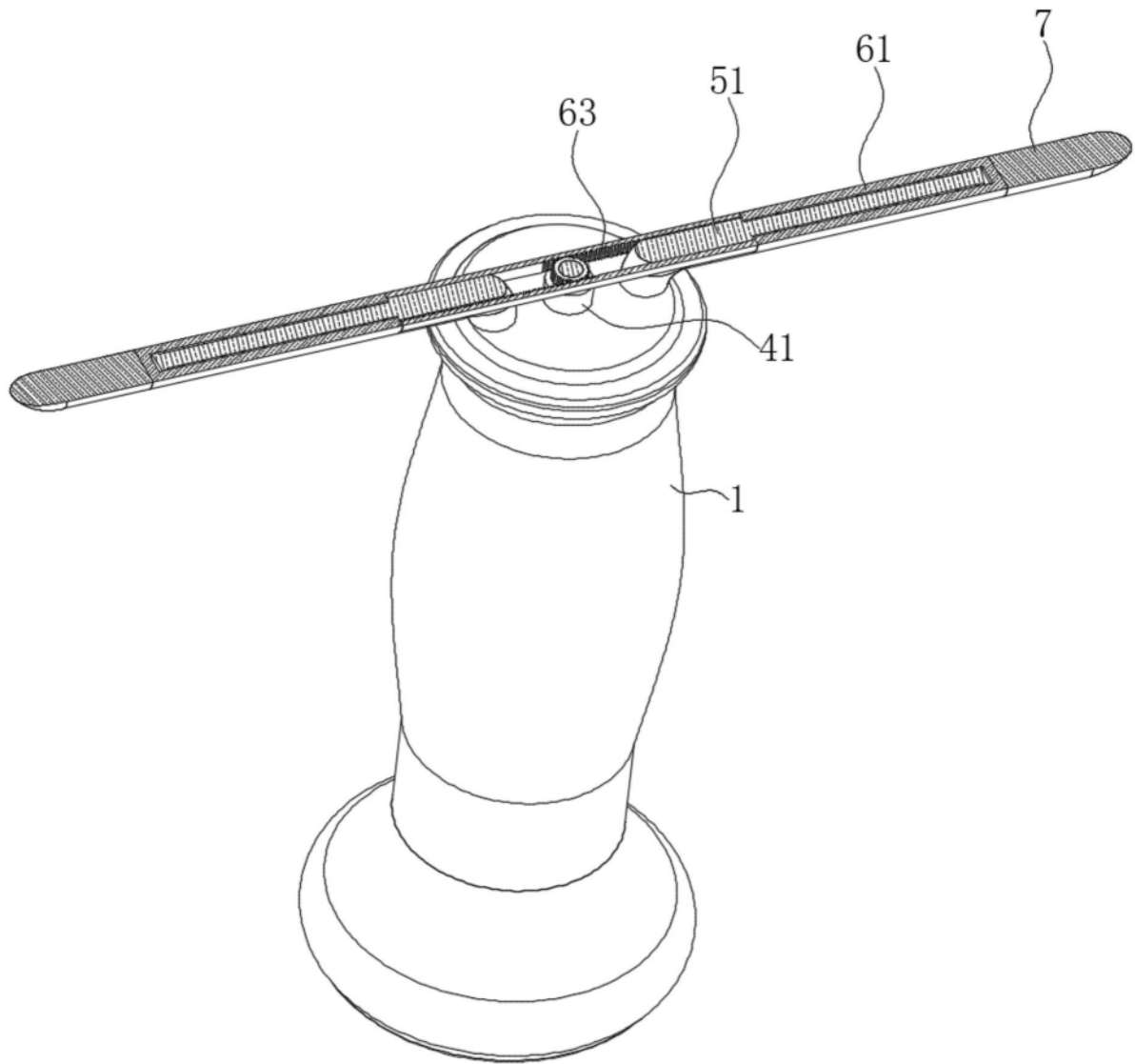


图3

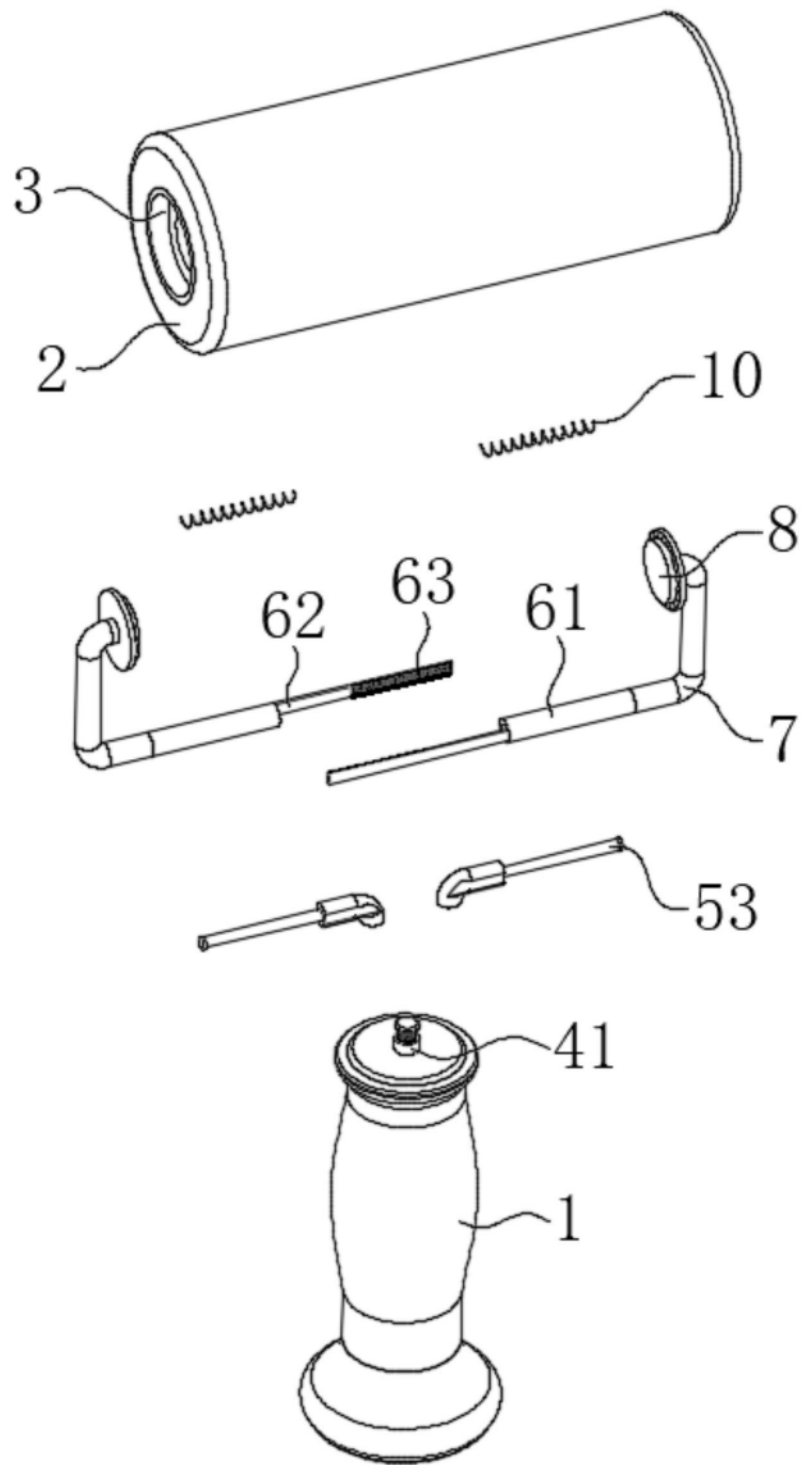


图4

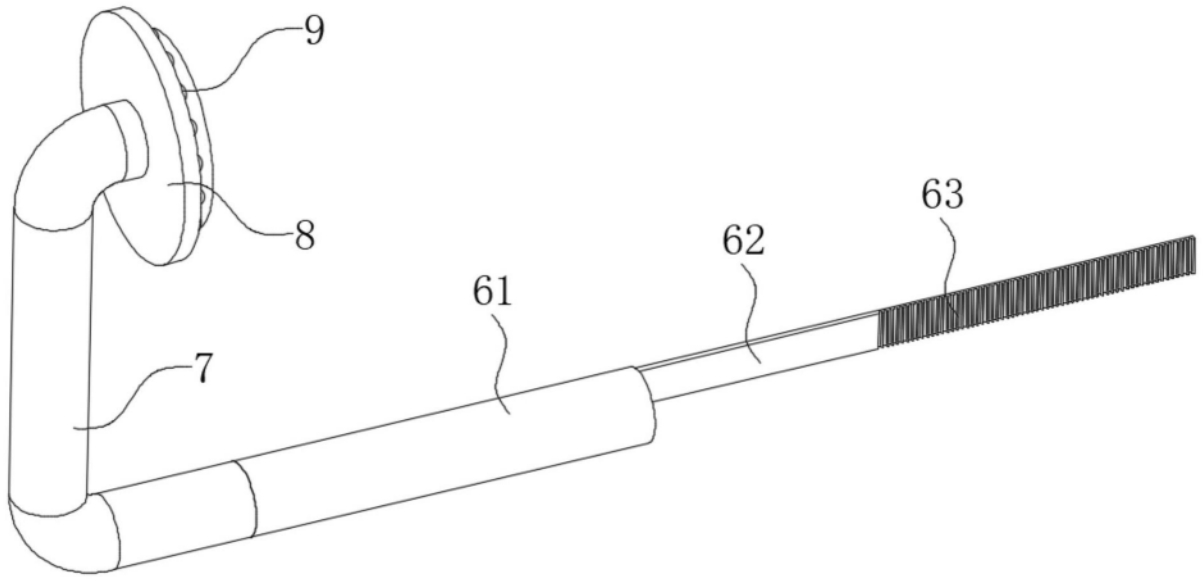


图5

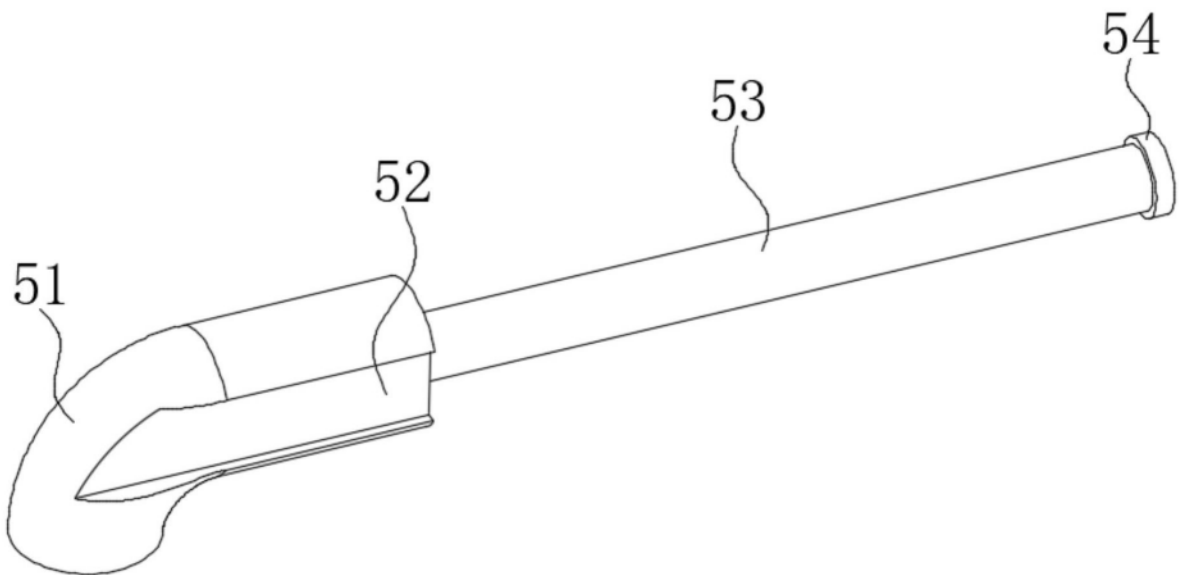


图6

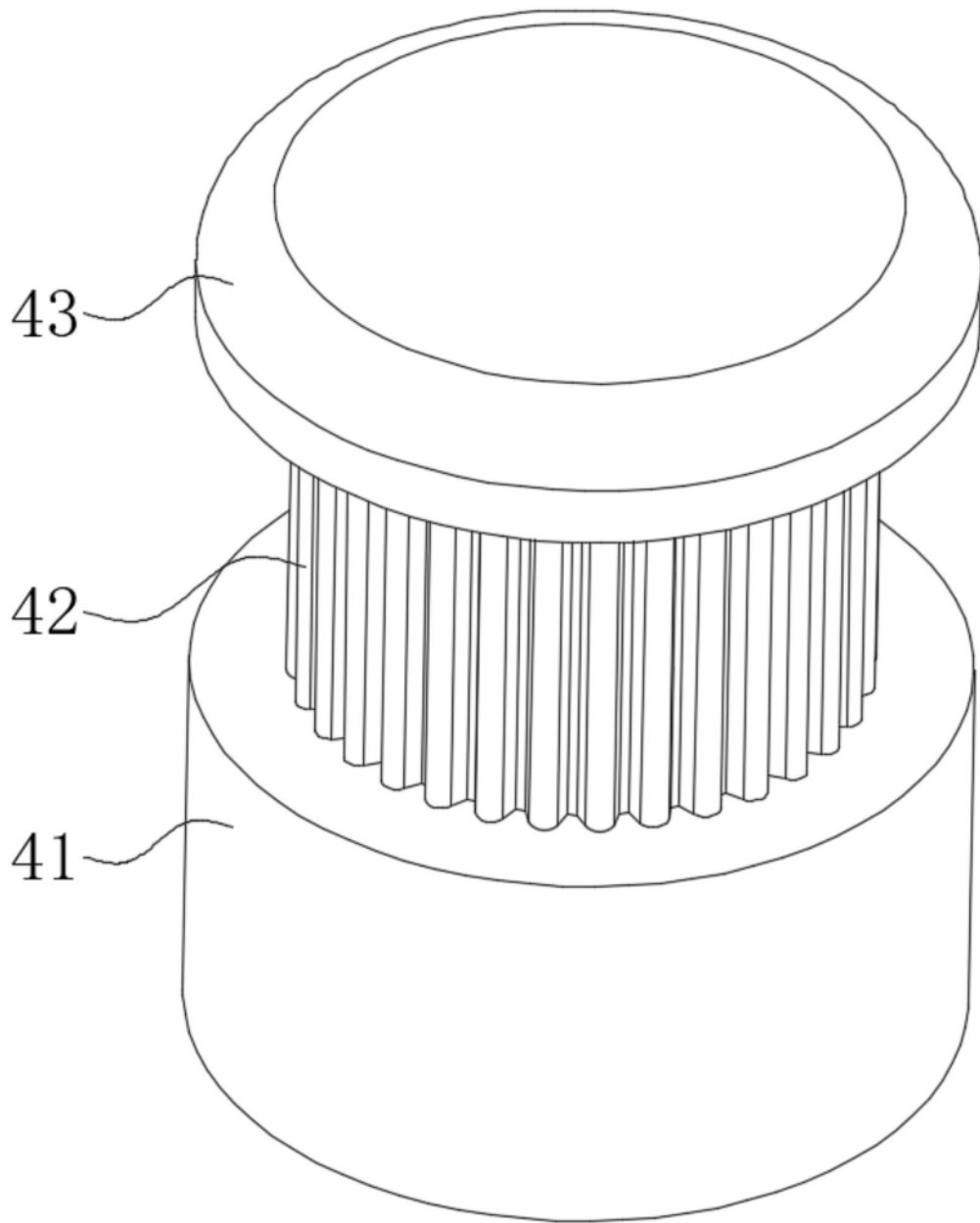


图7