(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223003686 U
(45)授权公告日 2025.06.20

(21)申请号 202422223565.8

(22)申请日 2024.09.11

(73)专利权人 炫杰复合材料(上海)有限公司
地址 201801 上海市嘉定区宝安公路2775弄98号

(72)发明人 张杰

(74)专利代理机构 南通市集优专利代理事务所(普通合伙) 32651
专利代理师 李海霞

(51)Int.Cl.
E04F 21/08(2006.01)
B05B 13/04(2006.01)
B05B 15/68(2018.01)
B05B 14/00(2018.01)

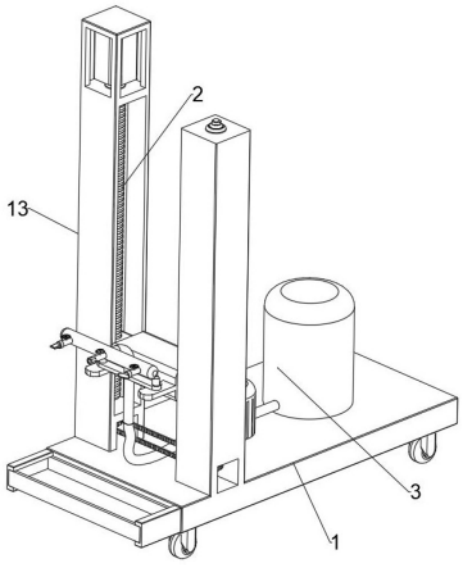
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种水性漆用多样式喷涂装置

(57)摘要

本实用新型涉及喷涂装置技术领域,尤其涉及一种水性漆用多样式喷涂装置。它包括安装底板,所述安装底板上对称设置有一对安装柱,两个所述安装柱之间设置有升降组件,所述安装底板上还设置有喷涂机构。实用新型通过提供不同类型的喷涂喷头,如扇形喷头、可调节喷头和扁平喷头,能够满足各种复杂的喷涂需求,适应不同形状和面积的表面,增加了喷涂作业的灵活性和多样性。本实用新型通过设置升降组件,使得装置能够轻松应对不同高度的墙面或物体的喷涂作业,无需借助额外的登高设备,保障了作业的安全性和便捷性。本实用新型通过设置可拆卸式的滴落接盘方便收集和清理滴落的涂料,保持工作环境的整洁,同时也便于对装置进行维护和保养。



CN 223003686 U

1.一种水性漆用多样式喷涂装置,它包括安装底板(1),其特征在于:所述安装底板(1)上对称设置有一对安装柱(13),两个所述安装柱(13)之间设置有升降组件(2),所述安装底板(1)上还设置有喷涂机构(3)。

2.根据权利要求1所述的一种水性漆用多样式喷涂装置,其特征在于:两个所述安装柱(13)内均开设有活动槽(14),所述安装柱(13)的底部开设有装设槽(16),其中一个安装柱(13)的顶部设置有安装架(15)。

3.根据权利要求2所述的一种水性漆用多样式喷涂装置,其特征在于:所述升降组件(2)包括一对丝杠(20),所述丝杠(20)通过一对轴承座(21)活动设置在活动槽(14)内,两根所述丝杠(20)的底部对称设置有链轮(22),所述链轮(22)位于装设槽(16)内,且两个链轮(22)之间通过链条(23)传动连接,其中一根丝杠(20)的顶部设置在电机(24)的传动端上,所述电机(24)设置在安装架(15)内,两个所述活动槽(14)内对称设置有一对驱动件(25),所述驱动件(25)螺纹设置在丝杠(20)上,两个所述驱动件(25)之间设置有连接块(26),所述连接块(26)的正面设置有一对托板(27),每块托板(27)上都设置有插柱(28)。

4.根据权利要求3所述的一种水性漆用多样式喷涂装置,其特征在于:所述喷涂机构(3)包括设置在安装底板(1)上的涂料桶(30),所述涂料桶(30)的侧面设置有柱塞泵(31),所述柱塞泵(31)的抽料口设置有输送管(32),所述输送管(32)的另一端设置在涂料桶(30)内,所述柱塞泵(31)的出料口上设置有软管(33),所述软管(33)的另一端设置有出料组件(34);

所述出料组件(34)包括设置在软管(33)上的手持导管(340),所述手持导管(340)的壁体上对称设置有一对支撑板(341),所述手持导管(340)的另一端设置有分流管(342),所述分流管(342)的数个出水口上均设置有阀管(343),数个所述阀管(343)的另一端依次设置有扇形喷头(344)、可调节喷头(346)和扁平喷头(345)。

5.根据权利要求4所述的一种水性漆用多样式喷涂装置,其特征在于:所述安装底板(1)的正面两侧对称设置有安装插件(11),两个安装插件(11)之间设置有可拆卸式的滴落接盘(12)。

6.根据权利要求5所述的一种水性漆用多样式喷涂装置,其特征在于:所述安装底板(1)的底部四角均设置有脚轮(10)。

一种水性漆用多样式喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂装置技术领域,尤其涉及一种水性漆用多样式喷涂装置。

背景技术

[0002] 在现代工业和建筑领域,涂料喷涂是一项常见且重要的作业。然而,传统的涂料喷涂装置在实际应用中存在诸多不足。

[0003] 传统涂料喷涂装置往往功能单一,提供的喷涂喷头类型有限,难以满足多样化的喷涂需求,无法适应不同形状、面积和材质表面的喷涂要求。

[0004] 对于不同高度的喷涂作业,传统装置缺乏有效的升降调节机制,作业人员常常需要借助复杂的登高设备来完成高处喷涂,不仅操作不便,还存在较大的安全隐患。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种水性漆用多样式喷涂装置,以解决背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,它包括安装底板,所述安装底板上对称设置有一对安装柱,两个所述安装柱之间设置有升降组件,所述安装底板上还设置有喷涂机构。

[0007] 作为本实用新型优选的,两个所述安装柱内均开设有活动槽,所述安装柱的底部开设有装设槽,其中一个安装柱的顶部设置有安装架。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述升降组件包括一对丝杠,所述丝杠通过一对轴承座活动设置在活动槽内,两根所述丝杠的底部对称设置有链轮,所述链轮位于装设槽内,且两个链轮之间通过链条传动连接,其中一根丝杠的顶部设置在电机的传动端上,所述电机设置在安装架内,两个所述活动槽内对称设置有一对驱动件,所述驱动件螺纹设置在丝杠上,两个所述驱动件之间设置有连接块,所述连接块的正面设置有一对托板,每块托板上都设置有插柱。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述喷涂机构包括设置在安装底板上的涂料桶,所述涂料桶的侧面设置有柱塞泵,所述柱塞泵的抽料口设置有输送管,所述输送管的另一端设置在涂料桶内,所述柱塞泵的出料口上设置有软管,所述软管的另一端设置有出料组件;

[0010] 所述出料组件包括设置在软管上的手持导管,所述手持导管的壁体上对称设置有一对支撑板,所述手持导管的另一端设置有分流管,所述分流管的数个出水口上均设置有阀管,数个所述阀管的另一端依次设置有扇形喷头、可调节喷头和扁平喷头。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述安装底板的正面两侧对称设置有安装插件,两个安装插件之间设置有可拆卸式的滴落接盘。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述安装底板的底部四角均设置有脚轮。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0014] 本实用新型通过提供不同类型的喷涂喷头,如扇形喷头、可调节喷头和扁平喷头,

能够满足各种复杂的喷涂需求,适应不同形状和面积的表面,增加了喷涂作业的灵活性和多样性。

[0015] 本实用新型通过设置升降组件,使得装置能够轻松应对不同高度的墙面或物体的喷涂作业,无需借助额外的登高设备,保障了作业的安全性和便捷性。

[0016] 本实用新型通过设置可拆卸式的滴落接盘方便收集和清理滴落的涂料,保持工作环境的整洁,同时也便于对装置进行维护和保养。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的安装底板和安装柱的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的升降组件结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的喷涂机构结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的出料组件结构示意图。

[0022] 附图标记:安装底板1、脚轮10、安装插件11、滴落接盘12、安装柱13、活动槽14、安装架15、装设槽16、升降组件2、丝杠20、轴承座21、链轮22、链条23、电机24、驱动件25、连接块26、托板27、插柱28、喷涂机构3、涂料桶30、柱塞泵31、输送管32、软管33、出料组件34、手持导管340、支撑板341、分流管342、阀管343、扇形喷头344、扁平喷头345、可调节喷头346。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0024] 如图1-图5所示,本实用新型提出的一种水性漆用多样式喷涂装置,包括安装底板1,安装底板1上对称设置有一对安装柱13,两个安装柱13之间设置有升降组件2,安装底板1上还设置有喷涂机构3;安装底板1的正面两侧对称设置有安装插件11,两个安装插件11之间设置有可拆卸式的滴落接盘12,安装底板1的底部四角均设置有脚轮10,两个安装柱13内均开设有活动槽14,安装柱13的底部开设有装设槽16,其中一个安装柱13的顶部设置有安装架15;

[0025] 升降组件2包括一对丝杠20,丝杠20通过一对轴承座21活动设置在活动槽14内,两根丝杠20的底部对称设置有链轮22,链轮22位于装设槽16内,且两个链轮22之间通过链条23传动连接,其中一根丝杠20的顶部设置在电机24的传动端上,电机24设置在安装架15内,两个活动槽14内对称设置有一对驱动件25,驱动件25螺纹设置在丝杠20上,两个驱动件25之间设置有连接块26,连接块26的正面设置有一对托板27,每块托板27上都设置有插柱28。

[0026] 喷涂机构3包括设置在安装底板1上的涂料桶30,涂料桶30的侧面设置有柱塞泵31,柱塞泵31的抽料口设置有输送管32,输送管32的另一端设置在涂料桶30内,柱塞泵31的出料口上设置有软管33,软管33的另一端设置有出料组件34,出料组件34包括设置在软管33上的手持导管340,手持导管340的壁体上对称设置有一对支撑板341,手持导管340的另一端设置有分流管342,分流管342的数个出水口上均设置有阀管343,数个阀管343的另一

端依次设置有扇形喷头344、可调节喷头346和扁平喷头345。

[0027] 优选的，通过设置脚轮10大大提高了装置的机动性，使装置能够快速移动到不同的工作地点，节省了搬运和布置的时间和人力成本。

[0028] 在使用时，首先需要将涂料倒入涂料桶30内，然后根据不同的喷涂需求选取相应的喷涂喷头，并打开其对应的阀管343阀门，接下来，作业人员便可以握住手持导管340，打开柱塞泵31，将涂料抽出，随后即可进行喷涂作业；

[0029] 当需要喷涂较高的墙面时，作业人员先将手持导管340两侧的支撑板341对准两个插柱28插入，使其能够平稳地放置在两个托板27上，接着同样选择满足相对应喷涂需求的喷涂喷头，并打开其对应的阀管343阀门，之后同时启动柱塞泵31和电机24，电机24正转带动一根丝杠20旋转，该丝杠20通过其底部的链轮22配合链条23促使另一根丝杠20同步旋转，进而使两个驱动件25同步向上移动，于是连接块26带着出料组件34缓慢向上移动，从而能够对墙体进行喷涂作业；

[0030] 在整个喷涂的过程中，滴落的涂料会落入滴落接盘12内，最后进行清理时，只需将滴落托盘拆下，即可对其进行清理。

[0031] 应当理解的是，本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理，而不构成对本实用新型的限制。因此，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外，本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改。

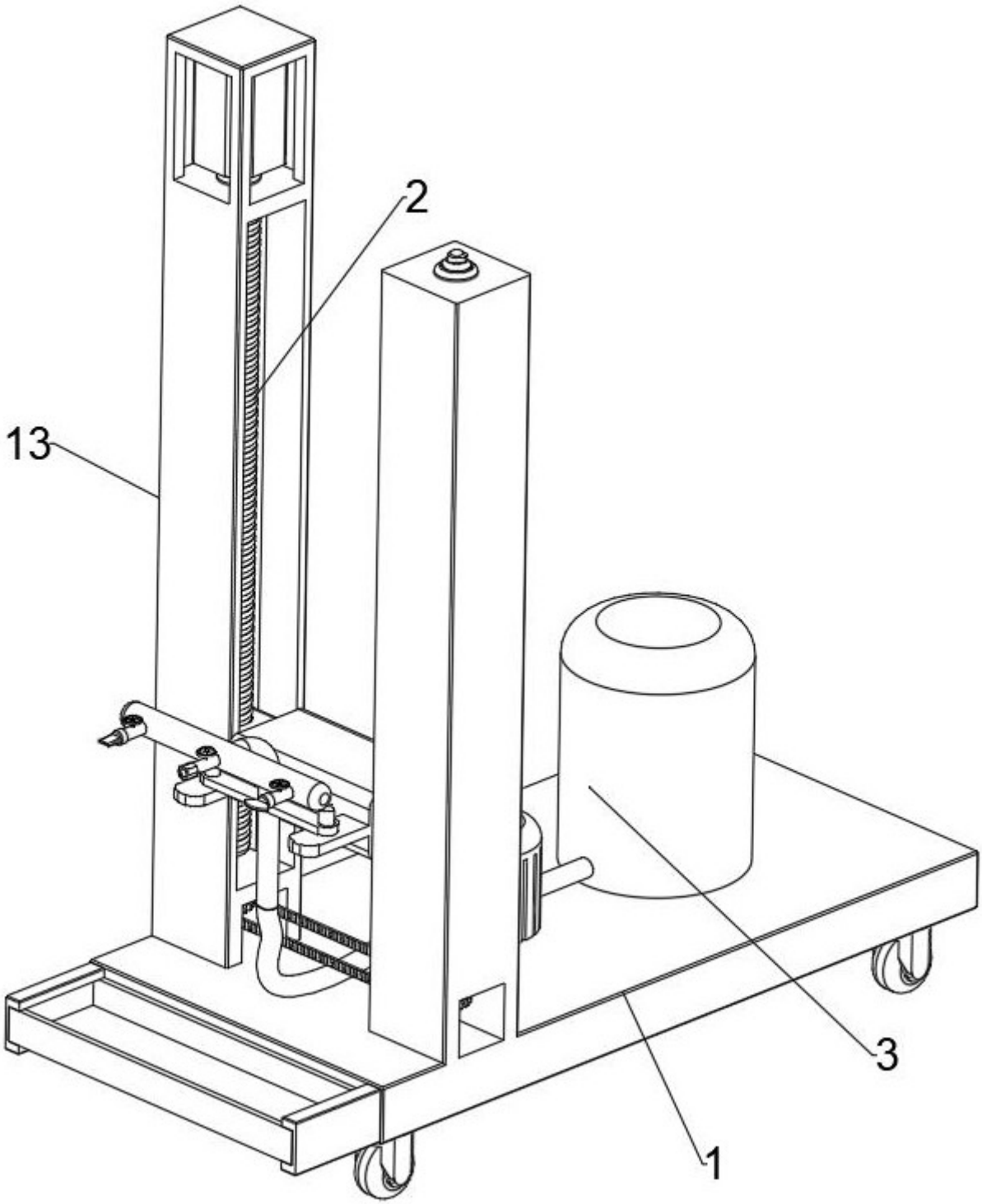


图 1

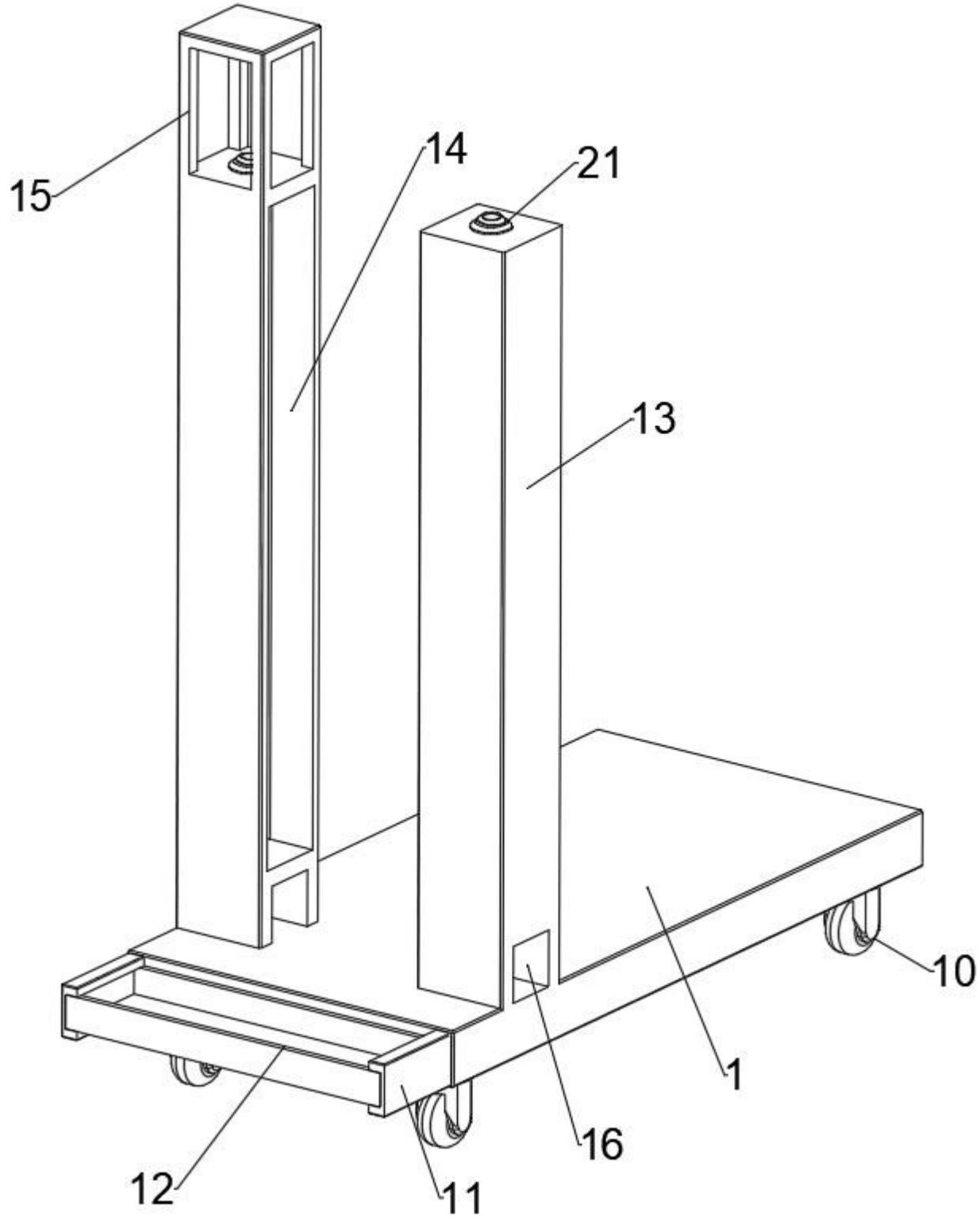


图 2

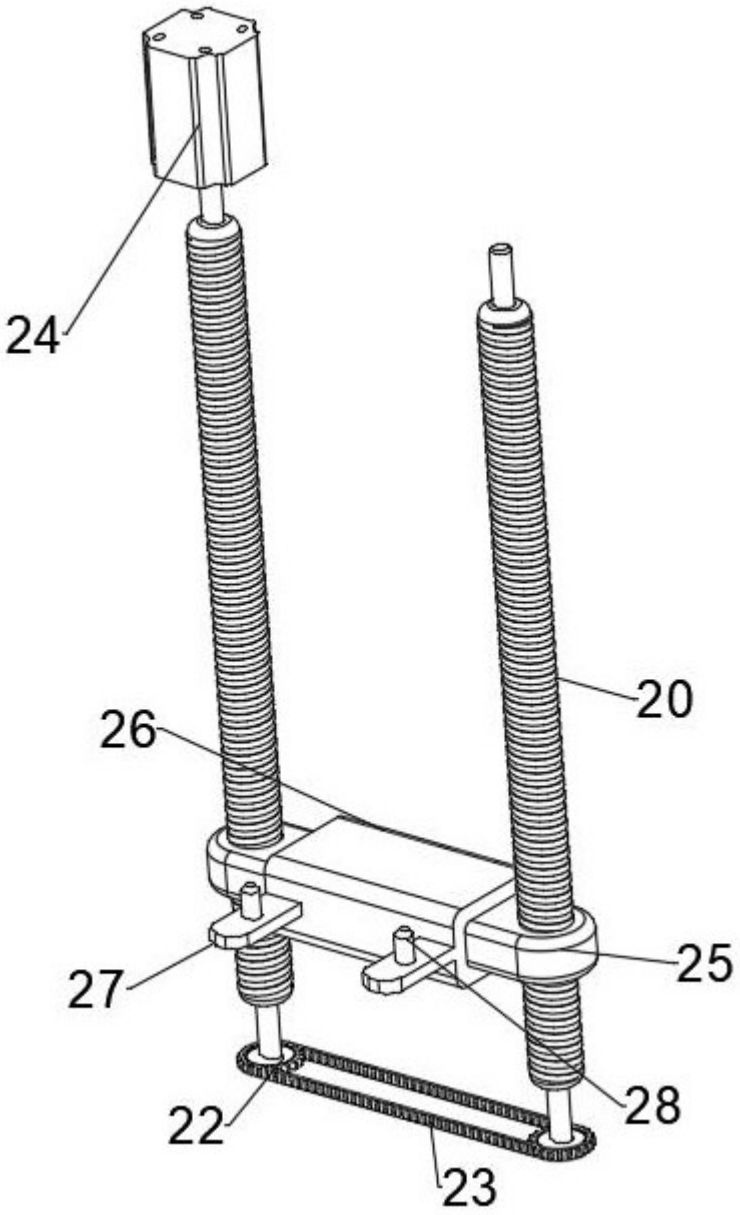


图 3

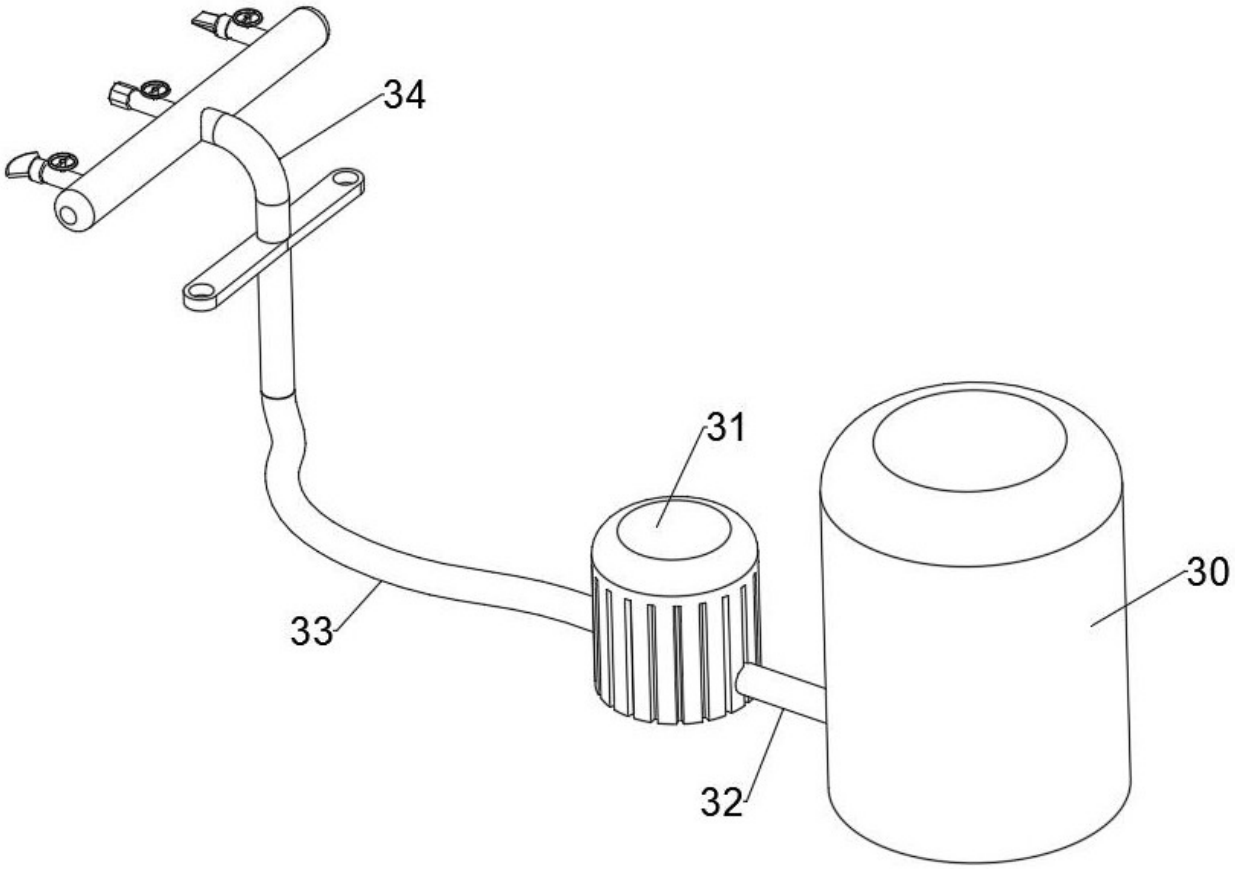


图 4

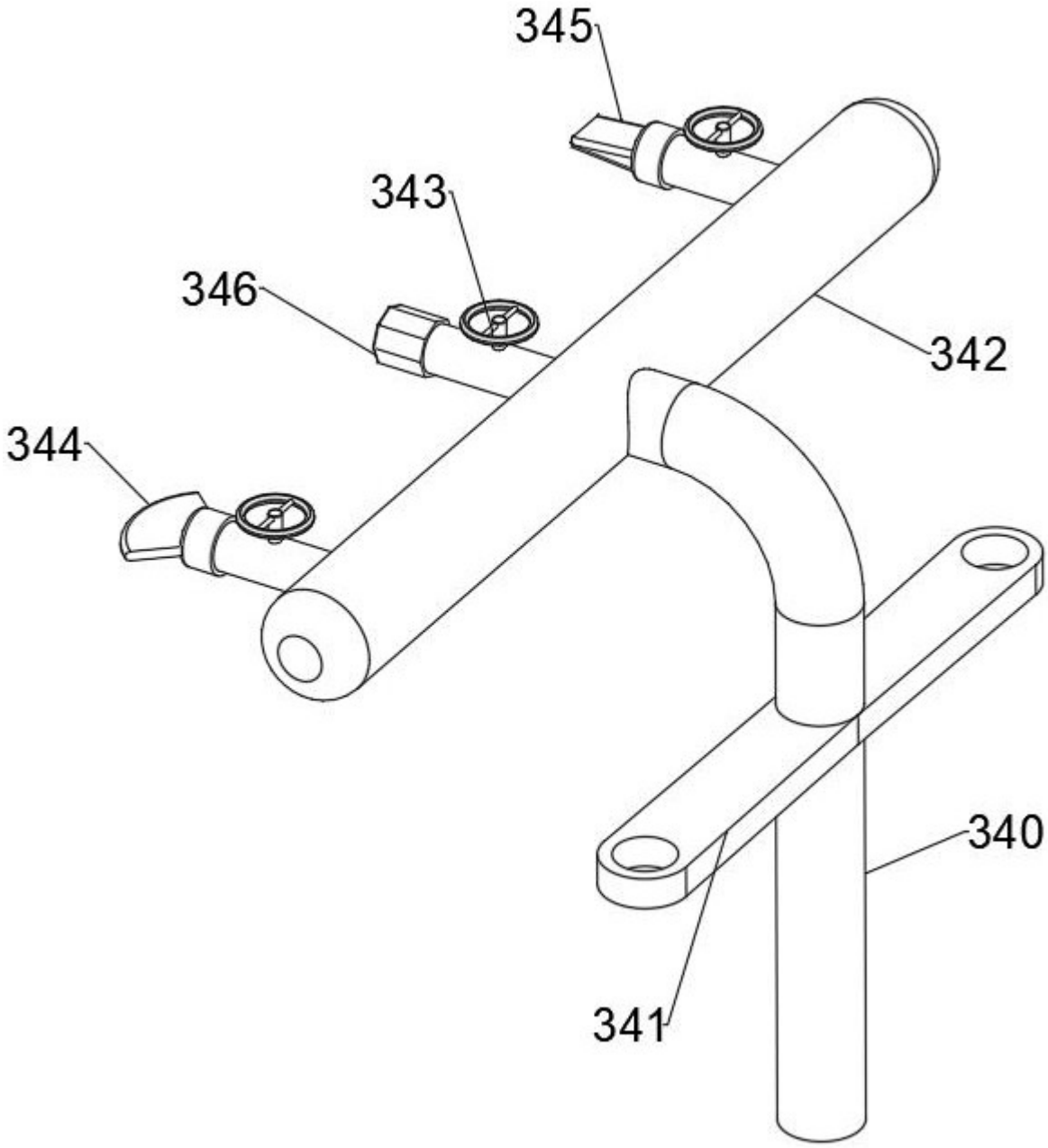


图 5