



(21) 申请号 202222274583.X

(22) 申请日 2022.08.29

(73) 专利权人 浙江汉泓信息技术有限公司

地址 310000 浙江省杭州市西湖区紫金启  
真大厦4号楼901室-1

(72) 发明人 张豪

(74) 专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限  
公司 11421

专利代理师 张立娟

(51) Int. Cl.

E04F 21/08 (2006.01)

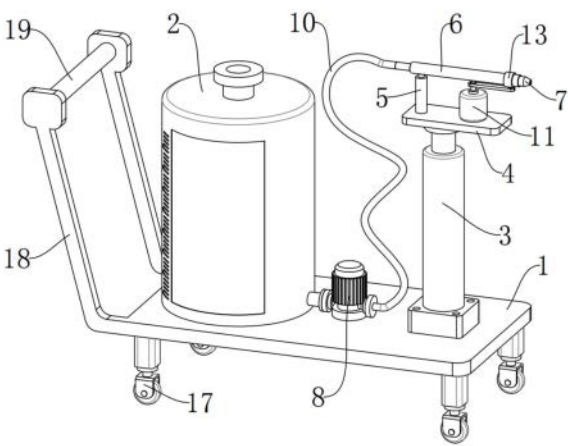
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种装修工程用喷涂装置

(57) 摘要

本实用新型涉及装修工程技术领域,尤其是一种装修工程用喷涂装置,包括底板,底板上固定连接涂料箱、液压气缸和喷涂泵,液压气缸和喷涂泵均与外部电源电性连接,液压气缸的输出端固定连接升降板,升降板上固定连接固定柱,固定柱的顶端转动连接有转动管,转动管的一端固定连接喷嘴,且喷嘴与转动管相贯通,转动管与喷涂泵之间固定连接软管,且软管贯通转动管和喷涂泵;本实用新型中,通过液压气缸能够控制转动管和喷嘴的高度,实现对墙面不同高度的喷涂,同时摆动机构能够对转动管进行摆动控制,使转动管和喷嘴在喷涂的过程中进行扇形摆动,增加装置对墙面的喷涂范围,从而减少装置移动的频率,使喷涂过程更加方便。



1. 一种装修工程用喷涂装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)上固定连接有涂料箱(2)、液压气缸(3)和喷涂泵(8),所述液压气缸(3)和喷涂泵(8)均与外部电源电性连接,所述液压气缸(3)的输出端固定连接有升降板(4),所述升降板(4)上固定连接有固定柱(5),所述固定柱(5)的顶端转动连接有转动管(6),所述转动管(6)的一端固定连接有喷嘴(7),且喷嘴(7)与转动管(6)相贯通,所述转动管(6)与喷涂泵(8)之间固定连接有软管(10),且软管(10)贯通转动管(6)和喷涂泵(8),所述涂料箱(2)与喷涂泵(8)之间固定连接有连接管(9),且连接管(9)贯通涂料箱(2)和喷涂泵(8),所述升降板(4)上设置有摆动机构,所述摆动机构用于控制转动管(6)在固定柱(5)上摆动。

2. 根据权利要求1所述的一种装修工程用喷涂装置,其特征在于,所述摆动机构包括电机(11)、偏心杆(12)和滑套(13),所述电机(11)固定连接于升降板(4)上,所述电机(11)与外部电源电性连接,所述偏心杆(12)固定连接于电机(11)的输出端,所述滑套(13)滑动连接于转动管(6)的外表面,且滑套(13)通过铰轴活动铰接于偏心杆(12)上。

3. 根据权利要求2所述的一种装修工程用喷涂装置,其特征在于,所述涂料箱(2)的顶端固定连接有加料口(14),且加料口(14)与涂料箱(2)相贯通。

4. 根据权利要求3所述的一种装修工程用喷涂装置,其特征在于,所述涂料箱(2)的外表面设置有观察窗(15),所述涂料箱(2)的外表面刻有刻度标(16),且刻度标(16)与观察窗(15)相对应。

5. 根据权利要求4所述的一种装修工程用喷涂装置,其特征在于,所述底板(1)的底端固定连接有四个万象轮(17),且四个万象轮(17)均匀分布于底板(1)底端的四角处。

6. 根据权利要求5所述的一种装修工程用喷涂装置,其特征在于,所述底板(1)的一侧端固定连接有移动架(18),所述移动架(18)内固定连接有把手(19)。

## 一种装修工程用喷涂装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及装修工程技术领域,尤其涉及一种装修工程用喷涂装置。

### 背景技术

[0002] 装修工程是指房屋建筑施工中包括喷涂、抹灰、油漆、刷浆、玻璃、裱糊、饰面、罩面板和花饰等工艺的工程,它是房屋建筑施工的最后一个施工过程。

[0003] 目前,在进行房屋建筑装修时,墙面喷涂是常见的装修方式之一,因此在装修工程中经常需要使用到喷涂装置进行墙面喷涂,现有的大部分喷涂装置在进行墙面喷涂时,通常只能进行竖向喷涂自动调节,喷涂范围有限,喷涂时需要频繁的移动装置,导致喷涂过程不够方便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种装修工程用喷涂装置。

[0005] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:一种装修工程用喷涂装置,包括底板,所述底板上固定连接有涂料箱、液压气缸和喷涂泵,所述液压气缸和喷涂泵均与外部电源电性连接,所述液压气缸的输出端固定连接有升降板,所述升降板上固定连接有固定柱,所述固定柱的顶端转动连接有转动管,所述转动管的一端固定连接有喷嘴,且喷嘴与转动管相贯通,所述转动管与喷涂泵之间固定连接有软管,且软管贯通转动管和喷涂泵,所述涂料箱与喷涂泵之间固定连接有连接管,且连接管贯通涂料箱和喷涂泵,所述升降板上设置有摆动机构,所述摆动机构用于控制转动管在固定柱上摆动;工作时,通过向涂料箱内加入涂料,然后将喷嘴对应需要喷涂的墙面,再通过外部电源启动喷涂泵和液压气缸,喷涂泵通过连接管将涂料箱内的涂料抽出,抽出的涂料通过软管进入转动管内,转动管通过喷嘴将涂料喷出进行墙面的喷涂,同时液压气缸控制升降板的高度,升降板通过固定柱控制转动管的高度,从而实现喷嘴对墙面不同高度的位置进行喷涂,在对墙面进行喷涂时,根据实际情况启动摆动机构,摆动机构控制转动管在固定柱上摆动,增加喷嘴在对墙面喷涂的范围。

[0006] 优选的,所述摆动机构包括电机、偏心杆和滑套,所述电机固定连接于升降板上,所述电机与外部电源电性连接,所述偏心杆固定连接于电机的输出端,所述滑套滑动连接于转动管的外表面,且滑套通过铰轴活动铰接于偏心杆上;工作时,电机通过外部电源进行启动,电机使偏心杆转动,偏心杆带动滑套转动,滑套在转动的过程中会在转动管的表面滑动,从而使转动管在固定柱上往复摆动,增加转动管和喷嘴的喷涂范围。

[0007] 优选的,所述涂料箱的顶端固定连接有加料口,且加料口与涂料箱相贯通;工作时,加料口用于进行涂料箱内涂料的添加,加料口上可以根据实际需要设置一个盖子,用于防止杂质进入涂料箱内。

[0008] 优选的,所述涂料箱的外表面设置有观察窗,所述涂料箱的外表面刻有刻度标,且

刻度标与观察窗相对应;工作时,观察窗用于观察涂料箱内涂料,通过与刻度标对比确定涂料的使用情况。

[0009] 优选的,所述底板的底端固定连接有四个万象轮,且四个万象轮均匀分布于底板底端的四角处;工作时,四个万象轮便于整个装置的移动,方便装置移动至墙面需要喷涂的位置。

[0010] 优选的,所述底板的一侧端固定连接有移动架,所述移动架内固定连接有把手;工作时,移动架用于支撑把手,通过把手和移动架方便整个装置的移动。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:通过向涂料箱内加入涂料,然后将喷嘴对应需要喷涂的墙面,再通过外部电源启动喷涂泵和液压气缸,喷涂泵通过连接管将涂料箱内的涂料抽出,抽出的涂料通过软管进入转动管内,转动管通过喷嘴将涂料喷出进行墙面的喷涂,同时液压气缸控制升降板的高度,升降板通过固定柱控制转动管的高度,从而实现喷嘴对墙面不同高度的位置进行喷涂,在对墙面进行喷涂时,根据实际情况启动摆动机构,摆动机构控制转动管在固定柱上摆动,增加喷嘴在对墙面喷涂的范围;本实用新型中,通过液压气缸能够控制转动管和喷嘴的高度,实现对墙面不同高度的喷涂,同时摆动机构能够对转动管进行摆动控制,使转动管和喷嘴在喷涂的过程中进行扇形摆动,增加装置对墙面的喷涂范围,从而减少装置移动的频率,使喷涂过程更加方便。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的第一立体图。

[0013] 图2为本实用新型的第二立体图。

[0014] 图3为本实用新型的爆炸图。

[0015] 图4为本实用新型的剖视图。

[0016] 图中:1、底板;2、涂料箱;3、液压气缸;4、升降板;5、固定柱;6、转动管;7、喷嘴;8、喷涂泵;9、连接管;10、软管;11、电机;12、偏心杆;13、滑套;14、加料口;15、观察窗;16、刻度标;17、万象轮;18、移动架;19、把手。

## 具体实施方式

[0017] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0018] 如图1-图4所示的一种装修工程用喷涂装置,包括底板1,底板1上固定连接涂料箱2、液压气缸3和喷涂泵8,液压气缸3和喷涂泵8均与外部电源电性连接,液压气缸3的输出端固定连接升降板4,升降板4上固定连接固定柱5,固定柱5的顶端转动连接转动管6,转动管6的一端固定连接喷嘴7,且喷嘴7与转动管6相贯通,转动管6与喷涂泵8之间固定连接软管10,且软管10贯通转动管6和喷涂泵8,涂料箱2与喷涂泵8之间固定连接连接管9,且连接管9贯通涂料箱2和喷涂泵8,升降板4上设置有摆动机构,摆动机构用于控制转动管6在固定柱5上摆动;工作时,通过向涂料箱2内加入涂料,然后将喷嘴7对应需要喷涂的墙面,再通过外部电源启动喷涂泵8和液压气缸3,喷涂泵8通过连接管9将涂料箱2内的涂料抽出,抽出的涂料通过软管10进入转动管6内,转动管6通过喷嘴7将涂料喷出进行墙面的喷涂,同时液压气缸3控制升降板4的高度,升降板4通过固定柱5控制转动管6的高度,从而

实现喷嘴7对墙面不同高度的位置进行喷涂,在对墙面进行喷涂时,根据实际情况启动摆动机构,摆动机构控制转动管6在固定柱5上摆动,增加喷嘴7在对墙面喷涂的范围。

[0019] 摆动机构包括电机11、偏心杆12和滑套13,电机11固定连接于升降板4上,电机11与外部电源电性连接,偏心杆12固定连接于电机11的输出端,滑套13滑动连接于转动管6的外表面,且滑套13通过铰轴活动铰接于偏心杆12上;工作时,电机11通过外部电源进行启动,电机11使偏心杆12转动,偏心杆12带动滑套13转动,滑套13在转动的过程中会在转动管6的表面滑动,从而使转动管6在固定柱5上往复摆动,增加转动管6和喷嘴7的喷涂范围。

[0020] 涂料箱2的顶端固定连接有加料口14,且加料口14与涂料箱2相贯通;工作时,加料口14用于进行涂料箱2内涂料的添加,加料口14上可以根据实际需要设置一个盖子,用于防止杂质进入涂料箱2内。

[0021] 涂料箱2的外表面设置有观察窗15,涂料箱2的外表面刻有刻度标16,且刻度标16与观察窗15相对应;工作时,观察窗15用于观察涂料箱2内涂料,通过与刻度标16对比确定涂料的使用情况。

[0022] 底板1的底端固定连接有四个万象轮17,且四个万象轮17均匀分布于底板1底端的四角处;工作时,四个万象轮17便于整个装置的移动,方便装置移动至墙面需要喷涂的位置。

[0023] 底板1的一侧端固定连接有移动架18,移动架18内固定连接有把手19;工作时,移动架18用于支撑把手19,通过把手19和移动架18方便整个装置的移动。

[0024] 本实用新型工作原理:

[0025] 在进行墙面喷涂时,首先向涂料箱2内加入涂料,然后将喷嘴7对应需要喷涂的墙面,再通过外部电源启动喷涂泵8、液压气缸3和电机11,喷涂泵8通过连接管9将涂料箱2内的涂料抽出,抽出的涂料通过软管10进入转动管6内,转动管6通过喷嘴7将涂料喷出进行墙面的喷涂,同时液压气缸3控制升降板4的高度,升降板4通过固定柱5控制转动管6的高度,从而实现喷嘴7对墙面不同高度的位置进行喷涂,电机11则使偏心杆12转动,偏心杆12带动滑套13转动,滑套13在转动的过程中会在转动管6的表面滑动,从而使转动管6在固定柱5上往复摆动,增加转动管6和喷嘴7的喷涂范围。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内,本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

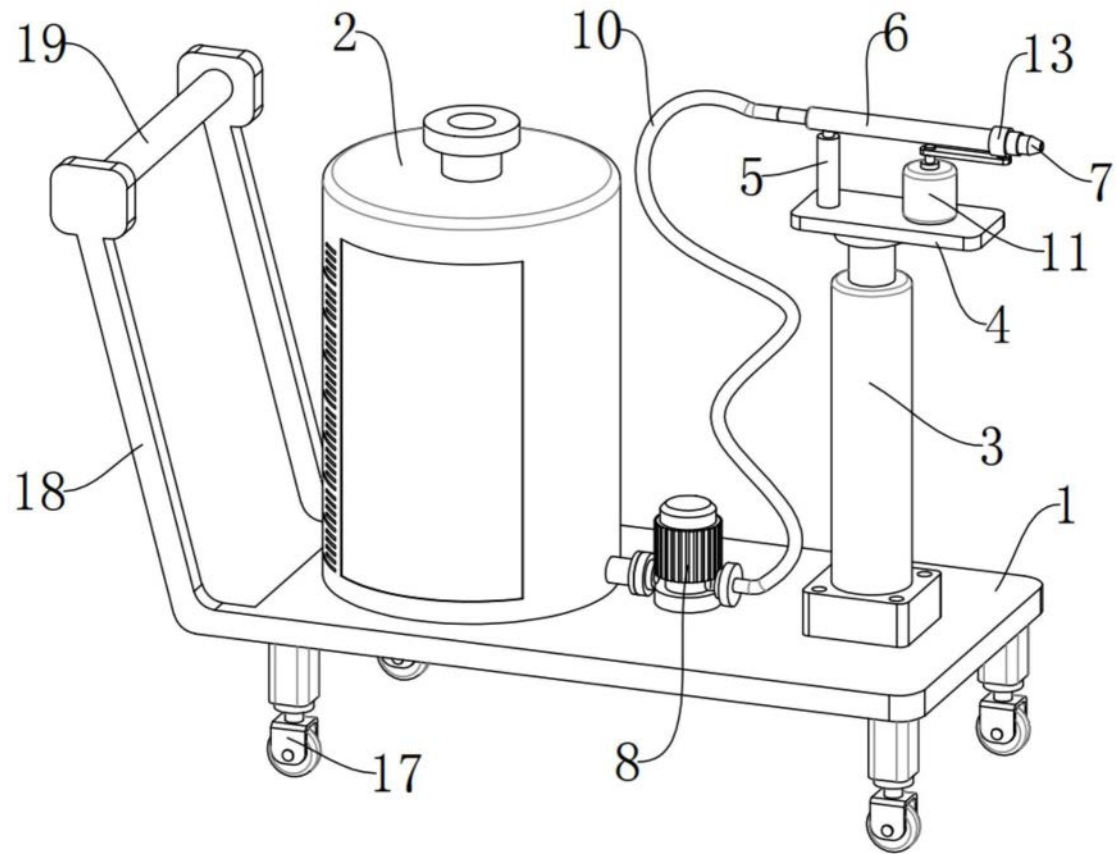


图1

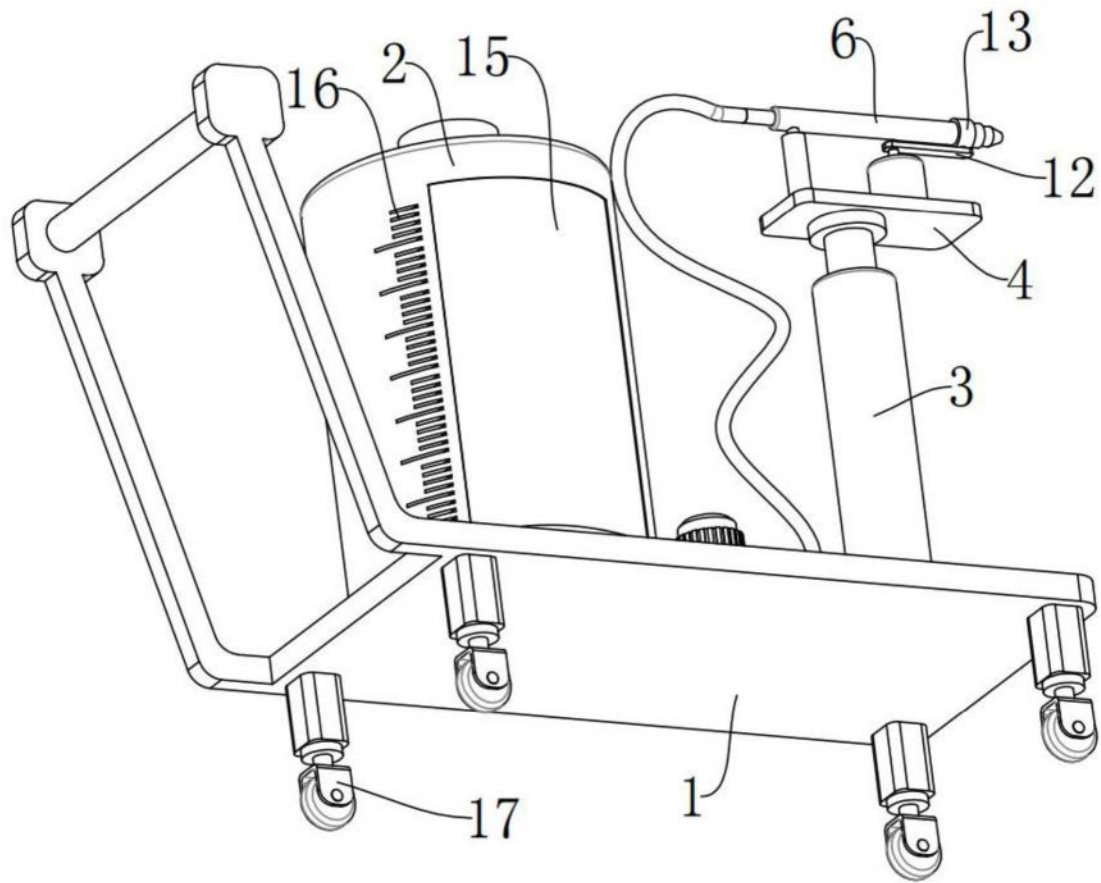


图2

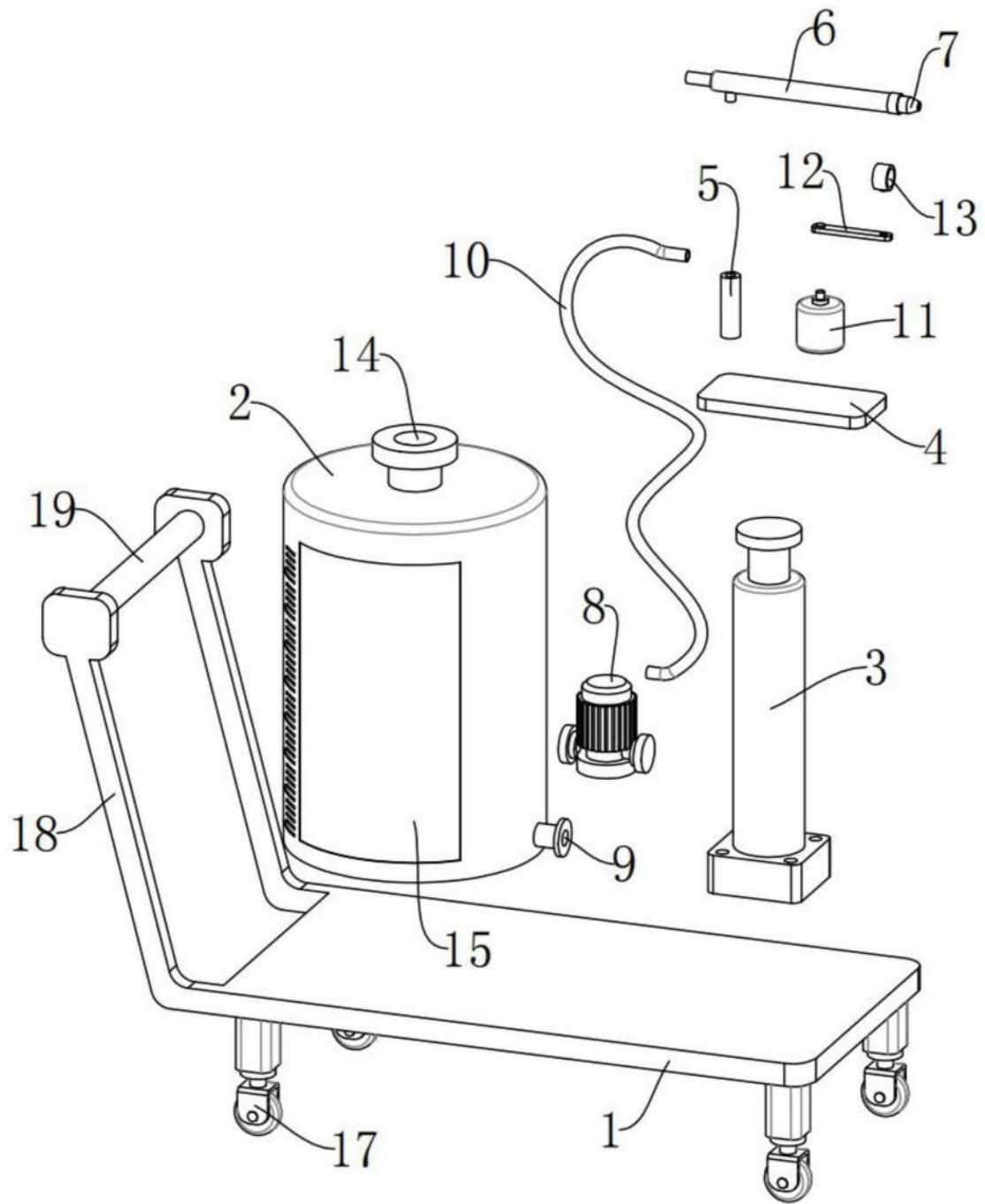


图3

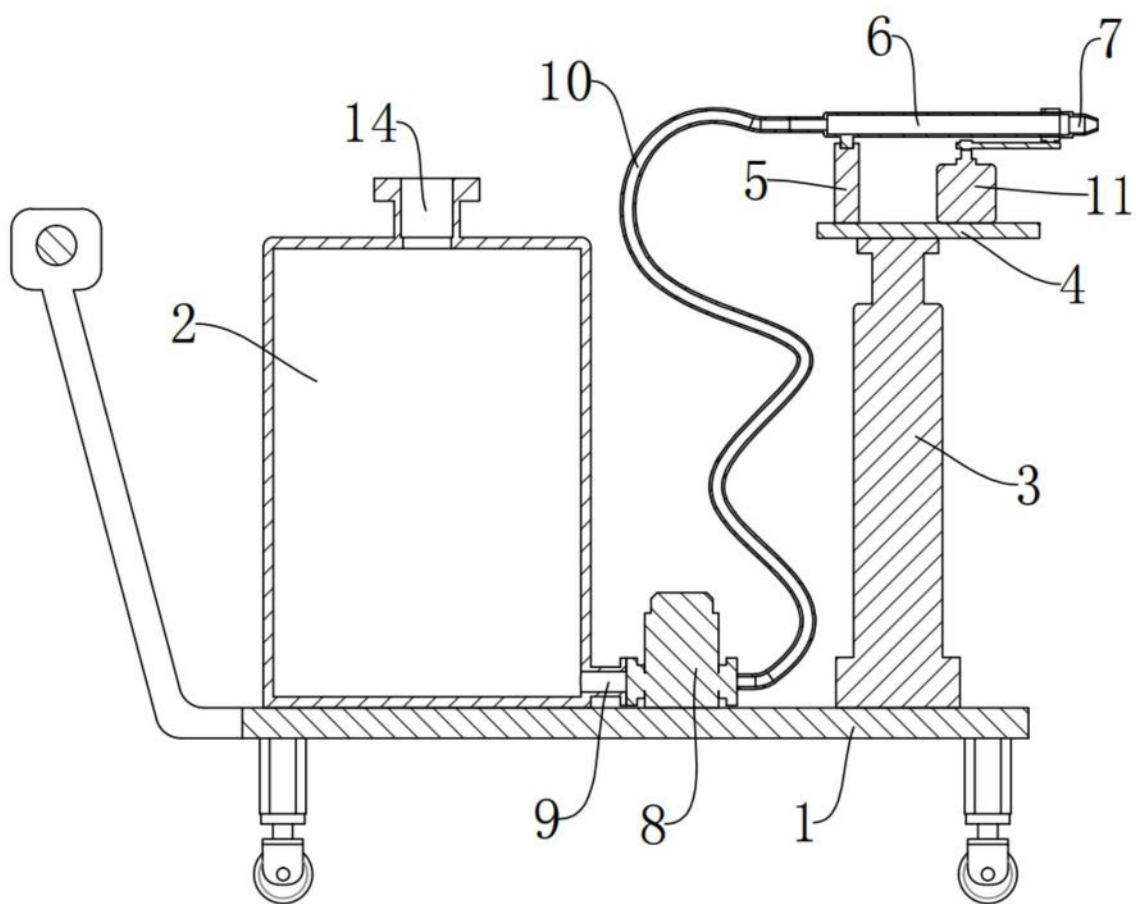


图4