(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220434144 U
(45)授权公告日 2024.02.02

(21)申请号 202321784554.6

(22)申请日 2023.07.07

(73)专利权人 孟德鹏
地址 250000 山东省济南市历下区工业南路319号东莱花园7-2-502

(72)发明人 孟德鹏

(74)专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务所(普通合伙) 11912
专利代理师 吴珊

(51)Int.Cl.
E04F 21/08(2006.01)
A47L 11/38(2006.01)
A47L 11/40(2006.01)

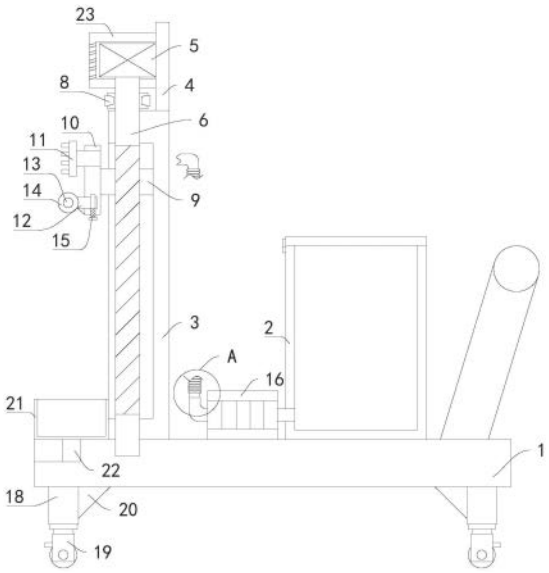
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种环保型的墙面喷漆装置

(57)摘要

本申请涉及墙面喷漆的技术领域,特别是涉及一种环保型的墙面喷漆装置,其通过输送泵将漆料输送至输送管内,通过移动喷漆头,由输送管与喷漆头的配合进行喷漆作业,通过清理辊与墙面的贴合使清理辊对墙面在喷漆前进行清理作业,清理后的灰尘由收集机构进行收集作业,从而使喷漆效果更佳,有效环保,提高了美观性及工作效率,实用性较高;安装台上设置有漆料箱,安装台的顶端固定安装有安装板,安装板的顶端固定安装有固定板,安装板上设置有喷漆机构,喷漆机构包括第二螺杆和移动板,固定板上固定安装有电机,电机的输出端固定安装有第一螺杆,安装板上开设有通槽,第一螺杆的一端穿过通槽与安装台的顶端转动连接。



CN 220434144 U

1.一种环保型的墙面喷漆装置,包括安装台(1),其特征在于:所述安装台(1)上设置有漆料箱(2),安装台(1)的顶端固定安装有安装板(3),安装板(3)的顶端固定安装有固定板(4),安装板(3)上设置有喷漆机构,喷漆机构包括第二螺杆(7)和移动板(9),固定板(4)上固定安装有电机(5),电机(5)的输出端固定安装有第一螺杆(6),安装板(3)上开设有通槽,第一螺杆(6)的一端穿过通槽与安装台(1)的顶端转动连接,第二螺杆(7)的一端穿过通槽与安装台(1)的顶端转动连接,第一螺杆(6)和第二螺杆(7)上均固定安装有同步轮(8),两个同步轮(8)通过皮带连接,移动板(9)上开设有两个第一螺纹孔,两个第一螺纹孔分别与第一螺杆(6)和第二螺杆(7)螺装,移动板(9)上固定安装有支板(10),支板(10)上设置有喷漆头(11),安装台(1)上设置有输送泵(16),漆料箱(2)上开设有出料孔,输送泵(16)的输入端与出料孔连通安装,输送泵(16)的输出端连通安装有输送管(17),输送管(17)与喷漆头(11)连通安装;

支板(10)上设置有清理机构,清理机构包括转动轴(13),支板(10)的外侧壁上开设有两个卡槽,两个卡槽内卡装有两个插板(12),转动轴(13)的两端分别与两个插板(12)转动连接,转动轴(13)上设置有清理辊(14),支板(10)的底端开设有两个螺纹槽,两个螺纹槽内均螺装有螺栓(15),两个插板(12)上均开设有限位槽,两个螺栓(15)分别与两个限位槽卡装;

安装台(1)上设置有收集机构用于对灰尘的收集作业;

安装台(1)的底端设置有移动机构用于对安装台(1)的移动作业;

固定板(4)上设置有保护机构用于对电机(5)的保护作业。

2.根据权利要求1所述的一种环保型的墙面喷漆装置,其特征在于:所述收集机构包括收集箱(21),收集箱(21)的底端固定安装有滑块(22),安装台(1)上开设有滑槽,滑块(22)与滑槽滑动连接。

3.根据权利要求2所述的一种环保型的墙面喷漆装置,其特征在于:所述移动机构包括四个支撑柱(18),四个支撑柱(18)均固定安装在安装台(1)的底端,四个支撑柱(18)的底端均固定安装有滑轮(19)。

4.根据权利要求3所述的一种环保型的墙面喷漆装置,其特征在于:所述保护机构包括保护罩(23),保护罩(23)固定安装在固定板(4)的外侧壁上,电机(5)位于保护罩(23)内部,保护罩(23)上开设有多个散热孔。

5.根据权利要求4所述的一种环保型的墙面喷漆装置,其特征在于:四个所述支撑柱(18)的内端均固定安装有肋板(20),每个肋板(20)的顶端均固定安装在安装台(1)的底端。

一种环保型的墙面喷漆装置

技术领域

[0001] 本申请涉及墙面喷漆的技术领域,具体为一种环保型的墙面喷漆装置。

背景技术

[0002] 室内装饰是为了满足人们的社会活动和生活需要,合理地组织和塑造出具有美感而又方便舒适的室内环境的一种综合性艺术,又称室内设计,融合了现代科学技术与文化艺术,并与建筑设计、地理,装饰艺术、人体工程学、心理学、美学和科技材料学等有着密切的联系,而对室内进行装修时,需要对墙面进行喷漆,而增加室内装修的美观性。

[0003] 而原始的墙面喷漆过程大都是由人工完成的,考虑到传统的墙面喷漆主要以人工手持喷枪作业进行,喷漆质量受限于操作工人的技术水平,而且喷漆不均匀影响漆面的美观性,且人工喷漆同时增加了劳动成本;在喷漆作业时,需要对墙面先进行清理再进行喷漆作业,由此增强了劳动人员的工作强度,若喷漆时不进行清理作业直接喷漆,则影响了喷漆效果及美观性,因此需要一种环保型的墙面喷漆装置来改善上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本申请提供了一种通过输送泵将漆料输送至输送管内,通过移动喷漆头,由输送管与喷漆头的配合进行喷漆作业,通过清理辊与墙面的贴合使清理辊对墙面在喷漆前进行清理作业,清理后的灰尘由收集机构进行收集作业,从而使喷漆效果更佳,有效环保,提高了美观性及工作效率,实用性较高的环保型的墙面喷漆装置。

[0006] 技术方案

[0007] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种环保型的墙面喷漆装置,包括安装台,所述安装台上设置有漆料箱,安装台的顶端固定安装有安装板,安装板的顶端固定安装有固定板,安装板上设置有喷漆机构,喷漆机构包括第二螺杆和移动板,固定板上固定安装有电机,电机的输出端固定安装有第一螺杆,安装板上开设有通槽,第一螺杆的一端穿过通槽与安装台的顶端转动连接,第二螺杆的一端穿过通槽与安装台的顶端转动连接,第一螺杆和第二螺杆上均固定安装有同步轮,两个同步轮通过皮带连接,移动板上开设有两个第一螺纹孔,两个第一螺纹孔分别与第一螺杆和第二螺杆螺装,移动板上固定安装有支板,支板上设置有喷漆头,安装台上设置有输送泵,漆料箱上开设有出料孔,输送泵的输入端与出料孔连通安装,输送泵的输出端连通安装有输送管,输送管与喷漆头连通安装;

[0008] 支板上设置有清理机构,清理机构包括转动轴,支板的外侧壁上开设有两个卡槽,两个卡槽内卡装有两个插板,转动轴的两端分别与两个插板转动连接,转动轴上设置有清理辊,支板的底端开设有两个螺纹槽,两个螺纹槽内均螺装有螺栓,两个插板上均开设有限位槽,两个螺栓分别与两个限位槽卡装;

[0009] 安装台上设置有收集机构用于对灰尘的收集作业;

[0010] 安装台的底端设置有移动机构用于对安装台的移动作业;

[0011] 固定板上设置有保护机构用于对电机的保护作业。

[0012] 优选的,所述收集机构包括收集箱,收集箱的底端固定安装有滑块,安装台上开设有滑槽,滑块与滑槽滑动连接。

[0013] 进一步的,所述移动机构包括四个支撑柱,四个支撑柱均固定安装在安装台的底端,四个支撑柱的底端均固定安装有滑轮。

[0014] 再进一步的,所述保护机构包括保护罩,保护罩固定安装在固定板的外侧壁上,电机位于保护罩内部,保护罩上开设有多个散热孔。

[0015] 再前述方案的基础上,四个所述支撑柱的内端均固定安装有肋板,每个肋板的顶端均固定安装在安装台的底端。

[0016] 有益效果

[0017] 与现有技术相比,本申请提供了一种环保型的墙面喷漆装置,具备以下

[0018] 有益效果:

[0019] 该环保型的墙面喷漆装置,向漆料箱内加入所需的漆料,启动输送泵,由输送泵将漆料输送至输送管内,由输送管与喷漆头的配合进行喷漆作业,通过启动电机,由电机提供动力带动第一螺杆进行旋转作业,通过两个同步轮的配合,第一螺杆旋转的同时带动第二螺杆进行旋转作业,从而使移动板在第一螺杆和第二螺杆上进行向下的移动作业,从而带动喷漆头进行喷漆作业,移动板移动的同时带动通过清理辊与墙面的贴合,使清理辊对墙面在喷漆前进行清理作业,清理后的灰尘由收集机构进行收集作业,从而使喷漆效果更佳,提高了美观性及工作效率,实用性较高。

附图说明

[0020] 图1为本申请主视图的剖面结构示意图;

[0021] 图2为本申请主视图的结构示意图;

[0022] 图3为本申请部分侧视图的剖面结构示意图;

[0023] 图4为本申请图1中A部的放大结构示意图。

[0024] 附图中标记:1、安装台;2、漆料箱;3、安装板;4、固定板;5、电机;6、第一螺杆;7、第二螺杆;8、同步轮;9、移动板;10、支板;11、喷漆头;12、插板;13、转动轴;14、清理辊;15、螺栓;16、输送泵;17、输送管;18、支撑柱;19、滑轮;20、肋板;21、收集箱;22、滑块;23、保护罩。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0026] 实施例

[0027] 请参阅图1-4,一种环保型的墙面喷漆装置,包括安装台1,安装台1上设置有漆料箱2,向漆料箱2内加入所需的漆料,安装台1的顶端固定安装有安装板3,安装板3的顶端固定安装有固定板4,安装板3上设置有喷漆机构,喷漆机构包括第二螺杆7和移动板9,固定板4上固定安装有电机5,电机5的输出端固定安装有第一螺杆6,安装板3上开设有通槽,第一

螺杆6的一端穿过通槽与安装台1的顶端转动连接,通过启动电机5,由电机5提供动力带动第一螺杆6进行旋转作业,第二螺杆7的一端穿过通槽与安装台1的顶端转动连接,第一螺杆6和第二螺杆7上均固定安装有同步轮8,两个同步轮8通过皮带连接,通过两个同步轮8的配合,第一螺杆6旋转的同时带动第二螺杆7进行旋转作业,从而使移动板9在第一螺杆6和第二螺杆7上进行向下的移动作业,从而带动喷漆头11进行喷漆作业,移动板9上开设有两个第一螺纹孔,两个第一螺纹孔分别与第一螺杆6和第二螺杆7螺装,移动板9上固定安装有支板10,支板10上设置有喷漆头11,安装台1上设置有输送泵16,漆料箱2上开设有出料孔,输送泵16的输入端与出料孔连通安装,输送泵16的输出端连通安装有输送管17,启动输送泵16,由输送泵16将漆料输送至输送管17内,输送管17与喷漆头11连通安装,由输送管17与喷漆头11的配合进行喷漆作业。

[0028] 请参阅图1和图2,支板10上设置有清理机构,清理机构包括转动轴13,支板10的外侧壁上开设有两个卡槽,两个卡槽内卡装有两个插板12,转动轴13的两端分别与两个插板12转动连接,转动轴13上设置有清理辊14,移动板9移动的同时带动通过清理辊14与墙面的贴合,使清理辊14对墙面在喷漆前进行清理作业,支板10的底端开设有两个螺纹槽,两个螺纹槽内均螺装有螺栓15,两个插板12上均开设有限位槽,两个螺栓15分别与两个限位槽卡装。

[0029] 请参阅图1和图2,安装台1上设置有收集机构用于对灰尘的收集作业,清理后的灰尘由收集机构进行收集作业,收集机构包括收集箱21,收集箱21的底端固定安装有滑块22,安装台1上开设有滑槽,滑块22与滑槽滑动连接,通过滑块22与滑槽的设置便于对收集箱21的安装及拆卸作业,通过收集箱21的设置便于对灰尘的收集作业。

[0030] 请参阅图1和图2,安装台1的底端设置有移动机构用于对安装台1的移动作业,移动机构包括四个支撑柱18,四个支撑柱18均固定安装在安装台1的底端,四个支撑柱18的底端均固定安装有滑轮19,通过四个支撑柱18和四个滑轮19的配合便于对安装台1的移动作业。

[0031] 请参阅图1-3,固定板4上设置有保护机构用于对电机5的保护作业,保护机构包括保护罩23,保护罩23固定安装在固定板4的外侧壁上,电机5位于保护罩23内部,保护罩23上开设有多个散热孔,通过保护罩23的安装对电机5起到保护作业,电机5工作时产生的热量由散热孔排出。

[0032] 请参阅图1,四个支撑柱18的内端均固定安装有肋板20,每个肋板20的顶端均固定安装在安装台1的底端,通过四个肋板20的安装使四个支撑柱18和安装台1更加稳定。

[0033] 综上,该环保型的墙面喷漆装置在使用时,通过四个支撑柱18和四个滑轮19的配合将漆料箱2移动至工作区域,向漆料箱2内加入所需的漆料,启动输送泵16,由输送泵16将漆料输送至输送管17内,通过启动电机5,此电机为市面上直接购买的本领域技术人员的公知设备,在这里我们只是对其进行使用,并未对其进行结构和功能上的改进,在此我们不再详细赘述,且电机设置有与其配套的控制开关,控制开关的安装位置根据实际使用需求进行选择,便于操作人员进行操作控制,由电机5提供动力带动第一螺杆6进行旋转作业,通过两个同步轮8的配合,第一螺杆6旋转的同时带动第二螺杆7进行旋转作业,从而使移动板9在第一螺杆6和第二螺杆7上进行向下的移动作业,从而由输送管17与喷漆头11的配合进行喷漆作业,移动板9移动的同时带动通过清理辊14与墙面的贴合,使清理辊14对墙面在喷漆

前进行清理作业,清理后的灰尘由收集箱21进行收集作业即可。

[0034] 尽管已经示出和描述了本申请的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本申请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,本申请的范围由所附权利要求及其等同物限定。

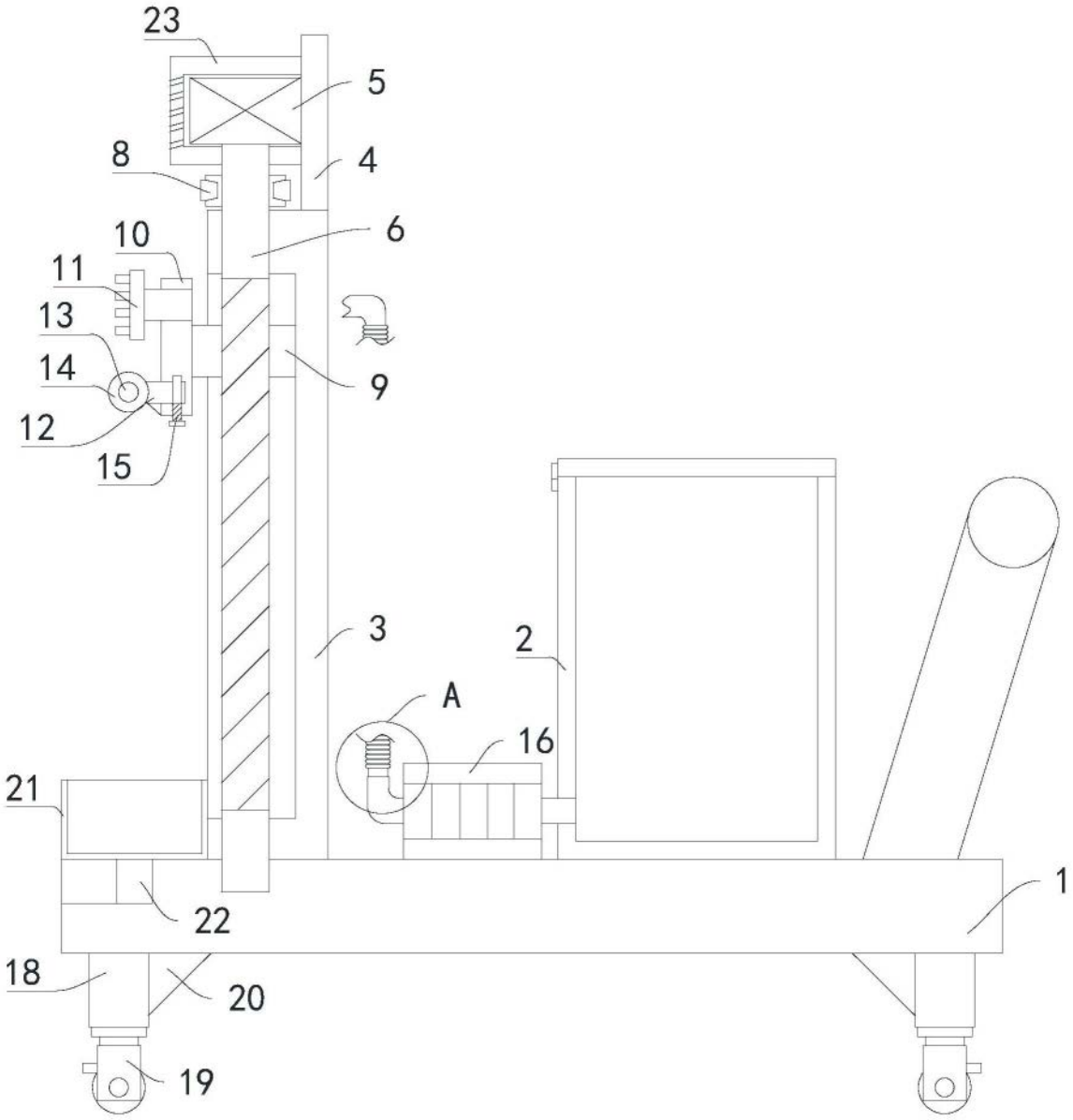


图1

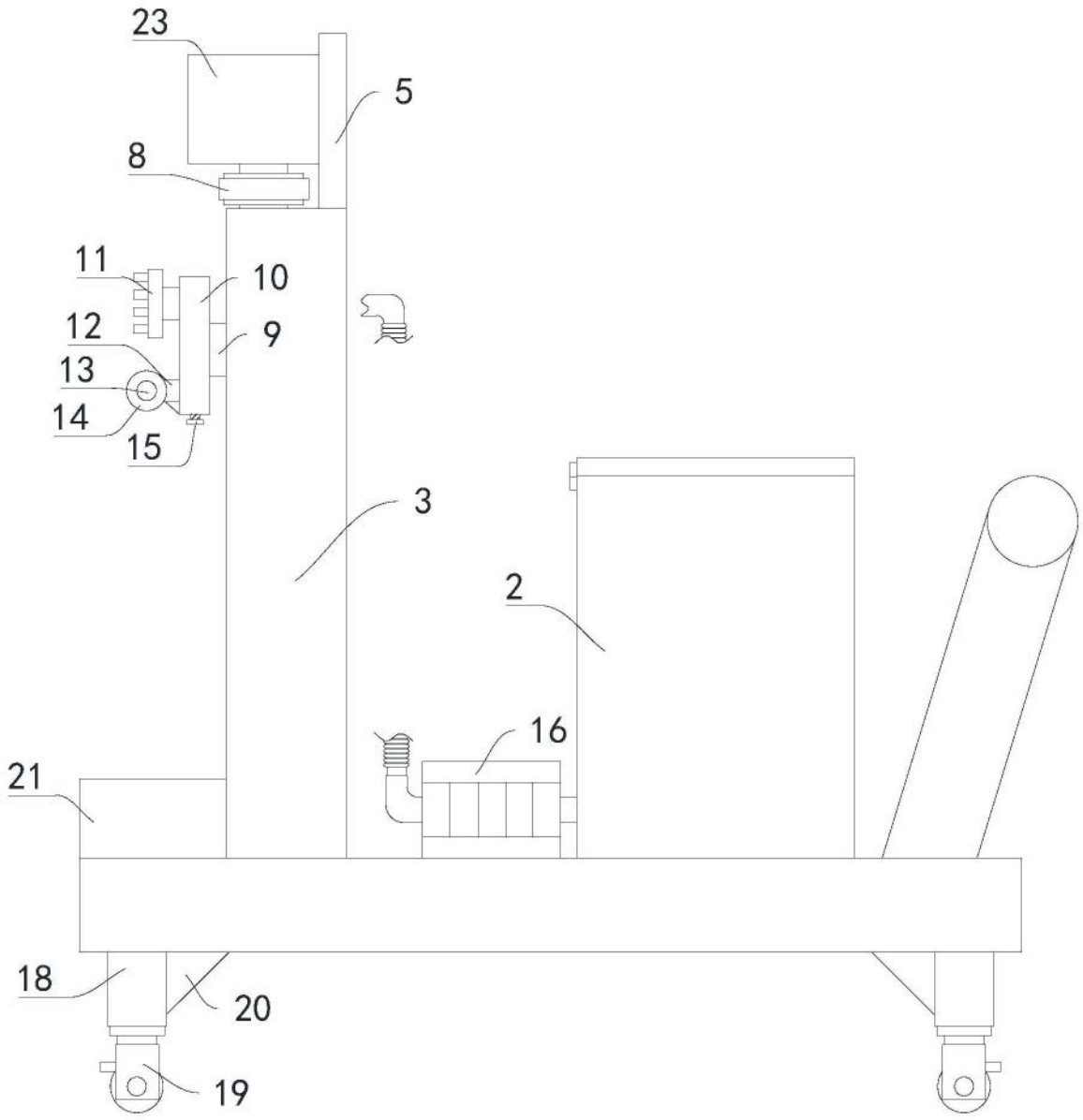


图2

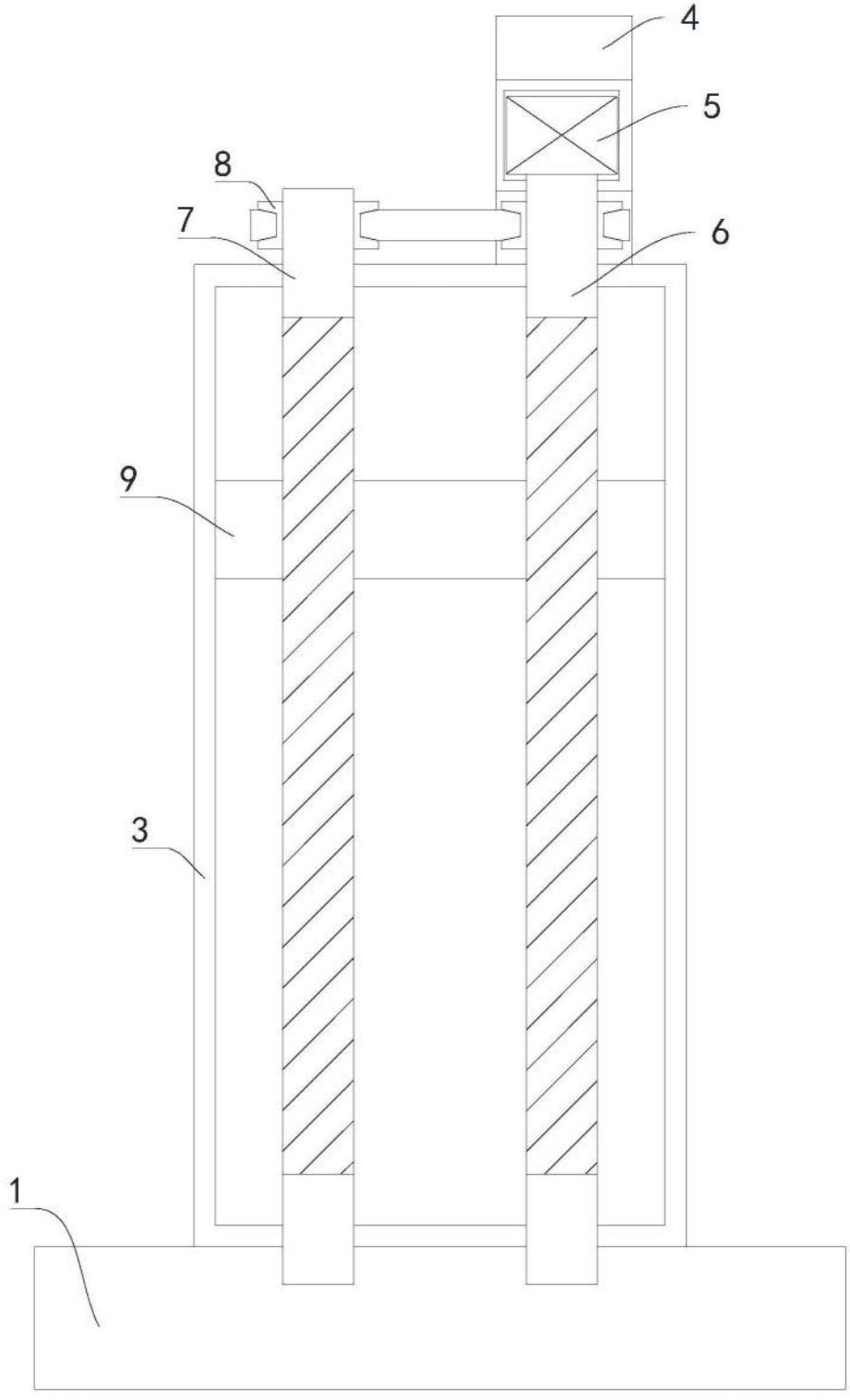


图3

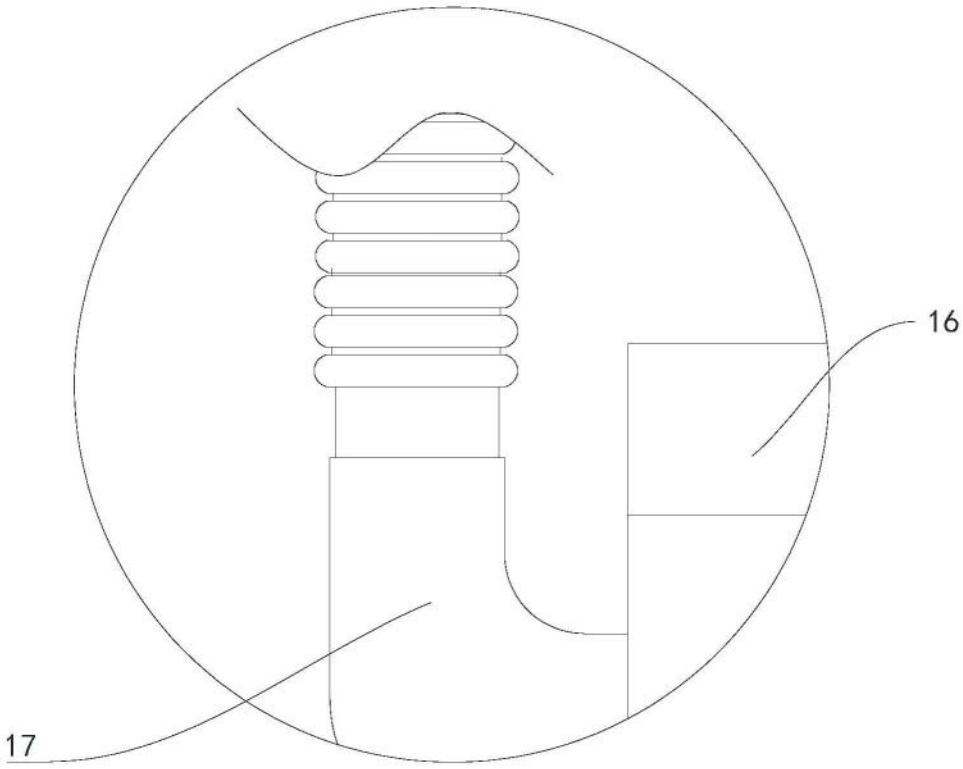


图4