



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219298682 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 04

(21) 申请号 202320071045.2

(22) 申请日 2023.01.10

(73) 专利权人 福建华榕筑业建设工程有限公司
潍坊分公司

地址 261000 山东省潍坊市高新区清池街
道清池社区健康东街5888号上城浞府
3号楼106商铺

(72) 发明人 谭林

(74) 专利代理机构 山东济南齐鲁科技专利事务
所有限公司 37108

专利代理师 徐海鹏

(51) Int. Cl.

E04F 21/08 (2006.01)

B05B 15/628 (2018.01)

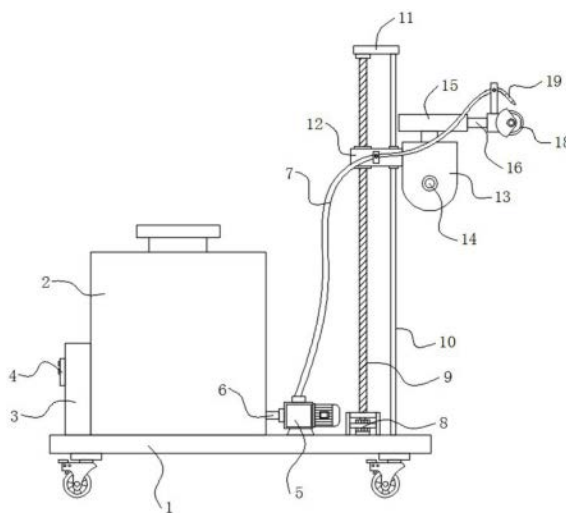
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种室内装修涂料器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种室内装修涂料器,具体涉及室内装修技术领域,包括底板,所述底板的顶端安装有涂料箱,所述涂料箱的底部一侧安装有抽料泵,所述抽料泵的进液端与涂料箱的底部之间连通有抽料管,且抽料泵的出液端连通有出料管,所述底板的顶端位于抽料泵的一侧安装有步进电机,所述步进电机的输出端竖直向上同轴连接有传动螺杆,所述传动螺杆的顶端连接有限位盘,且传动螺杆的外部连接有活动座,所述活动座的内部沿竖直方向上连接有限位杆。本实用新型相比现有技术中单独采用丝杆传动来控制涂料的方式,无需控制步进电机的正反向运动来实现涂料滚筒的上下活动,且采用活塞时的涂料方式,涂料效率更高。



一种室内装修涂料器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内装修技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种室内装修涂料器。

背景技术

[0002] 装修指在一定区域和范围内进行的,包括水电施工、墙体、地板、天花板、景观等所实现的,依据一定设计理念和美观规则形成的一整套施工和设计方案,小到家具摆放和门的朝向,大到房间配饰和灯具的定制处理,都是装修的体现,在对墙体进行装修施工时,通常都会对墙体进行涂抹涂料,这就需要使用到涂料器。

[0003] 公开号为CN213418382U的中国实用新型专利公开了一种室内装修涂抹设备,包括底座,底座上设置有升降装置,升降装置包括沿竖直方向移动的工作台,工作台上设置有对墙面进行涂刷的涂抹装置,工作台上设置有调整涂抹装置与工作台沿竖直方向相对位置的转向装置;涂抹装置上连接有输送装置,输送装置上连接有涂料箱,输送装置将涂料箱内的物料送入涂抹装置。该技术可以多角度,全方位进行室内装修涂刷,有效解决现有技术存在涂刷盲区问题。

[0004] 上述专利公开的一种室内装修涂抹设备实际上就是一种室内装修涂料器,对于上述已经公开的专利,我们可以称之为现有技术,且具体结构已经被充分公开,即现有技术属于非常清楚、准确和客观存在的,针对于上述专利,即现有技术,其实际结构设计上能够达到预期的技术效果,但是,在实际使用时,仍然会存在一些不足,比如上述专利即现有技术中单独采用丝杆传动来控制涂料滚筒上下活动的方式,需要控制驱动器的转子进行正反向运动来实现涂料滚筒的上下活动,这种涂料控制方式使得涂料效率较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型技术方案针对现有技术解决方案过于单一的技术问题,提供了显著不同于现有技术的解决方案,为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种室内装修涂料器。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种室内装修涂料器,包括底板,所述底板的顶端安装有涂料箱,所述涂料箱的底部一侧安装有抽料泵,所述抽料泵的进液端与涂料箱的底部之间连通有抽料管,且抽料泵的出液端连通有出料管,所述底板的顶端位于抽料泵的一侧安装有步进电机,所述步进电机的输出端竖直向上同轴连接有传动螺杆,所述传动螺杆的顶端连接有限位盘,且传动螺杆的外部连接有活动座,所述活动座的内部沿竖直方向上连接有限位杆,所述活动座的一端部连接有往复升降机构,所述往复升降机构的顶端连接有升降板,所述升降板的一端部沿水平方向上连接有自适应板,所述自适应板的一端部固定杆连接有安装壳,所述安装壳的端部内侧安装有涂料滚筒,所述出料管的一端部延伸至涂料滚筒的上方连通有喷料头。

[0007] 作为本实用新型技术方案的进一步改进,所述底板的底部靠近四个边角位置处均

安装有轮子,所述涂料箱的外侧壁设置有配电箱,所述配电箱的顶部外壁设置有控制开关。

[0008] 作为本实用新型技术方案的进一步改进,所述抽料泵与底板的顶端之间通过螺钉固定连接,所述涂料箱的外壁对应抽料管的连接处设置有密封圈。

[0009] 作为本实用新型技术方案的进一步改进,所述步进电机的外部连接固定架,固定架与底板的顶端之间通过螺钉固定连接。

[0010] 作为本实用新型技术方案的进一步改进,所述限位杆的两端部与底板的顶端和限位盘的底部之间的连接方式均为焊接,所述限位盘的底部对应传动螺杆的端部位置处设置有轴承座。

[0011] 作为本实用新型技术方案的进一步改进,所述活动座的内部对应传动螺杆的外部连接处设置有内螺纹孔,且活动座的内部对应限位杆的外部设置有通孔。

[0012] 作为本实用新型技术方案的进一步改进,所述往复升降机构包括固定连接在活动座端部的升降壳体,所述升降壳体的顶部为直筒状结构,且升降壳体的底部为圆弧状结构,且升降壳体的外壁对应圆弧部的弧心部位安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端位于升降壳体的内部连接有摆动杆,所述升降壳体的直筒部内部连接有活塞板,所述活塞板的顶端与升降板的底部之间固定连接有活塞杆,且活塞板的底部固定连接有连接座,所述连接座与摆动杆的端部之间通过转轴活动连接有连杆。

[0013] 作为本实用新型技术方案的进一步改进,所述自适应板的一端部延伸至升降板的内部固定连接在活动板,所述升降板的内部对应活动板的外部沿水平方向上设置有活动腔,所述活动板的端部与活动腔的内壁之间连接有弹簧。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 本实用新型通过设置往复升降机构,在使用时,在控制步进电机运行带动传动螺杆传动,并使活动座在竖直方向升降至需要的位置后,控制往复升降机构上的伺服电机运行,方便带动摆动杆转动,进而带动连杆进行活动,从而使活塞板带动活塞杆在竖直方向上进行往复升降运动,即方便带动涂料滚筒在一定范围内进行往复升降运动来对墙体进行涂抹处理,相比现有技术中单独采用丝杆传动来控制涂料的方式,无需控制步进电机的正反向运动来实现涂料滚筒的上下活动,且采用活塞时的涂料方式,涂料效率更高。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型中活动座的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型中升降壳体的剖视图。

[0019] 图4为本实用新型中自适应板与升降板的连接处剖视图。

[0020] 附图标记为:1、底板;2、涂料箱;3、配电箱;4、控制开关;5、抽料泵;6、抽料管;7、出料管;8、步进电机;9、传动螺杆;10、限位杆;11、限位盘;12、活动座;13、升降壳体;14、伺服电机;15、升降板;16、自适应板;17、安装壳;18、涂料滚筒;19、喷料头;20、摆动杆;21、活塞板;22、连接座;23、连杆;24、活塞杆;25、活动板;26、活动腔;27、弹簧;121、内螺纹孔;122、通孔。

向喷料头19进行喷料处理,根据对墙体高度的涂料需要,控制步进电机8运行带动传动螺杆9传动,方便控制活动座12在竖直方向上进行升降,当升至需要的位置后,控制伺服电机14运行,方便带动摆动杆20转动,进而带动连杆23进行活动,从而使活塞板21带动活塞杆24在竖直方向上进行往复升降运动,即方便带动涂料滚筒18在一定范围内进行往复升降运动来对墙体进行涂抹处理,设置的自适应板16便于在使用时根据墙体的倾斜角度使自适应板16能够在水平方向上利用弹簧27的弹性进行自适应调节。

[0031] 其中,本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0032] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

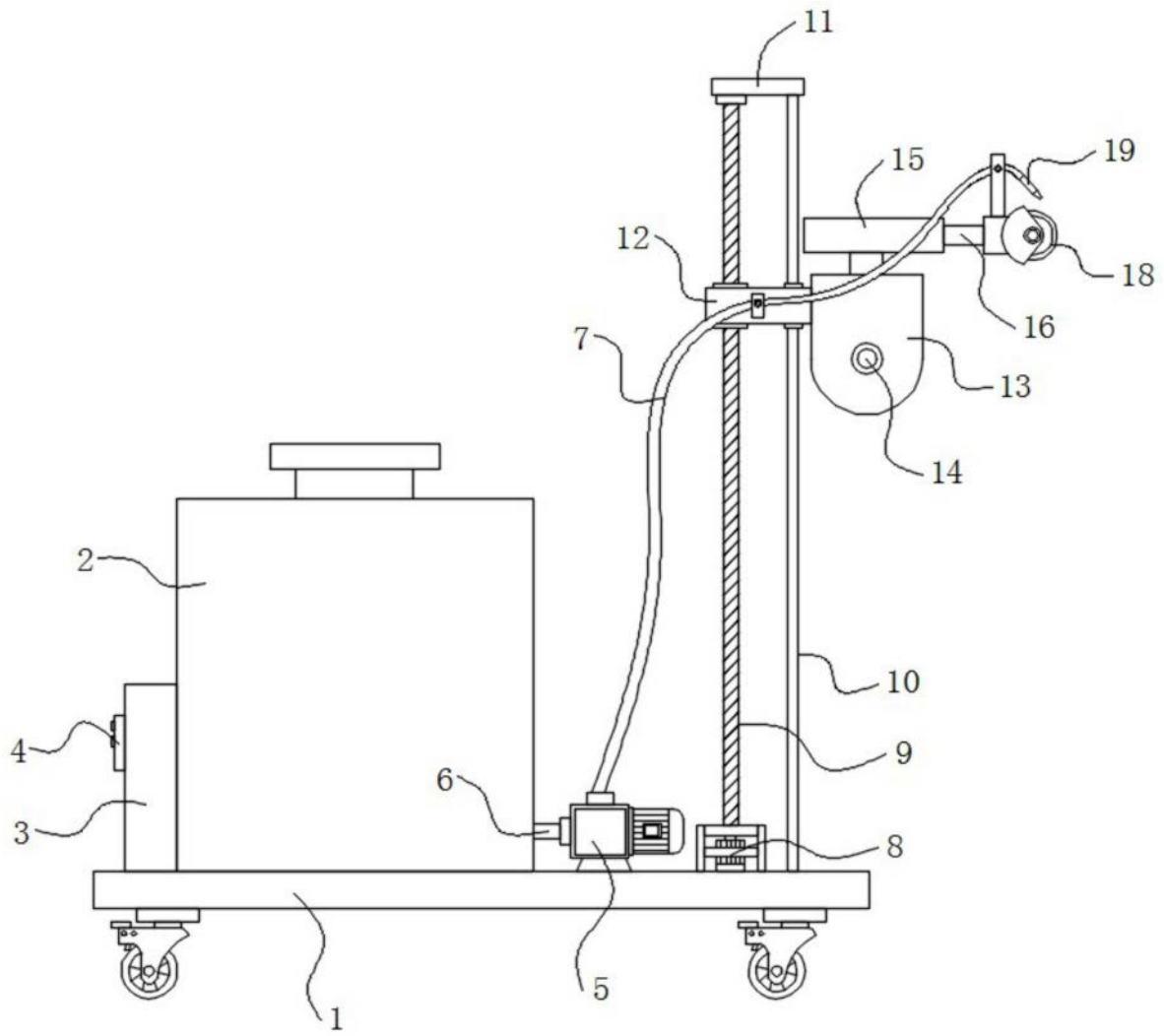


图1

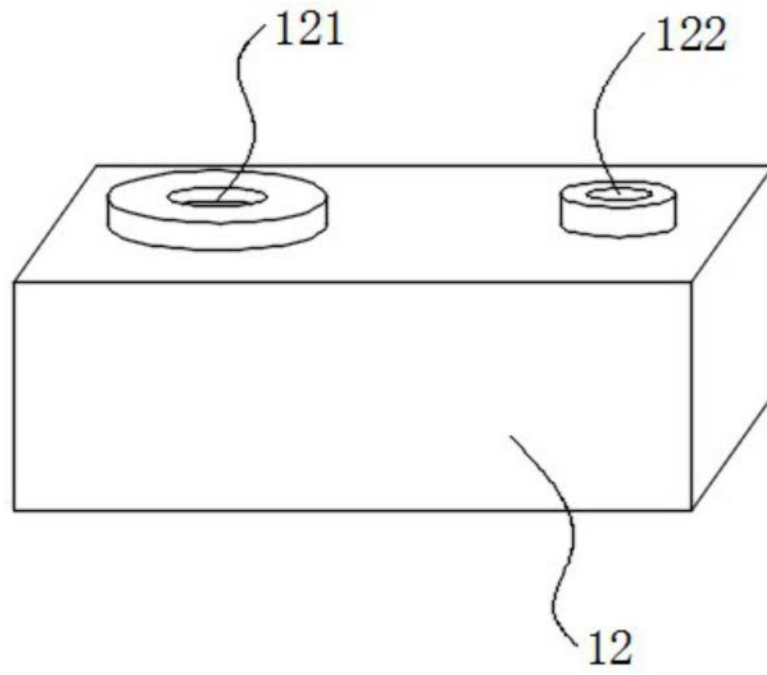


图2

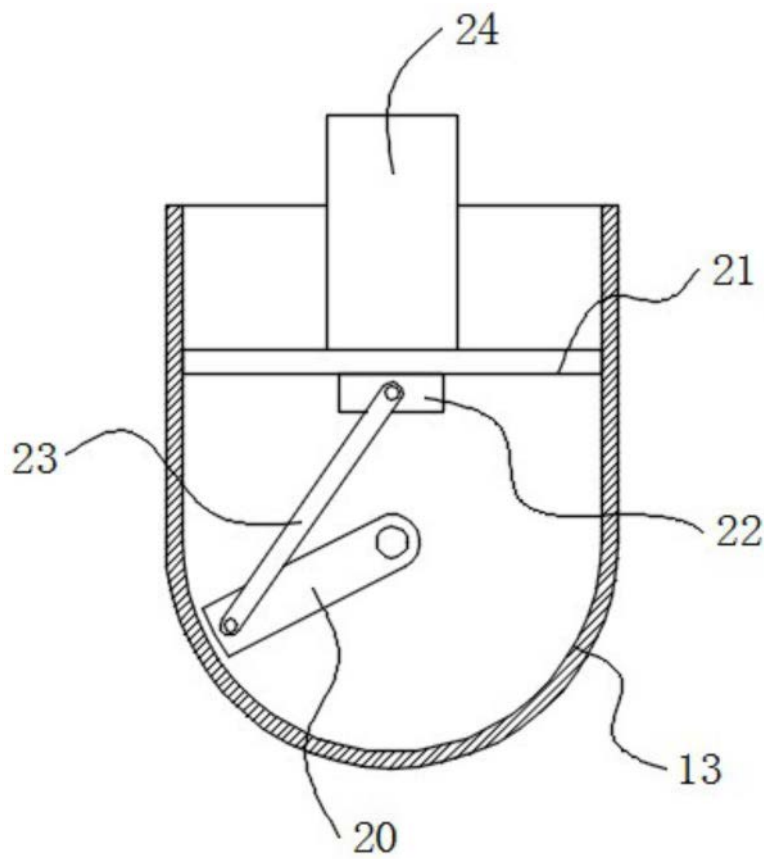


图3

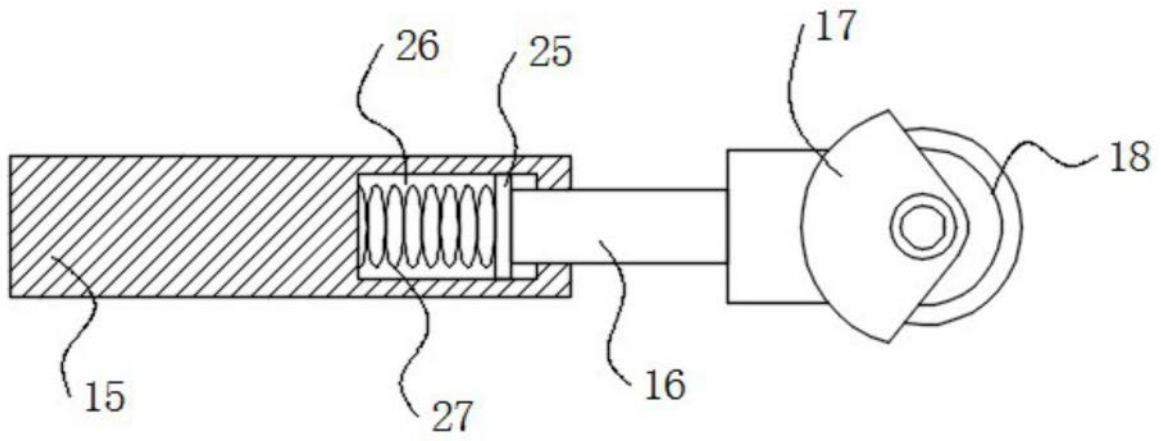


图4