



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217581057 U

(45) 授权公告日 2022.10.14

(21) 申请号 202220792437.3

(22) 申请日 2022.04.07

(73) 专利权人 彭郁刚

地址 071700 河北省保定市容城县城关镇
奥威路领秀小区12号楼1单元1602室

(72) 发明人 彭郁刚 马晓昆 宗利锋

(51) Int. Cl.

E04F 21/08 (2006.01)

B01F 27/95 (2022.01)

B01F 101/30 (2022.01)

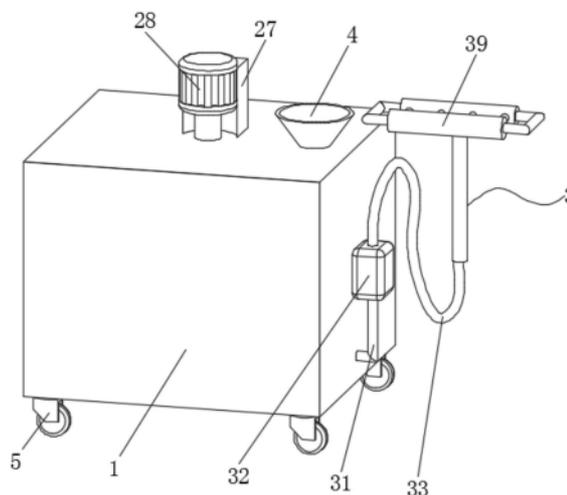
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种室内建筑用墙面粉刷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种室内建筑用墙面粉刷装置,涉及室内建筑技术领域,包括涂料箱,所述涂料箱的内部设置有搅拌机构。它能够通过主动齿轮和转动盘的设置,控制电机运转,带动主动齿轮和转动盘转动,主动齿轮带动从动齿轮转动,从而带动搅拌转轴做自转运动,转动盘带动搅拌转轴沿转动盘做公转运动,从而使搅拌叶对原料和水的搅拌更加均匀,墙面粉刷效果更好,通过水泵和自动喷头的设置,可以将涂料从涂料箱中,经过抽料管流入软管中,软管内原料通过手持管,从出料管上的自动喷头喷到滚筒刷的外表面,然后施工人员可以对墙面进行粉刷,施工人员省去滚筒刷蘸取涂料的时间,使施工人员省时省力,大大提高了工作效率。



1. 一种室内建筑用墙面粉刷装置,包括涂料箱(1),其特征在于:所述涂料箱(1)的内部设置有搅拌机构(2),所述搅拌机构(2)包括转动轴(21),所述转动轴(21)转动连接在涂料箱(1)的内顶壁,所述转动轴(21)的外表面固定连接在主动齿轮(22),所述转动轴(21)的底端固定连接在转动盘(23),所述转动盘(23)的上表面转动连接在搅拌转轴(25),且搅拌转轴(25)贯穿转动盘(23),所述搅拌转轴(25)的顶端固定连接在从动齿轮(24),且从动齿轮(24)和主动齿轮(22)相啮合,所述搅拌转轴(25)的外表面固定连接有多个搅拌叶(26),所述涂料箱(1)的外部设置有粉刷机构(3),所述粉刷机构(3)包括抽料管(31),所述抽料管(31)与涂料箱(1)相连通,所述涂料箱(1)的外表面固定连接在水泵(32),所述抽料管(31)远离涂料箱(1)的一端与水泵(32)的输入端相连通,所述水泵(32)的上表面安装有软管(33),且水泵(32)的输出端与软管(33)相连通,所述软管(33)远离水泵(32)的一端安装有手持管(34),且软管(33)远离水泵(32)的一端与手持管(34)的底端相连通,所述手持管(34)的顶端安装有出料管(35),且手持管(34)的顶端与出料管(35)相连通,所述出料管(35)的外表面安装有多个自动喷头(36),且多个自动喷头(36)均与出料管(35)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种室内建筑用墙面粉刷装置,其特征在于:所述涂料箱(1)的上表面固定连接在固定架(27),所述固定架(27)的外表面固定连接在电机(28)。

3. 根据权利要求2所述的一种室内建筑用墙面粉刷装置,其特征在于:所述转动轴(21)的顶端贯穿涂料箱(1),且转动轴(21)的顶端固定连接在电机(28)的输出端。

4. 根据权利要求1所述的一种室内建筑用墙面粉刷装置,其特征在于:所述出料管(35)的两端均固定连接在连接杆(37),所述出料管(35)的外部设置有粉刷转轴(38)。

5. 根据权利要求4所述的一种室内建筑用墙面粉刷装置,其特征在于:两个所述连接杆(37)远离出料管(35)的一端分别固定连接在粉刷转轴(38)的两端,所述粉刷转轴(38)的外表面转动连接在滚筒刷(39)。

6. 根据权利要求1所述的一种室内建筑用墙面粉刷装置,其特征在于:所述涂料箱(1)的上表面固定连接在入料斗(4),所述涂料箱(1)与入料斗(4)相连通。

7. 根据权利要求1所述的一种室内建筑用墙面粉刷装置,其特征在于:所述涂料箱(1)的底面固定连接在四个万向锁定轮(5),且四个万向锁定轮(5)分别分布在涂料箱(1)底面的四个边角处。

一种室内建筑用墙面粉刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内建筑技术领域,具体是一种室内建筑用墙面粉刷装置。

背景技术

[0002] 墙面涂料是指用于建筑墙面起装饰和保护,使建筑墙面美观整洁,同时也能够起到保护建筑墙面,延长其使用寿命的作用。墙面涂料按建筑墙面分类包括内墙涂料和外墙涂料两大部分。内墙涂料注重装饰和环保;外墙涂料注重防护和耐久。墙面涂料除了本身的装饰和保护作用外,也在向丰富多彩、时尚、健康环保趋势发展。内墙涂料使用环境条件比外墙涂料好,因此在耐候性、耐水性、耐玷污性和涂膜耐温变性等方面要求较外墙涂料要低,就性能来说,外墙涂料可用于内墙,而内墙涂料不能用于外墙。

[0003] 施工人员在室内墙面进行粉刷时,需要将原料与水在桶中搅拌后,用滚刷蘸取涂料后进行粉刷,人工搅拌费时费力,同时容易造成搅拌不均匀,同时施工人员需要每刷几下,就要重新蘸取涂料,工作效率极低;为此,我们提供了一种室内建筑用墙面粉刷装置解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了一种室内建筑用墙面粉刷装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种室内建筑用墙面粉刷装置,包括涂料箱,所述涂料箱的内部设置有搅拌机构,所述搅拌机构包括转动轴,所述转动轴转动连接在涂料箱的内顶壁,所述转动轴的外表面固定连接有机壳,所述转动轴的底端固定连接有机壳,所述转动轴的上表面转动连接有搅拌转轴,且搅拌转轴贯穿机壳,所述搅拌转轴的顶端固定连接有机壳,且机壳和主动齿轮相啮合,所述搅拌转轴的外表面固定连接有机壳,所述涂料箱的外部设置有粉刷机构,所述粉刷机构包括抽料管,所述抽料管与涂料箱相通,所述涂料箱的外表面固定连接有机壳,所述抽料管远离涂料箱的一端与水泵的输入端相通,所述水泵的上表面安装有软管,且水泵的输出端与软管相通,所述软管远离水泵的一端安装有手持管,且软管远离水泵的一端与手持管的底端相通,所述手持管的顶端安装有出料管,且手持管的顶端与出料管相通,所述出料管的外表面安装有多个自动喷头,且多个自动喷头均与出料管相通。

[0006] 进一步的,所述涂料箱的上表面固定连接有机壳,所述机壳的外表面固定连接有机壳。

[0007] 进一步的,所述转动轴的顶端贯穿涂料箱,且转动轴的顶端固定连接在电机的输出端。

[0008] 进一步的,所述出料管的两端均固定连接有机壳,所述出料管的外部设置有粉刷转轴。

[0009] 进一步的,两个所述连接杆远离出料管的一端分别固定连接在粉刷转轴的两端,

所述粉刷转轴的外表面转动连接有滚筒刷。

[0010] 进一步的,所述涂料箱的上表面固定连接入料斗,所述涂料箱与入料斗相连通。

[0011] 进一步的,所述涂料箱的底面固定连接四个万向锁定轮,且四个万向锁定轮分别分布在涂料箱底面的四个边角处。

[0012] 与现有技术相比,该室内建筑用墙面粉刷装置具备如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过主动齿轮和转动盘的设置,控制电机运转,带动主动齿轮和转动盘转动,主动齿轮带动从动齿轮转动,从而带动搅拌转轴做自转运动,转动盘带动搅拌转轴沿转动盘做公转运动,从而使搅拌叶对原料和水的搅拌更加均匀,墙面粉刷效果更好,通过水泵和自动喷头的设置,可以将涂料从涂料箱中,经过抽料管流入软管中,软管内原料通过手持管,从出料管上的自动喷头喷到滚筒刷的外表面,然后施工人员可以对墙面进行粉刷,施工人员省去滚筒刷蘸取涂料的时间,使施工人员省时省力,大大提高了工作效率。

[0014] 2、本实用新型通过入料斗的设置,便于施工人员将原料和水倒入涂料箱中,从而对原料和水进行搅拌,入料斗的形状为漏斗状,避免倒入原料和水时,造成浪费,通过万向锁定轮的设置,操作人员可以移动本装置至需要粉刷的墙面附近,并且能够锁死固定,避免粉刷时装置发生晃动影响粉刷效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型涂料箱的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型转动轴和转动盘的立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型手持管和滚筒刷的立体结构示意图。

[0019] 图中:1、涂料箱;2、搅拌机构;21、转动轴;22、主动齿轮;23、转动盘;24、从动齿轮;25、搅拌转轴;26、搅拌叶;27、固定架;28、电机;3、粉刷机构;31、抽料管;32、水泵;33、软管;34、手持管;35、出料管;36、自动喷头;37、连接杆;38、粉刷转轴;39、滚筒刷;4、入料斗;5、万向锁定轮。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0021] 本实施例提供了一种室内建筑用墙面粉刷装置,该装置可以将涂料搅拌更加均匀,同时省时省力,大大提高了工作效率。

[0022] 参见图1~图4,一种室内建筑用墙面粉刷装置,包括涂料箱1,涂料箱1的内部设置有搅拌机构2,搅拌机构2包括转动轴21,转动轴21转动连接在涂料箱1的内顶壁,转动轴21的外表面固定连接主动齿轮22,转动轴21的底端固定连接转动盘23,转动轴21转动时带动主动齿轮22和转动盘23转动,转动盘23的上表面转动连接有搅拌转轴25,转动盘23带动搅拌转轴25沿转动盘23做公转运动,且搅拌转轴25贯穿转动盘23,搅拌转轴25的顶端固定连接从动齿轮24,从动齿轮24带动搅拌转轴25自转,且从动齿轮24和主动齿轮22相啮合,从动齿轮24和主动齿轮22相适配,主动齿轮22转动带动从动齿轮24转动。

[0023] 搅拌转轴25的外表面固定连接多个搅拌叶26,涂料箱1的上表面固定连接有固

定架27,固定架27的外表面固定连接有电机28,本装置设置有电机28的控制器,电机28的控制器与电机28电连接,能通过电机28的控制器控制电机28运转,转动轴21的顶端贯穿涂料箱1,且转动轴21的顶端固定连接在电机28的输出端。

[0024] 涂料箱1的外部设置有粉刷机构3,粉刷机构3包括抽料管31,抽料管31与涂料箱1相连通,涂料箱1的外表面固定连接有水泵32,本装置设置有水泵32的控制器,水泵32的控制器与水泵32电连接,能通过水泵32的控制器控制水泵32运转,抽料管31远离涂料箱1的一端与水泵32的输入端相连通,水泵32的上表面安装有软管33,且水泵32的输出端与软管33相连通,软管33远离水泵32的一端安装有手持管34,且软管33远离水泵32的一端与手持管34的底端相连通。

[0025] 手持管34的顶端安装有出料管35,且手持管34的顶端与出料管35相连通,出料管35的外表面安装有多个自动喷头36,本装置设置有自动喷头36的控制器,自动喷头36的控制器与自动喷头36电连接,自动喷头36的控制器能够控制自动喷头36运转,且多个自动喷头36均与出料管35相连通,出料管35的两端均固定连接有连接杆37,出料管35的外部设置有粉刷转轴38,两个连接杆37远离出料管35的一端分别固定连接在粉刷转轴38的两端,粉刷转轴38的外表面转动连接有滚筒刷39。

[0026] 涂料箱1的上表面固定连接有入料斗4,涂料箱1与入料斗4相连通,入料斗4的形状为漏斗状,避免倒入原料和水时,造成浪费,涂料箱1的底面固定连接有四个万向锁定轮5,且四个万向锁定轮5分别分布在涂料箱1底面的四个边角处,通过万向锁定轮5的设置,操作人员可以移动本装置至需要粉刷的墙面附近,并且能够锁死固定,避免粉刷时装置发生晃动影响粉刷效果。

[0027] 工作原理:使用时,将原料与水从入料斗4倒入涂料箱1中,控制电机28运转,带动主动齿轮22和转动盘23转动,主动齿轮22带动从动齿轮24转动,从而带动搅拌转轴25做自转运动,转动盘23带动搅拌转轴25沿转动盘23做公转运动,从而使搅拌叶26对原料和水的搅拌更加均匀,涂料搅拌均匀后,控制水泵32运转,涂料会从涂料箱1中,经过抽料管31流入软管33中,软管33内原料通过手持管34,从出料管35上的自动喷头36喷到滚筒刷39的外表面,然后施工人员可以对墙面进行粉刷,施工人员省去滚筒刷39蘸取涂料的时间,本装置可以将涂料搅拌更加均匀,同时省时省力,大大提高了工作效率。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

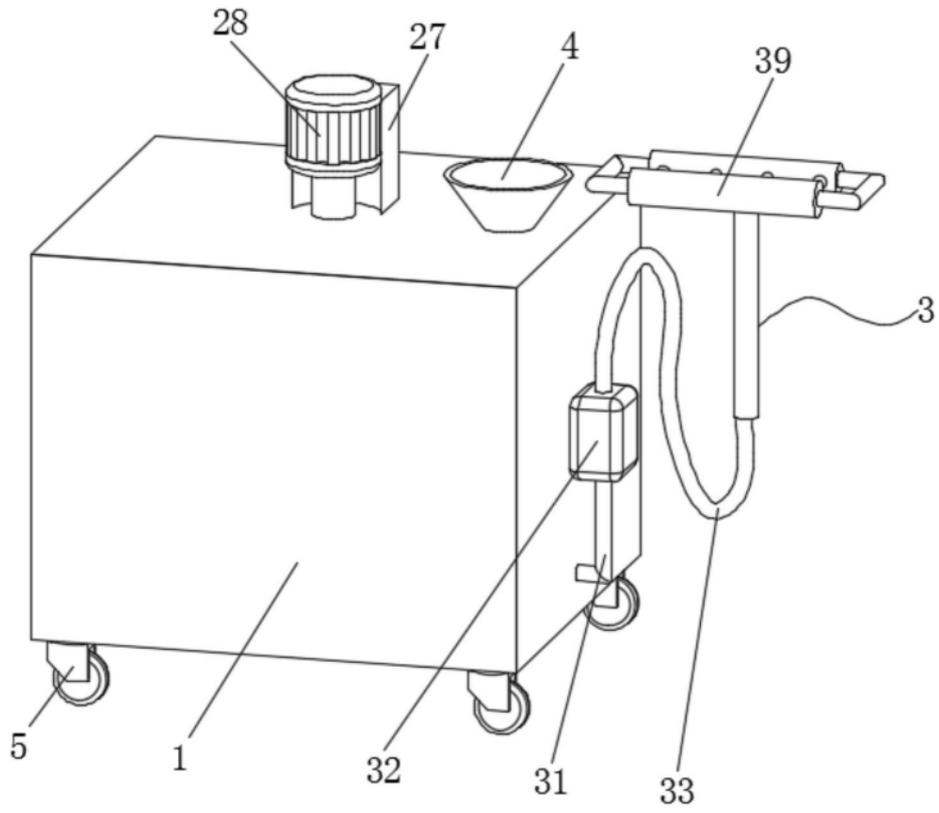


图1

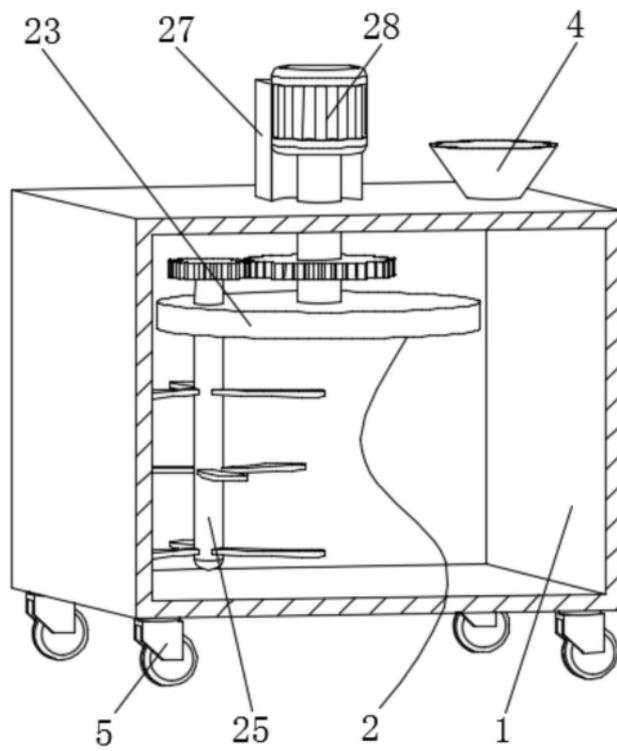


图2

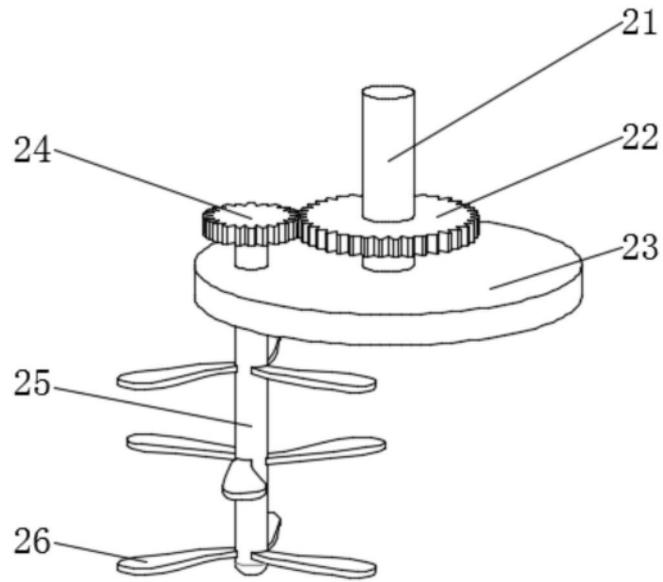


图3

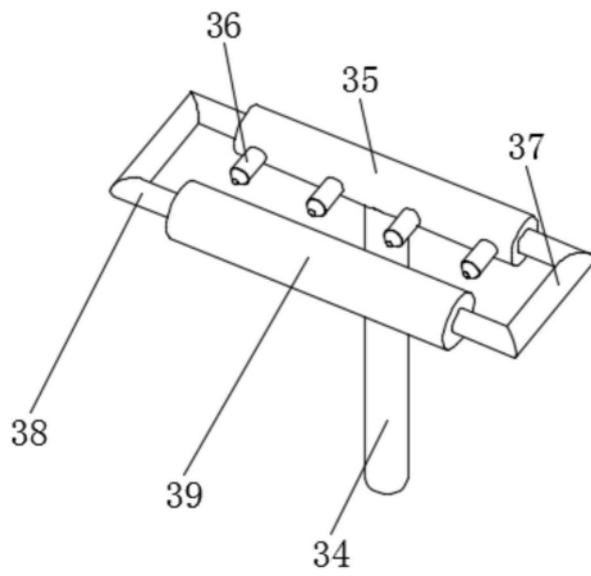


图4