



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213806414 U

(45) 授权公告日 2021.07.27

(21) 申请号 202021720110.2

(22) 申请日 2020.08.18

(73) 专利权人 深圳市焕升建筑工程有限公司
地址 518000 广东省深圳市福田区上步北路2007号笔架山依岚花园1栋8层A

(72) 发明人 彭彦彬

(51) Int. Cl.

E04F 21/08 (2006.01)

E04F 21/16 (2006.01)

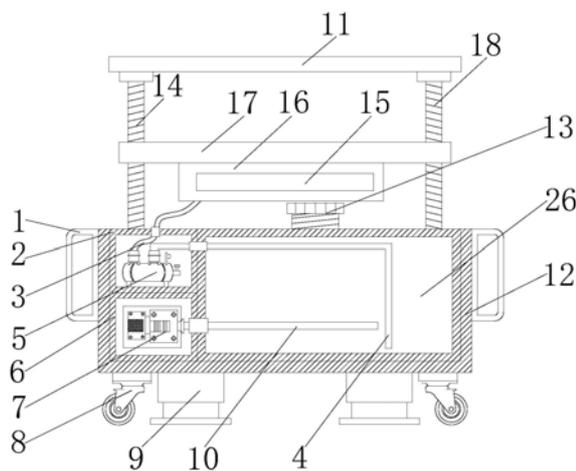
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑外墙抹灰装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑外墙抹灰装置包括外框,所述外框内腔的底部设置有一储料箱,所述外框的底部且位于储料箱的前侧设置有一振动机,所述外框内腔的前侧壁且位于储料箱的前侧设置有一泵机,所述泵机的进料口有一延伸至所述储料箱的抽料管所述外框内壁的底部且位于所述储料箱的后侧设置的第一螺纹杆和第二螺纹杆,两个所述从动皮带轮均通过皮带与所述双轨皮带轮传动连接,本实用新型涉及建筑机械技术领域。该建筑机械技术领域,通过泵机将物料从储料箱内通过喷筒喷出,避免传统工人摸一下灰沾一下的工作方式,通过第一螺纹柱杆好第二螺纹杆带动移动板上下移动,从而使移动板内侧的喷筒对内外墙进行上下喷涂,增加了工作效率,加快了施工速度。



CN 213806414 U

1. 一种建筑外墙抹灰装置,包括外框(12),其特征在于:所述外框(12)内腔的底部设置有一储料箱(26),所述外框(12)的底部且位于储料箱(26)的前侧设置有一振动机(7),所述振动机(7)的输出端设置有一延伸至所述储料箱(26)内腔的振动棒(10),所述外框(12)内腔的前侧壁且位于储料箱(26)的前侧设置有一泵机(5),所述泵机(5)的进料口连通有一延伸至所述储料箱(26)底部的抽料管(4);

所述外框(12)内壁的底部且位于所述储料箱(26)的后侧可转动地竖向设置有相互对称的第一螺纹杆(14)和第二螺纹杆(18),还包括一水平设置的移动板(17),所述移动板(17)的两端分别与所述第一螺纹杆(14)和所述第二螺纹杆(18)的表面螺纹连接,所述移动板(17)的外侧固定连接有一安装板(16),所述安装板(16)的外侧设置有一喷筒(15),所述喷筒(15)的进料口通过出料管(3)与所述泵机(5)的出料口连通,所述外框(12)内设置有一电机(25),所述电机(25)的输出轴上设置有一双轨皮带轮(24),所述第一螺纹杆(14)和所述第二螺纹杆(18)的表面均设置有从动皮带轮(22),两个所述从动皮带轮(22)均通过皮带(23)与所述双轨皮带轮(24)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑外墙抹灰装置,其特征在于:所述安装板(16)外侧壁且位于所述喷筒(15)的下方横向设置有一弹性件(20),所述弹性件(20)的外端设置有一压平辊(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑外墙抹灰装置,其特征在于:所述外框(12)的底部设置有万向轮(8),所述外框(12)的底部设置有伸缩杆(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑外墙抹灰装置,其特征在于:所述储料箱(26)的顶端设置有一箱盖(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑外墙抹灰装置,其特征在于:所述外框(12)外侧壁均设置有扶手(1)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑外墙抹灰装置,其特征在于:所述振动机(7)的外部设置有一保护箱(6),所述泵机(5)的外部设置有一泵机箱(2),所述电机(25)的外部设置有一电机箱(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑外墙抹灰装置,其特征在于:所述第一螺纹杆(14)和所述第二螺纹杆(18)的顶端设置有一支撑板(11)。

一种建筑外墙抹灰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑机械技术领域，具体为一种建筑外墙抹灰装置。

背景技术

[0002] 在房屋建筑中，墙体、楼层的饰面工程一是项工程量大、费用多、质量要求高的重要工程。长期以来，国内外在房屋建筑的饰面工程中。其墙体内外面、楼层顶面的灰浆抹平和涂料粉刷，都是借助人工作业来完成。

[0003] 现有内外墙的抹灰工作通常是依靠人力来完成的，抹灰工作中会因为工作人员的技术水平问题对抹灰工作出现偏差，施工速度慢，工人的工作强度较大，工作效率较低，物料混合后长时间长时间静止，容易凝固导致无法使用，涂抹后涂料黏性较差，容易脱落，影响施工效果。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种建筑外墙抹灰装置，解决了工作效率较低，传统的施工方式速度较慢，对工期影响程度较大，工人的工作强度较大，喷涂时物料可能会因为工作时间的变化而凝固，喷射后的涂料黏性较差，容易脱落的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种建筑外墙抹灰装置，包括外框，所述外框内腔的底部设置有一储料箱，所述外框的底部且位于储料箱的前侧设置有一振动机，所述振动机的输出端设置有一延伸至所述储料箱内腔的振动棒，所述外框内腔的前侧壁且位于储料箱的前侧设置有一泵机，所述泵机的进料口连通有一延伸至所述储料箱底部的抽料管；

[0006] 所述外框内壁的底部且位于所述储料箱的后侧可转动地竖向设置有相互对称的第一螺纹杆和第二螺纹杆，还包括一水平设置的移动板，所述移动板的两端分别与所述第一螺纹杆和所述第二螺纹杆的表面螺纹连接，所述移动板的外侧固定连接有一安装板，所述安装板的外侧设置有一喷筒，所述喷筒的进料口通过出料管与所述泵机的出料口连通，所述外框内设置有一电机，所述电机的输出轴上设置有一双轨皮带轮，所述第一螺纹杆和所述第二螺纹杆的表面均设置有从动皮带轮，两个所述从动皮带轮均通过皮带与所述双轨皮带轮传动连接。

[0007] 进一步地，所述安装板外侧壁且位于所述喷筒的下方横向设置有一弹性件，所述弹性件的外端设置有一压平辊。

[0008] 进一步地，所述外框的底部设置有万向轮，所述外框的底部设置有伸缩杆。

[0009] 进一步地，所述储料箱的顶端设置有一箱盖。

[0010] 进一步地，所述外框外侧壁均设置有扶手。

[0011] 进一步地，所述振动机的外部设置有一保护箱，所述泵机的外部设置有一泵机箱，所述电机的外部设置有一电机箱。

[0012] 进一步地，所述第一螺纹杆和所述第二螺纹杆的顶端设置有一支撑板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)、该建筑机械技术领域,通过开储料箱顶端的箱盖,加入需要喷涂的物料,通过泵机将物料从储料箱内通过喷筒喷出,避免了传统工人涂料均匀喷涂至墙面上,通过第一螺纹柱杆好第二螺纹杆带动移动板上下移动,从而实现了移动板内侧的喷筒对内外墙一定范围内的均匀喷涂,增加了工作效率,加快了施工速度,减少了工人的工作强度,振动机的振动棒可以使喷涂物料时,储料箱内部的物料不会凝固,避免物料了混合后长时间静止,容易凝固导致无法使用的问题,避免了涂抹后涂料黏性较差,容易脱落的情况。

[0015] (2)、该建筑机械技术领域,在设备开始工作时将外框底部的伸缩杆伸出,使外框底部的万向轮避免接触到地面,以免工作时发生移动,导致喷涂质量变差,避免影响抹灰时的质量,延长板外侧壁的弹性件和弹性件一端的压平辊可以使喷涂后的物料通过压平辊压实磨平,避免喷涂后不平整的情况,在喷涂完一面时,可推动扶手来对设备进行移动,来方便快捷的对未喷涂的内外墙进行喷涂。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构侧视图。

[0018] 图中:1-扶手、2-水泵箱、3-出料管、4-抽料管、5-泵机、6-保护箱、7-振动机、8-万向轮、9-伸缩杆、10-振动棒、11-支撑板、12-外框、13-箱盖、14-支撑轴、15-喷筒、16-安装板、17-移动板、18-转动轴、19-压平辊、20-弹性件、21-电机箱、22-从动皮带轮、23-皮带、24-双轨皮带轮、25-电机、26-储料箱。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑外墙抹灰装置外框12,外框12内腔的底部设置有一储料箱26,外框12的底部且位于储料箱 26的前侧设置有一振动机7,振动机7的输出端设置有一延伸至储料箱26内腔的振动棒10,外框12内腔的前侧壁且位于储料箱26的前侧设置有一泵机 5,泵机5的进料口连通有一延伸至储料箱26底部的抽料管4。

[0021] 将调配完成的涂料放入至储料箱26内进行储存,振动机7输出端的振动棒10延伸至储料箱26的内腔,可以使储料箱26内部的物料了混合后长时间静止,容易凝固导致无法使用,泵机5可以将储料箱26内腔的物料抽出使用,泵机5通过延伸至储料箱26底部的抽料管4将物料抽出,在储料箱26内部的抽料管4和储料箱26内腔的振动棒10互不接触。

[0022] 外框12内壁的底部且位于储料箱26的后侧可转动地竖向设置有相互对称的第一螺纹杆14和第二螺纹杆18,还包括一水平设置的移动板17,移动板17的两端分别与第一螺纹杆14和第二螺纹杆18的表面螺纹连接,移动板 17的外侧固定连接有一安装板16,安装板16的外侧设置有一喷筒15,喷筒 15的进料口通过出料管3与泵机5的出料口连通。

[0023] 第一螺纹杆14和第二螺纹杆18转向一致,不会出现移动板一边升高,一边不动的情况,安装板16可以使安装在安装板16前侧壁的喷筒15在进行上下喷涂时可以使喷涂面低于外框12的底部。

[0024] 外框12内设置有一电机25,电机25的输出轴上设置有一双轨皮带轮24,第一螺纹杆14和第二螺纹杆18的表面均设置有从动皮带轮22,两个从动皮带轮22均通过皮带23与双轨皮带轮24传动连接。

[0025] 电机25的输出轴上设置的双轨皮带轮24带动第一螺纹杆14和第二螺纹杆18的表面的从动皮带轮22转动,从而使第一螺纹杆14和第二螺纹杆18转动,使移动板17带动喷筒15上下移动进行喷涂,代替传统的喷涂的方法,增加了工作效率,加快了施工速度,减少了工人的工作强度。

[0026] 安装板16外侧壁且位于喷筒15的下方横向设置有一弹性件20,弹性件20的外端设置有一压平辊19,弹性件20和压平辊19的长度比喷筒15略长个,可以在喷涂工作时接触墙面,在喷涂后的墙面通过弹性件20对压平辊19产生弹性,对喷涂后的墙面通过压平辊19进行压实磨平,避免喷涂后就出现脱落的情况。

[0027] 外框12的底部设置有万向轮8,在喷涂完一面时,可通过万向轮8来方便快捷的对未喷涂的内外墙进行喷涂。

[0028] 外框12的底部设置有伸缩杆9,在设备开始工作时将外框12底部的伸缩杆9伸出,使外框底部的万向轮8避免接触到地面,以免工作时发生移动,导致喷涂质量变差。

[0029] 储料箱26的顶端设置有一箱盖13,通过开储料箱26顶端的箱盖13,加入需要喷涂的物料。

[0030] 外框12外侧壁均设置有扶手1,可通过推动扶手1来对设备进行移动。

[0031] 振动机7的外部设置有一保护箱6,泵机5的外部设置有一泵机箱2,电机25的外部设置有一电机箱21,保护箱6、泵机箱2和电机箱21均可以保护振动机7、泵机5和电机25在较为恶劣的环境下工作时不受到损害,增加设备的使用寿命。

[0032] 第一螺纹杆14和第二螺纹杆18的顶端设置有一支撑板11,支撑板11可以使第一螺纹杆14和第二螺纹杆18稳定转动,不会出现晃动、摆动的情況。

[0033] 工作时,将调配完成的涂料放入至储料箱26内进行储存,打开振动机7使储料箱26的内腔的振动棒10开始振动,将装置移动到指定位置,伸出伸缩杆9,稳定装置避免移动,通过泵机5延伸至储料箱26底部的抽料管4将物料抽出,喷筒15的进料口通过出料管4与泵机5的出料口连通将物料对墙体喷涂,与此同时,电机25带动第一螺纹杆14和第二螺纹杆18转动,第一螺纹杆14和第二螺纹杆18带动移动板17带动安装板16上的喷筒15开始上下移动进行喷涂,安装板16上的压平辊19跟随安装板6同步移动,在喷涂完一面时,可通过万向轮8重复上述步骤的对未喷涂的内外墙进行喷涂。

[0034] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,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。

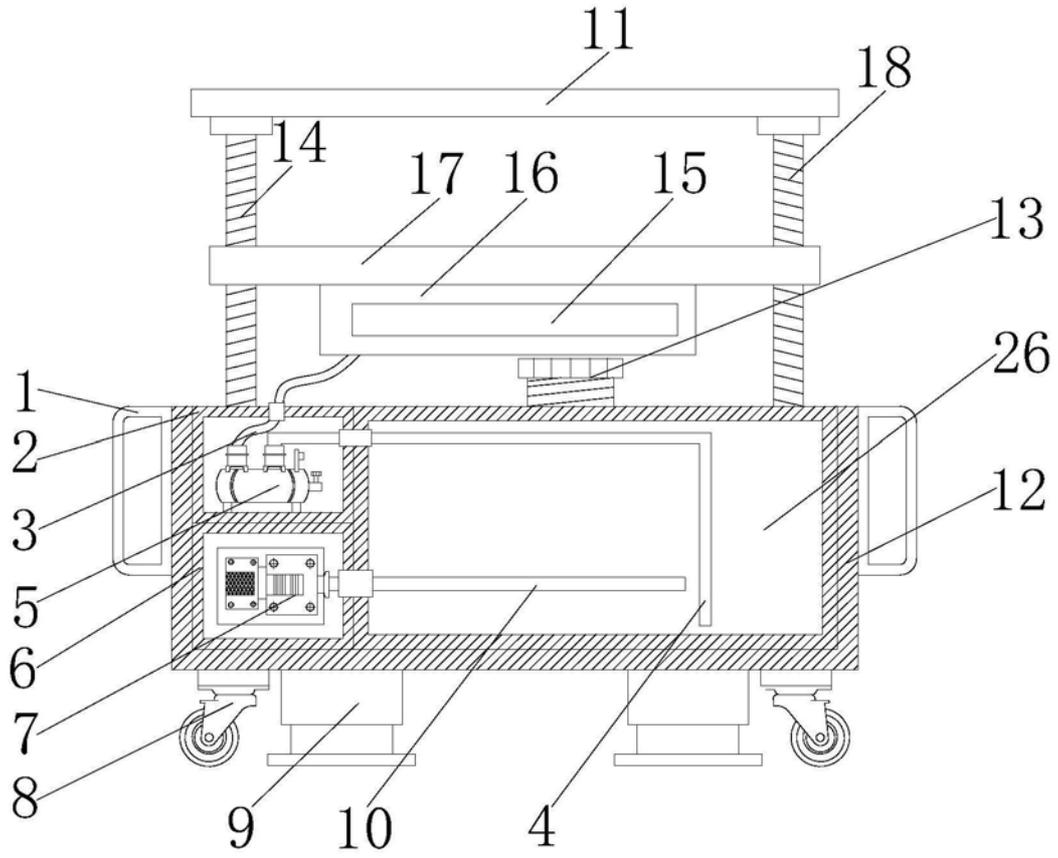


图1

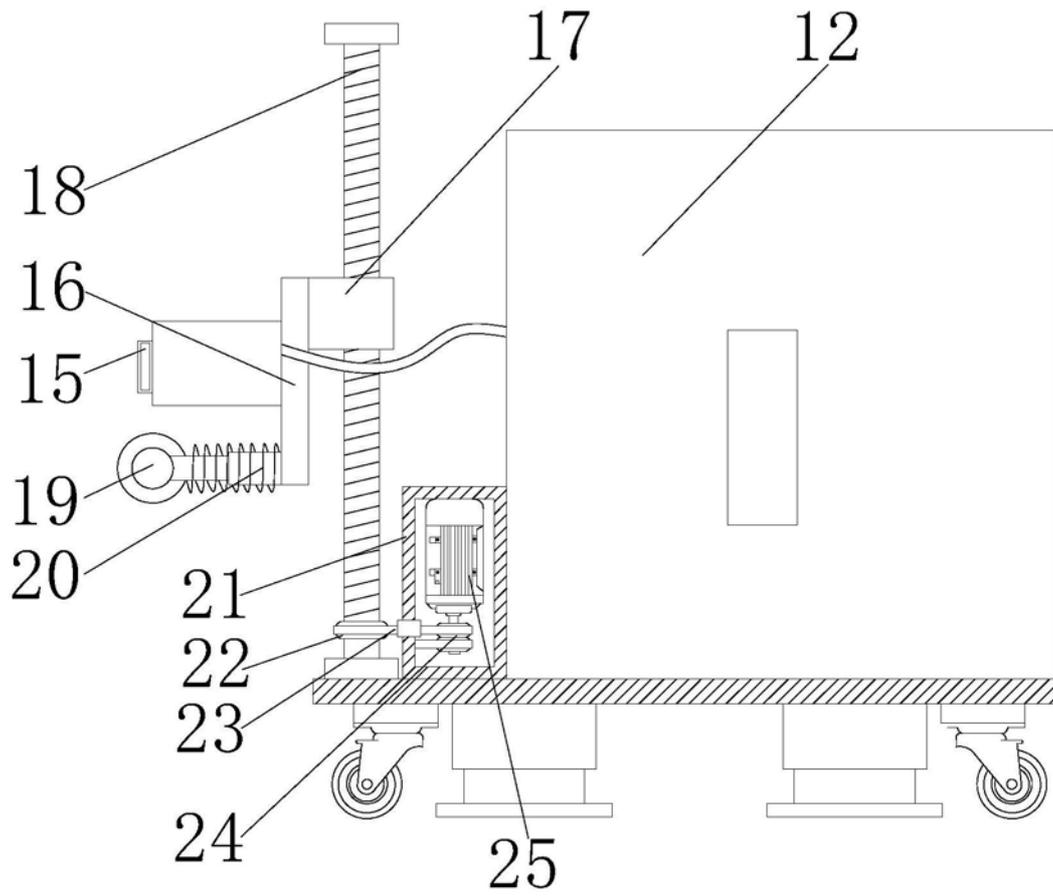


图2