(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221640368 U
(45)授权公告日 2024.09.03

(21)申请号 202323307736.7

(22)申请日 2023.12.06

(73)专利权人 湖南凌波机电设备有限公司
地址 421000 湖南省衡阳市蒸湘区雨母山镇新竹村鲤鱼塘组20号101门面

(72)发明人 刘绍红

(74)专利代理机构 北京领时辉专利代理事务所(普通合伙) 33330
专利代理师 肖婧

(51)Int.Cl.
B24B 7/18(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 47/04(2006.01)
B24B 55/00(2006.01)
B60B 33/06(2006.01)

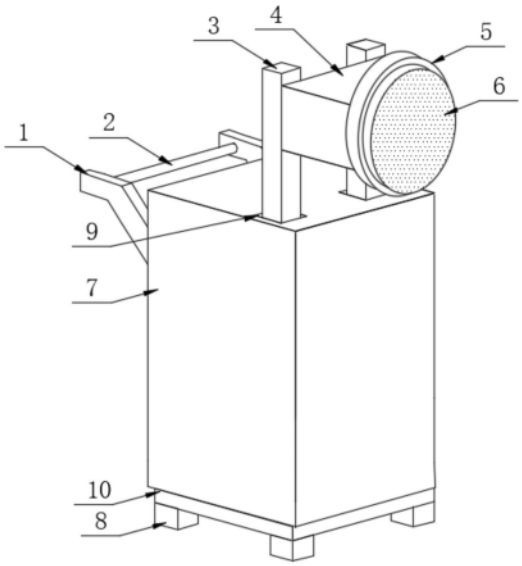
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑墙面打磨机

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑墙面打磨机,包括竖块,所述竖块底部固定设置有底板,所述底板底部四角分别固定设置有移动机构,所述竖块顶部两侧分别开设有竖槽,两个所述竖槽内分别设置有竖杆,所述竖杆上下滑动插设在所述竖槽内,所述竖块下端内部开设有安装槽,所述安装槽与所述竖槽相通,所述安装槽内设置有螺纹升降机构,所述螺纹升降机构用于带动两个竖杆上下移动,两个所述竖杆内壁固定设置有电机盒,所述电机盒内固定设置有打磨电机,所述打磨电机输出端贯穿所述电机盒并与安装盘固定连接,所述安装盘的外侧固定设置有打磨盘,本实用新型解决了目前现有的打磨机大多采用纯手工操作,打磨效率低,而且劳动强度大的问题。



CN 221640368 U

1.一种建筑墙面打磨机,其特征在于:包括竖块(7),所述竖块(7)底部固定设置有底板(10),所述底板(10)底部四角分别固定设置有移动机构(8),所述竖块(7)顶部两侧分别开设有竖槽(9),两个所述竖槽(9)内分别设置有竖杆(3),所述竖杆(3)上下滑动插设在所述竖槽(9)内,所述竖块(7)下端内部开设有安装槽(18),所述安装槽(18)与所述竖槽(9)相通,所述安装槽(18)内设置有螺纹升降机构,所述螺纹升降机构用于带动两个竖杆(3)上下移动,两个所述竖杆(3)内壁固定设置有电机盒(4),所述电机盒(4)内固定设置有打磨电机(19),所述打磨电机(19)输出端贯穿所述电机盒(4)并与安装盘(5)固定连接,所述安装盘(5)的外侧固定设置有打磨盘(6)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑墙面打磨机,其特征在于:所述移动机构(8)包括固定块(81),所述固定块(81)固定设置在所述竖块(7)的底部,所述固定块(81)底部开设有凹槽(83),所述凹槽(83)内顶部固定设置有电动缸(82),所述电动缸(82)底部固定设置有移动轮(84),所述移动轮(84)设置在所述凹槽(83)内。

3.根据权利要求2所述的一种建筑墙面打磨机,其特征在于:所述竖块(7)背面两侧分别固定设置有支杆(1),两个所述支杆(1)间固定设置有把手(2)。

4.根据权利要求3所述的一种建筑墙面打磨机,其特征在于:所述竖杆(3)内下端两侧分别固定设置有滑块(13),两个所述滑块(13)分别滑动设置在两个滑槽(11)内,两个所述滑槽(11)分别纵向开设在所述竖槽(9)内两侧。

5.根据权利要求4所述的一种建筑墙面打磨机,其特征在于:所述螺纹升降机构包括正反电机(16),所述正反电机(16)固定设置在所述安装槽(18)内顶部,所述正反电机(16)输出端固定设置有第一齿轮(17),两个所述竖槽(9)内底部通过转轴(15)转动设置有螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)上端螺纹插设在所述竖杆(3)内,所述螺纹杆(12)下端固定套设有第二齿轮(14),所述第二齿轮(14)与所述第一齿轮(17)相啮合。

6.根据权利要求5所述的一种建筑墙面打磨机,其特征在于:所述电机盒(4)底部开设有若干个散热孔(20),每个所述散热孔(20)内均安装有防尘网(21)。

7.根据权利要求6所述的一种建筑墙面打磨机,其特征在于:所述竖块(7)的背面设置有控制面板,所述打磨电机(19)、正反电机(16)和电动缸(82)均与控制面板电连接。

一种建筑墙面打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及墙面打磨技术领域,特别是涉及一种建筑墙面打磨机。

背景技术

[0002] 在建筑施工或者装修过程中,为了使建筑物的墙面的平整度更高,表面更细致、均匀,需要对墙面进行打磨。

[0003] 目前现有的打磨机大多采用纯手工操作,打磨效率低,而且劳动强度大,因此本实用新型提出了一种建筑墙面打磨机来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术存在的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种建筑墙面打磨机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种建筑墙面打磨机,包括竖块,所述竖块底部固定设置有底板,所述底板底部四角分别固定设置有移动机构,所述竖块顶部两侧分别开设有竖槽,两个所述竖槽内分别设置有竖杆,所述竖杆上下滑动插设在所述竖槽内,所述竖块下端内部开设有安装槽,所述安装槽与所述竖槽相通,所述安装槽内设置有螺纹升降机构,所述螺纹升降机构用于带动两个竖杆上下移动,两个所述竖杆内壁固定设置有电机盒,所述电机盒内固定设置有打磨电机,所述打磨电机输出端贯穿所述电机盒并与安装盘固定连接,所述安装盘的外侧固定设置有打磨盘。

[0006] 进一步地,所述移动机构包括固定块,所述固定块固定设置在所述竖块的底部,所述固定块底部开设有凹槽,所述凹槽内顶部固定设置有电动缸,所述电动缸底部固定设置有移动轮,所述移动轮设置在所述凹槽内。

[0007] 进一步地,所述竖块背面两侧分别固定设置有支杆,两个所述支杆间固定设置有把手。

[0008] 进一步地,所述竖杆内下端两侧分别固定设置有滑块,两个所述滑块分别滑动设置在两个滑槽内,两个所述滑槽分别纵向开设在所述竖槽内两侧。

[0009] 进一步地,所述螺纹升降机构包括正反电机,所述正反电机固定设置在所述安装槽内顶部,所述正反电机输出端固定设置有第一齿轮,两个所述竖槽内底部通过转轴转动设置有螺纹杆,所述螺纹杆上端螺纹插设在所述竖杆内,所述螺纹杆下端固定套设有第二齿轮,所述第二齿轮与所述第一齿轮相啮合。

[0010] 进一步地,所述电机盒底部开设有若干个散热孔,每个所述散热孔内均安装有防尘网。

[0011] 进一步地,所述竖块的背面设置有控制面板,所述打磨电机、正反电机和电动缸均与控制面板电连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置的安装槽、竖槽、打磨电机、打磨盘、正反电机和第二齿轮等结构,启动

打磨电机工作,打磨电机带动安装盘转动,安装盘带动打磨盘转动,进而打磨盘对墙面进行打磨处理,同时启动正反电机转动,正反电机带动第一齿轮转动,第一齿轮带动第二齿轮转动,第二齿轮带动螺纹杆转动,进而带动两个竖杆上下移动,即可调节打磨盘的高度,便于对不同高度墙壁进行打磨处理,解决了目前现有的打磨机大多采用纯手工操作,打磨效率低,而且劳动强度大的问题;

[0014] 2、通过设置的电动缸、移动轮和凹槽等结构,启动电动缸伸长,电动缸带动移动轮向下移动,移动轮将打磨机向上顶起,在移动轮的作用下,打磨机移动方面,当打磨机不需要工作时,启动电动缸收缩,使得移动轮进入凹槽内即可,此时打磨机放置稳定;

[0015] 3、通过设置的散热孔,便于打磨电机工作时的散热,通过设置的防尘网,防止灰尘进入电机盒内,影响打磨电机的正常使用。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型中的方案,下面将对本实用新型实施例描述中所需要使用的附图作一个简单介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是本实用新型提供的立体图;

[0018] 图2是本实用新型提供的竖块右视结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型提供的电机盒俯视结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型提供的移动机构结构示意图;

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、支杆;2、把手;3、竖杆;4、电机盒;5、安装盘;6、打磨盘;7、竖块;8、移动机构;81、固定块;82、电动缸;83、凹槽;84、移动轮;9、竖槽;10、底板;11、滑槽;12、螺纹杆;13、滑块;14、第二齿轮;15、转轴;16、正反电机;17、第一齿轮;18、安装槽;19、打磨电机;20、散热孔;21、防尘网。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施例,都属于本实用新型所保护的范围。

[0024] 本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图说明中的术语“包括”和“具有”以及它们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含。本实用新型的说明书和权利要求书或上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别不同对象,而不是用于描述特定顺序。

[0025] 请参阅图1-4,一种建筑墙面打磨机,包括竖块7,竖块7底部固定设置有底板10,底板10底部四角分别固定设置有移动机构8,竖块7顶部两侧分别开设有竖槽9,两个竖槽9内分别设置有竖杆3,竖杆3上下滑动插设在竖槽9内,竖块7下端内部开设有安装槽18,安装槽18与竖槽9相通,安装槽18内设置有螺纹升降机构,螺纹升降机构用于带动两个竖杆3上下

移动,两个竖杆3内壁固定设置有电机盒4,电机盒4内固定设置有打磨电机19,打磨电机19输出端贯穿电机盒4并与安装盘5固定连接,安装盘5的外侧固定设置有打磨盘6,竖块7背面两侧分别固定设置有支杆1,两个支杆1间固定设置有把手2,竖杆3内下端两侧分别固定设置有滑块13,两个滑块13分别滑动设置在两个滑槽11内,两个滑槽11分别纵向开设在竖槽9内两侧,螺纹升降机构包括正反电机16,正反电机16固定设置在安装槽18内顶部,正反电机16输出端固定设置有第一齿轮17,两个竖槽9内底部通过转轴15转动设置有螺纹杆12,螺纹杆12上端螺纹插设在竖杆3内,螺纹杆12下端固定套设有第二齿轮14,第二齿轮14与第一齿轮17相啮合,通过设置的安装槽18、竖槽9、打磨电机19、打磨盘6、正反电机16和第二齿轮14等结构,启动打磨电机19工作,打磨电机19带动安装盘5转动,安装盘5带动打磨盘6转动,进而打磨盘6对墙面进行打磨处理,同时启动正反电机16转动,正反电机16带动第一齿轮17转动,第一齿轮17带动第二齿轮14转动,第二齿轮14带动螺纹杆12转动,进而带动两个竖杆3上下移动,即可调节打磨盘6的高度,便于对不同高度墙壁进行打磨处理,解决了目前现有的打磨机大多采用纯手工操作,打磨效率低,而且劳动强度大的问题;

[0026] 作为上述技术方案的改进,移动机构8包括固定块81,固定块81固定设置在竖块7的底部,固定块81底部开设有凹槽83,凹槽83内顶部固定设置有电动缸82,电动缸82底部固定设置有移动轮84,移动轮84设置在凹槽83内,竖块7的背面设置有控制面板,打磨电机19、正反电机16和电动缸82均与控制面板电连接,通过设置的电动缸82、移动轮84和凹槽83等结构,启动电动缸82伸长,电动缸82带动移动轮84向下移动,移动轮84将打磨机向上顶起,在移动轮84的作用下,打磨机移动方面,当打磨机不需要工作时,启动电动缸82收缩,使得移动轮84进入凹槽83内即可,此时打磨机放置稳定;

[0027] 作为上述技术方案的改进,电机盒4底部开设有若干个散热孔20,每个散热孔20内均安装有防尘网21,通过设置的散热孔20,便于打磨电机19工作时的散热,通过设置的防尘网21,防止灰尘进入电机盒4内,影响打磨电机19的正常使用。

[0028] 本实用新型的工作原理和使用方法:

[0029] 使用时,启动打磨电机19工作,打磨电机19带动安装盘5转动,安装盘5带动打磨盘6转动,进而打磨盘6对墙面进行打磨处理,同时启动正反电机16转动,正反电机16带动第一齿轮17转动,第一齿轮17带动第二齿轮14转动,第二齿轮14带动螺纹杆12转动,进而带动两个竖杆3上下移动,即可调节打磨盘6的高度,便于对不同高度墙壁进行打磨处理,启动电动缸82伸长,电动缸82带动移动轮84向下移动,移动轮84将打磨机向上顶起,在移动轮84的作用下,打磨机移动方面,当打磨机不需要工作时,启动电动缸82收缩,使得移动轮84进入凹槽83内即可,此时打磨机放置稳定,通过设置的散热孔20,便于打磨电机19工作时的散热,通过设置的防尘网21,防止灰尘进入电机盒4内,影响打磨电机19的正常使用。

[0030] 以上所述仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其进行限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

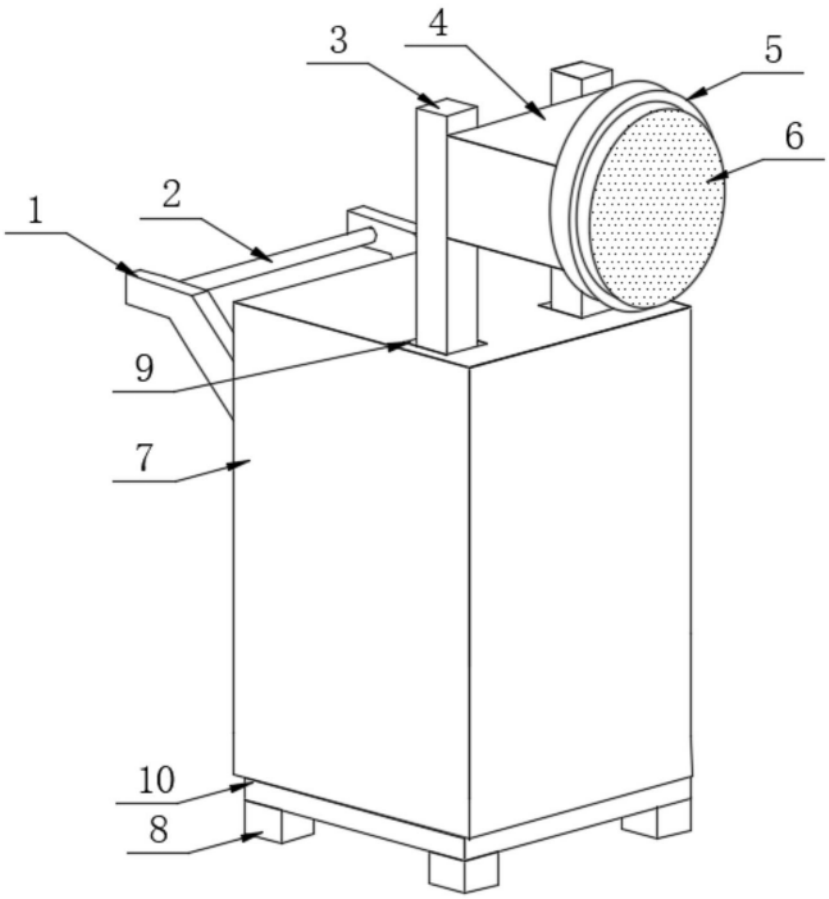


图1

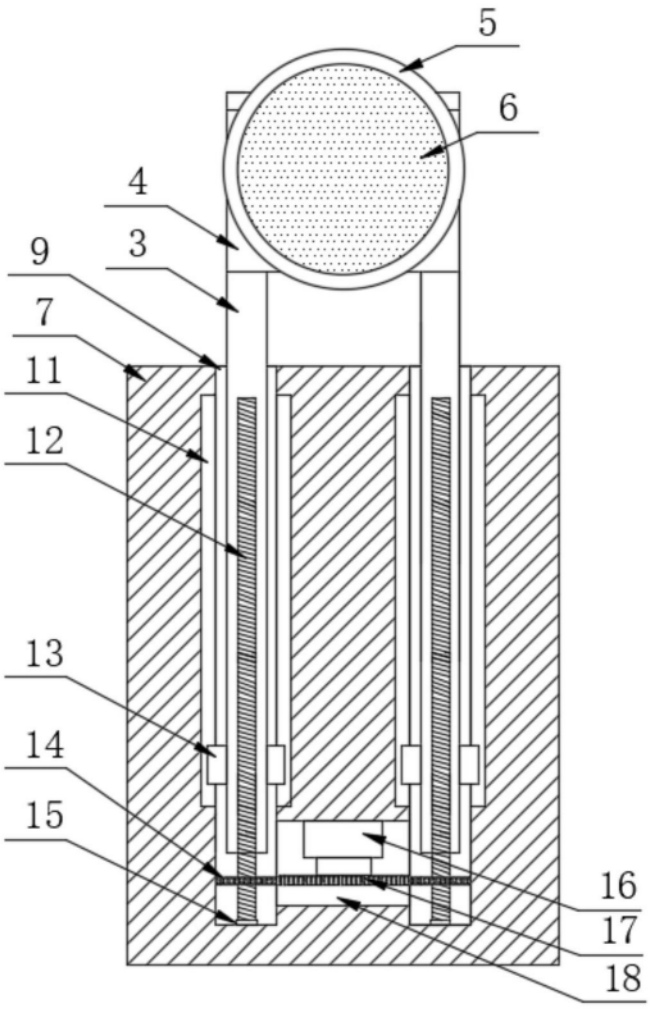


图2

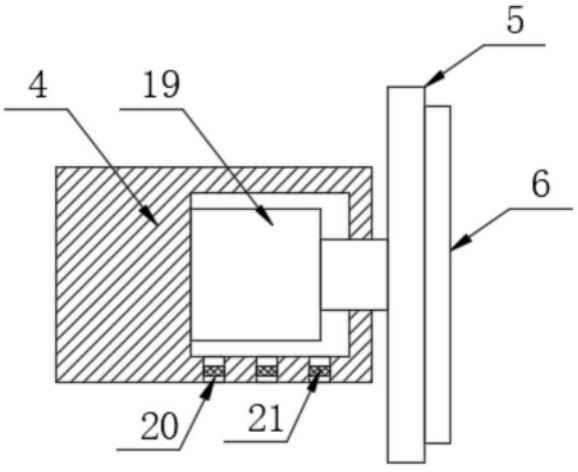


图3

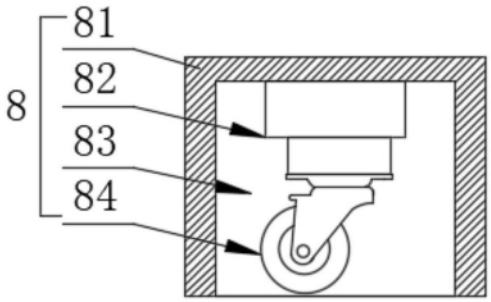


图4