(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215470048 U
(45)授权公告日 2022.01.11

(21)申请号 202122000353.X

(22)申请日 2021.08.24

(73)专利权人 任晓坤
地址 236000 安徽省阜阳市阜南县城关镇西郊村任一队30号

(72)发明人 任晓坤

(74)专利代理机构 无锡知更鸟知识产权代理事务所(普通合伙) 32468
代理人 朱云华

(51)Int.Cl.
B24B 7/18(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)

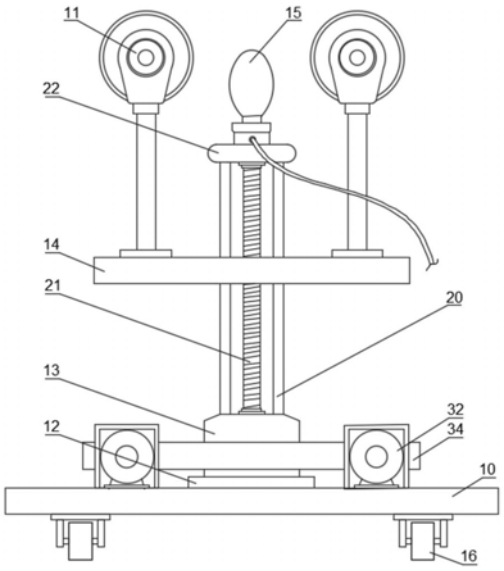
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用墙面打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用墙面打磨装置，包括底座和打磨机构，所述底座上端面中端位置上竖向设置有条形滑槽，所述条形滑槽上滑动连接有固定座，所述固定座上端面设置有用于升降打磨机构的升降机构，所述升降机构上传动连接有滑动板，所述滑动板上端面固定连接有打磨机构，所述底座上端面两侧设置有用于推动固定座的平移机构。本实用新型中，便于调节打磨机构运作时的高度，打磨机构能够与墙体完全接触，提高打磨效果，本装置自动化程度高，打磨效率高且在一定程度上降低了工作人员的劳动强度。



CN 215470048 U

1.一种建筑施工用墙面打磨装置,包括底座(10)和打磨机构(11),其特征在于:所述底座(10)上端面中端位置上竖向设置有条形滑槽(12),所述条形滑槽(12)上滑动连接有固定座(13),所述固定座(13)上端面设置有用于升降打磨机构(11)的升降机构,所述升降机构上传动连接有滑动板(14),所述滑动板(14)上端面固定连接有打磨机构(11),所述底座(10)上端面两侧设置有用于推动固定座(13)的平移机构。

2.根据权利要求1所述的一种建筑施工用墙面打磨装置,其特征在于:所述升降机构包括支杆(20)、第一螺纹杆(21)、顶板(22)和第一驱动电机(23),所述固定座(13)内侧为中空结构,所述固定座(13)内侧固定安装有第一驱动电机(23),所述固定座(13)上端面两侧均固定连接有支杆(20),所述支杆(20)顶端均固定连接有顶板(22),所述顶板(22)中心位置上转动连接有第一螺纹杆(21),所述第一螺纹杆(21)底端竖直向下贯穿滑动板(14),且端部延伸至固定框内侧与第一驱动电机(23)的输出轴固定连接,所述第一螺纹杆(21)与滑动板(14)螺纹连接,所述滑动板(14)于支杆(20)外侧滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种建筑施工用墙面打磨装置,其特征在于:所述平移机构包括支撑板(30)、第二螺纹杆(31)、第二驱动电机(32)、定位杆(33)和推动板(34),所述底座(10)上端面两侧均固定连接有支撑板(30),两个所述支撑板(30)之间横向设置有第二螺纹杆(31)和定位杆(33),所述第二螺纹杆(31)一端穿过支撑板(30)且端部与第二驱动电机(32)的输出轴固定连接,所述定位杆(33)两端与不同的支撑板(30)侧壁固定连接,所述第二螺纹杆(31)外侧螺纹连接有推动板(34)。

4.根据权利要求2所述的一种建筑施工用墙面打磨装置,其特征在于:所述顶板(22)上端面固定安装有灯管(15),所述灯管(15)的导线与电源电性连接。

5.根据权利要求1所述的一种建筑施工用墙面打磨装置,其特征在于:所述底座(10)下端面四角处均固定连接有万向轮(16)。

6.根据权利要求1所述的一种建筑施工用墙面打磨装置,其特征在于:所述条形滑槽(12)两端均设置有橡胶防撞块。

一种建筑施工用墙面打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工设备领域，具体为一种建筑施工用墙面打磨装置。

背景技术

[0002] 墙面打磨机：即一种代替传统人工人拿砂纸打磨墙面，物件的工具，以达到平整、无尘、保护工人身心健康的目的。优化工作环境，提高工作效率，提升装修质量。墙面打磨分有尘打磨和无尘打磨。打磨墙面的机器统称为墙面打磨机。

[0003] 传统的操作是采用纯手工打磨，这样不仅打磨效率低下，而且劳动强度大，费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供了一种建筑施工用墙面打磨装置，以解决打磨效率低下，而且劳动强度大的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种建筑施工用墙面打磨装置，包括底座和打磨机构，所述底座上端面中端位置上竖向设置有条形滑槽，所述条形滑槽上滑动连接有固定座，所述固定座上端面设置有用于升降打磨机构的升降机构，所述升降机构上传动连接有滑动板，所述滑动板上端面固定连接有打磨机构，所述底座上端面两侧设置有用于推动固定座的平移机构。

[0007] 进一步的，所述升降机构包括支杆、第一螺纹杆、顶板和第一驱动电机，所述固定座内侧为中空结构，所述固定座内侧固定安装有第一驱动电机，所述固定座上端面两侧均固定连接有支杆，所述支杆顶端均固定连接有顶板，所述顶板中心位置上转动连接有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆底端竖直向下贯穿滑动板，且端部延伸至固定框内侧与第一驱动电机的输出轴固定连接，所述第一螺纹杆与滑动板螺纹连接，所述滑动板于支杆外侧滑动连接。

[0008] 进一步的，所述平移机构包括支撑板、第二螺纹杆、第二驱动电机、定位杆和推动板，所述底座上端面两侧均固定连接有支撑板，两个所述支撑板之间横向设置有第二螺纹杆和定位杆，所述第二螺纹杆一端穿过支撑板且端部与第二驱动电机的输出轴固定连接，所述定位杆两端与不同的支撑板侧壁固定连接，所述第二螺纹杆外侧螺纹连接有推动板。

[0009] 进一步的，所述顶板上端面固定安装有灯管，所述灯管的导线与电源电性连接。

[0010] 进一步的，所述底座下端面四角处均固定连接有万向轮。

[0011] 进一步的，所述条形滑槽两端均设置有橡胶防撞块。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型中，通过启动第一驱动电机，使得第一螺纹杆进行转动，滑动板通过支杆的限位效果于第一螺纹杆外侧上下移动，如此滑动板上端面固定连接的打磨机构同步进行上下移动，便于调节打磨机构运作时的高度，通过启动第二驱动电机，使得第二螺纹杆进行转动，推动板通过定位杆的限位作用进行左右移动，然后推动板推动固定座于条形滑槽

上进行滑动，如此打磨机构同步进行水平移动，致使打磨机构能够与墙体完全接触，提高打磨效果，本装置自动化程度高，打磨效率高且在一定程度上降低了工作人员的劳动强度。

附图说明

[0014] 图1为一种建筑施工用墙面打磨装置的正视结构示意图；

[0015] 图2为一种建筑施工用墙面打磨装置的正视剖视结构示意图；

[0016] 图3为一种建筑施工用墙面打磨装置的左视结构示意图。

[0017] 图中：10、底座；11、打磨机构；12、条形滑槽；13、固定座；14、滑动板；15、灯管；16、万向轮；20、支杆；21、第一螺纹杆；22、顶板；23、第一驱动电机；30、支撑板；31、第二螺纹杆；32、第二驱动电机；33、定位杆；34、推动板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供技术方案：

[0020] 一种建筑施工用墙面打磨装置，包括底座10和打磨机构11，底座10上端面中端位置上竖向设置有条形滑槽12，条形滑槽12上滑动连接有固定座13，固定座13上端面设置有用于升降打磨机构11的升降机构，升降机构上传动连接有滑动板14，滑动板14上端面焊接固定有打磨机构11，底座10上端面两侧设置有用于推动固定座13的平移机构。

[0021] 其中，升降机构包括支杆20、第一螺纹杆21、顶板22和第一驱动电机23，固定座13内侧为中空结构，固定座13内侧通过螺栓固定安装有第一驱动电机23，固定座13上端面两侧均固定连接有支杆20，支杆20顶端均焊接固定连接有顶板22，顶板22中心位置上转动连接有第一螺纹杆21，第一螺纹杆21底端竖直向下贯穿滑动板14，且端部延伸至固定框内侧与第一驱动电机23的输出轴固定连接，第一螺纹杆21与滑动板14螺纹连接，滑动板14于支杆20外侧滑动连接。

[0022] 其中，平移机构包括支撑板30、第二螺纹杆31、第二驱动电机32、定位杆33和推动板34，底座10上端面两侧均焊接固定有支撑板30，两个支撑板30之间横向设置有第二螺纹杆31和定位杆33，第二螺纹杆31一端穿过支撑板30且端部与第二驱动电机32的输出轴固定连接，定位杆33两端与不同的支撑板30侧壁固定连接，第二螺纹杆31外侧螺纹连接有推动板34。

[0023] 其中，顶板22上端面固通过螺栓固定安装有灯管15，灯管15的导线与电源电性连接。

[0024] 其中，底座10下端面四角处均固定连接有万向轮16。

[0025] 其中，条形滑槽12两端均粘接有橡胶防撞块。

[0026] 工作原理：首先通过启动第一驱动电机23，使得第一螺纹杆21进行转动，滑动板14通过支杆20的限位效果于第一螺纹杆21外侧上下移动，如此滑动板14上端面固定连接的打磨机构11同步进行上下移动，便于调节打磨机构11运作时的高度，通过启动第二驱动电机

32，使得第二螺纹杆31进行转动，推动板34通过定位杆33的限位作用进行左右移动，然后推动板34推动固定座13于条形滑槽12上进行滑动，如此打磨机构11同步进行水平移动，致使打磨机构11能够与墙体完全接触，提高打磨效果。

[0027] 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”或者其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。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

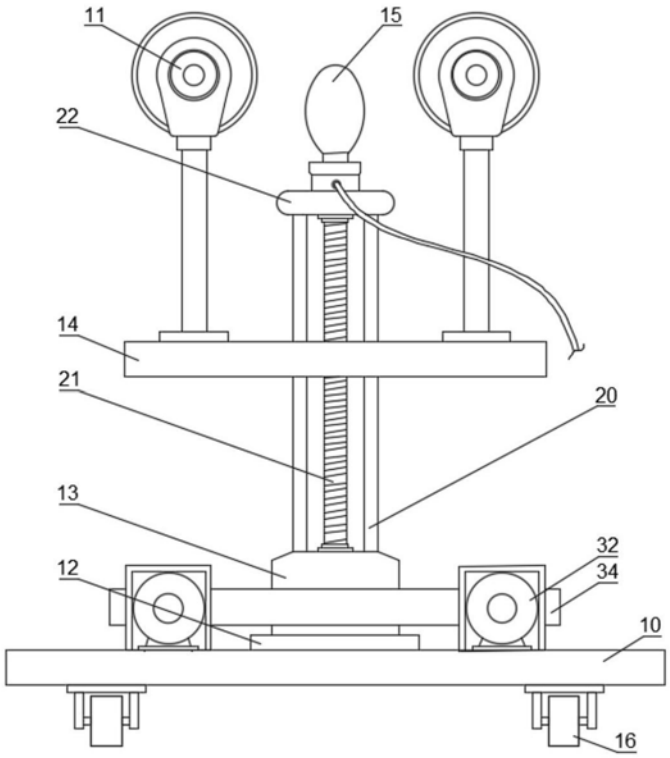


图1

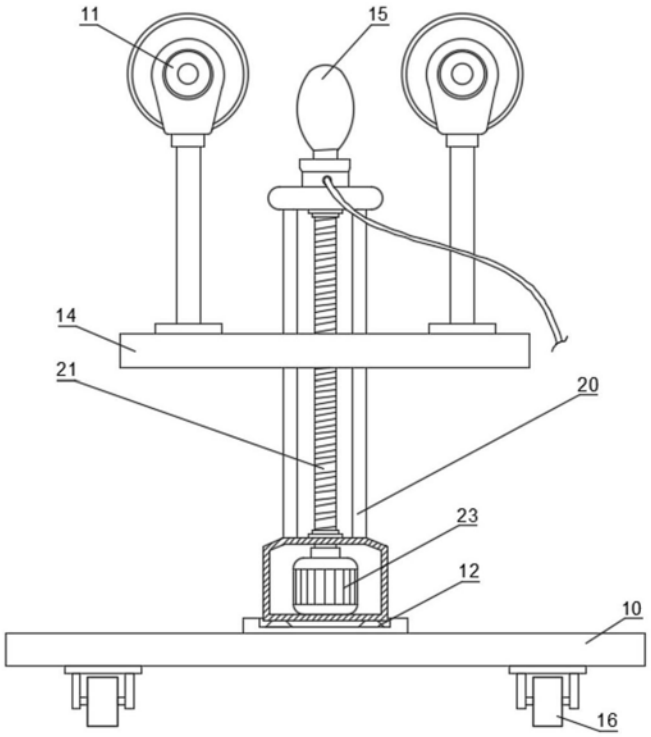


图2

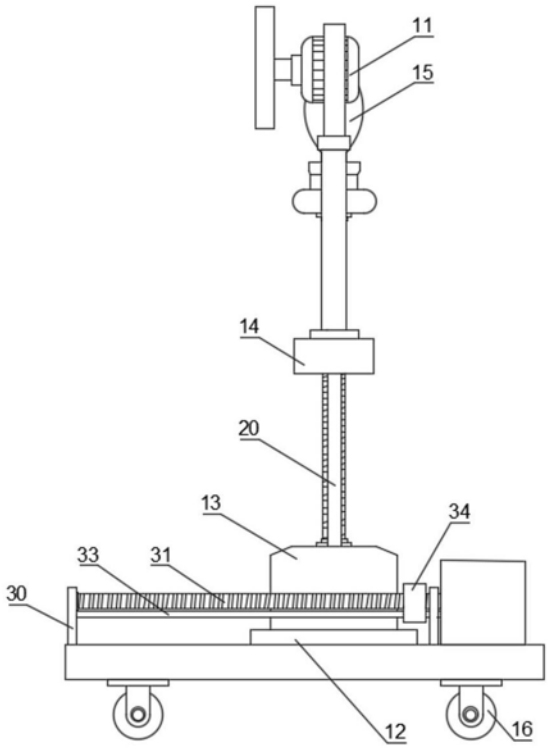


图3