(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 210649885 U
(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921369432.4

(22)申请日 2019.08.22

(73)专利权人 广东耀南建筑工程有限公司
地址 529300 广东省江门市开平市三埠街道办事处虹桥路23号首层

(72)发明人 吴淑明

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
代理人 郝传鑫

(51)Int.Cl.
B24B 7/18(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)

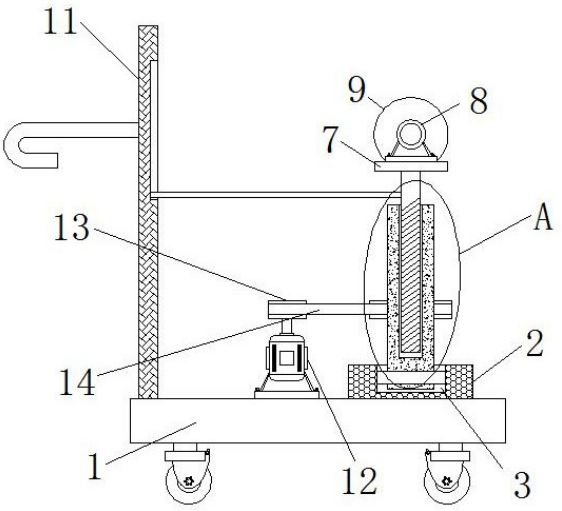
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑工程用内墙面打磨设备

(57)摘要

本实用新型属于打磨设备技术领域，尤其为一种建筑工程用内墙面打磨设备，包括底座，所述底座的顶部固定安装有轴承座，轴承座的顶部开设有固定槽，固定槽内转动安装有转轴，转轴的顶部延伸至固定槽外，转轴的顶部开设有螺纹槽，螺纹槽内转动安装有螺纹杆，螺纹杆与螺纹槽螺纹连接，螺纹杆的顶端延伸至螺纹槽外，螺纹杆的顶端固定安装有支撑板，支撑板的顶部固定安装有第一电机，第一电机的输出轴端固定安装有打磨轮。本实用新型结构简单，使用方便，操作便捷，工人们可以推着该设备进行移动，利用打磨轮，并且调节打磨轮的高度，方便对内墙面进行打磨工作，从而取代了手工打磨，省时省力，提高打磨效率。



CN 210649885 U

1.一种建筑工程用内墙面打磨设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有轴承座(2),轴承座(2)的顶部开设有固定槽(3),固定槽(3)内转动安装有转轴(4),转轴(4)的顶部延伸至固定槽(3)外,转轴(4)的顶部开设有螺纹槽(5),螺纹槽(5)内转动安装有螺纹杆(6),螺纹杆(6)与螺纹槽(5)螺纹连接,螺纹杆(6)的顶端延伸至螺纹槽(5)外,螺纹杆(6)的顶端固定安装有支撑板(7),支撑板(7)的顶部固定安装有第一电机(8),第一电机(8)的输出轴端固定安装有打磨轮(9),转轴(4)上固定套设有位于固定槽(3)外的第一皮带轮(10),底座(1)的顶部固定安装有位于轴承座(2)一侧的固定板(11),底座(1)的顶部固定安装有位于固定板(11)和轴承座(2)之间的第二电机(12),第二电机(12)的输出轴端固定套设有第二皮带轮(13),第二皮带轮(13)和第一皮带轮(10)上绕设有同一个皮带(14)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工程用内墙面打磨设备,其特征在于:所述底座(1)的底部固定安装有四个万向轮,且四个万向轮两两对称设置,固定板(11)远离第二电机(12)的一侧固定安装把手。

3.根据权利要求1所述的一种建筑工程用内墙面打磨设备,其特征在于:所述转轴(4)上固定套设有位于固定槽(3)内的轴承,且轴承的外圈与固定槽(3)的内壁固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种建筑工程用内墙面打磨设备,其特征在于:所述螺纹杆(6)靠近固定板(11)的一侧焊接有滑杆,固定板(11)靠近螺纹杆(6)的一侧开设有滑槽,且滑杆远离螺纹杆(6)的一端滑动安装在滑槽内。

5.根据权利要求1所述的一种建筑工程用内墙面打磨设备,其特征在于:所述支撑板(7)的顶部固定安装有第一电机座,且第一电机(8)固定安装在第一电机座的顶部。

6.根据权利要求1所述的一种建筑工程用内墙面打磨设备,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有第二电机座,且第二电机(12)固定安装在第二电机座的顶部。

一种建筑工程用内墙面打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨设备技术领域，尤其涉及一种建筑工程用内墙面打磨设备。

背景技术

[0002] 建筑工程，指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体，其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间，满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程，在工人施工时，利用打磨机，需要把室内的墙面进行打磨平整，方便进行下一步的粉刷，而且美观。

[0003] 但是，现有技术中，工人们对内墙面进行打磨时，一般是手握打磨机，进行手工打磨，花费时间长，消耗精力，而且打磨效率低，为此，我们提出一种建筑工程用内墙面打磨设备用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种建筑工程用内墙面打磨设备。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种建筑工程用内墙面打磨设备，包括底座，所述底座的顶部固定安装有轴承座，轴承座的顶部开设有固定槽，固定槽内转动安装有转轴，转轴的顶部延伸至固定槽外，转轴的顶部开设有螺纹槽，螺纹槽内转动安装有螺纹杆，螺纹杆与螺纹槽螺纹连接，螺纹杆的顶端延伸至螺纹槽外，螺纹杆的顶端固定安装有支撑板，支撑板的顶部固定安装有第一电机，第一电机的输出轴端固定安装有打磨轮，转轴上固定套设有位于固定槽外的第一皮带轮，底座的顶部固定安装有位于轴承座一侧的固定板，底座的顶部固定安装有位于固定板和轴承座之间的第二电机，第二电机的输出轴端固定套设有第二皮带轮，第二皮带轮和第一皮带轮上绕设有同一个皮带。

[0006] 优选的，所述底座的底部固定安装有四个万向轮，且四个万向轮两两对称设置，固定板远离第二电机的一侧固定安装把手。

[0007] 优选的，所述转轴上固定套设有位于固定槽内的轴承，且轴承的外圈与固定槽的内壁固定连接。

[0008] 优选的，所述螺纹杆靠近固定板的一侧焊接有滑杆，固定板靠近螺纹杆的一侧开设有滑槽，且滑杆远离螺纹杆的一端滑动安装在滑槽内。

[0009] 优选的，所述支撑板的顶部固定安装有第一电机座，且第一电机固定安装在第一电机座的顶部。

[0010] 优选的，所述底座的顶部固定安装有第二电机座，且第二电机固定安装在第二电机座的顶部。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：首先，该装置通过底座、轴承座、固定槽、转轴、螺纹槽、螺纹杆、支撑板、第一电机、打磨轮、第一皮带轮、固定板、第二电机、第二皮带轮和皮带相配合，手握把手，推动底座移动至墙边，使打磨轮与墙面接触，启动第一电

机工作，第一电机带动打磨轮转动，对墙面进行打磨，启动第二电机正转，第二电机带动第二皮带轮和皮带转动，在皮带的作用下，带动第一皮带轮转动，第一皮带轮带动转轴转动，由于螺纹杆与螺纹槽螺纹连接，转轴转动时，螺纹杆向上移动，螺纹杆带动支撑板，第一电机和打磨轮升高，同理，反转第二电机，可对打磨轮的高度进行降低；

[0012] 本实用新型结构简单，使用方便，操作便捷，工人们可以推着该设备进行移动，利用打磨轮，并且调节打磨轮的高度，方便对内墙面进行打磨工作，从而取代了手工打磨，省时省力，提高打磨效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型主视的剖面结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型侧视的结构示意图；

[0015] 图3为图1中A部分的放大图。

[0016] 图中：1、底座；2、轴承座；3、固定槽；4、转轴；5、螺纹槽；6、螺纹杆；7、支撑板；8、第一电机；9、打磨轮；10、第一皮带轮；11、固定板；12、第二电机；13、第二皮带轮；14、皮带。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参照图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种建筑工程用内墙面打磨设备，包括底座1，底座1的顶部固定安装有轴承座2，轴承座2的顶部开设有固定槽3，固定槽3内转动安装有转轴4，转轴4的顶部延伸至固定槽3外，转轴4的顶部开设有螺纹槽5，螺纹槽5内转动安装有螺纹杆6，螺纹杆6与螺纹槽5螺纹连接，螺纹杆6的顶端延伸至螺纹槽5外，螺纹杆6的顶端固定安装有支撑板7，支撑板7的顶部固定安装有第一电机8，第一电机8的输出轴端固定安装有打磨轮9，转轴4上固定套设有位于固定槽3外的第一皮带轮10，底座1的顶部固定安装有位于轴承座2一侧的固定板11，底座1的顶部固定安装有位于固定板11和轴承座2之间的第二电机12，第二电机12的输出轴端固定套设有第二皮带轮13，第二皮带轮13和第一皮带轮10上绕设有同一个皮带14；

[0019] 底座1的底部固定安装有四个万向轮，且四个万向轮两两对称设置，固定板11远离第二电机12的一侧固定安装把手转轴4上固定套设有位于固定槽3内的轴承，且轴承的外圈与固定槽3的内壁固定连接螺纹杆6靠近固定板11的一侧焊接有滑杆，固定板11靠近螺纹杆6的一侧开设有滑槽，且滑杆远离螺纹杆6的一端滑动安装在滑槽内支撑板7的顶部固定安装有第一电机座，且第一电机8固定安装在第一电机座的顶部底座1的顶部固定安装有第二电机座，且第二电机12固定安装在第二电机座的顶部，该装置通过底座1、轴承座2、固定槽3、转轴4、螺纹槽5、螺纹杆6、支撑板7、第一电机8、打磨轮9、第一皮带轮10、固定板11、第二电机12、第二皮带轮13和皮带14相配合，手握把手，推动底座1移动至墙边，使打磨轮9与墙面接触，启动第一电机8工作，第一电机8带动打磨轮9转动，对墙面进行打磨，启动第二电机12正转，第二电机12带动第二皮带轮13和皮带14转动，在皮带14的作用下，带动第一皮带轮

10转动，第一皮带轮10带动转轴4转动，由于螺纹杆6与螺纹槽5螺纹连接，转轴4转动时，螺纹杆6向上移动，螺纹杆6带动支撑板7，第一电机8和打磨轮9升高，同理，反转第二电机12，可对打磨轮9的高度进行降低，本实用新型结构简单，使用方便，操作便捷，工人们可以推着该设备进行移动，利用打磨轮9，并且调节打磨轮9的高度，方便对内墙面进行打磨工作，从而取代了手工打磨，省时省力，提高打磨效率。

[0020] 工作原理：第二电机12为可正反转电机，固定板11的一侧安装有控制开关和外接电源线，第一电机8、第二电机12、控制开关和外接电源线依次电性连接构成回路，控制开关控制第一电机8的启停和第二电机12的启停及正反转工作，使用时，启动第一电机8转动，第一电机8带动打磨轮9转动，手握把手，推动底座1移动至墙边，使打磨轮9与墙面接触，对墙面进行打磨工作，启动第二电机12正转工作，第二电机12带动第二皮带轮13和皮带14转动，由于第二皮带轮13和第一皮带轮10上绕设有同一个皮带14，在皮带14的作用下，带动第一皮带轮10转动，第一皮带轮10带动转轴4转动，由于螺纹杆6与螺纹槽5螺纹连接，转轴4转动时，螺纹杆6向上移动，螺纹杆6带动滑杆在滑槽内向上滑动，螺纹杆6带动支撑板7，第一电机8和打磨轮9向上移动，对打磨轮9进行升高，同理，反转第二电机12，可对打磨轮9的高度进行降低，通过控制打磨轮9的高度，可以根据需要对不同高度的墙面进行打磨工作，工人们可以推着该设备进行移动，对内墙面进行打磨工作，代替了手工打磨。

[0021] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

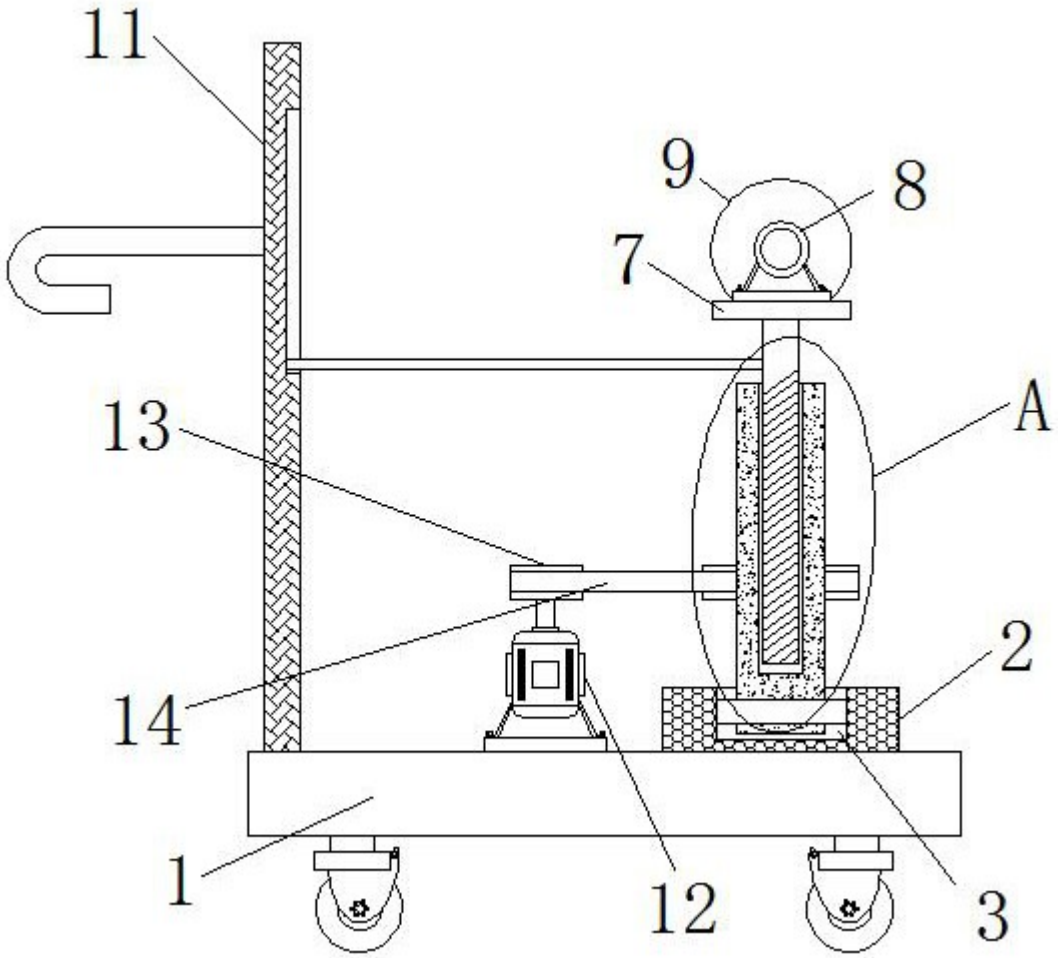


图1

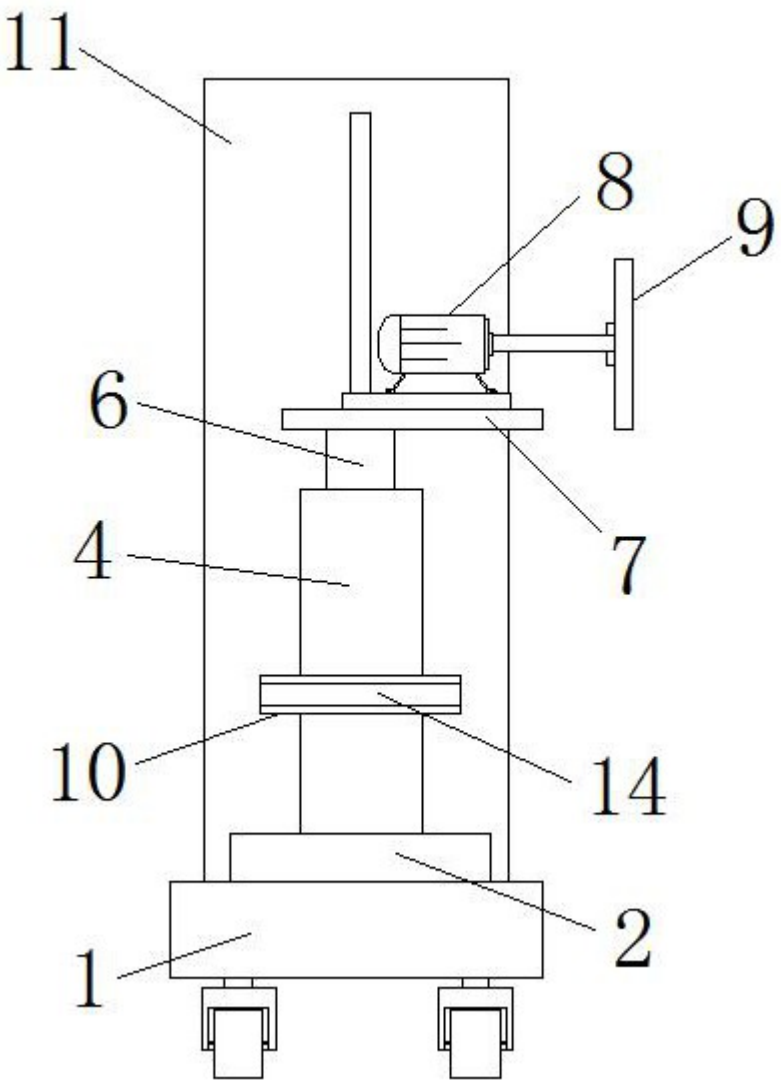


图2

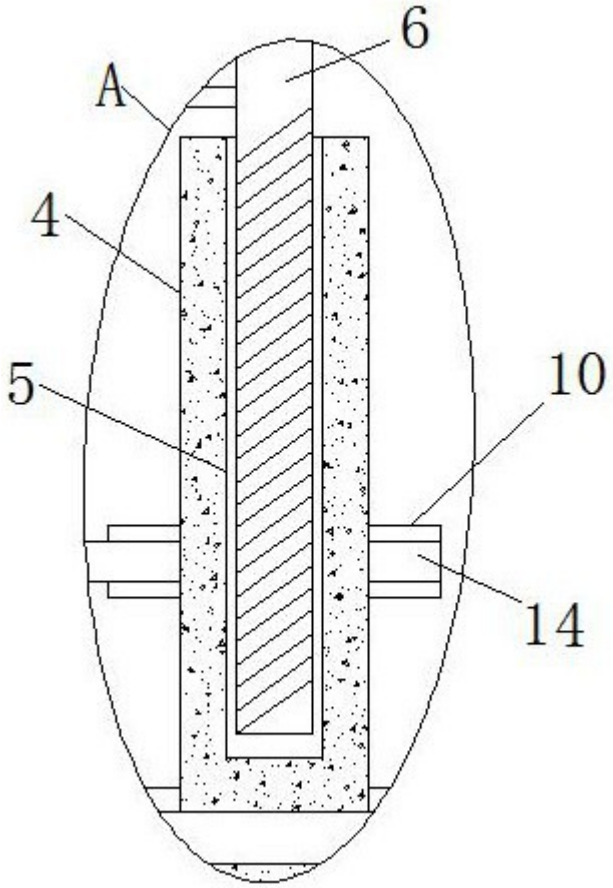


图3