



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109176196 A

(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201810956276.5

(22)申请日 2017.02.20

(62)分案原申请数据

201710089565.5 2017.02.20

(71)申请人 寇长花

地址 830002 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区碱沟西路特变阳光绿景小区50-1-502号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

B24B 7/18(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

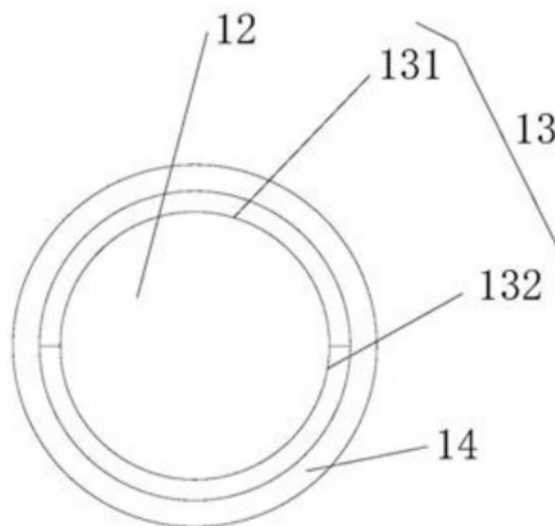
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种建筑用墙面施工打磨机及其施工方法

(57)摘要

本发明涉及打磨机技术领域,尤其是一种建筑用墙面施工打磨机,包括把手和缓冲箱,所述把手的顶端设有外壳,所述外壳的内部设有电机,所述电机的转轴与传动轴的一端连接,所述传动轴表面设置的键与端盖的键槽配合,所述传动轴远离电机的一端设有圆盘,所述传动轴的表面套接有弹簧,所述弹簧的一端固定在端盖的表面,所述弹簧的另一端固定在圆盘的表面,所述缓冲箱的内壁表面设有两个限位环,所述缓冲箱远离端盖的一端设有承载盘,所述承载盘的周向设有环形的缓冲固定环,所述承载盘的表面设有砂轮。本发明设置的弹簧和圆盘结构,对承载盘有很好的缓冲效果,提高了打磨机的找平能力,有效防止露底现象的发生。



1. 一种建筑用墙面施工打磨机,包括所述把手(1)和缓冲箱(6),所述把手(1)的顶端设有外壳(2),所述外壳(2)的内部设有电机(3),所述电机(3)固定在外壳(2)的空腔内,其特征在于,所述电机(3)的转轴与传动轴(5)的一端连接,所述缓冲箱(6)靠近电机(3)的一侧设有端盖(7),所述传动轴(5)远离电机(3)的一端穿过端盖(7)并伸入到缓冲箱(6)的内部,所述端盖(7)的表面设有键槽,所述传动轴(5)表面设置的键与端盖(7)的键槽配合,所述传动轴(5)远离电机(3)的一端设有圆盘(8),所述传动轴(5)的表面套接有弹簧(9),所述弹簧(9)的一端固定在端盖(7)的表面,所述弹簧(9)的另一端固定在圆盘(8)的表面,所述缓冲箱(6)的内壁表面设有两个限位环(10),所述圆盘(8)位于两个限位环(10)之间,所述缓冲箱(6)远离端盖(7)的一端设有承载盘(11),所述承载盘(11)的周向设有环形的缓冲固定环(13),所述承载盘(11)的表面设有砂轮(12),所述缓冲固定环(13)的周向设有环形的防尘板(14),所述防尘板(14)的一侧通过多块挡板(15)与缓冲箱(6)外壁连接,多块挡板(15)沿着防尘板(14)内壁周向排列,防尘板(14)与所述承载盘(11)同轴设置,并且防尘板(14)与所述承载盘(11)之间设有环形间隙,缓冲固定环(13)与所述承载盘(11)同轴设置并卡在所述环形间隙内;所述缓冲固定环(13)包括上半环(131)、下半环(132),所述上半环(131)与所述下半环(132)之间通过合页(133)连接;在上半环(131)、下半环(132)的边缘开设有方便将其掀起的缺口,上半环(131)、下半环(132)均卡在环形间隙内;所述上半环(131)、下半环(132)通过螺钉与挡板(15)固定;所述把手(1)的表面设有防滑纹(16);所述外壳(2)上表面靠近电机(3)的位置开设有多个散热孔。

2. 如权利要求1所述的建筑用墙面施工打磨机的施工方法。

## 一种建筑用墙面施工打磨机及其施工方法

本申请是申请号为:2017100895655、发明创造名称为:一种建筑用墙面施工打磨机、申请日为:2017年02月20日的发明专利申请的分案申请。

### 技术领域

[0001] 本发明涉及打磨机技术领域,尤其涉及一种建筑用墙面施工打磨机。

### 背景技术

[0002] 建筑过程中,要对墙面进行打磨,打磨机工作效率高,方便使用,逐渐的替代了工人用砂纸手工打磨,但是大部分的打磨机对墙面的找平能力较差,有时还会出现露底的情况。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的找平能力较差的缺点,而提出的一种建筑用墙面施工打磨机。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种建筑用墙面施工打磨机,包括把手和缓冲箱,所述把手的顶端设有外壳,所述外壳的内部设有电机,所述电机固定在外壳的空腔内,所述电机的转轴与传动轴的一端连接,所述缓冲箱靠近电机的一侧设有端盖,所述传动轴远离电机的一端穿过端盖并伸入到缓冲箱的内部,所述端盖的表面设有键槽,所述传动轴表面设置的键与端盖的键槽配合,所述传动轴远离电机的一端设有圆盘,所述传动轴的表面套接有弹簧,所述弹簧的一端固定在端盖的表面,所述弹簧的另一端固定在圆盘的表面,所述缓冲箱的内壁表面设有两个限位环,所述圆盘位于两个限位环之间,所述缓冲箱远离端盖的一端设有承载盘,所述承载盘的周向设有环形的缓冲固定环,所述承载盘的表面设有砂轮,所述缓冲固定环的周向设有环形的防尘板,所述防尘板的一侧通过多块挡板与缓冲箱外壁连接,多块挡板沿着防尘板内壁周向排列,防尘板与所述承载盘同轴设置,并且防尘板与所述承载盘之间设有环形间隙,缓冲固定环与所述承载盘同轴设置并卡在所述环形间隙内。

[0006] 优选的,所述传动轴远离圆盘的一端设有轴承,所述轴承的两端固定在外壳空腔的内壁上。

[0007] 优选的,所述缓冲固定环包括上半环、下半环,所述上半环与所述下半环之间通过合页连接;在上半环、下半环的边缘开设有方便将其掀起的缺口,上半环、下半环均卡在环形间隙内;所述上半环、下半环通过螺钉与挡板固定。

[0008] 优选的,所述把手的表面设有防滑纹。

[0009] 优选的,所述外壳上表面靠近电机的位置开设有多个散热孔。

[0010] 本发明提出的一种建筑用墙面施工打磨机,有益效果在于:设置的弹簧和圆盘结构,对承载盘有很好的缓冲效果,提高了打磨机的找平能力,有效防止露底现象的发生,设置的缓冲固定环可以更好的适应不平整的墙面,进一步提高了打磨机的找平能力。

## 附图说明

[0011] 图1为本发明提出的一种建筑用墙面施工打磨机的结构示意图；

[0012] 图2为本发明提出的一种建筑用墙面施工打磨机的承载盘结构示意图；

[0013] 图3为本发明提出的一种建筑用墙面施工打磨机的缓冲固定环结构示意图；

[0014] 图4为本发明提出的一种建筑用墙面施工打磨机的传动轴和端盖结构示意图。

[0015] 图中：把手1、外壳2、电机3、轴承4、传动轴5、缓冲箱6、端盖7、圆盘8、弹簧9、限位环10、承载盘11、砂轮12、缓冲固定环13、上半环131、下半环132、合页133、防尘板14、挡板15、防滑纹16。

## 具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0017] 参照图1-4，一种建筑用墙面施工打磨机，包括把手1和缓冲箱6，把手1的表面设有防滑纹16，把手1的顶端设有外壳2，外壳2的内部设有电机3，外壳2上表面靠近电机3的位置开设有多个散热孔，散热孔可以使电机3产生的热量及时散发，使电机3保持良好的工作环境，电机3固定在外壳2的空腔内，电机3的转轴与传动轴5的一端连接，为传动轴5提供动力。

[0018] 缓冲箱6靠近电机3的一侧设有端盖7，传动轴5远离电机3的一端穿过端盖7并伸入到缓冲箱6的内部，端盖7的表面设有键槽，传动轴5表面设置的键与端盖7的键槽配合，传动轴5远离电机3的一端设有圆盘8，传动轴5的表面套接有弹簧9，弹簧9的一端固定在端盖7的表面，弹簧9的另一端固定在圆盘8的表面，传动轴5远离圆盘8的一端设有轴承4，轴承4的两端固定在外壳2空腔的内壁上，缓冲箱6的内壁表面设有两个限位环10，圆盘8位于两个限位环10之间。

[0019] 传动轴5旋转，带动端盖7旋转，进而带动缓冲箱6旋转，限位环10可以限制圆盘8移动的距离，进而限制外壳2与缓冲箱6之间的距离，当缓冲箱6向外壳2方向运动时，弹簧9收缩，当圆盘8与远离外壳2的限位环10接触时，外壳2与缓冲箱6之间的距离达到最小值；反之，当圆盘8与靠近外壳2的限位环10接触时，外壳2与缓冲箱6之间的距离达到最大值。

[0020] 缓冲箱6远离端盖7的一端设有承载盘11，承载盘11的周向设有环形的缓冲固定环13，承载盘11的表面设有砂轮12，缓冲固定环13的周向设有环形的防尘板14，防尘板14的一侧通过多块挡板15与缓冲箱6外壁连接，多块挡板15沿着防尘板14内壁周向排列，防尘板14与承载盘11同轴设置，并且防尘板14与承载盘11之间设有环形间隙，缓冲固定环13与承载盘11同轴设置并卡在环形间隙内，缓冲固定环13包括上半环131、下半环132，上半环131与下半环132之间通过合页133连接；在上半环131、下半环132的边缘开设有方便将其掀起的缺口，上半环131、下半环132均卡在环形间隙内；上半环131、下半环132通过螺钉与挡板15固定。

[0021] 缓冲固定环13靠近砂轮12的一侧是圆弧形，能更好的适应不平整的墙面，提高打磨机找平能力，防尘板14用来防止打磨下来的腻子粉末直接飞到操作者的面前，挡板15用来固定缓冲固定环13、防尘板14，设置的上半环131、下半环132结构通过合页133连接，方便缓冲固定环13的拆卸，利于砂轮12的更换。

[0022] 打磨时，墙面的凸起从弧形的缓冲固定环13进入到砂轮12的表面区域，此时，弹簧

9收缩,缓冲箱6向外壳2方向移动,使承载盘11和砂轮12也向外壳2方向移动,避免打磨机因为墙面局部的凸起而跑偏,把本来平整的墙面磨低。

[0023] 工作原理:先把砂轮12固定,接通电源,电机3旋转,带动传动轴5旋转,传动轴5带动缓冲箱6旋转,进而带动承载盘11和砂轮12旋转,握住把手1即可对墙面进行打磨。

[0024] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

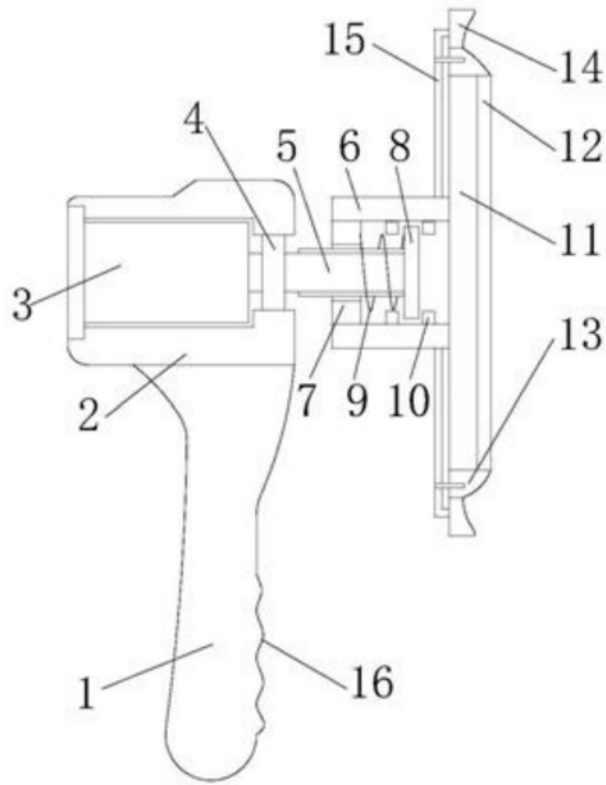


图1

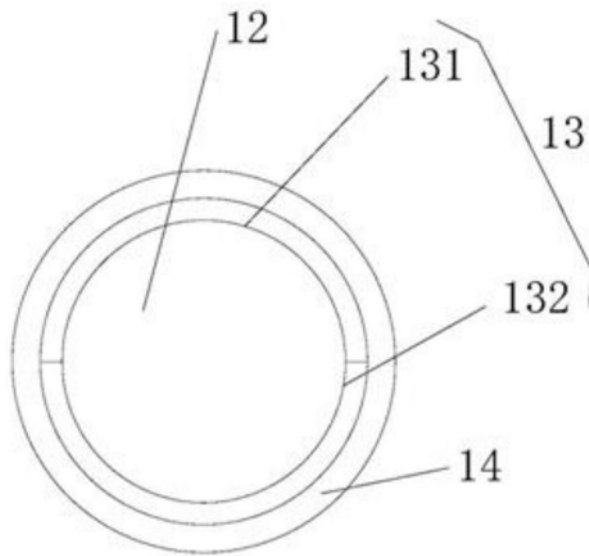


图2

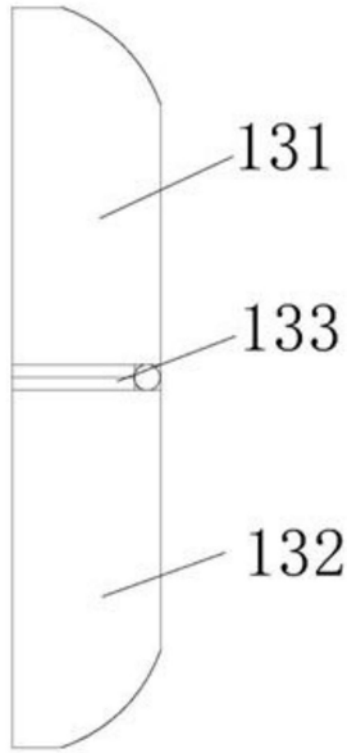


图3

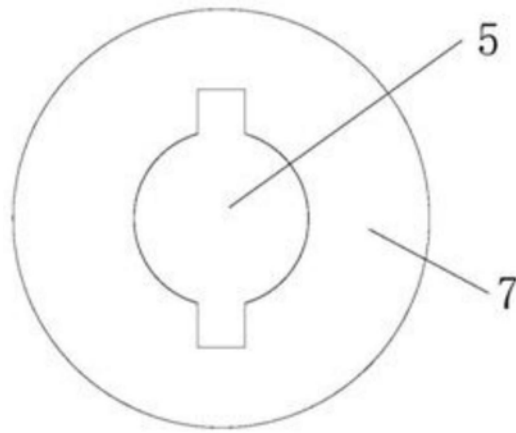


图4