



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202155773 U

(45) 授权公告日 2012. 03. 07

(21) 申请号 201120269722. 9

(22) 申请日 2011. 07. 27

(73) 专利权人 戴应理

地址 362300 福建省泉州市南安市码头镇大
庭村锦坂 61 号

(72) 发明人 戴应理

(74) 专利代理机构 深圳市中联专利代理有限公
司 44274

代理人 李俊

(51) Int. Cl.

B24B 23/02(2006. 01)

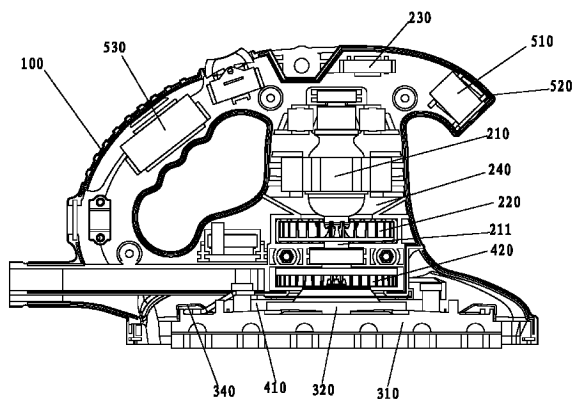
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一体式自带检查灯的电动打磨机

(57) 摘要

本实用新型公开了一体式自带检查灯的电动打磨机,包括打磨机本体,其还进一步包括有照明结构,所述的照明结构设于所述的打磨机本体的机壳内,所述的照明结构包括检查灯、安装检查灯的灯座及用于驱动检查灯的电控组件,所述的检查灯设于所述的打磨机本体的前端。使用时,本实用新型自带电源及检查灯,在检查工作面平整度时,无需额外加照明设备,且由于检查灯具有向下的倾斜角度,使其在使用时,无需另外手持或调节照射角度,结构紧凑、操作方便,同时也降低对操作者的工作熟练度要求;另外,本新型一体化设计,共享散热风轮,轻松解决了检查灯的散热问题,延长使用寿命。



1. 一种一体式自带检查灯的电动打磨机,包括打磨机本体;其特征在于:其还进一步包括有照明结构,所述的照明结构设于所述的打磨机本体的机壳内,所述的照明结构包括检查灯、安装检查灯的灯座及用于驱动检查灯的电控组件,所述的检查灯设于所述的打磨机本体的前端。

2. 根据权利要求1所述的一体式自带检查灯的电动打磨机,其特征在于:所述的打磨机本体的机壳前端成型为安装检查灯的灯座,所述的灯座形成为向底面倾斜的角度。

3. 根据权利要求1或2所述的一体式自带检查灯的电动打磨机,其特征在于:所述的检查灯为LED灯。

4. 根据权利要求1或2所述的一体式自带检查灯的电动打磨机,其特征在于:所述的灯座上设有通风散热孔,所述的打磨机本体的机壳上设有用于电动结构的电机散热通道,所述的通风散热孔与所述的电机散热通道相连通。

一体式自带检查灯的电动打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动打磨机的技术领域,具体地讲,是指一体式自带检查灯的电动打磨机。

背景技术

[0002] 电动打磨机的应用已逐渐普遍,在墙面、木板或地板等平面的打磨方面具有很高的效率,而在打磨工作时,单次打磨的工作面的面积较小,电动打磨的速度很快,反倒容易造成各个单次的工作面之间的不平整现象,为保证整个打磨面的平整性,操作者打磨时往往需要暂停一下,检查一下各个单次的工作面之间的平整度,检查时,通常会使用到照明灯具靠近工作面查看,如此操作,极不方便,另外,查看与操作不能同步,较难达到理想的工作配合状态,且浪费时间,使工作效率降低。

[0003] 现有的技术,仅有如公开号为 CN201092725Y,公开日为 2008 年 7 月 30 日,名称为“无尘墙面打磨装置”的中国专利,该技术方案在打磨装置中设有“照明部分”,但仔细研究说明书附图发现其“照明部分”是设置在打磨机的外接支架上,仅仅是将常规的照明灯泡与支架部分进行捆绑式连接,这种结构,使整个打磨装置体积较大,操作极其不便(有时还需调节或手扶),且仅能起到了常规的照明效果,无法较好地达到检查工作面平整度的要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种结构紧凑,对工作面可进行同步检查的一体式自带检查灯的电动打磨机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下结构:

[0006] 一种一体式自带检查灯的电动打磨机,包括打磨机本体,其还进一步包括有照明结构,所述的照明结构设于所述的打磨机本体的机壳内,所述的照明结构包括检查灯、安装检查灯的灯座及用于驱动检查灯的电控组件,所述的检查灯设于所述的打磨机本体的前端。

[0007] 优选地,上述的打磨机本体的机壳前端成型为安装检查灯的灯座,所述的灯座形成为向底面倾斜的角度。

[0008] 优选地,上述的检查灯为 LED 灯。

[0009] 优选地,上述的灯座上设有通风散热孔,所述的打磨机本体的机壳上设有用于电动结构的电机散热通道,所述的通风散热孔与所述的电机散热通道相连通。

[0010] 采用上述技术方案后,使用时,本新型自带检查灯,在检查工作面的平整度时,无需另外手持,即可在操作的同时查看工作面;另外,由于检查灯随灯座一致倾斜,具有向底面照射的较佳角度,照射效果好,可实现同步打磨和检查,降低了对操作者的工作熟练度要求,内藏的检查灯设计,结构紧凑、操作方便;另外,本新型一体化设计,共享散热风轮,轻松解决了检查灯的散热问题,延长使用寿命。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型主体的剖视图；

[0012] 图 2 是本实用新型的立体外观示意图；

[0013] 图 3 是图 2 的局部放大图。

[0014] 主要组件符号说明

[0015]	机壳 --100	交流驱动电机 --210	转子 --211
[0016]	散热风轮 --220	控制组件 --230	电机散热通道 --240
[0017]	电机散热通孔 --250	打磨底板 --310	振动偏心转轮 --320
[0018]	砂纸夹 --340	吸尘通道 --410	吸尘风轮 --420
[0019]	检查灯 --510	灯座 --520	电控组件 --530
[0020]	通风散热孔 --5201		

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0022] 请参阅图 1 所示，本新型公开了一体式自带检查灯的电动打磨机，其包括打磨机本体及照明结构，其中：

[0023] 该打磨机本体包括机壳 100、电动结构、打磨结构、吸尘结构，其中：

[0024] 电动结构包括交流驱动电机 210、散热风轮 220 及相关的控制组件 230 如调速开关和启动电容等，散热风轮 220 设于交流驱动电机 210 的下方。参考图 1、2 所示，电机散热通道 240，在与散热风轮 220 相对应位置的机壳 100 上，设有电机散热通孔 250。

[0025] 打磨结构包括传动机构、打磨底板 310 及砂纸固定结构，在本实施例中，传动机构为振动偏心转轮 320，砂纸固定结构为砂纸夹 340，振动偏心转轮 320 设于打磨底板 310 上，且直接连接在交流驱动电机 210 的转子 211 上的。砂纸夹 340 设于打磨底板 310 的两侧，用于固定砂纸。

[0026] 吸尘结构包括独立的吸尘通道 410 及吸尘风轮 420，吸尘通道 410 的另一端开口，延伸出机壳 100 表面且可以与粉尘收集袋相连，吸尘风轮 420 设于振动偏心转轮 320 的上方，与吸尘通道 410 的位置相对应。

[0027] 参考图 1、2 所示，照明结构包括包括检查灯 510、安装检查灯的灯座 520 及用于驱动检查灯的电控组件 530，在本实施例中，检查灯 510 为 LED 灯，该检查灯 510 设于机壳 100 的前端，机壳 100 的前端成型为安装检查灯的灯座 520，灯座 520 形成为向底面倾斜的角度，而检查灯 510 随灯座 520 一致倾斜，故检查灯 510 在使用时，也有了向底面的工作面的照射角度。

[0028] 参考图 2 所示，灯座 520 上设有通风散热孔 5201，且该通风散热孔 5201 与电机散热通道 240 相连通。

[0029] 使用时，本新型自带检查灯 510，在检查工作面平整度时，无需另外手持，且由于检查灯 510 随灯座 520 一致倾斜，具有向底面照射的较佳角度，照射效果好，可实现同步打磨和检查，降低了对操作者的工作熟练度要求，内藏的检查灯 510 设计，结构紧凑、操作方便；

另外,本新型一体化设计,共享散热风轮 220,轻松解决了检查灯 510 的散热问题,延长使用寿命。再者,检查灯 510 采用 LED 灯,其体积小,光强大,适合内藏式设计。

[0030] 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,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求的保护范围为准。

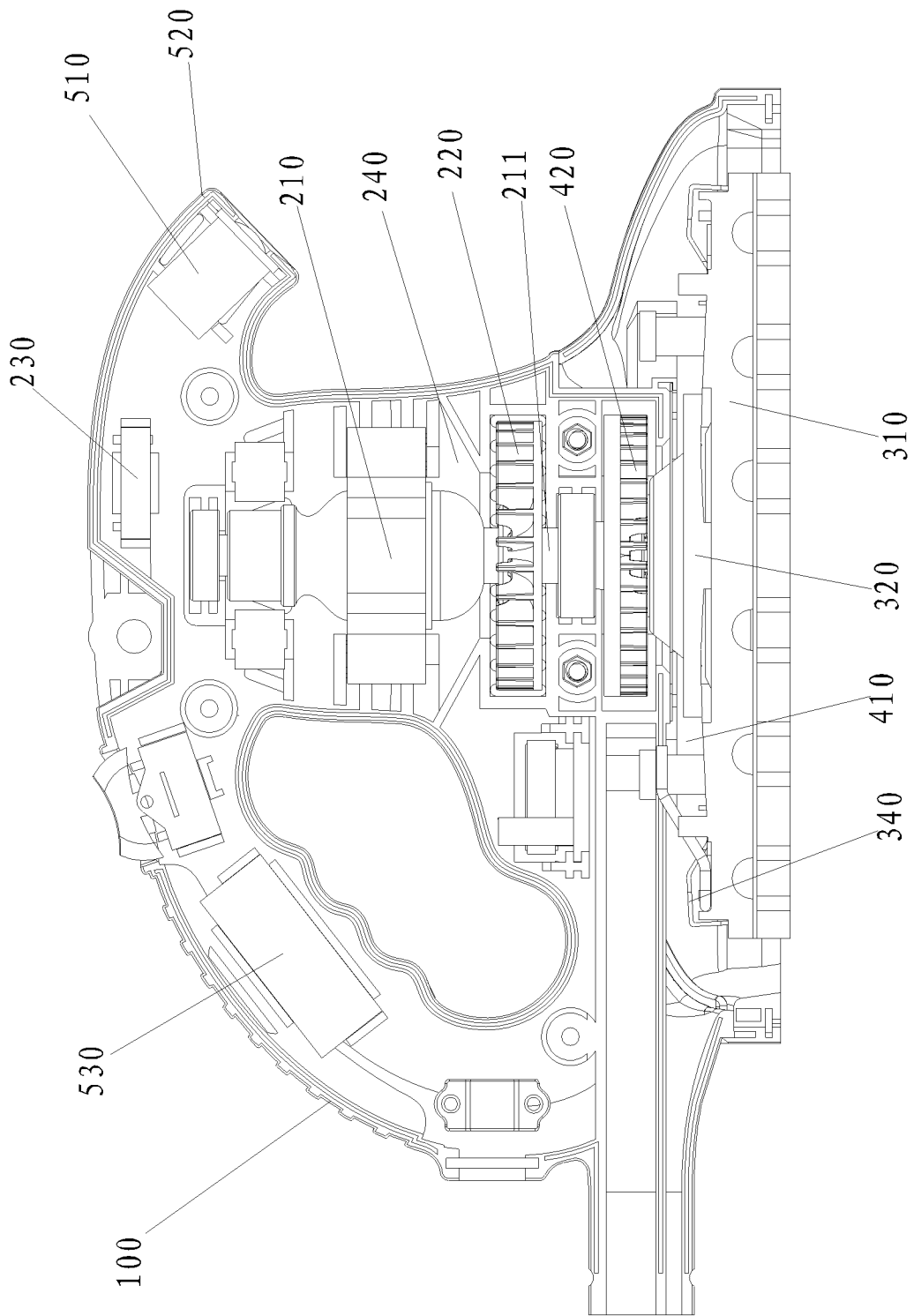


图 1

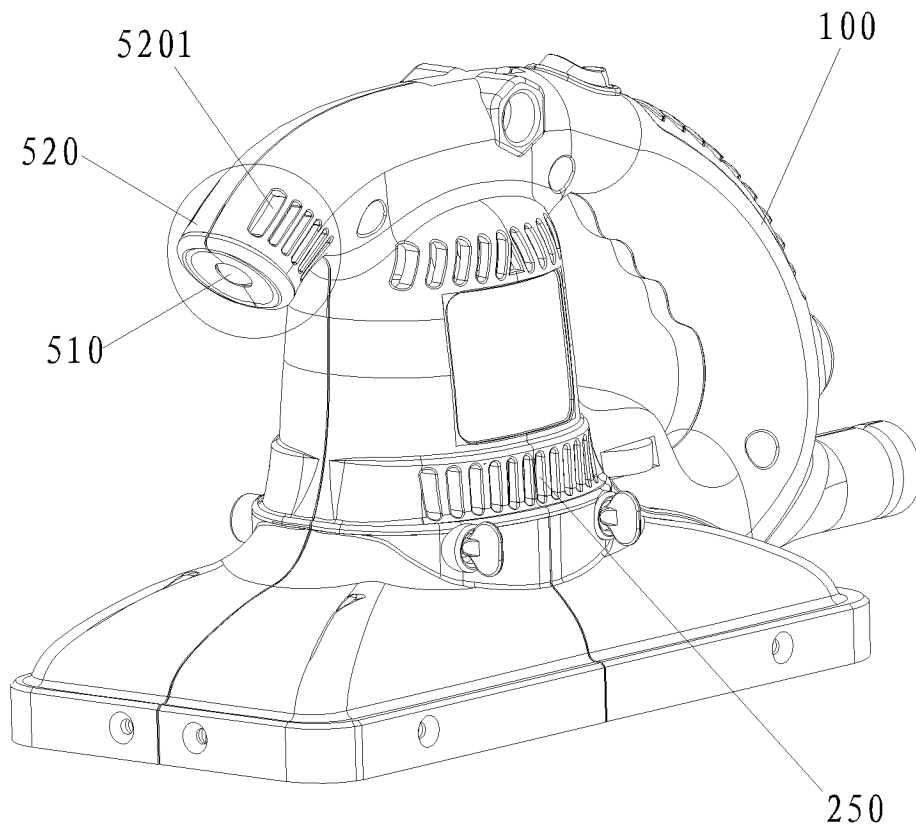


图 2

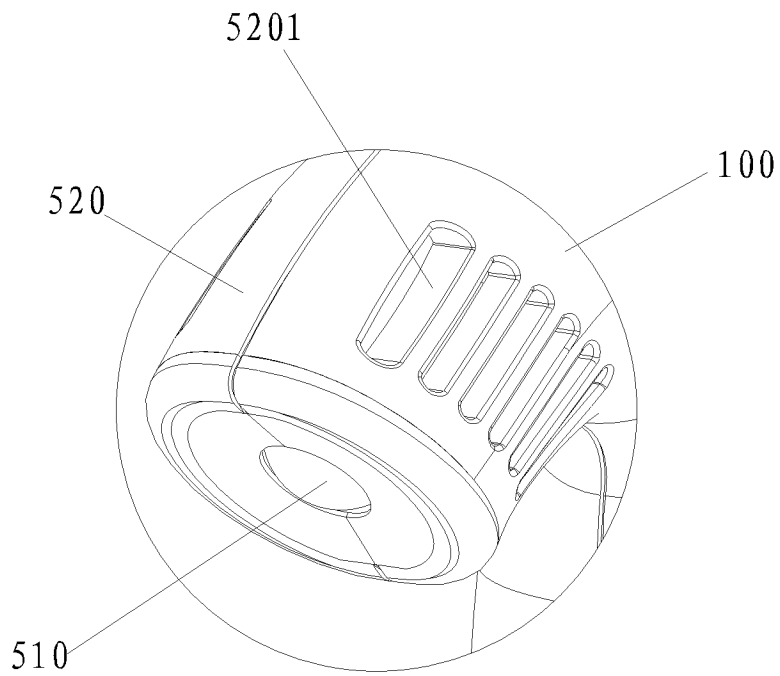


图 3