



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204913554 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520582811. 7

(22) 申请日 2015. 08. 05

(73) 专利权人 永康市摩谊工具有限公司

地址 321000 浙江省金华市永康市西城街道
烈桥工业基地

(72) 发明人 楼俊

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 黄冠华

(51) Int. Cl.

B24B 23/06(2006. 01)

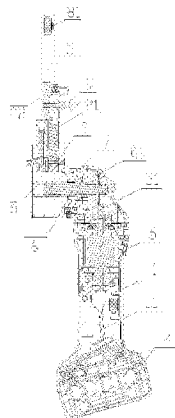
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种砂带打磨机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种砂带打磨机,涉及打磨设备领域,解决了现有砂带打磨机在打磨时砂带不能灵活适应具有不同曲线的打磨面的问题。其包括机身和设在机身头部一侧的架子,机身的内部设有动力装置以及与动力装置传动连接的传动装置,架子包括固定架和活动架,固定架的内端设有主动轮,主动轮与传动装置连接,固定架的外端通过一调节旋钮与活动架的内端铰接,活动架的外端设有从动轮,砂带套设在主动轮和从动轮上,机身的头部一侧设有用于扩展安装空间的前盖,架子通过前盖与机身的头部一侧连接,机身的尾部设有可拆卸的锂电池包。本实用新型操控舒适度强,固定架与活动架之间的角度可调节,打磨时砂带可与具有不同曲线的打磨面贴紧,打磨效果好。



1. 一种砂带打磨机,包括机身和设在所述机身的头部一侧的架子,所述架子上设有砂带,所述机身的内部设有动力装置以及与所述动力装置传动连接的传动装置,其特征在于,所述架子包括固定架和活动架,所述固定架的内端设有主动轮,所述主动轮与所述传动装置连接,所述固定架的外端通过一调节旋钮与所述活动架的内端铰接,所述活动架的外端设有从动轮,所述砂带套设在所述主动轮和所述从动轮上,所述机身的头部一侧设有用于扩展安装空间的前盖,所述架子通过所述前盖与所述机身的头部一侧连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种砂带打磨机,其特征在于,所述动力装置包括一电机,所述电机通过设在所述机身内部的线路板与设在所述机身尾部的锂电池包电连接。

3. 根据权利要求 2 所述的一种砂带打磨机,其特征在于,所述传动装置包括设在所述机身头部的输出轴,所述输出轴的内端通过减速机构与所述电机的电机轴啮合,所述输出轴的外端穿过所述前盖并与所述主动轮连接。

4. 根据权利要求 3 所述的一种砂带打磨机,其特征在于,所述减速机构包括设在所述电机轴上的第一级减速齿轮和设在所述输出轴内端上的第二减速齿轮,所述第一级减速齿轮与所述第二减速齿轮啮合,所述第一级减速齿轮的齿数少于所述第二减速齿轮的齿数。

一种砂带打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂带打磨技术领域，具体涉及一种使用方便，砂带可灵活适应具有不同曲线的打磨面的砂带打磨机。

背景技术

[0002] 打磨机是专门针对钢、铝铜等金属制品的表面和管类进行抛光处理的设备，其能制造出各种精度不同的雪花纹、拉丝纹、波浪纹、哑光面、镜面等，也能快速修补深度划痕和轻微刮花。适用于去毛刺、形成圆角，装饰性金属加工，在加工过程中不会造成暗影、过渡地带和装饰面不均匀等情况，是金属制品生产线的重要设备。砂带打磨机是通过传动的砂带来对工件表面进行磨削处理的，是一种弹性磨削，具有磨削、研磨和抛光的作用。与直接通过抛光轮进行打磨抛光处理的打磨抛光机相比，其加工过程更安全，产生的噪声和粉尘较小，加工后工件表面的质量高，适用范围也更广。现有砂带打磨机的砂带一般都是套设在机身的架子上，而架子一般是不可调整角度的，通常是直线型的，在打磨具有不同曲线的打磨面时，砂带不能很好地与打磨面贴紧，打磨效果不理想。另外，其供电方式大都采用带插头的线缆接至市电插座，受线缆长度和场地的限制，砂带打磨机的使用范围有限。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术存在的缺陷，本实用新型提供一种使用方便，砂带可灵活适应具有不同曲线的打磨面的砂带打磨机。

[0004] 本实用新型实现上述技术效果所采用的技术方案是：

[0005] 一种砂带打磨机，包括机身和设在所述机身的头部一侧的架子，所述架子上设有砂带，所述机身的内部设有动力装置以及与所述动力装置传动连接的传动装置，其中，所述架子包括固定架和活动架，所述固定架的内端设有主动轮，所述主动轮与所述传动装置连接，所述固定架的外端通过一调节旋钮与所述活动架的内端铰接，所述活动架的外端设有从动轮，所述砂带套设在所述主动轮和所述从动轮上，所述机身的头部一侧设有用于扩展安装空间的前盖，所述架子通过所述前盖与所述机身的头部一侧连接。

[0006] 上述的一种砂带打磨机，所述动力装置包括一电机，所述电机通过设在所述机身内部的线路板与设在所述机身尾部的锂电池包电连接。

[0007] 上述的一种砂带打磨机，所述传动装置包括设在所述机身头部的输出轴，所述输出轴的内端通过减速机构与所述电机的电机轴啮合，所述输出轴的外端穿过所述前盖并与所述主动轮连接。

[0008] 上述的一种砂带打磨机，所述减速机构包括设在所述电机轴上的第一级减速齿轮和设在所述输出轴内端上的第二减速齿轮，所述第一级减速齿轮与所述第二减速齿轮啮合，所述第一级减速齿轮的齿数少于所述第二减速齿轮的齿数。

[0009] 本实用新型的有益效果为：本实用新型所述的砂带打磨机操控舒适度强，固定架与活动架之间的角度可调节，打磨时砂带可与具有不同曲线的打磨面贴紧，打磨效果好；另

外,设置的前盖可有效增加机身头部一侧的安装空间,锂电池包提供驱动力,使得该砂带打磨机可随意移动,不受供电线缆的局限。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的内部结构图;

[0011] 图 2 为本实用新型的主视图。

[0012] 图中:1-机身、2-架子、3-砂带、4-锂电池包、5-电机、6-输出轴、7-前盖、8-主动轮、9-调节旋钮、11-线路板、12-防滑部、21-固定架、22-活动架、51-第一级减速齿轮、61-第二减速齿轮、81-从动轮。

具体实施方式

[0013] 为使对本实用新型作进一步的了解,下面参照说明书附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明:

[0014] 如图 1 和图 2 所示,一种砂带打磨机,包括机身 1 和设在该机身 1 的头部一侧的架子 2,架子 2 上设有用于打磨工件的砂带 3,机身 1 的内部设有动力装置以及与该动力装置传动连接的传动装置。其中,作为本实用新型的一种改进,架子 2 包括固定架 21 和活动架 22,固定架 21 的内端设有主动轮 8,该主动轮 8 与传动装置连接,固定架 21 的外端通过一调节旋钮 9 与活动架 22 的内端铰接,活动架 22 的外端设有从动轮 81,砂带 3 套设在该主动轮 8 和从动轮 81 上,在动力装置工作时,传动装置带动主动轮 8 和从动轮 81 转动,从而使得砂带 3 转动,对与之贴紧的工件进行表面打磨。由于固定架 21 和活动架 22 之间的角度可调节,故打磨时,砂带 3 的松紧可调,与被打磨的工件表面接触面积更大,使其可与具有不同曲线的打磨面相适应,同时操作工更容易施力,可实现高效打磨。进一步的,机身 1 的头部一侧设有用于扩展安装空间的前盖 7,固定架 21 的内端通过前盖 7 与机身 1 的头部一侧连接。该前盖 7 可有效增加机身 1 头部一侧的安装空间,在更换新的架子 2 时具有更大的操作空间,架子 2 的拆卸和安装更为方便。

[0015] 具体的,在本实用新型的优选实施例中,动力装置包括一电机 5,电机 5 通过设在机身 1 内部的线路板 11 与设在机身 1 尾部的锂电池包 4 电连接。该锂电池包 4 采用可拆卸的安装方式固定在机身 1 的尾部。在使用时,可随意移动不受线路以及场地的局限,使用更为便携。传动装置包括设在机身 1 头部的输出轴 6,输出轴 6 的内端通过减速机构与电机 5 的电机轴啮合,输出轴 6 的外端穿过前盖 7 并与主动轮 8 连接。减速机构包括设在电机轴上的第一级减速齿轮 51 和设在输出轴 6 内端上的第二减速齿轮 61,第一级减速齿轮 51 与第二减速齿轮 61 啮合,第一级减速齿轮 51 的齿数少于第二减速齿轮 61 的齿数,在工作时,电机 5 可将动力强劲且稳定地输出至输出轴 6 上,从而使得砂带 3 可快速地转动打磨。为增强握持的稳定性,机身 1 的后段部分设有防滑部 12,该防滑部 12 为防滑条纹和凸起的防滑颗粒。

[0016] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内,本实用新型要求

的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

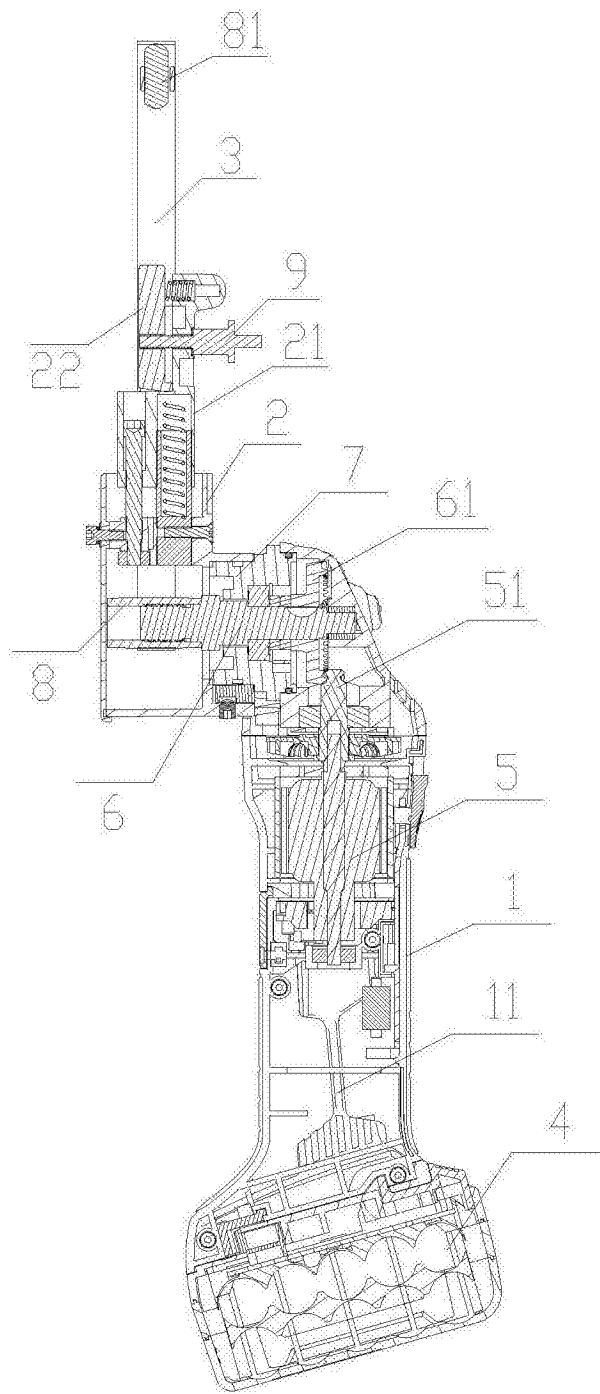


图 1

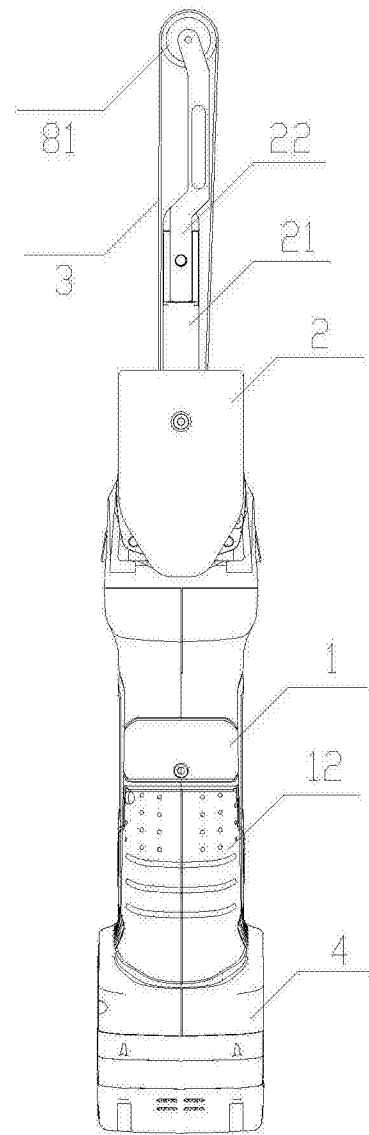


图 2