(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 210938581 U
(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921137890.5

(22)申请日 2019.07.19

(73)专利权人 江西鑫龙砂轮有限公司
地址 331300 江西省吉安市新干县河西工业园区

(72)发明人 周全

(74)专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理有限公司 11642
代理人 周成金

(51)Int.Cl.
B24B 21/00(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 21/18(2006.01)

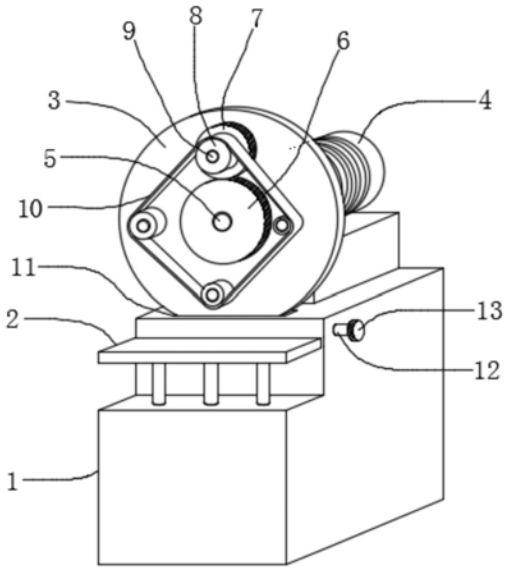
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种砂带抛光机

(57)摘要

本实用新型公开了一种砂带抛光机，包括基座，所述基座上方开设有安装槽，所述安装槽内转动安装有转动盘，所述转动盘上设有多个半径不同的打磨轮，所述打磨轮靠近转动盘的一侧固定套接有转动轴，所述转动轴远离打磨轮的一端转动安装在转动盘上，多个所述打磨轮均套接有同一个砂带，基座内部开设有与安装槽连通的转动槽，所述转动槽内转动安装有蜗杆，所述转动盘的侧边设有螺纹且与蜗杆啮合，所述蜗杆的一端穿出基座且连接有转动块。本实用新型中，使用者通过转动转动块，便能够带动转动盘转动，方便使用者选择相应的打磨部位对部件进行打磨，实现了高效快速的调节打磨部件的曲率半径，提高了物件打磨抛光的效率。



CN 210938581 U

1.一种砂带抛光机,包括基座(1),其特征在于,所述基座(1)上方开设有安装槽(11),所述安装槽(11)内转动安装有转动盘(3),所述转动盘(3)上设有多个半径不同的打磨轮(8),所述打磨轮(8)靠近转动盘(3)的一侧固定套接有转动轴(9),所述转动轴(9)远离打磨轮(8)的一端转动安装在转动盘(3)上,多个所述打磨轮(8)均套接有同一个砂带(10),基座(1)内部开设有与安装槽(11)连通的转动槽,所述转动槽内转动安装有蜗杆(12),所述转动盘(3)的侧边设有螺纹且与蜗杆(12)啮合,所述蜗杆(12)的一端穿出基座(1)且连接有转动块(13),所述打磨轮(8)下方设有加工台(2)。

2.根据权利要求1所述的一种砂带抛光机,其特征在于,其中一个所述转动轴(9)上固定套接有传动轮(7),所述转动盘(3)远离打磨轮(8)的一侧设有伺服电机(4),所述伺服电机(4)的驱动端固定连接有驱动轴(5),所述驱动轴(5)穿过转动盘(3)且固定套接有主动轮(6),所述主动轮(6)与传动轮(7)相互啮合。

3.根据权利要求1所述的一种砂带抛光机,其特征在于,所述基座(1)上设有固定杆(14),所述转动盘(3)上开设有用于滑动卡接固定杆(14)的环形滑槽(16),所述固定杆(14)远离基座(1)的一端设有限位块(15),所述转动盘(3)内部开设有用于滑动卡接限位块(15)的限位槽(17)。

4.根据权利要求1所述的一种砂带抛光机,其特征在于,多个所述打磨轮(8)均内切于转动盘(3)的同一个同心圆。

5.根据权利要求1所述的一种砂带抛光机,其特征在于,所述转动块(13)的侧边开设有环形槽,所述环形槽内粘接有防滑垫。

6.根据权利要求2所述的一种砂带抛光机,其特征在于,所述转动盘(3)中心开设有圆孔,所述驱动轴(5)处在圆孔内且不与转动盘(3)接触。

一种砂带抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂带抛光机技术领域，尤其涉及一种砂带抛光机。

背景技术

[0002] 砂带抛光机是一种用于对工件进行抛光、磨光的常用的机械设备，在五金、水暖等行业得到广泛的应用。砂带抛光机主要是通过主动轮带动砂带运转，然后砂带上砂粒的磨削性能对工件进行抛光和磨光，抛光时比固体磨具砂轮更为的灵活和安全，抛光和磨光的工件表面质量和精度较高，砂带在打磨处的曲率半径与转动轮半径相同，若是被打磨的工件表面需要不同的曲率，就需要使用曲率半径不同的砂带进行打磨。

[0003] 目前的砂带抛光机转动轮的位置一般固定设置，不方便进行调节，进而不方便调节砂带打磨部位的位置，不能实现快速高效地调节砂带打磨处曲率半径的效果，不利于使用者调节砂带打磨处的曲率半径，进而降低了砂带抛光机的工作效率，不方便使用者使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决目前的砂带抛光机不能快速高效地调节砂带打磨处曲率半径的缺点，而提出的一种砂带抛光机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种砂带抛光机，包括基座，所述基座上方开设有安装槽，所述安装槽内转动安装有转动盘，所述转动盘上设有多个半径不同的打磨轮，所述打磨轮靠近转动盘的一侧固定套接有转动轴，所述转动轴远离打磨轮的一端转动安装在转动盘上，多个所述打磨轮均套接有同一个砂带，基座内部开设有与安装槽连通的转动槽，所述转动槽内转动安装有蜗杆，所述转动盘的侧边设有螺纹且与蜗杆啮合，所述蜗杆的一端穿出基座且连接有转动块，所述打磨轮下方设有加工台。

[0007] 优选地，其中一个所述转动轴上固定套接有传动轮，所述转动盘远离打磨轮的一侧设有伺服电机，所述伺服电机的驱动端固定连接有驱动轴，所述驱动轴穿过转动盘且固定套接有主动轮，所述主动轮与传动轮相互啮合。

[0008] 优选地，所述基座上设有固定杆，所述转动盘上开设有用于滑动卡接固定杆的环形滑槽，所述固定杆远离基座的一端设有限位块，所述转动盘内部开设有用于滑动卡接限位块的限位槽。

[0009] 优选地，多个所述打磨轮均内切于转动盘的同一个同心圆。

[0010] 优选地，所述转动块的侧边开设有环形槽，所述环形槽内粘接有防滑垫。

[0011] 优选地，所述转动盘中心开设有圆孔，所述驱动轴处在圆孔内且不与转动盘接触。

[0012] 本实用新型的有益效果：

[0013] 1、本实用新型中，通过设置多个半径不同的打磨轮，使得砂带具有多个曲率半径不同的打磨部位，满足了被打磨物件表面需要不同曲率的要求，使得部件的打磨抛光更加精准。

[0014] 2、本实用新型中，使用者通过转动转动块，便能够带动转动盘转动，方便使用者选择相应的打磨部位对部件进行打磨，实现了高效快速的调节打磨部件的曲率半径，提高了物件打磨抛光的效率，同时操作简单，方便使用者使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种砂带抛光机的立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种砂带抛光机的平面结构示意图；

[0017] 图3为图2中A处结构示意图。

[0018] 图中：1基座、2加工台、3转动盘、4伺服电机、5驱动轴、6主动轮、7传动轮、8打磨轮、9转动轴、10砂带、11安装槽、12蜗杆、13转动块、14固定杆、15限位块、16滑槽、17限位槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 参照图1-3，一种砂带抛光机，包括基座1，基座1上方开设有安装槽11，安装槽11内转动安装有转动盘3，转动盘3上设有多个半径不同的打磨轮8，打磨轮8靠近转动盘3的一侧固定套接有转动轴9，转动轴9远离打磨轮8的一端转动安装在转动盘3上，多个打磨轮8均套接有同一个砂带10，砂带10与打磨轮8卡接处形成打磨部位，多个半径不同的打磨轮8使得砂带10形成多个曲率半径不同的打磨部位；

[0022] 基座1内部开设有与安装槽11连通的转动槽，转动槽内转动安装有蜗杆12，转动盘3的侧边设有螺纹且与蜗杆12啮合，蜗杆12的一端穿出基座1且连接有转动块13，打磨轮8下方设有加工台2，通过转动转动块13，带动蜗杆12的转动，进而带动转动盘3的转动，便调节了打磨轮8的位置，进而调节了砂带10打磨部位的的位置，方便使用者切换曲率半径不同的砂带10打磨部位，至加工台2的上方，实现了高效快速的打磨加工台2上的物件。

[0023] 本实用新型中，其中一个转动轴9上固定套接有传动轮7，转动盘3远离打磨轮8的一侧设有伺服电机4，伺服电机4的驱动端固定连接有驱动轴5，驱动轴5穿过转动盘3且固定套接有主动轮6，主动轮6与传动轮7相互啮合，伺服电机4通过驱动轴5驱动主动轮6转动，进而再通过传动轮7带动其中一个打磨轮8转动，使得砂带10转动。

[0024] 为了转动盘3稳定的的转动，在基座1上设有固定杆14，转动盘3上开设有用于滑动卡接固定杆14的环形滑槽16，固定杆14远离基座1的一端设有限位块15，转动盘3内部开设有用于滑动卡接限位块15的限位槽17；

[0025] 为了使得砂带10不同的打磨部位与加工台2的距离相同，进而使加工更加精准，多个打磨轮8均内切于转动盘3的同一个同心圆；

[0026] 为了方便使用者转动转动轮，转动块13的侧边开设有环形槽，环形槽内粘接有防

滑垫；

[0027] 为了转动盘3与驱动轴5之间不互相干扰，在转动盘3中心开设有圆孔，驱动轴5处在圆孔内且不与转动盘3接触。

[0028] 本实用新型使用时，伺服电机4通过驱动轴5驱动主动轮6转动，进而再通过传动轮7带动其中一个打磨轮8转动，使得砂带10运转对物件进行打磨抛光；转动盘3上转动安装有多个半径不同的打磨轮8，砂带10与打磨轮8接触处形成曲率半径不同的打磨部位，使用者可通过转动转动块13，带动蜗杆12的转动，进而带动转动盘3的转动，方便使用者选择曲率半径不同的打磨部位对加工台2上的物件进行打磨抛光，实现了高效快速地调节砂带10打磨部位的曲率半径，方便使用者使用。

[0029] 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。

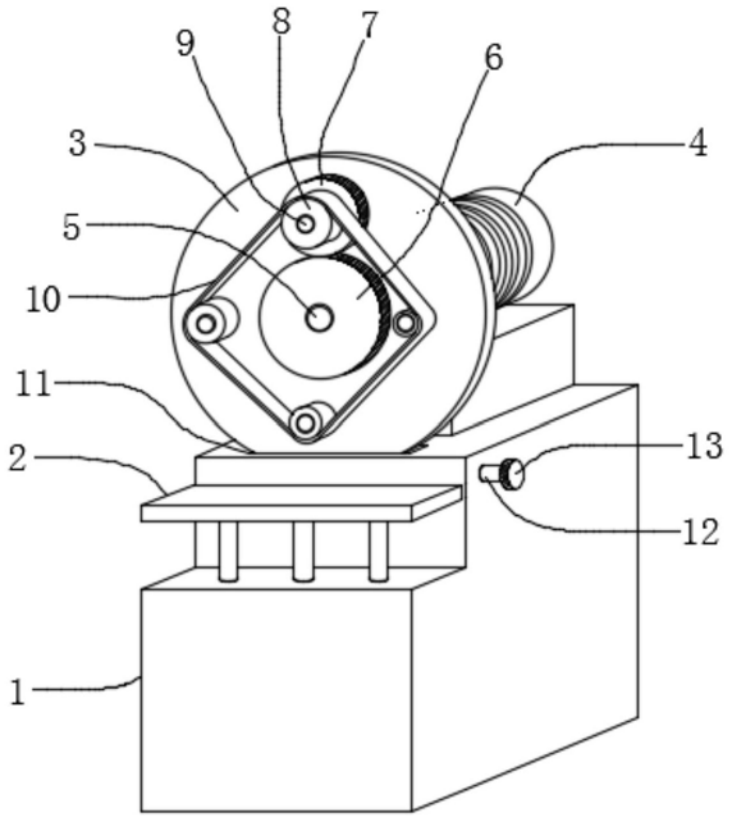


图1

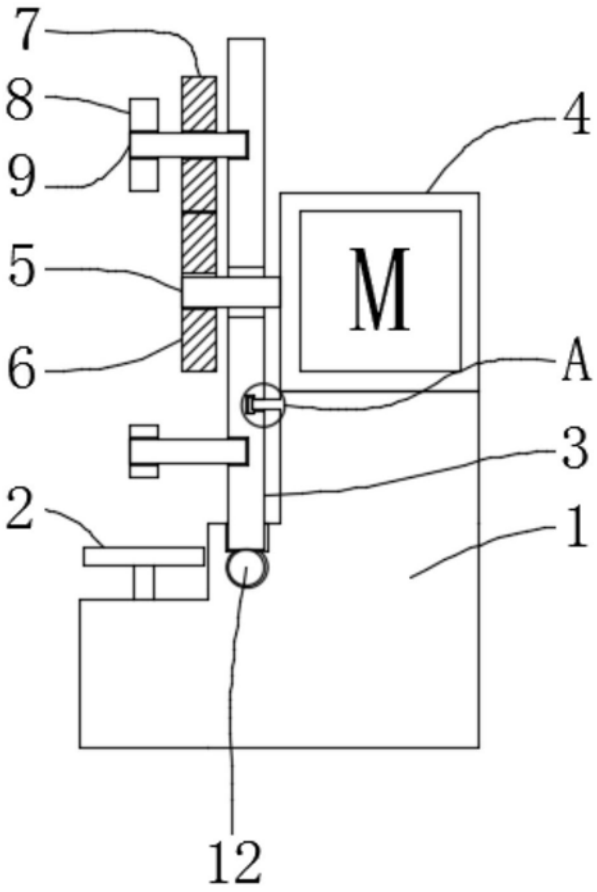


图2

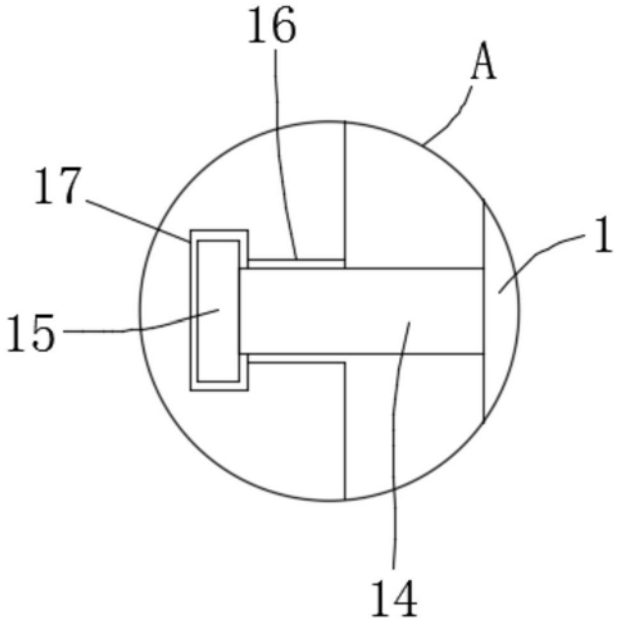


图3