



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211193315 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201922476600.6

B24B 47/22(2006.01)

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 肇庆金厦五金制品有限公司

地址 526100 广东省肇庆市高要区金利镇
小洲社区军屯村朝阳学校后面(邓礼
光宅)【住改商】

(72)发明人 黄长龙

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 晋圣智

(51)Int.Cl.

B24B 19/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/04(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

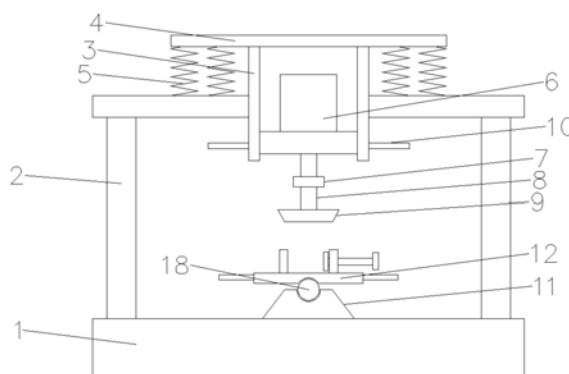
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种五金加工加工用手动调节的打磨装置

(57)摘要

本实用新型涉及五金加工领域,具体的公开了一种五金加工加工用手动调节的打磨装置,包括底座、支架、电机座、支撑板、支撑弹簧和电机;所述底座水平设置,在电机的输出轴下端可拆卸连接有固定轴,在固定轴的下端上固定安装用于打磨的打磨轮;支撑板的下侧与所述支架的顶部之间固定连接有若干个支撑弹簧,在电机座的下端两侧上固定安装有电机调节把手;支撑座上卡设有可转动的钢球,所述调节板的两侧上均固定安装有工件调节把手。本实用新型通过设置的可手持把手进行高度调节的打磨轮以及可手持把手调节方向和角度的夹持机构,使装置结构简单,均采用手动调节的方式,降低了设备以及使用成本。



1. 一种五金加工加工用手动调节的打磨装置,包括底座(1)、支架(2)、电机座(3)、支撑板(4)、支撑弹簧(5)和电机(6);所述底座(1)水平设置,在底座(1)的上表面上固定焊接有支架(2),在支架(2)的顶部上滑动安装有在竖直方向上移动的电机座(3),在电机座(3)内固定安装有竖直的电机(6),电机(6)的输出轴竖直向下伸出,在电机(6)的输出轴下端可拆卸连接有固定轴(8),在固定轴(8)的下端上固定安装有用于打磨的打磨轮(9);其特征在于,所述电机座(3)的顶部上固定安装有水平的支撑板(4),支撑板(4)的下侧与所述支架(2)的顶部之间固定连接有若干个支撑弹簧(5),在电机座(3)的下端两侧上固定安装有电机调节把手(10);所述打磨轮(9)的正下方对应的底座(1)上表面固定安装有支撑座(11),支撑座(11)上卡设有可转动的钢球(18),钢球(18)的上端固定焊接有调节板(12);所述调节板(12)的两侧上均固定安装有工件调节把手(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种五金加工加工用手动调节的打磨装置,其特征在于:电机(6)的输出轴下端与固定轴(8)之间通过连接头(7)可拆卸连接,连接头(7)为螺套,固定焊接在电机(6)的输出轴上,下端与固定轴(8)螺纹连接,并且固定轴(8)的螺纹方向与电机(6)的转动方向相反。

3. 根据权利要求1所述的一种五金加工加工用手动调节的打磨装置,其特征在于:所述电机调节把手(10)和工件调节把手(17)上均套设有防滑套。

4. 根据权利要求1或2所述的一种五金加工加工用手动调节的打磨装置,其特征在于:所述调节板(12)的上表面设置有工件夹持机构,工件夹持机构包括有固定夹持板(13)、调节夹持板(14)、夹紧螺栓(15)、压板(16)和工件调节把手(17),固定夹持板(13)、调节夹持板(14)固定焊接在调节板(12)上表面,并且固定夹持板(13)、调节夹持板(14)平行设置,在固定夹持板(13)与调节夹持板(14)之间设置有可移动的压板(16),压板(16)的中心上转动连接有夹紧螺栓(15),夹紧螺栓(15)从调节夹持板(14)内螺纹穿过。

5. 根据权利要求4所述的一种五金加工加工用手动调节的打磨装置,其特征在于:固定夹持板(13)为镂空设置。

一种五金加工加工用手动调节的打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金加工领域，具体是一种五金加工加工用手动调节的打磨装置。

背景技术

[0002] 五金零件，是指用金、银、铜、铁、锡等金属通过加工，铸造得到的工具，用来固定东西、加工东西、装饰等，五金制品是日常生活和工业生产中使用的辅助性、配件性制成品，现除采用各种金属材料，还广泛采用塑料、玻璃纤维等非金属材料制作，五金制品行业运行良好，内外销增长势头明显，进出口高速增长，各项经济指标快速提升，行业整体基本恢复到金融危机前的水平，五金零件在加工过程中，需要进行打磨处理。而对于规模较小的五金零件生产企业，在其成本有限的情况下，其设备往往需要体积小，使用成本低，而现有的打磨装置自动化程度高，机械设备成本高，不能够被中小企业应用，因此，需要设计一种结构简单，使用成本低的打磨装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种五金加工加工用手动调节的打磨装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种五金加工加工用手动调节的打磨装置，包括底座、支架、电机座、支撑板、支撑弹簧和电机；所述底座水平设置，在底座的上表面上固定焊接有支架，支架为龙门结构，支架架设在底座上；在支架的顶部上滑动安装有可在竖直方向上移动的电机座，电机座上下移动，可调节其高度，在电机座内固定安装有竖直的电机，电机的输出轴竖直向下伸出，在电机的输出轴下端可拆卸连接有固定轴，在固定轴的下端上固定安装有用于打磨的打磨轮，电机驱动打磨轮转动对下方的工件打磨；所述电机座的顶部上固定安装有水平的支撑板，支撑板的下侧与所述支架的顶部之间固定连接有若干个支撑弹簧，通过支撑弹簧支撑支撑板，从而对电机座起到支撑作用，在电机座的下端两侧上均固定安装有电机调节把手，操作时工人手持电机调节把手向下拉动电机座，使电机向下移动，从而使打磨轮靠近下方的打磨工件，进行手动调节其高度，撤去压力后再支撑弹簧的作用下复位，使打磨轮与打磨工件脱离；所述打磨轮的正下方对应的底座上表面固定安装有支撑座，支撑座上卡设有可转动的钢球，钢球在支撑座上转动到任意方向上，钢球的上端固定焊接有调节板，调节板通过钢球可进行角度、方向的调节，对其上的工件调节便利；所述调节板的两侧上均固定安装有工件调节把手，通过手持工件调节把手对调节板进行调节，改变其角度、方向。

[0006] 进一步的：电机的输出轴下端与固定轴之间通过连接头可拆卸连接，连接头为螺套，固定焊接在电机的输出轴上，下端与固定轴螺纹连接，并且固定轴的螺纹方向与电机的转动方向相反，避免电机旋转过程中固定轴脱落。

[0007] 进一步的：所述电机调节把手和工件调节把手上均套设有防滑套，使人们手持更

加安全。

[0008] 进一步的:所述调节板的上表面设置有工件夹持机构,工件夹持机构包括有固定夹持板、调节夹持板、夹紧螺栓、压板和工件调节把手,固定夹持板、调节夹持板固定焊接在调节板上表面,并且固定夹持板、调节夹持板平行设置,在固定夹持板与调节夹持板之间设置有可移动的压板,压板的中心上转动连接有夹紧螺栓,夹紧螺栓从调节夹持板内螺纹穿过,通过转动夹紧螺栓调节压板的位置,利用压板与固定夹持板对工件夹持固定。

[0009] 进一步的:固定夹持板为镂空设置,便于工件穿过固定夹持板,使夹持工件灵活。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置的可手持把手进行高度调节的打磨轮以及可手持把手调节方向和角度的夹持机构,使装置结构简单,均采用手动调节的方式,降低了设备以及使用成本,通过人工进行调节,使得设备机构简单,降低了企业生产的成本,有利于中小企业加工使用。

附图说明

[0011] 图1为一种五金加工加工用手动调节的打磨装置的结构示意图。

[0012] 图2为一种五金加工加工用手动调节的打磨装置中调节板的结构示意图。

[0013] 图3为一种五金加工加工用手动调节的打磨装置中支撑座的结构示意图。

[0014] 图中:1-底座,2-支架,3-电机座,4-支撑板,5-支撑弹簧,6-电机,7-连接头,8-固定轴,9-打磨轮,10-电机调节把手,11-支撑座,12-调节板,13-固定夹持板,14-调节夹持板,15-夹紧螺栓,16-压板,17-工件调节把手,18-钢球。

具体实施方式

[0015] 实施例1

[0016] 请参阅图,本实用新型实施例中,一种五金加工加工用手动调节的打磨装置,包括底座1、支架2、电机座3、支撑板4、支撑弹簧5和电机6;所述底座1水平设置,在底座1的上表面上固定焊接有支架2,支架2为龙门结构,支架2架设在底座1上;在支架2的顶部上滑动安装有可在竖直方向上移动电机座3,电机座3上下移动,可调节其高度,在电机座3内固定安装有竖直的电机6,电机6的输出轴竖直向下伸出,在电机6的输出轴下端可拆卸连接有固定轴8,具体的,电机6的输出轴下端与固定轴8之间通过连接头7可拆卸连接,连接头7为螺套,固定焊接在电机6的输出轴上,下端与固定轴8螺纹连接,并且固定轴8的螺纹方向与电机6的转动方向相反,避免电机6旋转过程中固定轴8脱落,在固定轴8的下端上固定安装用于打磨的打磨轮9,电机6驱动打磨轮9转动对下方的工件打磨。

[0017] 所述电机座3的顶部上固定安装有水平的支撑板4,支撑板4的下侧与所述支架2的顶部之间固定连接若干个支撑弹簧5,通过支撑弹簧5支撑支撑板4,从而对电机座3起到支撑作用,在电机座3的下端两侧上固定安装有电机调节把手10,操作时工人手持电机调节把手10向下拉动电机座3,使电机6向下移动,从而使打磨轮9靠近下方的打磨工件,进行手动调节其高度,撤去压力后再支撑弹簧5的作用下复位,使打磨轮9与打磨工件脱离。

[0018] 所述打磨轮9的正下方对应的底座1上表面固定安装有支撑座11,支撑座11上卡设有可转动的钢球18,钢球18在支撑座11上转动到任意方向上,钢球18的上端固定焊接有调节板12,调节板12通过钢球18可进行角度、方向的调节,对其上的工件调节便利;所述调节

板12的两侧上均固定安装有工件调节把手17,通过手持工件调节把手17对调节板12进行调节,改变其角度、方向,所述电机调节把手10和工件调节把手17上均套设有防滑套,使人们手持更加安全。

[0019] 实施例2

[0020] 在实施例1的基础上,所述调节板12的上表面设置有工件夹持机构,工件夹持机构包括有固定夹持板13、调节夹持板14、夹紧螺栓15、压板16和工件调节把手17,固定夹持板13、调节夹持板14固定焊接在调节板12上表面,并且固定夹持板13、调节夹持板14平行设置,固定夹持板13为镂空设置,便于工件穿过固定夹持板13,使夹持工件灵活,在固定夹持板13与调节夹持板14之间设置有可移动的压板16,压板16的中心上转动连接有夹紧螺栓15,夹紧螺栓15从调节夹持板14内螺纹穿过,通过转动夹紧螺栓15调节压板16的位置,利用压板16与固定夹持板13对工件夹持固定。

[0021] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

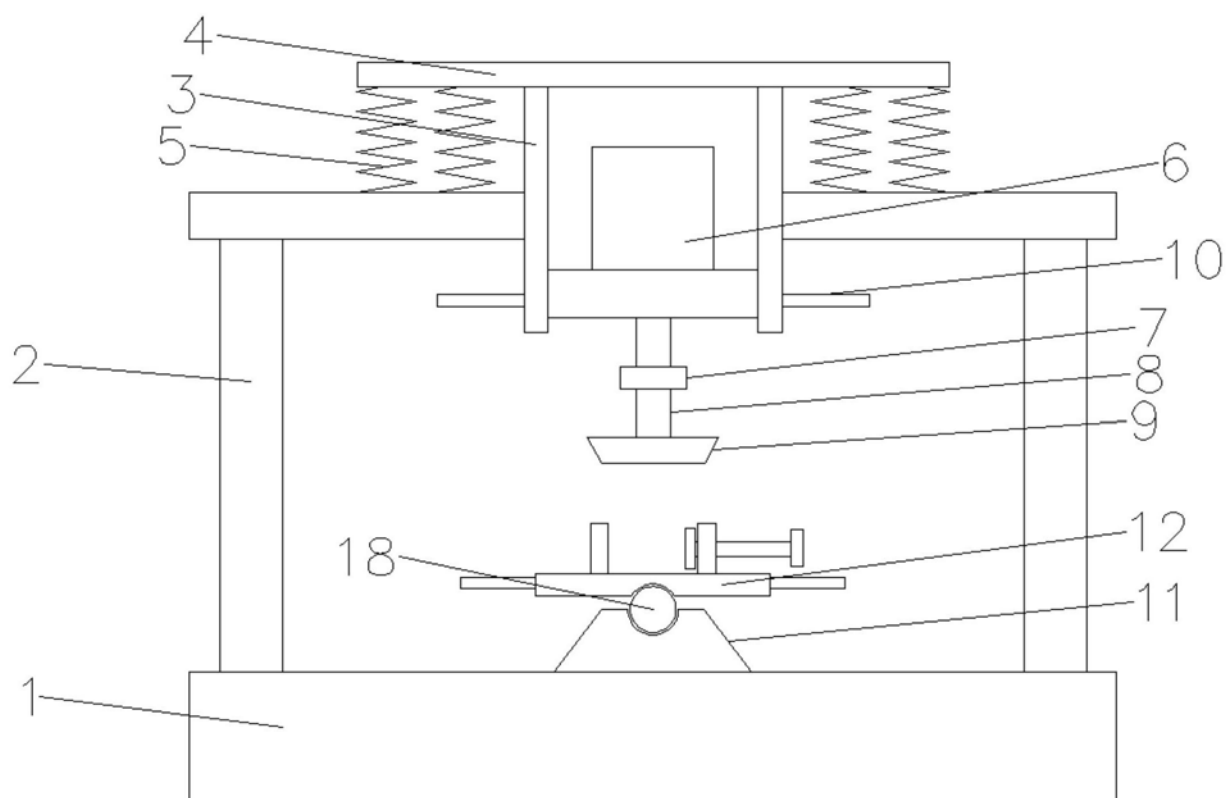


图1

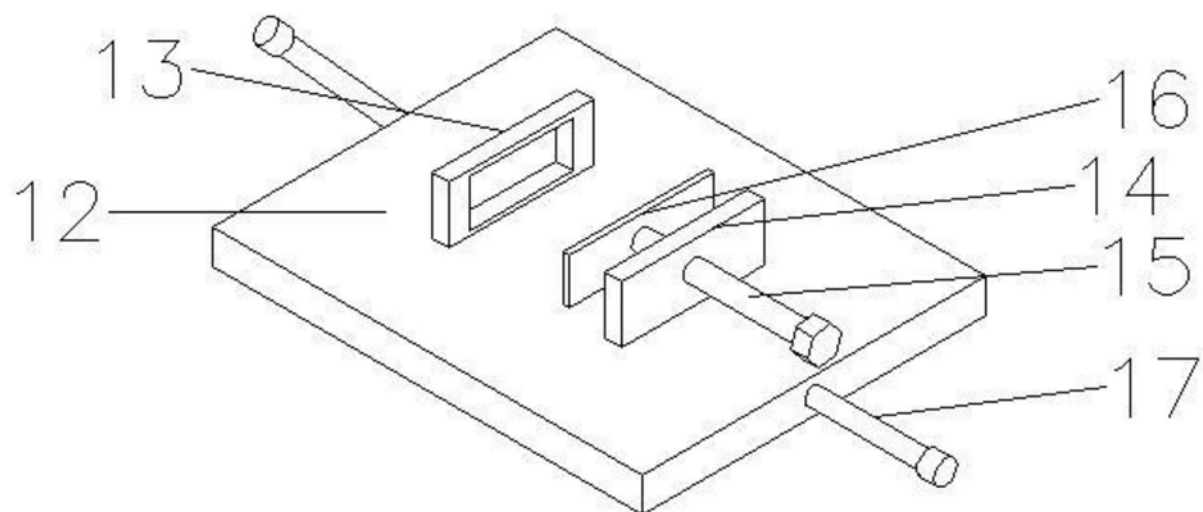


图2

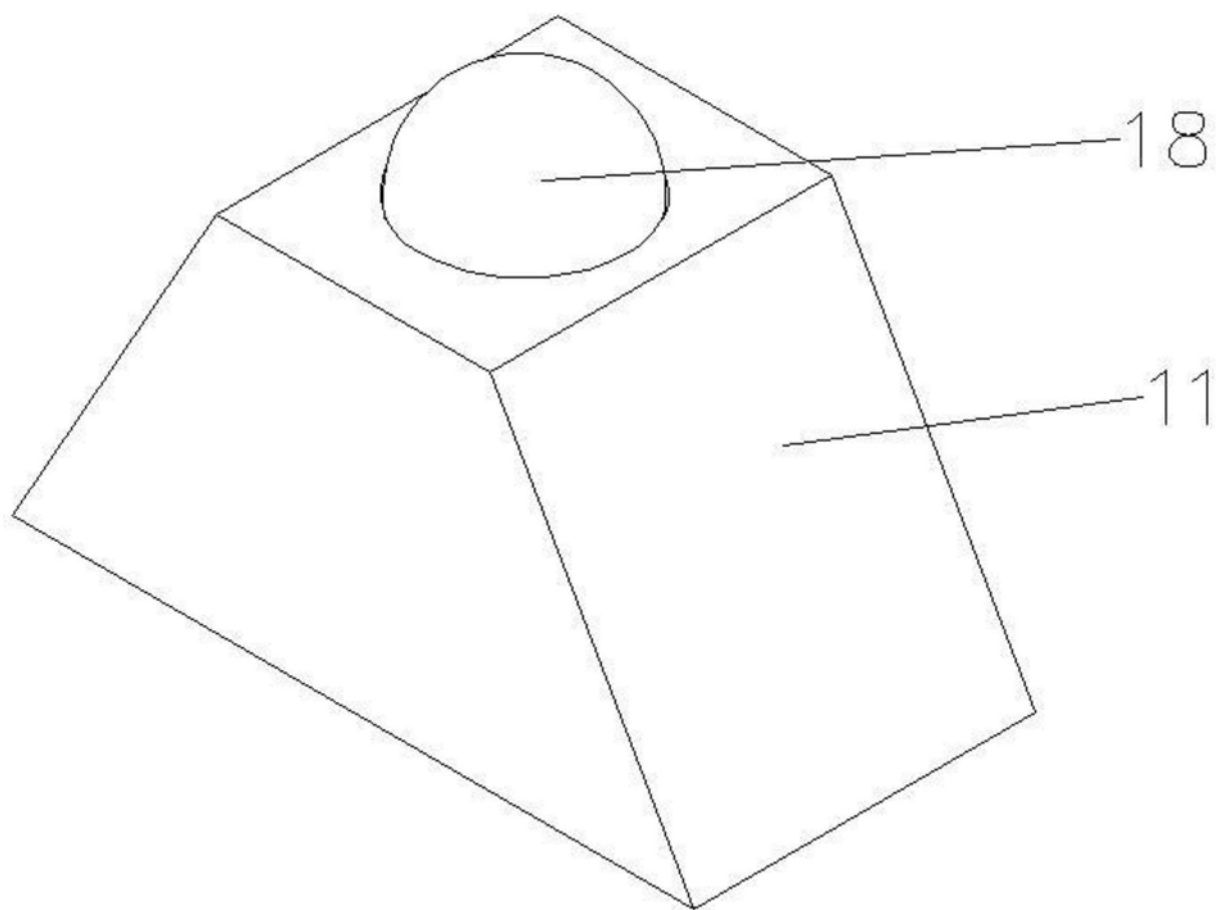


图3