



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210476434 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921173565.4

(22)申请日 2019.07.24

(73)专利权人 苏州市桑林汽车配件有限公司
地址 215437 江苏省苏州市太仓市岳王镇
新建路10号

(72)发明人 曹世威 邹玉辉

(51)Int.Cl.

B24B 9/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

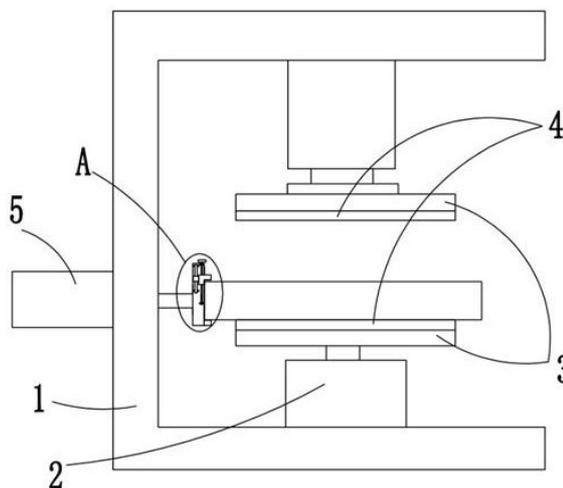
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车配件加工设备用的去毛刺装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车配件加工设备用的去毛刺装置,包括U形支撑架,所述U形支撑架的底部内壁上螺纹固定有驱动电机,U形支撑架的顶部内壁上螺纹固定有液压缸,所述液压缸和驱动电机之间设有两个圆盘,两个圆盘中位于下方的一个圆盘的底部与驱动电机的输出轴固定连接,另一个圆盘的顶部与液压缸的伸出端转动安装,两个圆盘相互靠近的一侧均粘接固定有防滑胶板,两个防滑胶板中位于下方的一个防滑胶板的顶部放置有圆形产品件。本实用新型设计合理,使用方便,便于对不同直径和不同厚度的圆形产品件的外侧和拐角处同时进行稳定去毛刺,省时省力,提高工作效率,满足使用需求,有利于使用。



1. 一种汽车配件加工设备用的去毛刺装置,包括U形支撑架(1),其特征在于,所述U形支撑架(1)的底部内壁上螺纹固定有驱动电机(2),U形支撑架(1)的顶部内壁上螺纹固定有液压缸,所述液压缸和驱动电机(2)之间设有两个圆盘(3),两个圆盘(3)中位于下方的一个圆盘(3)的底部与驱动电机(2)的输出轴固定连接,另一个圆盘(3)的顶部与液压缸的伸出端转动安装,两个圆盘(3)相互靠近的一侧均粘接固定有防滑胶板(4),两个防滑胶板(4)中位于下方的一个防滑胶板(4)的顶部放置有圆形产品件,所述U形支撑架(1)的一侧螺纹固定有推杆电机(5),且推杆电机(5)的输出轴延伸至U形支撑架(1)内并固定连接有竖杆(6),竖杆(6)远离推杆电机(5)的一侧底部焊接有固定座(7),固定座(7)的顶部与竖杆(6)的一侧粘接固定有第一L形砂片(8),第一L形砂片(8)的底部内壁与位于下方的一个防滑胶板(4)的顶部平齐,所述竖杆(6)的前侧转动安装有螺杆(9),且螺杆(9)上螺纹套设有L形移动座(10),L形移动座(10)的内侧粘接固定有第二L形砂片(11),且第二L形砂片(11)与第一L形砂片(8)相配合,螺杆(9)的顶端延伸至竖杆(6)的上方并焊接有旋钮(17),所述竖杆(6)的前侧焊接有两个支撑座(12),且两个支撑座(12)远离竖杆(6)的一侧焊接有同一个定位杆(13),定位杆(13)上活动套设有连接座(14),且连接座(14)靠近L形移动座(10)的一侧与L形移动座(10)焊接固定,连接座(14)位于L形移动座(10)与推杆电机(5)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工设备用的去毛刺装置,其特征在于,所述连接座(14)的顶部开设有矩形孔,定位杆(13)位于矩形孔内,矩形孔的侧壁与定位杆(13)的外侧不接触,矩形孔的两侧内壁上均嵌套有两个定位滚珠(16),定位杆(13)的两侧均开设有滚珠槽(15),定位滚珠(16)的外侧与对应的滚珠槽(15)的内壁滚动接触。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工设备用的去毛刺装置,其特征在于,所述竖杆(6)的前侧焊接有两个第一轴承,且两个第一轴承的内圈均与螺杆(9)的外侧焊接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工设备用的去毛刺装置,其特征在于,所述L形移动座(10)的顶部开设有螺纹孔,且螺纹孔与螺杆(9)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工设备用的去毛刺装置,其特征在于,所述U形支撑架(1)的一侧内壁上开设有圆孔,且圆孔的侧壁与推杆电机(5)的输出轴外侧活动接触。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工设备用的去毛刺装置,其特征在于,另一个圆盘(3)的顶部焊接有第二轴承,且第二轴承的内圈与液压缸的伸出端外侧焊接固定。

一种汽车配件加工设备用的去毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及去毛刺设备技术领域,尤其涉及一种汽车配件加工设备用的去毛刺装置。

背景技术

[0002] 汽车配件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品,在汽车配件中常需要加工出一些圆形产品件,如活塞件等封堵遮盖圆件,而在原件上切割加工出圆形产品件后,其表面切割部位会有不同程度的飞边和毛刺,因此需要去毛刺处理,以使得表面光滑,因此需要使用到去毛刺设备。

[0003] 现有的去毛刺设备大都只能对圆形产品件的外周侧进行旋转打磨去毛刺,不便于对不同厚度的圆形产品件的外周两个拐角处去毛刺,而经切割后的圆形产品件的毛刺大都集中在拐角处,需要工人手持砂轮机对拐角处进行打磨,费时费力,工作效率底,且容易因手持力不稳倾斜造成圆形产品件拐角处变形,导致报废,不能满足使用需求,因此我们提出了一种汽车配件加工设备用的去毛刺装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种汽车配件加工设备用的去毛刺装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种汽车配件加工设备用的去毛刺装置,包括U形支撑架,所述U形支撑架的底部内壁上螺纹固定有驱动电机,U形支撑架的顶部内壁上螺纹固定有液压缸,所述液压缸和驱动电机之间设有两个圆盘,两个圆盘中位于下方的一个圆盘的底部与驱动电机的输出轴固定连接,另一个圆盘的顶部与液压缸的伸出端转动安装,两个圆盘相互靠近的一侧均粘接固定有防滑胶板,两个防滑胶板中位于下方的一个防滑胶板的顶部放置有圆形产品件,所述U形支撑架的一侧螺纹固定有推杆电机,且推杆电机的输出轴延伸至U形支撑架内并固定连接有竖杆,竖杆远离推杆电机的一侧底部焊接有固定座,固定座的顶部与竖杆的一侧粘接固定有第一L形砂片,第一L形砂片的底部内壁与位于下方的一个防滑胶板的顶部平齐,所述竖杆的前侧转动安装有螺杆,且螺杆上螺纹套设有L形移动座,L形移动座的内侧粘接固定有第二L形砂片,且第二L形砂片与第一L形砂片相配合,螺杆的顶端延伸至竖杆的上方并焊接有旋钮,所述竖杆的前侧焊接有两个支撑座,且两个支撑座远离竖杆的一侧焊接有同一个定位杆,定位杆上活动套设有连接座,且连接座靠近L形移动座的一侧与L形移动座焊接固定,连接座位于L形移动座与推杆电机之间。

[0007] 优选的,所述连接座的顶部开设有矩形孔,定位杆位于矩形孔内,矩形孔的侧壁与定位杆的外侧不接触,矩形孔的两侧内壁上均嵌套有两个定位滚珠,定位杆的两侧均开设有滚珠槽,定位滚珠的外侧与对应的滚珠槽的内壁滚动接触。

[0008] 优选的,所述竖杆的前侧焊接有两个第一轴承,且两个第一轴承的内圈均与螺杆

的外侧焊接固定。

[0009] 优选的,所述L形移动座的顶部开设有螺纹孔,且螺纹孔与螺杆螺纹连接。

[0010] 优选的,所述U形支撑架的一侧内壁上开设有圆孔,且圆孔的侧壁与推杆电机的输出轴外侧活动接触。

[0011] 优选的,另一个圆盘的顶部焊接有第二轴承,且第二轴承的内圈与液压缸的伸出端外侧焊接固定。

[0012] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过U形支撑架、驱动电机、圆盘、防滑胶板、推杆电机、竖杆、固定座、第一L形砂片、螺杆、L形移动座、第二L形砂片、支撑座、定位杆、连接座、滚珠槽、定位滚珠与旋钮相配合,正向启动液压缸通过位于上方的一个圆板带动对应的防滑胶板向下压紧圆形产品件,正向启动推杆电机带动竖杆移动,竖杆带动第一L形砂片移动至其一侧内壁和底部内壁分别与圆形产品件的外侧和底部接触时,停止推杆电机;

[0014] 此时正向转动旋钮带动螺杆转动,螺杆转动能带动L形移动座向下移动,L形移动座通过连接座带动滚珠槽在对应的两个定位滚珠上滑动,L形移动座还带动第二L形砂片向下移动至其内拐角处与圆形产品件的上拐角紧密接触时,此时启动驱动电机带动位于下方的一个圆盘转动,位于下方的一个圆盘通过对应的防滑胶板摩擦带动圆形产品件转动,圆形产品件摩擦带动位于上方的防滑胶皮和圆盘转动,圆形产品件转动的同时,其上下两个拐角处和外侧分别与第二L形砂片的内拐角、第一L形砂片的内拐角和第一L形砂片的一侧内壁摩擦,达到打磨掉拐角处和外侧的毛刺,使得能够对不同直径和不同厚度的圆形产品件去毛刺。

[0015] 本实用新型设计合理,使用方便,便于对不同直径和不同厚度的圆形产品件的外侧和拐角处同时进行稳定去毛刺,省时省力,提高工作效率,满足使用需求,有利于使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种汽车配件加工设备用的去毛刺装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种汽车配件加工设备用的去毛刺装置的A部分剖视结构示意图。

[0018] 图中:1 U形支撑架、2驱动电机、3圆盘、4防滑胶板、5推杆电机、6竖杆、7固定座、8第一L形砂片、9螺杆、10 L形移动座、11第二L形砂片、12支撑座、13定位杆、14连接座、15滚珠槽、16定位滚珠、17旋钮。

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] 参照图1-2,一种汽车配件加工设备用的去毛刺装置,包括U形支撑架1,U形支撑架1的底部内壁上螺纹固定有驱动电机2,U形支撑架1的顶部内壁上螺纹固定有液压缸,液压缸和驱动电机2之间设有两个圆盘3,两个圆盘3中位于下方的一个圆盘3的底部与驱动电机2的输出轴固定连接,另一个圆盘3的顶部与液压缸的伸出端转动安装,两个圆盘3相互靠近

的一侧均粘接固定有防滑胶板4,两个防滑胶板4中位于下方的一个防滑胶板4的顶部放置有圆形产品件,U形支撑架1的一侧螺纹固定有推杆电机5,且推杆电机5的输出轴延伸至U形支撑架1内并固定连接有竖杆6,竖杆6远离推杆电机5的一侧底部焊接有固定座7,固定座7的顶部与竖杆6的一侧粘接固定有第一L形砂片8,第一L形砂片8的底部内壁与位于下方的一个防滑胶板4的顶部平齐,竖杆6的前侧转动安装有螺杆9,且螺杆9上螺纹套设有L形移动座10,L形移动座10的内侧粘接固定有第二L形砂片11,且第二L形砂片11与第一L形砂片8相配合,螺杆9的顶端延伸至竖杆6的上方并焊接有旋钮17,竖杆6的前侧焊接有两个支撑座12,且两个支撑座12远离竖杆6的一侧焊接有同一个定位杆13,定位杆13上活动套设有连接座14,且连接座14靠近L形移动座10的一侧与L形移动座10焊接固定,连接座14位于L形移动座10与推杆电机5之间,本实用新型设计合理,使用方便,便于对不同直径和不同厚度的圆形产品件的外侧和拐角处同时进行稳定去毛刺,省时省力,提高工作效率,满足使用需求,有利于使用。

[0021] 本实用新型中,连接座14的顶部开设有矩形孔,定位杆13位于矩形孔内,矩形孔的侧壁与定位杆13的外侧不接触,矩形孔的两侧内壁上均嵌套有两个定位滚珠16,定位杆13的两侧均开设有滚珠槽15,定位滚珠16的外侧与对应的滚珠槽15的内壁滚动接触,竖杆6的前侧焊接有两个第一轴承,且两个第一轴承的内圈均与螺杆9的外侧焊接固定,L形移动座10的顶部开设有螺纹孔,且螺纹孔与螺杆9螺纹连接,U形支撑架1的一侧内壁上开设有圆孔,且圆孔的侧壁与推杆电机5的输出轴外侧活动接触,另一个圆盘3的顶部焊接有第二轴承,且第二轴承的内圈与液压缸的伸出端外侧焊接固定,本实用新型设计合理,使用方便,便于对不同直径和不同厚度的圆形产品件的外侧和拐角处同时进行稳定去毛刺,省时省力,提高工作效率,满足使用需求,有利于使用。

[0022] 工作原理:使用时,把圆形产品件放置在位于下方的一个防滑胶板4上,正向启动液压缸带动位于上方的一个圆盘3向下移动,圆盘3带动位于上方的一个防滑胶板4向下压紧圆形产品件,此时正向启动推杆电机5,推杆电机5的输出轴带动竖杆6移动,竖杆6带动固定座7和第一L形砂片8移动,当第一L形砂片8的一侧内壁和底部内壁移动至分别与圆形产品件的外侧和底部接触,此时第一L形砂片8的内拐角处与圆形产品件的下拐角处紧密接触时,此时正向转动旋钮17带动螺杆9转动,在开设在L形移动座10顶部的螺纹孔的作用下,螺杆9转动带动L形移动座10向下移动,L形移动座10通过连接座14带动滚珠槽15在对应的两个定位滚珠16上滑动,定位滚珠16的设置能够对连接座14定位的同时极大的降低了其移动产生的摩擦力,同时L形移动座10带动第二L形砂片11向下移动,当第二L形砂片11的内拐角处与圆形产品件的上拐角紧密接触时,此时启动驱动电机2带动位于下方的一个圆盘3转动,位于下方的一个圆盘3通过对应的防滑胶板4摩擦带动圆形产品件转动,圆形产品件摩擦带动位于上方的防滑胶皮4和圆盘3转动,圆形产品件转动的同时其上下两个拐角处分别与第二L形砂片11和第一L形砂片8的内拐角摩擦,达到打磨掉拐角处的毛刺,且圆形产品件转动时其外侧与第一L形砂片8的一侧内壁摩擦,达到去除外侧的毛刺,能够调节第一L形砂片8和第二L形砂片11的横向位置,配合第二L形砂片11能够上下调节,能够对不同直径和不同厚度的圆形产品件的外侧和拐角处同时进行稳定去毛刺,省时省力,提高工作效率。

[0023] 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。

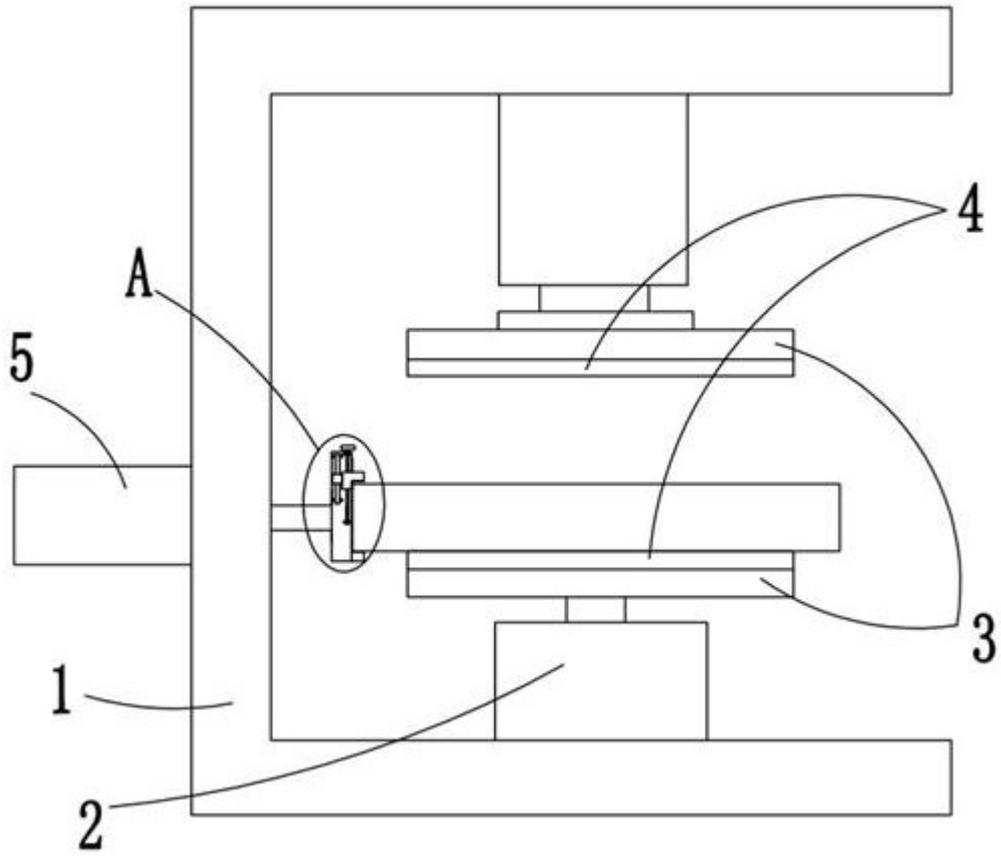


图1

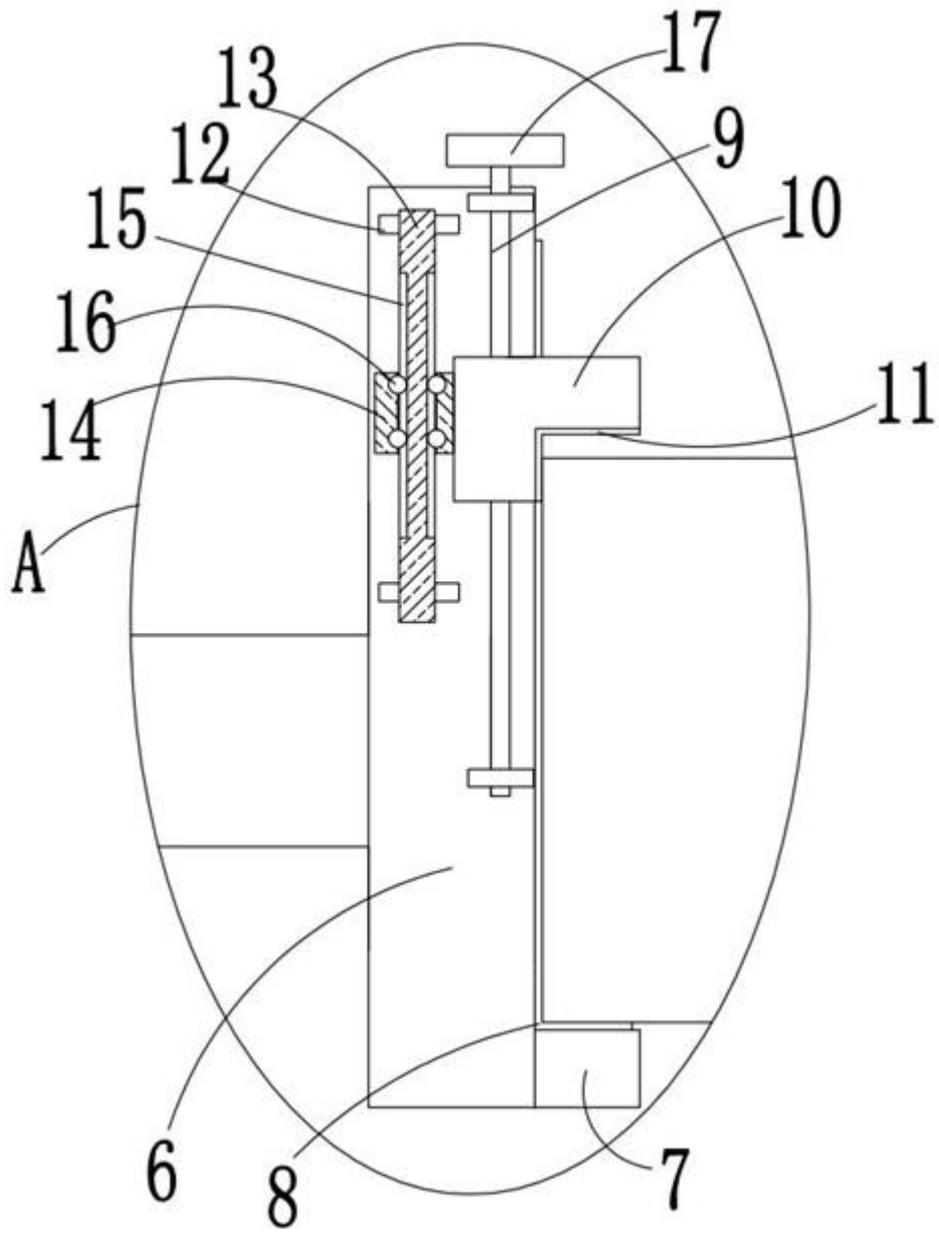


图2