



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211490808 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201922302007.X

(22)申请日 2019.12.19

(73)专利权人 厦门聚锐先科科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市同安工业集中
区思明园42号3楼南侧

(72)发明人 李奇美

(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 郭堃

(51)Int.Cl.

B24B 9/00(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 47/22(2006.01)

B24B 41/04(2006.01)

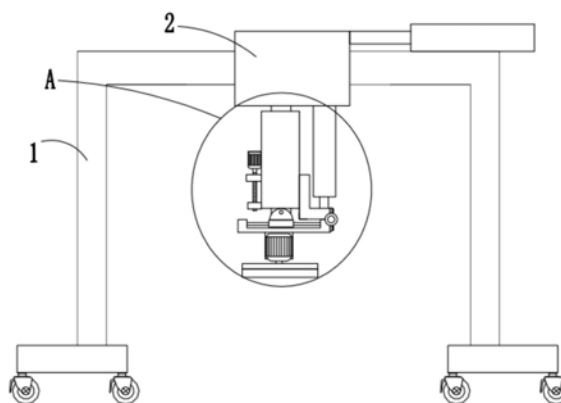
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调式打毛刺装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调式打毛刺装置，包括U形支架，所述U形支架的两个底端均固定连接底座，底座的底部四角均转动安装有万向轮，所述U形支架上滑动套设有矩形套，U形支架的顶部一侧固定连接有第一电动伸缩杆，第一电动伸缩杆的伸出端与矩形套的一侧顶部固定连接，矩形套的下方设有矩形管，且矩形管内滑动套设有第一矩形杆和位于第一矩形杆下方的第二矩形杆，第一矩形杆的顶端延伸至矩形管的上方并与矩形套的底部固定连接。本实用新型设计合理，便于上下和左右多位置调节打磨砂盘，便于根据实际需要调节打磨砂盘的倾斜角度，达到能够稳定精准的对产品零件的斜面进行打磨，提高打磨的精准度，满足使用需求，有利于使用。



1. 一种可调式打毛刺装置,包括U形支架(1),所述U形支架(1)的两个底端均固定连接有底座,底座的底部四角均转动安装有万向轮,其特征在于,所述U形支架(1)上滑动套设有矩形套(2),U形支架(1)的顶部一侧固定连接有第一电动伸缩杆,第一电动伸缩杆的伸出端与矩形套(2)的一侧顶部固定连接,矩形套(2)的下方设有矩形管(3),且矩形管(3)内滑动套设有第一矩形杆(7)和位于第一矩形杆(7)下方的第二矩形杆(8),第一矩形杆(7)的顶端延伸至矩形管(3)的上方并与矩形套(2)的底部固定连接,矩形管(3)的一侧底部固定连接有L形块(4),矩形套(2)的底部固定连接有第二电动伸缩杆(6),第二电动伸缩杆(6)的伸出端与L形块(4)的底部内壁固定连接,L形块(4)的底部一侧转动安装有位于矩形管(3)下方的U形板(5),U形板(5)的两侧内壁之间固定连接有两个定位杆(9),两个定位杆(9)上滑动套设有同一个滑块(10),第二矩形杆(8)的底端延伸至矩形管(3)的下方并与滑块(10)的顶部相铰接,所述矩形管(3)的另一侧转动安装有螺杆(11),矩形管(3)的另一侧固定安装有驱动电机(12),且驱动电机(12)的输出轴与螺杆(11)的顶端固定连接,第二矩形杆(8)的一侧顶部固定连接有横杆(13),且横杆(13)的一端延伸至矩形管(3)外,横杆(13)螺纹套设在螺杆(11)上,U形板(5)的底部固定安装有第一电机(14),且第一电机(14)的输出轴上固定连接有多磨砂盘(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调式打毛刺装置,其特征在于,所述L形块(4)的一侧和U形板(5)的一侧螺纹固定有同一个合页(16),L形块(4)和U形板(5)通过合页(16)转动安装。

3. 根据权利要求1所述的一种可调式打毛刺装置,其特征在于,所述矩形管(3)的另一侧固定连接有轴承,且轴承的内圈内侧与螺杆(11)的外侧焊接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种可调式打毛刺装置,其特征在于,所述矩形管(3)远离第二电动伸缩杆(6)的一侧内壁上开设有矩形孔,且矩形孔的前侧内壁和后侧内壁分别与横杆(13)的前侧和后侧滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调式打毛刺装置,其特征在于,所述横杆(13)的顶部开设有螺纹孔,且螺纹孔与螺杆(11)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可调式打毛刺装置,其特征在于,所述滑块(10)的一侧开设有两个圆孔,且圆孔的侧壁与对应的定位杆(9)的外侧滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种可调式打毛刺装置,其特征在于,所述第一矩形杆(7)的一侧开设有顶部为开口设置的限位槽,矩形管(3)靠近第二电动伸缩杆(6)的一侧内壁上固定连接有限位块,且限位块与限位槽滑动连接。

一种可调式打毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打毛刺设备技术领域,尤其涉及一种可调式打毛刺装置。

背景技术

[0002] 打毛刺装置是对经加工或切割后的零件产品外侧表面进行打磨去毛刺的设备,防止零件产品的外侧毛刺、锋利部分等对使用造成影响和刮伤人员。

[0003] 传统的普通打毛刺装置,大都存在不便于根据实际需要快速调整打磨盘倾斜角度的功能,从而不能有效精准的对板状件边角和存在斜面的零件进行打磨,造成不方便精确的对外侧为斜面的产品零件去毛刺,不能满足使用需求,为此,我们提出了一种可调式打毛刺装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可调式打毛刺装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种可调式打毛刺装置,包括U形支架,所述U形支架的两个底端均固定连接有底座,底座的底部四角均转动安装有万向轮,所述U形支架上滑动套设有矩形套,U形支架的顶部一侧固定连接有第一电动伸缩杆,第一电动伸缩杆的伸出端与矩形套的一侧顶部固定连接,矩形套的下方设有矩形管,且矩形管内滑动套设有第一矩形杆和位于第一矩形杆下方的第二矩形杆,第一矩形杆的顶端延伸至矩形管的上方并与矩形套的底部固定连接,矩形管的一侧底部固定连接有L形块,矩形套的底部固定连接有第二电动伸缩杆,第二电动伸缩杆的伸出端与L形块的底部内壁固定连接,L形块的底部一侧转动安装有位于矩形管下方的U形板,U形板的两侧内壁之间固定连接有两个定位杆,两个定位杆上滑动套设有同一个滑块,第二矩形杆的底端延伸至矩形管的下方并与滑块的顶部相铰接,所述矩形管的另一侧转动安装有螺杆,矩形管的另一侧固定安装有驱动电机,且驱动电机的输出轴与螺杆的顶端固定连接,第二矩形杆的一侧顶部固定连接有横杆,且横杆的一端延伸至矩形管外,横杆螺纹套设在螺杆上,U形板的底部固定安装有第一电机,且第一电机的输出轴上固定连接有打磨砂盘。

[0007] 优选的,所述L形块的一侧和U形板的一侧螺纹固定有同一个合页,L形块和U形板通过合页转动安装。

[0008] 优选的,所述矩形管的另一侧固定连接有轴承,且轴承的内圈内侧与螺杆的外侧焊接固定。

[0009] 优选的,所述矩形管远离第二电动伸缩杆的一侧内壁上开设有矩形孔,且矩形孔的前侧内壁和后侧内壁分别与横杆的前侧和后侧滑动连接。

[0010] 优选的,所述横杆的顶部开设有螺纹孔,且螺纹孔与螺杆螺纹连接。

[0011] 优选的,所述滑块的一侧开设有两个圆孔,且圆孔的侧壁与对应的定位杆的外侧

滑动连接。

[0012] 优选的,所述第一矩形杆的一侧开设有顶部为开口设置的限位槽,矩形管靠近第二电动伸缩杆的一侧内壁上固定连接有限位块,且限位块与限位槽滑动连接。

[0013] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过U形支架、矩形套、矩形管、L形块、U形板、第二电动伸缩杆、第一矩形杆、第二矩形杆、定位杆、滑块、螺杆、驱动电机、横杆、第一电机、打磨砂盘与合页相配合,正向启动驱动电机带动螺杆转动,螺杆转动能够带动横杆向下移动,横杆带动第二矩形杆向下移动,第二矩形杆带动滑块在两个定位杆上滑动并向下移动,滑块通过两个定位杆带动U形板向下转动,U形板通过第一电机带动打磨砂盘向下转动倾斜,能够调整打磨砂盘的倾斜角度,第一推杆电机的设置能够带动矩形套在U形支架上左右滑动,达到能够带动第一电机和打磨砂盘左右移动调整,第二电动伸缩杆的设置能够带动L形块上下移动,L形块带动矩形管在第一矩形杆上滑动,L形块通过U形板能带动第一电机和打磨砂盘上下移动调整,通过将打磨砂盘上下左右和倾斜调整能够稳定精准的对产品零件的斜面进行打磨。

[0015] 本实用新型设计合理,便于上下和左右多位置调节打磨砂盘,便于根据实际需要调节打磨砂盘的倾斜角度,达到能够稳定精准的对产品零件的斜面进行打磨,提高打磨的精准度,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可调式打毛刺装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种可调式打毛刺装置的A部分剖视结构示意图。

[0018] 图中:1U形支架、2矩形套、3矩形管、4L形块、5U形板、6第二电动伸缩杆、7第一矩形杆、8第二矩形杆、9定位杆、10滑块、11螺杆、12驱动电机、13横杆、14第一电机、15打磨砂盘、16合页。

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1-2,一种可调式打毛刺装置,包括U形支架1,U形支架1的两个底端均固定连接有底座,底座的底部四角均转动安装有万向轮,U形支架1上滑动套设有矩形套2,U形支架1的顶部一侧固定连接有第一电动伸缩杆,第一电动伸缩杆的伸出端与矩形套2的一侧顶部固定连接,矩形套2的下方设有矩形管3,且矩形管3内滑动套设有第一矩形杆7和位于第一矩形杆7下方的第二矩形杆8,第一矩形杆7的顶端延伸至矩形管3的上方并与矩形套2的底部固定连接,矩形管3的一侧底部固定连接有L形块4,矩形套2的底部固定连接有第二电动伸缩杆6,第二电动伸缩杆6的伸出端与L形块4的底部内壁固定连接,L形块4的底部一侧转动安装有位于矩形管3下方的U形板5,U形板5的两侧内壁之间固定连接有两个定位杆9,两个定位杆9上滑动套设有同一个滑块10,第二矩形杆8的底端延伸至矩形管3的下方并与滑块10的顶部相铰接,矩形管3的另一侧转动安装有螺杆11,矩形管3的另一侧固定安装有驱动电机12,且驱动电机12的输出轴与螺杆11的顶端固定连接,第二矩形杆8的一侧顶部固

定连接有横杆13,且横杆13的一端延伸至矩形管3外,横杆13螺纹套设在螺杆11上,U形板5的底部固定安装有第一电机14,且第一电机14的输出轴上固定连接有多磨砂盘15,本实用新型设计合理,便于上下和左右多位置调节多磨砂盘15,便于根据实际需要调节多磨砂盘15的倾斜角度,达到能够稳定精准的对产品零件的斜面进行多磨,提高多磨的精准度,满足使用需求,有利于使用。

[0021] 本实用新型中,L形块4的一侧和U形板5的一侧螺纹固定有同一个合页16,L形块4和U形板5通过合页16转动安装,矩形管3的另一侧固定连接有多轴,且轴的内圈内侧与螺杆11的外侧焊接固定,矩形管3远离第二电动伸缩杆6的一侧内壁上开设有矩形孔,且矩形孔的前侧内壁和后侧内壁分别与横杆13的前侧和后侧滑动连接,横杆13的顶部开设有螺纹孔,且螺纹孔与螺杆11螺纹连接,滑块10的一侧开设有两个圆孔,且圆孔的侧壁与对应的定位杆9的外侧滑动连接,第一矩形杆7的一侧开设有顶部为开口设置的限位槽,矩形管3靠近第二电动伸缩杆6的一侧内壁上固定连接有限位块,且限位块与限位槽滑动连接,本实用新型设计合理,便于上下和左右多位置调节多磨砂盘15,便于根据实际需要调节多磨砂盘15的倾斜角度,达到能够稳定精准的对产品零件的斜面进行多磨,提高多磨的精准度,满足使用需求,有利于使用。

[0022] 工作原理:使用时,调节多磨砂盘15的倾斜角度时,正向启动驱动电机12,驱动电机12的输出轴带动螺杆11转动,在开设在横杆13顶部的螺纹孔的作用下,螺杆11转动能带动横杆13向下移动,横杆13带动第二矩形杆8向下移动,第二矩形杆8带动滑块10在两个定位杆9上滑动并向下移动,滑块10带动两个定位杆9向下转动,两个定位杆9带动U形板5向下转动,U形板5通过第一电机14带动多磨砂盘15向下转动倾斜,此时多磨砂盘15的倾斜角度发生变化,使得能够根据实际需求调整多磨砂盘15的倾斜角度;

[0023] 第一推杆电机的设置能够带动矩形套2在U形支架1上左右滑动,矩形套2通过第一矩形杆7带动矩形管3和L形块4左右移动,L形块4通过U形板5能带动第一电机14和多磨砂盘15左右移动,能够调整多磨砂盘15的左右位置,第二电动伸缩杆6的设置能够带动L形块4上下移动,L形块4带动矩形管3在第一矩形杆7上滑动,同时L形块4通过U形板5能带动第一电机14和多磨砂盘15上下移动调整,在上下左右移动的配合下能够多位置调整多磨砂盘15,配合多磨砂盘15能够倾斜调整,多磨时,通过将多磨砂盘15上下左右和倾斜调整,使得多磨砂盘15与产品零件的外侧接触,此时启动第一电机14带动多磨砂盘15旋转,此时旋转中的多磨砂盘15便可对产品零件外侧的毛刺快速摩擦打掉。

[0024] 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。

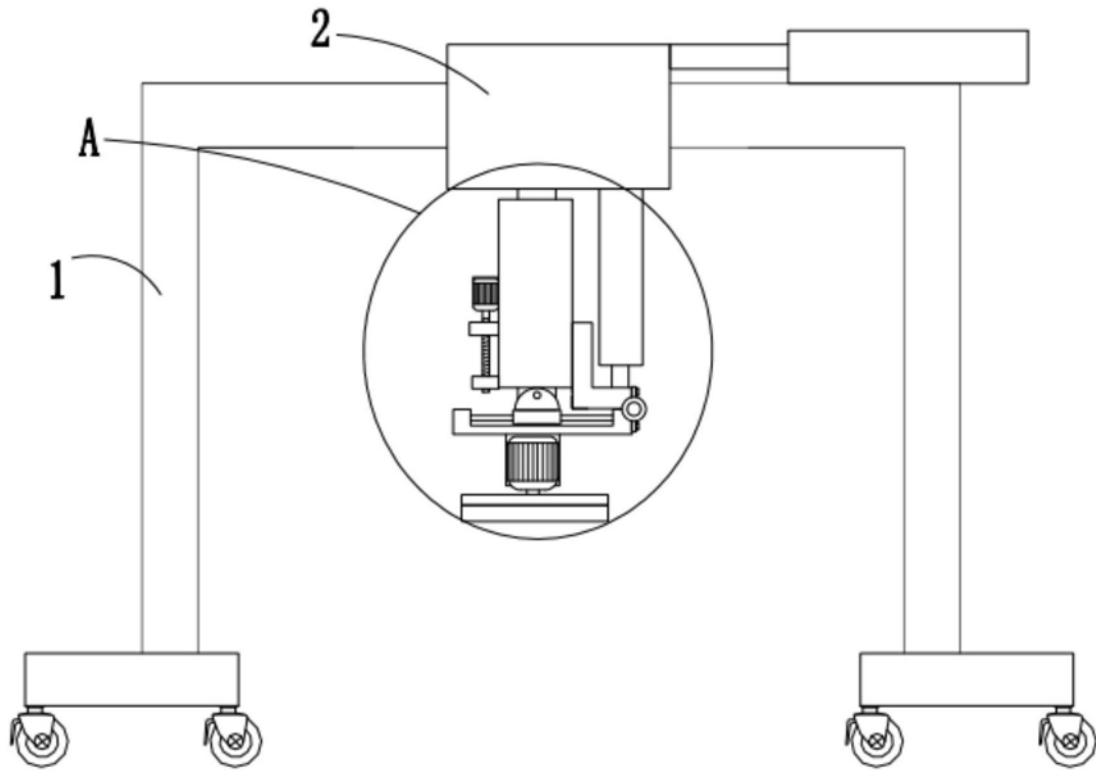


图1

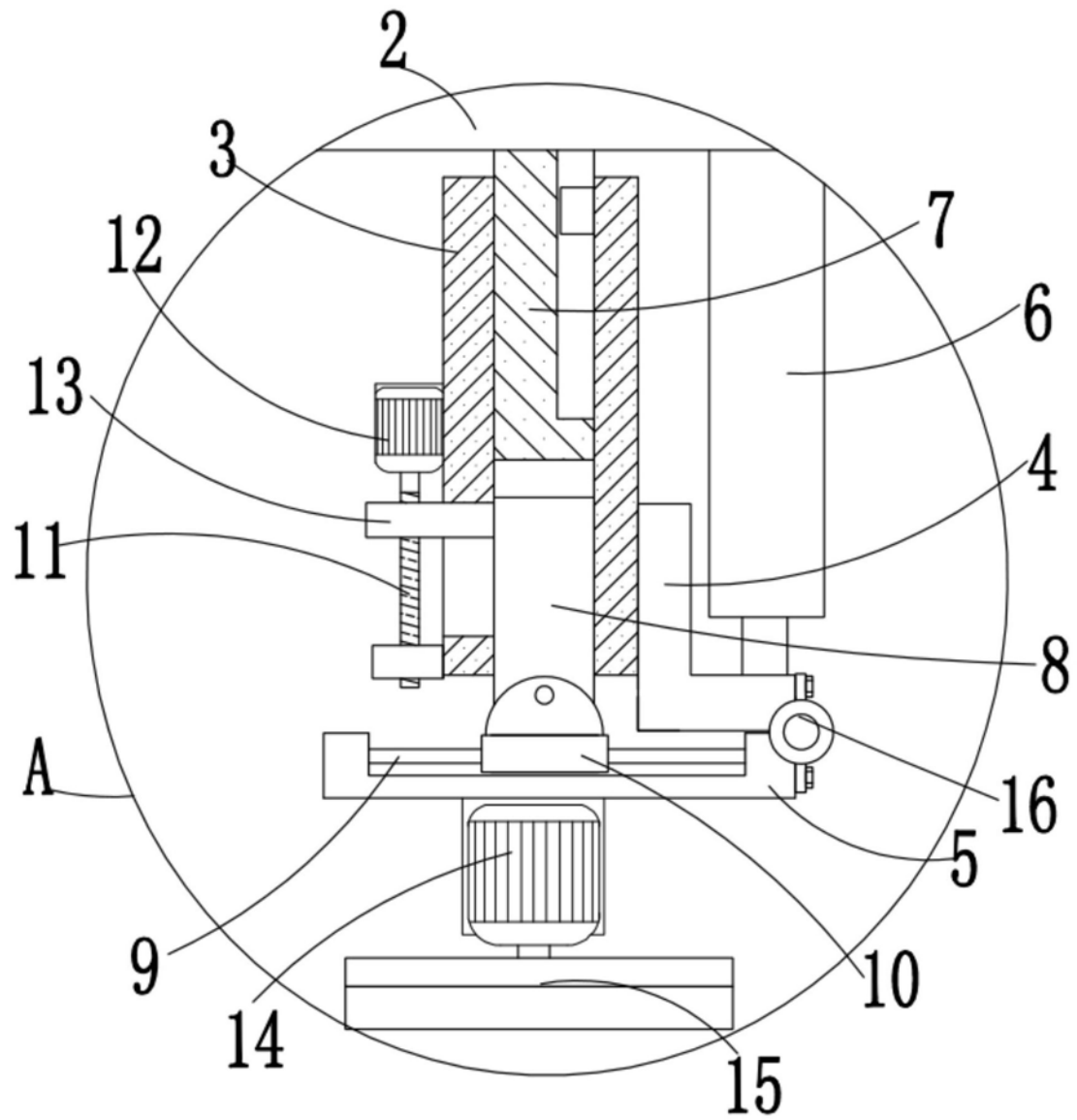


图2