



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218533868 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 28

(21) 申请号 202223178048.0

(22) 申请日 2022.11.28

(73) 专利权人 深圳市兴明源机械有限公司  
地址 518000 广东省深圳市龙华新区大浪街道浪荣路24号华新锐明工业区A栋1楼

(72) 发明人 袁育金

(51) Int.Cl.

- B24B 9/00 (2006.01)
- B24B 41/06 (2012.01)
- B24B 47/00 (2006.01)
- B24B 47/22 (2006.01)
- B24B 47/12 (2006.01)
- B24B 47/16 (2006.01)
- B24B 55/06 (2006.01)
- B24B 55/12 (2006.01)

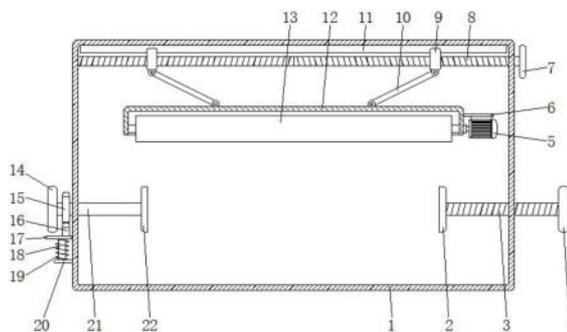
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种机加件快速去毛刺装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种机加件快速去毛刺装置,包括外壳,外壳的两侧底端处分别开设有圆形通孔和螺纹通孔,外壳在圆形通孔处转动连接有转动杆,转动杆处于外壳内部的一端固定连接侧板,且转动杆处于外壳外部的杆体外部通过键连接有齿轮,外壳靠近转动杆的一侧底端固定杆连接有底板,底板的顶端固定连接有伸缩杆,伸缩杆的外部套设有弹簧,且伸缩杆的顶端固定连接连接板,连接板的顶端固定连接卡齿块,卡齿块与齿轮啮合。本实用新型可以对机加件进行翻转调节,从而能够让机加件的毛刺去除工作更为方便,且能够实时的对机加件进行翻转调节还能保证毛刺去除过程的效率,从而让装置可以更为快速的完成毛刺的去除。



1. 一种机加件快速去毛刺装置,包括外壳(1),其特征在于,所述外壳(1)的两侧底端处分别开设有圆形通孔和螺纹通孔,外壳(1)在圆形通孔处转动连接有转动杆(21),所述转动杆(21)处于外壳(1)内部的一端固定连接有侧板(22),且转动杆(21)处于外壳(1)外部的杆体外部通过键连接有齿轮(15),外壳(1)靠近转动杆(21)的一侧底端固定杆连接有底板(20),所述底板(20)的顶端固定连接有伸缩杆(18),所述伸缩杆(18)的外部套设有弹簧(19),且伸缩杆(18)的顶端固定连接有连接板(17),所述连接板(17)的顶端固定连接有关齿块(16),所述卡齿块(16)与齿轮(15)啮合,外壳(1)在螺纹通孔处螺纹连接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)处于外壳(1)内部的一端转动连接有夹板(2),外壳(1)的内部顶端处设有打磨机构,所述打磨机构包括打磨辊(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种机加件快速去毛刺装置,其特征在于,所述外壳(1)的一侧内壁顶端处转动连接有双向螺纹杆(8),且外壳(1)的另一侧顶端开设有圆形开口,所述双向螺纹杆(8)的一端在圆形开口处延伸至外壳(1)的外部,且双向螺纹杆(8)处于外壳(1)外部的一端固定连接有关盘(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种机加件快速去毛刺装置,其特征在于,所述转动杆(21)处于外壳(1)外部的一端固定连接有关钮(14),所述螺纹杆(3)处于外壳(1)外部的一端固定连接有关手(4),所述把手(4)、按钮(14)和转盘(7)的外部均涂设有防滑涂料。

4. 根据权利要求2所述的一种机加件快速去毛刺装置,其特征在于,所述双向螺纹杆(8)处于外壳(1)内部的杆体外部两端处均螺纹连接有螺纹套(9),两个所述螺纹套(9)的底端均转动连接有连接杆(10),两个所述连接杆(10)的底端转动连接有同一个固定框(12),所述打磨辊(13)转动连接于固定框(12)的一侧内壁处,所述固定框(12)的另一侧开设有通孔,所述打磨辊(13)的一端在通孔处延伸至固定框(12)的外部,固定框(12)的侧壁在通孔的顶端处固定连接有关定板(6),所述固定板(6)的底端固定连接有关电机(5),所述电机(5)的输出轴一端与打磨辊(13)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种机加件快速去毛刺装置,其特征在于,两个所述螺纹套(9)的顶端均开设有滑槽,所述外壳(1)的顶端内壁在双向螺纹杆(8)的正上方处固定连接有关导轨(11),两个所述螺纹套(9)分别在两个滑槽处与导轨(11)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种机加件快速去毛刺装置,其特征在于,所述外壳(1)的底端内壁处设有废料槽(23)。

## 一种机加件快速去毛刺装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机加件去毛刺技术领域,尤其涉及一种机加件快速去毛刺装置。

### 背景技术

[0002] 机加件是机械加工零件的简称,而机加工则是机械加工的简称,是指通过机械精确加工去除材料的加工工艺,经过机加工所产出的零件就被成称为机加件。

[0003] 为了提高机加件产品的品质,在机加件生产完成后还需对其进行毛刺去除的加工工作,经检索,中国专利公开号为CN213496962U的专利,公开了一种零件快速去毛刺的装置,包括去毛刺机构、底座机构,所述去毛刺机构具有用于去毛刺的刮刀、驱动组件,所述刮刀能够旋转的连接在驱动组件上,所述底座机构具有用于夹紧待加工工件的夹紧部、支撑杆,所述支撑杆立于所述夹紧部一侧,所述驱动组件能够调节高度的连接在支撑杆上,所述刮刀位于所述夹紧部的上方。上述专利中在进行取出毛刺时采用了调节螺杆来驱动固定块移动,从而能够对零件进行夹持,之后便可进行去除毛刺的加工,但是通过该方式对零件进行夹持后,零件的角度无法调节,因此当需要对零件进行翻转时,就需要先松开零件,然后翻转零件并再次进行夹持才可继续进行加工,故该装置会因为夹持零件后无法对其进行翻转调节而导致使用不便,同时也不利于更为全面的进行毛刺去除工作。

### 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,而提出的一种机加件快速去毛刺装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种机加件快速去毛刺装置,包括外壳,外壳的两侧底端处分别开设有圆形通孔和螺纹通孔,外壳在圆形通孔处转动连接有转动杆,转动杆处于外壳内部的一端固定连接在侧板,且转动杆处于外壳外部的杆体外部通过键连接有齿轮,外壳靠近转动杆的一侧底端固定杆连接有底板,底板的顶端固定连接在伸缩杆,伸缩杆的外部套设有弹簧,且伸缩杆的顶端固定连接在连接板,连接板的顶端固定连接在卡齿块,卡齿块与齿轮啮合,外壳在螺纹通孔处螺纹连接有螺纹杆,螺纹杆处于外壳内部的一端转动连接有夹板,外壳的内部顶端处设有打磨机构,打磨机构包括打磨辊。

[0007] 进一步的,外壳的一侧内壁顶端处转动连接有双向螺纹杆,且外壳的另一侧顶端开设有圆形开口,双向螺纹杆的一端在圆形开口处延伸至外壳的外部,且双向螺纹杆处于外壳外部的一端固定连接在转盘。

[0008] 进一步的,转动杆处于外壳外部的一端固定连接在旋钮,螺纹杆处于外壳外部的一端固定连接在把手,把手、旋钮和转盘的外部均涂设有防滑涂料。

[0009] 进一步的,双向螺纹杆处于外壳内部的杆体外部两端处均螺纹连接有螺纹套,两个螺纹套的底端均转动连接有连接杆,两个连接杆的底端转动连接有同一个固定框,打磨辊转动连接于固定框的一侧内壁处,固定框的另一侧开设有通孔,打磨辊的一端在通孔处

延伸至固定框的外部,固定框的侧壁在通孔的顶端处固定连接固定板,固定板的底端固定连接电机,电机的输出轴一端与打磨辊固定连接。

[0010] 进一步的,两个螺纹套的顶端均开设有滑槽,外壳的顶端内壁在双向螺纹杆的正上方处固定连接导轨,两个螺纹套分别在两个滑槽处与导轨滑动连接。

[0011] 进一步的,外壳的底端内壁处设有废料槽。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、通过设置转动杆和螺纹杆,在进行机加件去除毛刺时,可以将其放在侧板与夹板之间,然后扭动把手带动螺纹杆转动,利用螺纹杆可以推动夹板向侧板的方向移动,故侧板和夹板即可对机加件进行夹持,而后为电机接通电源,并利用电机驱动打磨辊转动,故能够利用转动的打磨辊对机加件进行毛刺去除工作,且在此过程中,可以在按压连接板带动卡齿块下降至与齿轮分离后扭动旋钮转动,旋钮通过转动杆带动侧板转动即可对机加件进行翻转调节,从而能够让机加件的毛刺去除工作更为方便,且能够实时的对机加件进行翻转调节还能保证毛刺去除过程的效率,从而让装置可以更为快速的完成毛刺的去除。

[0014] 2、通过设置双向螺纹杆,在利用打磨辊进行毛刺去除工作时,可以拨动转盘转动,转盘通过带动双向螺纹杆转动可以让两个螺纹套在水平方向上以相反的方向同时移动,故当以此方式调节两个螺纹套移动时,两个螺纹套即可分别推动两个连接杆偏转,而两个连接杆的偏转可以推拉固定框,此时便可以对打磨辊所处的高度进行调节,故一方面能够在翻转调节机加件时通过升高打磨辊来让机加件的调节过程更为方便,另一方面还能让装置根据机加件的大小对打磨辊的高度进行调节,从而达到扩大装置的适用范围的效果。

[0015] 3、通过设置废料槽,在打磨辊的转动对机加件进行打磨来去除毛刺时,二者摩擦产生的废屑会通过自身重力下落,此时废料槽即可对废屑进行集中收集,从而方便对废屑进行后续统一处理。

## 附图说明

[0016] 图1为实施例1提出的一种机加件快速去毛刺装置的剖视图;

[0017] 图2为实施例2提出的一种机加件快速去毛刺装置的剖视图。

[0018] 图中:外壳1、夹板2、螺纹杆3、把手4、电机5、固定板6、转盘7、双向螺纹杆8、螺纹套9、连接杆10、导轨11、固定框12、打磨辊13、旋钮14、齿轮15、卡齿块16、连接板17、伸缩杆18、弹簧19、底板20、转动杆21、侧板22、废料槽23。

## 具体实施方式

[0019] 为更进一步阐述本实用新型为实现预定实用新型目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0020] 实施例1

[0021] 参照图1,一种机加件快速去毛刺装置,包括外壳1,外壳1的两侧底端处分别开设有圆形通孔和螺纹通孔,外壳1在圆形通孔处转动连接有转动杆21,转动杆21处于外壳1内部的一端固定连接侧板22,且转动杆21处于外壳1外部的杆体外部通过键连接有齿轮15,外壳1靠近转动杆21的一侧底端固定杆连接有底板20,底板20的顶端固定连接伸缩杆18,

伸缩杆18的外部套设有弹簧19,且伸缩杆18的顶端固定连接连接有连接板17,连接板17的顶端固定连接连接有卡齿块16,卡齿块16与齿轮15啮合,外壳1在螺纹通孔处螺纹连接有螺纹杆3,螺纹杆3处于外壳1内部的一端转动连接有夹板2,外壳1的内部顶端处设有打磨机构,打磨机构包括打磨辊13。

[0022] 外壳1的一侧内壁顶端处转动连接有双向螺纹杆8,且外壳1的另一侧顶端开设有圆形开口,双向螺纹杆8的一端在圆形开口处延伸至外壳1的外部,且双向螺纹杆8处于外壳1外部的一端固定连接连接有转盘7。转动杆21处于外壳1外部的一端固定连接连接有旋钮14,螺纹杆3处于外壳1外部的一端固定连接连接有把手4,把手4、旋钮14和转盘7的外部均涂设有防滑涂料。

[0023] 双向螺纹杆8处于外壳1内部的杆体外部两端处均螺纹连接有螺纹套9,两个螺纹套9的底端均转动连接有连接杆10,两个连接杆10的底端转动连接有同一个固定框12,打磨辊13转动连接于固定框12的一侧内壁处,固定框12的另一侧开设有通孔,打磨辊13的一端在通孔处延伸至固定框12的外部,固定框12的侧壁在通孔的顶端处固定连接连接有固定板6,固定板6的底端固定连接连接有电机5,电机5的输出轴一端与打磨辊13固定连接。

[0024] 两个螺纹套9的顶端均开设有滑槽,外壳1的顶端内壁在双向螺纹杆8的正上方处固定连接连接有导轨11,两个螺纹套9分别在两个滑槽处与导轨11滑动连接。

[0025] 工作原理:进行机加件的毛刺去除工作时,可以将其放在夹板2与侧板22之间,而后扭动把手4转动,把手4通过带动螺纹杆3转动可以让夹板2向侧板22的方向移动,此时二者便能对机加件进行夹持,此后可以为电机5外接电源并将其启动,利用电机5便能驱动打磨辊13转动,之后扭动转盘7转动,转盘7通过带动双向螺纹杆8转动可以让两个螺纹套9在水平方向上以相反的方向同时移动,而调节两个螺纹套9相互靠近时,二者便可以分别通过两个连接杆10来推动固定框12下降,固定框12带动打磨辊13下降至与机加件的表面接触时,打磨辊13便能通过对机加件的打磨进行毛刺去除工作,且此过程中可以在按压连接板17带动卡齿块16下降至与齿轮15分离后扭动旋钮14转动,旋钮14通过转动杆21带动侧板22转动便能对机加件进行翻转调节,此情况下便可以更为全面和方便的对机加件进行毛刺去除工作,且在翻转调节只需松开连接板17,此时利用弹簧19的弹力可以推动连接板17上升,而通过连接板17的上升来推动卡齿块16上升至与齿轮15重新卡合后,便可以对机加件调节后的角度进行固定,以此保证毛刺去除工作的稳定程度。

[0026] 实施例2

[0027] 参照图2,一种机加件快速去毛刺装置,本实施例相较于实施例1,为了对废屑进行集中收集,外壳1的底端内壁处设有废料槽23。

[0028] 工作原理:在打磨辊13对机加件进行打磨来去除毛刺时,打磨产生的废屑会通过自身重力下降,此时废料槽23便可以对废屑进行集中收集,从而能够方便对废屑进行后续统一处理。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本实用新型,任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简介修改、等同变化与修饰,均仍属于本

实用新型技术方案的范围内。

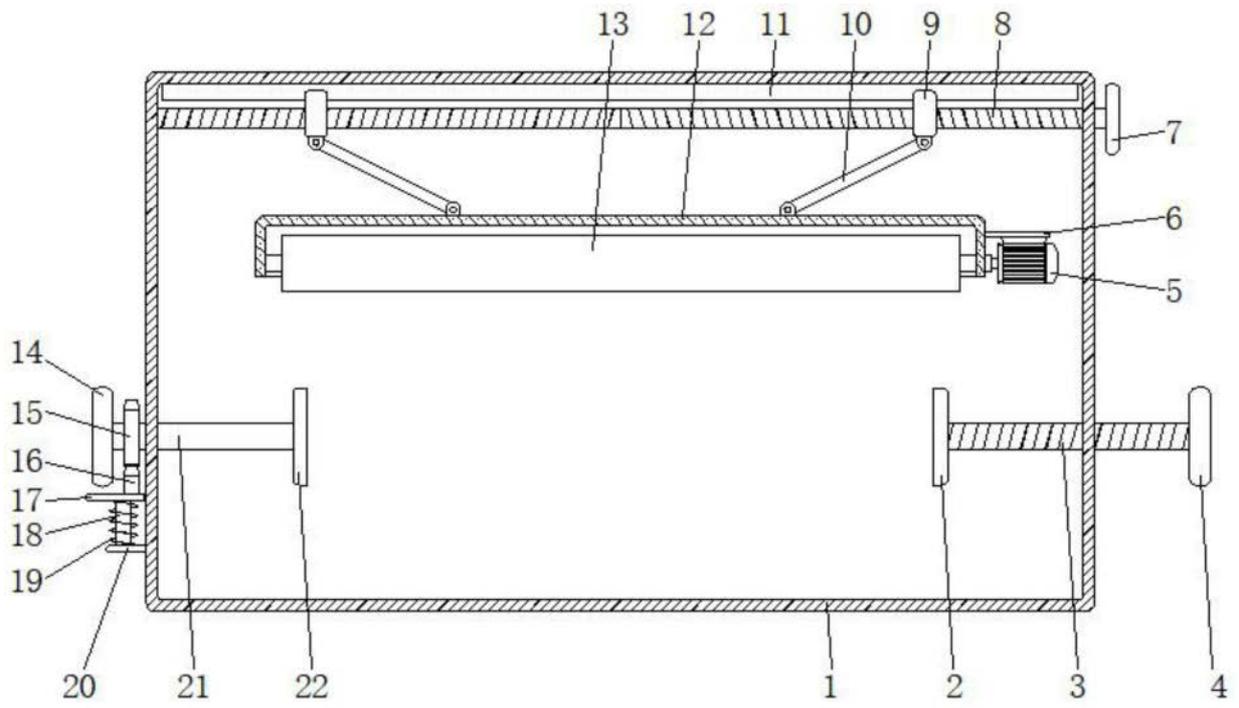


图1

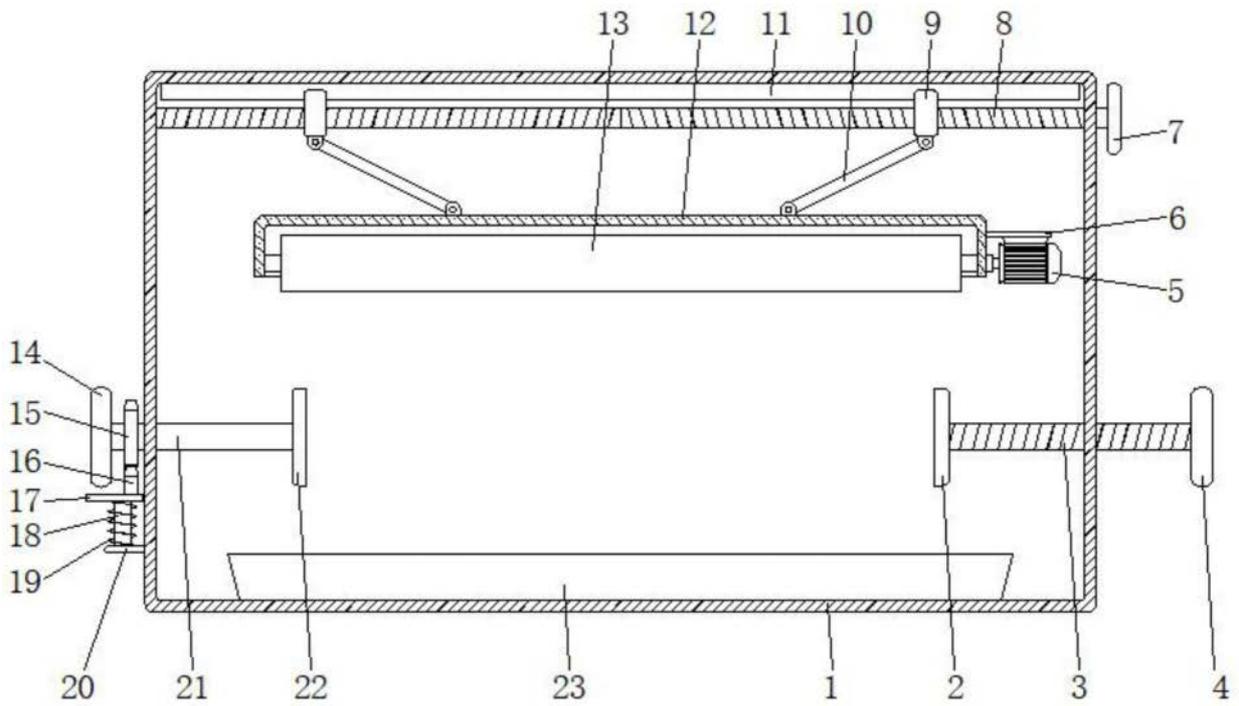


图2