



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215392924 U

(45) 授权公告日 2022.01.04

(21) 申请号 202121590631.5

(22) 申请日 2021.07.14

(73) 专利权人 山东远大消防科技有限公司  
地址 261000 山东省潍坊市坊子区双羊街  
1633号智能装备产业园综合楼

(72) 发明人 张廷森

(51) Int. Cl.

B23D 79/00 (2006.01)

B23D 3/00 (2006.01)

B23Q 5/22 (2006.01)

B23Q 11/10 (2006.01)

B23Q 5/10 (2006.01)

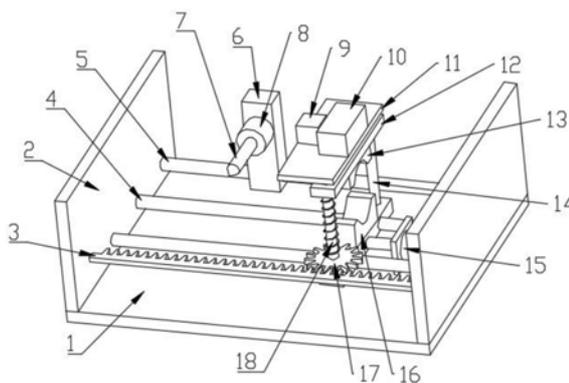
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种沟槽管件毛边去除装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种沟槽管件毛边去除装置,包括底板,所述底板的顶部对称固定安装有两个固定板,两个所述固定板之间固定连接有第二导向杆和齿条,所述第二导向杆上滑动套装有第一移动块,所述第一移动块的一侧固定安装有电机,所述电机的输出轴通过联轴器连接有毛刺刀,两个所述固定板之间位于第二导向杆和齿条中间的位置对称固定安装有两个第一导向杆,两个所述第一导向杆上滑动套装有同一个第三移动块。本实用新型不仅能够对毛边去除过程中自动对不同大小的管件进行夹紧固定,有效的提高加工效率,同时能够在毛边去除过程中对毛刺刀进行降温,提高了毛刺刀的使用寿命,使用更加方便。



1. 一种沟槽管件毛边去除装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶部对称固定安装有两个固定板(2),两个所述固定板(2)之间固定连接有第二导向杆(5)和齿条(3),所述第二导向杆(5)上滑动套装有第一移动块(6),所述第一移动块(6)的一侧固定安装有电机(8),所述电机(8)的输出轴通过联轴器连接有毛刺刀(7),两个所述固定板(2)之间位于第二导向杆(5)和齿条(3)中间的位置对称固定安装有两个第一导向杆(4),两个所述第一导向杆(4)上滑动套装有同一个第三移动块(19),所述第三移动块(19)的上方设置有与齿条(3)连接的装夹联动机构,其一所述固定板(2)靠近第三移动块(19)的一侧固定安装有气缸(15),所述气缸(15)的伸缩端固定连接在第三移动块(19)的侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种沟槽管件毛边去除装置,其特征在于,所述装夹联动机构包括固定安装在第三移动块(19)顶部的第三导向杆(14),所述第三移动块(19)的顶部转动连接有螺纹杆(18),所述螺纹杆(18)上固定套装有与齿条(3)啮合连接的齿轮(17),所述螺纹杆(18)上螺纹套装有第二移动块(12),所述第二移动块(12)靠近第三导向杆(14)的一端滑动套装在第三导向杆(14)上,所述第二移动块(12)的底部固定安装有第一固定块(13),所述第三移动块(19)的顶部固定安装有第二固定块(16),且第二固定块(16)位于螺纹杆(18)和第三导向杆(14)之间,所述螺纹杆(18)和第三导向杆(14)的顶部固定安装有同一个平板(11),所述平板(11)的顶部固定安装有水箱(10)和水泵(9),所述平板(11)的底部设置有喷头(20),所述水泵(9)的输入端延伸至水箱(10)内,所述水泵(9)的输出端贯穿平板(11),并与喷头(20)相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种沟槽管件毛边去除装置,其特征在于,所述第一固定块(13)的底部和第二固定块(16)的顶部均为弧形。

4. 根据权利要求2所述的一种沟槽管件毛边去除装置,其特征在于,所述喷头(20)为可调式旋转喷头。

5. 根据权利要求2所述的一种沟槽管件毛边去除装置,其特征在于,所述第二固定块(16)和第三移动块(19)一体成型。

6. 根据权利要求2所述的一种沟槽管件毛边去除装置,其特征在于,所述平板(11)为木质材料。

7. 根据权利要求2所述的一种沟槽管件毛边去除装置,其特征在于,所述水箱(10)的顶部设有进水口。

## 一种沟槽管件毛边去除装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及沟槽管件毛边去除技术领域,尤其涉及一种沟槽管件毛边去除装置。

### 背景技术

[0002] 现有的沟槽管件毛边去除装置在使用过程中,多先对管件进行夹紧固定,随后将管件与打磨装置相互接触进行毛刺去除,无法同步进行,导向毛刺去除工作效率低下,同时在毛刺去除过程中,毛刺刀表面温度较大,毛刺刀使用寿命较低,使用十分不便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种沟槽管件毛边去除装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种沟槽管件毛边去除装置,包括底板,所述底板的顶部对称固定安装有两个固定板,两个所述固定板之间固定连接第二导向杆和齿条,所述第二导向杆上滑动套装有第一移动块,所述第一移动块的一侧固定安装有电机,所述电机的输出轴通过联轴器连接有毛刺刀,两个所述固定板之间位于第二导向杆和齿条中间的位置对称固定安装有两个第一导向杆,两个所述第一导向杆上滑动套装有同一个第三移动块,所述第三移动块的上方设置有与齿条连接的装夹联动机构,其一所述固定板靠近第三移动块的一侧固定安装有气缸,所述气缸的伸缩端固定连接在第三移动块的侧壁上。

[0006] 优选地,所述装夹联动机构包括固定安装在第三移动块顶部的第三导向杆,所述第三移动块的顶部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆上固定套装有与齿条啮合连接的齿轮,所述螺纹杆上螺纹套装有第二移动块,所述第二移动块靠近第三导向杆的一端滑动套装在第三导向杆上,所述第二移动块的底部固定安装有第一固定块,所述第三移动块的顶部固定安装有第二固定块,且第二固定块位于螺纹杆和第三导向杆之间,所述螺纹杆和第三导向杆的顶部固定安装有同一个平板,所述平板的顶部固定安装有水箱和水泵,所述平板的底部设置有喷头,所述水泵的输入端延伸至水箱内,所述水泵的输出端贯穿平板,并与喷头相连接。

[0007] 优选地,所述第一固定块的底部和第二固定块的顶部均为弧形。

[0008] 优选地,所述喷头为可调式旋转喷头。

[0009] 优选地,所述第二固定块和第三移动块一体成型。

[0010] 优选地,所述平板为木质材料。

[0011] 优选地,所述水箱的顶部设有进水口。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 通过设置第二导向杆、第一移动快、电机、毛刺刀、气缸、第三移动块、齿条、齿轮、螺纹杆、第三导向杆、第一固定块、第二固定块和第二移动块,能够将放置于第二固定块上

的管件推送至毛刺刀处进行毛刺去除,同时能够在推送过程中自动对不同大小的管件进行夹紧固定,无需分步进行,有效的提高了毛边去除的效率。

[0014] 通过设置平板、水箱、水泵和喷头,能够对第二移动块进行限位,防止第二移动块与螺纹杆脱离,同时能够在毛边去除过程中对毛刺刀进行降温处理,提高了毛刺刀的使用寿命。

[0015] 本实用新型不仅能够在毛边去除过程中自动对不同大小的管件进行夹紧固定,有效的提高加工效率,同时能够在毛边去除过程中对毛刺刀进行降温,提高了毛刺刀的使用寿命,使用更加方便。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种沟槽管件毛边去除装置前侧的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种沟槽管件毛边去除装置后侧的立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型位于图2中A处的放大示意图。

[0019] 图中:1底板、2固定板、3齿条、4第一导向杆、5第二导向杆、6第一移动块、7毛刺刀、8电机、9水泵、10水箱、11平板、12第二移动块、13第一固定块、14第三导向杆、15气缸、16第二固定块、17齿轮、18螺纹杆、19第三移动块、20喷头。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3,一种沟槽管件毛边去除装置,包括底板1,底板1的顶部对称固定安装有两个固定板2,两个固定板2之间固定连接有第二导向杆5和齿条3,第二导向杆5上滑动套装有第一移动块6,第一移动块6的一侧固定安装有电机8,电机8的输出轴通过联轴器连接有毛刺刀7,第一移动块6能够在第二导向杆5随意滑动并可以通过螺钉固定,方便对毛刺刀7的位置进行调节,以适应不同大小管件的固定和毛刺的去除。

[0022] 本实用新型中,两个固定板2之间位于第二导向杆5和齿条3中间的位置对称固定安装有两个第一导向杆4,两个第一导向杆4上滑动套装有同一个第三移动块19,第三移动块19的上方设置有与齿条3连接的装夹联动机构,装夹联动机构包括固定安装在第三移动块19顶部的第三导向杆14,第三移动块19的顶部转动连接有螺纹杆18,螺纹杆18上固定套装有与齿条3啮合连接的齿轮17,螺纹杆18上螺纹套装有第二移动块12,第二移动块12靠近第三导向杆14的一端滑动套装在第三导向杆14上,第二移动块12的底部固定安装有第一固定块13,第三移动块19的顶部固定安装有第二固定块16,且第二固定块16位于螺纹杆18和第三导向杆14之间;

[0023] 第一固定块13的底部和第二固定块16的顶部均为弧形,弧形的设置便于对不同大小的管件进行固定夹紧,螺纹杆18和第三导向杆14的顶部固定安装有同一个平板11,平板11对第二移动块12进行限位,防止第二移动块12与螺纹杆18脱离,其一固定板2靠近第三移动块19的一侧固定安装有气缸15,气缸15的伸缩端固定连接在第三移动块19的侧壁上。

[0024] 平板11的顶部固定安装有水箱10和水泵9,平板11的底部设置有喷头20,水泵9的

输入端延伸至水箱10内,水泵9的输出端贯穿平板11,并与喷头20相连接,水泵9将水箱10中的水通过喷头20喷出,对毛刺刀7进行降温处理,提高毛刺刀7的使用寿命。

[0025] 本实用新型使用时,启动电机8,电机8的输出轴旋转,通过与电机8输出轴相连的联轴器,使毛刺刀7旋转,将管件放置于第二固定块16的上方,启动气缸15,气缸15使第三移动块19向靠近毛刺刀7的方向运动,第三移动块19带动管件向靠近毛刺刀7的方向运动,以便完成毛刺的去除,而第三移动块19在运动过程中,通过齿轮17与齿条3啮合,使齿轮17旋转,齿轮17旋转带动螺纹杆18旋转,螺纹杆18旋转带动第二移动块12向下运动,第二移动块12向下运动,使第一固定块13向下运动,第一固定块13和第二固定块16相互配合将管件夹紧固定,从而同步完成管件的夹紧固定和管件毛刺与毛刺刀7的接触,提高了加工效率,毛刺去除过程中,水泵9将水箱10中的水通过喷头20喷出,对毛刺刀7进行降温处理。

[0026] 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。



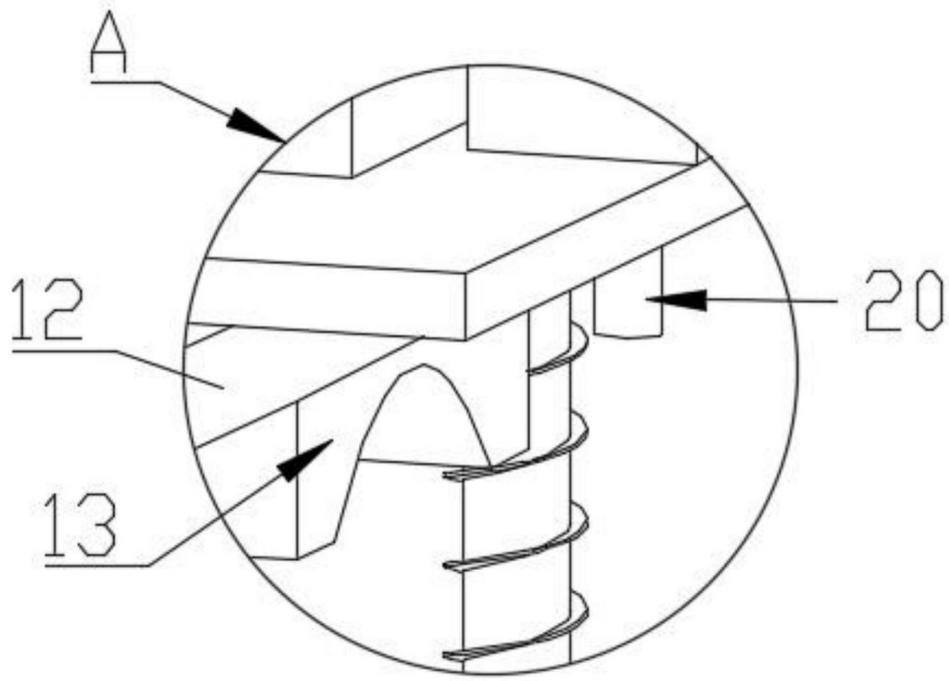


图3