



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220560152 U

(45) 授权公告日 2024.03.08

(21) 申请号 202322148636.8

(22) 申请日 2023.08.10

(73) 专利权人 苏州方姆世特精密电子有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区黄埭镇
春秋路12号东幢1楼

(72) 发明人 刘雷 何玉龙 杜浩 顾建强

(74) 专利代理机构 苏州欣达共创专利代理事务
所(普通合伙) 32405

专利代理师 尹志敏

(51) Int. Cl.

B21D 7/06 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

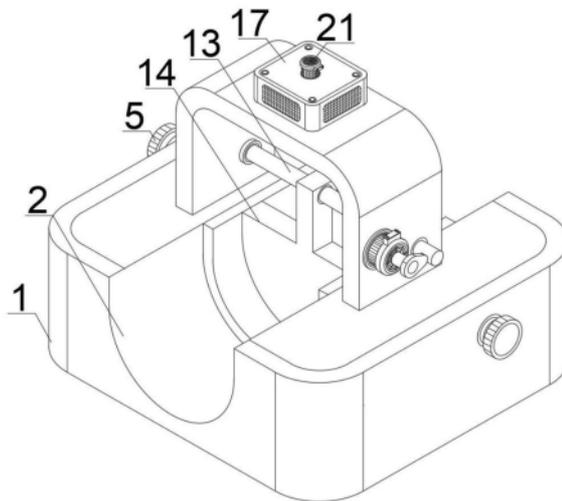
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种连接器U型槽加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种连接器U型槽加工装置。所述底座上端面的中心处开设有U型槽,所述底座的左右两侧开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有螺纹杆,所述U型槽内卡接有连接器。通过U型槽的位置实现对连接器的放置,同时在电动伸缩推杆的搭配使用下可控制着支撑框的上下移动,方便对连接器的放置,通过夹持垫实现对连接器的夹持,使连接器在加工时更加的稳定流畅,同时当挤压盘直径较长的一侧对固定杆进行挤压时,U型加工板开始在连接器内进行移动,通过不断的进行加工开始增加连接器与U型槽之间的贴合度,使连接器内的形状更加的流畅,同时U型加工板还可以磨平连接器内的瑕疵,提高连接器的使用质量。



1. 一种连接器U型槽加工装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端面的中心处开设有U型槽(2),所述底座(1)的左右两侧开设有螺纹孔(3),所述螺纹孔(3)内螺纹连接有螺纹杆(4),所述U型槽(2)内卡接有连接器(7),所述连接器(7)内滑动连接有U型加工板(14),所述U型加工板(14)内固定连接有固定杆(13),所述底座(1)的上端面开设有四个第一连接孔(8),四个所述第一连接孔(8)内固定连接有电动伸缩杆(9),所述电动伸缩杆(9)的顶端固定连接有支撑框(10),所述支撑框(10)内转动连接有固定杆(13),所述固定杆(13)贯穿支撑框(10)的一侧,所述支撑框(10)的右侧面固定连接有第一电机(11),所述支撑框(10)上端面的中心处开设有第二连接孔(16),所述支撑框(10)上端面的中心处固定连接放置箱(17),所述放置箱(17)的上端面固定连接第二电机(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种连接器U型槽加工装置,其特征在于:所述螺纹杆(4)的一端固定连接旋钮(5),所述螺纹杆(4)固定连接在旋钮(5)的中心处,所述旋钮(5)的表面固定连接防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种连接器U型槽加工装置,其特征在于:所述螺纹杆(4)背离旋钮(5)的一端固定连接夹持垫(6),所述夹持垫(6)的一侧抵接在连接器(7)的一侧,所述U型加工板(14)的表面滑动连接在连接器(7)内。

4. 根据权利要求1所述的一种连接器U型槽加工装置,其特征在于:所述第一电机(11)的输出端安装连接第一连接杆(15),所述第一连接杆(15)背离第一电机(11)的一端固定连接挤压盘(12),所述第二电机(21)的输出端安装连接第二连接杆(20),所述第二连接杆(20)背离第二电机(21)的一端固定连接扇叶(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种连接器U型槽加工装置,其特征在于:所述挤压盘(12)的表面搭接在固定杆(13)的表面,所述支撑框(10)内固定连接轴承,所述轴承内转动连接有固定杆(13)。

6. 根据权利要求4所述的一种连接器U型槽加工装置,其特征在于:所述第二连接杆(20)固定连接在扇叶(19)的中心处,所述放置箱(17)的上端面开设有第三连接孔(18),所述第三连接孔(18)内转动连接第二连接杆(20),所述放置箱(17)与第二连接孔(16)之间相互连通,所述放置箱(17)内开设有两个安装口,两个所述安装口内固定连接透气防尘网,所述第一电机(11)和第二电机(21)的型号设置为5LK120RGN-CF,所述电动伸缩杆(9)的型号设置为SXTL。

一种连接器U型槽加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于连接器U型槽加工技术领域,更具体地说,特别涉及一种连接器U型槽加工装置。

背景技术

[0002] 专利号为CN216064959U公开了一种U型槽钢加工装置,本实用新型结构设计合理,该装置通过设置防干涉孔,能够使高宽比较高的U型槽钢在折弯时能够穿过折弯模具,避免产生干涉发生零件变形的状况,保证该装置在使用的过程中更加的实用。

[0003] 但是上述现有的一种U型槽钢加工装置,该装置是先将底座安装在工作台上,通过锁紧螺栓从两侧将底座进行固定,再将板料放置在底座上,折弯模具在液压系统驱动下向下运动,将板料折弯成型,在此过程中虽然能够改变对钢的形状,但是在进行加工的过程中只能进行折弯成型,在此过程中所折弯的槽钢U型轮廓并不流畅,为此,需要一种连接器U型槽加工装置来解决以上的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种连接器U型槽加工装置,以解决现有技术中的技术问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种连接器U型槽加工装置,包括底座,所述底座上端面的中心处开设有U型槽,所述底座的左右两侧开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有螺纹杆,所述U型槽内卡接有连接器,所述连接器内滑动连接有U型加工板,所述U型加工板内固定连接固定杆,所述底座的上端面开设有四个第一连接孔,四个所述第一连接孔内固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的顶端固定连接支撑框,所述支撑框内转动连接有固定杆,所述固定杆贯穿支撑框的一侧,所述支撑框的右侧面固定连接第一电机,所述支撑框上端面的中心处开设有第二连接孔,所述支撑框上端面的中心处固定连接放置箱,所述放置箱的上端面固定连接第二电机。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案,所述螺纹杆的一端固定连接旋钮,所述螺纹杆固定连接在旋钮的中心处,所述旋钮的表面固定连接防滑纹。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述螺纹杆背离旋钮的一端固定连接夹持垫,所述夹持垫的一侧抵接在连接器的一侧,所述U型加工板的表面滑动连接在连接器内。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第一电机的输出端安装连接第一连接杆,所述第一连接杆背离第一电机的一端固定连接挤压盘,所述第二电机的输出端安装连接第二连接杆,所述第二连接杆背离第二电机的一端固定连接扇叶。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述挤压盘的表面搭接在固定杆的表面,所述支撑框内固定连接轴承,所述轴承内转动连接有固定杆。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第二连接杆固定连接在扇叶的中心处,所述放置箱的上端面开设有第三连接孔,所述第三连接孔内转动连接第二连接杆,所述放

置箱与第二连接孔之间相互连通,所述放置箱内开设有两个安装口,两个所述安装口内固定连接透气防尘网,所述第一电机和第二电机的型号设置为5LK120RGN-CF,所述电动伸缩杆的型号设置为SXTL。

[0011] 本实用新型提供了一种连接器U型槽加工装置,具备以下有益效果:

[0012] 1、通过设置U型加工板、电动伸缩杆、支撑框、第一电机、第一连接杆、挤压盘、固定杆、U型槽、连接器、旋钮、螺纹杆和夹持垫,通过U型槽的位置实现对连接器的放置,同时在电动伸缩推杆的搭配使用下可控制着支撑框的上下移动,方便对连接器的放置,通过夹持垫实现对连接器的夹持,使连接器在加工时更加的稳定流畅,同时当挤压盘直径较长的一侧对固定杆进行挤压时,U型加工板开始在连接器内进行移动,通过不断的进行加工开始增加连接器与U型槽之间的贴合度,使连接器内的形状更加的流畅,同时U型加工板还可以磨平连接器内的瑕疵,提高连接器的使用质量。

[0013] 2、通过设置第二电机、第二连接孔、第二连接杆和扇叶,当第二电机在控制着第二连接杆进行转动时,第二连接杆开始对扇叶进行传动作用,此时扇叶通过与第二连接孔之间的相互连通,开始将连接器内加工时所产生的灰屑进行转移,避免U型加工板对灰屑在连接器内碾压,影响到连接器的质量,同时方便工作人员来进行查看,保证本装置的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种连接器U型槽加工装置结构的立体图;

[0015] 图2为本实用新型一种连接器U型槽加工装置底座结构的爆炸图;

[0016] 图3为本实用新型一种连接器U型槽加工装置支撑框的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种连接器U型槽加工装置U型加工板的结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、U型槽;3、螺纹孔;4、螺纹杆;5、旋钮;6、夹持垫;7、连接器;8、第一连接孔;9、电动伸缩杆;10、支撑框;11、第一电机;12、挤压盘;13、固定杆;14、U型加工板;15、第一连接杆;16、第二连接孔;17、放置箱;18、第三连接孔;19、扇叶;20、第二连接杆;21、第二电机。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种连接器U型槽加工装置,包括底座1,底座1上端面的中心处开设有U型槽2,底座1的左右两侧开设有螺纹孔3,螺纹孔3内螺纹连接有螺纹杆4,通过设置螺纹孔3和螺纹杆4,当螺纹杆4在进行转动时开始利用与螺纹孔3之间的螺纹连接控制着夹持垫6进行移动,U型槽2内卡接有连接器7,连接器7内滑动连接有U型加工板14,U型加工板14内固定连接有固定杆13,底座1的上端面开设有四个第一连接孔8,四个第一连接孔8内固定连接有电动伸缩杆9,通过设置电动伸缩推杆,可以控制着支撑框10的移动,电动伸缩杆9的顶端固定连接有支撑框10,支撑框10内转动连接有固定杆13,固定杆13贯穿支撑框10的一侧,支撑框10的右侧面固定连接有第一电机11,通过设置第一电机11,当工作人员在驱动第一电机11时,第一电机11开始控制着第一连接杆15的转动,支撑框10上端面的中心处开设有第二连接孔16,支撑框10上端面的中心处固定连接有放置箱17,通过设置第二连接孔16和放置箱17,当扇叶19在进行转动时开始产生风力,将连接器7内的灰屑进行转移,放置箱17的上端面固定连接有第二电机21。

[0023] 其中,螺纹杆4的一端固定连接在旋钮5,通过设置旋钮5,当工作人员在控制旋钮5进行转动时,螺纹杆4开始同步进行转动,螺纹杆4固定连接在旋钮5的中心处,旋钮5的表面固定连接在防滑纹。

[0024] 其中,螺纹杆4背离旋钮5的一端固定连接在夹持垫6,夹持垫6的一侧抵接在连接器7的一侧,U型加工板14的表面滑动连接在连接器7内。

[0025] 其中,第一电机11的输出端安装连接有第一连接杆15,第一连接杆15背离第一电机11的一端固定连接在挤压盘12,通过设置挤压盘12,当挤压盘12直径较长的一侧对固定杆13进行挤压时,在固定杆13的作用下,实现U型加工板14对连接器7的加工过程,第二电机21的输出端安装连接有第二连接杆20,通过设置第二连接杆20,当第二连接杆20在进行转动时,开始对扇叶19进行传动,第二连接杆20背离第二电机21的一端固定连接在扇叶19。

[0026] 其中,挤压盘12的表面搭接在固定杆13的表面,支撑框10内固定连接在轴承,轴承内转动连接有固定杆13。

[0027] 其中,第二连接杆20固定连接在扇叶19的中心处,放置箱17的上端面开设有第三连接孔18,第三连接孔18内转动连接有第二连接杆20,放置箱17与第二连接孔16之间相互连通,放置箱17内开设有两个安装口,两个安装口内固定连接在透气防尘网,第一电机11和第二电机21的型号设置为5LK120RGN-CF,电动伸缩杆9的型号设置为SXTL。

[0028] 本实施例的具体使用方式与作用:当使用本装置时,工作人员通过启动电动伸缩杆9进行拉伸控制支撑框10向上移动,实现将连接器7放置在U型槽2内,同时开始顺时针转动旋钮5控制螺纹杆4进行转动,螺纹杆4在转动时利用与螺纹孔3之间的螺纹连接控制夹持垫6抵入到连接器7内进行夹持,保证在加工时更加的稳定顺利,当再次控制电动伸缩杆9时开始进行收缩,U型加工板14开始进入到连接器7内,同时开始驱动第一电机11和第二电机21,此时第一电机11通过第一连接杆15的作用对挤压盘12进行传动,当挤压盘12直径较长的一侧对固定杆13进行挤压时,固定杆13控制U型加工板14在连接器7内滑行完成对连接器7的加工,同时通过在第二电机21的控制下,扇叶19开始将U型加工板14对连接器7进行加工时所产生的灰屑进行转移,方便工作人员来进行查看加工进度。

[0029] 以上,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。

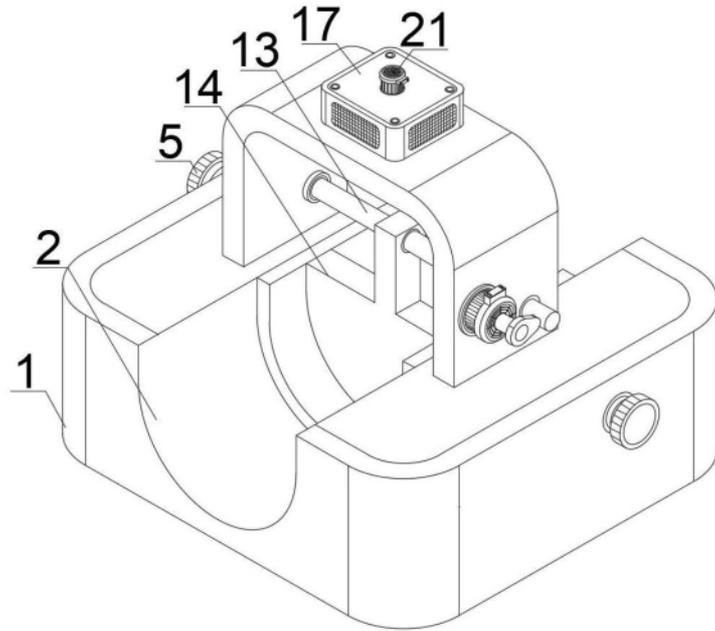


图1

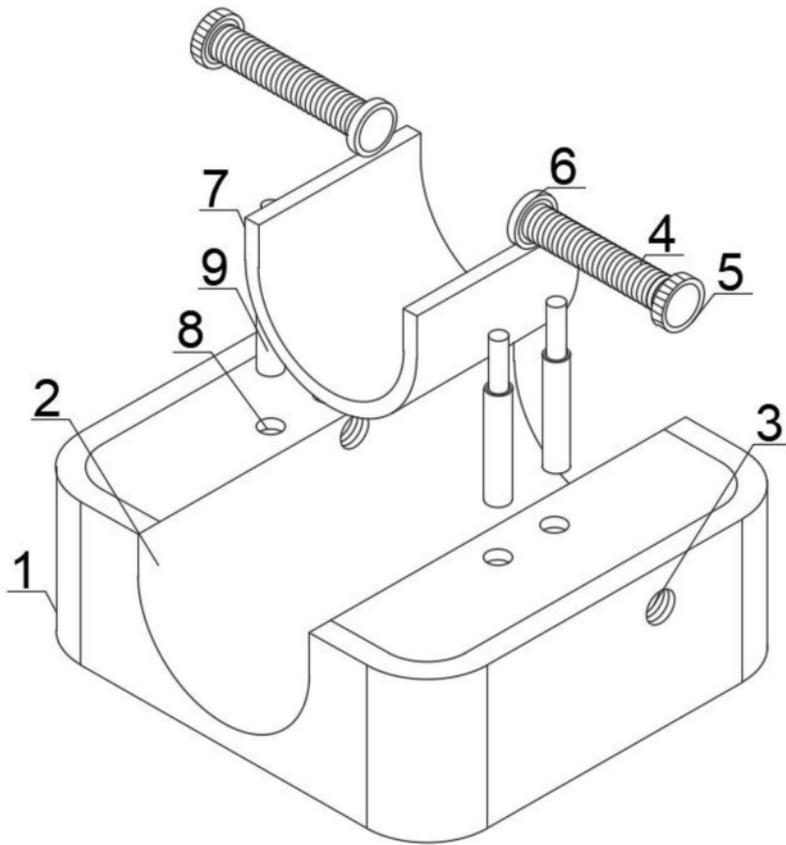


图2

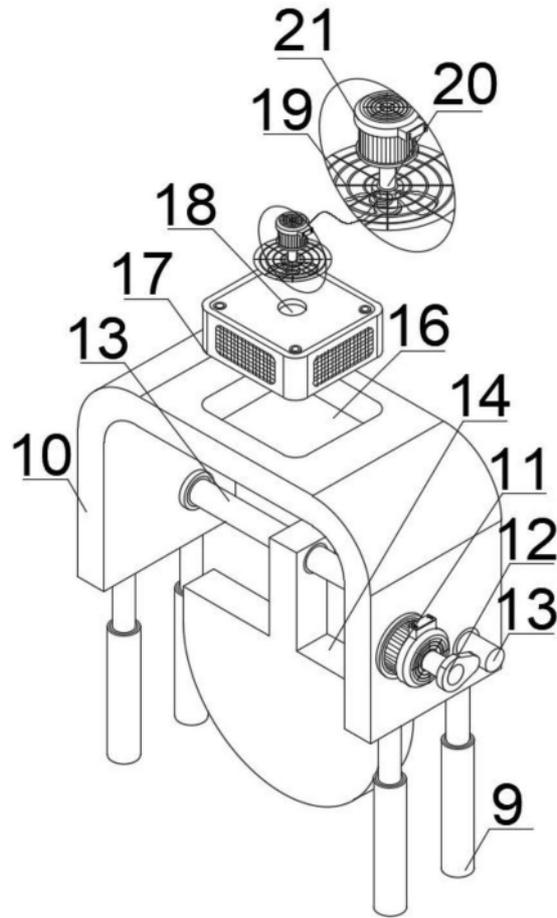


图3

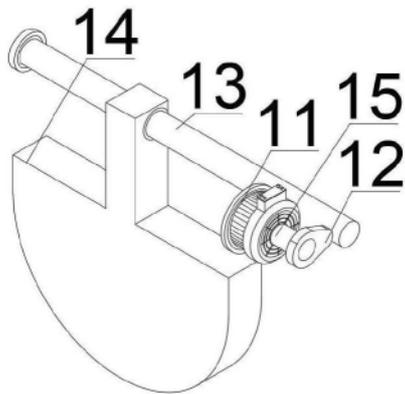


图4