



(21) 申请号 202323178400.5

(22) 申请日 2023.11.24

(73) 专利权人 迷赛琪(大名县)乐器有限公司

地址 056000 河北省邯郸市大名县万堤镇
代庄村2组30号

(72) 发明人 黄祖锋 王彩军

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259

专利代理师 王前程

(51) Int. Cl.

B21D 7/06 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

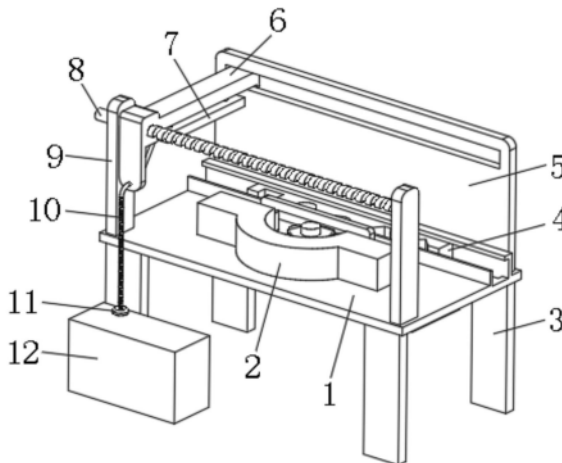
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种乐器加工的弯折机

(57) 摘要

本实用新型属于乐器技术领域,尤其为一种乐器加工的弯折机,包括工作台,所述工作台顶部的一侧固定安装有第一连接板,所述第一连接板表面的两侧分别固定安装有第二电动推杆,所述第二电动推杆的输出端设置有夹持板,所述工作台的底部固定安装有第二连接架。通过设置的第二电动推杆工作,使夹持板与工作台对乐器进行夹持,通过设置的第三电动推杆工作,使冲击块靠近乐器进行移动,通过冲击块和凹槽对乐器进行冲击弯折,通过设置的第二电机工作,使工作架和冲击块进行转动,将模具板和凹槽进行移动,使工作架调整冲击块和凹槽的位置,调节此设备弯折的形状,操作简单,减少人工更换的麻烦,从而提高此设备使用的便利。



1. 一种乐器加工的弯折机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶部的一侧固定安装有第一连接板(2),所述第一连接板(2)表面的两侧分别固定安装有第二电动推杆(20),所述第二电动推杆(20)的输出端设置有夹持板(19),所述工作台(1)的底部固定安装有第二连接架(15),所述第二连接架(15)的底部固定安装有第二电机(17),所述第二电机(17)的输出端设置有转动轴(21),所述转动轴(21)表面的一侧固定安装有齿轮(18),所述齿轮(18)的一侧啮合连接有齿条(16),所述齿条(16)的顶部固定安装有第四连接板,所述第四连接板的顶部固定安装有模具板(4),所述模具板(4)的一侧开设有凹槽(23),所述转动轴(21)表面的另一侧固定安装有工作架(22),所述工作架(22)的内部固定安装有第三电动推杆(24),所述第三电动推杆(24)的输出端设置有冲击块(25),所述工作台(1)底部的四周分别固定安装有支撑板(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种乐器加工的弯折机,其特征在于:所述工作台(1)顶部的另一侧固定安装有第二连接板(5),所述工作台(1)顶部的两端分别固定安装有第三连接板(9),所述第三连接板(9)的一侧固定安装有第一电机(8),所述第一电机(8)的输出端设置有螺纹杆(14),所述螺纹杆(14)的输出端设置有移动架(6),所述移动架(6)底部的两侧分别固定安装有第一电动推杆(13),所述第一电动推杆(13)的输出端设置有第一连接架(7),所述第一连接架(7)的一侧固定连接有软管(10),所述软管(10)的表面固定安装有抽风机(11),所述抽风机(11)的输出端设置有收集箱(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种乐器加工的弯折机,其特征在于:所述第四连接板的长度与齿轮(18)的直径一致,所述第四连接板位于工作台(1)的内部,且第四连接板与工作台(1)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种乐器加工的弯折机,其特征在于:所述冲击块(25)位于凹槽(23)的一侧,所述模具板(4)位于工作台(1)内壁的一侧,且模具板(4)与工作台(1)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种乐器加工的弯折机,其特征在于:所述齿轮(18)和齿条(16)位于工作台(1)的下方,所述工作架(22)位于工作台(1)的上方。

6. 根据权利要求1所述的一种乐器加工的弯折机,其特征在于:所述工作架(22)的表面设置成五边形,所述冲击块(25)位于工作架(22)的内部,且冲击块(25)与工作架(22)滑动连接,所述冲击块(25)的数量位于五个,且五个冲击块(25)的一端形状不同,所述冲击块(25)的一端与凹槽(23)相卡接。

7. 根据权利要求2所述的一种乐器加工的弯折机,其特征在于:所述移动架(6)的一端位于第二连接板(5)的内部,且移动架(6)与第二连接板(5)滑动连接,所述第一连接架(7)位于第一连接板(2)的上方。

一种乐器加工的弯折机

技术领域

[0001] 本实用新型属于乐器技术领域,具体涉及一种乐器加工的弯折机。

背景技术

[0002] 乐器,泛指可以用各种方法奏出音色音律的器物。一般分为民族乐器与西洋乐器。能够发出乐音,并能进行音乐艺术再创造的器具。人们通过演奏乐器,借以表达、交流思想感情。乐器种类繁多,形状多种多样,部分乐器加工的过程中,需要对乐器进行不同形状的弯折处理,工作过程中,需要操作人员使用工具对弯折结构进行拆卸更换,操作比较麻烦。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种乐器加工的弯折机,解决了部分乐器加工的过程中,需要对乐器进行不同形状的弯折处理,工作过程中,需要操作人员使用工具对弯折结构进行拆卸更换,操作比较麻烦的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种乐器加工的弯折机,包括工作台,所述工作台顶部的一侧固定安装有第一连接板,所述第一连接板表面的两侧分别固定安装有第二电动推杆,所述第二电动推杆的输出端设置有夹持板,所述工作台的底部固定安装有第二连接架,所述第二连接架的底部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端设置有转动轴,所述转动轴表面的一侧固定安装有齿轮,所述齿轮的一侧啮合连接有齿条,所述齿条的顶部固定安装有第四连接板,所述第四连接板的顶部固定安装有模具板,所述模具板的一侧开设有凹槽,所述转动轴表面的另一侧固定安装有工作架,所述工作架的内部固定安装有第三电动推杆,所述第三电动推杆的输出端设置有冲击块,所述工作台底部的四周分别固定安装有支撑板。

[0005] 优选的,所述工作台顶部的另一侧固定安装有第二连接板,所述工作台顶部的两端分别固定安装有第三连接板,所述第三连接板的一侧固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端设置有螺纹杆,所述螺纹杆的输出端设置有移动架,所述移动架底部的两侧分别固定安装有第一电动推杆,所述第一电动推杆的输出端设置有第一连接架,所述第一连接架的一侧固定连接有软管,所述软管的表面固定安装有抽风机,所述抽风机的输出端设置有收集箱。

[0006] 优选的,所述第四连接板的长度与齿轮的直径一致,所述第四连接板位于工作台的内部,且第四连接板与工作台滑动连接。

[0007] 优选的,所述冲击块位于凹槽的一侧,所述模具板位于工作台内壁的一侧,且模具板与工作台滑动连接。

[0008] 优选的,所述齿轮和齿条位于工作台的下方,所述工作架位于工作台的上方。

[0009] 优选的,所述工作架的表面设置成五边形,所述冲击块位于工作架的内部,且冲击块与工作架滑动连接,所述冲击块的数量位于五个,且五个冲击块的一端形状不同,所述冲击块的一端与凹槽相卡接。

[0010] 优选的,所述移动架的一端位于第二连接板的内部,且移动架与第二连接板滑动连接,所述第一连接架位于第一连接板的上方。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过设置的第二电动推杆工作,使夹持板与工作台对乐器进行夹持,通过设置的第三电动推杆工作,使冲击块靠近乐器进行移动,通过冲击块和凹槽对乐器进行冲击弯折,通过设置的第二电机工作,使工作架和冲击块进行转动,将模具板和凹槽进行移动,使工作架调整冲击块和凹槽的位置,调节此设备弯折的形状,操作简单,减少人工更换的麻烦,从而提高此设备使用的便利。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的第一种立体结构图;

[0015] 图2为本实用新型的第二种立体结构图;

[0016] 图3为本实用新型齿条和齿轮的立体结构图;

[0017] 图4为本实用新型工作架的内部结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、第一连接板;3、支撑板;4、模具板;5、第二连接板;6、移动架;7、第一连接架;8、第一电机;9、第三连接板;10、软管;11、抽风机;12、收集箱;13、第一电动推杆;14、螺纹杆;15、第二连接架;16、齿条;17、第二电机;18、齿轮;19、夹持板;20、第二电动推杆;21、转动轴;22、工作架;23、凹槽;24、第三电动推杆;25、冲击块。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种乐器加工的弯折机,包括工作台1,工作台1顶部的一侧固定安装有第一连接板2,第一连接板2表面的两侧分别固定安装有第二电动推杆20,第二电动推杆20的输出端设置有夹持板19,工作台1的底部固定安装有第二连接架15,第二连接架15的底部固定安装有第二电机17,第二电机17的输出端设置有转动轴21,转动轴21表面的一侧固定安装有齿轮18,齿轮18的一侧啮合连接有齿条16,齿条16的顶部固定安装有第四连接板,第四连接板的顶部固定安装有模具板4,模具板4的一侧开设有凹槽23,转动轴21表面的另一侧固定安装有工作架22,工作架22的内部固定安装有第三电动推杆24,第三电动推杆24的输出端设置有冲击块25,工作台1底部的四周分别固定安装有支撑板3。

[0021] 在本实用新型的具体实施例中,将乐器放置到夹持板19和工作台1之间,通过设置的第二电动推杆20工作,使夹持板19与工作台1对乐器进行夹持,通过设置的第三电动推杆24工作,使冲击块25进行移动,通过冲击块25对乐器进行冲击,将乐器通过冲击块25和凹槽23进行弯折,通过设置的第二电机17工作,使转动轴21带动齿轮18和工作架22进行转动,将

齿条16带动第四连接板上的模具板4进行左右移动,使工作架22调整冲击块25和凹槽23的位置,调节此设备弯折的形状,操作简单,减少人工更换的麻烦,从而提高此设备使用的便利。

[0022] 本实施例中:当此设备工作结束后,通过设置的第一电动推杆13工作,使第一连接架7靠近第一连接板2进行移动,通过设置的第一电机8工作,使螺纹杆14转动,将移动架6带动第一连接架7进行移动,通过设置的抽风机11工作,将工作台1表面的灰尘,通过第一连接架7经过软管10抽动到收集箱12的内部进行收集,减少人工清理灰尘的操作,从而降低操作人员的劳动强度。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,将乐器放置到夹持板19和工作台1之间,通过设置的第二电动推杆20工作,使夹持板19与工作台1对乐器进行夹持,通过设置的第三电动推杆24工作,使冲击块25进行移动,通过冲击块25对乐器进行冲击,将乐器通过冲击块25和凹槽23进行弯折,通过设置的第二电机17工作,使转动轴21带动齿轮18和工作架22进行转动,将齿条16带动第四连接板上的模具板4进行左右移动,使工作架22调整冲击块25和凹槽23的位置,调节此设备弯折的形状,当此设备工作结束后,通过设置的第一电动推杆13工作,使第一连接架7靠近第一连接板2进行移动,通过设置的第一电机8工作,使螺纹杆14转动,将移动架6带动第一连接架7进行移动,通过设置的抽风机11工作,将工作台1表面的灰尘,通过第一连接架7经过软管10抽动到收集箱12的内部进行收集,本装置中所有用电设备均通过外接电源进行供电。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0026] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“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,可以是两个元件内部的连通。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。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

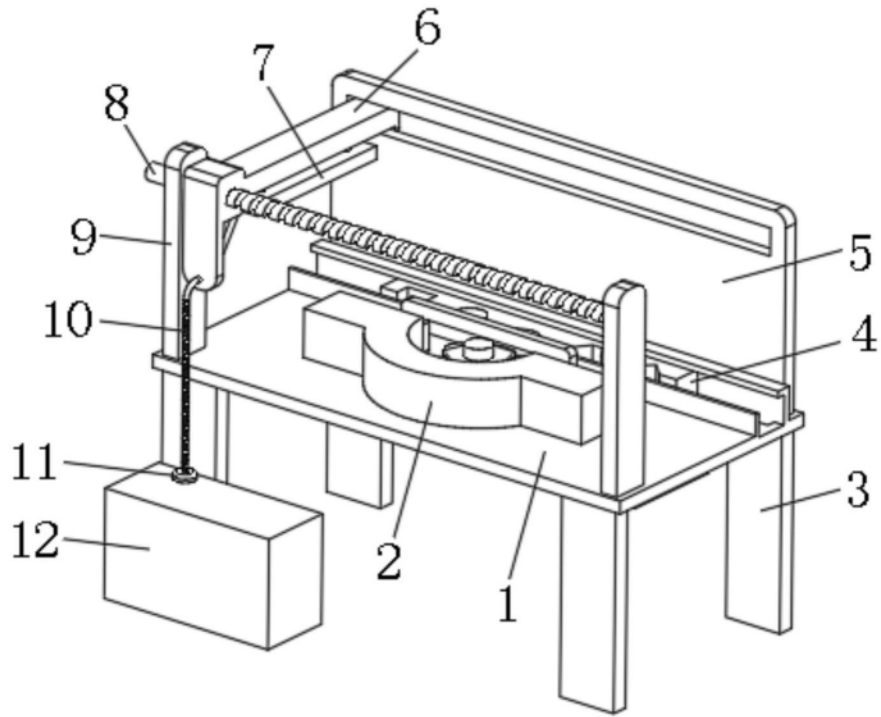


图1

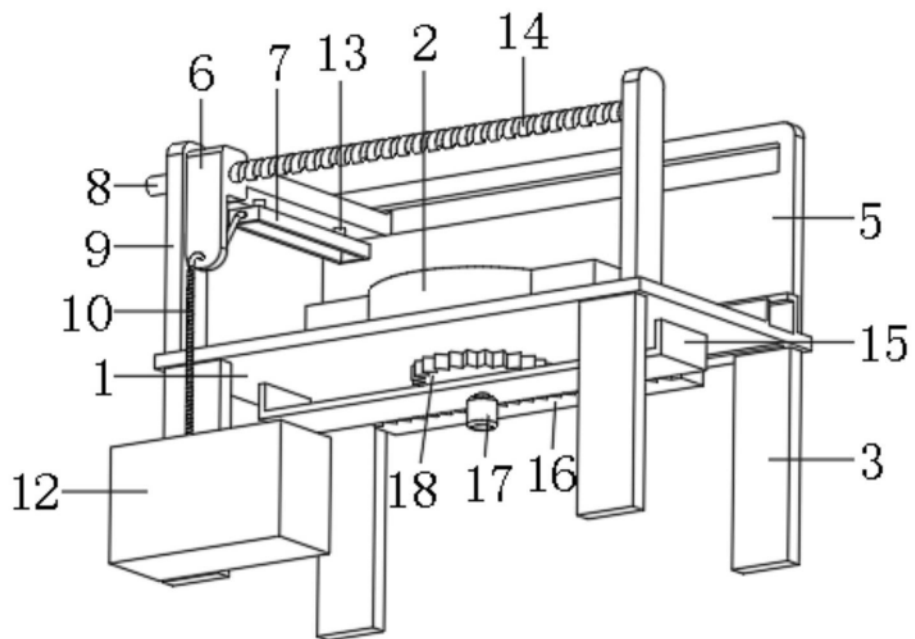


图2

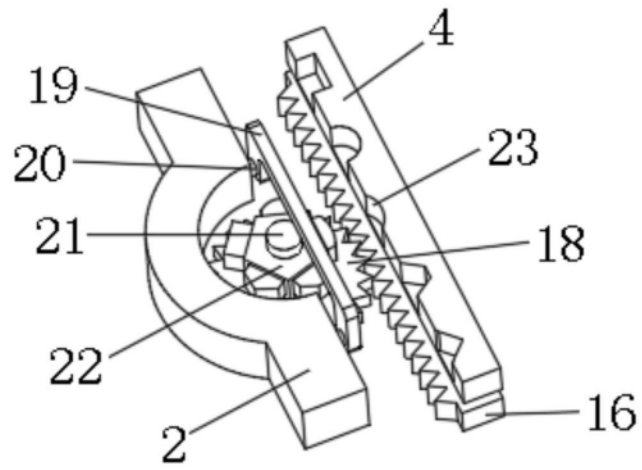


图3

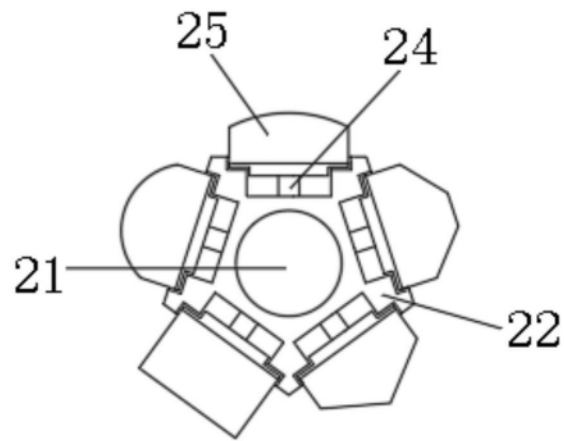


图4