



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212420746 U

(45) 授权公告日 2021.01.29

(21) 申请号 202021283566.7

(22) 申请日 2020.07.04

(73) 专利权人 惠州市汤姆乐器有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠阳区淡水街道古屋村地段阿诺玛工业园厂房B栋

(72) 发明人 谢宝舰

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214

代理人 余志军

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

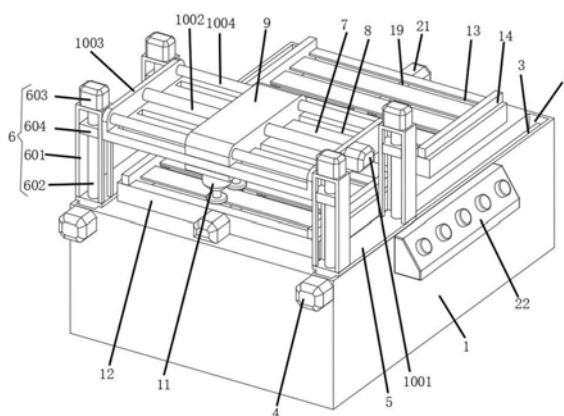
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种尤克里里指板用磨削加工装置

(57) 摘要

本实用新型涉及尤克里里生产技术领域,尤其是一种尤克里里指板用磨削加工装置,包括工作台,所述安装槽均转动连接设有螺纹丝杆,所述螺纹丝杆均螺纹连接设有移动座,两个所述移动座的一侧设有安装台,多个所述滑槽滑动连接设有移动连接座,所述移动连接座等距离固定设有多个磨削组件,多个所述长形贯穿槽对称滑动连接设有夹紧板,所述夹紧板固定设有移动板,四个所述连接块对称固定设有移动推板,两个所述移动推板螺纹连接设有双螺纹丝杆。本实用新型在普通磨削加工装置的基础上,设置了传动、夹紧和多工位装置,提高了工作效率和便捷性,具有广阔的市场前景,适合推广。



1. 一种尤克里里指板用磨削加工装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的上表面对称设有安装槽(2),所述安装槽(2)的内壁均转动连接设有螺纹丝杆(3),所述螺纹丝杆(3)的一端均贯穿工作台(1)并固定设有第一步进电机(4),所述第一步进电机(4)均与工作台(1)固定连接,所述螺纹丝杆(3)的表面均螺纹连接设有与安装槽(2)相对应的移动座(5),两个所述移动座(5)的一侧设有安装台(7),所述安装台(7)与两个移动座(5)之间对称固定设有四个升降组件(6),所述安装台(7)的上表面等距离设有多个滑槽(8),多个所述滑槽(8)的内壁滑动连接设有移动连接座(9),所述安装台(7)的一侧固定设有使移动连接座(9)产生位移的驱动装置(10),所述移动连接座(9)的下表面等距离固定设有多个磨削组件(11),所述工作台(1)的上表面对称固定设有放置台(12),所述放置台(12)的上表面均等距离设有多个长形贯穿槽(13),多个所述长形贯穿槽(13)的内壁对称滑动连接设有夹紧板(14),所述夹紧板(14)的一侧均贯穿放置台(12)并固定设有移动板(15),所述移动板(15)均与放置台(12)的内壁滑动连接,所述移动板(15)的一侧均对称固定设有固定块(16),所述固定块(16)均转动连接设有连接杆(17),所述连接杆(17)远离固定块(16)的一侧均转动连接设有连接块(18),四个所述连接块(18)对称固定设有移动推板(19),两个所述移动推板(19)螺纹连接设有双螺纹丝杆(20),所述双螺纹丝杆(20)的两端与放置台(12)的内壁转动连接,所述双螺纹丝杆(20)的一端均贯穿放置台(12)并固定设有电机(21),所述电机(21)均与工作台(1)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种尤克里里指板用磨削加工装置,其特征在于,所述升降组件(6)包括安装框(601),所述安装框(601)与移动座(5)固定连接,所述安装框(601)的内壁转动连接设有螺纹杆(602),所述螺纹杆(602)的一端贯穿安装框(601)并固定设有驱动电机(603),所述驱动电机(603)与安装框(601)固定连接,所述螺纹杆(602)的表面螺纹连接设有与安装框(601)相对应的升降座(604),所述升降座(604)与安装台(7)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种尤克里里指板用磨削加工装置,其特征在于,所述驱动装置(10)包括第二步进电机(1001),所述第二步进电机(1001)与安装台(7)固定连接,所述第二步进电机(1001)的输出轴固定设有螺纹轴(1002),所述螺纹轴(1002)的表面对称转动连接设有固定板(1003),所述固定板(1003)均与安装台(7)固定连接,所述螺纹轴(1002)与移动连接座(9)螺纹连接,两个所述固定板(1003)对称固定设有导向柱(1004),两个所述导向柱(1004)与移动连接座(9)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种尤克里里指板用磨削加工装置,其特征在于,所述工作台(1)的一侧固定设有控制台(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种尤克里里指板用磨削加工装置,其特征在于,所述夹紧板(14)的表面均固定设有缓冲摩擦橡胶垫。

一种尤克里里指板用磨削加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及尤克里里生产技术领域,尤其涉及一种尤克里里指板用磨削加工装置。

背景技术

[0002] 尤克里里在有些地区译作乌克兰丽,在其他地区一般习惯称为尤克里里,是一种四弦的拨弦乐器,尤克里里有两种形状,常见的形状与普通吉他一样,另一个像一个菠萝,其声音比普通的温和饱满,基本上两种琴型音质上没有区别。目前,在对尤克里里指板进行加工时会用到磨削加工装置,但是大多数的磨削加工装置存在加工效率较慢,在对指板进行固定时存在一定不便性,导致尤克里里指板加工质量的降低,针对以上不足,我们推出一种尤克里里指板用磨削加工装置,来代替旧式的磨削加工装置,满足人们的生活需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在效率较慢、不便捷的缺点,而提出的一种尤克里里指板用磨削加工装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种尤克里里指板用磨削加工装置,包括工作台,所述工作台的上表面对称设有安装槽,所述安装槽的内壁均转动连接设有螺纹丝杆,所述螺纹丝杆的一端均贯穿工作台并固定设有第一步进电机,所述第一步进电机均与工作台固定连接,所述螺纹丝杆的表面均螺纹连接设有与安装槽相对应的移动座,两个所述移动座的一侧设有安装台,所述安装台与两个移动座之间对称固定设有四个升降组件,所述安装台的上表面等距离设有多个滑槽,多个所述滑槽的内壁滑动连接设有移动连接座,所述安装台的一侧固定设有使移动连接座产生位移的驱动装置,所述移动连接座的下表面等距离固定设有多个磨削组件,所述工作台的上表面对称固定设有放置台,所述放置台的上表面均等距离设有多个长形贯穿槽,多个所述长形贯穿槽的内壁对称滑动连接设有夹紧板,所述夹紧板的一侧均贯穿放置台并固定设有移动板,所述移动板均与放置台的内壁滑动连接,所述移动板的一侧均对称固定设有固定块,所述固定块均转动连接设有连接杆,所述连接杆远离固定块的一侧均转动连接设有连接块,四个所述连接块对称固定设有移动推板,两个所述移动推板螺纹连接设有双螺纹丝杆,所述双螺纹丝杆的两端与放置台的内壁转动连接,所述双螺纹丝杆的一端均贯穿放置台并固定设有电机,所述电机均与工作台固定连接。

[0006] 优选的,所述升降组件包括安装框,所述安装框与移动座固定连接,所述安装框的内壁转动连接设有螺纹杆,所述螺纹杆的一端贯穿安装框并固定设有驱动电机,所述驱动电机与安装框固定连接,所述螺纹杆的表面螺纹连接设有与安装框相对应的升降座,所述升降座与安装台固定连接。

[0007] 优选的,所述驱动装置包括第二步进电机,所述第二步进电机与安装台固定连接,所述第二步进电机的输出轴固定设有螺纹轴,所述螺纹轴的表面对称转动连接设有固定

板,所述固定板均与安装台固定连接,所述螺纹轴与移动连接座螺纹连接,两个所述固定板对称固定设有导向柱,两个所述导向柱与移动连接座滑动连接。

[0008] 优选的,所述工作台的一侧固定设有控制台。

[0009] 优选的,所述夹紧板的表面均固定设有缓冲摩擦橡胶垫。

[0010] 本实用新型提出的一种尤克里里指板用磨削加工装置,有益效果在于:本实用新型通过设置上述结构可以同时多个尤克里里指板进行磨削加工,大大提高了工作效率,同时精确性也得以保证,在放置台、长形贯穿槽、夹紧板、移动板、固定块、连接杆、连接块、移动推板、双螺纹丝杆和电机之间的配合下,便于工作人员对尤克里里指板进行固定,方便快捷,大大降低了工作人员的劳动强度。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种尤克里里指板用磨削加工装置的主视图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种尤克里里指板用磨削加工装置的剖视图;

[0013] 图3为本实用新型提出的一种尤克里里指板用磨削加工装置的放置台内部结构图。

[0014] 图中:工作台1、安装槽2、螺纹丝杆3、第一步进电机4、移动座5、升降组件6、安装台7、滑槽8、移动连接座9、驱动装置10、磨削组件11、放置台12、长形贯穿槽13、夹紧板14、移动板15、固定块16、连接杆17、连接块18、移动推板19、双螺纹丝杆20、电机21、控制台22、安装框601、螺纹杆602、驱动电机603、升降座604、第二步进电机1001、螺纹轴1002、固定板1003、导向柱1004。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-3,一种尤克里里指板用磨削加工装置,包括工作台1,工作台1的上表面对称设有安装槽2,安装槽2的内壁均转动连接设有螺纹丝杆3,螺纹丝杆3的一端均贯穿工作台1并固定设有第一步进电机4,第一步进电机4均与工作台1固定连接,螺纹丝杆3的表面均螺纹连接设有与安装槽2相对应的移动座5,两个移动座5的一侧设有安装台7,安装台7与两个移动座5之间对称固定设有四个升降组件6,安装台7的上表面等距离设有多个滑槽8,多个滑槽8的内壁滑动连接设有移动连接座9,安装台7的一侧固定设有使移动连接座9产生位移的驱动装置10,移动连接座9的下表面等距离固定设有多个磨削组件11,工作台1的上表面对称固定设有放置台12,放置台12的上表面均等距离设有多个长形贯穿槽13,多个长形贯穿槽13的内壁对称滑动连接设有夹紧板14,夹紧板14的一侧均贯穿放置台12并固定设有移动板15,移动板15均与放置台12的内壁滑动连接,移动板15的一侧均对称固定设有固定块16,固定块16均转动连接设有连接杆17,连接杆17远离固定块16的一侧均转动连接设有连接块18,四个连接块18对称固定设有移动推板19,两个移动推板19螺纹连接设有双螺纹丝杆20,双螺纹丝杆20的两端与放置台12的内壁转动连接,双螺纹丝杆20的一端均贯穿放置台12并固定设有电机21,电机21均与工作台1固定连接。

[0017] 参照图1-3,一种尤克里里指板用磨削加工装置,升降组件6包括安装框601,安装框601与移动座5固定连接,安装框601的内壁转动连接设有螺纹杆602,螺纹杆602的一端贯穿安装框601并固定设有驱动电机603,驱动电机603与安装框601固定连接,螺纹杆602的表面螺纹连接设有与安装框601相对应的升降座604,升降座604与安装台7固定连接,驱动装置10包括第二步进电机1001,第二步进电机1001与安装台7固定连接,第二步进电机1001的输出轴固定设有螺纹轴1002,螺纹轴1002的表面对称转动连接设有固定板1003,固定板1003均与安装台7固定连接,螺纹轴1002与移动连接座9螺纹连接,两个固定板1003对称固定设有导向柱1004,两个导向柱1004与移动连接座9滑动连接,工作台1的一侧固定设有控制台22,夹紧板14的表面均固定设有缓冲摩擦橡胶垫。

[0018] 本实用新型提出的一种尤克里里指板用磨削加工装置,在使用时,工作人员将待加工的多个尤克里里指板分别放置于放置台12上的长形贯穿槽13上,然后控制台22控制电机21开始工作使双螺纹丝杆20开始旋转,移动推板19开始向相反的方向移动,在固定块16、连接杆17和连接块18的传动下两个移动板15带动夹紧板14开始相向移动直至将尤克里里指板夹紧,然后工作人员在控制台22上输入相关的数据,控制台22控制第一步进电机4开始工作使螺纹丝杆3开始旋转,移动座5随之带动升降组件6和安装台7进行纵向位移,驱动电机603开始工作使螺纹杆602开始旋转,升降座604带动安装台7进行升降运动,同时第二步进电机1001开始工作使螺纹轴1002开始旋转使移动连接座9带动磨削组件11进行纵向移动,并在磨削组件11的作用下对放置台12上的尤克里里指板进行磨削工作,当磨削组件11对其中一个放置台12上的尤克里里指板进行磨削工作时,工作人员将下一批待加工的尤克里里指板通过上述流程固定在另一个放置台12上,加工完成之后用控制台22控制电机21反向旋转使尤克里里指板松动并进行收取工作。

[0019] 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。

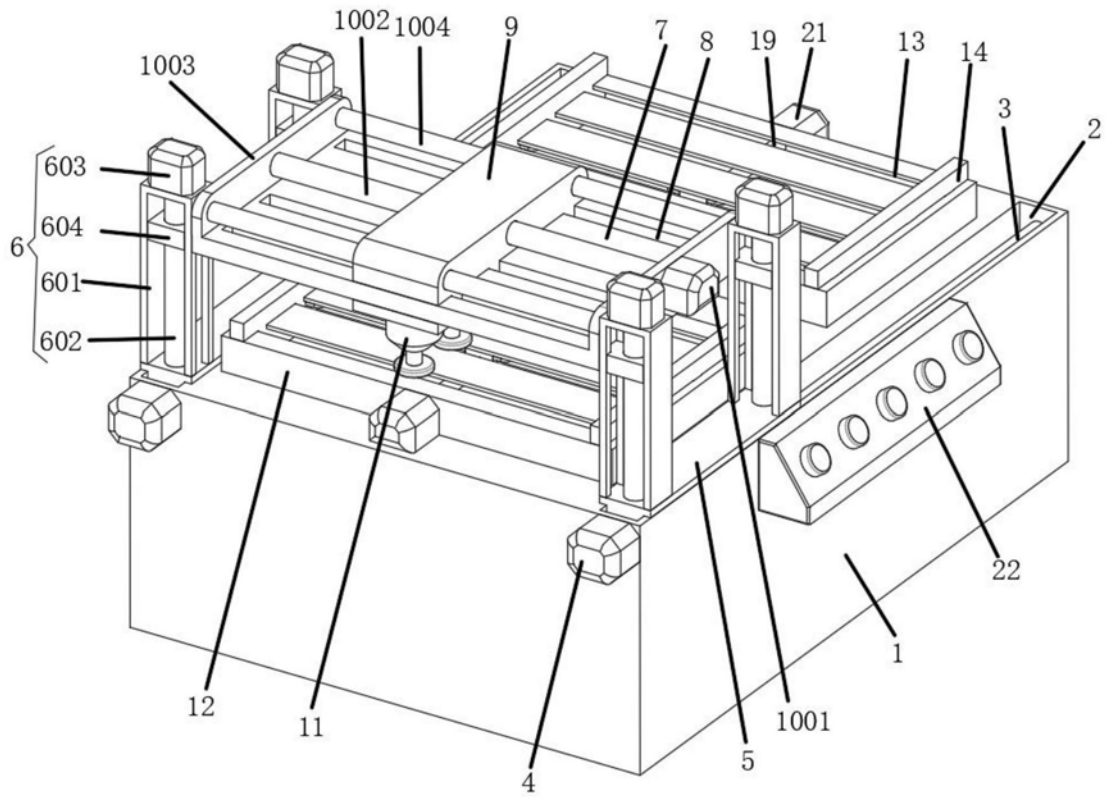


图1

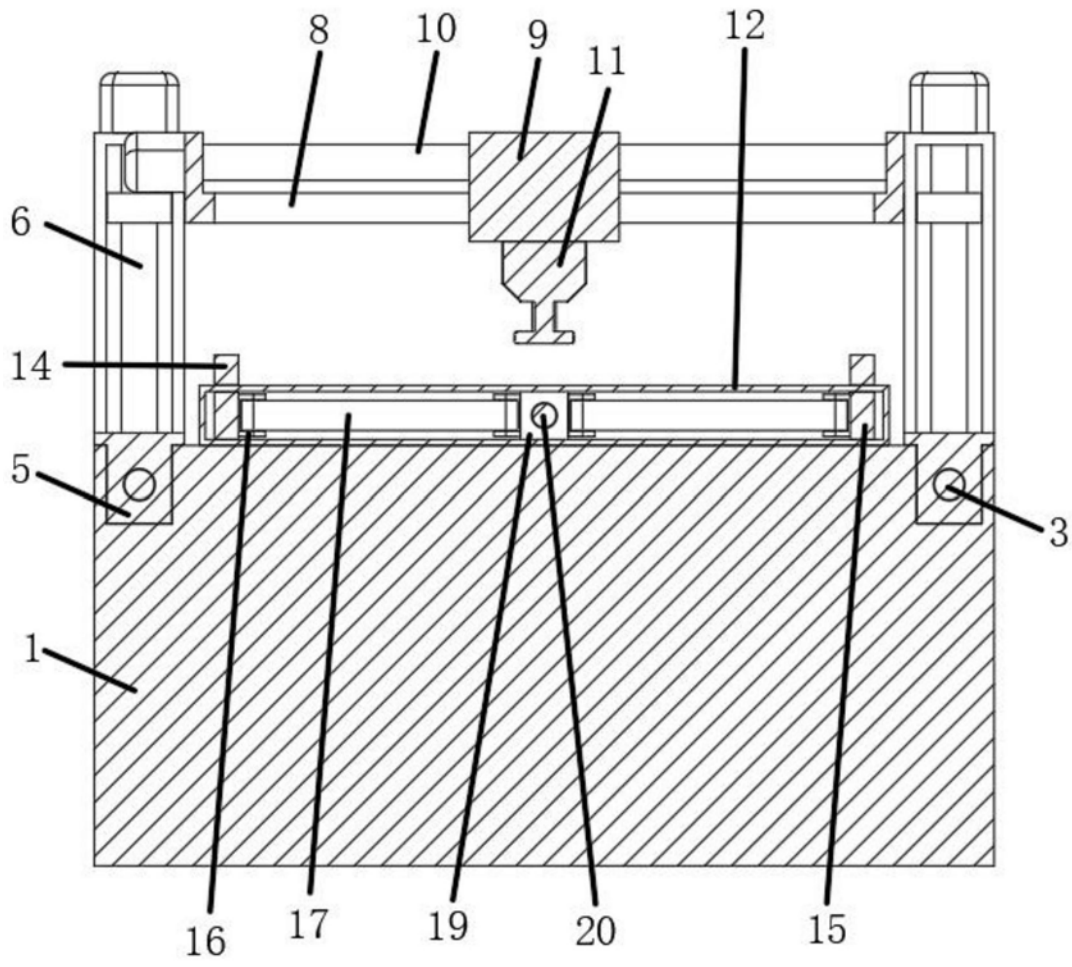


图2

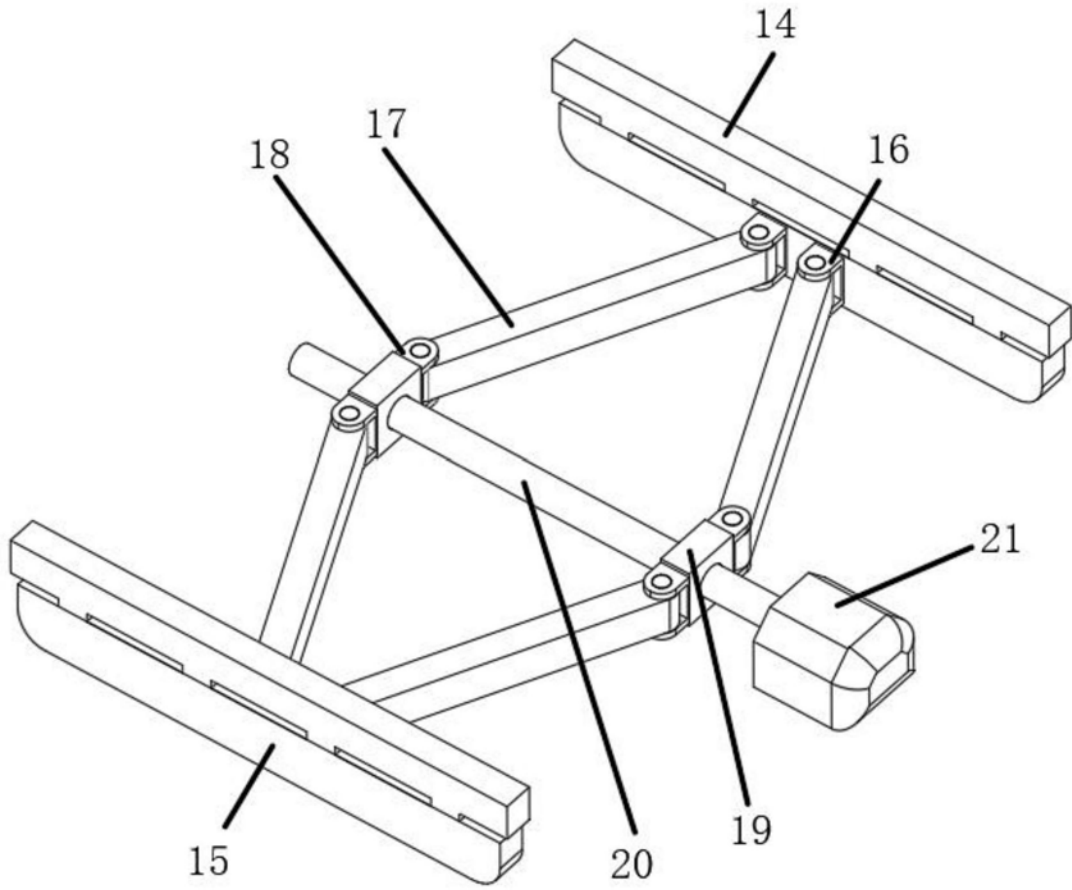


图3