



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211075335 U

(45)授权公告日 2020.07.24

(21)申请号 201920904916.8

(22)申请日 2019.06.14

(73)专利权人 上海舜肯数控科技有限公司

地址 201318 上海市奉贤区柘林镇庄胡公
路2889号第七幢139室

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 周高

(51)Int.Cl.

B44B 3/00(2006.01)

B44B 3/06(2006.01)

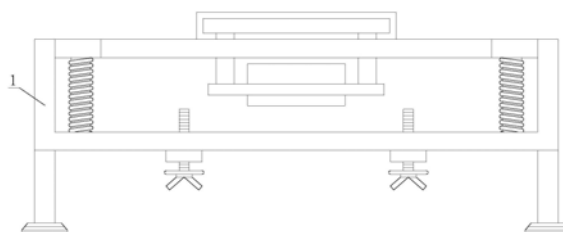
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于建材铝板加工用的金属雕刻机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于建材铝板加工用的金属雕刻机,包括雕刻机体,雕刻机体包括框架、支撑柱、底座、活动座、连接板、连接杆、横板、雕刻台、夹紧板、固定柱、弹簧和锁紧座,框架的底端固定安装有支撑柱,支撑柱的底端固定安装有底座,框架的内部设有活动座。本实用新型用于建材铝板加工用的金属雕刻机,按压板身,将橡胶垫与铝板相接触,使螺纹短杆进入到对接孔中,通过对接孔与螺纹短杆之间的螺纹连接,驱动电机带动螺纹杆进行转动,活动座本体在螺纹杆上发生移动,将活动座本体移动至铝板的上方,对铝板进行雕刻能够实现该装置快速的对铝板进行夹紧。



1. 一种用于建材铝板加工用的金属雕刻机,包括雕刻机体(1),其特征在于:所述雕刻机体(1)包括框架(11)、支撑柱(12)、底座(13)、活动座(14)、连接板(15)、连接杆(16)、横板(17)、雕刻台(18)、夹紧板(19)、固定柱(110)、弹簧(111)和锁紧座(112),所述框架(11)的底端固定安装有支撑柱(12),所述支撑柱(12)的底端固定安装有底座(13),所述框架(11)的内部设有活动座(14),所述活动座(14)的一侧固定连接连接有连接板(15),所述连接板(15)的底端固定连接连接有连接杆(16),所述连接杆(16)的底端固定连接连接有横板(17),所述横板(17)的内部固定安装有雕刻台(18),所述连接板(15)远离活动座(14)的一侧设有夹紧板(19),所述夹紧板(19)活动安装在固定柱(110)上,所述固定柱(110)上缠绕有弹簧(111),所述夹紧板(19)的下方设有锁紧座(112)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于建材铝板加工用的金属雕刻机,其特征在于:所述活动座(14)包括活动座外框(141)、电机座(142)、驱动电机(143)、螺纹杆(144)、轴承座(145)、固定杆(146)、挡板(147)和活动座本体(148),所述活动座外框(141)的内部设有电机座(142),所述电机座(142)的内部固定安装有驱动电机(143),所述驱动电机(143)的一端连接有螺纹杆(144),所述螺纹杆(144)的另一端活动安装在轴承座(145)中,所述螺纹杆(144)的一侧设有固定杆(146),所述固定杆(146)的一端固定安装在活动座外框(141)上,所述固定杆(146)的另一端固定安装在挡板(147)上,所述螺纹杆(144)上活动安装有活动座本体(148)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于建材铝板加工用的金属雕刻机,其特征在于:所述夹紧板(19)包括板身(191)、橡胶垫(192)、对接板(193)、对接孔(194)、限位板(195)和限位槽(196),所述板身(191)的内部固定安装有橡胶垫(192),所述板身(191)的一侧固定连接连接有对接板(193),所述对接板(193)的内部设有对接孔(194),所述板身(191)的两侧固定安装有有限位板(195),所述限位板(195)活动安装在限位槽(196)内。

4. 根据权利要求1所述的一种用于建材铝板加工用的金属雕刻机,其特征在于:所述锁紧座(112)包括螺纹座(1121)、螺纹短杆(1122)、挡片(1123)和转帽(1124),所述螺纹座(1121)固定安装在框架(11)上,所述螺纹座(1121)的内部活动安装有螺纹短杆(1122),所述螺纹短杆(1122)上固定安装有挡片(1123),所述挡片(1123)上固定安装有转帽(1124)。

一种用于建材铝板加工用的金属雕刻机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建材铝板加工技术领域,具体为一种用于建材铝板加工用的金属雕刻机。

背景技术

[0002] 雕刻从加工原理上讲是一种钻铣组合加工,雕刻机多种数据输入模式根据需要游刃有余,电脑雕刻机有激光雕刻和机械雕刻两类,这两类都有大功率和小功率之分,因为雕刻机的应用范围非常广泛,因此有必要了解各种雕刻机的最合适的应用范围,小功率的只适合做双色板、建筑模型、小型标牌、三维工艺品等,大功率雕刻机可以做小功率雕刻机的东西,最适合做大型切割、浮雕、雕刻,但目前在对铝板进行金属雕刻时的夹紧固定过于繁琐。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于建材铝板加工用的金属雕刻机,能够快速的对铝板进行夹紧,可以解决现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于建材铝板加工用的金属雕刻机,包括雕刻机体,所述雕刻机体包括框架、支撑柱、底座、活动座、连接板、连接杆、横板、雕刻台、夹紧板、固定柱、弹簧和锁紧座,所述框架的底端固定安装有支撑柱,所述支撑柱的底端固定安装有底座,所述框架的内部设有活动座,所述活动座的一侧固定连接有连接板,所述连接板的底端固定连接有连接杆,所述连接杆的底端固定连接有横板,所述横板的内部固定安装有雕刻台,所述连接板远离活动座的一侧设有夹紧板,所述夹紧板活动安装在固定柱上,所述固定柱上缠绕有弹簧,所述夹紧板的下方设有锁紧座。

[0005] 优选的,所述活动座包括活动座外框、电机座、驱动电机、螺纹杆、轴承座、固定杆、挡板和活动座本体,所述活动座外框的内部设有电机座,所述电机座的内部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的一端连接有螺纹杆,所述螺纹杆的另一端活动安装在轴承座中,所述螺纹杆的一侧设有固定杆,所述固定杆的一端固定安装在活动座外框上,所述固定杆的另一端固定安装在挡板上,所述螺纹杆上活动安装有活动座本体。

[0006] 优选的,所述夹紧板包括板身、橡胶垫、对接板、对接孔、限位板和限位槽,所述板身的内部固定安装有橡胶垫,所述板身的一侧固定连接有对接板,所述对接板的内部设有对接孔,所述板身的两侧固定安装有限位板,所述限位板活动安装在限位槽内。

[0007] 优选的,所述锁紧座包括螺纹座、螺纹短杆、挡片和转帽,所述螺纹座固定安装在框架上,所述螺纹座的内部活动安装有螺纹短杆,所述螺纹短杆上固定安装有挡片,所述挡片上固定安装有转帽。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0009] 本实用新型用于建材铝板加工用的金属雕刻机,通过将铝板放置在框架的内部,按压板身,限位板在限位槽内向下滑动,将橡胶垫与铝板相接触,通过螺纹短杆与螺纹座之

间的螺纹连接,通过转帽将螺纹短杆向上转动,使螺纹短杆进入到对接孔中,通过对接孔与螺纹短杆之间的螺纹连接,完成对铝板的夹紧,启动驱动电机,驱动电机带动螺纹杆进行转动,活动座本体在螺纹杆上发生移动,将活动座本体移动至铝板的上方,对铝板进行雕刻,完成雕刻后,转动转帽,使螺纹短杆离开对接孔,受弹簧弹力的影响,板身回弹至原位,能够实现该装置快速的对铝板进行夹紧。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的正视图;

[0011] 图2为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型活动座的剖视图;

[0013] 图4为本实用新型夹紧板的结构示意图;

[0014] 图5为本实用新型图2中A处的剖视图。

[0015] 图中:1、雕刻机体;11、框架;12、支撑柱;13、底座;14、活动座;141、活动座外框;142、电机座;143、驱动电机;144、螺纹杆;145、轴承座;146、固定杆;147、挡板;148、活动座本体;15、连接板;16、连接杆;17、横板;18、雕刻台;19、夹紧板;191、板身;192、橡胶垫;193、对接板;194、对接孔;195、限位板;196、限位槽;110、固定柱;111、弹簧;112、锁紧座;1121、螺纹座;1122、螺纹短杆;1123、挡片;1124、转帽。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-2,一种用于建材铝板加工用的金属雕刻机,包括雕刻机体1,雕刻机体1包括框架11、支撑柱12、底座13、活动座14、连接板15、连接杆16、横板17、雕刻台18、夹紧板19、固定柱110、弹簧111和锁紧座112,框架11的底端固定安装有支撑柱12,支撑柱12的底端固定安装有底座13,框架11的内部设有活动座14,活动座14的一侧固定连接连接有连接板15,连接板15的底端固定连接连接有连接杆16,连接杆16的底端固定连接连接有横板17,横板17的内部固定安装有雕刻台18,连接板15远离活动座14的一侧设有夹紧板19,夹紧板19活动安装在固定柱110上,固定柱110上缠绕有弹簧111,夹紧板19的下方设有锁紧座112,锁紧座112包括螺纹座1121、螺纹短杆1122、挡片1123和转帽1124,螺纹座1121固定安装在框架11上,螺纹座1121的内部活动安装有螺纹短杆1122,螺纹短杆1122上固定安装有挡片1123,挡片1123上固定安装有转帽1124,通过转帽1124可以对螺纹短杆1122进行转动。

[0018] 请参阅图3,活动座14包括活动座外框141、电机座142、驱动电机143、螺纹杆144、轴承座145、固定杆146、挡板147和活动座本体148,活动座外框141的内部设有电机座142,电机座142的内部固定安装有驱动电机143,驱动电机143的一端连接有螺纹杆144,螺纹杆144的另一端活动安装在轴承座145中,螺纹杆144的一侧设有固定杆146,固定杆146的一端固定安装在活动座外框141上,固定杆146的另一端固定安装在挡板147上,螺纹杆144上活动安装有活动座本体148,启动驱动电机143,驱动电机143带动螺纹杆144进行转动,活动座

本体148在螺纹杆144上发生移动,将活动座本体148移动至铝板的上方,对铝板进行雕刻。

[0019] 请参阅图4-5,夹紧板19包括板身191、橡胶垫192、对接板193、对接孔194、限位板195和限位槽196,板身191的内部固定安装有橡胶垫192,板身191的一侧固定连接有对接板193,对接板193的内部设有对接孔194,板身191的两侧固定安装有限位板195,限位板195活动安装在限位槽196内,通过将铝板放置在框架11的内部,按压板身191,限位板195在限位槽196内向下滑动,将橡胶垫192与铝板相接触,通过螺纹短杆1122与螺纹座1121之间的螺纹连接,通过转帽1124将螺纹短杆1122向上转动,是螺纹短杆1122进入到对接孔194中,通过对接孔194与螺纹短杆1122之间的螺纹连接,完成对铝板的夹紧,完成雕刻后,转动转帽1124,使螺纹短杆1122离开对接孔194,受弹簧111弹力的影响,板身191回弹至原位。

[0020] 工作原理:通过将铝板放置在框架11的内部,按压板身191,弹簧111发生弯曲,限位板195在限位槽196内向下滑动,将橡胶垫192与铝板相接触,通过螺纹短杆1122与螺纹座1121之间的螺纹连接,通过转帽1124将螺纹短杆1122向上转动,使螺纹短杆1122进入到对接孔194中,通过对接孔194与螺纹短杆1122之间的螺纹连接,完成对铝板的夹紧,启动驱动电机143,驱动电机143带动螺纹杆144进行转动,活动座本体148在螺纹杆144上发生移动,将活动座本体148移动至铝板的上方,对铝板进行雕刻,完成雕刻后,转动转帽1124,使螺纹短杆1122离开对接孔194,受弹簧111弹力的影响,板身191回弹至原位。

[0021] 综上所述:本实用新型用于建材铝板加工用的金属雕刻机,通过将铝板放置在框架11的内部,按压板身191,限位板195在限位槽196内向下滑动,将橡胶垫192与铝板相接触,通过螺纹短杆1122与螺纹座1121之间的螺纹连接,通过转帽1124将螺纹短杆1122向上转动,使螺纹短杆1122进入到对接孔194中,通过对接孔194与螺纹短杆1122之间的螺纹连接,完成对铝板的夹紧,启动驱动电机143,驱动电机143带动螺纹杆144进行转动,活动座本体148在螺纹杆144上发生移动,将活动座本体148移动至铝板的上方,对铝板进行雕刻,完成雕刻后,转动转帽1124,使螺纹短杆1122离开对接孔194,受弹簧111弹力的影响,板身191回弹至原位,能够实现该装置快速的对铝板进行夹紧。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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。

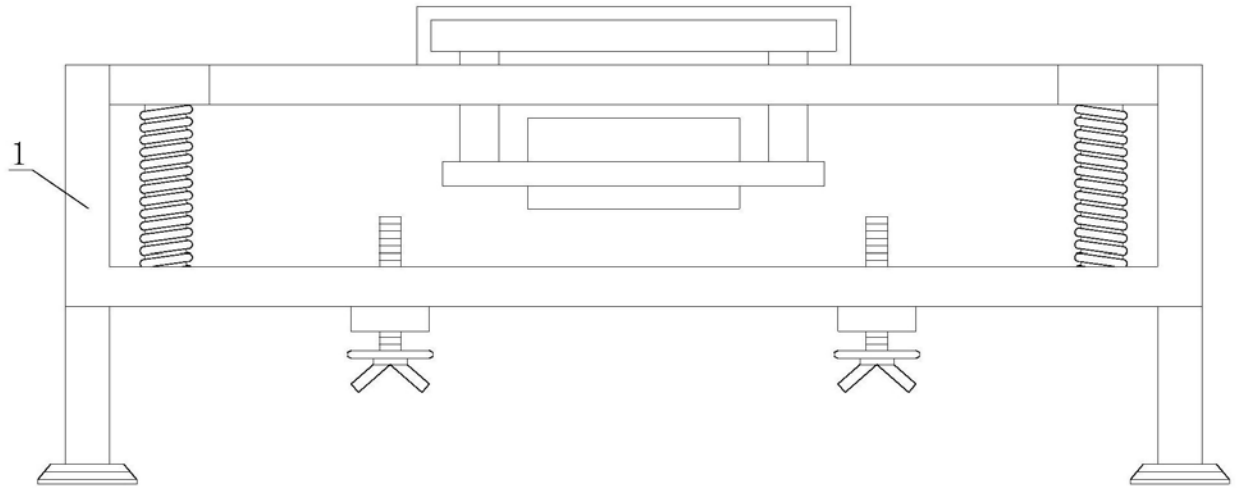


图1

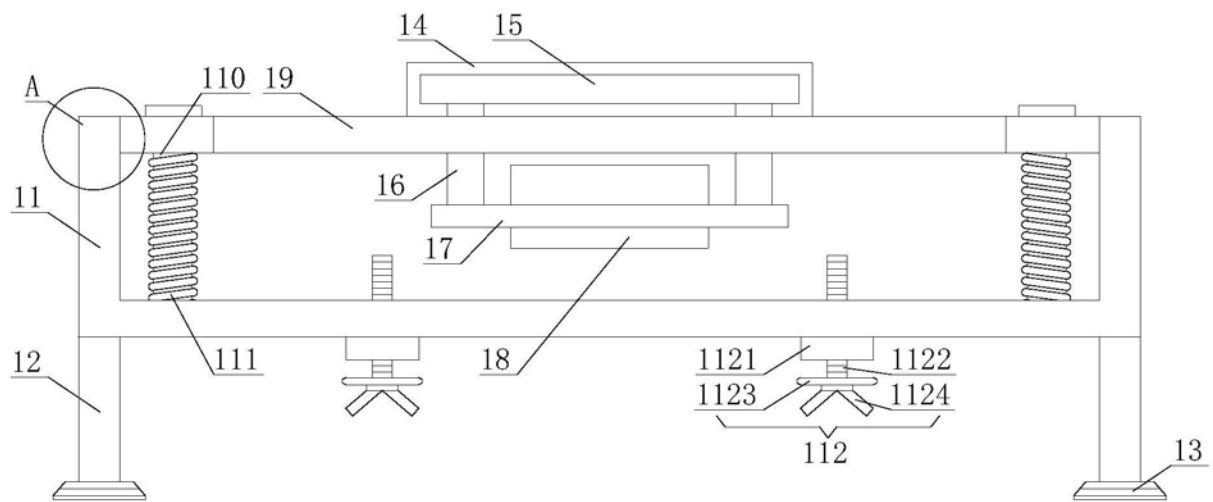


图2

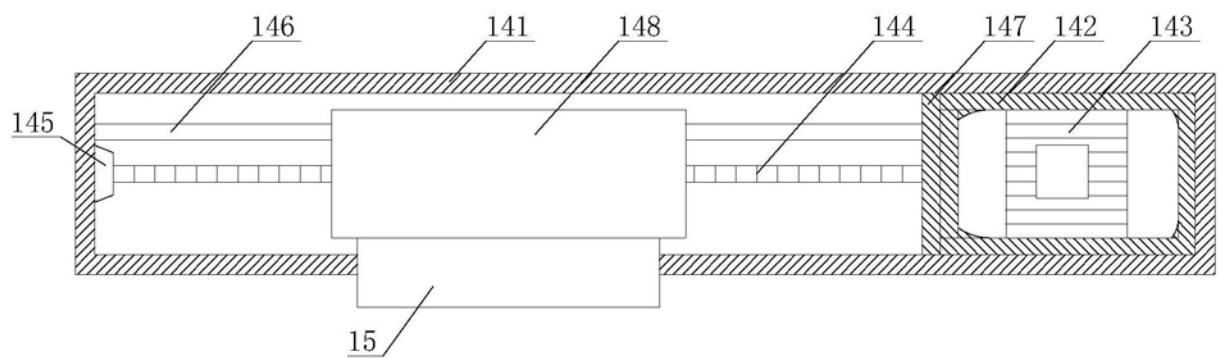


图3

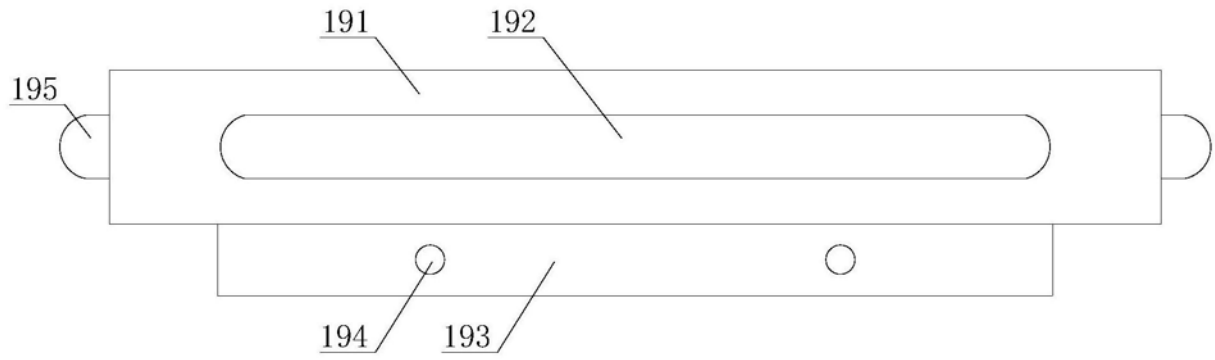


图4

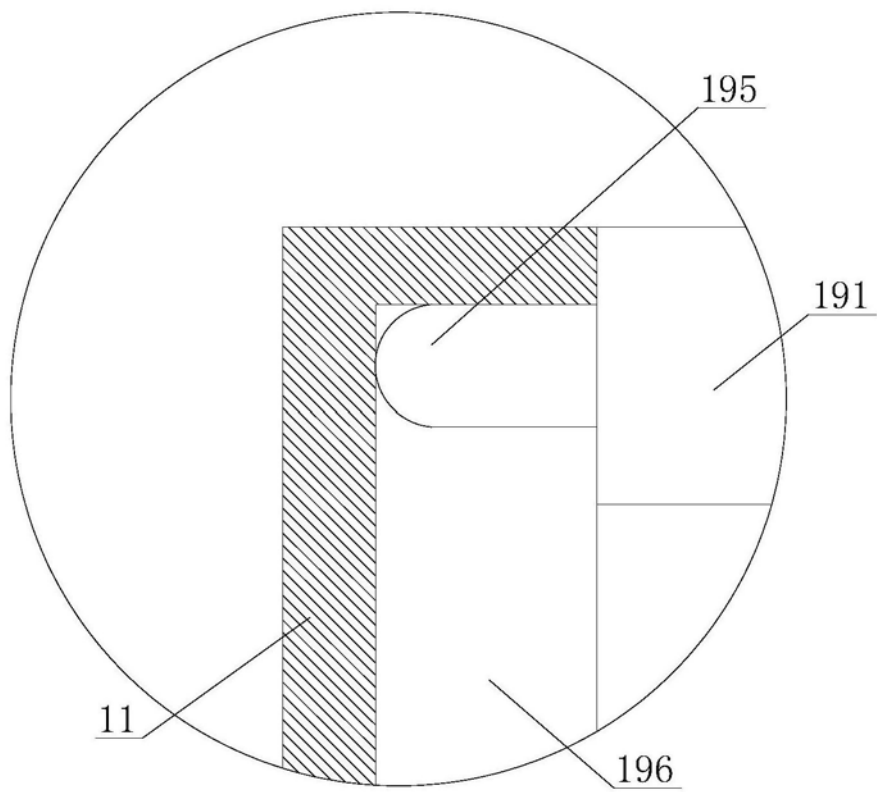


图5