(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221913888 U
(45)授权公告日 2024.10.29

(21)申请号 202420683267.4

(22)申请日 2024.04.03

(73)专利权人 开封文化艺术职业学院
地址 475000 河南省开封市龙亭区东京大道中段(市武警支队东邻)

(72)发明人 陈志娟 刘斌 刘恒博

(74)专利代理机构 郑州汇科专利代理事务所(特殊普通合伙) 41147
专利代理师 郭小电

(51)Int.Cl.
B44B 1/06(2006.01)
B44B 3/06(2006.01)

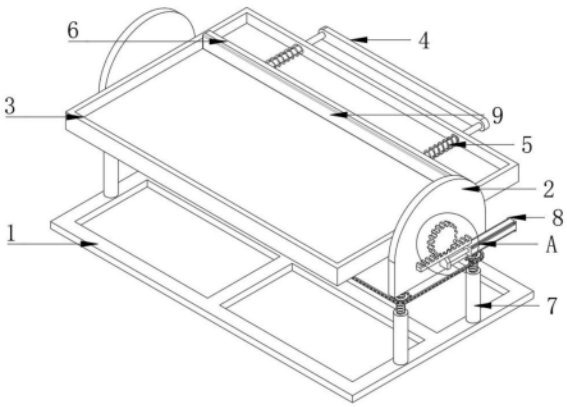
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于牌匾雕刻的放置架

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于牌匾雕刻的放置架,包括底框,所述底框顶部安装有升降组件,所述升降组件包括底框顶部外壁两侧固定连接的四个螺套,四个所述螺套内部均螺纹连接有一个螺杆,四个所述螺杆圆周外壁顶部均固定套设有一个链轮,四个所述链轮套设有同一个链条,一侧两个所述螺杆顶部外壁转动连接有同一个安装板,两个所述安装板之间转动连接有同一个放置框,其中一个所述安装板底部安装有驱动组件,所述驱动组件包括其中一个安装板底部外壁固定安装的电机,本实用新型通过设置升降组件,保证装置的高度能根据需要随意进行调节,进而保证操作人员雕刻牌匾时更加舒适,并且加工牌匾其他位置时也更加方便。



CN 221913888 U

1.一种便于牌匾雕刻的放置架,包括底框(1),其特征在于:所述底框(1)顶部安装有升降组件(7),所述升降组件(7)包括底框(1)顶部外壁两侧固定连接的四个螺套(701),四个所述螺套(701)内部均螺纹连接有一个螺杆(702),四个所述螺杆(702)圆周外壁顶部均固定套设有一个链轮(703),四个所述链轮(703)套设有同一个链条(704),一侧两个所述螺杆(702)顶部外壁转动连接有同一个安装板(2),两个所述安装板(2)之间转动连接有同一个放置框(3),其中一个所述安装板(2)底部安装有驱动组件。

2.根据权利要求1所述的一种便于牌匾雕刻的放置架,其特征在于:所述驱动组件包括其中一个安装板(2)底部外壁固定安装的电机(707),所述电机(707)输出端同轴固定有传动轮(706),其中一个所述螺杆(702)圆周外壁顶部固定套设有一个与传动轮(706)想啮合的从动轮(705)。

3.根据权利要求1所述的一种便于牌匾雕刻的放置架,其特征在于:其中一个所述安装板(2)外部安装有调整组件(8),所述调整组件(8)包括其中一个安装板(2)一侧外壁转动连接的齿轮(801),所述齿轮(801)与放置框(3)转动轴同轴固定。

4.根据权利要求3所述的一种便于牌匾雕刻的放置架,其特征在于:其中一个所述安装板(2)一侧外壁底部固定安装有液压缸(803),所述液压缸(803)输出端固定连接有延伸板(804),所述延伸板(804)顶部外壁固定连接有与齿轮(801)相啮合的齿条(802)。

5.根据权利要求1所述的一种便于牌匾雕刻的放置架,其特征在于:所述放置框(3)一端外壁滑动插接有拉杆(4),所述拉杆(4)两个支杆一端固定连接有同一个挤压板(6),所述拉杆(4)两个支杆外部均套设有一个弹簧(5),两个所述弹簧(5)两端分别固定连接在放置框(3)一端内壁和挤压板(6)一端外壁。

6.根据权利要求5所述的一种便于牌匾雕刻的放置架,其特征在于:所述挤压板(6)另一端外壁设置有橡胶垫(9)。

一种便于牌匾雕刻的放置架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雕刻设备技术领域,具体为一种便于牌匾雕刻的放置架。

背景技术

[0002] 雕刻,在雕塑中,是指把木材、石头或其他材料切割或雕刻成预期的形状皆可称之为雕刻,服务于这一目的的工具有刀、凿子、圆凿、圆锥、扁斧和锤子,在最常见的雕刻方法中,一只手拿着凿子,另一只手拿木槌,然后用木槌将凿子敲入木头或石头中。

[0003] 现有的用于雕刻的放置架一般高度都是固定的,操作人员的身高也各有不同,因此需要对放置架进行定制,较为不便,并且牌匾需要雕刻的位置也有所不同,对于一些特殊位置进行加工时,固定的高度进行操作也会存在不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于牌匾雕刻的放置架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于牌匾雕刻的放置架,包括底框,其特征在于:所述底框顶部安装有升降组件,所述升降组件包括底框顶部外壁两侧固定连接的四个螺套,四个所述螺套内部均螺纹连接有一个螺杆,四个所述螺杆圆周外壁顶部均固定套设有一个链轮,四个所述链轮套设有同一个链条,一侧两个所述螺杆顶部外壁转动连接有同一个安装板,两个所述安装板之间转动连接有同一个放置框,其中一个所述安装板底部安装有驱动组件。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,所述驱动组件包括其中一个安装板底部外壁固定安装的电机,所述电机输出端同轴固定有传动轮,其中一个所述螺杆圆周外壁顶部固定套设有一个与传动轮想啮合的从动轮。

[0007] 保证装置的高度能根据需要随意进行调节,进而保证操作人员雕刻牌匾时更加舒适,并且加工牌匾其他位置时也更加方便,如果装置的位置过高,只需要启动电机,电机带动传动轮旋转,传动轮通过啮合就能带动从动轮转动,进而从动轮带动与其连接的一个螺杆转动,螺杆带动与其连接的链轮转动,链轮通过链条即可驱使另外几个链轮同步转动,进而另外几个螺杆也会同步进行转动,此时多个螺杆将会同步向上延伸,因此两个安装板和其中间的放置框也就会相应提高位置。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,其中一个所述安装板外部安装有调整组件,所述调整组件包括其中一个安装板一侧外壁转动连接的齿轮,所述齿轮与放置框转动轴同轴固定。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,其中一个所述安装板一侧外壁底部固定安装有液压缸,所述液压缸输出端固定连接有延伸板,所述延伸板顶部外壁固定连接有与齿轮相啮合的齿条。

[0010] 如果需要加工牌匾的其他位置,只需要启动液压缸,液压缸输出端带动延伸板同

步移动,延伸板带动齿条平移,齿条通过啮合将带动齿轮在安装板一侧转动,与齿轮连接的放置框和其内的牌匾也会同步翻转。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的,所述放置框一端外壁滑动插接有拉杆,所述拉杆两个支杆一端固定连接有同一个挤压板,所述拉杆两个支杆外部均套设有一个弹簧,两个所述弹簧两端分别固定连接在放置框一端内壁和挤压板一端外壁。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的,所述挤压板另一端外壁设置有橡胶垫。

[0013] 本实用新型提供了一种便于牌匾雕刻的放置架,具备以下有益效果:

[0014] (1)本实用新型通过设置升降组件,保证装置的高度能根据需要随意进行调节,进而保证操作人员雕刻牌匾时更加舒适,并且加工牌匾其他位置时也更加方便,如果装置的位置过高,只需要启动电机,电机带动传动轮旋转,传动轮通过啮合就能带动从动轮转动,进而从动轮带动与其连接的一个螺杆转动,螺杆带动与其连接的链轮转动,链轮通过链条即可驱使另外几个链轮同步转动,进而另外几个螺杆也会同步进行转动,此时多个螺杆将会同步向上延伸,因此两个安装板和其中间的放置框也就会相应提高位置。

[0015] (2)本实用新型通过设置调整组件,如果需要加工牌匾的其他位置,只需要启动液压缸,液压缸输出端带动延伸板同步移动,延伸板带动齿条平移,齿条通过啮合将带动齿轮在安装板一侧转动,与齿轮连接的放置框和其内的牌匾也会同步翻转。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体第一视角结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的整体第二视角结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的图2中B处放大结构示意图;

[0020] 图中:1、底框;2、安装板;3、放置框;4、拉杆;5、弹簧;6、挤压板;7、升降组件;8、调整组件;9、橡胶垫;701、螺套;702、螺杆;703、链轮;704、链条;705、从动轮;706、传动轮;707、电机;801、齿轮;802、齿条;803、液压缸;804、延伸板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供技术方案:如图2和图4所示,本实施例中,一种便于牌匾雕刻的放置架,包括底框1,其特征在于:底框1顶部安装有升降组件7,升降组件7包括底框1顶部外壁两侧固定连接的四个螺套701,四个螺套701内部均螺纹连接有一个螺杆702,四个螺杆702圆周外壁顶部均固定套设有一个链轮703,四个链轮703套设有同一个链条704,一侧两个螺杆702顶部外壁转动连接有同一个安装板2,两个安装板2之间转动连接有同一个放置框3,其中一个安装板2底部安装有驱动组件。

[0023] 驱动组件包括其中一个安装板2底部外壁固定安装的电机707,电机707输出端同轴固定有传动轮706,其中一个螺杆702圆周外壁顶部固定套设有一个与传动轮706想啮合的从动轮705。

[0024] 如果装置的位置过高,只需要启动电机707,电机707带动传动轮706旋转,传动轮

706通过啮合就能带动从动轮705转动,进而从动轮705带动与其连接的一个螺杆702转动,螺杆702带动与其连接的链轮703转动,链轮703通过链条704即可驱使另外几个链轮703同步转动,进而另外几个螺杆702也会同步进行转动,此时多个螺杆702将会同步向上延伸,因此两个安装板2和其中间的放置框3也就会相应提高位置。

[0025] 如图1和图3所示,其中一个安装板2外部安装有调整组件8,调整组件8包括其中一个安装板2一侧外壁转动连接的齿轮801,齿轮801与放置框3转动轴同轴固定。

[0026] 其中一个安装板2一侧外壁底部固定安装有液压缸803,液压缸803输出端固定连接有延伸板804,延伸板804顶部外壁固定连接有与齿轮801相啮合的齿条802。

[0027] 如果需要加工牌匾的其他位置,只需要启动液压缸803,液压缸803输出端带动延伸板804同步移动,延伸板804带动齿条802平移,齿条802通过啮合将带动齿轮801在安装板2一侧转动,与齿轮801连接的放置框3和其内的牌匾也会同步翻转。

[0028] 如图1和图2所示,放置框3一端外壁滑动插接有拉杆4,拉杆4两个支杆一端固定连接有同一个挤压板6,拉杆4两个支杆外部均套设有一个弹簧5,两个弹簧5两端分别固定连接在放置框3一端内壁和挤压板6一端外壁。

[0029] 挤压板6另一端外壁设置有橡胶垫9,能够增加挤压板6和牌匾之间的摩擦力,使得固定效果更加稳定,并且不会对牌匾产生损伤。

[0030] 将拉杆4向外拉动,拉杆4即可带动挤压板6同步移动,因此两个弹簧5也会被压缩变短,随后将待加工的牌匾放到放置框3当中,再放开拉杆4的限制,弹簧5不再受限而恢复变长,挤压板6也会被弹簧5带动着贴靠在牌匾外壁上,此时牌匾的位置也会被固定起来,从而保证其被加工时不会随意移动。

[0031] 本实用新型提供一种便于牌匾雕刻的放置架,具体工作原理如下:

[0032] 装置工作时,将拉杆4向外拉动,拉杆4即可带动挤压板6同步移动,因此两个弹簧5也会被压缩变短,随后将待加工的牌匾放到放置框3当中,再放开拉杆4的限制,弹簧5不再受限而恢复变长,挤压板6也会被弹簧5带动着贴靠在牌匾外壁上,此时牌匾的位置也会被固定起来,从而保证其被加工时不会随意移动,如果装置的位置过高,只需要启动电机707,电机707带动传动轮706旋转,传动轮706通过啮合就能带动从动轮705转动,进而从动轮705带动与其连接的一个螺杆702转动,螺杆702带动与其连接的链轮703转动,链轮703通过链条704即可驱使另外几个链轮703同步转动,进而另外几个螺杆702也会同步进行转动,此时多个螺杆702将会同步向上延伸,因此两个安装板2和其中间的放置框3也就会相应提高位置,如果需要加工牌匾的其他位置,只需要启动液压缸803,液压缸803输出端带动延伸板804同步移动,延伸板804带动齿条802平移,齿条802通过啮合将带动齿轮801在安装板2一侧转动,与齿轮801连接的放置框3和其内的牌匾也会同步翻转。

[0033] 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。

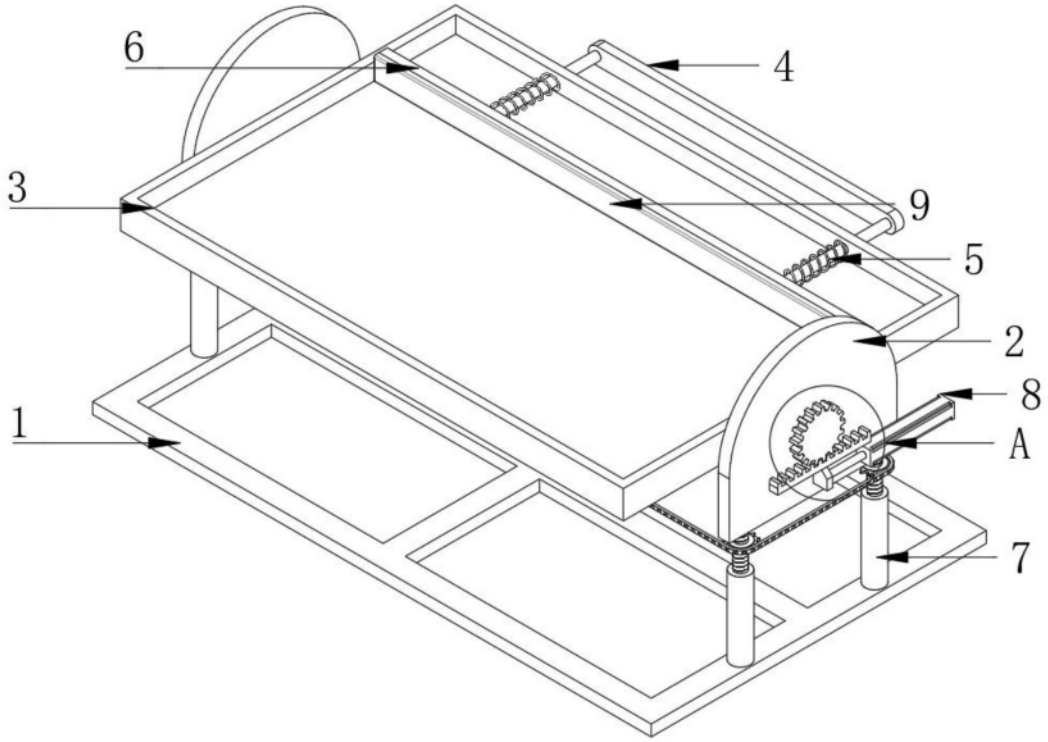


图1

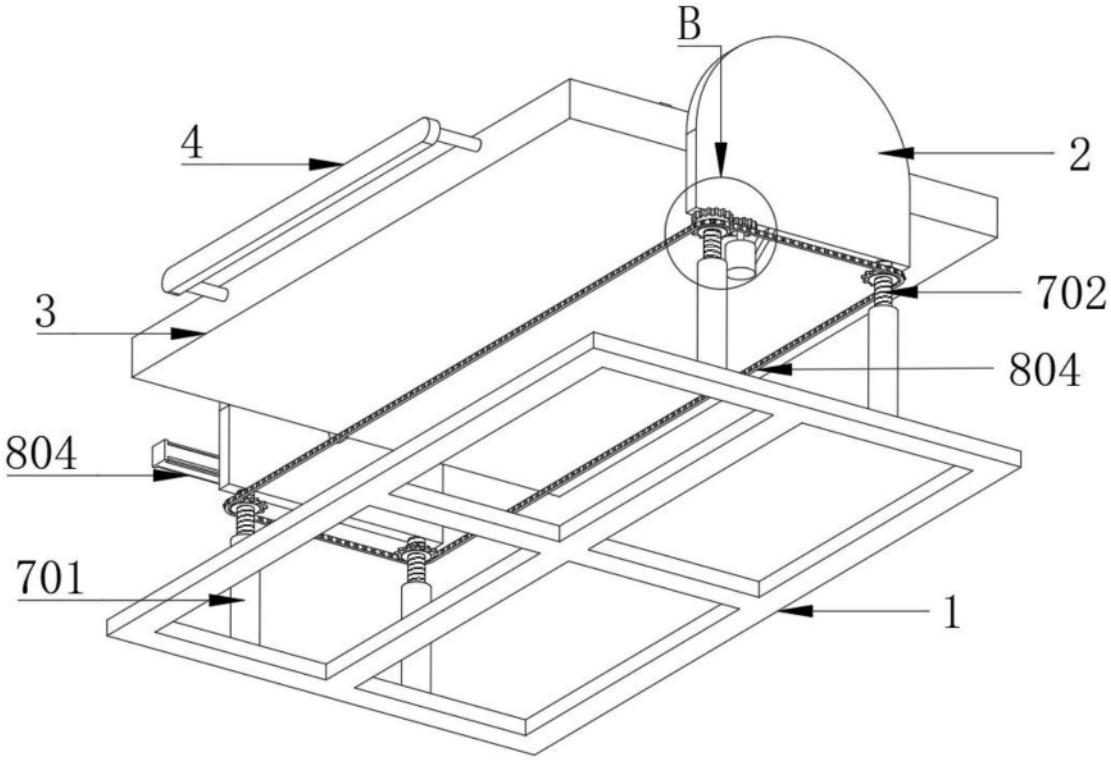


图2

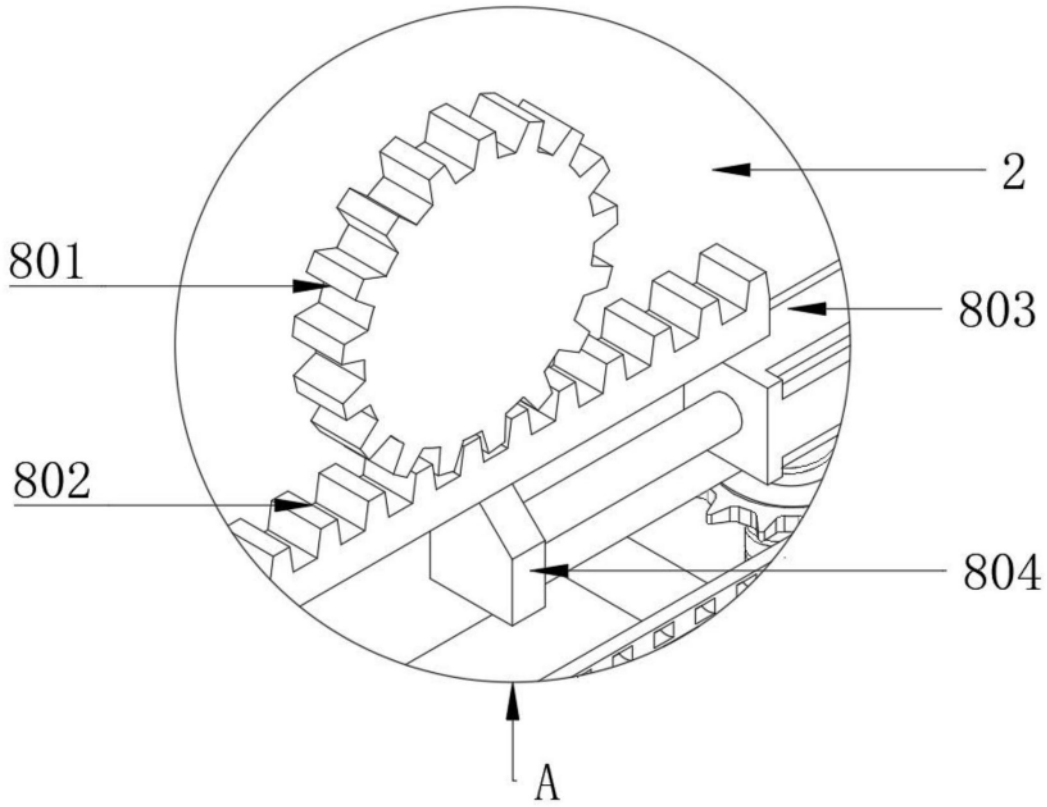


图3

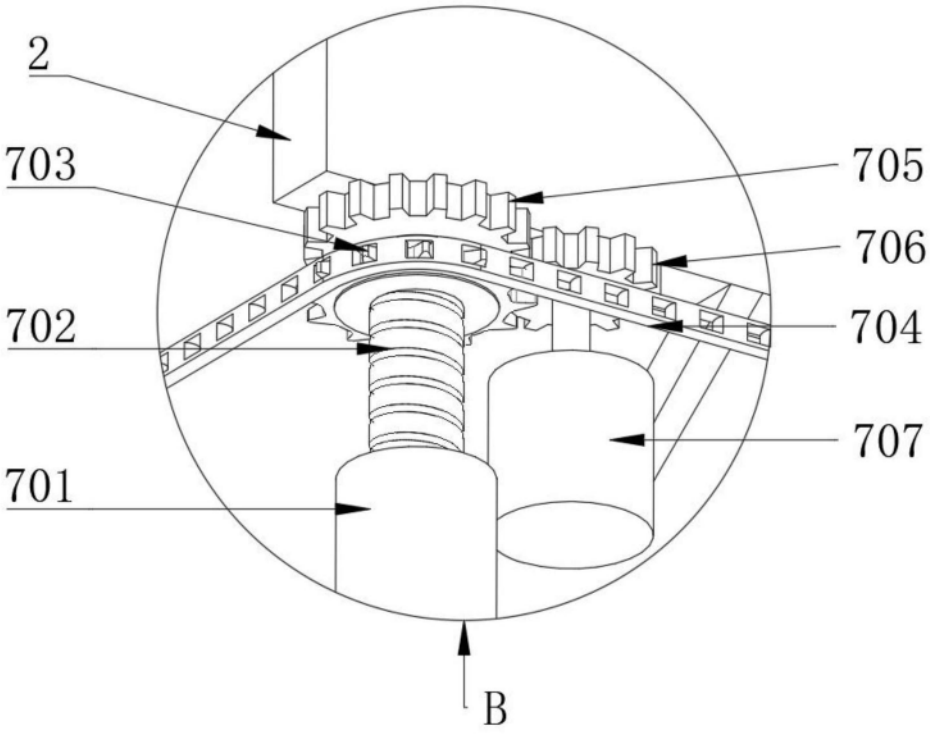


图4