



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205629952 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620349688.9

(22)申请日 2016.04.22

(73)专利权人 天津凯利森金属制品有限公司
地址 301700 天津市武清区南蔡村镇安庄村东侧

(72)发明人 范维松 邢立云

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435
代理人 任小鹏

(51) Int. Cl.
B23P 23/02(2006.01)

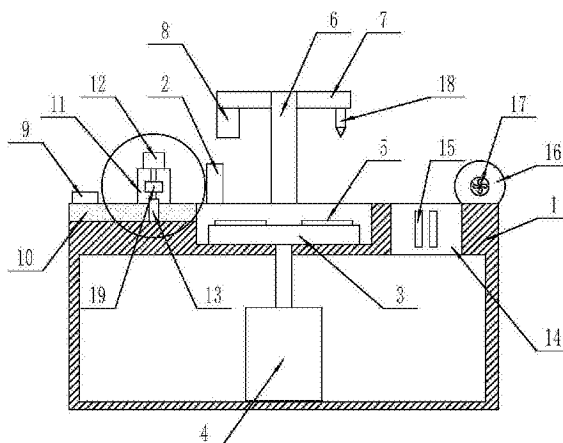
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种金属标牌制造装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种金属标牌制造装置,包括工作台,所述工作台上表面一端设有磨边单元,所述工作台中心处设有与磨边单元相对接的多工位冲压加工单元,所述工作台上表面另一端设有镀膜单元,所述磨边单元与多工位冲压加工单元之间设有切割机,所述工作台上表面设有控制面板。本实用新型的有益效果是,机械化水平高,操作简单。



1. 一种金属标牌制造装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上表面一端设有磨边单元,所述工作台(1)中心处设有与磨边单元相对接的多工位冲压加工单元,所述工作台(1)上表面另一端设有镀膜单元,所述磨边单元与多工位冲压加工单元之间设有切割机(2),所述多工位冲压加工单元是由设置在工作台(1)上表面中心处的圆形凹槽、设置在圆形凹槽内的圆盘(3)、设置在工作台(1)内部的空腔结构、设置在空腔结构内,且旋转端与圆盘(3)中心处固定连接的一号旋转电机(4)、设置在圆盘(3)上表面的多对限位凸楞(5)、设置在工作台(1)上表面的立臂(6)、设置在立臂(6)上的一对水平板(7)、设置在其中一个水平板(7)上的冲压机(8)和设置在其中另一个水平板(7)上的激光切割机构(18)共同构成的,所述工作台(1)上表面设有控制面板(9),所述控制面板(9)分别与磨边单元、切割机(2)、一号旋转电机(4)、冲压机(8)和激光切割机构(18)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种金属标牌制造装置,其特征在于,所述磨边单元是由设置在工作台(1)上表面一端,且与圆形凹槽相对接的输送槽(10)、设置在输送槽(10)内左右两端的一对半圆形豁槽、设置在输送槽左右两侧的一对支撑块(11)、设置在支撑块(11)上的同步气缸(12)、设置在同步气缸活塞杆上的二号旋转电机(19)、设置在二号旋转电机旋转端,且可伸入半圆形豁槽内的磨削刀头(13)共同构成的。

3. 根据权利要求1所述的一种金属标牌制造装置,其特征在于,所述镀膜单元包括设置在工作台(1)上表面另一端的镀膜池(14)、设置在镀膜池(14)内侧表面的多对弹性夹板(15)、设置在镀膜池(14)一侧的玻璃罩(16)、设置在玻璃罩(16)侧表面上的开口和设置在开口处的风机(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种金属标牌制造装置,其特征在于,所述多对限位凸楞(5)的数量为3-6对。

5. 根据权利要求4所述的一种金属标牌制造装置,其特征在于,所述一对限位凸楞(5)之间的距离与标牌的宽度相匹配。

6. 根据权利要求2所述的一种金属标牌制造装置,其特征在于,所述半圆形豁槽的内半径略大于磨削刀头(13)的外半径。

7. 根据权利要求2所述的一种金属标牌制造装置,其特征在于,所述一对半圆形豁槽位于输送槽(10)1/3处的内左右侧表面上。

一种金属标牌制造装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及标牌制造设备改进领域,特别是一种金属标牌制造装置。

背景技术

[0002] 目前,一般的标牌制造设备,加工工序复杂,不能多处理步骤同时进行,浪费时间,加工效率低,操作人员工作量大,次品率高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的是为了解决上述问题,设计了一种金属标牌制造装置。

[0004] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种金属标牌制造装置,包括工作台,所述工作台上表面一端设有磨边单元,所述工作台中心处设有与磨边单元相对接的多工位冲压加工单元,所述工作台上表面另一端设有镀膜单元,所述磨边单元与多工位冲压加工单元之间设有切割机,所述多工位冲压加工单元是由设置在工作台上表面中心处的圆形凹槽、设置在圆形凹槽内的圆盘、设置在工作台内部的空腔结构、设置在空腔结构内,且旋转端与圆盘中心处固定连接的一号旋转电机、设置在圆盘上表面的多对限位凸楞、设置在工作台上表面的立臂、设置在立臂上的一对水平板、设置在其中一个水平板上的冲击机和设置在其中另一个水平板上的激光切割机构共同构成的,所述工作台上表面设有控制面板,所述控制面板分别与磨边单元、切割机、一号旋转电机、冲击机和激光切割机构电性连接。

[0005] 所述磨边单元是由设置在工作台上表面一端,且与圆形凹槽相对接的输送槽、设置在输送槽内左右两端的一对半圆形豁槽、设置在输送槽槽口左右两侧的一对支撑块、设置在支撑块上的同步气缸、设置在同步气缸活塞杆上的二号旋转电机、设置在二号旋转电机旋转端,且可伸入半圆形豁槽内的磨削刀头共同构成的。

[0006] 所述镀膜单元包括设置在工作台上表面另一端的镀膜池、设置在镀膜池内侧表面的多对弹性夹板、设置在镀膜池一侧的玻璃罩、设置在玻璃罩侧表面上的开口和设置在开口处的风机。

[0007] 所述多对限位凸楞的数量为3-6对。

[0008] 所述一对限位凸楞之间的距离与标牌的宽度相匹配。

[0009] 所述半圆形豁槽的内半径略大于磨削刀头的外半径。

[0010] 所述一对半圆形豁槽位于输送槽1/3处的内左右侧表面上。

[0011] 利用本实用新型的技术方案制作的一种金属标牌制造装置,机械化水平高,多工位多操作同时进行,节约时间,减小操作人员工作量,优质率高。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型所述一种金属标牌制造装置的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型所述一种金属标牌制造装置的俯视图;

[0014] 图3是本实用新型所述一种金属标牌制造装置的局部放大示意图;图中,1、工作

台;2、切割机;3、圆盘;4、一号旋转电机;5、限位凸楞;6、立臂;7、水平板;8、冲压机;9、控制面板;10、输送槽;11、支撑块;12、同步气缸;13、磨削刀头;14、镀膜池;15、弹性夹板;16、玻璃罩;17、风机;18、激光切割机构;19、二号旋转电机。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如图1-3所示,一种金属标牌制造装置,包括工作台(1),所述工作台(1)上表面一端设有磨边单元,所述工作台(1)中心处设有与磨边单元相对接的多工位冲压加工单元,所述工作台(1)上表面另一端设有镀膜单元,所述磨边单元与多工位冲压加工单元之间设有切割机(2),所述多工位冲压加工单元是由设置在工作台(1)上表面中心处的圆形凹槽、设置在圆形凹槽内的圆盘(3)、设置在工作台(1)内部的空腔结构、设置在空腔结构内,且旋转端与圆盘(3)中心处固定连接的一号旋转电机(4)、设置在圆盘(3)上表面的多对限位凸楞(5)、设置在工作台(1)上表面的立臂(6)、设置在立臂(6)上的一对水平板(7)、设置在其中一个水平板(7)上的冲压机(8)和设置在其中另一个水平板(7)上的激光切割机构(18)共同构成的,所述工作台(1)上表面设有控制面板(9),所述控制面板(9)分别与磨边单元、切割机(2)、一号旋转电机(4)、冲压机(8)和激光切割机构(18)电性连接;所述磨边单元是由设置在工作台(1)上表面一端,且与圆形凹槽相对接的输送槽(10)、设置在输送槽(10)内左右两端的一对半圆形豁槽、设置在输送槽槽口左右两侧的一对支撑块(11)、设置在支撑块(11)上的同步气缸(12)、设置在同步气缸活塞杆上的二号旋转电机(19)、设置在二号旋转电机旋转端,且可伸入半圆形豁槽内的磨削刀头(13)共同构成的;所述镀膜单元包括设置在工作台(1)上表面另一端的镀膜池(14)、设置在镀膜池(14)内侧表面的多对弹性夹板(15)、设置在镀膜池(14)一侧的玻璃罩(16)、设置在玻璃罩(16)侧表面上的开口和设置在开口处的风机(17);所述多对限位凸楞(5)的数量为3-6对;所述一对限位凸楞(5)之间的距离与标牌的宽度相匹配;所述半圆形豁槽的内半径略大于磨削刀头(13)的外半径;所述一对半圆形豁槽位于输送槽(10)1/3处的内左右侧表面上。

[0016] 本技术方案的特点为,一种金属标牌制造装置,包括工作台,所述工作台上表面一端设有磨边单元,所述工作台中心处设有与磨边单元相对接的多工位冲压加工单元,所述工作台上表面另一端设有镀膜单元,所述磨边单元与多工位冲压加工单元之间设有切割机,所述多工位冲压加工单元是由设置在工作台上表面中心处的圆形凹槽、设置在圆形凹槽内的圆盘、设置在工作台内部的空腔结构、设置在空腔结构内,且旋转端与圆盘中心处固定连接的一号旋转电机、设置在圆盘上表面的多对限位凸楞、设置在工作台上表面的立臂、设置在立臂上的一对水平板、设置在其中一个水平板上的冲压机和设置在其中另一个水平板上的激光切割机构共同构成的,所述工作台上表面设有控制面板,所述控制面板分别与磨边单元、切割机、旋转电机、冲压机和激光切割机构电性连接,节约时间,减小操作人员工作量,优质率高。

[0017] 在本技术方案中,将宽窄与运输槽相适应的金属板放入运输槽内,驱动支撑块上的同步气缸,带动二号旋转电机转动,从而带动与二号旋转电机旋转端固定连接的磨削刀头转动,当金属板向前推进,经过磨削刀头时,将金属板的飞边磨平,当金属板通过输送槽进入圆盘上的一对限位凸楞之间,有切割机将其切断为合适的长度,一号旋转电机旋转,带

动圆盘转动,将一对限位凸楞之间的金属板转动到冲压机正下方,由冲压机进行冲压,完成该操作后,一号旋转电机继续选择,将经过冲压操作的金属板旋转至激光切割机构正下方,进行激光结构操作,完成此操作后,有工作人员将金属板拿出,放置到镀膜池,夹持在一对弹性夹板之间进行镀膜操作,最后将镀膜后的金属板放入玻璃罩内进行烘干操作。

[0018] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理,属于本实用新型的保护范围之内。

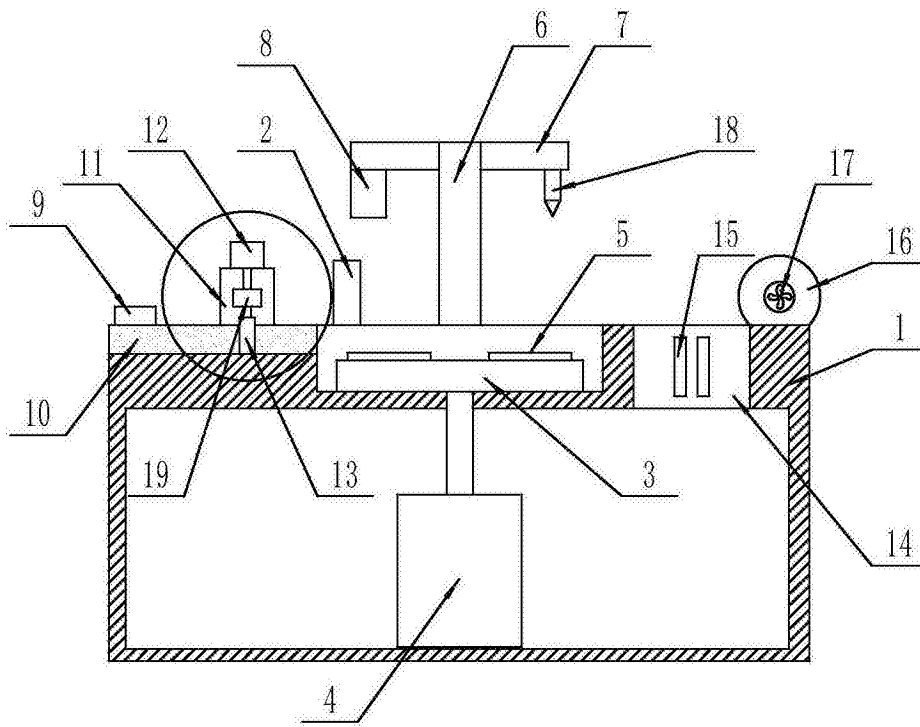


图1

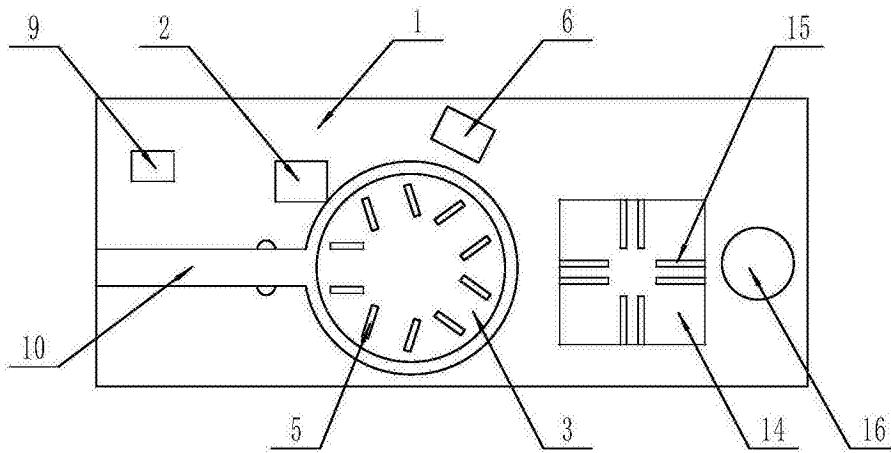


图2

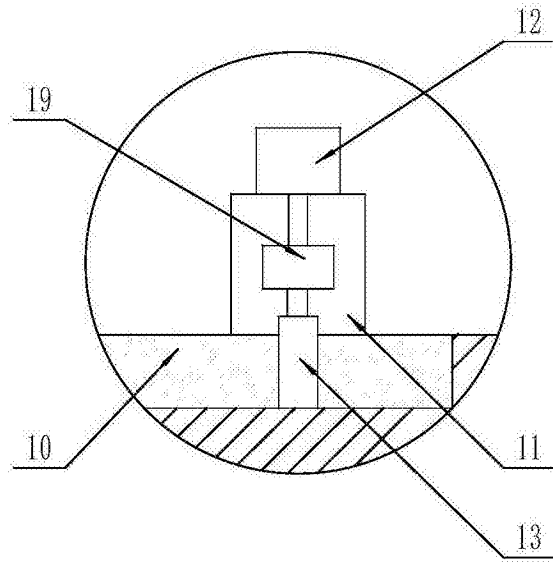


图3