



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213672114 U

(45) 授权公告日 2021.07.13

(21) 申请号 202022401756.0

(22) 申请日 2020.10.26

(73) 专利权人 蚌埠市利锋五金制品有限公司
地址 233312 安徽省蚌埠市五河县小溪镇
牟庄工业园区内

(72) 发明人 岳巩固

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理
有限公司 34142

代理人 李金标

(51) Int. Cl.

B23D 19/00 (2006.01)

B23D 33/02 (2006.01)

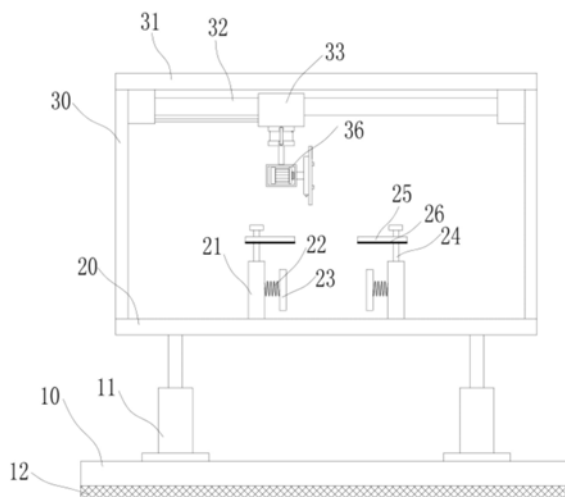
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种五金件精密切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种五金件精密切割装置,包括底座和固定门架,底座上端对称设置有两组竖向液压缸,竖向液压缸活塞杆连接有支撑板,支撑板上端对称设置有两组竖板,竖板内侧间隔设置有若干组弹簧,弹簧远离竖板的一端连接有夹持板,竖板上端设置有螺纹孔,螺纹孔内螺接有活动螺栓,活动螺栓中部固接有压板,固定门架设置在支撑板上端,固定门架顶部设置有横板,横板下侧设置有直线导轨,直线导轨上设置有电动滑块,电动滑块下端固定安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆下端连接有升降板,升降板下端设置有框体,框体内固定安装有切割电机,本实用新型对五金件进行切割,不易产生晃动,定位切割位置方便简单,切割精度高。



1. 一种五金件精密切割装置,其特征在于,包括:

底座,所述底座上端对称设置有两组竖向液压缸,所述竖向液压缸活塞杆连接有支撑板,所述支撑板上端对称设置有两组竖板,所述竖板内侧间隔设置有若干组弹簧,所述弹簧远离竖板的一端连接有夹持板,所述竖板上端设置有螺纹孔,所述螺纹孔内螺接有活动螺栓,所述活动螺栓中部固接有压板;

固定门架,所述固定门架设置在支撑板上端,所述固定门架顶部设置有横板,所述横板下侧设置有直线导轨,所述直线导轨上设置有电动滑块,所述电动滑块下端固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆下端连接有升降板,所述升降板下端设置有框体,所述框体内固定安装有切割电机,所述切割电机输出轴穿过框体连接有固定盘,所述固定盘外侧安装有切刀,所述固定盘下端设置有射线灯。

2. 根据权利要求1所述的一种五金件精密切割装置,其特征在于,所述底座下端设置有减震板。

3. 根据权利要求1所述的一种五金件精密切割装置,其特征在于,所述升降板一侧设置有调整把手。

4. 根据权利要求1所述的一种五金件精密切割装置,其特征在于,所述固定盘和切刀上设置有相匹配的连接螺孔,通过紧固螺栓连接。

5. 根据权利要求1所述的一种五金件精密切割装置,其特征在于,所述压板下侧设置有橡胶层。

一种五金件精密切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金件切割技术领域,具体为一种五金件精密切割装置。

背景技术

[0002] 五金件,是指用金、银、铜、铁、锡等金属通过加工,铸造得到的工具,用来固定东西、加工东西、装饰等,五金件常用为金属或铜铁等制品的统称,金属的进一步应用,对人类文明社会历史的发展起到了重要的作用。

[0003] 现有切割装置对五金件进行切割,易造成五金件晃动,切割效果较差,且在切割时难以确定五金件的切割位置,报废率高,为此,本实用新型提出能够解决上述问题的一种五金件精密切割装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种五金件精密切割装置,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:一种五金件精密切割装置,包括底座,所述底座上端对称设置有两组竖向液压缸,所述竖向液压缸活塞杆连接有支撑板,所述支撑板上端对称设置有两组竖板,所述竖板内侧间隔设置有若干组弹簧,所述弹簧远离竖板的一端连接有夹持板,所述竖板上端设置有螺纹孔,所述螺纹孔内螺接有活动螺栓,所述活动螺栓中部固接有压板;

[0006] 固定门架,所述固定门架设置在支撑板上端,所述固定门架顶部设置有横板,所述横板下侧设置有直线导轨,所述直线导轨上设置有电动滑块,所述电动滑块下端固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆下端连接有升降板,所述升降板下端设置有框体,所述框体内固定安装有切割电机,所述切割电机输出轴穿过框体连接有固定盘,所述固定盘外侧安装有切刀,所述固定盘下端设置有射线灯。

[0007] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述底座下端设置有减震板。

[0008] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述升降板一侧设置有调整把手。

[0009] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述固定盘和切刀上设置有相匹配的连接螺孔,通过紧固螺栓连接。

[0010] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述压板下侧设置有橡胶层。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种五金件精密切割装置,对五金件进行切割,不易产生晃动,定位切割位置方便简单,切割精度高。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型电动伸缩杆与切割电机连接关系示意图;

[0014] 图3为本实用新型切刀结构示意图;

[0015] 图中:10、底座;11、竖向液压缸;12、减震板;20、支撑板;21、竖板;22、弹簧;23、夹持板;24、活动螺栓;25、压板;26、橡胶层;30、固定门架;31、横板;32、直线导轨;33、电动滑块;34、电动伸缩杆;35、升降板;351、框体;352、调整把手;36、切割电机;37、固定盘;38、切刀;381、紧固螺栓;39、射线灯。

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] 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。

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种五金件精密切割装置,包括底座10,底座10上端对称设置有两组竖向液压缸11,竖向液压缸11活塞杆连接有支撑板20,支撑板20上端对称设置有两组竖板21,竖板21内侧间隔设置有若干组弹簧22,弹簧22远离竖板21的一端连接有夹持板23,竖板21上端设置有螺纹孔,螺纹孔内螺接有活动螺栓24,活动螺栓24中部固接有压板25;

[0020] 固定门架30,固定门架30设置在支撑板20上端,固定门架30顶部设置有横板31,横板31下侧设置有直线导轨32,直线导轨32上设置有电动滑块33,电动滑块33下端固定安装有电动伸缩杆34,电动伸缩杆34下端连接有升降板35,升降板35下端设置有框体351,框体351内固定安装有切割电机 36,切割电机36输出轴穿过框体351连接有固定盘37,固定盘37外侧安装有切刀38,固定盘37下端设置有射线灯39。

[0021] 具体的,使用时,将五金件放置在两组夹持板23之间,弹簧22在弹力作用下带动夹持板23对五金件进行初步固定,根据所切割五金件的大小调节竖向液压缸11的顶出高度,使支撑板20带动五金件向上移动至可适配工作人员的最佳操作高度,再通过旋动活动螺栓24,带动压板25向下移动,使压板25对五金件两侧进行竖向压紧固定,使五金件在支撑板20上保持牢固固定,电动滑块33在直线滑轨32上移动,带动切割电机36沿横向移动,使直线灯照射出指示线对应至五金件上的切割位置,切割电机36驱动切刀38转动,电动伸缩杆34驱动切割电机36向下移动,对五金件进行切割,不易产生晃动,定位切割位置方便简单,切割精度高。

[0022] 底座10下端设置有减震板12,对五金件进行切割时,通过设置的减震板 12有效提高该装置整体结构的稳定性,提高切割质量。

[0023] 升降板35一侧设置有调整把手352,通过调整把手352可手动对切割电机36位置进行微调,使射线灯39照射至所切割处。

[0024] 固定盘37和切刀38上设置有相匹配的连接螺孔,通过紧固螺栓381连接,便于对切刀38进行更换,操作简单方便。

[0025] 压板25下侧设置有橡胶层26,通过设置的橡胶层26,对切割的五金件起到保护作用,避免在固定时过度压紧造成结构损坏。

[0026] 需要说明的是,其中实现该切割装置的电路及控制系统均为现有技术手段,不再赘述。

[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。

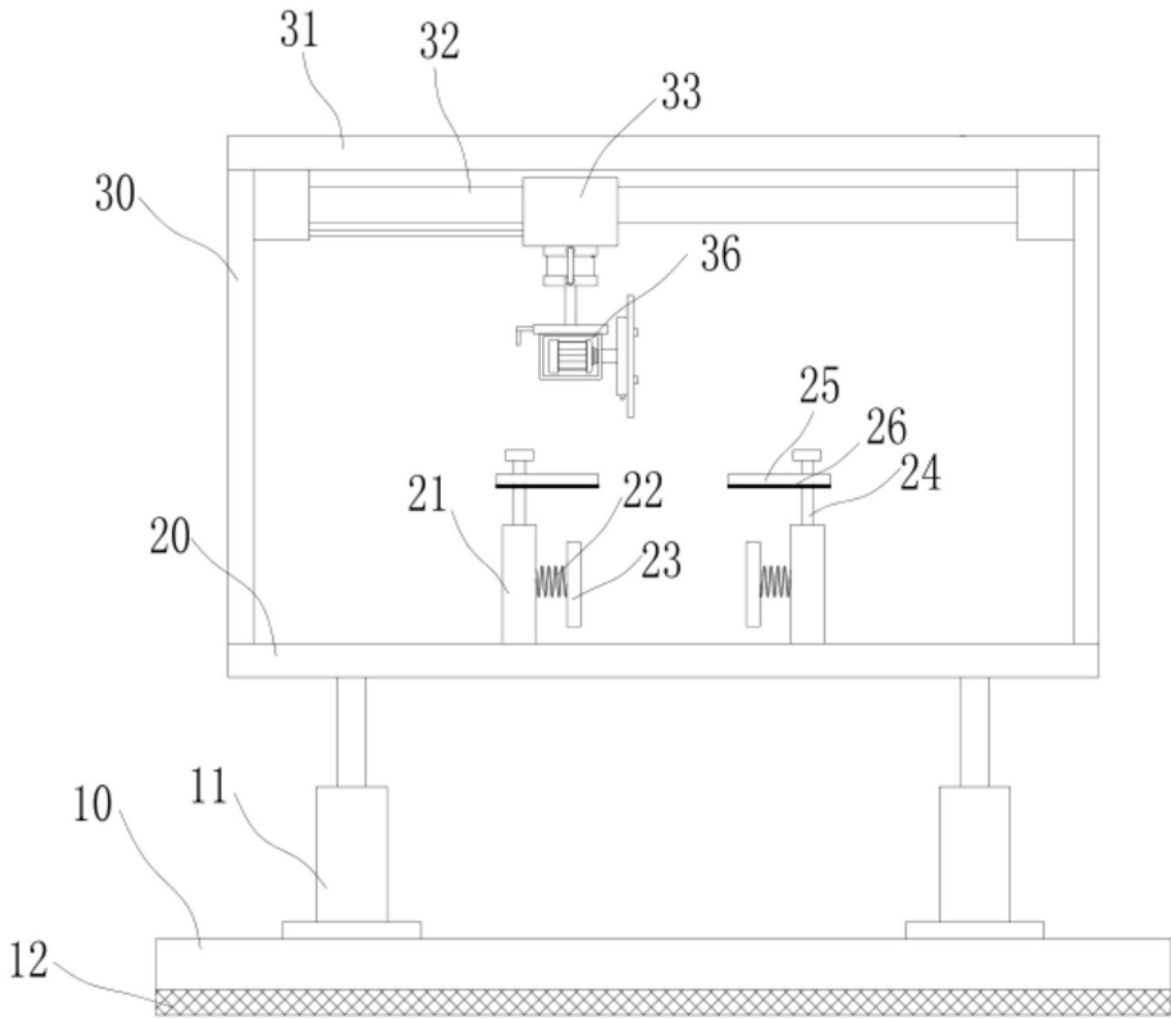


图1

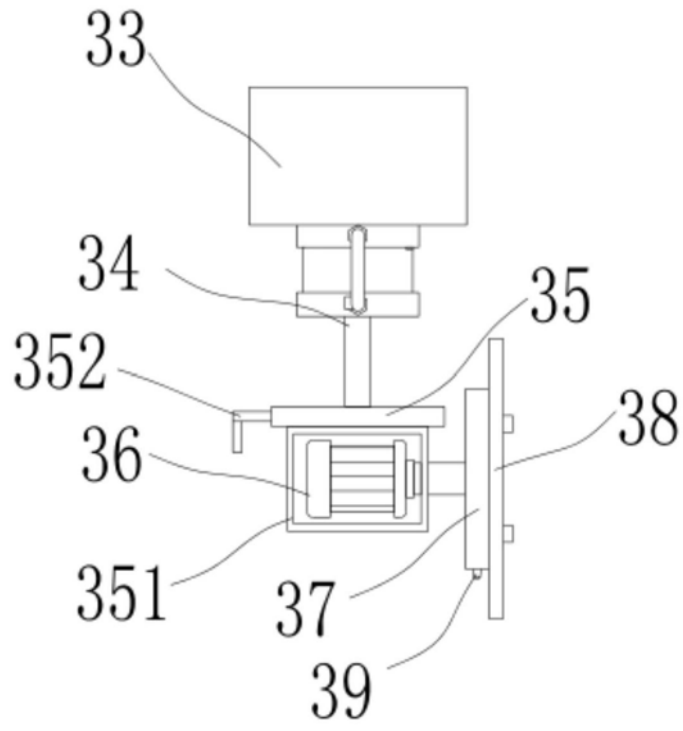


图2

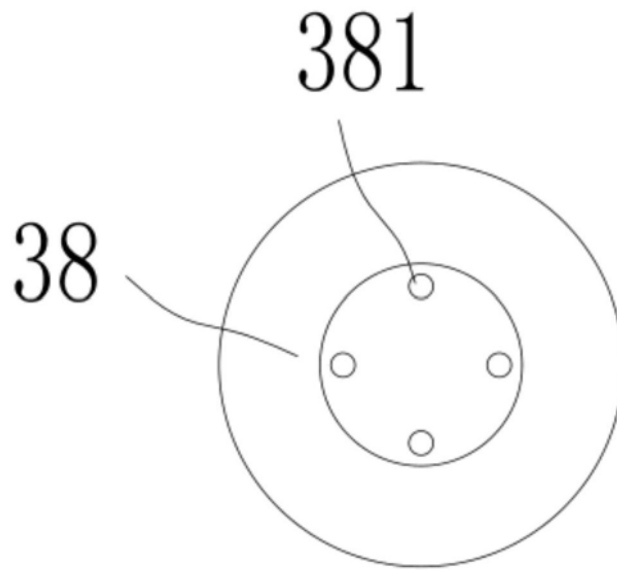


图3