(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221581884 U
(45)授权公告日 2024.08.23

(21)申请号 202323469988.X

(22)申请日 2023.12.20

(73)专利权人 深圳市腾达兴电子有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区航城街道三围社区三围茶西工业区1栋3层

(72)发明人 李进宝

(74)专利代理机构 北京凯谦巨邦专利代理事务所(普通合伙) 32303
专利代理师 蔡杰

(51)Int.Cl.
B21F 11/00(2006.01)

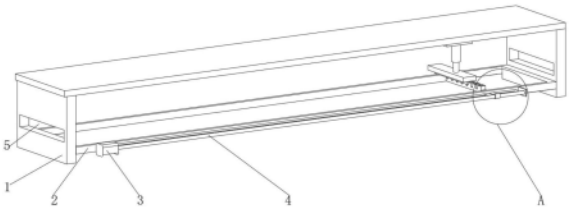
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电源适配器加工用切割装置

(57)摘要

本实用新型涉及元器件生产加工设备技术领域,公开了一种电源适配器加工用切割装置,包括固定板,两个所述固定板之间固定连接有固定架,所述固定架前侧固定连接有电机,所述电机输出端固定连接有螺纹杆,所述固定架前侧右部固定连接有放置板一,所述固定架前侧设置有滑槽一,所述螺纹杆转动连接在放置板一的左侧,所述螺纹杆外部螺纹连接有连接环,所述连接环后侧固定连接有放置板二,所述放置板二滑动连接在滑槽一的内部,所述放置板二顶部固定连接有多个横向排列的放置座。本实用新型中,卡槽左右移动接触到电源适配器电源线且电源适配器电源线会固定在卡槽的内部,同时还可以根据所需要切割的长度调整卡槽与固定板之间的距离,切割时不会出现偏移的现象。



CN 221581884 U

1.一种电源适配器加工用切割装置,包括固定板(1)与连接环(7),其特征在于:两个所述固定板(1)之间固定连接有固定架(2),所述固定架(2)前侧固定连接有驱动组件,所述固定架(2)前侧设置有滑槽一(9),所述连接环(7)后侧固定连接有放置板二(8),所述放置板二(8)滑动连接在滑槽一(9)的内部,所述放置板二(8)顶部固定连接有多个横向排列的放置座(10),每个所述放置座(10)内部均设置有卡槽(11)。

2.根据权利要求1所述的一种电源适配器加工用切割装置,其特征在于:所述驱动组件包括螺纹杆(4)和放置板一(6),所述放置板一(6)固定连接在固定架(2)的前侧,所述螺纹杆(4)转动连接在放置板一(6)的内侧壁。

3.根据权利要求2所述的一种电源适配器加工用切割装置,其特征在于:所述放置板一(6)外侧壁固定连接有电机(3),所述螺纹杆(4)的一端固定连接在电机(3)的电机轴上。

4.根据权利要求3所述的一种电源适配器加工用切割装置,其特征在于:所述连接环(7)螺纹连接在螺纹杆(4)外侧壁且位于放置板一(6)之间。

5.根据权利要求4所述的一种电源适配器加工用切割装置,其特征在于:两个所述固定板(1)顶部固定连接有顶板(12),两个所述固定板(1)内部均设置有进入槽(5)。

6.根据权利要求5所述的一种电源适配器加工用切割装置,其特征在于:所述顶板(12)底部设置有滑槽二(13),所述滑槽二(13)右侧固定连接有液压杆一(14)。

7.根据权利要求6所述的一种电源适配器加工用切割装置,其特征在于:所述顶板(12)通过滑槽二(13)滑动连接有滑块(15),所述滑块(15)底部固定连接有液压杆二(16),所述滑块(15)固定连接在液压杆一(14)的伸缩端上。

8.根据权利要求7所述的一种电源适配器加工用切割装置,其特征在于:所述液压杆二(16)输出端固定连接有移动板(17),所述移动板(17)底部固定连接有切割片(18)。

一种电源适配器加工用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及元器件生产加工设备技术领域,尤其涉及一种电源适配器加工用切割装置。

背景技术

[0002] 制造电源适配器时,电源线的长度通常需要根据具体的产品设计和需求进行调整,切割电源线可以确保适配器的线长适中,符合产品的尺寸和形状要求,电源线通常需要与适配器的连接器相连接,而连接器的安装位置和形式可能因不同产品而异,通过切割电源线,可以使其与连接器的插座相匹配,确保连接的牢固性和可靠性,电源线的末端通常需要进行处理,比如剥离绝缘层、安装端子或连接头等,这些操作有时需要调整电源线的长度,以适应产品的设计和组装要求,在适配器内部,电源线可能需要进行线束整理,以确保电线有序、整齐地布置在适配器的内部空间,切割可以使线束更容易进行布局和管理,切割电源线可以根据实际需要调整长度,有助于避免不必要的浪费,这有助于提高生产效率和降低成本。

[0003] 一般的电源适配器电源线切割都是通过手动进行切割,不仅切割效率低,还增加了工作量,同时在切割时一次性对多根电源适配器电源线进行切割时会出现偏移的现象,导致切割不均匀,针对以上不足,而提出一种新型的电源适配器加工用切割装置。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种电源适配器加工用切割装置,旨在改善一般的电源适配器电源线切割都是通过手动进行切割,不仅切割效率低,还增加了工作量,同时在切割时一次性对多根电源适配器电源线进行切割时会出现偏移的现象,导致切割不均匀问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种电源适配器加工用切割装置,包括固定板与连接环,两个所述固定板之间固定连接有固定架,所述固定架前侧固定连接有驱动组件,所述固定架前侧设置有滑槽一,所述连接环后侧固定连接有放置板二,所述放置板二滑动连接在滑槽一的内部,所述放置板二顶部固定连接有多个横向排列的放置座,每个所述放置座内部均设置有卡槽;

[0006] 通过上述技术方案,通过连接环前后移动时带动放置板二在滑槽一内部左右移动,放置板二左右移动时带动放置座左右移动,放置座左右移动时带动卡槽左右移动。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述驱动组件包括螺纹杆和放置板一,所述放置板一固定连接在固定架的前侧,所述螺纹杆转动连接在放置板一的内侧壁;

[0009] 通过上述技术方案,通过驱动组件所包含的螺纹杆和放置板一,利用放置板一安装螺纹杆,使得螺纹杆能够沿着放置板一旋转产生转动推力。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述放置板一外侧壁固定连接有电机,所述螺纹杆的一端固定连接在电机的电机轴上;

[0012] 通过上述技术方案,通过固定的电机为螺纹杆提供旋转扭力,使螺纹杆旋转。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述连接环螺纹连接在螺纹杆外侧壁且位于放置板一之间;

[0015] 通过上述技术方案,螺纹杆的旋转,使与其对接的连接环能够进行左右直线位移。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 两个所述固定板顶部固定连接有顶板,两个所述固定板内部均设置有进入槽;

[0018] 通过上述技术方案,由固定板以及顶板和进入槽构筑成设备的大致形状外框。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0020] 所述顶板底部设置有滑槽二,所述滑槽二右侧固定连接有液压杆一;

[0021] 通过上述技术方案,顶板设置的滑槽二使得液压杆一能够安装的同时,也能在滑槽二内产生推力运动。

[0022] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0023] 所述顶板通过滑槽二滑动连接有滑块,所述滑块底部固定连接有液压杆二,所述滑块固定连接在液压杆一的伸缩端上;

[0024] 通过上述技术方案,滑块沿着滑槽二在顶板内进行直线位移,并通过液压杆二进行推力驱动。

[0025] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0026] 所述液压杆二输出端固定连接有移动板,所述移动板底部固定连接有切割片;

[0027] 通过上述技术方案,液压杆二利用自身的推力作用使切割片能够上下裁切。

[0028] 本实用新型具有如下有益效果:

[0029] 1、本实用新型中,通过电机、螺纹杆、螺纹杆、放置板二、滑槽一、放置座、卡槽,实现了可以对多根电源适配器电源线进行裁切,达到了切割时不仅不会出现偏移的现象,还不会出现不均匀。

[0030] 2、本实用新型中,液压杆一、滑块、滑槽二、液压杆二、移动板、切割片,实现了切割片自动对电源适配器电源线进行裁切,达到了不仅切割效率高,还减少了工作量。

附图说明

[0031] 图1为本实用新型提出的一种电源适配器加工用切割装置的等轴测立体示意图;

[0032] 图2图1中A处放大图;

[0033] 图3为本实用新型提出的一种电源适配器加工用切割装置的上下二等角轴测立体示意图。

[0034] 图例说明:

[0035] 1、固定板;2、固定架;3、电机;4、螺纹杆;5、进入槽;6、放置板一;7、连接环;8、放置板二;9、滑槽一;10、放置座;11、卡槽;12、顶板;13、滑槽二;14、液压杆一;15、滑块;16、液压杆二;17、移动板;18、切割片。

具体实施方式

[0036] 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。

[0037] 参照图1至图3,本实用新型提供的一种实施例:一种电源适配器加工用切割装置,包括固定板1,两个固定板1之间固定连接有固定架2,固定架2前侧固定连接有驱动组件,固定架2前侧设置有滑槽一9,连接环7后侧固定连接有放置板二8,放置板二8滑动连接在滑槽一9的内部,放置板二8顶部固定连接有多个横向排列的放置座10,每个放置座10内部均设置有卡槽11,连接环7前后移动时带动放置板二8在滑槽一9内部左右移动,放置板二8左右移动时带动放置座10左右移动,放置座10左右移动时带动卡槽11左右移动,卡槽11左右移动接触到电源适配器电源线且电源适配器电源线会固定在卡槽11的内部,同时还可以根据所需要切割的长度调整卡槽11与固定板1之间的距离,这种在切割时不仅不会出现偏移的现象,还不会出现不均匀。

[0038] 参照图1和图2,驱动组件包括螺纹杆4和放置板一6,放置板一6固定连接在固定架2的前侧,螺纹杆4转动连接在放置板一6的内侧壁,放置板一6外侧壁固定连接有电机3,螺纹杆4的一端固定连接在电机3的电机轴上,电机3通过旋转扭力带动螺纹杆4转动,螺纹杆4转动时带动连接环7左右移动。

[0039] 参照图1和图3,两个固定板1内部均设置有进入槽5,两个固定板1顶部固定连接有顶板12,顶板12底部设置有滑槽二13,滑槽二13右侧固定连接有液压杆一14,滑块15底部固定连接有液压杆二16,滑块15底部固定连接有液压杆二16,液压杆一14通过推动扭力推动滑块15在滑槽二13内部移动,滑块15移动时带动液压杆二16移动,长度固定好后,液压杆二16通过推动扭力向下推动移动板17,移动板17向下移动时带动切割片18向下移动,切割片18电源适配器电源线进行裁切,这样就不需要人工进行裁切,不仅切割效率高,还减少了工作量。

[0040] 工作原理:首先将需要切割的多根电源适配器电源线通过进入槽5进入到固定架2上部,然后启动电机3,电机3通过旋转扭力带动螺纹杆4转动,螺纹杆4转动时带动连接环7左右移动,连接环7前后移动时带动放置板二8在滑槽一9内部左右移动,放置板二8左右移动时带动放置座10左右移动,放置座10左右移动时带动卡槽11左右移动,卡槽11左右移动接触到电源适配器电源线且电源适配器电源线会固定在卡槽11的内部,同时还可以根据所需要切割的长度调整卡槽11与固定板1之间的距离,这种在切割时不仅不会出现偏移的现象,还不会出现不均匀,当固定好电源适配器电源线时,根据所需要裁切的长度,液压杆一14通过推动扭力推动滑块15在滑槽二13内部移动,滑块15移动时带动液压杆二16移动,长度固定好后,液压杆二16通过推动扭力向下推动移动板17,移动板17向下移动时带动切割片18向下移动,切割片18电源适配器电源线进行裁切,这样就不需要人工进行裁切,不仅切割效率高,还减少了工作量。

[0041] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征

进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

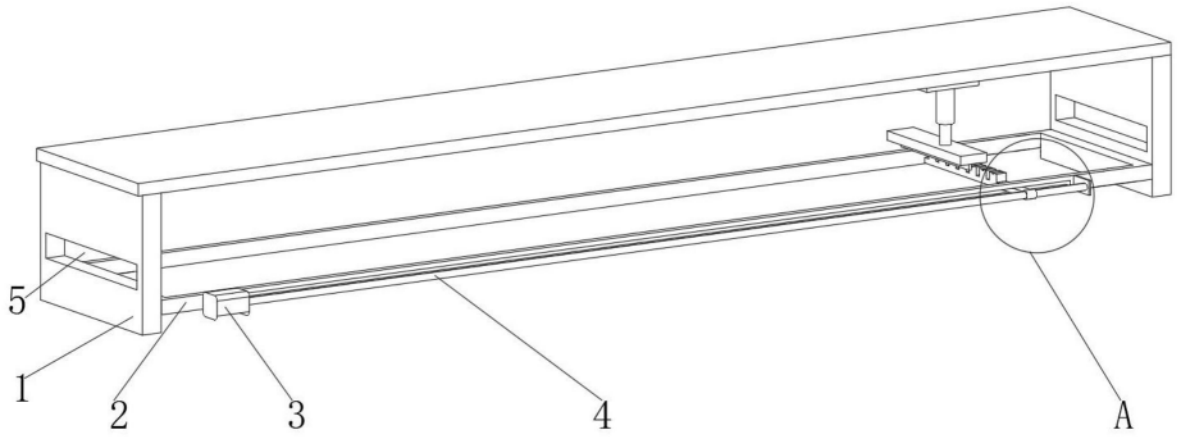


图1

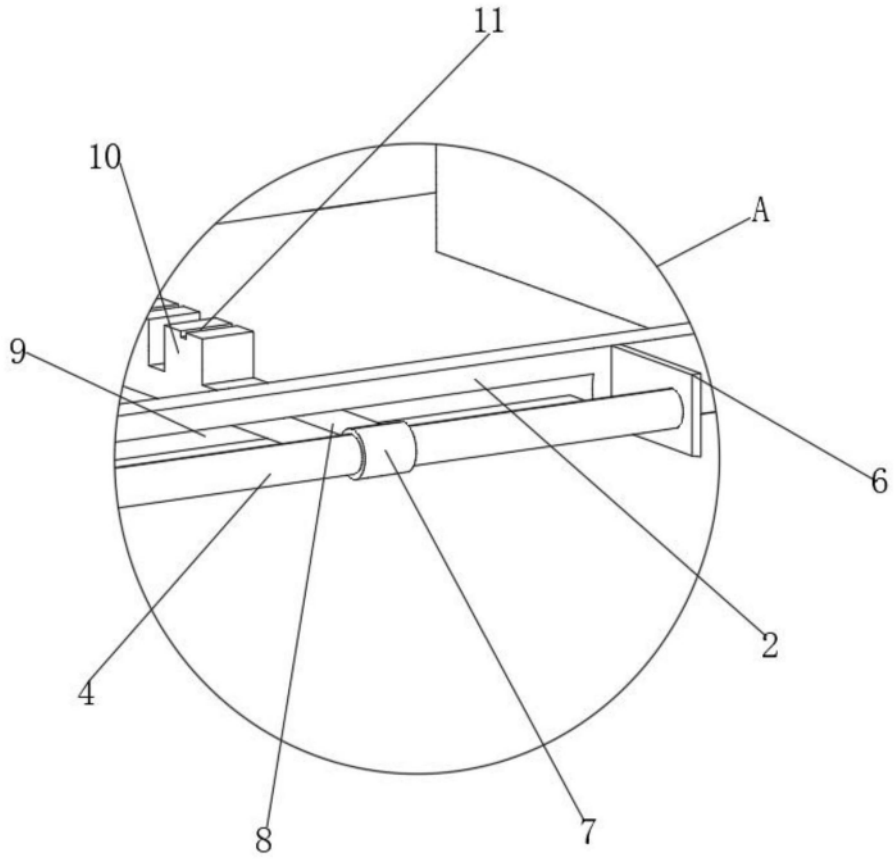


图2

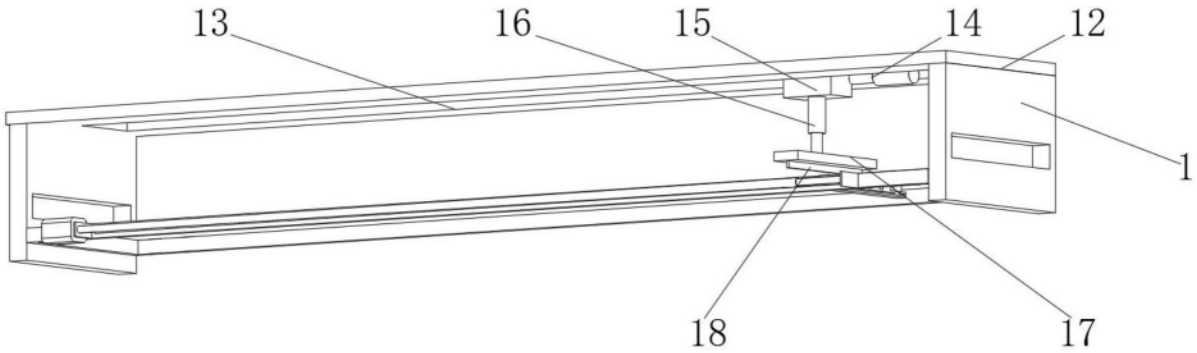


图3