



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211437672 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201922154526.6

(22)申请日 2019.12.04

(73)专利权人 东莞市恒格光电科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市清溪镇清溪清
凤路217号1号楼201室

(72)发明人 古锐

(74)专利代理机构 东莞卓为知识产权代理事务
所(普通合伙) 44429

代理人 齐海迪

(51)Int.Cl.

B21D 28/02(2006.01)

B21D 28/14(2006.01)

B21D 55/00(2006.01)

B21D 43/00(2006.01)

B30B 1/38(2006.01)

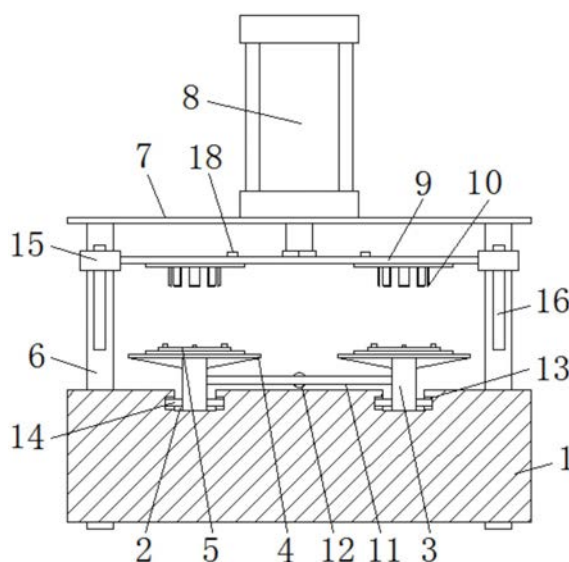
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多工位冲切剪片设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种多工位冲切剪片设备,包括底座,所述底座顶部的两侧均开设有滑道,所述滑道的内腔滑动连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接支撑板,所述支撑板的顶部固定连接固定装置。本实用新型通过设置两个固定装置,起到了提高工作效率的效果,其中气缸带动联动板伸缩运动,联动板带动两个冲切刀具向下运动对固定装置内腔的工件进行冲切,冲切完成后气缸带动冲切刀具上升,电动伸缩杆带动连接杆伸缩运动,连接杆同时带动两个支撑杆和固定装置向外移动,从而进行取料和上料,提高了安全性,解决了现有的冲切剪片设备一般只配有单独的工位,在生产过程中速度慢、耗时长,从而降低了剪切效率的问题。



1. 一种多工位冲切剪片设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的两侧均开设有滑道(2),所述滑道(2)的内腔滑动连接有支撑杆(3),所述支撑杆(3)的顶部固定连接有支撑板(4),所述支撑板(4)的顶部固定连接有固定装置(5),所述底座(1)顶部的两侧均固定连接有立柱(6),所述立柱(6)的顶部固定连接有横板(7),所述横板(7)的顶部固定连接有气缸(8),所述气缸(8)的输出端贯穿横板(7)并固定连接有联动板(9),所述联动板(9)底部的两侧均固定连接有冲切刀具(10),所述底座(1)的顶部固定连接有电动伸缩杆(12),所述电动伸缩杆(12)的一端固定连接有连接杆(11),所述连接杆(11)的两端均与支撑杆(3)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多工位冲切剪片设备,其特征在于:所述滑道(2)内腔的两侧均开设有第一限位槽(13),所述支撑杆(3)的两侧均固定连接有第一限位块(14),所述第一限位块(14)的一端延伸至第一限位槽(13)的内腔,且与第一限位槽(13)的内腔滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种多工位冲切剪片设备,其特征在于:所述立柱(6)的表面滑动连接有滑套(15),所述滑套(15)的一侧与联动板(9)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种多工位冲切剪片设备,其特征在于:所述立柱(6)表面的两侧均开设有第二限位槽(16),所述第二限位槽(16)的内腔滑动连接有第二限位块(17),所述第二限位块(17)远离第二限位槽(16)内腔的一侧与固定装置(5)的内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种多工位冲切剪片设备,其特征在于:所述联动板(9)顶部的两侧均固定连接有防撞垫(18),所述防撞垫(18)的材质为橡胶。

一种多工位冲切剪片设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪切机技术领域,具体为一种多工位冲切剪片设备。

背景技术

[0002] 冲切剪片设备是机床的一种,它采用液压驱动,安全性能可靠,操作方便,冲切剪片设备适用于电子加工行业,但是现有的冲切剪片设备一般只配有单独的工位,在生产过程中速度慢、耗时长,从而降低了剪切效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多工位冲切剪片设备,具备多工位的优点,解决了现有的冲切剪片设备一般只配有单独的工位,在生产过程中速度慢、耗时长,从而降低了剪切效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多工位冲切剪片设备,包括底座,所述底座顶部的两侧均开设有滑道,所述滑道的内腔滑动连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部固定连接有固定装置,所述底座顶部的两侧均固定连接有立柱,所述立柱的顶部固定连接有横板,所述横板的顶部固定连接有气缸,所述气缸的输出端贯穿横板并固定连接有联动板,所述联动板底部的两侧均固定连接有冲切刀具,所述底座的顶部固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一端固定连接有连接杆,所述连接杆的两端均与支撑杆固定连接。

[0005] 优选的,所述滑道内腔的两侧均开设有第一限位槽,所述支撑杆的两侧均固定连接第一限位块,所述第一限位块的一端延伸至第一限位槽的内腔,且与第一限位槽的内腔滑动连接。

[0006] 优选的,所述立柱的表面滑动连接有滑套,所述滑套的一侧与联动板固定连接。

[0007] 优选的,所述立柱表面的两侧均开设有第二限位槽,所述第二限位槽的内腔滑动连接有第二限位块,所述第二限位块远离第二限位槽内腔的一侧与固定装置的内壁固定连接。

[0008] 优选的,所述联动板顶部的两侧均固定连接防撞垫,所述防撞垫的材质为橡胶。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置两个固定装置,起到了提高工作效率的效果,其中气缸带动联动板伸缩运动,联动板带动两个冲切刀具向下运动对固定装置内腔的工件进行冲切,冲切完成后气缸带动冲切刀具上升,电动伸缩杆带动连接杆伸缩运动,连接杆同时带动两个支撑杆和固定装置向外移动,从而进行取料和上料,提高了安全性,解决了现有的冲切剪片设备一般只配有单独的工位,在生产过程中速度慢、耗时长,从而降低了剪切效率的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设置第一限位槽和第一限位块,起到了对支撑杆限位的效果,通过设置滑套、第二限位槽和第二限位块,起到了对联动板限位的效果,通过设置防撞垫,

起到了防撞缓冲的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型底座侧视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型滑套俯视结构示意图。

[0015] 图中：1、底座；2、滑道；3、支撑杆；4、支撑板；5、固定装置；6、立柱；7、横板；8、气缸；9、联动板；10、冲切刀具；11、连接杆；12、电动伸缩杆；13、第一限位槽；14、第一限位块；15、滑套；16、第二限位槽；17、第二限位块；18、防撞垫。

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] 本实用新型的底座1、滑道2、支撑杆3、支撑板4、固定装置5、立柱6、横板7、气缸8、联动板9、冲切刀具10、连接杆11、电动伸缩杆12、第一限位槽13、第一限位块14、滑套15、第二限位槽16、第二限位块17和防撞垫18部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0018] 请参阅图1-3，一种多工位冲切剪片设备，包括底座1，底座1顶部的两侧均开设有滑道2，滑道2的内腔滑动连接有支撑杆3，滑道2内腔的两侧均开设有第一限位槽13，支撑杆3的两侧均固定连接有第一限位块14，第一限位块14的一端延伸至第一限位槽13的内腔，且与第一限位槽13的内腔滑动连接，支撑杆3的顶部固定连接有支撑板4，支撑板4的顶部固定连接有固定装置5，底座1顶部的两侧均固定连接有立柱6，立柱6的顶部固定连接有横板7，横板7的顶部固定连接有气缸8，气缸8的输出端贯穿横板7并固定连接有联动板9，立柱6的表面滑动连接有滑套15，滑套15的一侧与联动板9固定连接，立柱6表面的两侧均开设有第二限位槽16，第二限位槽16的内腔滑动连接有第二限位块17，第二限位块17远离第二限位槽16内腔的一侧与固定装置5的内壁固定连接，联动板9底部的两侧均固定连接有冲切刀具10，联动板9顶部的两侧均固定连接有防撞垫18，防撞垫18的材质为橡胶，底座1的顶部固定连接有电动伸缩杆12，电动伸缩杆12的一端固定连接有连接杆11，连接杆11的两端均与支撑杆3固定连接，通过设置两个固定装置5，起到了提高工作效率的效果，其中气缸8带动联动板9伸缩运动，联动板9带动两个冲切刀具10向下运动对固定装置5内腔的工件进行冲切，冲切完成后气缸8带动冲切刀具10上升，电动伸缩杆12带动连接杆11伸缩运动，连接杆11同时带动两个支撑杆3和固定装置5向外移动，从而进行取料和上料，提高了安全性，解决了现有的冲切剪片设备一般只配有单独的工位，在生产过程中速度慢、耗时长，从而降低了剪切效率的问题。

[0019] 使用时，通过外设控制器启动上述电气元件，通过设置两个固定装置5，起到了提高工作效率的效果，其中气缸8带动联动板9伸缩运动，联动板9带动两个冲切刀具10向下运动对固定装置5内腔的工件进行冲切，冲切完成后气缸8带动冲切刀具10上升，电动伸缩杆

12带动连接杆11伸缩运动,连接杆11同时带动两个支撑杆3和固定装置5向外移动,从而进行取料和上料,提高了安全性。

[0020] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,控制方式是通过控制器来自自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文主要用来保护机械装置,所以本申请文不再详细解释控制方式和电路连接。

[0021] 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。

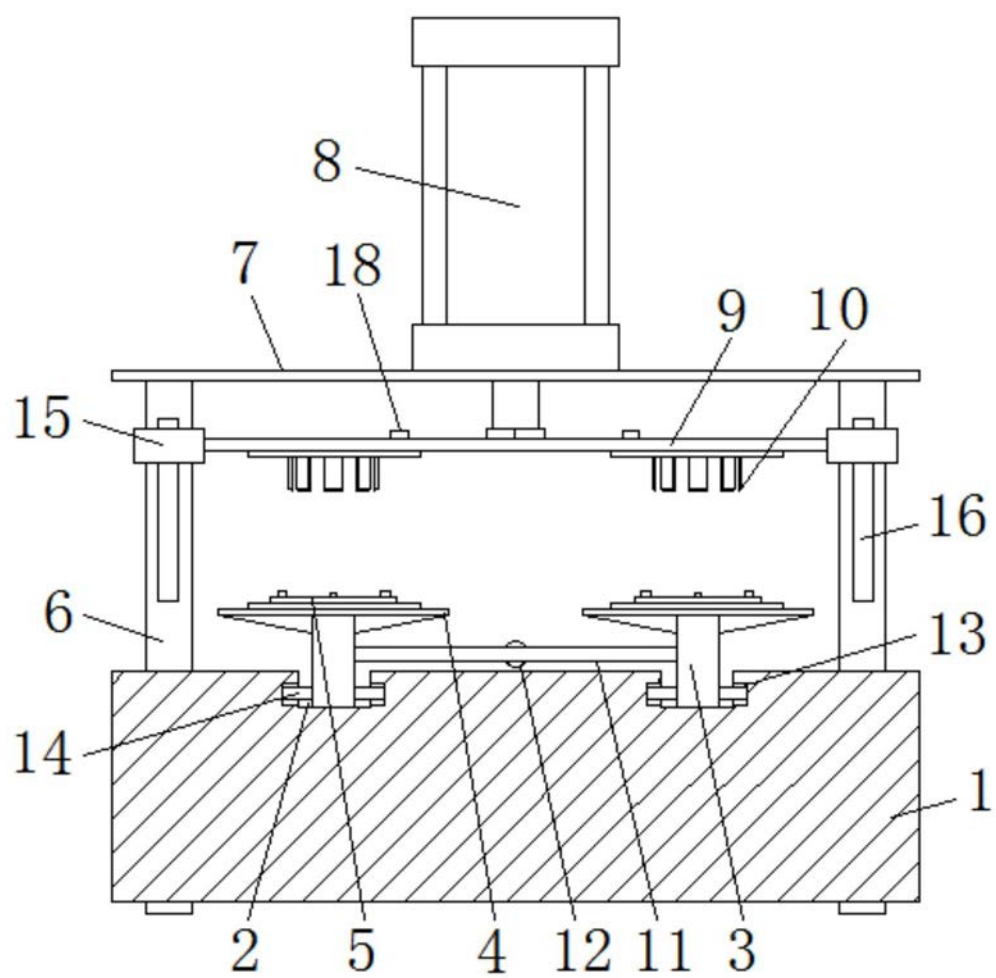


图1

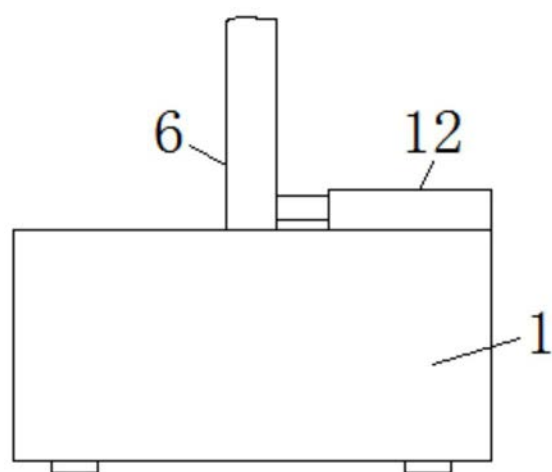


图2

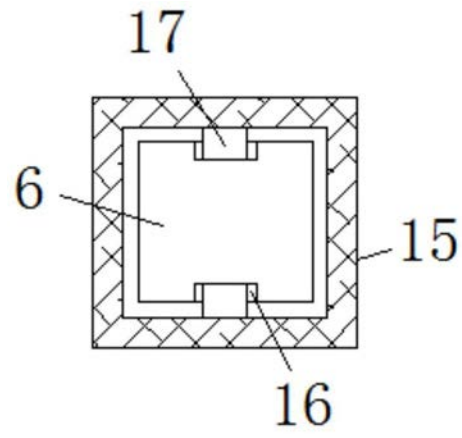


图3