



(21) 申请号 202320272078.3

(22) 申请日 2023.02.21

(73) 专利权人 南昌联发机械有限公司

地址 330000 江西省南昌市南昌县小蓝经
济技术开发区雄溪一路172号

(72) 发明人 龚辉

(74) 专利代理机构 南昌卓尔精诚专利代理事务
所(普通合伙) 36133

专利代理师 占望宝

(51) Int. Cl.

B23D 15/04 (2006.01)

H01R 43/00 (2006.01)

B23D 33/02 (2006.01)

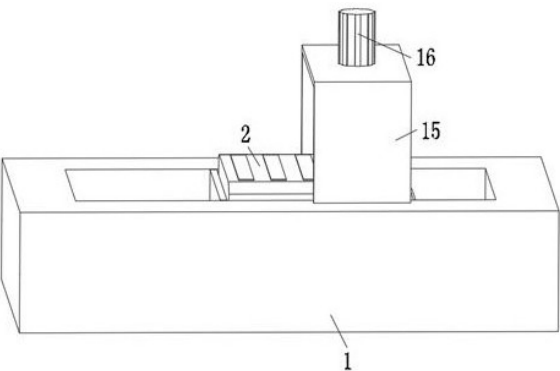
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金属壳体裁切插装机

(57) 摘要

本实用新型涉及金属壳体裁切插装领域,具体涉及一种金属壳体裁切插装机,包括有工作台和金属壳体,所述工作台上端面开设有放置槽,放置槽内左侧端面安装有挤压弹簧,挤压弹簧另一端安装有夹板,夹板右方布置有金属壳体,金属壳体安装在放置槽内,金属壳体右方前后对称安装有底板;工作台上端面安装有龙门支架,龙门支架上端面安装有第一气缸,第一气缸输出端安装有支撑杆,支撑杆底部安装有切割刀,支撑杆外侧壁通过滑动配合的方式安装有连接架,连接架另一端安装有压板,本实用新型中采用切割刀对金属壳体的废料部分进行切割处理,工作效率高,同时采用压板结构,避免切割刀切割过程中切割不均匀导致金属外壳发生破损。



1. 一种金属壳体裁切插装机, 包括有工作台 (1) 和金属壳体 (2), 其特征在于, 所述工作台 (1) 上端面开设有放置槽 (11), 放置槽 (11) 内左侧端面安装有挤压弹簧 (12), 挤压弹簧 (12) 另一端安装有夹板 (13), 夹板 (13) 右方布置有金属壳体 (2), 金属壳体 (2) 安装在放置槽 (11) 内, 金属壳体 (2) 右方前后对称安装有底板 (14);

工作台 (1) 上端面安装有龙门支架 (15), 龙门支架 (15) 上端面安装有第一气缸 (16), 第一气缸 (16) 输出端安装有支撑杆, 支撑杆底部安装有切割刀 (17), 支撑杆外侧壁通过滑动配合的方式安装有连接架 (18), 连接架 (18) 另一端安装有压板 (19)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属壳体裁切插装机, 其特征在于, 所述夹板 (13) 底部与放置槽 (11) 内上端面之间通过滑动配合的方式相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种金属壳体裁切插装机, 其特征在于, 所述放置槽 (11) 内上端面开设有通孔 (24), 通孔 (24) 布置在金属壳体 (2) 右方, 工作台 (1) 内开设有方形槽, 方形槽内上端面安装有回收箱 (21)。

4. 根据权利要求1所述的一种金属壳体裁切插装机, 其特征在于, 所述放置槽 (11) 内上端面安装有挡板 (22)。

5. 根据权利要求4所述的一种金属壳体裁切插装机, 其特征在于, 所述放置槽 (11) 内上端面通过销轴转动安装有挡板 (22), 挡板 (22) 倾斜布置, 挡板 (22) 右侧端面安装有抖动弹簧 (23), 抖动弹簧 (23) 另一端安装在放置槽 (11) 内上端面。

6. 根据权利要求3所述的一种金属壳体裁切插装机, 其特征在于, 所述方形槽内左侧端面嵌设有第二气缸 (25), 第二气缸 (25) 输出端安装有L型板 (26), 回收箱 (21) 布置在L型板 (26) 上端面。

一种金属壳体裁切插装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属壳体裁切插装领域,具体涉及一种金属壳体裁切插装机。

背景技术

[0002] 目前,随着科技不断发展,为企业寻求如何提高电子产品的装配效率、质量及降低其成本提供便利。其中,连接器就是诸多电子产品中的一种。

[0003] 连接器的金属壳体一般为成卷的金属薄片,为了电镀方便,在无特殊需求情况下,连接器的金属壳体一般设计成与料带连接在一起,连接器的金属壳体和料带之间设计有一预断处,装配时,作业人员只需手拿连接器的金属壳体在预断处向上翻再折下来,连接器的金属壳体就会与废料分离。

[0004] 然而金属壳体与废料的分离通常采用手工操作,加大了作业人员的劳动强度,降低了生产效率,增加人工成本,而采用切割刀切割时容易造成金属壳体切割处发生破损。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种金属壳体裁切插装机,包括有工作台和金属壳体,所述工作台上端面开设有放置槽,放置槽内左侧端面安装有挤压弹簧,挤压弹簧另一端安装有夹板,夹板右方布置有金属壳体,金属壳体安装在放置槽内,金属壳体右方前后对称安装有底板;

[0006] 工作台上端面安装有龙门支架,龙门支架上端面安装有第一气缸,第一气缸输出端安装有支撑杆,支撑杆底部安装有切割刀,支撑杆外侧壁通过滑动配合的方式安装有连接架,连接架另一端安装有压板。

[0007] 优选的:所述夹板底部与放置槽内上端面之间通过滑动配合的方式相连接。

[0008] 优选的:所述放置槽内上端面开设有通孔,通孔布置在金属壳体右方,工作台内开设有方形槽,方形槽内上端面安装有回收箱。

[0009] 优选的:所述放置槽内上端面安装有挡板。

[0010] 优选的:所述放置槽内上端面通过销轴转动安装有挡板,挡板倾斜布置,挡板右侧端面安装有抖动弹簧,抖动弹簧另一端安装在放置槽内上端面。

[0011] 优选的:所述方形槽内左侧端面嵌设有第二气缸,第二气缸输出端安装有L型板,回收箱布置在L型板上端面。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 本实用新型中采用切割刀对金属壳体的废料部分进行切割处理,工作效率高,同时采用压板结构,避免切割刀切割过程中切割不均匀导致金属外壳发生破损。

附图说明

[0014] 图1是本申请实施例提供的一种金属壳体裁切插装机结构主视图;

[0015] 图2是本申请实施例提供的一种金属壳体裁切插装机的结构左视图;

- [0016] 图3是本申请实施例提供的一种金属壳体裁切插装机的结构右视图；
- [0017] 图4是本申请实施例提供的一种金属壳体裁切插装机的局部剖视主视图；
- [0018] 图5是本申请实施例提供的一种金属壳体裁切插装机的图2中A区域的局部放大图；
- [0019] 图中：1、工作台；2、金属壳体；11、放置槽；12、挤压弹簧；13、夹板；14、底板；15、龙门支架；16、第一气缸；17、切割刀；18、连接架；19、压板；21、回收箱；22、挡板；23、抖动弹簧；24、通孔；25、第二气缸；26、L型板。

实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0021] 请参阅图1~5，在本实施例中提供一种金属壳体裁切插装机，包括有工作台1和金属壳体2，所述工作台1上端面开设有放置槽11，放置槽11内左侧端面安装有挤压弹簧12，挤压弹簧12另一端安装有夹板13，夹板13右方布置有金属壳体2，金属壳体2安装在放置槽11内，金属壳体2右方前后对称安装有底板14，工作时，挤压弹簧12带动夹板13向右移动，从而对金属壳体2进行固定。

[0022] 工作台1上端面安装有龙门支架15，龙门支架15上端面安装有第一气缸16，第一气缸16输出端安装有支撑杆，支撑杆底部安装有切割刀17，支撑杆外侧壁通过滑动配合的方式安装有连接架18，连接架18另一端安装有压板19，工作时，第一气缸16启动，带动切割刀17下移，同时压板19压在金属外壳上端面，避免切割刀17切割过程中切割不均匀导致金属外壳发生破损，切割刀17将金属壳体2的废料部分进行切割处理。

[0023] 所述夹板13底部与放置槽11内上端面之间通过滑动配合的方式相连接。

[0024] 所述放置槽11内上端面开设有通孔24，通孔24布置在金属壳体2右方，工作台1内开设有方形槽，方形槽内上端面安装有回收箱21，工作时，切割后的废料通过通孔24进入到回收箱21内。

[0025] 所述放置槽11内上端面安装有挡板22。

[0026] 所述放置槽11内上端面通过销轴转动安装有挡板22，挡板22倾斜布置，挡板22右侧端面安装有抖动弹簧23，抖动弹簧23另一端安装在放置槽11内上端面，工作时，挡板22对废料进行导引的作用，使得废料顺利进入到回收箱21内，采用抖动弹簧23结构，使得挡板22发生转动，避免废料落在挡板22上无法落下。

[0027] 所述方形槽内左侧端面嵌设有第二气缸25，第二气缸25输出端安装有L型板26，回收箱21布置在L型板26上端面，工作时，第二气缸25启动，带动L型板26右移，回收箱21右移从而便于取出，防止回收箱21位置过深导致取出清理不便。

[0028] 具体工作时，金属壳体2放置在放置槽内，挤压弹簧12带动夹板13向右移动，从而对金属壳体2进行固定，第一气缸16启动，带动切割刀17下移，同时压板19压在金属外壳上端面，避免切割刀17切割过程中切割不均匀导致金属外壳发生破损，切割刀17将金属壳体2

的废料部分进行切割处理,切割后的废料通过通孔24进入到回收箱21内。

[0029] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

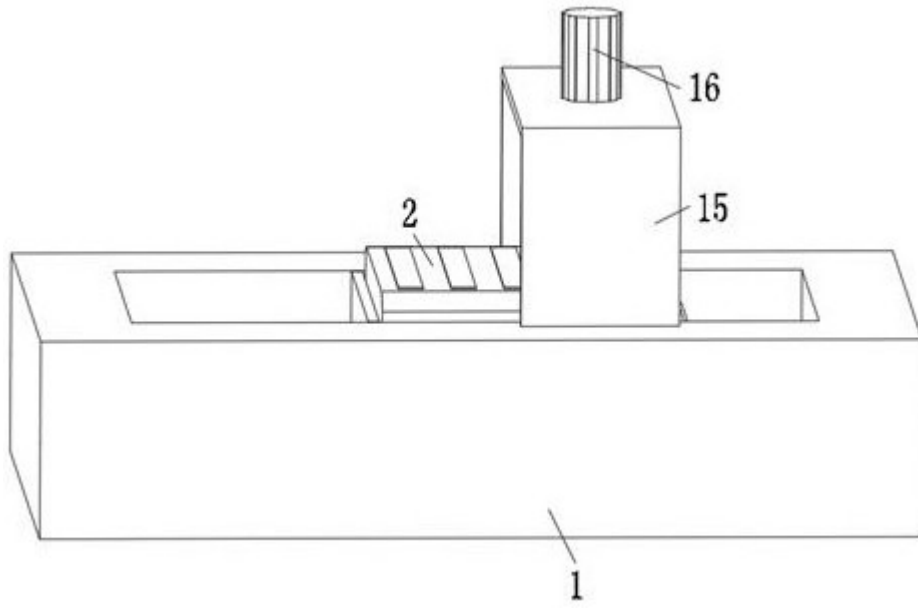


图 1

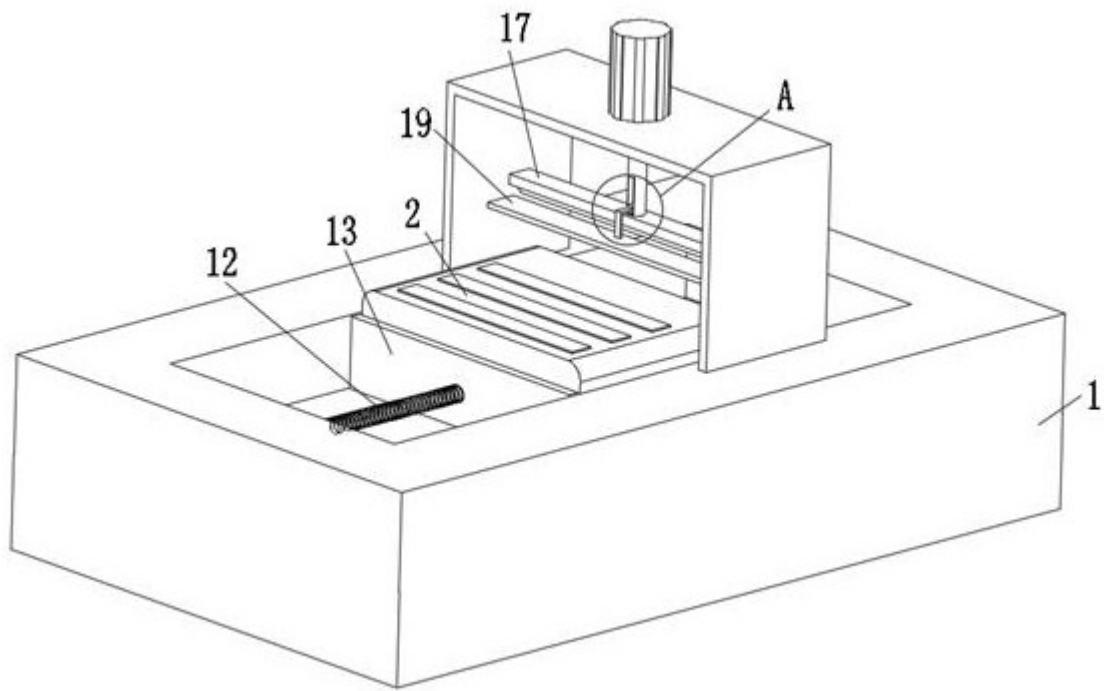


图 2

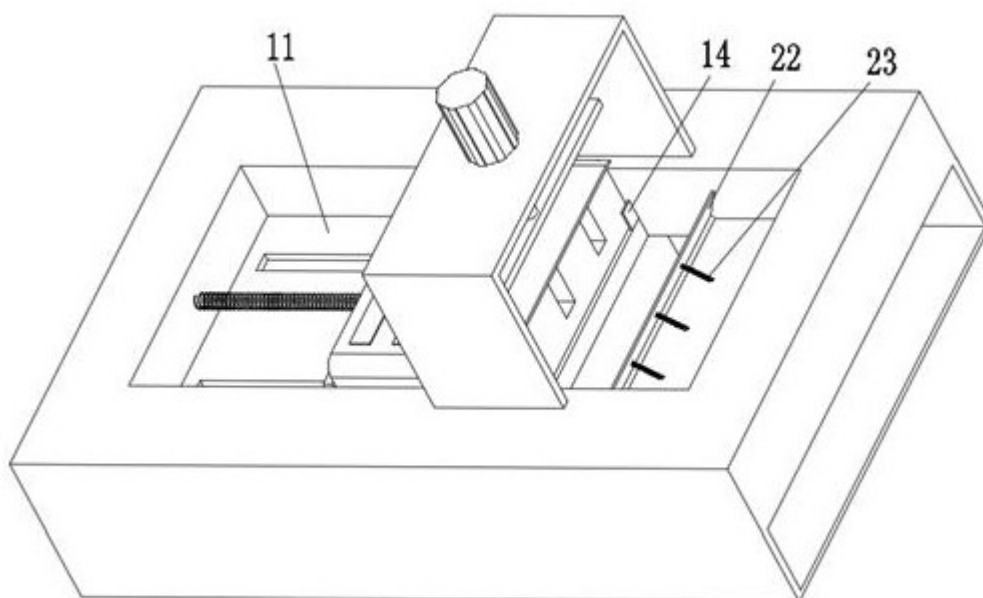


图 3

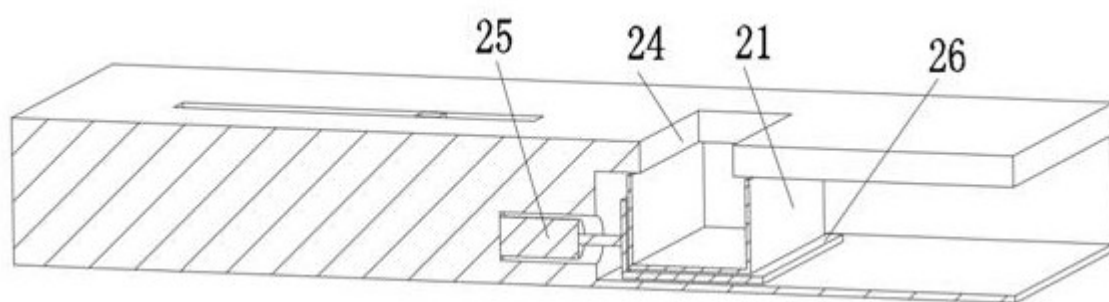


图 4

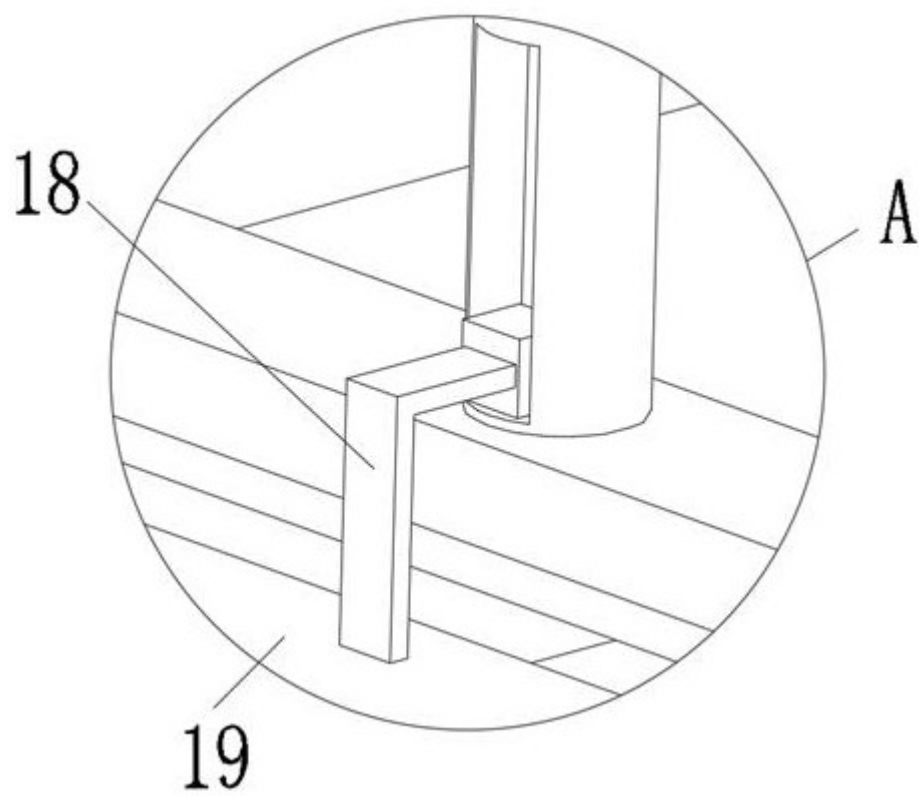


图 5