



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204012144 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420453874. 8

(22) 申请日 2014. 08. 13

(73) 专利权人 昆山道润电子有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市千灯镇善
浦西路德胜工业园

(72) 发明人 张勇 吴治宇

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连平

(51) Int. Cl.

H01R 43/16(2006. 01)

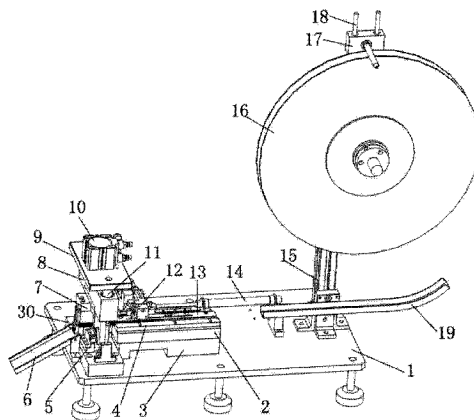
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种 USB 端子折弯裁切机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种 USB 端子折弯裁切机, 该设备包括: 送料盘、机架, 机架头部设有送料支架, 送料支架顶部设有送料盘, 送料盘下方的机架上设有导向板, 机架上设有送料机构、折弯机构和裁切机构。本实用新型通过将切刀和竖直折弯块结合在固定块上能够对折弯后的端子裁切, 其结构简单, 一体化程度高, 生产效率高, 劳动强度低, 设备投入成本低。横向整形块由导向块驱动进一步提高设备的集成度, 缩小设备体积。定位柱能够方便稳定工件, 体改折弯质量。



1. 一种 USB 端子折弯裁切机,该设备包括:送料盘、机架,机架上设有折弯机构和裁切机构,其特征在于:所述机架头部设有送料支架,所述送料支架顶部设有送料盘,所述送料盘下方的机架上设有导向板,所述导向板末端的机架上设有固定座,所述固定座顶面设有滑槽座,所述滑槽座顶面设有凸台,所述凸台一侧的滑槽座顶面设有滑板,所述滑板与所述凸台构成工件滑槽,所述凸台另一侧的滑槽座上设有压板,所述压板与所述凸台顶面之间留有间隙,所述压板沿所述工件滑槽长度方向设有通槽,所述固定座上还设有滑轨,所述滑轨上配合有滑块,所述滑块上设有伸入通槽内的送料块,所述固定座上设有送料气缸,所述送料气缸的气缸杆与所述滑块连接;所述固定座尾部的机架上设有导柱,所述导柱上设有升降块,所述升降块顶部设有气缸固定板,所述气缸固定板上设有升降气缸,所述升降气缸的气缸杆与所述升降块连接,所述升降块底部设有固定块,所述固定块设有竖直折弯块,所述固定块尾部设有切刀,所述固定块下方的机架上设有横向整形座,所述横向整形座上设有整形滑槽,所述整形滑槽内配合有自由滑动的横向整形块,所述升降块上设有导向块,所述导向块侧面设有驱动所述横向整形块滑动的驱动斜面;所述机架上设有与所述横向整形座相对的整形基座,所述机架尾部设有卸料槽。

2. 根据权利要求1所述的一种USB端子折弯裁切机,其特征是,所述固定块底面还设有定位块,所述定位块设有定位柱,所述定位柱整形时伸入工件的定位孔。

3. 根据权利要求1所述的一种USB端子折弯裁切机,其特征是,所述送料支架顶部设有竖直滑柱,所述竖直滑柱上设有用于防止工件散落的压块。

4. 根据权利要求1所述的一种USB端子折弯裁切机,其特征是,所述切刀下方的机架上设有与所述切刀干涉的弹簧块。

一种 USB 端子折弯裁切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯裁切设备,特别涉及一种 USB 端子折弯裁切机。

背景技术

[0002] 随着电子产品的普及,USB 作为电子产品的标准接口部件其需求量越来越大。USB 中的主要部件为端子,在加工生产时为了收纳和取用端子,端子通常被嵌在料带上,使用时将端子分切成小块。将端子分切成小块后需要将端子放置在折弯机上折弯以便端子具有特定形状。这样的生产需要两台设备对端子分别进行分切和折弯,生产效率低,劳动强度大,设备投入成本高,由于在不同的设备上完成相应的工序使得产品生产质量低。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的是提供一种 USB 端子折弯裁切机通过将切刀和竖直折弯块结合在固定块上能够对折弯后的端子裁切,其结构简单,一体化程度高,生产效率高,劳动强度低,设备投入成本低。所述横向整形块由导向块驱动进一步提高设备的集成度,缩小设备体积。所述定位柱能够方便稳定工件,体改折弯质量。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:所述 USB 端子折弯裁切机,该设备包括:送料盘、机架,机架上设有折弯机构和裁切机构。所述机架头部设有送料支架,所述送料支架顶部设有送料盘,所述送料盘下方的机架上设有导向板,所述导向板末端的机架上设有固定座,所述固定座顶面设有滑槽座,所述滑槽座顶面设有凸台,所述凸台一侧的滑槽座顶面设有滑板,所述滑板与所述凸台构成工件滑槽,所述凸台另一侧的滑槽座上设有压板,所述压板与所述凸台顶面之间留有间隙,所述压板沿所述工件滑槽长度方向设有通槽,所述固定座上还设有滑轨,所述滑轨上配合有滑块,所述滑块上设有伸入通槽内的送料块,所述固定座上设有送料气缸,所述送料气缸的气缸杆与所述滑块连接;所述固定座尾部的机架上设有导柱,所述导柱上设有升降块,所述升降块顶部设有气缸固定板,所述气缸固定板上设有升降气缸,所述升降气缸的气缸杆与所述升降块连接,所述升降块底部设有固定块,所述固定块设有竖直折弯块,所述固定块尾部设有切刀,所述固定块下方的机架上设有横向整形座,所述横向整形座上设有整形滑槽,所述整形滑槽内配合有自由滑动的横向整形块,所述升降块上设有导向块,所述导向块侧面设有驱动所述横向整形块滑动的驱动斜面;所述机架上设有与所述横向整形座相对的整形基座,所述机架尾部设有卸料槽。

[0005] 上述设计中通过将切刀和竖直折弯块结合在固定块上能够对折弯后的端子裁切,其结构简单,一体化程度高,生产效率高,劳动强度低,设备投入成本低。所述横向整形块由导向块驱动进一步提高设备的集成度,缩小设备体积。

[0006] 作为本设计较佳改进,所述固定块底面还设有定位块,所述定位块设有定位柱,所述定位柱整形时伸入工件的定位孔。所述定位柱能够方便稳定工件,体改折弯质量。

[0007] 作为本设计较佳改进,所述送料支架顶部设有竖直滑柱,所述竖直滑柱上设有用于防止工件散落的压块。所述压块能够防止工件散落影响生产,提高设备的稳定性,提高生

产效率。

[0008] 作为本设计较佳改进,所述切刀下方的机架上设有与所述切刀干涉的弹簧块。所述弹簧块能够在切刀工作时稳定切刀,提高生产质量。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过将切刀和竖直折弯块结合在固定块上能够对折弯后的端子裁切,其结构简单,一体化程度高,生产效率高,劳动强度低,设备投入成本低。所述横向整形块由导向块驱动进一步提高设备的集成度,缩小设备体积。所述定位柱能够方便稳定工件,体改折弯质量。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0011] 图 1 是本实用新型的立体结构示意图;

[0012] 图 2 是本实用新型的送料部位结构示意图;

[0013] 图 3 是本实用新型的折弯机构结构示意图;

[0014] 图 4 是本实用新型的裁切机构结构示意图。

[0015] 在图中 1. 机架,2. 滑槽座,3. 固定座,4. 滑板,5. 横向整形座,6. 卸料槽,7. 固定块,8. 升降块,9. 气缸固定板,10. 升降气缸,11. 导柱,12. 送料块,13. 压板,14. 送料气缸,15. 送料支架,16. 送料盘,17. 压块,18. 竖直滑柱,19. 导向板,20. 滑块,21. 滑轨,22. 通槽,23. 凸台,24. 工件滑槽,25. 竖直折弯块,26. 导向块,27. 横向整形块,28. 整形滑槽,29. 驱动斜面,30. 整形基座,31. 弹簧块,32. 定位柱,33. 定位块,34. 切刀。

具体实施方式

[0016] 下面将结合附图以及具体实施例来详细说明本实用新型,其中的示意性实施例以及说明仅用来解释本实用新型,但并不作为对本实用新型的限定。

[0017] 如图所示,所述 USB 端子折弯裁切机,该设备包括:送料盘 16、机架 1,机架 1 上设有折弯机构和裁切机构。所述机架 1 头部设有送料支架 15,所述送料支架 15 顶部设有送料盘 16,所述送料盘 16 下方的机架 1 上设有导向板 19,所述导向板 19 末端的机架 1 上设有固定座 3,所述固定座 3 顶面设有滑槽座 2,所述滑槽座 2 顶面设有凸台 23,所述凸台 23 一侧的滑槽座 2 顶面设有滑板 4,所述滑板 4 与所述凸台 23 构成工件滑槽 24,所述凸台 23 另一侧的滑槽座 2 上设有压板 13,所述压板 13 与所述凸台 23 顶面之间留有间隙,所述压板 13 沿所述工件滑槽 24 长度方向设有通槽 22,所述固定座 3 上还设有滑轨 21,所述滑轨 21 上配合有滑块 20,所述滑块 20 上设有伸入通槽 22 内的送料块 12,所述固定座 3 上设有送料气缸 14,所述送料气缸 14 的气缸杆与所述滑块 20 连接;所述固定座 3 尾部的机架 1 上设有导柱 11,所述导柱 11 上设有升降块 8,所述升降块 8 顶部设有气缸固定板 9,所述气缸固定板 9 上设有升降气缸 10,所述升降气缸 10 的气缸杆与所述升降块 8 连接,所述升降块 8 底部设有固定块 7,所述固定块 7 设有竖直折弯块 25,所述固定块 7 尾部设有切刀 34,所述固定块 7 下方的机架 1 上设有横向整形座 5,所述横向整形座 5 上设有整形滑槽 28,所述整形滑槽 28 内配合有自由滑动的横向整形块 27,所述升降块 8 上设有导向块 26,所述导向块 26 侧面设有驱动所述横向整形块 27 滑动的驱动斜面 29;所述机架 1 上设有与所述横向整形座 5 相对的整形基座 30,所述机架 1 尾部设有卸料槽 6。

[0018] 上述设计中通过将切刀 34 和竖直折弯块 25 结合在固定块 7 上能够对折弯后的端子裁切,其结构简单,一体化程度高,生产效率高,劳动强度低,设备投入成本低。所述横向整形块 27 由导向块 26 驱动进一步提高设备的集成度,缩小设备体积。

[0019] 作为本设计较佳改进,所述固定块 7 底面还设有定位块 33,所述定位块 33 设有定位柱 32,所述定位柱 32 整形时伸入工件的定位孔。所述定位柱 32 能够方便稳定工件,体改折弯质量。

[0020] 作为本设计较佳改进,所述送料支架 15 顶部设有竖直滑柱 18,所述竖直滑柱 18 上设有用于防止工件散落的压块 17。所述压块 17 能够防止工件散落影响生产,提高设备的稳定性,提高生产效率。

[0021] 作为本设计较佳改进,所述切刀 34 下方的机架 1 上设有与所述切刀 34 干涉的弹簧块 31。所述弹簧块 31 能够在切刀 34 工作时稳定切刀 34,提高生产质量。

[0022] 工作时,工件随料带从送料盘 16 送出,经过导向板 19 导向后进入工件滑槽 24,所述送料块 12 夹持工件并将工件推向折弯机构,所述升降气缸 10 驱动所述固定块 7 下降,所述竖直折弯块 25 和横向整形块 27 对工件进折弯且定位柱 32 对工件进行定位,折弯完成后,所述送料块 12 将工件送入裁切机构,切刀 34 对工件进行裁切,裁切完成后的工件通过卸料槽 6 流出。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

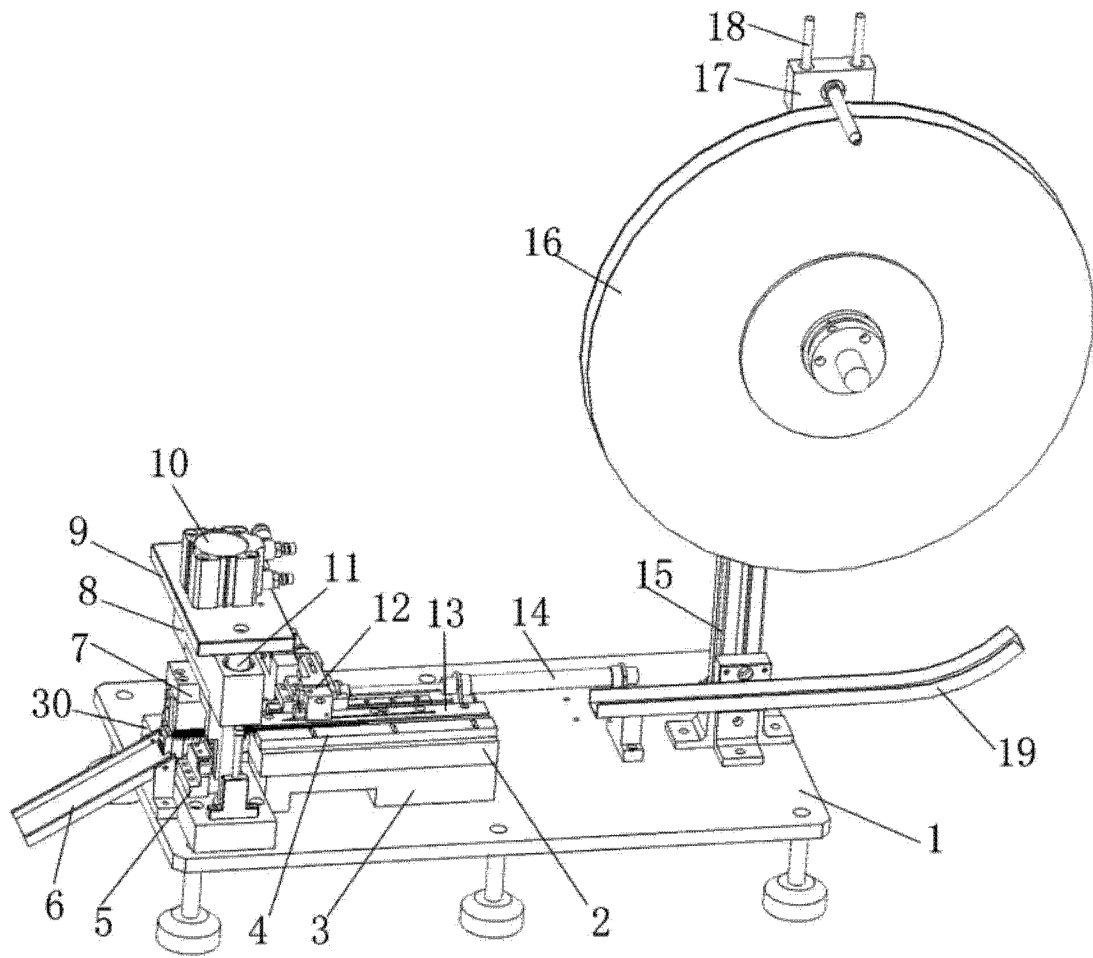


图 1

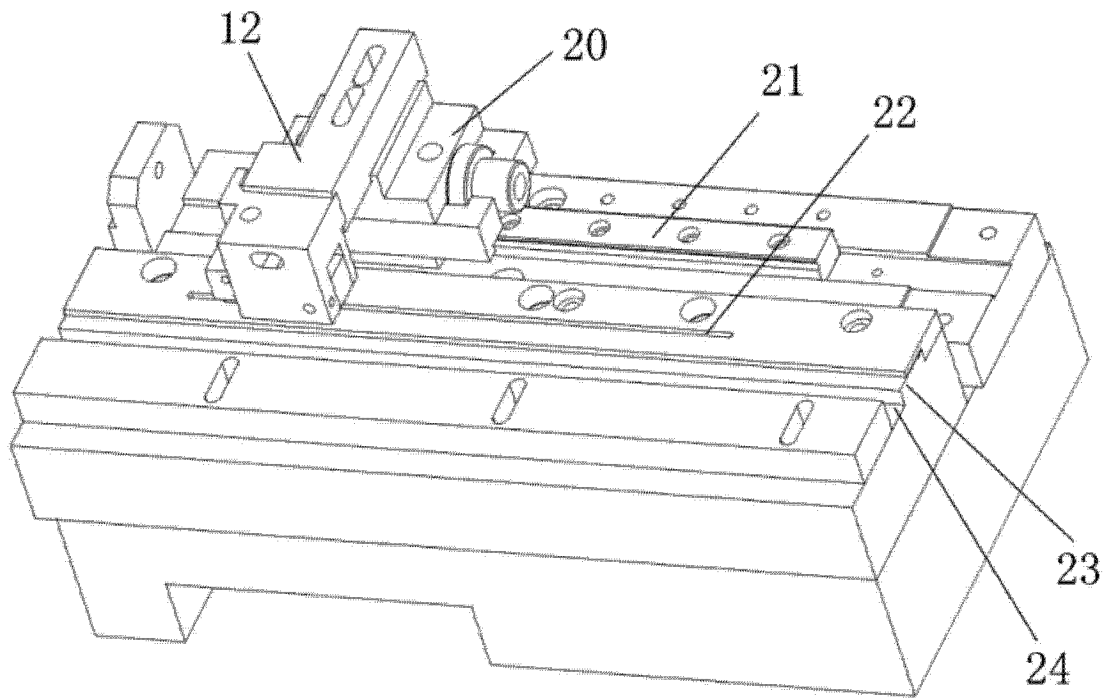


图 2

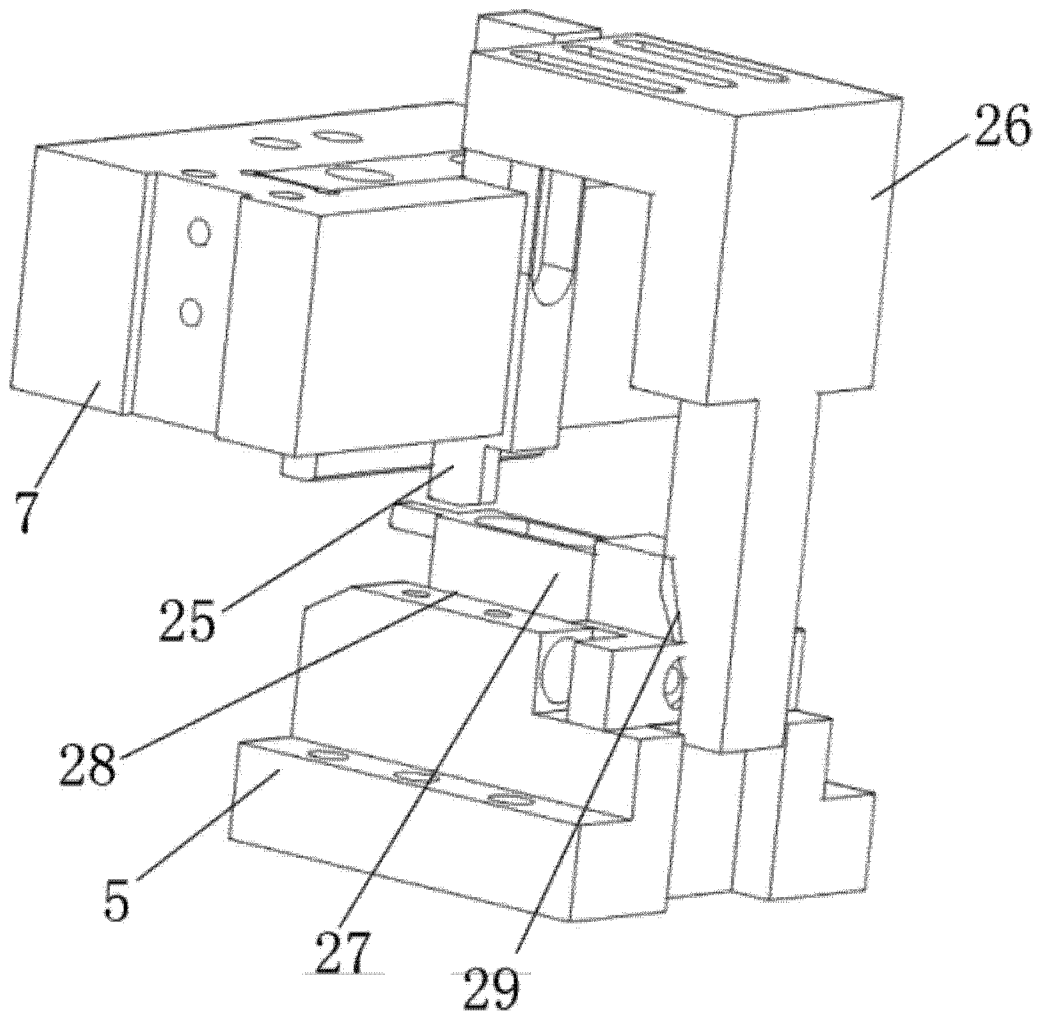


图 3

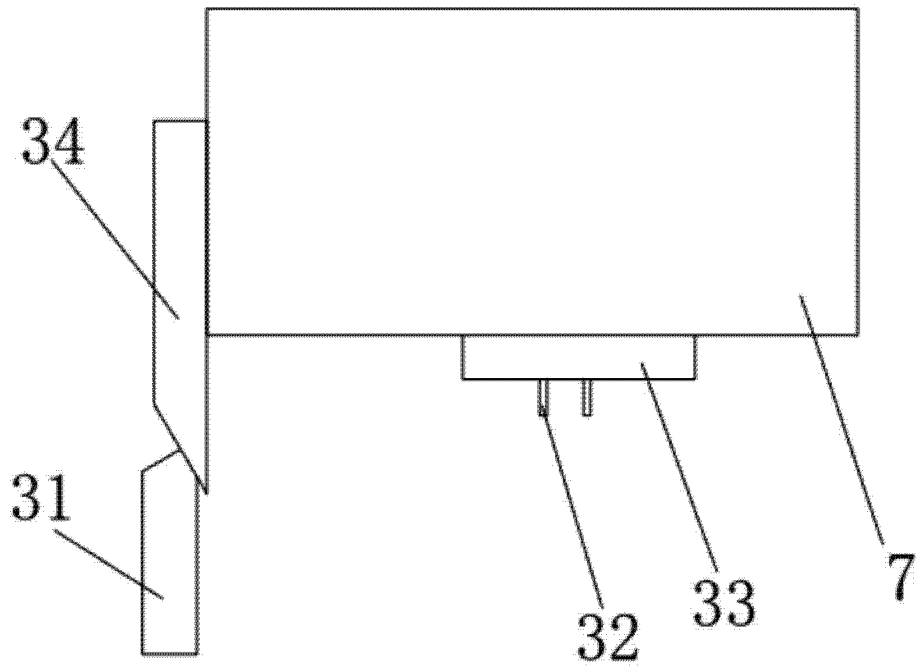


图 4