(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221210609 U
(45)授权公告日 2024.06.25

(21)申请号 202322622290.0

(22)申请日 2023.09.26

(73)专利权人 深圳市鑫荣进绝缘材料有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区燕罗街道罗田社区广田路35号和谷山汇城3栋806

(72)发明人 季荣梅 曹小进 陈佳伟 何亚祥

(51)Int.Cl.
B23P 23/04(2006.01)

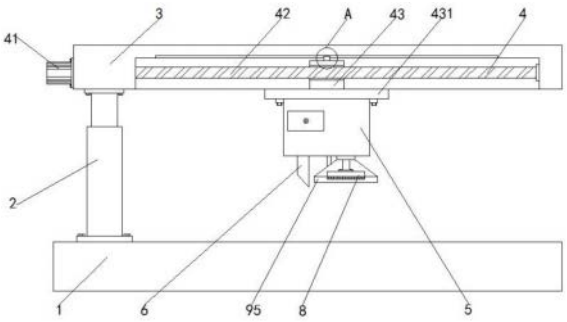
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种简易覆铜板加工装备

(57)摘要

本实用新型涉及一种简易覆铜板加工装备，包括底座，所述底座的上端固定连接有电动推杆，所述电动推杆的输出端固定连接有安装板，所述安装板上设置有移动机构。该简易覆铜板加工装备，通过设置了移动机构，通过驱动电机的启动，螺纹杆进行转动，在限位槽与限位座的限制下，螺纹座带动运转箱进行定向移动，同步带动切割刀，使其切割刀可对其底座上的加工件进行切割，切割同时，启动伺服电机和排风机，伺服电机带动打磨盘进行转动，切割的边缘进行打磨处理，而排风机的启动，吸尘罩产生吸力，将其打磨的废屑进行吸收，吸收的废屑在过滤板的过滤下，存留在收集盒中，从而使其切割装置可在切割时进行打磨处理，同时，还可将其打磨的废屑进行收集。



CN 221210609 U

1.一种简易覆铜板加工装备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端固定连接有电动推杆(2),所述电动推杆(2)的输出端固定连接有安装板(3),所述安装板(3)上设置有移动机构(4),所述移动机构(4)上安装有运转箱(5),所述运转箱(5)的下端固定连接有切割刀(6),所述运转箱(5)的内侧壁固定连接有的伺服电机(7),所述伺服电机(7)的输出端固定连接有打磨盘(8),所述运转箱(5)上设置有吸尘机构(9)。

2.根据权利要求1所述的一种简易覆铜板加工装备,其特征在于:所述安装板(3)的下端开设有安装槽,所述安装槽的内侧壁开设有限位槽(301)。

3.根据权利要求1所述的一种简易覆铜板加工装备,其特征在于:所述移动机构(4)包括固定安装于安装板(3)外侧的驱动电机(41),所述驱动电机(41)的输出端固定连接有螺纹杆(42),所述螺纹杆(42)的外侧螺纹连接有螺纹座(43)。

4.根据权利要求3所述的一种简易覆铜板加工装备,其特征在于:所述螺纹座(43)的下端固定连接有连接板(431),所述螺纹座(43)的上端固定连接有限位座(432)。

5.根据权利要求1所述的一种简易覆铜板加工装备,其特征在于:所述吸尘机构(9)包括开设于运转箱(5)内侧的腔体(91),所述腔体(91)的内侧壁固定连接有固定板(92),所述固定板(92)的上端活动连接有收集盒(93),所述固定板(92)的下端固定连接有排风机(94),所述运转箱(5)的下端固定连接有吸尘罩(95),所述吸尘罩(95)与腔体(91)之间连通有吸尘管(96)。

6.根据权利要求5所述的一种简易覆铜板加工装备,其特征在于:所述收集盒(93)的内侧放置有过滤板(931),所述收集盒(93)的下端与固定板(92)的表面开设有通孔(932)。

一种简易覆铜板加工装备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及覆铜板加工技术领域,具体为一种简易覆铜板加工装备。

背景技术

[0002] 随着电子产品的发展趋向多功能化,电子产品的零部件也不断向轻、薄、短、小等方向发展,尤其是高密度集成电路技术的广泛应用,对民用电子产品提出高性能化、高可靠性和高安全性的要求,对工业电子产品提出技术性良好、低成本、低能耗的要求,覆铜板作为电子产品的核心材料,他的应用范围更高,因此对覆铜板的加工切割装置的要求更高。

[0003] 现有技术中的用于覆铜板加工的切割装置不能够对切割时覆铜板的边缘产生的倒刺进行处理,导致切割处理后还需要对其进行抛光去毛刺处理,导致加工时间较长,同时在拿取时,还会刺伤工作人员。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种简易覆铜板加工装备,具备可在切割时进行打磨处理,同时,还可将其打磨的废屑进行收集等优点,解决了现有技术中的用于覆铜板加工的切割装置不能够对切割时覆铜板的边缘产生的倒刺进行处理,导致切割处理后还需要对其进行抛光去毛刺处理,导致加工时间较长,同时在拿取时,还会刺伤工作人员的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种简易覆铜板加工装备,包括底座,所述底座的上端固定连接有电动推杆,所述电动推杆的输出端固定连接有安装板,所述安装板上设置有移动机构,所述移动机构上安装有运转箱,所述运转箱的下端固定连接有切割刀,所述运转箱的内侧壁固定连接有的伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接有打磨盘,所述运转箱上设置有吸尘机构。

[0006] 进一步,所述安装板的下端开设有安装槽,所述安装槽的内侧壁开设有限位槽。

[0007] 进一步,所述移动机构包括固定安装于安装板外侧的驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有螺纹座。

[0008] 进一步,所述螺纹座的下端固定连接有连接板,所述螺纹座的上端固定连接有限位座。

[0009] 进一步,所述吸尘机构包括开设于运转箱内侧的腔体,所述腔体的内侧壁固定连接有固定板,所述固定板的上端活动连接有收集盒,所述固定板的下端固定连接有排风机,所述运转箱的下端固定连接有吸尘罩,所述吸尘罩与腔体之间连通有吸尘管。

[0010] 进一步,所述收集盒的内侧放置有过滤板,所述收集盒的下端与固定板的表面开设有通孔。

[0011] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0012] 该简易覆铜板加工装备,通过设置了移动机构,通过驱动电机的启动,螺纹杆进行转动,在限位槽与限位座的限制下,螺纹座带动运转箱进行定向移动,同步带动切割刀,使

其切割刀可对其底座上的加工件进行切割,切割同时,启动伺服电机和排风机,伺服电机带动打磨盘进行转动,对其切割的边缘进行打磨处理,而排风机的启动,使其吸尘罩产生吸力,将其打磨的废屑进行吸收,吸收的废屑在过滤板的过滤下,存留在收集盒中,从而使其切割装置可在切割时进行打磨处理,同时,还可将其打磨的废屑进行收集。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构主视示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构运转箱剖视示意图;

[0015] 图3为图1中A处放大示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、电动推杆;3、安装板;301、限位槽;4、移动机构;41、驱动电机;42、螺纹杆;43、螺纹座;431、连接板;432、限位座;5、运转箱;501、排气孔;6、切割刀;7、伺服电机;8、打磨盘;9、吸尘机构;91、腔体;92、固定板;93、收集盒;931、过滤板;932、通孔;94、排风机;95、吸尘罩;96、吸尘管。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实施例中的一种简易覆铜板加工装备,包括底座1,底座1的上端固定连接有电动推杆2,电动推杆2的输出端固定连接有安装板3,电动推杆2可带动安装板3进行高度调节,安装板3的下端开设有安装槽,安装槽的内侧壁开设有限位槽301,安装板3上设置有移动机构4,移动机构4包括固定安装于安装板3外侧的驱动电机41,驱动电机41的输出端固定连接有螺纹杆42,螺纹杆42位于安装槽的内侧,螺纹杆42的外侧螺纹连接有螺纹座43,螺纹座43的下端固定连接有连接板431,螺纹座43的上端固定连接有限位座432,限位座432在限位槽301的内侧滑动。

[0019] 移动机构4上安装有运转箱5,运转箱5与连接板431固定连接,运转箱5的侧壁开设有排气孔501,运转箱5的下端固定连接有切割刀6,运转箱5的内侧壁固定连接有的伺服电机7,伺服电机7的输出端固定连接有打磨盘8,运转箱5上设置有吸尘机构9,吸尘机构9包括开设于运转箱5内侧的腔体91,腔体91的内侧壁固定连接有固定板92,固定板92的上端活动连接有收集盒93,收集盒93的内侧放置有过滤板931,过滤板931可将其气体中的颗粒进行过滤,收集盒93的下端与固定板92的表面开设有通孔932,固定板92的下端固定连接有排风机94,运转箱5的下端固定连接有吸尘罩95,吸尘罩95波纹状,且采用橡胶材料制作而成,吸尘罩95与腔体91之间连通有吸尘管96。

[0020] 本实施例中的,通过运转箱5与吸尘机构9之间的配合,从而使其加工件可边切割边打磨处理,提高了加工件的加工效率。

[0021] 上述实施例的工作原理为:

[0022] 通过设置了移动机构4,通过驱动电机41的启动,螺纹杆42进行转动,在限位槽301与限位座432的限制下,螺纹座43带动运转箱5进行定向移动,同步带动切割刀6,使其切割

刀6可对其底座1上的加工件进行切割,切割同时,启动伺服电机7和排风机94,伺服电机7带动打磨盘8进行转动,对其切割的边缘进行打磨处理,而排风机94的启动,使其吸尘罩95产生吸力,将其打磨的废屑进行吸收,吸收的废屑在过滤板931的过滤下,存留在收集盒93中,从而使其切割装置可在切割时进行打磨处理,同时,还可将其打磨的废屑进行收集。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0024] 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。

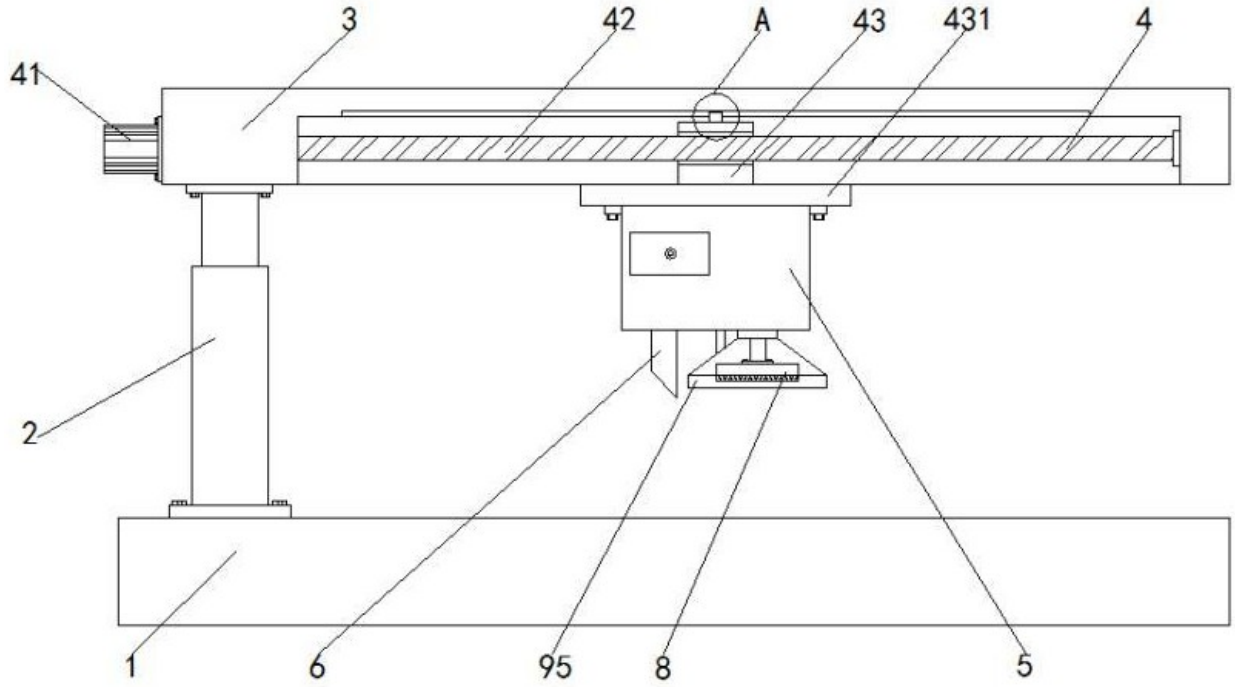


图 1

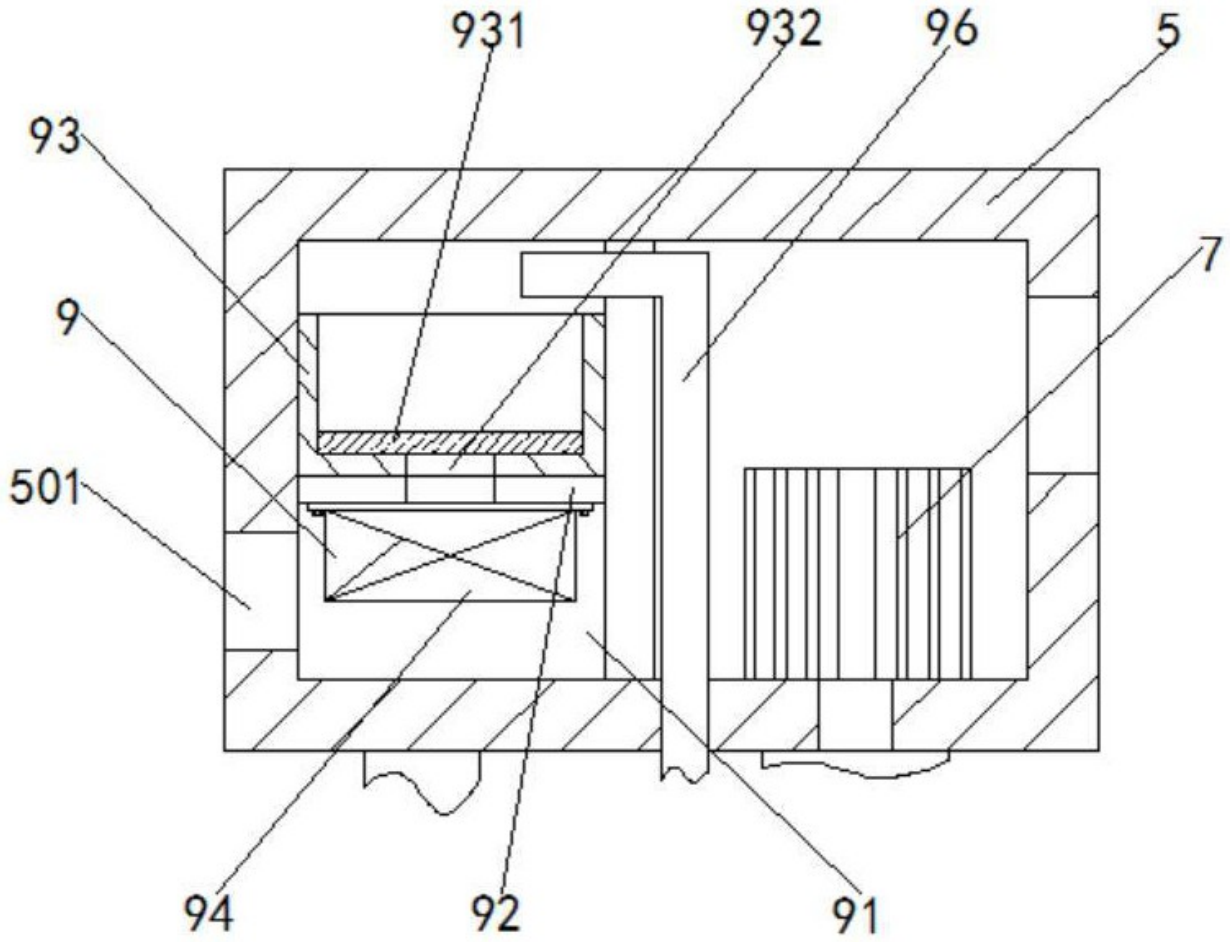


图 2

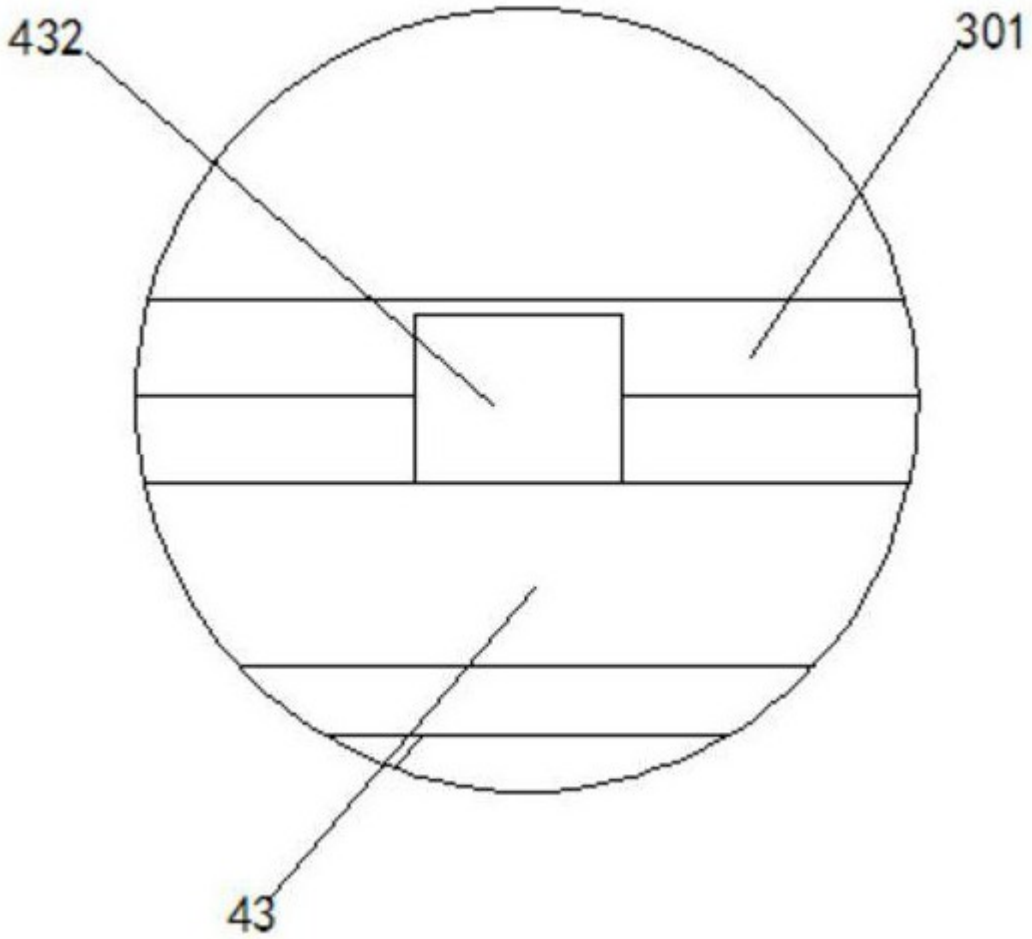


图 3