



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220331375 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 12

(21) 申请号 202322011594.3

(22) 申请日 2023.07.28

(73) 专利权人 西安明盛达电子科技有限公司

地址 710000 陕西省西安市碑林区雁塔路
中段68号百脑汇科技大厦8A17室

(72) 发明人 郭一樊 毛启明

(74) 专利代理机构 西安利泽明知识产权代理有
限公司 61222

专利代理师 马海蓉

(51) Int. Cl.

B26D 1/18 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 5/04 (2006.01)

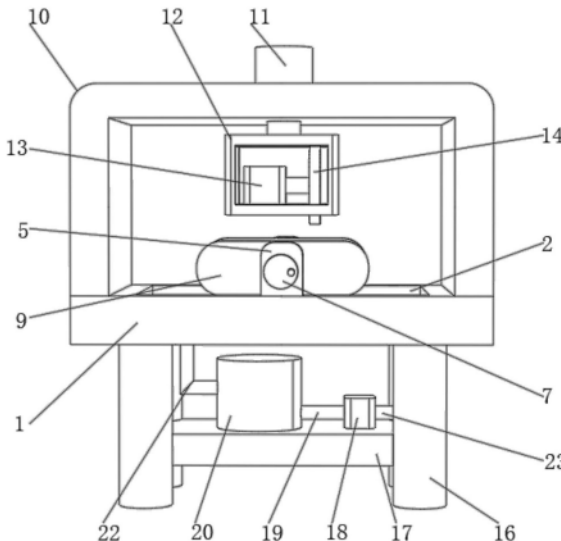
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种无线路由器主板加工用切割辅助装置

(57) 摘要

本实用新型涉及无线路由器主板加工技术领域,公开了一种无线路由器主板加工用切割辅助装置,包括工作台,所述工作台的上侧开设有第一凹槽,所述第一凹槽的内部设置有过滤板,所述工作台的上部两侧均固定连接支撑板,所述支撑板的内部螺纹连接有丝杆,所述丝杆的一端固定连接有转盘,所述转盘的一侧固定连接有把手,所述丝杆的一端固定连接有夹板,所述工作台的上部固定连接有承载架,所述承载架的上部固定连接有液压杆,所述液压杆的输出端固定连接有支撑架。本实用新型中,实现了自动化对无线路由器主板夹持切割,提高了工作效率,并且实现了对切割产生的碎屑进行收集,提高使用便利性。



1. 一种无线路由器主板加工用切割辅助装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上侧开设有第一凹槽(2),所述第一凹槽(2)的内部设置有过滤板(3),所述工作台(1)的上部两侧均固定连接有支撑板(5),所述支撑板(5)的内部螺纹连接有丝杆(6),所述丝杆(6)的一端固定连接有转盘(7),所述转盘(7)的一侧固定连接有把手(8),所述丝杆(6)的一端固定连接有夹板(9),所述工作台(1)的上部固定连接有承载架(10),所述承载架(10)的上部固定连接有液压杆(11),所述液压杆(11)的输出端固定连接有支撑架(12),所述支撑架(12)的内部下侧固定连接有电机(13),所述电机(13)的输出端固定连接有切盘(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种无线路由器主板加工用切割辅助装置,其特征在于:所述工作台(1)的下部四角均固定连接有支撑腿(16),所述支撑腿(16)的中部固定连接有底板(17),所述底板(17)的上部右侧固定连接有气泵(18),所述气泵(18)的输出端固定连接有排气管(23),所述气泵(18)的输入端固定连接有吸气管(19),所述吸气管(19)的一端固定连接在废料箱(20),所述废料箱(20)的左侧固定连接有输送管(22)。

3. 根据权利要求2所述的一种无线路由器主板加工用切割辅助装置,其特征在于:所述废料箱(20)的内部设置有滤网(21),所述废料箱(20)固定连接在底板(17)的上侧。

4. 根据权利要求1所述的一种无线路由器主板加工用切割辅助装置,其特征在于:所述切盘(14)转动连接在第二凹槽(15)的内部,所述第二凹槽(15)设置在支撑架(12)的下侧。

5. 根据权利要求1所述的一种无线路由器主板加工用切割辅助装置,其特征在于:所述过滤板(3)的上部固定连接在放置板(4)。

6. 根据权利要求2所述的一种无线路由器主板加工用切割辅助装置,其特征在于:所述输送管(22)与第一凹槽(2)相连通。

7. 根据权利要求1所述的一种无线路由器主板加工用切割辅助装置,其特征在于:所述夹板(9)滑动连接在第一凹槽(2)的内部。

一种无线路由器主板加工用切割辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无线路由器主板加工技术领域,尤其涉及一种无线路由器主板加工用切割辅助装置。

背景技术

[0002] 无线路由器主板加工用切割辅助装置是一种用于无线路由器主板加工过程中,对主板的边缘进行切割的辅助装置,其在无线路由器加工的领域中得到了广泛的使用。

[0003] 现有的无线路由器主板加工用切割辅助装置在使用时,需要工作人员手持电机通过切刀对主板进行切割,工作效率低,且在切割过程中,碎屑会沿着切刀切线的方向快速飞溅出,不便于对碎屑进行收集,导致其使用便利性较差。

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无线路由器主板加工用切割辅助装置,旨在改善现有技术中需要工作人员手持电机通过切刀对主板进行切割,且在切割过程中,不便于对碎屑进行收集的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种无线路由器主板加工用切割辅助装置,包括工作台,所述工作台的上侧开设有第一凹槽,所述第一凹槽的内部设置有过滤板,所述工作台的上部两侧均固定连接有支撑板,所述支撑板的内部螺纹连接有丝杆,所述丝杆的一端固定连接有转盘,所述转盘的一侧固定连接有把手,所述丝杆的一端固定连接有夹板,所述工作台的上部固定连接有承载架,所述承载架的上部固定连接有液压杆,所述液压杆的输出端固定连接有支撑架,所述支撑架的内部下侧固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有切盘。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述工作台的下部四角均固定连接有支撑腿,所述支撑腿的中部固定连接有底板,所述底板的上部右侧固定连接有气泵,所述气泵的输出端固定连接有排气管,所述气泵的输入端固定连接有吸气管,所述吸气管的一端固定连接有废料箱,所述废料箱的左侧固定连接有输送管。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述废料箱的内部设置有滤网,所述废料箱固定连接在底板的上侧。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述切盘转动连接在第二凹槽的内部,所述第二凹槽设置在支撑架的下侧。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述过滤板的上部固定连接有放置板。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述输送管与第一凹槽相连通。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述夹板滑动连接在第一凹槽的内部。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 1、本实用新型中,通过把手、转盘、丝杆、支撑板、夹板、第一凹槽、液压杆、支撑架、电机、切盘等结构之间的配合使用,实现了自动化对无线路由器主板夹持切割,提高了工作效率。

[0020] 2、本实用新型中,通过气泵、吸气管、废料箱、输送管、第一凹槽、滤网、排气管等结构之间的配合使用,实现了对切割产生的碎屑进行收集,提高使用便利性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种无线路由器主板加工用切割辅助装置的立体图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种无线路由器主板加工用切割辅助装置的工作台俯视图；

[0023] 图3为本实用新型提出的一种无线路由器主板加工用切割辅助装置的局部结构图；

[0024] 图4为本实用新型提出的一种无线路由器主板加工用切割辅助装置的废料箱内部结构图。

[0025] 图例说明：

[0026] 1、工作台；2、第一凹槽；3、过滤板；4、放置板；5、支撑板；6、丝杆；7、转盘；8、把手；9、夹板；10、承载架；11、液压杆；12、支撑架；13、电机；14、切盘；15、第二凹槽；16、支撑腿；17、底板；18、气泵；19、吸气管；20、废料箱；21、滤网；22、输送管；23、排气管。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种无线路由器主板加工用切割辅助装置,包括工作台1,工作台1的上侧开设有第一凹槽2,第一凹槽2的内部设置有过滤板3,工作台1的上部两侧均固定连接支撑板5,支撑板5的内部螺纹连接有丝杆6,丝杆6的一端固定连接有转盘7,转盘7的一侧固定连接有把手8,丝杆6的一端固定连接有夹板9,工作台1的上部固定连接承载架10,承载架10的上部固定连接液压杆11,液压杆11的输出端固定连接支撑架12,支撑架12的内部下侧固定连接电机13,电机13的输出端固定连接切盘14。

[0029] 通过手动转动把手8,把手8转动带动转盘7进行转动,转盘7转动带动丝杆6在支撑板5的内部进行转动,丝杆6转动带动夹板9在第一凹槽2的内部进行移动,通过启动液压杆11,液压杆11启动带动支撑架12进行移动,通过启动电机13,电机13启动带动切盘14进行转动,实现了自动化对无线路由器主板夹持切割,提高了工作效率。

[0030] 工作台1的下部四角均固定连接支撑腿16,支撑腿16的中部固定连接底板17,底板17的上部右侧固定连接气泵18,气泵18的输出端固定连接排气管23,气泵18的输

入端固定连接有吸气管19,吸气管19的一端固定连接有废料箱20,废料箱20的左侧固定连接有输送管22。

[0031] 通过启动气泵18,气泵18启动带动吸气管19进行抽取,吸气管19启动带动废料箱20,废料箱20带动输送管22对第一凹槽2的内部进行吸取碎屑,碎屑从第一凹槽2内部进入输送管22内部,从输送管22内部进入废料箱20内部,落至滤网21的上方,气体从废料箱20内部进入吸气管19,从吸气管19经过气泵18进入排气管23内部,再从排气管23内部排出,实现了对切割产生的碎屑进行收集,提高使用便利性。

[0032] 废料箱20的内部设置有滤网21,废料箱20固定连接在底板17的上侧。

[0033] 通过废料箱20的内部设置有滤网21,起到了防止碎屑损坏气泵18的作用,废料箱20固定连接在底板17的上侧,起到了对废料箱20固定支撑的作用。

[0034] 切盘14转动连接在第二凹槽15的内部,第二凹槽15设置在支撑架12的下侧。

[0035] 通过切盘14转动连接在第二凹槽15的内部,第二凹槽15设置在支撑架12的下侧,起到了对无线路由器主板切割的作用。

[0036] 过滤板3的上部固定连接有放置板4。

[0037] 通过过滤板3的上部固定连接有放置板4,起到了支撑无线路由器主板的作用。

[0038] 输送管22与第一凹槽2相连通。

[0039] 通过输送管22与第一凹槽2相连通,起到了吸取碎屑的作用。

[0040] 夹板9滑动连接在第一凹槽2的内部。

[0041] 通过夹板9滑动连接在第一凹槽2的内部,起到了对无线路由器主板进行固定的作用。

[0042] 工作原理:使用本装置时,将无线路由器主板放置在放置板4的上部,通过手动转动把手8,把手8转动带动转盘7进行转动,转盘7转动带动丝杆6在支撑板5的内部进行转动,丝杆6转动带动夹板9在第一凹槽2的内部进行移动,通过启动液压杆11,液压杆11启动带动支撑架12进行移动,通过启动电机13,电机13启动带动切盘14进行转动,实现了自动化对无线路由器主板夹持切割,提高了工作效率,通过启动气泵18,气泵18启动带动吸气管19进行抽取,吸气管19启动带动废料箱20,废料箱20带动输送管22对第一凹槽2的内部进行吸取碎屑,碎屑从第一凹槽2内部进入输送管22内部,从输送管22内部进入废料箱20内部,落至滤网21的上方,气体从废料箱20内部进入吸气管19,从吸气管19经过气泵18进入排气管23内部,再从排气管23内部排出,实现了对切割产生的碎屑进行收集,提高使用便利性。

[0043] 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。

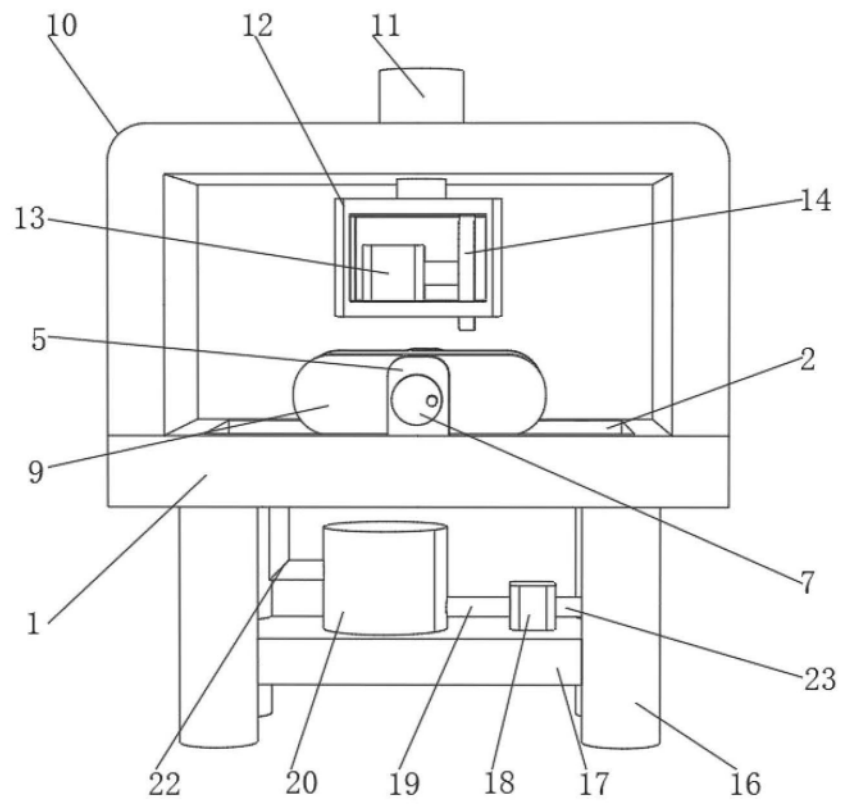


图1

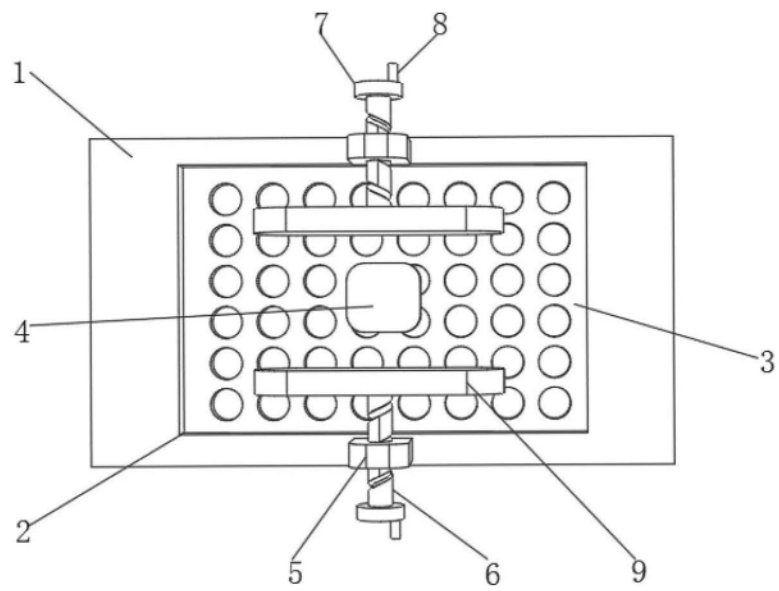


图2

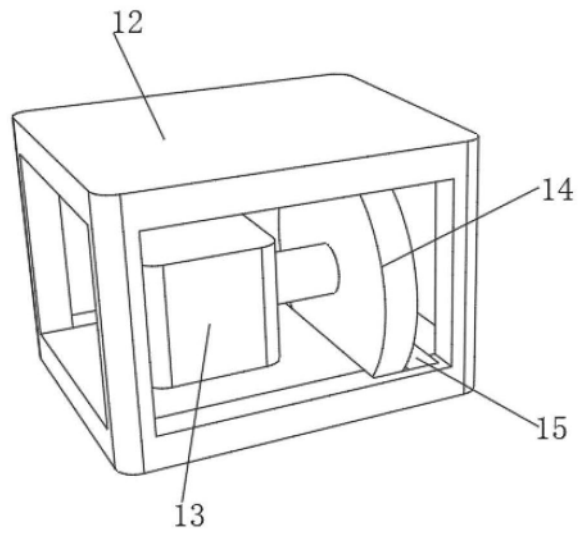


图3

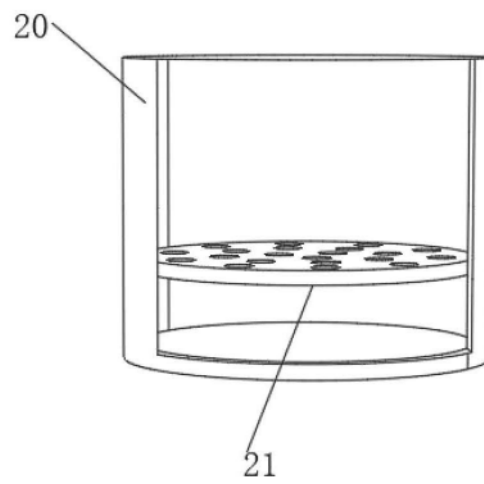


图4