(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220311197 U
(45)授权公告日 2024.01.09

(21)申请号 202321755989.8

(22)申请日 2023.07.06

(73)专利权人 湖南维胜科技电路板有限公司
地址 410000 湖南省长沙市长沙经济技术开发区东二路10号

(72)发明人 张国兴 黄光明 唐川

(74)专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44483
专利代理师 陶铸

(51)Int.Cl.
B08B 5/04(2006.01)

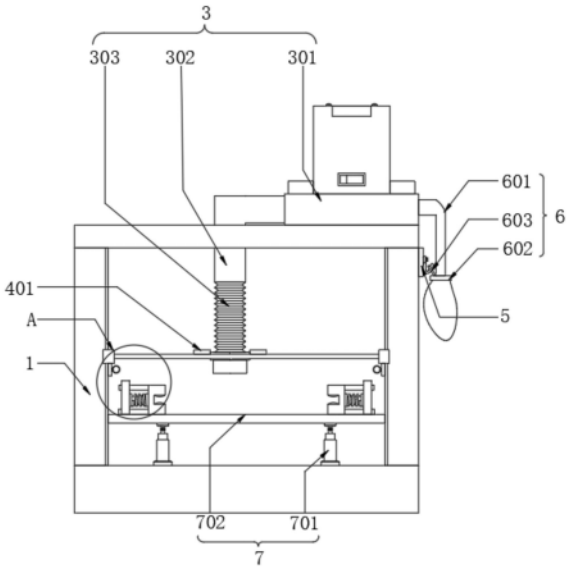
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于调节的吸尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调节的吸尘装置,包括支撑架和固定吸附组件,所述支撑架的内侧中部设置有调节固定板,且支撑架的顶部设置有吸尘组件,所述吸尘组件包括吸尘器、固定管和弹簧弯折管,所述吸尘器的左侧设置有固定管,所述固定吸附组件设置于弹簧弯折管的底端。该便于调节的吸尘装置,与现有的吸尘装置相比,通过设置可以移动的调节固定板配合固定吸附组件使用,以及自调节的吸尘组件手持调节,便于对电路板的不同位置进行吸附,提高设备的实用性,在挂钩的连接下,对集尘组件进行限位固定,便于对吸收的灰尘进行良好的收集,便于后续清理,通过支撑组件和固定夹持组件的位置调节夹持,提高电路板固定的稳定性,进而提高吸附效率。



CN 220311197 U

1.一种便于调节的吸尘装置,包括支撑架(1)和固定吸附组件(4),其特征在于,所述支撑架(1)的内侧中部设置有调节固定板(2),且支撑架(1)的顶部设置有吸尘组件(3),所述吸尘组件(3)包括吸尘器(301)、固定管(302)和弹簧弯折管(303),所述吸尘器(301)的左侧设置有固定管(302),且固定管(302)的底端连接有固定吸附组件弹簧弯折管(303),所述固定吸附组件(4)设置于弹簧弯折管(303)的底端。

2.根据权利要求1所述的一种便于调节的吸尘装置,其特征在于,所述固定吸附组件(4)包括固定连接块(401)紧压圈(402)和固定孔(403),所述固定连接块(401)的内部中部设置有紧压圈(402),且固定连接块(401)的内部左端设置有固定孔(403)。

3.根据权利要求1所述的一种便于调节的吸尘装置,其特征在于,所述支撑架(1)的右侧设置有挂钩(5),且支撑架(1)与挂钩(5)为固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种便于调节的吸尘装置,其特征在于,所述吸尘器(301)的右侧连接有集尘组件(6),且集尘组件(6)包括排风管(601)、连接头(602)和集尘布袋(603),所述排风管(601)的底端设置有连接头(602),且连接头(602)的底端设置有集尘布袋(603)。

5.根据权利要求1所述的一种便于调节的吸尘装置,其特征在于,所述支撑架(1)的内部底端设置有支撑组件(7),且支撑组件(7)的顶部左右两侧均设置有焊接块(8)。

6.根据权利要求5所述的一种便于调节的吸尘装置,其特征在于,所述支撑组件(7)包括伸缩杆(701)和抬升板(702),且伸缩杆(701)的顶部设置有抬升板(702)。

7.根据权利要求5所述的一种便于调节的吸尘装置,其特征在于,所述焊接块(8)的内侧设置有固定夹持组件(9),且固定夹持组件(9)包括夹持块(901)、挤压调节弹簧(902)和限位杆(903),所述夹持块(901)的内存上下两端均设置有限位杆(903),且夹持块(901)的内侧中部设置有挤压调节弹簧(902)。

8.根据权利要求7所述的一种便于调节的吸尘装置,其特征在于,所述夹持块(901)与限位杆(903)为一体化连接,且夹持块(901)与挤压调节弹簧(902)为弹性连接。

一种便于调节的吸尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路板清洁技术领域,具体为一种便于调节的吸尘装置。

背景技术

[0002] 现在对与电子设备的使用越来越多,而电路板是这些电子设备的基本,而电路板上总是会有落灰,如果不对灰尘进行清洁,这样将会导致电路板上的芯片散热不好而造成损坏,而且也可能会短路造成电路板的损坏,所以需要通过吸尘装置对电路板的表面进行清灰处理。

[0003] 如公开号CN216757345U的专利文件公开了一种电路板加工用冷风除尘装置,在使用过程中,该装置电路板加工用冷风除尘装置旨在解决现有技术下不能对电路板进行冷风除尘处理,且不能对电路板进行高效除尘效果的技术问题。该电路板加工用冷风除尘装置包括防尘罩;所述防尘罩的外侧固定安装有进料管,所述防尘罩的上端固定安装有冷气接管,所述防尘罩的内侧设置有吸尘伸缩管,所述吸尘伸缩管的底端的设置有吸尘盘,所述吸尘盘位于所述防尘罩的内部,所述吸尘盘的上端设置有升降组件。该电路板加工用冷风除尘装置只需通过升降组件带动吸尘盘向下移动,吸尘盘带动清洁组件移动至电路板表面,通过清洁组件带动电路板表面的灰尘飞起,通过吸尘组件带动清洁组件扫起的灰尘进入吸尘伸缩管中。

[0004] 上述中只能对吸尘部位进行高低的位置移动,对于电路板的缝隙部位也不能进行调节吸附,导致内部会存在一定的残留,进而影响了设备的使用效率,针对上述情况,现在提供一种便于调节的吸尘装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于调节的吸尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调节的吸尘装置,包括支撑架和固定吸附组件,所述支撑架的内侧中部设置有调节固定板,且支撑架的顶部设置有吸尘组件,所述吸尘组件包括吸尘器、固定管和弹簧弯折管,所述吸尘器的左侧设置有固定管,且固定管的底端连接有弹簧弯折管,所述固定吸附组件设置于弹簧弯折管的底端。

[0007] 进一步的,所述固定吸附组件包括固定连接块紧压圈和固定孔,所述固定连接块的内部中部设置有紧压圈,且固定连接块的内部左端设置有固定孔。

[0008] 进一步的,所述支撑架的右侧设置有挂钩,且支撑架与挂钩为固定连接。

[0009] 进一步的,所述吸尘器的右侧连接有集尘组件,且集尘组件包括排风管、连接头和集尘布袋,所述排风管的底端设置有连接头,且连接头的底端设置有集尘布袋。

[0010] 进一步的,所述支撑架的内部底端设置有支撑组件,且支撑组件的顶部左右两侧均设置有焊接块。

[0011] 进一步的,所述支撑组件包括伸缩杆和抬升板,且伸缩杆的顶部设置有抬升板。

[0012] 进一步的,所述焊接块的内侧设置有固定夹持组件,且固定夹持组件包括夹持块、挤压调节弹簧和限位杆,所述夹持块的内存上下两端均设置有限位杆,且夹持块的内侧中部设置有挤压调节弹簧。

[0013] 进一步的,所述夹持块与限位杆为一体化连接,且夹持块与挤压调节弹簧为弹性连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置可以移动的调节固定板配合固定吸附组件使用,以及自调节的吸尘组件手持调节,便于对电路板的不同位置进行吸附,提高设备的实用性,在挂钩的连接下,可以对集尘组件进行限位固定,便于对吸收的灰尘进行良好的收集,便于后续清理,通过支撑组件和固定夹持组件的位置调节夹持,可以提高电路板固定的稳定性,进而提高吸附效率。

[0015] 1.本实用新型在使用过程中,将电路板固定后,开启吸尘器,然后通过固定管和弹簧弯折管对灰尘进行吸附,此时,通过手持弹簧弯折管可进行不同方位的调节,然后需要固定是,可通过固定连接块内部的固定孔进行固定,让固定连接块卡在调节固定板的内部,然后调节固定板的位置可调,将弹簧弯折管插在紧压圈的内部进行固定,以此设置可进行手持或固定两种方式进行灰尘吸附,也便于对电路板的不同位置进行吸附,提高设备的实用性。

[0016] 2.本实用新型在使用过程中,需要对电路板进行稳定的固定夹持,此时可通过伸缩杆带动抬升板进行高度的位置调节,然后底部的焊接块进行最大位置限定支撑,可将电路板卡在夹持块的内部,然后进行挤压,作用在挤压调节弹簧上,由限位杆限位位置,以此设置可以在使用过程中提高电路板固定的稳定性,进而提高吸附效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种便于调节的吸尘装置的正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种便于调节的吸尘装置的图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种便于调节的吸尘装置的固定吸附组件局部立体结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑架;2、调节固定板;3、吸尘组件;301、吸尘器;302、固定管;303、弹簧弯折管;4、固定吸附组件;401、固定连接块;402、紧压圈;403、固定孔;5、挂钩;6、集尘组件;601、排风管;602、连接头;603、集尘布袋;7、支撑组件;701、伸缩杆;702、抬升板;8、焊接块;9、固定夹持组件;901、夹持块;902、挤压调节弹簧;903、限位杆。

具体实施方式

[0021] 如图1和图3所示,一种便于调节的吸尘装置,包括支撑架1和固定吸附组件4,支撑架1的内侧中部设置有调节固定板2,且支撑架1的顶部设置有吸尘组件3,吸尘组件3包括吸尘器301、固定管302和弹簧弯折管303,吸尘器301的左侧设置有固定管302,且固定管302的底端连接有弹簧弯折管303,固定吸附组件4设置于弹簧弯折管303的底端,固定吸附组件4包括固定连接块401紧压圈402和固定孔403,固定连接块401的内部中部设置有紧压圈402,且固定连接块401的内部左端设置有固定孔403,在使用过程中,将电路板固定后,开启吸尘器301,然后通过固定管302和弹簧弯折管303对灰尘进行吸附,此时,通过手持弹簧弯折管

303可进行不同方位的调节,然后需要固定是,可通过固定连接块401内部的固定孔403进行固定,让固定连接块401卡在调节固定板2的内部,然后调节固定板2的位置可调,将弹簧弯折管303插在紧压圈402的内部进行固定,以此设置可进行手持或固定两种方式进行灰尘吸附,也便于对电路板的不同位置进行吸附,提高设备的实用性。

[0022] 如图1和图2所示,支撑架1的右侧设置有挂钩5,且支撑架1与挂钩5为固定连接,吸尘器301的右侧连接有集尘组件6,且集尘组件6包括排风管601、连接头602和集尘布袋603,排风管601的底端设置有连接头602,且连接头602的底端设置有集尘布袋603,在挂钩5的连接下,可以对集尘组件6进行限位固定,连接头602与挂钩5之间的便捷拿取设置,便于对吸收的灰尘进行收集后,方便取出后续清理,支撑架1的内部底端设置有支撑组件7,且支撑组件7的顶部左右两侧均设置有焊接块8,支撑组件7包括伸缩杆701和抬升板702,且伸缩杆701的顶部设置有抬升板702,焊接块8的内侧设置有固定夹持组件9,且固定夹持组件9包括夹持块901、挤压调节弹簧902和限位杆903,夹持块901的内存上下两端均设置有限位杆903,且夹持块901的内侧中部设置有挤压调节弹簧902,夹持块901与限位杆903为一体化连接,且夹持块901与挤压调节弹簧902为弹性连接,在使用过程中,需要对电路板进行稳定的固定夹持,此时可通过伸缩杆701带动抬升板702进行高度的位置调节,然后底部的焊接块8进行最大位置限定支撑,可将电路板卡在夹持块901的内部,然后进行挤压,作用在挤压调节弹簧902上,由限位杆903限位位置,以此设置可以在使用过程中提高电路板固定的稳定性,进而提高吸附效率。

[0023] 综上,在使用该便于调节的吸尘装置时,首先在使用过程中,需要对电路板进行稳定的固定夹持,此时可通过伸缩杆701带动抬升板702进行高度的位置调节,然后底部的焊接块8进行最大位置限定支撑,可将电路板卡在夹持块901的内部,然后进行挤压,作用在挤压调节弹簧902上,由限位杆903限位位置,提高电路板固定的稳定性,电路板固定后,开启吸尘器301,然后通过固定管302和弹簧弯折管303对灰尘进行吸附,此时,通过手持弹簧弯折管303可进行不同方位的调节,然后需要固定是,可通过固定连接块401内部的固定孔403进行固定,让固定连接块401卡在调节固定板2的内部,然后调节固定板2的位置可调,将弹簧弯折管303插在紧压圈402的内部进行固定灰尘吸附,吸收的灰尘会经过吸尘器301传输到排风管601中,在挂钩5的连接下,可以对集尘组件6进行限位固定,连接头602与挂钩5之间的便捷拿取设置,对吸收的灰尘进行收集后,可方便取出后续清理,这就是该便于调节的吸尘装置的工作原理。

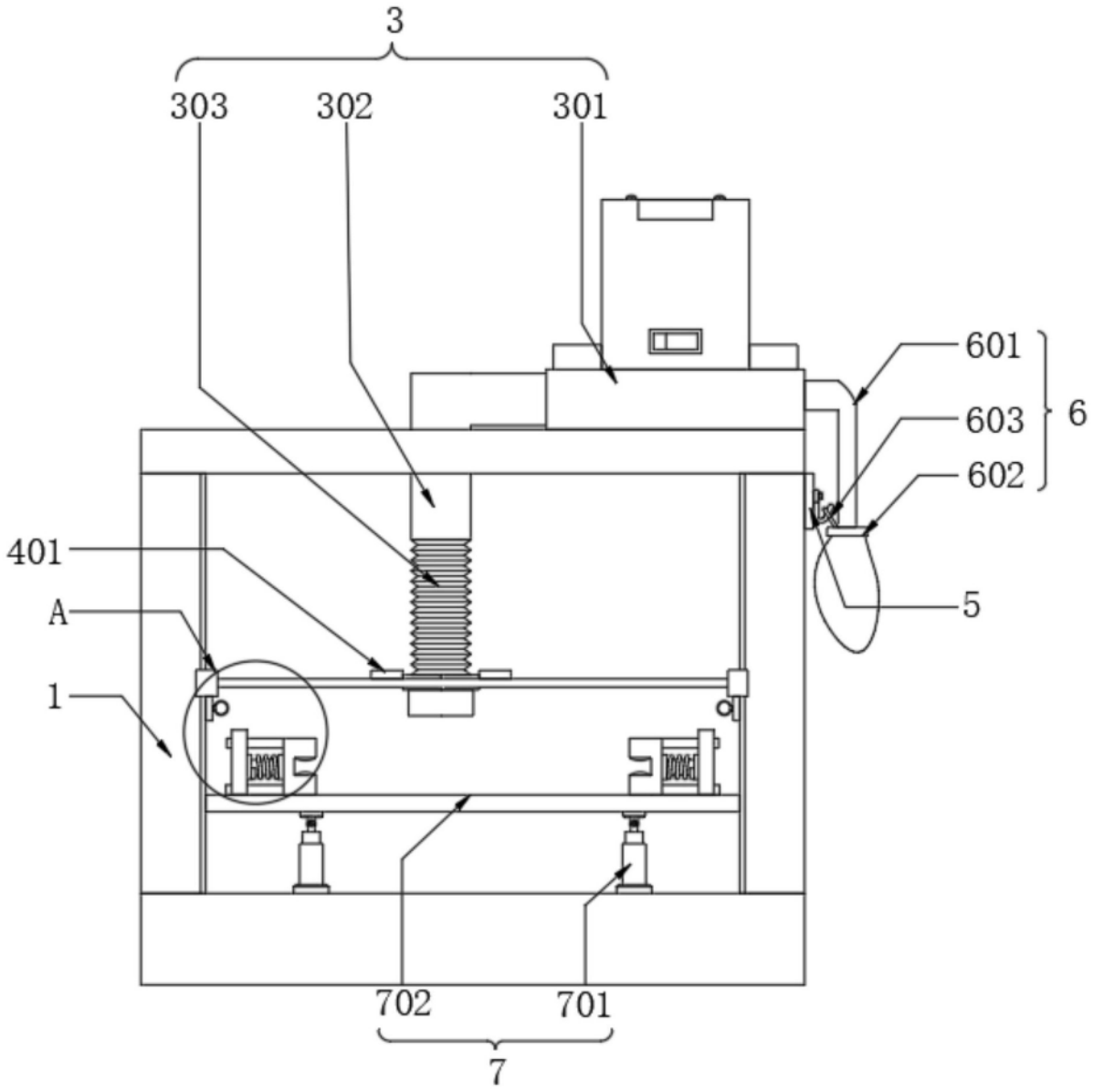


图1

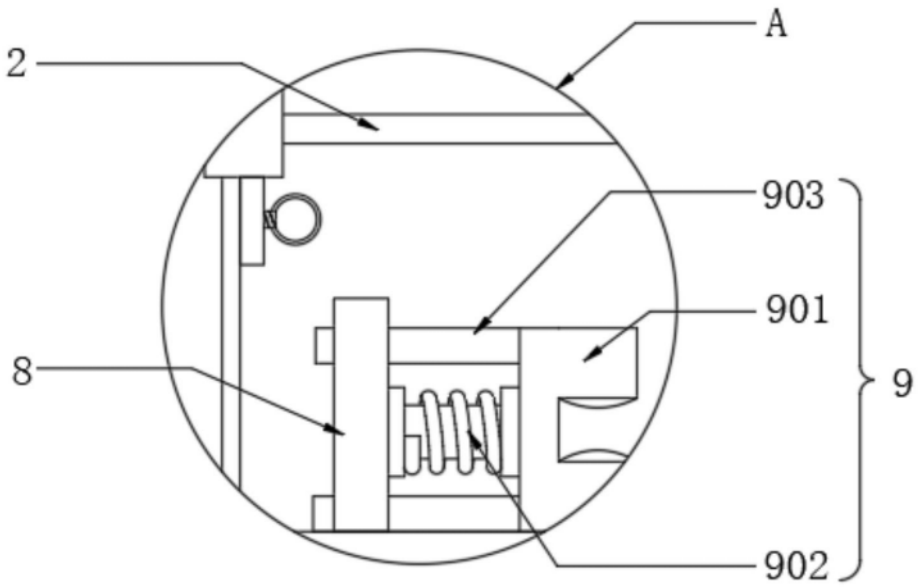


图2

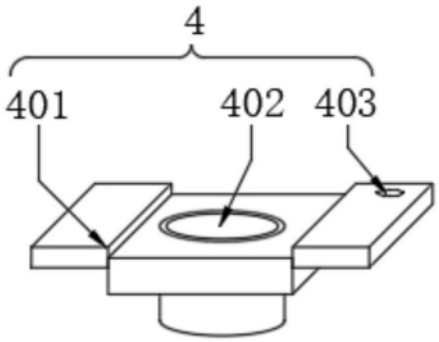


图3