



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110523711 A

(43)申请公布日 2019. 12. 03

(21)申请号 201910748122.1

(22)申请日 2019.08.13

(71)申请人 中山市宝元海精密五金制品有限公司

地址 528400 广东省中山市火炬开发区玉泉路1号广裕商业广场1区115卡

(72)发明人 黄宝站

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411

代理人 郭堃

(51)Int.Cl.

B08B 6/00(2006.01)

B08B 5/04(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

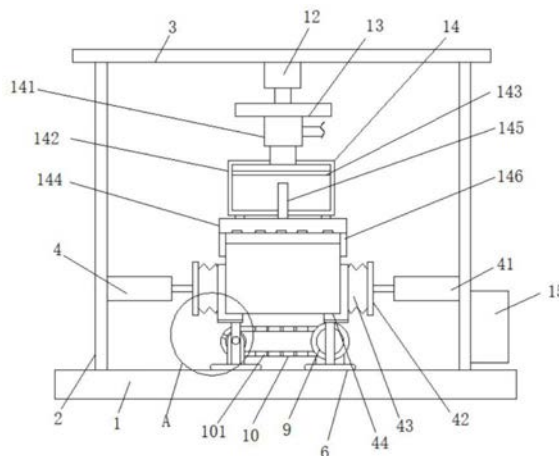
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种摄影器材配件加工用表面除尘装置

(57)摘要

本发明公开了一种摄影器材配件加工用表面除尘装置,包括底板、支撑架、夹持件、表面除尘组件一与表面除尘组件二,所述支撑架设置有两个且其分别固定在底板顶部两侧,两支支撑架顶部横向安装有固定板,且固定板与底板平行设置;所述夹持件设置有两个且其分别固定在两支支撑架上,夹持件包括连接杆、压板与夹块,连接杆一端固接支撑架,其另一端固接压板;所述夹块呈L状且其设置于压板一侧,夹块与压板之间连接有弹簧,夹块靠近底板的一侧端面设置有滑槽;所述表面除尘组件一安装在底板上且其位于夹持件下方,表面除尘组件一包括底架一、底架二、电机、主动轮与从动轮,电机输出端连接主动轮。本发明除尘效果好,控制方便,同时除尘范围大。



1. 一种摄影器材配件加工用表面除尘装置,其特征在于,包括底板(1)、支撑架(2)、夹持件(4)、表面除尘组件一与表面除尘组件二,所述支撑架(2)设置有两个且其分别固定在底板(1)顶部两侧,两支支撑架(2)顶部横向安装有固定板(3),且固定板(3)与底板(1)平行设置;所述夹持件(4)设置有两个且其分别固定在两支支撑架(2)上,夹持件(4)包括连接杆(41)、压板(42)与夹块(44),连接杆(41)一端固接支撑架(2),其另一端固接压板(42);所述夹块(44)呈L状且其设置于压板(42)一侧,夹块(44)与压板(42)之间连接有弹簧(43),夹块(44)靠近底板(1)的一侧端面设置有滑槽(45);

所述表面除尘组件一安装在底板(1)上且其位于夹持件(4)下方,表面除尘组件一包括底架一(5)、底架二(6)、电机(7)、主动轮(8)与从动轮(9),电机(7)输出端连接主动轮(8);所述主动轮(8)、从动轮(9)分别安装在底架一(5)、底架二(6)上,主动轮(8)、从动轮(9)之间通过皮带(10)联动,皮带(10)由集尘材料制成,且皮带(10)上设有集尘电极(101)。

2. 根据权利要求1所述的一种摄影器材配件加工用表面除尘装置,其特征在于:所述底架一(5)、底架二(6)上均安装有支撑块(11),且支撑块(11)伸进滑槽(45)内。

3. 根据权利要求1所述的一种摄影器材配件加工用表面除尘装置,其特征在于:所述表面除尘组件二安装在固定板(3)靠近夹持件(4)的一端面,表面除尘组件二包括伸缩缸(12)、横板(13)与除尘装置(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种摄影器材配件加工用表面除尘装置,其特征在于:所述伸缩缸(12)固接固定板(3),伸缩缸(12)输出端连接横板(13),且横板(13)靠近夹持件(4)的一端面安装除尘装置(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种摄影器材配件加工用表面除尘装置,其特征在于:所述除尘装置(14)包括抽气泵(141)、吸尘箱(142)与吸尘板(144),抽气泵(141)安装在横板(13)上,其输出端通过输气管连通吸尘箱(142)。

6. 根据权利要求5所述的一种摄影器材配件加工用表面除尘装置,其特征在于:所述吸尘箱(142)底部安装吸尘板(144),吸尘板(144)通过导管(145)与吸尘箱(142)连通,吸尘板(144)靠近夹持件(4)的端面设置有夹杆(146)与吸尘口。

7. 根据权利要求6所述的一种摄影器材配件加工用表面除尘装置,其特征在于:所述导管(145)穿过吸尘箱(142)箱壁并伸进吸尘箱(142)腔内中部,导管(145)上方设置有过滤板(143),过滤板(143)横向安装在吸尘箱(142)内且其正对导管(145)的出口。

8. 根据权利要求1所述的一种摄影器材配件加工用表面除尘装置,其特征在于:所述支撑架(2)一侧安装有控制箱(15),控制箱(15)电连接电机(7)、伸缩缸(12)、抽气泵(141)。

一种摄影器材配件加工用表面除尘装置

技术领域

[0001] 本发明涉及摄影配件加工技术领域,具体为一种摄影器材配件加工用表面除尘装置。

背景技术

[0002] 摄影器材是照相机、镜头及其相关附件、与摄影活动相关的各种设备、物品的统称。包括胶卷这样的消耗品和大多数摄影器材经营者所经营的摄影用坎肩、摄影包等都属于摄影器材范畴。摄影器材的范围很广,除了大家熟知的照相机以外,主要包含各种变焦镜头、定焦镜头、闪光灯、各种用途滤色镜、相机包、照相机脚架、影室闪光灯、柔光箱、各种灯架、反光板、反光伞、外拍灯、摄像灯、石英灯、镜头盖、遮光罩、三脚架、独脚架、相机清洁用具、快门线等等,还包含上述器材的附件等。

[0003] 在摄影器材的加工中,需要对摄影器材表面进行除尘工作,以便于后续加工,现有的除尘装置主要通过除尘风扇进行除尘,但是这种除尘的方式效果不佳,很难清理器件上粘附的灰尘或细微杂物。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种摄影器材配件加工用表面除尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种摄影器材配件加工用表面除尘装置,包括底板、支撑架、夹持件、表面除尘组件一与表面除尘组件二,所述支撑架设置有两个且其分别固定在底板顶部两侧,两支撑架顶部横向安装有固定板,且固定板与底板平行设置;所述夹持件设置有两个且其分别固定在两支撑架上,夹持件包括连接杆、压板与夹块,连接杆一端固接支撑架,其另一端固接压板;所述夹块呈L状且其设置于压板一侧,夹块与压板之间连接有弹簧,夹块靠近底板的一侧端面设置有滑槽;所述表面除尘组件一安装在底板上且其位于夹持件下方,表面除尘组件一包括底架一、底架二、电机、主动轮与从动轮,电机输出端连接主动轮;所述主动轮、从动轮分别安装在底架一、底架二上,主动轮、从动轮之间通过皮带联动,且皮带由集尘材料制成,皮带上设有集尘电极。

[0006] 优选的,底架一、底架二上均安装有支撑块,且支撑块伸进滑槽内。

[0007] 优选的,表面除尘组件二安装在固定板靠近夹持件的一端面,表面除尘组件二包括伸缩缸、横板与除尘装置。

[0008] 优选的,除尘装置包括抽气泵、吸尘箱与吸尘板,抽气泵安装在横板上,其输出端通过输气管连通吸尘箱。

[0009] 优选的,吸尘箱底部安装吸尘板,吸尘板通过导管与吸尘箱连通,吸尘板靠近夹持件的端面设置有夹杆与吸尘口。

[0010] 优选的,导管穿过吸尘箱箱壁并伸进吸尘箱腔内中部,导管上方设置有过滤板,过滤板横向安装在吸尘箱内且其正对导管的出口。

[0011] 优选的,支撑架一侧安装有控制箱,控制箱电连接电机、伸缩缸、抽气泵。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 1、本发明除尘效果好,控制方便,同时除尘范围大,通过在夹持件的上方与下方设置表面除尘组件二与表面除尘组件一,表面除尘组件二利用抽气泵对待除尘配件产生吸力从而将配件上表面的灰尘去除,表面除尘组件二中吸尘板靠近夹持件的端面设置有夹杆与多个吸尘口,夹杆对待除尘配件进行夹持,多个吸尘口除尘范围大、效果好,同时吸力更均匀,过滤板可对粉尘进行阻挡并沉降于吸尘箱底部,而导管穿过吸尘箱箱壁并伸进吸尘箱腔内中部,避免粉尘从导管回流,可提升粉尘收集能力。

[0014] 2、本发明的两夹持件用以对待除尘配件进行固定,两夹持件通过连接杆、压板、弹簧、夹块之间的配合对配件进行固定,夹块在对配件固定时,支撑块配合滑槽移动,支撑块起到支撑作用,提高了夹持件的稳定性能。

[0015] 3、本发明的表面除尘组件一利用带有集尘电极的皮带对待除尘配件的下表面进行清洁,皮带通过电机、主动轮、从动轮的配合做往复移动,皮带上的集尘电极基于静电吸附配件下表面的灰尘或杂物,除尘性能好。

附图说明

[0016] 图1为本发明的结构示意图;

[0017] 图2为本发明图1中A的放大结构示意图。

[0018] 图中:1、底板;2、支撑架;3、固定板;4、夹持件;41、连接杆;42、压板;43、弹簧;44、夹块;45、滑槽;5、底架一;6、底架二;7、电机;8、主动轮;9、从动轮;10、皮带;101、集尘电极;11、支撑块;12、伸缩缸;13、横板;14、除尘装置;141、抽气泵;142、吸尘箱;143、过滤板;144、吸尘板;145、导管;146、夹杆;15、控制箱。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0021] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种摄影器材配件加工用表面除尘装置,包括底板1、支撑架2、夹持件4、表面除尘组件一与表面除尘组件二,所述支撑架2设置有

两个且其分别固定在底板1顶部两侧,两支撑架2顶部横向安装有固定板3,且固定板3与底板1平行设置;所述夹持件4设置有两个且其分别固定在两支撑架2上,夹持件4包括连接杆41、压板42与夹块44,连接杆41一端固接支撑架2,其另一端固接压板42;所述夹块44呈L状且其设置于压板42一侧,夹块44与压板42之间连接有弹簧43,夹块44靠近底板1的一侧端面设置有滑槽45;所述表面除尘组件一安装在底板1上且其位于夹持件4下方,表面除尘组件一包括底架一5、底架二6、电机7、主动轮8与从动轮9,电机7输出端连接主动轮8;所述主动轮8、从动轮9分别安装在底架一5、底架二6上,主动轮8、从动轮9之间通过皮带10联动,皮带10由集尘材料制成,且皮带10上设有集尘电极101。

[0023] 具体的,底架一5、底架二6上均安装有支撑块11,且支撑块11伸进滑槽45内。

[0024] 具体的,表面除尘组件二安装在固定板3靠近夹持件4的一端面,表面除尘组件二包括伸缩缸12、横板13与除尘装置14。

[0025] 具体的,伸缩缸12固接固定板3,伸缩缸12输出端连接横板13,且横板13靠近夹持件4的一端面安装除尘装置14。

[0026] 具体的,除尘装置14包括抽气泵141、吸尘箱142与吸尘板144,抽气泵141安装在横板13上,其输出端通过输气管连通吸尘箱142。

[0027] 具体的,吸尘箱142底部安装吸尘板144,吸尘板144通过导管145与吸尘箱142连通,吸尘板144靠近夹持件4的端面设置有夹杆146与多个吸尘口。

[0028] 具体的,导管145穿过吸尘箱142箱壁并伸进吸尘箱142腔内中部,导管145上方设置有过滤板143,过滤板143横向安装在吸尘箱142内且其正对导管145的出口。

[0029] 具体的,支撑架2一侧安装有控制箱15,控制箱15电连接电机7、伸缩缸12、抽气泵141。

[0030] 工作原理:

[0031] 本发明的夹持件4设置有两个且其分别固定在两支撑架2上,夹持件4包括连接杆41、压板42与夹块44,连接杆41一端固接支撑架2,其另一端固接压板42;两夹持件4用以对待除尘配件进行固定,两夹持件4通过连接杆41、压板42、弹簧43、夹块44之间的配合对配件进行固定,即在使用时,用手抵住两夹块44,使两夹块44向相反方向压缩弹簧43,底架一5、底架二6上安装的支撑块11配合滑槽45移动,支撑块11起到支撑作用,提高了夹持件4的稳定性能,待两夹块44之间的距离增大时,将配件置于两夹块44之间,利用弹簧43的回复力推动夹块44对配件进行固定;配件固定后,通过在夹持件的上方、下方设置表面除尘组件二、表面除尘组件一对配件进行除尘操作,表面除尘组件二利用抽气泵141对待除尘配件产生吸力从而将配件上表面的灰尘去除,表面除尘组件二中吸尘板144靠近夹持件4的端面设置有夹杆146与多个吸尘口,夹杆146对待除尘配件进行夹持,多个吸尘口除尘范围大、效果好,同时吸力更均匀,过滤板143可对粉尘进行阻挡并沉降于吸尘箱142底部,而导管145穿过吸尘箱142箱壁并伸进吸尘箱142腔内中部,避免粉尘从导管145回流,可提升粉尘收集能力;表面除尘组件一利用带有集尘电极101的皮带10对待除尘配件的下表面进行清洁,皮带10通过电机7、主动轮8、从动轮9的配合做往复移动,皮带10上的集尘电极101基于静电吸附配件下表面的灰尘或杂物,除尘效果好,同时除尘范围大。

[0032] 值得注意的是:整个装置通过总控制按钮对其实现控制,由于控制按钮匹配的设备为常用设备,属于现有常熟技术,在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0033] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

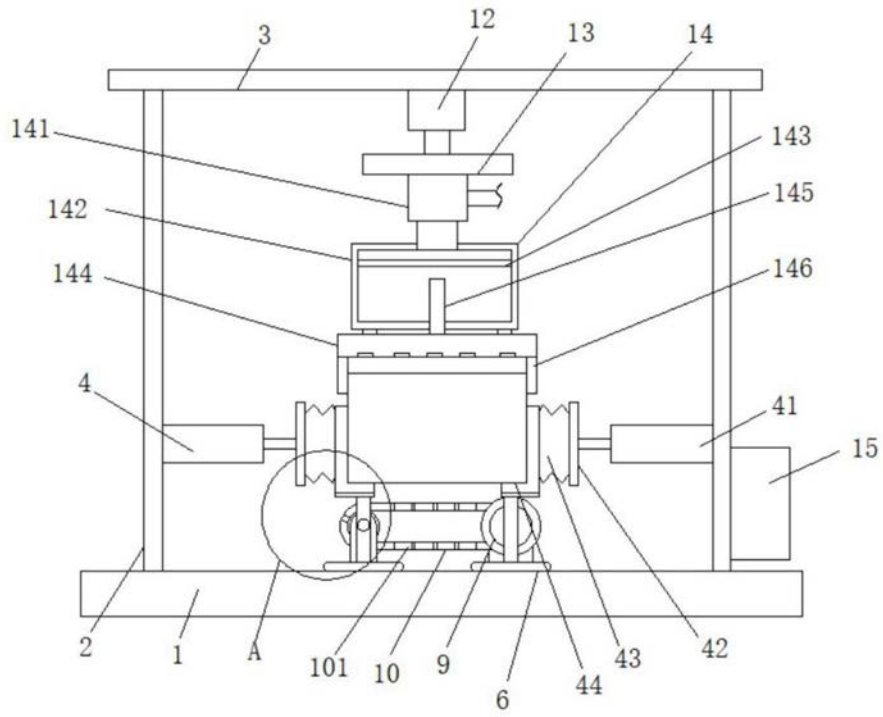


图1

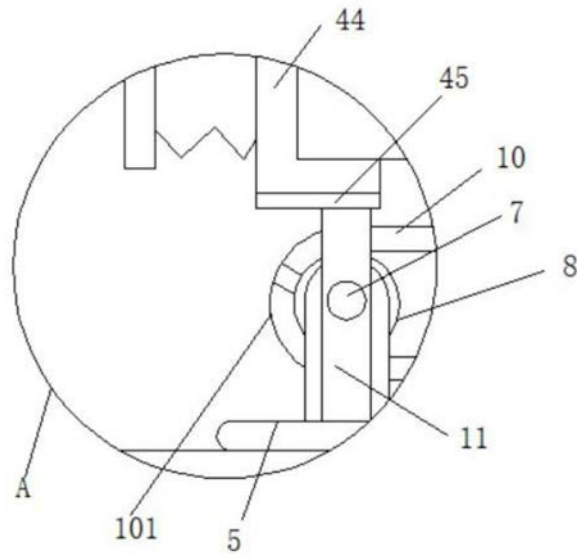


图2