



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214441159 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 22

(21) 申请号 202022980832.8

(22) 申请日 2020.12.08

(73) 专利权人 徐州地铁信息科技有限公司

地址 221000 江苏省徐州市云龙区和平大
道126-9号楼9层东侧902

(72) 发明人 祁俊

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 李延峰

(51) Int.Cl.

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

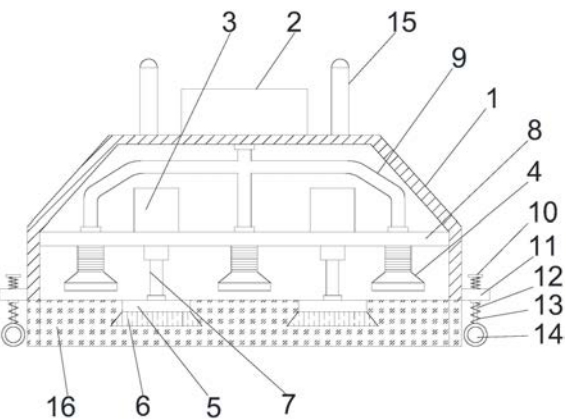
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电子仪器仪表吸尘装置

(57) 摘要

一种电子仪器仪表吸尘装置,包括吸尘装置主体、吸尘器、除尘刷、移动缓冲装置及防尘围挡,所述吸尘器固定连接于吸尘装置主体上表面中心处,所述吸尘器底部连接有集尘管,所述集尘管设于吸尘装置主体内部,所述集尘管为三通管并且底部连接有吸尘管,所述吸尘管固定连接于支撑板下表面,所述支撑板固定连接于吸尘装置主体内壁,所述除尘刷设于吸尘装置主体内部,所述除尘刷下表面连接有刷毛,所述除尘刷通过转轴连接于驱动电机,所述驱动电机固定连接于支撑板上表面,所述防尘围挡固定连接于吸尘装置主体底部四周,所述移动缓冲装置包括安装板、缓冲杆、缓冲弹簧、限位板及移动轮,所述安装板固定连接于吸尘装置主体两侧侧壁底部。



1. 一种电子仪器仪表吸尘装置,其特征在于:包括吸尘装置主体(1)、吸尘器(2)、除尘刷(5)、移动缓冲装置及防尘围挡(16),所述吸尘器(2)固定连接于吸尘装置主体(1)上表面中心处,所述吸尘器(2)底部连接有集尘管(9),所述集尘管(9)设于吸尘装置主体(1)内部,所述集尘管(9)为三通管并且底部连接有吸尘管(4),所述吸尘管(4)固定连接于支撑板(8)下表面,所述支撑板(8)固定连接于吸尘装置主体(1)内壁,所述除尘刷(5)设于吸尘装置主体(1)内部,所述除尘刷(5)下表面连接有刷毛(6),所述除尘刷(5)通过转轴(7)连接于驱动电机(3),所述驱动电机(3)固定连接于支撑板(8)上表面,所述防尘围挡(16)固定连接于吸尘装置主体(1)底部四周,所述移动缓冲装置包括安装板(11)、缓冲杆(12)、缓冲弹簧(13)、限位板(10)及移动轮(14),所述安装板(11)固定连接于吸尘装置主体(1)两侧侧壁底部,所述缓冲杆(12)滑动连接于安装板(11),所述缓冲弹簧(13)套接于缓冲杆(12),所述移动轮(14)安装于缓冲杆(12)底部,所述吸尘装置主体(1)上表面安装有控制把手(15),所述控制把手(15)设于吸尘器(2)两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种电子仪器仪表吸尘装置,其特征在于:所述吸尘管(4)为塑料波纹管并且底部安装有喇叭状吸尘头。

3. 根据权利要求1所述的一种电子仪器仪表吸尘装置,其特征在于:所述吸尘管(4)共设有三个。

4. 根据权利要求1所述的一种电子仪器仪表吸尘装置,其特征在于:所述除尘刷(5)及驱动电机(3)共设有两个。

5. 根据权利要求1所述的一种电子仪器仪表吸尘装置,其特征在于:所述除尘刷(5)交替分布于三个吸尘管(4)之间。

6. 根据权利要求1所述的一种电子仪器仪表吸尘装置,其特征在于:所述安装板(11)设于防尘围挡(16)上方。

一种电子仪器仪表吸尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备技术领域,特别涉及一种电子仪器仪表吸尘装置。

背景技术

[0002] 仪器仪表是精密仪器,对其精准度的要求相对来说较高,所以对于内腔的环境要求也就相对较高,因为仪器仪表多为带电作业,静电吸附大量灰尘,不利于仪器仪表正常作业,且对零部件造成一定的损坏,因此需要对仪器仪表进行定期除尘清理以保证其正常运行,但现有的对仪器除尘采用人力较多,通过工人使用无纺布对仪器进行擦拭,劳动强度大,效率低并且清洁效果不佳。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种电子仪器仪表吸尘装置,以克服现有技术中的不足;

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提出以下技术方案:

[0005] 一种电子仪器仪表吸尘装置,包括吸尘装置主体、吸尘器、除尘刷、移动缓冲装置及防尘围挡,所述吸尘器固定连接于吸尘装置主体上表面中心处,所述吸尘器底部连接有集尘管,所述集尘管设于吸尘装置主体内部,所述集尘管为三通管并且底部连接有吸尘管,所述吸尘管固定连接于支撑板下表面,所述支撑板固定连接于吸尘装置主体内壁,所述除尘刷设于吸尘装置主体内部,所述除尘刷下表面连接有刷毛,所述除尘刷通过转轴连接于驱动电机,所述驱动电机固定连接于支撑板上表面,所述防尘围挡固定连接于吸尘装置主体底部四周,所述移动缓冲装置包括安装板、缓冲杆、缓冲弹簧、限位板及移动轮,所述安装板固定连接于吸尘装置主体两侧侧壁底部,所述缓冲杆滑动连接于安装板,所述缓冲弹簧套接于缓冲杆,所述移动轮安装于缓冲杆底部,所述吸尘装置主体上表面安装有控制把手,所述控制把手设于吸尘器两侧;

[0006] 可选的,所述吸尘管为塑料波纹管并且底部安装有喇叭状吸尘头;

[0007] 可选的,所述吸尘管共设有三个;

[0008] 可选的,所述除尘刷及驱动电机共设有两个;

[0009] 可选的,所述除尘刷交替分布于三个吸尘管之间;

[0010] 可选的,所述安装板设于防尘围挡上方,这样在对仪器仪表表面进行吸尘作业时,安装板上的缓冲杆可对防尘围挡进行形变缓冲;

[0011] 有益效果:本实用新型采用机械结构对仪器仪表进行除尘,通过除尘刷将灰尘刷动清理,同时通过吸尘器对扫动的灰尘进行吸取,清尘效果更好,并且吸尘装置主体底部连接有防尘围挡,在作业时对清理区域进行围挡,避免灰尘飞散,有效避免灰尘造成二次污染,工作效率更高,清洁效果更佳,大大减轻了人力成本。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型结构俯视图示意图；

[0014] 图3为本实用新型结构主视图示意图；

[0015] 其中,1-吸尘装置主体、2-吸尘器、3-驱动电机、4-吸尘管、5-除尘刷、6-刷毛、7-转轴、8-支撑板、9-集尘管、10-限位板、11-安装板、12-缓冲杆、13-缓冲弹簧、14-移动轮、15-控制把手、16-防尘围挡。

具体实施方式

[0016] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 如图1-3所示,本装置包括吸尘装置主体1、吸尘器2、除尘刷5、移动缓冲装置及防尘围挡16,所述吸尘器2固定连接于吸尘装置主体1上表面中心处,所述吸尘器2底部连接有集尘管9,所述集尘管9设于吸尘装置主体1内部,所述集尘管9为三通管并且底部连接有吸尘管4,所述吸尘管4固定连接于支撑板8下表面,所述支撑板8固定连接于吸尘装置主体1内壁,所述除尘刷5设于吸尘装置主体1内部,所述除尘刷5下表面连接有刷毛6,所述除尘刷5通过转轴7连接于驱动电机3,所述驱动电机3固定连接于支撑板8上表面,所述防尘围挡16固定连接于吸尘装置主体1底部四周,所述移动缓冲装置包括安装板11、缓冲杆12、缓冲弹簧13、限位板10及移动轮14,所述安装板11固定连接于吸尘装置主体1两侧侧壁底部,所述缓冲杆12滑动连接于安装板11,所述缓冲弹簧13套接于缓冲杆12,所述移动轮14安装于缓冲杆12底部,所述吸尘装置主体1上表面安装有控制把手15,所述控制把手15设于吸尘器2两侧;所述吸尘管4为塑料波纹管并且底部安装有喇叭状吸尘头;所述吸尘管4共设有三个;所述除尘刷5及驱动电机3共设有两个;所述除尘刷5交替分布于三个吸尘管4之间;所述安装板11设于防尘围挡16上方,这样在对仪器仪表表面进行吸尘作业时,安装板上的缓冲杆可对防尘围挡进行形变缓冲。

[0019] 工作原理:使用本装置进行仪器仪表吸尘除尘时,手持控制把手15将吸尘装置主体1移动到所需除尘清理的仪器仪表处,将吸尘装置主体1底部对准所需清理的区域并使防尘围挡16将其罩住,然后开启驱动电机3通过转轴7带动除尘刷5转动,此时除尘刷5底部的刷毛6对清理区域进行灰尘刷动,同时开启吸尘器2,吸尘器2通过吸尘管4对灰尘吸取并通过集尘管9收集到吸尘器2内,在对清理区域进行移动清理时,通过移动缓冲装置对吸尘装置主体1进行上下缓冲,避免吸尘装置主体1对仪器造成磕碰,在移动时,安装板11底部安装的移动轮14实现移动效果,在对吸尘装置主体1进行按压使除尘刷5底部的刷毛6接触到清

理物体时,安装板11上的缓冲杆12在缓冲弹簧13的作用下缓冲上升,同时缓冲杆12顶部安装的限位板10以及限位板10与安装板11之间安装的缓冲弹簧13对缓冲杆12进行限位回位,使吸尘装置主体1按压时有一定的弹性,便于操作。

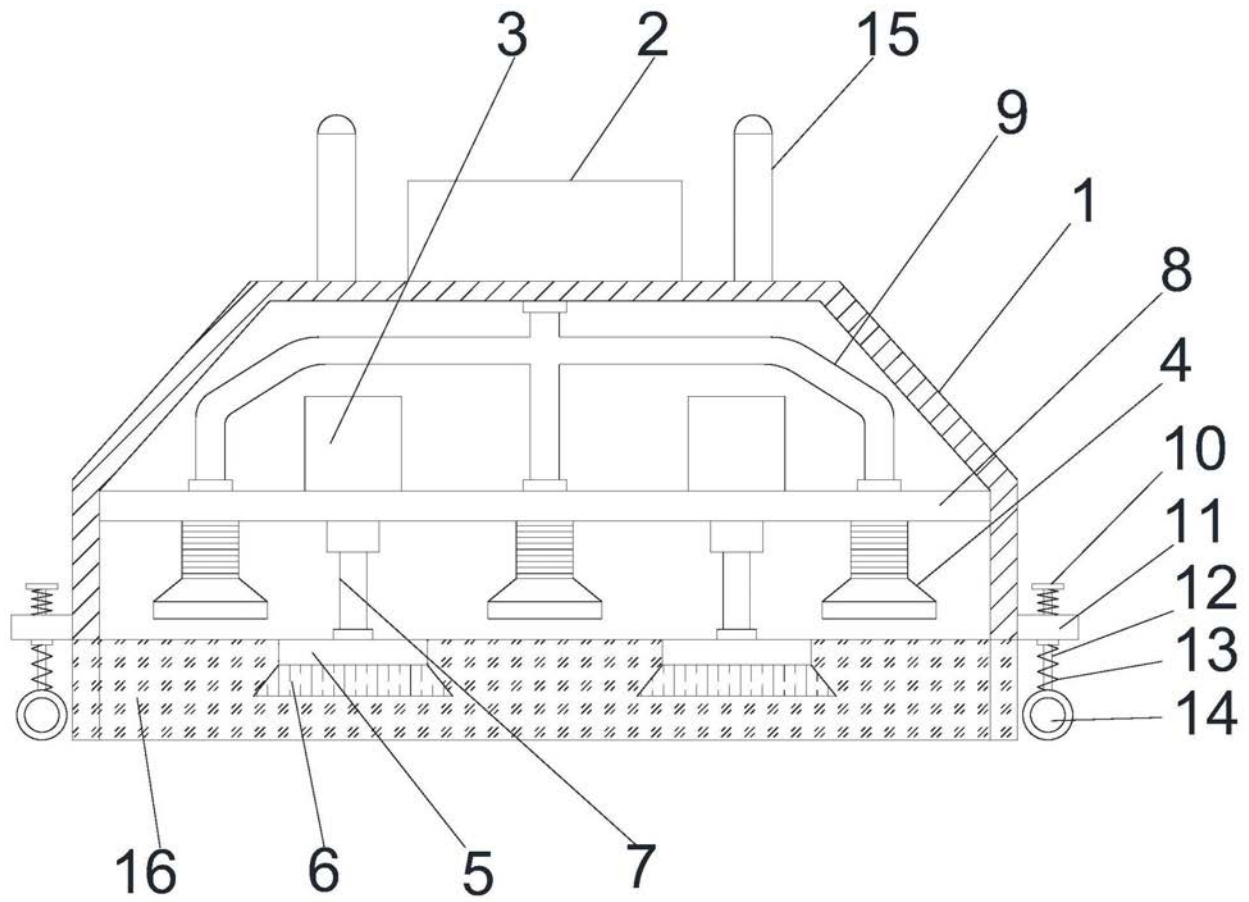


图1

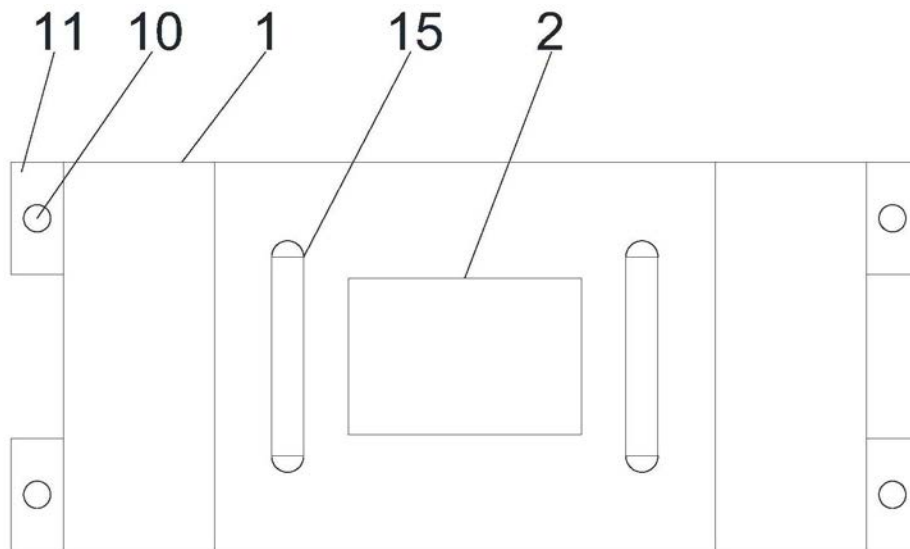


图2

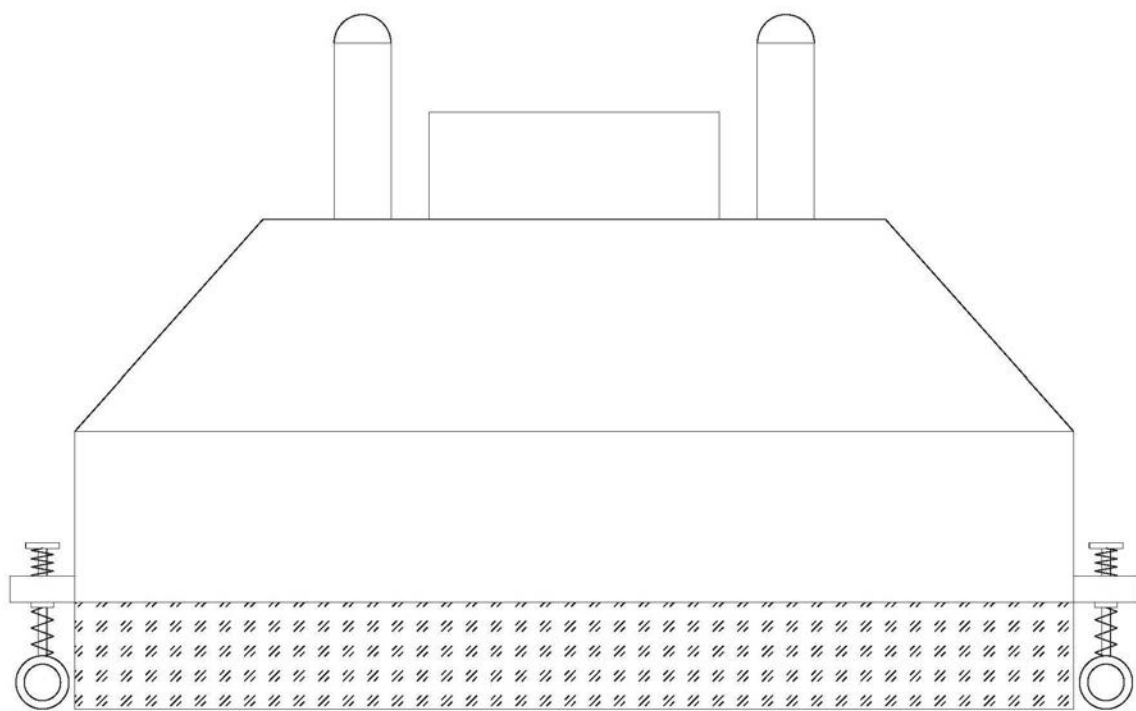


图3