(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212423800 U
(45)授权公告日 2021.01.29

(21)申请号 202021104247.5
(22)申请日 2020.06.16
(73)专利权人 李永全
地址 010300 内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗大路煤化工基地府利美佳苑0606号
(72)发明人 李永全
(74)专利代理机构 保定国驰专利代理事务所(特殊普通合伙) 13143
代理人 吴蓉
(51)Int.Cl.
B65D 6/06(2006.01)
B65D 81/26(2006.01)
B65D 85/86(2006.01)
B01D 50/00(2006.01)
B01D 53/26(2006.01)
B03C 3/017(2006.01)

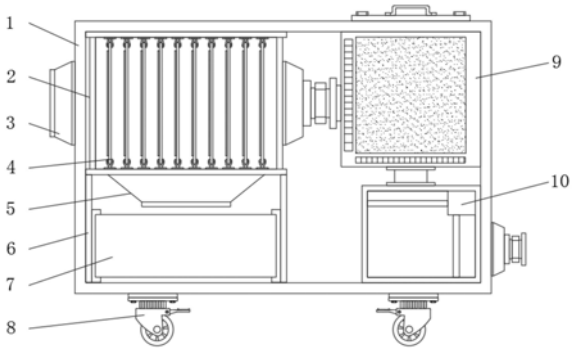
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电气自动化元件除尘防潮处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电气自动化元件除尘防潮处理装置，包括固定框，所述固定框内壁的一侧固定安装有滑道，所述滑道的内壁滑动安装有储存抽屉，所述滑道的顶部固定安装有静电除尘器，所述静电除尘器的内壁分布有电极片，所述静电除尘器的一侧固定安装有入气口，所述静电除尘器的底部固定安装有落灰口，所述静电除尘器的另一侧通过管道连接有干燥装置，所述干燥装置的底部通过管道安装有过滤装置，本实用新型通过设置有的电极片可利用小电流，吸收装置气体当中的灰尘，相较于传统的装置能有效的对空气进行净化，避免了电器元件被灰尘覆盖，而导致电器元件在使用时温度过高，而导致短路的问题发生。



CN 212423800 U

1.一种电气自动化元件除尘防潮处理装置,包括固定框(1),其特征在于,所述固定框(1)内壁的一侧固定安装有滑道(6),所述滑道(6)的内壁滑动安装有储存抽屉(7),所述滑道(6)的顶部固定安装有静电除尘器(2),所述静电除尘器(2)的内壁分布有电极片(4),所述静电除尘器(2)的一侧固定安装有入气口(3),所述静电除尘器(2)的底部固定安装有落灰口(5),所述静电除尘器(2)的另一侧通过管道连接有干燥装置(9),所述干燥装置(9)的底部通过管道安装有过滤装置(10)。

2.根据权利要求1所述的一种电气自动化元件除尘防潮处理装置,其特征在于:所述固定框(1)的正面通过螺栓安装有挡板(11),且挡板(11)覆盖在过滤装置(10)的外侧,所述固定框(1)的底部固定安装有两组万向轮(8)。

3.根据权利要求1所述的一种电气自动化元件除尘防潮处理装置,其特征在于:所述干燥装置(9)的内壁滑动安装有安装盒(13),所述安装盒(13)的内部填充有干燥剂(14),所述安装盒(13)的顶部固定安装有固定板(12)。

4.根据权利要求3所述的一种电气自动化元件除尘防潮处理装置,其特征在于:所述干燥装置(9)的两侧壁固定安装有通管(15),且干燥装置(9)与通管(15)的连接处设置有筛网(16)。

5.根据权利要求1所述的一种电气自动化元件除尘防潮处理装置,其特征在于:所述过滤装置(10)的内壁固定安装有连接管(19),所述连接管(19)的内壁固定安装有过滤板(17),所述连接管(19)的一端固定安装有排气口(18)。

6.根据权利要求1所述的一种电气自动化元件除尘防潮处理装置,其特征在于:所述电极片(4)包括有阳极板(22),所述阳极板(22)的顶部固定安装有夹块(20),所述阳极板(22)的一侧壁固定安装有阴极线(21)。

一种电气自动化元件除尘防潮处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘装置，特别涉及一种电气自动化元件除尘防潮处理装置，属于电气自动化技术领域。

背景技术

[0002] 我国的电气自动化产业的发展十分的迅猛，很多的行业已经开始将自动化控制成为生产中的重要设备技术，成为生产力扩大的有利的保障，先进的机电设备不仅能大大提高劳动生产率，减轻劳动强度，改善生产环境，完成人力无法完成的工作，电气设备在长时间的使用过程中，会吸附大量的灰尘以及其他杂物，而长时间的灰尘覆盖有可能导致电气元件短路等问题。

[0003] 而现有的电气除尘防潮使用较为简单，一般使用防尘网来提高电气元件的防尘效果，但是只能过滤部分空气中的灰尘，而长时间使用，依然可能导致电气元件被灰尘覆盖的问题，由于功能较为单一，同时电气元件使用的环境较为不同，而南方环境较为潮湿，而电气元件长时间在此潮湿的环境使用，容易导致电器元件使用寿命的下降。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在提供一种电气自动化元件除尘防潮处理装置，以解决上述背景技术中提出的一般使用防尘网来提高电气元件的防尘效果，但是只能过滤部分空气中的灰尘，而长时间使用，依然可能导致电气元件被灰尘覆盖的问题，由于功能较为单一，同时电气元件使用的环境较为不同，而南方环境较为潮湿，而电气元件长时间在此潮湿的环境使用，容易导致电器元件使用寿命的下降的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电气自动化元件除尘防潮处理装置，包括固定框，所述固定框内壁的一侧固定安装有滑道，所述滑道的内壁滑动安装有储存抽屉，所述滑道的顶部固定安装有静电除尘器，所述静电除尘器的内壁分布有电极片，所述静电除尘器的一侧固定安装有入气口，所述静电除尘器的底部固定安装有落灰口，所述静电除尘器的另一侧通过管道连接有干燥装置，所述干燥装置的底部通过管道安装有过滤装置。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述固定框的正面通过螺栓安装有挡板，且挡板覆盖在过滤装置的外侧，所述固定框的底部固定安装有两组万向轮。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述干燥装置的内壁滑动安装有安装盒，所述安装盒的内部填充有干燥剂，所述安装盒的顶部固定安装有固定板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述干燥装置的两侧壁固定安装有通管，且干燥装置与通管的连接处设置有筛网。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述过滤装置的内壁固定安装有连接管，所述连接管的内壁固定安装有过滤板，所述连接管的一端固定安装有排气口。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述电极片包括有阳极板，所述阳极板的

顶部固定安装有夹块，所述阳极板的一侧壁固定安装有阴极线。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型一种电气自动化元件除尘防潮处理装置，通过设置有的电极片可利用小电流，吸收装置气体当中的灰尘，相较于传统的装置能有效的对空气进行净化，避免了电器元件被灰尘覆盖，而导致电器元件在使用时温度过高，而导致短路的问题发生，设置有的储存抽屉用于储存收集的灰尘，方便对灰尘集中处理，避免灰尘污染环境。

[0013] 2、本实用新型一种电气自动化元件除尘防潮处理装置，通过设置有的干燥装置可用于固定安装有干燥装置可有效的过滤装置内部空气的水分，避免了潮湿气体当中的水分凝结到电器元件，从而影响了电气元件使用寿命的问题，同时采用的过滤板可再次降低空气当中灰尘的含量，提高装置对灰尘的过滤效果，避免灰尘影响电气元件的正常运行。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型内部结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型整体结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型干燥装置结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型过滤装置结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型电极除尘片结构示意图

[0019] 图中：1、固定框；2、静电除尘器；3、入气口；4、电极片；5、落灰口； 6、滑道；7、储存抽屉；8、万向轮；9、干燥装置；10、过滤装置；11、挡板；12、固定板；13、安装盒；14、干燥剂；15、通管；16、筛网；17、过滤板；18、排气口；19、连接管；20、夹块；21、阴极线；22、阳极板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种电气自动化元件除尘防潮处理装置，包括固定框1，固定框1内壁的一侧固定安装有滑道6，滑道6用于固定储存抽屉7同时方便储存抽屉7抽出，以便于对装置内部的灰尘定期清理，滑道6 的内壁滑动安装有储存抽屉7，储存抽屉7可储存装置产生的灰尘，从而方便清理，滑道6的顶部固定安装有静电除尘器2，静电除尘器2通过连接电路系统为装置提供电能，从而可吸附空气当中的灰尘，静电除尘器2的内壁分布有电极片4，电极片4主要用于吸附装置当中的灰尘完成对空气的净化，静电除尘器2的一侧固定安装有入气口3，入气口3可对装置内部输入气体，静电除尘器2的底部固定安装有落灰口5，落灰口5方便静电除尘器2的灰尘落入储存抽屉7当中，静电除尘器2的另一侧通过管道连接有干燥装置9，干燥装置9可有效的过滤装置内部空气的水分，避免了潮湿气体当中的水分凝结到电器元件，从而影响了电气元件使用寿命的问题，干燥装置9的底部通过管道安装有过滤装置10，过滤装置10再次对装置当中的灰尘进行过滤，降低装置当中空气灰尘的含量。

[0022] 进一步，固定框1的正面通过螺栓安装有挡板11，可拆卸挡板11从而对内部过滤装

置10的过滤板17进行更换，且挡板11覆盖在过滤装置10的外侧，固定框1的底部固定安装有两组万向轮8，万向轮8可方便移动本装置，方便本装置在电气设备房使用。

[0023] 进一步，干燥装置9的内壁滑动安装有安装盒13，安装盒13用于固定干燥剂14，且安装盒13的两侧设置有防护网，防止干燥剂14泄漏的同时，可方便气流通过本装置，同时通过安装盒13安装方便定期对内部的干燥剂14 进行更换，安装盒13的内部填充有干燥剂14，干燥剂14可吸收空气中产生的水分，简单装置整体的水分含量，安装盒13的顶部固定安装有固定板12，固定板12用于固定安装盒13，防止安装盒13自行发生脱落的问题。

[0024] 进一步，干燥装置9的两侧壁固定安装有通管15，通管15可方便与静电除尘器2的出口以及过滤装置10连接，方便气流在装置内部流动通，且干燥装置9与通管15的连接处设置有筛网16，筛网16能方便气流通过。

[0025] 进一步，过滤装置10的内壁固定安装有连接管19，连接管19方便气流通过，连接管19的内壁固定安装有过滤板17，过滤板17再次的对装置当中气流进行过滤，减少空气当中灰尘的含量，连接管19的一端固定安装有排气口18。

[0026] 进一步，电极片4包括有阳极板22，阳极板22与阴极线21形成回路，产生电流，从而吸附空气当中的灰尘，阳极板22的顶部固定安装有夹块20，阳极板22的一侧壁固定安装有阴极线21。

[0027] 具体使用时，先将本装置安装电气系统，然后将移动到电气设备房当中，为装置接通电源，可在入气口3的端口安装风机，增加装置整体的空气流速，然后空气会经过静电除尘器2，过滤装置当中的灰尘，然后灰尘结块落在储存抽屉7当中，然后再次通过干燥装置9，吸收装置当中水分，保证气体的干燥，同时可通过采用的过滤板17再次的对装置当中气流进行过滤，减少空气当中灰尘的含量，通过排气口18将气体再次排入电气设备房当中。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，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。

[0029] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，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实用新型中的具体含义。

[0030] 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。

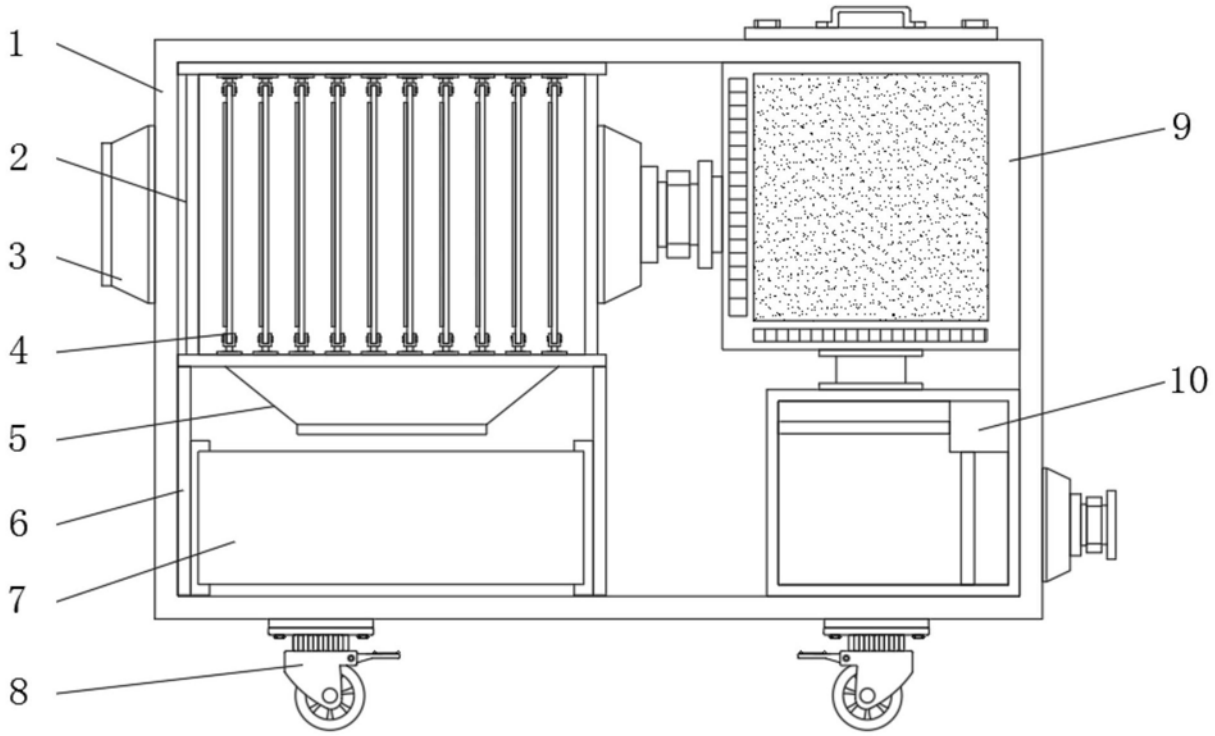


图1

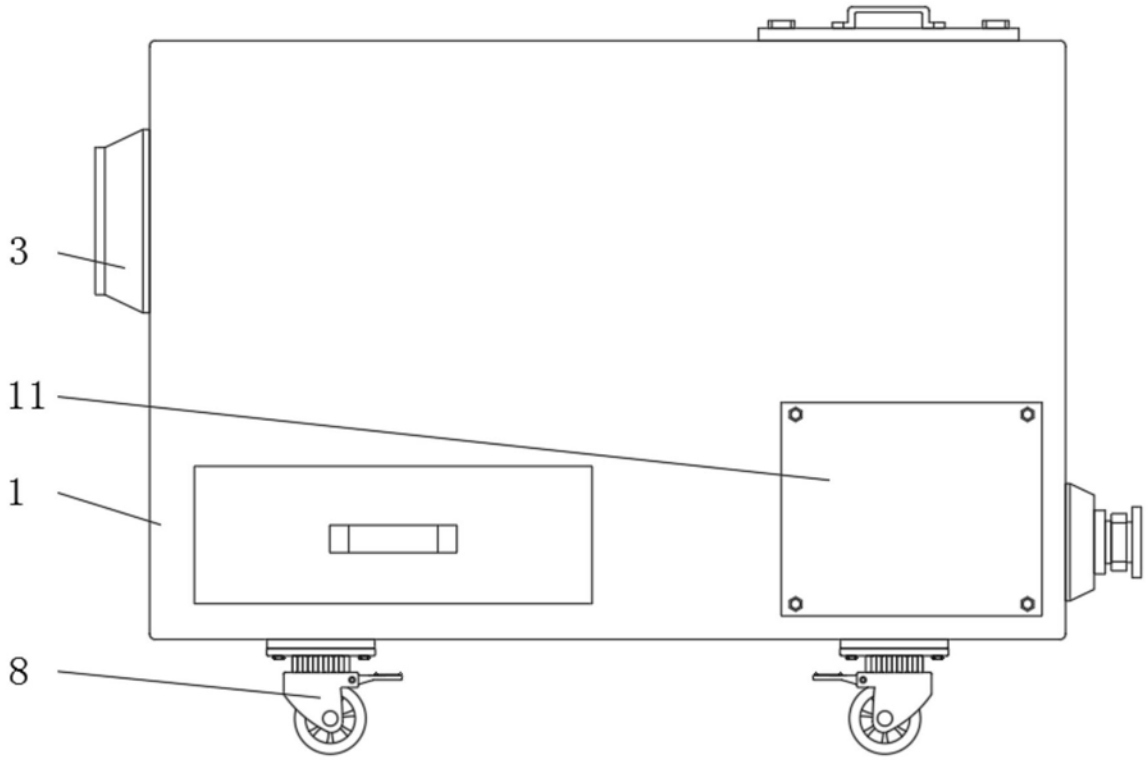


图2

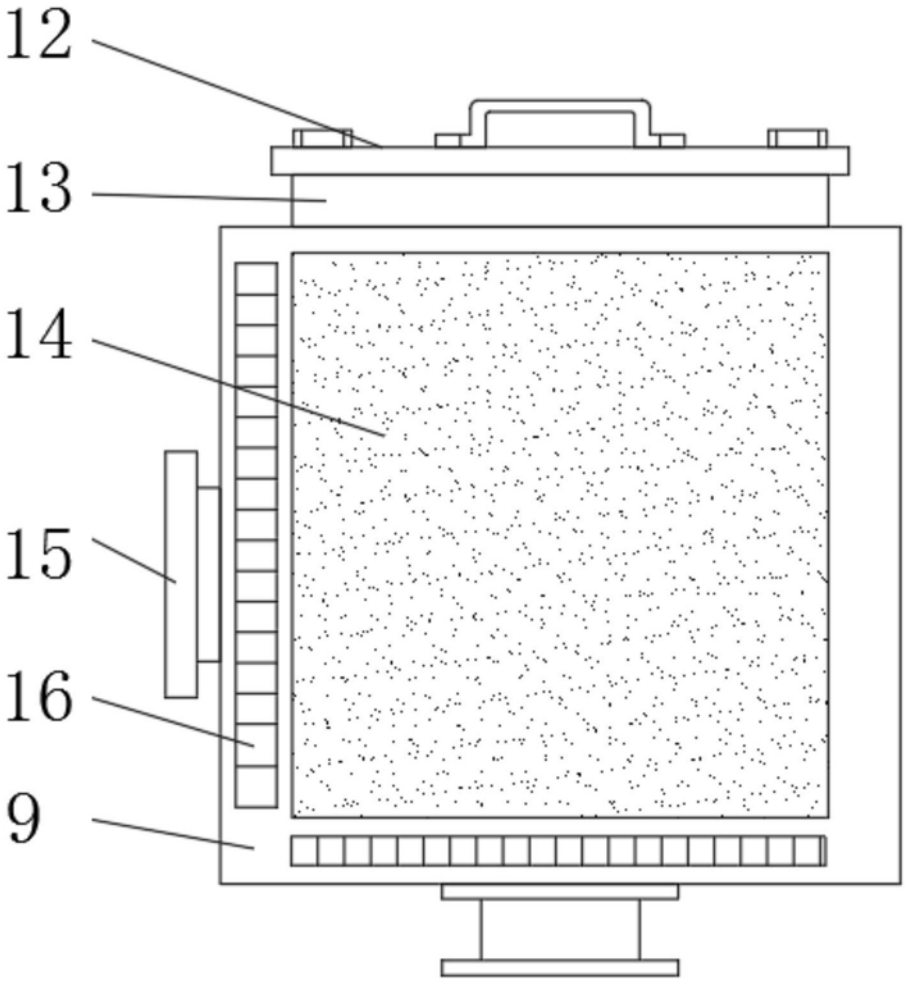


图3

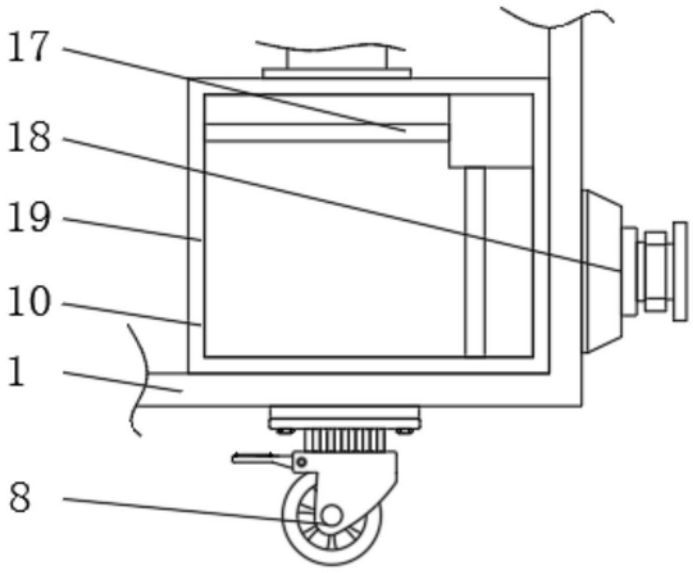


图4

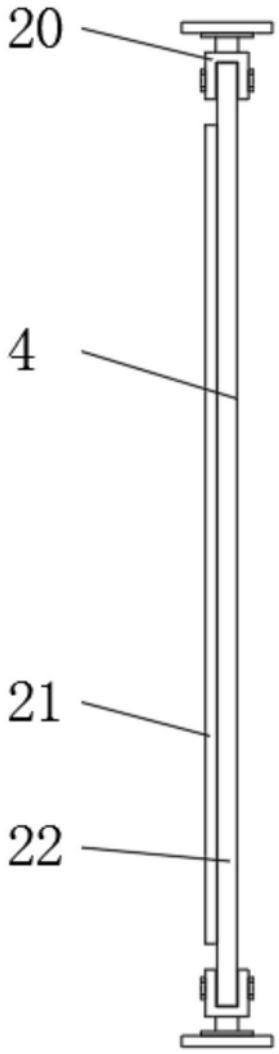


图5