



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208583115 U

(45)授权公告日 2019.03.08

(21)申请号 201821091530.1

(22)申请日 2018.07.11

(73)专利权人 福建新航凯材料科技有限公司
地址 353300 福建省三明市将乐经济开发区积善工业园区金园桥头

(72)发明人 林莘莘 林洁静

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 曾捷

(51)Int.Cl.

B01D 47/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

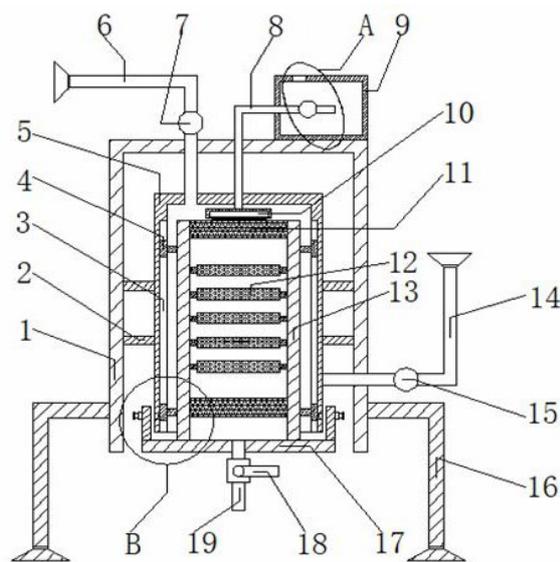
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种氮化物金属复合材料生产用除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种氮化物金属复合材料生产用除尘装置,包括U形安装框、L形进气管、L形出气管、过滤网、过滤芯及喷水管,U形安装框的左右两侧壁靠近底部处固定连接支撑腿,U形安装框内设置有箱体,且箱体的底部不封闭,箱体的左右两侧壁上固定连接固定杆,固定杆与箱体相远离的一端与U形安装框的内壁固定连接,箱体的下方设置有底板,底板的顶部靠近两侧处固定连接竖板,竖板与箱体相远离的侧壁上安装有插销,箱体的左右两侧外壁上开设有与插销相匹配的插销口,两个固定板的顶部延伸到盒体内,固定板与盒体内壁相对的侧壁上安装有滑块,箱体的左右两侧内壁上开设有与滑块相匹配的滑槽。



1. 一种氮化物金属复合材料生产用除尘装置,包括U形安装框(1),且U形安装框(1)的开口朝下,其特征在于:所述U形安装框(1)的左右两侧壁靠近底部处固定连接有支撑腿(16),所述U形安装框(1)内设置有箱体(5),且箱体(5)的底部不封闭,所述箱体(5)的左右两侧壁上固定连接有固定杆(2),所述固定杆(2)与箱体(5)相远离的一端与U形安装框(1)的内壁固定连接,所述箱体(5)的下方设置有底板(17),所述底板(17)的顶部靠近两侧处固定连接有竖板(24),所述竖板(24)与箱体(5)相远离的侧壁上安装有插销(23),所述箱体(5)的左右两侧外壁上开设有与插销(23)相匹配的插销口(22),所述底板(17)的顶部固定连接有两个固定板(13),两个所述固定板(13)的顶部延伸到箱体(5)内,所述固定板(13)与箱体(5)内壁相对的侧壁上安装有滑块(4),所述箱体(5)的左右两侧内壁上开设有与滑块(4)相匹配的滑槽(3),两个所述固定板(13)间靠近顶部和底部处均设置有过滤网(11),两个所述过滤网(11)的左右两端与固定板(13)的侧壁固定连接,所述箱体(5)的顶部固定连接L形进气管(6),所述L形进气管(6)的顶端贯穿U形安装框(1)顶部,并延伸到U形安装框(1)外安装有第一吸气泵(7),所述箱体(5)右壁靠近底部处安装有L形出气管(14),所述L形出气管(14)的右端贯穿U形安装框(1)的右壁,并延伸到U形安装框(1)外安装有第二吸气泵(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种氮化物金属复合材料生产用除尘装置,其特征在于:所述U形安装框(1)的顶部靠近右侧处安装有水箱(9),所述水箱(9)内设置有L形导管(8),所述L形导管(8)上安装有水泵(21),所述L形导管(8)的竖管底端依次贯穿水箱(9)的左壁、U形安装框(1)的顶部和箱体(5)的顶部,并延伸到箱体(5)内固定连接有喷水管(10),所述水箱(9)的顶部靠近左侧处开设有注水口(20),所述底板(17)的底部固定连接有排水管(19),所述排水管(19)上安装有阀门(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种氮化物金属复合材料生产用除尘装置,其特征在于:两个所述过滤网(11)间设置有若干个均匀分布的过滤芯(12),所述过滤芯(12)的左右两端分别与两个固定板(13)的侧壁固定连接,所述过滤芯(12)在两个固定板(13)间呈竖直方向上的阵列分布。

4. 根据权利要求1所述的一种氮化物金属复合材料生产用除尘装置,其特征在于:所述底板(17)的长度大于箱体(5)的长度,两个所述固定板(13)以底板(17)的中心轴线为对称轴呈左右对称。

5. 根据权利要求1所述的一种氮化物金属复合材料生产用除尘装置,其特征在于:所述支撑腿(16)至少为两个,且两个所述支撑腿(16)以箱体(5)的中心轴线为对称轴呈左右对称。

一种氮化物金属复合材料生产用除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及氮化物金属复合材料生产技术领域,具体为一种氮化物金属复合材料生产用除尘装置。

背景技术

[0002] 一般氮化物金属复合材料进行加工时,工作人员在木质工作台上用气动、电动打磨或切割工具进行加工。加工过程中由于氮化物金属复合材料的特性致使在打磨或切割时会产生较多粉尘,并堆积在工作台上或形成浮尘散布在工作间的空气中。现有的氮化物金属复合材料生产除尘装置不仅除尘效果差,同时,清理不便捷,影响使用。

发明内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题在于克服现有技术的除尘效果差和清理不便捷等缺陷,提供一种氮化物金属复合材料生产用除尘装置。所述一种氮化物金属复合材料生产用除尘装置具有除尘效果好和清理便捷等特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种氮化物金属复合材料生产用除尘装置,包括U形安装框,且U形安装框的开口朝下,所述U形安装框的左右两侧壁靠近底部处固定连接有支撑腿,所述U形安装框内设置有盒体,且盒体的底部不封闭,所述盒体的左右两侧壁上固定连接有固定杆,所述固定杆与盒体相远离的一端与U形安装框的内壁固定连接,所述盒体的下方设置有底板,所述底板的顶部靠近两侧处固定连接有竖板,所述竖板与盒体相远离的侧壁上安装有插销,所述盒体的左右两侧外壁上开设有与插销相匹配的插销口,所述底板的顶部固定连接有两个固定板,两个所述固定板的顶部延伸到盒体内,所述固定板与盒体内壁相对的侧壁上安装有滑块,所述盒体的左右两侧内壁上开设有与滑块相匹配的滑槽,两个所述固定板间靠近顶部和底部处均设置有过滤网,两个所述过滤网的左右两端与固定板的侧壁固定连接,所述盒体的顶部固定连接有L形进气管,所述L形进气管的顶端贯穿U形安装框顶部,并延伸到U形安装框外安装有第一吸气泵,所述盒体右壁靠近底部处安装有L形出气管,所述L形出气管的右端贯穿U形安装框的右壁,并延伸到U形安装框外安装有第二吸气泵。

[0005] 优选的,所述U形安装框的顶部靠近右侧处安装有水箱,所述水箱内设置有L形导管,所述L形导管上安装有水泵,所述L形导管的竖管底端依次贯穿水箱的左壁、U形安装框的顶部和盒体的顶部,并延伸到盒体内固定连接有喷水管,所述水箱的顶部靠近左侧处开设有注水口,所述底板的底部固定连接有排水管,所述排水管上安装有阀门。

[0006] 优选的,两个所述过滤网间设置有若干个均匀分布的过滤芯,所述过滤芯的左右两端分别与两个固定板的侧壁固定连接,所述过滤芯在两个固定板间呈竖直方向上的阵列分布。

[0007] 优选的,所述底板的长度大于盒体的长度,两个所述固定板以底板的中心轴线为对称轴呈左右对称。

[0008] 优选的,所述支撑腿至少为两个,且两个所述支撑腿以盒体的中心轴线为对称轴呈左右对称。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过过滤网和过滤芯的相互配合,可实现对灰尘进行过滤,通过水箱和喷水管的相互配合,可将过滤网和过滤芯打湿,致使更好的对空气进行除尘,通过底板、固定板、滑块、滑槽、插销及插销口间的相互配合,可实现将过滤网和过滤芯从盒体内取出,可实现对过滤网和过滤芯的清洗或更换,达到清理便捷的目的。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种氮化物金属复合材料生产用除尘装置结构示意图。

[0011] 图2为图1的A处放大图。

[0012] 图3为图1的B处放大图。

[0013] 图中标号:1、U形安装框;2、固定杆;3、滑槽;4、滑块;5、箱体;6、L形进气管;7、第一吸气泵;8、L形导管;9、水箱;10、喷水管;11、过滤网;12、过滤芯;13、固定板;14、L形出气管;15、第二吸气泵;16、支撑腿;17、底板;18、阀门;19、排水管;20、注水口;21、水泵;22、插销口;23、插销;24、竖板。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种氮化物金属复合材料生产用除尘装置,包括U形安装框1,且U形安装框1的开口朝下,U形安装框1的左右两侧壁靠近底部处固定连接支撑腿16,支撑腿16至少为两个,且两个支撑腿16以箱体5的中心轴线为对称轴呈左右对称,U形安装框1内设置有箱体5,且箱体5的底部不封闭,箱体5的左右两侧壁上固定连接固定杆2,固定杆2与箱体5相远离的一端与U形安装框1的内壁固定连接,箱体5的下方设置有底板17,底板17的顶部靠近两侧处固定连接竖板24,竖板24与箱体5相远离的侧壁上安装有插销23,箱体5的左右两侧外壁上开设有与插销23相匹配的插销口22,底板17的顶部固定连接有两个固定板13,两个固定板13的顶部延伸到箱体5内,固定板13与箱体5内壁相对的侧壁上安装有滑块4,箱体5的左右两侧内壁上开设有与滑块4相匹配的滑槽3,两个固定板13间靠近顶部和底部处均设置有过滤网11,两个过滤网11的左右两端与固定板13的侧壁固定连接,两个过滤网11间设置有若干个均匀分布的过滤芯12,过滤芯12的左右两端分别与两个固定板13的侧壁固定连接,过滤芯12在两个固定板13间呈竖直方向上的阵列分布,通过过滤网11和过滤芯12的相互配合,可实现对灰尘进行过滤,箱体5的顶部固定连接L形进气管6,L形进气管6的顶端贯穿U形安装框1顶部,并延伸到U形安装框1外安装有第一吸气泵7,箱体5右壁靠近底部处安装有L形出气管14,L形出气管14的右端贯穿U形安装框1的右壁,并延伸到U形安装框1外安装有第二吸气泵15,U形安装框1的顶部靠近右侧处安装有水箱9,水箱9内设置有L形导管8,L形导管8上安装有水泵21,L形导管8的竖管底端依

次贯穿水箱9的左壁、U形安装框1的顶部和箱体5的顶部,并延伸到箱体5内固定连接有喷水管10,水箱9的顶部靠近左侧处开设有注水口20,底板17的底部固定连接有排水管19,底板17的长度大于箱体5的长度,两个固定板13以底板17的中心轴线为对称轴呈左右对称,排水管19上安装有阀门18,通过水箱9和喷水管10的相互配合,可将过滤网11和过滤芯12打湿,致使更好的对空气进行除尘,第一吸气泵7、第二吸气泵15和水泵21均通过电源线电性连接有控制开关。

[0016] 工作原理:本实用新型装置在工作时,从注水口20往水箱9内注入水,启动第一吸气泵7,第一吸气泵7通过L形进气管6将空气吸入内箱体1内,启动水泵21,水泵21通过L形导管8将水箱9内的水注入喷水管10内,喷水管10将水喷洒在过滤网11和过滤芯12上,空气依次经过过滤网11和过滤芯12,过滤网11和过滤芯12将空气中的灰尘进行吸附,达到除尘的目的,启动第二吸气泵15,第二吸气泵15将箱体1内进过过滤后的空气排出箱体1外,当需要对过滤网11和过滤芯12进行清理时,关闭第一吸气泵7、水泵21和第二吸气泵15,打开阀门18,排水管19将箱体1内的水排出,拔掉插销23,拉动底板17,滑块4在滑槽3内向下运动,将过滤网11和过滤芯12从箱体1内取出,即可实现对过滤网11和过滤芯12进行清理,方便操作。

[0017] 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。

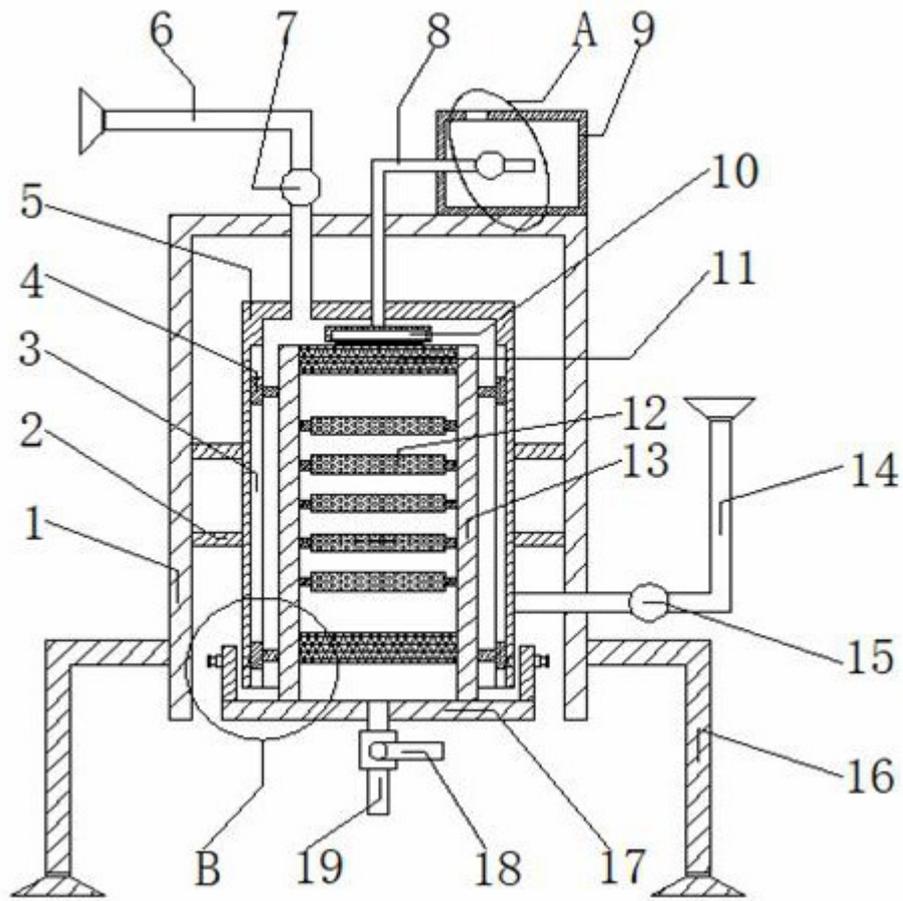


图1

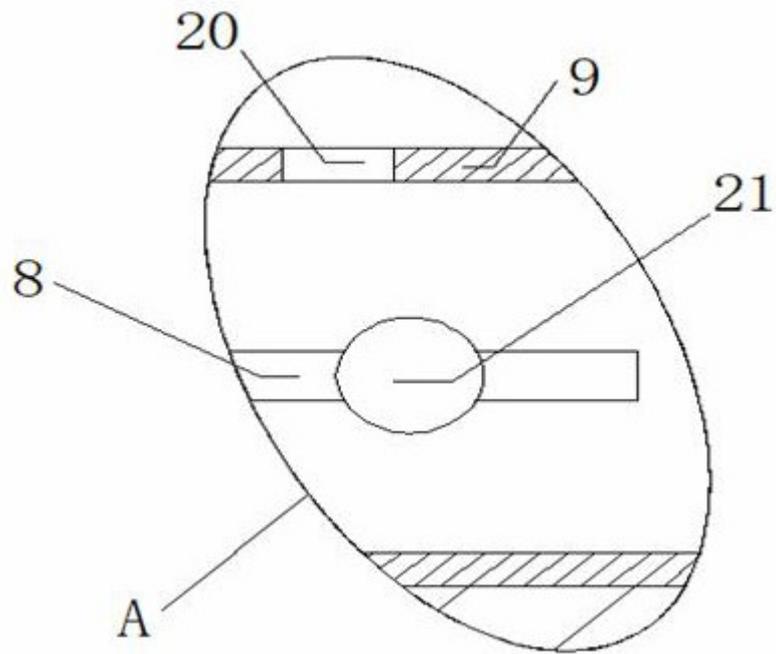


图2

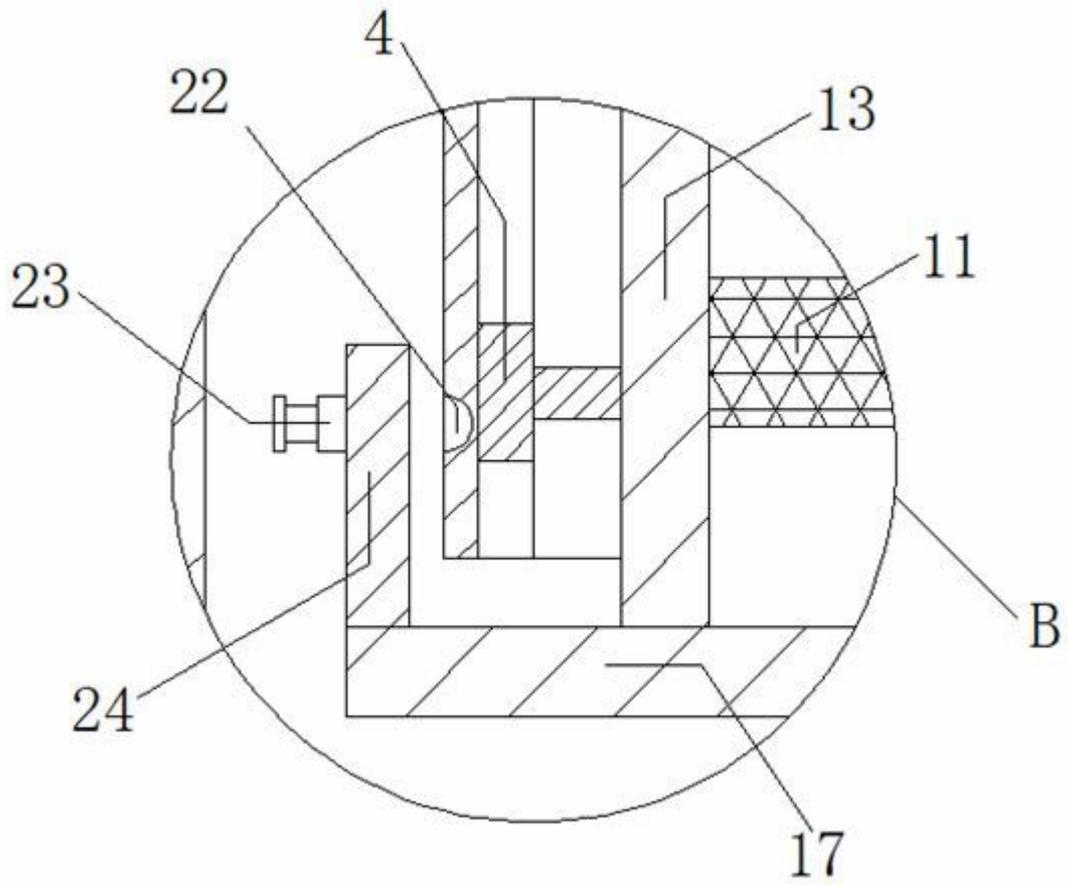


图3