



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211864251 U

(45) 授权公告日 2020.11.06

(21) 申请号 202020066737.4

(22) 申请日 2020.01.14

(73) 专利权人 黄石精准五金制品有限公司

地址 435100 湖北省黄石市经济技术开发区
鹏程大道以北A13-C路以西(东楚传媒产业园)

(72) 发明人 陈敬师 胡思春

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int.Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/02 (2006.01)

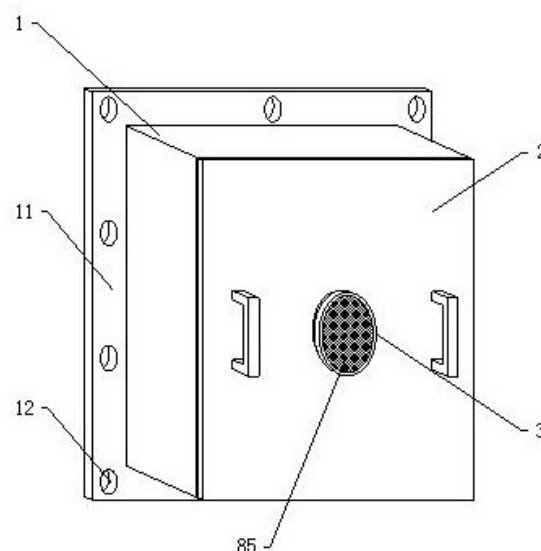
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种无尘车间净化设备

(57) 摘要

一种无尘车间净化设备,包括外壳、盖板、净化主体、第一密封垫、密封槽、方型框、第二密封垫以及通风组件,外壳内部设置方型框,方型框前端固定连接盖板,盖板与外壳之间固定连接设置第二密封垫,第二密封垫粘接在盖板后端,方型框外侧开设密封槽且密封槽内设置第一密封垫,第一密封垫过盈配合在外壳内壁上,外壳内部后侧固定连接净化主体,盖板前端中间位置设置通风组件且通风组件贯穿盖板并与净化主体连通,该设计利用第一密封垫与第二密封垫对盖板与外壳进行密封,有效防止泄露现象发生,净化质量好,也能使盖板进行快速拆装,便于对净化主体进行维护。



1. 一种无尘车间净化设备,其特征在于,包括外壳(1)、盖板(2)、净化主体(3)、第一密封垫(4)、密封槽(5)、方型框(6)、第二密封垫(7)以及通风组件(8);外壳(1)内部设置方型框(6)且方型框(6)延伸出外壳(1)前侧,方型框(6)前端固定连接盖板(2)且盖板(2)处在外壳(1)前侧,盖板(2)与外壳(1)之间固定连接设置第二密封垫(7)且第二密封垫(7)套装在方型框(6)外侧,第二密封垫(7)粘接在盖板(2)后端,方型框(6)外侧开设密封槽(5)且密封槽(5)内设置第一密封垫(4),第一密封垫(4)过盈配合在外壳(1)内壁上,外壳(1)内部后侧固定连接净化主体(3)且净化主体(3)处在方型框(6)后侧,盖板(2)前端中间位置设置通风组件(8)且通风组件(8)贯穿盖板(2)并与净化主体(3)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种无尘车间净化设备,其特征在于,盖板(2)前端对称固定连接两个把手且两个把手处在通风组件(8)左右两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种无尘车间净化设备,其特征在于,外壳(1)外侧后部边缘位置固定连接安装框(11),安装框(11)上均匀开设若干个安装孔(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种无尘车间净化设备,其特征在于,通风组件(8)包括通风管(81)、第一安装环(82)、滤袋(83)、第二安装环(84)以及滤网(85),通风管(81)前端螺纹连接第二安装环(84)并延伸入第二安装环(84)内,第二安装环(84)前端镶嵌滤网(85)且滤网(85)处在通风管(81)前侧,通风管(81)后端螺纹连接第一安装环(82)且延伸入第一安装环(82)内部,第一安装环(82)后端固定连接滤袋(83)且滤袋(83)处在通风管(81)后侧,通风管(81)贯穿盖板(2)并与盖板(2)固定连接,盖板(2)前侧设置第二安装环(84),盖板(2)后侧设置第一安装环(82)。

5. 根据权利要求4所述的一种无尘车间净化设备,其特征在于,滤袋(83)内部后壁设置支撑环(822)且支撑环(822)处在第一安装环(82)后侧,第一安装环(82)与支撑环(822)之间固定连接若干个加强杆(821)且加强杆(821)处在滤袋(83)内部。

6. 根据权利要求4所述的一种无尘车间净化设备,其特征在于,净化主体(3)前端中间位置设置连接管(31),滤袋(83)设置在连接管(31)前端并延伸入连接管(31)内部。

7. 根据权利要求6所述的一种无尘车间净化设备,其特征在于,连接管(31)前端固定连接呈前大后小布置的锥形罩。

一种无尘车间净化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化技术领域,尤其涉及一种无尘车间净化设备。

背景技术

[0002] 无尘车间是指将一定空间范围内的空气中的微粒子、有害空气、细菌等污染物排除,并将室内的温度、洁净度、室内压力、气流速度与气流分布、噪音振动及照明、静电控制在某一需求范围内,广泛应用于食品、药品等生产领域。为了保证生产,传统车间一般采用风机将室内与室外空气进行交换,但是空气会含有大量的灰尘,会对环境造成影响,所以现在车间将净化设备替代风机,来实现空气交换,现有净化设备在长时间工作后,会发生灰尘堵塞现象,需要对净化设备维护,但是净化设备拆卸困难,会影响维护工作,需要设计一种无尘车间净化设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] (一)实用新型目的

[0004] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种无尘车间净化设备,能使盖板进行快速拆装,便于对净化主体进行维护。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型提供了一种无尘车间净化设备,包括外壳、盖板、净化主体、第一密封垫、密封槽、方型框、第二密封垫以及通风组件,外壳内部设置方型框且方型框延伸出外壳前侧,方型框前端固定连接盖板且盖板处在外壳前侧,盖板与外壳之间固定连接设置第二密封垫且第二密封垫套装在方型框外侧,第二密封垫粘接在盖板后端,方型框外侧开设密封槽且密封槽内设置第一密封垫,第一密封垫过盈配合在外壳内壁上,外壳内部后侧固定连接净化主体且净化主体处在方型框后侧,盖板前端中间位置设置通风组件且通风组件贯穿盖板并与净化主体连通。

[0007] 优选的,盖板前端对称固定连接两个把手且两个把手处在通风组件左右两侧。

[0008] 优选的,外壳外侧后部边缘位置固定连接安装框,安装框上均匀开设若干个安装孔。

[0009] 优选的,通风组件包括通风管、第一安装环、滤袋、第二安装环以及滤网,通风管前端螺纹连接第二安装环并延伸入第二安装环内,第二安装环前端镶嵌滤网且滤网处在通风管前侧,通风管后端螺纹连接第一安装环且延伸入第一安装环内部,第一安装环后端固定连接滤袋且滤袋处在通风管后侧,通风管贯穿盖板并与盖板固定连接,盖板前侧设置第二安装环,盖板后侧设置第一安装环。

[0010] 优选的,滤袋内部后壁设置支撑环且支撑环处在第一安装环后侧,第一安装环与支撑环之间固定连接若干个加强杆且加强杆处在滤袋内部。

[0011] 优选的,净化主体前端中间位置设置连接管,滤袋设置在连接管前端并延伸入连接管内部。

[0012] 优选的,连接管前端固定连接呈前大后小布置的锥形罩。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0014] 1、能使第二密封垫与外壳前端紧密贴合,也会使第一密封垫与外壳内壁进行过盈配合,利用第一密封垫与第二密封垫对盖板与外壳进行密封,有效防止泄露现象发生,净化质量好,也能使盖板进行快速拆装,便于对净化主体进行维护。

[0015] 2、在输送过程中,能利用滤网对空气进行初次过滤,用于阻挡空气中大颗粒杂质,再利用滤袋再次对空气进行过滤,用于阻挡和收集空气中灰尘,提升净化效果。

[0016] 3、转动第一安装环,能使第一安装环与通风管快速拆装,便于对滤袋进行快速拆装,方便对滤袋的清理和维护,也能转动第二安装环,能使第二安装环与通风管快速拆装,便于对滤网进行快速拆装,方便对滤网的维护和更换。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种无尘车间净化设备的立体图。

[0018] 图2为本实用新型提出的一种无尘车间净化设备的结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型提出的一种无尘车间净化设备中通风组件的示意图。

[0020] 附图标记:1、外壳;2、盖板;3、净化主体;4、第一密封垫;5、密封槽;6、方型框;7、第二密封垫;8、通风组件;11、安装框;12、安装孔;31、连接管;81、通风管;82、第一安装环;83、滤袋;84、第二安装环;85、滤网;821、加强杆;822、支撑环。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0022] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种无尘车间净化设备,包括外壳1、盖板2、净化主体3、第一密封垫4、密封槽5、方型框6、第二密封垫7以及通风组件8。

[0023] 外壳1内部设置方型框6且方型框6延伸出外壳1前侧,方型框6前端固定连接盖板2且盖板2处在外壳1前侧,盖板2与外壳1之间固定连接设置第二密封垫7且第二密封垫7套装在方型框6外侧,第二密封垫7粘接在盖板2后端,方型框6外侧开设密封槽5且密封槽5内设置第一密封垫4,第一密封垫4过盈配合在外壳1内壁上,外壳1内部后侧固定连接净化主体3且净化主体3处在方型框6后侧,盖板2前端中间位置设置通风组件8且通风组件8贯穿盖板2并与净化主体3连通。

[0024] 本实用新型中,首先将第一密封垫4装配到方型框6的密封槽5内,再将第二密封垫7套装到方型框6外并与盖板2后端粘接,然后利用盖板2对方型框6进行携带,再将方型框6放置到外壳1前端,然后向后推动盖板2,从而将方型框6推入外壳1内部,并使第二密封垫7与外壳1前端紧密贴合,也会使第一密封垫4与外壳1内壁进行过盈配合,此时盖板2与外壳1实现对净化主体3进行保护和安装,然后启动净化主体3,净化主体3工作会使外界空气通过通风组件8进入净化主体3内,进而利用净化主体3对空气进行净化,然后再将净化后空气排出,该设计利用第一密封垫4与第二密封垫7对盖板2与外壳1进行密封,有效防止泄露现象

发生,净化质量好,也能使盖板2进行快速拆装,便于对净化主体3进行维护。

[0025] 在一个可选的实施例中,盖板2前端对称固定连接两个把手且两个把手处在通风组件8左右两侧。

[0026] 需要说明的是,能利用把手对盖板2进行携带和使用,便于操作。

[0027] 在一个可选的实施例中,外壳1外侧后部边缘位置固定连接安装框11,安装框11上均匀开设若干个安装孔12。

[0028] 需要说明的是,能利用螺栓配合安装框11上的安装孔12实现对外壳1进行紧固安装。

[0029] 在一个可选的实施例中,通风组件8包括通风管81、第一安装环82、滤袋83、第二安装环84以及滤网85,通风管81前端螺纹连接第二安装环84并延伸入第二安装环84内,第二安装环84前端镶嵌滤网85且滤网85处在通风管81前侧,通风管81后端螺纹连接第一安装环82且延伸入第一安装环82内部,第一安装环82后端固定连接滤袋83且滤袋83处在通风管81后侧,通风管81贯穿盖板2并与盖板2固定连接,盖板2前侧设置第二安装环84,盖板2后侧设置第一安装环82。

[0030] 需要说明的是,能通过通风管81将外界空气输送到净化主体3内,在输送过程中,能利用滤网85对空气进行初次过滤,用于阻挡空气中大颗粒杂质,然后再利用滤袋83再次对空气进行过滤,用于阻挡和收集空气中灰尘,提升净化效果,另外能转动第一安装环82,能使第一安装环82与通风管81快速拆装,便于对滤袋83进行快速拆装,方便对滤袋83的清理和维护,也能转动第二安装环84,能使第二安装环84与通风管81快速拆装,便于对滤网85进行快速拆装,方便对滤网85的维护和更换。

[0031] 在一个可选的实施例中,滤袋83内部后壁设置支撑环822且支撑环822处在第一安装环82后侧,第一安装环82与支撑环822之间固定连接若干个加强杆821且加强杆821处在滤袋83内部。

[0032] 需要说明的是,能将滤袋83撑开,便于滤袋83对灰尘进行阻挡和收集,也方便滤袋83安置到连接管31内。

[0033] 在一个可选的实施例中,净化主体3前端中间位置设置连接管31,滤袋83设置在连接管31前端并延伸入连接管31内部。

[0034] 需要说明的是,用于对滤袋83进行安置。

[0035] 在一个可选的实施例中,连接管31前端固定连接呈前大后小布置的锥形罩。

[0036] 需要说明的是,方便滤袋83插入连接管31内。

[0037] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

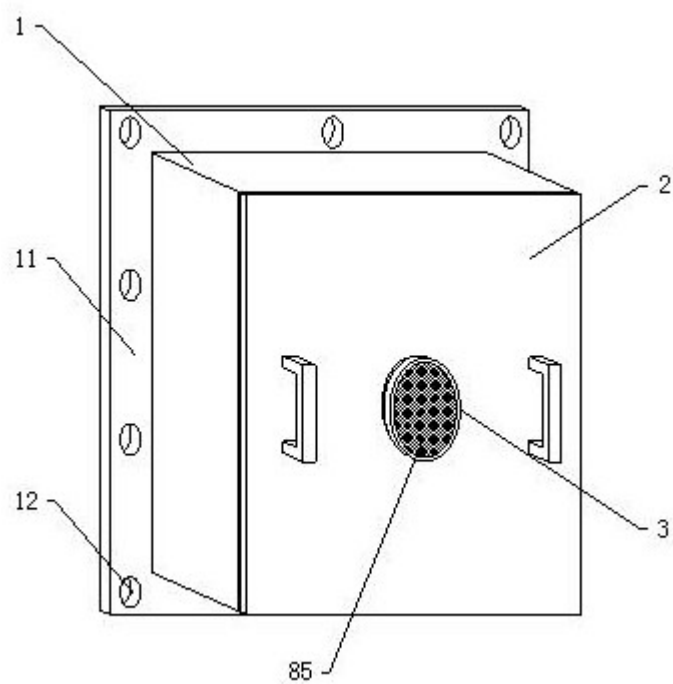


图1

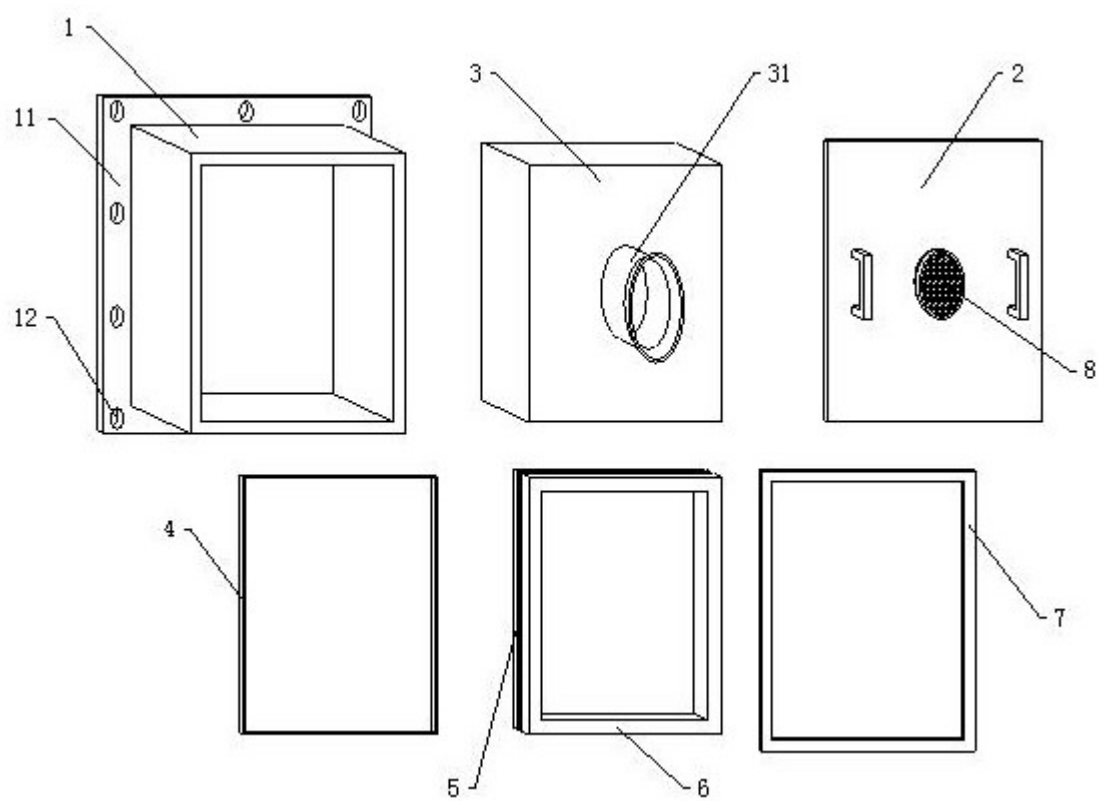


图2

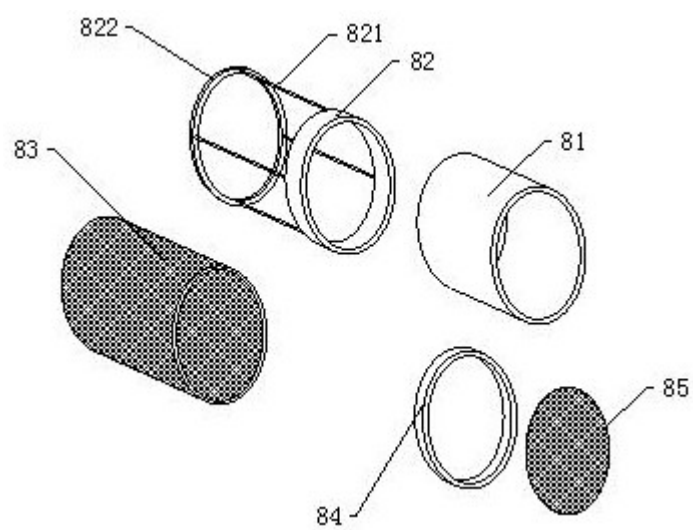


图3