



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217092555 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 02

(21) 申请号 202220800632.6

(22) 申请日 2022.04.07

(73) 专利权人 青岛霍兰德精密机械设备制造有  
限公司

地址 266109 山东省青岛市城阳区小胡埠  
社区北

(72) 发明人 孙克

(51) Int.Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/48 (2006.01)

B01D 46/88 (2022.01)

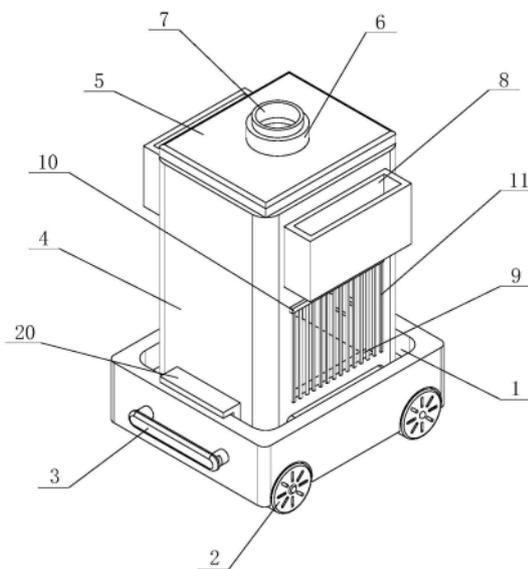
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种高效工业除尘设备

### (57) 摘要

本实用新型涉及工业除尘技术领域,公开了一种高效工业除尘设备,包括固定底座以及设置在固定底座内部的集灰箱,集灰箱的顶表面安装有密封机构,集灰箱的两侧均安装有储物盒,集灰箱内腔的顶部安装有吸气机构,集灰箱的一侧开设有通槽,集灰箱的一侧安装有位于通槽上方的连接条,连接条的底部安装有多个布条,固定底座的内部安装有固定机构,集灰箱的内部安装有更替机构。这样便于更好的对吸尘布袋进行更换,同时可快速对固定底座上的集灰箱进行拆装,达到了更好的拆装维护效果。



1. 一种高效工业除尘设备,包括固定底座(1)以及设置在所述固定底座(1)内部的集灰箱(4),所述集灰箱(4)的顶表面安装有密封机构,所述集灰箱(4)的两侧均安装有储物盒(8),所述集灰箱(4)内腔的顶部安装有吸气机构,所述集灰箱(4)的一侧开设有通槽(9),所述集灰箱(4)的一侧安装有位于所述通槽(9)上方的连接条(10),所述连接条(10)的底部安装有多个布条(11),其特征在于,所述固定底座(1)的内部安装有固定机构,所述集灰箱(4)的内部安装有更替机构。

2. 根据权利要求1所述的一种高效工业除尘设备,其特征在于,所述更替机构包括形成在所述集灰箱(4)内腔两侧的条形槽(12),两个所述条形槽(12)的内部均开设有限位槽,两个所述条形槽(12)的内部均安装有限位卡块(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效工业除尘设备,其特征在于,所述固定机构包括设置在所述固定底座(1)内部的两个L型限位板(20),且两个所述L型限位板(20)分别位于所述集灰箱(4)的两侧,所述固定底座(1)的内部安装有两个连接块(21),两个所述连接块(21)远离所述固定底座(1)的一侧均安装有橡胶板(22),所述橡胶板(22)临近所述连接块(21)的一侧安装有两个活动杆(23),两个所述活动杆(23)上均套设有弹簧(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效工业除尘设备,其特征在于,所述固定底座(1)上安装有四个移动轮(2),且四个所述移动轮(2)的底表面均处于同一水平,所述固定底座(1)的两侧均安装有拉把(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效工业除尘设备,其特征在于,所述密封机构包括设置在所述集灰箱(4)上的密封板(5),所述密封板(5)的顶表面安装有固定套(6),所述固定套(6)的内部安装有吸尘管(7),且所述吸尘管(7)与所述集灰箱(4)的内部相互贯通。

6. 根据权利要求1所述的一种高效工业除尘设备,其特征在于,所述吸气机构包括设置在所述集灰箱(4)内部的分离板(14),所述分离板(14)的顶表面安装有四个托架(15),四个所述托架(15)的顶表面安装有吸尘器(16),所述吸尘器(16)的顶表面安装有吸尘板(17),所述吸尘板(17)的内部开设有多多个吸尘孔(18),所述吸尘板(17)的外侧壁安装有控制器(19)。

## 一种高效工业除尘设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业除尘技术领域,具体为一种高效工业除尘设备。

### 背景技术

[0002] 工业生产过程中,如钢铁、火电、木材、建材等生产行业,经常会产生大量的粉尘,这些粉尘通常是悬浮在空气中,有些场所的粉尘浓度非常高,严重影响了生产工作环境,也对工作人员的身体带来极大的危害,因此需要使用除尘设备对车间内的粉尘进行处理。

[0003] 目前的除尘设备在使用的过程中,当除尘设备内部的吸尘布袋收集满时,工作人员需要花费较多的时间对其进行更换,同时在对除尘设备进行更换时,也需要借助工具对其进行拆装维护,其过程耗时较长。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案:一种高效工业除尘设备,包括固定底座以及设置在所述固定底座内部的集灰箱,所述集灰箱的顶表面安装有密封机构,所述集灰箱的两侧均安装有储物盒,所述集灰箱内腔的顶部安装有吸气机构,所述集灰箱的一侧开设有通槽,所述集灰箱的一侧安装有位于所述通槽上方的连接条,所述连接条的底部安装有多个布条,所述固定底座的内部安装有固定机构,所述集灰箱的内部安装有更替机构。

[0005] 优选的,所述更替机构包括形成在所述集灰箱内腔两侧的条形槽,两个所述条形槽的内部均开设有限位槽,两个所述条形槽的内部均安装有限位卡块。

[0006] 优选的,所述固定机构包括设置在所述固定底座内部的两个L型限位板,且两个所述L型限位板分别位于所述集灰箱的两侧,所述固定底座的内部安装有两个连接块,两个所述连接块远离所述固定底座的一侧均安装有橡胶板,所述橡胶板临近所述连接块的一侧安装有两个活动杆,两个所述活动杆上均套设有弹簧。

[0007] 优选的,所述固定底座上安装有四个移动轮,且四个所述移动轮的底表面均处于同一水平,所述固定底座的两侧均安装有拉把。

[0008] 优选的,所述密封机构包括设置在所述集灰箱上的密封板,所述密封板的顶表面安装有固定套,所述固定套的内部安装有安装有吸尘管,且所述吸尘管与所述集灰箱的内部相互贯通。

[0009] 优选的,所述吸气机构包括设置在所述集灰箱内部的分离板,所述分离板的顶表面安装有四个托架,四个所述托架的顶表面安装有吸尘器,所述吸尘器的顶表面安装有吸尘板,所述吸尘板的内部开设有多多个吸尘孔,所述吸尘板的外侧壁安装有控制器。

[0010] 本实用新型的有益效果是,通过更替机构的设置,将限位卡块通过通槽安装在集灰箱内部的条形槽内,使得限位卡块将吸尘布袋撑开,当吸尘布袋内部的粉尘收集完成后,由工作人员通过将手伸入通槽的内部并将集灰箱内部的限位卡块和吸尘布袋从条形槽的内部取下,达到了更好的吸尘布袋更换效果,同时当需要对集灰箱进行更换时,由工作人员

将对集灰箱两侧弹性限定的橡胶板按压,然后由工作人员将集灰箱从固定底座的内部垂直取出,使得工作人员可完成快速的拆装,达到了更好的拆装维护效果。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型主视示意图;

[0013] 图2为本实用新型吸气机构示意图;

[0014] 图3为本实用新型集灰箱示意图;

[0015] 图4为本实用新型条形槽示意图;

[0016] 图5为本实用新型集灰箱的俯视示意图。

[0017] 图中标号说明:1、固定底座;2、移动轮;3、拉把;4、集灰箱;5、密封板;6、固定套;7、吸尘管;8、储物盒;9、通槽;10、连接条;11、布条;12、条形槽;13、限位卡块;14、分离板;15、托架;16、吸尘器;17、吸尘板;18、吸尘孔;19、控制器;20、L型限位板;21、连接块;22、橡胶板;23、活动杆;24、弹簧。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-5,一种高效工业除尘设备,包括固定底座1以及设置在固定底座1内部的集灰箱4,集灰箱4的顶表面安装有密封机构,集灰箱4的两侧均安装有储物盒8,集灰箱4内腔的顶部安装有吸气机构,集灰箱4的一侧开设有通槽9,集灰箱4的一侧安装有位于通槽9上方的连接条10,连接条10的底部安装有多个布条11,固定底座1的内部安装有固定机构,集灰箱4的内部安装有更替机构。

[0020] 更替机构包括形成在集灰箱4内腔两侧的条形槽12,两个条形槽12的内部均开设有限位槽,两个条形槽12的内部均安装有限位卡块13,两个限位卡块13上安装有吸尘布袋,其作用通过更替机构的设置,在限位卡块13和条形槽12的作用下可有效的对集灰箱4内部的吸尘布袋进行更换,达到了更好的更换效果。

[0021] 固定机构包括设置在固定底座1内部的两个L型限位板20,且两个L型限位板20分别位于集灰箱4的两侧,固定底座1的内部安装有两个连接块21,两个连接块21远离固定底座1的一侧均安装有橡胶板22,橡胶板22临近连接块21的一侧安装有两个活动杆23,两个活动杆23上均套设有弹簧24,其作用通过固定机构的设置,在两个L型限位板20的作用下可对固定底座1内部集灰箱4的位置进行限定,同时在两个橡胶板22的作用下可对集灰箱4的位置进行弹性限定,便于更好的在对集灰箱4进行限定的同时也可对固定底座1内部的集灰箱4进行拆装。

[0022] 固定底座1上安装有四个移动轮2,且四个移动轮2的底表面均处于同一水平,固定底座1的两侧均安装有拉把3,其作用通过四个移动轮2的设置,便于更好的对固定底座1进行位置的移动,同时在两个拉把3的作用下,便于更好的对固定底座1进行牵引。

[0023] 密封机构包括设置在集灰箱4上的密封板5,密封板5的顶表面安装有固定套6,固定套6的内部安装有安装有吸尘管7,且吸尘管7与集灰箱4的内部相互贯通,其作用通过密封板5的设置,可对集灰箱4的顶部起到密封效果,同时在固定套6和吸尘管7的作用下可确保外部的粉尘通过吸尘管7进入集灰箱4的内部。

[0024] 吸气机构包括设置在集灰箱4内部的分离板14,分离板14的顶表面安装有四个托架15,四个托架15的顶表面安装有吸尘器16,吸尘器16的顶表面安装有吸尘板17,吸尘板17的内部开设有多个吸尘孔18,吸尘板17的外侧壁安装有控制器19,其作用通过通过控制器19的设置,便于更好的将外部的粉尘进入集灰箱4的内部并通过吸尘孔18进入吸尘布袋的内部,达到了更好的吸尘效果。

[0025] 工作时,首先将限位卡块13通过通槽9安装在集灰箱4内部的条形槽12内,使得限位卡块13将吸尘布袋撑开,然后将控制器19打开,使得控制器19产生吸力,同时带动吸尘管7产生吸力,并将外部空气中的粉尘通过吸尘管7吸入集灰箱4的内部,同时顺着吸尘板17和吸尘孔18进入吸尘布袋的内部,当吸尘布袋内部的粉尘收集完成后,由工作人员通过将手伸入通槽9的内部并将集灰箱4内部的限位卡块13和吸尘布袋从条形槽12的内部取下,同时当需要对集灰箱4进行更换时,由工作人员将对集灰箱4两侧弹性限定的橡胶板22按压,然后由工作人员将集灰箱4从固定底座1的内部垂直取出,使得工作人员可完成快速的拆装,达到了更好的拆装维护效果。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

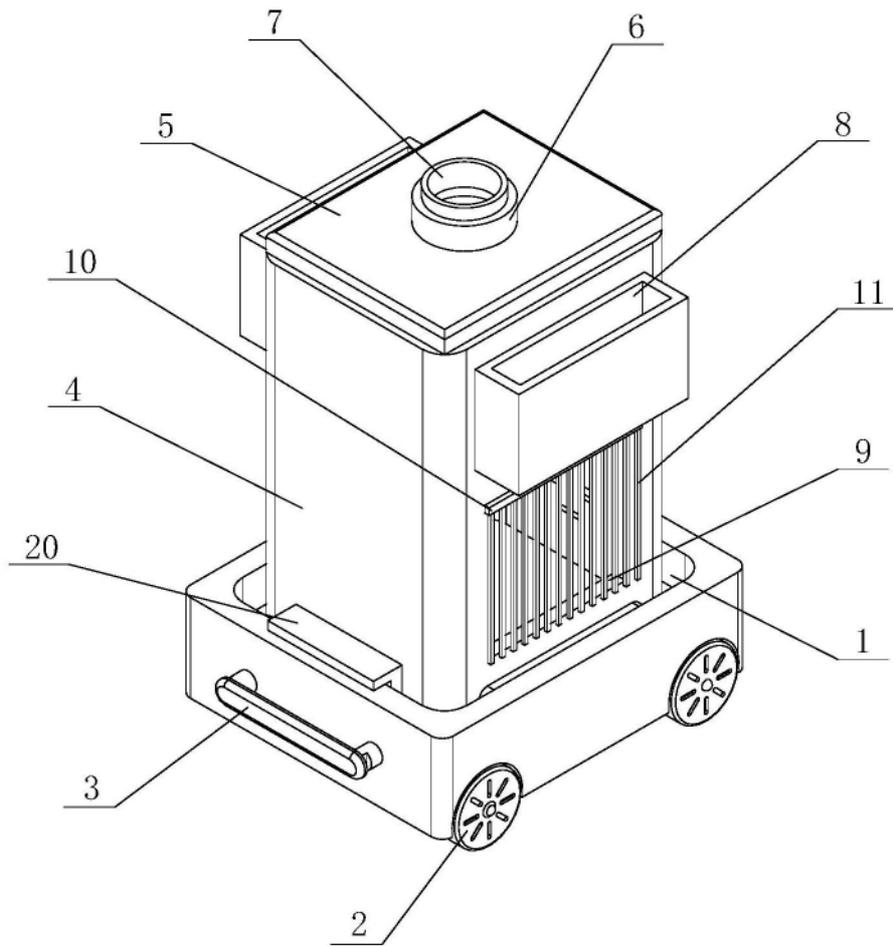


图1

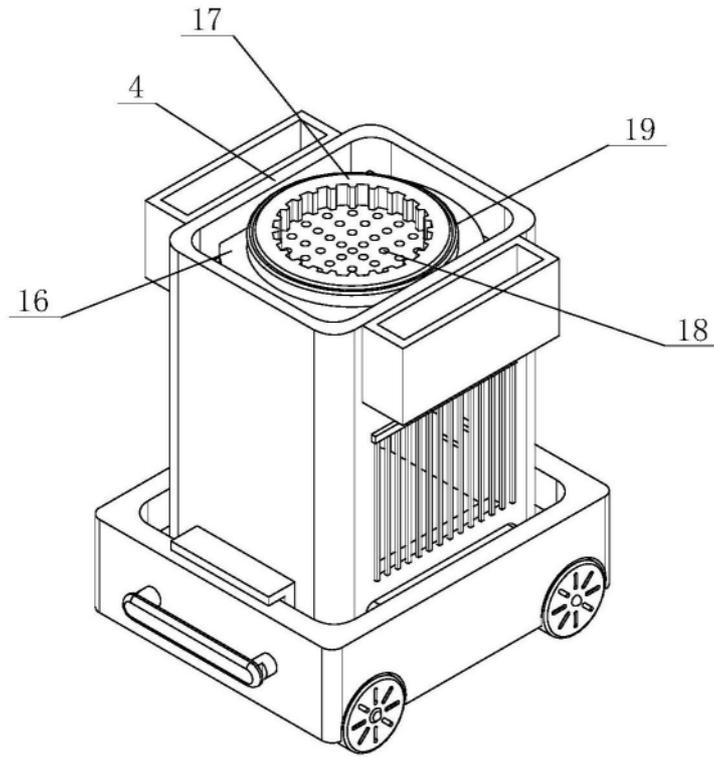


图2

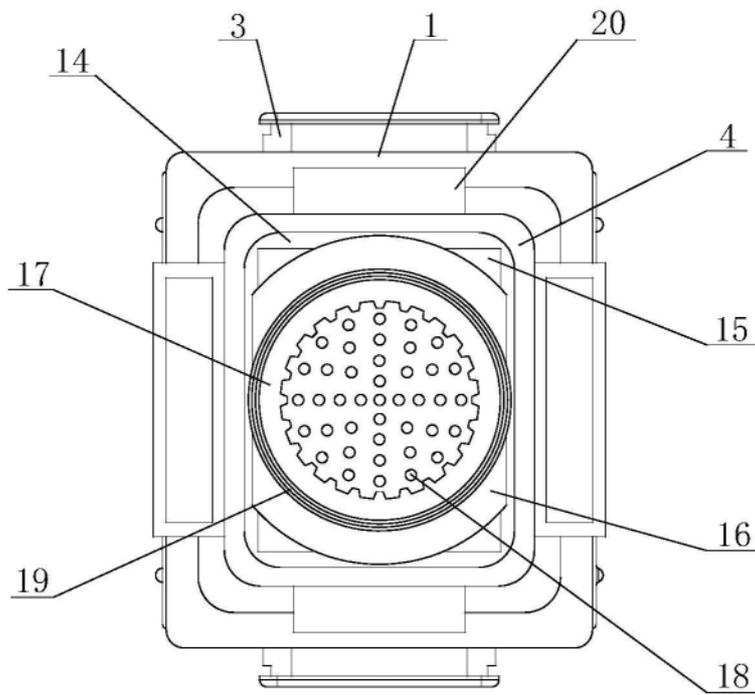


图3

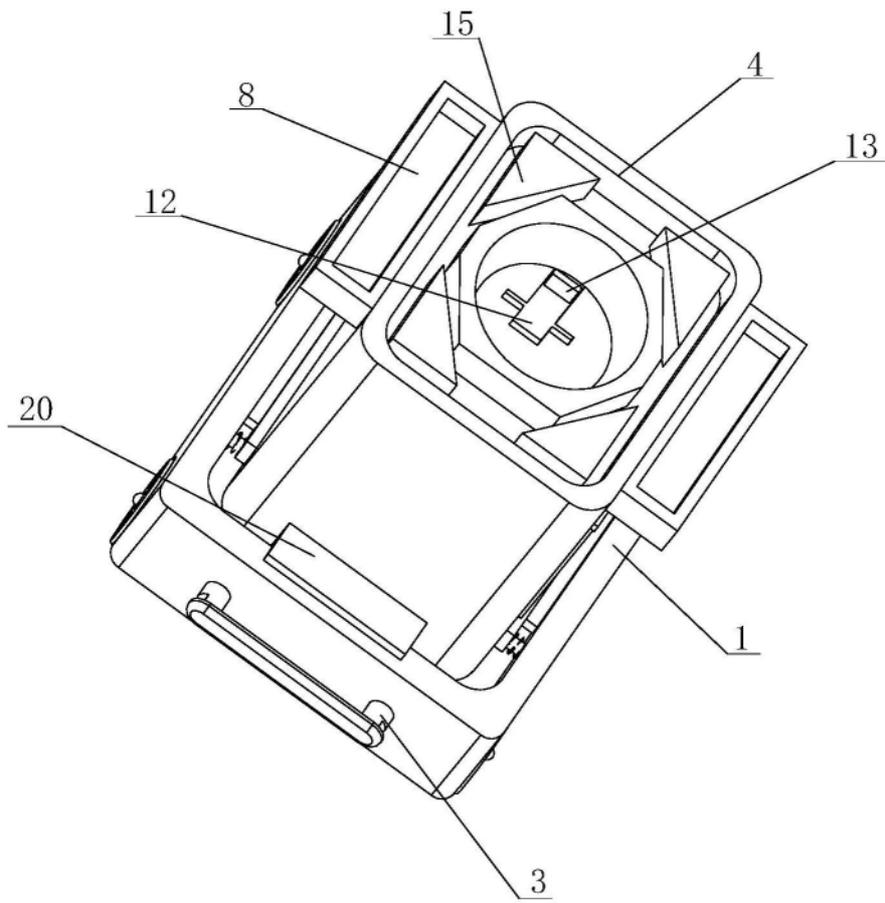


图4

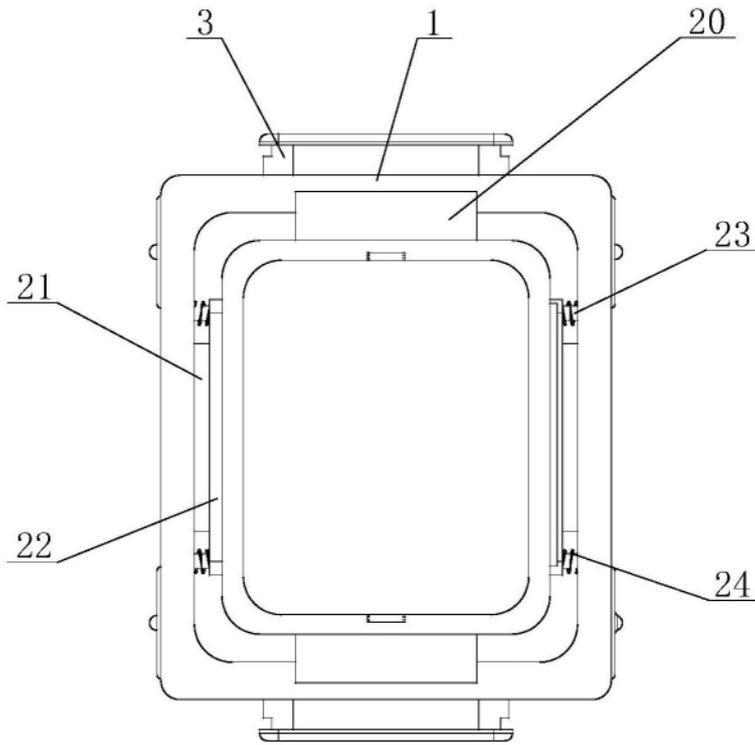


图5