



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218871574 U

(45) 授权公告日 2023.04.18

(21) 申请号 202223036860.X

(22) 申请日 2022.11.15

(73) 专利权人 沈阳北腾化工机械有限公司  
地址 110000 辽宁省沈阳市于洪区沙岭镇  
兰台村

(72) 发明人 吕祥栋 王娟

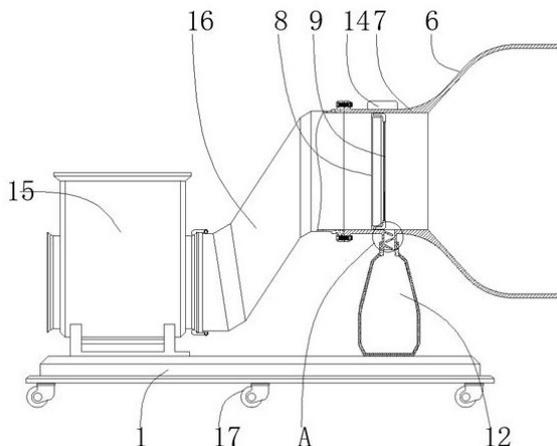
(51) Int. Cl.  
B01D 46/10 (2006.01)  
B01D 46/76 (2022.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称  
一种干粉砂浆生产用降尘装置

### (57) 摘要

本实用新型适用于干粉砂浆生产降尘装置技术领域,提供了一种干粉砂浆生产用降尘装置,包括底座、吸尘斗、吸尘筒和抽风机,底座上表面的前端竖向固定连接有第一支撑架和第二支撑架。该干粉砂浆生产用降尘装置,通过设置吸尘筒、吸尘斗和抽风机,该装置的前端设置有吸尘斗,吸尘斗的后端连通吸尘筒,吸尘筒的后端和抽风机之间通过连通管进行连接,在抽风机运行时,抽风机产生的吸力就会使得散落出来的干粉灰尘通过吸尘斗进入吸尘筒中,而在吸尘筒中设置的过滤网则能够对干粉灰尘起到阻拦效果,该装置能够防止干粉灰尘在打包装袋以及码垛的过程中四处飘散,也就防止了工作人员吸入干粉灰尘,从而提高了该装置的实用性。



1. 一种干粉砂浆生产用降尘装置,其特征在于:包括底座(1)、吸尘斗(6)、吸尘筒(7)和抽风机(15);所述底座(1)上表面的前端竖向固定连接有第一支撑架(2)和第二支撑架(4),所述第一支撑架(2)和所述第二支撑架(4)的顶端分别固定连接有第一安装环(3)和第二安装环(5),所述吸尘斗(6)和所述吸尘筒(7)分别固定连接于所述第一安装环(3)和所述第二安装环(5)的内部,所述吸尘筒(7)连通于所述吸尘斗(6)的后端,所述抽风机(15)固定连接于所述底座(1)上表面的后端,所述抽风机(15)的进风口与所述吸尘筒(7)的后端之间连通有连通管(16);所述吸尘筒(7)内部的前端固定连接有卡接环(8),所述卡接环(8)的内部可拆卸地安装有过滤网(9)。

2. 如权利要求1所述的一种干粉砂浆生产用降尘装置,其特征在于:所述吸尘筒(7)内部底端且位于所述过滤网(9)的前侧贯通开设有下灰槽(13),所述吸尘筒(7)外部下表面且位于所述下灰槽(13)的位置固定连接有上下贯通的延伸框(10),所述延伸框(10)的底端可拆卸地安装有灰尘袋(12)。

3. 如权利要求2所述的一种干粉砂浆生产用降尘装置,其特征在于:所述延伸框(10)的内部沿其长度方向固定连接有多个挡板条(11)。

4. 如权利要求1所述的一种干粉砂浆生产用降尘装置,其特征在于:所述吸尘筒(7)的外表面固定连接振动电机(14)。

5. 如权利要求1所述的一种干粉砂浆生产用降尘装置,其特征在于:所述底座(1)的底端固定连接多个移动轮(17)。

6. 如权利要求1所述的一种干粉砂浆生产用降尘装置,其特征在于:所述吸尘斗(6)和所述吸尘筒(7)的中轴线位于同一直线。

## 一种干粉砂浆生产用降尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于干粉砂浆生产降尘装置技术领域,尤其涉及一种干粉砂浆生产用降尘装置。

### 背景技术

[0002] 干粉砂浆,是指经干燥筛分处理的骨料、无机胶凝材料和添加剂等按一定比例进行物理混合而成的一种颗粒状或粉状,以袋装或散装的形式运至工地,加水拌和后即可直接使用的物料,又称作砂浆干粉料、干混砂浆、干拌粉,有些建筑黏合剂也属于此类,干粉砂浆在建筑业中以薄层发挥粘结、衬垫、防护和装饰作用,建筑和装修工程应用极为广泛。

[0003] 干粉砂浆在生产时,会有混合、装袋、码垛几个步骤,在混合和混合工序之前的步骤中,往往都会在一个密闭的空间进行加工,不容易泄漏,而在装袋与码垛的过程中,干粉砂浆由于自身颗粒极为细小,一旦泄漏就容易飘散在空气中,产生很多灰尘,工作人员在工作时容易将这些灰尘吸入,影响工作的同时还会对工作人员的健康产生威胁。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种干粉砂浆生产用降尘装置,旨在解决干粉砂浆由于自身颗粒极为细小,一旦泄漏就容易飘散在空气中,产生很多灰尘,工作人员在工作时容易将这些灰尘吸入,影响工作的同时还会对工作人员的健康产生威胁的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种干粉砂浆生产用降尘装置,包括底座、吸尘斗、吸尘筒和抽风机;所述底座上表面的前端竖向固定连接第一支撑架和第二支撑架,所述第一支撑架和所述第二支撑架的顶端分别固定连接第一安装环和第二安装环,所述吸尘斗和所述吸尘筒分别固定连接于所述第一安装环和所述第二安装环的内部,所述吸尘筒连通于所述吸尘斗的后端,所述抽风机固定连接于所述底座上表面的后端,所述抽风机的进风口与所述吸尘筒的后端之间连通有连通管;所述吸尘筒内部的前端固定连接卡接环,所述卡接环的内部可拆卸地安装有过滤网。

[0006] 优选的,所述吸尘筒内部底端且位于所述过滤网的前侧贯通开设有下灰槽,所述吸尘筒外部下表面且位于所述下灰槽的位置固定连接有上下贯通的延伸框,所述延伸框的底端可拆卸地安装有灰尘袋。

[0007] 优选的,所述延伸框的内部沿其长度方向固定连接有多个挡板条。

[0008] 优选的,所述吸尘筒的外表面固定连接振动电机。

[0009] 优选的,所述底座的底端固定连接多个移动轮。

[0010] 优选的,所述吸尘斗和所述吸尘筒的中轴线位于同一直线。

[0011] 有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种干粉砂浆生产用降尘装置,通过设置吸尘筒、吸尘斗和抽风机,该装置的前端设置有吸尘斗,吸尘斗的后端连通吸尘筒,吸尘筒的后端和抽风机之间通过连通管进行连接,在抽风机运行时,抽风机产

生的吸力就会使得散落出来的干粉灰尘通过吸尘斗进入吸尘筒中,而在吸尘筒中设置的过滤网则能够对干粉灰尘起到阻拦效果,等待抽风机停止运行时,干粉灰尘会自动落入收集袋中,该装置能够防止干粉灰尘在打包装袋以及码垛的过程中四处飘散,也就防止了工作人员吸入干粉灰尘,从而提高了该装置的实用性。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的内部结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的外视结构示意图;

[0015] 图3为图1中A处区域局部放大示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、第一支撑架;3、第一安装环;4、第二支撑架;5、第二安装环;6、吸尘斗;7、吸尘筒;8、卡接环;9、过滤网;10、延伸框;11、挡板条;12、灰尘袋;13、下灰槽;14、振动电机;15、抽风机;16、连通管;17、移动轮。

### 具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种干粉砂浆生产用降尘装置,包括底座1、吸尘斗6、吸尘筒7和抽风机15;底座1上表面的前端竖向固定连接第一支撑架2和第二支撑架4,第一支撑架2和第二支撑架4的顶端分别固定连接第一安装环3和第二安装环5,吸尘斗6和吸尘筒7分别固定连接于第一安装环3和第二安装环5的内部,吸尘筒7连通于吸尘斗6的后端,抽风机15固定连接于底座1上表面的后端,抽风机15的进风口与吸尘筒7的后端之间连通有连通管16;吸尘筒7内部的前端固定连接卡接环8,卡接环8的内部可拆卸地安装有过滤网9。

[0019] 在本实施方式中,吸尘斗6的前端内径较大,并且逐渐往后端变小,直至与吸尘筒7的内径大小相同,在降尘的过程中,将该装置的吸尘斗6前端对准干粉砂浆的装袋设备或者码垛位置,之后即可启动抽风机15,在抽风机15启动后,产生较大的吸力,装袋设备中四散飘逸的干粉灰尘就会在抽风机15的吸力下通过吸尘斗6进入吸尘筒7的内部并持续向抽风机15的方向移动,但是在这个过程中,干粉灰尘又会被过滤网9阻挡,以此防止干粉灰尘通过抽风机15再次排出,以此即可将空气中飘散的干粉灰尘处理干净,工作人员在工作的过程中就不会轻易吸入干粉灰尘,提高了该装置的实用性。

[0020] 进一步的,吸尘筒7内部底端且位于过滤网9的前侧贯通开设下灰槽13,吸尘筒7外部下表面且位于下灰槽13的位置固定连接上下贯通的延伸框10,延伸框10的底端可拆卸地安装有灰尘袋12。

[0021] 在本实施方式中,在工作结束后,抽风机15停止运行,因吸力吸附在过滤网9上的干粉灰尘就会在自身重力的作用下从过滤网9上脱落下坠,并通过下灰槽13和延伸框10落入灰尘袋12的内部,通过灰尘袋12对干粉灰尘进行收集,便于人们在后续对干粉灰尘进行处理。

[0022] 灰尘袋12通过卡条与卡槽结构连接于延伸框10的底端,在需要取下时直接抽取即

可,方便快捷。

[0023] 进一步的,延伸框10的内部沿其长度方向固定连接有多个挡板条11。

[0024] 在本实施方式中,挡板条11起到阻拦的作用,在抽风机15启动后挡板条11能够防止灰尘袋12内的干粉灰尘向上被吸起,导致吸尘筒7内部干粉过多发生危险情况。

[0025] 进一步的,吸尘筒7的外表面固定连接振动电机14。

[0026] 在本实施方式中,振动电机14能够带动吸尘筒7进行震动,从而带动其内部的过滤网9振动,过滤网9表面难以脱落的干粉灰尘就会在振动的过程中脱落,从而提高过滤网9的使用寿命,避免频繁的对过滤网9进行更换。

[0027] 进一步的,底座1的底端固定连接多个移动轮17。

[0028] 在本实施方式中,移动轮17使得该装置在移动和运输时更加方便。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在降尘的过程中,将该装置的吸尘斗6前端对准干粉砂浆的装袋设备或者码垛位置,之后即可启动抽风机15,在抽风机15启动后,产生较大的吸力,装袋设备中四散飘逸的干粉灰尘就会在抽风机15的吸力下通过吸尘斗6进入吸尘筒7的内部并持续向抽风机15的方向移动,但是在这个过程中,干粉灰尘又会被过滤网9阻挡,以此防止干粉灰尘通过抽风机15再次排出,以此即可将空气中飘散的干粉灰尘处理干净,工作人员在工作的过程中就不会轻易吸入干粉灰尘,提高了该装置的实用性。

[0030] 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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

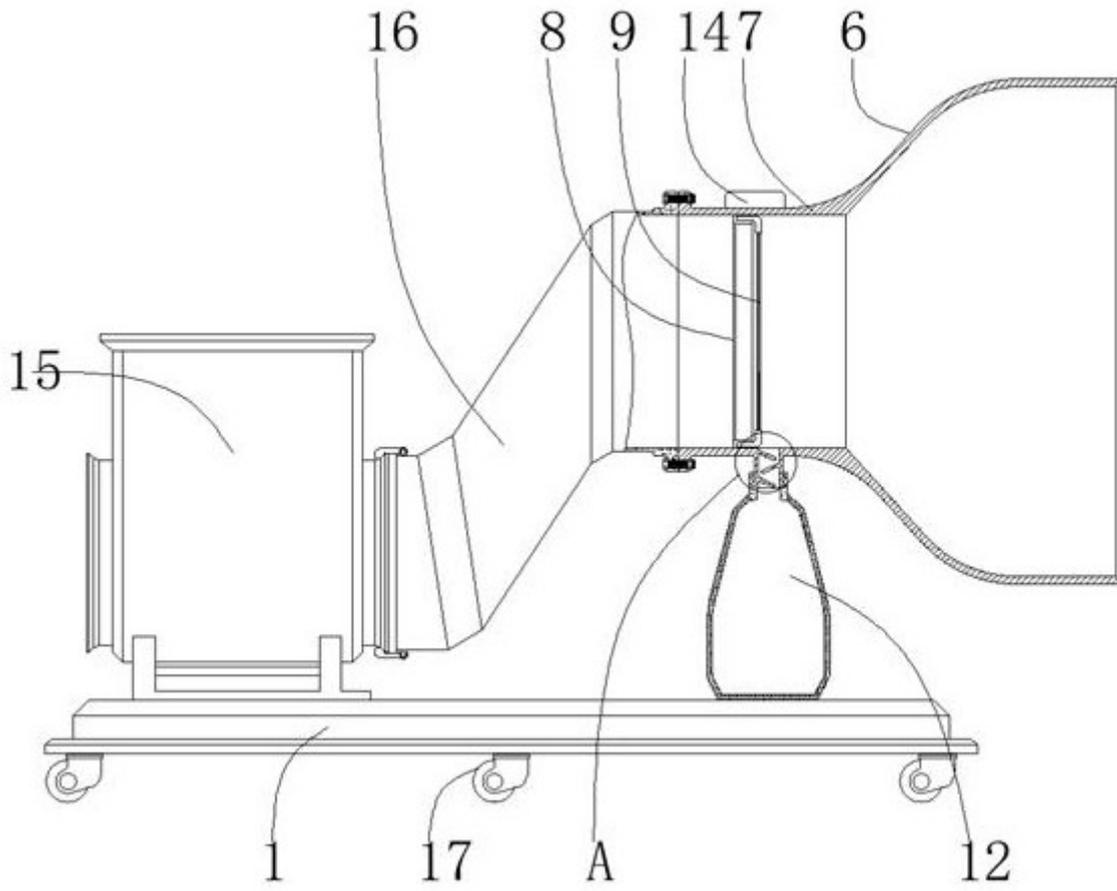


图1

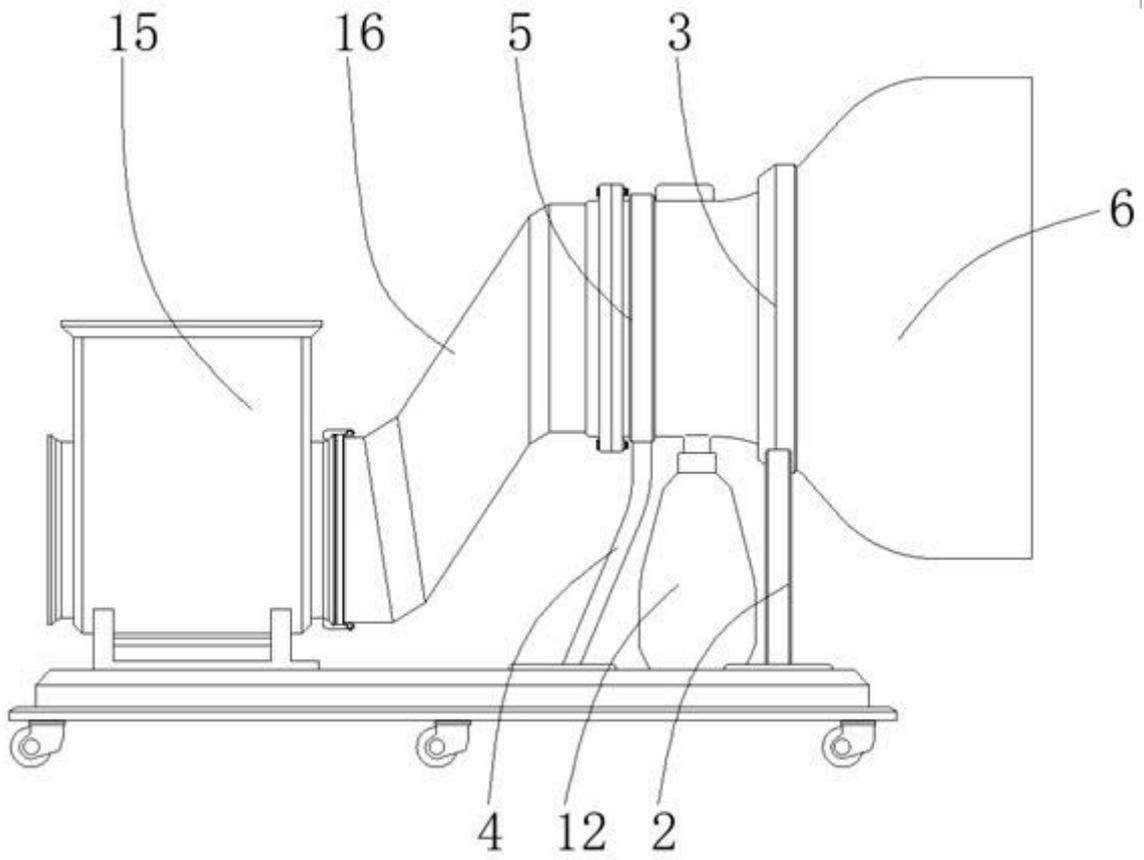


图2

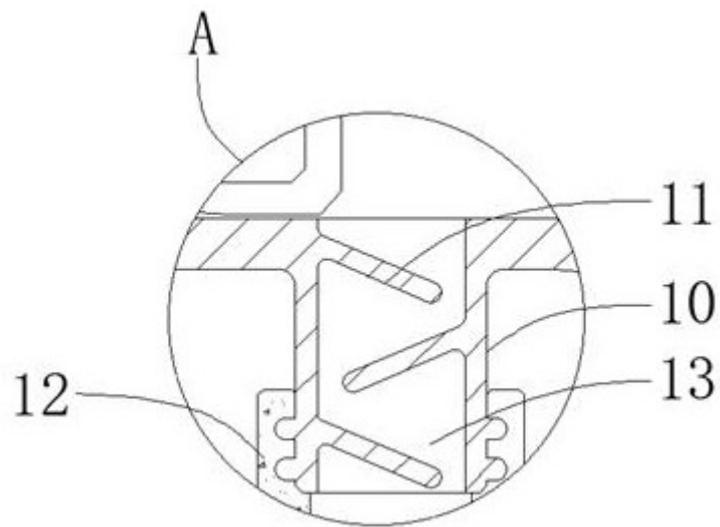


图3