



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216320834 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122931893.X

(22) 申请日 2021.11.26

(73) 专利权人 宜都力华新型建材有限公司

地址 443300 湖北省宜昌市宜都市五眼泉镇响水洞村四组

(72) 发明人 陈伟

(74) 专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 42226

代理人 姜荣华

(51) Int. Cl.

B01D 47/06 (2006.01)

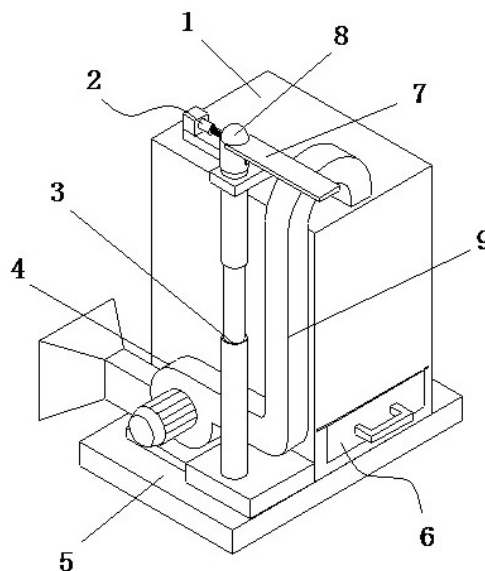
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种混凝土生产用喷淋降尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土生产用喷淋降尘装置,属于降尘装置技术领域,包括底板,所述底板的顶部设置有收集箱,所述收集箱的一侧安装有吸尘机构,所述吸尘机构的一侧设置有升降杆,所述升降杆的表面安装有传动组件,所述收集箱的内部设置有盛取组件,本实用新型通过设置传动组件使喷淋头做以升降杆为圆心的往复弧线运动,增加了喷淋头的喷淋范围从而使降尘效果更好;本实用新型通过设置底盒对落入的粉尘进行盛放,可通过滑槽将底盒抽出对粉尘进行处理,面对与水反应发生凝结硬化的粉尘块,可将拼接板从底盒内部取出,再将两个拼接板拆分开,即可对内部的粉尘块进行清理,防止粉尘在收集箱内部凝结硬化难以清理。



1. 一种混凝土生产用喷淋降尘装置,包括底板(5),其特征在于:所述底板(5)的顶部设置有收集箱(1),所述收集箱(1)的一侧安装有吸尘机构(4),所述收集箱(1)与吸尘机构(4)之间连接有风管(9),所述吸尘机构(4)的一侧设置有升降杆(3),所述升降杆(3)的顶部连接有旋转座(8),所述旋转座(8)的一侧安装有喷淋头(7),所述收集箱(1)的内部设置有盛取组件(6);

所述盛取组件(6)包括有拼接板(61)、滑块(62)、底盒(63)、卡块(64)和滑槽(66),所述收集箱(1)的内部两侧均设置有滑槽(66),所述收集箱(1)的内底部安装有底盒(63),所述底盒(63)的两侧均连接有滑块(62),所述底盒(63)的内部安装有两个拼接板(61),所述拼接板(61)的侧面均连接有卡块(64)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用喷淋降尘装置,其特征在于:所述滑块(62)均呈翼型向外侧倾斜,所述滑槽(66)的侧边均连接有斜向挡板(67)。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用喷淋降尘装置,其特征在于:所述滑块(62)的内部均嵌有卡槽(65),两个所述拼接板(61)的侧边相互紧密贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用喷淋降尘装置,其特征在于:所述升降杆(3)的表面安装有传动组件(2),所述传动组件(2)包括有电动伸缩杆(21)、安装板(22)、齿条(23)和齿轮(24),所述升降杆(3)的表面安装有安装板(22),所述安装板(22)的顶部一端设置有电动伸缩杆(21),所述电动伸缩杆(21)的一侧连接有齿条(23),所述旋转座(8)的表面安装有齿轮(24)。

5. 根据权利要求4所述的一种混凝土生产用喷淋降尘装置,其特征在于:所述齿轮(24)为半圆形结构,所述齿轮(24)与齿条(23)相互啮合为齿轮啮合连接。

6. 根据权利要求4所述的一种混凝土生产用喷淋降尘装置,其特征在于:所述安装板(22)呈“L”形,所述电动伸缩杆(21)的侧边与风管(9)相平齐。

## 一种混凝土生产用喷淋降尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于降尘装置技术领域,具体涉及一种混凝土生产用喷淋降尘装置。

### 背景技术

[0002] 混凝土指以水泥为主要胶凝材料,与水、砂、石子,必要时掺入化学外加剂和矿物

[0003] 掺合料,按适当比例配合,经过均匀搅拌、密实成型及养护硬化而成的人造石材,混凝土主要划分为两个阶段与状态:凝结硬化前的塑性状态,即新拌混凝土或混凝土拌合物;硬化之后的坚硬状态,即硬化混凝土或混凝土,混凝土强度等级是以立方体抗压强度标准值划分,中国混凝土强度等级划分为14级:C15、C20、C25、C30、C35、C40、C45、C50、C55、C60、C65、C70、C75及C80;混凝土在生产过程中由于砂、水泥等原材料都为粉状,容易形成粉尘,会对环境造成污染。

[0004] 中国专利申请号为202022355576 .3公开的一种混凝土生产用喷淋降尘装置中,需手动改变喷头的喷洒位置在对水泥粉尘进行喷淋除尘,喷头喷淋范围固定且操作不便,在风机配合收集罩将粉尘吸入收集箱内部进行除尘时,同时也会将水汽吸入与内部的粉尘进行反应,从而在收集箱内部凝结硬化难以取出。

### 实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种混凝土生产用喷淋降尘装置,具有喷淋范围广,降尘效果好的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混凝土生产用喷淋降尘装置,包括底板,所述底板的顶部设置有收集箱,所述收集箱的一侧安装有吸尘机构,所述收集箱与吸尘机构之间连接有风管,所述吸尘机构的一侧设置有升降杆,所述升降杆的顶部连接有旋转座,所述旋转座的一侧安装有喷淋头,所述收集箱的内部设置有盛取组件;

[0007] 所述盛取组件包括有拼接板、滑块、底盒、卡块和滑槽,所述收集箱的内部两侧均设置有滑槽,所述收集箱的内底部安装有底盒,所述底盒的两侧均连接有滑块,所述底盒的内部安装有两个拼接板,所述拼接板的侧面均连接有卡块。

[0008] 优选的,所述滑块均呈翼型向外侧倾斜,所述滑槽的侧边均连接有斜向挡板。

[0009] 优选的,所述滑块的内部均嵌有卡槽,两个所述拼接板的侧边相互紧密贴合。

[0010] 优选的,所述升降杆的表面安装有传动组件,所述传动组件包括有电动伸缩杆、安装板、齿条和齿轮,所述升降杆的表面安装有安装板,所述安装板的顶部一端设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一侧连接有齿条,所述旋转座的表面安装有齿轮。

[0011] 优选的,所述齿轮为半圆形结构,所述齿轮与齿条相互啮合为齿轮啮合连接。

[0012] 优选的,所述安装板呈“L”形,所述电动伸缩杆的侧边与风管相平齐。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过设置电动伸缩杆带动齿条来回移动,通过齿条与齿轮的啮合连接使旋转座于升降杆的顶部转动,从而带动喷淋头做以升降杆为圆心的往复弧线运动,增

加了喷淋头的喷淋范围从而使降尘效果更好。

[0015] 2、本实用新型通过设置底盒对落入的粉尘进行盛放,可通过滑槽将底盒抽出对粉尘进行处理,面对与水反应发生凝结硬化的粉尘块,可将拼接板从底盒内部取出,再将两个拼接板拆分开,即可对内部的粉尘块进行清理,防止粉尘在收集箱内部凝结硬化难以清理。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视图;

[0017] 图2为本实用新型的底盒主视图;

[0018] 图3为本实用新型的滑槽剖视图;

[0019] 图4为本实用新型的旋转座俯剖图。

[0020] 图中:1、收集箱;2、传动组件;21、电动伸缩杆;22、安装板;23、齿条;24、齿轮;3、升降杆;4、吸尘机构;5、底板;6、盛取组件;61、拼接板;62、滑块;63、底盒;64、卡块;65、卡槽;66、滑槽;67、挡板;7、喷淋头;8、旋转座;9、风管。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种混凝土生产用喷淋降尘装置,包括底板5,底板5的顶部设置有收集箱1,收集箱1的一侧安装有吸尘机构4,收集箱1与吸尘机构4之间连接有风管9,吸尘机构4的一侧设置有升降杆3,升降杆3的顶部连接有旋转座8,旋转座8的一侧安装有喷淋头7,收集箱1的内部设置有盛取组件6;

[0024] 盛取组件6包括有拼接板61、滑块62、底盒63、卡块64和滑槽66,收集箱1的内部两侧均设置有滑槽66,收集箱1的内底部安装有底盒63,底盒63的的两侧均连接有滑块62,底盒63的内部安装有两个拼接板61,拼接板61的侧面均连接有卡块64。

[0025] 具体的,滑块62均呈翼型向外侧倾斜,滑槽66的侧边均连接有斜向挡板67。

[0026] 通过采用上述技术方案,对收集箱1顶部落下的粉尘进行引导,使其全部落入底盒63内。

[0027] 具体的,滑块62的内部均嵌有卡槽65,两个拼接板61的侧边相互紧密贴合。

[0028] 通过采用上述技术方案,使粉尘被限制在拼接板61内,在粉尘发生凝结硬化后,将拼接板61拆开即可对粉尘块进行清理。

[0029] 本实施例使用时,吸尘机构4将粉尘和水汽吸入收集箱1内部,粉尘和水汽均落到收集箱1内底部的底盒63内,可通过滑槽66将底盒63抽出对粉尘进行处理,面对与水反应发生凝结硬化的粉尘块,可将拼接板61从底盒63内部取出,将两个拼接板61拆开,即可对内部的粉尘块进行清理;

[0030] 实施例2

[0031] 本实施例与实施例1不同之处在于:升降杆3的表面安装有传动组件2,传动组件2

包括有电动伸缩杆21、安装板22、齿条23和齿轮24,升降杆3的表面安装有安装板22,安装板22的顶部一端设置有电动伸缩杆21,电动伸缩杆21的一侧连接有齿条23,旋转座8的表面安装有齿轮24。

[0032] 具体的,齿轮24为半圆形结构,齿轮24与齿条23相互啮合为齿轮啮合连接。

[0033] 通过采用上述技术方案,电动伸缩杆21带动齿条23移动的时候可使旋转座8转动,进而使喷淋头7往复转动喷洒进行降尘。

[0034] 具体的,安装板22呈“L”形,电动伸缩杆21的侧边与风管9相平齐。

[0035] 通过采用上述技术方案,在对喷淋头7调剂高度时,安装板22不会与风管9相互挤碰撞限位。

[0036] 本实施例使用时,启动电动伸缩杆21带动齿条23来回移动,通过齿条23与齿轮24的啮合连接使旋转座8于升降杆3的顶部转动,从而带动喷淋头7做以升降杆3为圆心的往复弧线运动,增加了喷淋头7的喷淋范围从而使降尘效果更好。

[0037] 本实用新型中电动伸缩杆21为现有已公开技术,选用的型号为ANT-26。

[0038] 本实用新型中的收集箱1、升降杆3,吸尘机构4、底板5、喷淋头7和旋转座8的结构和使用原理在中国专利申请号为20202235576 .3公开的一种混凝土生产用喷淋降尘装置中已经公开。

[0039] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型使用时,喷淋头7将水喷出对周围产生的粉尘进行喷淋,开启电动伸缩杆21带动齿条23来回移动,通过齿条23与齿轮24的啮合连接使旋转座8于升降杆3的顶部转动,从而带动喷淋头7做以升降杆3为圆心的往复弧线运动,增加了喷淋头7的喷淋范围从而使降尘效果更好,另一侧通过吸尘机构4将粉尘和水汽吸入收集箱1内部,粉尘和水汽均落到收集箱1内底部的底盒63内,可通过滑槽66将底盒63抽出对粉尘进行处理,面对与水反应发生凝结硬化的粉尘块,可将拼接板61从底盒63内部取出,再将两个拼接板61拆分开,即可对内部的粉尘块进行清理。

[0040] 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。

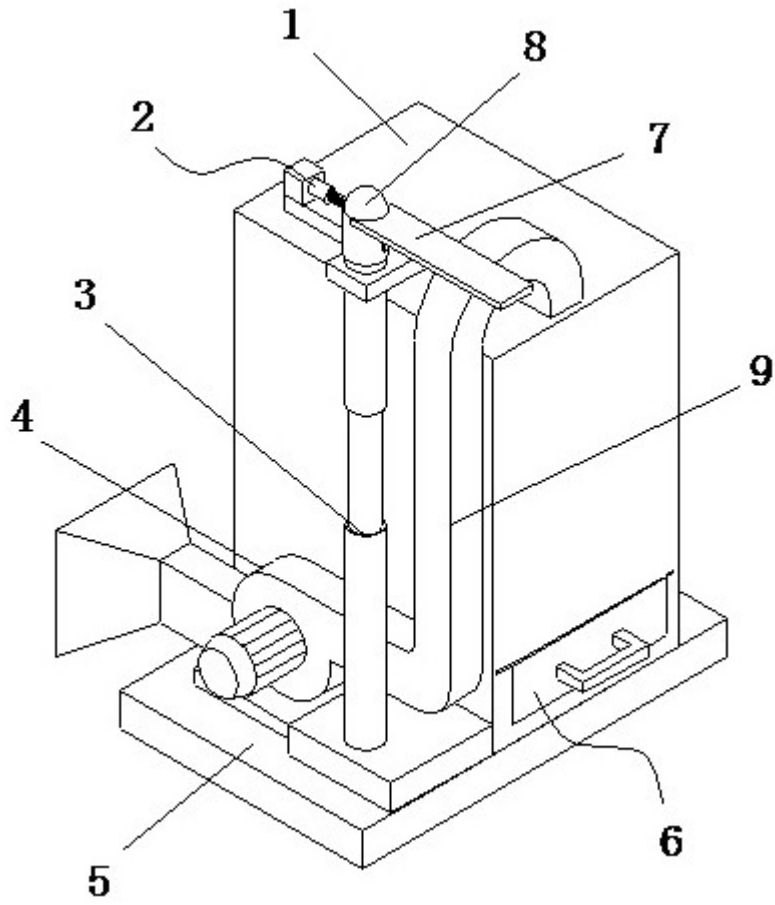


图1

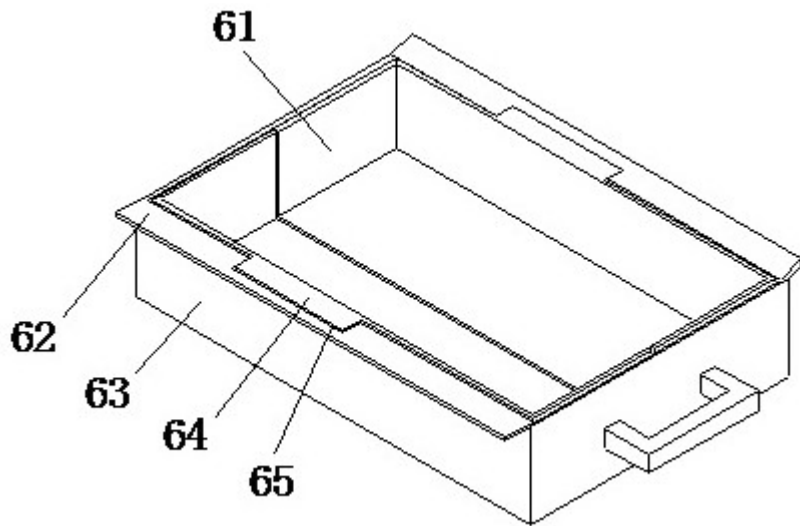


图2

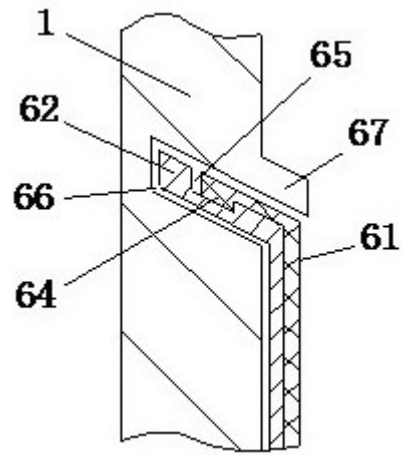


图3

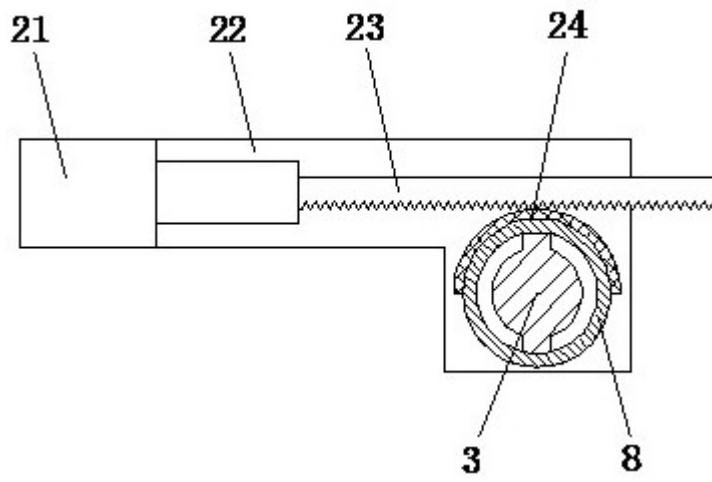


图4