



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210385259 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201921192699.0

(22)申请日 2019.07.26

(73)专利权人 徐彬

地址 071000 河北省保定市竞秀区隆兴中路333号14栋1单元2401号

(72)发明人 徐彬

(74)专利代理机构 北京金蓄专利代理有限公司
11544

代理人 孙巍

(51) Int. Cl.

B01D 47/08(2006.01)

B01D 53/04(2006.01)

B01D 29/01(2006.01)

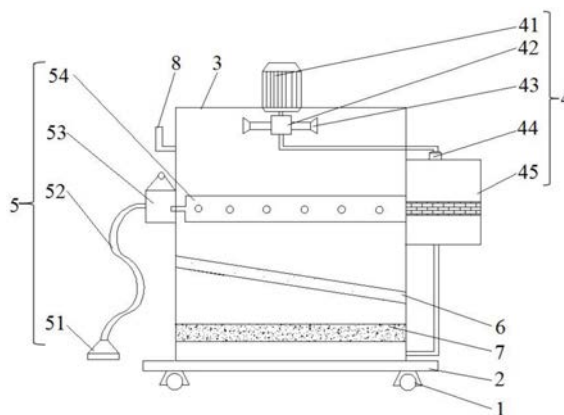
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种食品车间除尘净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种食品车间除尘净化装置包括:滑轮、底板、除尘箱、水淋机构、吸尘机构、分隔板和吸附网;其中:水淋机构包括:旋转电机、旋转柱、喷淋头、水泵和水箱;吸尘机构包括:吸尘腔、吸尘管、负压风机和排风管;分隔板安装在除尘箱内,并且位于排风管的底端;吸附网安装在除尘箱内,并且位于分隔板的底端。本实用新型提供的食品生产车间除尘净化装置,可有效降低食品车间的尘埃浓度,净化车间空气,保持环境卫生。



1. 一种食品车间除尘净化装置,其特征在于,包括:滑轮(1)、底板(2)、除尘箱(3)、水淋机构(4)、吸尘机构(5)、分隔板(6)和吸附网(7);其中:

所述底板(2)固定安装在所述滑轮(1)的上方;

所述除尘箱(3)固定安装在所述底板(2)的上方;

所述水淋机构(4)包括:旋转电机(41)、旋转柱(42)、喷淋头(43)、水泵(44)和水箱(45);所述旋转电机(41)安装在所述除尘箱(3)外部的顶端;所述旋转柱(42)位于所述除尘箱(3)内部的顶端,并且所述旋转柱(42)的顶端固定连接在所述旋转电机(41)的输出轴上;所述喷淋头(43)贯通连接在所述旋转柱(42)的外侧;所述水箱(45)固定安装在所述除尘箱(3)的外侧壁上,所述水泵(44)固定安装在所述水箱(45)上;并且所述水泵(44)的一端通过水管与所述旋转柱(42)连接,所述水泵(44)的另一端通过水管与所述水箱(45)连接;所述水箱(45)通过水管与所述除尘箱(3)的底端贯通连接;

所述吸尘机构(5)包括:吸尘腔(51)、吸尘管(52)、负压风机(53)和排风管(54);所述吸尘腔(51)连接在所述吸尘管(52)上;所述负压风机(53)的一端与所述吸尘管(52)远离所述吸尘腔(51)的一端连接,所述负压风机(53)的另一端与所述排风管(54)连接;所述排风管(54)贯通安装在所述除尘箱(3)内部,并且位于所述喷淋头(43)的底端;

所述分隔板(6)安装在所述除尘箱(3)内,并且位于所述排风管(54)的底端;

所述吸附网(7)安装在所述除尘箱(3)内,并且位于所述分隔板(6)的底端。

2. 根据权利要求1所述的一种食品车间除尘净化装置,其特征在于,还包括:推杆;所述推杆固定安装在所述底板(2)上,或是固定安装在所述除尘箱(3)的外侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种食品车间除尘净化装置,其特征在于,所述滑轮(1)设置有四个,位于所述底板(2)前端的两个所述滑轮(1)为万向轮;位于所述底板(2)后端的两个所述滑轮(1)为定向轮。

4. 根据权利要求1所述的一种食品车间除尘净化装置,其特征在于,还包括放置架(8);所述吸尘管(52)为橡胶软管材质,并且所述吸尘管(52)可悬挂放置在所述放置架(8)上。

5. 根据权利要求1所述的一种食品车间除尘净化装置,其特征在于,所述喷淋头(43)为柱状喷淋头,并且对称设置有两个。

6. 根据权利要求1所述的一种食品车间除尘净化装置,其特征在于,所述分隔板(6)倾斜式安装在所述除尘箱(3)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种食品车间除尘净化装置,其特征在于,所述水箱(45)中间位置安装有过滤网,所述过滤网将所述水箱(45)分割为下水箱和上水箱。

一种食品车间除尘净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工设备相关技术领域,更具体的说是涉及一种食品车间除尘净化装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,食品加工行业对工作环境的要求越来越高,为了防止食品被环境中的颗粒污染物污染,不但车间内要保持除菌功能,并且在整个车间内部要保持干燥、无尘,除去工作环境中的颗粒非常重要。采用传统的大型工程吸尘设备功率高,吸收精度达不到要求。

[0003] 因此,提供一种对车间内的颗粒浮尘进行吸收,使得车间内环境有效净化,保持工厂车间的环境卫生,并且除尘效率显著提高的除尘净化装置是本领域技术人员亟需解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供了一种食品车间除尘净化装置,可有效降低食品车间的尘埃浓度,净化室内空气,保持环境卫生。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种食品车间除尘净化装置,其特征在于,包括:滑轮、底板、除尘箱、水淋机构、吸尘机构、分隔板和吸附网;其中:

[0007] 所述底板固定安装在所述滑轮的上方;

[0008] 所述除尘箱固定安装在所述底板的上方;

[0009] 所述水淋机构包括:旋转电机、旋转柱、喷淋头、水泵和水箱;所述旋转电机安装在所述除尘箱外部的顶端;所述旋转柱位于所述除尘箱内部的顶端,并且所述旋转柱的顶端固定连接在所述旋转电机的输出轴上;所述喷淋头贯通连接在所述旋转柱的外侧;所述水箱固定安装在所述除尘箱的外侧壁上,所述水泵固定安装在所述水箱上;并且所述水泵的一端通过水管与所述旋转柱连接,所述水泵的另一端通过水管与所述水箱连接;所述水箱通过水管与所述除尘箱的底端贯通连接;

[0010] 所述吸尘机构包括:吸尘腔、吸尘管、负压风机和排风管;所述吸尘腔连接在所述吸尘管上;所述负压风机的一端与所述吸尘管远离所述吸尘腔的一端连接,所述负压风机的另一端与所述排风管连接;所述排风管贯通安装在所述除尘箱内部,并且位于所述喷淋头的底端;所述排风管上均匀开设有排气通孔;

[0011] 所述分隔板安装在所述除尘箱内,并且位于所述排风管的底端;

[0012] 所述吸附网安装在所述除尘箱内,并且位于所述分隔板的底端。

[0013] 有益效果:除尘箱设置在底板上,通过滑轮可以实现除尘位置的快速灵活转换,有效提升了食品车间的除尘效率,并且除尘范围更加广泛,不留死角;

[0014] 水淋机构设置有所旋转柱和喷淋头,在旋转电机的转动下,带动喷淋头旋转转动,喷

洒出来的水会因为离心力的作用自动围绕旋转柱旋转,喷射四周不同角度范围内的粉尘,除尘效果极佳,而且效率大大提升;

[0015] 吸尘机构的排风管贯穿设置在除尘箱内部,将吸入的含有灰尘的空气均匀排放至除尘箱内,有利于对含有灰尘的空气进行全面有效的水洗处理;

[0016] 此外,还设置有分隔板,分隔板可将从吸尘机构中吸入的杂质进行阻挡,有效实现了水物分离效果;同时还设置有吸附网,可以对吸入气体中存在的有害物质进行吸附,实现了空气的净化效果。

[0017] 优选的在上述一种食品车间除尘净化装置中,还包括:推杆;所述推杆固定安装在所述底板上;或是固定安装在所述除尘箱的外侧壁上。

[0018] 有益效果:通过设置推杆可以更加方便人体对该除尘净化装置的移动,灵活适用性显著增强。

[0019] 优选的,在上述一种食品车间除尘净化装置中,所述滑轮设置有四个,位于所述底板前端的两个所述滑轮为万向轮;位于所述底板后端的两个所述滑轮为定向轮。

[0020] 有益效果:万向轮与定向轮的结合设置进一步保证了除尘净化装置的灵活移动。

[0021] 优选的,在上述一种食品车间除尘净化装置中,还包括放置架;所述吸尘管为橡胶软管材质,并且所述吸尘管可悬挂放置在所述放置架上。

[0022] 有益效果:吸尘管为橡胶软管材质,保证了除尘腔位置的灵活自由变换,除尘范围更加广泛,不留死角。此外设置有放置架,当停止除尘作业后,将吸尘管悬挂在放置架上即可,有效减少了吸尘机构的放置空间。

[0023] 优选的,在上述一种食品车间除尘净化装置中,所述喷淋头为柱状喷淋头,并且对称设置有两个。

[0024] 有益效果:上述结构的设置保证了喷淋机构喷射出来的水雾化效果更好,喷射的范围更加宽泛。

[0025] 优选的,在上述一种食品车间除尘净化装置中,所述分隔板倾斜式安装在所述除尘箱的内部。

[0026] 有益效果:倾斜式安装设置,保证了分隔板上阻隔的杂质滑落至分隔板位置较低的一端,使分隔板不会轻易被杂质堵死,保证喷淋后的水通畅流下。

[0027] 优选的,在上述一种食品车间除尘净化装置中,所述水箱中间位置安装有过滤网,过滤网将所述水箱分割为下水箱和上水箱。

[0028] 有益效果:水洗后的水从除尘箱底部再次进入到水箱中,下水箱中的水通过过滤网的过滤后,进入上水箱重新使用,大大节约了水资源。

附图说明

[0029] 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,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0030] 图1附图为本实用新型的结构示意图。

[0031] 其中:1为滑轮、2为底板、3为除尘箱、4为水淋机构、41为旋转电机、42为旋转柱、43

为喷淋头、44为水泵、45为水箱、5为吸尘机构、51为吸尘腔、52为吸尘管、53负压风机、54为排风管、6为分隔板、7为吸附网、8为放置架。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 本实用新型实施例公开了一种食品车间除尘净化装置,可有效降低食品车间的尘埃浓度,净化室内空气,保持环境卫生。

[0034] 请参阅附图1,一种食品车间除尘净化装置,包括:滑轮1、底板2、除尘箱3、水淋机构4、吸尘机构5、分隔板6和吸附网7;其中:

[0035] 底板2固定安装在滑轮1的上方;

[0036] 除尘箱3固定安装在底板2的上方;

[0037] 水淋机构4包括:旋转电机41、旋转柱42、喷淋头43、水泵44和水箱45;旋转电机41安装在除尘箱3外部的顶端;旋转柱42位于除尘箱3内部的顶端,并且旋转柱42的顶端固定连接在所述旋转电机41的输出轴上;喷淋头43贯通连接在旋转柱42的外侧;水箱45固定安装在除尘箱3的外侧壁上,水泵44固定安装在水箱45上;并且水泵44的一端通过水管与旋转柱42连接,水泵44的另一端通过水管与水箱45连接;水箱45通过水管与除尘箱3的底端贯通连接;

[0038] 吸尘机构5包括:吸尘腔51、吸尘管52、负压风机53和排风管54;吸尘腔51连接在吸尘管52上;负压风机53的一端与吸尘管52远离吸尘腔51的一端连接,负压风机53的另一端与排风管54连接;排风管54贯通安装在除尘箱3内部,并且位于喷淋头43的底端;

[0039] 分隔板6安装在除尘箱3内,并且位于排风管54的底端;

[0040] 吸附网7安装在除尘箱3内,并且位于分隔板6的底端。

[0041] 为了进一步优化以上技术方案,食品生产车间除尘净化装置,还包括:推杆;推杆固定安装在底板2上,或是固定安装在除尘箱3的外侧壁上。

[0042] 为了进一步优化以上技术方案,滑轮1设置有四个,位于底板2前端的两个滑轮1为万向轮;位于底板2后端的两个滑轮1为定向轮。

[0043] 为了进一步优化以上技术方案,食品生产车间除尘净化装置,还包括放置架8;吸尘管52为橡胶软管材质,并且吸尘管52可悬挂放置在放置架8上。

[0044] 为了进一步优化以上技术方案,喷淋头43为柱状喷淋头,并且对称设置有两个。

[0045] 为了进一步优化以上技术方案,分隔板6倾斜式安装在除尘箱3的内部。

[0046] 为了进一步优化以上技术方案,水箱45中间位置安装有过滤网,过滤网将水箱45分割为下水箱和上水箱。

[0047] 工作原理:工作时,推动推杆将除尘净化装置灵活快速转移到需要除尘的食品车间位置,将吸尘管52从放置架8上取出,然后将吸尘腔51对准除尘区域,负压风机53工作产生高压气体,高压气体带动灰尘进入排风管54,并且通过排风管54上开设有通气孔均匀散布到除尘箱3中;

[0048] 同时旋转电机41旋转,带动旋转柱42旋转,进而带动喷淋头43旋转,喷淋头43喷洒出来的水因为离心力的作用自动围绕旋转柱42旋转,进而对四周不同角度范围内的粉尘进行喷射水洗;

[0049] 带有粉尘的空气经过水洗后,通过分隔板6,实现杂质的隔离;然后再通过吸附网7,对过滤液体中的有毒物质进行吸附,实现净化空气的效果。

[0050] 落入到除尘箱3底部的水洗后的水在水泵44的带动下重新进入水箱45,下水箱的污水经过过滤网的过滤作用,进入上水箱重新使用。

[0051] 本实用新型实施例公开的食品生产车间除尘净化装置,可对车间内的颗粒浮尘进行吸收,使得车间内环境有效净化,保持工厂车间的环境卫生,并且除尘排气效率显著提高。

[0052] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。对于实施例公开的装置而言,由于其与实施例公开的方法相对应,所以描述的比较简单,相关之处参见方法部分说明即可。

[0053] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

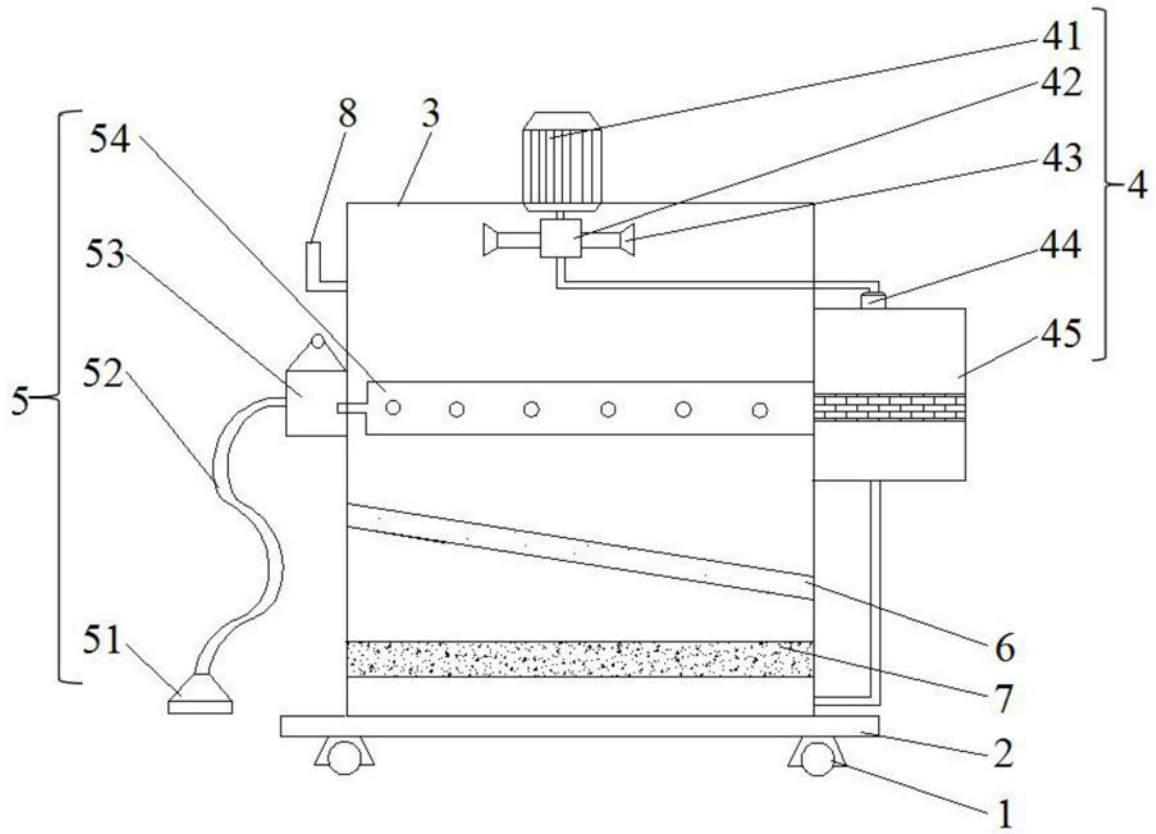


图1