



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214209907 U

(45) 授权公告日 2021.09.17

(21) 申请号 202022302164.3

(22) 申请日 2020.10.15

(73) 专利权人 江西长汇食品有限公司

地址 336400 江西省宜春市上高县工业园
黄金堆功能区

(72) 发明人 胡向阳

(74) 专利代理机构 南昌佳诚专利事务所 36117

代理人 詹彩霞

(51) Int. Cl.

B01D 50/00 (2006.01)

B01D 53/00 (2006.01)

A61L 9/20 (2006.01)

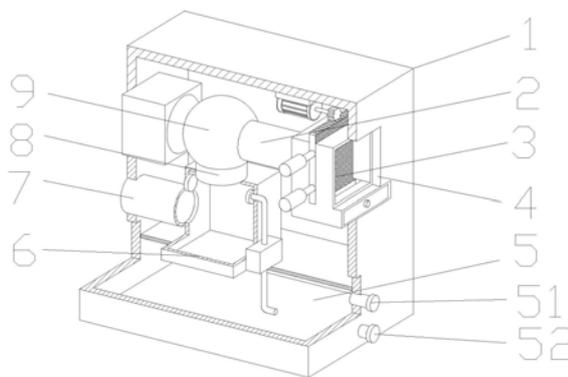
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种食品加工车间的湿式除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食品加工车间的湿式除尘装置,包括壳体,壳体侧壁开设有进风口,进风口内设置有除尘装置,除尘装置底壁设置有集尘箱,除尘装置侧壁设置有进风管道,壳体侧壁内表面设置有气泵,壳体底壁上表面设置有水箱,水箱顶壁上表面设置有加湿杀菌箱,加湿杀菌箱侧壁设置有排风管道,除尘装置包括除尘管道,除尘管道内滑动设置有过滤网,过滤网顶壁固定有齿板,壳体顶壁内表面设置有电机,电机输出端设置有异形齿轮,壳体侧壁内表面对称固定有弹簧装置,本装置通过弹簧装置与异形齿轮带动齿板下的过滤网快速的往复运动,使过滤网上的灰尘落入集尘箱内,方便了过滤网的清洗,且通过杀菌除湿箱加大除尘效率。



1. 一种食品加工车间的湿式除尘装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)侧壁开设有进风口(4),所述进风口(4)内设置有除尘装置(3),所述除尘装置(3)底壁设置有集尘箱(10),所述除尘装置(3)侧壁设置有进风管道(2),所述壳体(1)侧壁内表面设置有气泵(9),所述进风管道(2)端部与气泵(9)连接,所述气泵(9)底壁设置有传输管道(8),所述壳体(1)底壁上表面设置有水箱(5),所述水箱(5)顶壁上表面设置有加湿杀菌箱(6),所述传输管道(8)底端与加湿杀菌箱(6)连接,所述加湿杀菌箱(6)侧壁设置有排风管道(7);

所述除尘装置(3)包括除尘管道(35),所述除尘管道(35)内滑动设置有过滤网(32),所述过滤网(32)顶壁固定有齿板(31),所述壳体(1)顶壁内表面设置有电机(33),所述电机(33)输出端设置有异形齿轮(34),所述异形齿轮(34)与齿板(31)啮合,所述壳体(1)侧壁内表面对称固定有弹簧装置(11),所述弹簧装置(11)端部与过滤网(32)侧壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种食品加工车间的湿式除尘装置,其特征在于:所述水箱(5)侧壁设置有进水口(51),所述水箱(5)侧壁设置有出水口(52),所述进水口(51)与出水口(52)皆设置于壳体(1)外。

3. 根据权利要求1所述的一种食品加工车间的湿式除尘装置,其特征在于:所述加湿杀菌箱(6)侧壁内表面设置有紫外灯(64),所述加湿杀菌箱(6)侧壁内表面设置有雾气喷头(61)。

4. 根据权利要求1所述的一种食品加工车间的湿式除尘装置,其特征在于:所述集尘箱(10)顶壁开设有排污口(101),所述排污口(101)位于过滤网(32)底部,所述集尘箱(10)内滑动设置有集尘抽屉(102)。

5. 根据权利要求1所述的一种食品加工车间的湿式除尘装置,其特征在于:所述弹簧装置(11)包括伸缩外杆(111),所述伸缩外杆(111)对称设置于壳体(1)侧壁内表面,所述伸缩外杆(111)内设置有弹簧(112),所述伸缩外杆(111)内滑动设置有伸缩内杆(113),所述伸缩内杆(113)一端与弹簧(112)连接,所述伸缩内杆(113)另一端与过滤网(32)侧壁固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种食品加工车间的湿式除尘装置,其特征在于:所述水箱(5)顶壁上表面设置有水泵(62),所述水泵(62)顶壁设置有出水管(65),所述出水管(65)端部与雾气喷头(61)连接,所述水泵(62)底壁设置有进水管(63),所述进水管(63)设置于水箱(5)内部。

一种食品加工车间的湿式除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工车间技术领域,具体为一种食品加工车间的湿式除尘装置。

背景技术

[0002] 夏季微生物繁殖迅速,各种菌落等频繁出现,对于国内食品企业来说,要保障其企业产品的消费市场,必须着重从产品卫生方面下手,所以夏季食品安全尤其重要,在食品加工车间常常需对各种配料进行加工或食物加工,由于物料的处理或者物理混合的加工过程中会产生大量的灰尘及细菌等,会影响食品加工车间的空气质量,除尘装置的除尘网容易堆积灰尘影响除尘效率且更易产生细菌,为此我们提出一种食品加工车间的湿式除尘装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种食品加工车间的湿式除尘装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种食品加工车间的湿式除尘装置,包括壳体,所述壳体侧壁开设有进风口,所述进风口内设置有除尘装置,所述除尘装置底壁设置有集尘箱,所述除尘装置侧壁设置有进风管道,所述壳体侧壁内表面设置有气泵,所述进风管道端部与气泵连接,所述气泵底壁设置有传输管道,所述壳体底壁上表面设置有水箱,所述水箱顶壁上表面设置有加湿杀菌箱,所述传输管道底端与加湿杀菌箱连接,所述加湿杀菌箱侧壁设置有排风管道;

[0005] 所述除尘装置包括除尘管道,所述除尘管道内滑动设置有过滤网,所述过滤网顶壁固定有齿板,所述壳体顶壁内表面设置有电机,所述电机输出端设置有异形齿轮,所述异形齿轮与齿板啮合,所述壳体侧壁内表面对称固定有弹簧装置,所述弹簧装置端部与过滤网侧壁固定连接。

[0006] 优选的,所述水箱侧壁设置有进水口,所述水箱侧壁设置有出水口,所述进水口与出水口皆设置于壳体外。

[0007] 优选的,所述加湿杀菌箱侧壁内表面设置有紫外灯,所述加湿杀菌箱侧壁内表面设置有雾气喷头。

[0008] 优选的,所述集尘箱顶壁开设有排污口,所述排污口位于过滤网底部,所述集尘箱内滑动设置有集尘抽屉。

[0009] 优选的,所述弹簧装置包括伸缩外杆,所述伸缩外杆对称设置于壳体侧壁内表面,所述伸缩外杆内设置有弹簧,所述伸缩外杆内滑动设置有伸缩内杆,所述伸缩内杆一端与弹簧连接,所述伸缩内杆另一端与过滤网侧壁固定连接。

[0010] 优选的,所述水箱顶壁上表面设置有水泵,所述水泵顶壁设置有出水管,所述出水管端部与雾气喷头连接,所述水泵底壁设置有进水管,所述进水管设置于水箱内部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过弹簧装置与异形齿轮带动齿板下的过滤网快速的往复运动,使过滤网上的灰尘通过排污口落入集尘抽屉内,方便了过滤网的清洗;

[0013] 2、本实用新型通过加湿杀菌箱内的紫外灯对空气进行杀菌,且通过雾气喷头喷出湿气使空气中的灰尘落下加大了除尘效率且可以清理细菌。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型内部结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型过滤装置结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型杀菌加湿装置结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型外部结构示意图;

[0018] 图中:1、壳体;2、进风管道;3、除尘装置;31、齿板;32、过滤网;33、电机;34、异形齿轮;35、除尘管道;4、进风口;5、水箱;51、进水口;52、出水口;6、加湿杀菌箱;61、雾气喷头;62、水泵;63、进水管;64、紫外灯;65、出水管;7、排风管道;8、传输管道;9、气泵;10、集尘箱;101、排污口;102、集尘抽屉;11、弹簧装置;111、伸缩外杆;112、弹簧;113、伸缩内杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种食品加工车间的湿式除尘装置,包括壳体1,壳体1侧壁开设有进风口4,进风口4内设置有除尘装置3,除尘装置3用来清除空气中的灰尘且防止灰尘堆积在过滤网32上,除尘装置3底壁设置有集尘箱10,集尘箱10收集过滤网32上灰尘,除尘装置3侧壁设置有进风管道2,壳体1侧壁内表面设置有气泵9,气泵9使空气快速流通,进风管道2端部与气泵9连接,气泵9底壁设置有传输管道8,壳体1底壁上表面设置有水箱5,水箱5顶壁上表面设置有加湿杀菌箱6,加湿杀菌箱6用来加湿空气提高除尘效率,且可以通过紫外杀菌,传输管道8底端与加湿杀菌箱6连接,加湿杀菌箱6侧壁设置有排风管道7,排风管道7排出潮湿空气吸附空气灰尘;

[0021] 除尘装置3包括除尘管道35,除尘管道35内滑动设置有过滤网32,过滤网32为竖直设置用来过滤灰尘,过滤网32顶壁固定有齿板31,壳体1顶壁内表面设置有电机33,电机33输出端设置有异形齿轮34,异形齿轮34对称设置有四分之一齿,异形齿轮34与齿板31啮合,壳体1侧壁内表面对称固定有弹簧装置11,弹簧装置11端部与过滤网32侧壁固定连接,电机33带动异形齿轮34转动四分之一圈使齿板31下的过滤网32向一个方向滑动,然后的四分之一圈异形齿轮34与齿板31不啮合,在弹簧装置11的作用下使过滤网32反方向滑动从而实现过滤网32进行往返运动。

[0022] 作为本实用新型的一种实施方式,水箱5侧壁设置有进水口51,水箱5侧壁设置有出水口52,进水口51与出水口52皆设置于壳体1外,进水口51与出水口52方便水箱5内的清水更换。

[0023] 作为本实用新型的一种实施方式,加湿杀菌箱6侧壁内表面设置有紫外灯64,加湿

杀菌箱6侧壁内表面设置有雾气喷头61,雾气喷头61使清水变成雾气喷出。

[0024] 作为本实用新型的一种实施方式,集尘箱10顶壁开设有排污口101,排污口101位于过滤网32底部,集尘箱10内滑动设置有集尘抽屉102,集尘抽屉102方便灰尘的清理。

[0025] 作为本实用新型的一种实施方式,弹簧装置11包括伸缩外杆111,伸缩外杆111对称设置于壳体1侧壁内表面,伸缩外杆111内设置有弹簧112,伸缩外杆111内滑动设置有伸缩内杆113,伸缩内杆113一端与弹簧112连接,伸缩内杆113另一端与过滤网32侧壁固定连接,弹簧112使过滤网32始终有一个往回的力。

[0026] 作为本实用新型的一种实施方式,水箱5顶壁上表面设置有水泵62,水泵62顶壁设置有出水管65,出水管65端部与雾气喷头61连接,水泵62底壁设置有进水管63,进水管63设置于水箱5内部。

[0027] 工作原理:本实用新型使用时,首先打开气泵9、电机33与水泵62,气泵9使装置吸取加工车间内的空气,电机33转动异形齿轮34四分之一圈带动齿板31下的过滤网32朝着一个方向水平滑动,然后的四分之一圈异形齿轮34与齿板31不啮合,在弹簧装置11的作用下使过滤网32朝着反方向滑动,从而实现过滤网32进行往返运动使过滤网32上的灰尘通过排污口101落入集尘抽屉102内,除尘好的空气通过进风管道2与传输管道8进入加湿杀菌箱6内,紫外灯64对空气进行杀菌,通过水泵62将水箱5内的清水通过雾气喷头61喷出雾气,最后杀菌加湿好的空气通过排风管道7排出对空气中的灰尘吸附提高除尘效率。

[0028] 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。

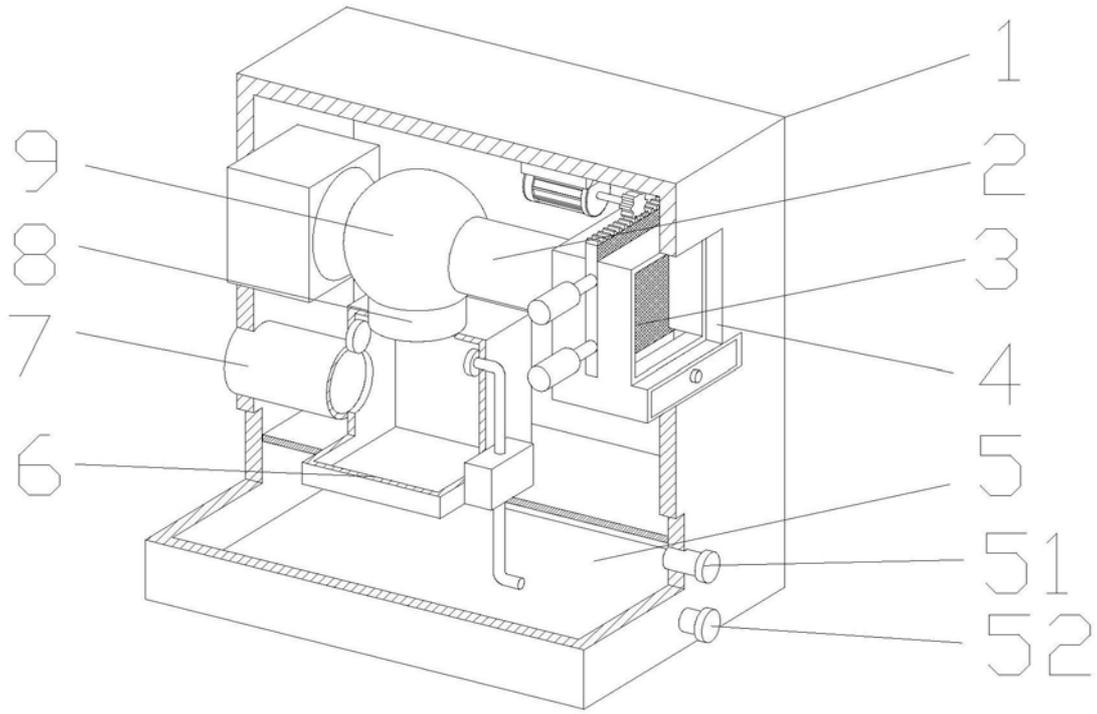


图1

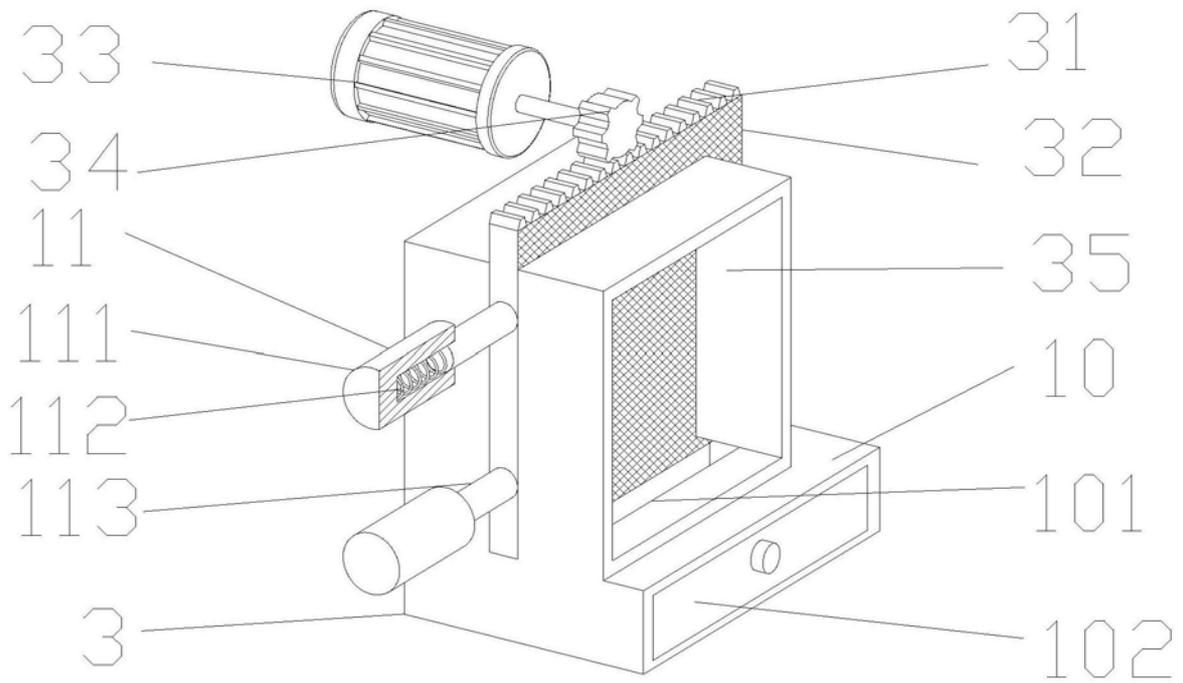


图2

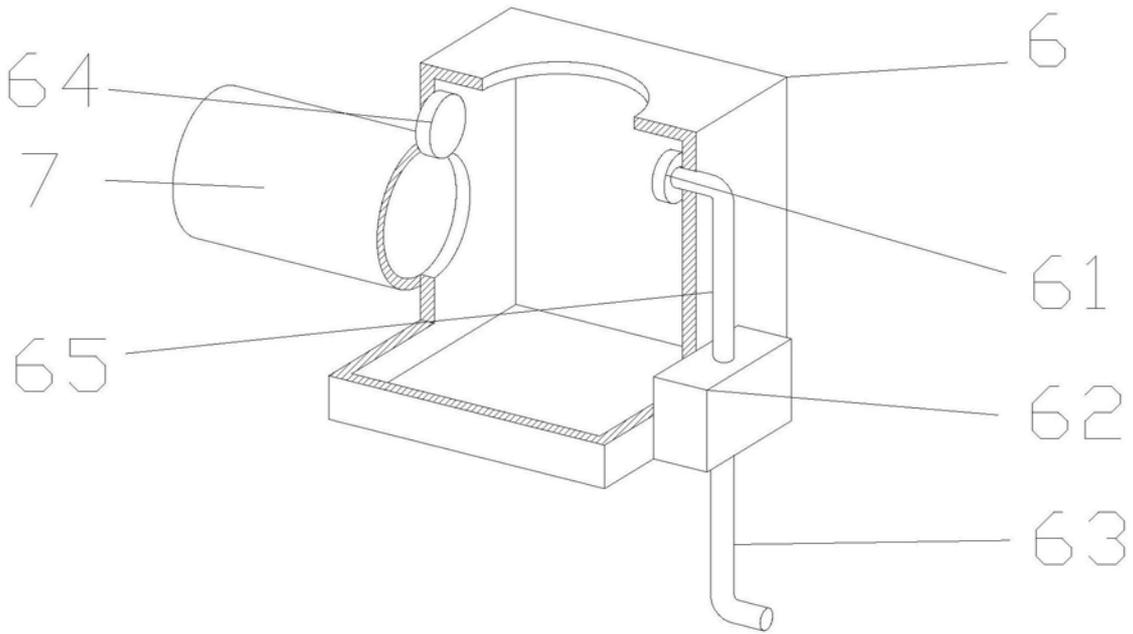


图3

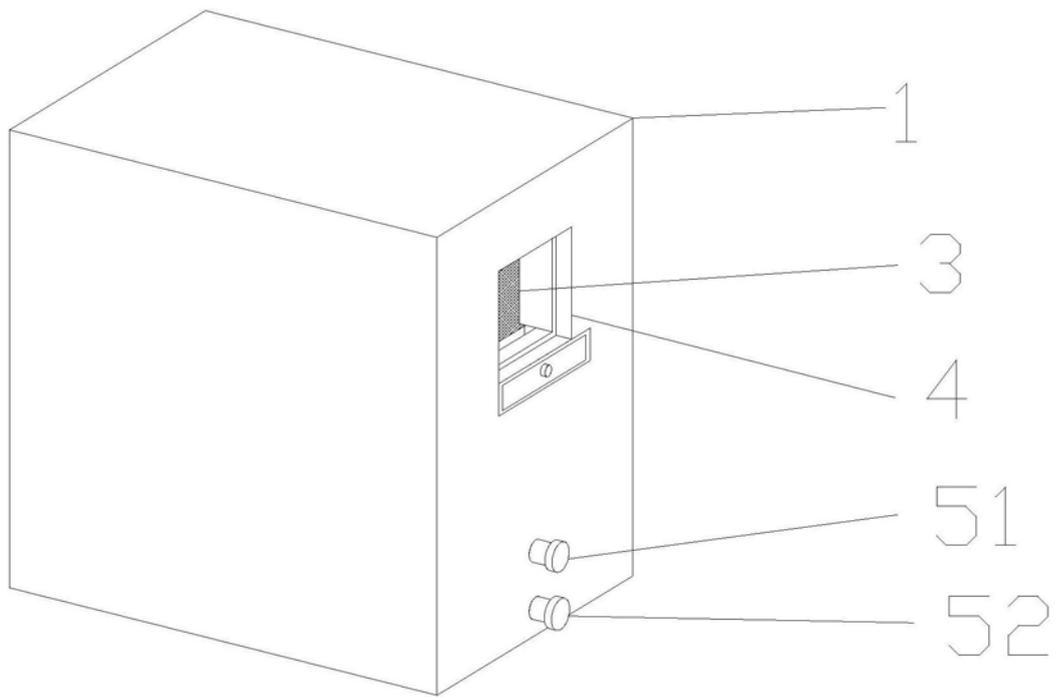


图4