(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213823986 U
(45)授权公告日 2021.07.30

(21)申请号 202022561416.4

(22)申请日 2020.11.09

(73)专利权人 鹤山市中泰农副食品加工有限公司

地址 529700 广东省江门市鹤山市沙坪荀山村大岗顶开发区

(72)发明人 罗虹

(74)专利代理机构 无锡苏元专利代理事务所(普通合伙) 32471

代理人 张姝

(51)Int.Cl.

B01D 47/12(2006.01)
B01D 47/02(2006.01)
B01D 47/06(2006.01)
B01D 53/04(2006.01)

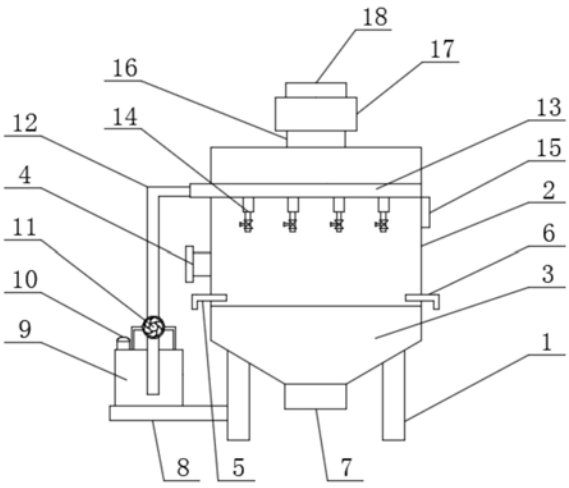
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

食品加工用湿式除尘器

(57)摘要

本实用新型涉及湿式除尘器技术领域，且公开了食品加工用湿式除尘器，包括支撑脚和除尘箱体，所述支撑脚的上端连接有除尘箱体，所述除尘箱体的左端中间位置设置有进风口，所述除尘箱体的内部底端设置有集水槽，所述除尘箱体的内部靠上端设置有喷淋管道，所述喷淋管道的一端连接在除尘箱体的内侧壁上，所述除尘箱体的底部开设有排污口，所述集水槽的底部开设有开口，所述开口与排污口相连通，所述除尘箱体的左下侧设置有入水口，所述除尘箱体的右下侧设置有溢水口，本实用新型结构简单，使用方便，生产成本低，除尘效果好，适合广泛推广使用，其次通过设置净化室和活性炭吸附剂层，可以对空气中的杂质进行高效净化处理，提高了空气的质量。



CN 213823986 U

1.食品加工用湿式除尘器,包括支撑脚(1)和除尘箱体(2),其特征在于:所述支撑脚(1)的上端连接有除尘箱体(2),所述除尘箱体(2)的左端中间位置设置有进风口(4),所述除尘箱体(2)的内部底端设置有集水槽(3),所述除尘箱体(2)的内部靠上端设置有喷淋管道(13),所述喷淋管道(13)的一端连接在除尘箱体(2)的内侧壁上,所述除尘箱体(2)的底部开设有排污口(7),所述集水槽(3)的底部开设有开口,所述开口与排污口(7)相连通,所述除尘箱体(2)的左下侧设置有入水口(5),所述除尘箱体(2)的右下侧设置有溢水口(6),所述支撑脚(1)的一侧连接有承重台(8),所述承重台(8)上设置有水箱(9),所述水箱(9)的内部设置有输出管道(12),所述输出管道(12)的上端穿过水箱(9)的顶部与喷淋管道(13)的另一端相连接,所述喷淋管道(13)的下端水平等间距设置有四个高压喷嘴(14),所述除尘箱体(2)的上端中间位置开设有通风管道(16),所述通风管道(16)的上端与净化室(17)相连通,所述净化室(17)的上端设置有净化出风口(18),所述除尘箱体(2)的右上侧开设有观察窗(15)。

2.根据权利要求1所述的食品加工用湿式除尘器,其特征在于:所述水箱(9)的左上端设置有加注口(10)。

3.根据权利要求1所述的食品加工用湿式除尘器,其特征在于:所述输出管道(12)上靠近水箱(9)的一端设置有输水泵(11)。

4.根据权利要求1所述的食品加工用湿式除尘器,其特征在于:所述净化室(17)的内部设置有活性炭吸附剂层(19)。

5.根据权利要求1所述的食品加工用湿式除尘器,其特征在于:所述喷淋管道(13)位于集水槽(3)的正上方。

食品加工用湿式除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及湿式除尘器技术领域，具体为食品加工用湿式除尘器。

背景技术

[0002] 湿式除尘器俗称除雾器，它是使含尘气体与液体(一般为水)密切接触，利用水滴和颗粒的惯性碰撞或者利用水和粉尘的充分混合作用及其他作用捕集颗粒或使颗粒增大或留于固定容器内达到水和粉尘分离效果的装置，在食品加工的过程中，会使用到湿式除尘器进行除尘，虽然湿式除尘器的种类有很多，但是依然无法满足使用者的需求。

[0003] 现有的湿式除尘器，结构复杂，使用不方便，生产成本高且除尘效果不佳，不适合广泛推广使用，其次无法对空气中的杂质进行高效净化处理，导致食品加工时空气的质量低，因此迫切的需要食品加工用湿式除尘器来解决上述不足之处。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了食品加工用湿式除尘器，解决了现有的湿式除尘器，结构复杂，使用不方便，生产成本高且除尘效果不佳，不适合广泛推广使用，其次无法对空气中的杂质进行高效净化处理，导致食品加工时空气的质量低的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案：食品加工用湿式除尘器，包括支撑脚和除尘箱体，所述支撑脚的上端连接有除尘箱体，所述除尘箱体的左端中间位置设置有进风口，所述除尘箱体的内部底端设置有集水槽，所述除尘箱体的内部靠上端设置有喷淋管道，所述喷淋管道的一端连接在除尘箱体的内侧壁上，所述除尘箱体的底部开设有排污口，所述集水槽的底部开设有开口，所述开口与排污口相连通，所述除尘箱体的左下侧设置有入水口，所述除尘箱体的右下侧设置有溢水口，所述支撑脚的一侧连接有承重台，所述承重台上设置有水箱，所述水箱的内部设置有输出管道，所述输出管道的上端穿过水箱的顶部与喷淋管道的另一端相连接，所述喷淋管道的下端水平等间距设置有四个高压喷嘴，所述除尘箱体的上端中间位置开设有通风管道，所述通风管道的上端与净化室相连通，所述净化室的上端设置有净化出风口，所述除尘箱体的右上侧开设有观察窗。

[0006] 优选的，所述水箱的左上端设置有加注口。

[0007] 优选的，所述输出管道上靠近水箱的一端设置有输水泵。

[0008] 优选的，所述净化室的内部设置有活性炭吸附剂层。

[0009] 优选的，所述喷淋管道位于集水槽的正上方。

[0010] 与现有技术对比，本实用新型具备以下有益效果：

[0011] 本实用新型结构简单，使用方便，生产成本低，除尘效果好，适合广泛推广使用，其次通过设置净化室和活性炭吸附剂层，可以对空气中的杂质进行高效净化处理，提高了空气的质量。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的外观结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型净化室的内部结构示意图。

[0015] 图中：1、支撑脚；2、除尘箱体；3、集水槽；4、进风口；5、入水口；6、溢水口；7、排污口；8、承重台；9、水箱；10、加注口；11、输水泵；12、输出管道；13、喷淋管道；14、高压喷嘴；15、观察窗；16、通风管道；17、净化室；18、净化出风口；19、活性炭吸附剂层。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，食品加工用湿式除尘器，包括支撑脚1和除尘箱体2，支撑脚1的上端连接有除尘箱体2，除尘箱体2的左端中间位置设置有进风口4，除尘箱体2的内部底端设置有集水槽3，除尘箱体2的内部靠上端设置有喷淋管道13，喷淋管道13的一端连接在除尘箱体2的内侧壁上，除尘箱体2的底部开设有排污口7，集水槽3的底部开设有开口，开口与排污口7相连通，除尘箱体2的左下侧设置有入水口5，除尘箱体2的右下侧设置有溢水口6，支撑脚1的一侧连接有承重台8，承重台8上设置有水箱9，水箱9的内部设置有输出管道12，输出管道12的上端穿过水箱9的顶部与喷淋管道13的另一端相连接，喷淋管道13的下端水平等间距设置有四个高压喷嘴14，除尘箱体2的上端中间位置开设有通风管道16，通风管道16的上端与净化室17相连通，净化室17的上端设置有净化出风口18，除尘箱体2的右上侧开设有观察窗15，水箱9的左上端设置有加注口10，输出管道12上靠近水箱9的一端设置有输水泵11，净化室17的内部设置有活性炭吸附剂层19，设置净化室17和活性炭吸附剂层19可以对空气中的杂质进行高效净化处理，提高了空气的质量，喷淋管道13位于集水槽3的正上方，支撑脚1的数量设置为两个。

[0018] 本实用新型的工作原理及使用流程：首先从入水口5往集水槽3内注入水，当溢水口6溢出水时，则停止注水，此时将需要除尘的空气或者气体从进风口4输送至除尘箱体2的内部，此时集水槽3内的水会对空气中的粉尘进行捕捉除尘，同时空气会从下往上运动，此时驱动输水泵11将水箱9内的水通过输出管道12输送至喷淋管道13处，再经四个高压喷嘴14喷向向上流动的空气，利用水滴和粉尘颗粒的碰撞进行再次除尘，除尘之后的空气通过通风管道16流入净化室17内，并经过净化室17内的活性炭吸附剂层19的吸附净化处理，最后从净化出风口18排出。

[0019] 所需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0020] 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。

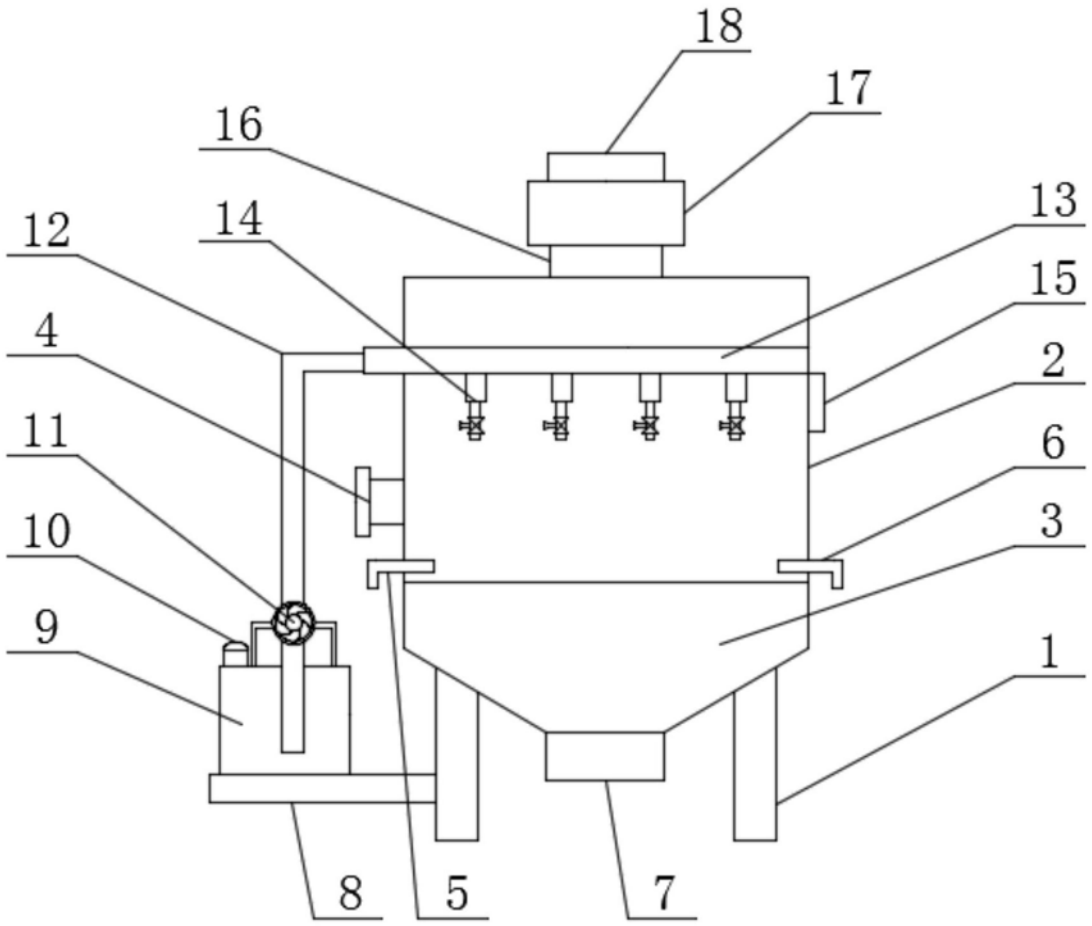


图1

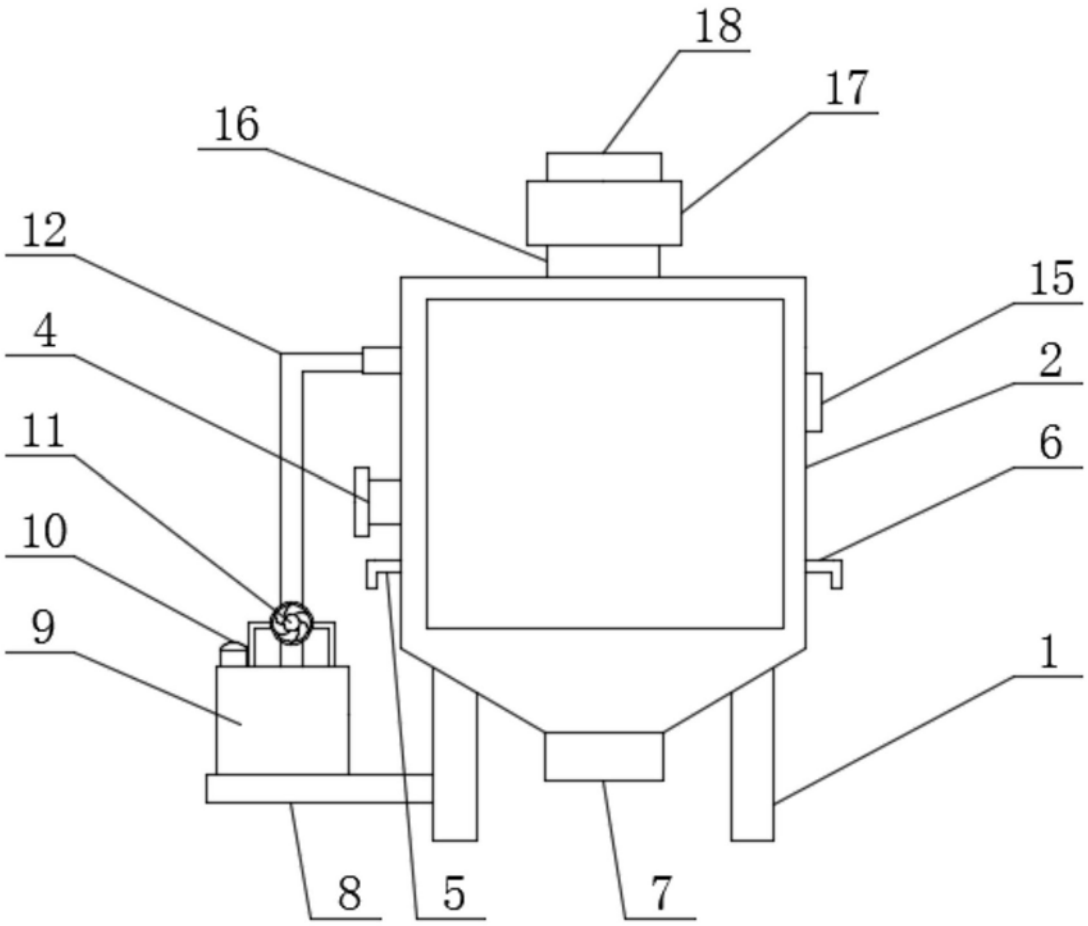


图2

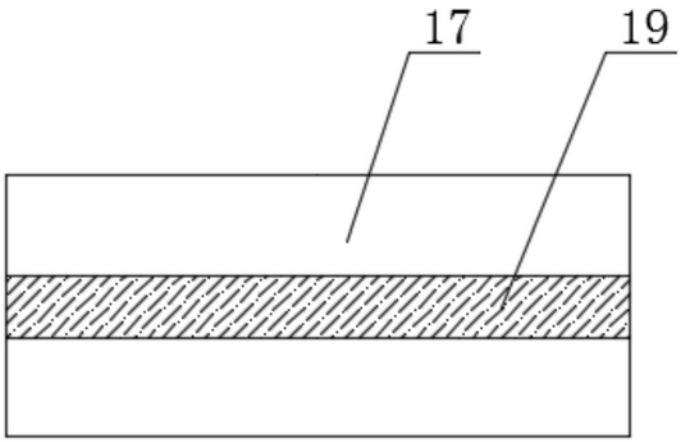


图3