

1. 一种具有消毒功能的香菇生产用洗菇装置,包括洗菇装置本体,所述洗菇装置本体包括顶部为开口设置的箱体(1),箱体(1)的底部内壁设为锥形结构,箱体(1)内密封活动套设有堵盖(2),堵盖(2)的顶部延伸至箱体(1)的上方,堵盖(2)与箱体(1)的顶部一侧转动安装,其特征在于,所述箱体(1)的一侧顶部螺纹固定有臭氧发生器(3),臭氧发生器(3)的输出端延伸至箱体(1)内并连通固定有一端为封堵结构的第一连接管(4),第一连接管(4)的一端与箱体(1)的一侧内壁固定连接,第一连接管(4)的底部连通并固定有多个第一喷头,箱体(1)的另一侧固定安装有水箱和水泵,水泵的进水端与水箱通过导管相连通,水泵的出水端延伸至箱体(1)内并连通固定有一端为封堵结构的第二连接管(15),第二连接管(15)的一端与箱体(1)的另一侧内壁固定连接,第二连接管(15)的底部连通并固定有多个第二喷头,所述箱体(1)上设有翻转出料机构以及与翻转出料机构相配合的驱动机构,所述翻转出料机构包括固定安装在箱体(1)两侧内壁之间的转动杆(9),转动杆(9)上转动套设有U形板(5),U形板(5)内设有两个过滤板(10),过滤板(10)的顶部开设有多个过滤孔,两个过滤板(10)中的位于下方的一个过滤板(10)的两侧分别与U形板(5)的两侧内壁固定连接,另一个过滤板(10)的两侧分别与U形板(5)的两侧内壁转动安装,一个过滤板(10)的顶部一侧固定安装有支撑块(11),支撑块(11)的顶部与另一个过滤板(10)的底部一侧活动接触,所述箱体(1)的另一侧内壁上开设有倾斜设置的出料口,出料口内固定套设有第一出料管(17),第一出料管(17)的一端延伸至箱体(1)外并固定安装有阀门,阀门的一端连通并固定有第二出料管(7),所述第一出料管(17)的底部内壁上固定连接有导料板(8),导料板(8)的一侧延伸至箱体(1)内,导料板(8)与U形板(5)相配合。

2. 根据权利要求1所述的一种具有消毒功能的香菇生产用洗菇装置,其特征在于,所述驱动机构包括转动安装在箱体(1)底部内壁上的气缸(6),气缸(6)的输出端与U形板(5)的底部一侧相铰接,所述转动杆(9)的顶部固定连接有拉绳(13),U形板(5)的两侧内壁之间转动安装有同一个位于两个过滤板(10)之间的定滑轮(12),拉绳(13)的一端绕过定滑轮(12)远离支撑块(11)的一侧并与另一个过滤板(10)的底部另一侧固定连接,另一个过滤板(10)的底部与支撑块(11)的一侧之间固定连接有多个拉簧(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有消毒功能的香菇生产用洗菇装置,其特征在于,所述第二出料管(7)的底部内壁上开设有多个出水孔。

4. 根据权利要求1所述的一种具有消毒功能的香菇生产用洗菇装置,其特征在于,所述箱体(1)的底部开设有两侧均为开口设置的放置槽,放置槽内放置有顶部为开口设置的收集箱(16),箱体(1)的底部内壁上开设有第一通孔,第一通孔与放置槽相连通,第一通孔位于收集箱(16)的正上方。

5. 根据权利要求2所述的一种具有消毒功能的香菇生产用洗菇装置,其特征在于,所述箱体(1)的底部内壁上固定安装有U形安装座,U形安装座的两侧内壁上均开设有第二圆孔,第二圆孔内固定套设有第一轴承,气缸(6)的两侧均固定安装有销轴,销轴的外侧与对应的第一轴承的内圈内侧固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有消毒功能的香菇生产用洗菇装置,其特征在于,所述U形板(5)的一侧开设有第三圆孔,第三圆孔内固定套设有第二轴承,第二轴承的内圈与转动杆(9)的外侧固定套装,第三圆孔的侧壁上开设有穿孔,穿孔的侧壁与拉绳(13)的外侧活动接触。

一种具有消毒功能的香菇生产用洗菇装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及香菇清洗设备技术领域,尤其涉及一种具有消毒功能的香菇生产用洗菇装置。

背景技术

[0002] 香菇,又名冬菇、香蕈、北菇、厚菇、薄菇、花菇、椎茸,是一种食用真菌,一般食用的部份为香菇子实体,鲜香菇脱水即成干香菇,便于运输保存,是一宗重要的南北货,干鲜香菇在中国菜中广泛使用,烹饪时需将干香菇先行泡水发制,素三鲜中,香菇往往作为其中的一鲜出现,在斋食中,香菇亦为重要原料之一,香菇在生产时需要将香菇进行清洗和消毒,香菇在一般是利用臭氧对香菇进行消毒,现有的具有消毒功能的香菇生产用洗菇装置主要由清洗箱、水箱、水泵、喷淋管、臭氧发生器、臭氧连接管和过滤板组成,通过喷淋管对香菇进行清洗,利用臭氧发生器对香菇进行消毒,但是现有的具有消毒功能的香菇生产用洗菇装置在清洗后大多不便于出料,在清洗完成后,一般是人员手动将香菇捞出,费时费力,工作效率低,不能满足使用需求,因此我们提出了一种具有消毒功能的香菇生产用洗菇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为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有消毒功能的香菇生产用洗菇装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种具有消毒功能的香菇生产用洗菇装置,包括洗菇装置本体,所述洗菇装置本体包括顶部为开口设置的箱体,箱体的底部内壁设为锥形结构,箱体内密封活动套设有堵盖,堵盖的顶部延伸至箱体的上方,堵盖与箱体的顶部一侧转动安装,所述箱体的一侧顶部螺纹固定有臭氧发生器,臭氧发生器的输出端延伸至箱体内并连通固定有一端为封堵结构的第一连接管,第一连接管的一端与箱体的一侧内壁固定连接,第一连接管的底部连通并固定有多个第一喷头,箱体的另一侧固定安装有水箱和水泵,水泵的进水端与水箱通过导管相连通,水泵的出水端延伸至箱体内并连通固定有一端为封堵结构的第二连接管,第二连接管的一端与箱体的另一侧内壁固定连接,第二连接管的底部连通并固定有多个第二喷头,所述箱体上设有翻转出料机构以及与翻转出料机构相配合的驱动机构,所述翻转出料机构包括固定安装在箱体两侧内壁之间的转动杆,转动杆上转动套设有U形板,U形板内设有两个过滤板,过滤板的顶部开设有多个过滤孔,两个过滤板中的位于下方的一个过滤板的两侧分别与U形板的两侧内壁固定连接,另一个过滤板的两侧分别与U形板的两侧内壁转动安装,一个过滤板的顶部一侧固定安装有支撑块,支撑块的顶部与另一个过滤板的底部一侧活动接触,所述箱体的另一侧内壁上开设有倾斜设置的出料口,出料口内固定套设有第一出料管,第一出料管的一端延伸至箱体外并固定安装有阀门,阀门的一端连通并固定有第二出料管,所述第一出料管的底部内壁上固定连接有导料板,导料板的一侧延伸至箱

体内,导料板与U形板相配合。

[0006] 优选的,所述驱动机构包括转动安装在箱体底部内壁上的气缸,气缸的输出端与U形板的底部一侧相铰接,所述转动杆的顶部固定连接有拉绳,U形板的两侧内壁之间转动安装有同一个位于两个过滤板之间的定滑轮,拉绳的一端绕过定滑轮远离支撑块的一侧并与另一个过滤板的底部另一侧固定连接,另一个过滤板的底部与支撑块的一侧之间固定连接有多个拉簧。

[0007] 优选的,所述第二出料管的底部内壁上开设有多个出水孔。

[0008] 优选的,所述箱体的底部开设有两侧均为开口设置的放置槽,放置槽内放置有顶部为开口设置的收集箱,箱体的底部内壁上开设有第一通孔,第一通孔与放置槽相连通,第一通孔位于收集箱的正上方。

[0009] 优选的,所述箱体的底部内壁上固定安装有U形安装座,U形安装座的两侧内壁上均开设有第二圆孔,第二圆孔内固定套设有第一轴承,气缸的两侧均固定安装有销轴,销轴的外侧与对应的第一轴承的内圈内侧固定连接。

[0010] 优选的,所述U形板的一侧开设有第三圆孔,第三圆孔内固定套设有第二轴承,第二轴承的内圈与转动杆的外侧固定套装,第三圆孔的侧壁上开设有穿孔,穿孔的侧壁与拉绳的外侧活动接触。

[0011] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过箱体、堵盖、臭氧发生器、第一连接管、U形板、气缸、第二出料管、导料板、转动杆、过滤板、支撑块、定滑轮、拉绳、拉簧、第二连接管、收集箱与第一出料管相配合,当需要对香菇出料时,正向启动气缸带动U形板向右下方向转动,U形板转动的同时气缸顺着U形板转动,U形板带动两个过滤板转动,U形板转动的同时带动拉绳缠绕在转动杆上,使得拉绳带动另一个过滤板向左上方向转动并对拉簧进行拉伸,当U形板的底部与导料板的顶部相接触时,U形板和另一个过滤板均停止转动,另一个过滤板转动的同时对其上方的香菇进行翻转,使得香菇顺着过滤板的倾斜度滑落至导料板上,香菇依次经导料板和第一出料管滑落至第二出料管内,再经第二出料管移出,进而完成了香菇的出料。

[0013] 本实用新型设计合理,操作方便,便于快速对香菇进行出料,且不需要手动捞取,省时省力,提高工作效率,满足使用需求,有利于使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种具有消毒功能的香菇生产用洗菇装置的结构示意图;

[0015] 图2为图1中U形板的剖视结构示意图;

[0016] 图3为图1中A部分的结构示意图。

[0017] 图中:1箱体、2堵盖、3臭氧发生器、4第一连接管、5U形板、6气缸、7第二出料管、8导料板、9转动杆、10过滤板、11支撑块、12定滑轮、13拉绳、14拉簧、15第二连接管、16收集箱、17第一出料管。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3,一种具有消毒功能的香菇生产用洗菇装置,包括洗菇装置本体,洗菇装置本体包括顶部为开口设置的箱体1,箱体1的底部内壁设为锥形结构,箱体1内密封活动套设有堵盖2,堵盖2的顶部延伸至箱体1的上方,堵盖2与箱体1的顶部一侧转动安装,箱体1的一侧顶部螺纹固定有臭氧发生器3,臭氧发生器3的输出端延伸至箱体1内并连通固定有一端为封堵结构的第一连接管4,第一连接管4的一端与箱体1的一侧内壁固定连接,第一连接管4的底部连通并固定有多个第一喷头,箱体1的另一侧固定安装有水箱和水泵,水泵的进水端与水箱通过导管相连通,水泵的出水端延伸至箱体1内并连通固定有一端为封堵结构的第二连接管15,第二连接管15的一端与箱体1的另一侧内壁固定连接,第二连接管15的底部连通并固定有多个第二喷头,箱体1上设有翻转出料机构以及与翻转出料机构相配合的驱动机构,翻转出料机构包括固定安装在箱体1两侧内壁之间的转动杆9,转动杆9上转动套设有U形板5,U形板5内设有两个过滤板10,过滤板10的顶部开设有多个过滤孔,两个过滤板10中的位于下方的一个过滤板10的两侧分别与U形板5的两侧内壁固定连接,另一个过滤板10的两侧分别与U形板5的两侧内壁转动安装,一个过滤板10的顶部一侧固定安装有支撑块11,支撑块11的顶部与另一个过滤板10的底部一侧活动接触,箱体1的另一侧内壁上开设有倾斜设置的出料口,出料口内固定套设有第一出料管17,第一出料管17的一端延伸至箱体1外并固定安装有阀门,阀门的一端连通并固定有第二出料管7,第一出料管17的底部内壁上固定连接有导料板8,导料板8的一侧延伸至箱体1内,导料板8与U形板5相配合,本实用新型设计合理,操作方便,便于快速对香菇进行出料,且不需要手动捞取,省时省力,提高工作效率,满足使用需求,有利于使用。

[0020] 本实用新型中,驱动机构包括转动安装在箱体1底部内壁上的气缸6,气缸6的输出端与U形板5的底部一侧相铰接,转动杆9的顶部固定连接拉绳13,U形板5的两侧内壁之间转动安装有同一个位于两个过滤板10之间的定滑轮12,拉绳13的一端绕过定滑轮12远离支撑块11的一侧并与另一个过滤板10的底部另一侧固定连接,另一个过滤板10的底部与支撑块11的一侧之间固定连接多个拉簧14,第二出料管7的底部内壁上开设多个出水孔,箱体1的底部开设两侧均为开口设置的放置槽,放置槽内放置有顶部为开口设置的收集箱16,箱体1的底部内壁上开设有第一通孔,第一通孔与放置槽相连通,第一通孔位于收集箱16的正上方,箱体1的底部内壁上固定安装有U形安装座,U形安装座的两侧内壁上均开设有第二圆孔,第二圆孔内固定套设有第一轴承,气缸6的两侧均固定安装有销轴,销轴的外侧与对应的第一轴承的内圈内侧固定连接,U形板5的一侧开设有第三圆孔,第三圆孔内固定套设有第二轴承,第二轴承的内圈与转动杆9的外侧固定套装,第三圆孔的侧壁上开设有穿孔,穿孔的侧壁与拉绳13的外侧活动接触,本实用新型设计合理,操作方便,便于快速对香菇进行出料,且不需要手动捞取,省时省力,提高工作效率,满足使用需求,有利于使用。

[0021] 工作原理:使用时,打开堵盖2,将香菇入箱体1内,此时香菇落在另一个过滤板10上,通过水泵对水箱内的水进行抽取,抽取的水经水泵进入到第二连接管15内并经第二连接管15排至第二喷头,第二喷头对香菇进行喷淋,喷淋的水经过滤板10流至收集箱16内,达到清洗的目的,同时臭氧发生器3将臭氧排至第一连接管4内并经第一喷头排出对香菇进行消毒,清洗完成后,当需要对香菇出料时,正向启动气缸6,气缸6的输出端带动U形板5向右

下方向转动,U形板5转动的同时气缸6顺着U形板5转动,U形板5带动两个过滤板10转动,使得过滤板10逐渐发生倾斜,U形板5转动的同时带动拉绳13缠绕在转动杆9上,使得拉绳13带动另一个过滤板10向左上方向转动,另一个过滤板10转动的同时对拉簧14进行拉伸,另一个过滤板10转动的同时其底部一侧与支撑块11的顶部相分离,当U形板5的底部与导料板8的顶部相接触时,U形板5和另一个过滤板10均停止转动,另一个过滤板10转动的同时对其上方的香菇进行翻转,使得香菇顺着过滤板10的倾斜度滑落至导料板8上,香菇经导料板8滑动至第一出料管17内,打开阀门,香菇经第一出料管17滑落至第二出料管7内,再经第二出料管7移出,进而完成了香菇的出料,出料完成后,反向启动气缸6,同理与正向启动气缸6的运动方向相反,使得U形板5呈右上方向转动,U形板5转动的同时带动拉绳12反向转动并进行释放,此时处于拉伸状态的拉簧14复位,拉簧14的弹力带动另一个过滤板10复位,使得另一个过滤板10的底部与支撑块11的顶部相接触,当U形板5转动至水平位置时,停止气缸6,使得便于快速对香菇进行出料,且不需要手动捞取,省时省力。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

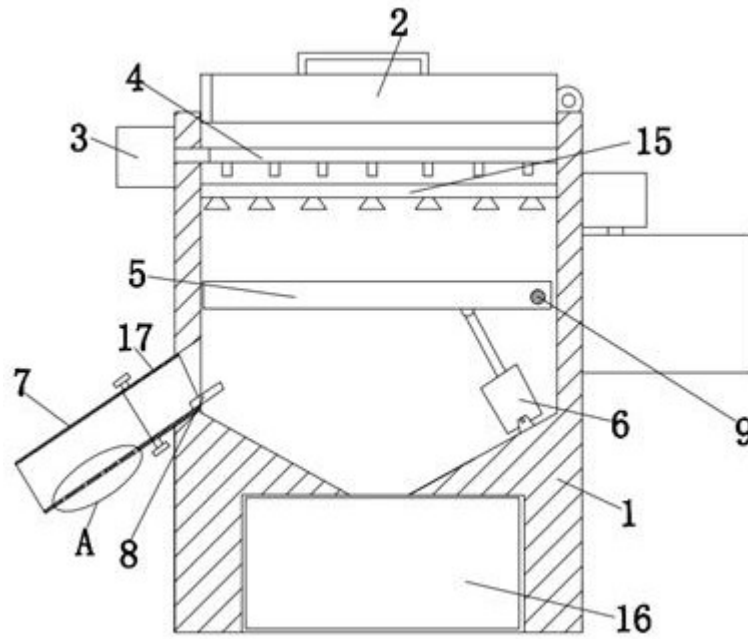


图1

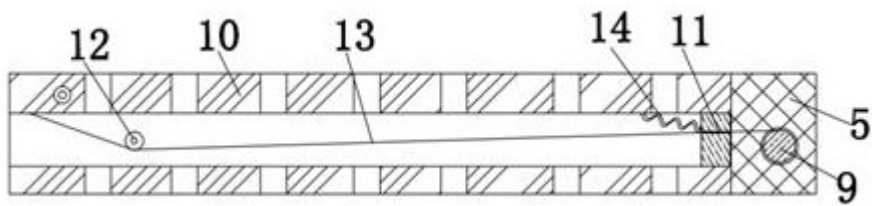


图2

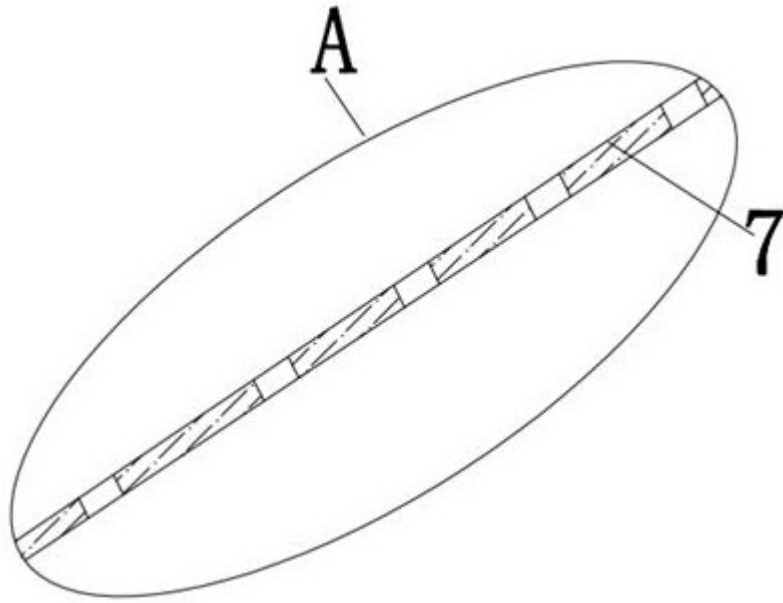


图3