(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 207721168 U
(45)授权公告日 2018.08.14

(21)申请号 201721561208.6

(22)申请日 2017.11.21

(73)专利权人 内蒙古草原汇香食品科技有限公司

地址 024000 内蒙古自治区赤峰市元宝山区绿色农畜产品加工园区

(72)发明人 徐金伟

(51)Int.Cl.

A23N 12/02(2006.01)

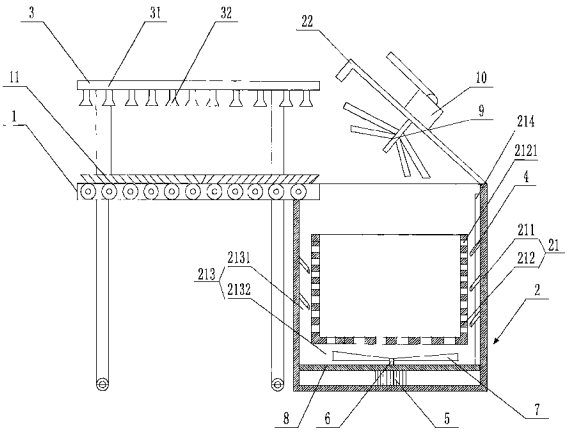
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于白蘑的清洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及清洗设备技术领域，具体涉及一种用于白蘑的清洗装置，包括用于输送白蘑的清洗辊道和与所述清洗辊道的输出端相连通、且用于清洗所述白蘑的清洗筒，所述清洗筒包括相互连接的筒体和盖体，所述筒体包括外壳筒和设置于所述外壳筒内的用于容置所述白蘑并过滤水分的过滤筒，所述外壳筒与过滤筒之间形成有容置腔，所述容置腔包括环形柱腔，位于所述环形柱腔内的外壳筒的内壁上设置有高压喷水管。本实用新型清洗装置能够用于替代传统的人工清洗，提高白蘑清洗的效率，全程无需人工干预，是一套全自动的清洗装置，且有效降低了白蘑清洗过程的用水量，减少了对于水资源的浪费，属于环境友好型设备。



CN 207721168 U

1.一种用于白蘑的清洗装置，其特征在于，包括用于输送白蘑的清洗辊道和与所述清洗辊道的输出端相连通、且用于清洗所述白蘑的清洗筒，所述清洗辊道上均匀分布有毛刷，所述清洗辊道顶部与清洗辊道相对设置有用于喷淋所述清洗辊道上的白蘑的喷水装置；

所述清洗筒包括相互连接的筒体和盖体，所述筒体顶部设置有开口，所述清洗辊道的输出端与所述开口相连通，所述筒体包括外壳筒和设置于所述外壳筒内的用于容置所述白蘑并过滤水分的过滤筒，所述外壳筒与过滤筒之间形成有容置腔，所述容置腔包括环形柱腔，位于所述环形柱腔内的外壳筒的内壁上设置有高压喷水管。

2.根据权利要求1所述的用于白蘑的清洗装置，其特征在于，所述的高压喷水管的数量为多个，多个所述高压喷水管呈螺旋排列。

3.根据权利要求2所述的用于白蘑的清洗装置，其特征在于，所述的高压喷水管的数量为12个。

4.根据权利要求1所述的用于白蘑的清洗装置，其特征在于，所述的高压喷水管呈倾斜状，且所述高压喷水管与外壳筒之间所形成的锐角朝向筒体的底部。

5.根据权利要求1所述的用于白蘑的清洗装置，其特征在于，所述容置腔还包括位于其底部的水平腔，所述水平腔内设置有搅拌装置。

6.根据权利要求5所述的用于白蘑的清洗装置，其特征在于，所述搅拌装置包括依次连接的电机、旋转轴和搅拌叶，所述电机与搅拌叶之间设置有密封板以密封所述电机。

7.根据权利要求1所述的用于白蘑的清洗装置，其特征在于，所述过滤筒上均匀分布有多个过滤孔。

8.根据权利要求1所述的用于白蘑的清洗装置，其特征在于，所述盖体朝向过滤筒的一侧设置有用于吹离过滤筒内的水面上漂浮的杂质的压缩空气管。

9.根据权利要求8所述的用于白蘑的清洗装置，其特征在于，所述压缩空气管的数量为多个，且多个所述压缩空气管呈伞状分布。

10.根据权利要求1所述的用于白蘑的清洗装置，其特征在于，所述盖体上连接有与盖体做相对转动的解锁把手。

一种用于白蘑的清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗设备技术领域，具体涉及一种用于白蘑的清洗装置。

背景技术

[0002] 白蘑口感好，营养价值高，可用于多种食品的加工。白蘑进行加工前必须进行深度的清洗，去除白蘑上的粘液和附着物，传统的加工业一般采用人工清洗，效率极低，清洗成本高，同时也造成了水资源的浪费。

[0003] 为了解决上述技术问题，现有技术出现了自动化程度更高的蘑菇清洗装置，例如授权公告号为CN206498917U的实用新型专利提供了“蘑菇清洗装置”，其介绍了一种蘑菇清洗装置，模仿传统的人工清洗方法，减少了人力投入，但对水资源仍然存在浪费。又例如授权公告号为CN206275141U的实用新型专利公开了“一种自动化蘑菇清洗设备”介绍了一种蘑菇清洗设备，提高蘑菇的清洗效率。无论是人工清洗还是上述公开技术都没有很好解决清洗过程中水资源浪费的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为了解决上述技术问题，提供一种用于白蘑的清洗装置。

[0005] 本实用新型包括以下技术方案：

[0006] 一种用于白蘑的清洗装置，包括用于输送白蘑的清洗辊道和与所述清洗辊道的输出端相连通、且用于清洗所述白蘑的清洗筒，所述清洗辊道上均匀分布有毛刷，所述清洗辊道顶部与清洗辊道相对设置有用于喷淋所述清洗辊道上的白蘑的喷水装置；

[0007] 所述清洗筒包括相互连接的筒体和盖体，所述筒体顶部设置有开口，所述清洗辊道的输出端与所述开口相连通，所述筒体包括外壳筒和设置于所述外壳筒内的用于容置所述白蘑并过滤水分的过滤筒，所述外壳筒与过滤筒之间形成有容置腔，所述容置腔包括环形柱腔，位于所述环形柱腔内的外壳筒的内壁上设置有高压喷水管。

[0008] 作为优选，所述的高压喷水管的数量为多个，多个所述高压喷水管呈螺旋排列。

[0009] 作为优选，所述的高压喷水管的数量为12个。

[0010] 作为优选，所述的高压喷水管呈倾斜状，且所述高压喷水管与外壳筒之间所形成的锐角朝向筒体的底部。

[0011] 作为优选，所述容置腔还包括位于其底部的水平腔，所述水平腔内设置有搅拌装置。

[0012] 作为优选，所述搅拌装置包括依次连接的电机、旋转轴和搅拌叶，所述电机与搅拌叶之间设置有密封板以密封所述电机。

[0013] 作为优选，所述过滤筒上均匀分布有多个过滤孔。

[0014] 作为优选，所述盖体朝向过滤筒的一侧设置有用于吹离过滤筒内的水面上漂浮的杂质的压缩空气管。

[0015] 作为优选，所述压缩空气管的数量为多个，且多个所述压缩空气管呈伞状分布。

[0016] 作为优选，所述盖体上连接有与盖体做相对转动的解锁把手。

[0017] 采用上述技术方案，包括以下有益效果：本实用新型提供的一种用于白蘑的清洗装置，用于替代传统的人工清洗，提高白蘑清洗的效率，全程无需人工干预，是一套全自动的清洗装置，且有效降低了白蘑清洗过程的用水量，减少了对于水资源的浪费，属于环境友好型设备。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型用于白蘑的清洗装置的一种实施方式的结构示意图；

[0019] 图中，

[0020] 1、清洗辊道；11、毛刷；2、清洗筒；21、筒体；211、外壳筒；212、过滤筒；2121、过滤孔；213、容置腔；2131、环形柱腔；2132、水平腔；214、液位计；22、盖体；3、喷水装置；31、喷水管；32、喷头；4、高压喷水管；5、电机；6、旋转轴；7、搅拌叶；8、密封板；9、压缩空气管；10、解锁把手。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，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作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] 在本实用新型中，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本实用新型及其实施例，并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位，或以特定方位进行构造和操作。

[0023] 并且，上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外，还可能用于表示其他含义，例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解这些术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 此外，术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”“套接”应做广义理解。例如，可以是固定连接，可拆卸连接，或整体式构造；可以是机械连接，或电连接；可以是直接相连，或者是通过中间媒介间接相连，又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 除非另有说明，“多个”的含义为两个或两个以上。

[0026] 下面通过具体的实施例并结合附图对本实用新型做进一步的详细描述。

[0027] 实施例：

[0028] 一种用于白蘑的清洗装置，如图1所示，包括用于输送白蘑的清洗辊道1和与所述清洗辊道1的输出端相连通、且用于清洗所述白蘑的清洗筒2，所述清洗辊道1上均匀分布有毛刷11，所述清洗辊道1顶部与清洗辊道1相对设置有用于喷淋所述清洗辊道1上的白蘑的喷水装置3；

[0029] 所述清洗筒2包括相互连接的筒体21和盖体22，所述筒体21顶部设置有开口，所述

清洗辊道1的输出端与所述开口相连通，所述筒体21包括外壳筒211和设置于所述外壳筒211内的用于容置所述白蘑并过滤水分的过滤筒212，所述外壳筒211与过滤筒212之间形成有容置腔213，所述容置腔213包括环形柱腔2131，位于所述环形柱腔2131内的外壳筒211的内壁上设置有高压喷水管31。

[0030] 需要进一步说明的是，所述过滤筒212与外壳筒211为可拆卸连接，当清洗工作完成后，可直接将过滤筒212与外壳筒211相分离，以拆出过滤筒212。

[0031] 进一步如图1所示，所述的高压喷水管31的数量为多个，多个所述高压喷水管31呈螺旋排列。作为更优选的，所述的高压喷水管31的数量为12个。所述的高压喷水管31呈倾斜状，且所述高压喷水管31与外壳筒211之间所形成的锐角朝向筒体21的底部。所述喷水装置3包括相互连接的喷水管31和抽水泵，所述喷水管31上连接有多个喷头，所述清洗辊道1位于所述喷头的喷水范围内。

[0032] 进一步如图1所示，所述容置腔213还包括位于其底部的水平腔2132，所述水平腔2132内设置有搅拌装置。其中所述容置腔213内还设置有液位计214，用于检测高压喷水管31喷水后，所述容置腔213的液位值，以控制高压喷水管31的喷水量。

[0033] 进一步如图1所示，所述搅拌装置包括依次连接的电机5、旋转轴6和搅拌叶7，所述电机5与搅拌叶7之间设置有密封板8以密封所述电机5。

[0034] 进一步如图1所示，所述过滤筒212上均匀分布有多个过滤孔2121。

[0035] 进一步如图1所示，所述盖体22朝向过滤筒212的一侧设置有用于吹离过滤筒212内的水面上漂浮的杂质的压缩空气管9。更为优选的是，所述压缩空气管9的数量为多个，且多个所述压缩空气管9呈伞状分布。

[0036] 进一步如图1所示，所述盖体22上连接有与盖体22做相对转动的解锁把手10。

[0037] 本实施例提供的一种用于白蘑的清洗装置的使用方法：先将已挑选好的待清洗的白蘑输送至清洗辊道1上，白蘑在清洗辊道1上的毛刷11的作用下进行初步清洗，同时喷水装置3的喷头不断对所述白蘑进行喷水，进一步对白蘑上的杂质进行冲洗，在清洗辊道1的运输下，将经初步清洗作用的白蘑运输至清洗筒2内，所述白蘑上的清水在清洗筒2内进行过滤后进入到容置腔213，同时开开启高压喷水管31进行喷水，通过液位计214读取容置腔213内的含水量，待容置腔213内的液位到达中间位置时，关闭高压喷水管31，同时通过操作解锁把手10使盖体22连接至清洗筒2上。此时启动电机5，电机5依次带动旋转轴6和搅拌叶7旋转，在搅拌叶7的作用下，清洗筒2内的水做同步旋转，以对白蘑进行二次清洗。在清洗过程中可继续适当开启高压喷水管31，高压喷水管31喷出的高压水可对白蘑进行冲刷，同时完成向清洗筒2内继续注水的过程。另外进行边搅拌边喷水的作用，可以增加对白蘑的清洗效果。待注水至容置腔213内的水量达到80％时，关闭高压喷水管31，维持电机5开启，使搅拌叶7继续旋转10min，完成白蘑清洗，关闭电机5。通过解锁把手10开启盖体22，压缩空气管9内释放压缩空气，将水面浮着的杂物吹离过滤筒212，同时开启高压水喷水管31喷出高压水，清洗白蘑的表面，将过滤筒212提出外壳筒211，且过滤筒212内的水从过滤孔2121流出，并流入外壳筒211，获取到清洗后并经滤水的白蘑。

[0038] 本实用新型提供的一种用于白蘑的清洗装置，用于替代传统的人工清洗，提高白蘑清洗的效率，全程无需人工干预，是一套全自动的清洗装置，且有效降低了白蘑清洗过程的用水量，减少了对于水资源的浪费，属于环境友好型设备。

[0039] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

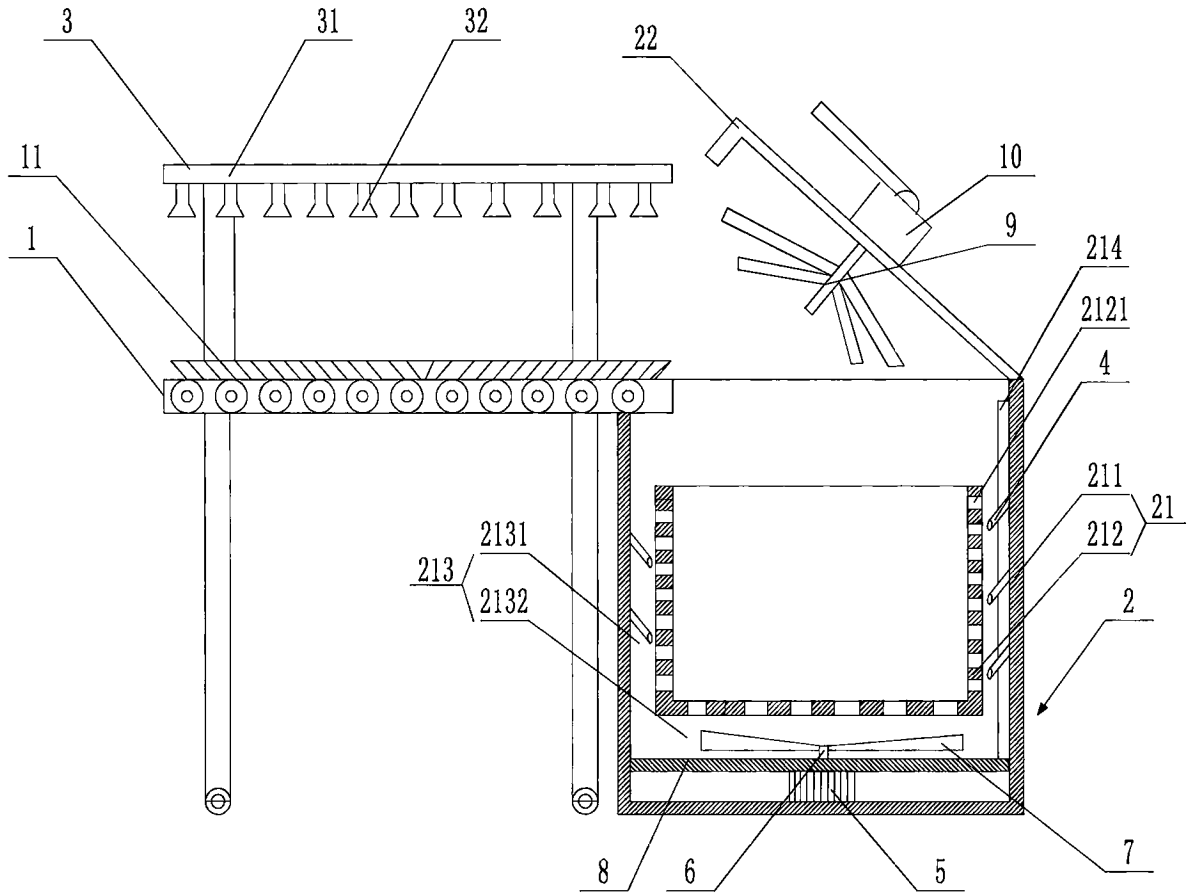


图1