(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218737095 U
(45)授权公告日 2023.03.28

(21)申请号 202223278604.1

(22)申请日 2022.12.07

(73)专利权人 温州宸溢厨房设备有限公司
地址 325100 浙江省温州市永嘉县东城街道河屿村(永嘉县禾光蔬菜食品有限公司内)

(72)发明人 余英萍

(74)专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所(特殊普通合伙) 32482
专利代理师 侯秀君

(51)Int.Cl.
A23N 12/06(2006.01)
A23L 5/20(2016.01)

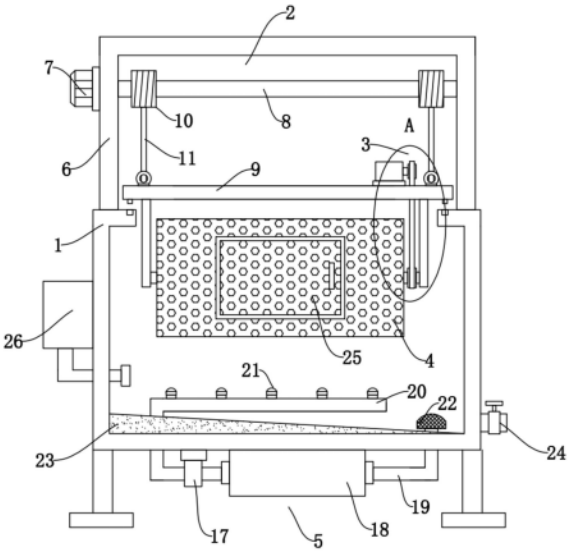
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能洗菜设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能洗菜设备，包括支撑腿、清洗箱、升降组件、驱动组件、清洗筒和循环冲洗组件，所述支撑腿设于清洗箱下底部四周处，所述升降组件设于清洗箱上端，所述清洗筒设于升降组件上，所述清洗箱上端设有箱口，所清洗筒与箱口相对，所述驱动组件设于升降组件上，所述驱动组件对清洗筒进行驱动，所述循环冲洗组件设于清洗箱下中部，所述升降组件包括支撑框架、正反转电机、驱动轴和箱盖板。本实用新型涉及洗菜设备技术领域，具体为一种清洗效果好的具有循环清洗功能的节能洗菜设备。



CN 218737095 U

1.一种节能洗菜设备，包括支撑腿、清洗箱和清洗筒，其特征在于：还包括升降组件、驱动组件和循环冲洗组件，所述支撑腿设于清洗箱下底部四周处，所述升降组件设于清洗箱上端，所述清洗筒设于升降组件上，所述清洗箱上端设有箱口，所清洗筒与箱口相对，所述驱动组件设于升降组件上，所述驱动组件对清洗筒进行驱动，所述循环冲洗组件设于清洗箱下中部，所述升降组件包括支撑框架、正反转电机、驱动轴和箱盖板，所述支撑框架设于清洗箱上，所述驱动轴转动设于支撑框架内部上端，所述正反转电机设于支撑框架一侧上端，所述正反转电机的输出轴与驱动轴一端连接，所述驱动轴上两侧对称设有卷轮，所述卷轮上卷绕设有拉绳，所述箱盖板上端与拉绳下端连接，所述箱盖板对清洗箱箱口进行封盖。

2.根据权利要求1所述的一种节能洗菜设备，其特征在于：所述箱盖板下端两侧对称设有支撑柱，所述支撑柱下端转动设有连接轴，所述清洗筒两端与连接轴连接。

3.根据权利要求2所述的一种节能洗菜设备，其特征在于：所述驱动组件包括驱动电机和皮带，所述驱动电机设于箱盖板上顶壁一侧且位于其中一组连接轴上方，所述驱动电机的输出轴和连接轴上均设有皮带轮，所述皮带通过皮带轮啮合。

4.根据权利要求3所述的一种节能洗菜设备，其特征在于：所述循环冲洗组件包括过滤循环水箱、进水管、出水管、喷头和过滤器，所述过滤循环水箱设于清洗箱下底壁中部，所述进水管和出水管对称设于过滤循环水箱两端，所述清洗箱内底壁倾斜设有三角导水板，所述进水管和出水管一端贯穿三角导水板延伸至清洗箱内，所述喷头间隔设于出水管上且与清洗筒相对，所过滤器设于进水管上。

5.根据权利要求4所述的一种节能洗菜设备，其特征在于：所述清洗箱一外侧壁下端设有臭氧发生器，所述臭氧发生器上设有喷气管，所述喷气管延伸至清洗箱内。

6.根据权利要求5所述的一种节能洗菜设备，其特征在于：所述出水管上设有增压泵。

7.根据权利要求6所述的一种节能洗菜设备，其特征在于：所述清洗箱一侧设有排废阀。

8.根据权利要求7所述的一种节能洗菜设备，其特征在于：所述清洗筒上设有网门。

一种节能洗菜设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗菜设备技术领域，具体为一种节能洗菜设备。

背景技术

[0002] 蔬菜清洗是蔬菜加工和净菜生产中必不可少的工序，一般对蔬菜的清洗方式大多为人工手洗和机器清洗，人工清洗的清洗方式不仅大大的增加了人工劳动强度，且工作效率不高，增加了蔬菜加工的成本，机器清洗需要用到蔬菜清洗机，传统的蔬菜清洗机，清洗效果不好不具有水资源循环利用的功能，导致大量水资源浪费，不利于节能环保，在洗完菜之后，蔬菜上会残留大量水渍，导致使用者取出时会有大量水渍滴落，给后续加工带来不便。因此针对现有问题我们提出一种清洗效果好的具有循环清洗功能的节能洗菜设备。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况，为克服当前的技术缺陷，本实用新型提供了一种清洗效果好的具有循环清洗功能的节能洗菜设备。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下：本方案提供的一种节能洗菜设备，包括支撑腿、清洗箱、升降组件、驱动组件、清洗筒和循环冲洗组件，所述支撑腿设于清洗箱下底部四周处，所述升降组件设于清洗箱上端，所述清洗筒设于升降组件上，所述清洗箱上端设有箱口，所清洗筒与箱口相对，所述驱动组件设于升降组件上，所述驱动组件对清洗筒进行驱动，所述循环冲洗组件设于清洗箱下中部，所述升降组件包括支撑框架、正反转电机、驱动轴和箱盖板，所述支撑框架设于清洗箱上，所述驱动轴转动设于支撑框架内部上端，所述正反转电机设于支撑框架一侧上端，所述正反转电机的输出轴与驱动轴一端连接，所述驱动轴上两侧对称设有卷轮，所述卷轮上卷绕设有拉绳，所述箱盖板上端与拉绳下端连接，所述箱盖板对清洗箱箱口进行封盖。

[0005] 为了便于使清洗筒对蔬菜进行清洗，所述箱盖板下端两侧对称设有支撑柱，所述支撑柱下端转动设有连接轴，所述清洗筒两端与连接轴连接。

[0006] 为了提高清洗筒对蔬菜清洗甩干的效率，所述驱动组件包括驱动电机和皮带，所述驱动电机设于箱盖板上顶壁一侧且位于其中一组连接轴上方，所述驱动电机的输出轴和连接轴上均设有皮带轮，所述皮带通过皮带轮啮合。

[0007] 为了方便对清洗水进行循环过滤使用，所述循环冲洗组件包括过滤循环水箱、进水管、出水管、喷头和过滤器，所述过滤循环水箱设于清洗箱下底壁中部，所述进水管和出水管对称设于过滤循环水箱两端，所述清洗箱内底壁倾斜设有三角导水板，所述进水管和出水管一端贯穿三角导水板延伸至清洗箱内，所述喷头间隔设于出水管上且与清洗筒相对，所过滤器设于进水管上。

[0008] 为了提高冲洗效果，所述出水管上设有增压泵。

[0009] 为了将杂质污物进行排放，所述清洗箱一侧设有排废阀。

[0010] 为了便于方便拿取蔬菜，所述清洗筒上设有网门。

[0011] 为了进一步提高对蔬菜清洗的消毒杀菌效果，所述清洗箱一外侧壁下端设有臭氧发生器，所述臭氧发生器上设有喷气管，所述喷气管延伸至清洗箱内。

[0012] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下：本实用新型一种节能洗菜设备，其优点在于：通过设置的升降组件可以方便的对清洗的蔬菜进行升降方便拿取，通过设置的驱动组件可以带动清洗筒转动进而对蔬菜进行全面的清洗，通过设置的循环冲洗组件可以对蔬菜进行全面的冲洗并将冲洗的水进行循环过滤使用，节省了水资源的利用，通过设置的臭氧发生器可以进一步提高对蔬菜清洗的效果。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1为本实用新型一种节能洗菜设备内部结构示意图；

[0015] 图2为图1的A部分的局部放大图。

[0016] 其中，1、清洗箱，2、升降组件，3、驱动组件，4、清洗筒，5、循环冲洗组件，6、支撑框架，7、正反转电机，8、驱动轴，9、箱盖板，10、卷轮，11、拉绳，12、支撑柱，13、连接轴，14、驱动电机，15、皮带，16、皮带轮，17、增压泵，18、过滤循环水箱，19、进水管，20、出水管，21、喷头，22、过滤器，23、三角导水板，24、排废阀，25、网门，26、臭氧发生器。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 需要说明的是，下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向，词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0019] 如图1所示，本实用新型采取的技术方案如下：本方案提供的一种节能洗菜设备，包括支撑腿、清洗箱1、升降组件2、驱动组件3、清洗筒4和循环冲洗组件5，支撑腿设于清洗箱1下底部四周处，升降组件2设于清洗箱1上端，清洗筒4设于升降组件2上，清洗箱1上端设有箱口，所清洗筒4与箱口相对，驱动组件3设于升降组件2上，驱动组件3对清洗筒4进行驱动，循环冲洗组件5设于清洗箱1下中部，升降组件2包括支撑框架6、正反转电机7、驱动轴8和箱盖板9，支撑框架6设于清洗箱1上，驱动轴8转动设于支撑框架6内部上端，正反转电机7设于支撑框架6一侧上端，正反转电机7的输出轴与驱动轴8一端连接，驱动轴8上两侧对称设有卷轮10，卷轮10上卷绕设有拉绳11，箱盖板9上端与拉绳11下端连接，箱盖板9对清洗箱1箱口进行封盖。

[0020] 如图1和图2所示，箱盖板9下端两侧对称设有支撑柱12，支撑柱12下端转动设有连接轴13，清洗筒4两端与连接轴13连接。

[0021] 如图1和图2所示，驱动组件3包括驱动电机14和皮带15，驱动电机14设于箱盖板9上顶壁一侧且位于其中一组连接轴13上方，驱动电机14的输出轴和连接轴13上均设有皮带轮16，皮带15通过皮带轮16啮合。

[0022] 如图1所示，循环冲洗组件5包括过滤循环水箱18、进水管19、出水管20、喷头21和过滤器22，过滤循环水箱18设于清洗箱1下底壁中部，进水管19和出水管20对称设于过滤循环水箱18两端，清洗箱1内底壁倾斜设有三角导水板23，进水管19和出水管20一端贯穿三角导水板23延伸至清洗箱1内，喷头21间隔设于出水管20上且与清洗筒4相对，所过滤器22设于进水管19上。

[0023] 如图1所示，出水管20上设有增压泵17。

[0024] 如图1所示，清洗箱1一侧设有排废阀24。

[0025] 如图1所示，清洗筒4上设有网门25。

[0026] 如图1所示，清洗箱1一外侧壁下端设有臭氧发生器26，臭氧发生器26上设有喷气管，喷气管延伸至清洗箱1内。

[0027] 具体使用时，将需要清洗的蔬菜放入清洗筒4内，启动正反转电机7带动驱动轴8转动，使驱动轴8带动拉绳11将箱盖板9放下，箱盖板9随之与清洗箱1箱口闭合，清洗筒4随之没入清洗箱1内，开启过滤循环水箱18将水通过出水管20上的喷头21喷出对蔬菜进行冲洗，在冲洗的过程中，启动驱动电机14，驱动电机14通过皮带15和皮带轮16的啮合带动清洗筒4转动以提高冲洗效果，冲洗的污水经过过滤器22的过滤后，流入过滤循环水箱18过滤后进行循环使用，在清洗的过程中，开启臭氧发生器26，对水通入臭氧，可以进一步提高对蔬菜臭氧杀菌的效果，清洗完成后，开启驱动电机14，带动清洗筒4转动，将蔬菜中的水进行甩干，再次启动正反转电机7将清洗筒4内清洗干燥后的蔬菜取出，水中的杂质通过三角导水板23的导流下流入清洗箱1一侧的排废阀24处，开启排废阀24即可将杂质排出。

[0028] 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、物料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、物料或者设备所固有的要素。

[0029] 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。

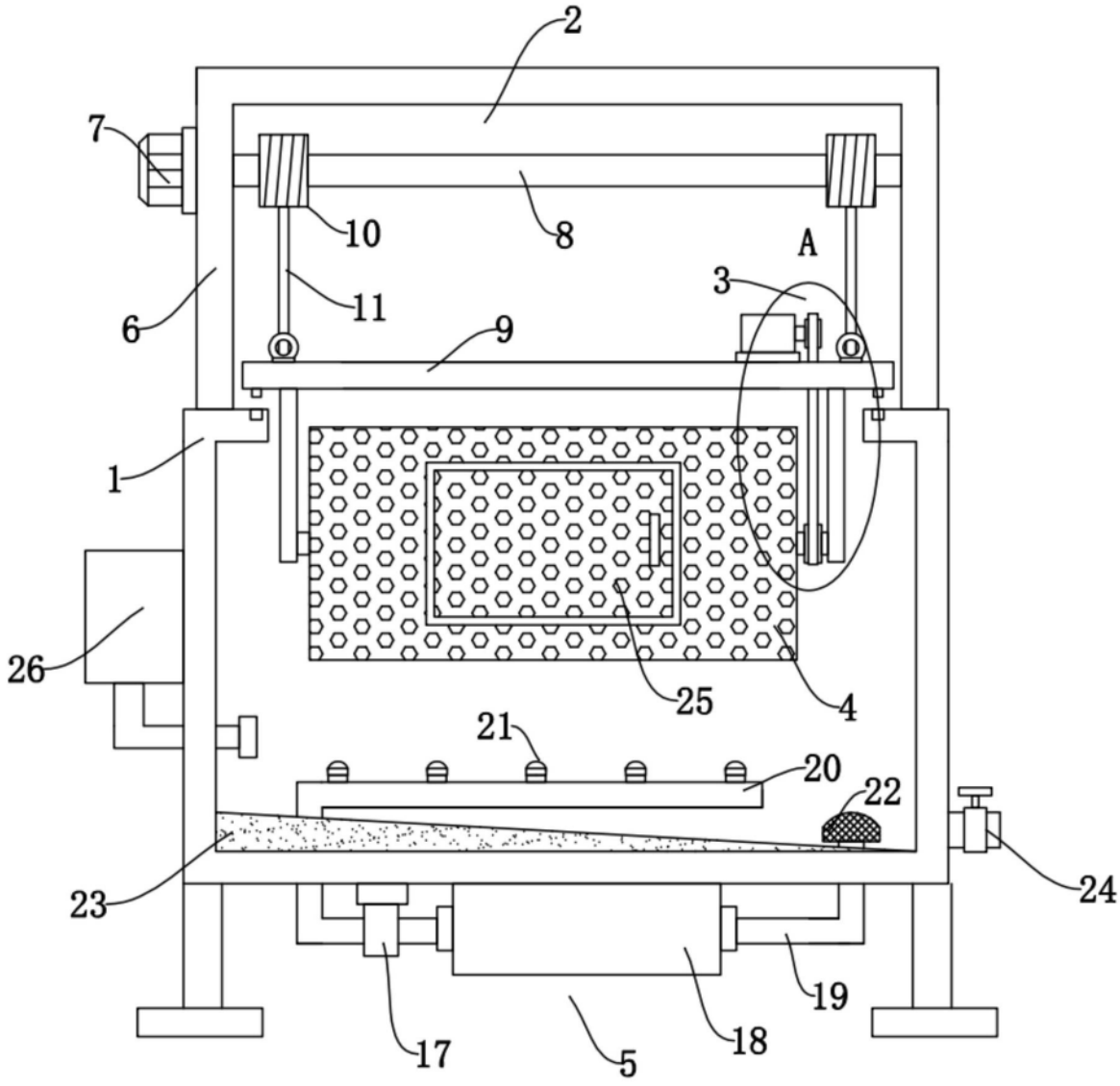


图1

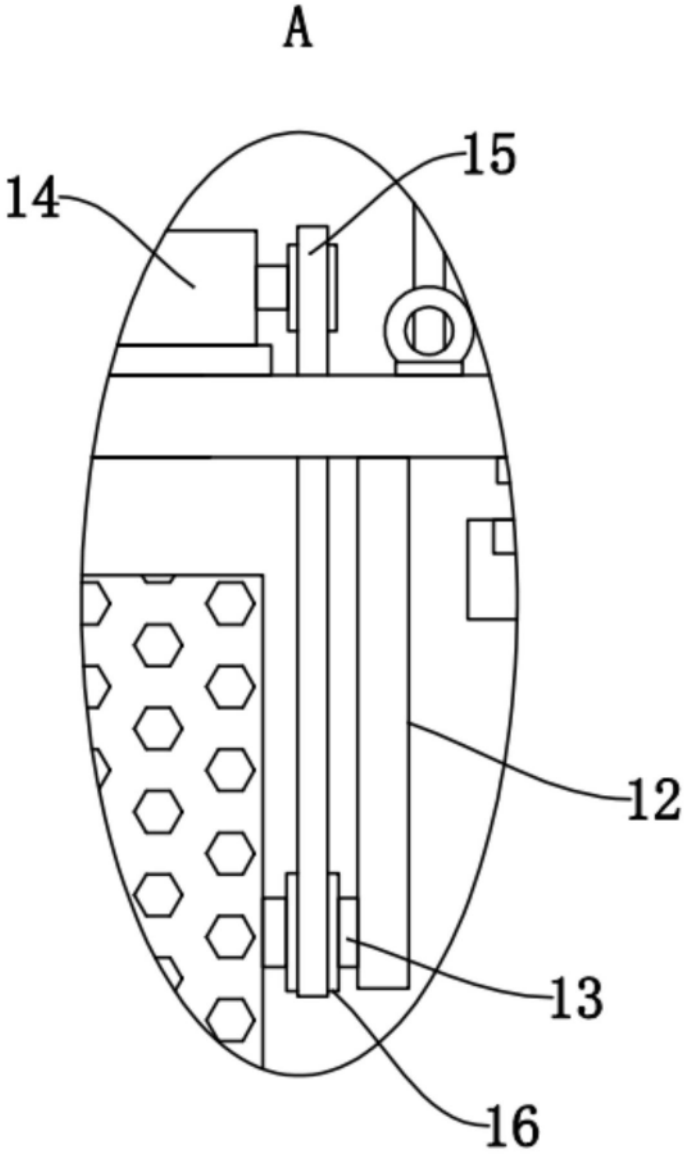


图2