



(21) 申请号 202420890677.6

(22) 申请日 2024.04.26

(73) 专利权人 兰陵县东诚食品有限公司

地址 277728 山东省临沂市兰陵县芦柞镇
西哨西村415号

(72) 发明人 丁东城

(74) 专利代理机构 成都猎鹰知识产权代理事务
所(普通合伙) 51407

专利代理师 梁泽中

(51) Int.Cl.

A23N 12/02 (2006.01)

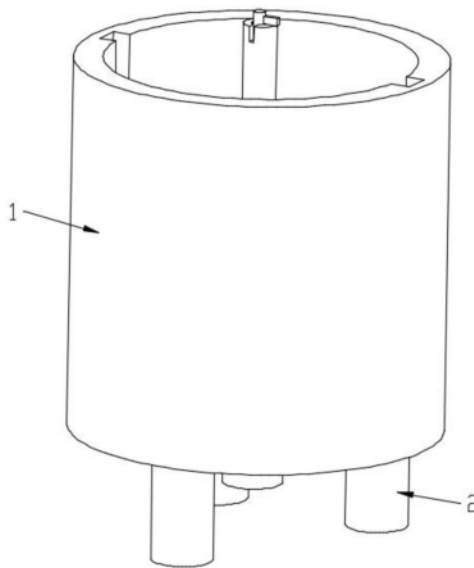
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新鲜蔬菜清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及清洗装置技术领域,具体涉及一种新鲜蔬菜清洗装置,包括清理筒,所述清理筒的下端固定连接有多个支撑腿,所述清理筒的下端固定安装有旋转电机,所述旋转电机的输出端同轴固定连接转动轴。本实用新型通过将蔬菜放入清理筒内,旋转电机驱动转动轴正反间歇转动,带动拨水板转动,拨水板将清理筒内的水形成漩涡,对蔬菜进行清洗,能够对蔬菜进行无死角清洗对蔬菜的清洗效果好;通过定位块、让位槽、弹簧、插块、插槽等结构的相互配合,旋转电机带动转动轴和螺纹杆转动,螺纹杆转动带动过滤板向上滑动,过滤板将清洗完成的蔬菜向上滤起,然后只需要将蔬菜从过滤板上取下即可,节省人力,提高了蔬菜清洗的效率。



1. 一种新鲜蔬菜清洗装置,其特征在于,包括清理筒(1),所述清理筒(1)的下端固定连接有多个支撑腿(2),所述清理筒(1)的下端固定安装有旋转电机(3),所述旋转电机(3)的输出端同轴固定连接有转动轴(4),所述转动轴(4)的轴身固定连接有拨水板(5),所述清理筒(1)的内侧壁对称固定连接有两个安装杆(6),两个所述安装杆(6)的相对一端共同固定连接有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)的杆身螺纹贯穿有过滤板(8),所述螺纹杆(7)内开设有转动槽(9),所述转动槽(9)内活动设置有活动杆(10),所述活动杆(10)的杆身限位转动连接有限位套(11),所述限位套(11)与转动槽(9)之间固定连接有弹簧(12),所述活动杆(10)的下端固定连接有插块(14),所述转动轴(4)的上端固定开设有插槽(13),且插槽(13)与插块(14)的竖直位置对应,所述活动杆(10)的上侧杆身固定连接有定位块(15),所述螺纹杆(7)上还开设有与转动槽(9)连通的让位槽(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种新鲜蔬菜清洗装置,其特征在于,所述螺纹杆(7)的杆身滑动套设有螺纹套筒,且螺纹套筒与螺纹杆(7)之间螺纹配合,所述过滤板(8)固定设置在螺纹套筒的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种新鲜蔬菜清洗装置,其特征在于,所述活动杆(10)的杆身开设有环形限位槽,所述限位套(11)的内侧壁固定连接转动块,且转动块与限位槽之间转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新鲜蔬菜清洗装置,其特征在于,所述插槽(13)的形状为方形,且插块(14)的形状与插槽(13)的形状相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种新鲜蔬菜清洗装置,其特征在于,所述让位槽(16)的水平宽度大于定位块(15)的水平宽度。

6. 根据权利要求1所述的一种新鲜蔬菜清洗装置,其特征在于,所述弹簧(12)始终处于被拉伸状态但并未处于极限拉伸状态。

一种新鲜蔬菜清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗装置技术领域,具体涉及一种新鲜蔬菜清洗装置。

背景技术

[0002] 蔬菜在进行工业化生产时,都需要先对蔬菜进行清洗,用以去除蔬菜表面的污泥、沙土以及即将脱落的表皮等,然后才能送到下一工序进行加工。目前常用的蔬菜清洗设备为喷淋清洗机,通过自上而下喷出的水雾对蔬菜进行冲洗,或者浸泡于水中淘洗,二者在使用过程中存在以下不足之处:

[0003] 1、喷淋清洗机在使用时,当蔬菜表面粘附的污泥、沙土等杂物的附着力较强时,而水雾的冲洗能力有限,难以将蔬菜清洗干净,且喷淋清洗时,对蔬菜冲洗的角度受限,对洁净度无法满足要求。

[0004] 2、在水中浸泡淘洗能够全方位对蔬菜进行清洗,但是在清洗完成后需要工作人员花费大量时间将蔬菜从水中捞出,影响蔬菜的清洗效率。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术所存在的上述缺点,本实用新型提供了一种新鲜蔬菜清洗装置,能够有效解决现有技术喷淋清洗机在使用时,对洁净度无法满足要求,而在水中浸泡淘洗能够全方位对蔬菜进行清洗,但是在清洗完成后需要工作人员花费大量时间将蔬菜从水中捞出的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0007] 本实用新型提供一种新鲜蔬菜清洗装置,包括清理筒,所述清理筒的下端固定连接有多个支撑腿,所述清理筒的下端固定安装有旋转电机,所述旋转电机的输出端同轴固定连接有转动轴,所述转动轴的轴身固定连接有拨水板,所述清理筒的内侧壁对称固定连接有两个安装杆,两个所述安装杆的相对一端共同固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的杆身螺纹贯穿有过滤板,所述螺纹杆内开设有转动槽,所述转动槽内活动设置有活动杆,所述活动杆的杆身限位转动连接有限位套,所述限位套与转动槽之间固定连接有弹簧,所述活动杆的下端固定连接有插块,所述转动轴的上端固定开设有插槽,且插槽与插块的竖直位置对应,所述活动杆的上侧杆身固定连接有定位块,所述螺纹杆上还开设有与转动槽连通的让位槽。

[0008] 根据上述的一种新鲜蔬菜清洗装置,所述螺纹杆的杆身滑动套设有螺纹套筒,且螺纹套筒与螺纹杆之间螺纹配合,所述过滤板固定设置在螺纹套筒的外侧。

[0009] 根据上述的一种新鲜蔬菜清洗装置,所述活动杆的杆身开设有环形限位槽,所述限位套的内侧壁固定连接转动块,且转动块与限位槽之间转动连接。

[0010] 根据上述的一种新鲜蔬菜清洗装置,所述插槽的形状为方形,且插块的形状与插槽的形状相适配。

[0011] 根据上述的一种新鲜蔬菜清洗装置,所述让位槽的水平宽度大于定位块的水平宽

度。

[0012] 根据上述的一种新鲜蔬菜清洗装置,所述弹簧始终处于被拉伸状态但并未处于极限拉伸状态。

[0013] 本实用新型提供的技术方案,与已知的现有技术相比,具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过将蔬菜放入清理筒内,旋转电机驱动转动轴正反间歇转动,带动拨水板转动,拨水板将清理筒内的水形成漩涡,对蔬菜进行清洗,能够对蔬菜进行无死角清洗对蔬菜的清洗效果好;

[0015] 2、本实用新型在将蔬菜捞出时,将定位块转动至让位槽处,在弹簧的弹力下,定位块向下滑入让位槽,插块向下滑动插入转动轴上端的插槽内,旋转电机驱动转动轴转动,带动转动轴和螺纹杆转动,螺纹杆转动带动过滤板向上滑动,过滤板将清洗完成的蔬菜向上滤起,然后只需要将蔬菜从过滤板上取下即可,无需在水中将蔬菜捞出,节省人力,提高了蔬菜清洗的效率。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型提出的一种新鲜蔬菜清洗装置正视的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种新鲜蔬菜清洗装置剖视的结构示意图;

[0019] 图3为图2中转动轴和螺纹杆分解的结构示意图;

[0020] 图4为图3中活动杆处的结构示意图。

[0021] 附图标记:1、清理筒;2、支撑腿;3、旋转电机;4、转动轴;5、拨水板;6、安装杆;7、螺纹杆;8、过滤板;9、转动槽;10、活动杆;11、限位套;12、弹簧;13、插槽;14、插块;15、定位块;16、让位槽。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、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。

[0023] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0024] 实施例:参照图1至图4,一种新鲜蔬菜清洗装置,包括清理筒1,清理筒1的下端固定连接有多个支撑腿2,清理筒1的下端固定安装有旋转电机3,旋转电机3的输出端同轴固定连接转动轴4,转动轴4的轴身固定连接拨水板5,拨水板5转动,带动液体在清理筒1内形成漩涡,蔬菜进行清洗。

[0025] 清理筒1的内侧壁对称固定连接有两个安装杆6,两个安装杆6的相对一端共同固定连接螺纹杆7,螺纹杆7的杆身螺纹贯穿过滤板8,螺纹杆7的杆身滑动套设有螺纹套

筒,且螺纹套筒与螺纹杆7之间螺纹配合,过滤板8固定设置在螺纹套筒的外侧,清理筒1内侧壁对称开设有两个导向槽,在过滤板8的两侧对称固定连接有两个与导向槽滑动连接的导向块,对过滤板8进行限位,保证螺纹杆7转动时,能够过滤板8在螺纹杆7的外侧竖直升降。

[0026] 螺纹杆7内开设有转动槽9,转动槽9内活动设置有活动杆10,活动杆10的杆身限位转动连接有限位套11,活动杆10的杆身开设有环形限位槽,限位套11的内侧壁固定连接转动块,且转动块与限位槽之间转动连接,将限位套11的位置设置在活动杆10的杆身,既能够与活动杆10转动连接,又不会从活动杆10上脱落。

[0027] 限位套11与转动槽9之间固定连接有弹簧12,弹簧12始终处于被拉伸状态但并未处于极限拉伸状态,避免弹簧12产生弹性形变,增加弹簧12的使用时长。

[0028] 活动杆10的下端固定连接有插块14,转动轴4的上端固定开设有插槽13,且插槽13与插块14的竖直位置对应,插槽13的形状为方形,且插块14的形状与插槽13的形状相适配,通过插槽13与插块14插接,转动轴4转动能够螺纹杆7转动。

[0029] 活动杆10的上侧杆身固定连接有定位块15,螺纹杆7上还开设有与转动槽9连通的让位槽16,让位槽16的水平宽度大于定位块15的水平宽度,转动定位块15,将定位块15转动至让位槽16处,在弹簧12的弹力下,定位块15向下滑入让位槽16,插块14向下滑动插入转动轴4上端的插槽。

[0030] 本实用新型的具体工作原理如下:

[0031] 首先将蔬菜放入清理筒1内,旋转电机3驱动转动轴4正反间歇转动,带动拨水板5转动,拨水板5将清理筒1内的水形成漩涡,对蔬菜进行清洗,能够对蔬菜进行无死角清洗;

[0032] 在清洗完成后,关闭旋转电机3,将定位块15转动至让位槽16处,在弹簧12的弹力下,定位块15向下滑入让位槽16,插块14向下滑动插入转动轴4上端的插槽13内,旋转电机3驱动转动轴4转动,带动转动轴4和螺纹杆7转动,螺纹杆7转动带动过滤板8向上滑动,过滤板8将清洗完成的蔬菜向上滤起,然后只需要将蔬菜从过滤板8上取下即可,无需在水中将蔬菜捞出,节省人力。

[0033] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不会使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的保护范围。

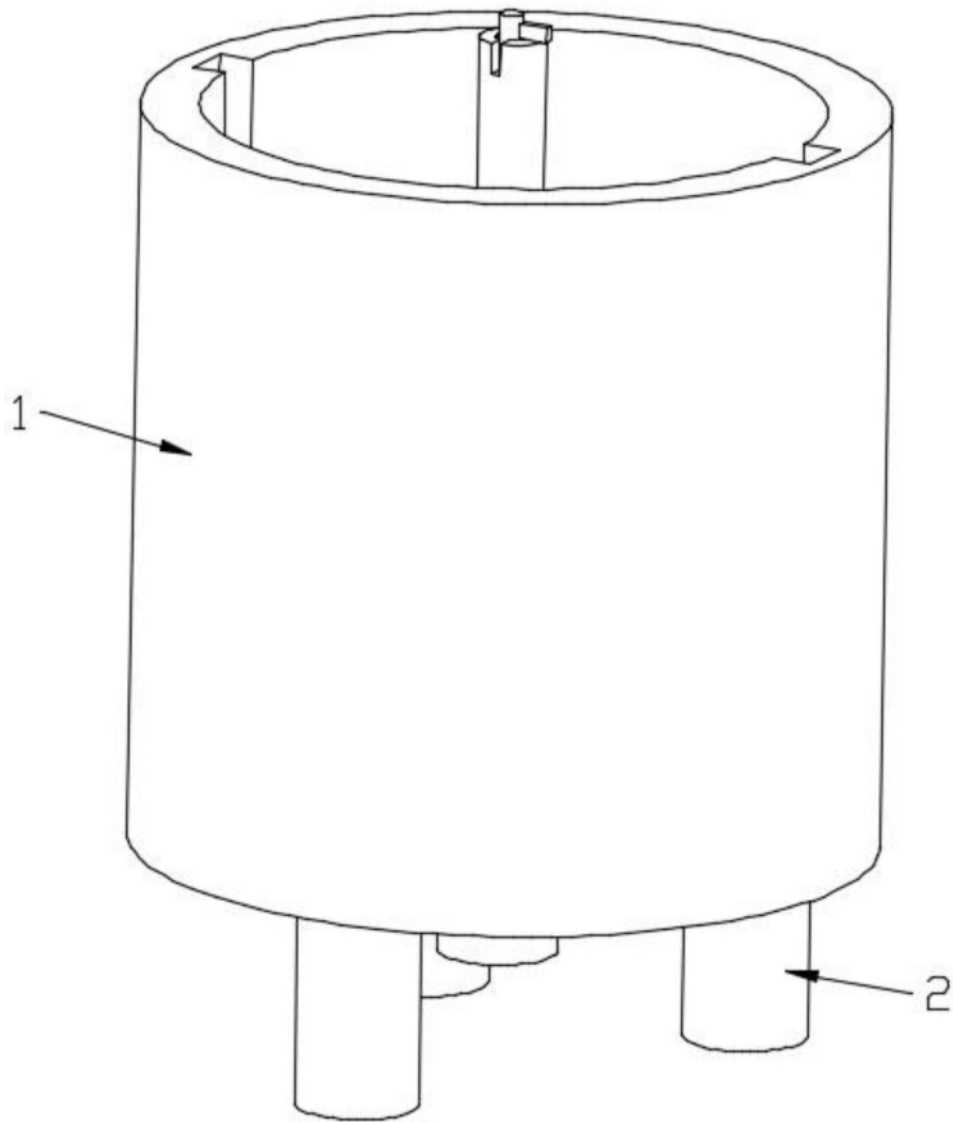


图1

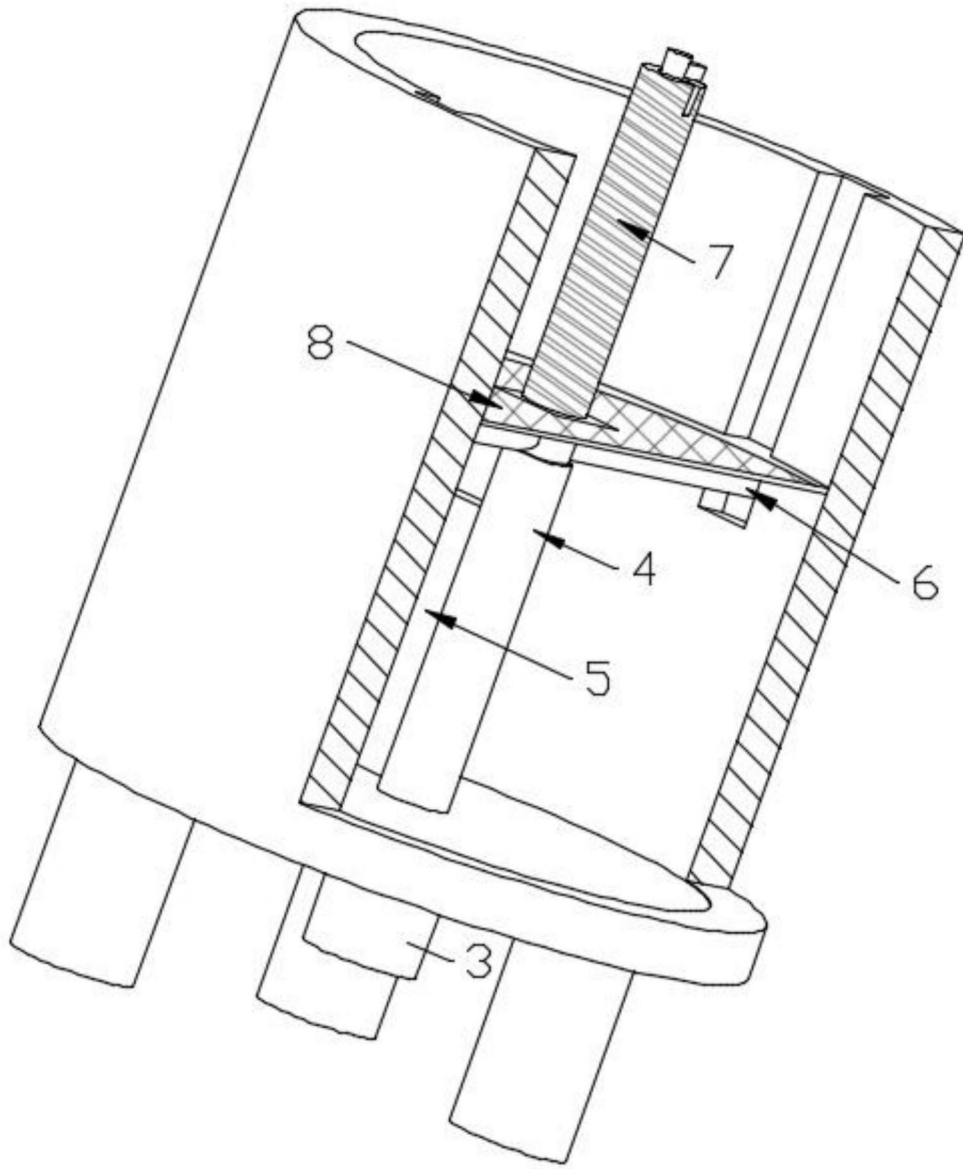


图2

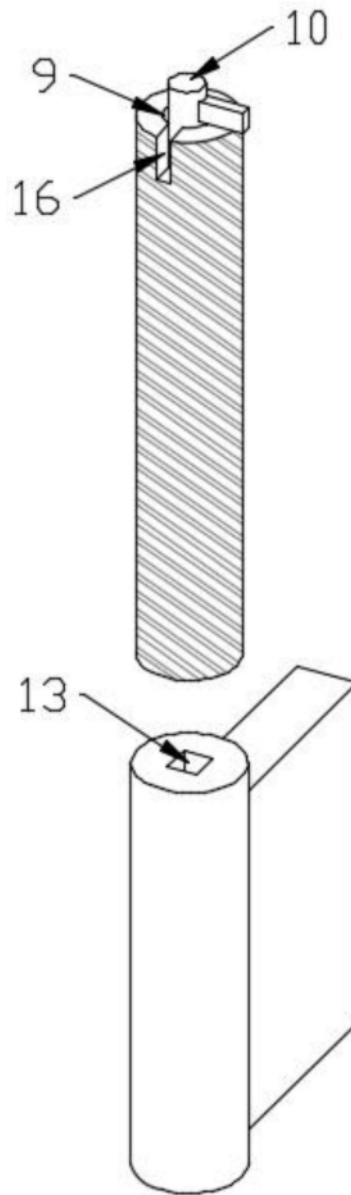


图3

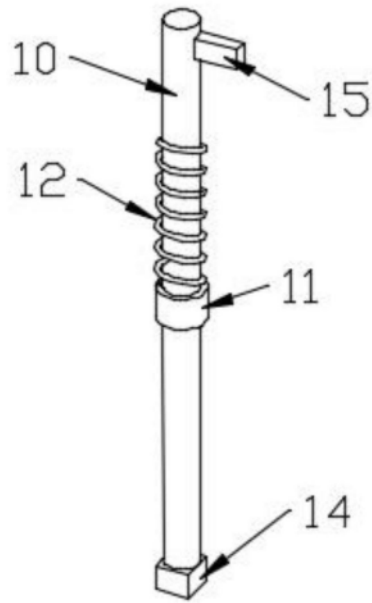


图4