



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104287066 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 21

(21) 申请号 201410501142. 6

(22) 申请日 2014. 09. 26

(71) 申请人 山西辈辈龙蔬菜食品饮料有限公司  
地址 036900 山西省朔州市山阴县安荣乡西沟村东（大运路西侧）

(72) 发明人 刘永昌

(74) 专利代理机构 太原晋科知识产权代理事务所（特殊普通合伙）14110  
代理人 郑晋周

(51) Int. Cl.  
A23N 12/02(2006. 01)

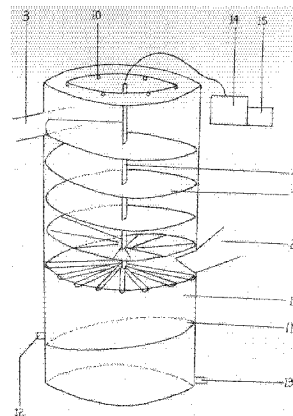
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种螺旋式果蔬清洗装置

(57) 摘要

本发明公开了一种螺旋式果蔬清洗装置,包括筒体、进料口、出料口、支撑柱、旋转叶片、螺旋槽、螺旋叶片、刷辊、固定架、喷淋头、透水板、排污口、排水口、电机、减速机,筒体下侧设进料口、排污口,上侧设出料口,筒体内顶部设喷淋头,筒体内中心设支撑柱,支撑柱上焊接旋转叶片,所述旋转叶片组成的螺旋槽内设有若干直径相同的刷辊,所述刷辊沿螺旋槽排设为螺旋叶片状,刷辊一端固定在螺旋槽中,另一端由固定架连接固定,所述的支撑柱由电机、减速机组成的驱动系统控制其旋转,筒体内下部设透水板,透水板上方设排污口,筒体底部设排水口。本发明上层刷辊上的果蔬在冲淋中,流下的冲洗水可为下层刷辊上果蔬冲洗,节约水资源。



1. 一种螺旋式果蔬清洗装置,包括筒体(1)、进料口(2)、出料口(3)、支撑柱(4)、旋转叶片(5)、螺旋槽(6)、螺旋叶片(7)、刷辊(8)、固定架(9)、喷淋头(10)、透水板(11)、排污口(12)、排水口(13)、电机(14)、减速机(15),其特征在于:筒体(1)下侧设进料口(2)、排污口(12),上侧设出料口(3),筒体(1)内顶部设喷淋头(10),筒体(1)内中心设支撑柱(4),支撑柱(4)上焊接旋转叶片(5),所述旋转叶片(5)组成的螺旋槽(6)内设有若干直径相同的刷辊(8),所述刷辊(8)沿螺旋槽(6)排设为螺旋叶片(7)状,刷辊(8)一端固定在螺旋槽(6)中,另一端由固定架(9)依次连接固定,所述的支撑柱(4)由外设的电机(14)、减速机(15)组成的驱动系统控制其旋转,筒体(1)内下部设透水板(11),透水板(11)上方设排污口(12),筒体(1)底部设排水口(13)。

## 一种螺旋式果蔬清洗装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及果蔬初加工中的清洗机械领域，特别是涉及一种螺旋式果蔬清洗装置。

### 背景技术

[0002] 现有的果蔬初加工中，清洗机械中主要有毛刷擦刷喷淋清洗和水汽浴冲浪清洗两种方式，其中毛刷擦刷喷淋清洗适用于能够承受一定擦刷力的水果和根茎类蔬菜，如柑桔、土豆、马蹄等，工作时，将果蔬输送到并列排设、持续旋转的毛刷上，果蔬在相邻两条毛刷之间、由毛刷带动而不停翻转的过程中，其表面被毛刷不停擦刷，然后通过喷淋水将污物带走，从而达到清洗效果。现有的毛刷擦刷清洗装置大部分是一次旋刷同时前行的运行模式，有时对于一些较难清洗的果蔬，特别的根茎类蔬菜上粘的泥土，达到不清洗目的，往往还需要进行二次清洗，浪费水资源，还有的是将果蔬放置于拥有多层刷体的筒体内，通过转动刷体，达到清洗目的，筒体内的果蔬受重力影响，加上刷体搅动，容易产生损伤。

### 发明内容

[0003] 本发明就是针对上述产品存在的问题，提供一种螺旋式果蔬清洗装置现有毛刷擦刷清洗装置，解决上述产品存在的现有毛刷擦刷清洗装置大部分是一次旋刷同时前行的运行模式，有时对于一些较难清洗的果蔬，往往还需要进行二次清洗，浪费水资源，还有的是将果蔬放置于拥有多层刷体的筒体内，通过转动刷体，达到清洗目的，筒体内的果蔬受重力影响，加上刷体搅动，容易产生损伤等问题。

[0004] 本发明采用如下技术方案：一种螺旋式果蔬清洗装置，包括筒体、进料口、出料口、支撑柱、旋转叶片、螺旋槽、螺旋叶片、刷辊、固定架、喷淋头、透水板、排污口、排水口、电机、减速机，筒体下侧设进料口、排污口，上侧设出料口，筒体内顶部设喷淋头，筒体内中心设支撑柱，支撑柱上焊接旋转叶片，所述旋转叶片组成的螺旋槽内设有若干直径相同的刷辊，所述刷辊沿螺旋槽排设为螺旋叶片状，刷辊一端固定在螺旋槽中，另一端由固定架依次连接固定，所述的支撑柱由外设的电机、减速机组成的驱动系统控制其旋转，筒体内下部设透水板，透水板上方设排污口，筒体底部设排水口。

[0005] 工作时，启动电机、减速机组成的驱动系统带动支撑柱旋转，打开喷淋头阀门进行自上而下喷淋，待清洗物料由进料口进入并置于刷辊上，刷辊带动物料以螺旋上升式旋进，旋进过程中，刷辊旋刷物料，最终物料在出料口处清洗完毕，达到多重清洗。

[0006] 本发明与现有技术相比，具有以下有益效果：所述一种螺旋式果蔬清洗装置，上层刷辊上的果蔬在喷淋水冲淋过程中，流下的冲洗水可为下层刷辊上果蔬冲洗，通过多重清洗，达到清洗干净的目的，节约水资源，提高工作效率。

### 附图说明

[0007] 图 1 为本发明的结构示意图；

图 2 为本发明的螺旋槽结构示意图。

### 具体实施方式

[0008] 一种螺旋式果蔬清洗装置,包括筒体 1、进料口 2、出料口 3、支撑柱 4、旋转叶片 5、螺旋槽 6、螺旋叶片 7、刷辊 8、固定架 9、喷淋头 10、透水板 11、排污口 12、排水口 13、电机 14、减速机 15,筒体 1 下侧设进料口 2、排污口 12,上侧设出料口 3,筒体 1 内顶部设喷淋头 10,筒体 1 内中心设支撑柱 4,支撑柱 4 上焊接旋转叶片 5,所述旋转叶片 5 组成的螺旋槽 6 内设有若干直径相同的刷辊 8,所述刷辊 8 沿螺旋槽 6 排设为螺旋叶片 7 状,刷辊 8 一端固定在螺旋槽 6 中,另一端由固定架 9 依次连接固定,所述的支撑柱 4 由外设的电机 14、减速机 15 组成的驱动系统控制其旋转,筒体 1 内下部设透水板 11,透水板 11 上方设排污口 12,筒体 1 底部设排水口 13。

[0009] 工作时,启动电机 14、减速机 15 组成的驱动系统带动支撑柱 4 旋转,打开喷淋头 10 阀门进行自上而下喷淋,待清洗物料由进料口 2 进入并置于刷辊 8 上,刷辊 8 带动物料以螺旋上升式旋进,旋进过程中,刷辊 8 旋刷物料,最终物料在出料口 3 处清洗完毕,达到多重清洗。

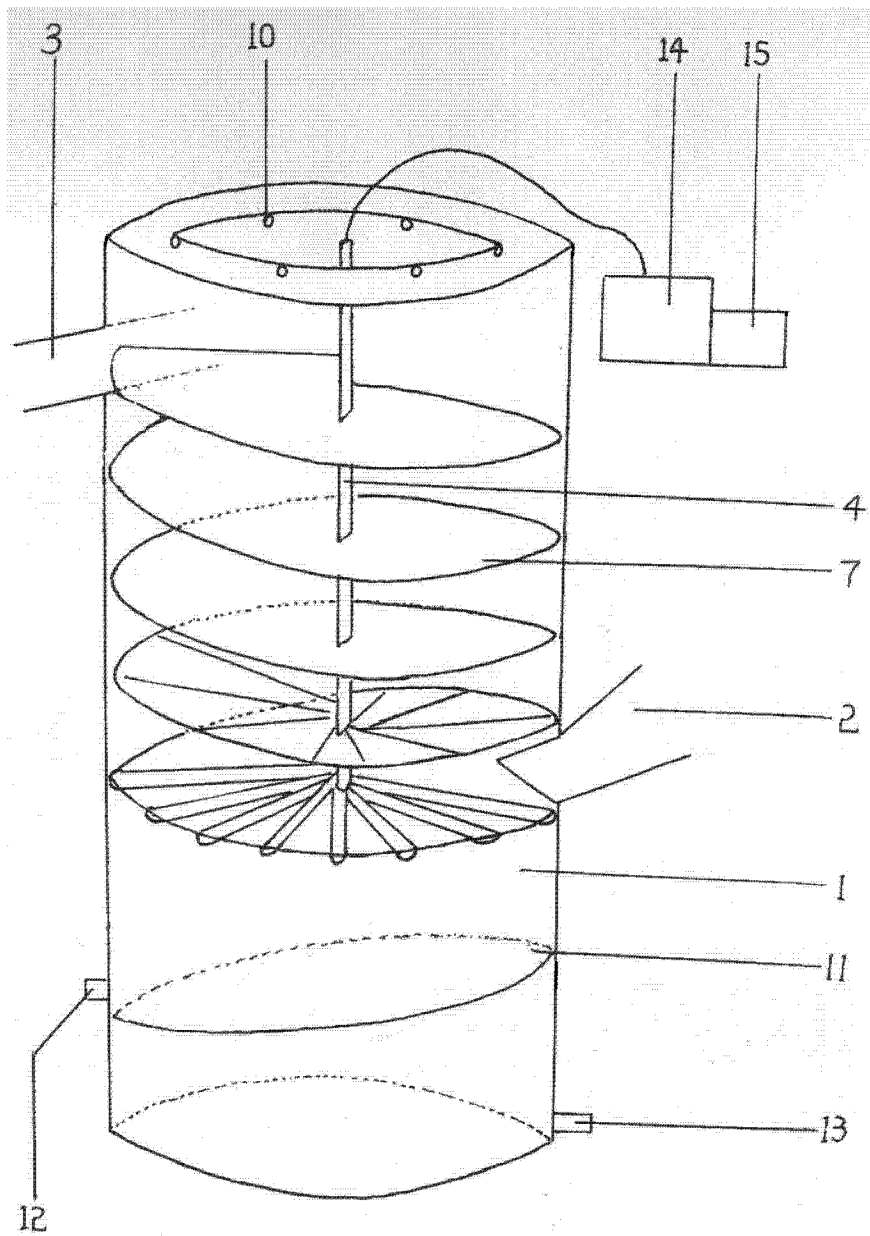


图 1

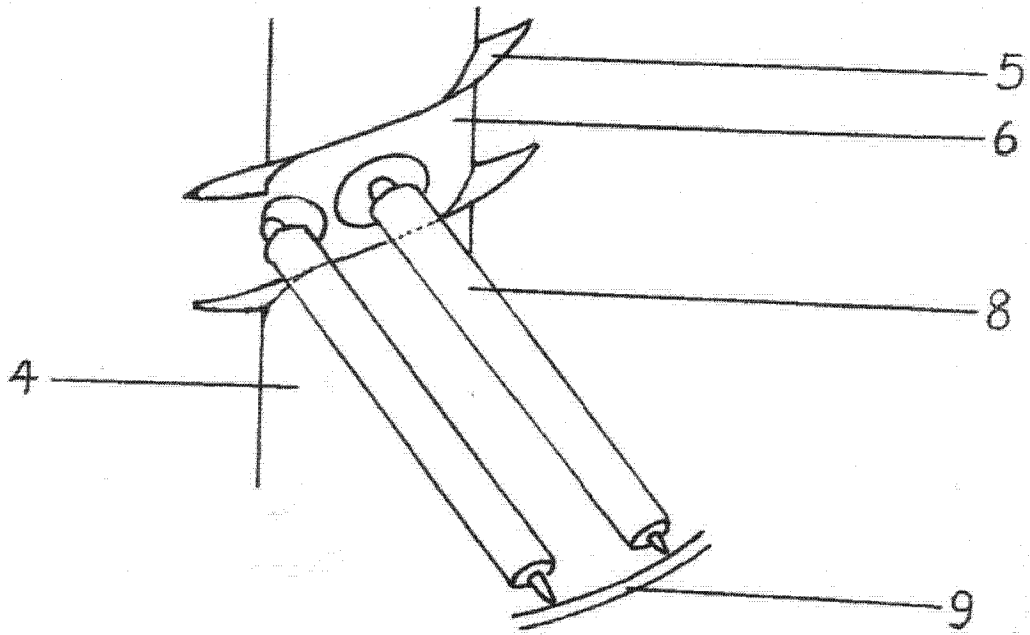


图 2