



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104287068 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 21

(21) 申请号 201410501240. X

(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)

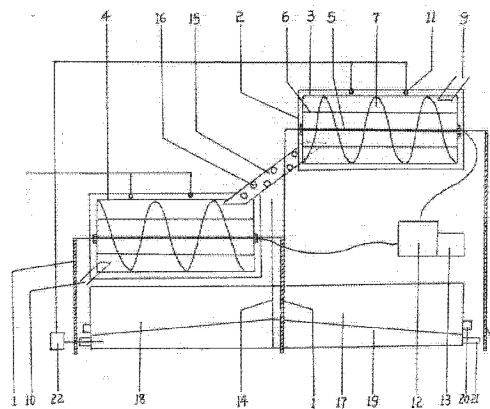
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种果蔬双重清洗装置

(57) 摘要

本发明公开了一种果蔬双重清洗装置,包括支撑架、外罩桶、滚筒一、滚筒二、旋转轴、栏杆、螺旋叶片、清洗刷、进料口、出料口、喷淋头、电机、减速机、隔板、连接溜管、筛孔、污水池一、污水池二、透水板、污泥排出口、排水口、循环泵,支撑架上架设上、下对角的两个圆柱形滚筒一、滚筒二且两者之间由连接溜管连接,所述滚筒外设外罩桶,外罩桶内上顶部设有喷淋头,下底部设有排水口,所述滚筒一、滚筒二为若个栏杆组成的栅栏状筒体,滚筒中心设旋转轴,旋转轴上焊接螺旋叶片,滚筒一下方设污水池一,滚筒二下方设污水池二,污水池二底部经透水板过滤的污水由循环泵泵出输送至滚筒一上方喷淋,本发明分级清洗,利于节水。



1. 一种果蔬双重清洗装置,包括支撑架(1)、外罩桶(2)、滚筒一(3)、滚筒二(4)、旋转轴(5)、栏杆(6)、螺旋叶片(7)、清洗刷(8)、进料口(9)、出料口(10)、喷淋头(11)、电机(12)、减速机(13)、隔板(14)、连接溜管(15)、筛孔(16)、污水池一(17)、污水池二(18)、透水板(19)、污泥排出口(20)、排水口(21)、循环泵(22),其特征在于:支撑架(1)上架设上、下对角的两个圆柱形滚筒一(3)、滚筒二(4)且两者之间由连接溜管(15)连接,所述连接溜管(15)一端连接滚筒一(3)的出料口(10),一端连接滚筒二(4)的进料口(9),所述滚筒外设外罩桶(2),外罩桶(2)内上顶部设有喷淋头(11),下底部设有排水口(21),所述滚筒一(3)、滚筒二(4)为若个栏杆(6)组成的栅栏状筒体,侧边设进料口(9)、出料口(10),滚筒中心设旋转轴(5),所述旋转轴(5)由电机(12)、减速机(13)组成的驱动系统控制其旋转,旋转轴(5)上焊接螺旋叶片(7),滚筒一(3)下方设污水池一(17),滚筒二(4)下方设污水池二(18),污水池一(17)、污水池二(18)由隔板(14)隔离,所述污水池一(17)、污水池二(18)内设透水板(19)、污泥排出口(20)、排水口(21),污水池二(18)底部经透水板(19)过滤的污水由循环泵(22)泵出输送至滚筒一(3)上方喷淋,滚筒二(4)上方的喷淋头(11)由外部水管输送喷淋水。

2. 根据权利要求1所述的一种果蔬双重清洗装置,其特征在于:所述连接溜管(15)上布有筛孔(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种果蔬双重清洗装置,其特征在于:所述栏杆(6)、螺旋叶片(7)上设清洗刷(8)。

一种果蔬双重清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及果蔬初加工中的清洗机械领域，特别是涉及一种果蔬双重清洗装置。

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。

发明内容

[0003] 本发明就是针对上述产品存在的问题，提供一种果蔬双重清洗装置，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，达到不清洗目的，还需要进行二次清洗，浪费水资源等问题。

[0004] 本发明采用如下技术方案：一种果蔬双重清洗装置，包括支撑架、外罩桶、滚筒一、滚筒二、旋转轴、栏杆、螺旋叶片、清洗刷、进料口、出料口、喷淋头、电机、减速机、隔板、连接溜管、筛孔、污水池一、污水池二、透水板、污泥排出口、排水口、循环泵，支撑架上架设上、下对角的两个圆柱形滚筒一、滚筒二且两者之间由连接溜管连接，所述连接溜管上布有筛孔，一端连接滚筒一的出料口，一端连接滚筒二的进料口，所述滚筒外设外罩桶，外罩桶内上顶部设有喷淋头，下底部设有排水口，所述滚筒一、滚筒二为若个栏杆组成的栅栏状筒体，侧边设进料口、出料口，所述栏杆上设清洗刷，滚筒中心设旋转轴，所述旋转轴由电机、减速机组成的驱动系统控制其旋转，旋转轴上焊接螺旋叶片，所述螺旋叶片上设清洗刷，所述外罩桶用于遮挡由于旋转滚筒时飞溅的污水。

[0005] 滚筒一下方设污水池一，滚筒二下方设污水池二，污水池一、污水池二由隔板隔离，所述污水池一、污水池二内设透水板、污泥排出口、排水口，污水池二底部经透水板过滤的污水由循环泵泵出输送至滚筒一上方喷淋，滚筒二上方的喷淋头由外部水管输送喷淋水。

[0006] 工作时，物料由进料口进入滚筒，启动电机、减速机组成的驱动系统带动滚筒旋转，同时，喷淋头喷水清洗，滚筒内的螺旋叶片使物料由进料口向出料口螺旋前行，滚筒一上方的喷淋头喷水实现一级清洗，从滚筒一下落的污水由外罩桶的排水口进入污水池一中，滚筒一中的物料从螺旋叶片中转出后由连接溜管进入滚筒二内，滚筒二上方的喷淋头喷水实现二级清洗，从滚筒二下落的污水由外罩桶的排水口进入污水池二中，由于二次清洗后的污水较一次清洗后的污水清洁度较好，污水池二中经透水板过滤后的污水由循环泵泵出通向滚筒一上方的喷淋头用于一级清洗使用。

[0007] 本发明与现有技术相比,具有以下有益效果:所述一种果蔬双重清洗装置,分级清洗,利于节水,设置简单,操作方便,清洗刷一方面用于刷洗,另一方面保护清洗物在清洗中不受损伤。

附图说明

[0008] 图 1 为本发明的结构示意图;

图 2 为本发明的螺旋叶片结构示意图;

图 3 为本发明的栏杆结构示意图。

具体实施方式

[0009] 一种果蔬双重清洗装置,包括支撑架 1、外罩桶 2、滚筒一 3、滚筒二 4、旋转轴 5、栏杆 6、螺旋叶片 7、清洗刷 8、进料口 9、出料口 10、喷淋头 11、电机 12、减速机 13、隔板 14、连接溜管 15、筛孔 16、污水池一 17、污水池二 18、透水板 19、污泥排出口 20、排水口 21、循环泵 22,支撑架 1 上架设上、下对角的两个圆柱形滚筒一 3、滚筒二 4 且两者之间由连接溜管 15 连接,所述连接溜管 15 上布有筛孔 16,一端连接滚筒一 3 的出料口 10,一端连接滚筒二 4 的进料口 9,所述滚筒外设外罩桶 2,外罩桶 2 内上顶部设有喷淋头 11,下底部设有排水口 21,所述滚筒一 3、滚筒二 4 为若个栏杆 6 组成的栅栏状筒体,侧边设进料口 9、出料口 10,所述栏杆 6 上设清洗刷 8,滚筒中心设旋转轴 5,所述旋转轴 5 由电机 12、减速机 13 组成的驱动系统控制其旋转,旋转轴 5 上焊接螺旋叶片 7,所述螺旋叶片 7 上设清洗刷,所述外罩桶 2 用于遮挡由于旋转滚筒时飞溅的污水。

[0010] 滚筒一 3 下方设污水池一 17,滚筒二 4 下方设污水池二 18,污水池一 17、污水池二 18 由隔板 14 隔离,所述污水池一 17、污水池二 18 内设透水板 19、污泥排出口 20、排水口 21,污水池二 18 底部经透水板 19 过滤的污水由循环泵 22 泵出输送至滚筒一 3 上方喷淋,滚筒二 4 上方的喷淋头 11 由外部水管输送喷淋水。

[0011] 工作时,物料由进料口 9 进入滚筒,启动电机 12、减速机 13 组成的驱动系统带动滚筒旋转,同时,喷淋头 11 喷水清洗,滚筒内的螺旋叶片 7 使物料由进料口 9 向出料口 10 螺旋前行,滚筒一 3 上方的喷淋头 11 喷水实现一级清洗,从滚筒一 3 下落的污水由外罩桶 2 的排水口 21 进入污水池一 17 中,滚筒一 3 中的物料从螺旋叶片 7 中转出后由连接溜管 15 进入滚筒二 4 内,滚筒二 4 上方的喷淋头 11 喷水实现二级清洗,从滚筒二 4 下落的污水由外罩桶 2 的排水口 21 进入污水池二 18 中,由于二次清洗后的污水较一次清洗后的污水清洁度较好,污水池二 18 中经透水板 19 过滤后的污水由循环泵 22 泵出通向滚筒一 3 上方的喷淋头 11 用于一级清洗使用。

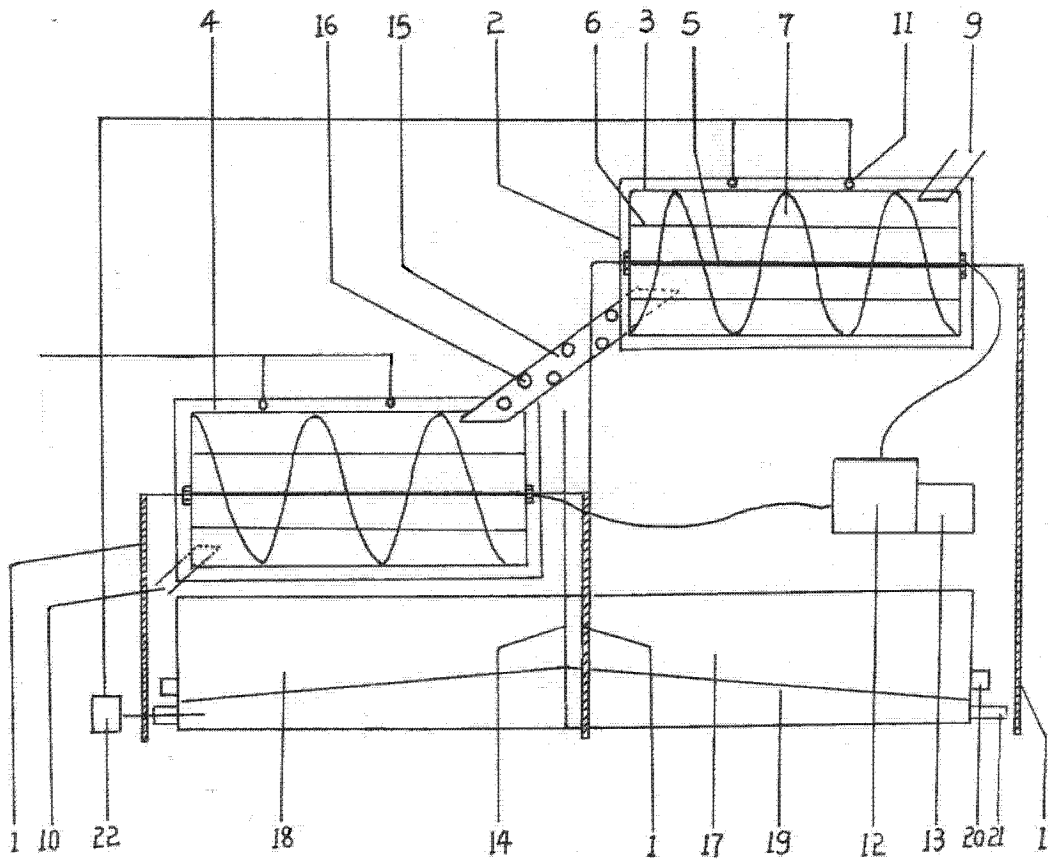


图 1

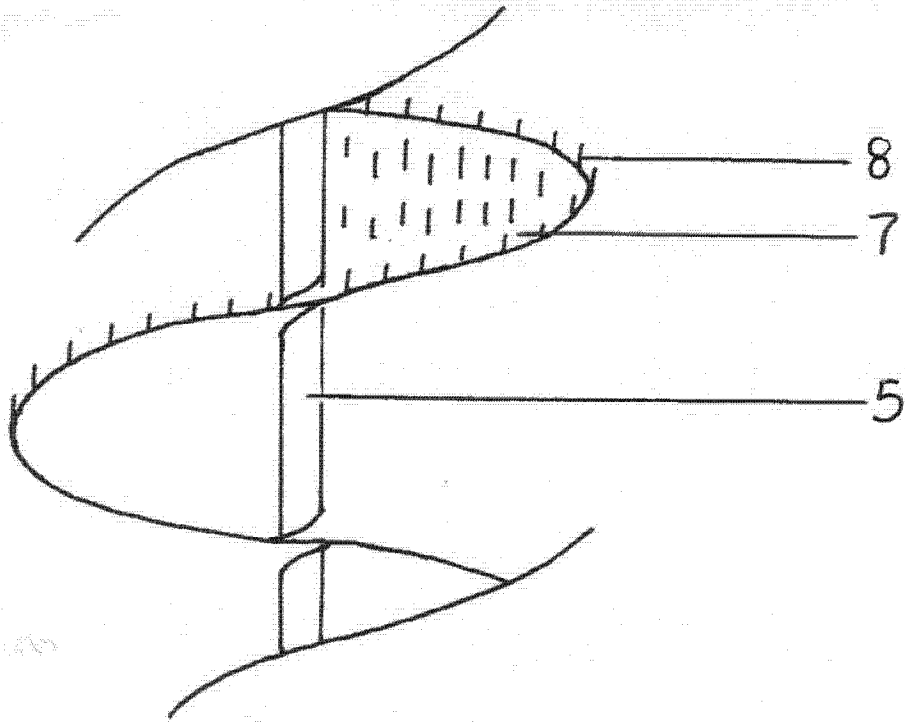


图 2

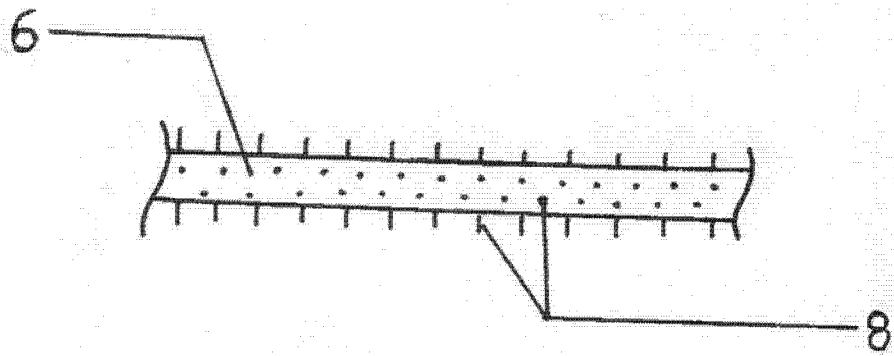


图 3