



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112042966 B

(45) 授权公告日 2021.11.02

(21) 申请号 202011034799.8

(22) 申请日 2020.09.27

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112042966 A

(43) 申请公布日 2020.12.08

(73) 专利权人 萧县威辰机电工程设备有限公司

地址 234000 安徽省宿州市萧县龙城镇萧
淮路20号

(72) 发明人 许凤

(74) 专利代理机构 宿州智海知识产权代理事务
所(普通合伙) 34145

代理人 李晓峰

(51) Int.Cl.

A23N 12/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 205868898 U, 2017.01.11

JP 6461876 B2, 2019.01.30

EP 1817966 A1, 2007.08.15

CN 208490552 U, 2019.02.15

CN 107581630 A, 2018.01.16

CN 205794757 U, 2016.12.14

CN 208837036 U, 2019.05.10

CN 206296073 U, 2017.07.04

审查员 赵阳

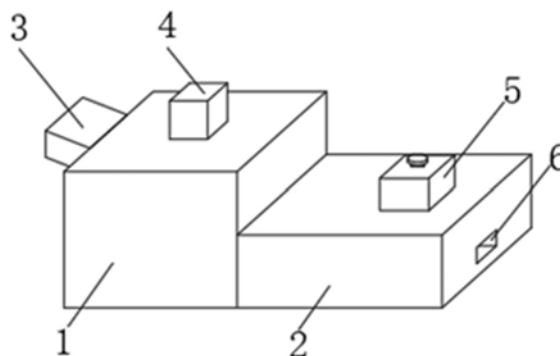
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 发明名称

一种胡萝卜清洗装置

(57) 摘要

本发明公开了一种胡萝卜清洗装置,包括第一清洗箱和第二清洗箱,所述第一清洗箱的内部设置有刷洗箱,靠近所述阻挡板第二清洗箱的内部设置有调节箱体,所述调节箱体的内部依次设置有调节室、第一清洗室和第二清洗室,所述第二清洗箱的内部底端安装有两组第一液压缸。本发明所述的一种胡萝卜清洗装置,通过设置的刷洗箱、调节箱体和第一液压缸之间相互配合使用,可以将胡萝卜清洗的更加干净,通过设置的刷洗箱可以对胡萝卜进行第一步清洗工序,设置的第一清洗室可以对胡萝卜进行第二步清洗工序,设置的第二清洗室可以对胡萝卜的表面凹陷的部位进行深入刷洗,通过设置的以上三步清洗工序配合使用,可以将胡萝卜清洗的更加干净,效率较高。



1. 一种胡萝卜清洗装置的使用方法,其特征在于:胡萝卜清洗装置包括第一清洗箱和第二清洗箱,所述第一清洗箱的内部设置有刷洗箱,所述刷洗箱的内部设置有转动主轴,所述转动主轴的外圆周上安装有若干组第一连接杆,所述第一连接杆上均安装有第一毛刷,所述刷洗箱的内壁上设置有第一清洗板,所述刷洗箱的下端安装有出水管,所述刷洗箱的一侧下端开设有第一通孔,靠近所述第一通孔第一清洗箱的内部设置有阻挡板,靠近所述阻挡板第二清洗箱的内部设置有调节箱体,所述调节箱体的内部依次设置有调节室、第一清洗室和第二清洗室,所述第二清洗箱的内部底端安装有两组第一液压缸,两组所述第一液压缸的输出端连接有连接支撑板,所述连接支撑板的上端面设置有传送带组机构;

所述调节室的内壁两侧均安装有若干组固定支撑架,所述固定支撑架上设置有滚动圆筒;

其中,所述第一清洗室的内壁两侧均安装有固定连接板,所述固定连接板的一侧固定连接第二清洗板,所述第二清洗板的一侧设置有第三毛刷;

所述第二清洗室的内壁两端均安装有第二液压缸,所述第二液压缸的输出端连接有缓冲板,所述缓冲板的一侧设置有安装箱体,所述安装箱体的内部安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接主动齿轮,位于所述主动齿轮两侧安装箱体的内部还设置有若干组从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合转动,两组所述从动齿轮两两之间相互啮合转动,所述从动齿轮的一侧连接有第二连接杆,所述第二连接杆上均安装有第四毛刷,所述缓冲板包括左侧板和右侧板,靠近所述左侧板右侧板的一侧固定连接若干组连接固定杆,靠近所述右侧板左侧板的一侧开设有若干组安装通孔,所述连接固定杆的一端位于对应的安装通孔的内部,所述安装通孔的内部还设置有第一弹簧;所述第一清洗箱的一侧上端设置有投入口,所述第一清洗箱的上端安装有第一电机,所述第二清洗箱的上端设置有储水箱,所述第二清洗箱的一侧开设有出料口,所述储水箱的内部设置有水泵;所述第一电机的输出端与转动主轴固定连接,所述第一清洗板的一侧均设置有第二毛刷,所述出水管上安装有电磁阀;

一种胡萝卜清洗装置的使用方法如下:

A: 首先,将待需要清洗的胡萝卜倒入投入口,随后胡萝卜进入装有水的第一清洗箱的刷洗箱的内部,通过控制器控制第一电机运转,设置的第一电机的输出端带动转动主轴转动,进而带动设置的若干组第一连接杆转动,在转动主轴带动第一连接杆转动的同时,对胡萝卜起到搅拌的作用,设置的第一连接杆上的第一毛刷转动的时候对胡萝卜的表面进行刷洗,胡萝卜在刷洗箱的内部转动的时候会触碰到第一清洗板,第一清洗板上设置的第二毛刷也会对胡萝卜的表面进行刷洗,胡萝卜初步清洗完成后,关闭第一电机,将出水管与外部的排水管连接,再打开电磁阀将刷洗箱内部的污水排除,然后启动第一电机,再控制第一气缸工作,使得第一气缸拉动阻挡板上升,使得第一通孔打开,将胡萝卜从第一通孔排出进而使得胡萝卜进入调节箱体的内部;

B: 完成A步骤后,当胡萝卜进入调节箱体的调节室后,会掉落在传送带组机构上的传送带上,由于调节室的两侧内壁上均设置有滚动圆筒辅助胡萝卜向前移动,由于设置的调节箱体的横截面由前端向后端依次减小,使得胡萝卜的前端和后端的方向与传送带移动的方向保持相同,同时使胡萝卜单个排列,便于后续工序对胡萝卜进行单个清洗,在传送带转动的同时再启动设置的两组第一液压缸,使得两组第一液压缸带动连接支撑板做上下往复运

动,进而使胡萝卜上下往复运动,由于调节箱体的横截面由前端向后端依次减小,这样设计避免在胡萝卜进行转向移动的时候不会卡在调节箱体的两侧内壁上,有利于胡萝卜移动,同时还对胡萝卜进行上下翻动,便于后续工序对胡萝卜的表面进行全面刷洗,将胡萝卜清洗的更加干净;

C:完成B步骤后,启动储水箱内部的水泵,使得储水箱内部的水经过连接水管再通过喷头喷出,使得第一清洗室和第二清洗室内部穿过的胡萝卜都得到冲洗,当胡萝卜被传送带带到第一清洗室,在胡萝卜向前移动的时候会触碰到第一清洗室两侧内壁上设置的第二清洗板,第二清洗板上设置的第三毛刷会对移动的胡萝卜的表面进行第二步刷洗工序,再然后胡萝卜进入第二清洗室,启动第二电机,进而使得主动齿轮和从动齿轮啮合转动,从动齿轮带动第二连接杆转动,进一步使得第二连接杆上设置的第四毛刷旋转转动对胡萝卜的表面进行刷洗,再启动第二清洗室内壁上设置的第二液压缸,使得第二液压缸带动缓冲板做伸缩往复运动,由于设置的缓冲板上安装有第一弹簧缓冲第二液压缸的推动力,避免第二液压缸推动力过大阻碍胡萝卜移动,缓冲板做伸缩往复运动的同时带动安装箱体移动,进一步不但改变第四毛刷与胡萝卜之间的接触力,再配合设置的第四毛刷旋转转动对胡萝卜的表面凹陷的部位进行深入刷洗,使得胡萝卜清洗的更加干净,胡萝卜从第二清洗室完成第三步清洗工序清洗完成后,再被传送带传送至出料口,最后再将从出料口出来的清洗干净的胡萝卜进行收集储存即可。

2.根据权利要求1所述的一种胡萝卜清洗装置的使用方法,其特征在于:所述第一清洗箱的内部还设置有第一气缸,所述第一气缸的输出端与阻挡板的上端连接。

3.根据权利要求1所述的一种胡萝卜清洗装置的使用方法,其特征在于:所述调节箱体的横截面由前端向后端依次减小,所述传送带组机构为现有技术中的具有传送运输作用的传送带组件,所述传送带组机构贯穿调节箱体的内部底端。

4.根据权利要求1所述的一种胡萝卜清洗装置的使用方法,其特征在于:所述储水箱的下端连接有连接水管,所述第一清洗室和第二清洗室的内部上端均安装有若干组喷头,所述连接水管与喷头连接。

一种胡萝卜清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及胡萝卜加工技术领域,特别涉及一种胡萝卜清洗装置领域。

背景技术

[0002] 胡萝卜是一种质脆味美、营养丰富的家常蔬菜,中医认为它可以补中气、健胃消食、壮元阳、安五脏,治疗消化不良、久痢、咳嗽、夜盲症等有较好疗效,故被誉为“东方小人参”,用油炒熟后吃,在人体内可转化为维生素A,提高机体免疫力,间接消灭癌细胞,美国科学家的最新研究又证实:每天吃两根胡萝卜,可使血中胆固醇降低10%~20%;每天吃三根胡萝卜,有助于预防心脏疾病和肿瘤,与我们的食用与烹调方法有着极大的关系,现有的胡萝卜清洗装置只能对胡萝卜的表面进行大概清洗,不能深入胡萝卜的表面凹陷的部位进行深入清刷洗,清洗效率较差,为此,我们提出一种胡萝卜清洗装置。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种胡萝卜清洗装置,可以有效解决背景技术中的问题:现有的胡萝卜清洗装置只能对胡萝卜的表面进行大概清洗,不能深入胡萝卜的表面凹陷的部位进行深入清刷洗,清洗效率较差,为此,我们提出一种胡萝卜清洗装置。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0005] 一种胡萝卜清洗装置,包括第一清洗箱和第二清洗箱,所述第一清洗箱的内部设置有刷洗箱,所述刷洗箱的内部设置有转动主轴,所述转动主轴的外圆周上安装有若干组第一连接杆,所述第一连接杆上均安装有第一毛刷,所述刷洗箱的内壁上设置有第一清洗板,所述刷洗箱的下端安装有出水管,所述刷洗箱的一侧下端开设有第一通孔,靠近所述第一通孔第一清洗箱的内部设置有阻挡板,靠近所述阻挡板第二清洗箱的内部设置有调节箱体,所述调节箱体的内部依次设置有调节室、第一清洗室和第二清洗室,所述第二清洗箱的内部底端安装有两组第一液压缸,两组所述第一液压缸的输出端连接有连接支撑板,所述连接支撑板的上端面设置有传送带机构;

[0006] 所述调节室的内壁两侧均安装有若干组固定支撑架,所述固定支撑架上设置有滚动圆筒;

[0007] 其中,所述第一清洗室的内壁两侧均安装有固定连接板,所述固定连接板的一侧固定连接第二清洗板,所述第二清洗板的一侧设置有第三毛刷;

[0008] 所述第二清洗室的内壁两端均安装有第二液压缸,所述第二液压缸的输出端连接有缓冲板,所述缓冲板的一侧设置有安装箱体,所述安装箱体的内部安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接主动齿轮,位于所述主动齿轮两侧安装箱体的内部还设置有若干组从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合转动,两组所述从动齿轮两两之间相互啮合转动,所述从动齿轮的一侧连接有第二连接杆,所述第二连接杆上均安装有第四毛刷,所述缓冲板包括左侧板和右侧板,靠近所述左侧板右侧板的一侧固定连接有若干组连接固定杆,靠近所述右侧板左侧板的一侧开设有若干组安装通孔,所述连接固定杆的一端位于对

应的安装通孔的内部,所述安装通孔的内部还设置有第一弹簧。

[0009] 进一步的,所述第一清洗箱的一侧上端设置有投入口,所述第一清洗箱的上端安装有第一电机,所述第二清洗箱的上端设置有储水箱,所述第二清洗箱的一侧开设有出料口,所述储水箱的内部设置有水泵。

[0010] 进一步的,所述第一电机的输出端与转动主轴固定连接,所述第一清洗板的一侧均设置有第二毛刷,所述出水管上安装有电磁阀。

[0011] 进一步的,所述第一清洗箱的内部还设置有第一气缸,所述第一气缸的输出端与阻挡板的上端连接。

[0012] 进一步的,所述调节箱体的横截面由前端向后端依次减小,所述传送带组机构为现有技术中的具有传送运输作用的传送带组件,所述传送带组机构贯穿调节箱体的内部底端。

[0013] 进一步的,所述储水箱的下端连接有连接水管,所述第一清洗室和第二清洗室的内部上端均安装有若干组喷头,所述连接水管与喷头连接。

[0014] 进一步的,一种胡萝卜清洗装置,所述使用方法如下:

[0015] A:首先,将待需要清洗的胡萝卜倒入投入口,随后胡萝卜进入装有水的第一清洗箱的刷洗箱的内部,通过控制器控制第一电机运转,设置的第一电机的输出端带动转动主轴转动,进而带动设置的若干组第一连接杆转动,在转动主轴带动第一连接杆转动的同时,可以对胡萝卜起到搅拌的作用,设置的第一连接杆上的第一毛刷转动的时候可以对胡萝卜的表面进行刷洗,胡萝卜在刷洗箱的内部转动的时候会触碰到第一清洗板,第一清洗板上设置的第二毛刷也会对胡萝卜的表面进行刷洗,胡萝卜初步清洗完成后,关闭第一电机,将出水管与外部的排水管连接,再打开电磁阀将刷洗箱内部的污水排除,然后启动第一电机,再控制第一气缸工作,使得第一气缸拉动阻挡板上升,使得第一通孔打开,可以将胡萝卜从第一通孔排出进而使得胡萝卜可以进入调节箱体的内部;

[0016] B:完成A步骤后,当胡萝卜进入调节箱体的调节室后,会掉落在传送带组机构上的传送带上,由于调节室的两侧内壁上均设置有滚动圆筒可以辅助胡萝卜向前移动,由于设置的调节箱体的横截面由前端向后端依次减小,可以使得胡萝卜的前端和后端的方向与传送带移动的方向保持相同,同时可以使胡萝卜单个排列,便于后续工序可以对胡萝卜进行单个清洗,在传送带转动的同时再启动设置的两组第一液压缸,使得两组第一液压缸带动连接支撑板做上下往复运动,进而使胡萝卜也可以上下往复运动,由于调节箱体的横截面由前端向后端依次减小,这样设计可以避免在胡萝卜进行转向移动的时候不会卡在调节箱体的两侧内壁上,有利于胡萝卜移动,同时还可以对胡萝卜进行上下翻动,便于后续工序可以对胡萝卜的表面进行全面刷洗,可以将胡萝卜清洗的更加干净,效果较好;

[0017] C:完成B步骤后,启动储水箱内部的水泵,使得储水箱内部的水经过连接水管再通过喷头喷出,使得第一清洗室和第二清洗室内部穿过的胡萝卜都可以得到冲洗,当胡萝卜被传送带带到第一清洗室,在胡萝卜向前移动的时候会触碰到第一清洗室两侧内壁上设置的第二清洗板,第二清洗板上设置的第三毛刷会对移动的胡萝卜的表面进行第二步刷洗工序,再然后胡萝卜进入第二清洗室,启动第二电机,进而使得主动齿轮和从动齿轮啮合转动,从动齿轮带动第二连接杆转动,进一步使得第二连接杆上设置的第四毛刷旋转转动对胡萝卜的表面进行刷洗,再启动第二清洗室内壁上设置的第二液压缸,使得第二液压缸带

动缓冲板做伸缩往复运动,由于设置的缓冲板上安装有第一弹簧可以缓冲第二液压缸的推动力,避免第二液压缸推动力过大阻碍胡萝卜移动,缓冲板做伸缩往复运动的同时带动安装箱体移动,可以进一步不但改变第四毛刷与胡萝卜之间的接触力,再配合设置的第四毛刷旋转转动可以对胡萝卜的表面凹陷的部位进行深入刷洗,使得胡萝卜清洗的更加干净,胡萝卜从第二清洗室完成第三步清洗工序清洗完成后,再被传送带传送至出料口,最后再将出料口出来的清洗干净的胡萝卜进行收集储存即可,效率较高。

[0018] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0019] 通过设置的刷洗箱、调节箱体和第一液压缸之间相互配合使用,可以对胡萝卜的表面凹陷的部位进行深入刷洗,可以将胡萝卜清洗的更加干净,效果较好,通过设置的刷洗箱可以对胡萝卜进行第一步清洗工序,通过设置的调节室和第一液压缸之间相互配合使用可以使得胡萝卜的前端和后端的方向与传送带移动的方向保持相同,同时可以使胡萝卜单个排列,便于后续工序可以对胡萝卜进行单个清洗,设置的第一清洗室可以对胡萝卜进行第二步清洗工序,设置的第二清洗室可以对胡萝卜的表面凹陷的部位进行深入刷洗,通过设置的以上三步清洗工序配合使用,可以将胡萝卜清洗的更加干净,效率较高,具有较好的实用性。

附图说明

[0020] 图1为本发明一种胡萝卜清洗装置的整体结构示意图。

[0021] 图2为本发明一种胡萝卜清洗装置的内部结构示意图。

[0022] 图3为本发明一种胡萝卜清洗装置的调节箱体的放大示意图。

[0023] 图4为本发明一种胡萝卜清洗装置的调节箱体的局部剖视图。

[0024] 图5为本发明一种胡萝卜清洗装置的第一清洗室的内部结构示意图。

[0025] 图6为本发明一种胡萝卜清洗装置的第二清洗室的内部结构示意图。

[0026] 图7为本发明一种胡萝卜清洗装置的第二清洗室的局部剖视图。

[0027] 图8为本发明一种胡萝卜清洗装置的缓冲板的剖视图。

[0028] 图中:1、第一清洗箱;2、第二清洗箱;3、投入口;4、第一电机;5、储水箱;6、出料口;7、转动主轴;8、第一连接杆;9、第一毛刷;10、第一清洗板;11、第二毛刷;12、出水管;13、电磁阀;14、第一通孔;15、阻挡板;16、第一气缸;17、调节箱体;18、传送带组机构;19、连接支撑板;20、第一液压缸;21、调节室;22、第一清洗室;23、第二清洗室;24、连接水管;25、喷头;26、固定支撑架;27、滚动圆筒;28、固定连接板;29、第二清洗板;30、第三毛刷;31、第二液压缸;32、缓冲板;33、安装箱体;34、第二电机;35、主动齿轮;36、从动齿轮;37、第二连接杆;38、第四毛刷;39、左侧板;40、右侧板;41、连接固定杆;42、安装通孔;43、第一弹簧。

具体实施方式

[0029] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

实施例

[0030] 如图1-8所示,一种胡萝卜清洗装置,包括第一清洗箱(1)和第二清洗箱(2),第一

清洗箱(1)的内部设置有刷洗箱,刷洗箱的内部设置有转动主轴(7),转动主轴(7)的外圆周上安装有若干组第一连接杆(8),第一连接杆(8)上均安装有第一毛刷(9),刷洗箱的内壁上设置有第一清洗板(10),刷洗箱的下端安装有出水管(12),刷洗箱的一侧下端开设有第一通孔(14),靠近第一通孔(14)第一清洗箱(1)的内部设置有阻挡板(15),靠近阻挡板(15)第二清洗箱(2)的内部设置有调节箱体(17),调节箱体(17)的内部依次设置有调节室(21)、第一清洗室(22)和第二清洗室(23),第二清洗箱(2)的内部底端安装有两组第一液压缸(20),两组第一液压缸(20)的输出端连接有连接支撑板(19),连接支撑板(19)的上端面设置有传送带组机构(18);

[0031] 调节室(21)的内壁两侧均安装有若干组固定支撑架(26),固定支撑架(26)上设置有滚动圆筒(27);

[0032] 其中,第一清洗室(22)的内壁两侧均安装有固定连接板(28),固定连接板(28)的一侧固定连接有第二清洗板(29),第二清洗板(29)的一侧设置有第三毛刷(30);

[0033] 第二清洗室(23)的内壁两端均安装有第二液压缸(31),第二液压缸(31)的输出端连接有缓冲板(32),缓冲板(32)的一侧设置有安装箱体(33),安装箱体(33)的内部安装有第二电机(34),第二电机(34)的输出端固定连接有主动齿轮(35),位于主动齿轮(35)两侧安装箱体(33)的内部还设置有若干组从动齿轮(36),主动齿轮(35)与从动齿轮(36)啮合转动,两组从动齿轮(36)两两之间相互啮合转动,从动齿轮(36)的一侧连接有第二连接杆(37),第二连接杆(37)上均安装有第四毛刷(38),缓冲板(32)包括左侧板(39)和右侧板(40),靠近左侧板(39)右侧板(40)的一侧固定连接有若干组连接固定杆(41),靠近右侧板(40)左侧板(39)的一侧开设有若干组安装通孔(42),连接固定杆(41)的一端位于对应的安装通孔(42)的内部,安装通孔(42)的内部还设置有第一弹簧(43)。

[0034] 第一清洗箱(1)的一侧上端设置有投入口(3),第一清洗箱(1)的上端安装有第一电机(4),第二清洗箱(2)的上端设置有储水箱(5),第二清洗箱(2)的一侧开设有出料口(6),储水箱(5)的内部设置有水泵。

[0035] 第一电机(4)的输出端与转动主轴(7)固定连接,第一清洗板(10)的一侧均设置有第二毛刷(11),出水管(12)上安装有电磁阀(13)。

[0036] 第一清洗箱(1)的内部还设置有第一气缸(16),第一气缸(16)的输出端与阻挡板(15)的上端连接。

[0037] 调节箱体(17)的横截面由前端向后端依次减小,传送带组机构(18)为现有技术中的具有传送运输作用的传送带组件,传送带组机构(18)贯穿调节箱体(17)的内部底端。

[0038] 储水箱(5)的下端连接有连接水管(24),第一清洗室(22)和第二清洗室(23)的内部上端均安装有若干组喷头(25),连接水管(24)与喷头(25)连接。

[0039] 一种胡萝卜清洗装置,使用方法如下:

[0040] A:首先,将待需要清洗的胡萝卜倒入投入口(3),随后胡萝卜进入装有水的第一清洗箱(1)的刷洗箱的内部,通过控制器控制第一电机(4)运转,设置的第一电机(4)的输出端带动转动主轴(7)转动,进而带动设置的若干组第一连接杆(8)转动,在转动主轴(7)带动第一连接杆(8)转动的同时,可以对胡萝卜起到搅拌的作用,设置的第一连接杆(8)上的第一毛刷(9)转动的时候可以对胡萝卜的表面进行刷洗,胡萝卜在刷洗箱的内部转动的时候会触碰到第一清洗板(10),第一清洗板(10)上设置的第二毛刷(11)也会对胡萝卜的表面进行

刷洗,胡萝卜初步清洗完成后,关闭第一电机(4),将出水管(12)与外部的排水管连接,再打开电磁阀(13)将刷洗箱内部的污水排除,然后启动第一电机(4),再控制第一气缸(16)工作,使得第一气缸(16)拉动阻挡板(15)上升,使得第一通孔(14)打开,可以将胡萝卜从第一通孔(14)排出进而使得胡萝卜可以进入调节箱体(17)的内部;

[0041] B:完成A步骤后,当胡萝卜进入调节箱体(17)的调节室(21)后,会掉落在传送带组机构(18)上的传送带上,由于调节室(21)的两侧内壁上均设置有滚动圆筒(27)可以辅助胡萝卜向前移动,由于设置的调节箱体(17)的横截面由前端向后端依次减小,可以使得胡萝卜的前端和后端的方向与传送带移动的方向保持相同,同时可以使胡萝卜单个排列,便于后续工序可以对胡萝卜进行单个清洗,在传送带转动的同时再启动设置的两组第一液压缸(20),使得两组第一液压缸(20)带动连接支撑板(19)做上下往复运动,进而使胡萝卜也可以上下往复运动,由于调节箱体(17)的横截面由前端向后端依次减小,这样设计可以避免在胡萝卜进行转向移动的时候不会卡在调节箱体(17)的两侧内壁上,有利于胡萝卜移动,同时还可以对胡萝卜进行上下翻动,便于后续工序可以对胡萝卜的表面进行全面刷洗,可以将胡萝卜清洗的更加干净,效果较好;

[0042] C:完成B步骤后,启动储水箱(5)内部的水泵,使得储水箱(5)内部的水经过连接水管(24)再通过喷头(25)喷出,使得第一清洗室(22)和第二清洗室(23)内部穿过的胡萝卜都可以得到冲洗,当胡萝卜被传送带带到第一清洗室(22),在胡萝卜向前移动的时候会触碰到第一清洗室(22)两侧内壁上设置的第二清洗板(29),第二清洗板(29)上设置的第三毛刷(30)会对移动的胡萝卜的表面进行第二步刷洗工序,再然后胡萝卜进入第二清洗室(23),启动第二电机(34),进而使得主动齿轮(35)和从动齿轮(36)啮合转动,从动齿轮(36)带动第二连接杆(37)转动,进一步使得第二连接杆(37)上设置的第四毛刷(38)旋转转动对胡萝卜的表面进行刷洗,再启动第二清洗室(23)内壁上设置的第二液压缸(31),使得第二液压缸(31)带动缓冲板(32)做伸缩往复运动,由于设置的缓冲板(32)上安装有第一弹簧(43)可以缓冲第二液压缸(31)的推动力,避免第二液压缸(31)推动力过大阻碍胡萝卜移动,缓冲板(32)做伸缩往复运动的同时带动安装箱体(33)移动,可以进一步不但改变第四毛刷(38)与胡萝卜之间的接触力,再配合设置的第四毛刷(38)旋转转动可以对胡萝卜的表面凹陷的部位进行深入刷洗,使得胡萝卜清洗的更加干净,胡萝卜从第二清洗室(23)完成第三步清洗工序清洗完成后,再被传送带传送至出料口(6),最后再将从出料口(6)出来的清洗干净的胡萝卜进行收集储存即可,效率较高。

[0043] 通过采用上述技术方案:通过设置的刷洗箱、调节箱体(17)和第一液压缸(20)之间相互配合使用,可以对胡萝卜的表面凹陷的部位进行深入刷洗,可以将胡萝卜清洗的更加干净,效果较好,通过设置的刷洗箱可以对胡萝卜进行第一步清洗工序,通过设置的调节室(21)和第一液压缸(20)之间相互配合使用可以使得胡萝卜的前端和后端的方向与传送带移动的方向保持相同,同时可以使胡萝卜单个排列,便于后续工序可以对胡萝卜进行单个清洗,设置的第一清洗室(22)可以对胡萝卜进行第二步清洗工序,设置的第二清洗室(23)可以对胡萝卜的表面凹陷的部位进行深入刷洗,通过设置的以上三步清洗工序配合使用,可以将胡萝卜清洗的更加干净,效率较高,具有较好的实用性。

[0044] 需要说明的是,本发明为一种胡萝卜清洗装置,在使用时,首先,将待需要清洗的胡萝卜倒入投入口(3),随后胡萝卜进入装有水的第一清洗箱(1)的刷洗箱的内部,通过控

制器控制第一电机(4)运转,设置的第一电机(4)的输出端带动转动主轴(7)转动,进而带动设置的若干组第一连接杆(8)转动,在转动主轴(7)带动第一连接杆(8)转动的同时,可以对胡萝卜起到搅拌的作用,设置的第一连接杆(8)上的第一毛刷(9)转动的时候可以对胡萝卜的表面进行刷洗,胡萝卜在刷洗箱的内部转动的时候会触碰到第一清洗板(10),第一清洗板(10)上设置的第二毛刷(11)也会对胡萝卜的表面进行刷洗,胡萝卜初步清洗完成后,关闭第一电机(4),将出水管(12)与外部的排水管连接,再打开电磁阀(13)将刷洗箱内部的污水排除,然后启动第一电机(4),再控制第一气缸(16)工作,使得第一气缸(16)拉动阻挡板(15)上升,使得第一通孔(14)打开,可以将胡萝卜从第一通孔(14)排出进而使得胡萝卜可以进入调节箱体(17)的内部,当胡萝卜进入调节箱体(17)的调节室(21)后,会掉落在传送带组机构(18)上的传送带上,由于调节室(21)的两侧内壁上均设置有滚动圆筒(27)可以辅助胡萝卜向前移动,由于设置的调节箱体(17)的横截面由前端向后端依次减小,可以使得胡萝卜的前端和后端的方向与传送带移动的方向保持相同,同时可以使胡萝卜单个排列,便于后续工序可以对胡萝卜进行单个清洗,在传送带转动的同时再启动设置的两组第一液压缸(20),使得两组第一液压缸(20)带动连接支撑板(19)做上下往复运动,进而使胡萝卜也可以上下往复运动,由于调节箱体(17)的横截面由前端向后端依次减小,这样设计可以避免在胡萝卜进行转向移动的时候不会卡在调节箱体(17)的两侧内壁上,有利于胡萝卜移动,同时还可以对胡萝卜进行上下翻动,便于后续工序可以对胡萝卜的表面进行全面刷洗,可以将胡萝卜清洗的更加干净,效果较好,再启动储水箱(5)内部的水泵,使得储水箱(5)内部的水经过连接水管(24)再通过喷头(25)喷出,使得第一清洗室(22)和第二清洗室(23)内部穿过的胡萝卜都可以得到冲洗,当胡萝卜被传送带带到第一清洗室(22),在胡萝卜向前移动的时候会触碰到第一清洗室(22)两侧内壁上设置的第二清洗板(29),第二清洗板(29)上设置的第三毛刷(30)会对移动的胡萝卜的表面进行第二步刷洗工序,再然后胡萝卜进入第二清洗室(23),启动第二电机(34),进而使得主动齿轮(35)和从动齿轮(36)啮合转动,从动齿轮(36)带动第二连接杆(37)转动,进一步使得第二连接杆(37)上设置的第四毛刷(38)旋转转动对胡萝卜的表面进行刷洗,再启动第二清洗室(23)内壁上设置的第二液压缸(31),使得第二液压缸(31)带动缓冲板(32)做伸缩往复运动,由于设置的缓冲板(32)上安装有第一弹簧(43)可以缓冲第二液压缸(31)的推动力,避免第二液压缸(31)推动力过大阻碍胡萝卜移动,缓冲板(32)做伸缩往复运动的同时带动安装箱体(33)移动,可以进一步不但改变第四毛刷(38)与胡萝卜之间的接触力,再配合设置的第四毛刷(38)旋转转动可以对胡萝卜的表面凹陷的部位进行深入刷洗,使得胡萝卜清洗的更加干净,胡萝卜从第二清洗室(23)完成第三步清洗工序清洗完成后,再被传送带传送至出料口(6),最后再将从出料口(6)出来的清洗干净的胡萝卜进行收集储存即可,效率较高;本发明通过设置的刷洗箱、调节箱体(17)和第一液压缸(20)之间相互配合使用,可以对胡萝卜的表面凹陷的部位进行深入刷洗,可以将胡萝卜清洗的更加干净,效果较好,通过设置的刷洗箱可以对胡萝卜进行第一步清洗工序,通过设置的调节室(21)和第一液压缸(20)之间相互配合使用可以使得胡萝卜的前端和后端的方向与传送带移动的方向保持相同,同时可以使胡萝卜单个排列,便于后续工序可以对胡萝卜进行单个清洗,设置的第一清洗室(22)可以对胡萝卜进行第二步清洗工序,设置的第二清洗室(23)可以对胡萝卜的表面凹陷的部位进行深入刷洗,通过设置的以上三步清洗工序配合使用,可以将胡萝卜清洗的更加干净,效率较高,具有较好的实用

性。

[0045] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

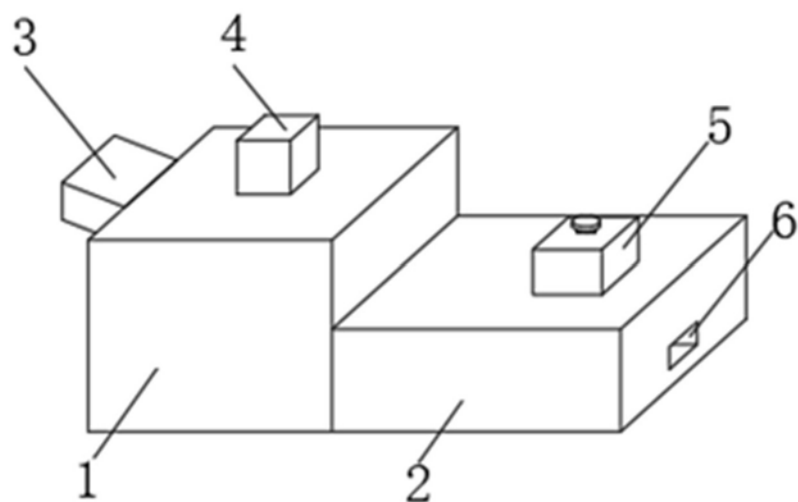


图1

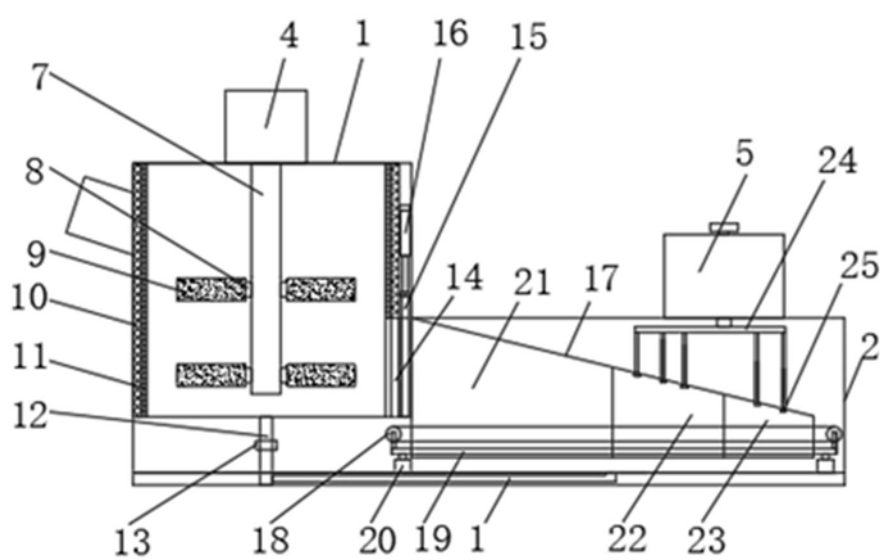


图2

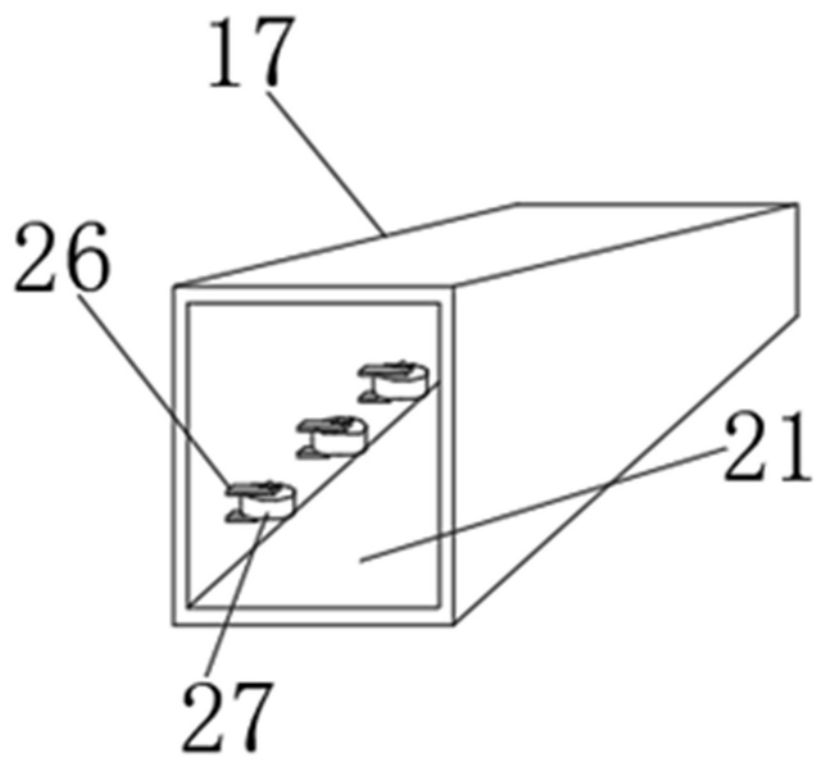


图3

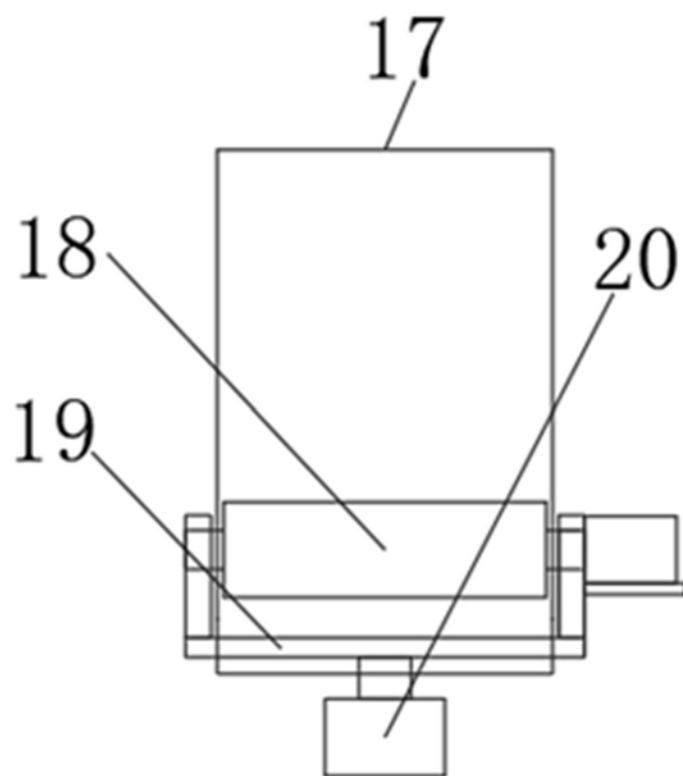


图4

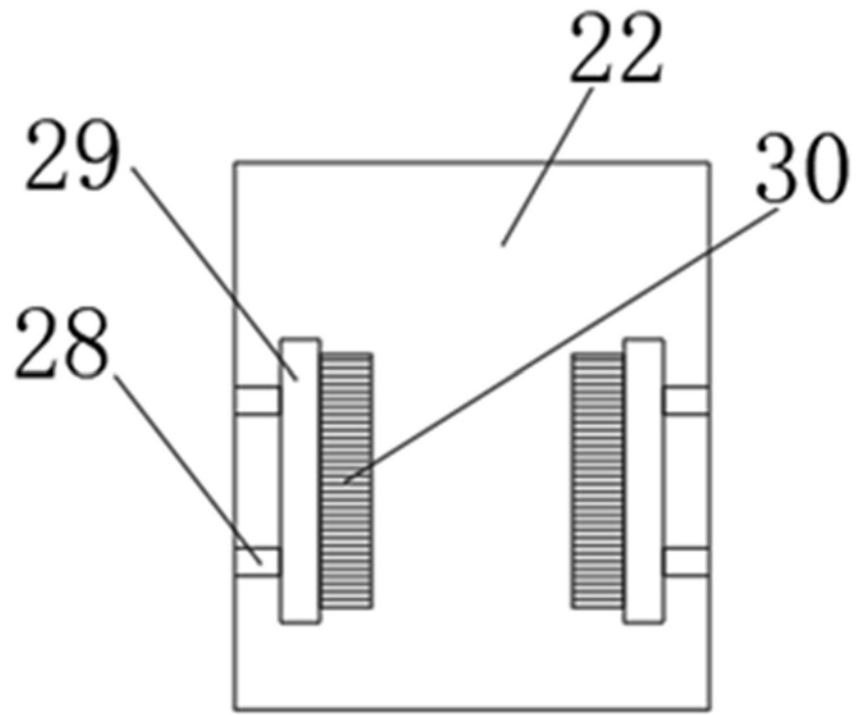


图5

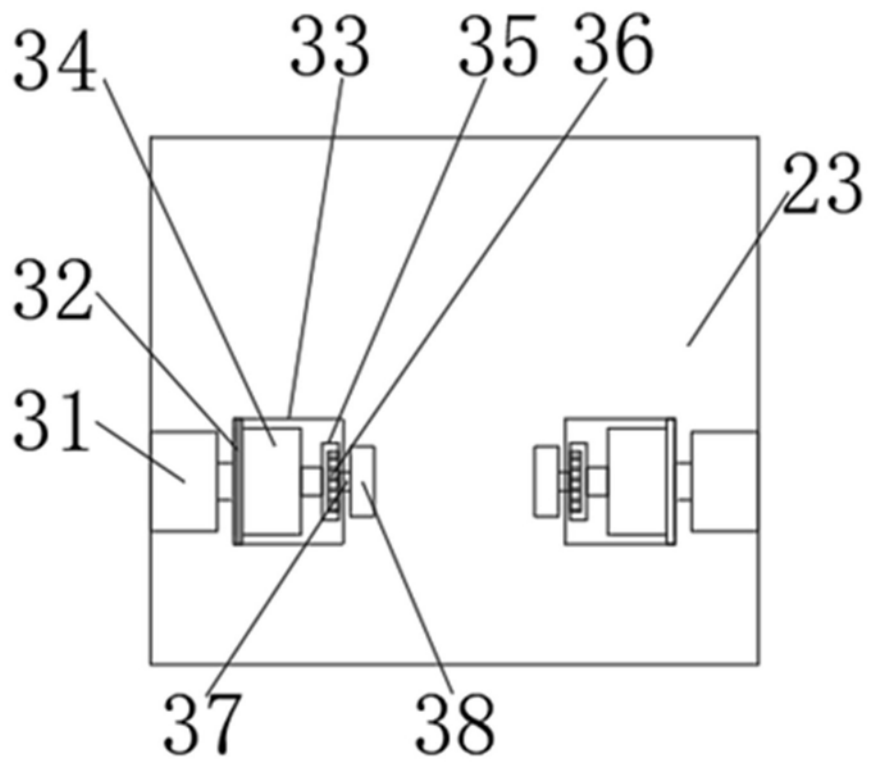


图6

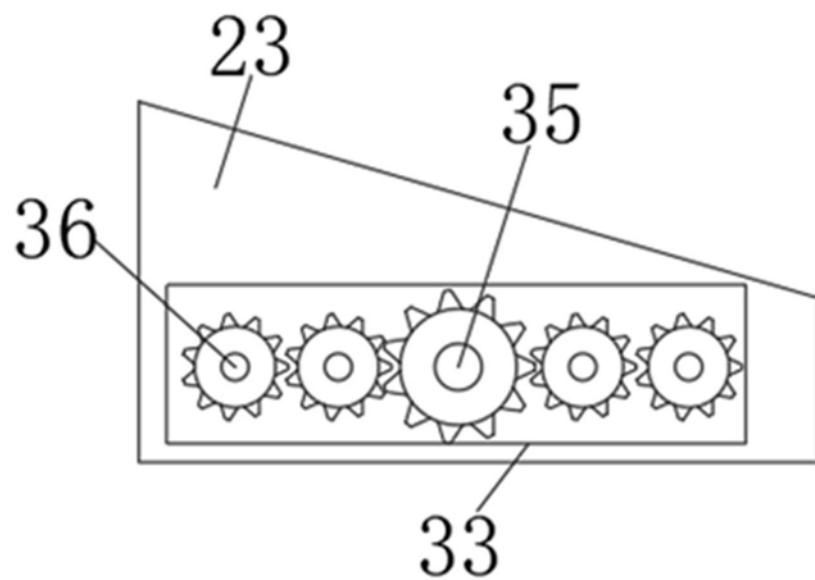


图7

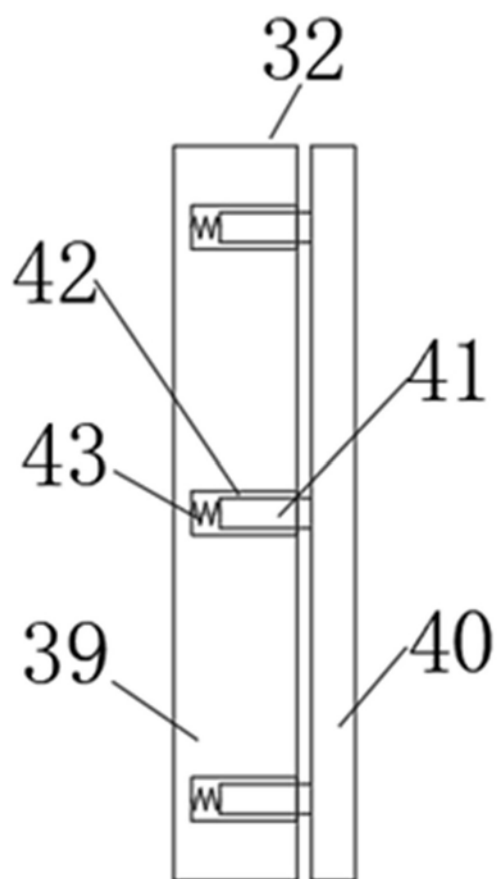


图8