(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 113826920 B
(45)授权公告日 2023.02.03

(21)申请号 202010995764.4
(22)申请日 2020.09.21
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113826920 A
(43)申请公布日 2021.12.24
(73)专利权人 怀化市四宝山生物科技有限公司
地址 419315 湖南省怀化市溆浦县龙庄湾乡龙庄湾村青龙组
(72)发明人 吴念庆
(74)专利代理机构 长沙智勤知识产权代理事务所(普通合伙) 43254
专利代理师 彭凤琴
(51)Int.Cl.
A23N 7/02(2006.01)
B08B 1/04(2006.01)

(56)对比文件
CN 109463774 A,2019.03.15
CN 105105292 A,2015.12.02
CN 107373699 A,2017.11.24
CN 211091779 U,2020.07.28
CN 209024490 U,2019.06.25
CN 208490778 U,2019.02.15
CN 204733883 U,2015.11.04
CN 106539101 A,2017.03.29
CN 107319591 A,2017.11.07
CN 106666772 A,2017.05.17
CN 109380742 A,2019.02.26
CN 109549218 A,2019.04.02

审查员 贾晓静

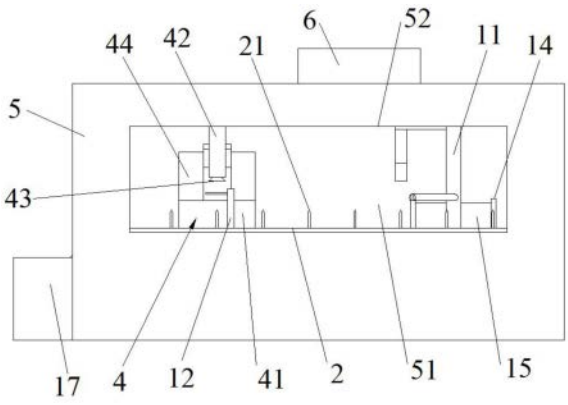
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种猕猴桃去皮装置

(57)摘要

本发明公开一种猕猴桃去皮装置,包括工作台和设置于工作台一侧的传送带,传送带的运输面设置若干固定插栓,各固定插栓分别垂直于传送带,各固定插栓沿传送带的运输方向间隔设置;工作台背离地面的一侧分别设置去皮器和切割器;工作台面向地面的一侧设置两电机和第一桶体;工作台设置出皮口、两拨片和两连接轴,各拨片和各连接轴分别设置于工作台背离各电机的一侧;其中一连接轴和其中一拨片连接,另一连接轴和另一拨片连接;出皮口位于去皮器背离传送带的一侧,第一桶体连通出皮口;各连接轴的其中一端分别穿过工作台分别连接各电机的输出端。本发明提出技术方案中可以避免果皮堆积在传送带和工作台上,影响猕猴桃去皮装置的正常生产。



CN 113826920 B

1.一种猕猴桃去皮装置,其特征在于,包括工作台和设置于工作台一侧的传送带,所述传送带的运输面设置若干固定插栓,各所述固定插栓分别垂直于所述传送带,各所述固定插栓沿所述传送带的运输方向间隔设置,所述固定插栓用于插入猕猴桃内,将猕猴桃固定于所述传送带的运输面;所述工作台背离地面的一侧分别设置去皮器和切割器,所述去皮器和所述切割器沿所述传送带的运输方向的起端至运输方向的末端依次间隔设置,以使所述去皮器去除猕猴桃的表皮,再使所述切割器切割猕猴桃的端部;所述工作台面向地面的一侧设置两电机和第一桶体;所述工作台设置出皮口、两拨片和两连接轴,各所述拨片和各所述连接轴分别设置于所述工作台背离各所述电机的一侧,其中一所述连接轴位于所述切割器和所述去皮器之间,另一所述连接轴位于所述去皮器背离所述切割器的一侧;各所述连接轴垂直于所述工作台,其中一所述连接轴和其中一所述拨片连接,另一所述连接轴和另一所述拨片连接;所述出皮口位于所述去皮器背离所述传送带的一侧,所述第一桶体连通所述出皮口;各所述连接轴的其中一端分别穿过所述工作台,其中一所述连接轴位于所述工作台背离各所述拨片的一端连接其中一所述电机的输出端,另一所述连接轴位于所述工作台背离各所述拨片的一端连接另一所述电机的输出端,各所述电机分别驱动所述连接轴转动,以使各所述连接轴驱动拨片转动,将位于所述去皮器削下的果皮送入所述出皮口,以使果皮掉入所述第一桶体内;所述工作台还设置压紧机构,所述压紧机构包括架体、升降柱、真空负压机和吸盘,所述架体分别连接所述真空负压机和所述升降柱,所述架体位于所述工作台背离所述电机的一侧;所述升降柱位于所述传送带背离地面的一侧,所述升降柱面向所述传送带的一端设置所述吸盘,所述吸盘通过负压管连通所述真空负压机;所述升降柱沿垂直于所述传送带的方向移动,以使所述吸盘靠近所述传送带或远离所述传送带,所述吸盘用于吸附猕猴桃的端部,使所述切割器切割猕猴桃的端部,所述吸盘再将猕猴桃的端部掉落在所述传送带的运输面;所述工作台面向所述传送带的一侧设置第二桶体,所述第二桶体位于所述传送带运输方向的末端,且所述第二桶体和所述传送带间隔设置;所述第二桶体的水平高度低于所述传送带;所述第二桶体和所述传送带的末端之间设置第一刮板,所述第一刮板的其中一端连接所述第二桶体的顶端,所述第一刮板的另一端抵接所述传送带的运输面,所述第一刮板靠近所述传送带的一端开设第一开口,所述第一开口用于供各所述固定插栓穿过,以使所述第一刮板将各固定于所述固定插栓的猕猴桃和掉落于所述传送带的猕猴桃端部刮下并落入所述第二桶体内。

2.根据权利要求1所述的一种猕猴桃去皮装置,其特征在于,两所述连接轴的转动方向相反,位于所述切割器和所述去皮器之间的所述连接轴沿所述切割器向所述去皮器方向转动;位于所述去皮器背离所述切割器一侧的所述连接轴沿所述去皮器向所述切割器方向转动。

3.根据权利要求1所述的一种猕猴桃去皮装置,其特征在于,所述第一刮板远离所述第二桶体的一端的水平高度和所述传送带背离地面一侧的水平高度平齐。

4.根据权利要求1所述的一种猕猴桃去皮装置,其特征在于,所述第一刮板远离所述第二桶体的一端和所述传送带之间留有移动间隙,所述移动间隙供掉落在传送带的猕猴桃端部通过;所述传送带面向地面的一侧设置第三桶体,所述第三桶体和所述传送带之间设置第二刮板,所述第二刮板的其中一端连接所述第三桶体靠近所述传送带的端部,所述第二刮板的另一端抵接所述传送带的运输面,所述第二刮板抵接所述传送带的一端开设第二开

口，所述第二开口用于供各所述固定插栓穿过，以使所述第二刮板将粘连在所述传送带的猕猴桃端部刮入所述第三桶体内。

5.根据权利要求1-4任一所述的一种猕猴桃去皮装置，其特征在于，猕猴桃去皮装置还包括箱体，所述箱体内侧形成加工空间，所述工作台和所述传送带均设置于所述加工空间内；所述箱体包括进料口和出料口，所述进料口靠近所述传送带的起端设置，所述出料口靠近所述传送带的末端设置。

6.根据权利要求5所述的一种猕猴桃去皮装置，其特征在于，所述箱体设置透明观测窗，所述透明观测窗位于所述传送带背离所述工作台的一侧。

7.根据权利要求6所述的一种猕猴桃去皮装置，其特征在于，所述箱体内设置两滑轨，各所述滑轨分别平行于所述透明观测窗；所述出料口设置于其中一侧板，其中一所述滑轨设置于该侧板；所述进料口设置于另一侧板，另一所述滑轨设置于该侧板；各所述滑轨分别设置电子滑座；两所述滑轨之间设置连接板，所述连接板的其中一端连接其中一所述电子滑座，所述连接板的另一端连接另一所述电子滑座；所述连接板面向所述透明观测窗的一侧设置毛刷，所述毛刷用于洗刷所述透明观测窗；各电子滑座用于驱动所述连接板沿所述滑轨的长度方向滑动，以使所述毛刷洗刷所述透明观测窗。

8.根据权利要求7所述的一种猕猴桃去皮装置，其特征在于，所述箱体外侧设置水箱，所述箱体内设置面向所述透明观测窗的喷头，所述喷头和所述水箱之间通过进水管连通，以使喷头向所述透明观测窗喷水。

9.根据权利要求8所述的一种猕猴桃去皮装置，其特征在于，所述箱体内设置集水槽，所述箱体的其中一侧板设置所述透明观测窗，所述集水槽设置该侧板；所述集水槽还包括出水口和出水管，所述出水管的一端连通所述出水口，所述出水管的另一端连通所述箱体外地下水道，以使所述透明观测窗流下的污水依次通过所述集水槽、所述出水口和所述出水管进入所述箱体外的地下水道。

一种猕猴桃去皮装置

技术领域

[0001] 本发明涉及水果加工技术领域，特别涉及一种猕猴桃去皮装置。

背景技术

[0002] 目前，水果深加工企业对于猕猴桃的去皮时，往往采用手工去皮或者机械式去皮装置，手工去皮由于人工成本大，且效率底基本已经被淘汰。而现在的机械式猕猴桃去皮，一般是流水线生产，整个去皮装置会依次去掉猕猴桃的外皮和猕猴桃的两端。但是在整个切割过程中会有大量的果皮产生，导致果皮堆积在去皮装置内影响到去皮装置的作业。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的是提供一种猕猴桃去皮装置，旨在解决果皮堆积在去皮装置，会影响到去皮装置的生产的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提出的技术方案是：

[0005] 一种猕猴桃去皮装置，包括工作台和设置于工作台一侧的传送带，所述传送带的运输面设置若干固定插栓，各所述固定插栓分别垂直于所述传送带，各所述固定插栓沿所述传送带的运输方向间隔设置，所述固定插栓用于插入猕猴桃内，将猕猴桃固定于所述传送带的运输面；所述工作台背离地面的一侧分别设置去皮器和切割器，所述去皮器和所述切割器沿所述传送带的运输方向的起端至运输方向的末端依次间隔设置，以使所述去皮器去除猕猴桃的表皮，再使所述切割器切割猕猴桃的端部；所述工作台面向地面的一侧设置两电机和第一桶体；所述工作台设置出皮口、两拨片和两连接轴，各所述拨片和各所述连接轴分别设置于所述工作台背离各所述电机的一侧，其中一所述连接轴位于所述切割器和所述去皮器之间，另一所述连接轴位于所述去皮器背离所述切割器的一侧；各所述连接轴垂直于所述工作台，其中一所述连接轴和其中一所述拨片连接，另一所述连接轴和另一所述拨片连接；所述出皮口位于所述去皮器背离所述传送带的一侧，所述第一桶体连通所述出皮口；各所述连接轴的其中一端分别穿过所述工作台，其中一所述连接轴位于所述工作台背离各所述拨片的一端连接其中一所述电机的输出端，另一所述连接轴位于所述工作台背离各所述拨片的一端连接另一所述电机的输出端，各所述电机分别驱动所述连接轴转动，以使各所述连接轴驱动拨片转动，将位于所述去皮器削下的果皮送入所述出皮口，以使果皮掉入所述第一桶体内。

[0006] 优选的，两所述连接轴的转动方向相反，位于所述切割器和所述去皮器之间的所述连接轴沿所述切割器向所述去皮器方向转动；位于所述去皮器背离所述切割器一侧的所述连接轴沿所述去皮器向所述切割器方向转动。

[0007] 优选的，所述工作台还设置压紧机构，所述压紧机构包括架体、升降柱、真空负压机和吸盘，所述架体分别连接所述真空负压机和所述升降柱，所述架体位于所述工作台背离所述电机的一侧；所述升降柱位于所述传送带背离地面的一侧，所述升降柱面向所述传送带的一端设置所述吸盘，所述吸盘通过负压管连通所述真空负压机；所述升降柱沿垂直

于所述传送带的方向移动，以使所述吸盘靠近所述传送带或远离所述传送带，所述吸盘用于吸附猕猴桃的端部，使所述切割器切割猕猴桃的端部，所述吸盘再将猕猴桃的端部掉落在所述传送带的运输面；所述工作台面向所述传送带的一侧设置第二桶体，所述第二桶体位于所述传送带运输方向的末端，且所述第二桶体和所述传送带间隔设置；所述第二桶体的水平高度低于所述传送带；所述第二桶体和所述传送带的末端之间设置第一刮板，所述第一刮板的其中一端连接所述第二桶体的顶端，所述第一刮板的另一端抵接所述传送带的运输面，所述第一刮板靠近所述传送带的一端开设第一开口，所述第一开口用于供各所述固定插栓穿过，以使所述第一刮板将各固定于所述固定插栓的猕猴桃和掉落于所述传送带的猕猴桃端部刮下并落入所述第二桶体内。

[0008] 优选的，所述第一刮板远离所述第二桶体的一端的水平高度和所述传送带背离地面一侧的水平高度平齐。

[0009] 优选的，所述第一刮板远离所述第二桶体的一端和所述传送带之间留有移动间隙，所述移动间隙供掉落在传送带的猕猴桃端部通过；所述传送带面向地面的一侧设置第三桶体，所述第三桶体和所述传送带之间设置第二刮板，所述第二刮板的其中一端连接所述第三桶体靠近所述传送带的端部，所述第二刮板的另一端抵接所述传送带的运输面，所述第二刮板抵接所述传送带的一端开设第二开口，所述第二开口用于供各所述固定插栓穿过，以使所述第二刮板将粘连在所述传送带的猕猴桃端部刮入所述第三桶体内。

[0010] 优选的，猕猴桃去皮装置还包括箱体，所述箱体内侧形成加工空间，所述工作台和所述传送带均设置于所述加工空间内；所述箱体包括进料口和出料口，所述进料口靠近所述传送带的起端设置，所述出料口靠近所述传送带的末端设置。

[0011] 优选的，所述箱体设置透明观测窗，所述透明观测窗位于所述传送带背离所述工作台的一侧。

[0012] 优选的，所述箱体内设置两滑轨，各所述滑轨分别平行于所述透明观测窗；所述出料口设置于其中一侧板，其中一所述滑轨设置于该侧板；所述进料口设置于另一侧板，另一所述滑轨设置于该侧板；各所述滑轨分别设置电子滑座；两所述滑轨之间设置连接板，所述连接板的其中一端连接其中一所述电子滑座，所述连接板的另一端连接另一所述电子滑座；所述连接板面向所述透明观测窗的一侧设置毛刷，所述毛刷用于洗刷所述透明观测窗；各电子滑座用于驱动所述连接板沿所述滑轨的长度方向滑动，以使所述毛刷洗刷所述透明观测窗。

[0013] 优选的，所述箱体外侧设置水箱，所述箱体内设置面向所述透明观测窗的喷头，所述喷头和所述水箱之间通过进水管连通，以使喷头向所述透明观测窗喷水。

[0014] 优选的，所述箱体内设置集水槽，所述箱体的其中一侧板设置所述透明观测窗，所述集水槽设置该侧板；所述集水槽还包括出水口和出水管，所述出水管的一端连通所述出水口，所述出水管的另一端连通所述箱体外地下水道，以使所述透明观测窗流下的污水依次通过所述集水槽、所述出水口和所述出水管进入所述箱体外的地下水道。

[0015] 与现有技术相比，本发明至少具备以下有益效果：

[0016] 去皮器的两侧分别设置连接轴，各连接轴分别设置拨片，电机驱动各连接轴转动，以使各拨片将去皮器削下的果皮被两拨片拨入出皮口，将果皮送入第一桶体内，可以避免果皮堆积在传送带和工作台上，影响猕猴桃去皮装置的正常生产。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明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发明的一些实施例，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示出的结构获得其他的附图。

[0018] 图1为本发明一实施例的结构示意图；

[0019] 图2为图1去除进料口处箱体侧板的右视的结构示意图；

[0020] 图3为图1去除箱体的结构示意图。

[0021] 附图标号说明：

[0022]

标号	名称	标号	名称
1	工作台	11	去皮器
12	切割器	13	出皮口
131	第一桶体	14	连接轴
15	拨片	16	电机
17	第二桶体	171	第一刮板
18	第三桶体	181	第二刮板
2	传送带	21	固定插栓
3	保护结构	31	固定板
32	限位板	33	上料口
4	压紧机构	41	架体
42	升降柱	43	吸盘
44	真空负压机	5	箱体
51	加工空间	52	透明观测窗
53	滑轨	54	电子滑座
55	连接板	56	毛刷
57	刮水板	6	水箱
61	喷头	62	集水槽
63	出水口		

[0023] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0025] 需要说明，本发明实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

[0026] 另外，在本发明中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为

指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本发明的描述中，“多个”的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。

[0027] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“连接”、“固定”等应做广义理解，例如，“固定”可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0028] 另外，本发明各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本发明要求的保护范围之内。

[0029] 本发明提出一种猕猴桃去皮装置。

[0030] 如图1至图3所示的一种猕猴桃去皮装置，包括工作台1和设置于工作台1一侧的传送带2，传送带2的运输面设置若干固定插栓21，各固定插栓21分别垂直于传送带2，各固定插栓21沿传送带2的运输方向间隔设置，固定插栓21用于插入猕猴桃内，将猕猴桃固定于传送带的运输面；工作台1背离地面的一侧分别设置去皮器11和切割器12，去皮器11和切割器12沿传送带2的运输方向的起端至运输方向的末端依次间隔设置，以使去皮器11去除猕猴桃的表皮，再使切割器12切割猕猴桃的端部；工作台1面向地面的一侧设置两电机16和第一桶体131；工作台1设置出皮口13、两拨片15和两连接轴14，各拨片15和各连接轴14分别设置于工作台1背离各电机16的一侧，其中一连接轴14位于切割器12和去皮器11之间，另一连接轴14位于去皮器11背离切割器12的一侧；各连接轴14垂直于工作台1，其中一连接轴14和其中一拨片15连接，另一连接轴14和另一拨片15连接；出皮口13位于去皮器11背离传送带2的一侧，第一桶体131连通出皮口13；各连接轴14的其中一端分别穿过工作台1，其中一连接轴14位于工作台1背离各拨片15的一端连接其中一电机16的输出端，另一连接轴14位于工作台1背离各拨片15的一端连接另一电机16的输出端，各电机16分别驱动连接轴14转动，以使各连接轴14驱动拨片15转动，将位于去皮器11削下的果皮送入出皮口13，以使果皮掉入第一桶体131内。

[0031] 去皮器11的两侧分别设置连接轴14，各连接轴14分别设置拨片15，电机16驱动各连接轴14转动，以使各拨片15将去皮器11削下的果皮被两拨片15拨入出皮口13，将果皮送入第一桶体131内，可以避免果皮堆积在传送带2和工作台1上，影响猕猴桃去皮装置的正常生产。

[0032] 具体的，工作台1面向传送带2的一侧设置保护结构3，保护结构3包括固定板31和限位板32，限位板32平行于工作台1背离地面的一侧，限位板32位于传送带2背离地面的一侧；限位板32开设上料口33，上料口33用于供作业人员通过上料口33将猕猴桃插入固定插栓21；限位板32通过固定板31和工作台1连接；限位板32和传送带2之间的距离大于猕猴桃插入固定插栓21后的高度。限位板32的设置使作业人员无法通过拍击的方式插入猕猴桃，这样可以避免作业工人固定猕猴桃时不小心插到手。

[0033] 具体的，传送带2表面设置吸附果汁的吸附层，这样可以防止果汁到处流淌。

[0034] 两连接轴14的转动方向相反，位于切割器12和去皮器11之间的连接轴14沿切割器

12向去皮器11方向转动;位于去皮器11背离切割器12一侧的连接轴14沿去皮器11向切割器12方向转动。靠近切割器12的连接轴14呈逆时针方向旋转,另一连接轴14呈顺时针旋转,两拨片15配合,使果皮在切割后马上就进入出皮口13。

[0035] 工作台1还设置压紧机构4,压紧机构4包括架体41、升降柱42、真空负压机44和吸盘43,架体41分别连接真空负压机44和升降柱42,架体41位于工作台1背离电机16的一侧;升降柱42位于传送带2背离地面的一侧,升降柱42面向传送带2的一端设置吸盘43,吸盘43通过负压管连通真空负压机44;升降柱42沿垂直于传送带2的方向移动,以使吸盘43靠近传送带2或远离传送带2,吸盘43用于吸附猕猴桃的端部,使切割器12切割猕猴桃的端部,吸盘43再将猕猴桃的端部掉落在传送带2的运输面;工作台1面向传送带2的一侧设置第二桶体17,第二桶体17位于传送带2运输方向的末端,且第二桶体17和传送带2间隔设置;第二桶体17的水平高度低于传送带2;第二桶体17和传送带2的末端之间设置第一刮板171,第一刮板171的其中一端连接第二桶体17的顶端,第一刮板171的另一端抵接传送带2的运输面,第一刮板171靠近传送带2的一端开设第一开口,第一开口用于供各固定插栓21穿过,以使第一刮板171将各固定于固定插栓21的猕猴桃和掉落于传送带2的猕猴桃端部刮下并落入第二桶体17内。吸盘43将吸附猕猴桃,同时吸盘43还可以调整猕猴桃的位置,使猕猴桃对准切割器12。切割器12切除猕猴桃的端部后,传送带2启动将猕猴桃和端部分离,这是吸盘43停止吸附端部落入运输面,使第一刮板171将端部和猕猴桃同时刮入第一桶体131。

[0036] 第一刮板171远离第二桶体17的一端的水平高度和传送带2背离地面一侧的水平高度平齐,使得第一刮板171更好的将端部和猕猴桃同时刮入第一桶体131。

[0037] 第一刮板171远离第二桶体17的一端和传送带2之间留有移动间隙,移动间隙供掉落在传送带2的猕猴桃端部通过;传送带2面向地面的一侧设置第三桶体18,第三桶体18和传送带2之间设置第二刮板181,第二刮板181的其中一端连接第三桶体18靠近传送带2的端部,第二刮板181的另一端抵接传送带2的运输面,第二刮板181抵接传送带2的一端开设第二开口,第二开口用于供各固定插栓21穿过,以使第二刮板181将粘连在传送带2的猕猴桃端部刮入第三桶体18内。移动间隙供猕猴桃端部通过,再通过第二刮板181将猕猴桃端部刮入第三桶体18,实现了猕猴桃果肉和猕猴桃端部的分离。

[0038] 猕猴桃去皮装置还包括箱体5,箱体5内侧形成加工空间51,工作台1和传送带2均设置于加工空间51内;箱体5包括进料口和出料口,进料口靠近传送带2的起端设置,出料口靠近传送带2的末端设置。箱体5的设置可以避免外部的灰尘接触到猕猴桃果肉。

[0039] 箱体5设置透明观测窗52,透明观测窗52位于传送带2背离工作台1的一侧。透明观测窗52可以方便作业人员观测箱体5内的作业状态。

[0040] 箱体5内设置两滑轨53,各滑轨53分别平行于透明观测窗52;出料口设置于其中一侧板,其中一滑轨53设置于该侧板;进料口设置于另一侧板,另一滑轨53设置于该侧板其中一滑轨53设置于开设出料口的侧板,另一滑轨53设置于开设进料口的侧板;各滑轨53分别设置电子滑座54;两滑轨53之间设置连接板55,连接板55的其中一端连接其中一电子滑座54,连接板55的另一端连接另一电子滑座54;连接板55面向透明观测窗52的一侧设置毛刷56,毛刷56用于洗刷透明观测窗52;各电子滑座54用于驱动连接板55沿滑轨53的长度方向滑动,以使毛刷56洗刷透明观测窗52。

[0041] 具体的,连接板55面向透明观测窗52的一侧还设置刮水板57,刮水板57位于毛刷

56背离地面的一侧，毛刷56洗刷透明观测窗52后，使刮水板57再对洗刷后透明观测窗52的进行刮水，可以有效保证透明观测窗52的干净。

[0042] 箱体5外侧设置水箱6，箱体5内设置面向透明观测窗52的喷头61，喷头61和水箱6之间通过进水管连通，以使喷头61向透明观测窗52喷水。

[0043] 具体的，喷头61为雾化喷水器，这样可以防止外部水源接触到猕猴桃果肉。

[0044] 箱体5内设置集水槽62，箱体5的其中一侧板设置透明观测窗52，集水槽62设置于该侧板，集水槽62还包括出水口63和出水管，出水管的一端连通出水口63，出水管的另一端连通箱体5外地下水道，以使透明观测窗52流下的污水依次通过集水槽62、出水口63和出水管进入箱体5外的地下水道。集水槽62的设置可以方便集中收集和处理洗刷透明观测窗52后的污水。

[0045] 以上所述仅为本发明的优选实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是在本发明的发明构思下，利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构变换，或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本发明的专利保护范围内。

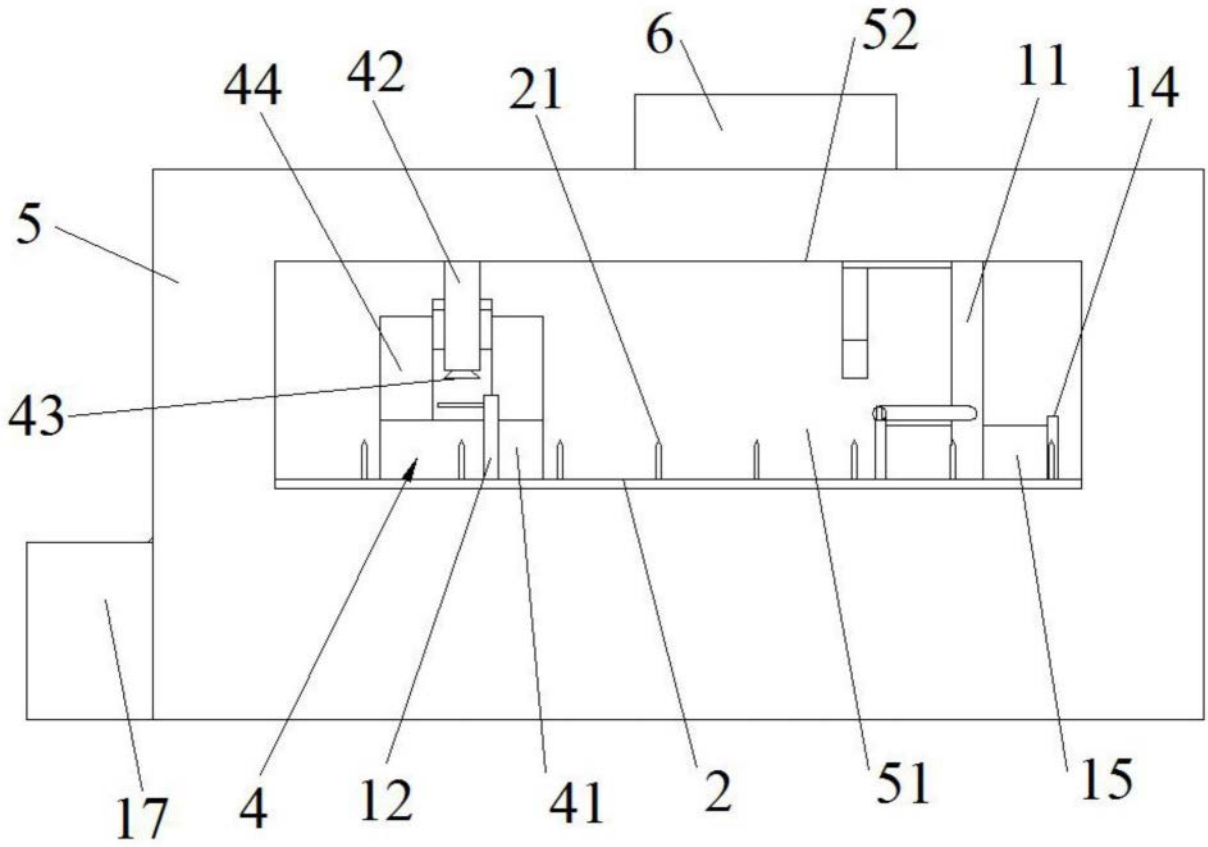


图1

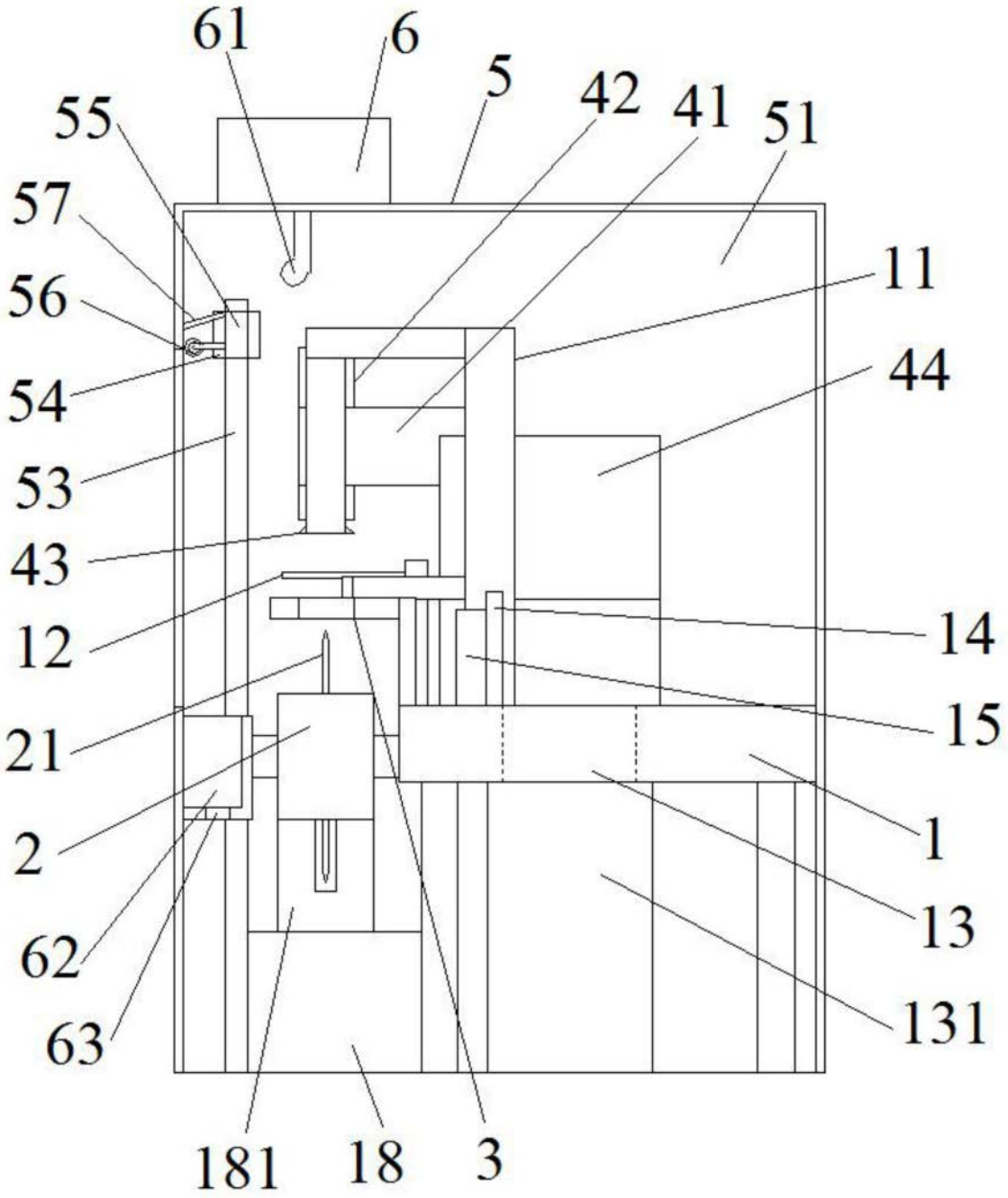

61
6
5
42
41
51
55
57
56
54
53
43
12
21
2
62
63
181
18
3
11
44
14
15
1
13
131

图2

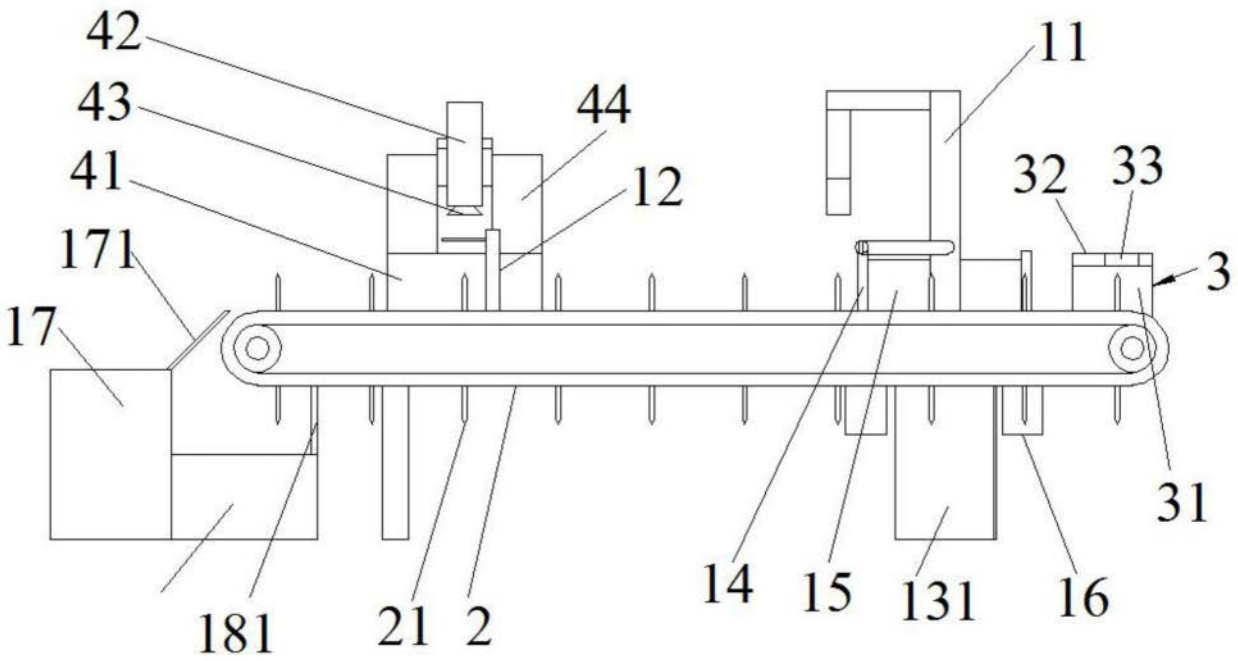


图3