



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109092691 A

(43)申请公布日 2018.12.28

(21)申请号 201810818456.7

(22)申请日 2018.07.24

(71)申请人 芜湖晋诚农业科技有限公司
地址 241100 安徽省芜湖市芜湖县花桥镇
复兴村芜湖晋诚农业科技有限公司

(72)发明人 晋传生

(74)专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所
(普通合伙) 34119

代理人 傅磊

(51) Int. Cl.

B07B 13/05(2006.01)

B07B 13/14(2006.01)

A23N 12/06(2006.01)

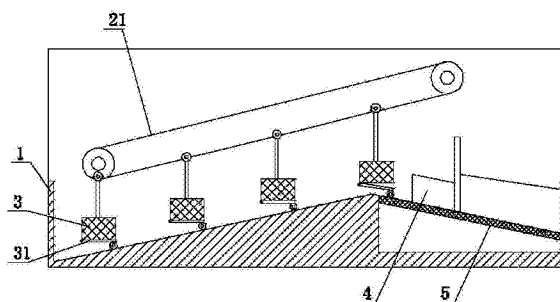
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种西瓜分拣清洗设备

(57)摘要

本发明公开了一种西瓜分拣清洗设备,处理槽内部设有依次设置的清洗腔、分拣腔、两个干燥腔,两个干燥腔并排设置且分别与分拣腔连通,传送机构上设有从所述清洗腔向分拣腔方向延伸的传送链,吊笼安装在传送链上,吊笼底部设有可转动安装的挡板,分拣机构位于分拣腔内,分拣机构的分拣板将所述分拣腔分隔为分别与两个所述干燥腔连通的两个分拣通道。通过上述优化设计的西瓜分拣清洗设备,传送机构通过吊笼使得西瓜依次经过浸泡、分拣、干燥,通过对吊笼的设计,实现西瓜在分拣前从吊笼自动下料,在清洗、分拣、干燥过程中,不会对西瓜表面造成二次损伤。



1. 一种西瓜分拣清洗设备,其特征在于,包括:处理槽(1)、传送机构、吊笼(3)、分拣机构;

处理槽(1)顶部开口,处理槽(1)内部设有依次设置的清洗腔、分拣腔、两个干燥腔,所述清洗腔底面向沥干区方向逐渐增高,所述干燥腔位于所述分拣腔远离所述清洗腔一侧,两个干燥腔并排设置且分别与分拣腔连通;

传送机构位于处理槽(1)上方,传送机构上设有从所述清洗腔向分拣腔方向延伸的传送链(21),传送链(21)包括位于所述清洗腔上方的第一传送段,所述第一传送段倾斜布置且其与所述清洗腔底面倾斜方向相同;

吊笼(3)位于清洗腔内且吊笼(3)安装在传送链(21)上,吊笼(3)底部设有出料口,所述出料口远离所述干燥腔一侧设有垂直于传送链(21)水平设置的第一转轴,所述出料口内设有挡板(31),挡板(31)一端通过第一转轴可转动安装在吊笼(3)上,挡板(31)远离所述第一转轴一端设有支撑部;

分拣机构位于分拣腔内,分拣机构包括竖直设置的第二转轴和分拣板(4),分拣机构通过所述第二转轴可转动安装在所述分拣腔内,分拣板(4)竖直设置且一端与第二转轴连接,分拣板(4)将所述分拣腔分隔为分别与两个所述干燥腔连通的两个分拣通道。

2. 根据权利要求1所述的西瓜分拣清洗设备,其特征在于,挡板(31)的支撑部底部设有滚轮。

3. 根据权利要求1所述的西瓜分拣清洗设备,其特征在于,传送链(21)还包括位于所述分拣腔上方的第二传送段,所述分拣通道底部向远离所述清洗腔方向逐渐降低。

4. 根据权利要求3所述的西瓜分拣清洗设备,其特征在于,所述第二传送段水平布置。

5. 根据权利要求1所述的西瓜分拣清洗设备,其特征在于,所述分拣通道底部设有滤网(5),滤网(5)与所述分拣通道底部间隔预设间隙。

一种西瓜分拣清洗设备

技术领域

[0001] 本发明涉及水果清洗技术领域,尤其涉及一种西瓜分拣清洗设备。

背景技术

[0002] 水果在收购后,需要通过清洗才能进行进一步的加工,因此,水果加工企业通常都购买了水果清洗机,用于清洗刚收购而来的水果。对于西瓜等大型球状水果,重量较重,并且表面光滑,清洗过程中搬运传送不易,常规的水果清洗机在清洗过程中,容易对水果表面造成二次损伤。

发明内容

[0003] 为解决背景技术中存在的技术问题,本发明提出一种西瓜分拣清洗设备。

[0004] 本发明提出的一种西瓜分拣清洗设备,包括:处理槽、传送机构、吊笼、分拣机构;

[0005] 处理槽顶部开口,处理槽内部设有依次设置的清洗腔、分拣腔、两个干燥腔,所述清洗腔底面向沥干区方向逐渐增高,所述干燥腔位于所述分拣腔远离所述清洗腔一侧,两个干燥腔并排设置且分别与分拣腔连通;

[0006] 传送机构位于处理槽上方,传送机构上设有从所述清洗腔向分拣腔方向延伸的传送链,传送链包括位于所述清洗腔上方的第一传送段,所述第一传送段倾斜布置且其与所述清洗腔底面倾斜方向相同;

[0007] 吊笼位于清洗腔内且吊笼安装在传送链上,吊笼底部设有出料口,所述出料口远离所述干燥腔一侧设有垂直于传送链水平设置的第一转轴,所述出料口内设有挡板,挡板一端通过第一转轴可转动安装在吊笼上,挡板远离所述第一转轴一端设有支撑部;

[0008] 分拣机构位于分拣腔内,分拣机构包括竖直设置的第二转轴和分拣板,分拣机构通过所述第二转轴可转动安装在所述分拣腔内,分拣板竖直设置且一端与第二转轴连接,分拣板将所述分拣腔分隔为分别与两个所述干燥腔连通的两个分拣通道。

[0009] 优选地,挡板的支撑部底部设有滚轮。

[0010] 优选地,传送链还包括位于所述分拣腔上方的第二传送段,所述分拣通道底部向远离所述清洗腔方向逐渐降低。

[0011] 优选地,所述第二传送段水平布置。

[0012] 优选地,所述分拣通道底部设有滤网,滤网与所述分拣通道底部间隔预设间隙。

[0013] 本发明中,所提出的西瓜分拣清洗设备,处理槽内部设有依次设置的清洗腔、分拣腔、两个干燥腔,两个干燥腔并排设置且分别与分拣腔连通,传送机构上设有从所述清洗腔向分拣腔方向延伸的传送链,吊笼安装在传送链上,吊笼底部设有可转动安装的挡板,分拣机构位于分拣腔内,分拣机构的分拣板将所述分拣腔分隔为分别与两个所述干燥腔连通的两个分拣通道。通过上述优化设计的西瓜分拣清洗设备,传送机构通过吊笼使得西瓜依次经过浸泡、分拣、干燥,通过对吊笼的设计,实现西瓜在分拣前从吊笼自动下料,在清洗、分拣、干燥过程中,不会对西瓜表面造成二次损伤。

附图说明

[0014] 图1为本发明提出的一种西瓜分拣清洗设备的结构示意图。

[0015] 图2为本发明提出的一种西瓜分拣清洗设备的处理槽的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图1和2所示,图1为本发明提出的一种西瓜分拣清洗设备的结构示意图,图2为本发明提出的一种西瓜分拣清洗设备的处理槽的俯视结构示意图。

[0017] 参照图1和2,本发明提出的一种西瓜分拣清洗设备,包括:处理槽1、传送机构、吊笼3、分拣机构;

[0018] 处理槽1顶部开口,处理槽1内部设有依次设置的清洗腔、分拣腔、两个干燥腔,所述清洗腔底面向沥干区方向逐渐增高,所述干燥腔位于所述分拣腔远离所述清洗腔一侧,两个干燥腔并排设置且分别与分拣腔连通;

[0019] 传送机构位于处理槽1上方,传送机构上设有从所述清洗腔向分拣腔方向延伸的传送链21,传送链21包括位于所述清洗腔上方的第一传送段,所述第一传送段倾斜布置且其与所述清洗腔底面倾斜方向相同;

[0020] 吊笼3位于清洗腔内且吊笼3安装在传送链21上,吊笼3底部设有出料口,所述出料口远离所述干燥腔一侧设有垂直于传送链21水平设置的第一转轴,所述出料口内设有挡板31,挡板31一端通过第一转轴可转动安装在吊笼3上,挡板31远离所述第一转轴一端设有支撑部;

[0021] 分拣机构位于分拣腔内,分拣机构包括竖直设置的第二转轴和分拣板4,分拣机构通过所述第二转轴可转动安装在所述分拣腔内,分拣板4竖直设置且一端与第二转轴连接,分拣板4将所述分拣腔分隔为分别与两个所述干燥腔连通的两个分拣通道。

[0022] 本实施例的西瓜分拣清洗设备的具体工作过程中,吊笼内盛装待清洗的西瓜,传送机构将盛装有西瓜的吊笼从浸泡槽的进料口向出料口的方向传送,在传送过程中,通过挡板底部的支撑部抵靠浸泡区底部使得挡板闭合,吊笼在传送过程中,首先浸泡在浸泡液中,沿着浸泡槽底部逐渐上升,在吊笼上升过程中,吊笼上带有的液体沿着浸泡槽底部向下流动,在吊笼移动过程中实现吊笼中水果的浸泡;随着吊笼在分拣区内上升,吊笼底部的挡板打开,吊笼内的西瓜从吊笼内滚至分拣区内,通过分拣板转动,西瓜沿着分拣板滚至干燥区,从而实现西瓜的清洗和分拣,最终分拣后的西瓜从出料口出料。

[0023] 在本实施例中,所提出的西瓜分拣清洗设备,处理槽内部设有依次设置的清洗腔、分拣腔、两个干燥腔,两个干燥腔并排设置且分别与分拣腔连通,传送机构上设有从所述清洗腔向分拣腔方向延伸的传送链,吊笼安装在传送链上,吊笼底部设有可转动安装的挡板,分拣机构位于分拣腔内,分拣机构的分拣板将所述分拣腔分隔为分别与两个所述干燥腔连通的两个分拣通道。通过上述优化设计的西瓜分拣清洗设备,传送机构通过吊笼使得西瓜依次经过浸泡、分拣、干燥,通过对吊笼的设计,实现西瓜在分拣前从吊笼自动下料,在清洗、分拣、干燥过程中,不会对西瓜表面造成二次损伤。

[0024] 在具体实施方式中,挡板31的支撑部底部设有滚轮,减小挡板与清洗腔底部的摩擦力。

[0025] 在传送链的具体设置方式中,传送链21还包括位于所述分拣腔上方的第二传送

段,所述分拣通道底部向远离所述清洗腔方向逐渐降低,分拣后的西瓜在重力作用下,从出料口滚出。

[0026] 在进一步具体实施方式中,所述第二传送段水平布置。

[0027] 在分拣通道的具体设置方式中,所述分拣通道底部设有滤网5,滤网5与所述分拣通道底部间隔预设间隙,西瓜经过分拣通道时,水分通过滤网沥液,提高干燥效率。

[0028] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

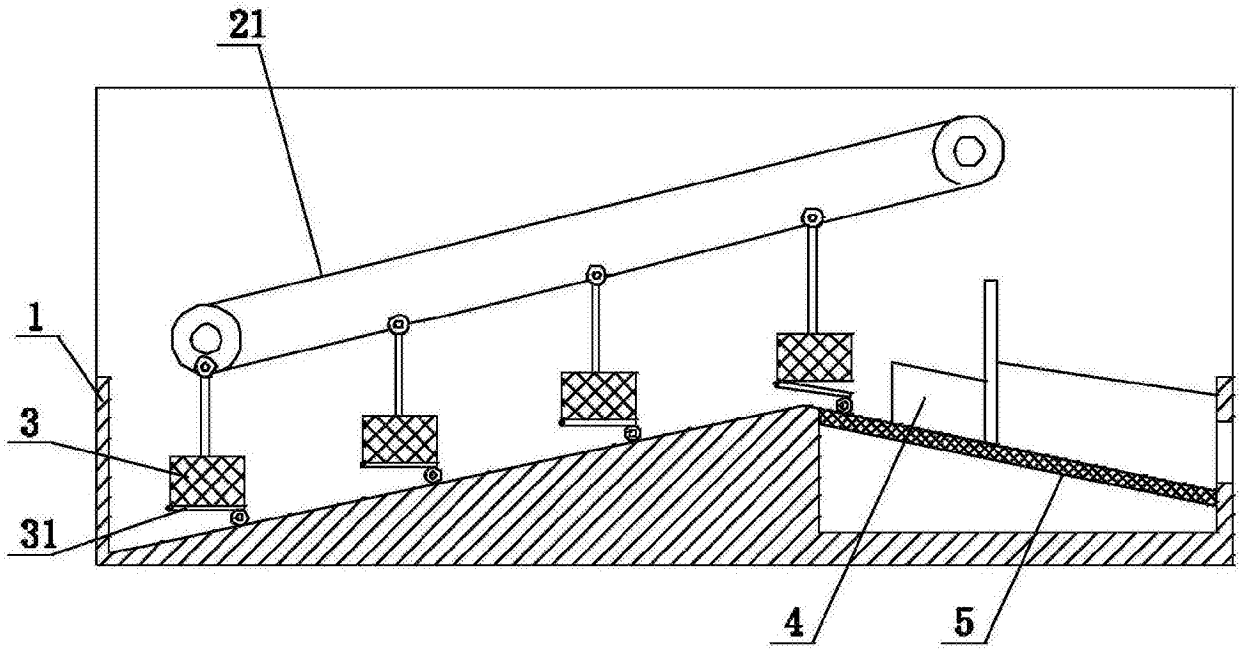


图1

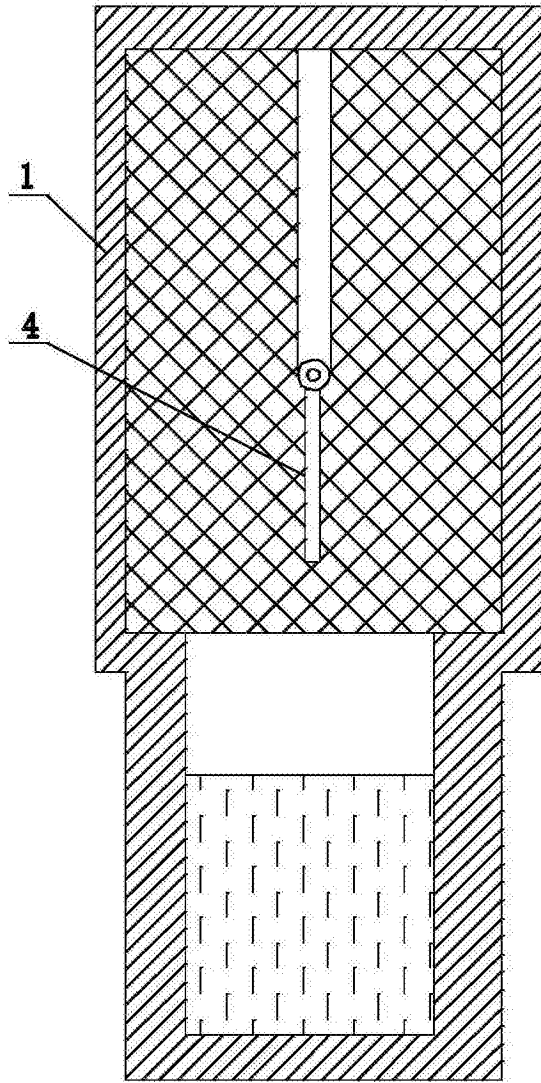


图2