



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104585841 B

(45) 授权公告日 2016. 02. 10

(21) 申请号 201510049446. 8

(22) 申请日 2015. 01. 31

(73) 专利权人 云南猫哆哩集团食品有限责任公司

地址 653100 云南省玉溪市九龙工业园区
(九龙路与二纬路交叉路口)

(72) 发明人 宋子波

(51) Int. Cl.

A23N 1/02(2006. 01)

审查员 张元元

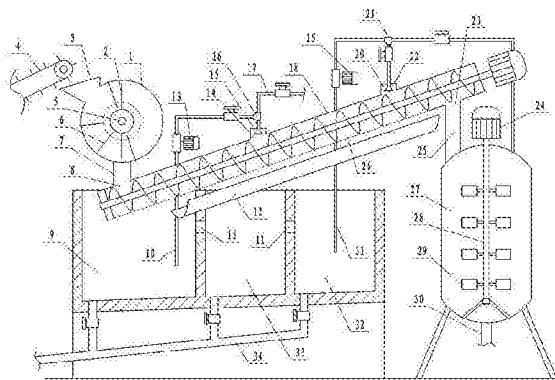
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

鲜果切块软化系统

(57) 摘要

鲜果切块软化系统,该系统由鲜果切块装置、输送装置、清洗装置和果肉软化装置四个部分组成,鲜果切块装置的切块仓内安装有动刀和定刀,输送装置主要由一条螺旋输送管组成,螺旋输送管的下侧管壁上开有滤孔,上方开有两个喷水口,清洗装置包含三个沉淀池,沉淀池上安装的抽水管上装有喷头并接在喷水口内;果肉软化装置搅拌仓内安装有搅拌叶片。由于采用切块仓切块,工作效率高、工作阻力小,用输送管内对残渣进行清洗,减少了后续加工的难度,清洗水循环利用,节约了水资源,软化仓内用叶片对原料进行搅拌软化,对提高后续加工的速度打下基础。经过沉淀池三级回收的残渣,可分别进行回收利用,实现废弃物综合利用。



1. 鲜果切块软化系统,其特征在于:该系统由鲜果切块装置、输送装置、清洗装置和果肉软化装置四个部分组成,鲜果切块装置的圆柱形切块仓(1)上方设计有进料斗(3),下方设计有出料管(7),进料斗(3)上方安装有鲜果输送带(4),切块仓(1)内安装有定刀(6),在切块仓(1)中心的转轴(5)上安装有动刀(2),动刀(2)转动时从定刀(6)的间隙中穿过;输送装置主要由一条螺旋输送管(18)组成,螺旋输送管(18)的下侧管壁上开有滤孔(26),其下端的进口(8)与出料管(7)连接,中部上方开有下喷水口(14)和上喷水口(20),上端开有出口(23),螺旋输送管(18)下方安装有接水槽(12);清洗装置的一号沉淀池(9)与二号沉淀池(33)上部之间、二号沉淀池(33)与三号沉淀池(32)上部之间有通口(11)连通,三个沉淀池设计在接水槽(12)下方,接水槽(12)的下水口位于一号沉淀池(9)上方,一号沉淀池(9)内安装有一号抽水管(10),一号抽水管(10)上安装有一号水泵(13),一号抽水管(10)上端安装有一号三通(16),一号三通(16)一端接补水管(17),另一端接一号喷头(15),一号喷头(15)安装在下喷水口(14)内,三号沉淀池(32)上安装有二号抽水管(31),二号抽水管(31)上安装有二号水泵(19),二号抽水管(31)上端安装有二号三通(21),二号三通(21)一端接果肉软化装置,另一端接二号喷头(22),二号喷头(22)安装在上喷水口(20)内,在三个沉淀池的底部设计有出渣管(34);果肉软化装置的进料管(25)与螺旋输送管的出口(23)连接,果肉软化装置的搅拌仓(27)内安装有竖轴(28),竖轴(28)上安装有搅拌叶片(29),竖轴(28)与搅拌仓电机(24)连接,搅拌仓(27)下安装有下料管(30)。

鲜果切块软化系统

技术领域

[0001] 本发明属于食品加工设备技术领域,涉及一种鲜果切块软化系统。

技术背景

[0002] 在采用新鲜水果加工食品时,新鲜的水果大多要在水果清洗后进行果核、果皮与果肉的分离。通常,分离果核、果皮与果肉的工作是将新鲜的水果放入一台打浆机中,打浆机的绞打仓内安装有绞打刀片,刀片转动时将鲜果切碎、打碎,之后再用振动筛进行筛分,将果核的碎渣分出,将打成较细果浆的果肉留下备用。这种常规的分离果肉的方法,由于在打浆机的绞打仓中绞打鲜果时,果核、果皮和果肉粘附牢固,打浆机内原料放置密度较大,绞打成浆时浓度较高,绞刀要在边绞边切的过程中将鲜果切细,其工作阻力较大,刀刃能切到鲜果小块的几率小,工作效率较低。

发明内容

[0003] 针对现有技术中,采用打浆机直接对鲜果进行打浆加工时,存在的绞打仓内工作阻力大,能耗高,绞刀能切到鲜果小块的几率小,工作效率低的问题,本发明提供一种鲜果切块软化系统,该系统由鲜果切块装置、输送装置、清洗装置和果肉软化装置四个部分组成,鲜果切块装置的圆柱形切块仓上方设计有进料斗,下方设计有出料管,进料斗上方安装有鲜果输送带,切块仓内安装有定刀,在切块仓中心的转轴上安装有动刀,动刀转动时从定刀的间隙中穿过;输送装置主要由一条螺旋输送管组成,螺旋输送管的下侧管壁上开有滤孔,其下端的进口与出料管连接,中部上方开有下喷水口和上喷水口,上端开有出口,螺旋输送管下方安装有接水槽;清洗装置的一号沉淀池与二号沉淀池上部之间、二号沉淀池与三号沉淀池上部之间有通口连通,三个沉淀池设计在接水槽下方,接水槽的下水口位于一号沉淀池上方,一号沉淀池内安装有一号抽水管,一号抽水管上安装有一号水泵,一号抽水管上端安装有一号三通,一号三通一端接补水管,另一端接一号喷头,一号喷头安装在下喷水口内,三号沉淀池上安装有二号抽水管,二号抽水管上安装有二号水泵,二号抽水管上端安装有二号三通,二号三通一端接果肉软化装置,另一端接二号喷头,二号喷头安装在上喷水口内,在三个沉淀池的底部设计有出渣管;果肉软化装置的进料管与螺旋输送管的出口连接,果肉软化装置的搅拌仓内安装有竖轴,竖轴上安装有搅拌叶片,竖轴与搅拌仓电机连接,搅拌仓下安装有下料管。

[0004] 采用本技术方案,水果在进行外皮清洗后采用切块装置进行切块,切块装置的切块仓内安装有定刀和动刀,动刀转动时从定刀的间隙中穿过,水果进入切块仓后挡在定刀上,动刀经过时将其切块,当切块的大小小于定刀的间隙时,切块从下部落入螺旋输送管中被送出,由于在切块仓中没有液态的果浆,动力转动的阻力大大减小,切块时消耗的电能大大减少,切块的速度大大提高;经过切块的原料在螺旋输送管内,切块时切碎的大量果核、果皮碎渣用沉淀池内的循环水进行两次喷淋冲洗,洗出的碎渣经过沉淀后取出,避免了碎渣在后续的加工工序中对过滤网造成阻塞;清洗过程中,用三个沉淀池循环沉淀,提高了碎

渣的滤出率,经过沉淀后的果汁部分回用到果肉软化装置中,其余用于循环喷淋原料,用水较节约;经过切块的原料进入果肉软化装置的搅拌仓后,加水并用搅拌叶片进行搅拌,使果肉软化,与果皮或果核的粘附牢固程度降低,有利于在下一道工序中用刮板将果肉快速绞出。

[0005] 本发明在鲜果打浆的工序上进行了新的设计,使加工阻力降低,切快效率提高,加工能耗降低,工作效率提高,对切快的原料进行了碎渣去除、果肉软化,有利于后续工序高效、顺畅的展开。经过沉淀池三级回收的残渣,可分别进行回收,分别另作它用,实现废弃物综合利用。

附图说明

[0006] 图 1 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 实施例,如图 1 所示,一种鲜果切块软化系统,该系统由鲜果切块装置、输送装置、清洗装置和果肉软化装置四个部分组成,鲜果切块装置的圆柱形切块仓 1 上方设计有进料斗 3,下方设计有出料管 7,进料斗 3 上方安装有鲜果输送带 4,切块仓 1 内安装有定刀 6,在切块仓 1 中心的转轴 5 上安装有动刀 2,动刀 2 转动时从定刀 6 的间隙中穿过;输送装置主要由一条螺旋输送管 18 组成,螺旋输送管 18 的下侧管壁上开有滤孔 26,其下端的进口 8 与出料管 7 连接,中部上方开有下喷水口 14 和上喷水口 20,上端开有出口 23,螺旋输送管 18 下方安装有接水槽 12;清洗装置的一号沉淀池 9 与二号沉淀池 33 上部之间、二号沉淀池 33 与三号沉淀池 32 上部之间有通口 11 连通,三个沉淀池设计在接水槽 12 下方,接水槽 12 的下水口位于一号沉淀池 9 上方,一号沉淀池 9 内安装有一号抽水管 10,一号抽水管 10 上安装有一号水泵 13,一号抽水管 10 上端安装有一号三通 16,一号三通 16 一端接补水管 17,另一端接一号喷头 15,一号喷头 15 安装在下喷水口 14 内,三号沉淀池 32 上安装有二号抽水管 31,二号抽水管 31 上安装有二号水泵 19,二号抽水管 31 上端安装有二号三通 21,二号三通 21 一端接果肉软化装置,另一端接二号喷头 22,二号喷头 22 安装在上喷水口 20 内,在三个沉淀池的底部设计有出渣管 34;果肉软化装置的进料管 25 与螺旋输送管的出口 23 连接,果肉软化装置的搅拌仓 27 内安装有竖轴 28,竖轴 28 上安装有搅拌叶片 29,竖轴 28 与搅拌仓电机 24 连接,搅拌仓 27 下安装有下列管 30。

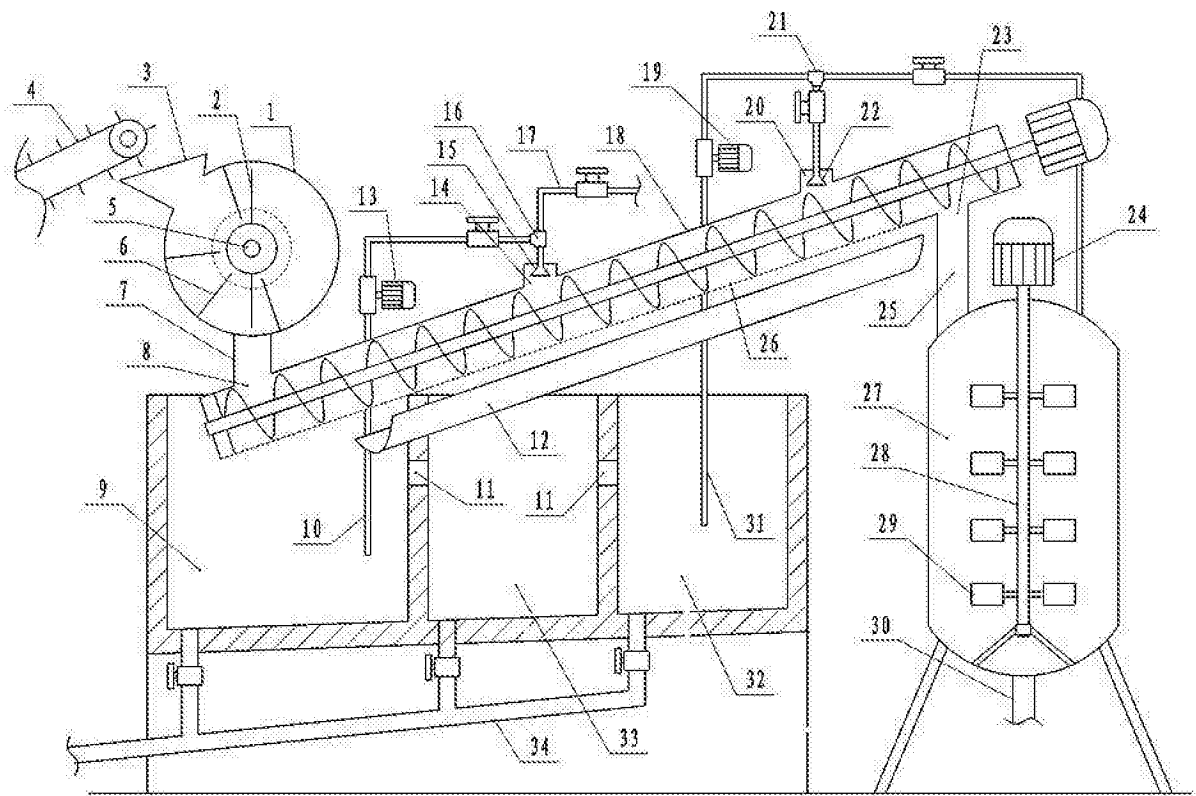


图 1