



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112386085 B

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202011539296.6

B26D 1/28 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.23

B26D 5/08 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112386085 A

(43) 申请公布日 2021.02.23

(73) 专利权人 山东公社联盟食品有限公司

地址 276000 山东省临沂市经济技术开发区
沃尔沃路与合肥路交汇东200米

(72) 发明人 孟政政

(74) 专利代理机构 北京中慧创科知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11721

代理人 王馨

(56) 对比文件

CN 108991546 A, 2018.12.14

CN 108991546 A, 2018.12.14

CN 107263571 A, 2017.10.20

CN 111891506 A, 2020.11.06

CN 109602036 A, 2019.04.12

CN 202891548 U, 2013.04.24

CN 206365455 U, 2017.08.01

CN 107927825 A, 2018.04.20

WO 2019229619 A1, 2019.12.05

JP 2020178669 A, 2020.11.05

WO 2019061621 A1, 2019.04.04

(51) Int. Cl.

A47J 17/16 (2006.01)

审查员 肖文丽

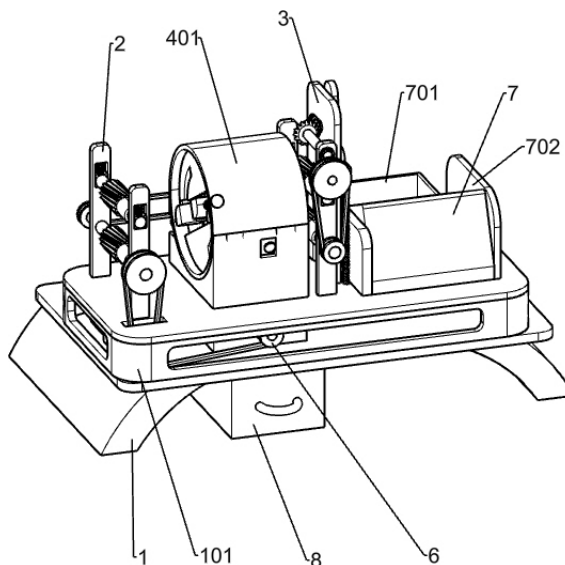
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种水果去皮切段装置

(57) 摘要

本发明涉及一种去皮装置,尤其涉及一种水果去皮切段装置。本发明的技术问题是提供一种自动去皮和切段的并进行收集的水果去皮切段装置。本发明的技术实施方案为一种水果去皮切段装置,包括有支架等;第一支撑框固定安装在支架的一侧,收集箱固定安装在支架的一侧,其特征是:还包括有:传送机构、切段机构和去皮机构,两个传送机构固定安装在第一支撑框的一侧和中间位置,切段机构固定安装在第一支撑框的靠近传送机构的一侧,切段机构与传送机构连接。本发明采用去皮机构进行去皮的过程,替代了人工手持菜刀进行去皮,避免了在去皮的过程中对人的手部造成的伤害,同时水果的皮去除的更加彻底。



1. 一种水果去皮切段装置,包括有支架(1)、第一支撑框(101)和收集箱(8),第一支撑框(101)固定安装在支架(1)的一侧,收集箱(8)固定安装在支架(1)的一侧,其特征在于,还包括有:传送机构、切段机构和去皮机构,两个传送机构固定安装在第一支撑框(101)的一侧和中间位置,切段机构固定安装在第一支撑框(101)的靠近传送机构的一侧,切段机构与传送机构连接,去皮机构固定安装在第一支撑框(101)的一侧,去皮机构位于传送机构的中间位置;去皮机构包括有支撑块(4)、固定桶(401)、滑板(402)、第二滑柱(403)、第二滑块(404)、第三滑块(405)、第三弹簧(406)、转盘(407)、第一切刀(408)和夹紧机构,支撑块(4)固定安装在第一支撑框(101)的中间位置,固定桶(401)固定安装在支撑块(4)上,两块滑板(402)固定安装在固定桶(401)的一侧,两个第二滑柱(403)滑动安装在固定桶(401)的靠近滑板(402)的一侧,两个第二滑柱(403)对称设置,第二滑块(404)固定安装在第二滑柱(403)的内端,转盘(407)转动安装在固定桶(401)的内部,两个第三滑块(405)固定安装在转盘(407)的靠近第二滑块(404)的一侧,两个第三滑块(405)分别与两个滑板(402)上开设的槽滑动连接,第三滑块(405)与第二滑块(404)滑动连接,第三弹簧(406)套在第二滑柱(403)上,第一切刀(408)滑动安装在转盘(407)的一侧,夹紧机构与第一切刀(408)固定连接,夹紧机构与转盘(407)滑动连接;夹紧机构包括有固定框(5)、第二支撑框(501)、连柱(502)和第四弹簧(503),固定框(5)固定安装在固定桶(401)的靠近转盘(407)的一侧,多个第二支撑框(501)滑动安装在固定框(5)上,连柱(502)的一端固定安装在第二支撑框(501)的一侧,连柱(502)的另一端固定安装在第一切刀(408)的一侧,第四弹簧(503)的一端固定安装在第二支撑框(501)的一侧,第四弹簧(503)的另一端固定安装在固定桶(401)上。

2. 按照权利要求1所述的一种水果去皮切段装置,其特征是:传送机构包括有第一支撑板(2)、电机(201)、第一轴杆(202)、第一带轮(203)、第二带轮(204)、第一皮带(205)、第二轴杆(206)、带齿滚轮(207)、第一滑块(208)、第一弹簧(209)、第三带轮(210)和第二皮带(211),两对第一支撑板(2)分别固定安装在第一支撑框(101)的一侧和中间位置,电机(201)固定安装在第一支撑框(101)的靠近其中一对第一支撑板(2)的位置,第一轴杆(202)固定安装在电机(201)的输出轴上,第一带轮(203)固定安装在第一轴杆(202)上,两个第二轴杆(206)转动安装在一对第一支撑板(2)的中间位置,带齿滚轮(207)固定安装在每个第二轴杆(206)上,第二带轮(204)固定安装靠近电机(201)的一个第二轴杆(206)上,第一皮带(205)绕在第一带轮(203)和第二带轮(204)上,第三带轮(210)固定安装在其中一个第二轴杆(206)的远离第二带轮(204)的一端,第一滑块(208)滑动安装在第一支撑框(101)上开设的槽内,第一滑块(208)与第二轴杆(206)的一端转动连接,第一弹簧(209)的一端固定安装在第一支撑板(2)的一侧,第一弹簧(209)的另一端固定安装在第一滑块(208)的一侧,第二皮带(211)绕在两个传送机构的第三带轮(210)上。

3. 按照权利要求2所述的一种水果去皮切段装置,其特征是:切段机构包括有第二支撑板(3)、第四带轮(301)、第五带轮(302)、第四皮带(303)、第一直齿轮(304)、第三轴杆(305)、第二直齿轮(306)、凸轮(307)、第一锥齿轮(308)、切块(309)、第一滑柱(310)和第二弹簧(311),第二支撑板(3)固定安装在第一支撑框(101)的中间位置,第四带轮(301)固定安装在另一个第二轴杆(206)的一端,第五带轮(302)转动安装在一个第一支撑板(2)的一侧,第四皮带(303)绕在第四带轮(301)和第五带轮(302)上,第一直齿轮(304)固定安装在第五带轮(302)的轴上,第三轴杆(305)转动安装在一个第一支撑板(2)的一侧,第二直齿轮

(306) 固定安装在第三轴杆(305)的靠近第一直齿轮(304)的一端,第一直齿轮(304)和第二直齿轮(306)啮合,一个第一锥齿轮(308)固定安装在第三轴杆(305)的远离第二直齿轮(306)的一端,另一个第一锥齿轮(308)转动安装在第二支撑板(3)的一侧,两个第一锥齿轮(308)啮合,凸轮(307)固定安装在另一个第一锥齿轮(308)的轴上,凸轮(307)位于第二支撑板(3)的远离第一锥齿轮(308)的一侧,两个第一滑柱(310)固定安装在第一支撑框(101)的靠近第二支撑板(3)的一侧,第二弹簧(311)套在第一滑柱(310)上,切块(309)的两侧滑动安装在两个第一滑柱(310)上,第二弹簧(311)位于第一支撑框(101)和切块(309)之间。

4. 按照权利要求3所述的一种水果去皮切段装置,其特征是:还包括有削皮机构,削皮机构包括有第六带轮(6)、第四轴杆(601)、固定板(602)、第七带轮(603)、第五皮带(604)、第二锥齿轮(605)、第三锥齿轮(606)和第二切刀(607),第六带轮(6)固定安装第一轴杆(202)的靠近第一带轮(203)一端,第四轴杆(601)转动安装在支架(1)的一侧,固定板(602)固定安装在支架(1)的靠近第四轴杆(601)的一侧,第七带轮(603)固定安装在第四轴杆(601)的靠近第六带轮(6)的一端,第五皮带(604)绕在第六带轮(6)和第七带轮(603)上,第二锥齿轮(605)固定安装在第四轴杆(601)的远离第七带轮(603)的一端,第三锥齿轮(606)转动安装在固定板(602)的一侧,第二锥齿轮(605)和第三锥齿轮(606)啮合,第二切刀(607)固定安装在第三锥齿轮(606)的轴上,第二切刀(607)位于固定板(602)的远离第三锥齿轮(606)的一侧。

5. 按照权利要求1所述的一种水果去皮切段装置,其特征是:还包括有收集组件,收集组件包括有斜块(7)、料箱(701)和挡板(702),斜块(7)固定安装在第一支撑框(101)的远离传送机构的一侧,两个挡板(702)固定安装在斜块(7)的两侧,料箱(701)固定安装在支架(1)的靠近斜块(7)的一侧。

6. 按照权利要求1所述的一种水果去皮切段装置,其特征是:传送机构设置为两部分,防止在传送过程中水果被折断的情况发生,影响后续的机构的正常运作。

一种水果去皮切段装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种去皮装置,尤其涉及一种水果去皮切段装置。

背景技术

[0002] 甘蔗中含有丰富的糖分、水分,还含有对人体新陈代谢非常有益的各种维生素、脂肪、蛋白质、有机酸、钙、铁等物质,主要用于制糖。

[0003] 传统的去甘蔗皮的方法为:

[0004] 1、用菜刀削的操作方法:先把甘蔗砍成几段,然后再给甘蔗削皮,这时可以把甘蔗竖着放在砧板上,然后用菜刀从上往下切,这种方法屡试不爽,但是在人多的地方吃甘蔗,人们会把皮扔的到处都是也不容易打扫整理的。

[0005] 2、用牙齿咬的操作方法:吃甘蔗时不一定要先把甘蔗的皮都削干净了再吃,也可以边吃边去皮的,用牙咬时,需要牙齿承受很大的力,对牙龈造成损坏。

[0006] 3、现有的甘蔗去皮机大多结构复杂,只能手动操作,而且去除不干净,当去过皮的甘蔗需要切段时也只能手动切段,非常的不方便。

[0007] 因此根据上述背景技术中提到的问题提供一种自动去皮和切段的并进行收集的水果去皮切段装置。

发明内容

[0008] 为了克服用菜刀从上往下切,容易伤到手,用牙咬时,需要牙齿承受很大的力,对牙龈造成损坏。的缺点,本发明的技术问题是:提供一种自动去皮和切段的并进行收集的水果去皮切段装置。

[0009] 本发明的技术方案为:一种水果去皮切段装置,包括有支架、第一支撑框和收集箱,第一支撑框固定安装在支架的一侧,收集箱固定安装在支架的一侧,其特征是:还包括有:传送机构、切段机构和去皮机构,两个传送机构固定安装在第一支撑框的一侧和中间位置,切段机构固定安装在第一支撑框的靠近传送机构的一侧,切段机构与传送机构连接,去皮机构固定安装在第一支撑框的一侧,去皮机构位于传送机构的中间位置。

[0010] 在本发明一个较佳实施例中,传送机构包括有第一支撑板、电机、第一轴杆、第一带轮、第二带轮、第一皮带、第二轴杆、带齿滚轮、第一滑块、第一弹簧、第三带轮和第二皮带,两对第一支撑板分别固定安装在第一支撑框的一侧和中间位置,电机固定安装在第一支撑框的靠近其中一对第一支撑板的位置,第一轴杆固定安装在电机的输出轴上,第一带轮固定安装在第一轴杆上,两个第二轴杆转动安装在一对第一支撑板的中间位置,带齿滚轮固定安装在每个第二轴杆上,第二带轮固定安装靠近电机的一个第二轴杆上,第一皮带绕在第一带轮和第二带轮上,第三带轮固定安装在其中一个第二轴杆的远离第二带轮的一端,第一滑块滑动安装在第一支撑框上开设的槽内,第一滑块与第二轴杆的一端转动连接,第一弹簧的一端固定安装在第一支撑板的一侧,第一弹簧的另一端固定安装在第一滑块的一侧,第二皮带绕在两个传送机构的第三带轮上。

[0011] 在本发明一个较佳实施例中,切段机构包括有第二支撑板、第四带轮、第五带轮、第四皮带、第一直齿轮、第三轴杆、第二直齿轮、凸轮、第一锥齿轮、切块、第一滑柱和第二弹簧,第二支撑板固定安装在第一支撑框的中间位置,第四带轮固定安装在另一个第二轴杆的远离第三带轮的一端,第五带轮转动安装在一个第一支撑板的一侧,第四皮带绕在第四带轮和第五带轮上,第一直齿轮固定安装在第五带轮的轴上,第三轴杆转动安装在一个第一支撑板的一侧,第二直齿轮固定安装在第三轴杆的靠近第一直齿轮的一端,第一直齿轮和第二直齿轮啮合,一个第一锥齿轮固定安装在第三轴杆的远离第二直齿轮的一端,另一个第一锥齿轮转动安装在第二支撑板的一侧,两个第一锥齿轮啮合,凸轮固定安装在另一个第一锥齿轮的轴上,凸轮位于第二支撑板的远离第一锥齿轮的一侧,两个第一滑柱固定安装在第一支撑框的靠近第二支撑板的一侧,第二弹簧套在第一滑柱上,切块的两侧滑动安装在两个第一滑柱上,第二弹簧位于第一支撑框和切块之间。

[0012] 在本发明一个较佳实施例中,去皮机构包括有支撑块、固定桶、滑板、第二滑柱、第二滑块、第三滑块、第三弹簧、转盘、第一切刀和夹紧机构,支撑块固定安装在第一支撑框的中间位置,固定桶固定安装在支撑块上,两块滑板固定安装在固定桶的一侧,两个第二滑柱滑动安装在固定桶的靠近滑板的一侧,两个第二滑柱对称设置,第二滑块固定安装在第二滑柱的内端,转盘转动安装在固定桶的内部,两个第三滑块固定安装在转盘的靠近第二滑块的一侧,两个第三滑块分别与两个滑板上开设的槽滑动连接,第三滑块与第二滑块滑动连接,第三弹簧套在第二滑柱上,第一切刀滑动安装在转盘的一侧,夹紧机构与第一切刀固定连接,夹紧机构与转盘滑动连接。

[0013] 在本发明一个较佳实施例中,夹紧机构包括有固定框、第二支撑框、连柱和第四弹簧,固定框固定安装在固定桶的靠近转盘的一侧,多个第二支撑框滑动安装在固定框上,连柱的一端固定安装在第二支撑框的一侧,连柱的另一端固定安装在第一切刀的一侧,第四弹簧的一端固定安装在第二支撑框的一侧,第四弹簧的另一端固定安装在固定桶上。

[0014] 在本发明一个较佳实施例中,还包括有削皮机构,削皮机构包括有第六带轮、第四轴杆、固定板、第七带轮、第五皮带、第二锥齿轮、第三锥齿轮和第二切刀,第六带轮固定安装第一轴杆的靠近第一带轮一端,第四轴杆转动安装在支架的一侧,固定板固定安装在支架的靠近第四轴杆的一侧,第七带轮固定安装在第四轴杆的靠近第六带轮的一端,第五皮带绕在第六带轮和第七带轮上,第二锥齿轮固定安装在第四轴杆的远离第七带轮的一端,第三锥齿轮转动安装在固定板的一侧,第二锥齿轮和第三锥齿轮啮合,第二切刀固定安装在第三锥齿轮的轴上,第二切刀位于固定板的远离第三锥齿轮的一侧。

[0015] 在本发明一个较佳实施例中,还包括有收集组件,收集组件包括有斜块、料箱和挡板,斜块固定安装在第一支撑框的远离传送机构的一侧,两个挡板固定安装在斜块的两侧,料箱固定安装在支架的靠近斜块的一侧。

[0016] 在本发明一个较佳实施例中,传送机构设置两部分,防止在传送过程中水果被折断的情况发生,影响后续的机构的正常运作。

[0017] 有益效果:

[0018] 第一条,本发明对水果的两侧进行传送,双侧传送实现了对水果的固定,替代了人力的控制,实现了自动送料的同时,节省了人力。

[0019] 第二条,本发明采用去皮机构进行去皮的过程,替代了人工手持菜刀进行去皮,避

免了在去皮的过程中对人的手部造成的伤害,同时水果的皮去除的更加彻底。

[0020] 第三条,本发明在水果去皮切段完成后,还具有收集过程,去皮的水果靠自重滑到料箱中进行收集,同时收集机构将水果皮进行二次的削短,在进行收集,减少了人员的后续工作量。

附图说明

[0021] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0022] 图2为本发明的传送机构结构示意图。

[0023] 图3为本发明的切段机构结构示意图。

[0024] 图4为本发明的去皮机构结构示意图。

[0025] 图5为本发明的去皮机构第一种局部结构示意图。

[0026] 图6为本发明的去皮机构第二种局部结构示意图。

[0027] 图7为本发明的去皮机构第三局部结构示意图。

[0028] 图8为本发明的削皮机构结构示意图。

[0029] 图中标记为:1-支架,101-第一支撑框,2-第一支撑板,201-电机,202-第一轴杆,203-第一带轮,204-第二带轮,205-第一皮带,206-第二轴杆,207-带齿滚轮,208-第一滑块,209-第一弹簧,210-第三带轮,211-第二皮带,3-第二支撑板,301-第四带轮,302-第五带轮,303-第四皮带,304-第一直齿轮,305-第三轴杆,306-第二直齿轮,307-凸轮,308-第一锥齿轮,309-切块,310-第一滑柱,311-第二弹簧,4-支撑块,401-固定桶,402-滑板,403-第二滑柱,404-第二滑块,405-第三滑块,406-第三弹簧,407-转盘,408-第一切刀,5-固定框,501-第二支撑框,502-连柱,503-第四弹簧,6-第六带轮,601-第四轴杆,602-固定板,603-第七带轮,604-第五皮带,605-第二锥齿轮,606-第三锥齿轮,607-第二切刀,7-斜块,701-料箱,702-挡板,8-收集箱。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图和具体实施例对本发明进行详细描述,但不作为对本发明的限定。

[0031] 实施例1

[0032] 一种水果去皮切段装置,参照图1-8所示,包括有支架1、第一支撑框101和收集箱8,第一支撑框101固定安装在支架1的上侧,收集箱8固定安装在支架1的一侧,其特征是,还包括有:传送机构、切段机构和去皮机构,两个传送机构固定安装在第一支撑框101的上部左侧和中间位置,切段机构固定安装在第一支撑框101的上部中间位置靠右侧,切段机构与传送机构连接,去皮机构固定安装在第一支撑框101的上部中间位置,去皮机构位于传送机构的中间位置。

[0033] 使用装置时,人工将需要去皮切段的水果放到传送机构中,传送机构将水果送到去皮机构,去皮机构进行去皮后,传送机构进行继续的传送,去皮后的水果到达切段机构后,进行切段处理,随后人工进行收集。

[0034] 实施例2

[0035] 在实施例1的基础之上,参照图2所示,传送机构包括有第一支撑板2、电机201、第一轴杆202、第一带轮203、第二带轮204、第一皮带205、第二轴杆206、带齿滚轮207、第一滑

块208、第一弹簧209、第三带轮210和第二皮带211,两对第一支撑板2分别固定安装在第一支撑框101的上部左侧和中间位置,电机201固定安装在第一支撑框101的内左侧,第一轴杆202固定安装在电机201的输出轴上,第一带轮203固定安装在第一轴杆202上,两个第二轴杆206转动安装在一对第一支撑板2的中间部分,带齿滚轮207固定安装在每个第二轴杆206上,第二带轮204固定安装下侧的一个第二轴杆206上,第一皮带205绕在第一带轮203和第二带轮204上,第三带轮210固定安装在左上侧的第二轴杆206的后端,第一滑块208滑动安装在第一支撑框101上开设的槽内,第一滑块208与第二轴杆206的前后端转动连接,第一弹簧209的上端固定安装在第一支撑板2的上侧,第一弹簧209的下端固定安装在第一滑块208的上侧,第二皮带211绕在两个传送机构的第三带轮210上。

[0036] 传送水果时,启动电机201,固定安装在电机201输出轴上的第一带轮203开始转动,第一皮带205将转动传送到第二带轮204,第二带轮204带着第二轴杆206和带齿滚轮207进行转动,下侧的带齿滚轮207转动将水果送入时,水果自身的高度带着上侧的第二轴杆206好第一滑块208向上移动压缩第一弹簧209,同时上侧的第二轴杆206被带着动将水果向右送入去皮机构中,进行水果的去皮过程,去皮完成后,水果的右端继续接触传送机构,左侧的传送机构中的下侧第二轴杆206的转动,带着固定安装在其后端的第三带轮210的转动,第二皮带211将第三带轮210的转动传到位于右侧的传送机构中,再次进行传送过程,右侧的传送机构将是去皮的水果送入切段机构中进行切段。

[0037] 参照图3所示,切段机构包括有第二支撑板3、第四带轮301、第五带轮302、第四皮带303、第一直齿轮304、第三轴杆305、第二直齿轮306、凸轮307、第一锥齿轮308、切块309、第一滑柱310和第二弹簧311,第二支撑板3固定安装在第一支撑框101的中间靠右位置,第四带轮301固定安装在右下侧的第二轴杆206的前端,第五带轮302转动安装在右前侧的第一支撑板2的前部上侧,第四皮带303绕在第四带轮301和第五带轮302上,第一直齿轮304固定安装在第五带轮302的轴上,第三轴杆305转动安装在右前侧的第一支撑板2的前部上侧,第二直齿轮306固定安装在第三轴杆305的前端,第一直齿轮304和第二直齿轮306啮合,一个第一锥齿轮308固定安装在第三轴杆305的后端,另一个第一锥齿轮308转动安装在第二支撑板3的左部上侧,两个第一锥齿轮308啮合,凸轮307固定安装在另一个第一锥齿轮308的轴上,凸轮307位于第二支撑板3的右侧,两个第一滑柱310固定安装在第一支撑框101的右侧,第一滑柱310位于第二支撑板3的右侧,第二弹簧311套在第一滑柱310上,切块309的前后两侧滑动安装在两个第一滑柱310上,第二弹簧311位于第一支撑框101和切块309之间。

[0038] 右侧的传送机构中下侧的第二轴杆206的转动,带着固定在其前端的第四带轮301的转动,第四皮带303将第四带轮301的转动传动到第五带轮302上,与第五带轮302固定连接的第一直齿轮304随之进行转动,第一直齿轮304与第二直齿轮306的啮合,带着第三轴杆305的转动,固定安装在第三轴杆305后侧的第一锥齿轮308随之转动,两个第一锥齿轮308的啮合带动凸轮307的转动,当凸轮307的离心部分接触到切块309时,带着切块309沿着两个第一滑柱310压缩第二弹簧311向下移动,对传送机构送入的水果进行切段,当凸轮307的离心部分继续转动到上侧时,切块309在第二弹簧311的作用下,沿着第一滑柱310向上移动,完成水果的切段过程。

[0039] 参照图4-7所示,去皮机构包括有支撑块4、固定桶401、滑板402、第二滑柱403、第

二滑块404、第三滑块405、第三弹簧406、转盘407、第一切刀408和夹紧机构,支撑块4固定安装在第一支撑框101的中间位置,固定桶401固定安装在支撑块4上,两块滑板402固定安装在固定桶401的内部左侧,两个第二滑柱403滑动安装在固定桶401的靠内部左侧部分的前后侧,两个第二滑柱403对称设置,第二滑块404固定安装在第二滑柱403的内端,转盘407转动安装在固定桶401的内部中间位置,两个第三滑块405固定安装在转盘407的左侧,两个第三滑块405分别与两个滑板402上开设的槽滑动连接,第三滑块405与第二滑块404滑动连接,第三弹簧406套在第二滑柱403上,第一切刀408滑动安装在转盘407的左侧,夹紧机构与第一切刀408固定连接,夹紧机构与转盘407滑动连接。

[0040] 传送机构将水果送到去皮机构时,水果穿过两个第二滑块404之间,将两个第二滑块404向外侧挤压,此时压缩第三弹簧406,第三弹簧406的弹力对水果具有反向的夹紧力,当第二滑块404向外侧移动时,第二滑块404推动第三滑块405沿着滑板402上开设的槽进行转动,此时与第三滑块405固定连接的转盘407随之进行转动,第一切刀408和夹紧机构沿着转盘407进行转动,第一切刀408转动的同时向外侧移动,传送机构带着水果继续进行右移,第一切刀408对水果的外表进行去皮处理,水果继续进行右移时,第二个去皮机构将上一个去皮机构中留下的部分进行彻底的去皮过程。

[0041] 参照图6-7所示,夹紧机构包括有固定框5、第二支撑框501、连柱502和第四弹簧503,固定框5固定安装在固定桶401的右侧,四个第二支撑框501滑动安装在固定框5上,连柱502的右端固定安装在第二支撑框501的左侧,连柱502的左端固定安装在第一切刀408的右侧,第四弹簧503的下端固定安装在第二支撑框501的上侧,第四弹簧503的上端固定安装在固定桶401上。

[0042] 当第一切刀408沿着转盘407向外侧移动时,固定安装在第一切刀408右侧的连柱502带着第二支撑框501向外侧移动,压缩第四弹簧503,第四弹簧503对第二支撑框501反作用力,压紧第二支撑框501和第一切刀408,进行去皮过程,去皮结束后,在第四弹簧503的作用下,第一切刀408回到原来的位置。

[0043] 实施例3

[0044] 在实施例2的基础之上,参照图8所示,还包括有削皮机构,削皮机构包括有第六带轮6、第四轴杆601、固定板602、第七带轮603、第五皮带604、第二锥齿轮605、第三锥齿轮606和第二切刀607,第六带轮6固定安装第一轴杆202的前端,第四轴杆601转动安装在支架1上开设槽的内侧,固定板602固定安装在支架1的开设槽的内侧,第七带轮603固定安装在第四轴杆601的前端,第五皮带604绕在第六带轮6和第七带轮603上,第二锥齿轮605固定安装在第四轴杆601的后端,第三锥齿轮606转动安装在固定板602的下部后侧,第二锥齿轮605和第三锥齿轮606啮合,第二切刀607固定安装在第三锥齿轮606的轴上,第二切刀607位于固定板602的上部后侧。

[0045] 水果经过去皮机构进行去皮后,水果皮都是长条的,需要再次削短后进行收集,固定安装在第一轴杆202前端的第六带轮6的转动通过第五皮带604传动到第七带轮603,第七带轮603带动第四轴杆601和第二锥齿轮605的转动,第二锥齿轮605与第三锥齿轮606的啮合,带动固定安装在第三锥齿轮606轴上的第二切刀607的旋转,旋转的第二切刀607将水果皮削短,落到收集箱8内进行收集。

[0046] 参照图1所示,还包括有收集组件,收集组件包括有斜块7、料箱701和挡板702,斜

块7固定安装在第一支撑框101的上部右侧,两个挡板702固定安装在斜块7的左右两侧,料箱701固定安装在支架1的上部右后侧。

[0047] 当水果被切成段后,后侧的水果继续被传送机构进行传送,将切成段的水果推到斜块7上,斜块7两侧的挡板702防止成段的水果侧向滑出,保证水果滑落到料箱701内,进行收集。

[0048] 参照图2所示,传送机构设置为两部分,防止在传送过程中水果被折断的情况发生,影响后续的机构的正常运作。

[0049] 传送机构设置为两部分,防止在传送过程中水果被折断的情况发生,影响后续的机构的正常运作。

[0050] 尽管已经参照本公开的特定示例性实施例示出并描述了本公开,但是本领域技术人员应该理解,在不背离所附权利要求及其等同物限定的本公开的精神和范围的情况下,可以对本公开进行形式和细节上的多种改变。因此,本公开的范围不应该限于上述实施例,而是应该不仅由所附权利要求来进行确定,还由所附权利要求的等同物来进行限定。

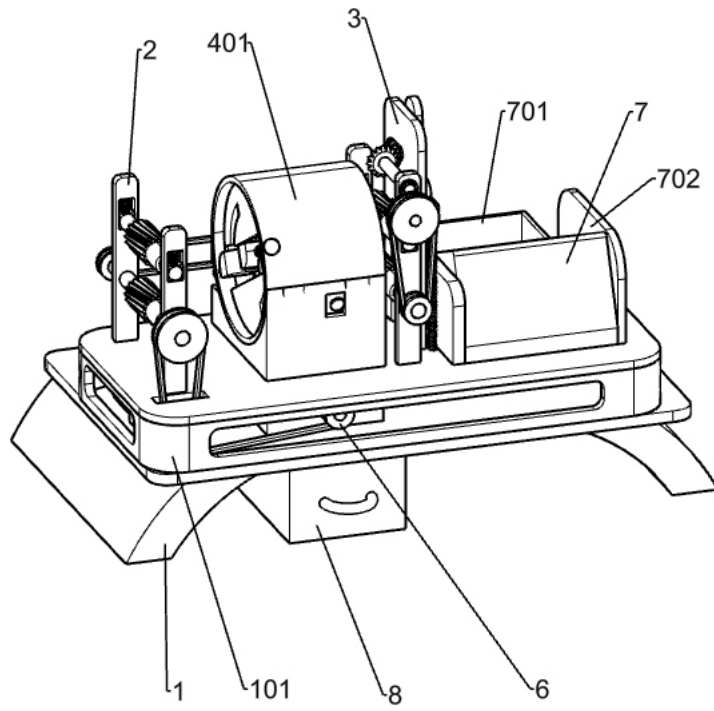


图1

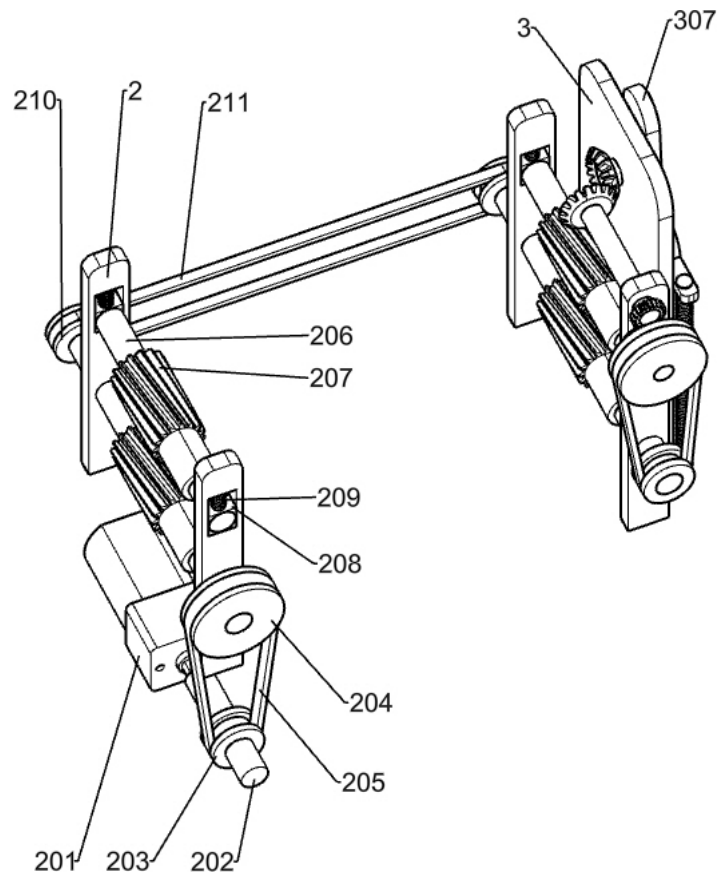


图2

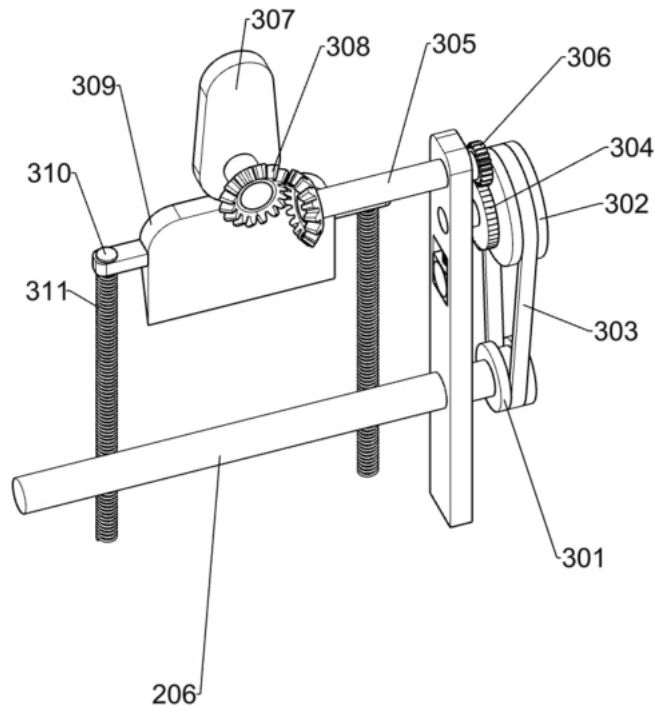


图3

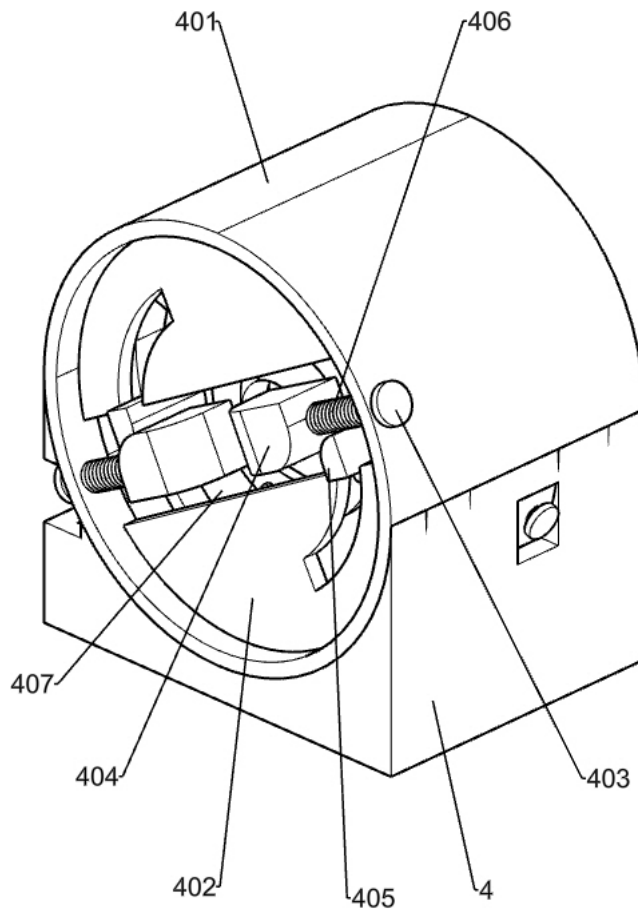


图4

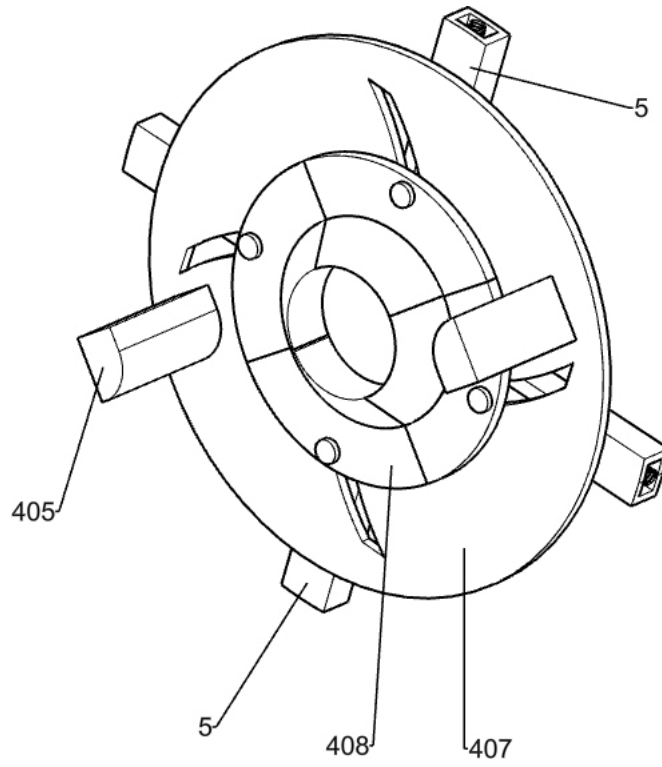


图5

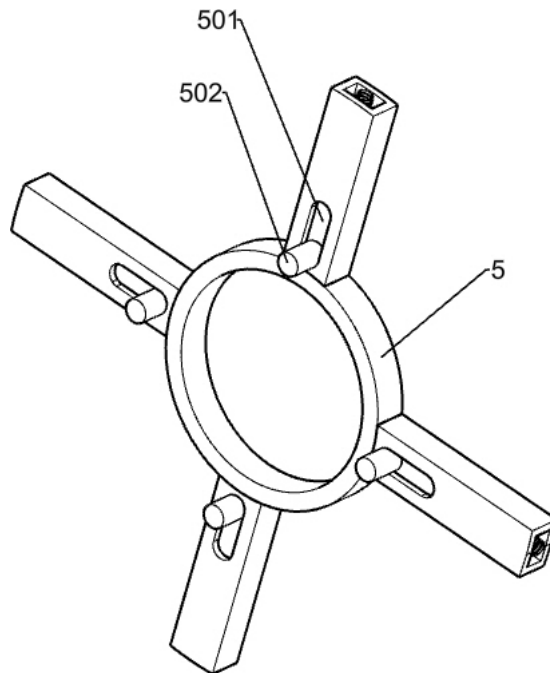


图6

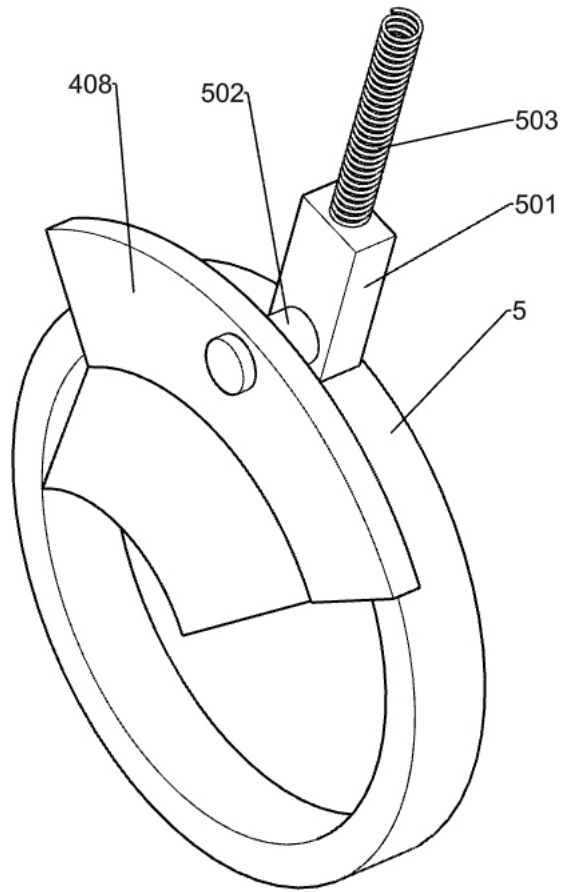


图7

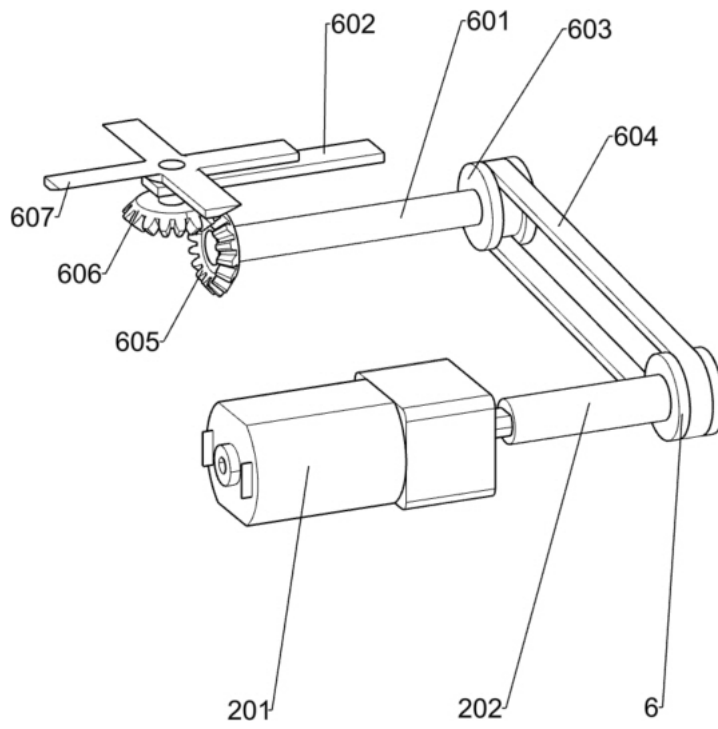


图8