



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111873003 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 03

(21) 申请号 202010681069.0

(22) 申请日 2020.07.15

(71) 申请人 安徽省环境科学研究院

地址 230071 安徽省合肥市政务文化新区
怀宁路1766号

(72) 发明人 王翔宇 匡武 海子彬 冯可

(74) 专利代理机构 合肥市上嘉专利代理事务所
(普通合伙) 34125

代理人 郭华俊 朱家龙

(51) Int. Cl.

B26D 1/08 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

B26D 5/14 (2006.01)

B26D 3/28 (2006.01)

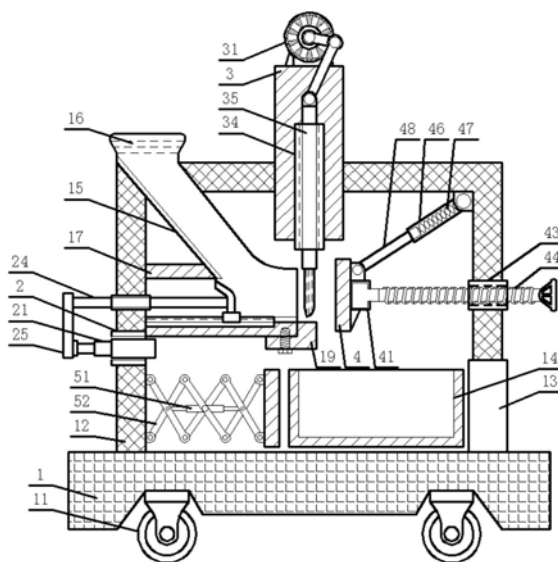
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

具有升降功能的农副产品切片工具及其切片方法

(57) 摘要

本发明公开了具有升降功能的农副产品切片工具,包括底板、切割机构、助推机构、调节机构、铰接机构,U形板顶面中部设有竖向贯穿的竖板,双轴电机与切割机构活动连接;位于输料筒底部前端在支撑板上安装有助推机构,位于输料筒底端开口后方设有竖向放置的挡板,位于挡板后端面在U形板后端面安装有调节机构;收集盒前方设有悬空放置的铰接档板,铰接档板前端面通过铰接机构与U形板内前端面活动铰接。本发明还公开了具有升降功能的农副产品切片工具的切片方法;本发明通过各机构配合使用,可根据需要适应农副果品规模化深加工的要求,且大幅度降低劳动强度,进一步提高了工作效率。



1. 具有升降功能的农副产品切片工具,包括底板(1)、切割机构、助推机构、调节机构、铰接机构,其特征在于:所述底板(1)顶面设有开口朝下的U形板(12),所述U形板(12)顶面中部设有竖板(3),所述竖板(3)顶面纵向设有电机座,所述电机座顶面安装有双轴电机(31),所述双轴电机(31)与切割机构活动连接;所述U形板(12)内前端面设有支撑板(18),所述支撑板(18)后端位于切割机构内的切割刀(36)正下方,所述支撑板(18)顶面后端部设有输料筒(15),位于输料筒(15)底部前端在支撑板(18)上安装有助推机构,所述支撑板(18)后端面底部设有L形板(19),所述L形板(19)底面与支撑板(18)锁紧,且所述L形板(19)顶面纵向凹陷有切割槽;位于输料筒(15)底端开口后方设有挡板(4),位于挡板(4)后端面在所述U形板(12)后端面安装有调节机构;位于U形板(12)内在所述底板(1)顶面后方设有收集盒(14),位于收集盒(14)后方在U形板(12)后端面设有贯穿的矩形孔(13);所述收集盒(14)前方设有铰接挡板(5),所述铰接挡板(5)前端面通过铰接机构与U形板(12)内前端面活动铰接。

2. 根据权利要求1所述的具有升降功能的农副产品切片工具,其特征在于:所述切割机构包括曲柄短杆(32)、曲柄长杆(33)、切割滑杆(35)、切割刀(36),所述双轴电机(31)的前后电机轴端部均设有主动轴,每根所述主动轴外端均通过销轴与曲柄短杆(32)顶端活动铰接,每根所述曲柄短杆(32)底端均通过销轴与曲柄长杆(33)顶端活动铰接;所述竖板(3)前后端面均设有切割滑筒(34),每根所述切割滑筒(34)内均插设有切割滑杆(35),且每根所述切割滑杆(35)顶端均通过销轴与对应的曲柄长杆(33)底端活动铰接,所述竖板(3)底面设有切割刀(36),每根所述切割滑杆(35)底端分别与切割刀(36)顶面对应的一端固接。

3. 根据权利要求1所述的具有升降功能的农副产品切片工具,其特征在于:所述助推机构包括助推伸缩缸(21)、助推板(25)、助推滑杆(24)、弧形推板(26),位于支撑板(18)前端下方在所述U形板(12)前端面设有助推固定筒(2),所述助推固定筒(2)内安装有助推伸缩缸(21),所述助推伸缩缸(21)的伸缩杆端部与助推板(25)后侧面底部固接;位于支撑板(18)前端上方在所述U形板(12)前端面设有助推滑筒(23),所述助推滑筒(23)内插设有助推滑杆(24),所述助推滑杆(24)前端与助推板(25)后侧面顶部固接,所述助推滑杆(24)后端设有弧形推板(26)。

4. 根据权利要求1所述的具有升降功能的农副产品切片工具,其特征在于:所述调节机构包括螺纹筒(43)、螺纹杆(44)、调节滑筒(46),所述U形板(12)后端面设有螺纹筒(43),所述螺纹筒(43)内插设有螺纹杆(44),所述螺纹杆(44)外端设有手动轮(45),所述螺纹杆(44)里端设有T形转轴(42),所述挡板(4)后端面中部设有转筒(41),且所述T形转轴(42)卡合在转筒(41)内进行转动;所述U形板(12)内顶面后端中部设有第一双耳座,所述第一双耳座与调节滑筒(46)尾端活动铰接。

5. 根据权利要求1所述的具有升降功能的农副产品切片工具,其特征在于:所述铰接机构包括第一铰接杆(54)、第二铰接杆(52)、铰接连杆(53)、双向伸缩缸(51),所述铰接挡板(5)前端面设有一对第一铰接座,所述一对第一铰接座与一对第一铰接杆(54)一端活动铰接,且一对第一铰接杆(54)中部通过第一铰接轴活动铰接;所述U形板(12)内前端面底部设有一对第二铰接座,所述一对第二铰接座与一对交叉放置的第二铰接杆(52)一端活动铰接,且一对第二铰接杆(52)中部通过第二铰接轴活动铰接;所述一对第一铰接杆(54)另一端、一对第二铰接杆(52)一端分别通过销轴与一对铰接连杆(53)外端活动铰接,所述一对

铰接连杆(53)中部通过销轴与双向伸缩缸(51)中部活动铰接,且所述双向伸缩缸(51)的双向伸缩杆端部分别与第一铰接轴中部、第二铰接轴中部活动铰接。

6.根据权利要求1所述的具有升降功能的农副产品切片工具,其特征在于:所述输料筒(15)顶端贯穿U形板(12)顶面前端,所述输料筒(15)顶端设有进料筒(16);所述输料筒(15)前端面中部设有加固板(17),所述输料筒(15)底部前端凹陷有推料开口,所述输料筒(15)底部后端凹陷有出料开口。

7.根据权利要求3所述的具有升降功能的农副产品切片工具,其特征在于:所述弧形推板(26)配合位于输料筒(15)底部前端的推料开口内;所述支撑板(18)顶面设有T形滑轨(27),所述弧形推板(26)底部设有滑块(22),所述滑块(22)底面凹陷有T形滑槽。

8.根据权利要求4所述的具有升降功能的农副产品切片工具,其特征在于:所述调节滑筒(46)内安装有调节弹簧(47),所述调节弹簧(47)外端设有滑动贯穿调节滑筒(46)的调节滑杆(48),所述挡板(4)后端面顶部设有第二双耳座,所述第二双耳座与调节滑杆(48)外端活动铰接。

9.根据权利要求1所述的具有升降功能的农副产品切片工具,其特征在于:所述底板(1)底四个拐角均凹陷有滚轮槽,所述滚轮槽内均安装有滚轮支架,所述滚轮支架与滚轮(11)滚动连接。

10.根据权利要求1-9任一所述的具有升降功能的农副产品切片工具的切片方法,其特征在于,包括以下步骤:

步骤一,把农副产品经由进料筒(16)倒入至输送筒(15)内;

步骤二,通过调节机构对切片厚度进行调节,通过手动轮(45)转动螺纹杆(44)配合螺纹筒(43)螺旋转动,带动挡板(4)水平横向移动,改变挡板(4)与切割刀(36)间距,改变切片厚度;

步骤三,控制双轴电机(31)带动切割机构对待切产品进行切片工作,控制双轴电机(31)带动切割刀(36)配合L形板(19)顶面的切割槽对待切产品进行切割工作;

步骤四,控制助推机构通过推料开口对输料筒(15)内底部的待切产品进行输送,控制助推伸缩缸(21)带动弧形推板(26)通过在推料开口往复推动,使得输料筒(15)内底部的待切产品向前输送;

步骤五,控制铰接机构使得切片均匀掉落至收集盒(14)内,控制双向伸缩缸(51)的双向伸缩杆缓慢伸长使得铰接档板(5)推动收集盒(14)沿着矩形孔(13)缓慢滑出。

具有升降功能的农副产品切片工具及其切片方法

技术领域

[0001] 本发明涉及农副产品加工技术领域,尤其涉及具有升降功能的农副产品切片工具及其切片方法。

背景技术

[0002] 在农副果品深加工过程中,通常都要对其进行切片处理,如土豆片、猕猴桃片、萝卜片等等,然后再对其进行后期的加工处理。存在以下问题:(1)较早时期农副果品的切片工作都是由手工完成的,手工切片存有劳动强度大和工作效率低的问题,不能适应农副果品规模化深加工的要求;(2)目前农副果品深加工过程中的果实切片都是由切片机械来完成;采用机械切片的方式不仅能大幅度降低劳动强度,而且能提高工作效率,但现有的切片机械由于其切片装置的问题,导致现有的切片机存有加工品种单一和适应性差的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的具有升降功能的农副产品切片工具。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 具有升降功能的农副产品切片工具,包括底板、切割机构、助推机构、调节机构、铰接机构,所述底板顶面设有开口朝下的U形板,所述U形板顶面中部设有竖板,所述竖板顶面纵向设有电机座,所述电机座顶面安装有双轴电机,所述双轴电机与切割机构活动连接;所述U形板内前端面设有支撑板,所述支撑板后端位于切割机构内的切割刀正下方,所述支撑板顶面后端部设有输料筒,位于输料筒底部前端在支撑板上安装有助推机构,所述支撑板后端面底部设有L形板,所述L形板底面与支撑板锁紧,且所述L形板顶面纵向凹陷有切割槽;位于输料筒底端开口后方设有挡板,位于挡板后端面在所述U形板后端面安装有调节机构;位于U形板内在所述底板顶面后方设有收集盒,位于收集盒后方在U形板后端面设有贯穿的矩形孔;所述收集盒前方设有铰接挡板,所述铰接挡板前端面通过铰接机构与U形板内前端面活动铰接。

[0006] 优选地,所述切割机构包括曲柄短杆、曲柄长杆、切割滑杆、切割刀,所述双轴电机的前后电机轴端部均设有主动轴,每根所述主动轴外端均通过销轴与曲柄短杆顶端活动铰接,每根所述曲柄短杆底端均通过销轴与曲柄长杆顶端活动铰接;所述竖板前后端面均设有切割滑筒,每根所述切割滑筒内均插设有切割滑杆,且每根所述切割滑杆顶端均通过销轴与对应的曲柄长杆底端活动铰接,所述竖板底面设有切割刀,每根所述切割滑杆底端分别与切割刀顶面对应的一端固接。

[0007] 优选地,所述助推机构包括助推伸缩缸、助推板、助推滑杆、弧形推板,位于支撑板前端下方在所述U形板前端面设有助推固定筒,所述助推固定筒内安装有助推伸缩缸,所述助推伸缩缸的伸缩杆端部与助推板后侧面底部固接;位于支撑板前端上方在所述U形板前端面设有助推滑筒,所述助推滑筒内插设有助推滑杆,所述助推滑杆前端与助推板后侧面

顶部固接,所述助推滑杆后端设有弧形推板。

[0008] 优选地,所述调节机构包括螺纹筒、螺纹杆、调节滑筒,所述U形板后端面设有螺纹筒,所述螺纹筒内插设有螺纹杆,所述螺纹杆外端设有手动轮,所述螺纹杆里端设有T形转轴,所述挡板后端面中部设有转筒,且所述T形转轴卡合在转筒内进行转动;所述U形板内顶面后端中部设有第一双耳座,所述第一双耳座与调节滑筒尾端活动铰接。

[0009] 优选地,所述铰接机构包括第一铰接杆、第二铰接杆、铰接连杆、双向伸缩缸,所述铰接挡板前端面设有一对第一铰接座,所述一对第一铰接座与一对第一铰接杆一端活动铰接,且一对第一铰接杆中部通过第一铰接轴活动铰接;所述U形板内前端面底部设有一对第二铰接座,所述一对第二铰接座与一对交叉放置的第二铰接杆一端活动铰接,且一对第二铰接杆中部通过第二铰接轴活动铰接;所述一对第一铰接杆另一端、一对第二铰接杆一端分别通过销轴与一对铰接连杆外端活动铰接,所述一对铰接连杆中部通过销轴与双向伸缩缸中部活动铰接,且所述双向伸缩缸的双向伸缩杆端部分别与第一铰接轴中部、第二铰接轴中部活动铰接。

[0010] 优选地,所述输料筒顶端贯穿U形板顶面前端,所述输料筒顶端设有进料筒;所述输料筒前端面中部设有加固板,所述输料筒底部前端凹陷有推料开口,所述输料筒底部后端凹陷有出料开口。

[0011] 优选地,所述弧形推板配合位于输料筒底部前端的推料开口内;所述支撑板顶面设有T形滑轨,所述弧形推板底部设有滑块,所述滑块底面凹陷有T形滑槽。

[0012] 优选地,所述调节滑筒内安装有调节弹簧,所述调节弹簧外端设有滑动贯穿调节滑筒的调节滑杆,所述挡板后端面顶部设有第二双耳座,所述第二双耳座与调节滑杆外端活动铰接。

[0013] 优选地,所述底板底四个拐角均凹陷有滚轮槽,所述滚轮槽内均安装有滚轮支架,所述滚轮支架与滚轮滚动连接。

[0014] 本发明还提出了具有升降功能的农副产品切片工具的切片方法,包括以下步骤:

[0015] 步骤一,把农副产品经由进料筒倒入至输送筒内;

[0016] 步骤二,通过调节机构对切片厚度进行调节,通过手动轮转动螺纹杆配合螺纹筒螺旋转动,带动挡板水平横向移动,改变挡板与切割刀间距,改变切片厚度;

[0017] 步骤三,控制双轴电机带动切割机构对待切产品进行切片工作,控制双轴电机带动切割刀配合L形板顶面的切割槽对待切产品进行切割工作;

[0018] 步骤四,控制助推机构通过推料开口对输料筒内底部的待切产品进行输送,控制助推伸缩缸带动弧形推板通过在推料开口往复推动,使得输料筒内底部的待切产品向前输送;

[0019] 步骤五,控制铰接机构使得切片均匀掉落至收集盒内,控制双向伸缩缸的双向伸缩杆缓慢伸长使得铰接挡板推动收集盒沿着矩形孔缓慢滑出。

[0020] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0021] 1、通过调节机构对切片厚度进行调节,方便了改变档板与切割刀间距,进而改变切片厚度;控制双轴电机带动切割机构对待切产品进行切片工作,方便了对待切产品进行切割工作;

[0022] 2、控制助推机构通过推料开口对输料筒内底部的待切产品进行输送,使得输料筒

内底部的待切产品向前输送更加便捷；控制铰接机构使得切片均匀掉落至收集盒内，方便了铰接挡板推动收集盒沿着矩形孔缓慢滑出；

[0023] 综上所述，本发明通过各机构配合使用，可根据需要适应农副果品规模化深加工的要求，且大幅度降低劳动强度，进一步提高了工作效率。

附图说明

[0024] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解，构成本申请的一部分，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

[0025] 图1为本发明的主视剖面图；

[0026] 图2为本发明的主视简图图；

[0027] 图3为本发明的切割机构左视图；

[0028] 图4为本发明的助推机构示意图；

[0029] 图5为本发明的调节机构示意图；

[0030] 图6为本发明的铰接机构示意图；

[0031] 图7为本发明的切片方法示意图；

[0032] 图中序号：底板1、滚轮11、U形板12、矩形孔13、收集盒14、输料筒15、进料筒16、加固板17、支撑板18、L形板19、助推固定筒2、助推伸缩缸21、滑块22、助推滑筒23、助推滑杆24、助推板25、弧形推板26、T形滑轨27、竖板3、双轴电机31、曲柄短杆32、曲柄长杆33、切割滑筒34、切割滑杆35、切割刀36、挡板4、转筒41、T形转轴42、螺纹筒43、螺纹杆44、手动轮45、调节滑筒46、调节弹簧47、调节滑杆48、铰接挡板5、双向伸缩缸51、第二铰接杆52、铰接连杆53、第一铰接杆54。

具体实施方式

[0033] 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一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0034] 实施例1：为了解决了加工品种单一和适应性差的问题，大幅度降低劳动强度，提高了工作效率，本实施例提出了具有升降功能的农副产品切片工具，参见图1-6，包括底板1、切割机构、助推机构、调节机构、铰接机构，所述底板1为水平横向放置的矩形板状，所述底板1底四个拐角均凹陷有滚轮槽，所述滚轮槽内均安装有开口朝下的滚轮支架，所述滚轮支架的开口内均通过滚轮轴与滚轮11滚动连接，推动滚轮11，移动底板1，增加了工具移动的便捷性；所述底板1顶面设有开口朝下的U形板12，所述U形板12顶面中部设有竖向贯穿的竖板3，所述竖板3顶面纵向设有电机座，所述电机座顶面安装有输出端分别朝向前后的双轴电机31，所述双轴电机31的型号为GHD22-200-90，所述双轴电机31通过第一电源线与外接电源电性连接，所述双轴电机31与切割机构活动连接；所述U形板12内前端面设有横向放置的支撑板18，所述支撑板18后端位于切割机构内的切割刀36正下方，所述支撑板18顶面后端部设有斜向前方的输料筒15，所述输料筒15顶端贯穿U形板12顶面前端，所述输料筒15顶端设有贯通的倒锥形状进料筒16；所述输料筒15前端面中部设有与U形板12固接的加固板17，所述输料筒15底部前端凹陷有推料开口，所述输料筒15底部后端凹陷有出料开口，且出料开口朝后且位于切割刀36正前方；

[0035] 位于输料筒15底部前端在支撑板18上安装有助推机构,所述支撑板18后端面底部设有L形板19,所述L形板19底面通过螺栓与支撑板18锁紧,且所述L形板19顶面纵向凹陷有配合切割刀36使用的切割槽;位于输料筒15底端开口后方设有竖向放置的挡板4,位于挡板4后端面在所述U形板12后端面安装有调节机构;位于U形板12内在所述底板1顶面后方设有开口朝上的收集盒14,位于收集盒14后方对应的位置所述U形板12后端面设有贯穿的矩形孔13;所述收集盒14前方设有悬空放置的铰接挡板5,所述铰接挡板5前端面通过铰接机构与U形板12内前端面活动铰接。

[0036] 在本发明中,所述切割机构包括曲柄短杆32、曲柄长杆33、切割滑杆35、切割刀36,所述双轴电机31的前后电机轴端部均设有同轴联接的联轴器,每个所述联轴器外侧输出端均设有同轴联接的主动轴,每根所述主动轴外端均通过销轴与曲柄短杆32顶端活动铰接,每根所述曲柄短杆32底端均通过销轴与曲柄长杆33顶端活动铰接;所述竖板3前后端面均竖向设有贯穿U形板12顶面的切割滑筒34,每根所述切割滑筒34内均插设有滑动贯穿的切割滑杆35,且每根所述切割滑杆35顶端均通过销轴与对应的曲柄长杆33底端活动铰接,所述竖板3底面设有纵向放置的切割刀36,每根所述切割滑杆35底端分别与切割刀36顶面对应的一端固接;控制双轴电机31带动切割机构对待切产品进行切片工作,方便了对待切产品进行切割工作。

[0037] 在本发明中,所述助推机构包括助推伸缩缸21、助推板25、助推滑杆24、弧形推板26,位于支撑板18前端下方在所述U形板12前端面设有开口朝前且贯穿的助推固定筒2,所述助推固定筒2内安装有输出端朝前的助推伸缩缸21,所述助推伸缩缸21的伸缩杆端部设有助推连块,所述助推伸缩缸21的型号为HR6000,所述助推伸缩缸21通过第二电源线与外接电源电性连接,所述助推连块与助推板25后侧面底部固接;位于支撑板18前端上方在所述U形板12前端面设有前后贯通的助推滑筒23,所述助推滑筒23内插设有滑动贯穿的助推滑杆24,所述助推滑杆24前端与助推板25后侧面顶部固接,所述助推滑杆24后端设有弧形推板26,且所述弧形推板26配合位于输料筒15底部前端的推料开口内;所述支撑板18顶面设有横向放置的T形滑轨27,所述弧形推板26底部设有滑块22,所述滑块22底面凹陷有T形滑槽,且所述T形滑轨27配合卡在T形滑槽进行滑动;控制助推机构通过推料开口对输料筒15内底部的待切产品进行输送,使得输料筒15内底部的待切产品向前输送更加便捷。

[0038] 在本发明中,所述铰接机构包括第一铰接杆54、第二铰接杆52、铰接连杆53、双向伸缩缸51,所述铰接挡板5前端面设有一对开口朝前的第一铰接座,所述一对第一铰接座的开口内均通过销轴与一对交叉放置的第一铰接杆54一端活动铰接,且一对第一铰接杆54中部通过第一铰接轴活动铰接;所述U形板12内前端面底部设有一对开口朝后的第二铰接座,所述一对第二铰接座的开口内均通过销轴与一对交叉放置的第二铰接杆52一端活动铰接,且一对第二铰接杆52中部通过第二铰接轴活动铰接;所述一对第一铰接杆54另一端、一对第二铰接杆52一端分别通过销轴与一对交叉放置的铰接连杆53外端活动铰接,所述一对铰接连杆53中部通过销轴与双向伸缩缸51中部活动铰接,所述双向伸缩缸51的型号为TBSS50,所述双向伸缩缸51通过第三电源线与外接电源电性连接,且所述双向伸缩缸51的双向伸缩杆端部分别与第一铰接轴中部、第二铰接轴中部活动铰接。

[0039] 实施例2:为方便改变挡板4与切割刀36的间距,在实施例1的基础上,本实施例还包括调节机构,调节机构包括螺纹筒43、螺纹杆44、调节滑筒46、调节滑杆48,所述U形板12

后端面设有贯通的螺纹筒43,所述螺纹筒43内插设有螺旋连接的螺纹杆44,所述螺纹杆44外端设有手动轮45,所述螺纹杆44里端设有T形转轴42,所述挡板4后端面中部设有开口朝外的转筒41,且所述T形转轴42卡合在转筒41内进行转动;所述U形板12内顶面后端中部设有开口朝下的第一双耳座,所述第一双耳座的开口内通过销轴与调节滑筒46尾端活动铰接,所述调节滑筒46内安装有调节弹簧47,所述调节弹簧47外端设有滑动贯穿调节滑筒46的调节滑杆48,所述挡板4后端面顶部设有开口朝外的第二双耳座,所述第二双耳座的开口内通过销轴与调节滑杆48外端活动铰接;通过调节机构对切片厚度进行调节,方便了改变档板4与切割刀36间距,进而改变切片厚度。

[0040] 实施例3:参见图7,在本实施例中,本发明还提出了具有升降功能的农副产品切片工具的切片方法,包括以下步骤:

[0041] 步骤一,把待切片的土豆、猕猴桃、萝卜等农副产品,经由进料筒16倒入至输送筒15内,待切产品经由输送筒15后端的出料开口滚动至L形板19与挡板4之间,且切割刀36位于待切产品上方;

[0042] 步骤二,通过调节机构对切片厚度进行调节,通过手动轮45转动螺纹杆44配合螺纹筒43螺旋转动,进而带动T形转轴42在转筒41内进行转动,同时在调节弹簧47张力作用下,带动调节滑杆48沿着调节滑筒46进行滑动,进而带动挡板4水平横向移动,从而改变挡板4与切割刀36间距,改变切片厚度;

[0043] 步骤三,控制双轴电机31带动切割机构对待切产品进行切片工作,控制双轴电机31的前后电机轴同步转动,通过联轴器带动主动轴及曲柄短杆32转动,通过铰接作用带动曲柄长杆33做曲柄摇杆往复摆动,进而带动切割滑杆35沿着切割滑筒34做往复滑动,进而带动切割刀36配合L形板19顶面的切割槽对待切产品进行切割工作;

[0044] 步骤四,控制助推机构通过推料开口对输料筒15内底部的待切产品进行输送,控制助推伸缩缸21的伸缩杆往复伸缩,通过伸缩连块带动助推板25往复横向移动,进而带动助推滑杆24沿着助推滑筒23往复滑动,进而通过弧形推板26带动滑块22沿着T形滑轨27滑动,从而弧形推板26通过在推料开口往复推动,使得输料筒15内底部的待切产品向前输送;

[0045] 步骤五,切割后的切片掉落至收集盒14内后端,控制铰接机构使得切片均匀掉落至收集盒14内,而后收集盒14收集满经由矩形孔13推出U形板12;控制双向伸缩缸51的双向伸缩杆缓慢伸长,在铰接作用的配合下,分别通过第一铰接轴带动第一铰接杆54与铰接连杆53后端活动铰接,通过第二铰接轴带动第二铰接杆52与铰接连杆53前端活动铰接,进而使得铰接档板5推动收集盒14沿着矩形孔13缓慢滑出;控制铰接机构使得切片均匀掉落至收集盒14内,方便了铰接档板5推动收集盒14沿着矩形孔13缓慢滑出。

[0046] 本发明有效解决了加工品种单一和适应性差的问题,且通过各机构配合使用,可根据需要适应农副果品规模化深加工的要求,且大幅度降低劳动强度,进一步提高了工作效率。

[0047] 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。

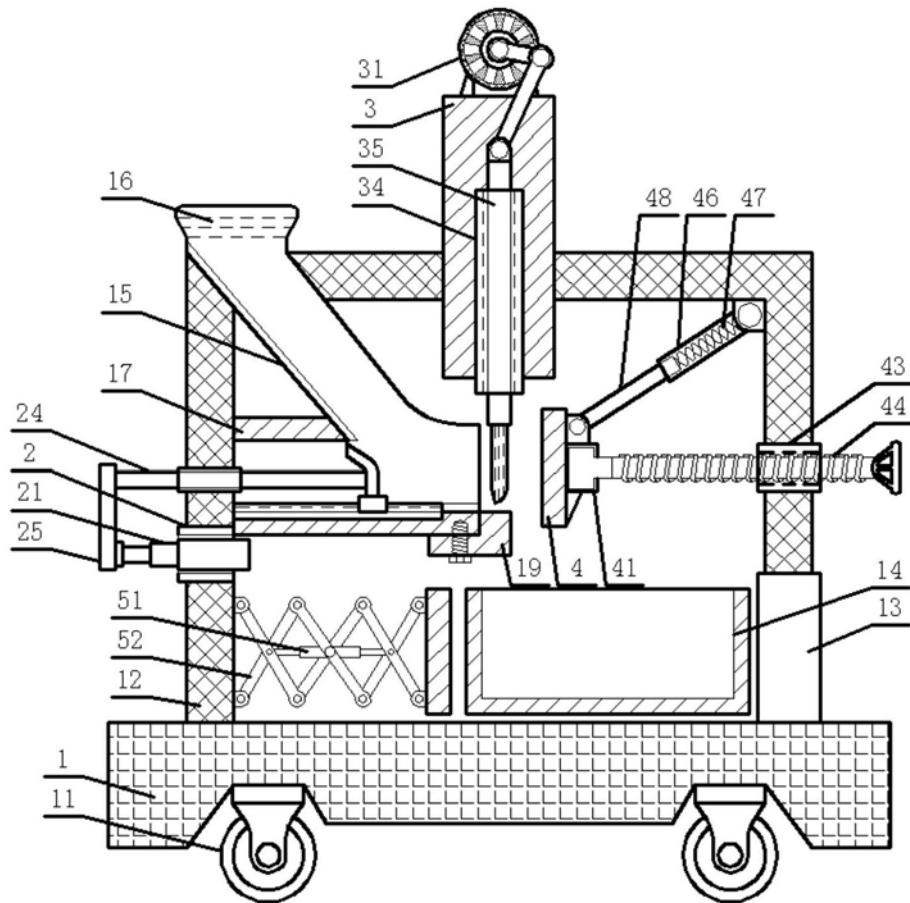


图1

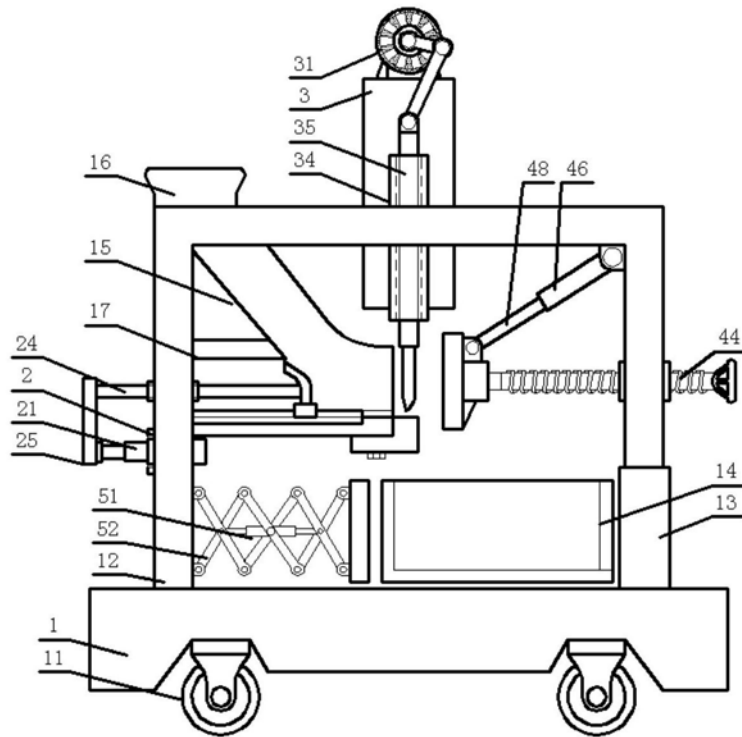


图2

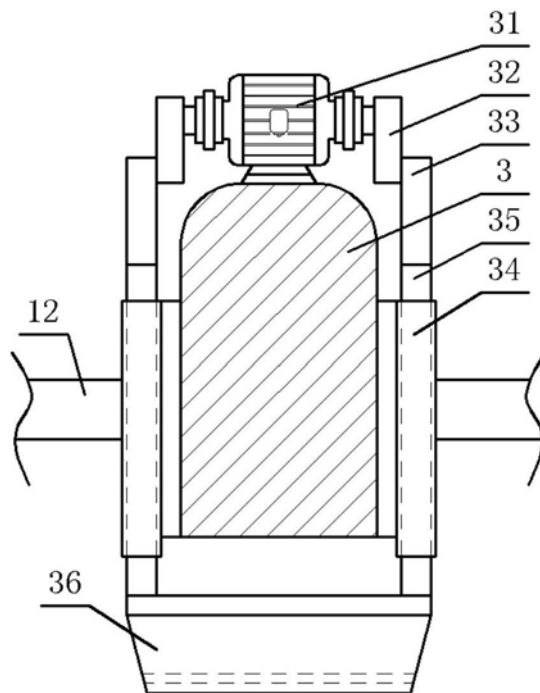


图3

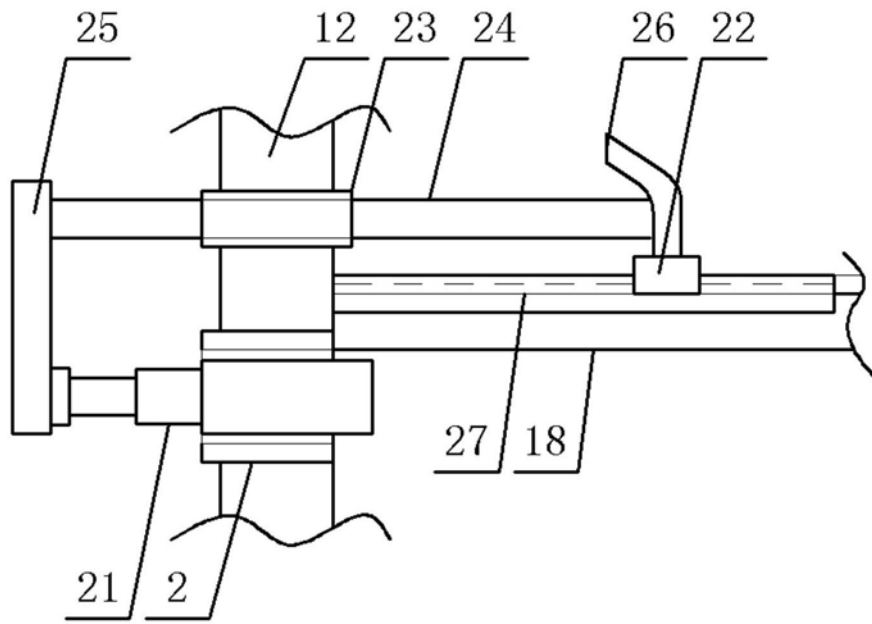


图4

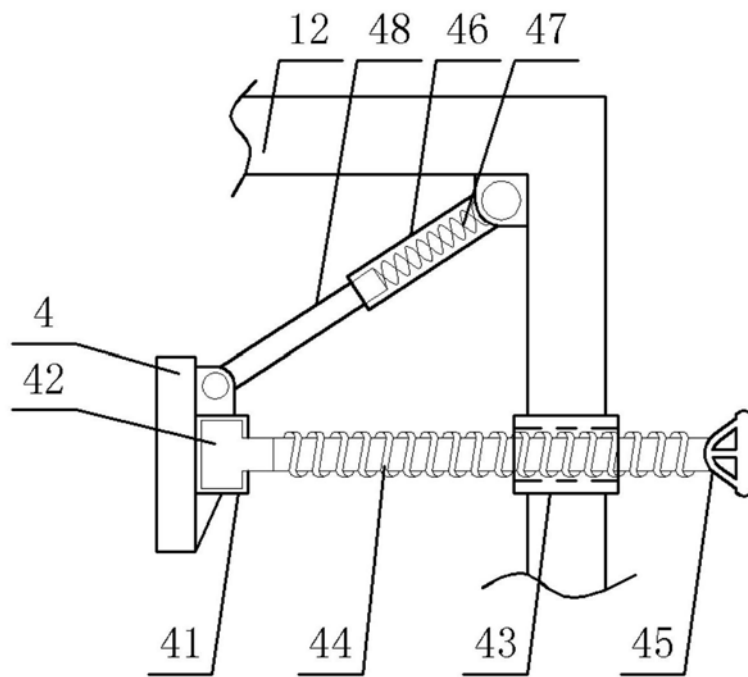


图5

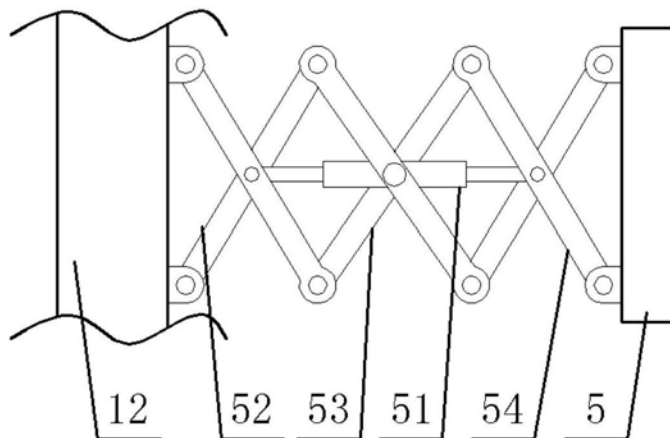


图6

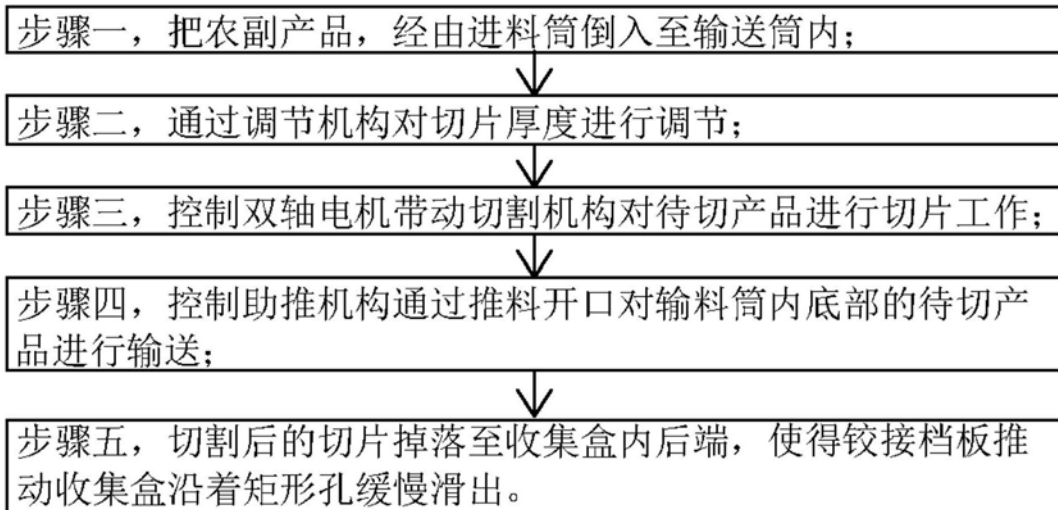


图7