



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107160444 A

(43)申请公布日 2017.09.15

(21)申请号 201710443714.3

(22)申请日 2017.06.13

(71)申请人 邱苏英

地址 341000 江西省赣州市章贡区客家大道江西理工大学应用科学学院机电工程学院

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

B26D 1/08(2006.01)

B26D 5/16(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

B26D 7/32(2006.01)

B26D 3/28(2006.01)

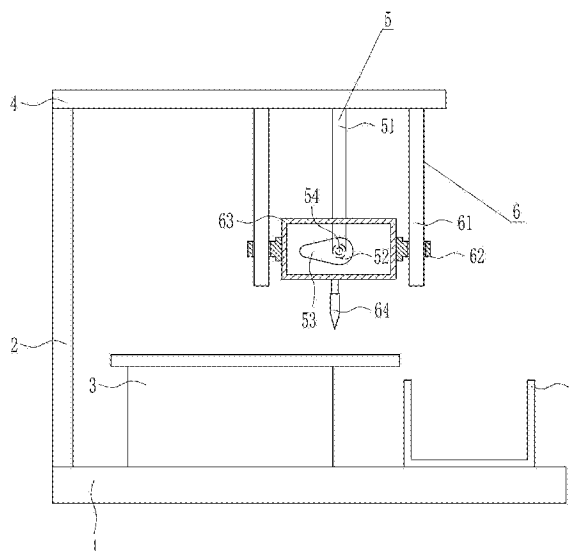
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种蔬菜快速切片设备

(57)摘要

本发明涉及一种蔬菜切片设备,尤其涉及一种蔬菜快速切片设备。本发明要解决的技术问题是提供一种不易弄伤手、省时省力、工作效率高的蔬菜快速切片设备。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种蔬菜快速切片设备,包括有底板等;底板顶部从左至右依次通过螺栓连接的方式安装有支架、台子和收集框,支架位于台子左侧,支架顶部通过螺栓连接的方式水平连接有顶板,顶部底部右侧设有驱动装置和切片装置。本发明通过采用切刀不断上下移动的方式,能够对蔬菜进行快速切片,进而推料装置又提高了蔬菜切片工作效率。



1. 一种蔬菜快速切片设备,其特征在于,包括有底板(1)、支架(2)、台子(3)、顶板(4)、驱动装置(5)、切片装置(6)和收集框(7),底板(1)顶部从左至右依次通过螺栓连接的方式安装有支架(2)、台子(3)和收集框(7),支架(2)位于台子(3)左侧,支架(2)顶部通过螺栓连接的方式水平连接有顶板(4),顶部底部右侧设有驱动装置(5)和切片装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种蔬菜快速切片设备,其特征在于,驱动装置(5)包括有安装板(51)、第一电机(52)、第一凸轮(53)和转轴(54),顶板(4)底部右侧通过螺栓连接的方式竖直连接有安装板(51),安装板(51)下部通过螺栓连接的方式安装有第一电机(52),第一电机(52)的前侧输出轴上通过联轴器连接有转轴(54),转轴(54)前侧转动式地安装有第一凸轮(53)。

3. 根据权利要求2所述的一种蔬菜快速切片设备,其特征在于,切片装置(6)包括有导杆(61)、导套(62)、框体(63)和切刀(64),安装板(51)左右两侧的顶板(4)底部均通过焊接方式连接有导杆(61),导杆(61)呈竖直设置,导杆(61)外侧滑动式地设有导套(62),两导套(62)之间通过螺栓连接的方式连接有框体(63),第一凸轮(53)位于框体(63)内,第一凸轮(53)与框体(63)配合,框体(63)底部中间通过焊接方式连接有切刀(64)。

4. 根据权利要求3所述的一种蔬菜快速切片设备,其特征在于,还包括有推料装置(8),推料装置(8)包括有滑轨(81)、滑块(82)、横杆(83)、推板(84)、第一皮带轮(85)、第二皮带轮(86)、第一平皮带(87)、第三皮带轮(88)、第二平皮带(89)、转盘(810)和连接杆(811),台子(3)顶部左侧通过螺栓连接的方式水平安装有滑轨(81),滑轨(81)上滑动式地设有滑块(82),滑块(82)右侧面通过螺栓连接的方式连接有横杆(83),横杆(83)右端通过焊接方式竖直连接有推板(84),推板(84)底部与台子(3)顶部接触,推板(84)与台子(3)滑动配合,第一凸轮(53)后侧的转轴(54)上转动式地安装有第一皮带轮(85),安装板(51)中部前侧转动式地安装有第二皮带轮(86),第一皮带轮(85)和第二皮带轮(86)之间连接有第一平皮带(87),支架(2)右侧面上部转动式地安装有第三皮带轮(88),第三皮带轮(88)前侧转动式地安装有转盘(810),第三皮带轮(88)与第二皮带轮(86)之间连接有第二平皮带(89),转盘(810)与滑块(82)之间连接有连接杆(811),连接杆(811)的一端通过销钉与转盘(810)前侧铰接连接,连接杆(811)的另一端通过销钉与滑块(82)铰接连接。

5. 根据权利要求4所述的一种蔬菜快速切片设备,其特征在于,还包括有震动装置(9),震动装置(9)包括有横板(91)、电动凸轮(92)、活动板(93)、敲块(94)和弹簧(95),台子(3)右侧面底部通过螺栓连接的方式连接有横板(91),横板(91)右部转动式地安装有电动凸轮(92),收集框(7)与台子(3)之间的底板(1)顶部通过销轴铰接连接有活动板(93),活动板(93)呈竖直设置,活动板(93)与电动凸轮(92)配合,活动板(93)左侧面上部与台子(3)右侧面之间连接有弹簧(95),活动板(93)右侧面上部通过焊接方式连接有敲块(94),敲块(94)与收集框(7)配合接触。

6. 根据权利要求5所述的一种蔬菜快速切片设备,其特征在于,还包括有加强筋(10),支架(2)右侧面与顶板(4)底部左侧之间连接有加强筋(10),加强筋(10)位于第三皮带轮(88)上方和导杆(61)左侧,加强筋(10)呈倾斜设置。

7. 根据权利要求6所述的一种蔬菜快速切片设备,其特征在于,还包括有固定块(11),导杆(61)底端连接有固定块(11),固定块(11)位于导套(62)下方,固定块(11)通过焊接的方式与导杆(61)底端连接,固定块(11)呈水平设置。

8. 根据权利要求7所述的一种蔬菜快速切片设备,其特征在于,加强筋(10)的一端通过螺栓连接的方式与支架(2)右侧面连接,加强筋(10)的另一端通过螺栓连接的方式与顶板(4)底部连接,加强筋(10)的材质为不锈钢。

9. 根据权利要求8所述的一种蔬菜快速切片设备,其特征在于,第一电机(52)为伺服电机,底板(1)材质为Q235钢。

一种蔬菜快速切片设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种蔬菜切片设备,尤其涉及一种蔬菜快速切片设备。

背景技术

[0002] 蔬菜,是指可以做菜、烹饪成为食品的一类植物或菌类,蔬菜是人们日常饮食中必不可少的食物之一,是一种绿色食品。蔬菜可提供人体所必需的多种维生素和矿物质等营养物质。据国际物质粮农组织1990年统计,人体必需的VC的90%、VA的60%来自蔬菜。此外,蔬菜中还有多种多样的植物化学物质,是人们公认的对健康有效的成分,目前果蔬中的营养素可以有效预防慢性、退行性疾病的多种物质,正在被人们研究发现。

[0003] 目前多为人工对蔬菜进行切片,如此则容易弄伤手、且费时费力、工作效率低下,因此亟需研发一种不易弄伤手、省时省力、工作效率高的蔬菜快速切片设备。

发明内容

[0004] (1)要解决的技术问题

本发明为了克服目前多为人工对蔬菜进行切片,如此则容易弄伤手、且费时费力、工作效率低下的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种不易弄伤手、省时省力、工作效率高的蔬菜快速切片设备。

[0005] (2)技术方案

为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种蔬菜快速切片设备,包括有底板、支架、台子、顶板、驱动装置、切片装置和收集框,底板顶部从左至右依次通过螺栓连接的方式安装有支架、台子和收集框,支架位于台子左侧,支架顶部通过螺栓连接的方式水平连接有顶板,顶部底部右侧设有驱动装置和切片装置。

[0006] 优选地,驱动装置包括有安装板、第一电机、第一凸轮和转轴,顶板底部右侧通过螺栓连接的方式竖直连接有安装板,安装板下部通过螺栓连接的方式安装有第一电机,第一电机的前侧输出轴上通过联轴器连接有转轴,转轴前侧转动式地安装有第一凸轮。

[0007] 优选地,切片装置包括有导杆、导套、框体和切刀,安装板左右两侧的顶板底部均通过焊接方式连接有导杆,导杆呈竖直设置,导杆外侧滑动式地设有导套,两导套之间通过螺栓连接的方式连接有框体,第一凸轮位于框体内,第一凸轮与框体配合,框体底部中间通过焊接方式连接有切刀。

[0008] 优选地,还包括有推料装置,推料装置包括有滑轨、滑块、横杆、推板、第一皮带轮、第二皮带轮、第一平皮带、第三皮带轮、第二平皮带、转盘和连接杆,台子顶部左侧通过螺栓连接的方式水平安装有滑轨,滑轨上滑动式地设有滑块,滑块右侧面通过螺栓连接的方式连接有横杆,横杆右端通过焊接方式竖直连接有推板,推板底部与台子顶部接触,推板与台子滑动配合,第一凸轮后侧的转轴上转动式地安装有第一皮带轮,安装板中部前侧转动式地安装有第二皮带轮,第一皮带轮和第二皮带轮之间连接有第一平皮带,支架右侧面上部转动式地安装有第三皮带轮,第三皮带轮前侧转动式地安装有转盘,第三皮带轮与第二皮

带轮之间连接有第二平皮带,转盘与滑块之间连接有连接杆,连接杆的一端通过销钉与转盘前侧铰接连接,连接杆的另一端通过销钉与滑块铰接连接。

[0009] 优选地,还包括有震动装置,震动装置包括有横板、电动凸轮、活动板、敲块和弹簧,台子右侧面底部通过螺栓连接的方式连接有横板,横板右部转动式地安装有电动凸轮,收集框与台子之间的底板顶部通过销轴铰接连接有活动板,活动板呈竖直设置,活动板与电动凸轮配合,活动板左侧面上部与台子右侧面之间连接有弹簧,活动板右侧面上部通过焊接方式连接有敲块,敲块与收集框配合接触。

[0010] 优选地,还包括有加强筋,支架右侧面与顶板底部左侧之间连接有加强筋,加强筋位于第三皮带轮上方和导杆左侧,加强筋呈倾斜设置。

[0011] 优选地,还包括有固定块,导杆底端连接有固定块,固定块位于导套下方,固定块通过焊接的方式与导杆底端连接,固定块呈水平设置。

[0012] 优选地,加强筋的一端通过螺栓连接的方式与支架右侧面连接,加强筋的另一端通过螺栓连接的方式与顶板底部连接,加强筋的材质为不锈钢。

[0013] 优选地,第一电机为伺服电机,底板材质为Q235钢。

[0014] 工作原理:使用本发明时,将需要切片的蔬菜放置在台子顶部,并使得蔬菜与切片装置的切片部件相对应。通过驱动装置驱动切片装置,切片装置对蔬菜进行切片,切片完成的蔬菜使用收集框进行收集。

[0015] 因为驱动装置包括有安装板、第一电机、第一凸轮和转轴,顶板底部右侧通过螺栓连接的方式竖直连接有安装板,安装板下部通过螺栓连接的方式安装有第一电机,第一电机的前侧输出轴上通过联轴器连接有转轴,转轴前侧转动式地安装有第一凸轮,所以启动第一电机转动,第一电机带动转轴转动,转轴带动第一凸轮转动,第一凸轮转动驱动切片装置。

[0016] 因为切片装置包括有导杆、导套、框体和切刀,安装板左右两侧的顶板底部均通过焊接方式连接有导杆,导杆呈竖直设置,导杆外侧滑动式地设有导套,两导套之间通过螺栓连接的方式连接有框体,第一凸轮位于框体内,第一凸轮与框体配合,框体底部中间通过焊接方式连接有切刀,所以第一凸轮转动使得框体上下移动,导套在导杆上上下滑动起导向左右,框体上下移动带动切刀上下移动对台子上的蔬菜进行切片工作。

[0017] 因为还包括有推料装置,推料装置包括有滑轨、滑块、横杆、推板、第一皮带轮、第二皮带轮、第一平皮带、第三皮带轮、第二平皮带、转盘和连接杆,台子顶部左侧通过螺栓连接的方式水平安装有滑轨,滑轨上滑动式地设有滑块,滑块右侧面通过螺栓连接的方式连接有横杆,横杆右端通过焊接方式竖直连接有推板,推板底部与台子顶部接触,推板与台子滑动配合,第一凸轮后侧的转轴上转动式地安装有第一皮带轮,安装板中部前侧转动式地安装有第二皮带轮,第一皮带轮和第二皮带轮之间连接有第一平皮带,支架右侧面上部转动式地安装有第三皮带轮,第三皮带轮前侧转动式地安装有转盘,第三皮带轮与第二皮带轮之间连接有第二平皮带,转盘与滑块之间连接有连接杆,连接杆的一端通过销钉与转盘前侧铰接连接,连接杆的另一端通过销钉与滑块铰接连接,所以第一凸轮转动带动第一皮带轮转动,进而通过第一平皮带带动第二皮带轮转动,从而通过第二平皮带带动第三皮带轮转动,进而带动转盘转动,从而通过连接杆带动滑块在滑轨上左右滑动,进而带动推板左右移动,推板将推动需要切片的蔬菜,使得切刀更好的对蔬菜进行切。同时推板可将切好的

蔬菜推入收集框内。

[0018] 因为还包括有震动装置,震动装置包括有横板、电动凸轮、活动板、敲块和弹簧,台子右侧面底部通过螺栓连接的方式连接有横板,横板右部转动式地安装有电动凸轮,收集框与台子之间的底板顶部通过销轴铰接连接有活动板,活动板呈竖直设置,活动板与电动凸轮配合,活动板左侧面上部与台子右侧面之间连接有弹簧,活动板右侧面上部通过焊接方式连接有敲块,敲块与收集框配合接触,所以启动电动凸轮正反交替转动,进而在弹簧的配合作用下使得敲块左右移动敲打收集框,进而使得收集框内切片完成的蔬菜收集的更加均匀,即增大了收集空间。

[0019] 因为还包括有加强筋,支架右侧面与顶板底部左侧之间连接有加强筋,加强筋位于第三皮带轮上方和导杆左侧,加强筋呈倾斜设置,所以加强筋使得顶板的位置更加稳固,提高了本发明的安全性,增加了本发明的使用寿命。

[0020] 因为还包括有固定块,导杆底端连接有固定块,固定块位于导套下方,固定块通过焊接的方式与导杆底端连接,固定块呈水平设置,所以固定块可防止导套滑落导杆。

[0021] (3)有益效果

本发明通过采用切刀不断上下移动的方式,能够对蔬菜进行快速切片,进而推料装置又提高了蔬菜切片工作效率,达到了不易弄伤手、省时省力、工作效率高的效果。

附图说明

[0022] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0023] 图2为本发明的第二种主视结构示意图。

[0024] 图3为本发明震动装置的主视结构示意图。

[0025] 图4为本发明的第三种主视结构示意图。

[0026] 图5为本发明的第四种主视结构示意图。

[0027] 附图中的标记为:1-底板,2-支架,3-台子,4-顶板,5-驱动装置,6-切片装置,7-收集框,51-安装板,52-第一电机,53-第一凸轮,54-转轴,61-导杆,62-导套,63-框体,64-切刀,8-推料装置,81-滑轨,82-滑块,83-横杆,84-推板,85-第一皮带轮,86-第二皮带轮,87-第一平皮带,88-第三皮带轮,89-第二平皮带,810-转盘,811-连接杆,9-震动装置,91-横板,92-电动凸轮,93-活动板,94-敲块,95-弹簧,10-加强筋,11-固定块。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0029] 实施例1

一种蔬菜快速切片设备,如图1-5所示,包括有底板1、支架2、台子3、顶板4、驱动装置5、切片装置6和收集框7,底板1顶部从左至右依次通过螺栓连接的方式安装有支架2、台子3和收集框7,支架2位于台子3左侧,支架2顶部通过螺栓连接的方式水平连接有顶板4,顶部底部右侧设有驱动装置5和切片装置6。

[0030] 实施例2

一种蔬菜快速切片设备,如图1-5所示,包括有底板1、支架2、台子3、顶板4、驱动装置5、切片装置6和收集框7,底板1顶部从左至右依次通过螺栓连接的方式安装有支架2、台子3和

收集框7,支架2位于台子3左侧,支架2顶部通过螺栓连接的方式水平连接有顶板4,顶部底部右侧设有驱动装置5和切片装置6。

[0031] 驱动装置5包括有安装板51、第一电机52、第一凸轮53和转轴54,顶板4底部右侧通过螺栓连接的方式竖直连接有安装板51,安装板51下部通过螺栓连接的方式安装有第一电机52,第一电机52的前侧输出轴上通过联轴器连接有转轴54,转轴54前侧转动式地安装有第一凸轮53。

[0032] 实施例3

一种蔬菜快速切片设备,如图1-5所示,包括有底板1、支架2、台子3、顶板4、驱动装置5、切片装置6和收集框7,底板1顶部从左至右依次通过螺栓连接的方式安装有支架2、台子3和收集框7,支架2位于台子3左侧,支架2顶部通过螺栓连接的方式水平连接有顶板4,顶部底部右侧设有驱动装置5和切片装置6。

[0033] 驱动装置5包括有安装板51、第一电机52、第一凸轮53和转轴54,顶板4底部右侧通过螺栓连接的方式竖直连接有安装板51,安装板51下部通过螺栓连接的方式安装有第一电机52,第一电机52的前侧输出轴上通过联轴器连接有转轴54,转轴54前侧转动式地安装有第一凸轮53。

[0034] 切片装置6包括有导杆61、导套62、框体63和切刀64,安装板51左右两侧的顶板4底部均通过焊接方式连接有导杆61,导杆61呈竖直设置,导杆61外侧滑动式地设有导套62,两导套62之间通过螺栓连接的方式连接有框体63,第一凸轮53位于框体63内,第一凸轮53与框体63配合,框体63底部中间通过焊接方式连接有切刀64。

[0035] 实施例4

一种蔬菜快速切片设备,如图1-5所示,包括有底板1、支架2、台子3、顶板4、驱动装置5、切片装置6和收集框7,底板1顶部从左至右依次通过螺栓连接的方式安装有支架2、台子3和收集框7,支架2位于台子3左侧,支架2顶部通过螺栓连接的方式水平连接有顶板4,顶部底部右侧设有驱动装置5和切片装置6。

[0036] 驱动装置5包括有安装板51、第一电机52、第一凸轮53和转轴54,顶板4底部右侧通过螺栓连接的方式竖直连接有安装板51,安装板51下部通过螺栓连接的方式安装有第一电机52,第一电机52的前侧输出轴上通过联轴器连接有转轴54,转轴54前侧转动式地安装有第一凸轮53。

[0037] 切片装置6包括有导杆61、导套62、框体63和切刀64,安装板51左右两侧的顶板4底部均通过焊接方式连接有导杆61,导杆61呈竖直设置,导杆61外侧滑动式地设有导套62,两导套62之间通过螺栓连接的方式连接有框体63,第一凸轮53位于框体63内,第一凸轮53与框体63配合,框体63底部中间通过焊接方式连接有切刀64。

[0038] 还包括有推料装置8,推料装置8包括有滑轨81、滑块82、横杆83、推板84、第一皮带轮85、第二皮带轮86、第一平皮带87、第三皮带轮88、第二平皮带89、转盘810和连接杆811,台子3顶部左侧通过螺栓连接的方式水平安装有滑轨81,滑轨81上滑动式地设有滑块82,滑块82右侧面通过螺栓连接的方式连接有横杆83,横杆83右端通过焊接方式竖直连接有推板84,推板84底部与台子3顶部接触,推板84与台子3滑动配合,第一凸轮53后侧的转轴54上转动式地安装有第一皮带轮85,安装板51中部前侧转动式地安装有第二皮带轮86,第一皮带轮85和第二皮带轮86之间连接有第一平皮带87,支架2右侧面上部转动式地安装有第三皮

带轮88,第三皮带轮88前侧转动式地安装有转盘810,第三皮带轮88与第二皮带轮86之间连接有第二平皮带89,转盘810与滑块82之间连接有连接杆811,连接杆811的一端通过销钉与转盘810前侧铰接连接,连接杆811的另一端通过销钉与滑块82铰接连接。

[0039] 还包括有震动装置9,震动装置9包括有横板91、电动凸轮92、活动板93、敲块94和弹簧95,台子3右侧面底部通过螺栓连接的方式连接有横板91,横板91右部转动式地安装有电动凸轮92,收集框7与台子3之间的底板1顶部通过销轴铰接连接有活动板93,活动板93呈竖直设置,活动板93与电动凸轮92配合,活动板93左侧面上部与台子3右侧面之间连接有弹簧95,活动板93右侧面上部通过焊接方式连接有敲块94,敲块94与收集框7配合接触。

[0040] 还包括有加强筋10,支架2右侧面与顶板4底部左侧之间连接有加强筋10,加强筋10位于第三皮带轮88上方和导杆61左侧,加强筋10呈倾斜设置。

[0041] 还包括有固定块11,导杆61底端连接有固定块11,固定块11位于导套62下方,固定块11通过焊接的方式与导杆61底端连接,固定块11呈水平设置。

[0042] 加强筋10的一端通过螺栓连接的方式与支架2右侧面连接,加强筋10的另一端通过螺栓连接的方式与顶板4底部连接,加强筋10的材质为不锈钢。

[0043] 第一电机52为伺服电机,底板1材质为Q235钢。

[0044] 工作原理:使用本发明时,将需要切片的蔬菜放置在台子3顶部,并使得蔬菜与切片装置6的切片部件相对应。通过驱动装置5驱动切片装置6,切片装置6对蔬菜进行切片,切片完成的蔬菜使用收集框7进行收集。

[0045] 因为驱动装置5包括有安装板51、第一电机52、第一凸轮53和转轴54,顶板4底部右侧通过螺栓连接的方式竖直连接有安装板51,安装板51下部通过螺栓连接的方式安装有第一电机52,第一电机52的前侧输出轴上通过联轴器连接有转轴54,转轴54前侧转动式地安装有第一凸轮53,所以启动第一电机52转动,第一电机52带动转轴54转动,转轴54带动第一凸轮53转动,第一凸轮53转动驱动切片装置6。

[0046] 因为切片装置6包括有导杆61、导套62、框体63和切刀64,安装板51左右两侧的顶板4底部均通过焊接方式连接有导杆61,导杆61呈竖直设置,导杆61外侧滑动式地设有导套62,两导套62之间通过螺栓连接的方式连接有框体63,第一凸轮53位于框体63内,第一凸轮53与框体63配合,框体63底部中间通过焊接方式连接有切刀64,所以第一凸轮53转动使得框体63上下移动,导套62在导杆61上上下滑动起导向左右,框体63上下移动带动切刀64上下移动对台子3上的蔬菜进行切片工作。

[0047] 因为还包括有推料装置8,推料装置8包括有滑轨81、滑块82、横杆83、推板84、第一皮带轮85、第二皮带轮86、第一平皮带87、第三皮带轮88、第二平皮带89、转盘810和连接杆811,台子3顶部左侧通过螺栓连接的方式水平安装有滑轨81,滑轨81上滑动式地设有滑块82,滑块82右侧面通过螺栓连接的方式连接有横杆83,横杆83右端通过焊接方式竖直连接有推板84,推板84底部与台子3顶部接触,推板84与台子3滑动配合,第一凸轮53后侧的转轴54上转动式地安装有第一皮带轮85,安装板51中部前侧转动式地安装有第二皮带轮86,第一皮带轮85和第二皮带轮86之间连接有第一平皮带87,支架2右侧面上部转动式地安装有第三皮带轮88,第三皮带轮88前侧转动式地安装有转盘810,第三皮带轮88与第二皮带轮86之间连接有第二平皮带89,转盘810与滑块82之间连接有连接杆811,连接杆811的一端通过销钉与转盘810前侧铰接连接,连接杆811的另一端通过销钉与滑块82铰接连接,所以第一

凸轮53转动带动第一皮带轮85转动,进而通过第一平皮带87带动第二皮带轮86转动,从而通过第二平皮带89带动第三皮带轮88转动,进而带动转盘810转动,从而通过连接杆811带动滑块82在滑轨81上左右滑动,进而带动推板84左右移动,推板84将推动需要切片的蔬菜,使得切刀64更好的对蔬菜进行切。同时推板84可将切好的蔬菜推入收集框7内。

[0048] 因为还包括有震动装置9,震动装置9包括有横板91、电动凸轮92、活动板93、敲块94和弹簧95,台子3右侧面底部通过螺栓连接的方式连接有横板91,横板91右部转动式地安装有电动凸轮92,收集框7与台子3之间的底板1顶部通过销轴铰接连接有活动板93,活动板93呈竖直设置,活动板93与电动凸轮92配合,活动板93左侧面上部与台子3右侧面之间连接有弹簧95,活动板93右侧面上部通过焊接方式连接有敲块94,敲块94与收集框7配合接触,所以启动电动凸轮92正反交替转动,进而在弹簧95的配合作用下使得敲块94左右移动敲打收集框7,进而使得收集框7内切片完成的蔬菜收集的更加均匀,即增大了收集空间。

[0049] 因为还包括有加强筋10,支架2右侧面与顶板4底部左侧之间连接有加强筋10,加强筋10位于第三皮带轮88上方和导杆61左侧,加强筋10呈倾斜设置,所以加强筋10使得顶板4的位置更加稳固,提高了本发明的安全性,增加了本发明的使用寿命。

[0050] 因为还包括有固定块11,导杆61底端连接有固定块11,固定块11位于导套62下方,固定块11通过焊接的方式与导杆61底端连接,固定块11呈水平设置,所以固定块11可防止导套62滑落导杆61。

[0051] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

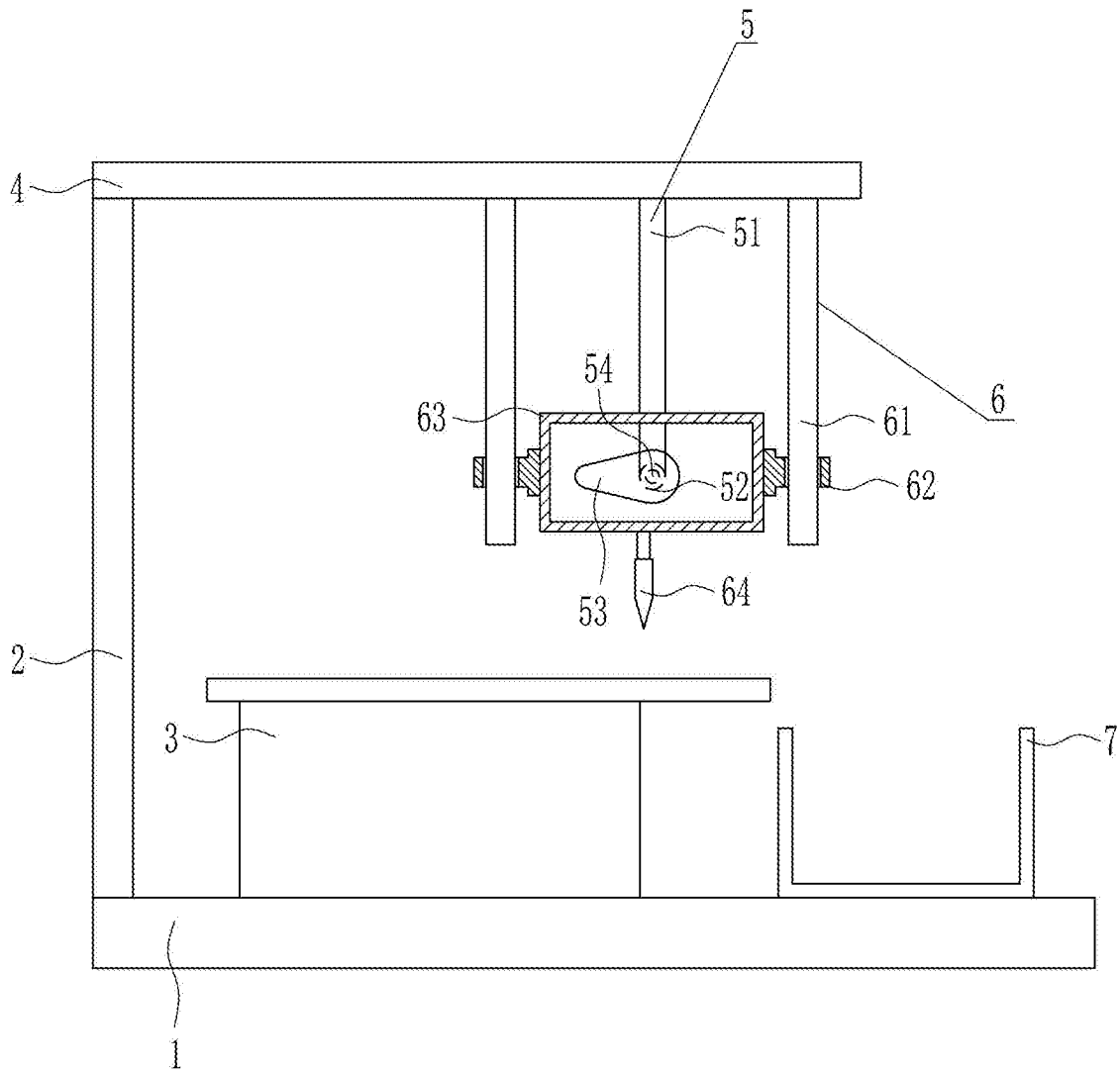


图1

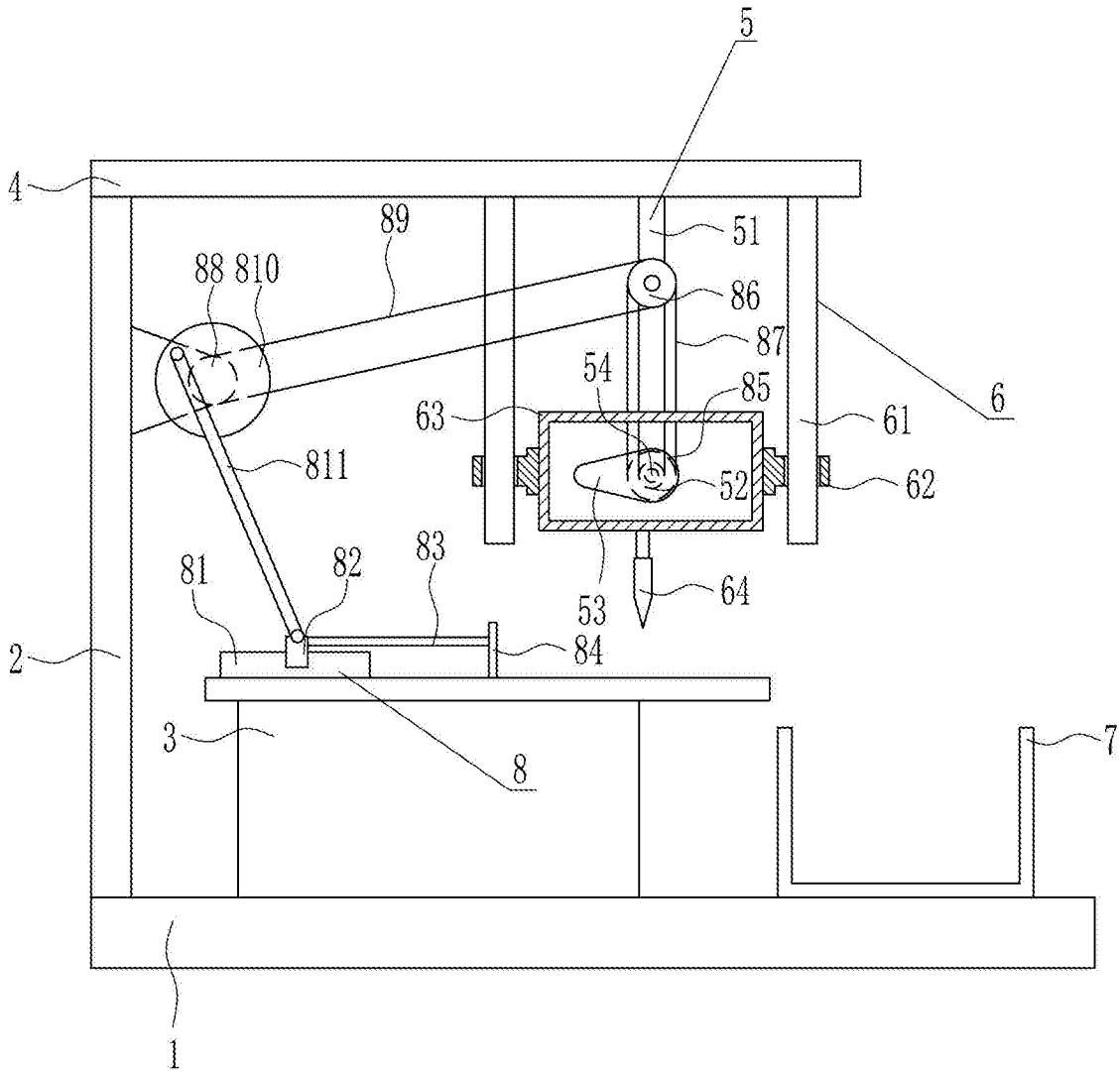


图2

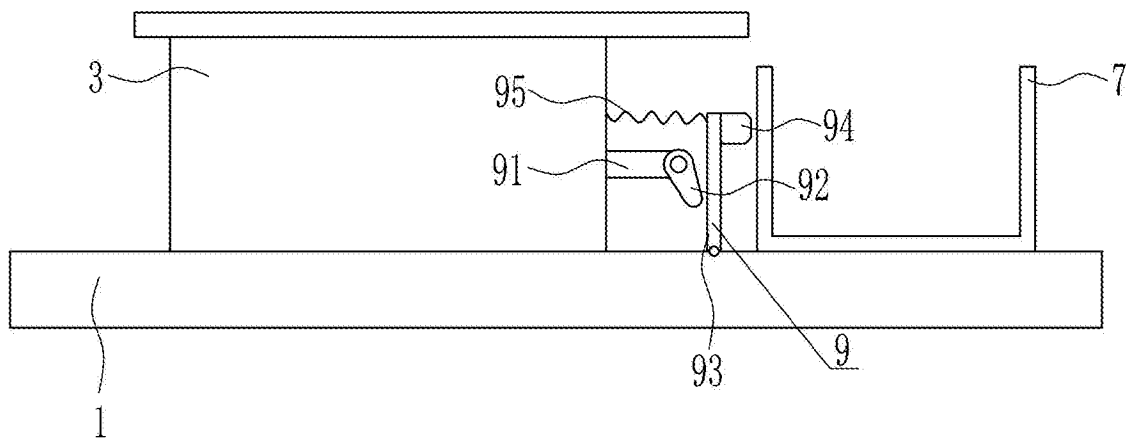


图3

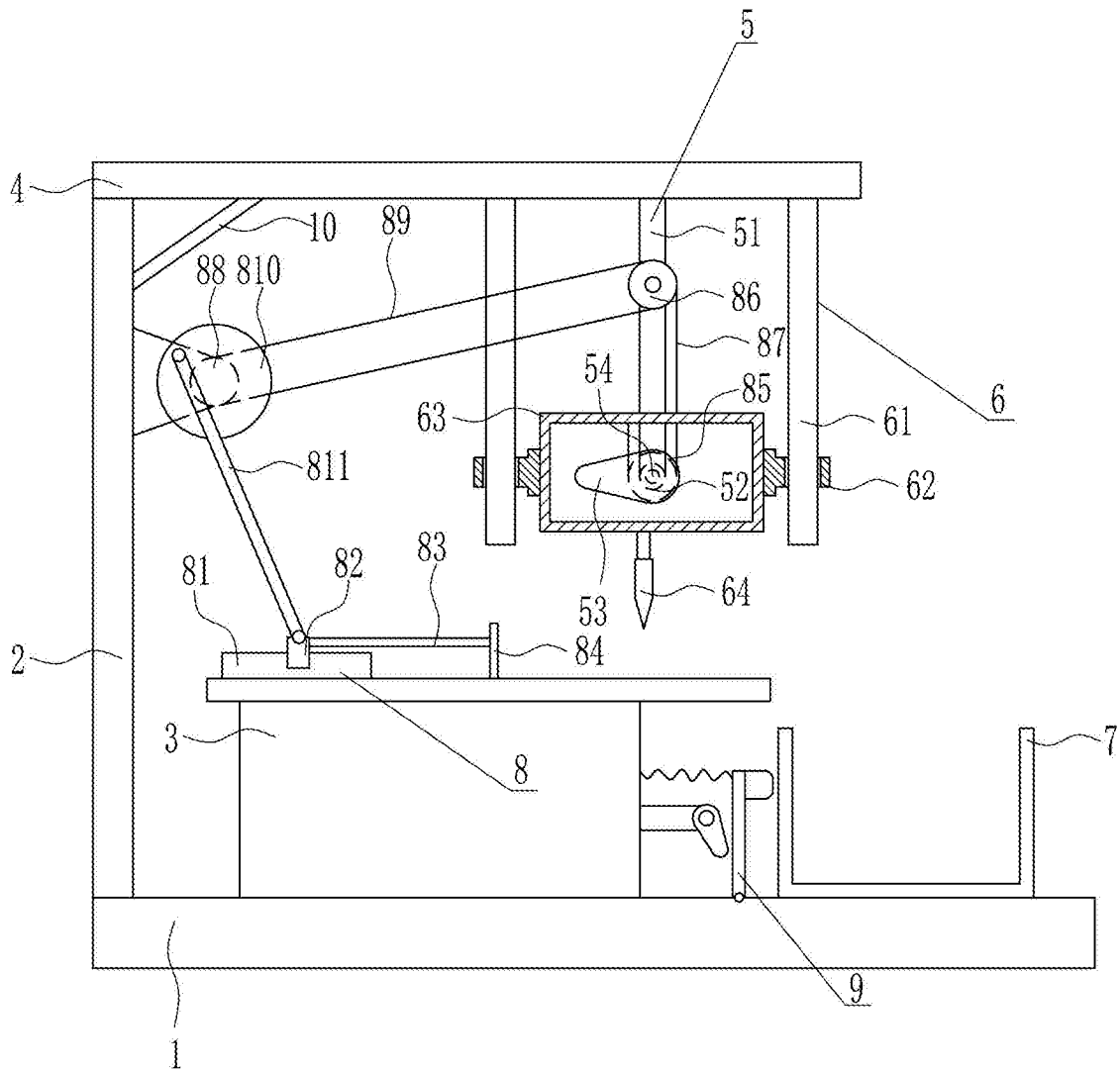


图4

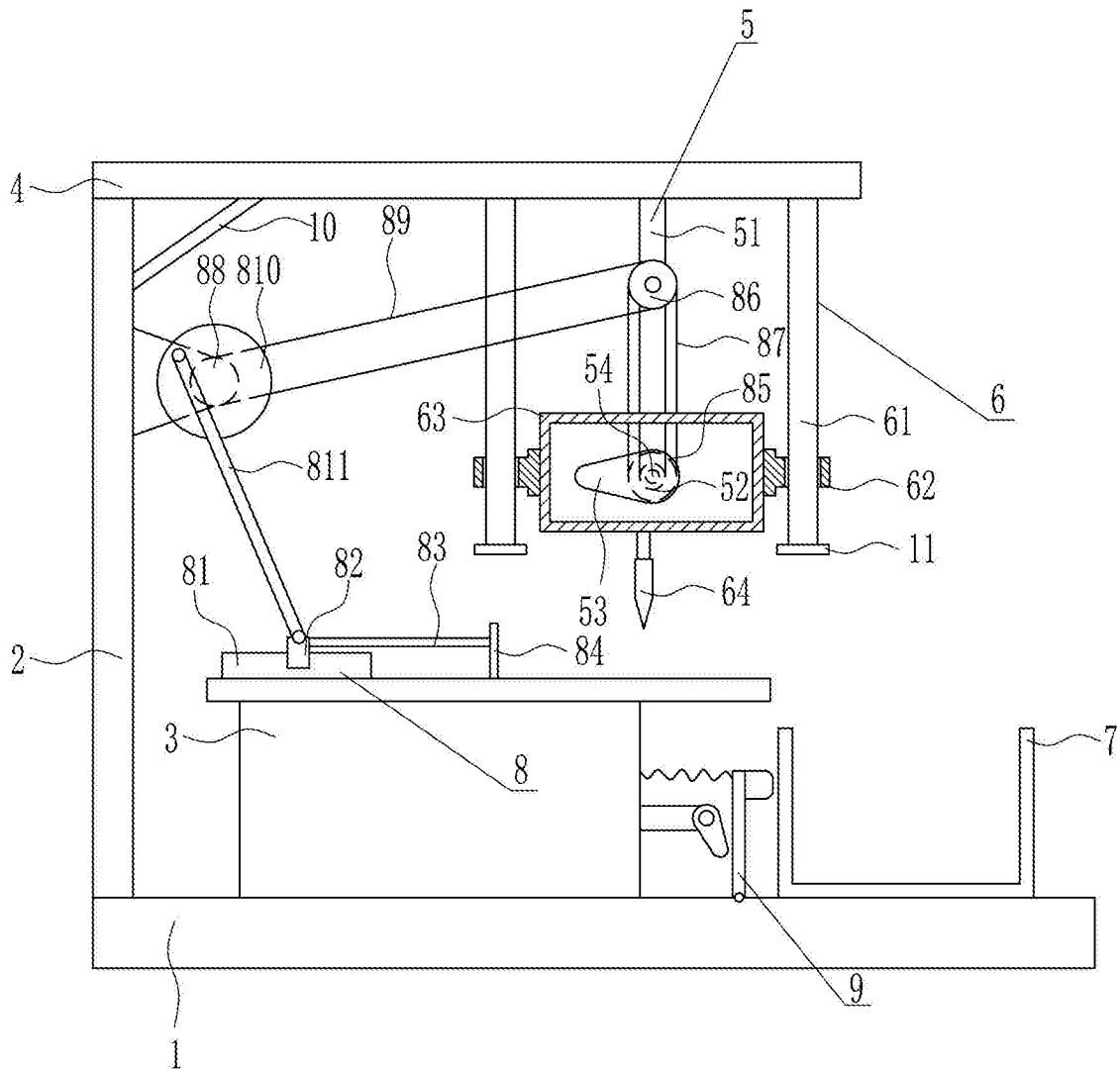


图5