



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113276210 B

(45) 授权公告日 2023. 05. 26

(21) 申请号 202110628741.4

B26D 3/28 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.07

B26D 7/06 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B26D 7/18 (2006.01)

申请公布号 CN 113276210 A

B26D 7/26 (2006.01)

(43) 申请公布日 2021.08.20

审查员 程蕊

(73) 专利权人 山东中汇通合食品有限公司

地址 255022 山东省淄博市高新区淄博综

合保税区北区冷链加工厂房1#

(72) 发明人 周小英

(74) 专利代理机构 北京方舟长风知识产权代理

事务所(普通合伙) 16077

专利代理师 贾年龙

(51) Int. Cl.

B26D 11/00 (2006.01)

B26D 1/08 (2006.01)

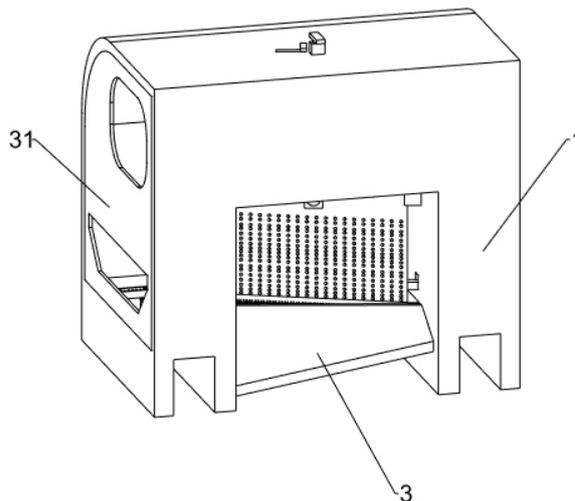
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54) 发明名称

一种利用空气推动防止粘刀的蔬菜切片装置

(57) 摘要

本发明涉及一种蔬菜切片装置,尤其涉及一种利用空气推动防止粘刀的蔬菜切片装置。本发明的技术问题是提供一种可避免粘刀、可快速切片的利用空气推动防止粘刀的蔬菜切片装置。本发明的技术实施方案为一种利用空气推动防止粘刀的蔬菜切片装置,包括有安装架、盛放板、下料板、护板和蔬菜切片机构,安装架的内侧壁安装有盛放板,安装架的内侧壁靠近盛放板一侧设置有下列板,安装架的两侧均设置有护板,安装架内设置有蔬菜切片机构。本发明设置的蔬菜切片机构和动力机构配合,同时向前推动蔬菜,如此可完成对蔬菜的切片,蔬菜切片机构可避免切片后的蔬菜粘刀,同时可将切片后的蔬菜向前推动至下料板上,便于切片后的蔬菜滑落收集。



1. 一种利用空气推动防止粘刀的蔬菜切片装置,包括有安装架(1)、盛放板(2)、下料板(3)和护板(31),安装架(1)的内侧壁安装有盛放板(2),安装架(1)的内侧壁靠近盛放板(2)一侧设置有下列板(3),安装架(1)的两侧均设置有护板(31),其特征是,还包括有蔬菜切片机构(4)和动力机构(5),安装架(1)内设置有蔬菜切片机构(4),蔬菜切片机构(4)外侧的安装架(1)内设置有动力机构(5),动力机构(5)与蔬菜切片机构(4)固接;

蔬菜切片机构(4)包括有螺纹块(401)、螺纹杆(402)、转板(403)、连接板(404)、第一安装板(405)、第一花键杆(406)、第一锥齿轮(407)、第一楔形齿轮(408)、L形板(409)、第一转轴(410)、第二锥齿轮(411)、滑动架(413)、第二花键杆(414)、第三锥齿轮(416)和切割部件,螺纹块(401)连接在安装架(1)的顶部,螺纹块(401)内设有螺纹杆(402),螺纹杆(402)的上端安装有转板(403),螺纹杆(402)的下端穿过安装架(1),螺纹杆(402)的下端转动式设置有连接板(404),连接板(404)底部的两侧均连接有第一安装板(405),两个第一安装板(405)的上部通过花键套安装有第一花键杆(406),第一花键杆(406)的两侧均安装有第一锥齿轮(407),第一花键杆(406)的中部设置有第一楔形齿轮(408),连接板(404)的侧壁固接有L形板(409),L形板(409)的下部转动式安装有第一转轴(410),第一转轴(410)安装有第二锥齿轮(411),安装架(1)的顶部靠近螺纹块(401)的一侧开有移动槽(412),移动槽(412)内滑动式设有滑动架(413),滑动架(413)的下部滑动式设置有第二花键杆(414),第二花键杆(414)与一侧第一安装板(405)转动式连接,第二花键杆(414)通过花键套设置有第二楔形齿轮(415),第二花键杆(414)靠近第二楔形齿轮(415)的一侧安装有第三锥齿轮(416),第三锥齿轮(416)与第二锥齿轮(411)啮合,第一转轴(410)远离L形板(409)的一侧设置有切割部件;

切割部件包括有圆盘(417)、第一连接块(418)、第二安装板(419)、竖向切刀(420)、切割齿和连接架(421),圆盘(417)连接在第一转轴(410)远离L形板(409)的一侧,圆盘(417)的偏心位置嵌有第一连接块(418),第一连接块(418)设置有第二安装板(419),第二安装板(419)的下部固接有竖向切刀(420),圆盘(417)下侧的安装架(1)内侧壁固定有连接架(421),连接架(421)的顶部中间开有滑动槽(422),竖向切刀(420)滑动式设置在滑动槽(422)内;动力机构(5)包括有第三花键杆(501)、固定板(502)、第四锥齿轮(503)、第五锥齿轮(504)、安装座(505)、减速电机(506)和第六锥齿轮(507),第三花键杆(501)设有两个,两个第三花键杆(501)分别转动式连接在安装架(1)的两侧,两个第三花键杆(501)的上部之间通过花键套设置有固定板(502),固定板(502)上侧的第三花键杆(501)设置有第四锥齿轮(503),两个第四锥齿轮(503)分别与两个第一锥齿轮(407)相啮合,一侧第三花键杆(501)的下部设置有第五锥齿轮(504),安装架(1)内靠近第五锥齿轮(504)的一侧设置有安装座(505),安装座(505)的顶部设置有减速电机(506),减速电机(506)的输出轴安装有第六锥齿轮(507),第六锥齿轮(507)与第五锥齿轮(504)相啮合;还包括有导杆(6)、安装框(7)、第一弹簧(8)、第二转轴(9)、输送辊(10)、第一带轮(11)和动力部件,安装架(1)的两侧均滑动式设有两个导杆(6),导杆(6)位于盛放板(2)的上侧,两个相邻的导杆(6)之间固接有安装框(7),安装框(7)与安装架(1)之间固接有两个第一弹簧(8),四个第一弹簧(8)之间分别绕在四个导杆(6)的外侧,安装框(7)内转动式连接有第二转轴(9),安装框(7)内的第二转轴(9)设置有输送辊(10),第二转轴(9)的下端穿过盛放板(2),左侧第二转轴(9)的下端连接有第一带轮(11),安装架(1)设置有动力部件,动力部件与第三花键杆(501)固接,动

力部件与第一带轮(11)配合;动力部件包括有第一空心框(12)、第二空心框(13)、滑动块(14)、第二弹簧(15)、第三转轴(16)、第二带轮(17)、第三带轮(19)和皮带(20),第一空心框(12)设置在安装架(1)内靠近减速电机(506)的一侧,安装架(1)内靠近第一空心框(12)的一侧设置有第二空心框(13),第一空心框(12)和第二空心框(13)内均滑动式设有滑动块(14),两个相邻的滑动块(14)与第一空心框(12)之间固接有第二弹簧(15),两个相邻的滑动块(14)与第二空心框(13)之间也连接有第二弹簧(15),滑动块(14)的中部转动式安装有第三转轴(16),第三转轴(16)的下部安装有第二带轮(17),第五锥齿轮(504)下侧的第三花键杆(501)安装有第三带轮(19),第一带轮(11)、第三带轮(19)和两个第二带轮(17)之间绕设有皮带(20);还包括有第二连接块(21)、螺杆(22)、固定块(23)、横向切刀(25)和竖板(26),安装架(1)内远离安装座(505)的一侧固接有第二连接块(21),第二连接块(21)内通过螺纹的方式设有螺杆(22),螺杆(22)的下端连接块固定块(23),第二连接块(21)下侧的安装架(1)开有斜槽(24),固定块(23)的侧壁连接有横向切刀(25),横向切刀(25)穿过斜槽(24),盛放板(2)上侧的安装架(1)内侧壁固接有竖板(26),横向切刀(25)与竖板(26)滑动式设置;

竖向切刀(420)的一侧面开有多个可推动蔬菜的凹槽。

2. 按照权利要求1所述的一种利用空气推动防止粘刀的蔬菜切片装置,其特征是,竖向切刀(420)的下部为斜面锯齿状。

## 一种利用空气推动防止粘刀的蔬菜切片装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种蔬菜切片装置,尤其涉及一种利用空气推动防止粘刀的蔬菜切片装置。

### 背景技术

[0002] 食品加工,是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工,以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动,以及薯类,脱水蔬菜加工,蔬菜罐头加工,是广义农产品加工业的一种类型。

[0003] 现有技术中,在对蔬菜进行切片时,通常是将蔬菜放入现有切片设备内,随后操作现有切片设备对蔬菜进行切片,而现有切片设备在对蔬菜进行切片时,切片后的蔬菜容易粘在现有切片设备的切刀侧面,为此需要手动将蔬菜片移下,如此容易将手部划伤,此外,现有切片设备在对蔬菜切片时,多是利用刀刃向下对蔬菜进行切片,当刀刃不够锋利时对蔬菜切片,容易造成刀刃挤压蔬菜,致使蔬菜变形出现裂痕,给后续的使用造成不便。

[0004] 因此需要研发一种可避免粘刀、可快速切片的利用空气推动防止粘刀的蔬菜切片装置。

### 发明内容

[0005] 为了克服现有切片设备在对蔬菜进行切片时,切片后的蔬菜容易粘刀,手动取下时容易划伤,刀刃不够锋利时对蔬菜切片,容易造成刀刃挤压蔬菜,致使蔬菜变形出现裂痕,给后续的使用造成不便的缺点,本发明的技术问题是:提供一种可避免粘刀、可快速切片的利用空气推动防止粘刀的蔬菜切片装置。

[0006] 本发明的技术方案为:一种利用空气推动防止粘刀的蔬菜切片装置,包括有安装架、盛放板、下料板、护板、蔬菜切片机构和动力机构,安装架的内侧壁安装有盛放板,安装架的内侧壁靠近盛放板一侧设置有下列板,安装架的两侧均设置有护板,安装架内设置有蔬菜切片机构,蔬菜切片机构外侧的安装架内设置有动力机构,盛放板安装有动力机构,动力机构与蔬菜切片机构固接。

[0007] 在本发明一个较佳实施例中,蔬菜切片机构包括有螺纹块、螺纹杆、转板、连接板、第一安装板、第一花键杆、第一锥齿轮、第一楔形齿轮、L形板、第一转轴、第二锥齿轮、滑动架、第二花键杆、第三锥齿轮和切割部件,螺纹块连接在安装架的顶部,螺纹块内设有螺纹杆,螺纹杆的上端安装有转板,螺纹杆的下端穿过安装架,螺纹杆的下端转动式设置有连接板,连接板底部的两侧均连接有第一安装板,两个第一安装板的上部通过花键套安装有第一花键杆,第一花键杆的两侧均安装有第一锥齿轮,第一花键杆的中部设置有第一楔形齿轮,连接板的侧壁固接有L形板,L形板的下部转动式安装有第一转轴,第一转轴安装有第二锥齿轮,安装架的顶部靠近螺纹块的一侧开有移动槽,移动槽内滑动式设有滑动架,滑动架的下部滑动式设置有第二花键杆,第二花键杆与一侧第一安装板转动式连接,第二花键杆通过花键套设置有第二楔形齿轮,第二花键杆靠近第二楔形齿轮的一侧安装有第三锥齿

轮,第三锥齿轮与第二锥齿轮啮合,第一转轴远离L形板的一侧设置有切割部件。

[0008] 在本发明一个较佳实施例中,切割部件包括有圆盘、第一连接块、第二安装板、竖向切刀、切割齿和连接架,圆盘连接在第一转轴远离L形板的一侧,圆盘的偏心位置嵌有第一连接块,第一连接块设置有第二安装板,第二安装板的下部固接有竖向切刀,圆盘下侧的安装架内侧壁固定有连接架,连接架的顶部中间开有滑动槽,竖向切刀滑动式设置在滑动槽内。

[0009] 在本发明一个较佳实施例中,竖向切刀的一侧面开有多个可推动蔬菜的凹槽。

[0010] 在本发明一个较佳实施例中,竖向切刀的下部为斜面锯齿状。

[0011] 在本发明一个较佳实施例中,动力机构包括有第三花键杆、固定板、第四锥齿轮、第五锥齿轮、安装座、减速电机和第六锥齿轮,第三花键杆设有两个,两个第三花键杆分别转动式连接在安装架的两侧,两个第三花键杆的上部之间通过花键套设置有固定板,固定板上侧的第三花键杆设置有第四锥齿轮,两个第四锥齿轮分别与两个第一锥齿轮相啮合,一侧第三花键杆的下部设置有第五锥齿轮,安装架内靠近第五锥齿轮的一侧设置有安装座,安装座的顶部设置有减速电机,减速电机的输出轴安装有第六锥齿轮,第六锥齿轮与第五锥齿轮相啮合。

[0012] 在本发明一个较佳实施例中,还包括有导杆、安装框、第一弹簧、第二转轴、输送辊、第一带轮和动力部件,安装架的两侧均滑动式设有两个导杆,导杆位于盛放板的上侧,两个相邻的导杆之间固接有安装框,安装框与安装架之间固接有两个第一弹簧,四个第一弹簧之间分别绕在四个导杆的外侧,安装框内转动式连接有第二转轴,安装框内的第二转轴设置有输送辊,第二转轴的下端穿过盛放板,一侧第二转轴的下端连接有第一带轮,安装架设置有动力部件,动力部件与第三花键杆固接,动力部件与第一带轮配合。

[0013] 在本发明一个较佳实施例中,动力部件包括有第一空心框、第二空心框、滑动块、第二弹簧、第三转轴、第二带轮、第三带轮和皮带,第一空心框设置在安装架内靠近减速电机的一侧,安装架内靠近第一空心框的一侧设置有第二空心框,第一空心框和第二空心框内均滑动式设有滑动块,两个相邻的滑动块与第一空心框之间固接有第二弹簧,两个相邻的滑动块与第二空心框之间也连接有第二弹簧,滑动块的中部转动式安装有第三转轴,第三转轴的下部安装有第二带轮,第五锥齿轮下侧的第三花键杆安装有第三带轮,第一带轮、第三带轮和两个第二带轮之间绕设有皮带。

[0014] 在本发明一个较佳实施例中,还包括有第二连接块、螺杆、固定块、横向切刀和竖板,安装架内远离安装座的一侧固接有第二连接块,第二连接块内通过螺纹的方式设有螺杆,螺杆的下端连接块固定块,第二连接块下侧的安装架开有斜槽,固定块的侧壁连接有横向切刀,横向切刀穿过斜槽,盛放板上侧的安装架内侧壁固接有竖板,横向切刀与竖板滑动式设置。

[0015] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:

[0016] 1、本发明设置的蔬菜切片机和动力机构配合,同时向前推动蔬菜,如此可完成对蔬菜的切片,蔬菜切片机构可避免切片后的蔬菜粘刀,同时可将切片后的蔬菜向前推动至下料板上,便于切片后的蔬菜滑落收集;

[0017] 2、左侧输送辊顺时针转动与,右侧输送辊配合可对蔬菜向前输送,如此不需向前推动蔬菜,从而可降低劳动强度;

[0018] 3、螺杆顺时针转动或逆时针转动可使横向切刀的高度进行调节,蔬菜向前推动与横向切刀配合,可对蔬菜进行横向分割,如此可避免切片后的蔬菜过大,给后续使用造成不便。

## 附图说明

[0019] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0020] 图2为本发明安装架的立体结构示意图。

[0021] 图3为本发明蔬菜切片机构的立体结构示意图。

[0022] 图4为本发明蔬菜切片机构的部分立体结构示意图。

[0023] 图5为本发明滑动架的立体结构示意图。

[0024] 图6为本发明竖向切刀的立体结构示意图。

[0025] 图7为本发明连接架的立体结构示意图。

[0026] 图8为本发明动力机构的立体结构示意图。

[0027] 图9为本发明输送辊的立体结构示意图。

[0028] 图10为本发明第二空心框的立体结构示意图。

[0029] 图11为本发明横向切刀的立体结构示意图。

[0030] 其中,上述附图包括以下附图标记:1、安装架,2、盛放板,3、下料板,31、护板,4、蔬菜切片机构,401、螺纹块,402、螺纹杆,403、转板,404、连接板,405、第一安装板,406、第一花键杆,407、第一锥齿轮,408、第一楔形齿轮,409、L形板,410、第一转轴,411、第二锥齿轮,412、移动槽,413、滑动架,414、第二花键杆,415、第二楔形齿轮,416、第三锥齿轮,417、圆盘,418、第一连接块,419、第二安装板,420、竖向切刀,421、连接架,422、滑动槽,5、动力机构,501、第三花键杆,502、固定板,503、第四锥齿轮,504、第五锥齿轮,505、安装座,506、减速电机,507、第六锥齿轮,6、导杆,7、安装框,8、第一弹簧,9、第二转轴,10、输送辊,11、第一带轮,12、第一空心框,13、第二空心框,14、滑动块,15、第二弹簧,16、第三转轴,17、第二带轮,19、第三带轮,20、皮带,21、第二连接块,22、螺杆,23、固定块,24、斜槽,25、横向切刀,26、竖板。

## 具体实施方式

[0031] 首先要指出,在不同描述的实施方式中,相同部件设有相同的附图标记或者说相同的构件名称,其中,在整个说明书中包含的公开内容能够按意义转用到具有相同的附图标记或者说相同的构件名称的相同部件上。在说明书中所选择的位置说明、例如上、下、侧向等等也参考直接描述的以及示出的附图并且在位置改变时按意义转用到新的位置上。

[0032] 实施例1

[0033] 一种利用空气推动防止粘刀的蔬菜切片装置,如图1-图3所示,包括有安装架1、盛放板2、下料板3、护板31、蔬菜切片机构4和动力机构5,安装架1的内侧壁下部安装有盛放板2,盛放板2前侧的安装架1的内侧壁下料板3,安装架1内的左右两侧均设置有护板31,左右两个护板31之间的安装架1内设置有蔬菜切片机构4,蔬菜切片机构4外侧的安装架1内安装有动力机构5,动力机构5与蔬菜切片机构4固接。

[0034] 当需要对蔬菜进行切片时,用户根据需要切片的蔬菜,对蔬菜切片机构4进行调

节,如此可对不同的蔬菜进行切片,随后用户将蔬菜放置在盛放板2上,并向前推动至合适位置,且使蔬菜位于蔬菜切片机构4的下侧,随后用户使动力机构5工作,动力机构5工作可使蔬菜切片机构4工作,蔬菜切片机构4工作可对蔬菜进行切片,同时蔬菜切片机构4可将切片后的蔬菜向前推动,且不需手动将蔬菜片取下,如此可避免将手部划伤,由于下料板3的上侧面为倾斜式设置,切片后的蔬菜随之向前下方滑落,同时用户对向下滑落的蔬菜进行收集,当蔬菜全部切片完成后,用户关闭动力机构5,蔬菜切片机构4随之停止工作,当需要再次对蔬菜进行切片时,用户重复上述操作即可。

#### [0035] 实施例2

[0036] 在实施例1的基础之上,如图4-7所示,蔬菜切片机构4包括有螺纹块401、螺纹杆402、转板403、连接板404、第一安装板405、第一花键杆406、第一锥齿轮407、第一楔形齿轮408、L形板409、第一转轴410、第二锥齿轮411、滑动架413、第二花键杆414、第三锥齿轮416和切割部件,螺纹块401连接在安装架1的顶部,螺纹块401内通过螺纹连接的方式设有螺纹杆402,螺纹杆402的上端安装有转板403,螺纹杆402的下端穿过安装架1,螺纹杆402的下端转动式设置有连接板404,连接板404底部的左右两侧均连接有第一安装板405,左右两个第一安装板405的上部通过花键套安装有第一花键杆406,第一花键杆406的左右两侧均安装有第一锥齿轮407,左右两个第一安装板405之间的第一花键杆406设置有第一楔形齿轮408,连接板404的后侧壁固接有L形板409,L形板409的下部转动式安装有第一转轴410,第一转轴410的前部安装有第二锥齿轮411,螺纹块401左侧的安装架1顶部开有移动槽412,移动槽412内滑动式设有滑动架413,滑动架413的下部通过花键套设置有第二花键杆414,第二花键杆414的左端与左侧第一安装板405的右侧壁转动式连接,第二花键杆414的右部设置有第二楔形齿轮415,第二楔形齿轮415与第一楔形齿轮408相啮合,第二楔形齿轮415右侧的第二花键杆414安装有第三锥齿轮416,第三锥齿轮416与第二锥齿轮411啮合,第一转轴410的后端设置有切割部件。

[0037] 当需要对蔬菜进行切片时,用户通过转板403使螺纹杆402顺时针或逆时针转动,通过螺纹块401的配合,可使螺纹杆402向上或向下移动,通过连接板404和L形板409可使第一转轴410向上或向下移动,第一转轴410向上或向下移动可使切割部件移动,当切割部件移动至合适位置后,用户停止转动螺纹杆402,随后用户使动力机构5工作,动力机构5工作可使左侧的第一锥齿轮407逆时针转动,左侧的第一锥齿轮407逆时针转动可使第一花键杆406逆时针转动,第一花键杆406逆时针转动可使第一楔形齿轮408逆时针转动,第一锥齿轮407可使切割部件工作,切割部件工作的同时,用户推动蔬菜向前移动,切割部件工作可对向前移动的蔬菜进行切片,当蔬菜全部切片完成后,用户关闭动力机构5即可。

[0038] 如图6和图7所示,切割部件包括有圆盘417、第一连接块418、第二安装板419、竖向切刀420、切割齿和连接架421,圆盘417连接在第一转轴410的后端,圆盘417的偏心位置嵌有第一连接块418,第一连接块418设置有第二安装板419,第二安装板419的下部固接有竖向切刀420,圆盘417下侧的安装架1内侧壁固定有连接架421,连接架421的顶部中间开有滑动槽422,竖向切刀420滑动式设置在滑动槽422内。

[0039] 当需要对蔬菜进行切片时,用户重复上述操作,使第一转轴410向上或向下移动,第一转轴410向上或向下移动可使圆盘417向上或向下移动,圆盘417向上或向下移动通过第一连接块418和第二安装板419可使竖向切刀420向上或向下移动,竖向切刀420向上或向

下移动至合适位置后,用户停止转动螺纹杆402,通过滑动槽422可对竖向切刀420向上或向下移动进行导向,随后用户使滑动架413向右或向左移动,滑动架413向右或向左移动可使第二楔形齿轮415向右或向左移动,由于第二楔形齿轮415与第一楔形齿轮408之间为平行设置,如此可使第二楔形齿轮415始终与第一楔形齿轮408相啮合,第二楔形齿轮415向右或向左移动可对竖向切刀420向上或向下移动速度进行调节,当第二楔形齿轮415向右或向左移动至合适位置后,用户使滑动架413停止移动,随后用户重复上述操作,使第一楔形齿轮408逆时针转动,第二楔形齿轮415随之顺时针转动,第二楔形齿轮415顺时针转动通过第二花键杆414可使第三锥齿轮416顺时针转动,第二锥齿轮411随之逆时针转动,第二锥齿轮411逆时针转动通过第一转轴410可使圆盘417逆时针转动,通过第一连接块418和第二安装板419的配合,可使竖向切刀420向上或向下移动,同时用户向前推动蔬菜,竖向切刀420向上或向下移动可对蔬菜进行切片,由于竖向切刀420的前侧面开有多个凹槽,竖向切刀420向下移动对蔬菜切片时,凹槽内的空气可将切片后的蔬菜向前推动,如此可避免切片后蔬菜粘在竖向切刀420上,从而可不需手动将切片后的蔬菜从竖向切刀420上移下,进而可避免竖向切刀420将手部划伤,由于竖向切刀420的下部为斜面锯齿状,竖向切刀420向下移动对蔬菜切片时,可避免竖向切刀420的刀刃不够锋利,在对蔬菜切片时,挤压蔬菜造成蔬菜变形出现裂痕,给蔬菜切片造成妨碍,当蔬菜切片完成后,用户关闭动力机构5即可。

[0040] 如图8所示,动力机构5包括有第三花键杆501、固定板502、第四锥齿轮503、第五锥齿轮504、安装座505、减速电机506和第六锥齿轮507,第三花键杆501设有两个,两个第三花键杆501分别转动式连接在安装架1的左右两侧,左右两个第三花键杆501的上部之间通过花键套设置有固定板502,固定板502上侧的第三花键杆501设置有第四锥齿轮503,两个第四锥齿轮503分别与两个第一锥齿轮407相啮合,左侧第三花键杆501的下部设置有第五锥齿轮504,第五锥齿轮504左侧的安装架1内设置有安装座505,安装座505的顶部设置有减速电机506,减速电机506的输出轴安装有第六锥齿轮507,第六锥齿轮507与第五锥齿轮504相啮合。

[0041] 当需要对蔬菜进行切片时,用户重复上述操作,对竖向切刀420进行调节,随后用户启动减速电机506使第六锥齿轮507逆时针转动,第五锥齿轮504随之顺时针转动,第五锥齿轮504顺时针转动可使左侧的第三花键杆501顺时针转动,左侧的第三花键杆501顺时针转动可使左侧的第四锥齿轮503顺时针转动,左侧的第四锥齿轮503顺时针转动可使左侧的第一锥齿轮407逆时针转动,如此可为竖向切刀420向上或向下移动对蔬菜切片提供动力,当蔬菜全部切片完成后,用户关闭减速电机506即可。

[0042] 实施例3

[0043] 在实施例2的基础之上,如图9和图10所示,还包括有导杆6、安装框7、第一弹簧8、第二转轴9、输送辊10、第一带轮11和动力部件,安装架1的左右两侧均滑动式设有两个导杆6,导杆6位于盛放板2的上侧,上下两个相邻的导杆6之间固接有安装框7,安装框7与安装架1之间固接有两个第一弹簧8,四个第一弹簧8之间分别绕在四个导杆6的外侧,安装框7内转动式连接有第二转轴9,安装框7内的第二转轴9设置有输送辊10,第二转轴9的下端穿过盛放板2,左侧第二转轴9的下端连接有第一带轮11,安装架1设置有动力部件,动力部件与第三花键杆501固接,动力部件与第一带轮11配合。

[0044] 当需要对蔬菜进行切片时,用户重复上述操作,使左侧的第三花键杆501顺时针转

动,左侧的第三花键杆501顺时针转动可使动力部件工作,动力部件工作可使第一带轮11顺时针转动,第一带轮11顺时针转动可使左侧的第二转轴9顺时针转动,左侧的第二转轴9顺时针转动可使左侧的输送辊10顺时针转动,左侧输送辊10顺时针转动与,右侧输送辊10配合可对蔬菜向前输送,通过第一弹簧8可使左右两侧的输送辊10始终与蔬菜接触,如此可方便对蔬菜向前运送。

[0045] 如图9和图10所示,动力部件包括有第一空心框12、第二空心框13、滑动块14、第二弹簧15、第三转轴16、第二带轮17、第三带轮19和皮带20,第一空心框12设置在安装架1内左部,第一空心框12位于减速电机506的上侧,第一空心框12后侧的安装架1内设置有第二空心框13,第一空心框12和第二空心框13内均滑动式设有滑动块14,两个相邻的滑动块14与第一空心框12之间固接有第二弹簧15,两个相邻的滑动块14与第二空心框13之间也连接有第二弹簧15,滑动块14的中部转动式安装有第三转轴16,第三转轴16的下部安装有第二带轮17,第五锥齿轮504下侧的第三花键杆501安装有第三带轮19,第一带轮11、第三带轮19和两个第二带轮17之间绕设有皮带20。

[0046] 当需要对蔬菜进行切片时,用户重复上述操作,使左侧的第三花键杆501顺时针转动,左侧的第三花键杆501顺时针转动可使第三带轮19顺时针转动,第三带轮19顺时针转动通过皮带20可使第一带轮11顺时针转动,第一带轮11顺时针转动可使左侧的第二转轴9顺时针转动,左侧的第二转轴9顺时针转动可使左侧的输送辊10顺时针转动,如此可将蔬菜向前输出,通过第二弹簧15和滑动块14的配合,可使第二带轮17和第三带轮19始终与皮带20接触,如此可避免皮带20松弛,给蔬菜向前输出造成不便。

[0047] 如图11所示,还包括有第二连接块21、螺杆22、固定块23、横向切刀25和竖板26,安装架1内右部固接有第二连接块21,第二连接块21内通过螺纹的方式设有螺杆22,螺杆22的下端连接块固定块23,第二连接块21下侧的安装架1开有斜槽24,固定块23的左侧壁连接有横向切刀25,横向切刀25穿过斜槽24,盛放板2上侧的安装架1内侧壁固接有竖板26,横向切刀25与竖板26滑动式设置。

[0048] 当需要对蔬菜进行切片前,用户根据需要切片蔬菜的大小,对横向切刀25的高度进行调节,需要调节横向切刀25高度时,用户顺时针转动或逆时针转动螺杆22,螺杆22随之向下或向上移动,螺杆22向下或向上移动通过固定块23可使横向切刀25向上或向下移动,通过竖板26可对横向切刀25向上或向下移动进行导向,当横向切刀25向上或向下移动至合适位置后,用户停止转动螺杆22,随后用户重复上述操作,使蔬菜向前推动,蔬菜向前推动通过横向切刀25,可对蔬菜进行横向分割,如此可避免切片后的蔬菜过大,给后续使用造成不便。

[0049] 尽管已经仅相对于有限数量的实施方式描述了本公开,但是受益于本公开的本领域技术人员将理解,在不脱离本发明的范围的情况下,可以设计各种其他实施方式。因此,本发明的范围应仅由所附权利要求限制。

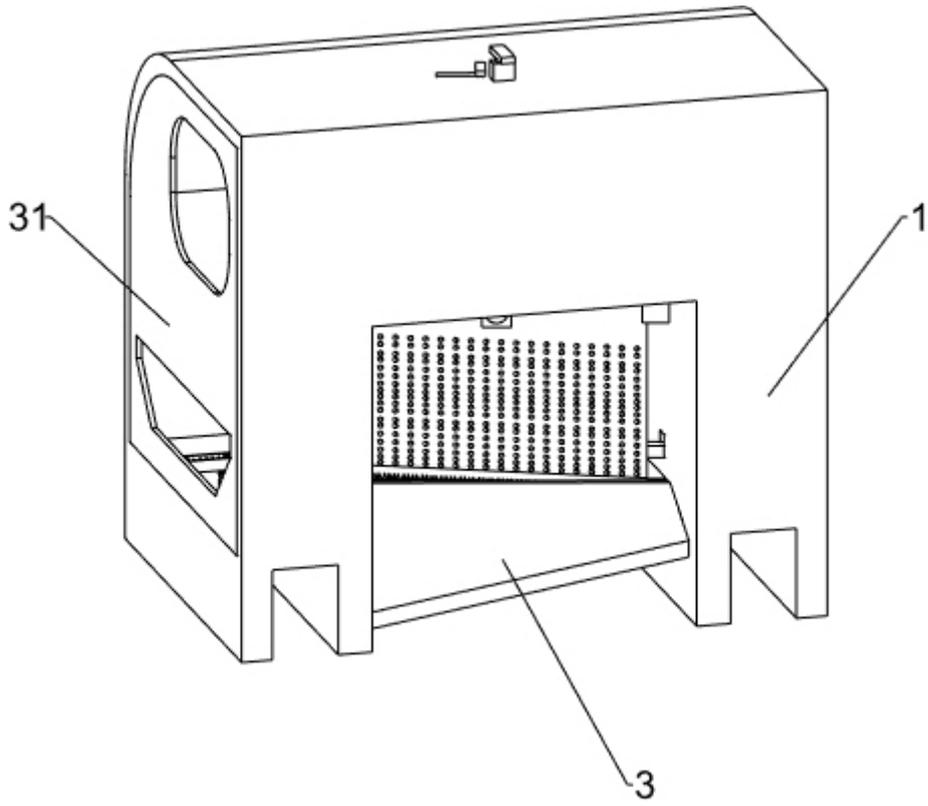


图1

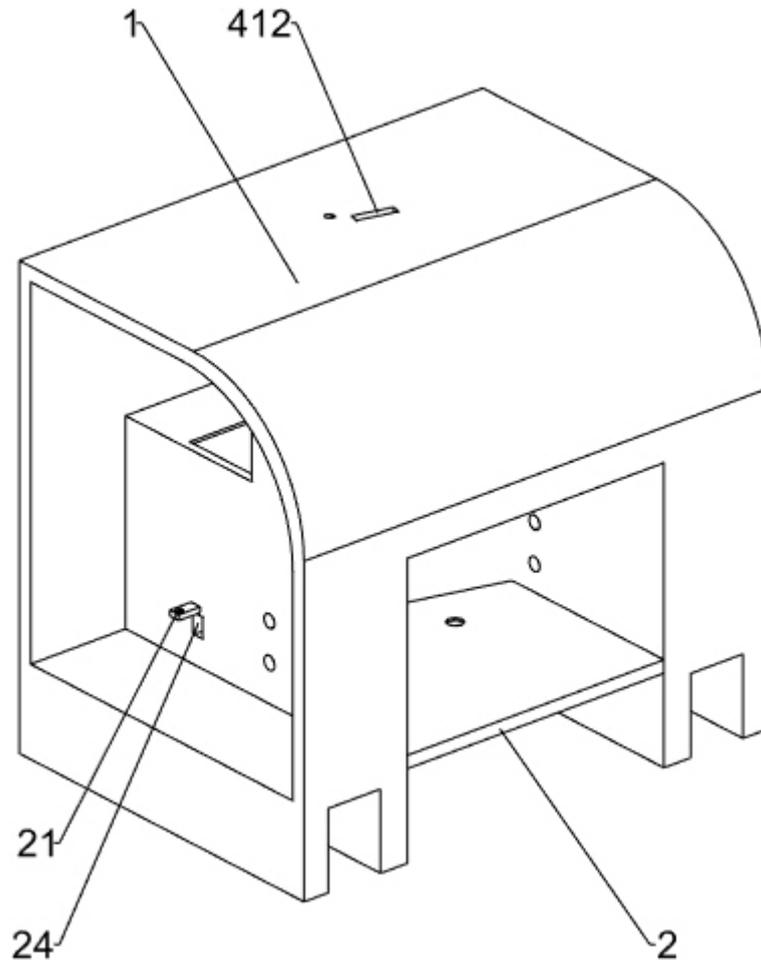


图2

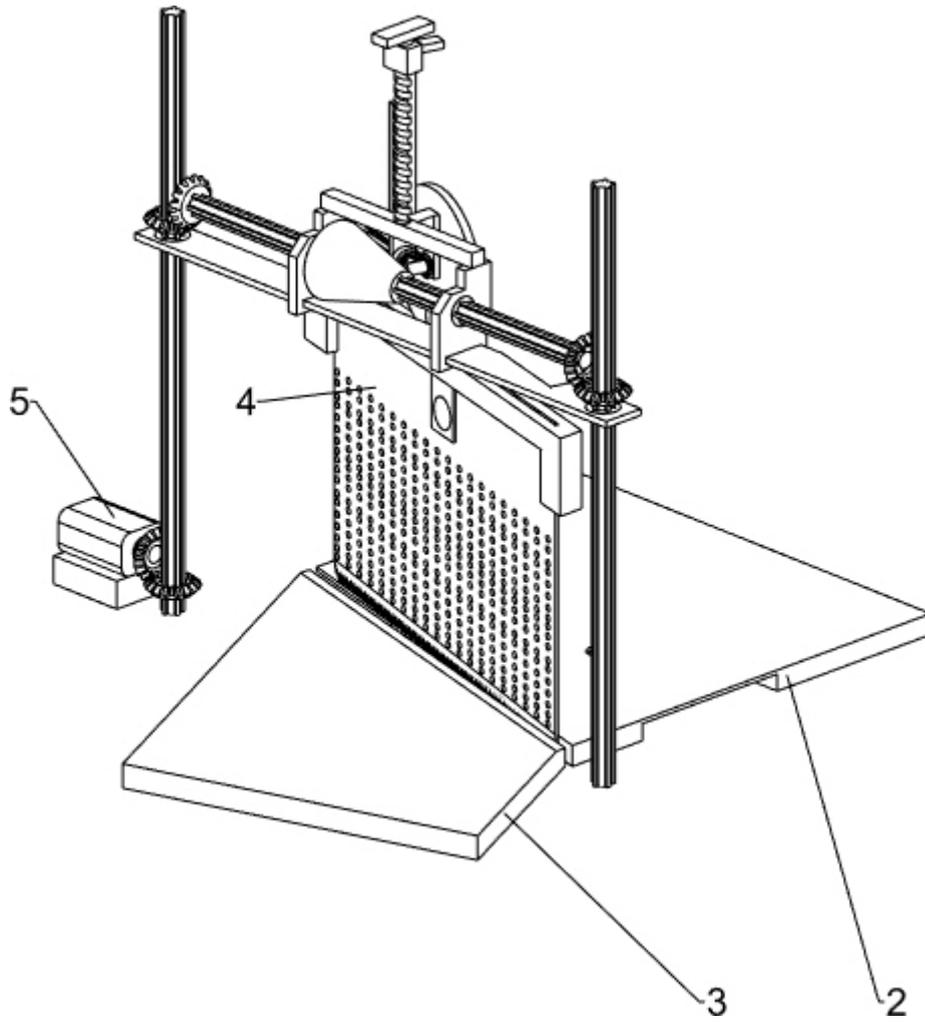


图3

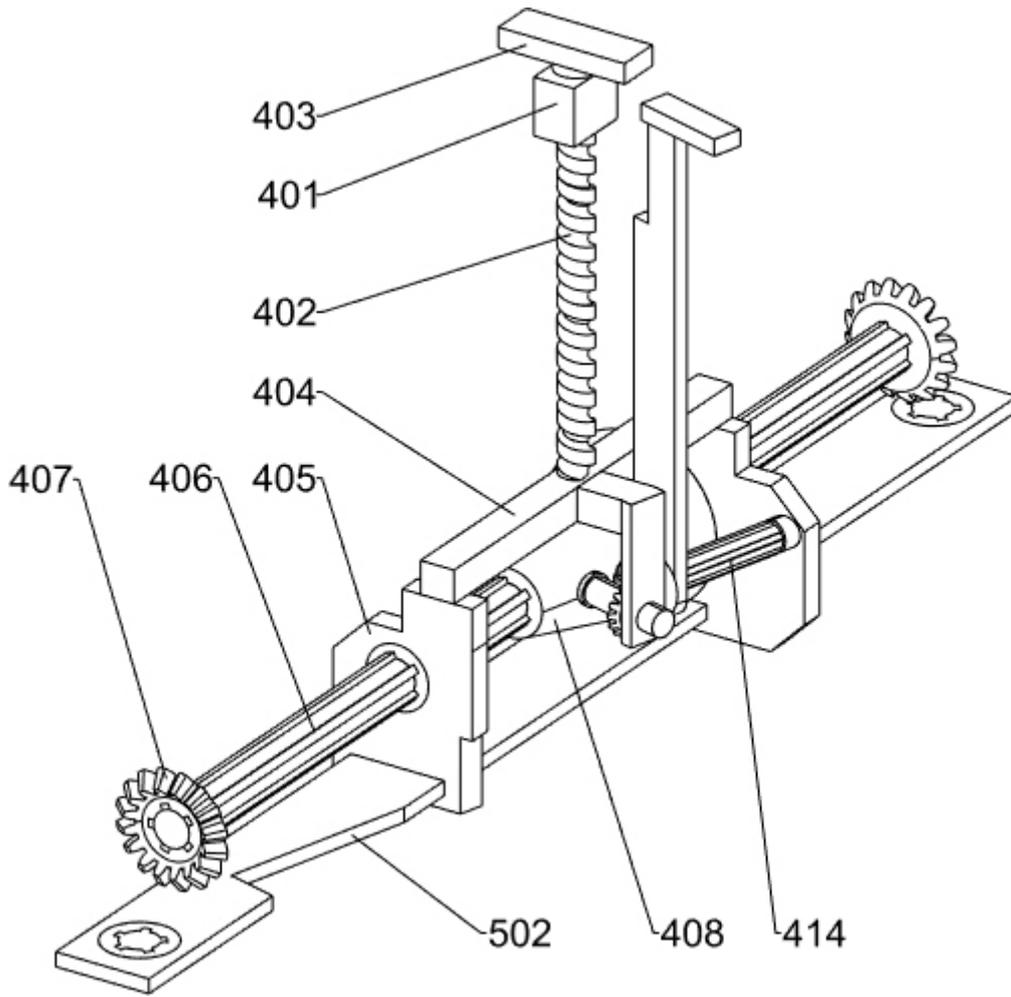


图4

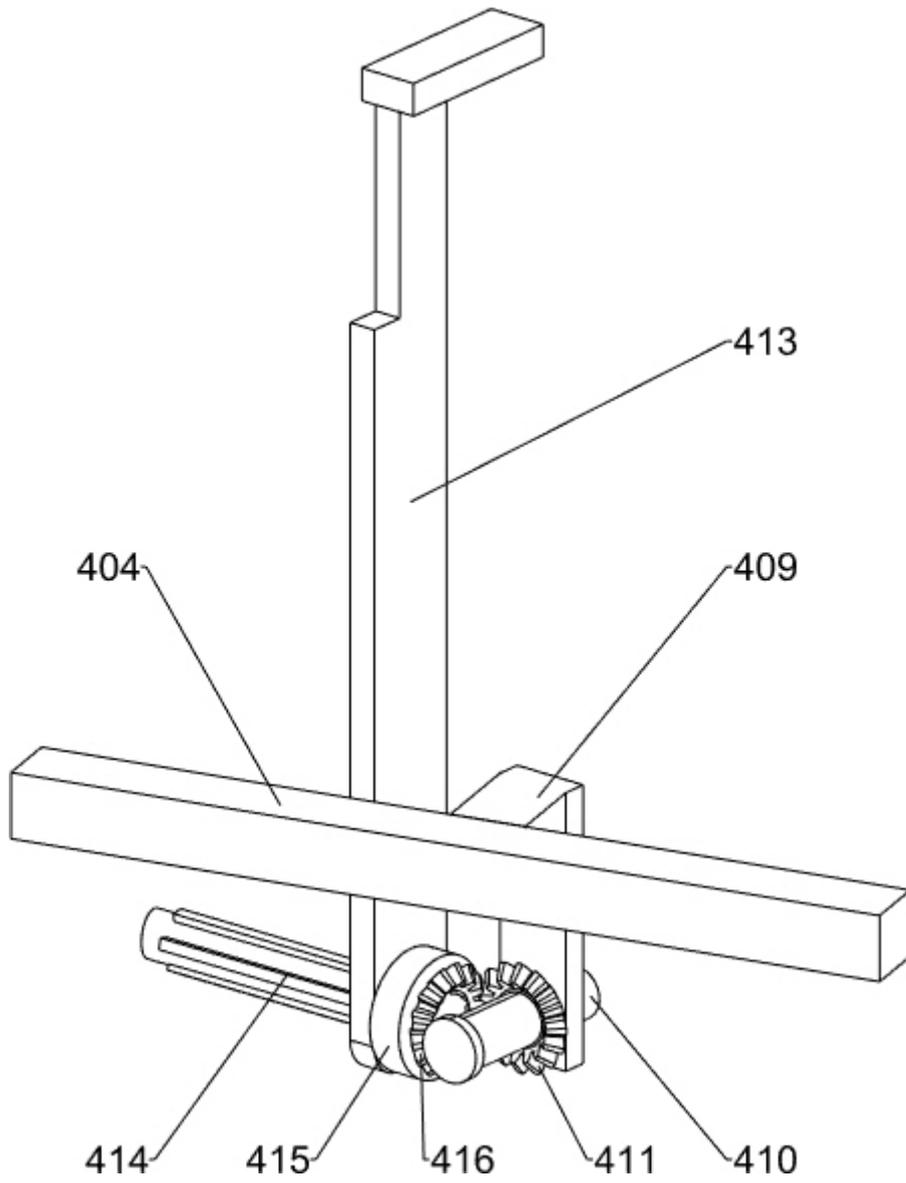


图5

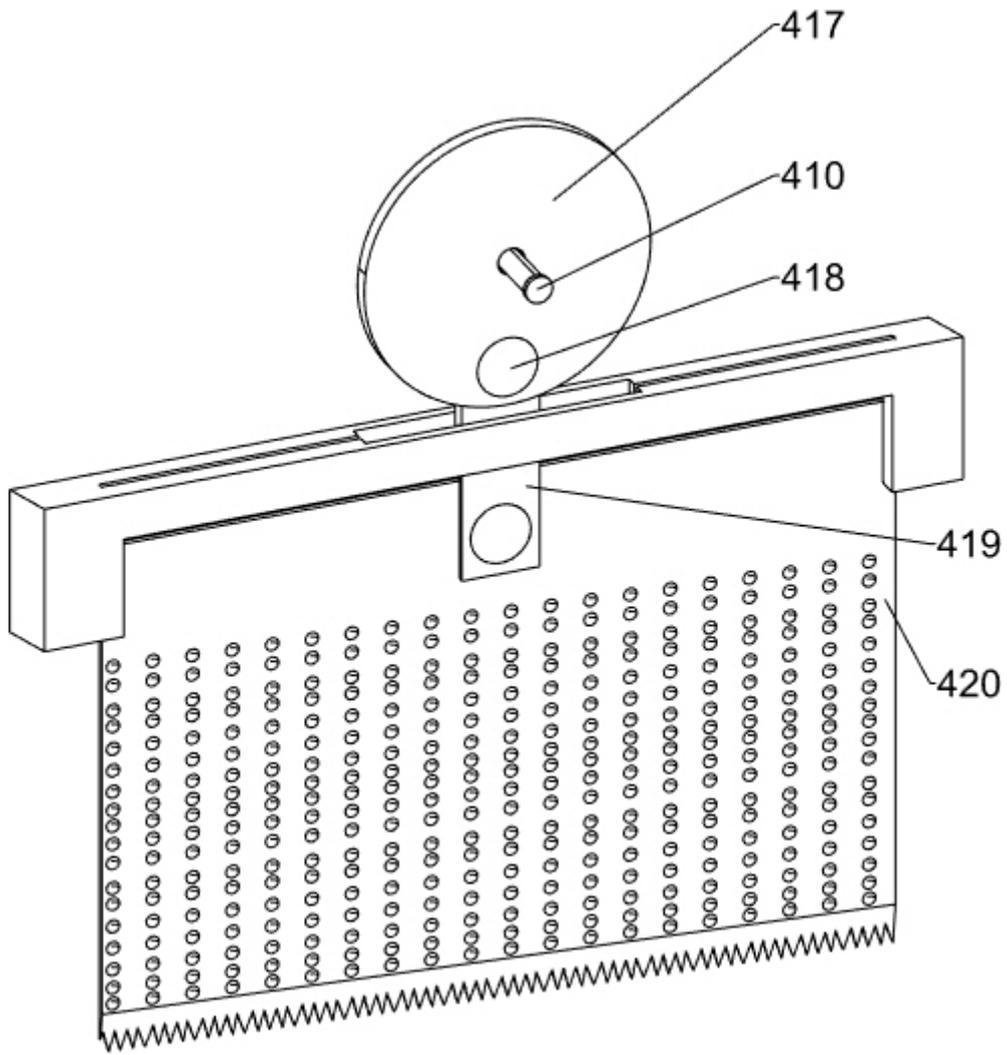


图6

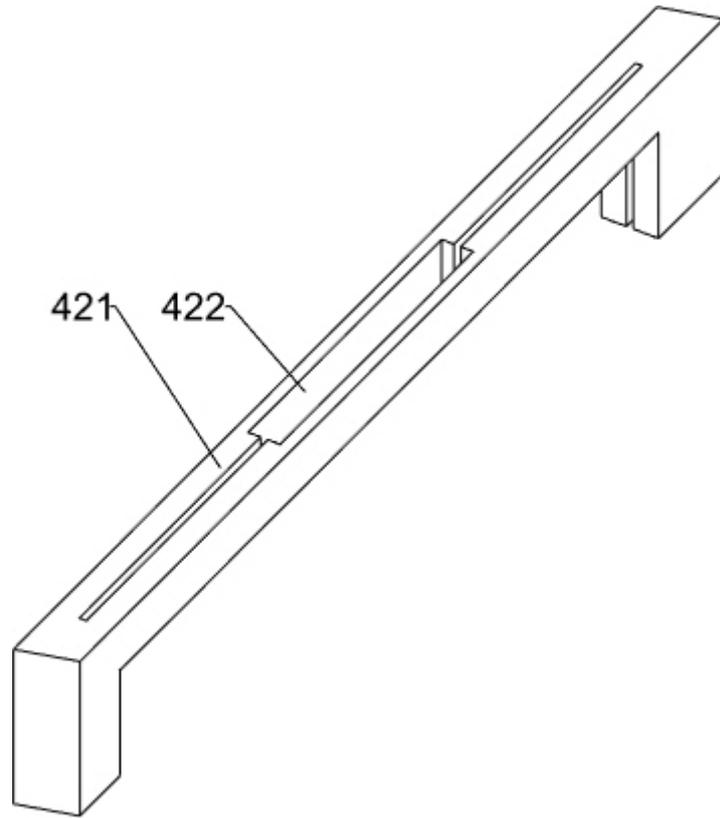


图7

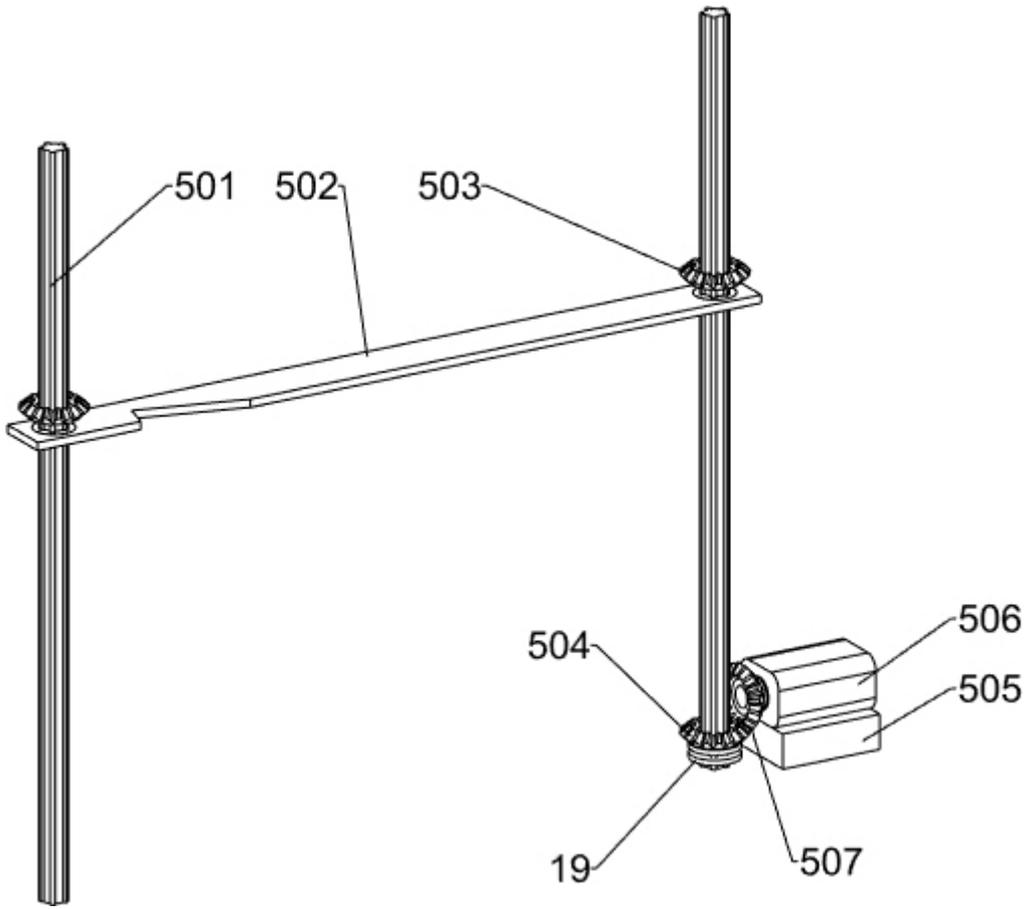


图8

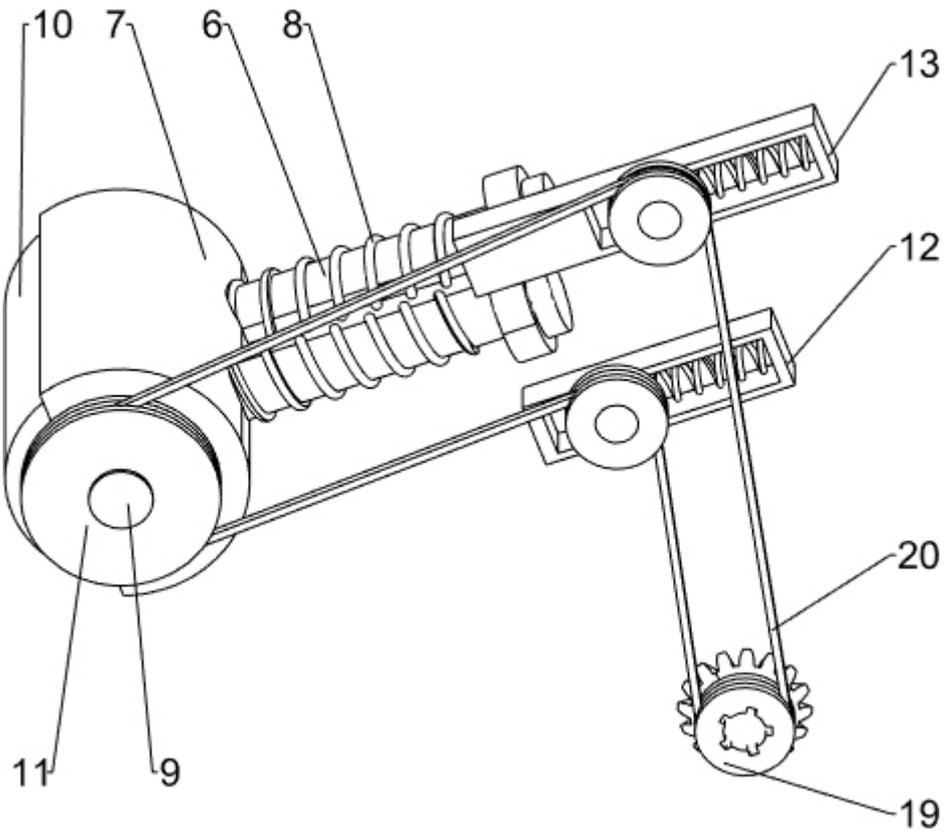


图9

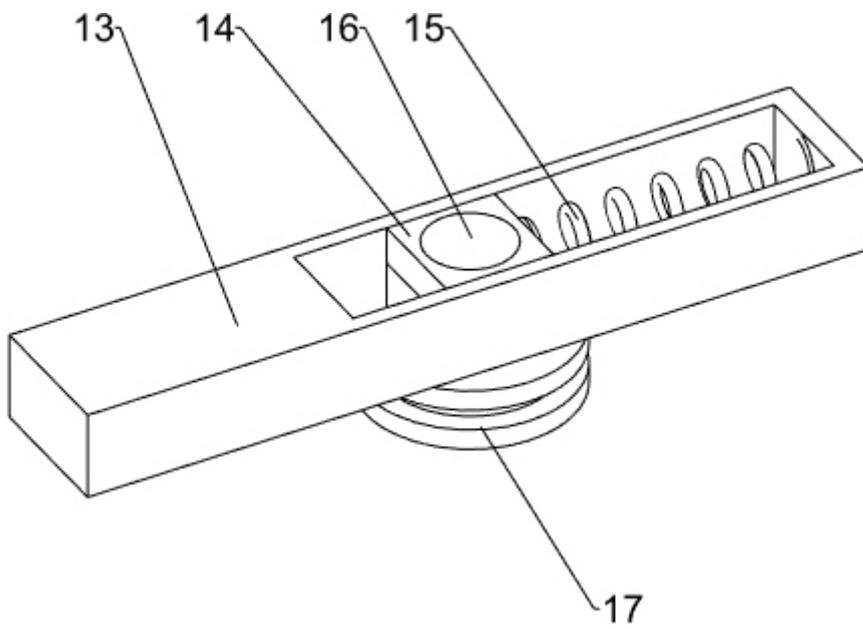


图10

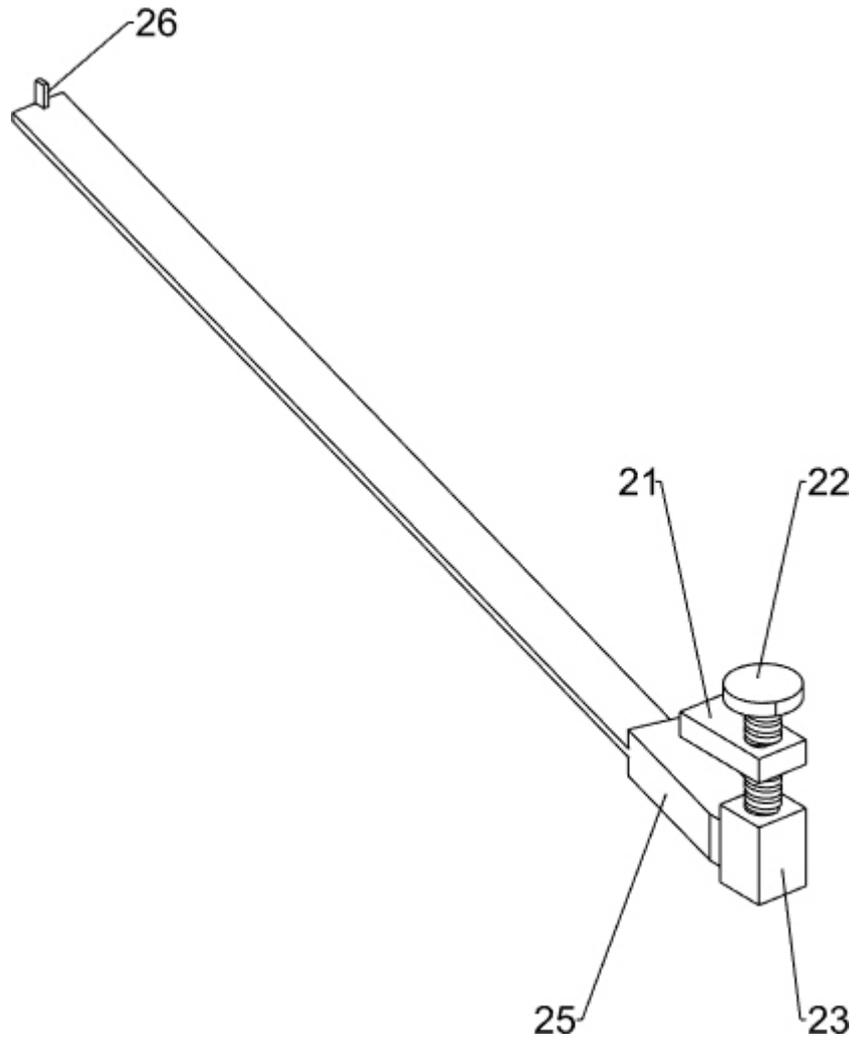


图11