



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221496293 U

(45) 授权公告日 2024.08.09

(21) 申请号 202323224268.7

(22) 申请日 2023.11.29

(73) 专利权人 大连好之源农产品有限公司

地址 116600 辽宁省大连市金普新区拥军  
路金发地市场好之源

(72) 发明人 刘哲 孙德涛

(51) Int. Cl.

B26D 3/26 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

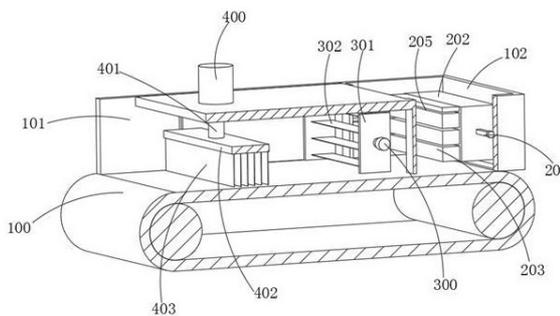
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种多角度蔬菜切丝装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及食品加工技术领域,公开了一种多角度蔬菜切丝装置,包括输送台,所述输送台的顶部固定连接护壳,所述护壳的一端固定连接固定框,所述固定框的两侧开设有横向滑槽,所述固定框的内部设置有用于推动蔬菜的推动组件,所述护壳的内部设置有用于对蔬菜切丝的切割组件,在推动组件的作用下,可以使黄瓜等蔬菜的角度发生变化,使其与第二部分的切割组件处于平行,以合适的角度进行进一步的切丝工作,使得蔬菜始终可以以合适的角度到达刀具下方,蔬菜的切丝效果提高,减少了食材的浪费,同时不需要人为调整蔬菜的角度,节省了人力也提高了安全性。



1. 一种多角度蔬菜切丝装置,包括输送台(100)和安装架,所述安装架上端面固定连接护壳,其特征在于:所述输送台(100)的顶部固定连接护壳(101),所述护壳(101)的一端固定连接固定框(102),所述固定框(102)的两侧开设有横向滑槽(103),所述固定框(102)的内部设置有用于推动蔬菜的推动组件,所述护壳(101)的内部设置有用于对蔬菜切丝的切割组件。

2. 根据权利要求1所述的一种多角度蔬菜切丝装置,其特征在于:所述推动组件包括固定在固定框(102)一端外壁的第一气缸(200),所述第一气缸(200)的输出端固定连接第一驱动杆(201),所述第一驱动杆(201)的一端固定连接推块(202),所述推块(202)的一端固定连接推板(203),所述推块(202)的两侧均固定连接与横向滑槽(103)适配的滑杆(204),所述滑杆(204)的一端延伸至固定框(102)的外壁,且所述滑杆(204)与横向滑槽(103)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种多角度蔬菜切丝装置,其特征在于:所述切割组件包括对称固定在护壳(101)内侧壁的固定杆(300),所述固定杆(300)的一端均固定连接固定块(301),两个所述固定块(301)之间竖直阵列固定有多个平行的横向刀片(302),所述护壳(101)的顶端固定连接第二气缸(400),所述第二气缸(400)的输出端固定连接第二驱动杆(401),所述第二驱动杆(401)的活塞端固定连接固定板(402),所述固定板(402)的底面横向阵列有多个平行的垂直刀片(403)。

4. 根据权利要求2所述的一种多角度蔬菜切丝装置,其特征在于:所述推板(203)的端面开设有与多个横向刀片(302)适配的插槽(205)。

5. 根据权利要求3所述的一种多角度蔬菜切丝装置,其特征在于:所述护壳(101)的内侧壁对称开设有限位滑槽(104),所述固定板(402)的两端固定连接与限位滑槽(104)适配的限位杆(404),所述限位杆(404)与限位滑槽(104)滑动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种多角度蔬菜切丝装置,其特征在于:所述滑杆(204)均为矩形结构,所述滑杆(204)远离推块(202)的一端固定连接防脱块。

## 一种多角度蔬菜切丝装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工技术领域,具体的,涉及一种多角度蔬菜切丝装置。

### 背景技术

[0002] 蔬菜切丝装置,蔬菜切丝装置是一种厨房用具,它可以将各种蔬菜切成丝状,一般运用在厨房、餐厅、食堂、食品加工厂等地方,用于快速切丝土豆、萝卜、黄瓜等蔬菜,提高切丝的效率和质量,以土豆为例,通常先将清洗好的土豆去皮,放置在输送台上,使土豆经过机器内的刀具,最终将土豆切成丝。

[0003] 但是现有技术中,通常蔬菜切丝的步骤分为两步,首先将蔬菜切成片,再对片状进行进一步的切丝操作,而如果输送台上的蔬菜角度未与刀具平行,容易导致蔬菜被切成丁状,以此造成了食材的浪费,而如果手动调节蔬菜的方向和角度,需要有人一直在旁边看守,浪费人力且自动化效率低下,刀具运行时还可能出现安全隐患。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多角度蔬菜切丝装置,解决现有技术中如果输送台上的蔬菜角度未与刀具平行,容易导致蔬菜被切成丁状,以此造成了食材的浪费,而如果手动调节蔬菜的方向和角度,需要有人一直在旁边看守,浪费人力且自动化效率低下,刀具运行时还可能出现安全隐患的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种多角度蔬菜切丝装置,包括输送台和安装架,所述安装架上端面固定连接有机壳,所述输送台的顶部固定连接有机壳,所述机壳的一端固定连接有机架,所述机架的两侧开设有横向滑槽,所述机架的内部设置有用于推动蔬菜的推动组件,所述机壳的内部设置有用于对蔬菜切丝的切割组件。

[0006] 作为上述技术方案的优选,所述推动组件包括固定在机架一端外壁的第一气缸,所述第一气缸的输出端固定连接有机架,所述第一驱动杆的一端固定连接有机架,所述推块的一端固定连接有机架,所述推块的两侧均固定连接有机架,所述滑杆的一端延伸至机架的外壁,且所述滑杆与横向滑槽滑动连接。

[0007] 作为上述技术方案的优选,所述切割组件包括对称固定在机壳内侧壁的固定杆,所述固定杆的一端均固定连接有机架,两个所述固定杆之间竖直阵列有多个平行的横向刀片,所述机壳的顶端固定连接有机架,所述第二气缸的输出端固定连接有机架,所述第二驱动杆的活塞端固定连接有机架,所述固定板的底面横向阵列有多个平行的垂直刀片。

[0008] 作为上述技术方案的优选,所述推块的端面开设有与多个横向刀片适配的插槽。

[0009] 作为上述技术方案的优选,所述机壳的内侧壁对称开设有限位滑槽,所述固定板的两端固定连接有机架,所述限位杆与限位滑槽滑动连接。

[0010] 作为上述技术方案的优选,所述滑杆构造为方形,所述滑杆的端部构造为圆形且直径比横向滑槽大,所述滑杆均为矩形结构,所述滑杆远离推块的一端固定连接有机架。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型在此以黄瓜为例,当需要对黄瓜进行切丝时,将黄瓜由固定框的上方放置,落在输送台上,此时启动推动组件,推动组件在接触到黄瓜时,黄瓜的接触面增大,如果黄瓜是歪斜的,当推动组件向其靠近时,推动组件接触到黄瓜的一端,黄瓜的另一端也会因为惯性向推动组件靠近,因此黄瓜发生角度的改变,使黄瓜呈横向的状态紧贴于推动组件,最终将黄瓜推入切割组件,切割组件分为两部分,第一部分的切割组件,首先将黄瓜切成片,再由输送台传送至第二部分对黄瓜进行切丝,在推动组件的作用下,可以使黄瓜等蔬菜的角度发生变化,使其与第二部分的切割组件处于平行,以合适的角度进行进一步的切丝工作,使得蔬菜始终可以以合适的角度到达刀具下方,蔬菜的切丝效果提高,减少了食材的浪费,同时不需要人为调整蔬菜的角度,节省了人力也提高了安全性。

### 附图说明

[0013] 图1为一种多角度蔬菜切丝装置立体结构示意图;

[0014] 图2为一种多角度蔬菜切丝装置内部结构俯视图;

[0015] 图3为一种多角度蔬菜切丝装置侧面剖视图。

[0016] 图中:100、输送台;101、护壳;102、固定框;103、横向滑槽;104、限位滑槽;200、第一气缸;201、第一驱动杆;202、推块;203、推板;204、滑杆;205、插槽;300、固定杆;301、固定块;302、横向刀片;400、第二气缸;401、第二驱动杆;402、固定板;403、垂直刀片;404、限位杆。

### 具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0018] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种多角度蔬菜切丝装置,包括输送台100和安装架,所述安装架上端面固定连接有机壳,输送台的中间设置有输送带,输送台100的顶部固定连接有机壳101,机壳101的一端固定连接有机壳102,机壳102的两侧开设有横向滑槽103,机壳102的内部设置有用于推动蔬菜的推动组件,机壳101的内部设置有用于对蔬菜切丝的切割组件。

[0019] 具体的,在此以黄瓜为例,当需要对黄瓜进行切丝时,将黄瓜由固定框102的上方放置,落在输送台100上,此时启动推动组件,推动组件在接触到黄瓜时,黄瓜的接触面增大,如果黄瓜是歪斜的,当推动组件向其靠近时,推动组件接触到黄瓜的一端,黄瓜的另一端也会因为惯性向推动组件靠近,因此黄瓜发生角度的改变,使黄瓜呈横向的状态紧贴于推动组件,最终将黄瓜推入切割组件,切割组件分为两部分,第一部分的切割组件,首先将黄瓜切成片,再由输送台100传送至第二部分对黄瓜进行切丝,在推动组件的作用下,可以使黄瓜等蔬菜的角度发生变化,使其与第二部分的切割组件处于平行,以合适的角度进行进一步的切丝工作,使得蔬菜始终可以以合适的角度到达刀具下方,蔬菜的切丝效果提高,减少了食材的浪费,同时不需要人为调整蔬菜的角度,节省了人力也提高了安全性。

[0020] 作为本实施例中的一种实施方式,如图1和图2所示,推动组件包括固定在固定框102一端外壁的第一气缸200,第一气缸200的输出端固定连接有机壳101,机壳101

杆201的一端固定连接推块202,推块202的一端固定连接推板203,推块202的两侧均固定连接与横向滑槽103适配的滑杆204,滑杆204的一端延伸至固定框102的外壁,且滑杆204与横向滑槽103滑动连接。

[0021] 具体的,当蔬菜落入推板203与横向刀片302之间时,启动第一气缸200,此时第一气缸200的输出端推动第一驱动杆201进行往复运动,第一驱动杆201带动推块202和推板203向切割组件靠近,推板203接触到蔬菜后,将蔬菜调整至与第二部分切割组件平行的角度,蔬菜横向进入第一部分的切割组件后呈片状,之后第二部分的切割组件完成切丝工作,横向滑槽103对推块202的运动进行限位,使其保持稳定的横向运动。

[0022] 作为本实施例中的一种实施方式,如图3所示,切割组件包括对称固定在护壳101内侧壁的固定杆300,固定杆300的一端均固定连接固定块301,两个固定块301之间竖直阵列有多个平行的横向刀片302,护壳101的顶端固定连接第二气缸400,第二气缸400的输出端固定连接第二驱动杆401,第二驱动杆401的活塞端固定连接固定板402,固定板402的底面横向阵列有多个平行的垂直刀片403,横向刀片302用于将蔬菜横向切成片状,方便后续的切丝,启动第二气缸400,第二气缸400的输出端带动第二驱动杆401上下往复运动,由于固定板402与垂直刀片403是固定的,因此垂直刀片403可以对输送台100上经过的蔬菜进行切丝工作。

[0023] 作为本实施例中的一种实施方式,如图2和图3所示,推板203的端面开设有与多个横向刀片302适配的插槽205,当推板203推动蔬菜经过横向刀片302时,横向刀片302会处于插槽205内,插槽205可以对横向刀片302表面黏贴的蔬菜片进行清理,同时也防止蔬菜片因为接触到横向刀片302表面发生角度偏差,此时切成片的蔬菜全部落入输送台100,传送至垂直刀片403进行切丝。

[0024] 作为本实施例中的一种实施方式,如图2所示,护壳101的内侧壁对称开设有限位滑槽104,固定板402的两端固定连接与限位滑槽104适配的限位杆404,限位杆404与限位滑槽104滑动连接,限位滑槽104对固定板402的运动进行限位,使其保持与限位滑槽104水平的上下运动,保证了垂直刀片403对蔬菜切丝时的稳定性。

[0025] 作为本实施例中的一种实施方式,如图3所示,滑杆204构造为方形,滑杆204的端部构造为圆形且直径比横向滑槽103大,方形使滑杆204在横向滑槽103内滑行时保持稳定的平移,防止横向刀片302与插槽205错位,端部的构造对推块202进一步限位,防止脱落,滑杆204均为矩形结构,滑杆204远离推块202的一端固定连接防脱块。

[0026] 工作原理:当蔬菜落入推板203与横向刀片302之间时,启动第一气缸200,此时第一气缸200的输出端推动第一驱动杆201进行往复运动,第一驱动杆201带动推块202和推板203将蔬菜推向横向刀片302,推板203与蔬菜的接触面增大,如果蔬菜是歪斜的,当推板203向其靠近时,推板203接触到黄瓜的一端,蔬菜的另一端也会因为惯性向推板203靠近,因此蔬菜发生角度的改变,使蔬菜呈横向的状态紧贴于推板203,最终将蔬菜推入横向刀片302切成片状,启动第二气缸400,第二气缸400的输出端带动第二驱动杆401上下往复运动,由于固定板402与垂直刀片403是固定的,因此垂直刀片403可以对输送台100上经过的蔬菜进行切丝工作。

[0027] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制。

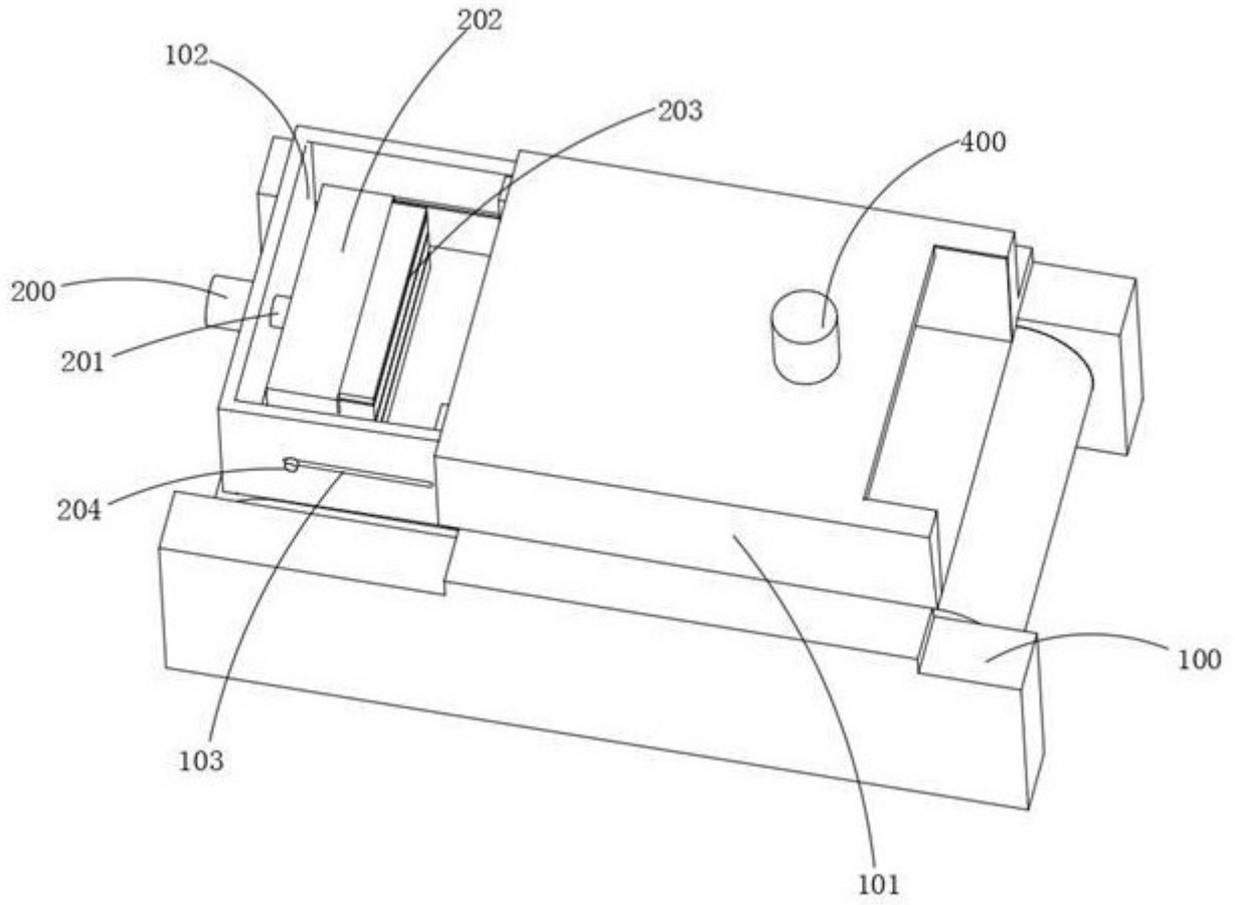


图 1

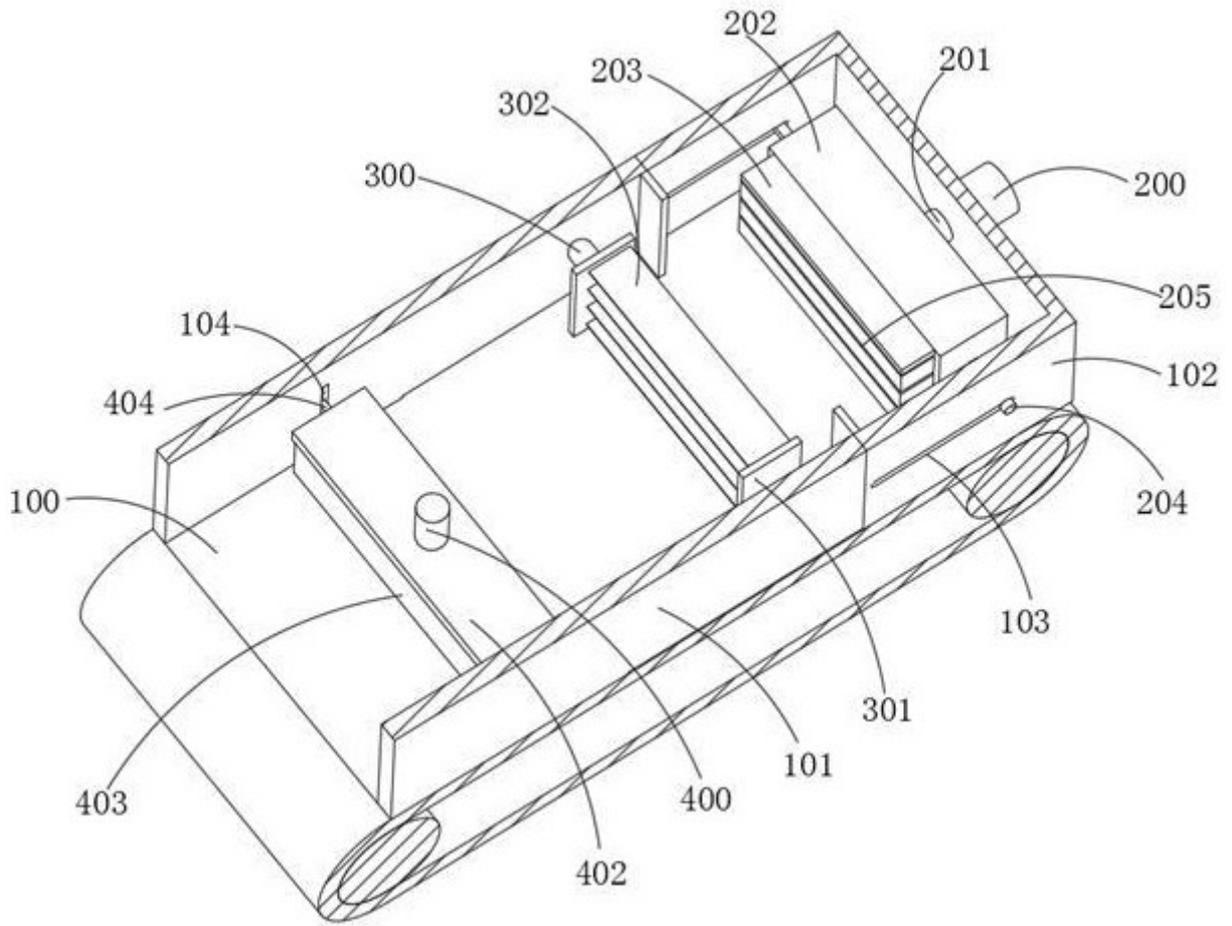


图 2

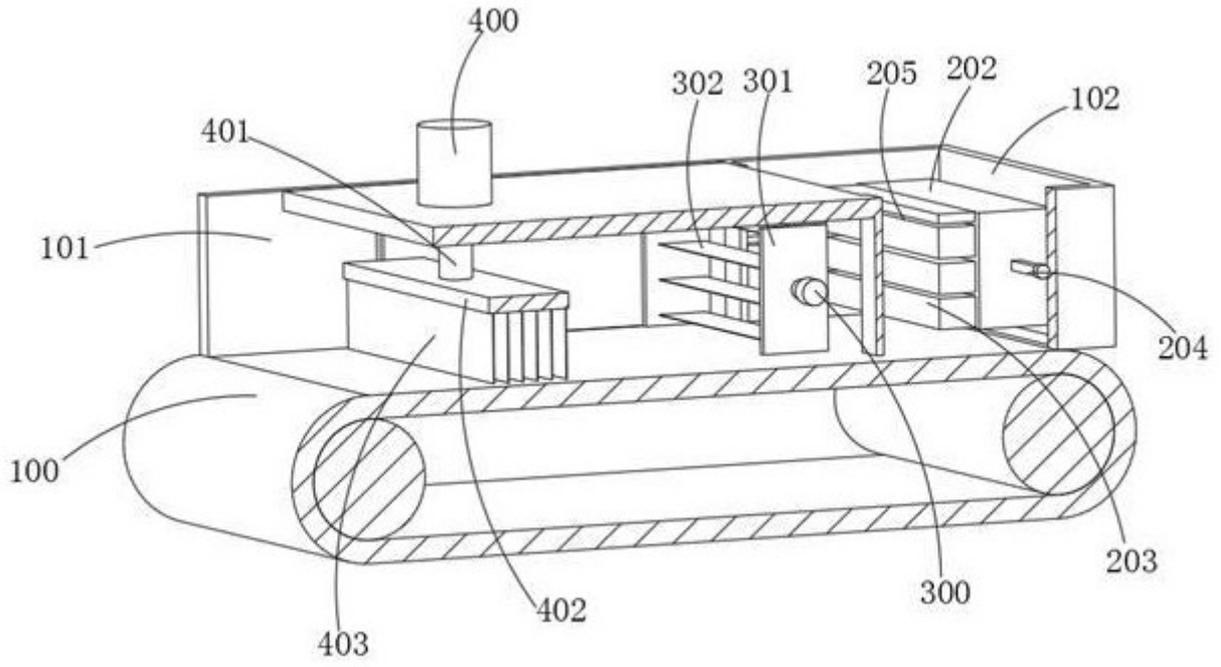


图 3