



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203887929 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 22

(21) 申请号 201420119293. 0

(22) 申请日 2014. 03. 17

(73) 专利权人 王丽

地址 237011 安徽省六安市金安区新河东路

(72) 发明人 王丽

(51) Int. Cl.

B26D 9/00 (2006. 01)

B26D 7/04 (2006. 01)

B26D 7/06 (2006. 01)

B26D 7/18 (2006. 01)

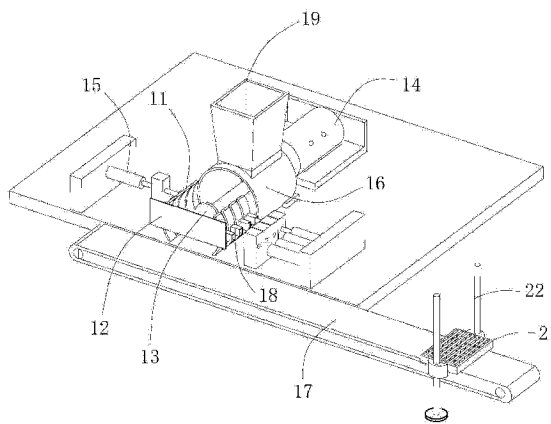
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种马铃薯进行切丁的装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种马铃薯进行切丁的装置,包括夹持机构,切片机构和切丁机构,夹持机构为第一、二夹持件构成,第一、二夹持件分别为列状排布的弧形夹板构成,弧形夹板分别固定在基座上且可沿第一、二夹持件间的间距方向进行浮动,夹持机构的另一端设置有推送机构,夹持机构的外侧设置有对切片后的马铃薯片进行输送的输送带,构成切片机构的第一切刀设置在输送带与夹持机构之间,输送带的上方设置有格栅状的切刀件,切刀件各刀片间围合成的通孔构成马铃薯片切丁的刀孔,切刀件各刀片刀面垂直于输送带带面布置。通过上述夹持机构构成的切丁装置,其可在切片时对脱皮后的马铃薯进行有效的夹持,提高马铃薯切片和切丁的速率。



1. 一种马铃薯进行切丁的装置,其特征在于:包括对马铃薯进行夹持的夹持机构,对马铃薯进行切片的切片机构,以及对切片后的马铃薯进行切丁的切丁机构,夹持机构为左右对应布置的对马铃薯进行夹持的第一、二夹持件构成,第一、二夹持件分别为列状排布的弧形夹板构成,弧形夹板分别呈立状布置且构成第一、二夹持件的弧形夹板的凹形面相向布置,弧形夹板分别固定在基座上且可沿第一、二夹持件间的间距方向进行浮动,夹持机构的另一端设置有推送夹持机构内夹持的马铃薯向切片机构一侧进行移动的推送机构,夹持机构的外侧设置有对切片后的马铃薯片进行输送的输送带,弧形夹板的下侧设置有第一支撑板,输送带的上层输送面与第一支撑板的上板面相平齐布置,输送带的输送方向与推送机构的推送方向相垂直,构成切片机构的第一切刀设置在输送带与夹持机构之间,输送带的上方设置有对输送带上的马铃薯片进行切丁的格栅状的切刀件,切刀件的各刀片间围合成的通孔构成马铃薯片切丁的刀孔,切刀件的各刀片刀面垂直于输送带带面布置。

2. 如权利要求 1 所述的山铃薯进行切丁的装置,其特征在于:夹持板件的凹形面上均匀设置有突出于板面的弹性夹头,弹性夹头为无毒的弹性塑料构成,弹性压头的外轮廓为半球状。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的山铃薯进行切丁的装置,其特征在于:输送带的上层输送带体下方设置有第二支撑板,切刀件的上方设置有将格栅状切刀件刀孔内的马铃薯丁推出于切刀件的抵推块,抵推块设置在一水平布置的板体上,抵推块与切刀件上的刀孔相对应设置。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的山铃薯进行切丁的装置,其特征在于:推送机构包括一推送气缸,推送气缸延伸至夹持机构内的活塞杆端部设置有推板。

5. 如权利要求 4 所述的山铃薯进行切丁的装置,其特征在于:夹持机构与推动气缸之间设置有进料管,进料管与夹持机构顺延布置,推动气缸的活塞杆插设在进料管内,进料管的上部管壁上设置落料口,落料口处设置斗状的料斗。

6. 如权利要求 1 或 2 所述的山铃薯进行切丁的装置,其特征在于:弧形夹板的凸形板面上设置有一套管,基座上设置有第一气缸,第一气缸的缸体与基座连为一体,第一气缸活塞杆的轴向垂直于推送机构的推送方向,套管套设在活塞杆的端部且在两者之间设置有压缩弹簧。

7. 如权利要求 1 或 2 所述的山铃薯进行切丁的装置,其特征在于:切刀件的两端设置有导向杆,切刀件通过两端部设置的耳套与导向杆构成滑动导向配合,耳套套设在导向杆上,导向杆的下端设置有固定螺母,固定螺母与耳套之间设置有减震弹簧,切刀件与驱动其沿铅垂方向上下移动的第二气缸活塞杆固接为一体。

一种马铃薯进行切丁的装置

背景技术

[0001] 本实用新型涉及食品加工设备领域,具体涉及一种马铃薯进行切丁的装置。

背景技术

[0002] 马铃薯又称土豆,是最为广泛食用的一种蔬菜,中医认为马铃薯性平味甘无毒,能健脾和胃,益气调中,缓急止痛,通利大便。对脾胃虚弱、消化不良、肠胃不和、脘腹作痛、大便不畅的患者效果显著。马铃薯制作的薯条、薯片等食品深受广大消费者的喜好。薯条加工前需要将马铃薯进行切丁处理,但是马铃薯为不规则的球状物,因此在切片时难以对马铃薯进行夹持,马铃薯的切片效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种马铃薯进行切丁的装置,其可实现马铃薯的快速切丁。

[0004] 为实现上述方案,本食用新型采用如下方案进行实施:

[0005] 一种马铃薯进行切丁的装置,其特征在于:包括对马铃薯进行夹持的夹持机构,对马铃薯进行切片的切片机构,以及对切片后的马铃薯进行切丁的切丁机构,夹持机构为左右对应布置的对马铃薯进行夹持的第一、二夹持件构成,第一、二夹持件分别为列状排布的弧形夹板构成,弧形夹板分别呈立状布置且构成第一、二夹持件的弧形夹板的凹形面向布置,弧形夹板分别固定在基座上且可沿第一、二夹持件间的间距方向进行浮动,夹持机构的另一端设置有推送夹持机构内夹持的马铃薯向切片机构一侧进行移动的推送机构,夹持机构的外侧设置有对切片后的马铃薯片进行输送的输送带,弧形夹板的下侧设置有第一支撑板,输送带的上层输送面与第一支撑板的上板面相平齐布置,输送带的输送方向与推送机构的推送方向相垂直,构成切片机构的第一切刀设置在输送带与夹持机构之间,输送带的上方设置有对输送带上的马铃薯片进行切丁的格栅状的切刀件,切刀件的各刀片间围合成的通孔构成马铃薯片切丁的刀孔,切刀件的各刀片刀面垂直于输送带带面布置。

[0006] 进一步的方案为:

[0007] 夹持板件的凹形面上均匀设置有突出于板面的弹性夹头,弹性夹头为无毒的弹性塑料构成,弹性压头的外轮廓为半球状。

[0008] 输送带的上层输送带体下方设置有第二支撑板,切刀件的上方设置有将格栅状切刀件刀孔内的马铃薯丁推出于切刀件的抵推块,抵推块设置在一水平布置的板体上,抵推块与切刀件上的刀孔相对应设置。

[0009] 推送机构包括一推送气缸,推送气缸延伸至夹持机构内的活塞杆端部设置有推板。

[0010] 夹持机构与推动气缸之间设置有进料管,进料管与夹持机构顺延布置,推动气缸的活塞杆插设在进料管内,进料管的上部管壁上设置落料口,落料口处设置斗状的料斗。

[0011] 弧形夹板的凸形板面上设置有一套管,基座上设置有第一气缸,第一气缸的缸体

与基座连为一体,第一气缸活塞杆的轴向垂直于推送机构的推送方向,套管套设在活塞杆的端部且在两者之间设置有压缩弹簧。

[0012] 切刀件的两端设置有导向杆,切刀件通过两端部设置的耳套与导向杆构成滑动导向配合,耳套套设在导向杆上,导向杆的下端设置有固定螺母,固定螺母与耳套之间设置有减震弹簧,切刀件与驱动其沿铅垂方向上下移动的第二气缸活塞杆固接为一体。

[0013] 通过上述夹持机构构成的切丁装置,其可在切片时对脱皮后的马铃薯进行有效的夹持,提高马铃薯切片和切丁的速率。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的目的及优点更加清楚明白,以下结合实施例对本实用新型进一步进行详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 本实用新型采取的技术方案如图 1 所示,一种马铃薯进行切丁的装置,包括对马铃薯进行夹持的夹持机构,对马铃薯进行切片的切片机构,以及对切片后的马铃薯进行切丁的切丁机构,夹持机构为左右对应布置的对马铃薯进行夹持的第一、二夹持件构成,第一、二夹持件分别为列状排布的弧形夹板构成,弧形夹板 11 分别呈立状布置且构成第一、二夹持件的弧形夹板 11 的凹形面相向布置,弧形夹板 11 分别固定在基座上且可沿第一、二夹持件间的间距方向进行浮动,夹持机构的另一端设置有推送夹持机构内夹持的马铃薯向切片机构一侧进行移动的推送机构,夹持机构的外侧设置有对切片后的马铃薯片进行输送的输送带,弧形夹板 11 的下侧设置有第一支撑板,输送带的上层输送面与第一支撑板的上板面相平齐布置,输送带的输送方向与推送机构的推送方向相垂直,构成切片机构的第一切刀 12 设置在输送带 17 与夹持机构之间,输送带的上方设置有对输送带上的马铃薯片进行切丁的格栅状的切刀件 21,切刀件 21 的各刀片间围合成的通孔构成马铃薯片切丁的刀孔,切刀件 21 的各刀片刀面垂直于输送带 17 带面布置。由于马铃薯为不规则的球状,因此传统切片机构中,在马铃薯切片一部分后就发实现对马铃薯的牢靠夹持,导致切片无法进行,本实用新型中采用浮动的弧形夹板 11 对马铃薯进行夹持,随着马铃薯尺寸的变化,弧形夹板 11 也发生相应的浮动以与马铃薯相张紧接触,从而实现对马铃薯的可靠夹持,保证马铃薯的可靠切片和切丁。

[0017] 更为优选的方案为:夹持板件的凹形面上均匀设置有突出于板面的弹性夹头,弹性夹头为无毒的弹性塑料构成,弹性压头的外轮廓为半球状。均匀分布的弹性压头本身可发生一定的形变,弹性压头发生形变的压力应小于弧形夹板 11 进行浮动所受的压力。这样通过弹性压头的调整,可进一步对马铃薯进行牢靠的夹持,以适应其不规则的表面。

[0018] 为了便于切片后的马铃薯片的切丁,本实用新型中输送带的上层输送带体下方设置有第二支撑板,切刀件的上方设置有将格栅状切刀件刀孔内的马铃薯丁推出于切刀件的抵推块,抵推块设置在一水平布置的板体上,抵推块与切刀件上的刀孔相对应设置。切刀件 21 的两端设置有导向杆 22,切刀件 21 通过两端部设置的耳套与导向杆 22 构成滑动导向配

合,耳套套设在导向杆 22 上,导向杆 22 的下端设置有固定螺母,固定螺母与耳套之间设置有减震弹簧,切刀件 21 与驱动其沿铅垂方向上下移动的第二气缸活塞杆固接为一体。抵推块的设置主要是防止切丁后马铃薯丁在切刀件 21 的刀孔内积存,对下一块马铃薯片的切丁造成影响,固定抵推块的板体可以与第三气缸相连接,通过第二、三气缸的动作配合使得抵推块插入切刀件 121 的刀孔内推出马铃薯丁和抵推块退出于切刀件 121 的刀孔,切刀件 121 对下一马铃薯片进行切丁。

[0019] 更为具体的方案为,推送机构包括一推送气缸 14,推送气缸 14 延伸至夹持机构内的活塞杆端部设置有推板 13。夹持机构与推动气缸之间设置有进料管 16,进料管 16 与夹持机构顺延布置,推动气缸的活塞杆插设在进料管 16 内,进料管 16 的上部管壁上设置落料口,落料口处设置斗状的料斗 19。弧形夹板 11 的凸形板面上设置有一套管 18,基座上设置有第一气缸 15,第一气缸 15 的缸体与基座连为一体,第一气缸 15 活塞杆的轴向垂直于推送机构的推送方向,套管 18 套设在活塞杆的端部且在两者之间设置有压缩弹簧。这样待切片的马铃薯从料斗 19 中放入,然后由推送机构推送至夹持机构内,当马铃薯推送至切刀下侧时,切刀机构开始进行切片,切好的马铃薯片由输送带 17 输送至下一工序进行其他操作,如此反复。

[0020] 总之,采用上述夹持机构构成的切丁装置,其可在切片时对脱皮后的马铃薯进行有效的夹持,提高马铃薯切片和切丁的速率。

[0021] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

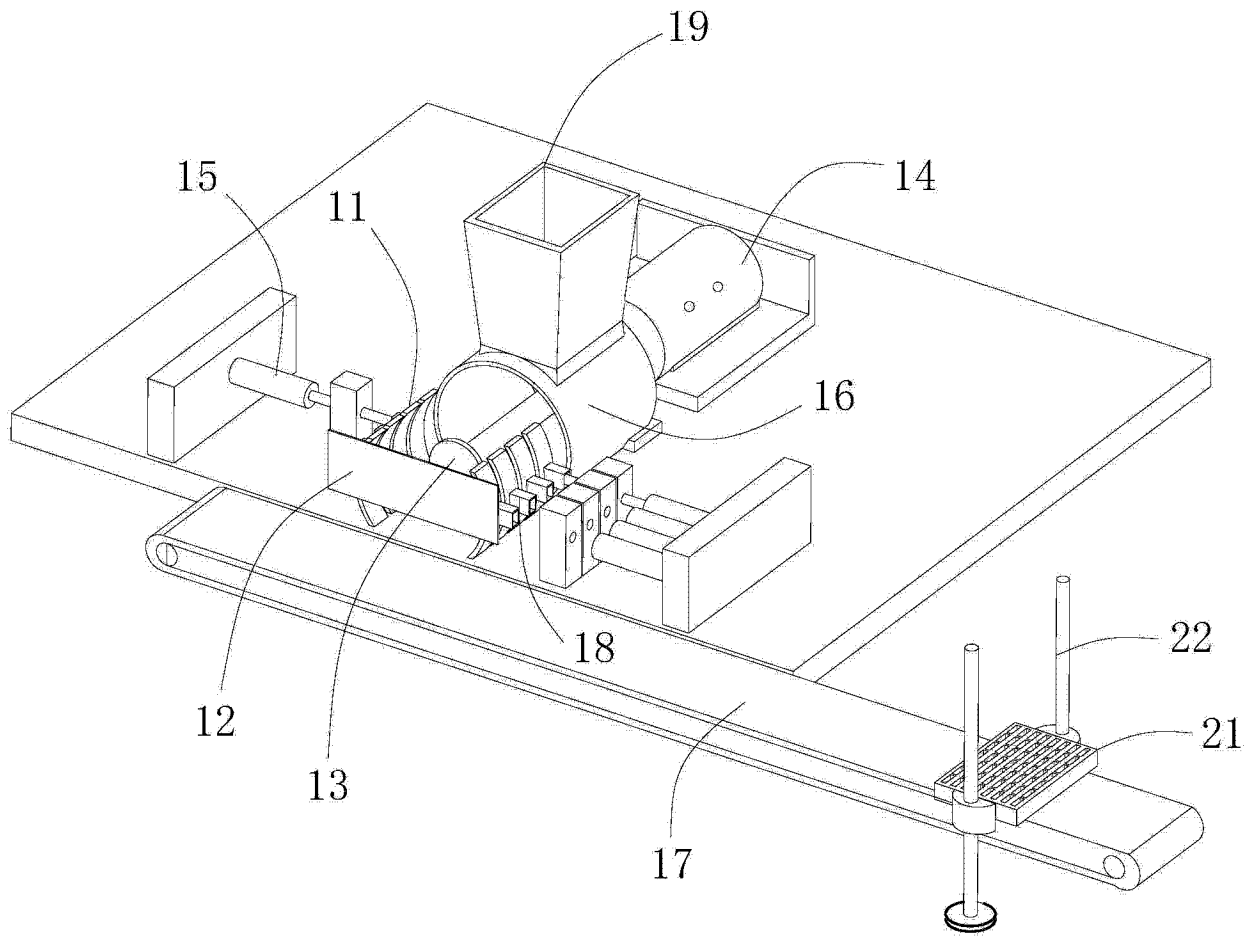


图 1