



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202949954 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 29

(21) 申请号 201220621110. 6

(22) 申请日 2012. 11. 22

(73) 专利权人 吕红才

地址 274205 山东省菏泽市成武县白浮图镇
董庄村

(72) 发明人 吕红才

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所
(普通合伙) 32204

代理人 缪友菊

(51) Int. Cl.

A23N 15/00 (2006. 01)

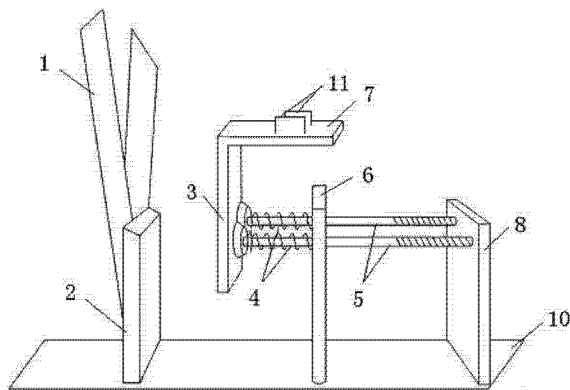
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种蒜头削根削苗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蒜头削根削苗装置, 蒜头固定机构包括 V 型刀片、刀片支架、挡板、两个弹簧、两个支杆、中心板、固定板和底板; V 型刀片通过刀片支架竖直固定在底板的一侧, 所述两个支杆分别连接在两个弹簧的一端, 两个弹簧的另一端固定在所述挡板上, 所述中心板的上端开有两个孔, 所述两个支杆穿过孔紧固在固定板上; 传送机构为一传送链, 在所述传送链上设置多个蒜头固定机构, 切削机构包括切蒜根刀片和切蒜苗刀片, 所述切蒜根刀片设置在紧贴 V 型刀片的竖直平面上, 所述切蒜苗刀片设置在距离挡板 3.5 ~ 4cm 的竖直平面上; 本实用新型可快速地切削蒜根和蒜苗, 大大降低了人工地参与度, 提高了蒜头的加工效率, 可用于大批量的生产加工。



1. 一种蒜头削根削苗装置,包括蒜头固定机构、传送机构和切削机构;其特征在于:

所述蒜头固定机构包括V型刀片(1)、刀片支架(2)、挡板(3)、两个弹簧(4)、两个支杆(5)、中心板(6)、固定板(8)和底板(10);所述V型刀片(1)通过刀片支架(2)竖直固定在底板(10)的一侧,所述两个支杆(5)分别连接在两个弹簧(4)的一端,两个弹簧(4)的另一端固定在所述挡板(3)上,所述中心板(6)竖直固定在底板(10)的中部,且其上端开有两个孔,所述两个支杆(5)穿过孔紧固在固定板(8)上,固定板(8)竖直安装在底板(10)的另一侧,所述两个支杆(5)和两个弹簧(4)的长度使挡板(3)距离V型刀片(1)的距离保持在4~5cm;

所述传送机构为一传送链(12),在所述传送链(12)上设置多个蒜头固定机构;

所述切削机构包括切蒜根刀片(13)和切蒜苗刀片(14),所述切蒜根刀片(13)设置在紧贴V型刀片(1)的竖直平面上,所述切蒜苗刀片(14)设置在距离挡板(3)3.5~4cm的竖直平面上。

2. 根据权利要求1所述的蒜头削根削苗装置,其特征在于:所述挡板(3)顶端与之垂直方向还设置有一托板(7),所述托板(7)上突出两片相对的挡片。

3. 根据权利要求2所述的蒜头削根削苗装置,其特征在于:所述托板(7)的长度为3.5~4cm。

4. 根据权利要求2或3所述的蒜头削根削苗装置,其特征在于:在与所述托板(7)在同一水平面上且距离所述托板(7)3~4cm的位置设置一条与传送链(12)等长的支撑面(15)。

5. 根据权利要求1所述的蒜头削根削苗装置,其特征在于:所述挡板(3)的上端有一与蒜头顶部分相适配的弧度。

6. 根据权利要求1所述的蒜头削根削苗装置,其特征在于:所述传送链(12)上每隔2cm设置一个蒜头固定装置。

7. 根据权利要求1所述的蒜头削根削苗装置,其特征在于:所述切蒜根刀片(13)为高速旋转的圆形刀片。

8. 根据权利要求1所述的蒜头削根削苗装置,其特征在于:所述切蒜苗刀片(14)为高速旋转的圆形刀片,并在与圆形刀片同一平面内、圆形刀片的底部水平伸出一条状刀片。

9. 根据权利要求1所述的蒜头削根削苗装置,其特征在于:所述传送链(12)由电动机驱动。

一种蒜头削根削苗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蒜头削根削苗装置。

背景技术

[0002] 蒜头在我国是一种常用的食用调味料,辛辣,有刺激性气味,亦可入药,因此市场需求量很大。蒜头呈扁球形或短圆锥形,刚采收的大蒜在蒜头基部具有蒜根,在蒜头上具有较长的蒜苗和蒜叶,这些都是在采收后需要加工去除的部分。若采用人工手动的加工方式,则费时费力,难以进行大规模的生产,目前缺少一种可行的用于大规模加工蒜头的生产链。

实用新型内容

[0003] 实用新型目的:本实用新型的目的在于为了克服现有技术的不足,提供一种用于加工去除蒜根和蒜苗的蒜头削根削苗装置。

[0004] 技术方案:本实用新型所述的一种蒜头削根削苗装置,包括蒜头固定机构、传送机构和切削机构;

[0005] 所述蒜头固定机构包括V型刀片、刀片支架、挡板、两个弹簧、两个支杆、中心板、固定板和底板;所述V型刀片通过刀片支架竖直固定在底板的一侧,所述两个支杆分别连接在两个弹簧的一端,两个弹簧的另一端固定在所述挡板上,所述中心板竖直固定在底板的中部,且其上端开有两个孔,所述支杆穿过孔紧固在固定板上,固定板竖直安装在底板的另一侧,所述支杆和弹簧的长度使挡板距离V型刀片的距离保持在4~5cm,大致为一个蒜头的厚度,故,将蒜头根部卡紧在V型刀片内,挡板将蒜头推紧在V型刀片上。

[0006] 优选地,挡板的上端有一与蒜头顶部相适配的弧度,挡板的形状与蒜头相适应,使蒜头的固定效果更佳。

[0007] 所述传送机构为一传送链,在所述传送链上设置多个蒜头固定机构,传送链由电动机驱动。为了保证高效的加工过程且加工每个蒜头不相互干扰,优选地在传送链上每隔2cm设置一个蒜头固定装置。

[0008] 所述切削机构包括切蒜根刀片和切蒜苗刀片,所述切蒜根刀片设置在紧贴V型刀片的竖直平面上,所述切蒜苗刀片设置在距离挡板3.5~4cm的竖直平面上;蒜头随着传送链运动到切削位置,切蒜根刀片沿着V型刀片将蒜根切下,所述切蒜苗刀片切断蒜苗。

[0009] 进一步,所述切蒜根刀片为高速旋转的圆形刀片,所述切蒜根刀片为高速旋转的圆形刀片,并在与圆形刀片同一平面内、圆形刀片的底部水平伸出一条状刀片,切削时蒜苗卡在圆形刀片和条状刀片之间进行切削,防止因较软的蒜苗来回移动而切不到。

[0010] 进一步,挡板顶端与之垂直方向还设置有一托板,托板上突出两片相对的挡片,蒜头固定好后蒜苗置于托板上,因有些蒜苗和蒜叶较软,置于大蒜固定机构上时会下垂,影响切削效果,故蒜苗和蒜叶可置于托板上,遇到切蒜苗刀片时,两个挡片将蒜苗固定在托板上,不易来回移动。所述托板的长度为3.5~4cm,可使切蒜苗刀片沿着托板的边缘切削。在此基础上,可与所述托板在同一水平面上且距离所述托板3~4cm的位置设置一条与传送链

等长的支撑面,在蒜苗比较长的情况下,将蒜苗置于支撑面上,进一步防止蒜苗下垂影响切削。

[0011] 所述大蒜削根削苗装置工作时,当蒜头固定装置运动到传送链的上平面的起始点时,人工地将每个蒜头放在每个蒜头固定装置上,蒜头完成切削过程后,随着传送链运动到下平面的起始点时,蒜头固定装置处于倒置状态,蒜头自动下落,落入收集装置中。

[0012] 有益效果:本实用新型可快速地切削蒜根和蒜苗,大大降低了人工地参与度,提高了蒜头的加工效率,可用于大批量的生产加工。

附图说明

[0013] 图 1 为实用新型所述的蒜头固定机构的结构示意图;

[0014] 图 2 为本实用新型所述的蒜头固定机构上固定蒜头时的结构示意图;

[0015] 图 3 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面对本实用新型技术方案进行详细说明,但是本实用新型的保护范围不局限于所述实施例。

[0017] 实施例:本实用新型一种蒜头削根削苗装置,包括蒜头固定机构、传送机构和切削机构:

[0018] 所述蒜头固定机构如图 1 所示,包括 V 型刀片 1、刀片支架 2、挡板 3、两个弹簧 4、两个支杆 5、中心板 6、托板 7、固定板 8 和底板 9; V 型刀片 1 通过刀片支架 2 竖直固定在底板 9 的一侧,所述两个支杆 5 分别连接在两个弹簧 4 的一端,两个弹簧 4 的另一端固定在所述挡板 3 上,所述中心板 6 竖直固定在底板 9 的中部,且其上端开有两个孔,两个支杆 5 穿过孔通过螺纹紧固在固定板 8 上,固定板 8 竖直安装在底板 9 的另一侧,两个支杆 5 和两个弹簧 4 的长度使挡板 3 距离 V 型刀片 1 的距离保持在 4cm,为一个蒜头的厚度,故,如图 2 所示,将蒜头根部卡紧在 V 型刀片 1 内,挡板 3 通过两个弹簧 4 的推力将蒜头推紧在 V 型刀片 1 上。挡板 3 的上端有一与蒜头顶部分适配的弧度,挡板 3 的形状与蒜头相适应,因此蒜头的固定效果更佳。同时,挡板 3 顶端与之垂直方向还设置有一托板 7,托板 7 上突出两片相对的挡片 11,蒜头固定好后蒜苗置于托板 7 上,因有些蒜苗和蒜叶较软,置于大蒜固定机构上时会下垂,影响切削效果,故蒜苗和蒜叶可置于托板 7 上,遇到切蒜苗刀片时,两个挡片 11 将蒜苗固定在托板 7 上,不易来回移动。所述托板 7 的长度为 3.5cm。

[0019] 如图 3 所示,传送机构为一传送链 12,在所述传送链上设置多个蒜头固定机构(图中只示意画出了一个),传送链 12 由电动机驱动。在传送链 12 上每隔 2cm 设置一个蒜头固定装置,保证高效的加工过程且加工每个蒜头不相互干扰。

[0020] 所述切削机构包括切蒜根刀片 13 和切蒜苗刀片 14,所述切蒜根刀片 13 为高速旋转的圆形刀片,设置在紧贴 V 型刀片的竖直平面上,可沿 V 型刀片削去蒜头的根部;所述切蒜苗刀片 14 为高速旋转的圆形刀片,并在与圆形刀片同一平面内、圆形刀片的底部水平伸出一条状刀片,切削时将蒜苗卡在圆形刀片和条状刀片之间进行切削,防止因较软的蒜苗来回移动而切不到,蒜头随着传送链运动到切蒜苗刀片 14 的位置,所述切蒜苗刀片 14 沿着托板边缘切断蒜苗。

[0021] 与托板 7 在同一水平面上且距离所述托板 7 的距离为 4cm 的位置设置一条与传送机构等长的支撑面 15, 在蒜苗比较长的情况下, 将蒜苗置于支撑面 15 上, 可进一步防止蒜苗下垂影响切削。

[0022] 本实施例中大蒜削根削苗装置工作时, 当蒜头固定装置运动到传送链的上平面的起始点时, 人工地将每个蒜头放置在每个蒜头固定装置上, 蒜头完成切削过程后, 随着传送链运动到下平面的起始点时, 蒜头固定装置处于倒置状态, 蒜头自动下落, 落入收集装置中。

[0023] 如上所述, 尽管参照特定的优选实施例已经表示和表述了本实用新型, 但其不得解释为对本实用新型自身的限制。在不脱离所附权利要求定义的本实用新型的精神和范围前提下, 可对其在形式上和细节上作出各种变化。

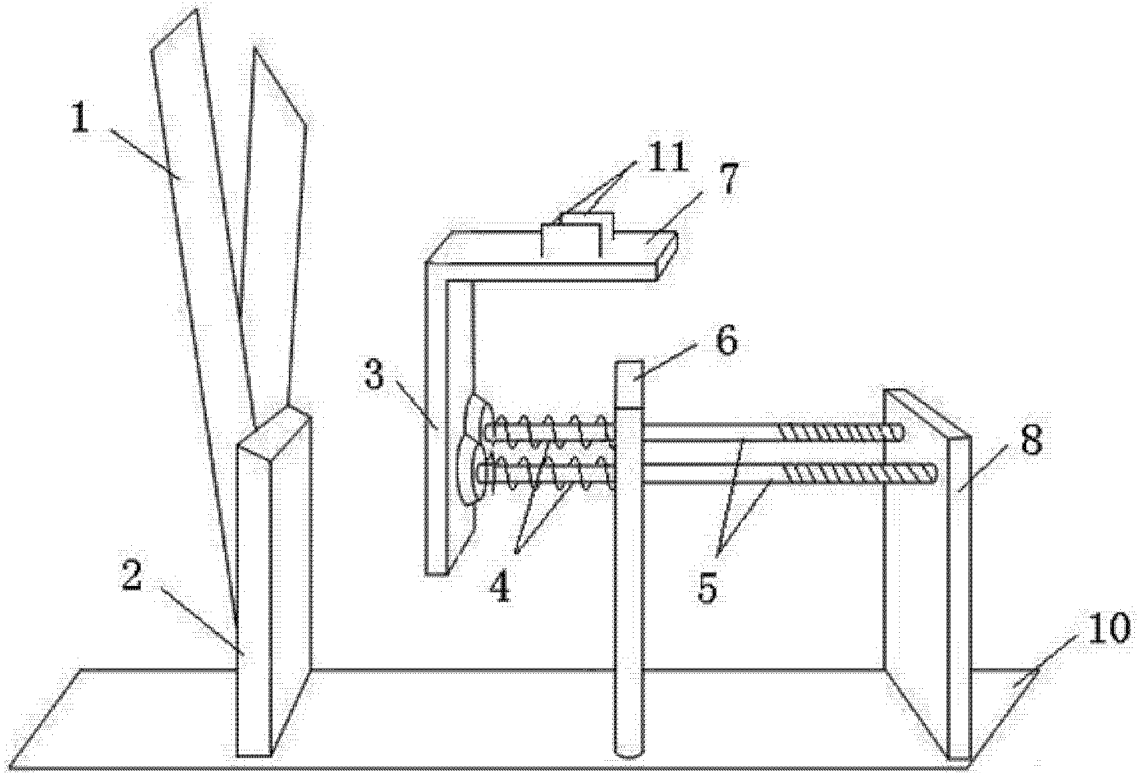


图 1

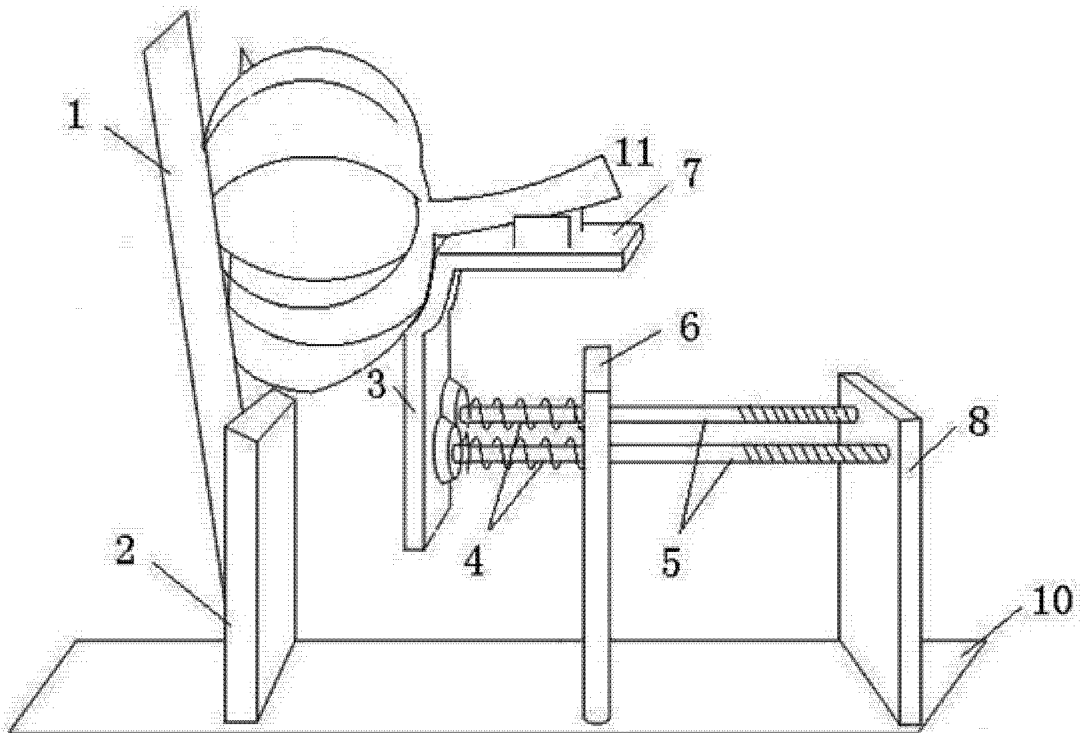


图 2

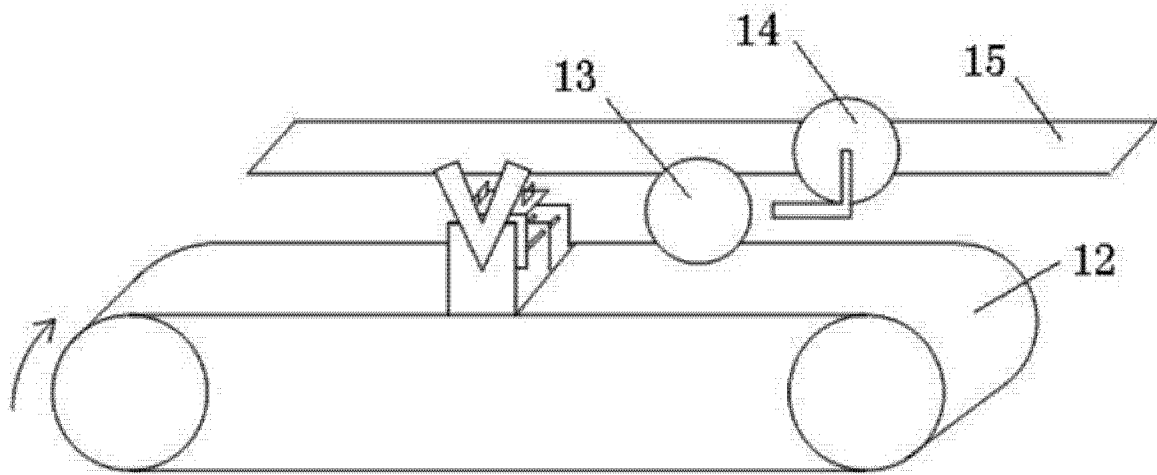


图 3