



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208215581 U

(45)授权公告日 2018.12.11

(21)申请号 201820733345.1

(22)申请日 2018.05.17

(73)专利权人 江西南丰振宇实业集团有限公司

地址 江西省抚州市南丰县工业园区

(72)发明人 李军波

(74)专利代理机构 南昌洪达专利事务所 36111

代理人 刘凌峰

(51)Int.Cl.

B27L 1/00(2006.01)

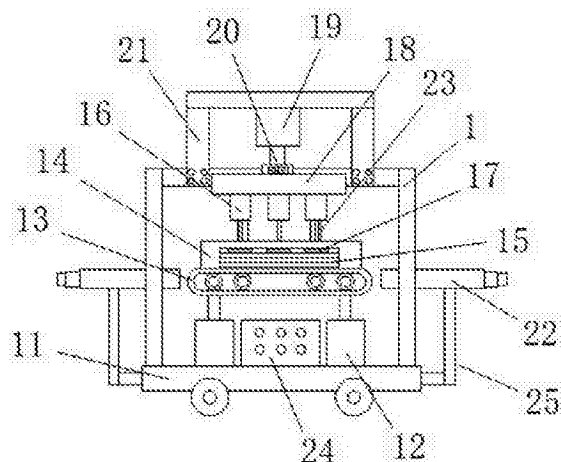
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动竹子除枝机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动竹子除枝机,包括支撑框架,所述支撑框架下部设有移动装置,所述移动装置上部设有第一电机,所述第一电机上部设有传输装置,所述传输装置上部设有U型框,所述U型框为倒置状,所述U型框的两侧面分别设有长形通孔,所述U型框上部设有第二电机,所述第二电机外部设有旋转刀片,所述第二电机上部设有连接板,所述连接板上部设有液压泵,所述液压泵外部设有距离传感器,所述支撑框架外部设有连接框架,所述液压泵位于所述连接框架的内部,所述支撑框架两侧的内部设有伸缩板。通过增设的液压泵可以对旋转刀片的使用高度进行控制,并且液压泵外部设有距离传感器,结合使用可实现对竹叶的自动化处理,结构简单,易于实现。



1. 一种自动竹子除枝机,包括支撑框架(1),其特征在于:所述支撑框架(1)下部设有移动装置(11),所述移动装置(11)上部设有第一电机(12),所述第一电机(12)上部设有传输装置(13),所述传输装置(13)上部设有U型框(14),所述U型框(14)为倒置状,所述U型框(14)的两侧面分别设有长形通孔(15),所述U型框(14)上部设有第二电机(16),所述第二电机(16)外部设有旋转刀片(17),所述第二电机(16)上部设有连接板(18),所述连接板(18)上部设有液压泵(19),所述液压泵(19)外部设有距离传感器(20),所述支撑框架(1)外部设有连接框架(21),所述液压泵(19)位于所述连接框架(21)的内部,所述支撑框架(1)两侧的内部设有伸缩板(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动竹子除枝机,其特征在于:所述传输装置(13)和所述第一电机(12)之间通过锥形齿轮进行连接。

3. 根据权利要求1所述的一种自动竹子除枝机,其特征在于:所述支撑框架(1)的内部设有连接杆(23),所述连接杆(23)与所述支撑框架(1)和传输装置(13)进行固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种自动竹子除枝机,其特征在于:所述移动装置(11)上部设有电源控制装置(24),所述电源控制装置(24)与所述第一电机(12)、所述第二电机(16)和所述液压泵(19)通过导线进行连接。

5. 根据权利要求1所述的一种自动竹子除枝机,其特征在于:所述伸缩板(22)下部设有连接架(25),所述伸缩板(22)和所述传输装置(13)高度在同一水平线,所述连接板(18)与所述伸缩板(22)和所述移动装置(11)进行固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种自动竹子除枝机,其特征在于:所述U型框(14)左右表面分别设有入竹口。

一种自动竹子除枝机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及竹业机械技术领域，具体为一种自动竹子除枝机。

背景技术

[0002] 竹制品是指以竹子为加工原料制造的产品，多为日用品，如竹篮、竹筛、竹箴簪、笕箕、竹蒸笼、炊帚、竹畚箕、竹畚斗、竹耙、箩筐、竹扁担、竹筷、竹扫帚、竹笠、竹匾、竹背篓、竹簟、竹席、竹床、竹凳、竹椅、竹躺椅、砧板、凉席、茶杯垫、窗帘等，近年来比较流行的竹地板和竹家具等，还有一些价值较高的，如竹雕等民间工艺品，这些都是人们日常使用的。

[0003] 目前，在对竹子尽心去除枝叶和枝桠的时候，通常为操作人员把竹子平放在地面上，然后使用专业的切割工具进行切割，这样的去除方法较为传统，无法实现去除竹叶的自动化处理。除此之外，无法对竹子进行自动传输，还需要通过人工的方式对其进行摆放，费时费力，降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自动竹子除枝机，解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种自动竹子除枝机，包括支撑框架，所述支撑框架下部设有移动装置，所述移动装置上部设有第一电机，所述第一电机上部设有传输装置，所述传输装置上部设有U型框，所述U型框为倒置状，所述U型框的两侧面分别设有长形通孔，所述U型框上部设有第二电机，所述第二电机外部设有旋转刀片，所述第二电机上部设有连接板，所述连接板上部设有液压泵，所述液压泵外部设有距离传感器，所述支撑框架外部设有连接框架，所述液压泵位于所述连接框架的内部，所述支撑框架两侧的内部设有伸缩板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述传输装置和所述第一电机之间通过锥形齿轮进行连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述支撑框架的内部设有连接杆，所述连接杆与所述支撑框架和传输装置进行固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述移动装置上部设有电源控制装置，所述电源控制装置与所述第一电机、所述第二电机和所述液压泵通过导线进行连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述伸缩板下部设有连接架，所述伸缩板和所述传输装置高度在同一水平线，所述连接板与所述伸缩板和所述移动装置进行固定连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述U型框左右表面分别设有入竹口。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1. 通过增设的液压泵可以对旋转刀片的使用高度进行控制，并且液压泵外部设有距离传感器，结合使用可实现对竹叶的自动化处理，结构简单，易于实现。

[0013] 2.通过增设的传输装置上部设有的U型框,并且U型框外部设有长形通孔,竹子通过传输装置进入到U型框的内部,然后使用旋转刀片进行切割,不仅提高了工作效率,而且自动化的操作更加的便捷。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种自动竹子除枝机主视图;

[0015] 图2为本实用新型一种自动竹子除枝机部分结构连接示意图。

[0016] 图中:1-支撑框架,11-移动装置,12-第一电机,13-传输装置,14-U型框,15-长形通孔,16-第二电机,17-旋转刀片,18-连接板,19-液压泵,20-距离传感器,21-连接框架,22-伸缩板,23-连接杆,24-电源控制装置,25-连接架。

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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种自动竹子除枝机,包括支撑框架1,所述支撑框架1下部设有移动装置11,所述移动装置11上部设有第一电机12,所述第一电机12上部设有传输装置13,所述传输装置13上部设有U型框14,所述U型框14为倒置状,所述U型框14的两侧面分别设有长形通孔15,所述U型框14上部设有第二电机16,所述第二电机16外部设有旋转刀片17,所述第二电机16上部设有连接板18,所述连接板18上部设有液压泵19,所述液压泵19外部设有距离传感器20,所述支撑框架1外部设有连接框架21,所述液压泵19位于所述连接框架21的内部,所述支撑框架1两侧的内部设有伸缩板22。

[0019] 作为本实施例中一种优选的技术方案,所述通过传输装置13和所述第一电机12之间通过锥形齿轮进行连接,方便于进行使用,节约成本。

[0020] 通过支撑框架1的内部设有连接杆23,所述连接杆23与所述支撑框架1和传输装置13进行固定连接,提高稳定性和安全性。

[0021] 通过移动装置11上部设有电源控制装置24,所述电源控制装置24与所述第一电机12、所述第二电机16和所述液压泵19通过导线进行连接,方便于使用电源控制装置进行控制。

[0022] 通过伸缩板22下部设有连接架25,所述伸缩板22和所述传输装置13高度在同一水平线,所述连接板18与所述伸缩板22和所述移动装置11进行固定连接,提高了使用的便捷性。

[0023] 通过U型框14左右表面分别设有入竹口,方便于放入竹子。

[0024] 工作原理:通过在移动装置11上部设有电源控制装置24,通过打开电源控制装置24能够对第一电机12、第二电机16和液压泵19进行工作,第一电机12和传输装置13通过锥形齿轮进行连接,传输装置13上部设有U型框14,U型框14左右表面内部设有入竹口,通过传输装置13把竹子通过入竹口输送到U型框14的内部,U型框14两侧设有长形通孔15,U型框14上部设有第二电机16,第二电机16底部设有旋转刀片17,第二电机16通过连接板18和液压

泵19进行连接,通过在液压泵19外部设有距离传感器20能够对上下移动位置进行控制,便于旋转刀片17通过长形通孔15对竹子进行去除枝叶。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

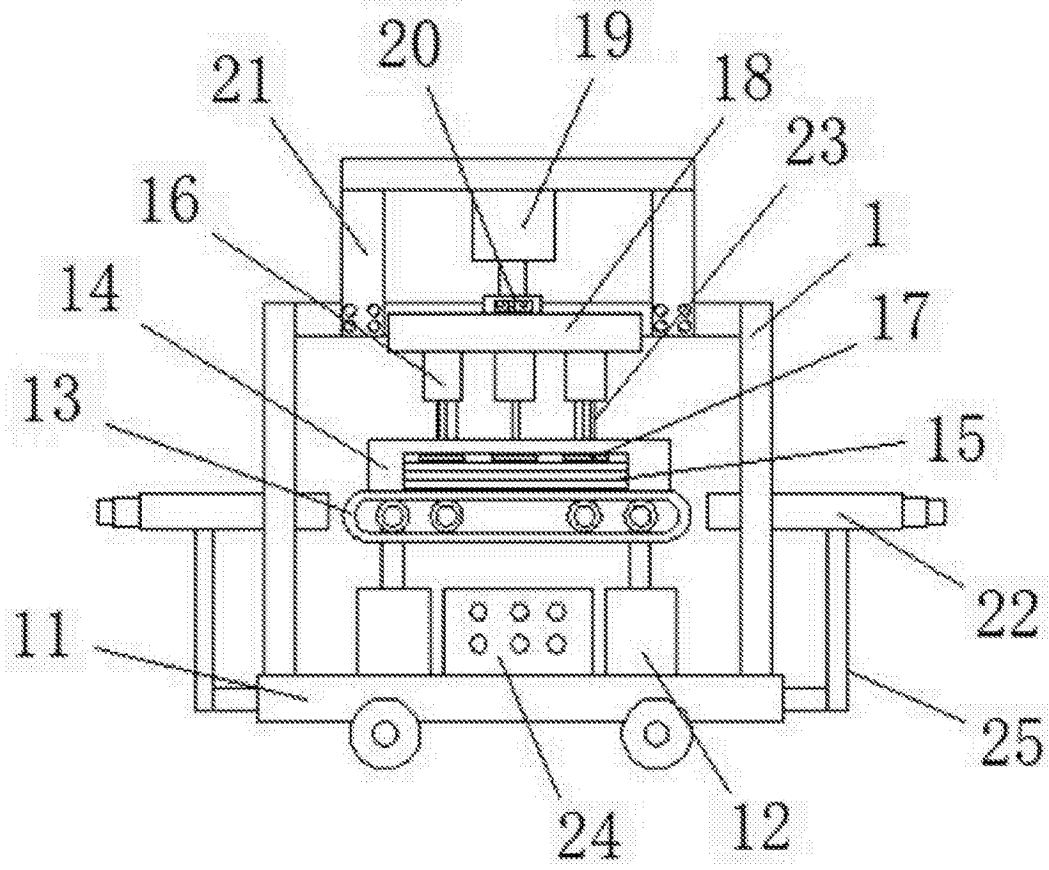


图1

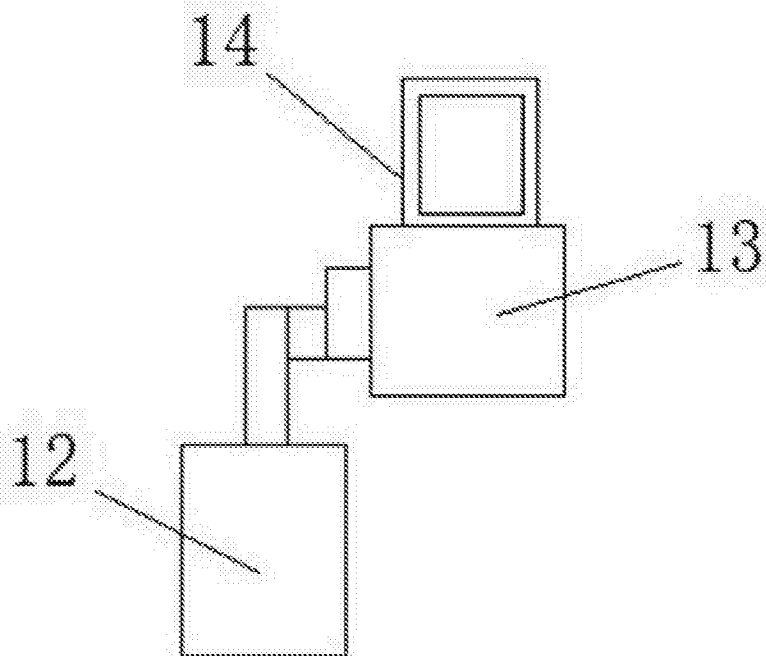


图2