



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204579812 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201520088794. 1

(22) 申请日 2015. 02. 09

(73) 专利权人 福建碧山食品有限公司

地址 363900 福建省漳州市长泰县古农农场
银塘工业区

(72) 发明人 陈志华

(51) Int. Cl.

A23N 7/02(2006. 01)

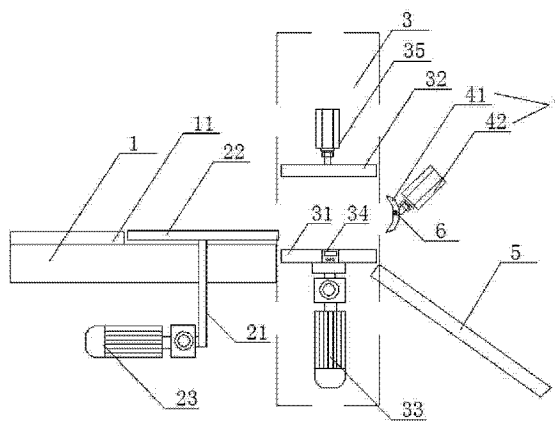
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种荸荠去皮装置

(57) 摘要

一种荸荠去皮装置,包含传送带,所述传送带的两侧均设有防护板,所述传送带末端的两侧均设有用于送料的送料机构,所述传送带的末端设有按压机构,所述按压机构的一侧设有去皮机构。将已经处理好头部和尾部的荸荠经传送带运输至送料机构处,送料机构将一个个荸荠送到按压机构,通过第一按压板和第二按压板的相互配合将荸荠夹紧后旋转,同时弧形刀片靠近荸荠进行去皮,而荸荠的皮则通过吸口排出,削完皮的荸荠被下一个待处理的荸荠推到倾斜板上。本实用新型通过将荸荠去皮机械化,节省了大量劳动力,提高了生产效率,同时通过设计旋转第一按压板将荸荠旋转用弧形刀片进行去皮,以达到很好的去皮效果。



1. 一种荸荠去皮装置,包含传送带和控制系统,所述传送带的两侧均设有防护板,其特征在于:所述传送带末端的两侧均设有用于送料的送料机构,所述传送带的末端设有按压机构,所述按压机构的一侧设有去皮机构;所述送料机构包含垂直设在传送带末端一侧的滚轴,所述滚轴上按等角度固接多个送料板,所述送料板的长度等于 $1/2$ 的传送带宽度,所述滚轴由相应的第一电机进行驱动;所述按压机构包含第一按压板和第二按压板,所述第一按压板与传送带末端水平相接,所述第一按压板通过齿轮由相应的第二电机进行驱动,所述第一按压板上设有压敏感应器,所述第二按压板设置在第一按压板的正上方,第二按压板通过轴承固接有升降气缸;所述按压机构的一侧设有去皮机构,所述第一按压板的侧方设有与荸荠外形相配合的弧形刀片,所述弧形刀片由斜向上设置的伸缩气缸进行推动。

2. 根据权利要求 1 所述的一种荸荠去皮装置,其特征在于:所述弧形刀片处设置有连接软管的吸口。

3. 根据权利要求 1 所述的一种荸荠去皮装置,其特征在于:所述第一按压板处设有倾斜的用于收集物料的倾斜板。

4. 根据权利要求 1 所述的一种荸荠去皮装置,其特征在于:所述第一电机、第二电机、敏感应器、升降气缸和伸缩气缸均连接到控制系统。

一种荸荠去皮装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及果蔬去皮装置,尤其涉及一种荸荠去皮装置。

背景技术

[0002] 荸荠皮色紫黑,肉质洁白,味甜多汁,清脆可口,有“地下雪梨”之美誉,北方人称之为“江南人参”,既可做水果生吃,又可做蔬菜食用。荸荠中含的磷是根茎类蔬菜中较高的,能促进人体生长发育和维持生理功能的需要,对牙齿骨骼的发育有很大好处,同时可促进体内的糖、脂肪、蛋白质三大物质的代谢,调节酸碱平衡,因此荸荠适于大多数人食用。随着荸荠的市场副产品愈来愈多,荸荠的生产量也越来越大,而荸荠的外形比较不规则,去皮的工序会比较麻烦,现有的荸荠去皮的机械都比较大型,而且这些机械多数会浪费荸荠肉造成成本的增加,再者现有的去皮装置不能将荸荠的皮去除干净,还要进行再加工才能将荸荠的皮去除干净,增加了人员劳动力的输入和生产效率的低下。因此,针对上述现有技术存在的问题的解决是本实用新型的研究目的。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型在于提供一种荸荠去皮装置,能够有效解决上述现有技术存在的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种荸荠去皮装置,包含传送带和控制系统,所述传送带的两侧均设有防护板,所述传送带末端的两侧均设有用于送料的送料机构,所述传送带的末端设有按压机构,所述按压机构的一侧设有去皮机构;所述送料机构包含垂直设在传送带末端一侧的滚轴,所述滚轴上按等角度固接多个送料板,所述送料板的长度等于 $1/2$ 的传送带宽度,所述滚轴由相应的第一电机进行驱动;所述按压机构包含第一按压板和第二按压板,所述第一按压板与传送带末端水平相接,所述第一按压板通过齿轮由相应的第二电机进行驱动,所述第一按压板上设有压敏感应器,所述第二按压板设置在第一按压板的正上方,第二按压板通过轴承固接有升降气缸;所述按压机构的一侧设有去皮机构,所述第一按压板的侧方设有与荸荠外形相配合的弧形刀片,所述弧形刀片由斜向上设置的伸缩气缸进行推动。

[0006] 所述弧形刀片处设置有连接软管的吸口。

[0007] 所述第一按压板处设有倾斜的用于收集物料的倾斜板。

[0008] 所述压第一电机、第二电机、敏感应器、升降气缸和伸缩气缸均连接到控制系统。

[0009] 本实用新型的优点:

[0010] 本实用新型主要是通过传送带将已经处理好头部和尾部的荸荠经传送带运输至送料机构,两个送料机构的送料板相互配合将荸荠推到第一按压板上。这样的设计可以保证每次只有一个荸荠被送到第一按压板上,不会造成荸荠堆积在第一按压板上;而压敏感应器感应到荸荠在按压板上时,控制系统控制升降气缸将第二按压板下推按压在荸荠上,然后同时控制电机驱动第一按压板旋转,伸缩气缸推动弧形刀片对按压板上的荸荠进行去

皮,这样的设计可以将荸荠固定住,通过旋转荸荠与弧形刀片相配合将荸荠去皮,大量节省了人为的对荸荠进行加工去皮,而且这种去皮的方式操作简单,去皮效果好,同时也节省了生产成本,提高了生产效率。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型送料机构的俯视图。

具体实施方式

[0013] 为了便于本领域技术人员理解,现将实施例结合附图对本实用新型的结构作进一步详细描述:

[0014] 参考图 1-2,本实用新型涉及一种荸荠去皮装置,包含传送带 1 和控制系统(未画出),所述传送带 1 的两侧均设有防护板 11,所述传送带 1 末端的两侧均设有用于送料的送料机构 2,所述传送带 1 的末端设有按压机构 3,所述按压机构 3 的一侧设有去皮机构 4;所述送料机构 2 包含垂直设在传送带 1 末端一侧的滚轴 21,所述滚轴 21 上按等角度固接多个送料板 22,所述送料板 22 的长度等于 1/2 的传送带 1 宽度,所述滚轴 21 由相应的第一电机 23 进行驱动;所述按压机构 3 包含第一按压板 31 和第二按压板 32,所述第一按压板 31 与传送带 1 末端水平相接,所述第一按压板 31 处设有倾斜的用于收集物料的倾斜板 5,所述第一按压板 31 通过齿轮由相应的第二电机 33 进行驱动,所述第一按压板 31 上设有压敏感应器 34,所述第二按压板 32 设置在第一按压板 31 的正上方,第二按压板 32 通过轴承固接有升降气缸 35;所述按压机构 3 的一侧设有去皮机构 4,所述第一按压板 31 的侧方设有与荸荠外形相配合的弧形刀片 41,所述弧形刀片 41 由斜向上设置的伸缩气缸 42 进行推动,所述弧形刀片 41 处设置有连接软管的吸口 6。所述第一电机 23、第二电机 33、敏感应器 34、升降气缸 35 和伸缩气缸 42 均连接到控制系统。

[0015] 工作时,主要是将去除头部和尾部的荸荠放在传送带 1 上运输至送料机构 2 处,传送带 1 两侧的送料板 22 相互配合将荸荠推动到第一按压板 31 上,当压敏感应器 34 感应到荸荠在第一按压板 31 上时,控制系统控制升降气缸 35 推动第二按压板 32 向下按压在荸荠上,然后控制系统控制第一电机 23 停止工作,使送料机构 2 停止工作,同时控制第二电机 33 开始运作使第一按压板 31 开始旋转起来,再者控制伸缩气缸 42 推动弧形刀片 41 对荸荠进行去皮,而马蹄皮会通过吸口 6 吸附到垃圾筐内,当对荸荠去皮的工序完成后,控制系统控制第二电机 33 停止工作,第一按压板 31 停止旋转,然后控制升降气缸 35 和伸缩气缸 42 带动第二按压板 32 和弧形刀片 41 复位,同时第一电机 23 开始运作使送料机构 2 开始工作,而下一个要去皮的荸荠会把已经处理好的荸荠挤出第一按压板 31,处理好的荸荠会沿着倾斜板 5 运输到下一个工序进行处理。

[0016] 本实用新型通过将荸荠去皮机械化,节省了大量劳动力,提高了生产效率,同时通过设计旋转第一按压板 31 将荸荠旋转用弧形刀片 41 进行去皮,以达到很好的去皮效果。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属于本实用新型的涵盖范围。

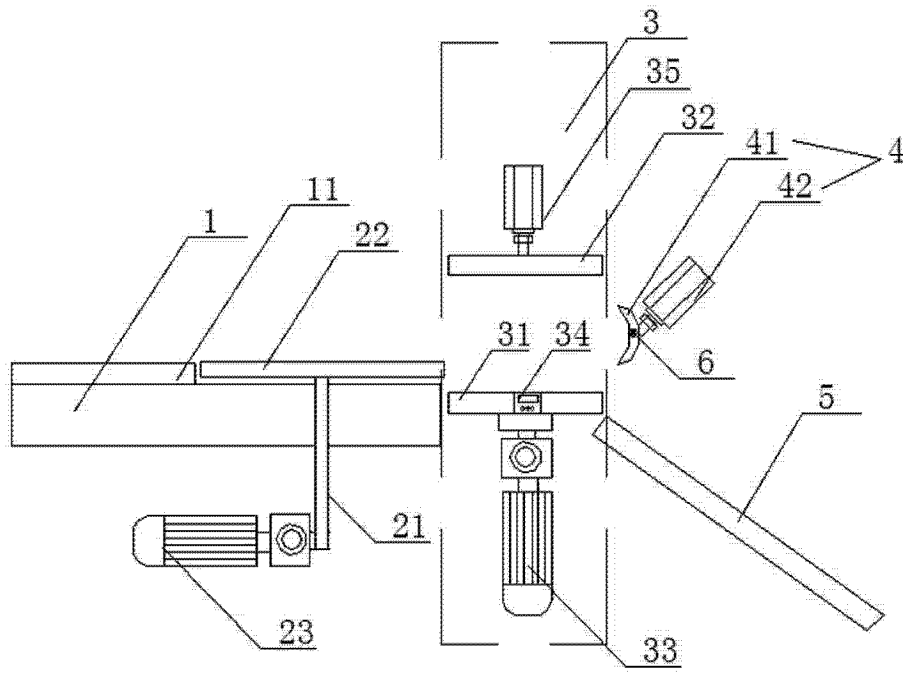


图 1

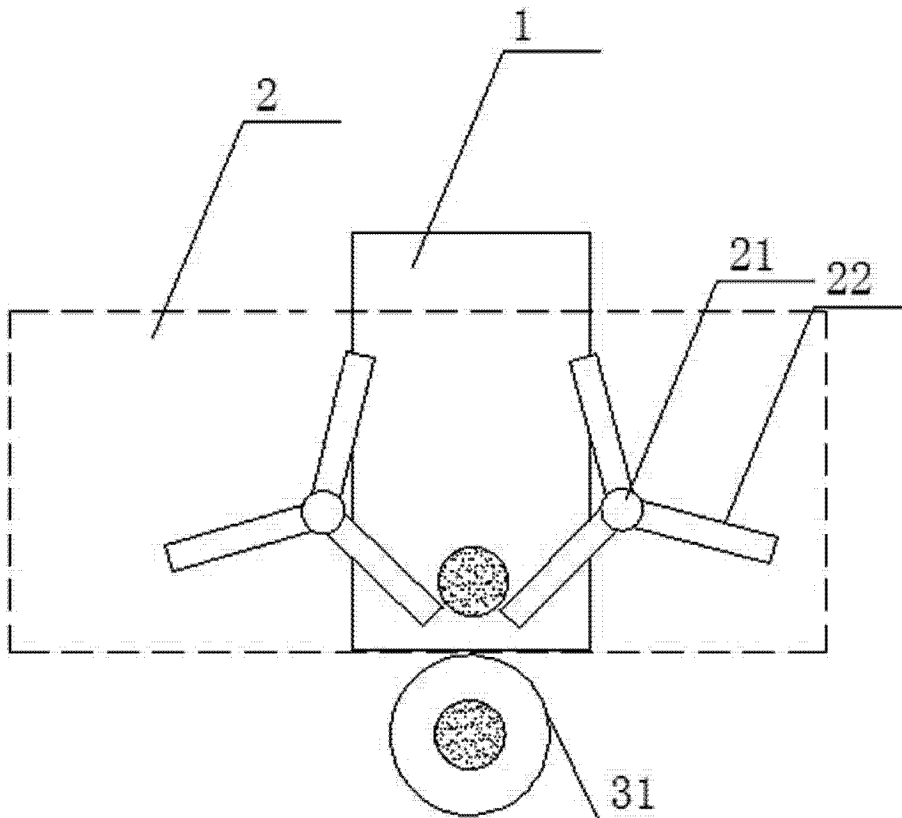


图 2