



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107669085 A

(43)申请公布日 2018.02.09

(21)申请号 201711189681.0

(22)申请日 2017.11.24

(71)申请人 陈建霖

地址 537400 广西壮族自治区玉林市北流市永安路9里10号

(72)发明人 陈建霖

(74)专利代理机构 南宁深之意专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 45123

代理人 黄南概

(51) Int. Cl.

A47J 17/16(2006.01)

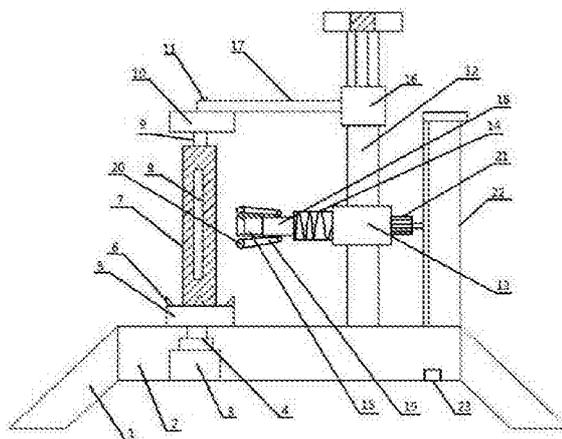
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)发明名称

一种自转式水果去皮机

## (57)摘要

本发明公开了一种自转式水果去皮机,包括支腿、底座、电机、伸缩杆、托板、去壳管、连接杆、转盘、旋转轴和支杆,底座两侧上焊接减震支腿,底座内设有电机,底座表面上设有托板,托板底部中心处通过伸缩杆与底座内部的电机传动连接,托板上的表面中心处焊接有去核管,托板上位于去核管的四周焊接有限位齿,去核管顶端螺纹连接有连接杆,连接杆通过旋转轴与转盘固定连接,底座上位于托板的一侧焊接有支柱,支杆上设有套管,套管与转盘通过连接横杆连接,支杆上设有活动套管,活动套管上设有固定管,固定管上设有活动管,活动管上设有去皮刀。本发明能更好固定住水果,而且能让刀片紧贴水果表面,提高实用性和去皮品质。



1. 一种自转式水果去皮机,其特征在于:包括支腿(1)、底座(2)、电机(3)、伸缩杆(4)、托板(5)、去壳管(7)、连接杆(9)、转盘(10)、旋转轴(11)和支杆(12);

所述的底座(2)两侧上焊接减震支腿(1),底座(2)内设有电机(3);所述的底座(2)表面上设有托板(5),托板(5)底部中心处通过伸缩杆(4)与底座(2)内部的电机(3)传动连接;所述的托板(5)上的表面中心处焊接有去核管(7);所述的托板(5)上位于去核管(7)的四周焊接有限位齿(6);所述的去核管(7)上开设有U型孔洞(8);所述的去核管(7)顶端螺纹连接有连接杆(9),连接杆(9)通过旋转轴(11)与转盘(10)固定连接;所述的底座(2)上位于托板(5)的一侧焊接有支柱;所述的支杆(12)上设有套管(16);所述的套管(16)与转盘(10)通过连接横杆(17)连接;

所述的支杆(12)上设有活动套管(13),活动套管(13)上设有固定管(14),固定管(14)上设有活动管(18),固定管(14)和活动管(18)之间通过弹簧连接,弹簧设置在固定管(14)内,活动管(18)上设有去皮刀(15)和连接环,连接环上设有限位杆(19),限位杆(19)和连接环通过螺丝连接,限位杆(19)上设有滚珠(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种自转式水果去皮机,其特征在于:所述的底座(2)上设有装置壳(23);所述的装置壳(23)内设有主控模块,主控模块包括电路板、集成在电路板上的控制器、集成在电路板上的存储器和集成在电路板上的多通道I/O接口;所述的所述的活动套筒上设有提升电机(21),提升电机(21)上设有齿轮;所述的底座(2)上设有提升杆(22),提升杆(22)上设有齿槽;所述的齿轮与齿槽连接;所述的电机(3)和提升电机(21)连接到相应的多通道I/O接口上;所述的电机(3)、提升电机(21)与控制器连接。

## 一种自转式水果去皮机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及去皮机技术领域,具体是一种自转式水果去皮机。

### 背景技术

[0002] 水果是指多汁且主要味觉为甜味和酸味可食用的植物果实,不但含有丰富的营养,而且能够帮助消化,有的水果在食用的时候需要进行去皮,水果去皮机是指用机器模仿人手削皮动作,去除水果的果皮,便于后续加工和食用,提高品质。

[0003] 然而现有的水果去皮机在使用过程中存在着一些不足之处,固定水果用的托板在固定水果时的稳定性较低,而且削皮的薄厚程度没有办法好了控制,去皮的品质较低。

### 发明内容

[0004] 本发明针对现有技术的不足,提供一种削皮稳定、高效率的自转式水果去皮机。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了以下技术方案:

一种自转式水果去皮机,包括支腿、底座、电机、伸缩杆、托板、去壳管、连接杆、转盘、旋转轴和支杆;

所述的底座两侧上焊接减震支腿,底座内设有电机;所述的底座表面上设有托板,托板底部中心处通过伸缩杆与底座内部的电机传动连接;所述的托板上的表面中心处焊接有去核管;所述的托板上位于去核管的四周焊接有限位齿;所述的去核管上开设有U型孔洞;所述的去核管顶端螺纹连接有连接杆,连接杆通过旋转轴与转盘固定连接;所述的底座上位于托板的一侧焊接有支柱;所述的支杆上设有套管;所述的套管与转盘通过连接横杆连接;

所述的支杆上设有活动套管,活动套管上设有固定管,固定管上设有活动管,固定管和活动管之间设有弹簧,活动管上设有去皮刀和连接环,连接环上设有限位杆,限位杆和连接环通过螺丝连接,限位杆上设有滚珠。

[0006] 作为进一步的技术改进,所述的底座上设有装置壳;所述的装置壳内设有主控模块,主控模块包括电路板、集成在电路板上的控制器、集成在电路板上的存储器和集成在电路板上的多通道I/O接口;所述的所述的活动套筒上设有提升电机,提升电机上设有齿轮;所述的底座上设有提升杆,提升杆上设有齿槽;所述的齿轮与齿槽连接;所述的电机和提升电机连接到相应的多通道I/O接口上;所述的电机、提升电机与控制器连接。

[0007] 本发明的工作原理:

本发明中,首先托板上焊接有限位齿,可以对水果进行限位固定,提高了水果与托板之间相对固定的稳定性,托板上设有去壳管,可以对水果的果核进行去除,去核管上设有U型孔洞,方便对去核管内部的果核进行清理,其次,由于去皮刀连接的活动管与固定管之间设有弹簧,在滚珠与限位杆的作用下,去皮刀紧贴水果表面,从而便于对不同体积的水果进行去皮。

[0008] 与现有技术相比较,本发明具备的有益效果:

1. 本发明加装了限位齿,能更好固定住水果,而且对去皮刀处加装了辅助滚珠,能让刀

片紧贴水果表面,提高实用性和去皮品质。

[0009] 2.本发明通过提升电机提升或降下去皮刀,提高削皮效率。

## 附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图。

[0011] 附图标记:1-支腿,2-底座,3-电机,4-伸缩杆,5-托板,6-限位齿,7-去核管,8-U型孔洞,9-连接杆,10-转盘,11-旋转轴,12-支杆,13-活动套管,14-固定管,15-去皮刀,16-套管,17-连接横杆,18-活动管,19-限位杆,20-滚珠,21-提升电机,22-提升杆,23-装置壳。

## 具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本发明进一步说明。

[0013] 实施例1:

一种自转式水果去皮机,包括支腿1、底座2、电机3、伸缩杆4、托板5、去壳管、连接杆9、转盘10、旋转轴11和支杆12;

所述的底座2两侧上焊接减震支腿1,底座2内设有电机3;所述的底座2表面上设有托板5,托板5底部中心处通过伸缩杆4与底座2内部的电机传动连接;所述的托板5上的表面中心处焊接有去核管7;所述的托板5上位于去核管7的四周焊接有限位齿;所述的去核管7上开设有U型孔洞8;所述的去核管7顶端螺纹连接有连接杆9,连接杆9通过旋转轴11与转盘10固定连接;所述的底座2上位于托板5的一侧焊接有支柱;所述的支杆12上设有套管16;所述的套管16与转盘10通过连接横杆17连接;

所述的支杆12上设有活动套管13,活动套管13上设有固定管14,固定管14上设有活动管18,固定管14和活动管18之间设有弹簧,活动管18上设有去皮刀15和连接环,连接环上设有限位杆19,限位杆19和连接环通过螺丝连接,限位杆19上设有滚珠20。

[0014] 实施例2:

一种自转式水果去皮机,包括支腿1、底座2、电机3、伸缩杆4、托板5、去壳管、连接杆9、转盘10、旋转轴11和支杆12;

所述的底座2两侧上焊接减震支腿1,底座2内设有电机3;所述的底座2表面上设有托板5,托板5底部中心处通过伸缩杆4与底座2内部的电机传动连接;所述的托板5上的表面中心处焊接有去核管7;所述的托板5上位于去核管7的四周焊接有限位齿;所述的去核管7上开设有U型孔洞8;所述的去核管7顶端螺纹连接有连接杆9,连接杆9通过旋转轴11与转盘10固定连接;所述的底座2上位于托板5的一侧焊接有支柱;所述的支杆12上设有套管16;所述的套管16与转盘10通过连接横杆17连接;

所述的支杆12上设有活动套管13,活动套管13上设有固定管14,固定管14上设有活动管18,固定管14和活动管18之间设有弹簧,活动管18上设有去皮刀15和连接环,连接环上设有限位杆19,限位杆19和连接环通过螺丝连接,限位杆19上设有滚珠20。

[0015] 所述的底座2上设有装置壳23;所述的装置壳23内设有主控模块,主控模块包括电路板、集成在电路板上的控制器、集成在电路板上的存储器和集成在电路板上的多通道I/O接口;所述的所述的活动套筒上设有提升电机21,提升电机21上设有齿轮;所述的底座2上设有提升杆22,提升杆22上设有齿槽;所述的齿轮与齿槽连接;所述的电机3和提升电机21

连接到相应的多通道I/O接口上;所述的电机3、提升电机21与控制器连接。

[0016] 该实施例的工作原理:

本发明中,首先托板5上焊接有限位齿,可以对水果进行限位固定,提高了水果与托板5之间相对固定的稳定性,托板5上设有去核管7,可以对水果的果核进行去除,去核管7上设有U型孔洞8,方便对去核管7内部的果核进行清理,其次,果壳去除完后,控制器控制电机3停止转动并控制提升电机21启动,把去皮刀15提升至顶处,此时控制电机3转动让苹果旋转和控制提升电机21下降让去皮刀15往下切削果皮,直至提升电机21降到底部,控制器控制电机3和提升电机21关闭,完成水果削皮,由于去皮刀15连接的活动管18与固定管14之间设有弹簧,在滚珠20与限位杆19的作用下,去皮刀15紧贴水果表面,从而便于对不同体积的水果进行去皮。

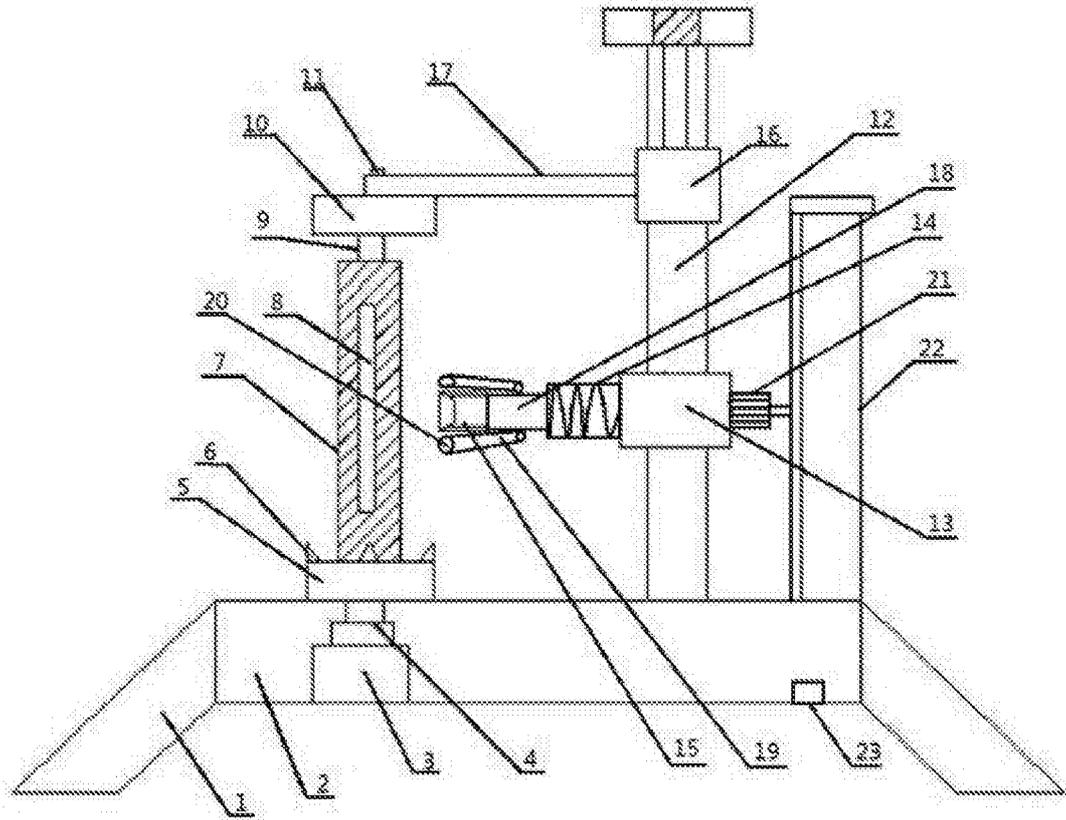


图1