



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200580019960.1

[45] 授权公告日 2009年2月25日

[11] 授权公告号 CN 100463619C

[22] 申请日 2005.6.16

[21] 申请号 200580019960.1

[30] 优先权

[32] 2004.6.18 [33] KR [31] 10-2004-0045537

[86] 国际申请 PCT/KR2005/001852 2005.6.16

[87] 国际公布 WO2005/122801 英 2005.12.29

[85] 进入国家阶段日期 2006.12.18

[73] 专利权人 崔秉国

地址 韩国京畿道

[72] 发明人 崔秉国

[56] 参考文献

CN2177429Y 1994.9.21

CN1003999A 1986.10.15

JP60-083575A 1985.5.11

JP56-039772A 1981.4.15

US5065672A 1991.11.19

审查员 刘向辉

[74] 专利代理机构 中国商标专利事务所有限公司

代理人 万学堂

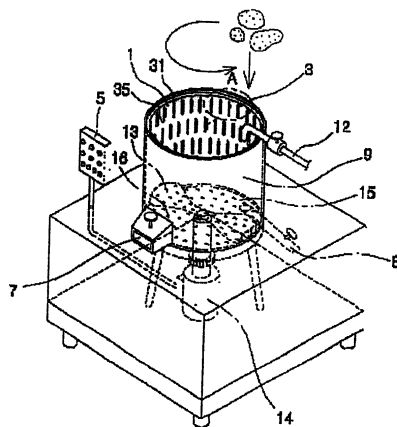
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 发明名称

剥皮装置

[57] 摘要

本发明涉及一种剥皮装置，其由以下各项所组成：开口，通过该开口进水；圆筒，其包括多个用于剥皮的刀片，排成一行安装在其内侧；旋转底板，其配置于圆筒的下部，并且包括相反的凸形部分，形成于旋转轴周围的一部分上，以及突起，其旋转式安装于底板的表面上；电机，其安装于旋转底板的下部，用于正向和反向旋转所述旋转底板；出口，其与圆筒相连，用于在剥皮之后排出剩余的水和外皮；排泄口，其用于排出圆筒中剩余的材料。如果在将水和材料倒入圆筒中之后开动电机，则水和材料根据旋转底板的旋转沿着圆筒的圆周旋转。在水和材料的旋转过程中，刀片和材料接触，从而将外皮剥下。根据本发明，可以在极短的时间内剥掉许多马铃薯、水果和蔬菜的皮。



1. 一种剥皮装置，其包括：

开口，通过该开口进水；

圆筒，其包括多个用于剥皮的刀片，排成一行安装在其内侧；

旋转底板，其配置于圆筒上，并且包括：相反的凸形部分，所述凸形部分形成于旋转轴周围的一部分上，以及突起，所述突起旋转式安装在底板的表面上；

电机，其安装在旋转底板的下部，用于正向和反向旋转所述旋转底板；

出口，其与圆筒相连，用于在剥皮之后排出剩余的水和外皮；

以及排泄口，其用于排出圆筒中剩余的材料，

其中，如果在将水和材料放入圆筒中之后开动电机，则水和材料根据旋转底板的旋转沿着圆筒的圆周旋转，并且在水和材料旋转过程中，刀片和材料接触，从而将外皮剥下。

2. 如权利要求 1 所述的剥皮装置，其进一步包括：

控制面板，其用于控制操作状况，所述操作状况至少包括旋转时间以及所述电机的正向和反向旋转之间的时间间隔。

3. 如权利要求 1 所述的剥皮装置，其中，所述凸形部分的形状沿圆周朝旋转轴变细。

剥皮装置

技术领域

本发明涉及一种剥皮装置，具体地说，涉及一种剥皮装置，其可以自动剥掉许多马铃薯、蔬菜和水果的皮。

背景技术

由于各种烹调中所用的马铃薯具有许多不同的形状和不规则性，因此会有这样的问题，即如果不一个一个剥掉马铃薯的皮，就无法对马铃薯进行剥皮或清洁。

因此，为了解决这个问题，已经开发出了许多装置，但由于这些装置只是用坚硬的刷子来剥掉马铃薯的外皮，所以也会有下面的问题。也就是说，由于马铃薯的表面粗糙，因此刷子容易损坏，并且粘在刷子上的小石子或泥土在剥皮时很容易粘到马铃薯中。

而且，开发了一种通过旋转配置在下部和壁面上的粗糙石板来为马铃薯剥皮的装置，但马铃薯的表面变粗糙了，从而容易弄坏马铃薯，并且产生了不卫生的结果。

因此，直到现在，仍有这样的问题，即除了徒手一个一个为马铃薯剥皮之外，别无选择，从而需要很多的成本和时间，因此无法进行大量剥皮。

本发明的目的是解决上述问题，具体地说，是提供一种剥皮装置，其可以在极短的时间内剥掉许多马铃薯、蔬菜和水果的皮，而不需要用手一个一个为马铃薯剥皮。

发明内容

为了达到上述目的，根据本发明的马铃薯剥皮装置由以下各项所组成：开口，通过该开口进水；圆筒，其包括多个用于剥皮的刀片，排成一行安装在其内侧；旋转底板，其包括相反的凸形部分，形成于旋转轴周围的一部分上，以及突起，其旋转式安装于底板的表面上；电机，其安装于旋转底板的下部，用于正向和反向旋转所述旋转底板；出口，其与圆筒相连，用于在剥皮之后排出剩余的水和外皮；排泄

口，其用于排出圆筒中剩余的材料，其中，如果在将水和材料倒入圆筒中之后开动电机，则水和材料会根据旋转底板的旋转而沿圆筒的圆周旋转。

在水和材料的旋转过程中，刀片和材料接触，从而将外皮剥下。

附图说明

图 1 是显示根据本发明的马铃薯剥皮装置的外部的斜视图。

图 2 是详细显示根据本发明的马铃薯剥皮装置的旋转底板的示意图。

图 3 是图 1 的马铃薯剥皮装置的 A 部分的放大图，特别是详细显示了安装的刀片。

具体实施方式

接着，将参照附图详细说明根据本发明的一个实施例。

如图 1 所示，根据本发明的马铃薯剥皮装置由以下各项所组成：开口；进水管 12，进水管 12 设在开口之上，通过该进水管将水引入大圆管的外圆筒 9；圆筒 1，其包括多个用于剥皮的刀片，排成一行安装在其内侧上；旋转底板 15，其配置在外圆筒的底部；电机 14，其用于旋转所述旋转底板；控制面板 5；出口 8，通过该出口排水；以及排泄口 7。

图 3 是图 1 的马铃薯剥皮装置的 A 部分的放大图，特别是详细显示了安装的刀片。

在本实施例中，将马铃薯放入剥皮装置之后开始操作。

如图 3 所示，沿着圆筒壁面，在长度方向上，安装长形的刀片 3，排成一行。刀片 3 的上部 31 和下部 35 都是尖锐的，并且形成两侧的刀片，使其与中部的整个旋转角略微不同。另外，通过形成于左右两侧的长形开口 32、33 来引入和排出废物。当马铃薯撞在刀片上时，即将旋转的马铃薯的外皮剥掉。例如，安装了大约 50-360 个刀片。

将电机 14 安装在旋转底板 15 的下部，用于正向和反向旋转所述旋转底板。

旋转底板 15 由硅胶制成。如图 2 所示, 具有凸形部分 13 的旋转底板 15 改变旋转的马铃薯的要剥皮的表面。凸形部分具有凸形的圆周以及锥形的形状, 其朝旋转轴越来越细。

旋转底板 15 包括不平坦的突起。这些突起 16 分散水的旋转力, 同时便于其自己的旋转。

当水的旋转方向从正向变为反向以及从反向变为正向时, 通过改变浮出水面的马铃薯的要剥皮的表面, 同时使水反向流动, 轻轻剥掉马铃薯的表面, 因此可以均匀地剥掉整个表面。

控制面板 5 设置旋转电机 14 的旋转时间或正向旋转与反向旋转之间的时间。

由于表面状况根据贮藏期的长短而有所不同, 并且随着贮藏期变长, 外皮会越来越厚, 因此根据所提供的马铃薯的表面状况来确定旋转时间。

完成剥皮之后, 从出口 8 排出水和已剥皮的马铃薯的残留物。

而且, 通过打开出口 7, 然后旋转所述旋转底板 15 将已剥皮的马铃薯自动排出。

接着, 将详细说明根据本发明的马铃薯剥皮装置。

在根据本发明的马铃薯剥皮装置中, 通过进水管 12 进水, 将足够数量的马铃薯倒入壁面圆筒中, 并且通过设置控制面板 5 来执行操作。

这里, 控制面板 5 根据马铃薯的大小和数量来控制水量、操作时间和左右旋转时间。

操作剥皮装置时, 旋转所述旋转底板, 并且倒入圆筒中的马铃薯和水根据旋转底板的旋转一起旋转。

当旋转的马铃薯和水与用于剥皮的刀片保持接触时, 便将马铃薯的外皮剥掉。

同时, 根据控制面板 5 的设置, 旋转电机 14, 并将旋转力传递到旋转底板 15, 从而旋转所述旋转底板 15。

如果旋转底板只朝一个方向旋转, 则只剥掉马铃薯的一个表面。因此, 为了解

决这个问题，旋转底板根据马铃薯的状况每隔 5-20 秒正向或反向旋转。如果从正向变为反向以及从反向变为正向，则旋转底板停止大约 1-3 秒。

这里，应注意，以适当的比例将水和马铃薯混合，并且旋转底板必须根据适当的速度和每分钟转数 (RPM) 来旋转。

例如，优选地，将 40-50Kg 的马铃薯和 50-60kg 的水混合，并且旋转底板采用 130-170 RPM 的设置。

因此，马铃薯和水在旋转时撞在旋转底板 15 的凸形部分 13 上。在用于改变旋转方向的停止时间淹没在水中的马铃薯通过旋转力再次浮出水面。接着，其在改变马铃薯的与壁面侧相反的表面之后开始旋转，从而均匀地将马铃薯的整个表面剥除。

完全剥除马铃薯的皮需要大约 3-4 分钟，并且完成剥皮之后，通过出口将水和马铃薯的渣滓排出，并且通过排泄口将已剥皮的马铃薯排出。

在上述实施例中，解释了将马铃薯放入剥皮装置并执行剥皮操作的例子。但不用说，也可以将其他具有像马铃薯那样的圆形形状和硬度的蔬菜、水果（例如梨、苹果和柿子）放入剥皮装置并进行剥皮。

[工业适用性]

根据本发明的剥皮装置可以通过根据马铃薯的大小以及进水量执行上述操作而剥掉马铃薯的皮。也可以解决先前技术中的以下问题，即由于马铃薯的性质而留下太多的外皮，用户必须用手一个一个为马铃薯剥皮的不便，以及对于最近越来越受亲睐的小马铃薯，用户可以在将其清洁后食用。因此，预计将来会有许多经济效益。

本发明不限于该实施例，并且应注意，本发明所属领域的普通技术人员可以在不脱离本发明的范围的情况下修改本发明。

因此，本发明所要求的权利范围不限于说明书的范围，而是限于下述权利要求书。

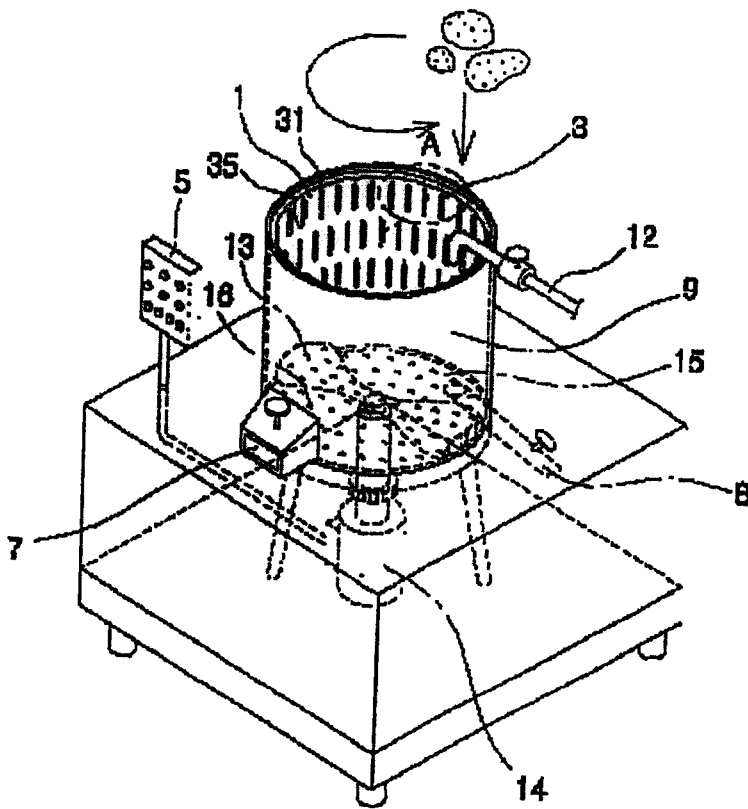


图 1

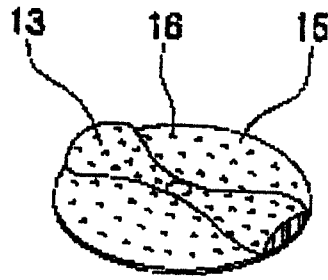


图 2

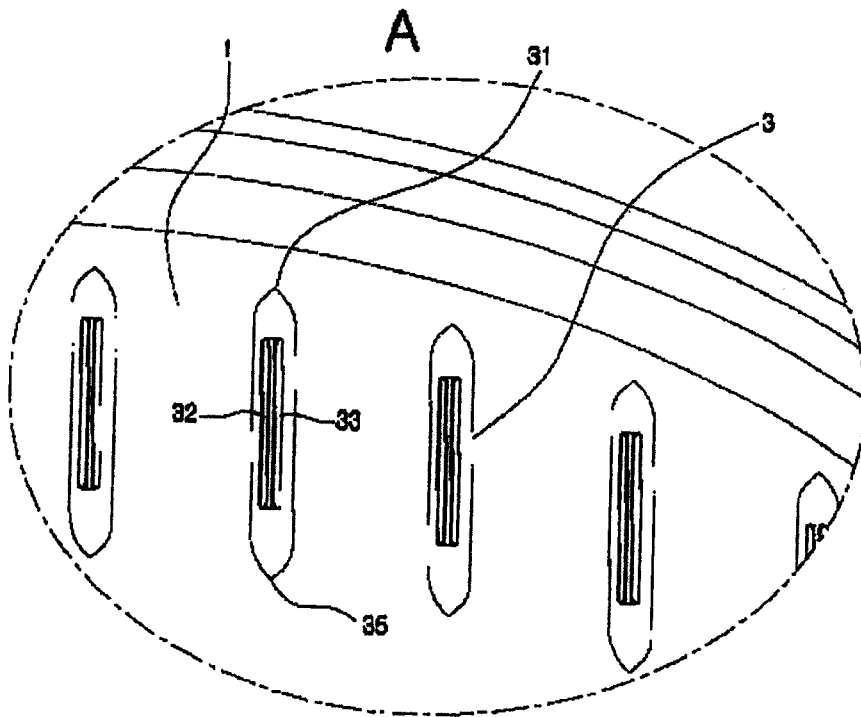


图 3