



(21) 申请号 202320677484.8

(22) 申请日 2023.03.31

(73) 专利权人 安徽丰百利信息科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市庐阳区兴庐科技产业园2号楼916

(72) 发明人 张影 崔文军 崔浩

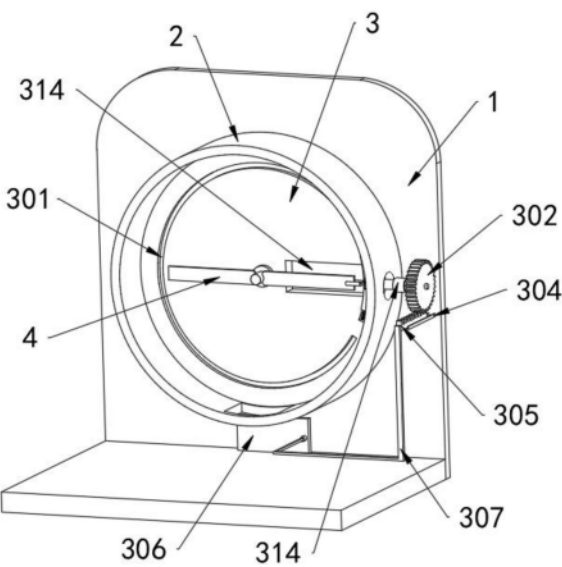
(51) Int. Cl.
B26D 1/29 (2006.01)
B26D 7/06 (2006.01)
B26D 7/08 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种便于清理的自动切菜机

(57) 摘要

本实用新型涉及切菜机技术领域,公开了一种便于清理的自动切菜机,包括菜台、切割板与切割刀,所述切割板固定安装在菜台的表面,所述切割板的一侧表面开设有出菜口,所述切割刀旋转安装在切割板的中心表面,所述圆槽的表面滑动连接有弧形块,所述弧形块的前表面固接有固定轴,所述固定轴内部滑动连接有两个刮杆,所述弧形块的一侧表面固接有齿块。通过设置的刮杆,当弧形块不断向弹簧I的方向靠近时,弹簧I便不断收缩,当弹簧I停止收缩时,切割刀继续旋转将两个刮杆分开,两个刮杆与切割刀表面接触产生摩擦,能够将粘附在切割刀表面的菜渣刮除,避免菜渣受切割刀旋转时产生的离心力被甩出到处飞溅。



1. 一种便于清理的自动切菜机,包括菜台(1)、切割板(3)与切割刀(4),其特征在于,所述切割板(3)固定安装在菜台(1)的表面,所述切割板(3)的一侧表面开设有出菜口(314),所述切割刀(4)旋转安装在切割板(3)的中心表面,所述菜台(1)的表面开设有圆槽(301),所述圆槽(301)的表面滑动连接有弧形块(308),所述弧形块(308)的前表面固接有固定轴(313),所述固定轴(313)内部滑动连接有两个刮杆(311),所述弧形块(308)的一侧表面固接有齿块(309),所述齿块(309)表面啮合有旋转筒(310),所述旋转筒(310)的一端固接有齿轮(302),所述旋转筒(310)贯穿防护罩(2)的表面,所述旋转筒(310)通过出菜口(314)固定在菜台(1)的表面。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理的自动切菜机,其特征在于,所述圆槽(301)形状为C字形,所述切割板(3)的外沿固接有防护罩(2),所述切割板(3)的前表面开设有圆槽(301)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于清理的自动切菜机,其特征在于,两个所述刮杆(311)之间固接有弹簧Ⅱ,所述切割板(3)的下表面开设有落菜槽。

4. 根据权利要求3所述的一种便于清理的自动切菜机,其特征在于,所述齿轮(302)表面啮合有滑杆(305),所述菜台(1)的前表面固接有滑框(304),所述滑杆(305)与滑框(304)之间滑动连接,所述滑杆(305)的一端底部固接有连接杆(307),所述连接杆(307)的一端固接有推板(306),所述推板(306)位于落菜槽的正下方。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清理的自动切菜机,其特征在于,所述圆槽(301)内部卡设有弹簧Ⅰ(312),所述弹簧Ⅰ(312)的弹性系数大于两个刮杆(311)之间弹簧Ⅱ的弹性系数。

一种便于清理的自动切菜机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切菜机技术领域,尤其涉及一种便于清理的自动切菜机。

背景技术

[0002] 切菜机采用半月刀盘和半月调节盘结构,不需更换刀片,只需使用不同料斗,和板动倒顺开关即可进行切丝或切片工作,是萝卜、土豆、芥兰头、红薯等瓜果类蔬菜切片或切丝的理想厨房设备。切菜机的组成部分主要有机架、输送带、压菜带、切片机构、调速箱或塔轮调速机构等。用于瓜薯类硬菜的切片,片厚可在一定范围内自由调节,竖刀部分可将叶类软菜或切好的片加工成不同规格的块丁、菱形等各种形状。

[0003] 但是该设备也存在一些不足之处,在切割时,切割刀是旋转的,由于菜湿性较大,在切割时容易粘附在切割刀上,并且切割刀在旋转时会产生离心力,粘附在切割刀上的菜渣会随切割刀旋转被甩出,并且被甩出距离较远需要人工进行清理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种便于清理的自动切菜机,解决了背景技术中的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于清理的自动切菜机,包括菜台、切割板与切割刀,所述切割板固定安装在菜台的表面,所述切割板的一侧表面开设有出菜口,所述切割刀旋转安装在切割板的中心表面,所述圆槽的表面滑动连接有弧形块,所述弧形块的前表面固接有固定轴,所述固定轴内部滑动连接有两个刮杆,所述弧形块的一侧表面固接有齿块,所述齿块表面啮合有旋转筒,所述旋转筒的一端固接有齿轮,所述旋转筒贯穿防护罩的表面,所述旋转筒通过出菜口固定在菜台的表面。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述圆槽形状为C字形,所述切割板的外沿固接有防护罩,所述切割板的前表面开设有圆槽。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述刮杆之间固接有弹簧Ⅱ,所述切割板的下表面开设有落菜槽。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述齿轮表面啮合有滑杆,所述菜台的前表面固接有滑框,所述滑杆与滑框之间滑动连接,所述滑杆的一端底部固接有连接杆,所述连接杆的一端固接有推板,所述推板位于落菜槽的正下方。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述圆槽内部卡设有弹簧Ⅰ,所述弹簧Ⅰ的弹性系数大于两个刮杆之间弹簧Ⅱ的弹性系数。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过设置的刮杆,当弧形块不断向弹簧Ⅰ的方向靠近时,弹簧Ⅰ便不断收缩,当弹簧Ⅰ停止收缩时,切割刀继续旋转将两个刮杆分开,两个刮杆与切割刀表面接触产生摩擦,能够将粘附在切割刀表面的菜渣刮除,避免菜渣受切割刀旋转时产生的离心力被甩出到处飞溅。

[0013] 通过设置的推板、旋转筒与齿块,齿块与旋转筒啮合,带动旋转筒旋转,齿轮随旋转筒同向转动,齿轮与滑杆啮合,能够通过推板推动菜台底部被切割完成的菜,避免被切下的菜堆积在落菜槽下方,影响后续落菜。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中的切割板的内部示意图;

[0016] 图3为本实用新型图2中A1的结构放大图。

[0017] 图中:1、菜台;2、防护罩;3、切割板;301、圆槽;302、齿轮;304、滑框;305、滑杆;306、推板;307、连接杆;308、弧形块;309、齿块;310、旋转筒;311、刮杆;312、弹簧I;313、固定轴;314、出菜口;4、切割刀。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,一种便于清理的自动切菜机,包括菜台1、切割板3与切割刀4,切割板3固定安装在菜台1的表面,切割板3的一侧表面开设有出菜口314,切割刀4旋转安装在切割板3的中心表面,切割板3的外沿固接有防护罩2,切割板3的前表面开设有圆槽301,圆槽301的表面滑动连接有弧形块308,弧形块308的前表面固接有固定轴313,固定轴313内部滑动连接有两个刮杆311,两个刮杆311之间固接有弹簧II,圆槽301形状为C字形,切割板3的下表面开设有落菜槽;弧形块308的一侧表面固接有齿块309,齿块309表面啮合有旋转筒310,旋转筒310的一端固接有齿轮302,旋转筒310贯穿防护罩2的表面,旋转筒310通过出菜口314固定在菜台1的表面,齿轮302表面啮合有滑杆305,菜台1的前表面固接有滑框304,滑杆305与滑框304之间滑动连接,滑杆305的一端底部固接有连接杆307,连接杆307的一端固接有推板306,推板306位于落菜槽的正下方,弹簧I312的弹性系数大于两个刮杆311之间弹簧II的弹性系数。

[0020] 将整菜的原材料通过出菜口314延伸出,然后通过切割刀4在切割板3表面旋转对整菜进行切割,切割刀4在旋转经过两个刮杆311时,由于两个刮杆311之间弹簧II的弹性系数就较小,弧形块308随切割刀4的旋转方向在圆槽301内滑动,当弧形块308不断向弹簧I312的方向靠近时,弹簧I312便不断收缩,当弹簧I312停止收缩时,切割刀4继续旋转将两个刮杆311分开,两个刮杆311与切割刀4表面接触产生摩擦,能够将粘附在切割刀4表面的菜渣刮除,避免菜渣受切割刀4旋转时产生的离心力被甩出到处飞溅,并且齿块309随弧形块308滑动,齿块309与旋转筒310啮合,带动旋转筒310旋转,齿轮302随旋转筒310同向转动,齿轮302与滑杆305啮合,能够通过推板306推动菜台1底部被切割完成的菜,避免被切下的菜堆积在落菜槽下方,影响后续落菜,当切割刀4在旋转经过两个刮杆311时,弧形块308与推板306同时受弹簧I312产生的形变扩张重新恢复至原位,能够对切割完成的菜进行往复不断的推动,避免堆积。

[0021] 最后应说明的是:在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、

“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 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。

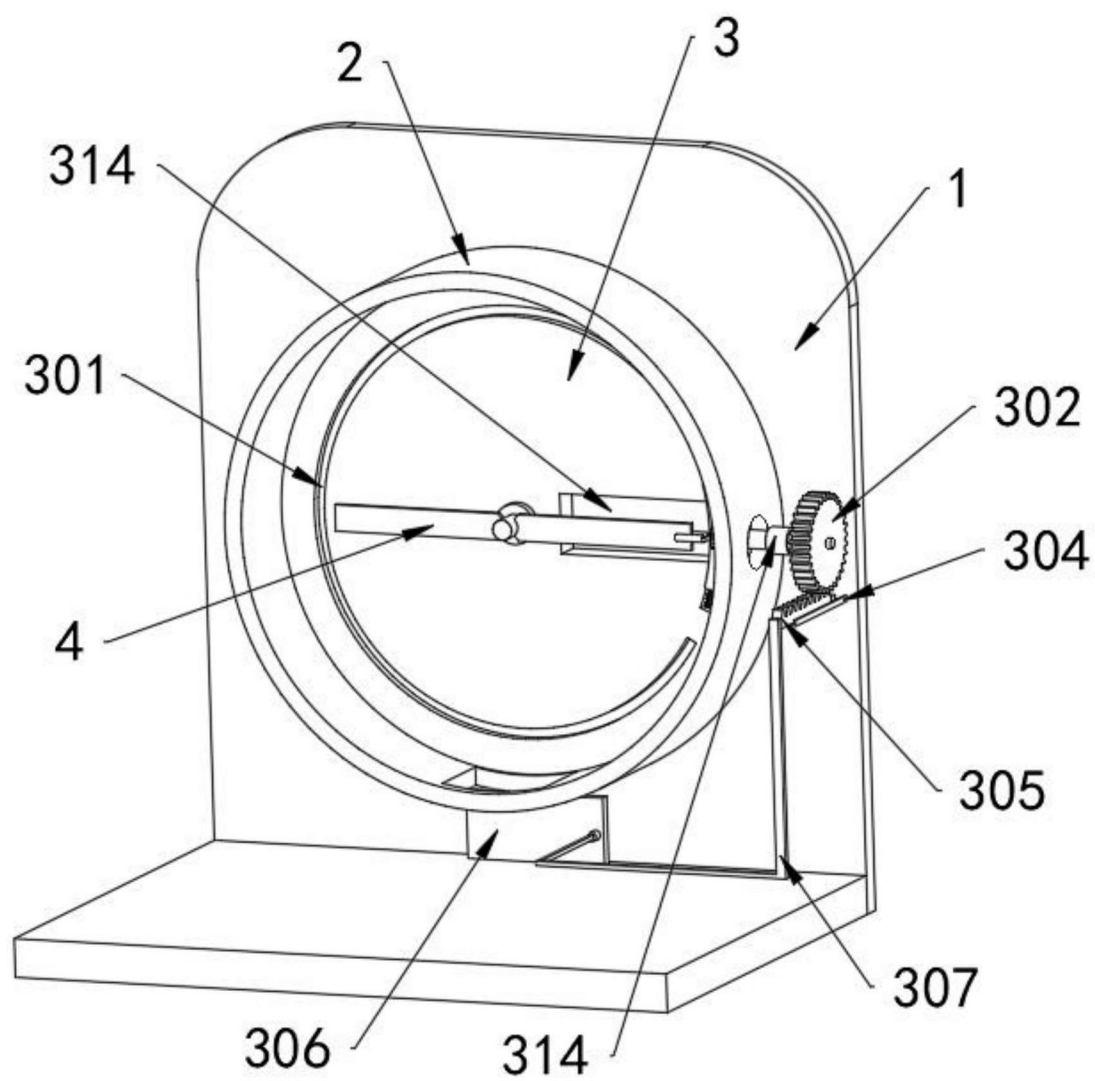


图1

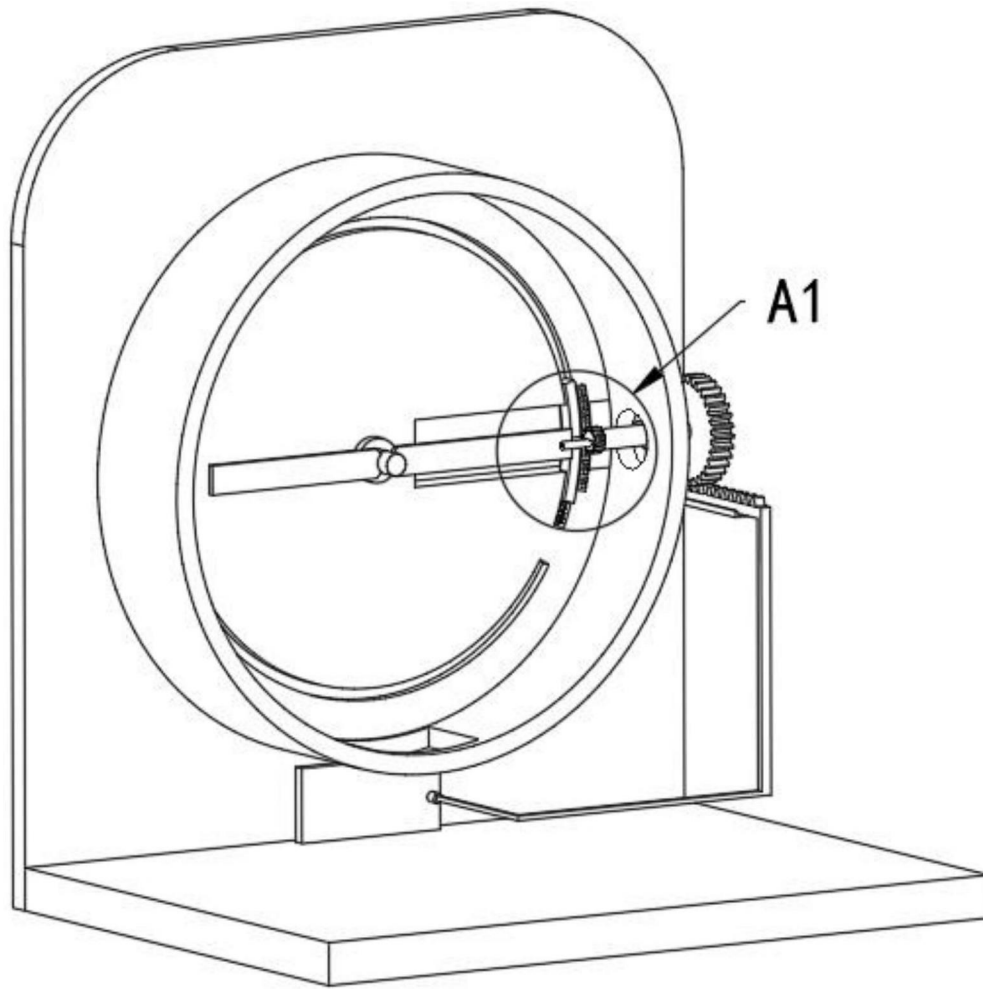


图2

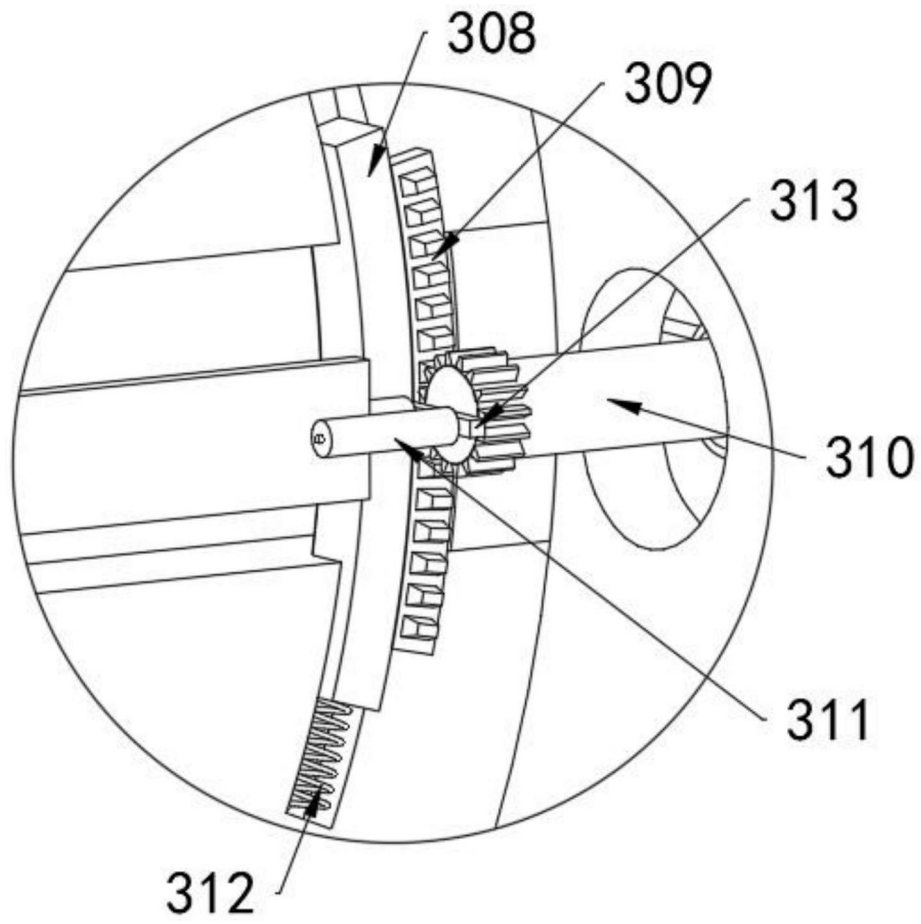


图3