(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106617157 B
(45)授权公告日 2019.06.07

(21)申请号 201710011578.0

(22)申请日 2017.01.07

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106617157 A

(43)申请公布日 2017.05.10

(73)专利权人 徐州新南湖科技有限公司
地址 221000 江苏省徐州市云龙区汉源大道西绿地商务城

(72)发明人 丁冲

(51)Int.Cl.
A23N 7/00(2006.01)
B26D 1/06(2006.01)

审查员 张磊洋

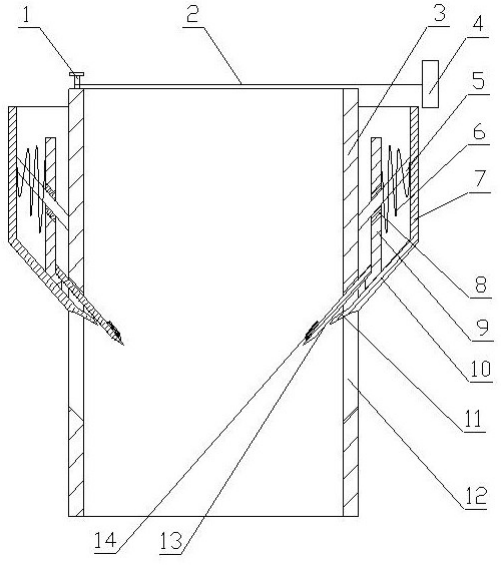
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种铁棍山药削皮切段装置

(57)摘要

本发明一种铁棍山药削皮切段装置公开了一种对铁棍山药进行预处理时，对粗细不同的山药进行削皮和切段的装置。其特征在于穿筒外壁上等间距开有多个排出槽，且位于同一水平线上，排出槽位于穿筒中心线的下方，多个斜向连接板的一端一一对应置于多个排出槽内，且分别位于对应排出槽上边缘的一侧，多个导出板分别一一对应置于多个斜向连接板的一端上，且分别位于穿筒内，多个固定板分别一一对应置于多个斜向连接板的另一端上，且分别平行于穿筒外表面，多个斜导向杆分别对应置于多个固定板和穿筒外壁之间，且分别一一对应平行于多个斜向连接板，多个刀座分别一一对应置于多个斜导向杆上，刀座为竖直方向，刀座和斜导向杆之间置有斜导向套。



CN 106617157 B

1.一种铁棍山药削皮切段装置,其特征是:穿筒外壁上等间距开有多个排出槽,且位于同一水平线上,多个斜向连接板的一端一一对应置于多个排出槽内,且分别位于对应排出槽上边缘的一侧,多个导出板分别一一对应置于多个斜向连接板的一端上,且分别位于穿筒内,多个固定板分别一一对应置于多个斜向连接板的另一端上,且分别平行于穿筒外表面,多个斜导向杆分别对应置于多个固定板和穿筒外壁之间,且分别一一对应平行于多个斜向连接板,多个刀座分别一一对应置于多个斜导向杆上,刀座为竖直方向设置,刀座和斜导向杆之间置有斜导向套,压缩弹簧套置于斜导向杆上,且位于刀座和固定板之间,多个弧形切削刀的一端对应置于多个刀座上,弧形切削刀的另一端穿过对应斜向连接板和排出槽上边缘之间的间隙,且和对应的导出板相贴合,多个弧形切削刀分别斜向分布在穿筒内,多个限位条对应置于多个弧形切削刀上,弧形切削刀上置有削皮刃,且位于对应弧形切削刀上的限位条的下方,固定台置于穿筒上,切割线一端和固定台相连接,另一端和拉扣相连接。

2.根据权利要求1的一种铁棍山药削皮切段装置,其特征在于弧形切削刀为圆弧形结构。

3.根据权利要求1的一种铁棍山药削皮切段装置,其特征在于削皮刃为弧形结构,且削皮刃水平放置的时候,削皮刃弧形结构的两个端点一高一低。

4.根据权利要求1的一种铁棍山药削皮切段装置,其特征在于所述切割线长度大于穿筒直径。

5.根据权利要求1的一种铁棍山药削皮切段装置,其特征在于所述切割线为金属细丝。

一种铁棍山药削皮切段装置

技术领域

[0001] 本发明一种铁棍山药削皮切段装置，涉及一种在对铁棍山药做预加工时，对铁棍山药进行表皮清除和切段的装置，属于食品加工领域。特别涉及一种对铁棍山药进行预处理时，可以对粗细不同的山药进行削皮和切段的装置。

背景技术

[0002] 目前，山药的削皮大多采用手工削皮，用简单的削皮刀进行削皮，削皮面积小，需要多次削皮，削皮不均匀，效果差，并且削掉的山药皮容易贴在削皮刀上，对削皮工作造成不便，并且需要人工控制削皮刀的角度，从而使削皮刀和山药表面贴合，长时间下去，非常劳累，而且山药的粘液对皮肤有刺激，在削皮时，大量的粘液会导致手部打滑，不稳，而且山药的粗细不同，削皮难易程度不一，尤其是有些山药长度很长时，现有的削皮器是通过螺旋推进结构，对山药进行削皮，螺旋推进杆容易因为山药片缠绕，出现卡死的情况，影响削皮连续性，且削皮直径单一，对粗细波动较大的很难保证削皮厚度，切削不干净，而且对长度过长的，螺旋推进结构长度不足，削皮行程不足，切削后需要更换另一端，再次切削，费时费力，效率低下。

发明内容

[0003] 为了改善上述情况，本发明一种铁棍山药削皮切段装置提供了一种对铁棍山药进行预处理时，对粗细不同的山药进行削皮和切段的装置。结构简单，适用性广。

[0004] 本发明一种铁棍山药削皮切段装置是这样实现的：本发明一种铁棍山药削皮切段装置由主体削皮装置和切段装置组成，主体削皮装置由穿筒、斜导向杆、压缩弹簧、固定板、斜导向套、刀座、斜向连接板、导出板、排出槽、弧形切削刀、限位条和削皮刃组成，穿筒外壁上等间距开有多个排出槽，且位于同一水平线上，多个斜向连接板的一端一一对应置于多个排出槽内，且分别位于对应排出槽上边缘的一侧，多个导出板分别一一对应置于多个斜向连接板的一端上，且分别位于穿筒内，多个固定板分别一一对应置于多个斜向连接板的另一端上，且分别平行于穿筒外表面，多个斜导向杆分别对应置于多个固定板和穿筒外壁之间，且分别一一对应平行于多个斜向连接板，多个刀座分别一一对应置于多个斜导向杆上，所述刀座为竖直方向设置，刀座和斜导向杆之间置有斜导向套，压缩弹簧套置于斜导向杆上，且位于刀座和固定板之间，多个弧形切削刀的一端对应置于多个刀座上，所述弧形切削刀为圆弧形结构，弧形切削刀的另一端穿过对应斜向连接板和排出槽上边缘之间的间隙，且和对应的导出板相贴合，所述多个弧形切削刀分别斜向分布在穿筒内，多个限位条对应置于多个弧形切削刀上，弧形切削刀上置有削皮刃，且位于对应弧形切削刀上的限位条的下方，所述削皮刃为弧形结构，且削皮刃水平放置的时候，削皮刃弧形结构的两个端点一高一低，切段装置由固定台、切割线和拉扣组成，固定台置于穿筒上，切割线一端和固定台相连接，另一端和拉扣相连接，所述切割线长度大于穿筒直径，所述切割线为金属细丝。

[0005] 使用时，首先，一只手将铁棍山药的一端放在穿筒内，当铁棍山药和弧形切削刀最

低点接触时，另一手旋转穿筒，同时往下拉，山药本体将多个弧形切削刀向外侧挤压，多个弧形切削刀分别对应推动多个刀座沿对应的斜导向杆滑动，多个压缩弹簧被压缩，继续旋转穿筒，多个弧形切削刀上的限位条分别和铁棍山药表面接触，防止切削表皮厚度过厚，同时多个弧形切削刀对山药的表皮进行切削，切削下的表皮经多个导出板导向，从排出槽排出，当切削长度足够时，拉动拉扣，通过拉扣带动切割线旋转切割山药，将山药进行截段，然后继续旋转切削，当切削完成后，多个压缩弹簧分别对应挤压多个刀座，使所有刀座复位，所述排出槽位于穿筒中心线的下方的设计，便于将削出的山药皮排出，所述多个弧形切削刀分别斜向分布在穿筒内的设计，能够使弧形切削刀贴合在上药的表面上，便于对山药进行削皮，所述切割线长度大于穿筒直径的设计，预留一定的长度，便于对不同直径大小的山药进行切断，所述压缩弹簧的设计是为了在切削过程中，弧形切削刀和山药表面紧密接触，所述弧形切削刀为圆弧形结构的设计是为了满足弧形切削刀和山药表面大面积的接触，所述削皮刃设计是为了渐进式的切削，满足不同直径的山药切削，达到对铁棍山药预处理时进行削皮切段的目的。

[0006] 有益效果。

[0007] 一、结构简单，方便实用。

[0008] 二、成本低廉，易于推广。

[0009] 三、能够提高铁棍山药削皮切段的效率。

附图说明

[0010] 附图1为本发明一种铁棍山药削皮切段装置的结构示意图。

[0011] 附图2为本发明一种铁棍山药削皮切段装置弧形切削刀的立体结构图。

[0012] 附图中

[0013] 其中零件为：固定台(1)，切割线(2)，穿筒(3)，拉扣(4)，斜导向杆(5)，压缩弹簧(6)，固定板(7)，斜导向套(8)，刀座(9)，斜向连接板(10)，导出板(11)，排出槽(12)，弧形切削刀(13)，限位条(14)，削皮刃(15)。

[0014] 具体实施方式：

[0015] 本发明一种铁棍山药削皮切段装置是这样实现的，使用时，首先，一只手将铁棍山药的一端放在穿筒(3)内，当铁棍山药和弧形切削刀(13)最低点接触时，另一手旋转穿筒(3)，同时往下拉，山药本体将多个弧形切削刀(13)向外侧挤压，多个弧形切削刀(13)分别对应推动多个刀座(9)沿对应的斜导向杆(5)滑动，多个压缩弹簧(6)被压缩，继续旋转穿筒(3)，多个弧形切削刀(13)上的限位条(14)分别和铁棍山药表面接触，防止切削表皮厚度过厚，同时多个弧形切削刀(13)对山药的表皮进行切削，切削下的表皮经多个导出板(11)导向，从排出槽(12)排出，当切削长度足够时，拉动拉扣(4)，通过拉扣(4)带动切割线(2)旋转切割山药，将山药进行截段，然后继续旋转切削，当切削完成后，多个压缩弹簧(6)分别对应挤压多个刀座(9)，使所有刀座(9)复位，所述多个弧形切削刀(13)分别斜向分布在穿筒(3)内的设计，能够使弧形切削刀(13)贴合在上药的表面上，便于对山药进行削皮，所述切割线(2)长度大于穿筒(3)直径的设计，预留一定的长度，便于对不同直径大小的山药进行切断，所述压缩弹簧(6)的设计是为了在切削过程中，弧形切削刀(13)和山药表面紧密接触，所述弧形切削刀(13)为圆弧形结构的设计是为了满足弧形切削刀(13)和山药表面大面积的接

触,所述削皮刃(15)设计是为了渐进式的切削,满足不同直径的山药切削,达到对铁棍山药预处理时进行削皮切段的目的。

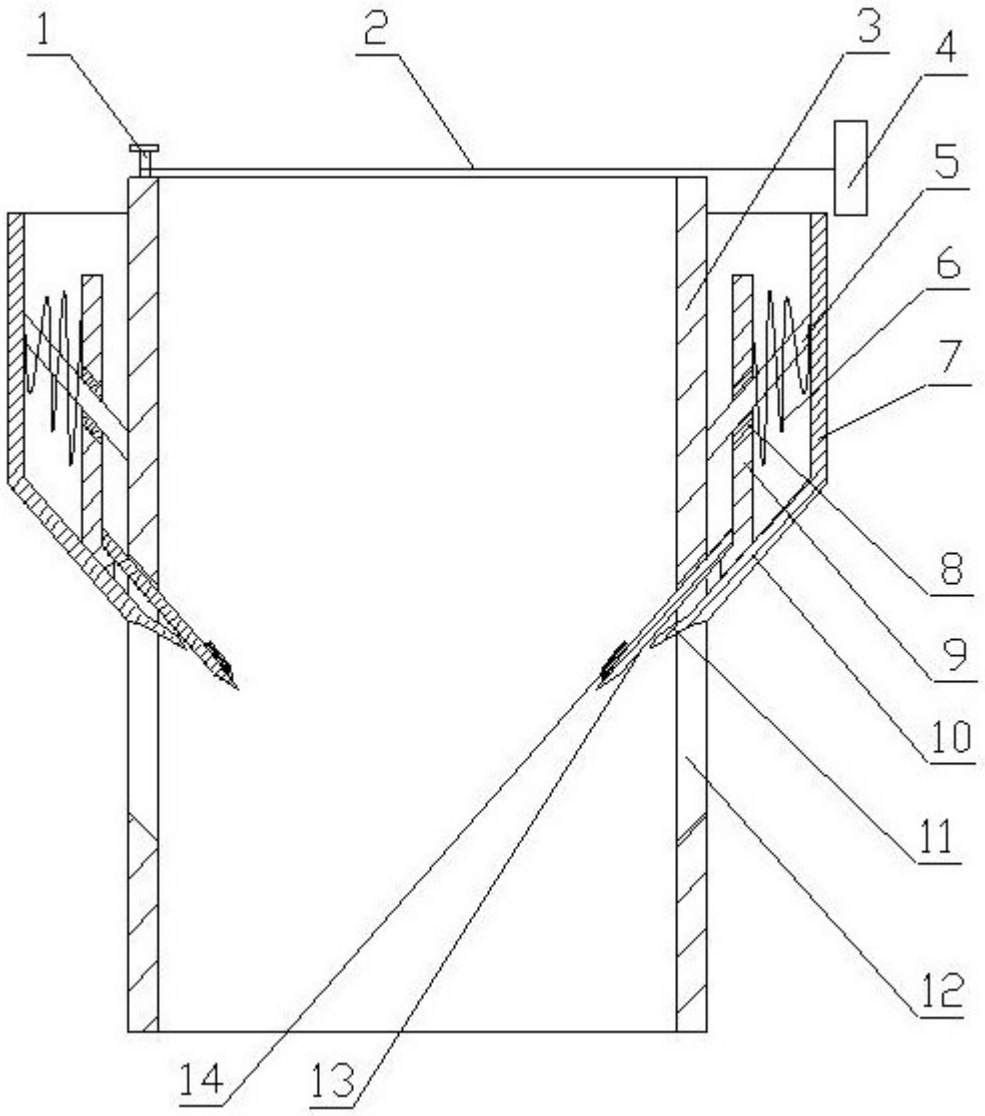


图1

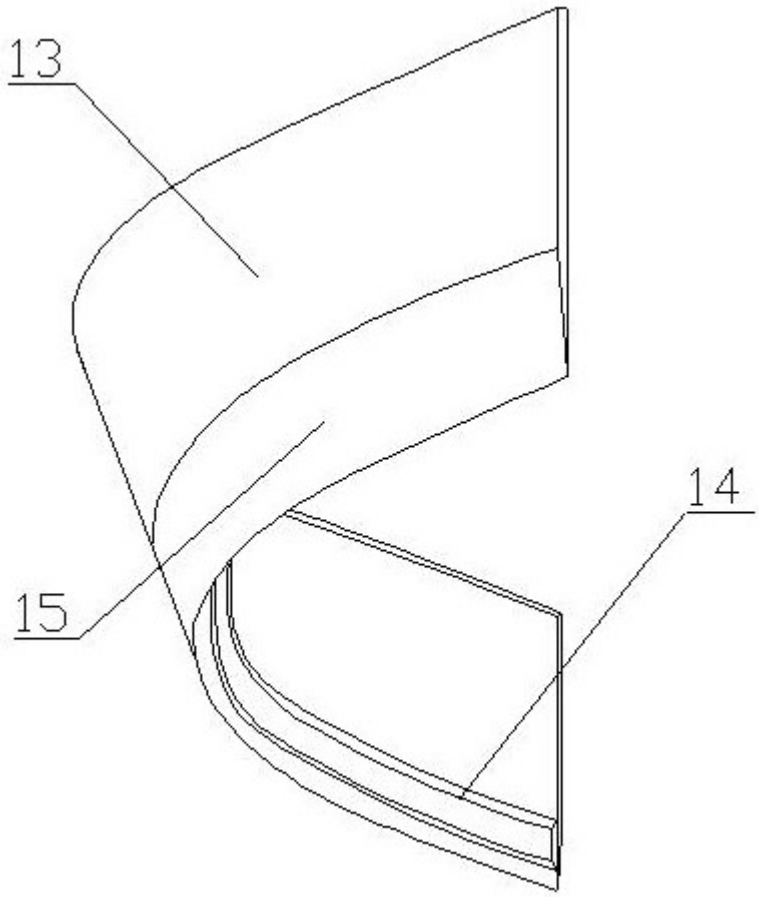


图2