(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 110171025 B
(45)授权公告日 2021.05.28

(21)申请号 201910338141.7

(22)申请日 2019.04.25

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110171025 A

(43)申请公布日 2019.08.27

(73)专利权人 谢运和
地址 510000 广东省广州市海珠区松漱前36-39号顺龙创意商务大厦606

(72)发明人 刘少洁 谢运和

(51)Int.Cl.
B26D 1/09(2006.01)
B26D 3/20(2006.01)
B26D 5/08(2006.01)
B26D 7/08(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)

(56)对比文件
CN 202097750 U,2012.01.04
CN 205521509 U,2016.08.31
CN 206254265 U,2017.06.16
CN 106335091 A,2017.01.18
CN 208034752 U,2018.11.02
FR 2984205 A1,2013.06.21

审查员 戴燕燕

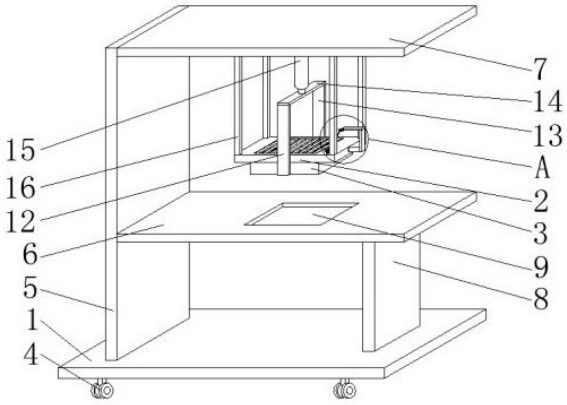
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种红薯切片装置

(57)摘要

本发明公开了一种红薯切片装置，包括底板、挡板和方形边框，底板顶部设有第一支撑板，第一支撑板侧壁一侧设有操作板，第一支撑板侧壁顶部于操作板上方设有顶板，操作板底部远离第一支撑板一侧设有第二支撑板，操作板顶部设有凹槽，方形边框设于凹槽上方，方形边框内设有若干个缝隙，两个相邻缝隙之间设有刀片，挡板顶部四角设有四个第四连接杆，挡板顶部于缝隙上方开设有长条形通孔，挡板侧壁开设有通孔，通孔内设有第一转轴，第一转轴于长条形通孔内套设有连接板，挡板顶部靠近第五连接杆一侧设有第一连接块，第一连接块侧壁设有第二电动推杆。本发明使用方便快捷，可实现快速清理粘在刀片上的红薯片。



CN 110171025 B

1.一种红薯切片装置,包括底板(1)、挡板(2)和方形边框(3),其特征在于:所述底板(1)底部设有若干个万向轮(4),所述底板(1)顶部设有第一支撑板(5),所述第一支撑板(5)侧壁一侧设有操作板(6),所述第一支撑板(5)侧壁顶部于所述操作板(6)上方设有顶板(7),所述操作板(6)底部远离所述第一支撑板(5)一侧设有第二支撑板(8),所述第二支撑板(8)底部和所述底板(1)顶部连接,所述操作板(6)顶部设有凹槽(9),所述方形边框(3)设于所述凹槽(9)上方,所述方形边框(3)内设有若干个缝隙(10),两个相邻所述缝隙(10)之间设有刀片(11),所述方形边框(3)外侧侧壁一侧设有第一连接杆(12),所述方形边框(3)外侧侧壁另一侧设有第二连接杆(13),所述第一连接杆(12)和所述第二连接杆(13)顶部设有同一个第三连接杆(14),所述第三连接杆(14)顶部设有第一电动推杆(15),所述第一电动推杆(15)一端和所述顶板(7)底部连接,所述挡板(2)设于所述方形边框(3)和所述第三连接杆(14)之间,所述挡板(2)设于所述第一连接杆(12)和所述第二连接杆(13)之间,所述挡板(2)顶部四角设有四个第四连接杆(16),所述第四连接杆(16)一端和所述顶板(7)底部连接,所述挡板(2)顶部于所述缝隙(10)上方开设有长条形通孔(17),所述挡板(2)侧壁开设有通孔(18),所述通孔(18)和所述长条形通孔(17)连通,所述通孔(18)内设有第一转轴(19),所述第一转轴(19)于所述长条形通孔(17)内套设有连接板(20),所述连接板(20)长度小于所述长条形通孔(17)长度,所述连接板(20)宽度小于所述缝隙(10)宽度,所述第一转轴(19)一端于所述挡板(2)外侧设有第五连接杆(21),所述第五连接杆(21)一端设有第六连接杆(22),所述挡板(2)顶部靠近所述第五连接杆(21)一侧设有第一连接块(23),所述第一连接块(23)侧壁设有第二电动推杆(24),所述第一连接块(23)和所述第二电动推杆(24)通过第二转轴(25)连接,所述第六连接杆(22)侧壁靠近所述第一连接块(23)一侧设有第二连接块(26),所述第二电动推杆(24)一端和所述第二连接块(26)通过第三转轴(27)连接。

2.根据权利要求1所述的一种红薯切片装置,其特征在于:若干个所述万向轮(4)间隔设于所述底板(1)底部,若干个所述万向轮(4)上均设有固定机构。

3.根据权利要求1所述的一种红薯切片装置,其特征在于:所述方形边框(3)长度小于所述凹槽(9)长度,所述方形边框(3)宽度小于所述凹槽(9)宽度。

4.根据权利要求1所述的一种红薯切片装置,其特征在于:所述第六连接杆(22)和所述第一转轴(19)平行设置,所述第二电动推杆(24)和所述第五连接杆(21)均与所述第一支撑板(5)平行设置。

5.根据权利要求1所述的一种红薯切片装置,其特征在于:所述第四连接杆(16)和所述顶板(7)通过螺栓连接。

6.根据权利要求1所述的一种红薯切片装置,其特征在于:所述挡板(2)宽度小于所述第一连接杆(12)和所述第二连接杆(13)之间的距离。

一种红薯切片装置

技术领域

[0001] 本发明涉及红薯加工设备技术领域，特别涉及一种红薯切片装置。

背景技术

[0002] 红薯是人们的主要食物之一，红薯中含有大量水分，不能长时间保存。人们通常把红薯切片然后晒干进行保存，红薯片是人们日常生活中喜欢食用的。

[0003] 现有的红薯切片装置，切割后的红薯片容易粘在刀片上，影响红薯切片效率。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种红薯切片装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明采取的技术方案为：

[0006] 一种红薯切片装置，包括底板、挡板和方形边框，所述底板底部设有若干个万向轮，所述底板顶部设有第一支撑板，所述第一支撑板侧壁一侧设有操作板，所述第一支撑板侧壁顶部于所述操作板上方设有顶板，所述操作板底部远离所述第一支撑板一侧设有第二支撑板，所述第二支撑板底部和所述底板顶部连接，所述操作板顶部设有凹槽，所述方形边框设于所述凹槽上方，所述方形边框内设有若干个缝隙，两个相邻所述缝隙之间设有刀片，所述方形边框外侧侧壁一侧设有第一连接杆，所述方形边框外侧侧壁另一侧设有第二连接杆，所述第一连接杆和所述第二连接杆顶部设有同一个第三连接杆，所述第三连接杆顶部设有第一电动推杆，所述第一电动推杆一端和所述顶板底部连接，所述挡板设于所述方形边框和所述第三连接杆之间，所述挡板设于所述第一连接杆和所述第二连接杆之间，所述挡板顶部四角设有四个第四连接杆，所述第四连接杆一端和所述顶板底部连接，所述挡板顶部于所述缝隙上方开设有长条形通孔，所述挡板侧壁开设有通孔，所述通孔和所述长条形通孔连通，所述通孔内设有第一转轴，所述第一转轴于所述长条形通孔内套设有连接板，所述连接板长度小于所述长条形通孔长度，所述连接板宽度小于所述缝隙宽度，所述第一转轴一端于所述挡板外侧设有第五连接杆，所述第五连接杆一端设有第六连接杆，所述挡板顶部靠近所述第五连接杆一侧设有第一连接块，所述第一连接块侧壁设有第二电动推杆，所述第一连接块和所述第二电动推杆通过第二转轴连接，所述第六连接杆侧壁靠近所述第一连接块一侧设有第二连接块，所述第二电动推杆一端和所述第二连接块通过第三转轴连接。

[0007] 优选的，若干个所述万向轮间隔设于所述底板底部，若干个所述万向轮上均设有固定机构。

[0008] 优选的，所述方形边框长度小于所述凹槽长度，所述方形边框宽度小于所述凹槽宽度。

[0009] 优选的，所述第六连接杆和所述第一转轴平行设置，所述第二电动推杆和所述第五连接杆均与所述第一支撑板平行设置。

[0010] 优选的，所述第四连接杆和所述顶板通过螺栓连接。

[0011] 优选的，所述挡板宽度小于所述第一连接杆和所述第二连接杆之间的距离。

[0012] 与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：该一种红薯切片装置，通过设置挡板、第四连接杆、长条形通孔、通孔、第一转轴、连接板、第五连接杆、第六连接杆、第一连接块、第二电动推杆、第二转轴、第二连接块和第三转轴，可实现快速清理粘在刀片上的红薯片。

附图说明

[0013] 图1为本发明一种红薯切片装置的整体结构示意图。

[0014] 图2为本发明一种红薯切片装置图1中A处放大示意图。

[0015] 图3为本发明一种红薯切片装置方形边框结构示意图。

[0016] 图中：1、底板；2、挡板；3、方形边框；4、万向轮4；5、第一支撑板；6、操作板；7、顶板；8、第二支撑板；9、凹槽；10、缝隙；11、刀片；12、第一连接杆；13、第二连接杆；14、第三连接杆；15、第一电动推杆；16、第四连接杆；17、长条形通孔；18、通孔；19、第一转轴；20、连接板；21、第五连接杆；22、第六连接杆；23、第一连接块；24、第二电动推杆；25、第二转轴；26、第二连接块；27、第三转轴。

具体实施方式

[0017] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0018] 如图1-3所示，一种红薯切片装置，包括底板1、挡板2和方形边框3，底板1底部设有若干个万向轮4，底板1顶部设有第一支撑板5，第一支撑板5侧壁一侧设有操作板6，第一支撑板5侧壁顶部于操作板6上方设有顶板7，操作板6底部远离第一支撑板5一侧设有第二支撑板8，第二支撑板8底部和底板1顶部连接，操作板6顶部设有凹槽9，方形边框3设于凹槽9上方，方形边框3内设有若干个缝隙10，两个相邻缝隙10之间设有刀片11，方形边框3外侧侧壁一侧设有第一连接杆12，方形边框3外侧侧壁另一侧设有第二连接杆13，第一连接杆12和第二连接杆13顶部设有同一个第三连接杆14，第三连接杆14顶部设有第一电动推杆15，第一电动推杆15一端和顶板7底部连接，挡板2设于方形边框3和第三连接杆14之间，挡板2设于第一连接杆12和第二连接杆13之间，挡板2顶部四角设有四个第四连接杆16，第四连接杆16一端和顶板7底部连接，挡板2顶部于缝隙10上方开设有长条形通孔17，挡板2侧壁开设有通孔18，通孔18和长条形通孔17连通，通孔18内设有第一转轴19，第一转轴19于长条形通孔17内套设有连接板20，第一转轴19一端于挡板2外侧设有第五连接杆21，第五连接杆21一端设有第六连接杆22，挡板2顶部靠近第五连接杆21一侧设有第一连接块23，第一连接块23侧壁设有第二电动推杆24，第一连接块23和第二电动推杆24通过第二转轴25连接，第六连接杆22侧壁靠近第一连接块23一侧设有第二连接块26，第二电动推杆24一端和第二连接块26通过第三转轴27连接。

[0019] 若干个万向轮4间隔设于底板1底部，若干个万向轮4上均设有固定机构；连接板20长度小于长条形通孔17长度，连接板20宽度小于缝隙10宽度；方形边框3长度小于凹槽9长度，方形边框3宽度小于凹槽9宽度；第六连接杆22和第一转轴19平行设置，第二电动推杆24

和第五连接杆21均与第一支撑板5平行设置;第四连接杆16和顶板7通过螺栓连接;挡板2宽度小于第一连接杆12和第二连接杆13之间的距离。

[0020] 需要说明的是,本发明为一种红薯切片装置,使用时,把需要切片的红薯放在凹槽9内,打开第一电动推杆15伸展电源,第一电动推杆15通过第三连接杆14、第一连接杆12和方形边框3带动刀片11向下运动,刀片11对红薯进行切片,切片后的红薯片容易粘在刀片上,打开第一电动推杆15收缩电源,第一电动推杆15通过第三连接杆14、第一连接杆12和方形边框3带动刀片11向上运动,当方形边框3和挡板2接触后,关闭第一电动推杆15收缩电源,打开第二电动推杆24电源,第二电动推杆24通过第三转轴27、第二连接块26、第六连接块22和第五连接块21带动第一转轴19转动,第一转轴19带动连接板20转动,连接板20把粘在刀片11上的红薯片清理下去。

[0021] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

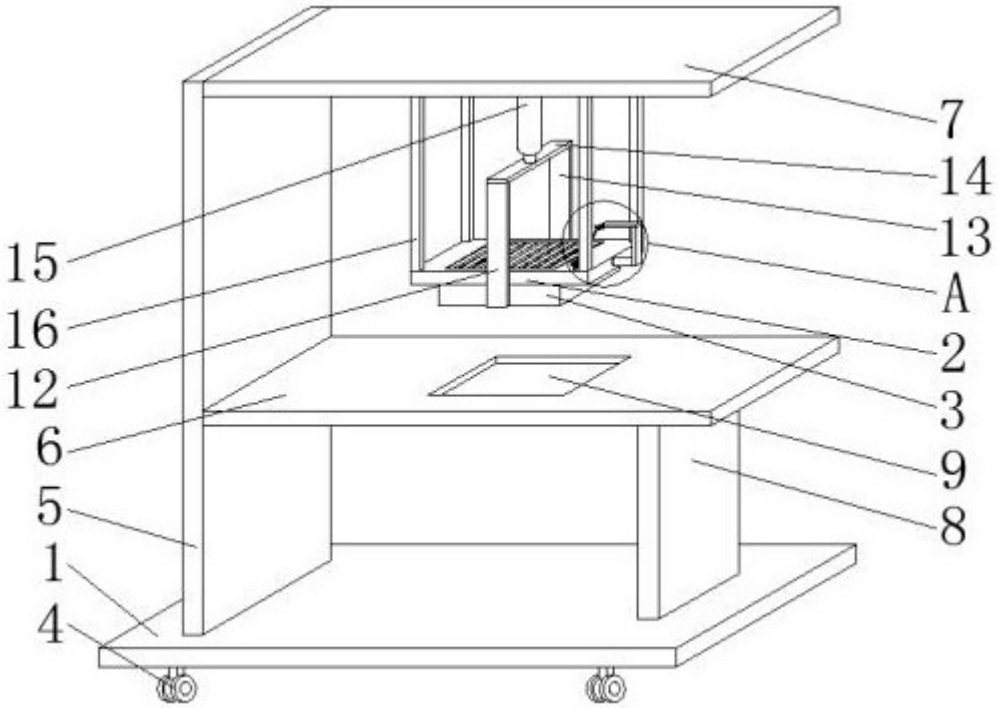


图 1

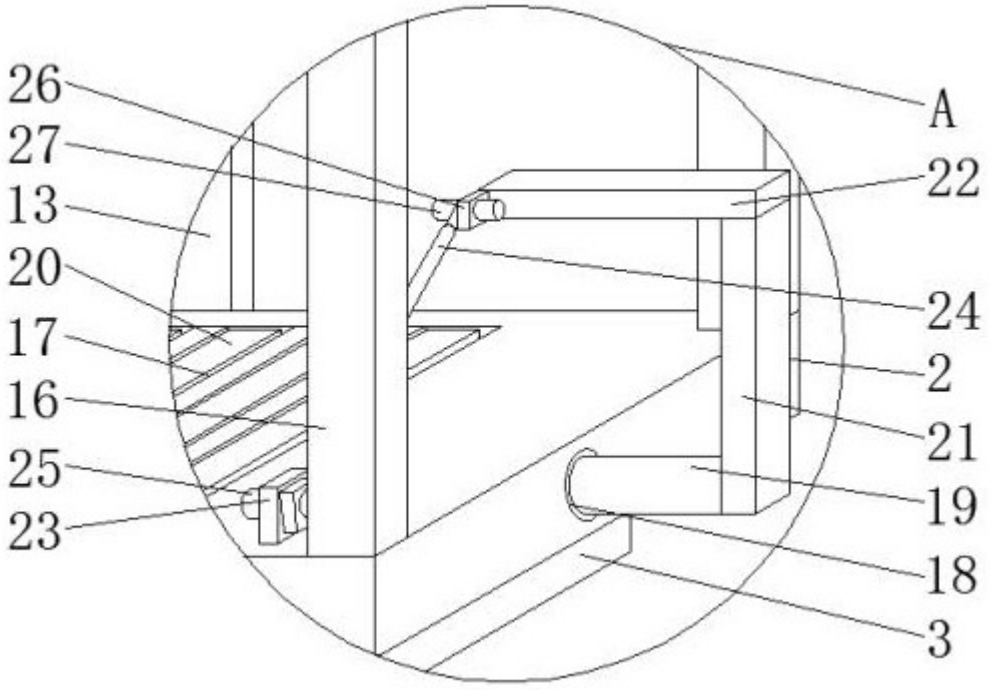


图 2

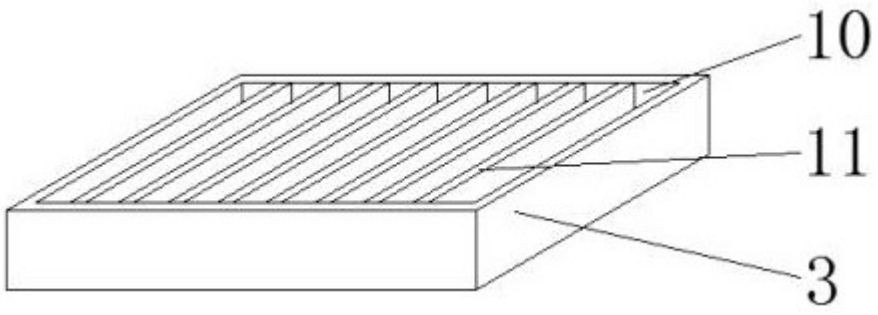


图 3