(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 111805602 B
(45)授权公告日 2022.04.19

(21)申请号 202010608110.1

(22)申请日 2020.06.29

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 111805602 A

(43)申请公布日 2020.10.23

(73)专利权人 安徽信息工程学院
地址 241000 安徽省芜湖市新芜经济开发区永和路1号

(72)发明人 朱俊杰

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403
代理人 王刚

(51)Int.Cl.
B26D 3/28(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 1/08(2006.01)
B26D 1/03(2006.01)
B26D 5/38(2006.01)
A47J 17/14(2006.01)
A47J 43/24(2006.01)

(56)对比文件
CN 109732691 A,2019.05.10
CN 109732691 A,2019.05.10
CN 206277429 U,2017.06.27
CN 109645509 A,2019.04.19
CN 201332977 Y,2009.10.28
CN 109291119 A,2019.02.01
CN 208755645 U,2019.04.19
CN 208468474 U,2019.02.05
CN 103284580 A,2013.09.11
GB 286415 A,1928.03.08
CN 102232783 A,2011.11.09
CN 205835466 U,2016.12.28
US 2017252936 A1,2017.09.07

审查员 程蕊

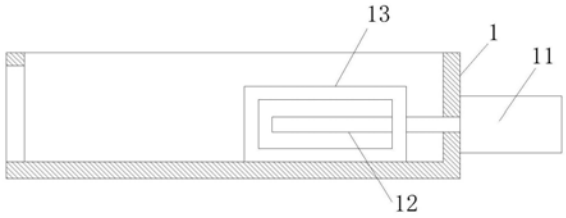
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种厨用切丝装置

(57)摘要

本发明公开了一种厨用切丝装置，涉及切丝机技术领域，包括：第一箱体、第一电机、丝杆、推动架、引导部、切割框和切割部，其中，第一电机装设在第一箱体的侧面；丝杆的一端固定连接在第一电机的转动轴上；推动架的一端与丝杆螺纹连接，推动架的底部与第一箱体的内底部滑动连接；第一箱体远离第一电机的一侧设有出料口；引导部装设在出料口上，用于引导土豆；切割框设置在出料口出，切割框上具有多个均匀分布的第一切割刀；切割部设置在第一箱体的顶部，用于从上往下切割第一切割刀切割后的土豆。本发明比较好的保障了切出的土豆丝宽度的整齐性。使得炒出来的土豆丝更加美观，同时提升了食用时的口感。



CN 111805602 B

1.一种厨用切丝装置,其特征在于,包括:第一箱体、第一电机、丝杆、推动架、引导部、切割框和切割部,其中,

所述第一电机装设在所述第一箱体的侧面;

所述丝杆的一端固定连接在所述第一电机的转动轴上;

所述推动架的一端与所述丝杆螺纹连接,所述推动架的底部与所述第一箱体的内底部滑动连接;

所述第一箱体远离所述第一电机的一侧设有出料口;

所述引导部装设在所述出料口上,用于引导土豆;

所述切割框设置在所述出料口出,所述切割框上具有多个均匀分布的第一切割刀;

所述切割部设置在所述第一箱体的顶部,用于从上往下切割所述第一切割刀切割后的土豆;

所述切丝装置还包括去皮部,所述去皮部设置在所述第一箱体的一侧,用于去除土豆的表皮;

所述去皮部包括第二箱体,所述第二箱体上装设有第三电机,所述第三电机的转动轴上固定连接有插头,所述第二箱体的上方设有顶架,所述顶架的底部设有多个去皮单元,所述去皮单元包括第二伸缩件,所述第二伸缩件的外部包裹有第二弹簧,所述第二伸缩件的一端固定连接在所述顶架的底部,另一端固定连接有去皮板,所述去皮板的底部具有毛刺,所述第二箱体设有能够拆卸出来的第一盒体;

所述去皮部还包括清洁单元,所述清洁单元用于在对土豆进行去皮后对土豆进行清洗;

所述清洁单元包括设置在第二箱体中能够拆卸出来的第二盒体,所述第二盒体的内底部设有毛刷。

2.根据权利要求1所述的一种厨用切丝装置,其特征在于,所述引导部包括转动连接在所述出料口下端的第一转辊和三个引导单元,所述引导单元包括第一伸缩件,所述第一伸缩件的外部包裹有第一弹簧,所述第一伸缩件的一端固定连接在所述出料口上,另一端固定连接有安装板,所述安装板上转动连接有第二转辊。

3.根据权利要求1所述的一种厨用切丝装置,其特征在于,所述切割框可拆卸装设在所述出料口处。

4.根据权利要求1所述的一种厨用切丝装置,其特征在于,所述切割部包括第二电机,所述第二电机的转动轴上固定连接有转盘,所述转盘上铰接有第一连杆,所述第一连杆一端铰接有第二连杆,所述第二连杆的底部装设有第二切割刀,所述第二连杆滑动连接有支架,所述支架固定连接在所述第一箱体的顶部。

一种厨用切丝装置

技术领域

[0001] 本发明涉及切丝机技术领域，特别涉及一种厨用切丝装置。

背景技术

[0002] 土豆是中国五大主食之一，其营养价值高、适应力强、产量大，是全球第三大重要的粮食作物，仅次于小麦和玉米，人们用土豆能够做出各种各样的美食及快餐食物，因此深受人们喜爱。土豆在加工食用前需要进行去皮、清洗、切丝等一系列过程，而去皮和切丝是土豆加工过程中最基本也最重要的环节。

[0003] 目前大多通过人工进行去皮切丝等操作，由于土豆丝较为难切，一般人切得土豆丝宽度不同，导致炒出来的土豆丝不美观，同时宽度不同也会影响到土豆丝的口味。

发明内容

[0004] 有鉴于此，本发明的目的在于提供一种厨用切丝装置，用于提升切出的土豆丝宽度的整齐性。

[0005] 基于上述目的，本发明提供的一种厨用切丝装置，包括：

[0006] 第一箱体、第一电机、丝杆、推动架、引导部、切割框和切割部，其中，

[0007] 所述第一电机装设在所述第一箱体的侧面；

[0008] 所述丝杆的一端固定连接在所述第一电机的转动轴上；

[0009] 所述推动架的一端与所述丝杆螺纹连接，所述推动架的底部与所述第一箱体的内底部滑动连接；

[0010] 所述第一箱体远离所述第一电机的一侧设有出料口；

[0011] 所述引导部装设在所述出料口上，用于引导土豆；

[0012] 所述切割框设置在所述出料口出，所述切割框上具有多个均匀分布的第一切割刀；

[0013] 所述切割部设置在所述第一箱体的顶部，用于从上往下切割所述第一切割刀切割后的土豆。

[0014] 可选的，所述引导部包括转动连接在所述出料口下端的第一转辊和三个引导单元，所述引导单元包括第一伸缩件，所述第一伸缩件的外部包裹有第一弹簧，所述第一伸缩件的一端固定连接在所述出料口上，另一端固定连接有安装板，所述安装板上转动连接有第二转辊。

[0015] 可选的，所述切割框可拆卸装设在所述出料口处。

[0016] 可选的，所述切割部包括第二电机，所述第二电机的转动轴上固定连接有转盘，所述转盘上铰接有第一连杆，所述第一连杆一端铰接有第二连杆，所述第二连杆的底部装设有第二切割刀，所述第二连杆滑动连接有支架，所述支架固定连接在所述第一箱体的顶部。

[0017] 可选的，所述切丝装置还包括去皮部，所述去皮部设置在所述第一箱体的一侧，用于去除土豆的表皮。

[0018] 可选的，所述去皮部包括第二箱体，所述第二箱体上装设有第三电机，所述第三电机的转动轴上固定连接有插头，所述第二箱体的上方设有顶架，所述顶架的底部设有多个去皮单元，所述去皮单元包括第二伸缩件，所述第二伸缩件的外部包裹有第二弹簧，所述第二伸缩件的一端固定连接在所述顶架的底部，另一端固定连接有去皮板，所述去皮板的底部具有毛刺，所述第二箱体设有能够拆卸出来的第一盒体。

[0019] 可选的，所述去皮部还包括清洁单元，所述清洁单元用于在对土豆进行去皮后对土豆进行清洗。

[0020] 可选的，所述清洁单元包括设置在第二箱体中能够拆卸出来的第二盒体，所述第二盒体的内底部设有毛刷。

[0021] 利用本装置对土豆进行切丝时，将土豆放置在第一箱体内，使土豆的一端位于出料口的引导部处，另一端与推动架贴合，第一电机工作带动丝杆转动，丝杆转动带动推动架推动土豆向外部移动与切割框接触，切割框上的多个第一切割刀对土豆进行第一次切割，然后切割部有规律的从上往下对第一切割刀切割后的土豆进行切割，从而比较好的保障了切出的土豆丝宽度的整齐性。

[0022] 由上述可知，本装置通过多个均匀分布的第一切割刀和切割部有规定时间间隔的从上往下对第一切割刀切割后的土豆进行切割，从而比较好的保障了切出的土豆丝宽度的整齐性。使得炒出来的土豆丝更加美观，同时提升了食用时的口感。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本说明书一个或多个实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本说明书一个或多个实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 图1为本发明具体实施例第一箱体的主视图；

[0025] 图2为图1中第一箱体的左视图；

[0026] 图3为本发明具体实施例引导部的结构示意图；

[0027] 图4为本发明具体实施例去皮部的结构示意图；

[0028] 图5为本发明具体实施例清洗单元的结构示意图。

具体实施方式

[0029] 为使本公开的目的、技术方案和优点更加清楚明白，以下结合具体实施例，对本公开进一步详细说明。

[0030] 需要说明的是，除非另外定义，本说明书一个或多个实施例使用的技术术语或者科学术语应当为本公开所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本说明书一个或多个实施例中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性，而只是用来区分不同的组成部分。“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同，而不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接，而是可以包括电性的连接，不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关

系，当被描述对象的绝对位置改变后，则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0031] 本发明实施例提供了一种厨用切丝装置。如图1至图5所示，一种厨用切丝装置，包括：第一箱体1、第一电机11、丝杆12、推动架13、引导部、切割框14和切割部，其中，

[0032] 所述第一电机11装设在所述第一箱体1的侧面；

[0033] 所述丝杆12的一端固定连接在所述第一电机11的转动轴上；

[0034] 所述推动架13的一端与所述丝杆12螺纹连接，所述推动架13的底部与所述第一箱体1的内底部滑动连接；

[0035] 所述第一箱体1远离所述第一电机11的一侧设有出料口；

[0036] 所述引导部装设在所述出料口上，用于引导土豆；

[0037] 所述切割框14设置在所述出料口出，所述切割框14上具有多个均匀分布的第一切割刀16；

[0038] 所述切割部设置在所述第一箱体1的顶部，用于从上往下切割所述第一切割刀16切割后的土豆。

[0039] 利用本装置对土豆进行切丝时，将土豆放置在第一箱体1内，使土豆的一端位于出料口的引导部处，另一端与推动架13贴合，第一电机11工作带动丝杆12转动，丝杆12转动带动推动架13推动土豆向外部移动与切割框14接触，切割框14上的多个第一切割刀16对土豆进行第一次切割，然后切割部有规律的从上往下对第一切割刀16切割后的土豆进行切割，从而比较好的保障了切出的土豆丝宽度的整齐性。

[0040] 由上述可知，本装置通过多个均匀分布的第一切割刀16和切割部有规定时间间隔的从上往下对第一切割刀16切割后的土豆进行切割，从而比较好的保障了切出的土豆丝宽度的整齐性。使得炒出来的土豆丝更加美观，同时提升了食用时的口感。

[0041] 在一些实施例中，所述引导部包括转动连接在所述出料口下端的第一转辊2和三个引导单元，所述引导单元包括第一伸缩件21，所述第一伸缩件21的外部包裹有第一弹簧22，所述第一伸缩件21的一端固定连接在所述出料口上，另一端固定连接有安装板23，所述安装板23上转动连接有第二转辊24。通过引导部的设计使得土豆在进给的时候方向不会出现偏差。

[0042] 在一些实施例中，所述切割框14可拆卸装设在所述出料口处。可选的，切割框14可以与第一箱体1卡接在一起，当不需要进行切丝，而需要切片时，例如土豆片或黄瓜片时，此时将切割框14拆除掉，直接通过切割部进行切割，配合上推动架13的进给运动，实现了切片的功能。

[0043] 在一些实施例中，所述切割部包括第二电机，所述第二电机的转动轴上固定连接有转盘32，所述转盘32上铰接有第一连杆33，所述第一连杆33一端铰接有第二连杆34，所述第二连杆34的底部装设有第二切割刀35，所述第二连杆34滑动连接有支架36，所述支架36固定连接在所述第一箱体1的顶部。

[0044] 工作时，第二电机工作带动转盘32转动，转盘32转动带动第一连杆33运动，第一连杆33运动带动第二连杆34上下运动，从而带动第二切割刀35上下运动，有规定时间间隔的从上往下对第一切割刀16切割后的土豆进行切割。

[0045] 在一些实施例中，所述切丝装置还包括去皮部，所述去皮部设置在所述第一箱体1的一侧，用于去除土豆的表皮。

[0046] 可选的，所述去皮部包括第二箱体4，所述第二箱体4上装设有第三电机41，所述第三电机41的转动轴上固定连接有插头42，所述第二箱体4的上方设有顶架43，所述顶架43的底部设有多个去皮单元，所述去皮单元包括第二伸缩件44，所述第二伸缩件44的外部包裹有第二弹簧45，所述第二伸缩件44的一端固定连接在所述顶架43的底部，另一端固定连接有去皮板46，所述去皮板46的底部具有毛刺，所述第二箱体4设有能够拆卸出来的第一盒体47。

[0047] 工作时，将第一盒体47放置在第二箱体4中，将土豆插在插头42上，此时，在第二弹簧45的作用力下，毛刺与土豆的表面贴合，然后启动第三电机41，通过第三电机41的工作带动土豆转动，从而通过毛刺将土豆的表皮去除，去除的表皮落在第一盒体47内。

[0048] 在一些实施例中，所述去皮部还包括清洁单元，所述清洁单元用于在对土豆进行去皮后对土豆进行清洗。

[0049] 可选的，所述清洁单元包括设置在第二箱体4中能够拆卸出来的第二盒体51，所述第二盒体51的内底部设有毛刷52。

[0050] 去除表皮后通常还需要对土豆进行清洗，当需要对土豆进行清洗时将第二盒体51放置在第一箱体1内，并向第二盒体51内加入水，通过第三电机41工作带动土豆转动，通过毛刷52对土豆进行清洗作业，清洗完成后即可拿到第一箱体1中进行切丝作业。

[0051] 本说明书一个或多个实施例旨在涵盖落入所附权利要求的宽泛范围之内的所有这样的替换、修改和变型。因此，凡在本说明书一个或多个实施例的精神和原则之内，所做的任何省略、修改、等同替换、改进等，均应包含在本公开的保护范围之内。

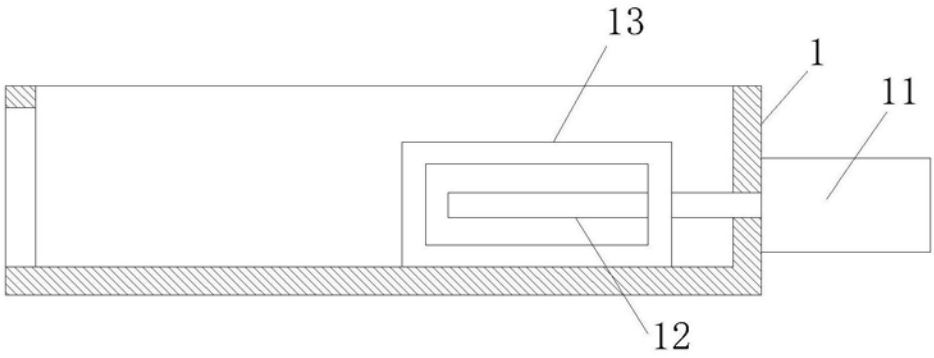


图1

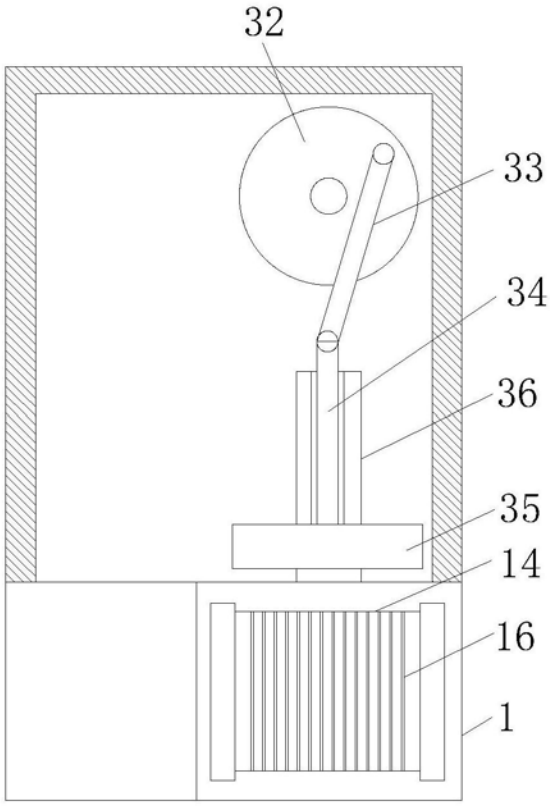


图2

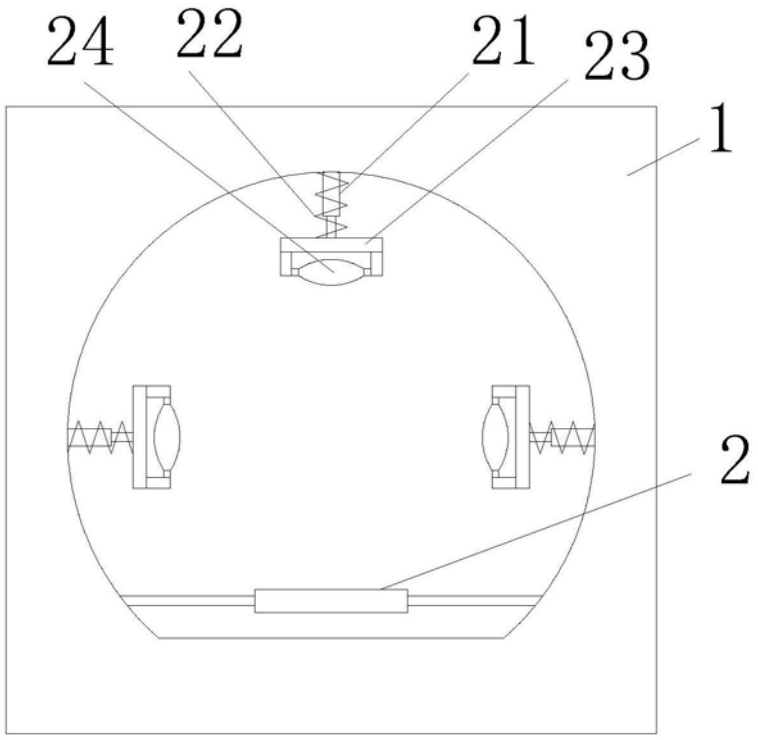


图3

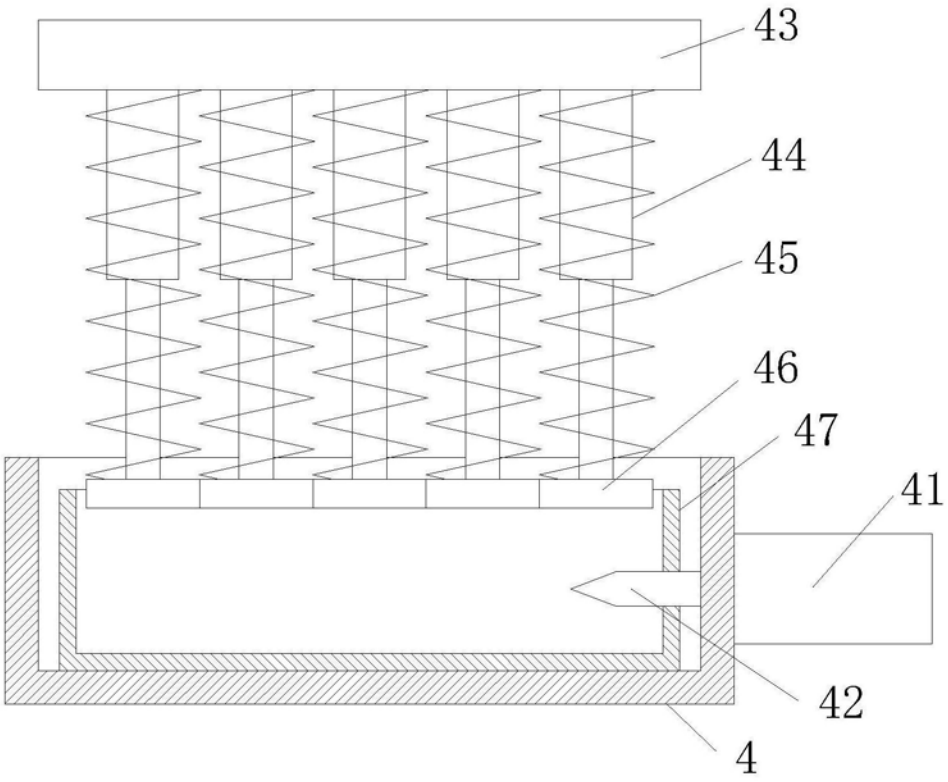


图4

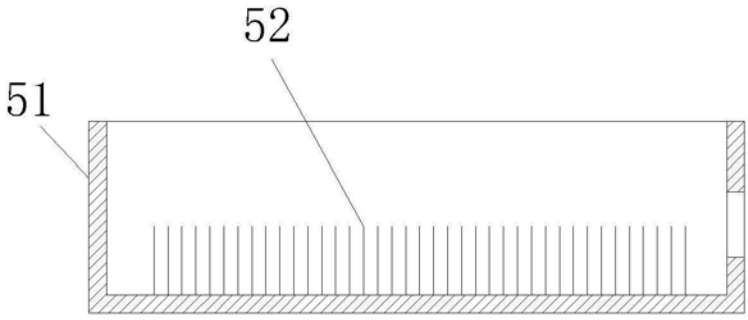


图5