(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206925920 U
(45)授权公告日 2018.01.26

(21)申请号 201720257877.8

(22)申请日 2017.03.16

(73)专利权人 广州天金健康药业有限公司
地址 510000 广东省广州市荔湾区东沙环翠北路25号B栋3座(临时经营场所有效期至2018年10月7日)

(72)发明人 黄岳招 周镇旭

(74)专利代理机构 深圳市汉唐知识产权代理有限公司 44399
代理人 周丹

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

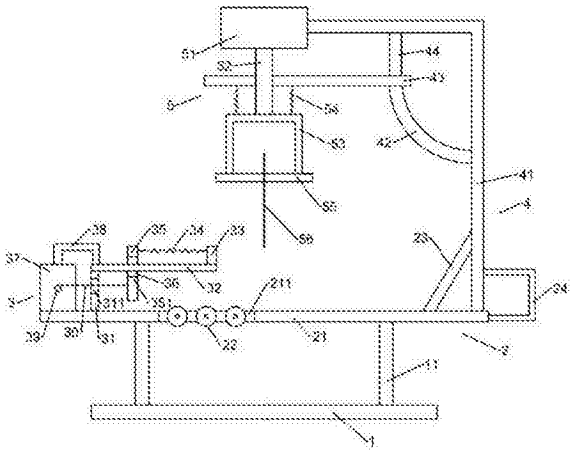
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种人参切片装置

(57)摘要

一种人参切片装置，包括底板、支撑板装置、推动装置、支架装置、切片结构，底板上设有第一支撑杆，支撑板装置包括支撑板、第一滚轮、第一固定杆及第一支架，推动装置包括第一竖杆、第一横杆、第二竖杆、第一弹簧、推板、滑块、电机、输出轴、第二支架及拉线，支架装置包括第三支架、第二固定杆、定位杆及第三固定杆，切片结构包括电缸、位于所述电缸下方的推动杆、位于所述推动杆下方的第四支架、位于所述推动杆左右两侧的第二弹簧、位于所述第四支架下方的固定板及设置于所述固定板上的切割刀。本实用新型能够对人参进行有效的切片作业，切片效率高，并且人工劳动强度低，能够很好的满足大规模人参切片的需要。



CN 206925920 U

1.一种人参切片装置，其特征在于：所述人参切片装置包括底板、位于所述底板上方的支撑板装置、位于所述支撑板装置上方的推动装置、位于所述推动装置右侧的支架装置、设置于所述支架装置上端的切片结构，所述底板上设有位于其上方左右两侧的第一支撑杆，所述支撑板装置包括支撑板、设置于所述支撑板上的第一滚轮、位于所述支撑板上方的第一固定杆及位于所述支撑板右侧的第一支架，所述推动装置包括第一竖杆、位于所述第一竖杆上方的第一横杆、位于所述第一横杆上方的第二竖杆、位于所述第二竖杆左侧的第一弹簧、位于所述第一弹簧左侧的推板、设置于所述推板上的滑块、位于所述第一竖杆左侧的电机、设置于所述电机上的输出轴、位于所述电机上方的第二支架及设置于所述输出轴上的拉线，所述支架装置包括第三支架、设置于所述第三支架上的第二固定杆、位于所述第二固定杆上方的定位杆及位于所述定位杆上方的第三固定杆，所述切片结构包括电缸、位于所述电缸下方的推动杆、位于所述推动杆下方的第四支架、位于所述推动杆左右两侧的第二弹簧、位于所述第四支架下方的固定板及设置于所述固定板上的切割刀。

2.如权利要求1所述的人参切片装置，其特征在于：所述第一支撑杆呈长方体且竖直放置，所述第一支撑杆的下端与所述底板固定连接。

3.如权利要求2所述的人参切片装置，其特征在于：所述支撑板呈长方体且水平放置，所述第一支撑杆的上端与所述支撑板的下表面固定连接，所述支撑板上设有贯穿其上下表面的第一通孔，所述第一滚轮设有若干个，所述第一滚轮呈圆柱体，所述第一滚轮收容于所述第一通孔内且与所述支撑板枢轴连接，所述第一固定杆呈倾斜状，所述第一固定杆的下端与所述支撑板固定连接，所述第一支架的下端与所述支撑板的右端固定连接。

4.如权利要求3所述的人参切片装置，其特征在于：所述第一竖杆的下端与所述支撑板的上表面固定连接，所述第一竖杆位于所述第一通孔的左侧，所述第一竖杆上设有贯穿其左右表面的第二通孔，所述第一竖杆的上端与所述第一横杆的下表面固定连接，所述第二竖杆的下端与所述第一横杆的上表面固定连接，所述第一弹簧呈水平状，所述第一弹簧的右端与所述第二竖杆固定连接，所述第一弹簧的左端与所述推板的右表面固定连接，所述推板上设有贯穿其左右表面的第三通孔。

5.如权利要求4所述的人参切片装置，其特征在于：所述滑块呈长方体，所述滑块收容于所述第三通孔内且与所述推板固定连接，所述第一横杆贯穿所述滑块的左右表面且与其滑动连接，所述电机的下表面与所述支撑板的上表面固定连接，所述第二支架呈倒置的凹字形，所述第二支架的左端与所述电机固定连接，所述第二支架的右端与所述第一横杆的上表面固定连接，所述输出轴的一端与所述电机连接，所述拉线的左端与所述输出轴固定连接，所述拉线的右端与所述推板固定连接，所述拉线穿过所述第二通孔，所述第一横杆位于所述第一滚轮的上方。

6.如权利要求5所述的人参切片装置，其特征在于：所述第三支架的下端与所述支撑板固定连接，所述第一固定杆的上端与所述第三支架固定连接，所述第一支架的上端与所述第三支架固定连接，所述第二固定杆的下端与所述第三支架固定连接，所述第二固定杆的上端与所述定位杆的下表面固定连接，所述第三固定杆的上端与所述第三支架固定连接，所述第三固定杆的下端与所述定位杆固定连接。

7.如权利要求6所述的人参切片装置，其特征在于：所述第三支架的上端与所述电缸的右表面固定连接，所述推动杆的上端与所述电缸连接，所述推动杆贯穿所述定位杆的上下

表面且与其滑动连接，所述推动杆的下端与所述第四支架的上表面固定连接，所述第四支架的两端与所述固定板的上表面固定连接，所述第二弹簧设有两个，所述第二弹簧的下端与所述第四支架固定连接，所述第二弹簧的上端与所述定位杆固定连接，所述切割刀呈竖直状，所述切割刀贯穿所述固定板的上下表面且与其固定连接。

一种人参切片装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及人参加工技术领域，尤其是涉及一种人参切片装置。

背景技术

[0002] 人参在对其进行加工之前需要对其进行切片作业，以便进行后续的加工工序。现有对人参切片的方式主要通过人工进行切片，人工切片效率低，并且人工劳动强度大，工作效率低，不能满足大规模人参切片的需要。

[0003] 因此，有必要提供一种新的技术方案以克服上述缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可有效解决上述技术问题的人参切片装置。

[0005] 为达到本实用新型之目的，采用如下技术方案：

[0006] 一种人参切片装置，所述人参切片装置包括底板、位于所述底板上方的支撑板装置、位于所述支撑板装置上方的推动装置、位于所述推动装置右侧的支架装置、设置于所述支架装置上端的切片结构，所述底板上设有位于其上方左右两侧的第一支撑杆，所述支撑板装置包括支撑板、设置于所述支撑板上的第一滚轮、位于所述支撑板上方的第一固定杆及位于所述支撑板右侧的第一支架，所述推动装置包括第一竖杆、位于所述第一竖杆上方的第一横杆、位于所述第一横杆上方的第二竖杆、位于所述第二竖杆左侧的第一弹簧、位于所述第一弹簧左侧的推板、设置于所述推板上的滑块、位于所述第一竖杆左侧的电机、设置于所述电机上的输出轴、位于所述电机上方的第二支架及设置于所述输出轴上的拉线，所述支架装置包括第三支架、设置于所述第三支架上的第二固定杆、位于所述第二固定杆上方的定位杆及位于所述定位杆上方的第三固定杆，所述切片结构包括电缸、位于所述电缸下方的推动杆、位于所述推动杆下方的第四支架、位于所述推动杆左右两侧的第二弹簧、位于所述第四支架下方的固定板及设置于所述固定板上的切割刀。

[0007] 所述第一支撑杆呈长方体且竖直放置，所述第一支撑杆的下端与所述底板固定连接。

[0008] 所述支撑板呈长方体且水平放置，所述第一支撑杆的上端与所述支撑板的下表面固定连接，所述支撑板上设有贯穿其上下表面的第一通孔，所述第一滚轮设有若干个，所述第一滚轮呈圆柱体，所述第一滚轮收容于所述第一通孔内且与所述支撑板枢轴连接，所述第一固定杆呈倾斜状，所述第一固定杆的下端与所述支撑板固定连接，所述第一支架的下端与所述支撑板的右端固定连接。

[0009] 所述第一竖杆的下端与所述支撑板的上表面固定连接，所述第一竖杆位于所述第一通孔的左侧，所述第一竖杆上设有贯穿其左右表面的第二通孔，所述第一竖杆的上端与所述第一横杆的下表面固定连接，所述第二竖杆的下端与所述第一横杆的上表面固定连接，所述第一弹簧呈水平状，所述第一弹簧的右端与所述第二竖杆固定连接，所述第一弹簧的左端与所述推板的右表面固定连接，所述推板上设有贯穿其左右表面的第三通孔。

[0010] 所述滑块呈长方体，所述滑块收容于所述第三通孔内且与所述推板固定连接，所述第一横杆贯穿所述滑块的左右表面且与其滑动连接，所述电机的下表面与所述支撑板的上表面固定连接，所述第二支架呈倒置的凹字形，所述第二支架的左端与所述电机固定连接，所述第二支架的右端与所述第一横杆的上表面固定连接，所述输出轴的一端与所述电机连接，所述拉线的左端与所述输出轴固定连接，所述拉线的右端与所述推板固定连接，所述拉线穿过所述第二通孔，所述第一横杆位于所述第一滚轮的上方。

[0011] 所述第三支架的下端与所述支撑板固定连接，所述第一固定杆的上端与所述第三支架固定连接，所述第一支架的上端与所述第三支架固定连接，所述第二固定杆的下端与所述第三支架固定连接，所述第二固定杆的上端与所述定位杆的下表面固定连接，所述第三固定杆的上端与所述第三支架固定连接，所述第三固定杆的下端与所述定位杆固定连接。

[0012] 所述第三支架的上端与所述电缸的右表面固定连接，所述推动杆的上端与所述电缸连接，所述推动杆贯穿所述定位杆的上下表面且与其滑动连接，所述推动杆的下端与所述第四支架的上表面固定连接，所述第四支架的两端与所述固定板的上表面固定连接，所述第二弹簧设有两个，所述第二弹簧的下端与所述第四支架固定连接，所述第二弹簧的上端与所述定位杆固定连接，所述切割刀呈竖直状，所述切割刀贯穿所述固定板的上下表面且与其固定连接。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：本实用新型人参切片装置能够对人参进行有效的切片作业，切片效率高，并且人工劳动强度低，能够很好的满足大规模人参切片的需要。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型人参切片装置的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面将结合附图对本实用新型人参切片装置做出清楚完整的说明。

[0016] 如图1所示，本实用新型人参切片装置包括底板1、位于所述底板1上方的支撑板装置2、位于所述支撑板装置2上方的推动装置 3、位于所述推动装置3右侧的支架装置4、设置于所述支架装置4 上端的切片结构5。

[0017] 如图1所示，所述底板1呈长方体且水平放置，所述底板1上设有位于其上方左右两侧的第一支撑杆11。所述第一支撑杆11呈长方体且竖直放置，所述第一支撑杆11的下端与所述底板1固定连接。

[0018] 如图1所示，所述支撑板装置2包括支撑板21、设置于所述支撑板21上的第一滚轮22、位于所述支撑板21上方的第一固定杆23 及位于所述支撑板21右侧的第一支架24。所述支撑板21呈长方体且水平放置，所述第一支撑杆11的上端与所述支撑板21的下表面固定连接，所述支撑板21上设有贯穿其上下表面的第一通孔211，所述第一通孔211呈方形。所述第一滚轮22设有若干个，所述第一滚轮22呈圆柱体，所述第一滚轮22收容于所述第一通孔211内且与所述支撑板21枢轴连接，使得所述第一滚轮22可以在所述第一凹槽211内旋转。所述第一固定杆23呈倾斜状，所述第一固定杆 23的下端与所述支撑板21固定连接。所述第一支

架24的下端与所述支撑板21的右端固定连接，所述第一支架24的上端呈水平状。

[0019] 如图1所示，所述推动装置3包括第一竖杆31、位于所述第一竖杆31上方的第一横杆32、位于所述第一横杆32上方的第二竖杆 33、位于所述第二竖杆33左侧的第一弹簧34、位于所述第一弹簧 34左侧的推板35、设置于所述推板35上的滑块36、位于所述第一竖杆31左侧的电机37、设置于所述电机37上的输出轴39、位于所述电机37上方的第二支架38及设置于所述输出轴39上的拉线 30。所述第一竖杆31呈长方体且竖直放置，所述第一竖杆31的下端与所述支撑板21的上表面固定连接，所述第一竖杆31位于所述第一通孔211的左侧，所述第一竖杆31上设有贯穿其左右表面的第二通孔311，所述第二通孔311呈方形。所述第一横杆32呈长方体且水平放置，所述第一竖杆31的上端与所述第一横杆32的下表面固定连接。所述第二竖杆33呈长方体且竖直放置，所述第二竖杆 33的下端与所述第一横杆32的上表面固定连接。所述第一弹簧34 呈水平状，所述第一弹簧34的右端与所述第二竖杆33固定连接，所述第一弹簧34的左端与所述推板35的右表面固定连接，所述第一弹簧34处于拉伸状态，所述第一弹簧34向右侧拉动所述推板 35。所述推板35呈长方体且竖直放置，所述推板35上设有贯穿其左右表面的第三通孔351，所述第三通孔351呈方形。所述滑块36 呈长方体，所述滑块36收容于所述第三通孔351内且与所述推板 35固定连接，所述第一横杆32贯穿所述滑块36的左右表面且与其滑动连接，使得所述推板35及滑块36可以在所述第一横杆32上左右移动。所述电机37与电源(未图示)电性连接，为所述电机37 提供电能，所述电机37上设有开关(未图示)，方便控制所述电机 37打开或者关闭，所述电机37的下表面与所述支撑板21的上表面固定连接。所述第二支架38呈倒置的凹字形，所述第二支架38的左端与所述电机37固定连接，所述第二支架38的右端与所述第一横杆32的上表面固定连接。所述输出轴39呈圆柱体，所述输出轴 39的一端与所述电机37连接，使得所述电机37可以带动所述输出轴39旋转。所述拉线30的左端与所述输出轴39固定连接，所述拉线30的右端与所述推板35固定连接，所述拉线30穿过所述第二通孔311。所述第一横杆32位于所述第一滚轮22的上方。

[0020] 如图1所示，所述支架装置4包括第三支架41、设置于所述第三支架41上的第二固定杆42、位于所述第二固定杆42上方的定位杆43及位于所述定位杆43上方的第三固定杆44。所述第三支架41 的下端与所述支撑板21固定连接，所述第一固定杆23的上端与所述第三支架41固定连接，所述第一支架24的上端与所述第三支架 41固定连接，所述第三支架41的上端呈水平状。所述第二固定杆 42呈弯曲状，所述第二固定杆42的下端与所述第三支架41固定连接，所述第二固定杆42的上端与所述定位杆43的下表面固定连接。所述定位杆43呈长方体且水平放置。所述第三固定杆44呈长方体且竖直放置，所述第三固定杆44的上端与所述第三支架41固定连接，所述第三固定杆44的下端与所述定位杆43固定连接。

[0021] 如图1所示，所述切片结构5包括电缸51、位于所述电缸51下方的推动杆52、位于所述推动杆52下方的第四支架53、位于所述推动杆52左右两侧的第二弹簧54、位于所述第四支架53下方的固定板55及设置于所述固定板55上的切割刀56。所述电缸51与电源(未图示)电性连接，为所述电缸51提供电能，所述电缸51上设有开关(未图示)，方便控制所述电缸51打开或者关闭，所述第三支架41的上端与所述电缸51的右表面固定连接。所述推动杆52 呈长方体且竖直放置，所述推动杆52的上端与所述电缸51连接，使得所述电缸51可以带动所述推动杆52上下移动，所述推动杆52 贯穿所述定位杆43的上下表面且与其滑动连接，使得

所述推动杆 52只能竖直上下移动，所述推动杆52的下端与所述第四支架53的上表面固定连接。所述第四支架53呈倒置的凹字形，所述第四支架 53的两端与所述固定板55的上表面固定连接。所述第二弹簧54设有两个，所述第二弹簧54的下端与所述第四支架53固定连接，所述第二弹簧54的上端与所述定位杆43固定连接。所述固定板55呈长方体且水平放置。所述切割刀56呈竖直状，所述切割刀56贯穿所述固定板55的上下表面且与其固定连接，所述切割刀56位于所述第一通孔211的右侧。

[0022] 如图1所示，所述本实用新型人参切片装置使用时，将人参放置在所述第一滚轮22上，且顶靠在所述第一横杆32的下表面上。然后打开电机37的开关是，使得所述输出轴39旋转，所述拉线30被拉紧，所述拉线30向左侧拉动所述推板35，使得所述推板35及滑块36向左侧移动，直至所述推板35移动到所述第一滚轮22的左侧。然后将人参放置在所述第一滚轮22上，且人参的左端顶靠在推板35的右表面上，人参顶靠在所述第一横杆32的下表面上。然后电机37使得所述输出轴39缓慢的反向旋转，使得所述第一弹簧34 向右侧拉动所述推板35，所述推板35及滑块36缓慢的在所述第一横杆32上向右移动，所述推板35推动人参缓慢的向右移动，所述第一滚轮22随之滚动。然后打开电缸51的开关，使得所述推动杆 52不断的上下移动，所述第四支架53、固定板55及切割刀56不断的上下移动，所述切割刀56向下移动时可以顶靠在所述支撑板21 上，当人参向右移动到切割刀56的下方时，所述切割刀56可以将人参切成片，由于切割刀56不断的上下移动，且人参缓慢的向右移动，从而可以将整个人参切成多片，人工劳动强度低，操作简单。至此，本实用新型人参切片装置使用过程描述完毕。

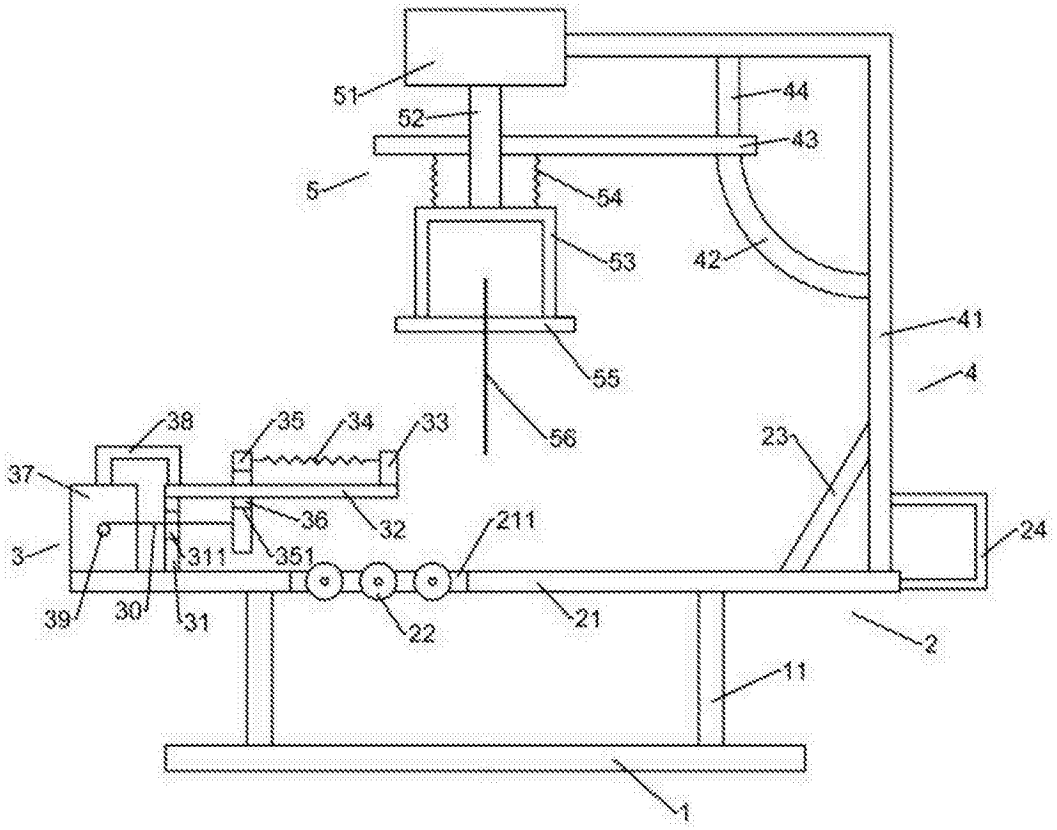

51
52
44
43
5
54
53
42
41
4
55
56
38
35
34
33
23
37
36
32
211
24
3
311
351
39
30
31
22
21
2
11
1

图1