



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108527472 A

(43)申请公布日 2018.09.14

(21)申请号 201810281340.4

(22)申请日 2018.04.02

(71)申请人 温州奇思科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市龙湾区高新技术
产业开发区创业服务中心科技企业
孵化器C幢2220室

(72)发明人 郭陈源

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 谈杰

(51)Int.Cl.

B26D 1/09(2006.01)

B26D 3/28(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

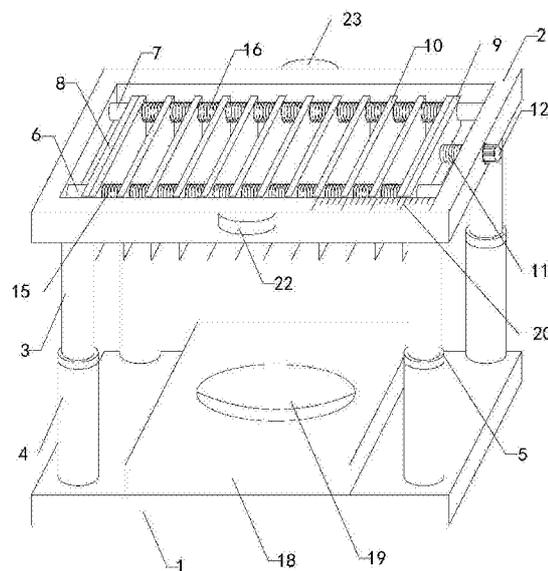
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种蛋糕水果切刀

(57)摘要

本发明涉及水果刀附属装置的技术领域,特别是涉及一种蛋糕水果切刀,其节省人力,提高工作效率;并且提高水果切片厚度的均匀性,提高实用性;同时降低安全隐患;包括底座、矩形框、四组导柱、四组导套、四组挡板、前滑杆、后滑杆、固定板、推板、多组刀片、螺纹杆、螺纹管、四组限位板和四组第一弹簧,固定板的前部和后部分别设置有第一前通孔和第一后通孔,多组刀片的前部和后部分别设置有第二前通孔和第二后通孔,推板的前部和后部分别设置有第三前通孔和第三后通孔,底座的顶端设置有放置板,并在放置板的中部设置有凹槽,还包括多组第二弹簧、多组第三弹簧、滚珠轴承。



1. 一种蛋糕水果切刀,其特征在於,包括底座(1)、矩形框(2)、四组导柱(3)、四组导套(4)、四组挡板(5)、前滑杆(6)、后滑杆(7)、固定板(8)、推板(9)、多组刀片(10)、螺纹杆(11)和螺纹管(12),所述四组导套(4)的底端分别与底座(1)顶端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接,并在四组导套(4)的内部均设置有限位板(13)和第一弹簧(14),所述第一弹簧(14)的顶端和底端分别与限位板(13)的底端和底座(1)的顶端连接,所述四组挡板(5)分别安装在四组导套(4)的顶端,并在四组挡板(5)的中部均设置有第一通孔,所述四组导柱(3)的顶端分别与矩形框(2)底端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接,每组导柱(3)的底端均自一组挡板(5)的顶端穿过一组第一通孔伸入至一组导套(4)内并与一组限位板(13)的顶端中部连接,所述固定板(8)的前部和后部分别设置有第一前通孔和第一后通孔,所述多组刀片(10)的前部和后部分别设置有第二前通孔和第二后通孔,所述推板(9)的前部和后部分别设置有第三前通孔和第三后通孔,所述前滑杆(6)的左端与矩形框(2)左侧内壁的前端连接,前滑杆(6)的右端依次穿过第一前通孔、多组第二前通孔和第三前通孔并与矩形框(2)右侧内壁的前端连接,所述后滑杆(7)的左端与矩形框(2)左侧内壁的后端连接,后滑杆(7)的右端依次穿过第一后通孔、多组第二后通孔和第三后通孔并与矩形框(2)右侧内壁的后端连接,并且前滑杆(6)和后滑杆(7)分别与固定板(8)的第一前通孔和第一后通孔固定连接,每相邻两组刀片(10)之间均设置有第二弹簧(15)和第三弹簧(16),所述多组第二弹簧(15)均套设在前滑杆(6)上,所述多组第三弹簧(16)均套设在后滑杆(7)上,所述矩形框(2)的右边框中部设置有第二通孔,并在第二通孔内固定安装有滚珠轴承(17),所述螺纹管(12)的左端自矩形框(2)的右端穿过滚珠轴承(17)至矩形框(2)的内侧,所述螺纹杆(11)的左端与推板(9)的右端中部固定连接,螺纹杆(11)的右端插入并螺装至螺纹管(12)的左端内部,所述底座(1)的顶端设置有放置板(18),并在放置板(18)的中部设置有凹槽(19)。

2. 如权利要求1所述的一种蛋糕水果切刀,其特征在於,所述前滑杆(6)和后滑杆(7)位于同一水平面上,并且前滑杆(6)和后滑杆(7)相互平行。

3. 如权利要求2所述的一种蛋糕水果切刀,其特征在於,所述固定板(8)、推板(9)和多组刀片(10)均相互平行。

4. 如权利要求3所述的一种蛋糕水果切刀,其特征在於,所述矩形框(2)的顶端设置有刻度线(20)。

5. 如权利要求4所述的一种蛋糕水果切刀,其特征在於,所述螺纹管(12)外侧壁的右端设置有旋转纹(21)。

6. 如权利要求5所述的一种蛋糕水果切刀,其特征在於,所述多组第二弹簧(15)和多组第三弹簧(16)的型号和弹性均相同。

7. 如权利要求6所述的一种蛋糕水果切刀,其特征在於,所述放置板(18)为海绵材质。

8. 如权利要求7所述的一种蛋糕水果切刀,其特征在於,还包括前压板(22)和后压板(23),所述前压板(22)和后压板(23)分别与矩形框(2)的前端中部和后端中部连接。

9. 如权利要求8所述的一种蛋糕水果切刀,其特征在於,所述刀片(10)底端与凹槽(19)内底壁之间的垂直距离小于限位板(13)与底座(1)顶端之间的距离。

一种蛋糕水果切刀

技术领域

[0001] 本发明涉及水果刀附属装置的技术领域,特别是涉及一种蛋糕水果切刀。

背景技术

[0002] 众所周知,蛋糕水果切刀是一种用于在制作蛋糕的过程中将水果切片的辅助工具,其在食品加工的领域中得到了广泛的使用;现有的蛋糕水果切刀包括刀柄和刀片,刀柄安装在在刀片的一端;现有的蛋糕水果切刀使用时,手持刀柄通过刀片对水果进行切片即可;现有的蛋糕水果切刀使用中发现,其劳动量较大,且工作效率较低;并且难以保证水果片厚度的均匀,导致实用性较低;同时对水果进行切片的过程中容易伤到手,存在一定的安全隐患。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本发明提供一种节省人力,提高工作效率;并且提高水果切片厚度的均匀性,提高实用性;同时降低安全隐患的蛋糕水果切刀。

[0004] 本发明的一种蛋糕水果切刀,包括底座、矩形框、四组导柱、四组导套、四组挡板、前滑杆、后滑杆、固定板、推板、多组刀片、螺纹杆和螺纹管,所述四组导套的底端分别与底座顶端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接,并在四组导套的内部均设置有限位板和第一弹簧,所述第一弹簧的顶端和底端分别与限位板的底端和底座的顶端连接,所述四组挡板分别安装在四组导套的顶端,并在四组挡板的中部均设置有第一通孔,所述四组导柱的顶端分别与矩形框底端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接,每组导柱的底端均自一组挡板的顶端穿过一组第一通孔伸入至一组导套内并与一组限位板的顶端中部连接,所述固定板的前部和后部分别设置有第一前通孔和第一后通孔,所述多组刀片的前部和后部分别设置有第二前通孔和第二后通孔,所述推板的前部和后部分别设置有第三前通孔和第三后通孔,所述前滑杆的左端与矩形框左侧内壁的前端连接,前滑杆的右端依次穿过第一前通孔、多组第二前通孔和第三前通孔并与矩形框右侧内壁的前端连接,所述后滑杆的左端与矩形框左侧内壁的后端连接,后滑杆的右端依次穿过第一后通孔、多组第二后通孔和第三后通孔并与矩形框右侧内壁的后端连接,并且前滑杆和后滑杆分别与固定板的第一前通孔和第一后通孔固定连接,每相邻两组刀片之间均设置有第二弹簧和第三弹簧,所述多组第二弹簧均套设在前滑杆上,所述多组第三弹簧均套设在后滑杆上,所述矩形框的右边框中部设置有第二通孔,并在第二通孔内固定安装有滚珠轴承,所述螺纹管的左端自矩形框的右端穿过滚珠轴承至矩形框的内侧,所述螺纹杆的左端与推板的右端中部固定连接,螺纹杆的右端插入并螺装至螺纹管的左端内部,所述底座的顶端设置有放置板,并在放置板的中部设置有凹槽。

[0005] 本发明的一种蛋糕水果切刀,所述前滑杆和后滑杆位于同一水平面上,并且前滑杆和后滑杆相互平行。

[0006] 本发明的一种蛋糕水果切刀,所述固定板、推板和多组刀片均相互平行。

- [0007] 本发明的一种蛋糕水果切刀,所述矩形框的顶端设置有刻度线。
- [0008] 本发明的一种蛋糕水果切刀,所述螺纹管外侧壁的右端设置有旋转纹。
- [0009] 本发明的一种蛋糕水果切刀,所述多组第二弹簧和多组第三弹簧的型号和弹性均相同。
- [0010] 本发明的一种蛋糕水果切刀,所述放置板为海绵材质。
- [0011] 本发明的一种蛋糕水果切刀,还包括前压板和后压板,所述前压板和后压板分别与矩形框的前端中部和后端中部连接。
- [0012] 本发明的一种蛋糕水果切刀,所述刀片底端与凹槽内底壁之间的垂直距离小于限位板与底座顶端之间的距离。
- [0013] 与现有技术相比本发明的有益效果为:通过上述设置,将水果置于放置板顶端的凹槽内,通过手动转动螺纹管,使推板左右移动,调节相邻两组刀片之间的距离,然后下压矩形框,通过多组刀片对水果进行切片,一次即可完成水果的切片,节省人力,提高工作效率;通过固定板和推板将多组刀片夹住,并通过多组第二弹簧和第三弹簧可以保证任意相邻两组刀片之间的距离相同,提高水果切片厚度的均匀性,提高实用性;只需要将水果置于放置板顶端的凹槽内,调节好相邻两组刀片之间的距离,然后下压矩形框即可完成水果切片,降低安全隐患。

附图说明

[0014] 图1是本发明的结构示意图;

图2是本发明矩形框的俯视结构示意图;

图3是本发明导柱和导套的连接结构示意图;

附图中标记:1、底座;2、矩形框;3、导柱;4、导套;5、挡板;6、前滑杆;7、后滑杆;8、固定板;9、推板;10、刀片;11、螺纹杆;12、螺纹管;13、限位板;14、第一弹簧;15、第二弹簧;16、第三弹簧;17、滚珠轴承;18、放置板;19、凹槽;20、刻度线;21、旋转纹;22、前压板;23、后压板。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0016] 如图1至图3所示,本发明的一种蛋糕水果切刀,包括底座1、矩形框2、四组导柱3、四组导套4、四组挡板5、前滑杆6、后滑杆7、固定板8、推板9、多组刀片10、螺纹杆11和螺纹管12,四组导套的底端分别与底座顶端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接,并在四组导套的内部均设置有限位板13和第一弹簧14,第一弹簧的顶端和底端分别与限位板的底端和底座的顶端连接,四组挡板分别安装在四组导套的顶端,并在四组挡板的中部均设置有第一通孔,四组导柱的顶端分别与矩形框底端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接,每组导柱的底端均自一组挡板的顶端穿过一组第一通孔伸入至一组导套内并与一组限位板的顶端中部连接,固定板的前部和后部分别设置有第一前通孔和第一后通孔,多组刀片的前部和后部分别设置有第二前通孔和第二后通孔,推板的前部和后部分别设置有第三前通孔和第三后通孔,前滑杆的左端与矩形框左侧内壁的前端连接,前滑杆的右端依次穿过第一前通孔、多组第二前通孔和第三前通孔并与矩形框右侧内壁的前端连接,后滑杆的左端与

矩形框左侧内壁的后端连接,后滑杆的右端依次穿过第一后通孔、多组第二后通孔和第三后通孔并与矩形框右侧内壁的后端连接,并且前滑杆和后滑杆分别与固定板的第一前通孔和第一后通孔固定连接,每相邻两组刀片之间均设置有第二弹簧15和第三弹簧16,多组第二弹簧均套设在前滑杆上,多组第三弹簧均套设在后滑杆上,矩形框的右边框中部设置有第二通孔,并在第二通孔内固定安装有滚珠轴承17,螺纹管的左端自矩形框的右端穿过滚珠轴承至矩形框的内侧,螺纹杆的左端与推板的右端中部固定连接,螺纹杆的右端插入并螺装至螺纹管的左端内部,底座的顶端设置有放置板18,并在放置板的中部设置有凹槽19;通过上述设置,将水果置于放置板顶端的凹槽内,通过手动转动螺纹管,使推板左右移动,调节相邻两组刀片之间的距离,然后下压矩形框,通过多组刀片对水果进行切片,一次即可完成水果的切片,节省人力,提高工作效率;通过固定板和推板将多组刀片夹持住,并通过多组第二弹簧和第三弹簧可以保证任意相邻两组刀片之间的距离均相同,提高水果切片厚度的均匀性,提高实用性;只需要将水果置于放置板顶端的凹槽内,调节好相邻两组刀片之间的距离,然后下压矩形框即可完成水果切片,降低安全隐患。

[0017] 本发明的一种蛋糕水果切刀,前滑杆和后滑杆位于同一水平面上,并且前滑杆和后滑杆相互平行;通过上述设置,保证推板和多组刀片可沿前滑杆和后滑杆左右移动,提高实用性。

[0018] 本发明的一种蛋糕水果切刀,固定板、推板和多组刀片均相互平行;通过上述设置,通过固定板和推板和多组刀片夹紧,方便对水果进行切片。

[0019] 本发明的一种蛋糕水果切刀,矩形框的顶端设置有刻度线20;通过上述设置,通过刻度线方便对相邻两组刀片之间的距离进行测量,提高使用可靠性。

[0020] 本发明的一种蛋糕水果切刀,螺纹管外侧壁的右端设置有旋转纹21;通过上述设置,通过旋转纹方便对螺纹管进行旋转,提高使用可靠性。

[0021] 本发明的一种蛋糕水果切刀,多组第二弹簧和多组第三弹簧的型号和弹性均相同;通过上述设置,保证相邻两组刀片之间的距离一致,保证水果切片厚度的均匀。

[0022] 本发明的一种蛋糕水果切刀,放置板为海绵材质;通过上述设置,方便刀片陷入海绵内对水果进行切片,提高实用性。

[0023] 本发明的一种蛋糕水果切刀,还包括前压板22和后压板23,前压板和后压板分别与矩形框的前端中部和后端中部连接;通过上述设置,通过前压板和后压板将矩形框下压,提高使用可靠性。

[0024] 本发明的一种蛋糕水果切刀,刀片底端与凹槽内底壁之间的垂直距离小于限位板与底座顶端之间的距离;通过上述设置,保证刀片可以将水果切到底,提高实用性。

[0025] 本发明的一种蛋糕水果切刀,其在工作时,在完成上述动作之前,首先将其移动到用户需要的位置,将水果置于放置板顶端的凹槽内,通过手动转动螺纹管右端的旋转纹,使推板左右移动,根据刻度线调节相邻两组刀片之间的距离,然后通过前压板和后压板下压矩形框,通过多组刀片对水果进行切片,一次即可完成水果的切片,节省人力,提高工作效率,通过固定板和推板将多组刀片夹持住,并通过多组第二弹簧和第三弹簧,可以保证任意相邻两组刀片之间的距离均相同,提高水果切片厚度的均匀性,只需要将水果置于放置板顶端的凹槽内,调节好相邻两组刀片之间的距离,然后下压矩形框即可完成水果切片,降低安全隐患。

[0026] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本发明的保护范围。

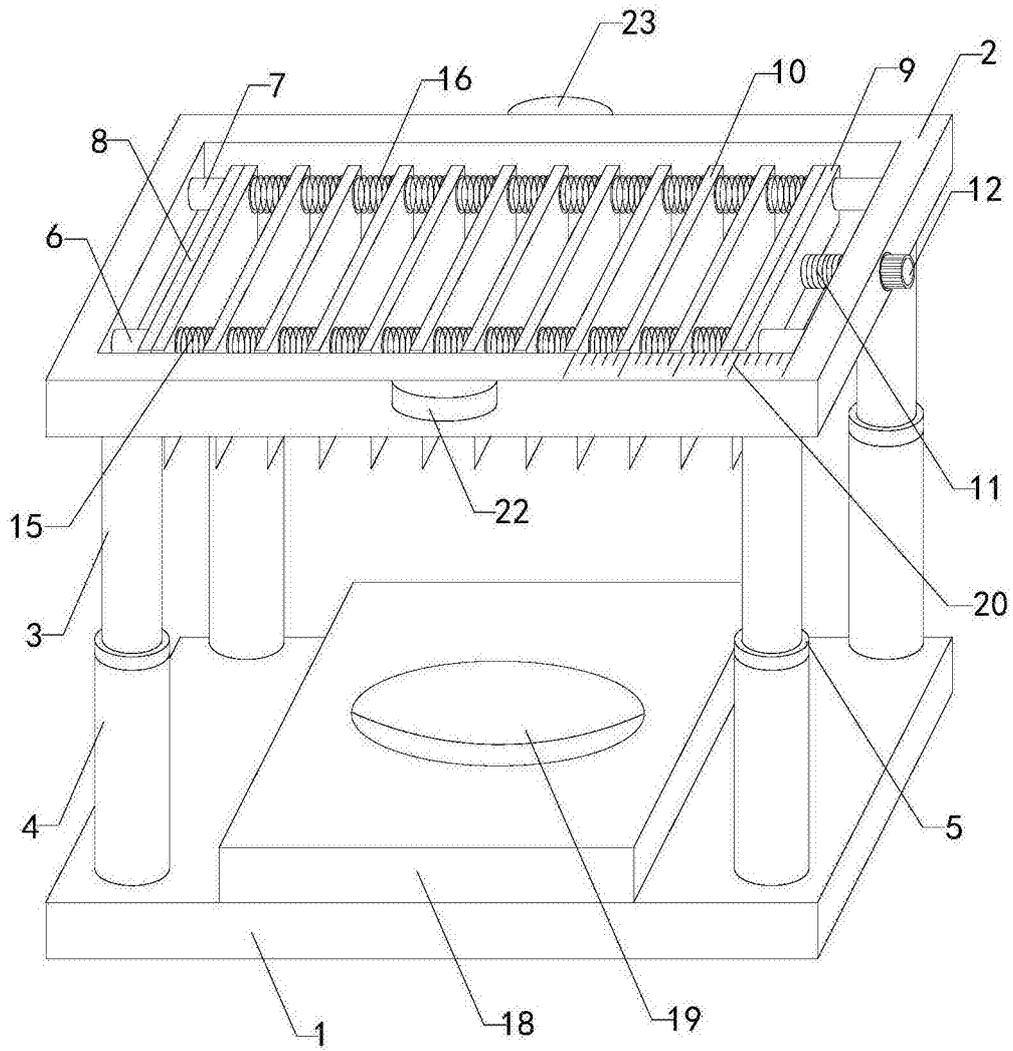


图1

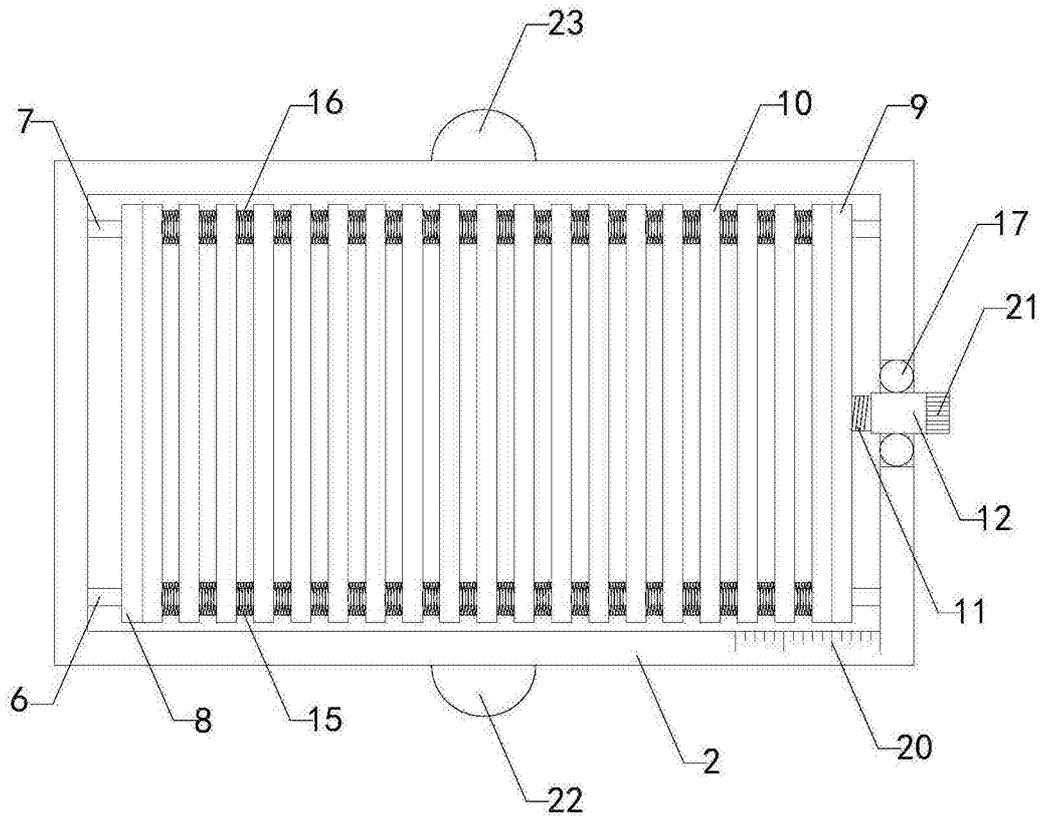


图2

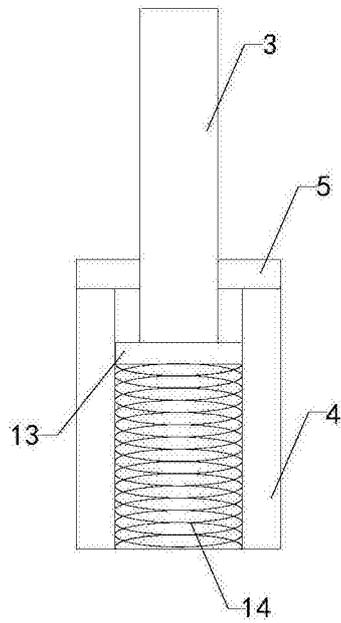


图3