(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112643733 A
(43)申请公布日 2021.04.13

(21)申请号 202011408506.8

(22)申请日 2020.12.03

(71)申请人 无棣县华龙食品有限公司
地址 251900 山东省滨州市无棣县荣昌路9号

(72)发明人 李洋 王纪忠 杨玉芝 彭彦明 李宗雨

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.
B26D 1/09(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)

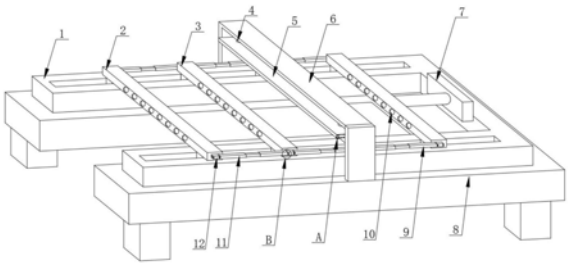
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种金丝枣片生产用连续切片装置

(57)摘要

本发明涉及金丝枣切片技术领域，公开了一种金丝枣片生产用连续切片装置，所述固定座的上表面从左到右分别滑动安装有第一限位板和第二限位板，所述第一限位板和第二限位板的两侧均开设有限位孔，且第一限位板和第二限位板的两端均安装有固定块，所述第一限位板和第二限位板的两端在固定块的内部从左到右分别滑动安装有第二连接件和第一连接件，所述工作台的上表面中间位置处安装有安装板，所述切板的下方滑动安装有切刀。本发明通过第一限位板与第二限位板设置能够同时对多个金丝枣进行限位固定，并且第一弹簧与第二弹簧的设置，有效的提高对金丝枣的限位作用，防止对金丝枣进行切片过程中金丝枣发生移动影响对其进行切片。



CN 112643733 A

1.一种金丝枣片生产用连续切片装置,包括工作台(8),其特征在于,所述工作台(8)的上表面固定安装有固定座(1),所述固定座(1)的上表面从左到右分别滑动安装有第一限位板(2)和第二限位板(3),所述第一限位板(2)和第二限位板(3)的两侧均开设有限位孔(10),且第一限位板(2)和第二限位板(3)的两端均安装有固定块(12),所述第一限位板(2)和第二限位板(3)的两端在固定块(12)的内部从左到右分别滑动安装有第二连接件(11)和第一连接件(9),所述固定座(1)的上表面边缘位置处安装有电动伸缩杆(7),所述工作台(8)的上表面中间位置处安装有安装板(6),所述安装板(6)的下表面设置有气缸(4),所述气缸(4)的伸缩端连接有切板(5),所述切板(5)的下方滑动安装有切刀(23)。

2.根据权利要求1所述的一种金丝枣片生产用连续切片装置,其特征在于,所述第一限位板(2)和第二限位板(3)在固定座(1)的上表面至少设置有两组,所述电动伸缩杆(7)的伸缩端连接在第二限位板(3)的后表面中间位置处,所述第一限位板(2)和第二限位板(3)的下表均安装有连接杆(28),所述连接杆(28)的下端固接有第三滑块(30),所述固定座(1)的上表面开设有与第三滑块(30)相互滑动的第三滑槽(29)。

3.根据权利要求2所述的一种金丝枣片生产用连续切片装置,其特征在于,所述连接杆(28)与第三滑块(30)呈“T”型设置,且连接杆(28)和第三滑块(30)在第一限位板(2)和第二限位板(3)的下表面两两对称设置有两组。

4.根据权利要求1所述的一种金丝枣片生产用连续切片装置,其特征在于,所述切板(5)的下方滑动安装有固定板(25),所述固定板(25)的上表面固接有第二连接板(22),所述第二连接板(22)的顶端连接有第二滑块(21),所述切板(5)的内部开设有与第二滑块(21)相互滑动的第二滑槽(24),所述固定板(25)的下表面设置有切刀(23),所述第二滑块(21)的内部安装有第二磁铁(27),所述切板(5)的内部位于第二磁铁(27)的上方安装有第一磁铁(26)。

5.根据权利要求4所述的一种金丝枣片生产用连续切片装置,其特征在于,所述第一磁铁(26)与第二磁铁(27)均为长方形设置,且第一磁铁(26)与第二磁铁(27)的磁极相反,所述第二磁铁(27)与第一磁铁(26)的长度为切板(5)长度的三分之一,且第二磁铁(27)安装在切板(5)内部的中间位置处。

6.根据权利要求4所述的一种金丝枣片生产用连续切片装置,其特征在于,所述第二滑块(21)与第二连接板(22)呈“T”型设置,所述第二滑槽(24)在切板(5)的下表面至少等距开设有八个。

7.根据权利要求1所述的一种金丝枣片生产用连续切片装置,其特征在于,所述第二连接件(11)的一侧开设有第一凹槽(16),所述第一凹槽(16)的内部设置有第一弹簧(17),所述第一弹簧(17)的一端连接有连接块(18),所述第一连接件(9)的一侧开设有第二凹槽(19),所述第二凹槽(19)的内部设置有第二弹簧(20),所述第二弹簧(20)的一端连接在连接块(18)的另一侧,所述第二连接件(11)与第一连接件(9)的两侧均安装有第一连接板(15),所述第一连接板(15)的一端固接有第一滑块(14),所述固定块(12)的一侧开设有与第一滑块(14)相互滑动的第一滑槽(13)。

8.根据权利要求7所述的一种金丝枣片生产用连续切片装置,其特征在于,所述第一滑槽(13)在固定块(12)的外侧对称开设有两组,所述第一连接板(15)与第一滑块(14)呈“T”型设置,所述第一滑块(14)滑动在固定块(12)内侧的中间位置处。

9.根据权利要求7所述的一种金丝枣片生产用连续切片装置，其特征在于，所述第二连接件(11)与第一连接件(9)的长度相同，所述第一凹槽(16)与第二凹槽(19)的长度也相同，所述第一弹簧(17)与第二弹簧(20)的弹性系数相同，所述连接块(18)的长度为第一凹槽(16)和第二凹槽(19)总长度的一半。

一种金丝枣片生产用连续切片装置

技术领域

[0001] 本发明涉及金丝枣切片技术领域，具体是一种金丝枣片生产用连续切片装置。

背景技术

[0002] 金丝枣是红枣的一种，以其有意的品质和丰富的营养闻名于世，掰开半干的红枣，可清晰的看到粘连果肉的缕缕金黄色糖丝，拉伸延长二三寸而不断，故名“金丝小枣”，金丝小枣肉厚核小，核肉比为1:5.5，营养价值很高，维生素含量极高，肉质细腻鲜甜，果皮薄而坚韧，耐贮存，在生活中可根据不同的需求，可对金丝枣制成不同的形状便于使用，最常见的就是对其进行切片处理，切片后的金丝枣其效果更好。

[0003] 但是，目前在对金丝枣进行切片时，由于金丝枣固定不牢容易发生移动，影响对其进行切片，导致其效率降低，并且在进行切片时，其切刀的距离无法进行调节，从而在切不同厚度的金丝枣时较为不便，加工过程中也会增加工作人员劳动强度。因此，本领域技术人员提供了一种金丝枣片生产用连续切片装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种金丝枣片生产用连续切片装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0006] 一种金丝枣片生产用连续切片装置，包括工作台，所述工作台的上表面固定安装有固定座，所述固定座的上表面从左到右分别滑动安装有第一限位板和第二限位板，所述第一限位板和第二限位板的两侧均开设有限位孔，且第一限位板和第二限位板的两端均安装有固定块，所述第一限位板和第二限位板的两端在固定块的内部从左到右分别滑动安装有第二连接件和第一连接件，所述固定座的上表面边缘位置处安装有电动伸缩杆，所述工作台的上表面中间位置处安装有安装板，所述安装板的下表面设置有气缸，所述气缸的伸缩端连接有切板，所述切板的下方滑动安装有切刀。

[0007] 作为本发明再进一步的方案：所述第一限位板和第二限位板在固定座的上表面至少设置有两组，所述电动伸缩杆的伸缩端连接在第二限位板的后表面中间位置处，所述第一限位板和第二限位板的下表均安装有连接杆，所述连接杆的下端固接有第三滑块，所述固定座的上表面开设有与第三滑块相互滑动的第三滑槽。

[0008] 作为本发明再进一步的方案：所述连接杆与第三滑块呈“T”型设置，且连接杆和第三滑块在第一限位板和第二限位板的下表面两两对称设置有两组。

[0009] 作为本发明再进一步的方案：所述切板的下方滑动安装有固定板，所述固定板的上表面固接有第二连接板，所述第二连接板的顶端连接有第二滑块，所述切板的内部开设有与第二滑块相互滑动的第二滑槽，所述固定板的下表面设置有切刀，所述第二滑块的内部安装有第二磁铁，所述切板的内部位于第二磁铁的上方安装有第一磁铁。

[0010] 作为本发明再进一步的方案：所述第一磁铁与第二磁铁均为长方形设置，且第一

磁铁与第二磁铁的磁极相反，所述第二磁铁与第一磁铁的长度为切板长度的三分之一，且第二磁铁安装在切板内部的中间位置处。

[0011] 作为本发明再进一步的方案：所述第二滑块与第二连接板呈“T”型设置，所述第二滑槽在切板的下表面至少等距开设有八个。

[0012] 作为本发明再进一步的方案：所述第二连接件的一侧开设有第一凹槽，所述第一凹槽的内部设置有第一弹簧，所述第一弹簧的一端连接有连接块，所述第一连接件的一侧开设有第二凹槽，所述第二凹槽的内部设置有第二弹簧，所述第二弹簧的一端连接在连接块的另一侧，所述第二连接件与第一连接件的两侧均安装有第一连接板，所述第一连接板的一端固接有第一滑块，所述固定块的一侧开设有与第一滑块相互滑动的第一滑槽。

[0013] 作为本发明再进一步的方案：所述第一滑槽在固定块的外侧对称开设有两组，所述第一连接板与第一滑块呈“T”型设置，所述第一滑块滑动在固定块内侧的中间位置处。

[0014] 作为本发明再进一步的方案：所述第二连接件与第一连接件的长度相同，所述第一凹槽与第二凹槽的长度也相同，所述第一弹簧与第二弹簧的弹性系数相同，所述连接块的长度为第一凹槽和第二凹槽总长度的一半。

[0015] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本发明在固定座的上方滑动安装有多组第一限位板与第二限位板，并且第一限位板与第二限位板的两侧均开设有限位孔，从而能够同时对多个金丝枣进行限位固定，并且利用第一弹簧与第二弹簧的设置，使得能够有效的提高对金丝枣的限位作用，防止在对金丝枣进行切片过程中金丝枣发生移动影响对其进行切片，降低其工作效率，同时第一连接件与第二连接件通过滑动的方式进行连接，从而便于对其进行拆卸；

[0016] 在切板的上表面安装有两组气缸，并且切板的底部开设有多组第二滑槽，可根据第二滑槽之间的距离，从而将切刀通过第二滑块的作用，使得安装至第二滑槽的内部，并且利用第一磁铁与第二磁铁的相互吸引，从而使得安装的稳定性更好，也可方便对其进行拆卸，同时可根据需求来快速控制切刀之间的距离，从而使得能够切不同厚度的金丝枣，本发明在切片以及推送过程中全程自动化操作，能够有效的减轻工作人员的劳动强度。

附图说明

[0017] 图1为一种金丝枣片生产用连续切片装置的结构示意图；

[0018] 图2为图1中B部分的放大图；

[0019] 图3为一种金丝枣片生产用连续切片装置中连接块的结构示意图；

[0020] 图4为图1中A部分的放大图；

[0021] 图5为一种金丝枣片生产用连续切片装置中第二滑块与第二滑槽的连接结构示意图；

[0022] 图6为一种金丝枣片生产用连续切片装置中第三滑块与第三滑块的连接结构示意图。

[0023] 图中：1、固定座；2、第一限位板；3、第二限位板；4、气缸；5、切板；6、安装板；7、电动伸缩杆；8、工作台；9、第一连接件；10、限位孔；11、第二连接件；12、固定块；13、第一滑槽；14、第一滑块；15、第一连接板；16、第一凹槽；17、第一弹簧；18、连接块；19、第二凹槽；20、第二弹簧；21、第二滑块；22、第二连接板；23、切刀；24、第二滑槽；25、固定板；26、第一磁铁；

27、第二磁铁;28、连接杆;29、第三滑槽;30、第三滑块。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1～6,本发明实施例中,一种金丝枣片生产用连续切片装置,包括工作台8,工作台8的上表面固定安装有固定座1,固定座1的上表面从左到右分别滑动安装有第一限位板2和第二限位板3,第一限位板2和第二限位板3在固定座1的上表面至少设置有两组,电动伸缩杆7的伸缩端连接在第二限位板3的后表面中间位置处,第一限位板2和第二限位板3的下表均安装有连接杆28,连接杆28的下端固接有第三滑块30,固定座1的上表面开设有与第三滑块30相互滑动的第三滑槽29,连接杆28与第三滑块30呈“T”型设置,且连接杆28和第三滑块30在第一限位板2和第二限位板3的下表面两两对称设置有两组,该设置可方便第一限位板2与第二限位板3在固定座1上进行滑动,其全程自动化操作,使得能够降低其劳动强度,方便对红枣进行切片处理。

[0026] 在图2和图3中:第一限位板2和第二限位板3的两侧均开设有限位孔10,且第一限位板2和第二限位板3的两端均安装有固定块12,第一限位板2和第二限位板3的两端在固定块12的内部从左到右分别滑动安装有第二连接件11和第一连接件9,第二连接件11的一侧开设有第一凹槽16,第一凹槽16的内部设置有第一弹簧17,第一弹簧17的一端连接有连接块18,第一连接件9的一侧开设有第二凹槽19,第二凹槽19的内部设置有第二弹簧20,第二弹簧20的一端连接在连接块18的另一侧,第二连接件11与第一连接件9的两侧均安装有第一连接板15,第一连接板15的一端固接有第一滑块14,固定块12的一侧开设有与第一滑块14相互滑动的第一滑槽13,第一滑槽13在固定块12的外侧对称开设有两组,第一连接板15与第一滑块14呈“T”型设置,第一滑块14滑动在固定块12内侧的中间位置处,第二连接件11与第一连接件9的长度相同,第一凹槽16与第二凹槽19的长度也相同,第一弹簧17与第二弹簧20的弹性系数相同,连接块18的长度为第一凹槽16和第二凹槽19总长度的一半,本发明在固定座1的上方滑动安装有多组第一限位板2与第二限位板3,并且第一限位板2与第二限位板3的两侧均开设有限位孔10,从而能够同时对多个金丝枣进行限位固定,并且利用第一弹簧17与第二弹簧20的设置,使得能够有效的提高对金丝枣的限位作用,防止在对金丝枣进行切片过程中金丝枣发生移动影响对其进行切片,降低其工作效率,同时第一连接件9与第二连接件11通过滑动的方式进行连接,从而便于对其进行拆卸。

[0027] 在图4和图5中:固定座1的上表面边缘位置处安装有电动伸缩杆7,工作台8的上表面中间位置处安装有安装板6,安装板6的下表面设置有气缸4,气缸4的伸缩端连接有切板5,切板5的下方滑动安装有切刀23,切板5的下方滑动安装有固定板25,固定板25的上表面固接有第二连接板22,第二连接板22的顶端连接有第二滑块21,切板5的内部开设有与第二滑块21相互滑动的第二滑槽24,固定板25的下表面设置有切刀23,第二滑块21的内部安装有第二磁铁27,切板5的内部位于第二磁铁27的上方安装有第一磁铁26,第一磁铁26与第二磁铁27均为长方形设置,且第一磁铁26与第二磁铁27的磁极相反,第二磁铁27与第一磁铁

26的长度为切板5长度的三分之一，且第二磁铁27安装在切板5内部的中间位置处，第二滑块21与第二连接板22呈“T”型设置，第二滑槽24在切板5的下表面至少等距开设有八个，在切板5的上表面安装有两组气缸4，并且切板5的底部开设有多组第二滑槽24，可根据第二滑槽24之间的距离，从而将切刀23通过第二滑块21的作用，使得安装至第二滑槽24的内部，并且利用第一磁铁26与第二磁铁27的相互吸引，从而使得安装的稳定性更好，也可方便对其进行拆卸，同时可根据需求来快速控制切刀23之间的距离，从而使得能够切不同厚度的金丝枣。

[0028] 本发明的工作原理是：在使用时，将第一连接件9与第二连接件11一侧通过第一连接板15连接的第一滑块14滑动至第一限位板2与第二限位板3两端安装的固定块12的内部，固定块12的两侧均开设有第一滑槽13，即第一滑块14滑至第一滑槽13的内部，从而使得将第一限位板2与第二限位板3进行快速的连接安装，在第一限位板2与第二限位板3的两侧均开设有限位孔10，在将红枣进行切片前，先将第一限位板2与第二限位板3之间距离拉大，即使得第一连接件9与第二连接件11之间的距离增大，并且会使得第一凹槽16与第二凹槽19的内部设置的第一弹簧17与第二弹簧20受到拉力发生形变，此时将需要切片的红枣放置到第一限位板2与第二限位板3两侧开设的限位孔10中，并且释放第一连接件9与第二连接件11，使得第一弹簧17与第二弹簧20恢复形变，从而使得第一限位板2与第二限位板3之间距离变小，并将红枣进行限位固定，防止在对金丝枣进行切片过程中金丝枣发生移动影响对其进行切片，降低其工作效率，同时第一连接件9与第二连接件11通过滑动的方式进行连接，从而便于对其进行拆卸，在切板5的下方滑动安装有固定板25，固定板25的下方设置有切刀23，在切板5的下表面等距开设有多个第二滑槽24，使得能够根据需求将切刀23通过滑动的方式进入至不同的第二滑槽24的内部，使得能够切不同厚度的红枣，而在第二滑块21的内部设置有第二磁铁27，在安装板6的内部设置有第一磁铁26，第一磁铁26与第二磁铁27的磁极相反从而能够进行吸引，从而使得第二滑块21滑动至第二滑槽24的内部更加稳定，方便对红枣进行切片，在切片时通过电动伸缩杆7的工作，能够使得不断将第一限位板2与第二限位板3向一侧推动，并通过气缸4不断的工作，使得切刀23对红枣进行切片处理，且切片的过程中全程自动化操作，能够有效的减轻工作人员的劳动强度。

[0029] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

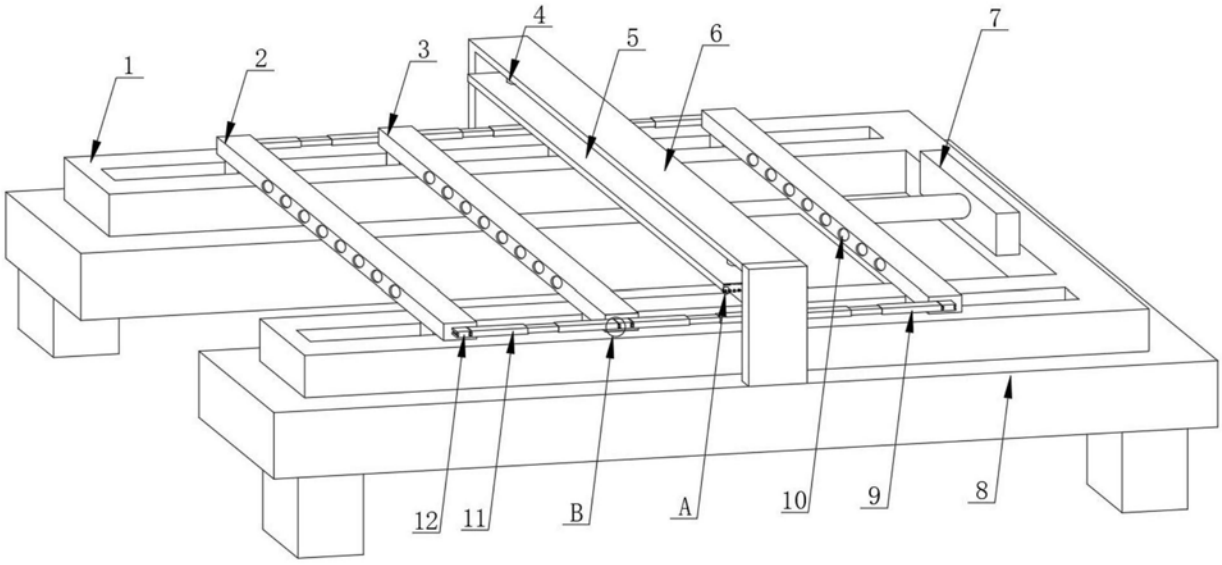


图1

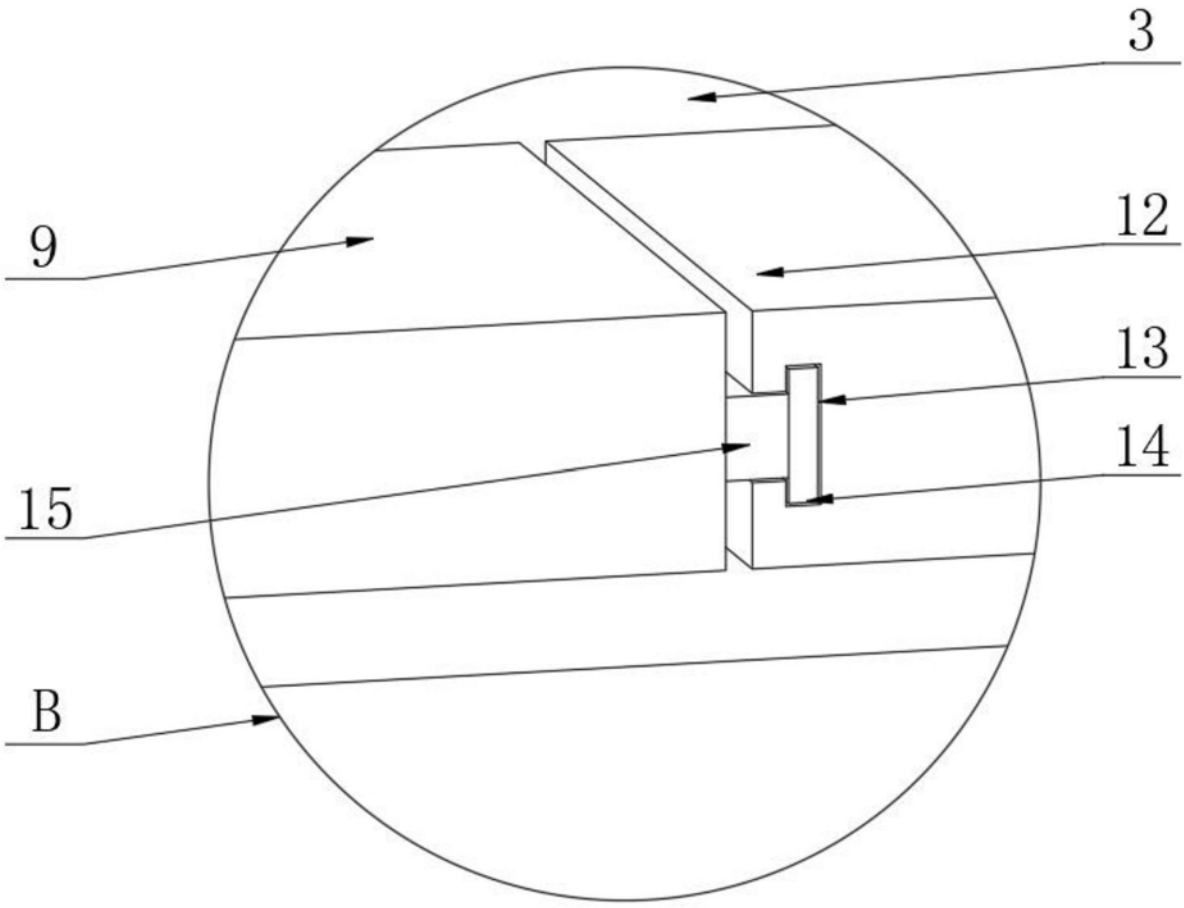


图2

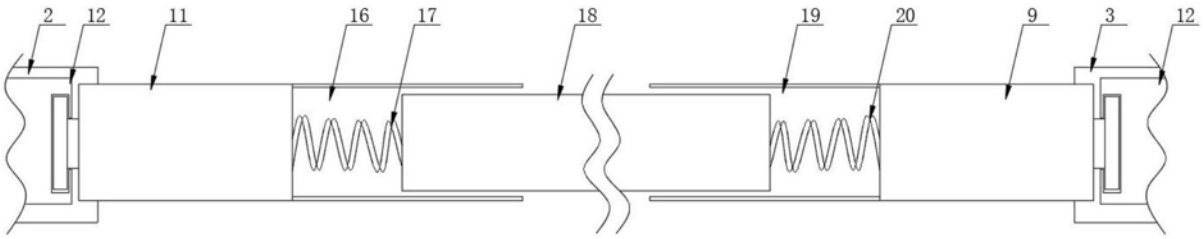


图3

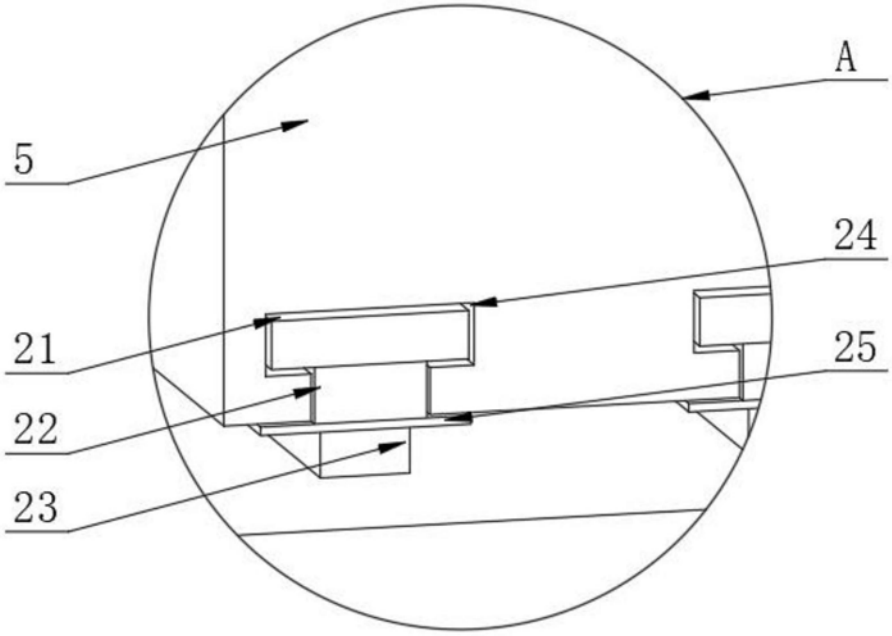


图4

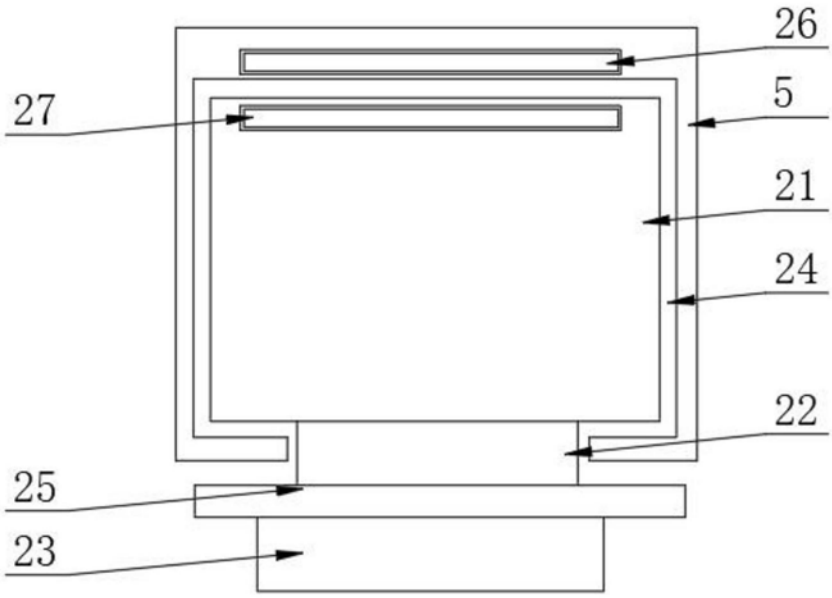


图5

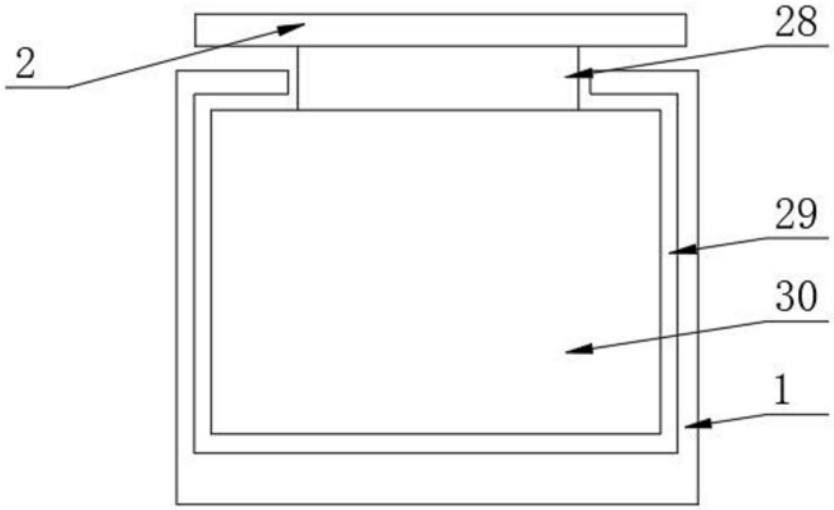


图6