(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222726792 U
(45)授权公告日 2025.04.08

(21)申请号 202421551525.X

(22)申请日 2024.07.03

(73)专利权人 烟台鲁顺食品股份有限公司
地址 264003 山东省烟台市莱山区莱山工业园翔宇路1号

(72)发明人 张华顺 张鲁霞

(74)专利代理机构 济南捷辰知识产权代理事务所(普通合伙) 37441
专利代理师 王英杰

(51)Int.Cl.
B26D 1/06(2006.01)
B26D 7/08(2006.01)
A23G 3/02(2006.01)

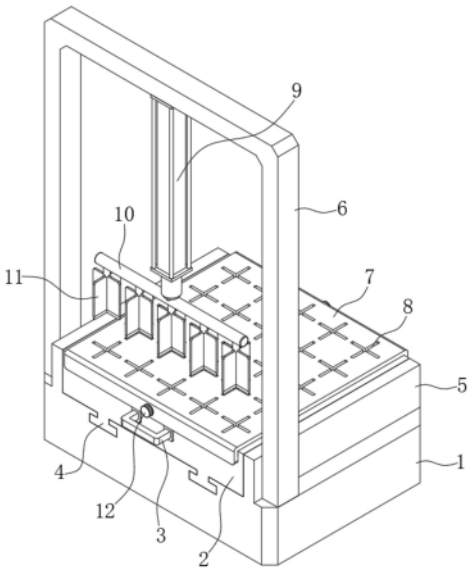
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种果脯连续式生产装置

(57)摘要

本实用新型涉及食品加工技术领域,具体为一种果脯连续式生产装置,包括底座,所述底座的上端贴合有载板,所述载板与底座之间设有导向组件,且载板的两侧壁均贴合有矩形板,两块所述矩形板均固定连接在底座的上端,且两块矩形板与载板之间均设有定位组件,所述载板的上端从前往后线性阵列开设有多组原料槽,且载板的上端贴合有凹形盖板,所述凹形盖板的上端分别对应多组原料槽处均开设有十字形槽,且凹形盖板与载板之间分别设有限位件与锁紧组件。本装置可同时对多个果脯原料进行均匀切块作业,省时省力,而且切好的果脯原料不会粘附十字形刀上,给工作人员的切块作业带来方便,提高了果脯的生产效率。



CN 222726792 U

1.一种果脯连续式生产装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端贴合有载板(2),所述载板(2)与底座(1)之间设有导向组件,且载板(2)的两侧壁均贴合有矩形板(5),两块所述矩形板(5)均固定连接在底座(1)的上端,且两块矩形板(5)与载板(2)之间均设有定位组件,所述载板(2)的上端从前往后线性阵列开设有多组原料槽(13),且载板(2)的上端贴合有凹形盖板(7),所述凹形盖板(7)的上端分别对应多组原料槽(13)处均开设有十字形槽(8),且凹形盖板(7)与载板(2)之间分别设有限位件与锁紧组件,位于最前方的一组所述十字形槽(8)的正上方设有一组十字形刀(11),一组所述十字形刀(11)与底座(1)之间设有升降机构。

2.根据权利要求1所述的一种果脯连续式生产装置,其特征在于:所述导向组件包括两块T形板(4)与两个T形槽(17),两块所述T形板(4)对称固定连接在载板(2)的下端,两个所述T形槽(17)对称开设在底座(1)的上端,且两个T形槽(17)分别与两块T形板(4)滑动配合。

3.根据权利要求1所述的一种果脯连续式生产装置,其特征在于:所述定位组件包括柱形槽(19)与多个弧面槽(16),所述柱形槽(19)开设在矩形板(5)对应载板(2)的侧壁上,且柱形槽(19)与位于最前方的一组原料槽(13)位置对应,且柱形槽(19)的内壁滑动贴合有球面销(18),所述球面销(18)的圆形面与柱形槽(19)的内部圆形面之间固定连接有弹簧(20),多个所述弧面槽(16)从前往后线性阵列开设在载板(2)对应矩形板(5)的侧壁上,且多个弧面槽(16)分别与多组原料槽(13)位置对应,位于最前方的一个所述弧面槽(16)与球面销(18)之间滑动配合。

4.根据权利要求1所述的一种果脯连续式生产装置,其特征在于:所述限位件包括两个限位槽(14)与两块限位板(21),两块所述限位板(21)对称固定连接在凹形盖板(7)的底端边缘处,两个所述限位槽(14)对称开设在载板(2)的上端边缘处,且两个限位槽(14)分别与两块限位板(21)滑动配合。

5.根据权利要求1所述的一种果脯连续式生产装置,其特征在于:所述锁紧组件包括两个旋钮螺丝(12)与两个螺孔(15),两个所述旋钮螺丝(12)分别贯穿旋紧在凹形盖板(7)的前后端中部内壁中,两个所述螺孔(15)分别开设在载板(2)的前后端中部,且两个螺孔(15)分别与两个旋钮螺丝(12)螺纹配合。

6.根据权利要求1所述的一种果脯连续式生产装置,其特征在于:所述升降机构包括凹形架(6),所述凹形架(6)固定连接在底座(1)的上端前部边缘处,且凹形架(6)的内侧上端中部固定安装有电动推杆(9),所述电动推杆(9)的伸缩轴端固定连接有横杆(10),一组所述十字形刀(11)均固定连接在横杆(10)的外壁底部。

7.根据权利要求1所述的一种果脯连续式生产装置,其特征在于:所述载板(2)的前后端中部均固定连接有凹形把手(3)。

一种果脯连续式生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工技术领域,具体为一种果脯连续式生产装置。

背景技术

[0002] 果脯是经过处理和干燥的水果制品,通常以果肉或者果块的形式存在。制作果脯的过程包括浸泡、烹煮、切块与干燥等步骤,最终得到具有甜味和香气的果干。

[0003] 为了使得果脯原料中的水分更加均匀地被蒸发和干燥,从而缩短干燥时间,工作人员会在进行干燥作业之前对果脯原料(例如猕猴桃、无花果等等)进行切块,且切块后的果脯更易于进行后续的包装和贮存,提高了生产效率。

[0004] 在对小批量的果脯原料进行切块作业时,工作人员会借助切瓣机将果脯原料一次均匀切成多块,但是现有的切瓣机单次只能切一个果脯原料,费时费力,而且切好的果脯原料容易粘附在切瓣机的刀片上,给工作人员的切块作业带来不便,从而影响果脯的生产效率。为此,我们提出一种果脯连续式生产装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种果脯连续式生产装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种果脯连续式生产装置,包括底座,所述底座的上端贴合有载板,所述载板与底座之间设有导向组件,且载板的两侧壁均贴合有矩形板,两块所述矩形板均固定连接在底座的上端,且两块矩形板与载板之间均设有定位组件,所述载板的上端从前往后线性阵列开设有多组原料槽,且载板的上端贴合有凹形盖板,所述凹形盖板的上端分别对应多组原料槽处均开设有十字形槽,且凹形盖板与载板之间分别设有限位件与锁紧组件,位于最前方的一组所述十字形槽的正上方设有一组十字形刀,一组所述十字形刀与底座之间设有升降机构。

[0007] 优选的,所述导向组件包括两块T形板与两个T形槽,两块所述T形板对称固定连接在载板的下端,两个所述T形槽对称开设在底座的上端,且两个T形槽分别与两块T形板滑动配合。

[0008] 优选的,所述定位组件包括柱形槽与多个弧面槽,所述柱形槽开设在矩形板对应载板的侧壁上,且柱形槽与位于最前方的一组原料槽位置对应,且柱形槽的内壁滑动贴合有球面销,所述球面销的圆形面与柱形槽的内部圆形面之间固定连接有弹簧,多个所述弧面槽从前往后线性阵列开设在载板对应矩形板的侧壁上,且多个弧面槽分别与多组原料槽位置对应,位于最前方的一个所述弧面槽与球面销之间滑动配合。

[0009] 优选的,所述限位件包括两个限位槽与两块限位板,两块所述限位板对称固定连接在凹形盖板的底端边缘处,两个所述限位槽对称开设在载板的上端边缘处,且两个限位槽分别与两块限位板滑动配合。

[0010] 优选的,所述锁紧组件包括两个旋钮螺丝与两个螺孔,两个所述旋钮螺丝分别贯

穿旋紧在凹形盖板的前后端中部内壁中,两个所述螺孔分别开设在载板的前后端中部,且两个螺孔分别与两个旋钮螺丝螺纹配合。

[0011] 优选的,所述升降机构包括凹形架,所述凹形架固定连接在底座的上端前部边缘处,且凹形架的内侧上端中部固定安装有电动推杆,所述电动推杆的伸缩轴端固定连接有横杆,一组所述十字形刀均固定连接在横杆的外壁底部。

[0012] 优选的,所述载板的前后端中部均固定连接有凹形把手。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过底座、载板、导向组件、矩形板、定位组件、原料槽、凹形盖板、十字形槽、限位件、锁紧组件、十字形刀与升降机构的相互配合,本装置可同时对多个果脯原料进行均匀切块作业,省时省力,而且切好的果脯原料不会粘附十字形刀上,给工作人员的切块作业带来方便,提高了果脯的生产效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的局部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的底座、矩形板、T形槽与球面销的展示图;

[0017] 图4为本实用新型的局部剖视图;

[0018] 图5为本实用新型的凹形盖板、十字形槽与限位板的展示图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:1、底座;2、载板;3、凹形把手;4、T形板;5、矩形板;6、凹形架;7、凹形盖板;8、十字形槽;9、电动推杆;10、横杆;11、十字形刀;12、旋钮螺丝;13、原料槽;14、限位槽;15、螺孔;16、弧面槽;17、T形槽;18、球面销;19、柱形槽;20、弹簧;21、限位板。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-图5,图示中的一种果脯连续式生产装置,包括底座1,底座1的上端贴合有载板2,载板2与底座1之间设有导向组件,且载板2的两侧壁均贴合有矩形板5,两块矩形板5均固定连接在底座1的上端,且两块矩形板5与载板2之间均设有定位组件,载板2的上端从前往后线性阵列开设有多组原料槽13,且载板2的上端贴合有凹形盖板7,凹形盖板7的上端分别对应多组原料槽13处均开设有十字形槽8,且凹形盖板7与载板2之间分别设有限位件与锁紧组件,位于最前方的一组十字形槽8的正上方设有一组十字形刀11,一组十字形刀11与底座1之间设有升降机构。

[0022] 请参阅图1-图3,图示中导向组件包括两块T形板4与两个T形槽17,两块T形板4对称固定连接在载板2的下端,两个T形槽17对称开设在底座1的上端,且两个T形槽17分别与两块T形板4滑动配合。

[0023] 请参阅图2-图4,图示中定位组件包括柱形槽19与多个弧面槽16,柱形槽19开设在矩形板5对应载板2的侧壁上,且柱形槽19与位于最前方的一组原料槽13位置对应,且柱形

槽19的内壁滑动贴合有球面销18,球面销18的圆形面与柱形槽19的内部圆形面之间固定连接有弹簧20,多个弧面槽16从前往后线性阵列开设在载板2对应矩形板5的侧壁上,且多个弧面槽16分别与多组原料槽13位置对应,位于最前方的一个弧面槽16与球面销18之间滑动配合。

[0024] 请参阅图2与图5,图示中限位件包括两个限位槽14与两块限位板21,两块限位板21对称固定连接在凹形盖板7的底端边缘处,两个限位槽14对称开设在载板2的上端边缘处,且两个限位槽14分别与两块限位板21滑动配合。

[0025] 请参阅图1与图2,图示中锁紧组件包括两个旋钮螺丝12与两个螺孔15,两个旋钮螺丝12分别贯穿旋紧在凹形盖板7的前后端中部内壁中,两个螺孔15分别开设在载板2的前后端中部,且两个螺孔15分别与两个旋钮螺丝12螺纹配合。

[0026] 请参阅图1,图示中升降机构包括凹形架6,凹形架6固定连接在底座1的上端前部边缘处,且凹形架6的内侧上端中部固定安装有电动推杆9,电动推杆9的伸缩轴端固定连接有横杆10,一组十字形刀11均固定连接在横杆10的外壁底部。

[0027] 请参阅图1与图2,图示中载板2的前后端中部均固定连接有凹形把手3。

[0028] 工作原理:首先,将需要切块的果脯原料依次放入载板2上的多个原料槽13内,随后将凹形盖板7置于载板2上(在此过程中,凹形盖板7上的两块限位板21会插入到各自对应的载板2上的限位槽14内),随后依次向内转动两个旋钮螺丝12,两个旋钮螺丝12会插入并旋紧在凹形盖板7的内壁中,且两个旋钮螺丝12会插入并旋紧在各自对应的载板2上的螺孔15内,则凹形盖板7即可固定在载板2上。

[0029] 随后将载板2插入到底座1与两块矩形板5之间,即可得到如图1所示状态。然后将凹形架6上的电动推杆9与外部电源连接,电动推杆9的伸缩轴会带动横杆10下移,横杆10会带动一组十字形刀11下移,一组十字形刀11会通过凹形盖板7上的位于最前方的一组十字形槽8进入到位于最前方的一组原料槽13内,从而同步完成对该组原料槽13内的果脯原料进行切块,且在切块完成后,粘附在十字形刀11上的原料会因凹形盖板7的阻挡而留在对应的原料槽13内。

[0030] 当该组原料槽13内的果脯原料切块完成后,向前拉动凹形把手3,凹形把手3会带动载板2在底座1与两块矩形板5之间向前滑动(在此过程中,载板2上的两块T形板4会在各自对应的底座1上的T形槽17内滑动),则两根球面销18均会滑离各自对应的载板2上的位于最前方的弧面槽16(在此过程中,两根球面销18会在各自对应的柱形槽19内向内滑动,且两根球面销18与各自对应的柱形槽19之间的弹簧20均会被挤压),随着载板2的继续前移,两根球面销18会与位于最前方的弧面槽16相邻的弧面槽16位置对应,则在弹簧20的作用力下,两根球面销18会自动复位并插入到各自对应的与位于最前方的弧面槽16相邻的弧面槽16内,此时凹形盖板7上的第二靠前的一组十字形槽8与十字形刀11位置对应,从而完成定位,则按照上文介绍的相同的方法即可将对应的这一组原料槽13内的果脯原料进行切块。以此类推,即可将载板2上的所有的原料槽13内的果脯原料进行切块,操作简易。当切块作业完成后,依次向外转动两个旋钮螺丝12即可将凹形盖板7从载板2上取下,则切好的原料即可直接从载板2上取出。

[0031] 需要说明的是,本装置可同时对多个果脯原料进行均匀切块作业,省时省力,而且切好的果脯原料不会粘附十字形刀11上,给工作人员的切块作业带来方便,提高了果脯的

生产效率。

[0032] 还需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

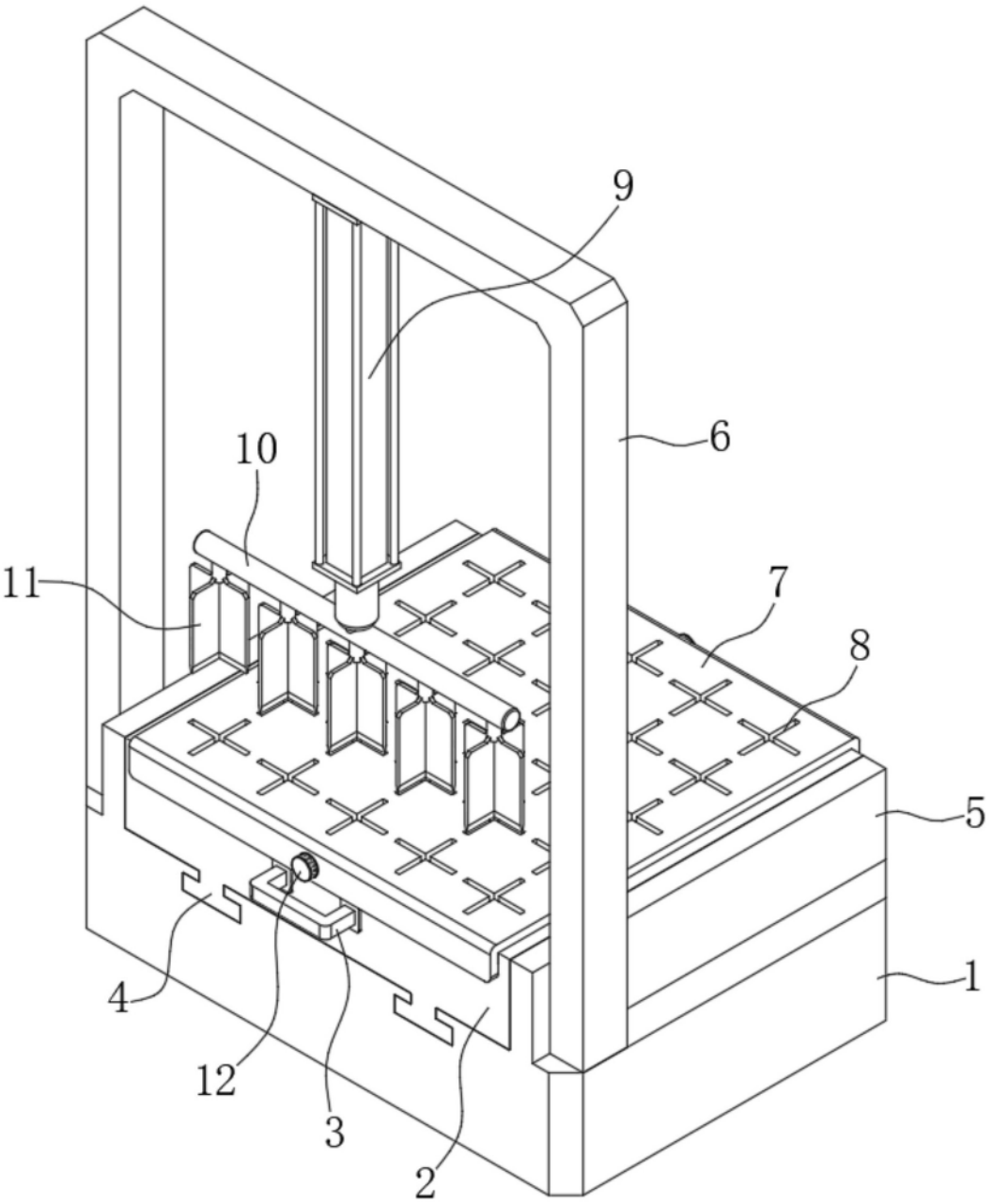


图1

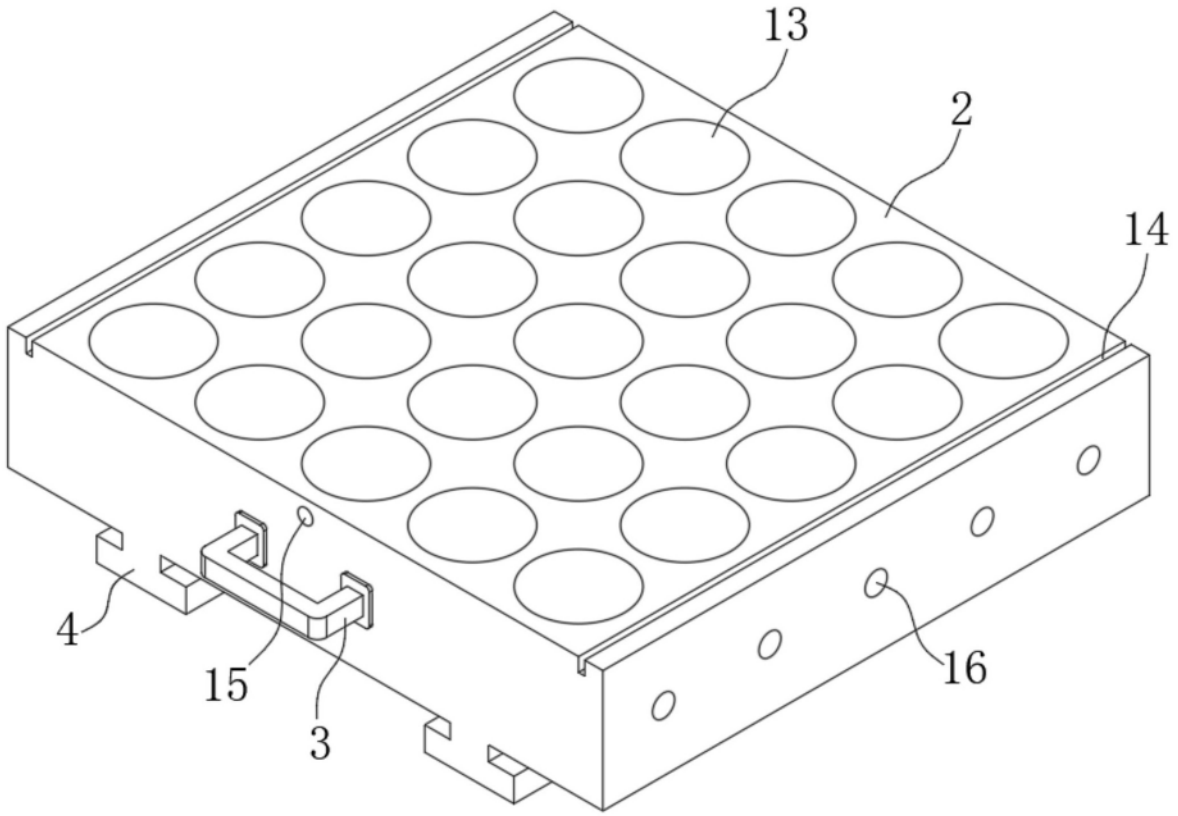


图2

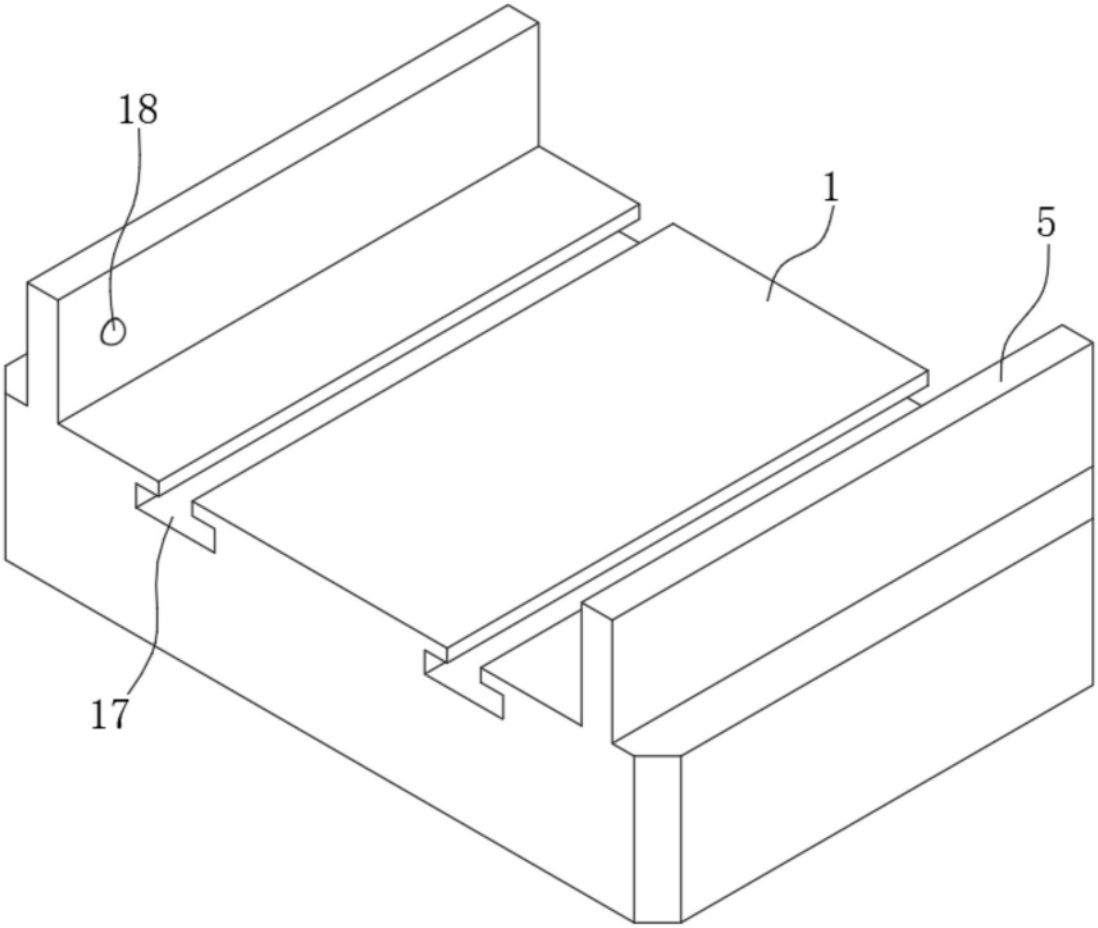


图3

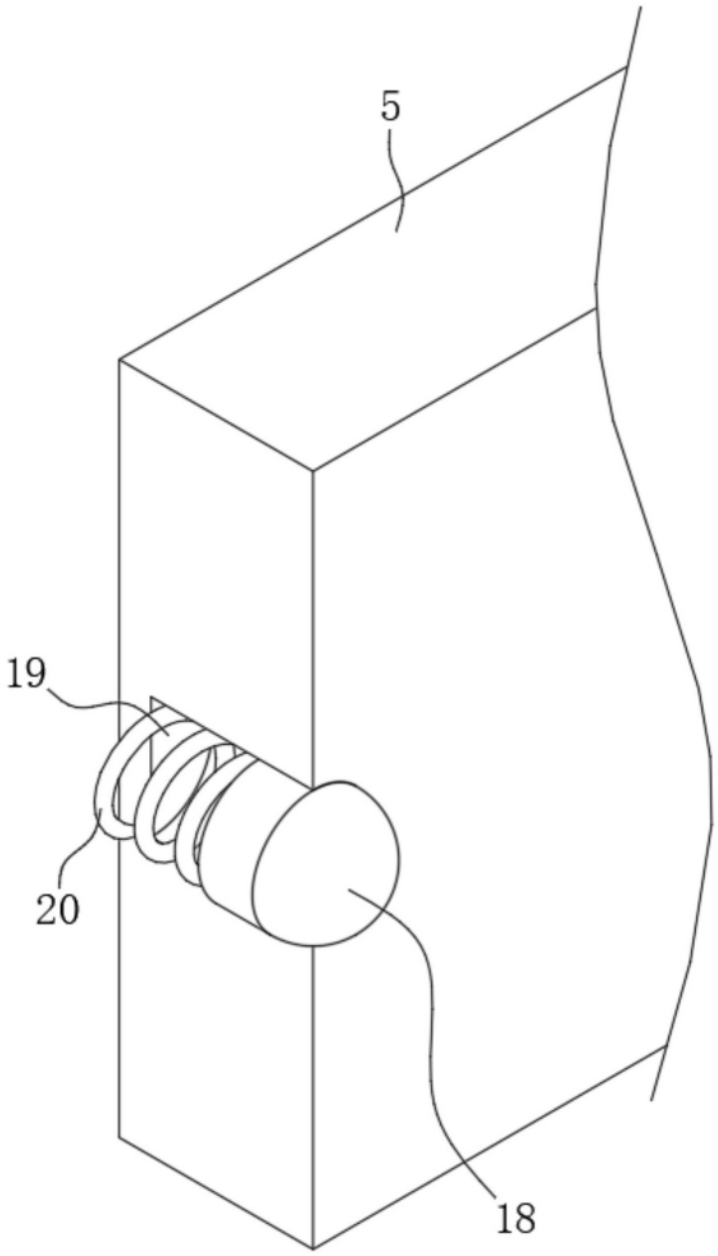


图4

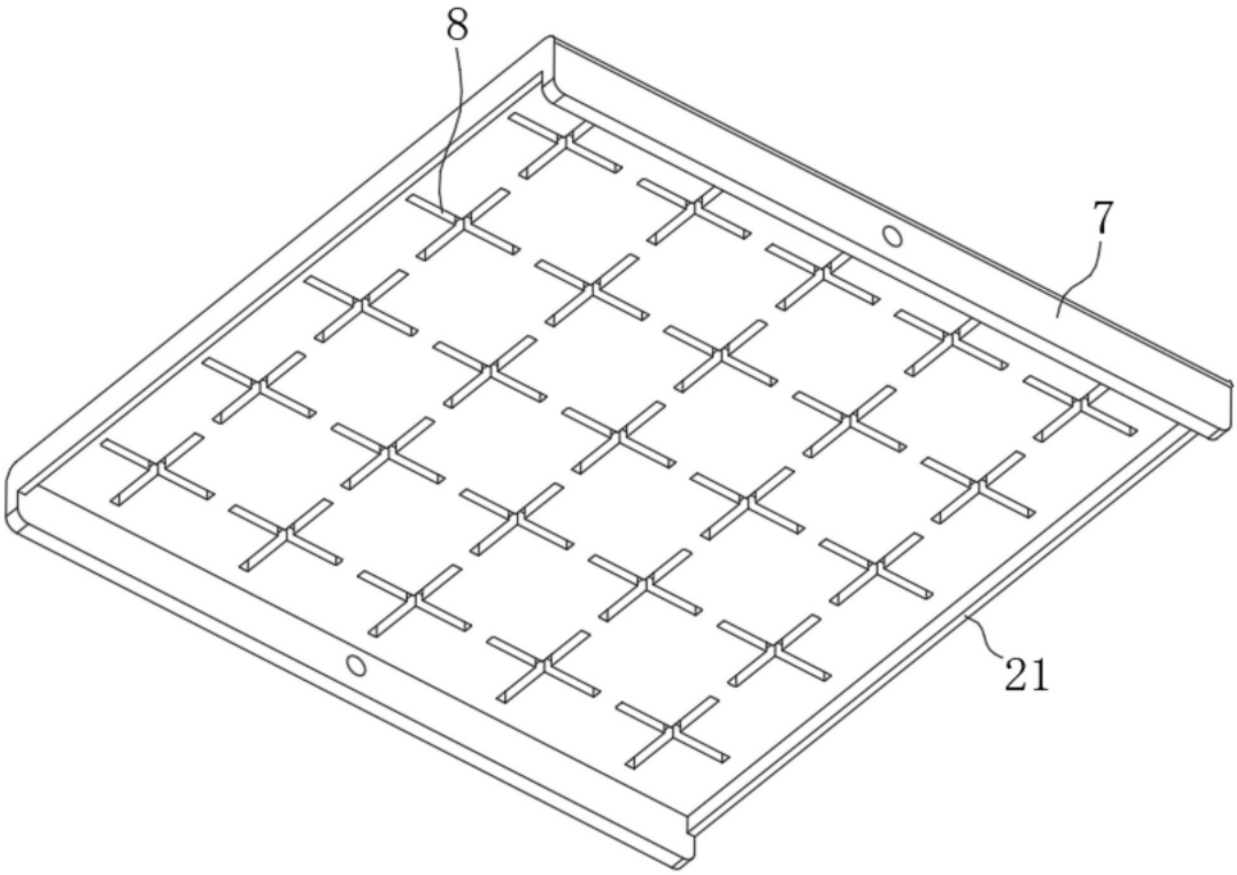


图5