



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222815265 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 02

(21) 申请号 202420885397.6

(22) 申请日 2024.04.26

(73) 专利权人 青岛联盛益康生物科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市莱西市店埠镇
永兴庄桃源6路

(72) 发明人 李燕妮 杨美玉 焦丽凤 于文娟
崔永恒 赵树起

(74) 专利代理机构 山东重诺律师事务所 37228
专利代理师 林婷

(51) Int. Cl.

A23N 12/08 (2006.01)

A23N 12/12 (2006.01)

A23B 7/02 (2006.01)

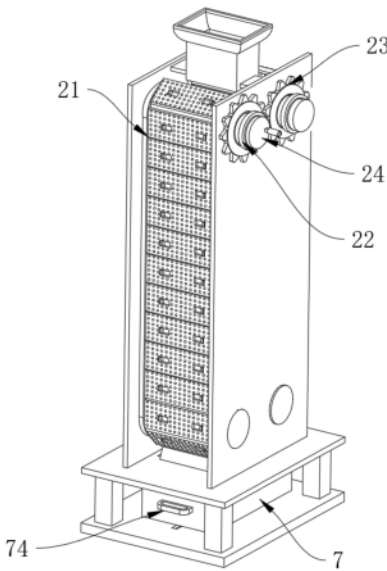
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种简洁高效的脱水蔬菜烘干机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种简洁高效的脱水蔬菜烘干机,属于蔬菜加工技术领域,其技术要点包括底座,所述底座的顶部安装有两个支撑板,两个所述支撑板之间安装有脱水结构及投料管,所述投料管设置于脱水结构的正上方;其中,所述脱水结构包括有两个传动组件,两个所述传动组件上均安装有多个挤压蔬菜的挤压脱水组件,所述底座上开设有下列口,所述底座上设置有盛放并烘干蔬菜的烘干组件。该脱水蔬菜烘干机具有高效脱水、组件可更换性、集成化设计、节能环保、易操作与维护以及良好的烘干效果等多个方面的有点,并且整体体积较小,用电量较少,放置安装都较为方便,容易操作使用方便,不需要额外培训。



1. 一种简洁高效的脱水蔬菜烘干机, 其特征在于: 包括底座 (5), 所述底座 (5) 的顶部安装有两个支撑板 (1), 两个所述支撑板 (1) 之间安装有脱水结构及投料管 (4), 所述投料管 (4) 设置于脱水结构的正上方;

其中, 所述脱水结构包括有两个传动组件 (2), 两个所述传动组件 (2) 上均安装有多个挤压蔬菜的挤压脱水组件 (3), 所述底座 (5) 上开设有下列口 (51), 所述底座 (5) 上设置有盛放并烘干蔬菜的烘干组件 (7)。

2. 根据权利要求1所述的一种简洁高效的脱水蔬菜烘干机, 其特征在于: 所述传动组件 (2) 包括两个传动架 (25), 两个所述传动架 (25) 之间转动连接有传动带 (21), 所述传动带 (21) 上方的转动轴依次贯穿传动架 (25)、支撑板 (1) 并延伸出支撑板 (1);

所述传动带 (21) 转动轴的延伸端固定连接主动轴 (22), 所述传动组件 (2) 有两个, 两个传动组件 (2) 的主动轴 (22) 上均安装有转动齿盘 (23), 两个所述转动齿盘 (23) 相互啮合, 且两个主动轴 (22) 通过两个转动齿盘 (23) 传动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种简洁高效的脱水蔬菜烘干机, 其特征在于: 其中一个所述传动带 (21) 上方的转动轴上安装有转动把 (24)。

4. 根据权利要求1所述的一种简洁高效的脱水蔬菜烘干机, 其特征在于: 所述挤压脱水组件 (3) 包括脱水橡胶板 (31), 所述脱水橡胶板 (31) 的一面与传动带 (21) 的表面贴合, 所述脱水橡胶板 (31) 远离传动带 (21) 的一面设置有多多个凸起颗粒 (32)。

5. 根据权利要求4所述的一种简洁高效的脱水蔬菜烘干机, 其特征在于: 所述脱水橡胶板 (31) 上开设有两个脱水橡胶板 (31), 所述脱水橡胶板 (31) 的内部滑动连接有两个滑动块 (33), 两个所述滑动块 (33) 远离脱水橡胶板 (31) 的一端贯穿并延伸到传动带 (21) 的内部, 所述传动带 (21) 的内部安装有两个弹簧 (26), 两个所述弹簧 (26) 的另一端均与相邻所述滑动块 (33) 相贴合。

6. 根据权利要求2所述的一种简洁高效的脱水蔬菜烘干机, 其特征在于: 所述下料口 (51) 的两侧设置有刮板 (52), 两个所述刮板 (52) 分别位于两个传动组件 (2) 的下方。

7. 根据权利要求1所述的一种简洁高效的脱水蔬菜烘干机, 其特征在于: 所述底座 (5) 上安装有两个限位板 (6), 所述烘干组件 (7) 包括集料箱 (71), 所述集料箱 (71) 的一侧安装有两个卡合块 (72), 两个所述卡合块 (72) 均与相邻所述限位板 (6) 相卡合, 且两个卡合块 (72) 与相邻所述限位板 (6) 的卡合部位均插入有限位插杆 (73)。

8. 根据权利要求7所述的一种简洁高效的脱水蔬菜烘干机, 其特征在于: 所述集料箱 (71) 的内部卡合有分离网 (74), 且集料箱 (71) 的内部安装有多多个加热烘干灯 (75), 多个所述加热烘干灯 (75) 分别分布于分离网 (74) 的上下两侧。

一种简洁高效的脱水蔬菜烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型属于蔬菜加工技术领域,具体涉及一种简洁高效的脱水蔬菜烘干机。

背景技术

[0002] 由于原有一些脱水蔬菜的生产国家和地区,劳动力价格不断上升、技术水平又相对落后,成本加大,利润变薄,出口数量也随之减少,而我国领先的种植技术以及加工技术的优势逐渐凸显出来。在蔬菜旺季将过剩地区的蔬菜加工成脱水蔬菜,销售到缺菜地区,效益比较可观¹。

[0003] 蔬菜脱水机烘干机在现代农业生产中扮演着重要的角色,它们通过高效的脱水技术,将新鲜的蔬菜迅速转化为脱水蔬菜,再通过烘干技术,使脱水蔬菜达到理想的保存状态,从而大大延长了蔬菜的保质期,减少了因季节、运输等因素造成的浪费,但是目前烘干机体积设备都比较庞大,并且需要场地以及专业操作人员培训后操作设备,成本较高,使用较为不便,为此我们提出一种简洁高效的脱水蔬菜烘干机来解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种简洁高效的脱水蔬菜烘干机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种简洁高效的脱水蔬菜烘干机,包括底座,所述底座的顶部安装有两个支撑板,两个所述支撑板之间安装有脱水结构及投料管,所述投料管设置于脱水结构的正上方;

[0006] 其中,所述脱水结构包括有两个传动组件,两个所述传动组件上均安装有多个挤压蔬菜的挤压脱水组件,所述底座上开设有下列口,所述底座上设置有盛放并烘干蔬菜的烘干组件。

[0007] 优选的,所述传动组件包括两个传动架,两个所述传动架之间转动连接有传动带,所述传动带上方的转动轴依次贯穿传动架、支撑板并延伸出支撑板;

[0008] 所述传动带转动轴的延伸端固定连接主动轴,所述传动组件有两个,两个传动组件的主动轴上均安装有转动齿盘,两个所述转动齿盘相互啮合,且两个主动轴通过两个转动齿盘传动连接。

[0009] 优选的,其中一个所述传动带上方的转动轴上安装有转动把

[0010] 优选的,所述挤压脱水组件包括脱水橡胶板,所述脱水橡胶板的一面与传动带的表面贴合,所述脱水橡胶板远离传动带的一面设置有多多个凸起颗粒

[0011] 优选的,所述脱水橡胶板上开设有两个脱水橡胶板,所述脱水橡胶板的内部滑动连接有两个滑动块,两个所述滑动块远离脱水橡胶板的一端贯穿并延伸到传动带的内部,所述传动带的内部安装有两个弹簧,两个所述弹簧的另一端均与相邻所述滑动块相贴合。

[0012] 优选的,所述下料口的两侧设置有刮板,两个所述刮板分别位于两个传动组件的下方。

[0013] 优选的,所述底座上安装有两个限位板,所述烘干组件包括集料箱,所述集料箱的一侧安装有两个卡合块,两个所述卡合块均与相邻所述限位板相卡合,且两个卡合块与相邻所述限位板的卡合部位均插入有限位插杆。

[0014] 优选的,所述集料箱的内部卡合有分离网,且集料箱的内部安装有多个加热烘干灯,多个所述加热烘干灯分别分布于分离网的上下两侧。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、该装置通过多个挤压脱水组件3,蔬菜在传送过程中被连续夹住并挤压,迅速有效地去除多余水分,大大提高了脱水效率。

[0017] 2、该装置通过挤压脱水组件3设计为可更换形式,这意味着可以根据蔬菜的种类和大小调整脱水组件,增强了设备的适应性和灵活性。更换组件的操作简单快速,提高了设备维护的便捷性。

[0018] 3、该装置通过设备采用集成化设计,各个部件相互协作,形成一个紧凑的整体。这不仅减少了占地面积,还有助于提高设备的稳定性和耐用性。

[0019] 4、该装置通过设备的操作流程简单直观,用户容易上手。同时,关键部件如挤压脱水组件3和烘干组件7的更换和维护也很方便,降低了用户的使用成本。

[0020] 5、该装置通过加热烘干灯75采用上下双面烘干方式,确保了蔬菜的均匀受热,提高了烘干效果。这种设计不仅缩短了烘干时间,还保证了蔬菜的品质和口感。

[0021] 综上,该脱水蔬菜烘干机具有高效脱水、组件可更换性、集成化设计、节能环保、易操作与维护以及良好的烘干效果等多个方面的优点,并且整体体积较小,用电量较少,放置安装都较为方便,容易操作使用方便,不需要额外培训。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型第一视角的立体图;

[0023] 图2为本实用新型第二视角的立体图;

[0024] 图3为本实用新型传动组件与挤压脱水组件连接的立体图;

[0025] 图4为本实用新型中挤压脱水组件的立体图;

[0026] 图5为本实用新型中挤压脱水组件的剖面图;

[0027] 图6为本实用新型中集料箱的剖面图;

[0028] 图7为本实用新型更换凸起颗粒后挤压脱水组件的立体图。

[0029] 图中:1、支撑板;2、传动组件;21、传动带;22、主动轴;23、转动齿盘;24、转动把;25、传动架;26、弹簧;3、挤压脱水组件;31、脱水橡胶板;32、凸起颗粒;33、滑动块;4、投料管;5、底座;51、下料口;52、刮板;6、限位板;7、烘干组件;71、集料箱;72、卡合块;73、限位插杆;74、分离网;75、加热烘干灯。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 请参阅图1-图7,本实用新型提供一种简洁高效的脱水蔬菜烘干机,包括底座5,底座5的顶部安装有两个支撑板1,两个支撑板1之间安装有脱水结构及投料管4,投料管4设置于脱水结构的正上方;

[0032] 其中,脱水结构包括有两个传动组件2,两个传动组件2上均安装有多个挤压蔬菜的挤压脱水组件3,底座5上开设有下列口51,底座5上设置有盛放并烘干蔬菜的烘干组件7。

[0033] 本实施例中,传动组件2包括两个传动架25,两个传动架25之间转动连接有传动带21,传动带21上方的转动轴依次贯穿传动架25、支撑板1并延伸出支撑板1;

[0034] 传动带21转动轴的延伸端固定连接主动轴22,传动组件2有两个,两个传动组件2的主动轴22上均安装有转动齿盘23,两个转动齿盘23相互啮合,且两个主动轴22通过两个转动齿盘23传动连接。

[0035] 本实施例中,其中一个传动带21上方的转动轴上安装有转动把24。

[0036] 本实施例中,挤压脱水组件3包括脱水橡胶板31,脱水橡胶板31的一面与传动带21的表面贴合,脱水橡胶板31远离传动带21的一面设置多个凸起颗粒32。

[0037] 本实施例中,脱水橡胶板31上开设有两个脱水橡胶板31,脱水橡胶板31的内部滑动连接有两个滑动块33,两个滑动块33远离脱水橡胶板31的一端贯穿并延伸到传动带21的内部,传动带21的内部安装有两个弹簧26,两个弹簧26的另一端均与相邻滑动块33相贴合。

[0038] 本实施例中,下料口51的两侧设置有刮板52,两个刮板52分别位于两个传动组件2的下方。

[0039] 本实施例中,底座5上安装有两个限位板6,烘干组件7包括集料箱71,集料箱71的一侧安装有两个卡合块72,两个卡合块72均与相邻限位板6相卡合,且两个卡合块72与相邻限位板6的卡合部位均插入有限位插杆73。

[0040] 本实施例中,集料箱71的内部卡合有分离网74,且集料箱71的内部安装多个加热烘干灯75,多个加热烘干灯75分别分布于分离网74的上下两侧。

[0041] 进一步的,加热烘干灯75的能源供应可以直接外接电源线,集料箱71上安装有导出水的排水管,在场地供电不方便时,还可以使用其自身带的电源供电只是一种选择,如果降低成本的话,集料箱71无电池,外接蓄电池也可以,优选的可以在集料箱71内不选择装加热烘干灯75,当挤压后的蔬菜操作完成后,将集料箱71抽出,将集料箱71后方的排水管塞口拔出排水后,将整个箱体的蔬菜放在户外曝晒也可以达到烘干效果。

[0042] 进一步的,参阅图7,凸起颗粒32可以更换呈该种阶梯形状,根据蔬菜的种类以及蔬菜需要的挤压方式,还可以选择其他额外的纹路,具体的纹路以及形状根据需要进行选择。

[0043] 本实用新型的工作原理及使用流程:该装置在工作时,首先将蔬菜从投料管4放入,在重力的作用下蔬菜掉落到两个传动组件2之间,此时转动转动把24,转动把24通过转动齿盘23以及两个主动轴22带动传动带21转动,在主动轴22的支撑下,两个传动带21转动夹住投料管4掉落的蔬菜并且向下移动,此时,通过多个挤压脱水组件3对于蔬菜夹住并且将内部的水挤出来,机械挤压以后,通过53刮除挤压脱水组件3上的蔬菜或者在重力的作用下主动掉落在分离网74上,并且挤压的水会透过分离网74掉落到集料箱71的底部,将集料箱71内的水可以通过集料箱71的排水管排出,并且打开加热烘干灯75上下双面烘干分离网74上的蔬菜,当一批蔬菜处理完成后,拉动分离网74拉出集料箱71即可;

[0044] 挤压脱水组件3是可以更换的,在需要更换时,只需用手指同时夹住两个的动块33使两个滑动块33靠拢,当滑动块33与传动带21解除限位时即可将挤压脱水组件3从传动带21上取下,随后更换需要的挤压脱水组件3即可;

[0045] 当需要滑动取下烘干组件7时,首先需要抽出卡合块72内的限位插杆73,此时拉动集料箱71,卡合块72就从可以从限位板6上脱离。

[0046] 该实用新型内容中所使用的电子元器件及模块均可以为目前市场上普遍使用的、可以实现本案中具体功能的零件,且具体的型号与大小可以根据实际需要进行选择与调整。

[0047] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

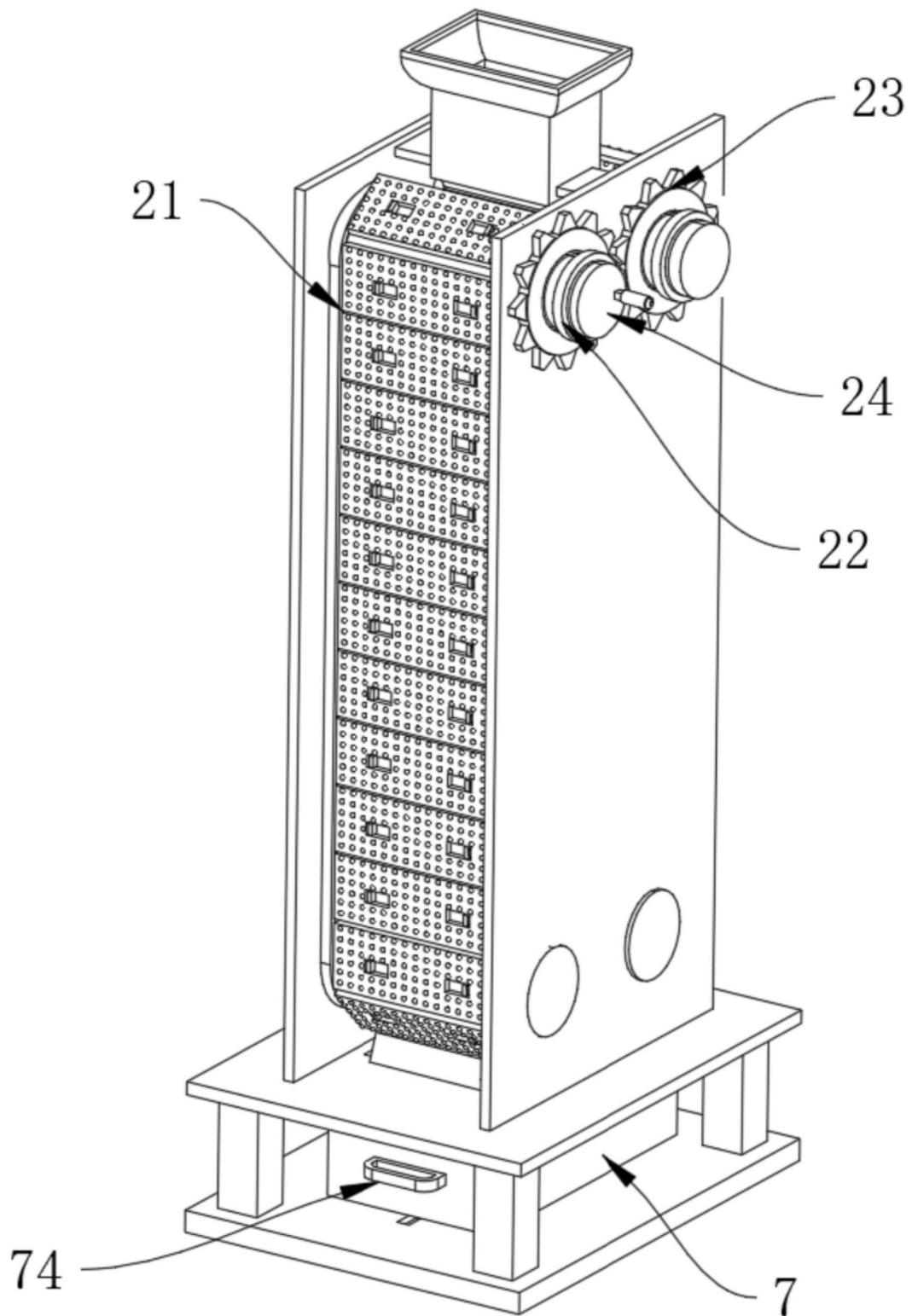


图1

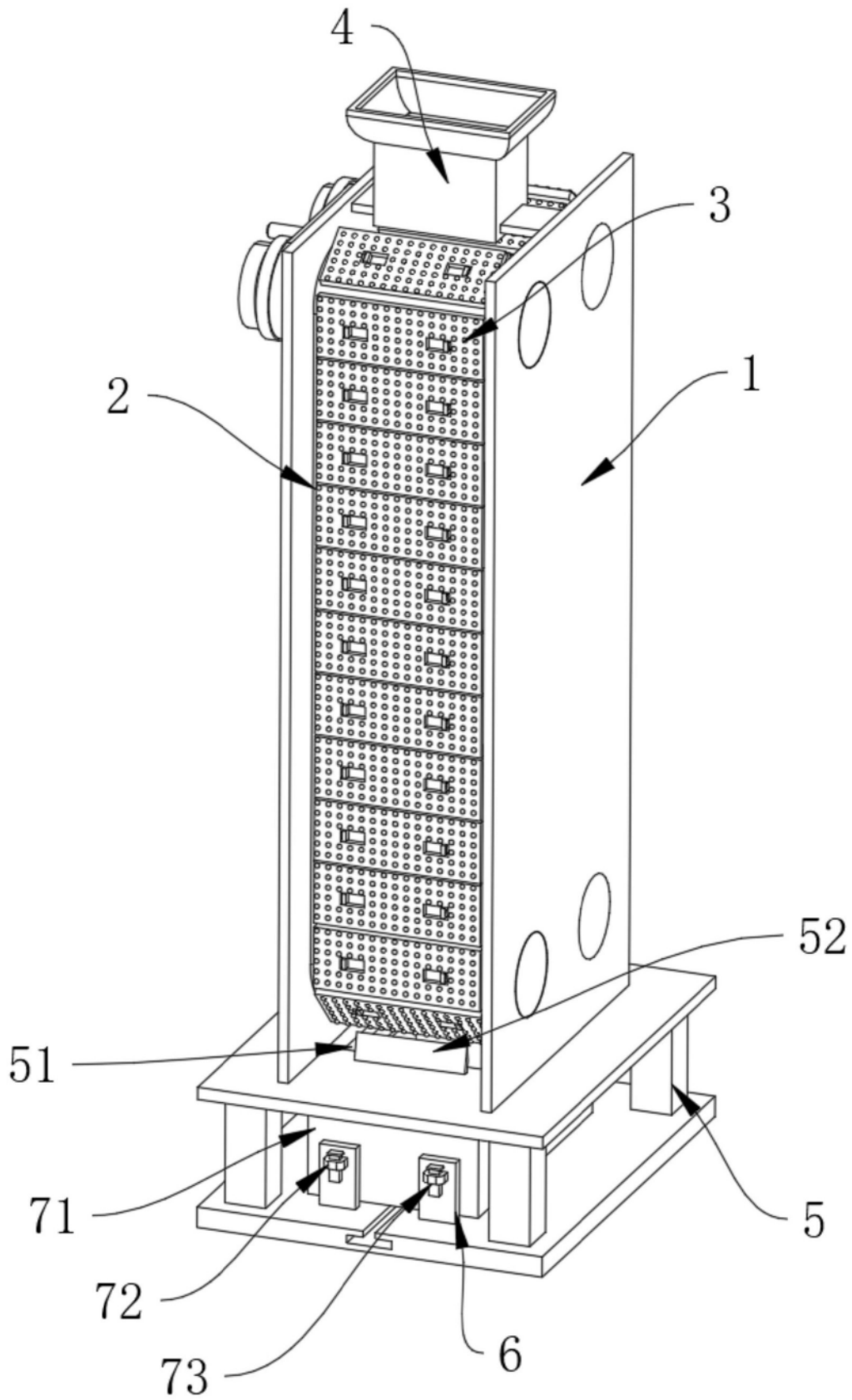


图2

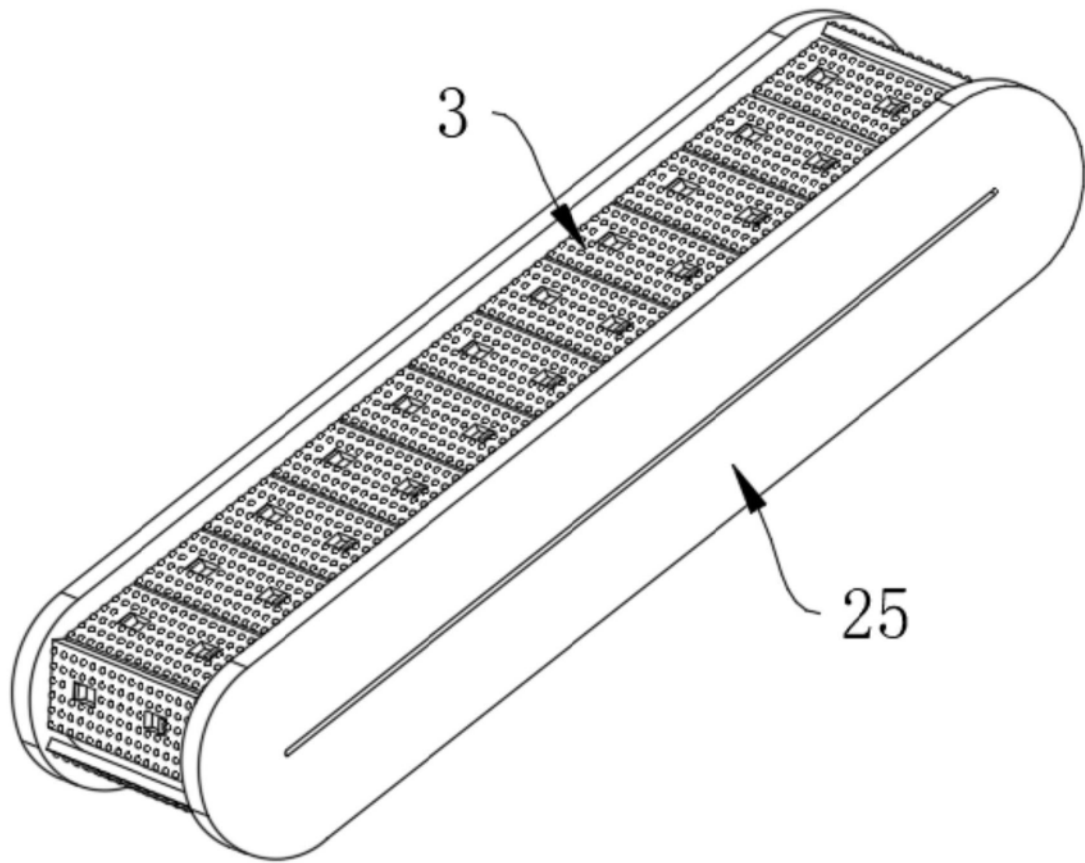


图3

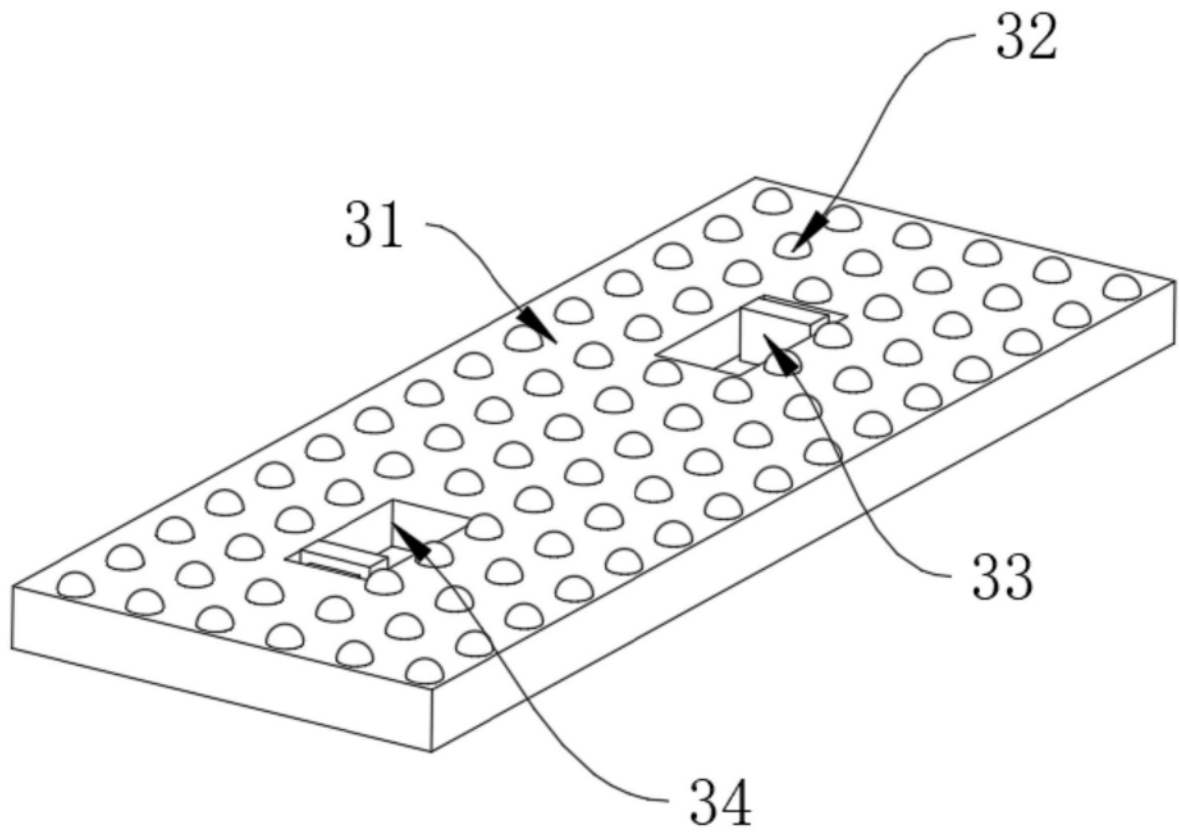


图4

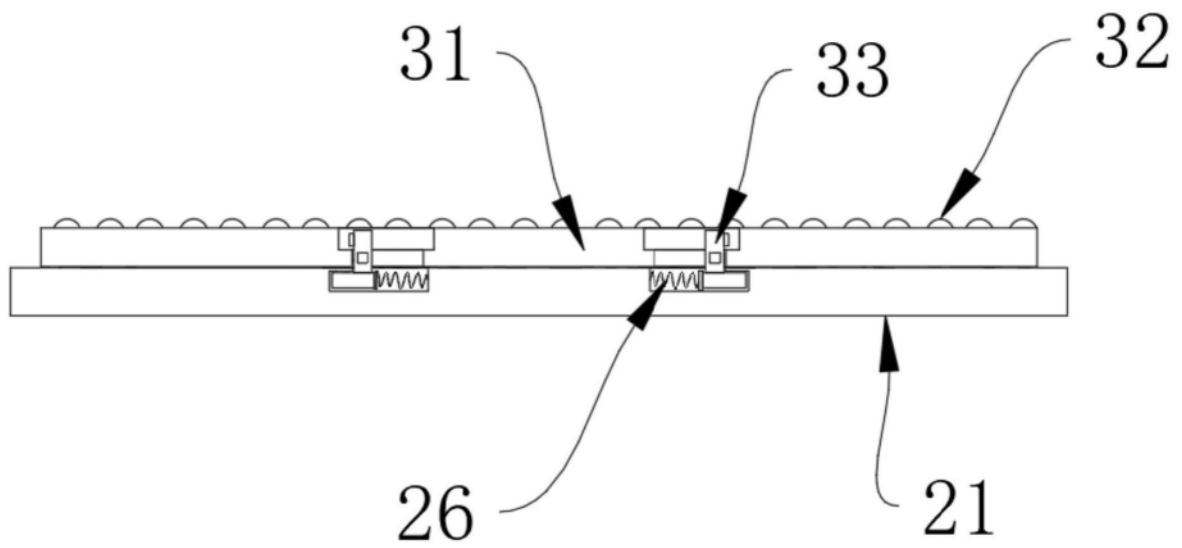


图5

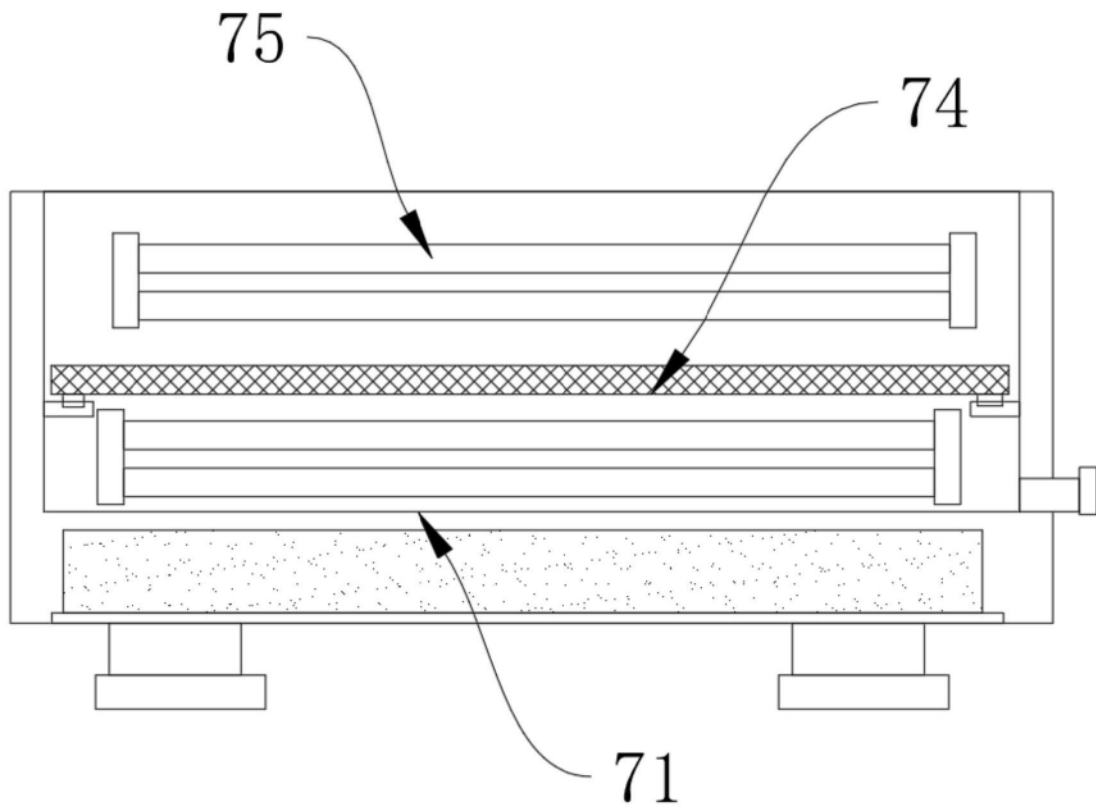


图6

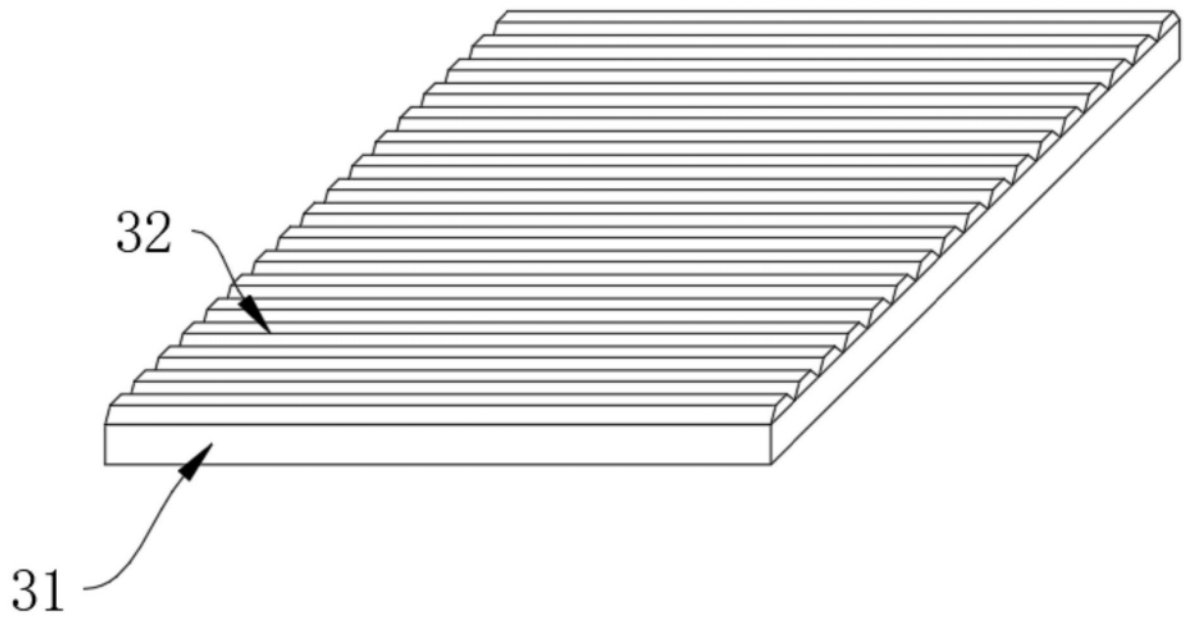


图7