



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221634752 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323000656.7

(22) 申请日 2023.11.07

(73) 专利权人 安徽银源禽业发展有限公司
地址 237000 安徽省六安市金安区双河镇

(72) 发明人 冯成 冯茂银

(74) 专利代理机构 合肥汇融专利代理有限公司
34141

专利代理师 武赛

(51) Int. Cl.

A01K 31/16 (2006.01)

A01K 31/04 (2006.01)

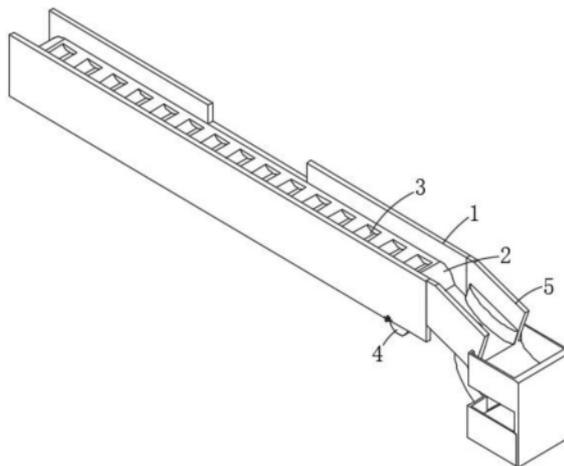
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种养鸡场鸡蛋收集装置

(57) 摘要

本实用新型涉及鸡蛋收集技术领域,尤其涉及一种养鸡场鸡蛋收集装置,包括安装在鸡笼一侧的机体,机体上设置有传送机构,传送机构的一端设置有安装在机体上的清理组件,且传送机构的一端设置有用于收集分选鸡蛋的收集组件。本实用新型通过设置清理组件,有利于对传送机构和凹槽的表面进行刮除清理,从而避免粘附在传送机构上的异物杂质污染其它洁净度较高的集蛋,进而便于降低后期鸡蛋清洗工作量,并且由于弹簧的作用,致使第二刮板具备自适应调节对传送机构表面的压力的能力,从而便于刮除一些粘附较为牢固的杂质,同时配合紧固螺栓和螺柱的使用,有利于快速拆卸下刮板和收集盒,便于工作人员定期集中清理收集到的杂质。



1. 一种养鸡场鸡蛋收集装置,包括安装在鸡笼一侧的机体(1),所述机体(1)上设置有传送机构(2),其特征在于:所述传送机构(2)上开设有若干个用于防止鸡蛋滚动的凹槽(3),所述传送机构(2)的一端设置有安装在机体(1)上的清理组件(4),且传送机构(2)的一端设置有用于收集分选鸡蛋的收集组件(5);

所述清理组件(4)包括用于清理传送机构(2)表面的第一刮板(41),所述第一刮板(41)的两端分别设置有可拆卸安装在机体(1)上的螺柱(42),两个所述螺柱(42)上螺纹连接有紧固螺栓(43),所述第一刮板(41)的顶部设置有活动槽,且活动槽内设置有若干个导向杆(45),若干个所述导向杆(45)的顶部设置有活动板(46),所述活动板(46)的顶部设置有用于清理凹槽(3)表面的第二刮板(47),且活动板(46)的底部设置有套接在导向杆(45)上的弹簧(48)。

2. 根据权利要求1所述的一种养鸡场鸡蛋收集装置,其特征在于:所述收集组件(5)包括安装在机体(1)上的引导板(51),所述引导板(51)上设置有两个用于确保鸡蛋处于引导板(51)中间位置进行滚动的橡胶凸块(52),所述引导板(51)上开设有用于筛选指定鸡蛋尺寸以上的筛选孔(53),所述筛选孔(53)的底部设置有安装在引导板(51)上的流通管道(54),所述流通管道(54)的另一端连通有第一集蛋盘(55),所述第一集蛋盘(55)的另一侧设置有连接板(56),所述引导板(51)的另一侧设置有安装在连接板(56)上的第二集蛋盘(57)。

3. 根据权利要求2所述的一种养鸡场鸡蛋收集装置,其特征在于:所述连接板(56)和第二集蛋盘(57)的内部均设置有用于缓冲收集鸡蛋的缓冲部(58)。

4. 根据权利要求3所述的一种养鸡场鸡蛋收集装置,其特征在于:所述缓冲部(58)的形状为内凹弧形板状,且其材质选用柔软橡胶材质。

5. 根据权利要求1所述的一种养鸡场鸡蛋收集装置,其特征在于:所述机体(1)上开设有用于插入螺柱(42)的卡槽,所述凹槽(3)的形状为半圆柱状。

6. 根据权利要求1所述的一种养鸡场鸡蛋收集装置,其特征在于:所述第一刮板(41)的底部设置有用于收集杂质的收集盒(44)。

一种养鸡场鸡蛋收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鸡蛋收集技术领域,尤其涉及一种养鸡场鸡蛋收集装置。

背景技术

[0002] 目前,市场上的养鸡场用的鸡蛋收集装置,都是人工进行对鸡笼内的鸡蛋进行捡去,比较浪费时间,需要人工的及时捡去,容易造成对鸡蛋的破碎,不利于对大量鸡蛋的收集;

[0003] 为了解决上述问题,文献专利CN218245142U一种养鸡场鸡蛋收集装置,其通过第一支撑架、第二支撑架、调节挡板、接蛋盘、传送组件和隔档组件的设置,在使用时,人员将第一支撑架和第二支撑架安装在养鸡场的鸡笼旁边,然后将传送带的位置安装在鸡蛋的下落处,当鸡笼内小鸡下完蛋后,鸡蛋会顺着鸡笼下方的滑道滑入传送带的上面,输送到接蛋盘的里面,省去了人工直接去鸡笼的下方捡鸡蛋,便于将一排鸡笼里的鸡蛋进行集中收集在接蛋盘的里面,人员就可以直接在接蛋盘中将一排鸡笼内的鸡蛋进行收集;

[0004] 然而,上述装置在实际使用过程中,仍然存在一些缺点,如:在上述装置利用输送带进行输送鸡蛋的过程中,鸡蛋上粘附的异物常会在输送带输送过程中粘附在输送带上,随着长时间使用之后,输送带上会积聚较多的异物,污染其它洁净度较高的鸡蛋,致使后续鸡蛋的清理工作量增大,并且上述装置仅具备收集鸡蛋的作用,功能较为单一。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种养鸡场鸡蛋收集装置,解决了输送带上滞留异物会污染其它鸡蛋,影响后续鸡蛋清理,同时装置仅具备收集鸡蛋的作用,功能较为单一的技术问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了如下技术方案:一种养鸡场鸡蛋收集装置,包括安装在鸡笼一侧的机体,所述机体上设置有传送机构,其特征在于:所述传送机构上开设有若干个用于防止鸡蛋滚动的凹槽,所述传送机构的一端设置有安装在机体上的清理组件,且传送机构的一端设置有用于收集分选鸡蛋的收集组件;

[0007] 所述清理组件包括用于清理传送机构表面的第一刮板,所述第一刮板的两端分别设置有可拆卸安装在机体上的螺柱,两个所述螺柱上螺纹连接有紧固螺栓,所述第一刮板的顶部设置有活动槽,且活动槽内设置有若干个导向杆,若干个所述导向杆的顶部设置有活动板,所述活动板的顶部设置有用于清理凹槽表面的第二刮板,且活动板的底部设置有套接在导向杆上的弹簧。

[0008] 优选的,所述收集组件包括安装在机体上的引导板,所述引导板上设置有两个用于确保鸡蛋处于引导板中间位置进行滚动的橡胶凸块,所述引导板上开设有用于筛选指定鸡蛋尺寸以上的筛选孔,所述筛选孔的底部设置有安装在引导板上的流通管道,所述流通管道的另一端连通有第一集蛋盘,所述第一集蛋盘的另一侧设置有连接板,所述引导板的另一侧设置有安装在连接板上的第二集蛋盘。

- [0009] 优选的,所述连接板和第二集蛋盘的内部均设置有用于缓冲收集鸡蛋的缓冲部。
- [0010] 优选的,所述缓冲部的形状为内凹弧形板状,且其材质选用柔软橡胶材质。
- [0011] 优选的,所述机体上开设有用于插入螺柱的卡槽,所述凹槽的形状为半圆柱状。
- [0012] 优选的,所述第一刮板的底部设置有用于收集杂质的收集盒。
- [0013] 借由上述技术方案,本实用新型提供了一种养鸡场鸡蛋收集装置,至少具备以下有益效果:
- [0014] 1、本实用新型通过设置清理组件,有利于对传送机构和凹槽的表面进行刮除清理,从而避免粘附在传送机构上的异物杂质污染其它洁净度较高的集蛋,进而便于降低后期鸡蛋清洗工作量,并且由于弹簧的作用,致使第二刮板具备自适应调节对传送机构表面的压力的能力,从而便于刮除一些粘附较为牢固的杂质,同时配合紧固螺栓和螺柱的使用,有利于快速拆卸下刮板和收集盒,便于工作人员定期集中清理收集到的杂质。
- [0015] 2、本实用新型通过设置凹槽,可促使鸡蛋保持相同间距在传送带上进行传输,有利于防止鸡蛋在传送带上滚动,致使鸡蛋之间相互碰撞,出现鸡蛋破损的现象,再配合收集组件的使用,有利于挑选出指定鸡蛋尺寸以上的优质鸡蛋,从而便于后期对鸡蛋进行精品包装,同时通过设置流通管道和缓冲部,对鸡蛋落入集蛋盘起到缓冲作用,降低鸡蛋破损的可能性。

附图说明

- [0016] 在附图中:
- [0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;
- [0018] 图2为本实用新型清理组件结构示意图;
- [0019] 图3为本实用新型收集组件结构示意图;
- [0020] 图4为本实用新型第一刮板和活动板剖视内部结构示意图。
- [0021] 图中:1、机体;2、传送机构;3、凹槽;4、清理组件;5、收集组件;41、第一刮板;42、螺柱;43、紧固螺栓;44、收集盒;45、导向杆;46、活动板;47、第二刮板;48、弹簧;51、引导板;52、橡胶凸块;53、筛选孔;54、流通管道;55、第一集蛋盘;56、连接板;57、第二集蛋盘;58、缓冲部。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1

[0024] 图1-图4为本实用新型的一个实施例:一种养鸡场鸡蛋收集装置,包括安装在鸡笼一侧的机体1,机体1上开设有用于插入螺柱42的卡槽,机体1上设置有传送机构2,传送机构2上开设有若干个凹槽3,由于鸡蛋自身滚动特性,伴随着传送机构2的转动,鸡蛋各自落入凹槽3中,从而有利于避免鸡蛋出现由于相互碰撞而造成鸡蛋受损现象,传送机构2的一端设置有安装在机体1上的清理组件4,清理组件4用于清理传送机构2表面异物杂质,且传送

机构2的一端设置有用于收集分选鸡蛋的收集组件5;

[0025] 清理组件4包括用于清理传送机构2表面的第一刮板41,第一刮板41用于刮除传送机构2表面的异物杂质,第一刮板41的底部设置有用于收集杂质的收集盒44,第一刮板41的顶部设置有活动槽,且活动槽内设置有若干个导向杆45,导向杆45对活动板46的上下移动起到限位和导向的作用,若干个导向杆45的顶部设置有活动板46,活动板46的顶部设置有用于清理凹槽3表面的第二刮板47,第二刮板47为三角形板立体装,且活动板46的底部设置有套接在导向杆45上的弹簧48,弹簧48用于顶撑活动板46,故伴随着传送机构2的运转,实现对传送机构2表面进行清理。

[0026] 收集组件5包括安装在机体1上的引导板51,引导板51对鸡蛋流向第二集蛋盘57起到引导作用,引导板51上设置有两个用于确保鸡蛋处于引导板51中间位置进行滚动的橡胶凸块52,引导板51上开设有用于筛选指定鸡蛋尺寸以上的筛选孔53,筛选孔53的底部设置有安装在引导板51上的流通管道54,流通管道54的内部设置有海绵层,用于将八号鸡蛋以下尺寸的鸡蛋输送第一集蛋盘55中,流通管道54的另一端连通有第一集蛋盘55,第一集蛋盘55用于收集指定鸡蛋尺寸以下的鸡蛋,第一集蛋盘55的另一侧设置有连接板56,引导板51的另一侧设置有安装在连接板56上的第二集蛋盘57,第二集蛋盘57用于收集指定鸡蛋尺寸以上的鸡蛋,连接板56和第二集蛋盘57的内部均设置有用于缓冲收集鸡蛋的缓冲部58,缓冲部58的形状为内凹弧形板状,且其材质选用柔软橡胶材质,从而对鸡蛋起到保护作用,在使用本装置的过程中,启动传送机构2,鸡蛋先鸡笼中流落至传送机构2上,再伴随着传送机构2的运行,可促使鸡蛋滚落至凹槽3中,随后再依次进入引导板51中,由于橡胶凸块52的使用,致使鸡蛋均从筛选孔53上经过,当鸡蛋尺寸大于指定鸡蛋尺寸时,鸡蛋继续沿着引导板51进入至第二集蛋盘57中,当鸡蛋尺寸小于指定鸡蛋尺寸时,鸡蛋落入流通管道54,并沿着其内腔进入至第一集蛋盘55中,至此实现挑选出优质鸡蛋,有利于后期对优质鸡蛋进行精品包装,同时当传送机构2将鸡蛋传送至引导板51上后,空置的传送机构2继续运行,促使其表面与第一刮板41相接触,致使部分异物杂质被刮落至收集盒44中,伴随着凹槽3位置的移动,弹簧48推动活动板46继续向凹槽3中移动,致使第二刮板47对凹槽3的表面进行刮除,致使实现对传送机构2的表面进行全面清理,从而有利于避免传送机构2上的杂质污染其它较为干净的鸡蛋。

[0027] 实施例2

[0028] 在实施例1的基础上,图2所示,第一刮板41的两端分别设置有可拆卸安装在机体1上的螺柱42,两个螺柱42上螺纹连接有紧固螺栓43,紧固螺栓43由垫片、螺栓和把手组成,用于固定第一刮板41等构件,当需要定期清理第一刮板41、收集盒44和第二刮板47时,工作人员转动紧固螺栓43,促使紧固螺栓43远离机体1,从而致使清理组件4从机体1上脱落,进而实现对收集的异物杂质以及设备进行快速清理。

[0029] 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。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用的实施例,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。

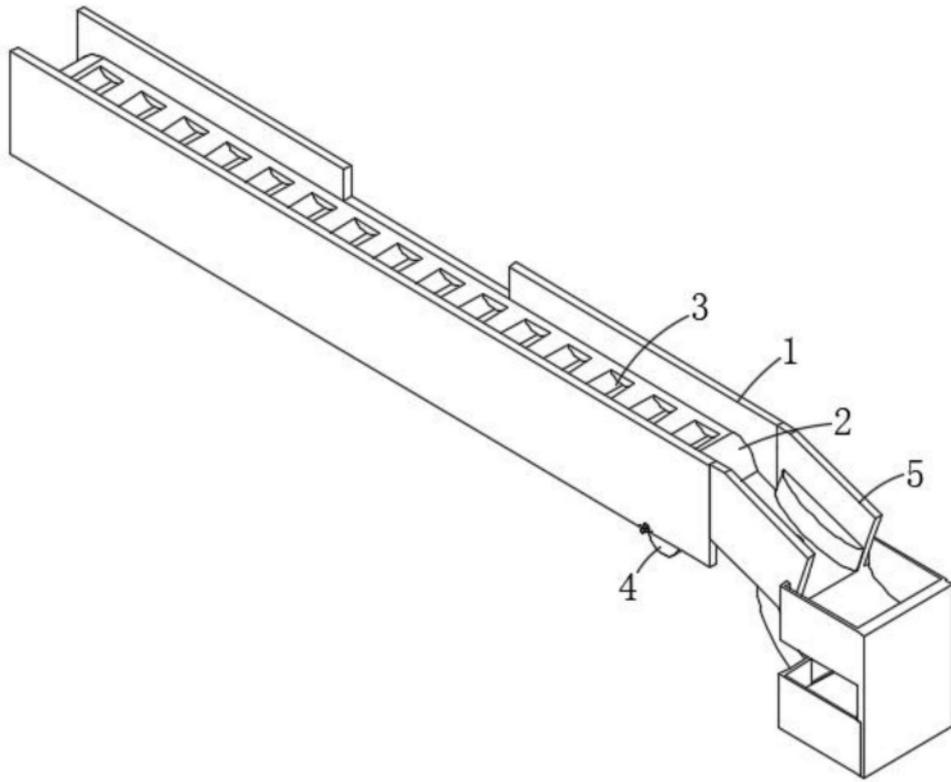


图1

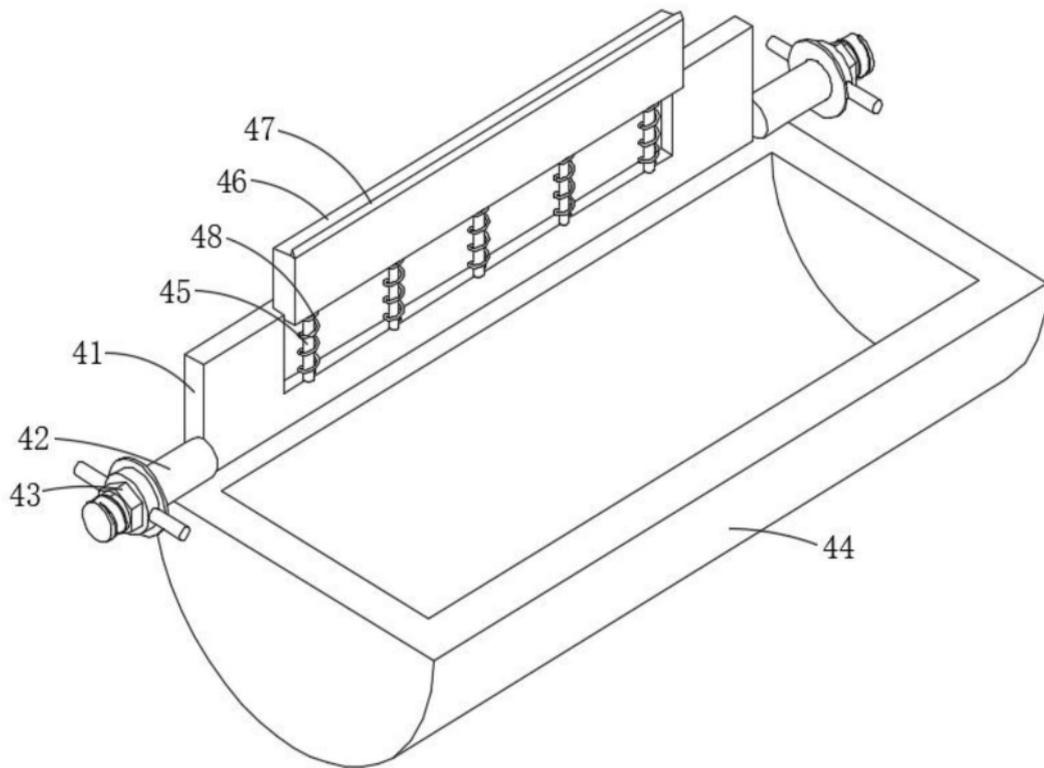


图2

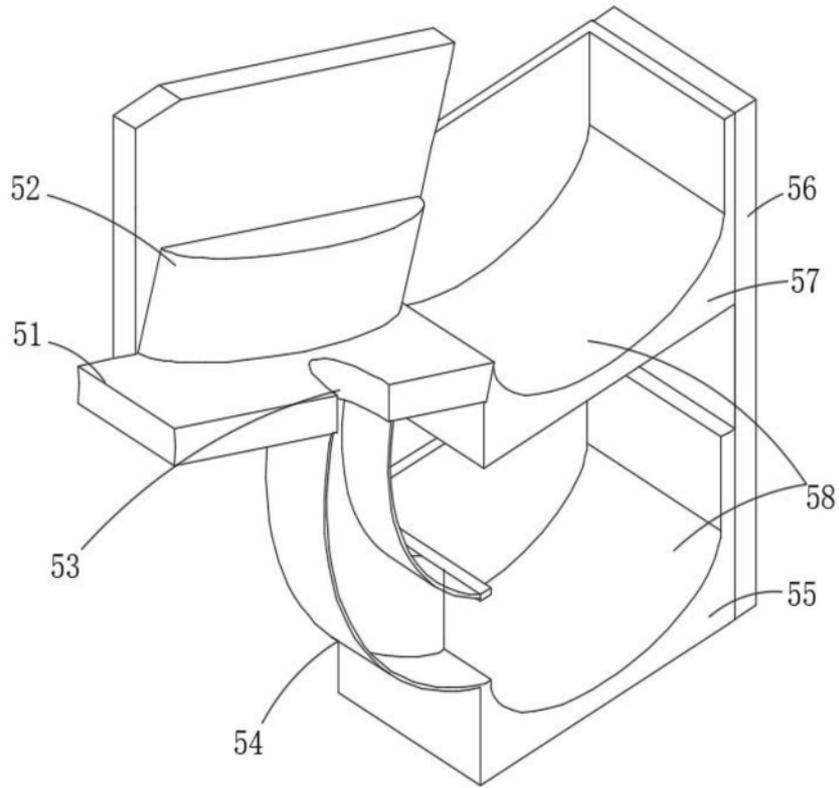


图3

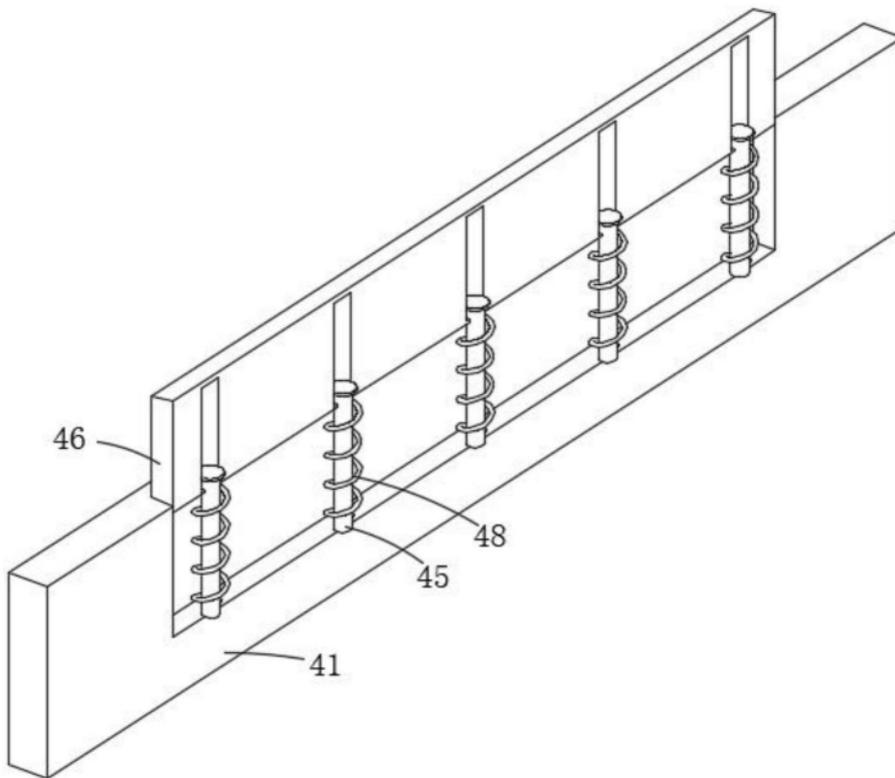


图4