(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209610445 U
(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201822042186.3

(22)申请日 2018.12.06

(73)专利权人 河南凌云制冷设备有限公司
地址 453000 河南省新乡市原阳县官厂乡黄寺村

(72)发明人 刘壮志 李金伟 刘壮业 张保山

(51)Int.Cl.
*A47B 96/06*(2006.01)

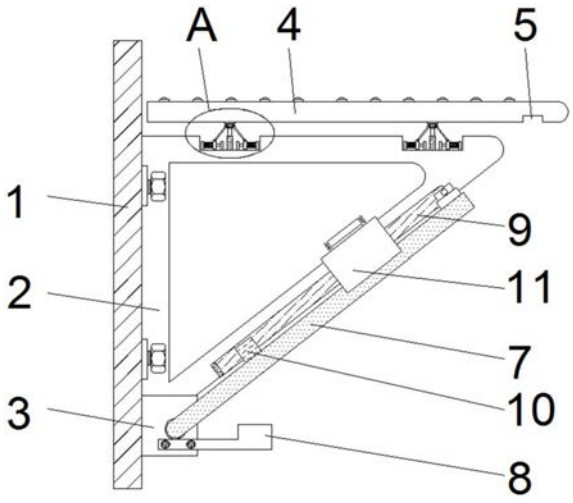
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种保鲜柜货架支撑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种保鲜柜货架支撑装置，包括安装板，安装板通过螺钉固定安装有三角固定架以及安装块，三角固定架的上表面开设有若干个均匀分布的安装腔，每个安装腔内均通过缓冲装置与水平设置的缓冲板连接，在货物放置到缓冲板上时，通过重力的作用使得缓冲装置上的伸缩杆进行收缩，使得两个固定片上连接的两个转动杆推动滑轨上的滑块作分离运动，而滑块在滑轨上滑动对弹簧进行压缩，使得缓冲板对货物起到缓冲保护作用，在缓冲板上的货物过重时，将支撑架从第二卡环上取下并进行水平转动使得第二卡环卡入到限位座上，再将支撑架上的支撑杆从第一卡环分离出第一卡环，转动支撑杆并将支撑杆的顶端卡入到卡槽，提高缓冲板的稳定性。




CN 209610445 U

1.一种保鲜柜货架支撑装置,包括安装板(1),其特征在于,所述安装板(1)通过螺钉固定安装有三角固定架(2)以及安装块(3),且安装块(3)固定设置在三角固定架(2)底部,所述三角固定架(2)的上表面开设有若干个均匀分布的安装腔,每个安装腔内均通过缓冲装置(6)与水平设置的缓冲板(4)连接,缓冲板(4)远离安装板(1)一端的下表面开设有卡槽(5),所述安装块(3)上安装有转动连接的支撑架(7),且支撑架(7)下方的安装块(3)上固定安装有用于对支撑架(7)水平限位的限位座(8),所述支撑架(7)远离安装块(3)一侧的上表面安装有转动连接的支撑杆(9),且支撑架(7)靠近安装块(3)一侧的上表面固定安装有用于对支撑杆(9)进行固定的第一卡环(10),所述三角固定架(2)的斜侧边架上固定安装有用于对支撑架(7)进行固定的第二卡环(11)。

2.根据权利要求1所述的一种保鲜柜货架支撑装置,其特征在于,所述缓冲装置(6)由伸缩杆(601)、滑轨(602)、滑块(603)、弹簧(604)、固定片(605)和转动杆(606)组成,所述伸缩杆(601)的一端与安装腔的内底壁固定连接,且伸缩杆(601)的另一端与缓冲板(4)的下表面固定连接,所述伸缩杆(601)两侧的安装腔上安装有对称分布的滑轨(602),两个滑轨(602)上均套接有滑动连接的滑块(603),且滑轨(602)上串有弹簧(604),所述伸缩杆(601)靠近顶部的两侧壁固定安装有两个对称分布的固定片(605),且两个固定片(605)分别安装有转动连接的转动杆(606),转动杆(606)的另一端与相邻滑块(603)的上表面转动连接。

3.根据权利要求2所述的一种保鲜柜货架支撑装置,其特征在于,所述弹簧(604)的一端与滑轨(602)的侧壁固定连接,弹簧(604)的另一端与滑块(603)远离伸缩杆(601)的侧面固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种保鲜柜货架支撑装置,其特征在于,所述缓冲板(4)的上表面固定安装有若干个均匀分布的橡胶凸起。

# 一种保鲜柜货架支撑装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种支撑装置，具体是一种保鲜柜货架支撑装置。

## 背景技术

[0002] 市场上的保鲜柜可以分为风冷敞开式保鲜柜和直冷玻璃门式保鲜柜，其作用是通过降低温度，让食品内部细菌减慢活动速度，起到延长保质期作用的。目前市场上出现最多的是熟食保鲜柜，鲜肉保鲜柜，酸奶保鲜柜以及净菜保鲜柜。

[0003] 目前市场上这种制冷柜的层板需要通过支撑装置连接在柜体的内壁上，但现有传统的支撑装置只能支撑钣金货架或网片类搁架板，不能实现支撑装置对货物起到缓冲保护作用，适用性不强，另外现有远离安装板一侧在货物过重时，容易出现不稳定的现象，针对上述问题，我们提出一种保鲜柜货架支撑装置。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种保鲜柜货架支撑装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种保鲜柜货架支撑装置，包括安装板，所述安装板通过螺钉固定安装有三角固定架以及安装块，且安装块固定设置在三角固定架底部，所述三角固定架的上表面开设有若干个均匀分布的安装腔，每个安装腔内均通过缓冲装置与水平设置的缓冲板连接，缓冲板远离安装板一端的下表面开设有卡槽，所述安装块上安装有转动连接的支撑架，且支撑架下方的安装块上固定安装有用于对支撑架水平限位的限位座，所述支撑架远离安装块一侧的上表面安装有转动连接的支撑杆，且支撑架靠近安装块一侧的上表面固定安装有用于对支撑杆进行固定的第一卡环，所述三角固定架的斜侧边架上固定安装有用于对支撑架进行固定的第二卡环。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述缓冲装置由伸缩杆、滑轨、滑块、弹簧、固定片和转动杆组成，所述伸缩杆的一端与安装腔的内底壁固定连接，且伸缩杆的另一端与缓冲板的下表面固定连接，所述伸缩杆两侧的安装腔上安装有对称分布的滑轨，两个滑轨上均套接有滑动连接的滑块，且滑轨上串有弹簧，所述伸缩杆靠近顶部的两侧壁固定安装有两个对称分布的固定片，且两个固定片分别安装有转动连接的转动杆，转动杆的另一端与相邻滑块的上表面转动连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述弹簧的一端与滑轨的侧壁固定连接，弹簧的另一端与滑块远离伸缩杆的侧面固定连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述缓冲板的上表面固定安装有若干个均匀分布的橡胶凸起。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型在货物放置到缓冲板上时，通过重力的作用使得缓冲装置上的伸缩

杆进行收缩，使得两个固定片上连接的两个转动杆推动滑轨上的滑块作分离运动，而滑块在滑轨上滑动对弹簧进行压缩，使得缓冲板对货物起到缓冲保护作用。

[0012] 2、本实用新型在缓冲板上的货物过重时，将支撑架从第二卡环上取下并进行水平转动使得第二卡环卡入到限位座上，再将支撑架上的支撑杆从第一卡环分离出第一卡环，转动支撑杆并将支撑杆的顶端卡入到卡槽，完成对缓冲板远离安装板一侧的支撑，从而提高缓冲板的稳定性。

## 附图说明

[0013] 图1为一种保鲜柜货架支撑装置中支撑架收起的结构示意图。

[0014] 图2为一种保鲜柜货架支撑装置中A处的放大结构示意图。

[0015] 图3为一种保鲜柜货架支撑装置中支撑杆收起的结构示意图。

[0016] 图4为一种保鲜柜货架支撑装置使用状态结构示意图。

[0017] 图中：安装板1、三角固定架2、安装块3、缓冲板4、卡槽5、缓冲装置6、伸缩杆601、滑轨602、滑块603、弹簧604、固定片605、转动杆606、支撑架7、限位座8、支撑杆9、第一卡环10、第二卡环11。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1，本实用新型实施例中，一种保鲜柜货架支撑装置，包括安装板1，安装板1通过螺钉固定安装有三角固定架2以及安装块3，且安装块3固定设置在三角固定架2底部，三角固定架2的上表面开设有若干个均匀分布的安装腔，每个安装腔内均通过缓冲装置6与水平设置的缓冲板4连接，请参阅图2，缓冲装置6由伸缩杆601、滑轨602、滑块603、弹簧604、固定片605和转动杆606组成，伸缩杆601的一端与安装腔的内底壁固定连接，且伸缩杆601的另一端与缓冲板4的下表面固定连接，伸缩杆601两侧的安装腔上安装有对称分布的滑轨602，两个滑轨602上均套接有滑动连接的滑块603，滑轨602上串有弹簧604，弹簧604的一端与滑轨602的侧壁固定连接，弹簧604的另一端与滑块603远离伸缩杆601的侧面固定连接，伸缩杆601靠近顶部的两侧壁固定安装有两个对称分布的固定片605，且两个固定片605分别安装有转动连接的转动杆606，转动杆606的另一端与相邻滑块603的上表面转动连接。

[0020] 请参阅图1，缓冲板4的上表面固定安装有若干个均匀分布的橡胶凸起，缓冲板4远离安装板1一端的下表面开设有卡槽5，安装块3上安装有转动连接的支撑架7，且支撑架7下方的安装块3上固定安装有用于对支撑架7水平限位的限位座8，支撑架7远离安装块3一侧的上表面安装有转动连接的支撑杆9，且支撑架7靠近安装块3一侧的上表面固定安装有用于对支撑杆9进行固定的第一卡环10，三角固定架2的斜侧边架上固定安装有用于对支撑架7进行固定的第二卡环11。

[0021] 在安装时，通过将安装板1固定安装在保鲜柜货架上，而将货物放置到缓冲板4上时，通过重力的作用使得缓冲装置6上的伸缩杆601进行收缩，使得两个固定片605上连接的

两个转动杆606推动滑轨602上的滑块603作分离运动，而滑块603在滑轨602上滑动对弹簧604进行压缩，使得缓冲板4对货物起到缓冲保护作用。

[0022] 在缓冲板4上的货物过重时，请参阅图3，将支撑架7从第二卡环11上取下并进行水平转动使得第二卡环11卡入到限位座8上，请参阅图4，再将支撑架7上的支撑杆9从第一卡环10分离出第一卡环10，转动支撑杆9并将支撑杆9的顶端卡入到卡槽5，完成对缓冲板4远离安装板1一侧的支撑，从而提高缓冲板4的稳定性。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

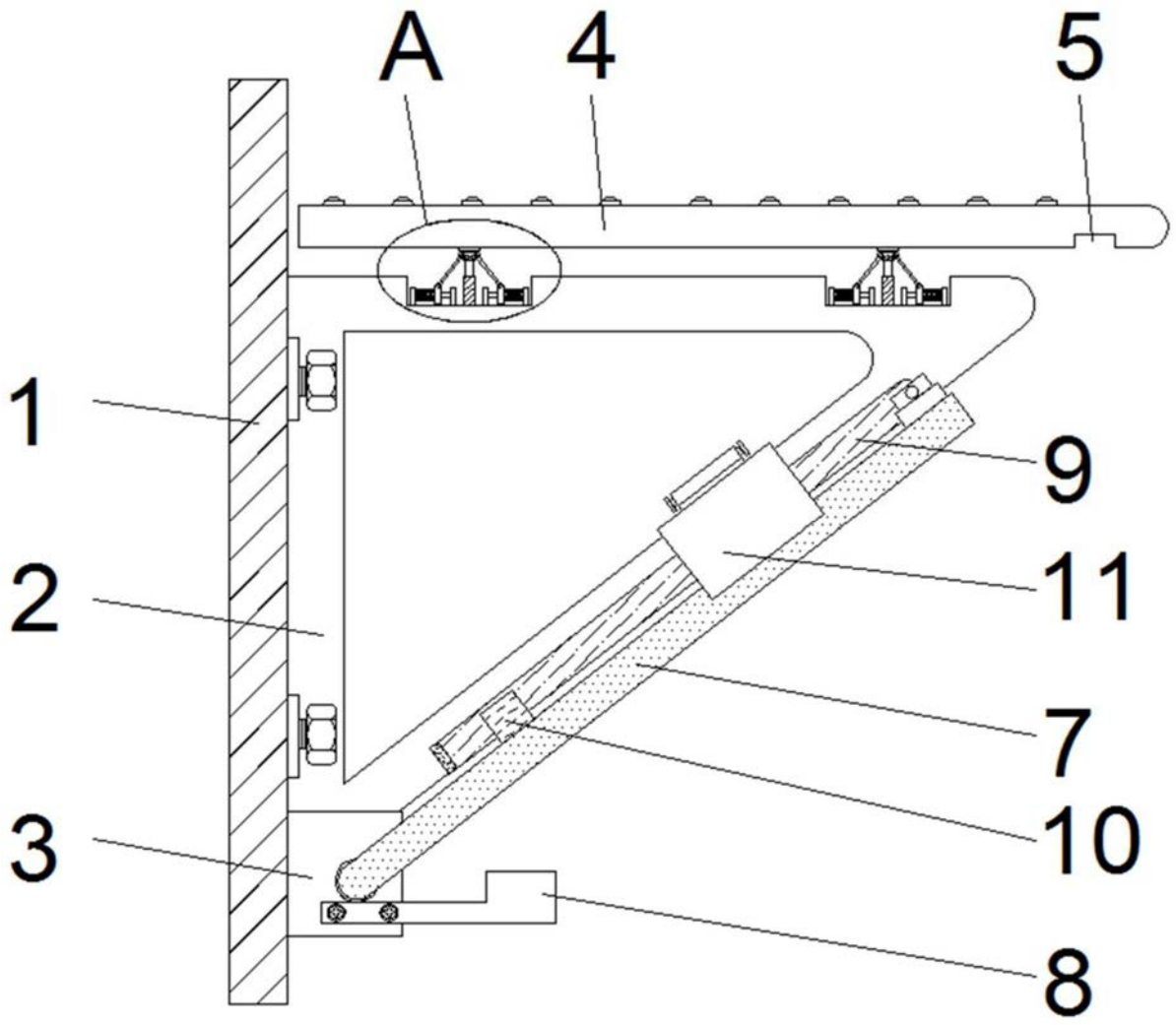



图1

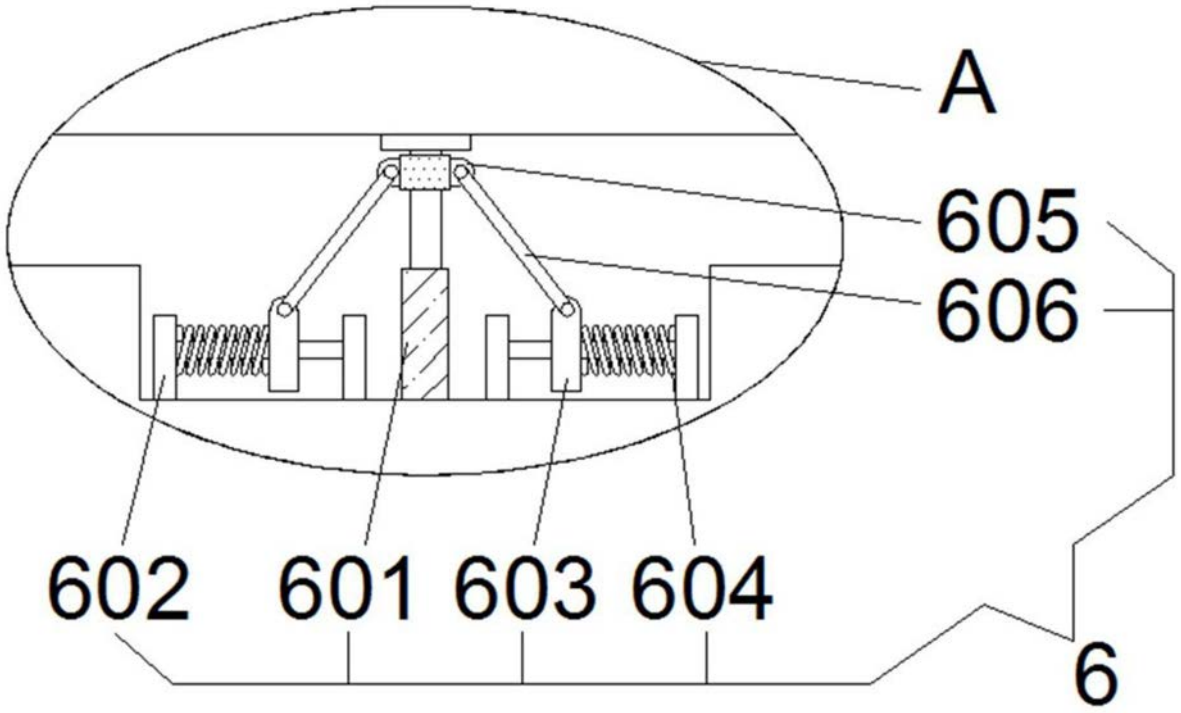



图2

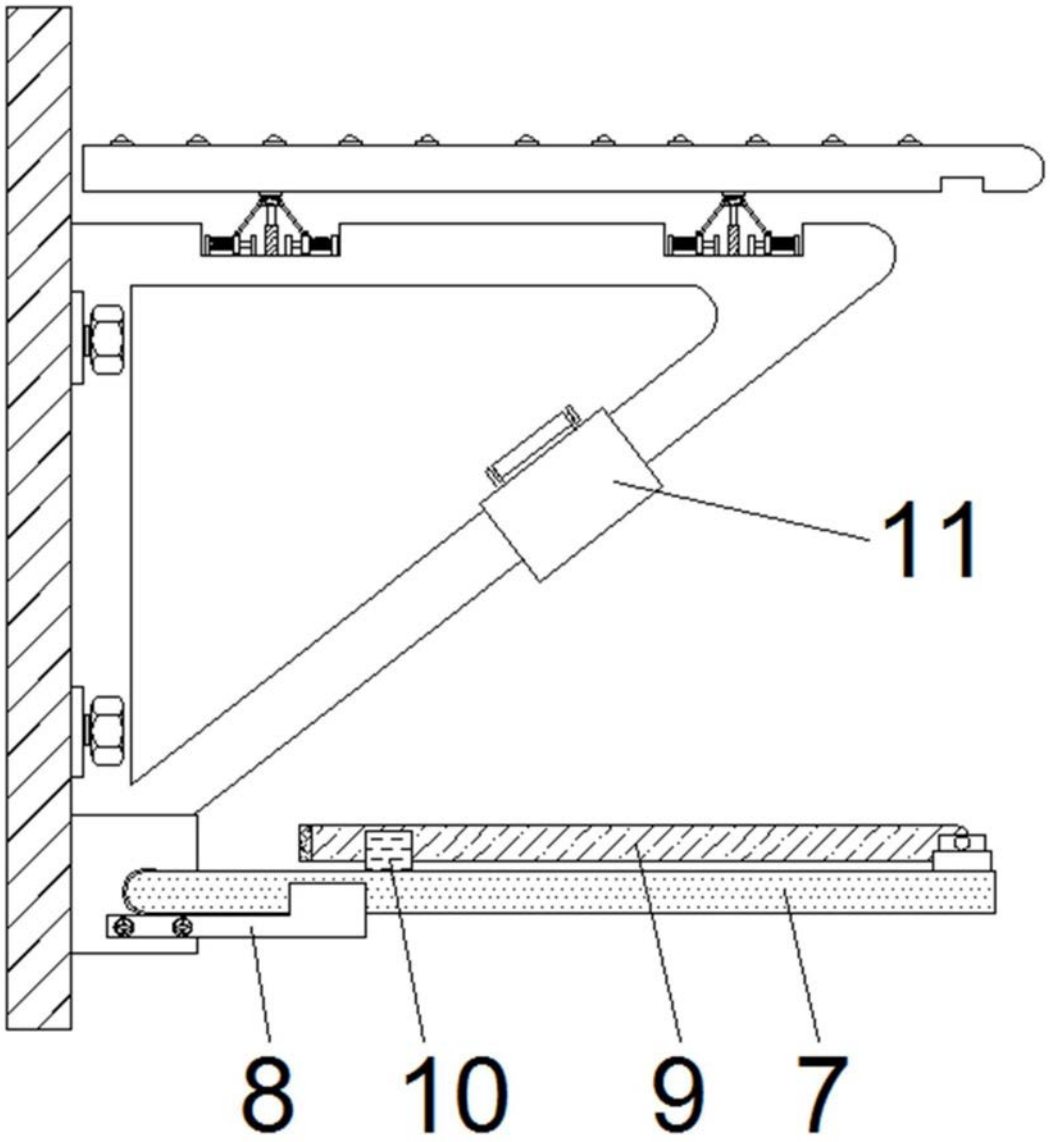



图3

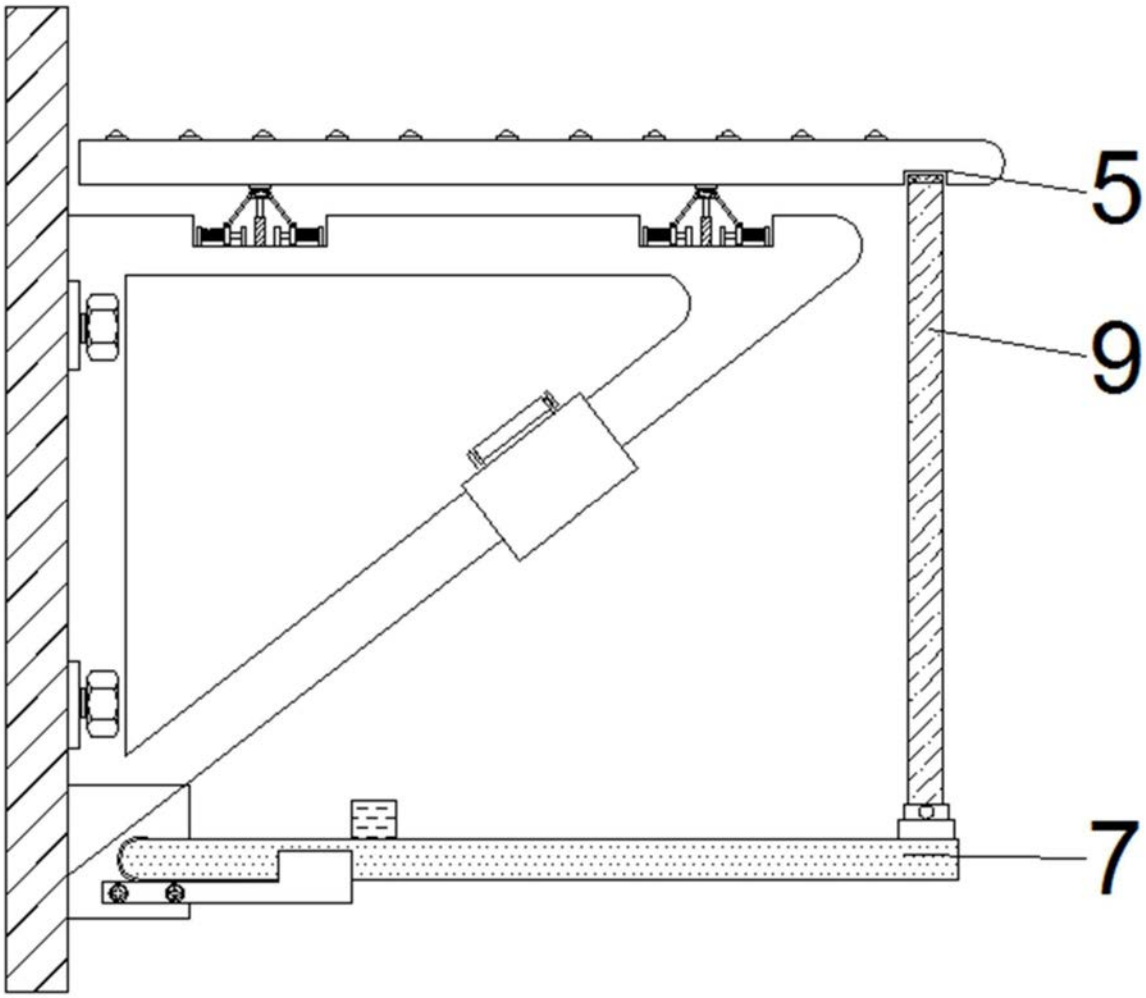



图4