(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218728581 U
(45)授权公告日 2023.03.24

(21)申请号 202222763863.7

(22)申请日 2022.10.20

(73)专利权人 东莞市澳星视听器材有限公司
地址 523728 广东省东莞市塘厦镇田沙路2号

(72)发明人 赵文发 赵梓翔 郭浩东

(74)专利代理机构 东莞创博知识产权代理事务所(普通合伙) 44803
专利代理师 陈柏陶

(51)Int.Cl.
G03B 21/58(2014.01)
B08B 1/02(2006.01)

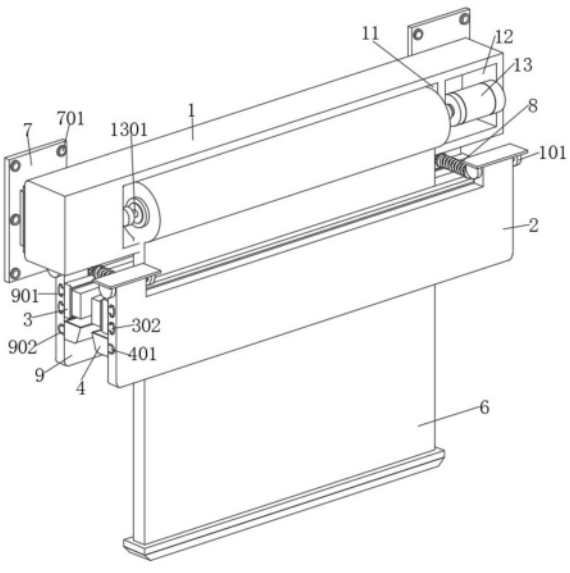
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于收纳的支架投影幕

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于收纳的支架投影幕，包括收纳箱、调节架A和投影幕布，所述收纳箱的内部分别设有回卷腔与透气防护箱，所述透气防护箱的内部固定安装有回旋电动机，所述投影幕布两侧的收纳箱底部分别活动安装有调节架A与调节架B，所述清理组件的内侧设有与投影幕布的清理件，所述调节架A与调节架B的内侧分别转动安装有调节杆A与调节杆B。本实用新型通过在调节架A与调节架B的内侧皆滑动安装有清理件，利用回旋电动机带动投影幕布卷收时，能够较为方便的自动清理灰尘，通过在调节架A与调节架B的内侧皆滑动安装有集收箱体，使灰尘落入集收箱体内进行收集。



CN 218728581 U

1.一种便于收纳的支架投影幕,包括收纳箱(1)、调节架A(2)和投影幕布(6),其特征在于:所述收纳箱(1)的内部分别设有回卷腔(11)与透气防护箱(12),所述透气防护箱(12)的内部固定安装有回旋电动机(13),所述回旋电动机(13)的输出端转动安装有延伸至回卷腔(11)内的回收辊(1301),所述回收辊(1301)上卷收有延伸出收纳箱(1)的投影幕布(6),所述投影幕布(6)两侧的收纳箱(1)底部分别活动安装有调节架A(2)与调节架B(9),所述调节架A(2)与调节架B(9)的内侧皆滑动安装有清理组件(3),所述清理组件(3)的内侧设有与投影幕布(6)的清理件(301),所述调节架A(2)与调节架B(9)的内侧皆滑动安装有集收箱体(4),所述集收箱体(4)位于清理件(301)的底部,所述调节架A(2)与调节架B(9)的内侧分别转动安装有调节杆A(5)与调节杆B(10),所述调节杆A(5)与调节杆B(10)皆位于集收箱体(4)的底部。

2.根据权利要求1所述的一种便于收纳的支架投影幕,其特征在于:所述收纳箱(1)的一侧固定安装有连接架(7),所述连接架(7)上设有连接孔(701),所述收纳箱(1)的一侧固定安装有与透气防护箱(12)对应的透气腔(102)。

3.根据权利要求1所述的一种便于收纳的支架投影幕,其特征在于:所述收纳箱(1)与调节架A(2)以及调节架B(9)之间皆通过转动盘(101)活动安装,所述调节架A(2)与调节架B(9)之间通过缓冲件(8)活动安装。

4.根据权利要求1所述的一种便于收纳的支架投影幕,其特征在于:所述清理组件(3)与调节架A(2)以及调节架B(9)之间皆通过位移件(302)滑动安装,所述调节架A(2)与调节架B(9)上皆设有与位移件(302)配合的位移腔(901)。

5.根据权利要求1所述的一种便于收纳的支架投影幕,其特征在于:所述集收箱体(4)与调节架A(2)以及调节架B(9)之间皆通过调节件(401)滑动安装,所述调节架A(2)与调节架B(9)上皆设有与调节件(401)配合的位移槽(902)。

6.根据权利要求1所述的一种便于收纳的支架投影幕,其特征在于:所述清理组件(3)与集收箱体(4)的正面分别设有连接杆A(303)与连接杆B(402),所述调节架A(2)与调节杆A(5)之间以及调节架B(9)与调节杆B(10)之间皆通过轴传动架(1001)转动安装。

一种便于收纳的支架投影幕

技术领域

[0001] 本实用新型涉及投影幕应用技术领域，具体为一种便于收纳的支架投影幕。

背景技术

[0002] 投影幕是投影机周边设备中最常使用的产品之一，投影屏幕如果与投影机搭配得当，可以得到优质的投影效果，现有的技术中的投影幕布没有较好的除尘装置，表面会积累较多的灰尘，通常是利用人工对幕布进行清理，清理效率低，且没有较好的灰尘收集结构，在清理灰尘时不能较好的进行收集，不方便处理，同时投影布没有很好的收纳结构，因此我们提出一种便于收纳的支架投影幕。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于收纳的支架投影幕，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于收纳的支架投影幕，包括收纳箱、调节架A和投影幕布，所述收纳箱的内部分别设有回卷腔与透气防护箱，所述透气防护箱的内部固定安装有回旋电动机，所述回旋电动机的输出端转动安装有延伸至回卷腔内的回收辊，所述回收辊上卷收有延伸出收纳箱的投影幕布，所述投影幕布两侧的收纳箱底部分别活动安装有调节架A与调节架B，所述调节架A与调节架B的内侧皆滑动安装有清理组件，所述清理组件的内侧设有与投影幕布的清理件，所述调节架A与调节架B的内侧皆滑动安装有集收箱体，所述集收箱体位于清理件的底部，所述调节架A与调节架B的内侧分别转动安装有调节杆A与调节杆B，所述调节杆A与调节杆B皆位于集收箱体的底部。

[0005] 优选的，所述收纳箱的一侧固定安装有连接架，所述连接架上设有连接孔，所述收纳箱的一侧固定安装有与透气防护箱对应的透气腔。

[0006] 优选的，所述收纳箱与调节架A以及调节架B之间皆通过转动盘活动安装，所述调节架A与调节架B之间通过缓冲件活动安装。

[0007] 优选的，所述清理组件与调节架A以及调节架B之间皆通过位移件滑动安装，所述调节架A与调节架B上皆设有与位移件配合的位移腔。

[0008] 优选的，所述集收箱体与调节架A以及调节架B之间皆通过调节件滑动安装，所述调节架A与调节架B上皆设有与调节件配合的位移槽。

[0009] 优选的，所述清理组件与集收箱体的正面分别设有连接杆A与连接杆B，所述调节架A与调节杆A之间以及调节架B与调节杆B之间皆通过轴传动架转动安装。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型通过在调节架A与调节架B的内侧皆滑动安装有清理件，能够利用回旋电动机带动回收辊对投影幕布进行卷收时，使清理件能够较为方便的自动清理投影幕布上的灰尘，通过在调节架A与调节架B的内侧皆滑动安装有集收箱体，能够使清理后的灰尘自动落入集收箱体内进行收集。

[0012] 2、本实用新型通过在调节架A与调节架B的内侧分别转动安装有调节杆A与调节杆B，能够利用缓冲件带动调节架A与调节架B合拢，使调节杆A与调节杆B能够夹持住投影幕布，使投影幕布在进行卷收时不易发生晃动，使清理件能够更好的进行清理。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正面结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的侧面内部结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的侧面外观结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型的清理件局部结构示意图。

[0017] 图中：1、收纳箱；101、转动盘；102、透气腔；2、调节架A；3、清理组件；301、清理件；302、位移件；303、连接杆A；4、集收箱体；401、调节件；402、连接杆B；5、调节杆A；6、投影幕布；7、连接架；701、连接孔；8、缓冲件；9、调节架B；901、位移腔；902、位移槽；10、调节杆B；1001、轴传动架；11、回卷腔；12、透气防护箱；13、回旋电动机；1301、回收辊。

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1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种便于收纳的支架投影幕，包括收纳箱1、调节架A2和投影幕布6，收纳箱1的内部分别设有回卷腔11与透气防护箱12，透气防护箱12的内部固定安装有回旋电动机13，通过外接电源进行连接，回旋电动机13的输出端转动安装有延伸至回卷腔11内的回收辊1301，回收辊1301上卷收有延伸出收纳箱1的投影幕布6，能够利用回旋电动机13带动回收辊1301转动，从而能够对投影幕布6进行卷收和放下，进而确保了投影幕的收纳，投影幕布6两侧的收纳箱1底部使用转动盘101分别活动安装有调节架A2与调节架B9，能够使调节架A2与调节架B9可以进行活动，调节架A2与调节架B9之间通过缓冲件8活动安装，调节架A2与调节架B9的内侧皆通过位移件302滑动安装有清理组件3，清理组件3的内侧设有与投影幕布6的清理件301，能够利用缓冲件8带动调节架A2与调节架B9合拢，使清理件301能够贴合在投影幕布6的表面，使投影幕布6在上升和下降的过程中，利用清理件301对表面的灰尘进行清理；

[0020] 调节架A2与调节架B9的内侧皆通过调节件401滑动安装有集收箱体4，集收箱体4位于清理件301的底部，能够较为方便的使清理后的灰尘落入集收箱体4内进行收集，调节架A2与调节架B9上皆设有与位移件302配合的位移腔901，调节架A2与调节架B9上皆设有与调节件401配合的位移槽902，清理组件3与集收箱体4的正面分别设有连接杆A303与连接杆B402，能够利用连接杆A303可以较为方便的将清理组件3通过位移腔901抽出，通过使用连接杆B402方便将集收箱体4通过位移槽902抽出，能够较为方便的进行拆卸，方便对清理件301和集收箱体4进行清理；

[0021] 调节架A2与调节架B9的内侧使用轴传动架1001分别转动安装有调节杆A5与调节杆B10，调节杆A5与调节杆B10皆位于集收箱体4的底部，调节架A2与调节杆A5之间以及调节

架B9与调节杆B10之间皆通过轴传动架1001转动安装，能够时候调节架A2与调节架B9合拢时，同时带动调节杆A5与调节杆B10滚动夹持住投影幕布6，使投影幕布6在上升和下降时，不易发生晃动，加强了清理件301的清理效果，收纳箱1的一侧使用螺栓固定安装有连接架7，连接架7上设有连接孔701，能够使用螺栓可以通过连接架7将本装置固定在墙面，收纳箱1的一侧使用螺栓固定安装有与透气防护箱12对应的透气腔102，能够使回旋电动机13可以较为方便的进行散热，提高回旋电动机13的使用寿命。

[0022] 首先使用螺栓通过连接架7上的连接孔701将本装置固定在墙面合适位置，带动回收辊1301转动，从而带动投影幕布6卷收上升和下降，通过缓冲件8带动调节架A2与调节架B9合拢，使清理件301能够较好的贴合在投影幕布6的表面，利用投影幕布6的上下和下降，能够较为方便的清理灰尘，使灰尘能够落入底部的集收箱体4内进行收集，通过调节杆A5与调节杆B10滚动夹持住投影幕布6，能够使投影幕布6不易发生晃动，提高了清理效果，方便实用，以上便完成该媒体教学用具有除尘效果的投影屏幕的一系列操作。

[0023] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型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实用新型。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，本实用新型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实用新型内。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。

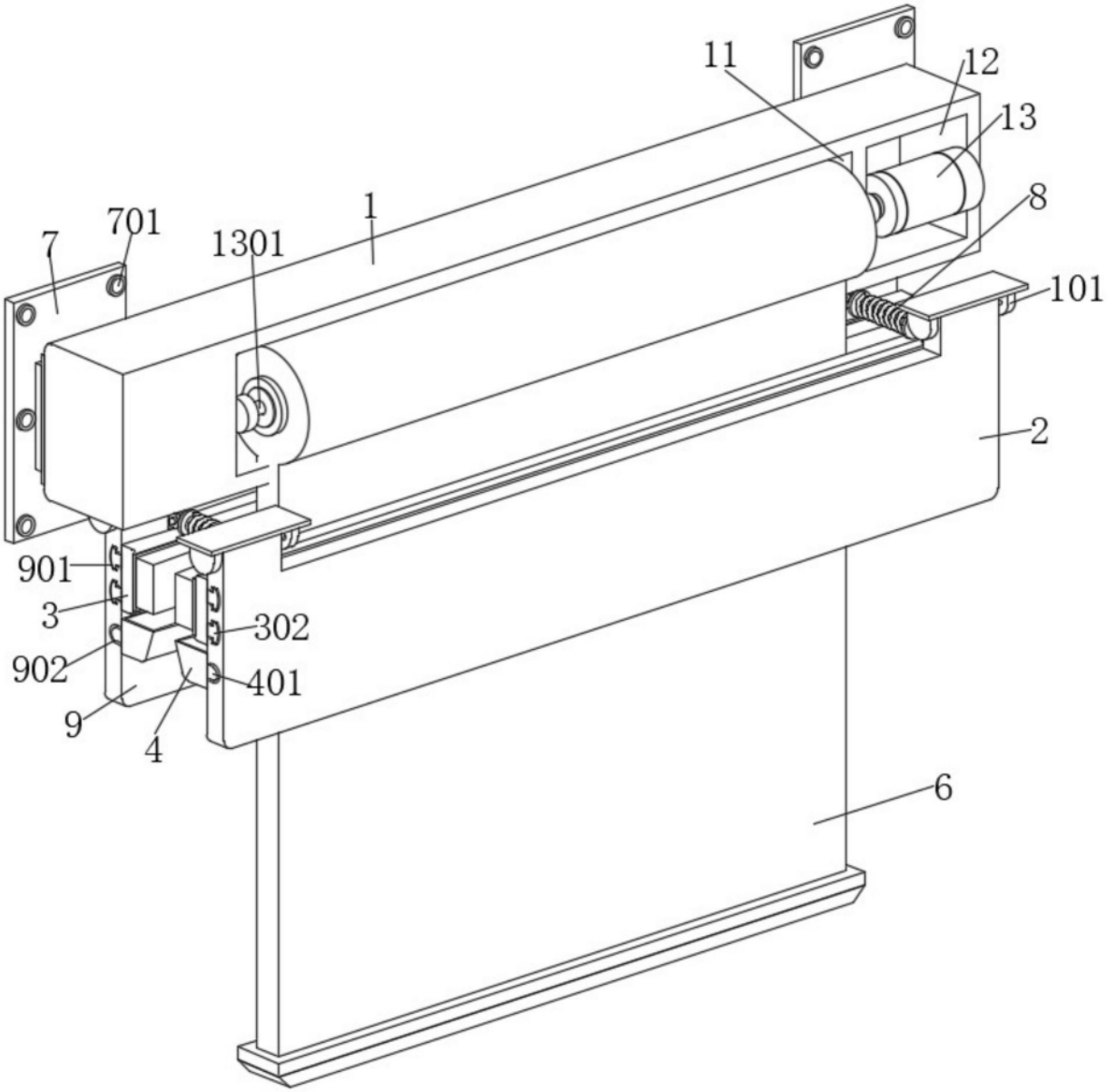


图1

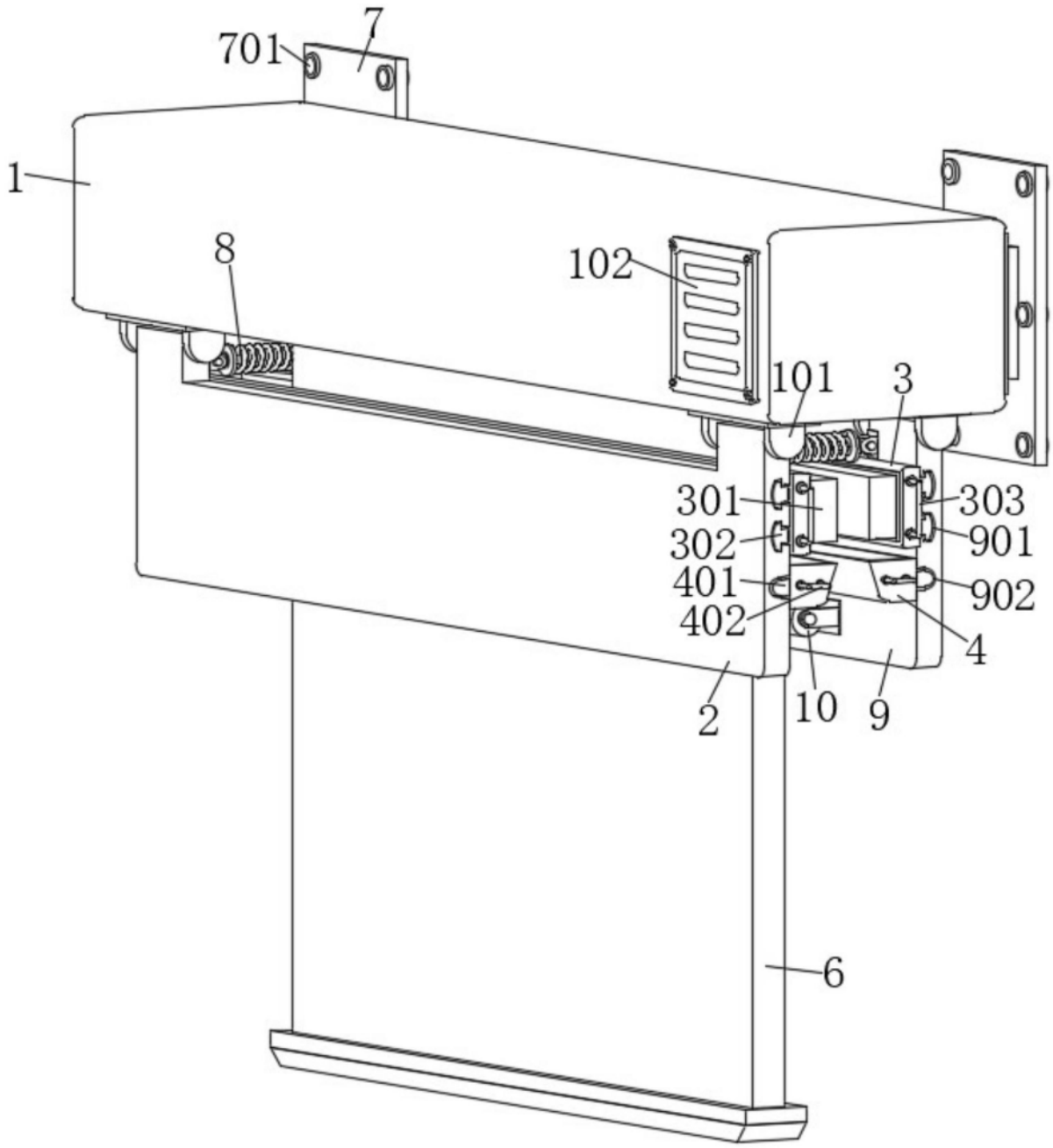


图2

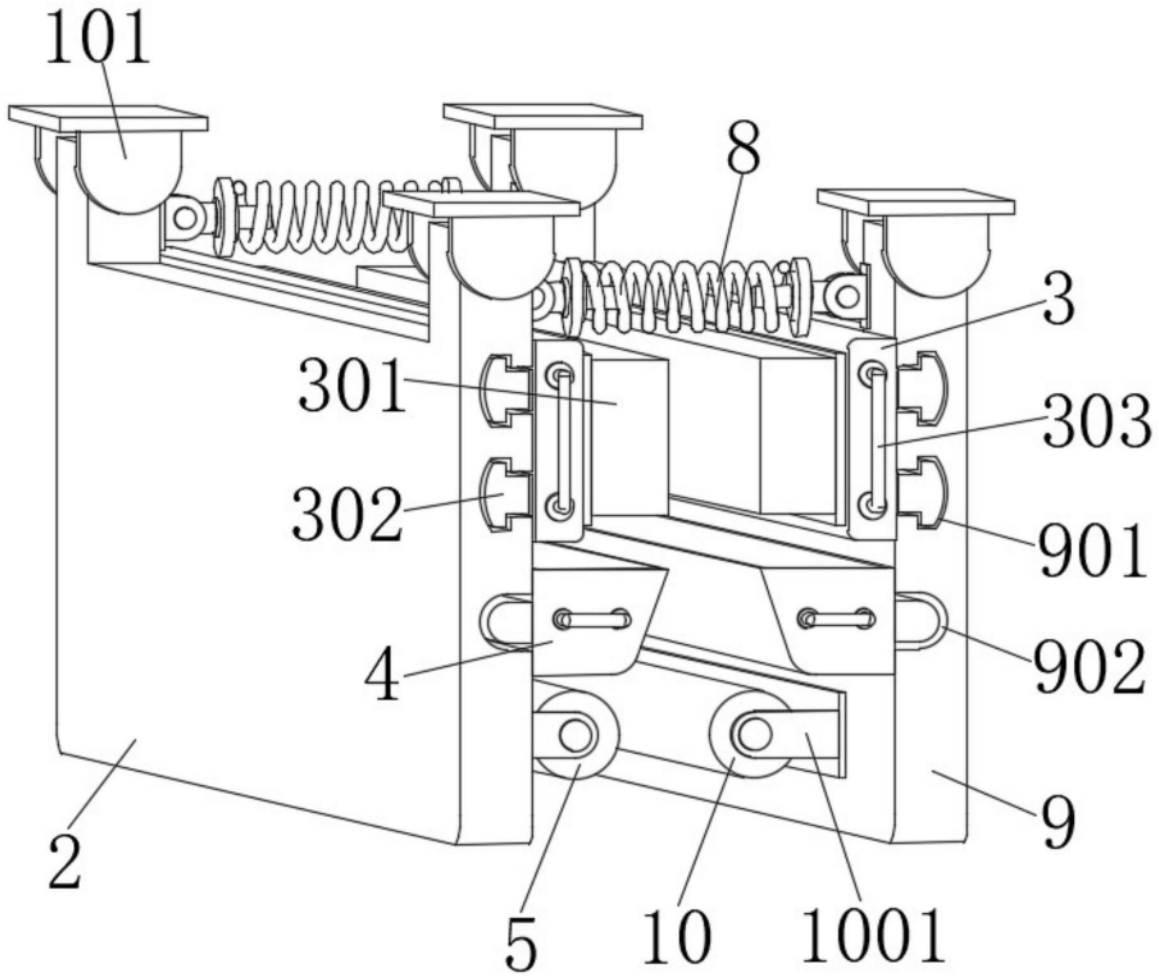


图3

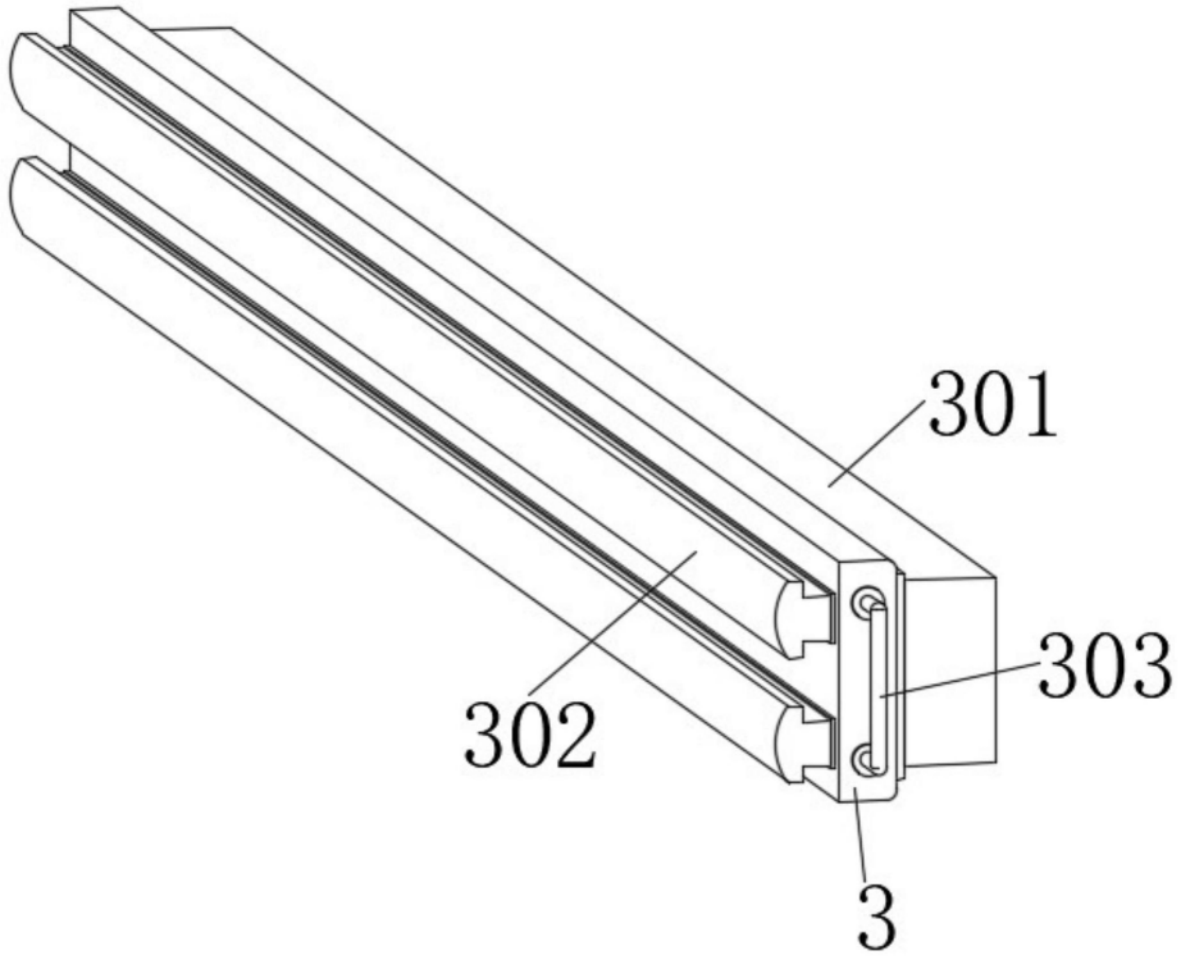


图4