



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213510372 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202022012688.9

(22) 申请日 2020.09.15

(73) 专利权人 李涛

地址 450002 河南省郑州市金水区文化路  
97号

(72) 发明人 李涛 王仲

(51) Int. Cl.

E06B 9/42 (2006.01)

E06B 9/72 (2006.01)

E06B 9/56 (2006.01)

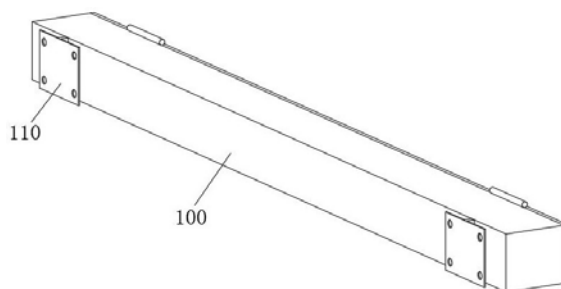
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种绿色建筑窗户遮阳装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及遮阳装置技术领域,具体涉及一种绿色建筑窗户遮阳装置。本实用新型中,通过在连接盒的内部设置有遮挡机构,并利用连接块一将该绿色建筑窗户遮阳装置放置于适当位置处,通过启动马达二,利用马达二带动转动杆进行转动,从而使得带轮一进行转动,并利用皮带带动带轮二和螺杆进行转动,从而使得连接块三进行移动,再利用连接杆一推动固定块和电动推杆进行转动,从而使得矩形块、连接杆二和滑块二发生移动,通过启动电动推杆,利用电动推杆推动滑块二进行移动,从而拉动遮挡布的一端进行移动,进而利用遮挡布进行遮阳,并通过启动马达一,利用马达一带动转动杆一进行转动,从而调整遮挡布的遮挡角度。



1. 一种绿色建筑窗户遮阳装置,包括连接盒(100),其特征在于,所述连接盒(100)为底部和一侧敞口的壳体结构,所述连接盒(100)内部一侧壁的顶部固连有马达一(200),所述马达一(200)的输出端传动连接有转动杆一(210),所述转动杆一(210)的外侧等距套接固定有多个连接块二(220),所述连接盒(100)的内部设置有遮挡机构(300);

所述遮挡机构(300)包括放置盒(310),所述放置盒(310)的顶部与多个连接块二(220)的底部固连,所述放置盒(310)内部一侧壁的一端固连有马达二(320),所述马达二(320)的输出端传动连接有转动杆二(321),所述放置盒(310)的内部设置有螺杆(340),所述螺杆(340)的两端均与放置盒(310)的内侧壁转动连接,所述螺杆(340)外侧的中间位置处套接固定有带轮二(341),所述转动杆二(321)外侧对应带轮二(341)的位置处套接固定有带轮一(322),所述带轮一(322)与带轮二(341)之间传动连接有皮带(330),所述螺杆(340)外侧的两端均旋合连接有连接块三(342),所述放置盒(310)内部的两侧壁均固连有连接座二(350),所述连接座二(350)的内部转动连接有连接块四(351),所述连接块四(351)的一侧固连有固定块(360),所述固定块(360)的顶部固连有连接座三(361),所述连接块三(342)的底部固连有连接座一(343),所述连接座一(343)与连接座三(361)之间转动连接有连接杆一(362),所述固定块(360)的一侧固连有电动推杆(370),所述电动推杆(370)的输出端固连有矩形块(371),所述矩形块(371)的一侧转动连接有连接杆二(372),所述连接杆二(372)的一端转动连接有滑块二(373),所述螺杆(340)的一侧设置有圆杆(380),所述圆杆(380)的外侧设置有遮挡布(390),所述遮挡布(390)的一端与圆杆(380)的外侧固连,所述遮挡布(390)的另一端固连有矩形板(391),所述矩形板(391)的一侧开设有滑槽一,所述滑块二(373)与滑槽一滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种绿色建筑窗户遮阳装置,其特征在于,所述连接盒(100)另一侧的两端均固连有连接块一(110),所述连接块一(110)的一侧关于其中心线等角度固连有多个螺栓孔。

3. 根据权利要求1所述的一种绿色建筑窗户遮阳装置,其特征在于,所述连接盒(100)一侧敞口端的顶部通过铰链转动连接有转动板(120),所述转动板(120)的长度与连接盒(100)的长度相同,所述转动板(120)的高度与连接盒(100)的高度相同。

4. 根据权利要求1所述的一种绿色建筑窗户遮阳装置,其特征在于,所述连接块三(342)顶部的中间位置处固连有滑块一(344),所述连接盒(100)内顶面对应滑块一(344)的位置处开设有滑槽二,所述滑块一(344)与滑槽二滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种绿色建筑窗户遮阳装置,其特征在于,所述带轮一(322)的内径与转动杆二(321)的外径相同,所述带轮二(341)的内径与螺杆(340)的外径相同。

6. 根据权利要求1所述的一种绿色建筑窗户遮阳装置,其特征在于,所述圆杆(380)的两端均固连有扭转弹簧(381),且扭转弹簧(381)的一端与放置盒(310)的内侧壁固连。

## 一种绿色建筑窗户遮阳装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及遮阳装置技术领域,具体涉及一种绿色建筑窗户遮阳装置。

### 背景技术

[0002] 绿色建筑指在建筑的全寿命周期内,最大限度地节约资源,包括节能、节地、节水、节材等,保护环境和减少污染,为人们提供健康、舒适和高效的使用空间,与自然和谐共生的建筑物。绿色建筑技术注重低耗、高效、经济、环保、集成与优化,是人与自然、现在与未来之间的利益共享,是可持续发展的建设手段。

[0003] 现有的绿色建筑窗户进行遮阳的方式一般均为使用窗帘,但一般窗帘使用时需要人为的进行收卷,较为繁琐,且拉上窗帘后屋内的采光较差,从而影响屋内人员的视线。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决一般窗帘使用时需要人为的进行收卷,较为繁琐,且拉上窗帘后屋内采光较差的问题,提供一种绿色建筑窗户遮阳装置。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种绿色建筑窗户遮阳装置,包括连接盒,所述连接盒为底部和一侧敞口的壳体结构,所述连接盒内部一侧壁的顶部固连有马达一,所述马达一的输出端传动连接有转动杆一,所述转动杆一的外侧等距套接固定有多个连接块二,所述连接盒的内部设置有遮挡机构;

[0007] 所述遮挡机构包括放置盒,所述放置盒的顶部与多个连接块二的底部固连,所述放置盒内部一侧壁的一端固连有马达二,所述马达二的输出端传动连接有转动杆二,所述放置盒的内部设置有螺杆,所述螺杆的两端均与放置盒的内侧壁转动连接,所述螺杆外侧的中间位置处套接固定有带轮二,所述转动杆二外侧对应带轮二的位置处套接固定有带轮一,所述带轮一与带轮二之间传动连接有皮带,所述螺杆外侧的两端均旋合连接有连接块三,所述放置盒内部的两侧壁均固连有连接座二,所述连接座二的内部转动连接有连接块四,所述连接块四的一侧固连有固定块,所述固定块的顶部固连有连接座三,所述连接块三的底部固连有连接座一,所述连接座一与连接座三之间转动连接有连接杆一,所述固定块的一侧固连有电动推杆,所述电动推杆的输出端固连有矩形块,所述矩形块的一侧转动连接有连接杆二,所述连接杆二的一端转动连接有滑块二,所述螺杆的一侧设置有圆杆,所述圆杆的外侧设置有遮挡布,所述遮挡布的一端与圆杆的外侧固连,所述遮挡布的另一端固连有矩形板,所述矩形板的一侧开设有滑槽一,所述滑块二与滑槽一滑动连接,使用时,通过启动马达二,利用马达二带动转动杆二进行转动,从而使得带轮一进行转动,并利用皮带带动带轮二和螺杆进行转动,从而使得连接块三进行移动,再利用连接杆一推动固定块和电动推杆进行转动,从而使得矩形块、连接杆二和滑块二发生移动,再通过启动电动推杆,利用电动推杆推动滑块二进行移动,从而拉动遮挡布的一端进行移动,进而利用遮挡布进行遮阳,并通过启动马达一,利用马达一带动转动杆一进行转动,且利用转动板带动遮挡机

构进行转动,从而调整遮挡布的遮挡角度,避免对屋内的采光造成影响,且该绿色建筑窗户遮阳装置使用更加便捷。

[0008] 进一步在于,所述连接盒另一侧的两端均固连有连接块一,所述连接块一的一侧关于其中心线等角度固连有多个螺栓孔,利用连接块一便于对该绿色建筑窗户遮阳装置进行安装放置。

[0009] 进一步在于,所述连接盒一侧敞口端的顶部通过铰链转动连接有转动板,所述转动板的长度与连接盒的长度相同,所述转动板的高度与连接盒的高度相同,利用转动板避免连接盒进入灰尘。

[0010] 进一步在于,所述连接块三顶部的中间位置处固连有滑块一,所述连接盒内顶面对应滑块一的位置处开设有滑槽二,所述滑块一与滑槽二滑动连接,利用滑块一与滑槽二对连接块三进行限位。

[0011] 进一步在于,所述带轮一的内径与转动杆二的外径相同,所述带轮二的内径与螺杆的外径相同。

[0012] 进一步在于,所述圆杆的两端均固连有扭转弹簧,且扭转弹簧的一端与放置盒的内侧壁固连。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 1、通过在连接盒的内部设置有遮挡机构,并利用连接块一将该绿色建筑窗户遮阳装置放置于适当位置处,通过启动马达二,利用马达二带动转动杆进行转动,从而使得带轮一进行转动,并利用皮带带动带轮二和螺杆进行转动,从而使得连接块三进行移动,再利用连接杆一推动固定块和电动推杆进行转动,从而使得矩形块、连接杆二和滑块二发生移动,通过启动电动推杆,利用电动推杆推动滑块二进行移动,从而拉动遮挡布的一端进行移动,进而利用遮挡布进行遮阳,并通过启动马达一,利用马达一带动转动杆一进行转动,且利用转动板带动遮挡机构进行转动,从而调整遮挡布的遮挡角度,避免对屋内的采光造成影响,且该绿色建筑窗户遮阳装置使用更加便捷。

## 附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型中连接盒与遮挡机构的位置关系示意图;

[0018] 图3是本实用新型中遮挡机构结构示意图;

[0019] 图4是图3中A处局部放大图;

[0020] 图5是图3中B处局部放大图;

[0021] 图6是本实用新型中矩形块与滑块二的位置关系示意图。

[0022] 图中:100、连接盒;110、连接块一;120、转动板;200、马达一;210、转动杆一;220、连接块二;300、遮挡机构;310、放置盒;320、马达二;321、转动杆二;322、带轮一;330、皮带;340、螺杆;341、带轮二;342、连接块三;343、连接座一;344、滑块一;350、连接座二;351、连接块四;360、固定块;361、连接座三;362、连接杆一;370、电动推杆;371、矩形块;372、连接杆二;373、滑块二;380、圆杆;381、扭转弹簧;390、遮挡布;391、矩形板。

## 具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-6所示,一种绿色建筑窗户遮阳装置,包括连接盒100,连接盒100为底部和一侧敞口的壳体结构,连接盒100内部一侧壁的顶部固连有马达一200,马达一200的输出端传动连接有转动杆一210,转动杆一210的外侧等距套接固定有多个连接块二220,连接盒100的内部设置有遮挡机构300;

[0025] 遮挡机构300包括放置盒310,放置盒310的顶部与多个连接块二220的底部固连,放置盒310内部一侧壁的一端固连有马达二320,马达二320的输出端传动连接有转动杆二321,放置盒310的内部设置有螺杆340,螺杆340的两端均与放置盒310的内侧壁转动连接,螺杆340外侧的中间位置处套接固定有带轮二341,转动杆二321外侧对应带轮二341的位置处套接固定有带轮一322,带轮一322与带轮二341之间传动连接有皮带330,螺杆340外侧的两端均旋合连接有连接块三342,放置盒310内部的两侧壁均固连有连接座二350,连接座二350的内部转动连接有连接块四351,连接块四351的一侧固连有固定块360,固定块360的顶部固连有连接座三361,连接块三342的底部固连有连接座一343,连接座一343与连接座三361之间转动连接有连接杆一362,固定块360的一侧固连有电动推杆370,电动推杆370的输出端固连有矩形块371,矩形块371的一侧转动连接有连接杆二372,连接杆二372的一端转动连接有滑块二373,螺杆340的一侧设置有圆杆380,圆杆380的外侧设置有遮挡布390,遮挡布390的一端与圆杆380的外侧固连,遮挡布390的另一端固连有矩形板391,矩形板391的一侧开设有滑槽一,滑块二373与滑槽一滑动连接,使用时,通过启动马达二320,利用马达二320带动转动杆二321进行转动,从而使得带轮一322进行转动,并利用皮带330带动带轮二341和螺杆340进行转动,从而使得连接块三342进行移动,再利用连接杆一362推动固定块360和电动推杆370进行转动,从而使得矩形块371、连接杆二372和滑块二373发生移动,再通过启动电动推杆370,利用电动推杆370推动滑块二373进行移动,从而拉动遮挡布390的一端进行移动,进而利用遮挡布390进行遮阳,并通过启动马达一200,利用马达一200带动转动杆一210进行转动,且利用转动板120带动遮挡机构300进行转动,从而调整遮挡布390的遮挡角度,避免对屋内的采光造成影响,且该绿色建筑窗户遮阳装置使用更加便捷。

[0026] 连接盒100另一侧的两端均固连有连接块一110,连接块一110的一侧关于其中心线等角度固连有多个螺栓孔,利用连接块一110便于对该绿色建筑窗户遮阳装置进行安装放置,连接盒100一侧敞口端的顶部通过铰链转动连接有转动板120,转动板120的长度与连接盒100的长度相同,转动板120的高度与连接盒100的高度相同,利用转动板120避免连接盒100进入灰尘。

[0027] 连接块三342顶部的中间位置处固连有滑块一344,连接盒100内顶面对应滑块一344的位置处开设有滑槽二,滑块一344与滑槽二滑动连接,利用滑块一344与滑槽二对连接块三342进行限位,带轮一322的内径与转动杆二321的外径相同,带轮二341的内径与螺杆340的外径相同,圆杆380的两端均固连有扭转弹簧381,且扭转弹簧381的一端与放置盒310的内侧壁固连。

[0028] 工作原理：使用时，利用连接块一110将该绿色建筑窗户遮阳装置放置于适当位置处，并通过启动马达二320，利用马达二320带动转动杆二321进行转动，从而使得带轮一322进行转动，并利用皮带330带动带轮二341和螺杆340进行转动，从而使得连接块三342进行移动，再利用连接杆一362推动固定块360和电动推杆370进行转动，从而使得矩形块371、连接杆二372和滑块二373发生移动，再通过启动电动推杆370，利用电动推杆370推动滑块二373进行移动，从而拉动遮挡布390的一端进行移动，进而利用遮挡布390进行遮阳，并通过启动马达一200，利用马达一200带动转动杆一210进行转动，且利用转动板120带动遮挡机构300进行转动，从而调整遮挡布390的遮挡角度，避免对屋内的采光造成影响，且该绿色建筑窗户遮阳装置使用更加便捷。

[0029] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0030] 以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例和说明，所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离实用新型或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本实用新型的保护范围。

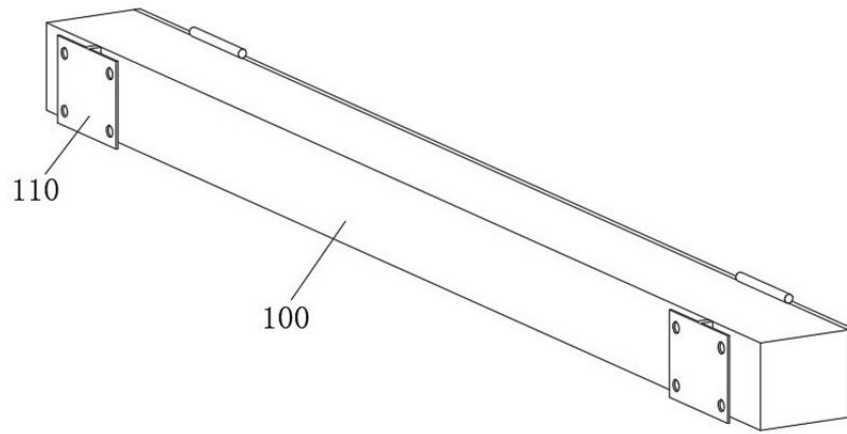


图1

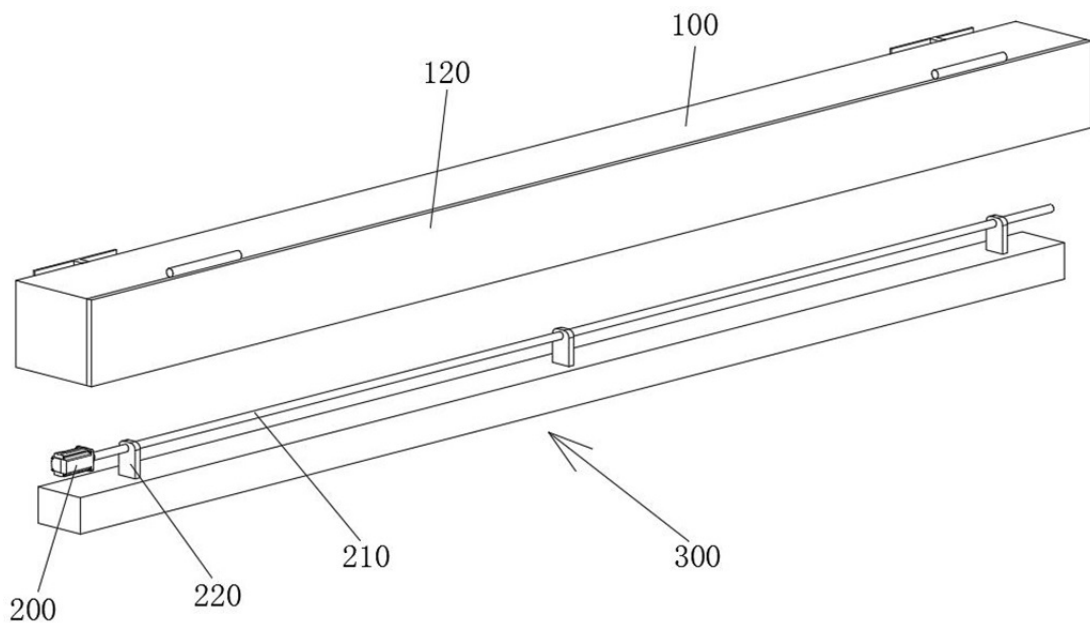
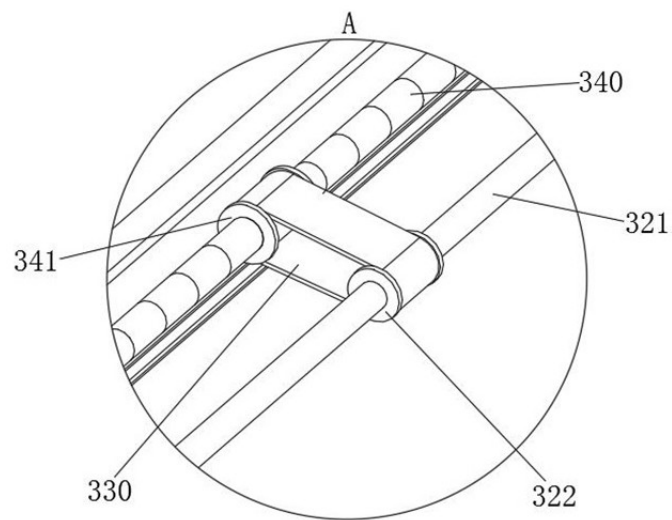
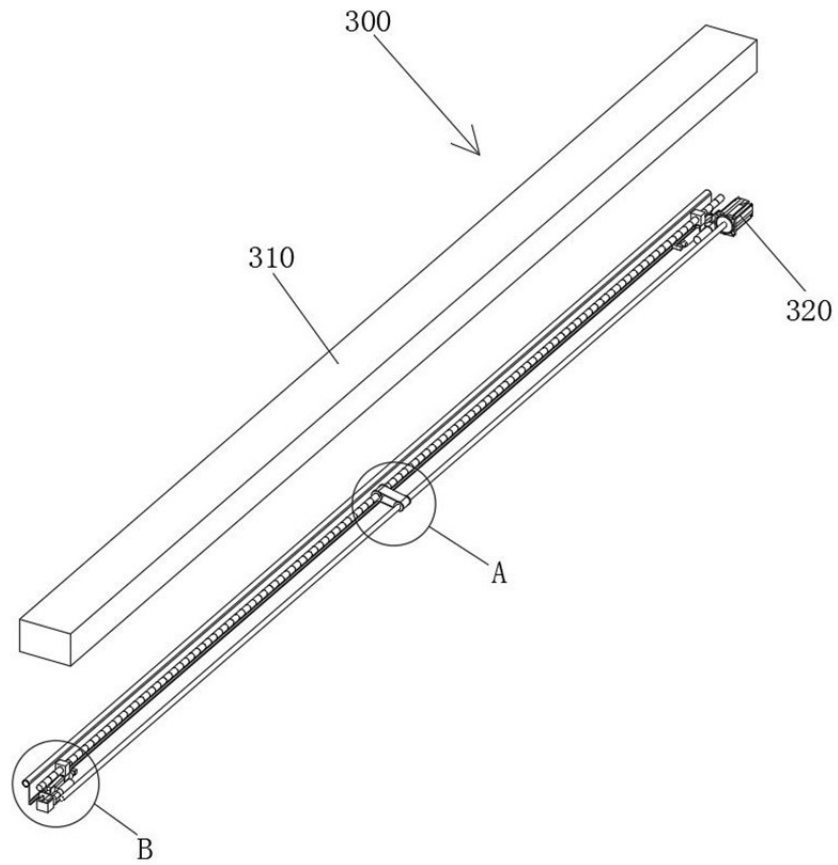


图2



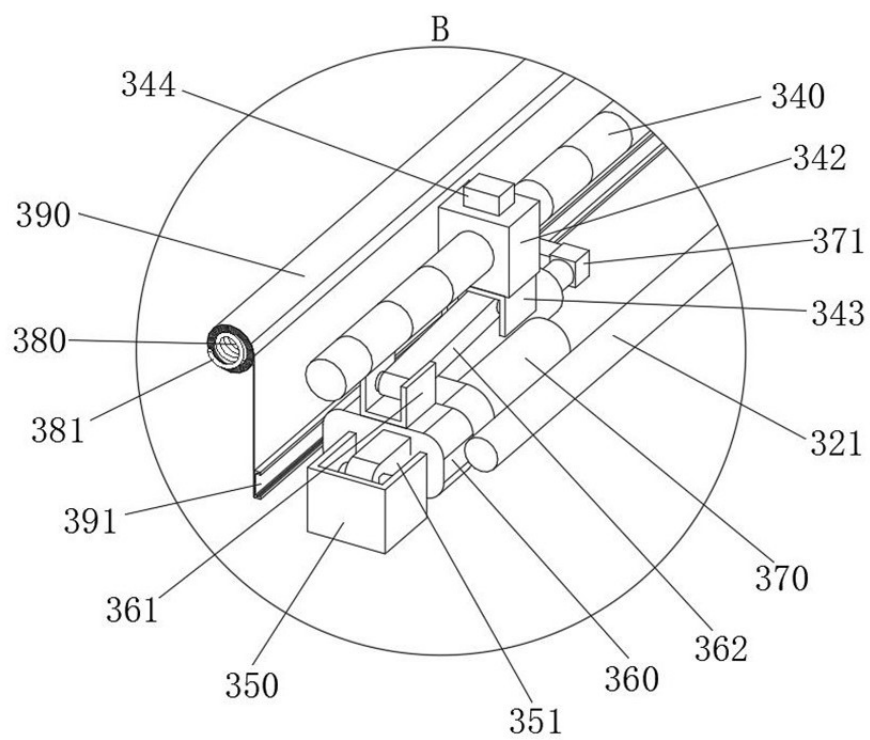


图5

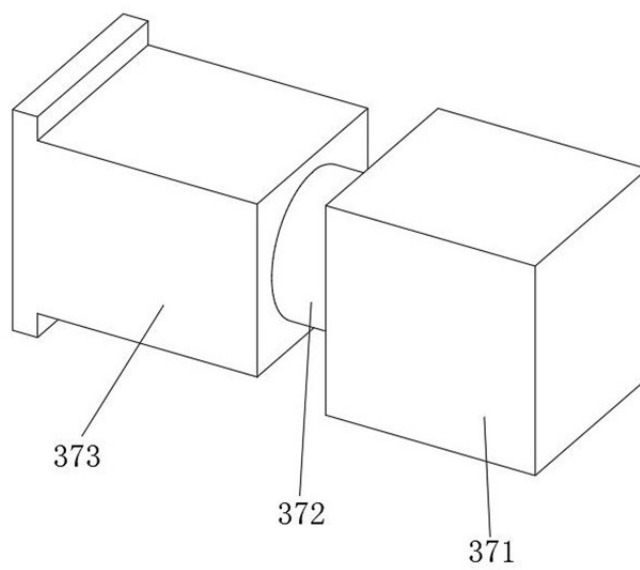


图6