

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

*E06B 7/02 (2006.01)*

*E06B 9/52 (2006.01)*

*E06B 7/086 (2006.01)*



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820005523.5

[45] 授权公告日 2009年1月28日

[11] 授权公告号 CN 201187239Y

[22] 申请日 2008.3.4

[21] 申请号 200820005523.5

[73] 专利权人 侯长辉

地址 276000 山东省临沂市兰山区沂州路174号20栋

[72] 发明人 侯长辉

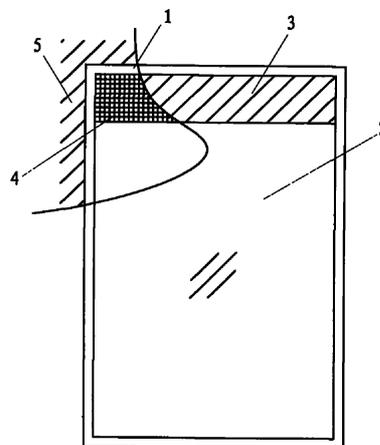
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

### [54] 实用新型名称

一种新型建筑用窗

### [57] 摘要

本实用新型涉及一种建筑用窗。本实用新型公开了一种新型建筑用窗，包括窗框、玻璃、滤网、通风装置，该通风装置固定在窗框内，滤网卡在通风装置上，玻璃直接固定在窗框上，与窗框形成整体。本实用新型取消了传统建筑窗的活动扇与窗格分档，密闭性能好、采光观光面积大、通风舒适、美观实用、结构合理。



1、一种新型建筑用窗，包括窗框、玻璃、滤网，其特征在于：还包括通风装置，该通风装置固定在窗框内，滤网卡在通风装置上，玻璃直接固定在窗框上，与窗框形成整体。

2、如权利要求1所述的一种新型建筑用窗，其特征在于：所述通风装置为百叶式结构，包括边框、若干块叶片、连接件、转轴、调节杆和带动叶片的联动机构，在叶片的两端各设有与若干叶片数量相匹配的转轴，转轴与边框连接，各叶片通过连接件与联动机构统一连接。

3、如权利要求1所述的一种新型建筑用窗，其特征在于：所述通风装置为滑板式结构，包括边框、固定滑板、活动滑板、滑槽、调节柄，固定滑板固定在边框上，上面排列有通风口，与活动滑板上的过滤栅格同等大小且吻合，活动滑板的两端设在滑槽内。

4、如权利要求1所述的一种新型建筑用窗，其特征在于：所述通风装置为折板式结构，包括边框、滑槽、链接滑杆、合页杆、若干块折页板、调节索、滤网，若干块折页板通过链接滑杆、合页杆相互连接并通过链接滑杆固定在边框的滑槽内，调节索与折页板连接，滤网由室内装卡在边框上。

5、如权利要求1所述的一种新型建筑用窗，其特征在于：所述通风装置为平开式结构，包括边框、合页、通风窗扇、调节杆、滤网，通风窗扇通过合页固定在边框上，调节杆分别与边框和通风窗扇连接，滤网由室内装卡在边框上。

6、如权利要求1所述的一种新型建筑用窗，其特征在于：所述通风装置为上悬式结构，包括边框、合页、窗扇、调节杆、滤网，窗扇通过合页固定在边框上，调节杆分别与边框和通风窗扇连接，滤网由室内装卡在边框上。

7、如权利要求1所述的一种新型建筑用窗，其特征在于：所述

通风装置为下悬式结构，包括边框、合页、窗扇、调节杆、滤网，窗扇通过合页固定在边框上，调节杆分别与边框和通风窗扇连接，滤网由室内装卡在边框上。

8、如权利要求 1 所述的一种新型建筑用窗，其特征在于：所述通风装置为中悬式结构，包括边框、旋转轴、窗扇、调节杆、滤网，窗扇通过旋转轴固定在边框上，调节杆分别与边框和通风窗扇连接，滤网由室内装卡在边框上。

9、如权利要求 1 所述的一种新型建筑用窗，其特征在于：所述通风装置蝶阀式结构，包括边框、弹簧轴、窗扇、开窗杆、开窗手柄、滤网，所述弹簧轴安装在边框上，窗扇安装在弹簧轴上，开窗杆分别与弹簧轴、窗扇、开窗手柄连接。

10、如权利要求 9 所述的一种新型建筑用窗，其特征在于：所述窗扇外形为圆形、方形或异形。

## 一种新型建筑用窗

### 技术领域

本实用新型涉及一种建筑用窗，特别涉及一种广泛用于建筑物的新型建筑用窗。

### 背景技术

现有的各种建筑物玻璃窗，无论是钢、铝合金、塑钢型窗均是采用传统平开窗和推拉窗，它们具有结构简单、使用方便的优点，其不足之处是：1. 存在密封不严的缺点，密闭性差，雨水、冷风常随活动窗间隙渗入，在室内温控方面因有活动扇间隙造成空气渗漏而不节能；2. 隔音效果不好；3. 窗格分档零碎，观感及观景效果差，外观上也千篇一律不美观；4. 活动窗扇开启不灵活，五金件易损坏；5. 为防蚊蝇及固体尘埃会在窗上设置纱窗，而影响室内采光和观景；6. 纱窗与玻璃之间会有较大间隙，开关不当，蚊蝇易通过间隙进入室内，防尘效果也差；7. 风向、风量不可调节，通风舒适性差；8. 没有防盗功能，通常会增设防盗网或防盗栅，不仅影响采光及整体外观，还会产生氧化物（锈蚀）而污染外墙，也对紧急逃生设置了障碍。

### 实用新型内容

本实用新型发明的目的就是针对上述缺陷提供一种密闭性能好、采光观光面积大、通风舒适、开启行程短力矩小、结构合理的新型建筑用窗，以弥补上述产品的不足，本实用新型适合工业化生产，在应用上便于升级为智能门窗，可广泛应用于新建建筑、旧建筑改造等领域。

为了达到上述目的，本实用新型有如下技术方案：

本实用新型的一种新型建筑用窗，包括窗框、玻璃、滤网、通风装置，该通风装置固定在窗框内，滤网卡在通风装置上，玻璃直接固

定在窗框上，与窗框形成整体。

其中，所述通风装置为百叶式结构，包括边框、若干块叶片、连接件、转轴、调节杆和带动叶片的联动机构，在叶片的两端各设有与若干叶片数量相匹配的转轴，转轴与边框连接，各叶片通过连接件与联动机构统一连接。

其中，所述通风装置为滑板式结构，包括边框、固定滑板、活动滑板、滑槽、调节柄，固定滑板固定在边框上，上面排列有通风口，与活动滑板上的过滤栅格同等大小且吻合，活动滑板的两端设在滑槽内。

其中，所述通风装置为折板式结构，包括边框、滑槽、链接滑杆、合页杆、若干块折页板、调节索、滤网，若干块折页板通过链接滑杆、合页杆相互连接并通过链接滑杆固定在边框的滑槽内，调节索与折页板连接，滤网由室内装卡在边框上。

其中，所述通风装置为平开式结构，包括边框、合页、通风窗扇、调节杆、滤网，通风窗扇通过合页固定在边框上，调节杆分别与边框和通风窗扇连接，滤网由室内装卡在边框上。

其中，所述通风装置为上悬式结构，包括边框、合页、窗扇、调节杆、滤网，窗扇通过合页固定在边框上，调节杆分别与边框和通风窗扇连接，滤网由室内装卡在边框上。

其中，所述通风装置为下悬式结构，包括边框、合页、窗扇、调节杆、滤网，窗扇通过合页固定在边框上，调节杆分别与边框和通风窗扇连接，滤网由室内装卡在边框上。

其中，所述通风装置为中悬式结构，包括边框、旋转轴、窗扇、调节杆、滤网，窗扇通过旋转轴固定在边框上，调节杆分别与边框和通风窗扇连接，滤网由室内装卡在边框上。

其中，所述通风装置蝶阀式结构，包括边框、弹簧轴、窗扇、开窗杆、开窗手柄、滤网，所述弹簧轴安装在边框上，窗扇安装在弹簧

轴上，开窗杆分别与弹簧轴、窗扇、开窗手柄连接。其中，所述窗扇外形为圆形、方形或异形。

作为上述技术方案的进一步改进，所述通风装置的组成材料可以运用透明、半透明、不透明材料，如合成塑料，以增强轻盈性与装饰性能。

由于采取了以上技术方案，本实用新型的优点在于：

1、由于本实用新型的窗框、玻璃为一整体，去掉了活动窗扇，减去了窗格分档而扩大了玻璃的整体面积，所述窗框、玻璃组成的窗体直接与墙体密闭固定，该结构有效地提高了窗子的密闭性和抗风压性，以及提高了视窗观景及整体建筑外观质量；2、由于本实用新型的通风装置能够设置在窗框内不同的位置，具有造型美观、装饰效果好、轻便的特点；3、本实用新型解决了不同应用环境的装饰和通风舒适性问题；4、本实用新型结构简单，成本低廉，适合工业化生产。5、本实用新型开启行程短、力矩小，活动轻盈，开关轻便。6、本实用新型在应用上便于升级为智能门窗，应用领域广泛。

## 附图说明

图 1 为本实用新型通风装置位于窗体上端的结构示意图；

图 2 为本实用新型通风装置位于窗体下端的结构示意图；

图 3 为本实用新型通风装置位于窗体上端和下端的结构示意图；

图 4 为本实用新型通风装置位于窗体两侧的结构示意图；

图 5 为本实用新型通风装置位于窗体左侧的结构示意图；

图 6 为本实用新型通风装置位于窗体中端的结构示意图；

图 7 为本实用新型的百叶式通风装置结构示意图；

图 8 为本实用新型的滑板式通风装置结构示意图；

图 8— I 为图 8 的 A 处的放大图；

图 9 为本实用新型的折板式通风装置结构示意图；

图 10 为本实用新型的平开式通风装置结构示意图；

图 11 为本实用新型的中悬式通风装置结构示意图；

图 12 为本实用新型的蝶阀式通风装置结构示意图。

### 具体实施方式

以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的保护范围。

参见图 1-图 6 所示，本实用新型一种新型建筑用窗由窗框 1、玻璃 2、通风装置 3、滤网 4 等组成，其中：

所述窗框 1、玻璃 2 组成的窗封闭固定在墙体 5 上，所述通风装置 3 设在窗体的适宜位置，如图 1-图 6 所示，可以位于窗体的上端、中端、下端、上端和下端、左侧、两侧等位置。所述通风装置 3 可以调节室内与室外的空气流通。所述滤网 4 卡在通风装置 3 上，以过滤空气尘埃，防蚊蝇等害虫进入室内。

本实用新型所述通风装置采用了独立的结构，去掉了传统建筑窗的活动窗扇，减去了窗格分档而扩大了玻璃的整体面积。所述窗框 1、玻璃 2 组成的窗体直接与墙体 5 密闭固定，所述通风装置 3 在窗体适宜位置与窗体密闭固定。该结构有效地提高了窗子的密闭性和抗风压性，以及提高了视窗观景及整体建筑外观质量。

作为上述技术方案的进一步改进，所述通风装置可以采用多种实施方式，如百叶式、滑板式、折板式、平开式、上（中、下）悬式、蝶阀式等，如图 7-图 12、图 8-I 所示，具体实施例如下：

1、参见图 7，所述百叶式通风装置，由边框 7-1、若干块叶片 7-2、连接件、转轴 7-3、调节杆和带动叶片的联动机构组成。在叶片 7-2 的两端各设有与若干叶片数量相匹配的转轴 7-3，转轴 7-3 与边框 7-1 连接，各叶片 7-2 通过连接件与联动机构统一连接，叶片 7-2 可横向排列也可纵向排列，调节杆控制叶片 7-2 的开合，以调节空气的流通。拨动调节杆，叶片 7-2 打开，调节风向、大小，使空气自由流通。拨下调节杆叶片 7-2 闭合，窗子处于关闭状态。所述滤网

由室内装卡在通风装置的边框上。

2、参见图 8、图 8-I，所述滑板式通风装置，由边框 8-1、固定滑板 8-2、活动滑板 8-3、滑槽、调节柄 8-6 组成。固定滑板 8-2 固定在边框 8-1 上，上面排列有通风口 8-5，与活动滑板 8-3 的过滤栅格 8-4 同等大小且吻合，活动滑板 8-3 在长度上比固定滑板 8-2 短一个通风口的位置，并在滑槽内可自由滑动，以控制通风口的大小及闭合，调节与外界的空气流通。室内通风时，握住调节柄 8-6 向上推，活动滑板 8-3 向上滑动抵住上边框，过滤栅格 8-4 与通风口 8-5 吻合，空气开始交流；反之，拨下调节柄 8-6，活动滑板向下滑动抵住下边框，过滤栅格 8-4 与通风口 8-5 错开，内外空气隔绝。所述过滤栅格 8-4 可有效防蚊蝇和过滤尘埃，不需要再装滤网。

3、参见图 9，所述折板式通风装置，由边框 9-1、滑槽 9-3、链接滑杆 9-2、合页杆 9-5、若干块折页板 9-4、调节索、滤网 9-6 组成。若干块折页板 9-4 通过链接滑杆 9-2、合页杆 9-5 相互连接并通过链接滑杆 9-2 固定在边框的滑槽 9-3 内，并通过调节索的牵引使折页板 9-4 折叠而向外打开和扩大通风面积，调节与外界的空气流通。所述滤网由室内装卡在通风装置的边框上。

4、参见图 10，所述平开式通风装置，由边框 10-1、合页 10-3、通风窗扇 10-2、调节杆、滤网组成。通风窗扇 10-2 通过合页 10-3 固定在边框 10-1 上，并与边框 10-1 以凹凸结构扣合，向外开合，通过调节杆控制开窗的幅度，滤网由室内装卡在边框 10-1 上，向内开合。相对于传统平开窗，该结构轻盈便利，密闭性好。

5、参见图 11，所述中（上、下）悬式通风装置，由边框 11-1、合页轴 11-3、通风窗扇 11-2、调节杆、滤网组成。是相对于平开式通风装置的左右平开的上、中、下平开。在使用上与平开式通风装置相同。

6、参见图 12，所述蝶阀式通风装置，由边框 12-1、弹簧轴 12-5、

窗扇 12-3、开窗杆 12-4、开窗定位装置、滤网组成。所述弹簧轴 12-5 安装在边框 12-1 上，两窗扇 12-3 活动安装在弹簧轴 12-5 上，由弹簧 12-6 弹力和开窗杆 12-4 控制窗扇 12-3 的开关。开窗时，操动开窗手柄 12-7 外推，打开窗扇 12-3 通过开窗定位装置固定开启状态，反之，拉动开窗手柄 12-7，在弹簧 12-6 作用力下关闭窗扇 12-3。所述蝶阀式通风装置的窗扇外形可以为圆形、方形或异形。

作为上述技术方案的进一步改进，所述通风装置的组成材料可以运用透明、半透明、不透明材料，如合成塑料，以增强轻盈性与装饰性能。

本实用新型一种新型建筑用窗有效地解决了建筑用窗子的密闭性、抗风压性、观景、外观、轻便舒适等问题，解决了不同应用环境的装饰和通风舒适性问题。适用领域广泛，造型美观、装饰效果好、成本低廉。可广泛应用于家庭、企事业单位、宾馆、公共场所等新建建筑、旧建筑改造等领域。

显然，本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例，而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无法对所有的实施方式予以穷举。凡是属于本实用新型的技术方案所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之列。

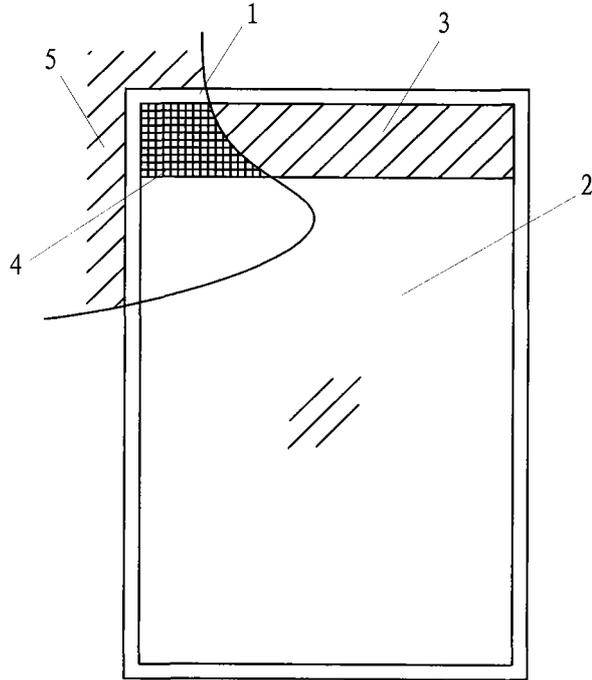


图1

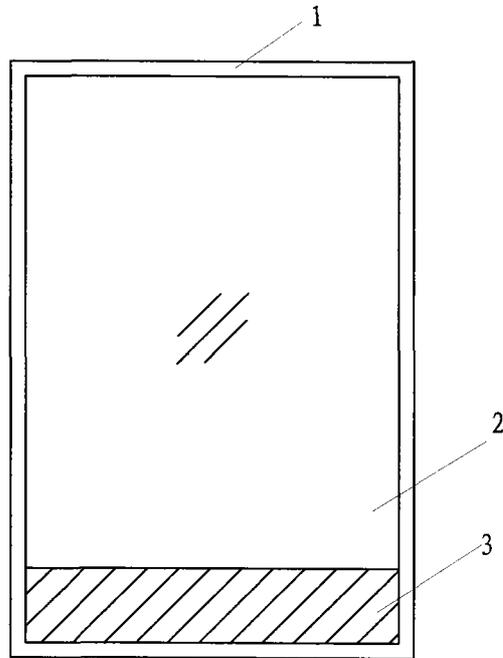


图2

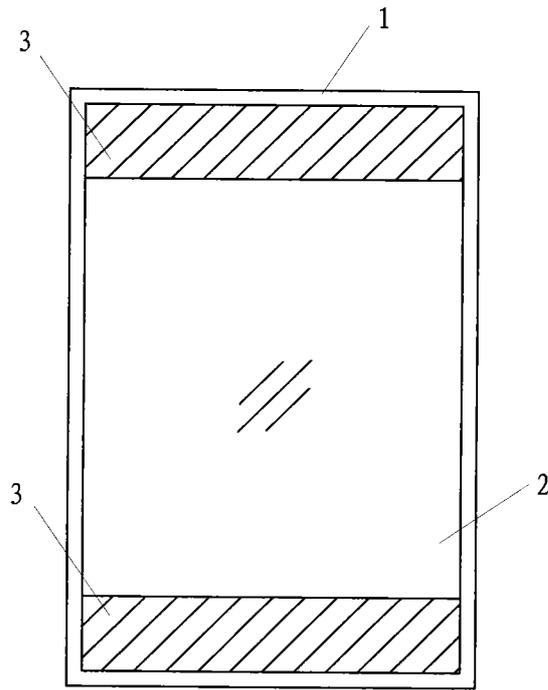


图3

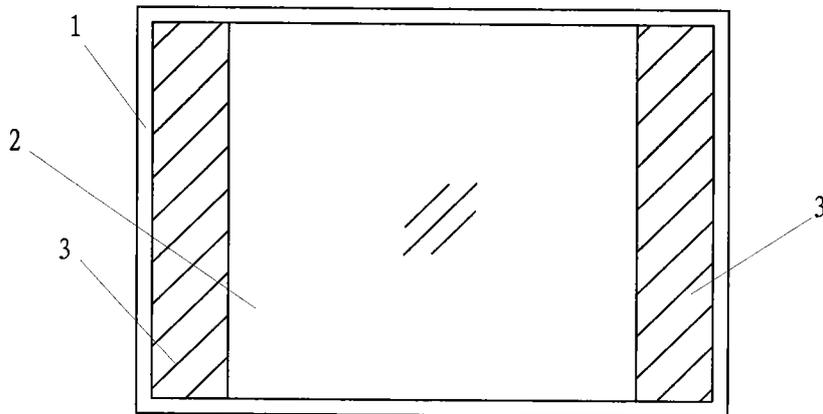


图4

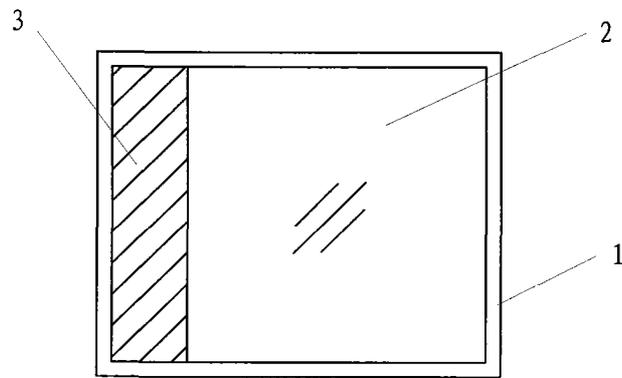


图5

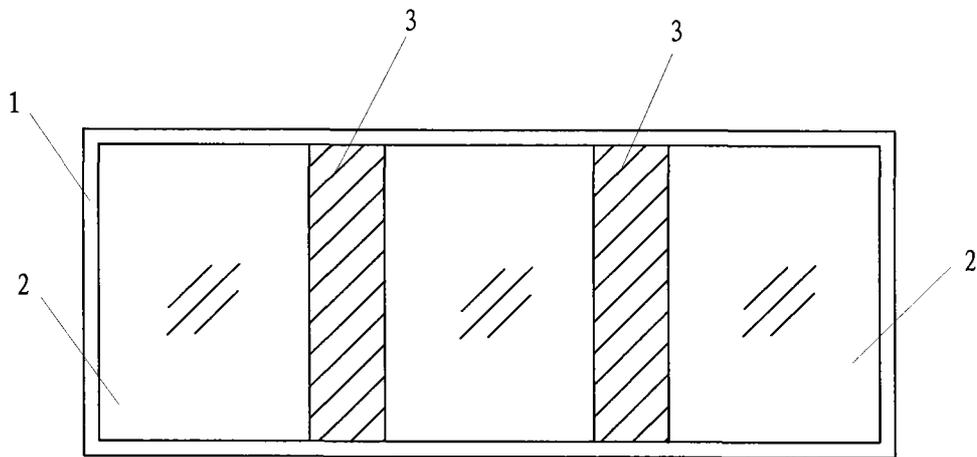


图6

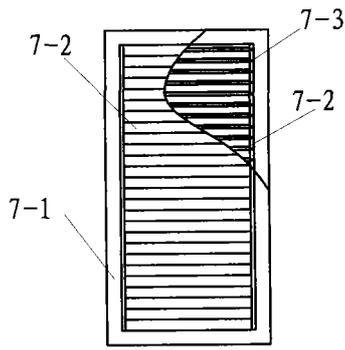


图7

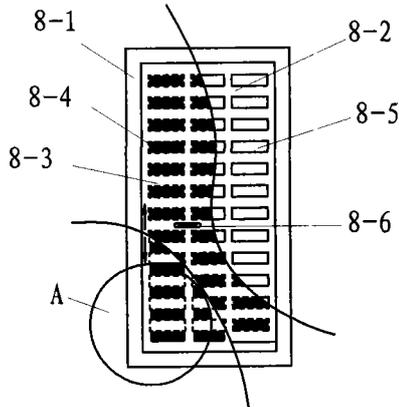


图8

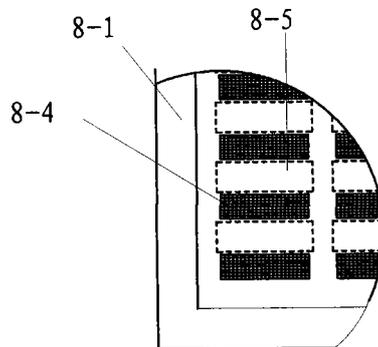


图8-I

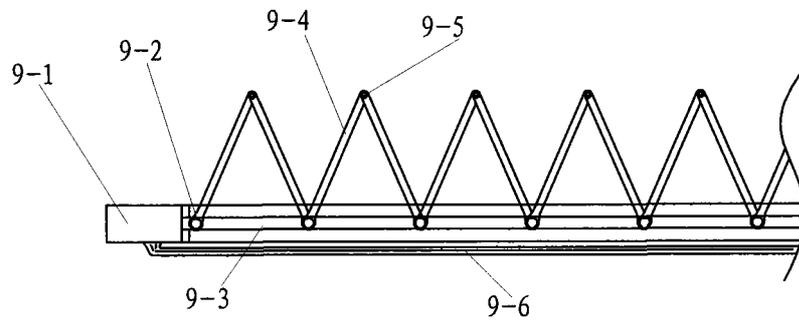


图9

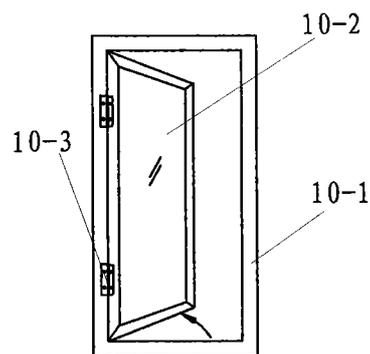


图10

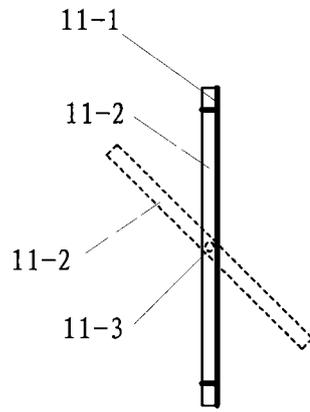


图11

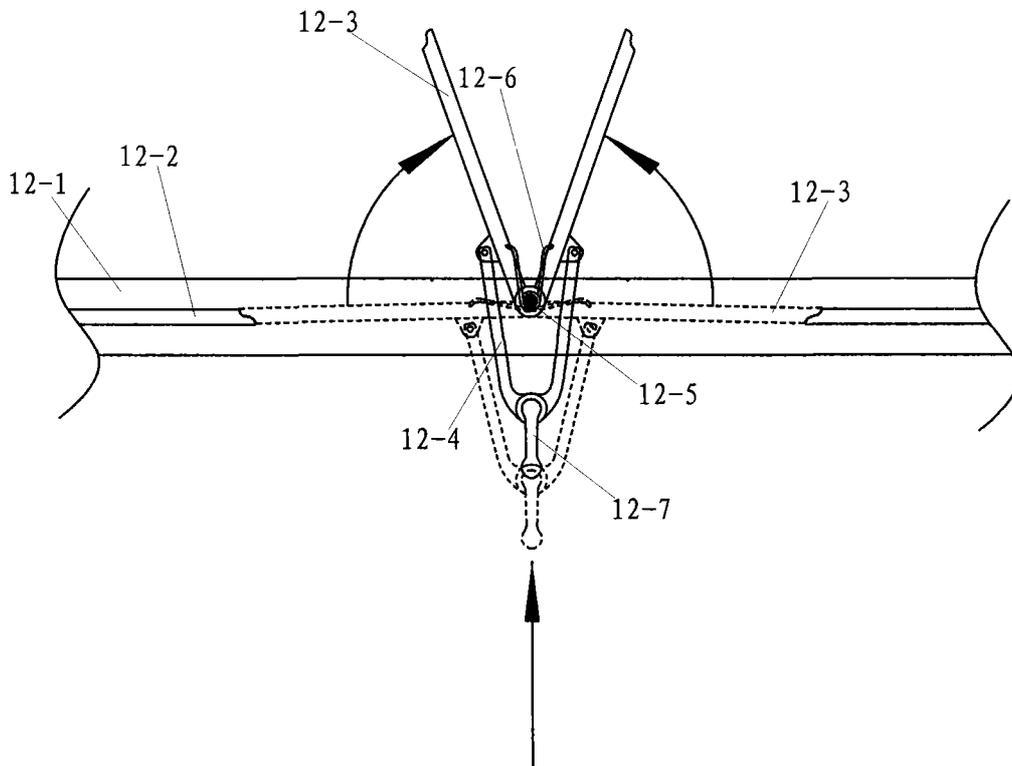


图12