



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211395504 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201921456191.7

(22)申请日 2019.09.03

(73)专利权人 上海一阶智能科技有限公司  
地址 202150 上海市崇明区长兴镇潘园公路1800号3号楼35395室(上海泰和经济发展区)

(72)发明人 王秉通 周倩虹

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务所(普通合伙) 31297  
代理人 李昌霖

(51)Int.Cl.  
E01F 15/10(2006.01)  
E01F 15/02(2006.01)  
E01F 9/60(2016.01)

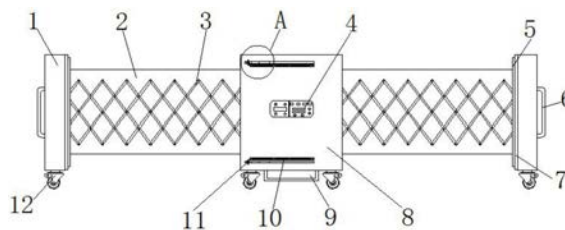
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种交通管理自动路障装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种交通管理自动路障装置,包括安装板、伸缩围栏、主体箱和万向轮,所述主体箱内部顶部和底部的一侧对称设置有第一滑槽,所述主体箱顶部和底部的另一侧对称设置有第二滑槽,且第二滑槽和第一滑槽的内部皆设置有第一滑块,所述第一滑块的外侧安装有滑动杆,所述滑动杆的外侧安装有伸缩围栏。本实用新型通过两组安装板和伸缩围栏配合万向轮的使用,可以将伸缩围栏拉开伸长,便于对路段进行围住封锁,同时配合第一滑块、螺孔和第一滑槽的使用,可以将伸缩围栏尽可能的全部从主体箱内全部展开,扩大了伸缩围栏拦路的实际距离,不要使用多组围栏一起使用,提高了装置的实用性。



1. 一种交通管理自动路障装置,包括安装板(1)、伸缩围栏(3)、主体箱(8)和万向轮(12),其特征在于:所述主体箱(8)内部顶部和底部的一侧对称设置有第一滑槽(18),所述主体箱(8)顶部和底部的另一侧对称设置有第二滑槽(21),且第二滑槽(21)和第一滑槽(18)的内部皆设置有第一滑块(14),所述第一滑块(14)的外侧安装有滑动杆(15),所述滑动杆(15)的外侧安装有伸缩围栏(3),所述伸缩围栏(3)远离滑动杆(15)的一侧安装有安装板(1),所述第一滑槽(18)内部远离第一滑块(14)的一侧设置有第二滑块(17),且第二滑块(17)的外侧安装有电动升降杆(13),所述电动升降杆(13)的输出端与伸缩围栏(3)靠近滑动杆(15)一侧的顶部和底部固定连接,所述第一滑块(14)靠近条形通孔(23)的一端设置有螺孔(16),所述主体箱(8)两端的顶部和底部对应第一滑槽(18)和第二滑槽(21)的位置处设置有条形通孔(23),所述螺孔(16)的内部螺纹设置有螺栓(11),且螺栓(11)的外端穿过条形通孔(23)延伸至主体箱(8)的外侧,所述主体箱(8)底部的四角和安装板(1)底部的两端皆设置有万向轮(12),所述万向轮(12)上皆安装有制动装置,所述主体箱(8)一端的中间位置处安装有控制面板(4),所述主体箱(8)远离控制面板(4)一端的两侧皆设置有第一固定槽(20),所述安装板(1)远离控制面板(4)的一端设置有与第一固定槽(20)相配合的第二固定槽(22),所述条形通孔(23)的外侧铰接有盖板(10),所述控制面板(4)通过导线与电动升降杆(13)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种交通管理自动路障装置,其特征在于:所述主体箱(8)的两侧皆设置有拼接槽(19),所述安装板(1)靠近主体箱(8)的一侧设置有与拼接槽(19)相配合的拼接块(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种交通管理自动路障装置,其特征在于:所述安装板(1)远离主体箱(8)一侧的中间位置处安装有把手(6),且把手(6)的表面设置有橡胶层。

4. 根据权利要求1所述的一种交通管理自动路障装置,其特征在于:所述第二固定槽(22)和第一固定槽(20)的内部共同设置有警示牌(2),且警示牌(2)的表面设置有反光层。

5. 根据权利要求1所述的一种交通管理自动路障装置,其特征在于:所述主体箱(8)的底部安装有配重仓(9)。

6. 根据权利要求2所述的一种交通管理自动路障装置,其特征在于:所述拼接块(5)的外侧设置有密封圈(7)。

## 一种交通管理自动路障装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通阻拦装置技术领域,具体为一种交通管理自动路障装置。

### 背景技术

[0002] 随着中国现代化道路的发展,全国各地基本都已经有了柏油路,道路纵横交错,四通八达,但是时常会遇到特殊情况或者糟糕的天气影响通行车辆的正常行驶,这时交警便会在相应的位置处放置交通管理自动路障装置,用于封路和警示行驶车辆。

[0003] 当前的自动路障装置多数是直接摆放警示牌或者通过围栏将该路段隔离起来,但是对于路宽较宽的路段可能需要多组围栏围住,无法自由改变围栏的伸缩长度,十分的不便,且一般的伸缩围栏在不使用时都直接暴露在外界,时间一长容易导致伸缩围栏被腐蚀严重,影响装置的正常使用,降低了装置的使用寿命,同时当前的自动路障装置多数只能当做路障使用,无法安装不同大小的警示牌,功能较为单一,实用性较差。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种交通管理自动路障装置,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:一种交通管理自动路障装置,包括安装板、伸缩围栏、主体箱和万向轮,所述主体箱内部顶部和底部的一侧对称设置有第一滑槽,所述主体箱顶部和底部的另一侧对称设置有第二滑槽,且第二滑槽和第一滑槽的内部皆设置有第一滑块,所述第一滑块的外侧安装有滑动杆,所述滑动杆的外侧安装有伸缩围栏,所述伸缩围栏远离滑动杆的一侧安装有安装板,所述第一滑槽内部远离第一滑块的一侧设置有第二滑块,且第二滑块的外侧安装有电动升降杆,所述电动升降杆的输出端与伸缩围栏靠近滑动杆一侧的顶部和底部固定连接,所述第一滑块靠近条形通孔的一端设置有螺孔,所述主体箱两端的顶部和底部对应第一滑槽和第二滑槽的位置处设置有条形通孔,所述螺孔的内部螺纹设置有螺栓,且螺栓的外端穿过条形通孔延伸至主体箱的外侧,所述主体箱底部的四角和安装板底部的两端皆设置有万向轮,所述万向轮上皆安装有制动装置,所述主体箱一端的中间位置处安装有控制面板,所述主体箱远离控制面板一端的两侧皆设置有第一固定槽,所述安装板远离控制面板的一端设置有与第一固定槽相配合的第二固定槽,所述条形通孔的外侧铰接有盖板,所述控制面板通过导线与电动升降杆电连接。

[0006] 优选的,所述主体箱的两侧皆设置有拼接槽,所述安装板靠近主体箱的一侧设置有与拼接槽相配合的拼接块。

[0007] 优选的,所述安装板远离主体箱一侧的中间位置处安装有把手,且把手的表面设置有橡胶层。

[0008] 优选的,所述第二固定槽和第一固定槽的内部共同设置有警示牌,且警示牌的表面设置有反光层。

[0009] 优选的,所述主体箱的底部安装有配重仓。

[0010] 优选的,所述拼接块的外侧设置有密封圈。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该交通管理自动路障装置通过两组安装板和伸缩围栏配合万向轮的使用,可以将伸缩围栏拉开伸长,便于对路段进行围住封锁,同时配合第一滑块、螺孔和第一滑槽的使用,可以将伸缩围栏尽可能的全部从主体箱内全部展开,扩大了伸缩围栏拦路的实际距离,不要使用多组围栏一起使用,提高了装置的实用性,通过安装板、拼接块、主体箱和拼接槽的配合使用,在装置不使用时将伸缩围栏全部收纳进主体箱的内部,避免伸缩围栏长时间直接与外界接触,降低伸缩围栏氧化腐烂的速度,提高了整个装置的使用寿命,同时也能便于对装置的运输,通过第一固定槽、第二固定槽配合上述的结构,可以将不同大小宽度的警示牌安装在第一固定槽和第二固定槽的内部,既能将装置当做警示装置使用,又能作路障对道路进行阻拦,提高了装置的实用性和多功能性。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视图;

[0013] 图2为本实用新型的主视剖视图;

[0014] 图3为本实用新型的后视图;

[0015] 图4为本实用新型的后视剖视图;

[0016] 图5为本实用新型的俯视图;

[0017] 图6为本实用新型图1的A处放大图。

[0018] 图中:1、安装板;2、警示牌;3、伸缩围栏;4、控制面板;5、拼接块;6、把手;7、密封圈;8、主体箱;9、配重仓;10、盖板;11、螺栓;12、万向轮;13、电动升降杆;14、第一滑块;15、滑动杆;16、螺孔;17、第二滑块;18、第一滑槽;19、拼接槽;20、第一固定槽;21、第二滑槽;22、第二固定槽;23、条形通孔。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种实施例:一种交通管理自动路障装置,包括安装板1、伸缩围栏3、主体箱8和万向轮12,主体箱8内部顶部和底部的一侧对称设置有第一滑槽18,主体箱8顶部和底部的另一侧对称设置有第二滑槽21,且第二滑槽21和第一滑槽18的内部皆设置有第一滑块14,第一滑块14的外侧安装有滑动杆15,滑动杆15的外侧安装有伸缩围栏3,伸缩围栏3远离滑动杆15的一侧安装有安装板1,第一滑槽18内部远离第一滑块14的一侧设置有第二滑块17,且第二滑块17的外侧安装有电动升降杆13(该电动升降杆13的型号为LLAC3),电动升降杆13的输出端与伸缩围栏3靠近滑动杆15一侧的顶部和底部固定连接,第一滑块14靠近条形通孔23的一端设置有螺孔16,主体箱8两端的顶部和底部对应第一滑槽18和第二滑槽21的位置处设置有条形通孔23,螺孔16的内部螺纹设置有螺栓11,且螺栓11的外端穿过条形通孔23延伸至主体箱8的外侧,主体箱8底部的四角和安装板1底

部的两端皆设置有万向轮12,万向轮12上皆安装有制动装置,主体箱8一端的中间位置处安装有控制面板4,主体箱8远离控制面板4一端的两侧皆设置有第一固定槽20,安装板1远离控制面板4的一端设置有与第一固定槽20相配合的第二固定槽22,条形通孔23的外侧铰接有盖板10,控制面板4通过导线与电动升降杆13电连接。

[0021] 在本实施中,主体箱8的两侧皆设置有拼接槽19,安装板1靠近主体箱8的一侧设置有与拼接槽19相配合的拼接块5,有助于提高主体箱8内部的密封性,安装板1远离主体箱8一侧的中间位置处安装有把手6,且把手6的表面设置有橡胶层,便于手动将安装板1拉动,第二固定槽22和第一固定槽20的内部共同设置有警示牌2,且警示牌2的表面设置有反光层,用于警示来往车辆行人,提高了装置的实用性,主体箱8的底部安装有配重仓9,有助于增加这个装置的稳定性,拼接块5的外侧设置有密封圈7,有助于进一步提高主体箱8的密封性。

[0022] 工作原理:使用前,通过万向轮12将装置移动到指定位置处,接通电源,通过把手6将两组安装板1向外拉动,使得第一滑块14和第二滑块17滑动到第一滑槽18靠近安装板1的一侧,过程中条形通孔23对第一滑块14上安装的螺栓11限位,当螺栓11到达条形通孔23靠近安装板1的一侧后,手动拧紧螺栓11,将第一滑块14以及滑动杆15固定住,根据道路宽度,通过控制面板4控制电动升降杆13伸长挤压伸缩围栏3一端的顶部和底部,使得伸缩围栏3受力伸长,主体箱8两侧的安装板1逐渐远离主体箱8,直到将道路完全拦住,当需要安装警示牌2时,通过控制面板4控制电动升降杆13使安装板1移动,直到第一固定槽20与第二固定槽22之间间距略大于警示牌2的宽度,将警示牌2的一端卡进第一固定槽20内,并托住警示牌2的另一端,通过控制面板4的控制使得安装板1收回,从而让警示牌2靠近安装板1的一端靠近第二固定槽22内,从而将警示牌2完全固定住,当风力较大时,可以在配重仓9的内部添加配重块,增加装置的稳定性,当装置不使用时,通过控制面板4的控制,张开两组安装板1,取下警示牌2,再通过控制面板4控制两组伸缩围栏3收拢进主体箱8的内部,手动拧开螺栓11,手动将两组安装板1向主体箱8的方向推动,直到拼接块5与拼接槽19卡合固定,最后翻开盖板10将条形通孔23盖住,最后用运输车将装置运走。

[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。

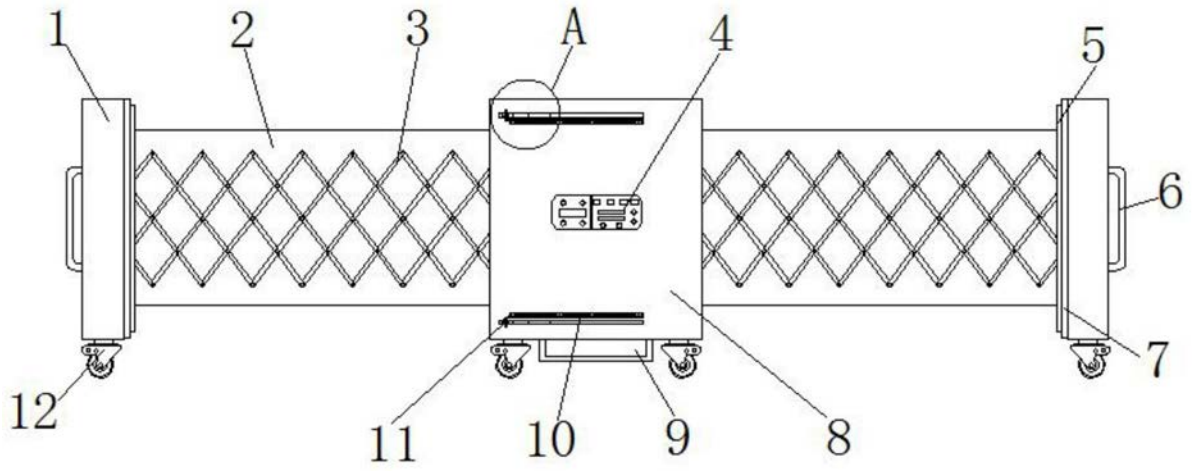


图1

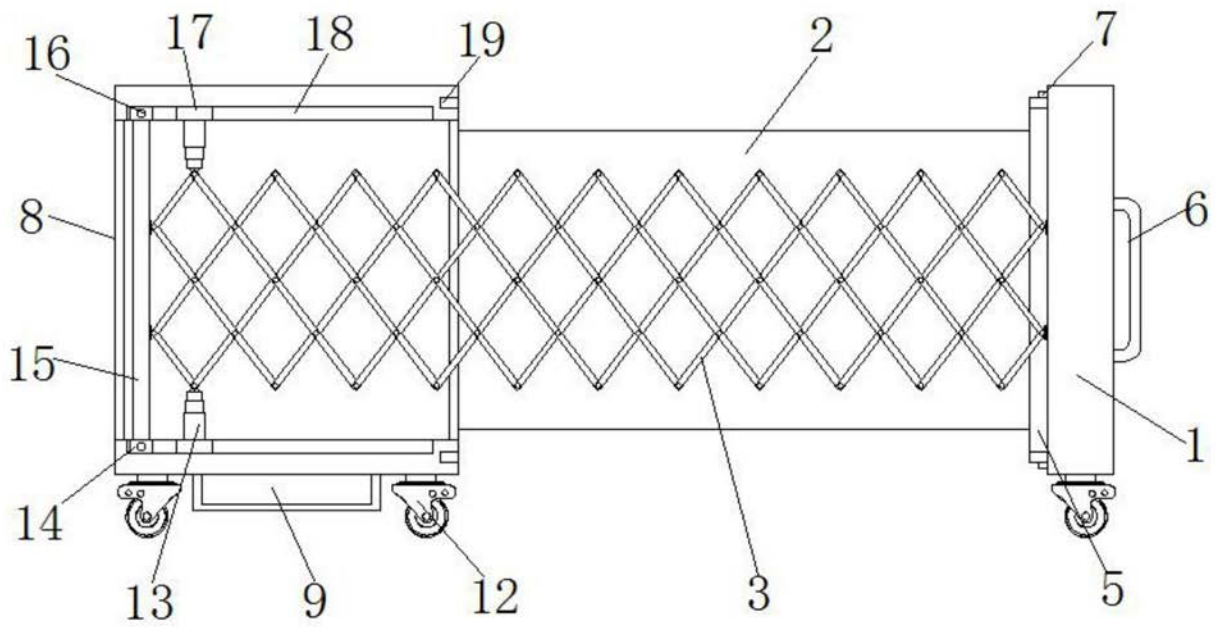


图2

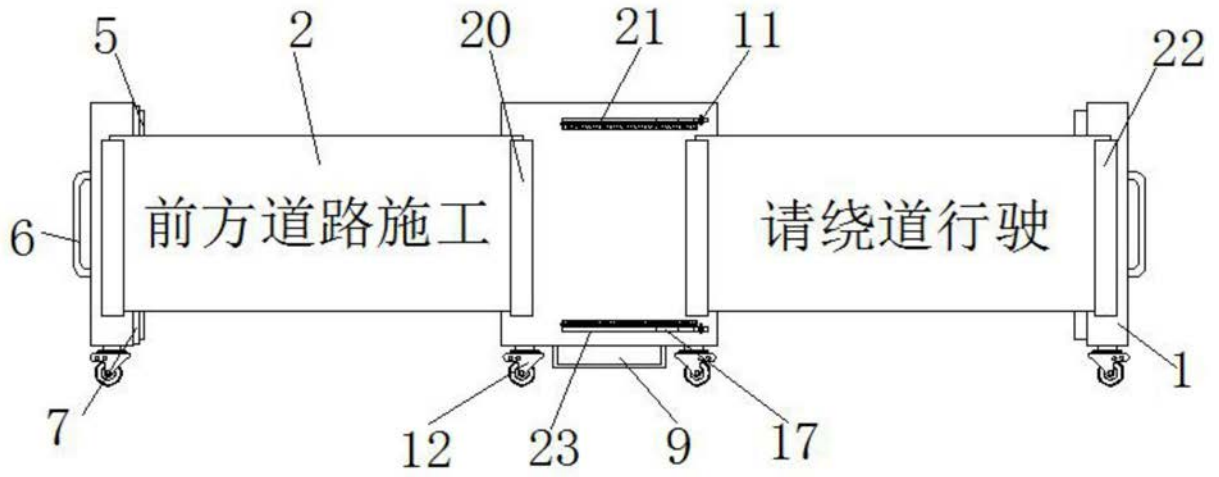


图3

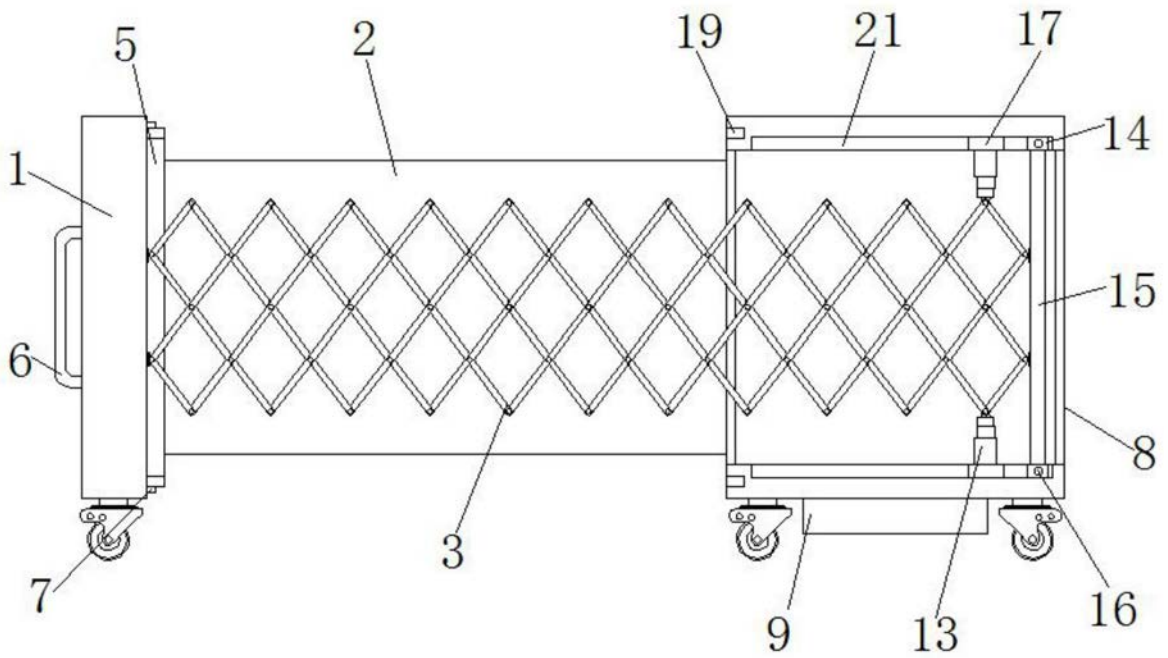


图4

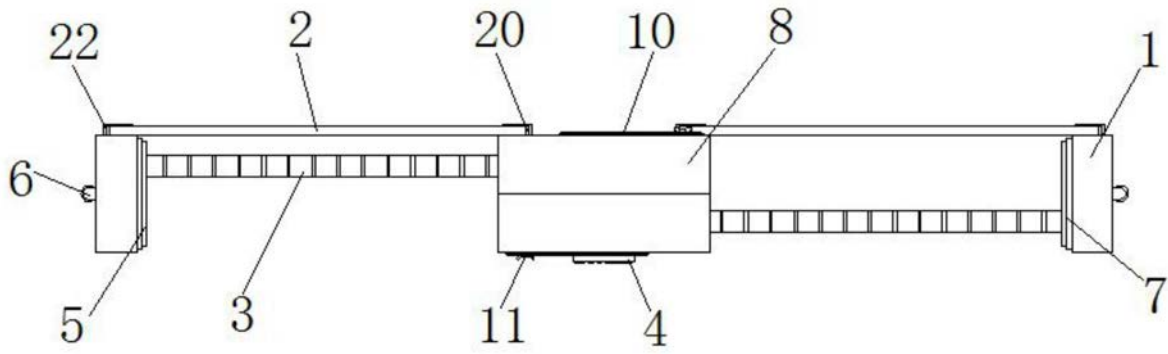


图5

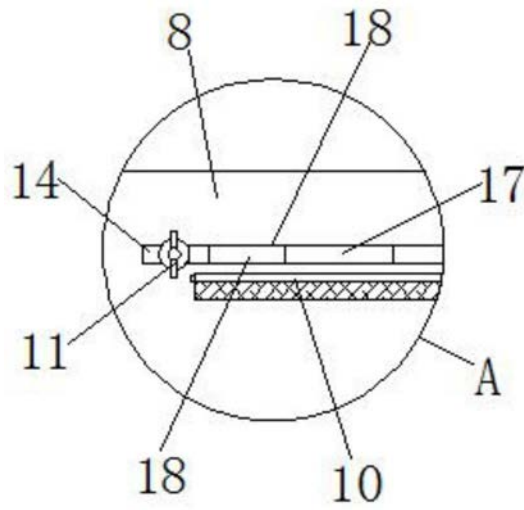


图6