



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109555039 A

(43)申请公布日 2019. 04. 02

(21)申请号 201811376502.9

(22)申请日 2018.11.19

(71)申请人 佛山科学技术学院

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇
仙溪水库西路佛山科学技术学院

(72)发明人 郑月云 蒋忠海 王军飞 周亮兵
廖盛薪

(74)专利代理机构 四川省成都市天策商标专利
事务所 51213

代理人 刘兴亮

(51)Int.Cl.

E01F 9/688(2016.01)

E01F 9/692(2016.01)

E01F 9/615(2016.01)

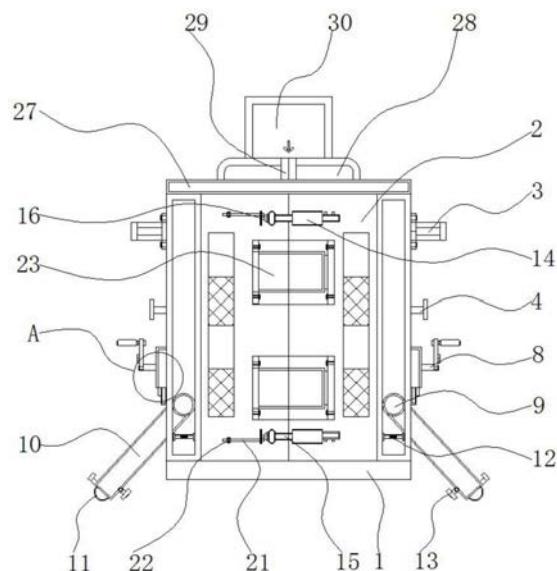
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定
支架

(57)摘要

本发明涉及一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架,包括底板、卡位杆、滚珠和固定环,所述底板的上方安装有围板,且围板的左右两侧安置有抓手,所述底板与围板之间为活动连接,且围板与抓手之间为螺钉连接,所述卡位杆安装在抓手的下方,且卡位杆的下方安置有限位盒,所述卡位杆与围板之间为活动连接,且限位盒与围板之间为螺钉连接,所述限位盒的下方安装有转轴,且转轴的底部连接有支架。本发明的有益效果是:该便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架,设置有转动调节手,能够精准便捷的控制伸出板的伸出距离,从而使得装置的固定能够更加的稳定,防止了装置在使用时发生晃动而倒塌的情况发生。



1. 一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架,包括底板(1)、卡位杆(4)、滚珠(11)和固定环(14),其特征在于:所述底板(1)的上方安装有围板(2),且围板(2)的左右两侧安置有抓手(3),所述底板(1)与围板(2)之间为活动连接,且围板(2)与抓手(3)之间为螺钉连接,所述卡位杆(4)安装在抓手(3)的下方,且卡位杆(4)的下方安置有限位盒(5),所述卡位杆(4)与围板(2)之间为活动连接,且限位盒(5)与围板(2)之间为螺钉连接,所述限位盒(5)的下方安装有转轴(9),且转轴(9)的底部连接有支架(10),所述转轴(9)与围板(2)之间为固定连接,且转轴(9)与支架(10)之间为活动连接,所述滚珠(11)安装在支架(10)的下方,且滚珠(11)与支架(10)之间为活动连接,所述支架(10)的内侧安置有弹簧(12),且弹簧(12)的下方安装有固定块(13),所述支架(10)与弹簧(12)之间为固定连接,且弹簧(12)与围板(2)之间为固定连接,所述固定块(13)与支架(10)之间为活动连接,所述固定环(14)安置在围板(2)的前方,且固定环(14)的内部安装有卡杆(15),所述固定环(14)与围板(2)之间为固定连接,且固定环(14)与卡杆(15)之间为活动连接,所述卡杆(15)的内部安置有转动杆(16),且转动杆(16)的外侧安装有支撑环(17),所述卡杆(15)与转动杆(16)之间为活动连接,且转动杆(16)与支撑环(17)之间为活动连接,所述支撑环(17)与卡杆(15)之间为螺钉连接,所述支撑环(17)的上方安置有复位弹簧(18),且复位弹簧(18)的上方连接有突块(20),所述支撑环(17)与复位弹簧(18)之间为固定连接,且复位弹簧(18)与突块(20)之间为固定连接,所述复位弹簧(18)的内侧安置有连接带(19),所述复位弹簧(18)与连接带(19)之间为固定连接,且突块(20)与连接带(19)之间为固定连接,所述转动杆(16)的左侧安装有滑道(21),且滑道(21)的内侧安置有滑动块(22),所述滑道(21)与滑动块(22)之间为活动连接,所述围板(2)的内侧安装有辅助架(24),且辅助架(24)的下方安置有红绿灯固定槽(25),所述围板(2)与辅助架(24)之间为螺钉连接,且红绿灯固定槽(25)与底板(1)之间为固定连接,所述红绿灯固定槽(25)的内侧安装有轨道(26),且轨道(26)与红绿灯固定槽(25)之间为固定连接,所述围板(2)的上方安置有滑槽(27),且滑槽(27)的内侧安装有吸水棉板(28),所述围板(2)与滑槽(27)之间为固定连接,且滑槽(27)与吸水棉板(28)之间为活动连接,所述吸水棉板(28)的内部安装有固定磁石(29),所述辅助架(24)的内侧安置红绿灯主体(30),且红绿灯主体(30)与辅助架(24)之间为齿纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架,其特征在于:所述限位盒(5)的内侧安装有伸出板(6),且伸出板(6)的外侧安置有单侧齿条(7),所述限位盒(5)与伸出板(6)之间为活动连接,且伸出板(6)与单侧齿条(7)之间为粘接连接,所述单侧齿条(7)的外侧连接转动调节手(8),所述单侧齿条(7)与转动调节手(8)之间为齿纹连接,且转动调节手(8)与限位盒(5)之间为活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架,其特征在于:所述支架(10)通过转轴(9)与围板(2)构成转动结构,且支架(10)通过弹簧(12)与围板(2)构成弹性结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架,其特征在于:所述转动杆(16)通过滑动块(22)与围板(2)构成固定结构,且滑动块(22)通过滑道(21)与围板(2)构成滑动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架,其特征在于:所述突块(20)通过转动杆(16)与卡杆(15)构成升降结构,且突块(20)通过连接带(19)

与转动杆(16)构成传动结构。

6.根据权利要求1所述的一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架,其特征在于:所述围板(2)的内部镶嵌有气压杆(23),且气压杆(23)与围板(2)之间为螺钉连接。

7.根据权利要求1所述的一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架,其特征在于:所述辅助架(24)设置有两个,且辅助架(24)处于相应的围板(2)的垂直分布线上,并且辅助架(24)的外侧为齿纹状结构。

8.根据权利要求1所述的一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架,其特征在于:所述吸水棉板(28)通过滑槽(27)与围板(2)构成滑动结构,且固定磁石(29)的外侧与吸水棉板(28)的内侧之间紧密贴合,并且固定磁石(29)与吸水棉板(28)之间为粘接连接。

9.根据权利要求1所述的一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架,其特征在于:所述红绿灯主体(30)通过辅助架(24)与底板(1)构成升降结构,且红绿灯主体(30)通过红绿灯固定槽(25)与底板(1)构成卡合结构。

一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架

技术领域

[0001] 本发明涉及红绿灯装置技术领域,具体为一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架。

背景技术

[0002] 众所周知,我国城市道路的交叉路口处,安装有红、黄、绿灯光指挥交通的信号灯,给行车、行走时穿越马路作了指示性的告示,人们也一直遵循着这一国际上通用的标志进行行车、行走或禁止通行,对避免发生交通事故起着积极的作用,红绿灯固定支架是限制红绿灯发生位移的,是一种支架形式。

[0003] 在中国发明专利申请公开说明书CN 201610848907A中公开的线束固定支架,该线束固定支架,虽然,通过在支架本体上设置插槽和线束夹,解决了现有技术中线束从扎带中脱落及磨损的问题,实现了通过一个支架可以固定多个线束及线束插件的目的解决了现在产品缺点或技术问题的通过扎带固定的两线束,会使两线束间相互接触,或者使线束与支架相接触,容易导致线束之间或者线束与支架之间因长期磨损而导致线束断裂,或者导致线束的保护层破损而使导线裸露在外,影响电器件的功能,甚至造成漏电的安全隐患;另外,扎带在温度较冷的地区容易变脆脱落,导致两线束脱离,发生线束悬挂的问题,进而导致发生悬挂的线束因与其他金属件摩擦而发生短路,从而损坏电子电器,甚至造成安全事故,和在中国发明专利申请公开说明书CN 201611019523A中公开的一种管路固定支架,该一种管路固定支架,虽然,通过采用一可调的缓冲腔,配合上扣下扣实现对管路的固定,安装时,缓冲腔具有开口可调的功能,以使得其安装方便。同时,其可适配不同管路的安装,适配性较强解决了现在产品缺点或技术问题的单管夹或管路固定装置,其管夹的开口无法进行调整,只能适应单一管径管路的固定,其装配时,需要管夹的内端与管线完全贴合,无缓冲空间,长期与管路配合后,不方便拆卸,但是,该线束固定支架和一种管路固定支架,具有在使用时稳定性不强,而且装置不能对与不同高度的地面进行适应,容易导致装置在使用时发生倒塌的情况,进而容易造成装置受到不必要的损伤,导致装置的使用寿命下降,而且装置不便于进行快速便捷的进行拆分的缺点。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架,以解决上述背景技术中提出的现有的红绿灯固定支架在使用时稳定性不强,而且装置不能对与不同高度的地面进行适应,容易导致装置在使用时发生倒塌的情况,进而容易造成装置受到不必要的损伤,导致装置的使用寿命下降,而且装置不便于进行快速便捷的进行拆分的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架,包括底板、卡位杆、滚珠和固定环,所述底板的上方安装有围板,且围板的左右两侧安置有抓手,所述底板与围板之间为活动连接,且围板与抓手之间为螺钉连接,所述

卡位杆安装在抓手的下方,且卡位杆的下方安置有限位盒,所述卡位杆与围板之间为活动连接,且限位盒与围板之间为螺钉连接,所述限位盒的下方安装有转轴,且转轴的底部连接有支架,所述转轴与围板之间为固定连接,且转轴与支架之间为活动连接,所述滚珠安装在支架的下方,且滚珠与支架之间为活动连接,所述支架的内侧安置有弹簧,且弹簧的下方安装有固定块,所述支架与弹簧之间为固定连接,且弹簧与围板之间为固定连接,所述固定块与支架之间为活动连接,所述固定环安置在围板的前方,且固定环的内部安装有卡杆,所述固定环与围板之间为固定连接,且固定环与卡杆之间为活动连接,所述卡杆的内部安置有转动杆,且转动杆的外侧安装有支撑环,所述卡杆与转动杆之间为活动连接,且转动杆与支撑环之间为活动连接,所述支撑环与卡杆之间为螺钉连接,所述支撑环的上方安置有复位弹簧,且复位弹簧的上方连接有突块,所述支撑环与复位弹簧之间为固定连接,且复位弹簧与突块之间为固定连接,所述复位弹簧的内侧安置有连接带,所述复位弹簧与连接带之间为固定连接,且突块与连接带之间为固定连接,所述转动杆的左侧安装有滑道,且滑道的内侧安置有滑动块,所述滑道与滑动块之间为活动连接,所述围板的内侧安装有辅助架,且辅助架的下方安置有红绿灯固定槽,所述围板与辅助架之间为螺钉连接,且红绿灯固定槽与底板之间为固定连接,所述红绿灯固定槽的内侧安装有轨道,且轨道与红绿灯固定槽之间为固定连接,所述围板的上方安置有滑槽,且滑槽的内侧安装有吸水棉板,所述围板与滑槽之间为固定连接,且滑槽与吸水棉板之间为活动连接,所述吸水棉板的内部安装有固定磁石,所述辅助架的内侧安置红绿灯主体,且红绿灯主体与辅助架之间为齿纹连接。

[0006] 优选的,所述限位盒的内侧安装有伸出板,且伸出板的外侧安置有单侧齿条,所述限位盒与伸出板之间为活动连接,且伸出板与单侧齿条之间为粘接连接,所述单侧齿条的外侧连接有转动调节手,所述单侧齿条与转动调节手之间为齿纹连接,且转动调节手与限位盒之间为活动连接。

[0007] 优选的,所述支架通过转轴与围板构成转动结构,且支架通过弹簧与围板构成弹性结构。

[0008] 优选的,所述转动杆通过滑动块与围板构成固定结构,且滑动块通过滑道与围板构成滑动结构。

[0009] 优选的,所述突块通过转动杆与卡杆构成升降结构,且突块通过连接带与转动杆构成传动结构。

[0010] 优选的,所述围板的内部镶嵌有气压杆,且气压杆与围板之间为螺钉连接。

[0011] 优选的,所述辅助架设置有两个,且辅助架处于相应的围板的垂直分布线上,并且辅助架的外侧为齿纹状结构。

[0012] 优选的,所述吸水棉板通过滑道与围板构成滑动结构,且固定磁石的外侧与吸水棉板的内侧之间紧密贴合,并且固定磁石与吸水棉板之间为粘接连接。

[0013] 优选的,所述红绿灯主体通过辅助架与底板构成升降结构,且红绿灯主体通过红绿灯固定槽与底板构成卡合结构。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0015] 1、本发明通过转动调节手的设置,能够精准便捷的控制伸出板的伸出距离,从而使得装置的固定能够更加的稳定,防止了装置在使用时发生晃动而倒塌的情况发生,从而使得装置的使用寿命都能够得到提高,降低了装置损坏的可能,而伸出板的使用能够对装

置运行时提供相应的辅助固定,从而能够有效的增加装置的稳定性,避免了装置的因而稳定性发生故障时整个装置受到损坏的情况发生,通过弹簧与转轴的使用,能够自动的将支架打开,从而使得装置的打开速度更快,而且减少了人工打开的过多时间,使得装置的安装速度能够更加的迅速。

[0016] 2、本发明通过突块的设置,可以对转动杆进行固定,从而避免了装置在使用时自动打开的情况,避免了打开的装置造成交通环境发生堵塞,从而防止了发生交通事故,进而减少了装置维修的成本和时间消耗,使得装置的使用能够更加的稳定,通过滑动块的使用,能够对转动杆进行辅助加固,从而增加了装置使用时的稳定性,能够有效的减少装置发生故障的概率,从而能够将转动杆与左侧的围板进行固定,防止了转动杆在使用时与围板发生脱离。

[0017] 3、本发明通过气压杆的设置,能够自动的将两块围板打开,从而使得红路灯能够更加快速的进行安装,减少了进而使得红绿灯安装的速度得到有效的提高,使得装置能够更快的进行使用。

[0018] 4、本发明通过辅助架的设置,能够对红绿灯进行固定,而且辅助架的外侧的齿纹状结构与绿灯灯柱外侧的齿纹状结构相咬合,进而组合成一个锁状结构,避免了红绿灯在使用时发生晃动,从而增加了装置使用的稳定性,使得装置能够更加安全的工作,卡位杆能够对辅助架进行固定,防止了红绿灯在使用时辅助架因为外界因素发生移动的情况,通过轨道的使用,能够更加快速的将红绿灯主体固定,减少了红绿灯主体安装时的时间,使得装置能够更快的进入工作状态,同时轨道也可以对红绿灯主体进行限制,从而加强了红绿灯主体与装置之间的固定。

[0019] 5、本发明通过吸水棉板的设置,可以减少水汽进入装置中的可能,从而避免了装置因为在日常使用中的损耗,使得装置的使用寿命得到了有效的提高,而且固定磁石的使用,能够对吸水棉板进行快速的更换,从而使得能够更快的更换吸水棉板,从而使得装置的维护能够更加的简便迅捷。

附图说明

[0020] 图1为本发明一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架的结构示意图;

[0021] 图2为本发明一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架的俯视结构示意图;

[0022] 图3为本发明一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架的围板内部结构示意图;

[0023] 图4为本发明一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架的固定环内部结构示意图;

[0024] 图5为本发明一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架的图1中A处放大结构示意图。

[0025] 图中:1、底板;2、围板;3、抓手;4、卡位杆;5、限位盒;6、伸出板;7、单侧齿条;8、转动调节手;9、转轴;10、支架;11、滚珠;12、弹簧;13、固定块;14、固定环;15、卡杆;16、转动杆;17、支撑环;18、复位弹簧;19、连接带;20、突块;21、滑道;22、滑动块;23、气压杆;24、辅助架;25、红绿灯固定槽;26、轨道;27、滑槽;28、吸水棉板;29、固定磁石;30、红绿灯主体。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0027] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架,包括底板1、围板2、抓手3、卡位杆4、限位盒5、伸出板6、单侧齿条7、转动调节手8、转轴9、支架10、滚珠11、弹簧12、固定块13、固定环14、卡杆15、转动杆16、支撑环17、复位弹簧18、连接带19、突块20、滑道21、滑动块22、气压杆23、辅助架24、红绿灯固定槽25、轨道26、滑槽27、吸水棉板28、固定磁石29和红绿灯主体30,底板1的上方安装有围板2,且围板2的左右两侧安置有抓手3,底板1与围板2之间为活动连接,且围板2与抓手3之间为螺钉连接,卡位杆4安装在抓手3的下方,且卡位杆4的下方安置有限位盒5,卡位杆4与围板2之间为活动连接,且限位盒5与围板2之间为螺钉连接,限位盒5的内侧安装有伸出板6,且伸出板6的外侧安置有单侧齿条7,限位盒5与伸出板6之间为活动连接,且伸出板6与单侧齿条7之间为粘接连接,单侧齿条7的外侧连接有转动调节手8,单侧齿条7与转动调节手8之间为齿纹连接,且转动调节手8与限位盒5之间为活动连接,顺时针转动转动调节手8,通过其与单侧齿条7之间的齿纹结构,带动伸出板6向上进行移动,进而对增加装置的稳定性,通过转动调节手8的使用,能够精准便捷的控制伸出板6的伸出距离,从而使得装置的固定能够更加的稳定,防止了装置在使用时发生晃动而倒塌的情况发生,从而使得装置的使用寿命都能够得到提高,降低了装置损坏的可能,而伸出板6的使用能够对装置运行时提供相应的辅助固定,从而能够有效的增加装置的稳定性,避免了装置的因而稳定性发生故障时整个装置受到损坏的情况发生,限位盒5的下方安装有转轴9,且转轴9的底部连接有支架10,转轴9与围板2之间为固定连接,且转轴9与支架10之间为活动连接,滚珠11安装在支架10的下方,且滚珠11与支架10之间为活动连接,支架10的内侧安置有弹簧12,且弹簧12的下方安装有固定块13,支架10与弹簧12之间为固定连接,且弹簧12与围板2之间为固定连接,固定块13与支架10之间为活动连接,支架10通过转轴9与围板2构成转动结构,且支架10通过弹簧12与围板2构成弹性结构,支架10在弹簧12与转轴9的组合下向外侧张开,然后固定块13与地面接触,将装置立起,通过弹簧12与转轴9的使用,能够自动的将支架10打开,从而使得装置的打开速度更快,而且减少了人工打开的过多时间,使得装置的安装速度能够更加的迅速,固定环14安置在围板2的前方,且固定环14的内部安装有卡杆15,固定环14与围板2之间为固定连接,且固定环14与卡杆15之间为活动连接,卡杆15的内部安置有转动杆16,且转动杆16的外侧安装有支撑环17,卡杆15与转动杆16之间为活动连接,且转动杆16与支撑环17之间为活动连接,支撑环17与卡杆15之间为螺钉连接,支撑环17的上方安置有复位弹簧18,且复位弹簧18的上方连接有突块20,支撑环17与复位弹簧18之间为固定连接,且复位弹簧18与突块20之间为固定连接,复位弹簧18的内侧安置有连接带19,复位弹簧18与连接带19之间为固定连接,且突块20与连接带19之间为固定连接,突块20通过转动杆16与卡杆15构成升降结构,且突块20通过连接带19与转动杆16构成传动结构,将卡杆15与固定环14对齐,接着顺时针转动转动杆16,将连接带19缠绕上转动杆16,接着在连接带19的作用下,带动突块20收缩,然后松开转动杆16,突块20复位,通过突块20的使用,可以对转动杆16进行固定,从而避免了

装置在使用时自动打开的情况,避免了打开的装置造成交通环境发生堵塞,从而防止了发生交通事故,进而减少了装置维修的成本和时间消耗,使得装置的使用能够更加的稳定,转动杆16的左侧安装有滑道21,且滑道21的内侧安置有滑动块22,滑道21与滑动块22之间为活动连接,转动杆16通过滑动块22与围板2构成固定结构,且滑动块22通过滑道21与围板2构成滑动结构,通过滑道21向右侧推动滑动块22,接着将滑动块22卡住转动杆16,通过滑动块22的使用,能够对转动杆16进行辅助加固,从而增加了装置使用时的稳定性,能够有效的减少装置发生故障的概率,从而能够将转动杆16与左侧的围板2进行固定,防止了转动杆16在使用时与围板2发生脱离;

[0028] 围板2的内部镶嵌有气压杆23,且气压杆23与围板2之间为螺钉连接,通过气压杆23的使用,能够自动的将两块围板2打开,从而使得红路灯能够更加快速的进行安装,减少了进而使得红绿灯安装的速度得到有效的提高,使得装置能够更快的进行使用,围板2的内侧安装有辅助架24,且辅助架24的下方安置有红绿灯固定槽25,围板2与辅助架24之间为螺钉连接,且红绿灯固定槽25与底板1之间为固定连接,辅助架24设置有两个,且辅助架24处于相应的围板2的垂直分布线上,并且辅助架24的外侧为齿纹状结构,通过辅助架24的使用,能够对红绿灯进行固定,而且辅助架24的外侧的齿纹状结构与绿灯灯柱外侧的齿纹状结构相咬合,进而组合成一个锁状结构,避免了红绿灯在使用时发生晃动,从而增加了装置使用的稳定性,使得装置能够更加安全的工作,红绿灯固定槽25的内侧安装有轨道26,且轨道26与红绿灯固定槽25之间为固定连接,围板2的上方安置有滑槽27,且滑槽27的内侧安装有吸水棉板28,围板2与滑槽27之间为固定连接,且滑槽27与吸水棉板28之间为活动连接,吸水棉板28通过滑槽27与围板2构成滑动结构,且固定磁石29的外侧与吸水棉板28的内侧之间紧密贴合,并且固定磁石29与吸水棉板28之间为粘接连接,向内侧推动吸水棉板28,接着固定磁石29将两块吸水棉板28固定住,通过吸水棉板28的使用,可以减少水汽进入装置中的可能,从而避免了装置因为在日常使用中的损耗,使得装置的使用寿命得到了有效的提高,而且固定磁石29的使用,能够对吸水棉板28进行快速的更换,从而使得能够更快的更换吸水棉板28,从而使得装置的维护能够更加的简便迅捷,吸水棉板28的内部安装有固定磁石29,辅助架24的内侧安置红绿灯主体30,且红绿灯主体30与辅助架24之间为齿纹连接,红绿灯主体30通过辅助架24与底板1构成升降结构,且红绿灯主体30通过红绿灯固定槽25与底板1构成卡合结构,将红绿灯主体30随着其侧面的指示标与轨道26进行对齐,然后将红绿灯主体30随着轨道26插入红绿灯固定槽25中,然后再顺时针转动红绿灯主体30,将其锁定,通过轨道26的使用,能够更加快速的将红绿灯主体30固定,减少了红绿灯主体30安装时的时间,使得装置能够更快的进入工作状态,同时轨道26也可以对红绿灯主体30进行限制,从而加强了红绿灯主体30与装置之间的固定。

[0029] 本实施例的工作原理:该便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架,首先将红绿灯主体30随着其侧面的指示标与轨道26进行对齐,然后将红绿灯主体30随着轨道26插入红绿灯固定槽25中,然后再顺时针转动红绿灯主体30,将其锁定,通过轨道26的使用,能够更加快速的将红绿灯主体30固定,减少了红绿灯主体30安装时的时间,使得装置能够更快的进入工作状态,同时轨道26也可以对红绿灯主体30进行限制,从而加强了红绿灯主体30与装置之间的固定,接着推动围板2,然后将卡杆15与固定环14对齐,接着顺时针转动转动杆16,将连接带19缠绕上转动杆16,接着在连接带19的作用下,带动突块20收缩,然后松开

转动杆16,突块20复位,通过突块20的使用,可以对转动杆16进行固定,从而避免了装置在使用时自动打开的情况,避免了打开的装置造成交通环境发生堵塞,从而防止了发生交通事故,进而减少了装置维修的成本和时间消耗,使得装置的使用能够更加的稳定,然后通过滑道21向右侧推动滑动块22,接着将滑动块22卡住转动杆16,通过滑动块22的使用,能够对转动杆16进行辅助加固,从而增加了装置使用时的稳定性,能够有效的减少装置发生故障的概率,从而能够将转动杆16与左侧的围板2进行固定,防止了转动杆16在使用时与围板2发生脱离,接着推动卡位杆4,对辅助架24进行固定,然后向内侧推动吸水棉板28,接着固定磁石29将两块吸水棉板28固定住,通过吸水棉板28的使用,可以减少水汽进入装置中的可能,从而避免了装置因为在日常使用中的损耗,使得装置的使用寿命得到了有效的提高,接着顺时针转动转动调节手8,通过其与单侧齿条7之间的齿纹结构,带动伸出板6向上进行移动,进而对增加装置的稳定性,通过转动调节手8的使用,能够精准便捷的控制伸出板6的伸出距离,从而使得装置的固定能够更加的稳定,防止了装置在使用时发生晃动而倒塌的情况发生,接着支架10在弹簧12与转轴9的组合下向外侧张开,然后固定块13与地面接触,将装置立起,通过弹簧12与转轴9的使用,能够自动的将支架10打开,从而使得装置的打开速度更快,这就是该便于维修拆卸具有稳定性的红绿灯固定支架的工作原理。

[0030] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

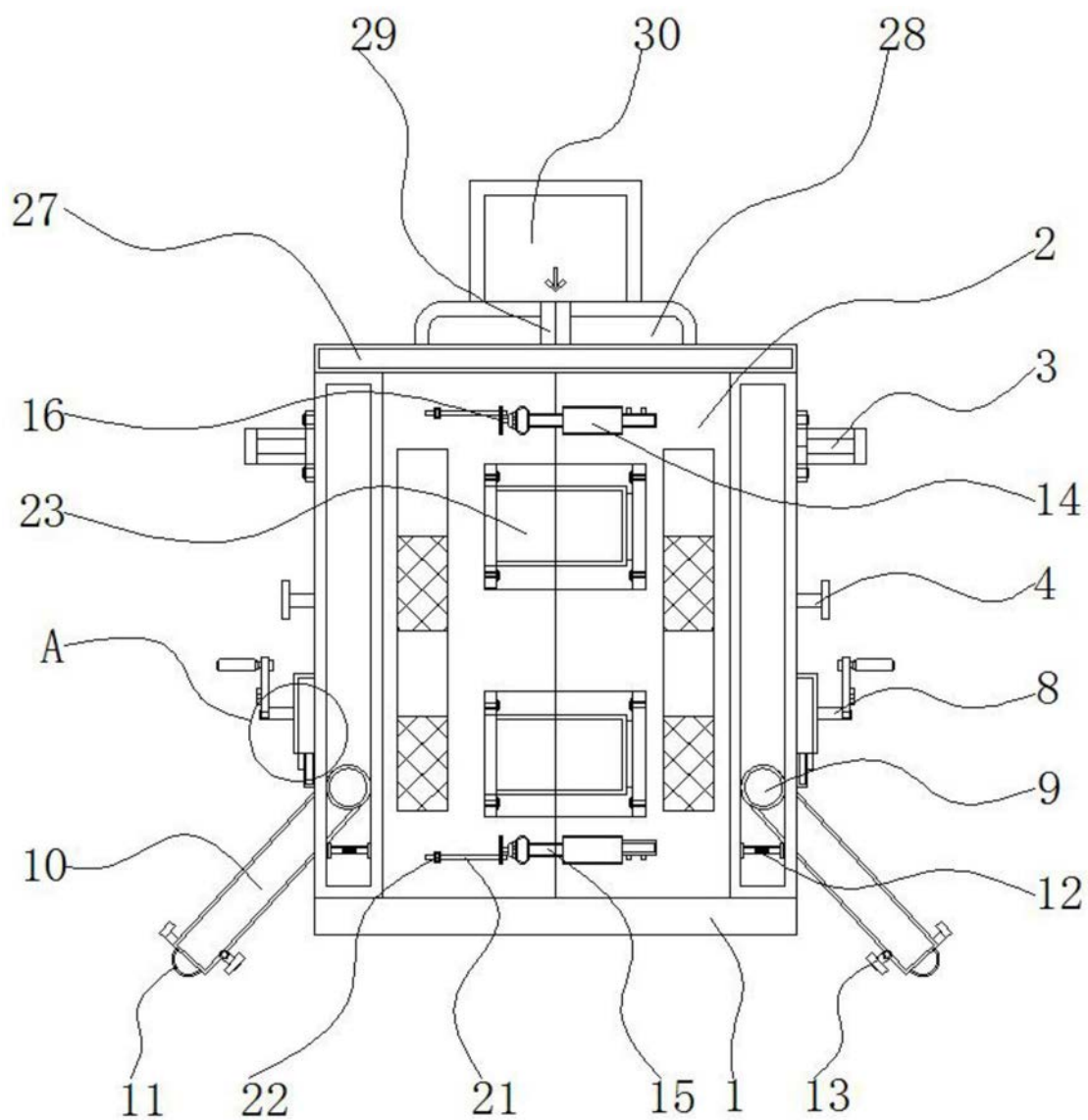


图1

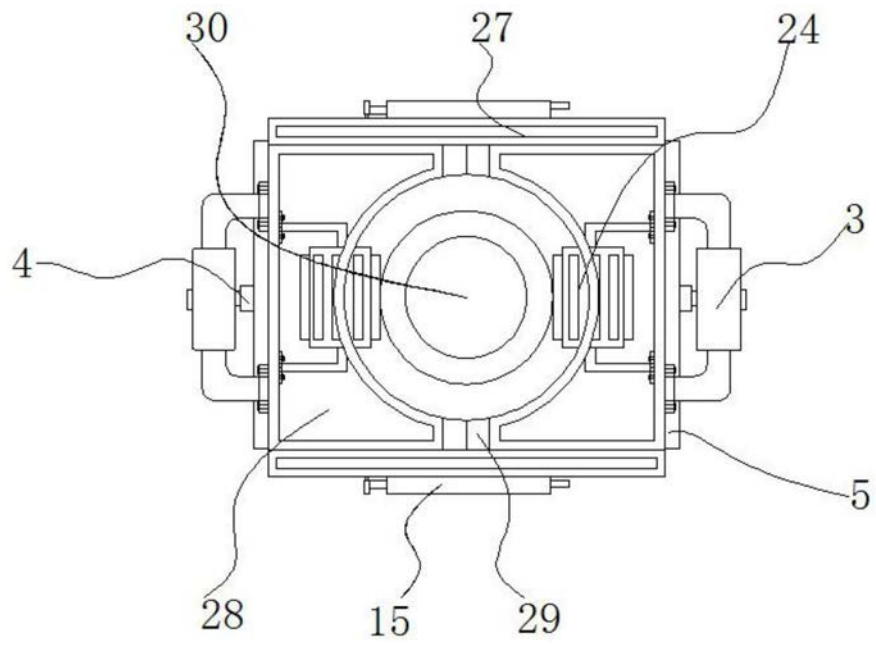


图2

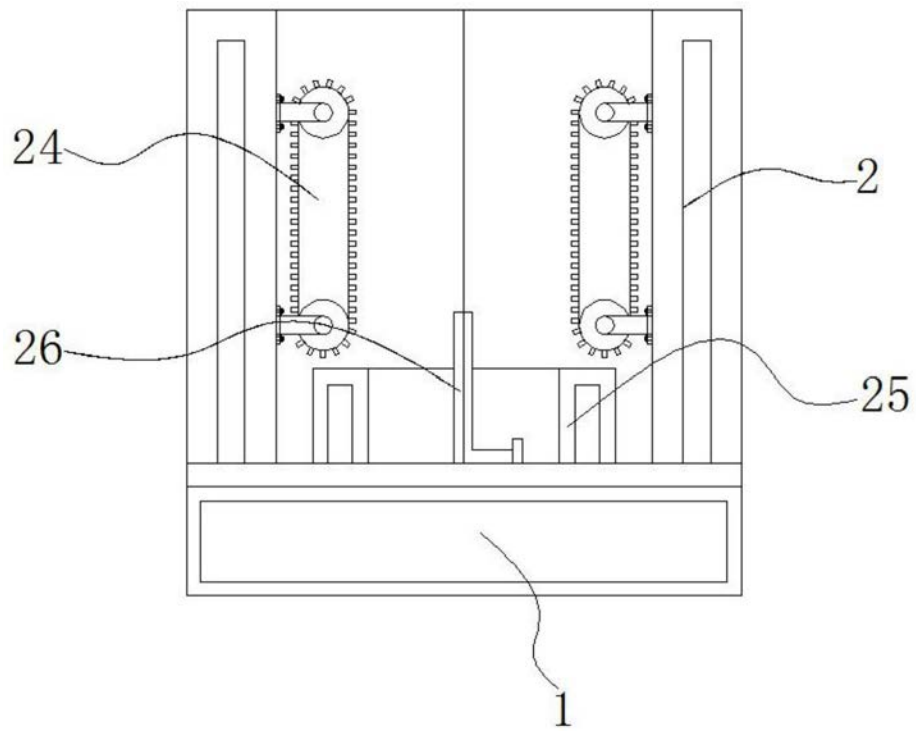


图3

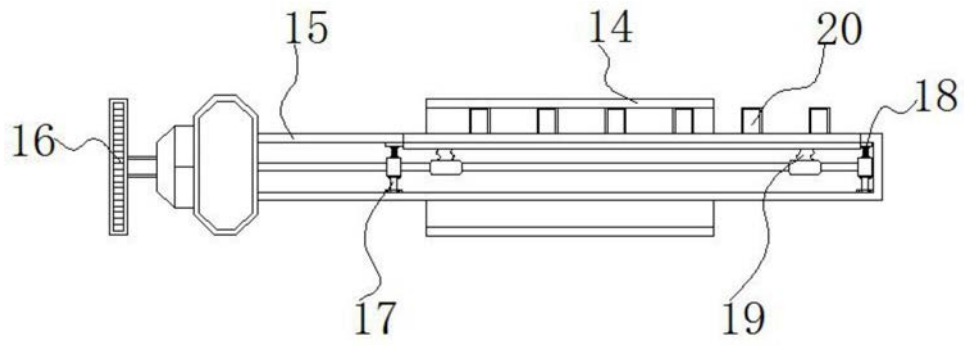


图4

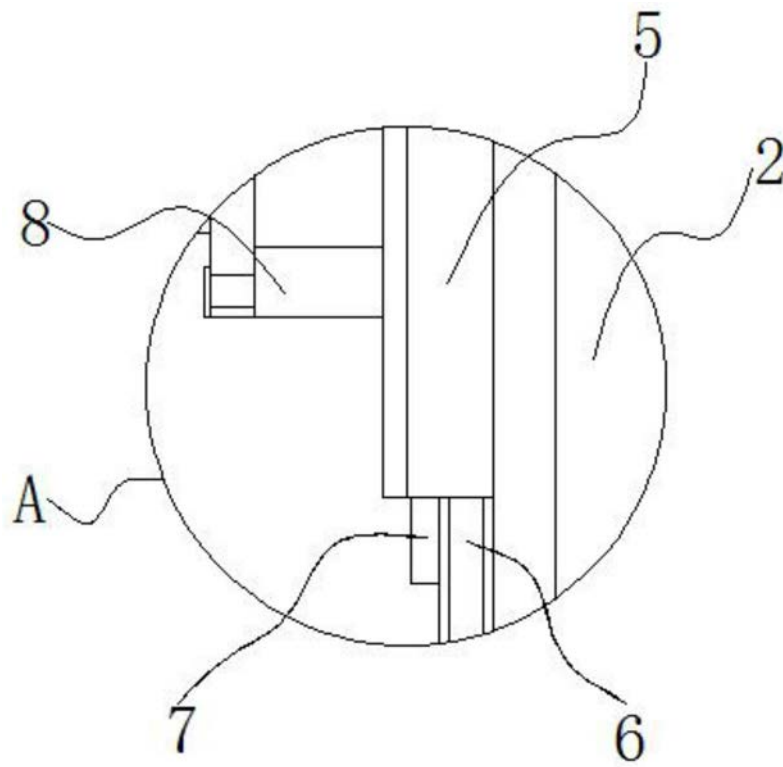


图5