



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205668917 U

(45)授权公告日 2016. 11. 02

(21)申请号 201620529459.5

(22)申请日 2016.06.03

(73)专利权人 国网山东省电力公司龙口市供电公司

地址 265700 山东省烟台市龙口市通海路28号

(72)发明人 徐广林 丁维正 袁迎晓 牛聪文 王芳 李敏 姚歆

(74)专利代理机构 烟台双联专利事务所(普通合伙) 37225

代理人 张增辉

(51)Int. Cl.

B66F 7/08(2006.01)

H02G 1/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

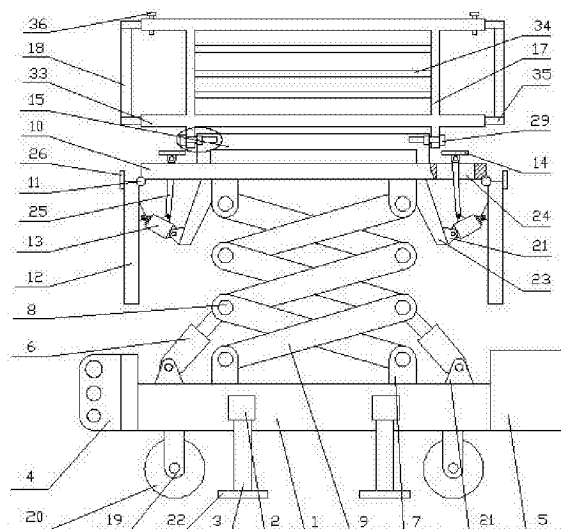
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电力检修升降平台

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力检修升降平台,包括装置底架,所述装置底架上设置有一组升降油缸和一组升降杆座,所述升降杆座与升降杆组件配合,所述升降杆组件由一组销轴与一组升降杆组成,所述升降杆组件上端与平台配合,所述平台两端均通过连轴与延展板铰接,所述平台下部设置有一组延展板油缸,所述延展板油缸与所述延展板铰接,所述延展板油缸与脚踏板铰接,所述平台上部设置有一组套筒架,所述套筒架通过护栏转轴与护栏铰接,所述护栏与延展护栏滑动配合。该电力检修升降平台利用液压设备实现升降,运行稳定可靠,平台可根据实际需求增加面积,方便检修工人进行检修工作,能够减少移动装置的次数,同时护栏具有延展功能,保证了检修工人的安全。



1. 一种电力检修升降平台,包括装置底架(1),其特征在于:所述装置底架(1)两侧均设置有一组插接侧架(2),所述插接侧架(2)端部设置有支撑腿(3),所述装置底架(1)一端设置有牵引架(4),所述装置底架(1)另一端设置有液压站(5),所述液压站(5)与设置在所述装置底架(1)上的一组升降油缸(6)配合,所述装置底架(1)上设置有一组升降杆座(7),所述升降杆座(7)与升降杆组件配合,所述升降杆组件由一组销轴(8)与一组升降杆(9)组成,所述升降杆组件上端与平台(10)配合,所述平台(10)两端均通过连轴(11)与延展板(12)铰接,所述平台(10)下部设置有一组延展板油缸(13),所述延展板油缸(13)与所述延展板(12)铰接,所述延展板油缸(13)与脚踏板(14)铰接,所述平台(10)上部设置有一组套筒架(15),所述套筒架(15)通过护栏转轴(16)与护栏(17)铰接,所述护栏(17)与延展护栏(18)滑动配合。

2. 根据权利要求1所述的一种电力检修升降平台,其特征在于:所述装置底架(1)下部设置有一组轮架(19),所述轮架(19)上设置有车轮(20),所述装置底架(1)上部设置有一组油缸架(21),所述油缸架(21)与所述升降油缸(6)铰接,每个升降油缸(6)均与所述升降杆组件中的一个销轴(8)配合。

3. 根据权利要求1所述的一种电力检修升降平台,其特征在于:所述支撑腿(3)下端设置有底板(22),所述底板(22)与地面接触。

4. 根据权利要求1所述的一种电力检修升降平台,其特征在于:所述平台(10)下部设置有一组侧架(23),所述延展板油缸(13)与设置在所述侧架(23)上的油缸架(21)铰接,所述延展板油缸(13)的活塞杆与所述延展板(12)铰接,所述平台(10)上开设有一组方形槽(24),所述延展板油缸(13)通过连杆(25)与所述脚踏板(14)配合,所述连杆(25)穿过所述方形槽(24),所述延展板(12)一端设置有连接头(26),所述连接头(26)与所述平台(10)适配。

5. 根据权利要求1所述的一种电力检修升降平台,其特征在于:所述套筒架(15)两端均设置有限位架(27),所述限位架(27)上开设有通孔(28)。

6. 根据权利要求5所述的一种电力检修升降平台,其特征在于:所述护栏转轴(16)与护栏固定器(29)配合,所述护栏固定器(29)中部设置有方头销(30),所述方头销(30)两侧对应位置上均设置有圆头销(31),所述圆头销(31)与所述通孔(28)适配。

7. 根据权利要求6所述的一种电力检修升降平台,其特征在于:所述护栏转轴(16)两端均开设有方孔(32),所述方孔(32)与所述方头销(30)适配。

8. 根据权利要求1所述的一种电力检修升降平台,其特征在于:所述护栏(17)设置有一组护栏套筒(33),所述护栏套筒(33)之间设置有一组加强筋(34)。

9. 根据权利要求8所述的一种电力检修升降平台,其特征在于:所述延展护栏(18)设置有一组护栏滑杆(35),所述护栏滑杆(35)与所述护栏套筒(33)滑动配合,所述护栏滑杆(35)和所述护栏套筒(33)通过定位销(36)定位。

一种电力检修升降平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检修平台领域,具体为一种电力检修升降平台。

背景技术

[0002] 人们的生活以及工作都离不开电的使用,如今电力网路已经覆盖了人们生活的区域,使得人们对用电的需求得以满足,但是电力系统虽然工作稳定,但也会有故障的发生,一旦发生故障,就需要及时排查故障原因和检修,在电力检修中,登高操作的频率极高,这就需要用到升降平台,目前使用的升降平台功能单一,平台面积小,容许检修工人活动的空间小,不能满足检修的需求,现需要一种新型的电力检修升降平台来解决这一问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电力检修升降平台,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:一种电力检修升降平台,包括装置底架,所述装置底架两侧均设置有一组插接侧架,所述插接侧架端部设置有支撑腿,所述装置底架一端设置有牵引架,所述装置底架另一端设置有液压站,所述液压站与设置在所述装置底架上的一组升降油缸配合,所述装置底架上设置有一组升降杆座,所述升降杆座与升降杆组件配合,所述升降杆组件由一组销轴与一组升降杆组成,所述升降杆组件上端与平台配合,所述平台两端均通过连轴与延展板铰接,所述平台下部设置有一组延展板油缸,所述延展板油缸与所述延展板铰接,所述延展板油缸与脚踏板铰接,所述平台上部设置有一组套筒架,所述套筒架通过护栏转轴与护栏铰接,所述护栏与延展护栏滑动配合。

[0005] 优选的,所述装置底架下部设置有一组轮架,所述轮架上设置有车轮,所述装置底架上部设置有一组油缸架,所述油缸架与所述升降油缸铰接,每个升降油缸均与所述升降杆组件中的一个销轴配合。

[0006] 优选的,所述支撑腿下端设置有底板,所述底板与地面接触。

[0007] 优选的,所述平台下部设置有一组侧架,所述延展板油缸与设置在所述侧架上的油缸架铰接,所述延展板油缸的活塞杆与所述延展板铰接,所述平台上开设有一组方形槽,所述延展板油缸通过连杆与所述脚踏板配合,所述连杆穿过所述方形槽,所述延展板一端设置有接头,所述接头与所述平台适配。

[0008] 优选的,所述套筒架两端均设置有限位架,所述限位架上开设有通孔。

[0009] 优选的,所述护栏转轴与护栏固定器配合,所述护栏固定器中部设置有方头销,所述方头销两侧对应位置上均设置有圆头销,所述圆头销与所述通孔适配。

[0010] 优选的,所述护栏转轴两端均开设有方孔,所述方孔与所述方头销适配。

[0011] 优选的,所述护栏设置有一组护栏套筒,所述护栏套筒之间设置有一组加强筋。

[0012] 优选的,所述延展护栏设置有一组护栏滑杆,所述护栏滑杆与所述护栏套筒滑动配合,所述护栏滑杆和所述护栏套筒通过定位销定位。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该电力检修升降平台使用时,可将牵引架与其他动力车辆连接,实现本装置的移动,牵引架上设置有一组不同规格的牵引安装孔,使得本装置可与不同的牵引车辆匹配,液压站与装置底架上的升降油缸配合,通过升降油缸的伸缩实现升降杆组件的升降,进行电力检修工作时,检修工人先上到平台上,然后进行平台的升降,平台升起后,当平台面积不够大而不能满足检修需求时,则检修工人可用脚踩住脚踏板,并踩住脚踏板使得脚踏板前后运动,因脚踏板与延展板油缸的连杆连接,连杆即为延展板油缸的手动伸缩控制杆,连杆被脚踏板带动运动就实现了延展板油缸的伸缩,延展板油缸为多级油缸,延展板油缸伸出后可将延展板顶起,起到延展平台面积的作用,延展板的连接头可与平台端部连接,保证了延展板支撑的可靠性,护栏通过护栏转轴与套筒架配合,护栏固定器可与护栏转轴和套筒架配合,实现护栏的固定,这样的设计使得护栏的拆装都非常方便,同时可在护栏上滑动的延展护栏与护栏通过定位销配合,也使得延展护栏的拆装变得非常方便,延展护栏与延展板配套使用,使得平台得到延展的同时,安全性也得到了保障;本装置利用液压设备实现升降,运行稳定可靠,平台可根据实际需求增加面积,方便检修工人进行检修工作,能够减少移动装置的次数,同时护栏具有延展功能,保证了检修工人的安全。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图2为图1将延展板和延展护栏都延展开之后的结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型套筒架的端面示意图。

[0017] 图4为本实用新型护栏转轴的端面示意图。

[0018] 图5为本实用新型护栏固定器的结构示意图。

[0019] 图6为本实用新型护栏和延展护栏配合的结构示意图。

[0020] 图7为图1中圈出部分的局部放大示意图。

[0021] 图中:1、装置底架,2、插接侧架,3、支撑腿,4、牵引架,5、液压站,6、升降油缸,7、升降杆座,8、销轴,9、升降杆,10、平台,11、连轴,12、延展板,13、延展板油缸,14、脚踏板,15、套筒架,16、护栏转轴,17、护栏,18、延展护栏,19、轮架,20、车轮,21、油缸架,22、底板,23、侧架,24、方形槽,25、连杆,26、连接头,27、限位架,28、通孔,29、护栏固定器,30、方头销,31、圆头销,32、方孔,33、护栏套筒,34、加强筋,35、护栏滑杆,36、定位销。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:一种电力检修升降平台,包括装置底架1,所述装置底架1两侧均设置有一组插接侧架2,所述插接侧架2端部设置有支撑腿3,所述装置底架1一端设置有牵引架4,所述装置底架1另一端设置有液压站5,所述液压站5与设置在所述装置底架1上的一组升降油缸6配合,所述装置底架1上设置有一组升降杆座7,

所述升降杆座7与升降杆组件配合,所述升降杆组件由一组销轴8与一组升降杆9组成,所述升降杆组件上端与平台10配合,所述平台10两端均通过连轴11与延展板12铰接,所述平台10下部设置有一组延展板油缸13,所述延展板油缸13与所述延展板12铰接,所述延展板油缸13与脚踏板14铰接,所述平台10上部设置有一组套筒架15,所述套筒架15通过护栏转轴16与护栏17铰接,所述护栏17与延展护栏18滑动配合,所述装置底架1下部设置有一组轮架19,所述轮架19上设置有车轮20,所述装置底架1上部设置有一组油缸架21,所述油缸架21与所述升降油缸6铰接,每个升降油缸6均与所述升降杆组件中的一个销轴8配合,所述支撑腿3下端设置有底板22,所述底板22与地面接触,所述平台10下部设置有一组侧架23,所述延展板油缸13与设置在所述侧架23上的油缸架21铰接,所述延展板油缸13的活塞杆与所述延展板12铰接,所述平台10上开设有一组方形槽24,所述延展板油缸13通过连杆25与所述脚踏板14配合,所述连杆25穿过所述方形槽24,所述延展板12一端设置有接头26,所述接头26与所述平台10适配,所述套筒架15两端均设置有限位架27,所述限位架27上开设有通孔28,所述护栏转轴16与护栏固定器29配合,所述护栏固定器29中部设置有方头销30,所述方头销30两侧对应位置上均设置有圆头销31,所述圆头销31与所述通孔28适配,所述护栏转轴16两端均开设有方孔32,所述方孔32与所述方头销30适配,所述护栏17设置有一组护栏套筒33,所述护栏套筒33之间设置有一组加强筋34,所述延展护栏18设置有一组护栏滑杆35,所述护栏滑杆35与所述护栏套筒33滑动配合,所述护栏滑杆35和所述护栏套筒33通过定位销36定位。

[0024] 工作原理:在使用该电力检修升降平台时,可将牵引架4与其他动力车辆连接,实现本装置的移动,牵引架4上设置有一组不同规格的牵引安装孔,使得本装置可与不同的牵引车辆匹配,液压站5与装置底架1上的升降油缸6配合,通过升降油缸6的伸缩实现升降杆组件的升降,进行电力检修工作时,检修工人先上到平台10上,然后进行平台10的升降,平台10升起后,当平台10面积不够大而不能满足检修需求时,则检修工人可用脚踩住脚踏板14,并踩住脚踏板14使得脚踏板14前后运动,因脚踏板14与延展板油缸13的连杆25连接,连杆25即为延展板油缸13的手动伸缩控制杆,连杆25被脚踏板14带动运动就实现了延展板油缸13的伸缩,延展板油缸13为多级油缸,延展板油缸13伸出后可将延展板12顶起,起到延展平台10面积的作用,延展板12的接头26可与平台10端部连接,保证了延展板12支撑的可靠性,护栏17通过护栏转轴16与套筒架15配合,护栏固定器29可与护栏转轴16和套筒架15配合,实现护栏17的固定,这样的设计使得护栏17的拆装都非常方便,同时可在护栏17上滑动的延展护栏18与护栏17通过定位销36配合,也使得延展护栏18的拆装变得非常方便,延展护栏18与延展板12配套使用,使得平台10得到延展的同时,安全性也得到了保障。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

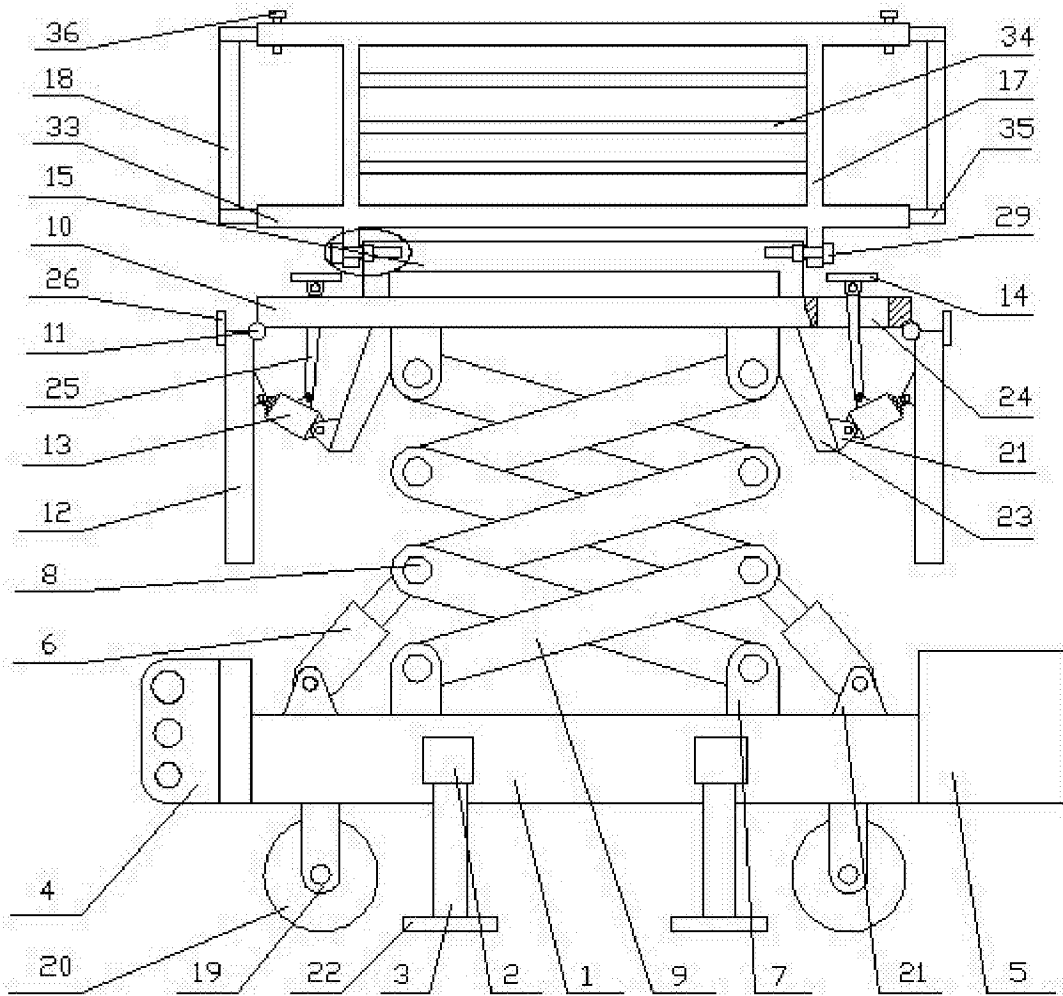


图1

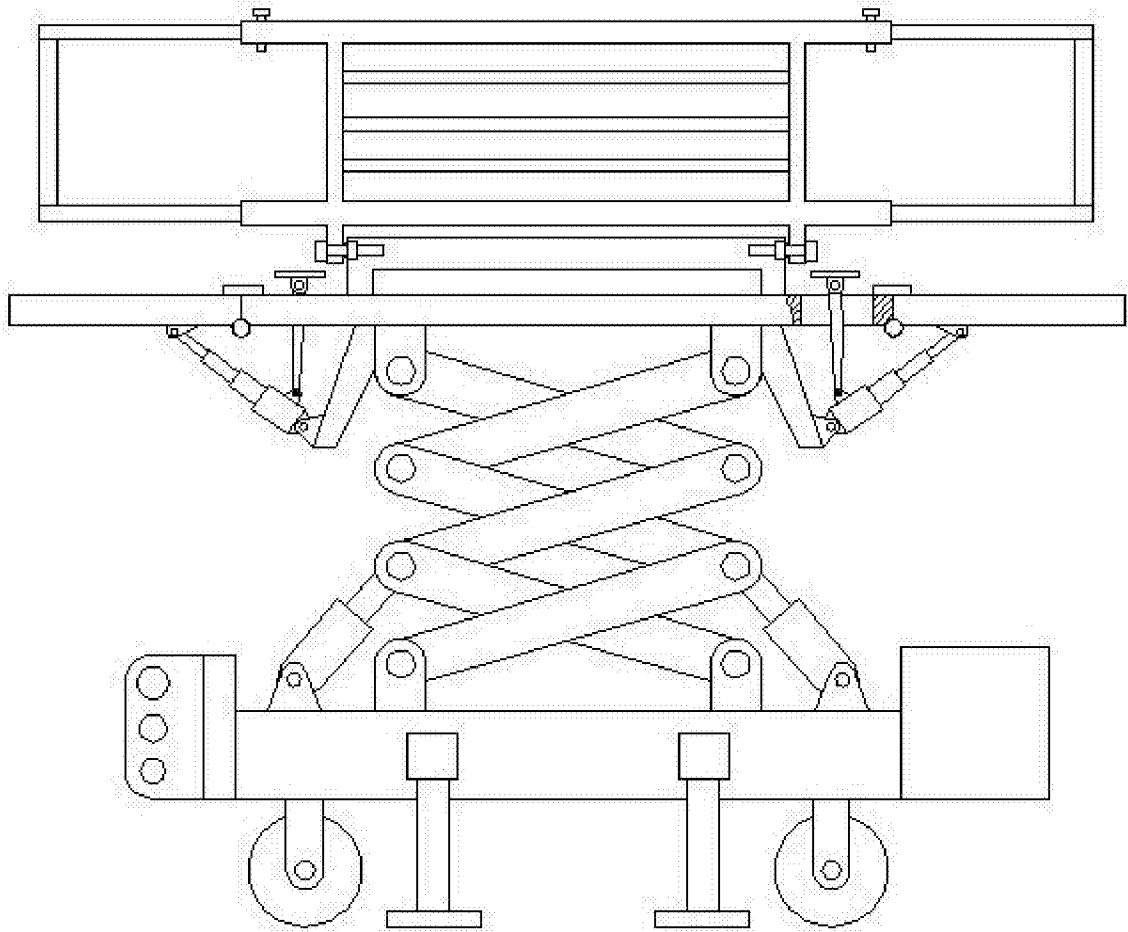


图2

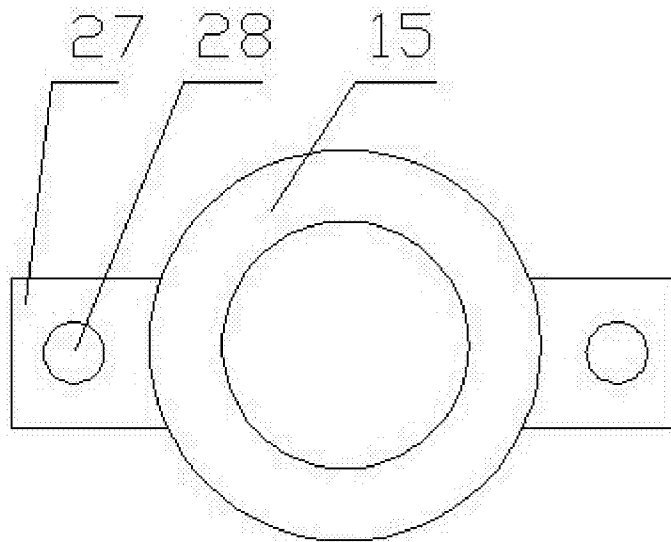


图3

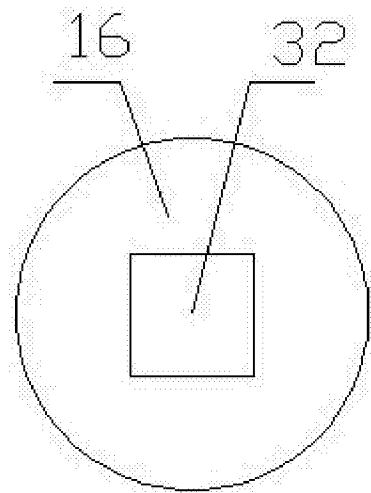


图4

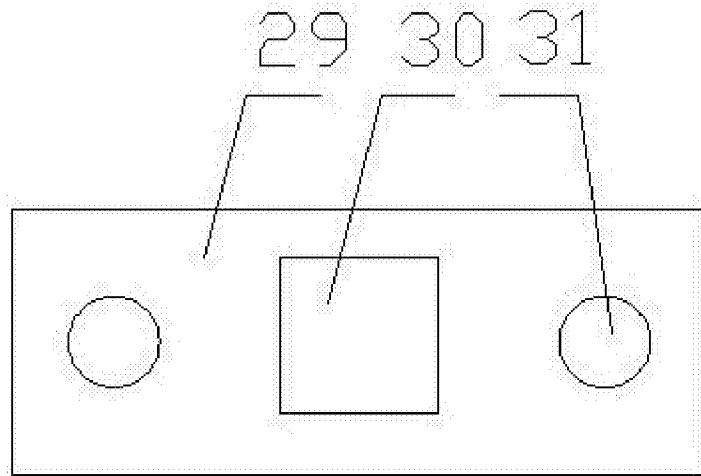


图5

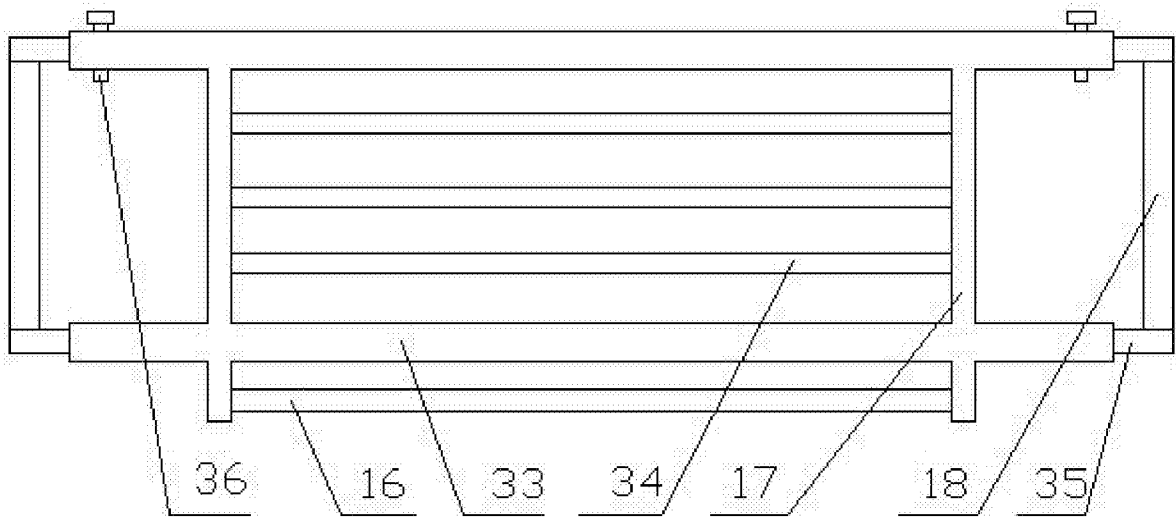


图6

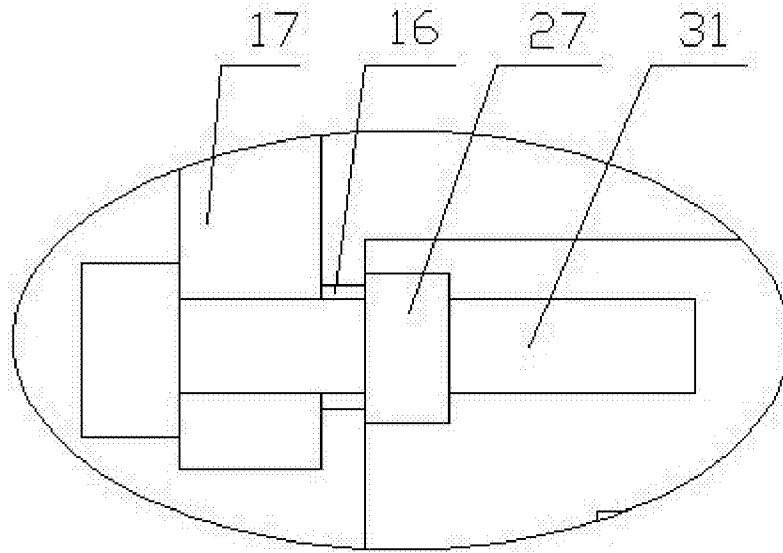


图7