



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207879242 U

(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201820258661.8

(22)申请日 2018.02.14

(73)专利权人 卓清莉

地址 257500 山东省东营市垦利县区胜兴路9号

(72)发明人 王勇 杨文敬 王颖 宋文文
王强 季兴龙 祁耀冉 王冠超
贺鹏 李珑珑

(51)Int.Cl.

E06C 1/39(2006.01)

E06C 1/397(2006.01)

E06C 1/28(2006.01)

E06C 7/18(2006.01)

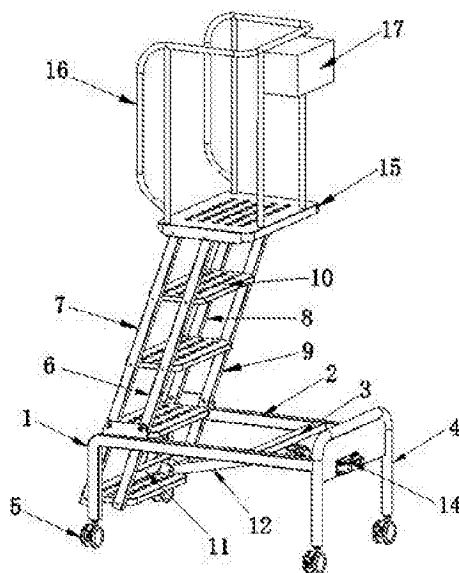
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种电力检修用安全梯

(57)摘要

本实用新型公开一种电力检修用安全梯,包括第一支撑架、第二支撑架、第一连接杆和第三支撑架,所述第一支撑架一侧通过第一连接杆和所述第二支撑架固定连接,所述第一支撑架另一侧通过第三支撑架和第二支撑架固定连接,所述第一支撑架和第二支撑架的一侧设有第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆和第四支撑杆,所述第一支撑杆和所述第二支撑杆均轴承连接第一支撑架。本实用新型一种电力检修用安全梯通过底部的第二连接杆、第三连接杆和第四连接杆拉动上述的活动单元靠近第三支撑架方向,使其升起,用于电工登高维修,通过底部的第二连接杆、第三连接杆和第四连接杆推动上述的活动单元远离第三支撑架,使其下降收缩,便于装置的收纳和移动。



1. 一种电力检修用安全梯,其特征在于:包括第一支撑架(1)、第二支撑架(2)、第一连接杆(3)和第三支撑架(4),所述第一支撑架(1)一侧通过第一连接杆(3)和所述第二支撑架(2)固定连接,所述第一支撑架(1)另一侧通过第三支撑架(4)和第二支撑架(2)固定连接,所述第一支撑架(1)和第二支撑架(2)的一侧设有第一支撑杆(6)、第二支撑杆(7)、第三支撑杆(8)和第四支撑杆(9),所述第一支撑杆(6)和所述第二支撑杆(7)均轴承连接第一支撑架(1),所述第三支撑杆(8)和所述第四支撑杆(9)均轴承连接第二支撑架(2),所述第一支撑杆(6)、第二支撑杆(7)、第三支撑杆(8)和第四支撑杆(9)中间设有若干组踏板(10),所述踏板(10)轴承连接所述第一支撑杆(6)、第二支撑杆(7)、第三支撑杆(8)和第四支撑杆(9),所述第一支撑杆(6)、第二支撑杆(7)、第三支撑杆(8)和第四支撑杆(9)顶部轴承连接支撑板(15),所述支撑板(15)顶部固定连接护栏(16),所述第一支撑杆(6)和所述第四支撑杆(9)底部固定连接第二连接杆(11),所述第二连接杆(11)一侧轴承连接第三连接杆(12),所述第三连接杆(12)顶部轴承连接第一连接杆(3),所述第三连接杆(12)一侧轴承连接第四连接杆(13),所述第四连接杆(13)一侧连接锁紧把手(14),所述锁紧把手(14)固定连接在第三支撑架(4)上。

2. 根据权利要求1所述的一种电力检修用安全梯,其特征在于:所述第一支撑架(1)、第二支撑架(2)和第三支撑架(4)底部固定连接万向轮(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种电力检修用安全梯,其特征在于:所述踏板(10)和支撑板(15)均设有圆形防滑纹。

4. 根据权利要求1所述的一种电力检修用安全梯,其特征在于:所述护栏(16)为U型,且一端设有两组扶手。

5. 根据权利要求1所述的一种电力检修用安全梯,其特征在于:所述护栏(16)一侧固定连接工具箱(17)。

一种电力检修用安全梯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种检修装置,具体说涉及一种电力检修用安全梯。

背景技术

[0002] 21世纪初至今,国家经济实力高速发展离不开能源的支持,电力能源是最重要的能源之一,各加工制造业,各种机器设备均需要大量电力支持。在企业加工生产过程中,用电器经过一段时间的使用会出现各种电路问题,需要电工修复,但电工经常需要登至高处进行维修,现有的电工维修电力设备时,都是使用普通的梯子进行登高维修。普通梯子在对电力设备维修登高时,非常不安全,容易使检修工作人员滑落,且上下拿取维修工具也十分不方便,大大降低了工作效率。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型提供一种电力检修用安全梯,解决现有电力检修工人登高维修时不安全,和工作效率低下的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种电力检修用安全梯,包括第一支撑架、第二支撑架、第一连接杆和第三支撑架,所述第一支撑架一侧通过第一连接杆和所述第二支撑架固定连接,所述第一支撑架另一侧通过第三支撑架和第二支撑架固定连接,所述第一支撑架和第二支撑架的一侧设有第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆和第四支撑杆,所述第一支撑杆和所述第二支撑杆均轴承连接第一支撑架,所述第三支撑杆和所述第四支撑杆均轴承连接第二支撑架,所述第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆和第四支撑杆中间设有若干组踏板,所述踏板轴承连接所述第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆和第四支撑杆,所述第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆和第四支撑杆顶部轴承连接支撑板,所述支撑板顶部固定连接护栏,所述第一支撑杆和所述第四支撑杆底部固定连接第二连接杆,所述第二连接杆一侧轴承连接第三连接杆,所述第三连接杆顶部轴承连接第一连接杆,所述第三连接杆一侧轴承连接第四连接杆,所述第四连接杆一侧连接锁紧把手,所述锁紧把手固定连接在第三支撑架上。

[0006] 作为上述方案的进一步优化,所述第一支撑架、第二支撑架和第三支撑架底部固定连接万向轮,可以方便装置的移动。

[0007] 作为上述方案的进一步优化,所述踏板和支撑板均设有圆形防滑纹,在空气湿度较高等复杂的使用环境下可以增加摩擦力,防止使用人员滑倒。

[0008] 作为上述方案的进一步优化,所述护栏为U型,且一端设有两组扶手,便于保护使用人员,且上下安全梯灵活方便,大大增加了安全性。

[0009] 作为上述方案的进一步优化,所述护栏一侧固定连接工具箱,工具箱用于放置电力检修经常使用的工具,不用工作人员频繁的上下安全梯,大大增加了工作效率。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型一种电力检修用安全梯通过底部的第二连接杆、第三连接杆和第四连接杆拉动上述的活动单元靠近第三支撑架方向,使其升起,用于电工登

高维修,通过底部的第二连接杆、第三连接杆和第四连接杆推动上述的活动单元远离第三支撑架,使其下降收缩,便于装置的收纳和移动。圆形防滑纹在空气湿度较高等复杂的使用环境下可以增加摩擦力,防止使用人员滑倒,护栏设有两组扶手,便于保护使用人员,且上下安全梯灵活方便,大大增加了安全性,工具箱用于放置电力检修经常使用的工具,大大增加了工作效率。

附图说明

- [0011] 图1是本实用新型的一种电力检修用安全梯的整体结构示意图;
[0012] 图2是本实用新型的一种电力检修用安全梯的主视图;
[0013] 图3是本实用新型的一种电力检修用安全梯的左视图;
[0014] 图4是本实用新型的一种电力检修用安全梯的俯视图;
[0015] 图5是本实用新型的一种电力检修用安全梯的部分结构示意图;
[0016] 图6是本实用新型的一种电力检修用安全梯的连接杆结构示意图;
[0017] 图7是本实用新型的一种电力检修用安全梯的连接杆轴承连接示意图。
[0018] 图中附图标记为:1、第一支撑架;2、第二支撑架;3、第一连接杆;4、第三支撑架;5、万向轮;6、第一支撑杆;7、第二支撑杆;8、第三支撑杆;9、第四支撑杆;10、踏板;11、第二连接杆;12、第三连接杆;13、第四连接杆;14、锁紧把手;15、支撑板;16、护栏;17、工具箱。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面通过实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。在本实用新型中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 参见图1-图7,本优选实施例的一种电力检修用安全梯,包括第一支撑架1、第二支撑架2、第一连接杆3和第三支撑架4,所述第一支撑架1、第二支撑架2和第三支撑架4底部固定连接万向轮5,可以方便装置的移动,所述第一支撑架1一侧通过第一连接杆3和所述第二支撑架2固定连接,所述第一支撑架1另一侧通过第三支撑架4和第二支撑架2固定连接,所述第一支撑架1和第二支撑架2的一侧设有第一支撑杆6、第二支撑杆7、第三支撑杆8和第四支撑杆9,所述第一支撑杆6和所述第二支撑杆7均轴承连接第一支撑架1,所述第三支撑杆8和所述第四支撑杆9均轴承连接第二支撑架2,所述第一支撑杆6、第二支撑杆7、第三支撑杆8和第四支撑杆9中间设有若干组踏板10,所述踏板10轴承连接所述第一支撑杆6、第二支撑杆7、第三支撑杆8和第四支撑杆9,所述第一支撑杆6、第二支撑杆7、第三支撑杆8和第四支撑杆9顶部轴承连接支撑板15,所述踏板10和支撑板15均设有圆形防滑纹,在空气湿度较高等复杂的使用环境下可以增加摩擦力,防止使用人员滑倒,所述支撑板15顶部固定连接护栏16,所述护栏16为U型,且一端设有两组扶手,便于保护使用人员,且上下安全梯灵活方便,大大增加了安全性,所述护栏16一侧固定连接工具箱17,工具箱17用于放置电力检修经常使用的工具,不用工作人员频繁的上下安全梯,大大增加了工作效率,所述第一支撑杆6

和所述第四支撑杆9底部固定连接第二连接杆11,所述第二连接杆11一侧轴承连接第三连接杆12,所述第三连接杆12顶部轴承连接第一连接杆3,所述第三连接杆12一侧轴承连接第四连接杆13,所述第四连接杆13一侧连接锁紧把手14,所述锁紧把手14固定连接在第三支撑架4上。

[0021] 本实用新型的一种电力检修用安全梯,可以通过装置底部的万向轮,灵活推动装置移动,因为所述第一支撑杆和所述第二支撑杆是通过轴承连接在第一支撑架和支撑板上,构成平行四边形活动规则,所述第三支撑杆和所述第四支撑杆也是通过轴承连接在第二支撑架和支撑板上,使得其也构成平行四边形活动规则,两组活动机构通过中间的踏板连接起来,形成稳定的活动单元,通过底部的第二连接杆、第三连接杆和第四连接杆拉动上述的活动单元靠近第三支撑架方向,使其升起,用于电工登高维修,通过底部的第二连接杆、第三连接杆和第四连接杆推动上述的活动单元远离第三支撑架,使其下降收缩,便于装置的收纳和移动,锁紧把手用来控制锁紧连接杆的拉伸状态,便于装置的稳定工作。圆形防滑纹在空气湿度较高等复杂的使用环境下可以增加摩擦力,防止使用人员滑倒,护栏为U型,一端设有两组扶手,便于保护使用人员,且上下安全梯灵活方便,大大增加了安全性,工具箱用于放置电力检修经常使用的工具,不用工作人员频繁的上下安全梯,大大增加了工作效率。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

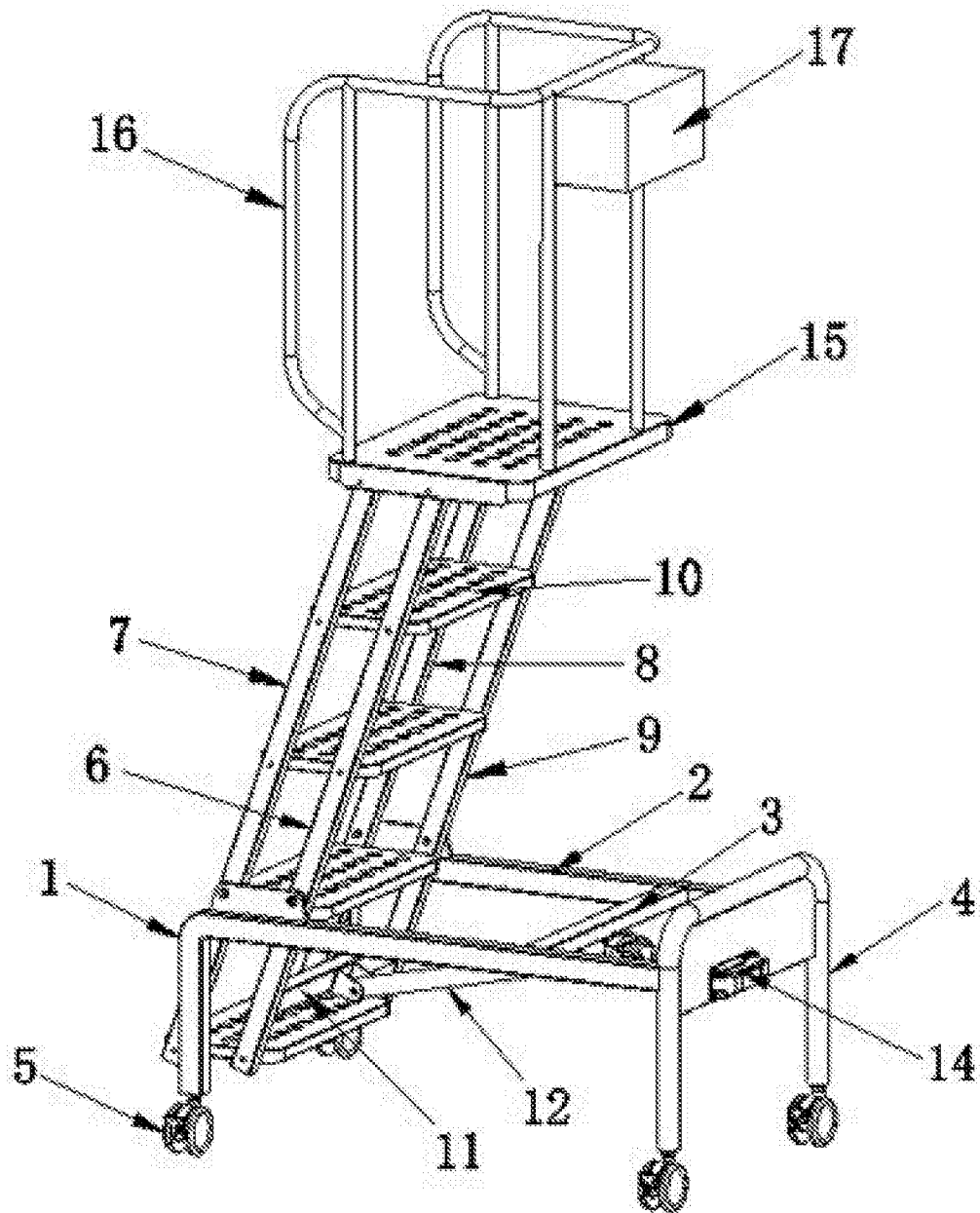


图1

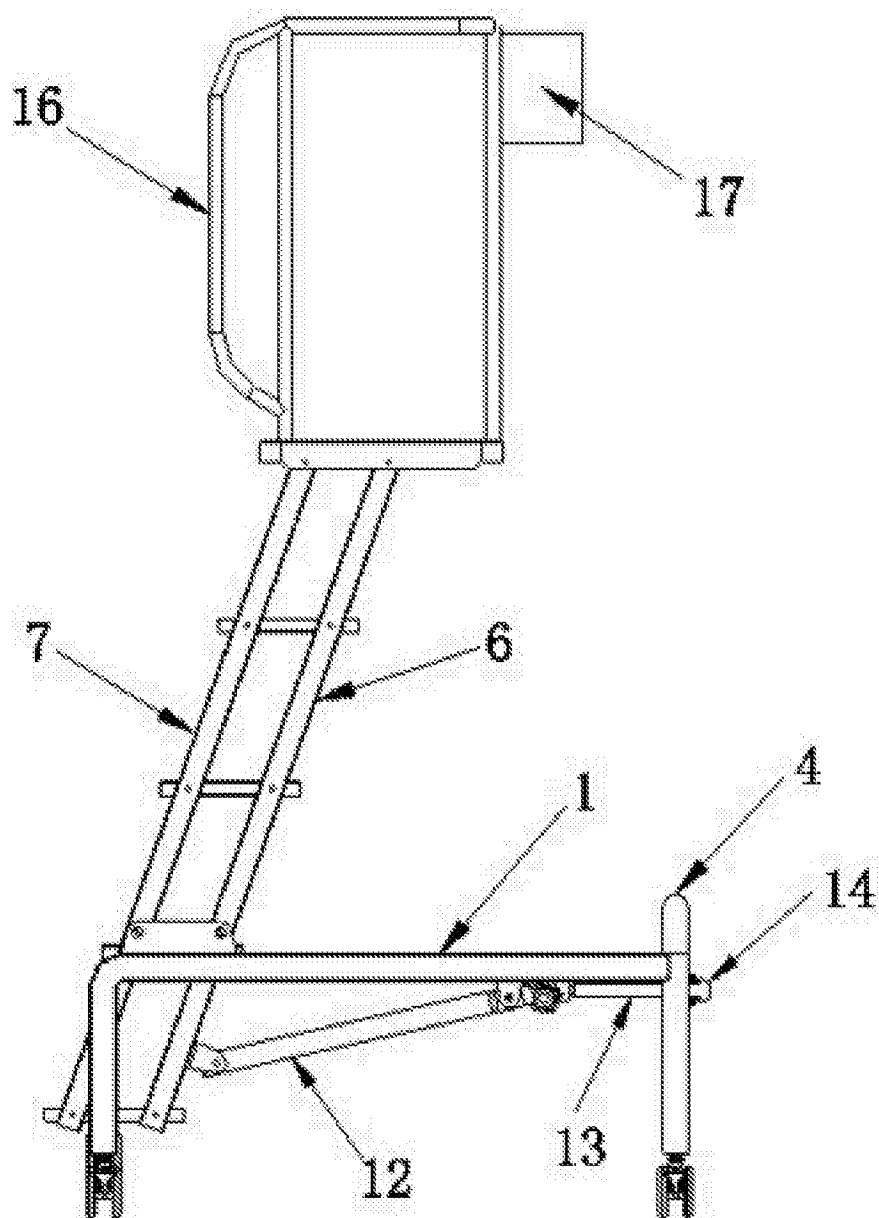


图2

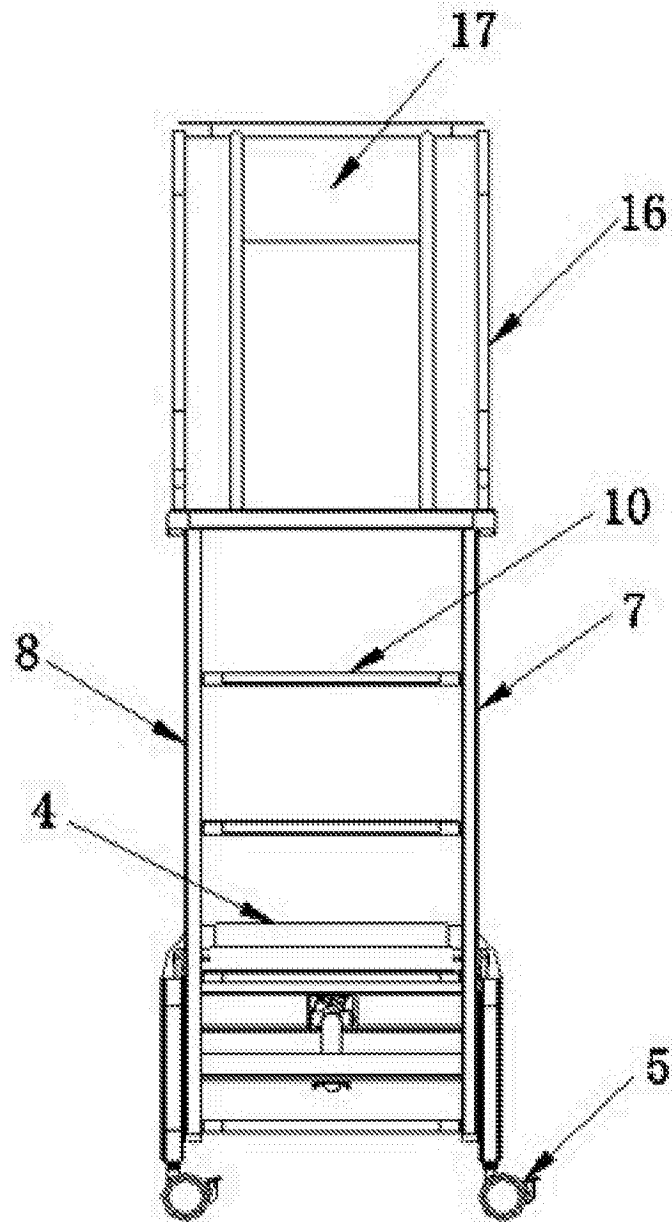


图3

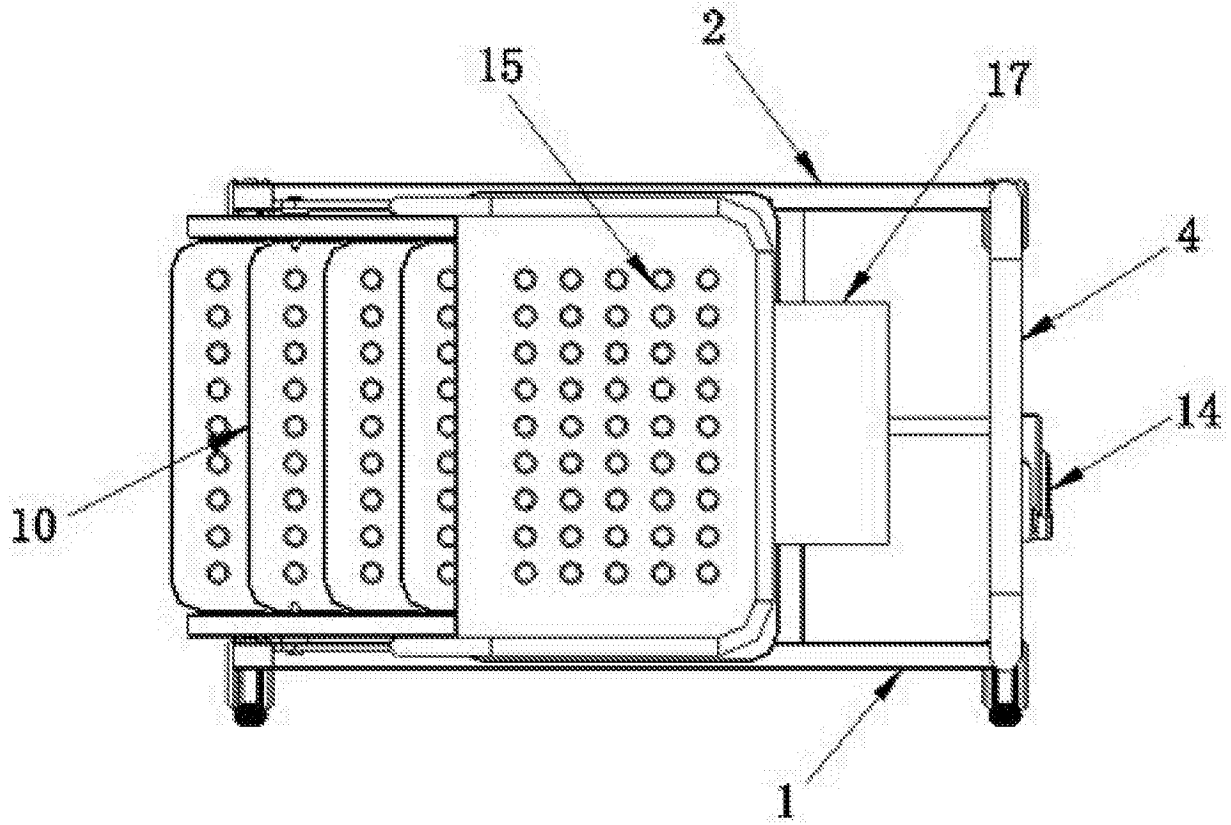


图4

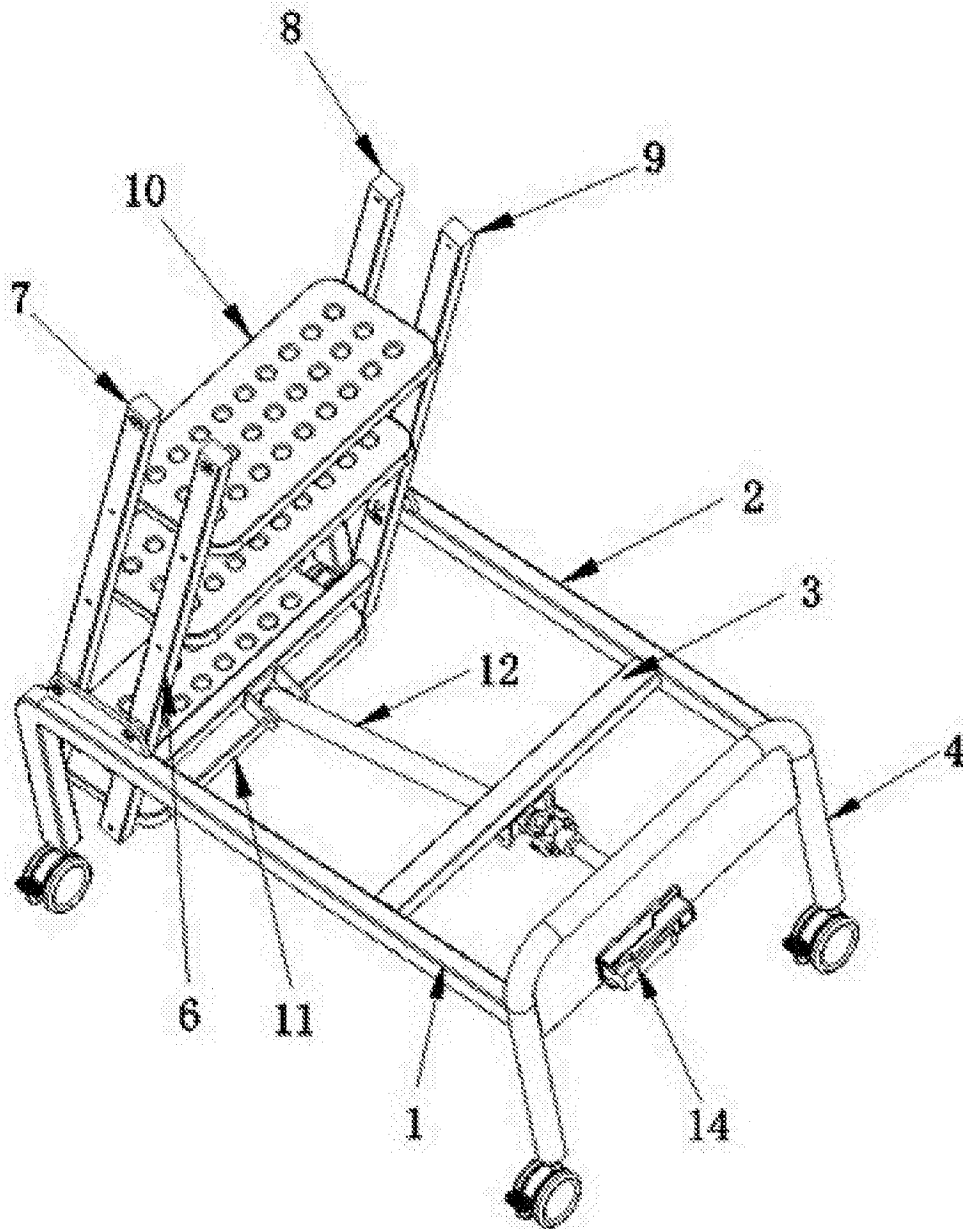


图5

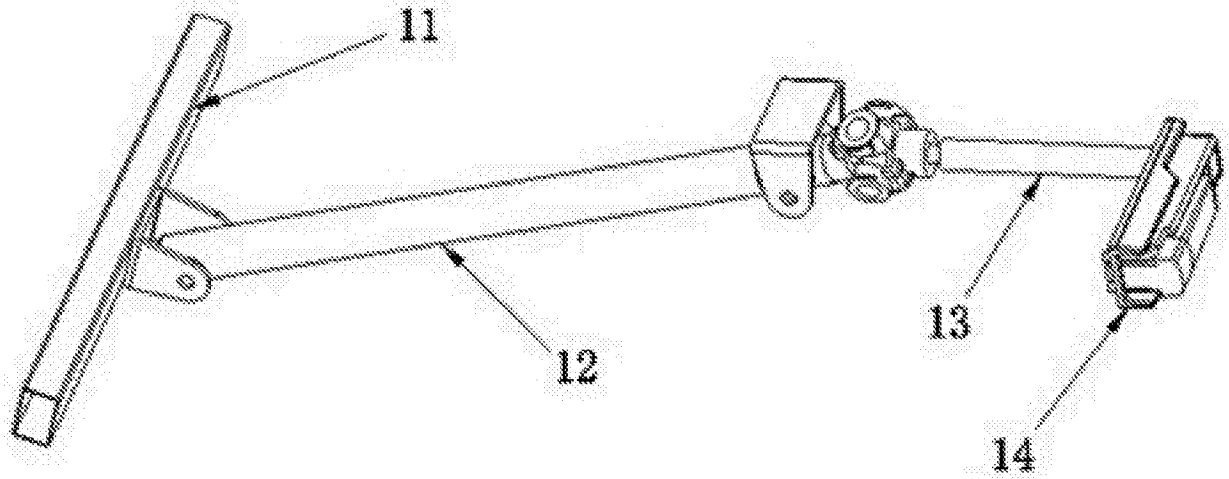


图6

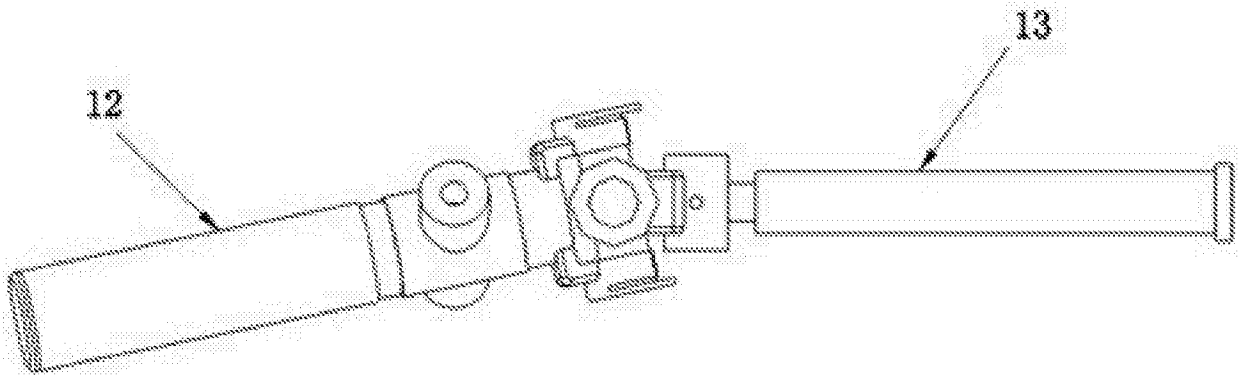


图7