(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106724003 A
(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201611157336.4

(22)申请日 2016.12.15

(71)申请人 盐城工学院
地址 224051 江苏省盐城市世纪大道1166号研创大厦

(72)发明人 徐彤彤 夏文胜 蔡兰凤

(51)Int.Cl.
A47B 23/06(2006.01)

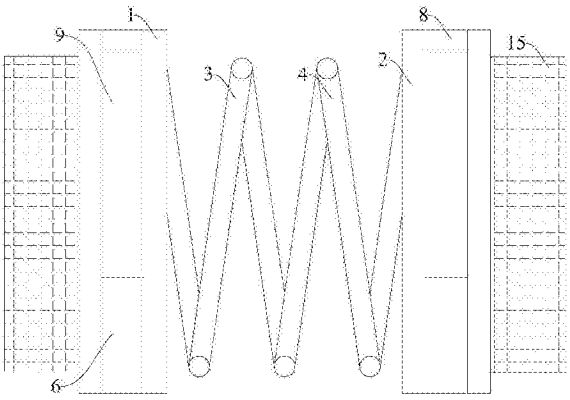
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种易装卸支架

(57)摘要

本发明涉及支架技术领域，尤其是一种易装卸支架，包括横置支撑装置，横置支撑装置包括左支撑框和右支撑框，左支撑框右端和右支撑框左端均设有开口。本发明的一种易装卸支架，通过采用折叠多连杆连接左、右支撑框，然后在左、右支撑框上下端分别连接用于提升支架高度和对支架上端文献书本进行支撑的翻转底部支撑脚、翻转顶部挡板和翻转背部支撑板，整个支架上的支撑件可以翻转收纳，收纳之后体积十分小巧，便于随身携带，而且在支架上设置照明的LED灯和用于给移动设备充电的USB充电端子，大大提升整个支架的功能性，大大延长使用时间，扩大适用范围。



CN 106724003 A

1.一种易装卸支架，包括横置支撑装置，其特征是：所述的横置支撑装置包括左支撑框(1)和右支撑框(2)，所述的左支撑框(1)右端和右支撑框(2)左端均设有开口，所述的左支撑框(1)左侧内壁连接有左折叠连杆(3)，所述的右支撑框(2)右侧内壁连接有右折叠连杆(4)，所述的左支撑框(1)通过左折叠连杆(3)右端连接右折叠连杆(4)左端与右支撑框(2)相连接，所述的左支撑框(1)下表面和右支撑框(2)下表面近两端均开设有内置翻转底部支撑脚(5)的底部收纳槽，所述的左支撑框(1)上表面和右支撑框(2)上表面近前端均开设有内置翻转顶部挡板(6)的前收纳槽，所述的左支撑框(1)上表面和右支撑框(2)上表面近末端均开设有内置翻转背部支撑板(7)的后收纳槽，所述的翻转背部支撑板(7)包括连接在后收纳槽内部的第一支撑板(8)，所述的第一支撑板(8)背面设置有第二延伸支撑板(9)，所述的第一支撑板(8)背面开设有纵置滑槽(10)，所述的第二延伸支撑板(9)通过正面的限位滑块(11)插入纵置滑槽(10)内部与第一支撑板(8)背面滑动连接，所述的翻转顶部挡板(6)上表面开设有内置翻转功能板(12)的功能槽，所述的翻转功能板(12)表面固定连接有用于照明的LED灯(13)，所述的左支撑框(1)左侧和右支撑框(2)右侧均开设有内置USB充电端子(14)的充电口，所述的左支撑框(1)左侧上边角位置和右支撑框(2)右侧上边角位置均活动连接有用于给LED灯(13)和USB充电端子(14)供电的太阳能板(15)。

2.根据权利要求1所述的一种易装卸支架，其特征是：所述的左支撑框(1)和右支撑框(2)大小相同。

3.根据权利要求1所述的一种易装卸支架，其特征是：所述左支撑框(1)和右支撑框(2)上的太阳能板(15)大小相同。

4.根据权利要求1所述的一种易装卸支架，其特征是：所述的翻转底部支撑脚(5)、翻转顶部挡板(6)、翻转背部支撑板(7)和太阳能板(15)外侧近连接端均连接有限位挡块(16)。

一种易装卸支架

技术领域

[0001] 本发明涉及支架技术领域，尤其是一种易装卸支架。

背景技术

[0002] 在科学研究过程中，需要阅读大量的书本文献，目前的市面上没有专门针对文献阅读的辅助装置，而传统的学习辅助支架大多体积庞大，不方便携带，适用位置十分局限，而且功能性十分单一。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是：为了解决上述背景技术中存在的问题，提供一种改进的易装卸支架，解决目前的市面上没有专门针对文献阅读的辅助装置，而传统的学习辅助支架大多体积庞大，不方便携带，适用位置十分局限，而且功能性十分单一的问题。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：一种易装卸支架，包括横置支撑装置，所述的横置支撑装置包括左支撑框和右支撑框，所述的左支撑框右端和右支撑框左端均设有开口，所述的左支撑框左侧内壁连接有左折叠连杆，所述的右支撑框右侧内壁连接有右折叠连杆，所述的左支撑框通过左折叠连杆右端连接右折叠连杆左端与右支撑框相连接，所述的左支撑框下表面和右支撑框下表面近两端均开设有内置翻转底部支撑脚的底部收纳槽，所述的左支撑框上表面和右支撑框上表面近前端均开设有内置翻转顶部挡板的前收纳槽，所述的左支撑框上表面和右支撑框上表面近末端均开设有内置翻转背部支撑板的后收纳槽，所述的翻转背部支撑板包括连接在后收纳槽内部的第一支撑板，所述的第一支撑板背面设置有第二延伸支撑板，所述的第一支撑板背面开设有纵置滑槽，所述的第二延伸支撑板通过正面的限位滑块插入纵置滑槽内部与第一支撑板背面滑动连接，所述的翻转顶部挡板上表面开设有内置翻转功能板的功能槽，所述的翻转功能板表面固定连接有用于照明的LED灯，所述的左支撑框左侧和右支撑框右侧均开设有内置USB充电端子的充电口，所述的左支撑框左侧上边角位置和右支撑框右侧上边角位置均活动连接有用于给LED灯和USB充电端子供电的太阳能板。

[0005] 进一步地，所述的左支撑框和右支撑框大小相同。

[0006] 进一步地，所述左支撑框和右支撑框上的太阳能板大小相同。

[0007] 进一步地，所述的翻转底部支撑脚、翻转顶部挡板、翻转背部支撑板和太阳能板外侧近连接端均连接有限位挡块。

[0008] 本发明的有益效果是，本发明的一种易装卸支架，通过采用折叠多连杆连接左、右支撑框，然后在左、右支撑框上下端分别连接用于提升支架高度和对支架上端文献书本进行支撑的翻转底部支撑脚、翻转顶部挡板和翻转背部支撑板，整个支架上的支撑件可以翻转收纳，收纳之后体积十分小巧，便于随身携带，而且在支架上设置照明的LED灯和用于给移动设备充电的USB充电端子，大大提升整个支架的功能性，大大延长使用时间，扩大适用范围。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0010] 图1是本发明的结构示意图。

[0011] 图2是本发明的左视图。

[0012] 图中：1.左支撑框，2.右支撑框，3.左折叠连杆，4.右折叠连杆，5.翻转底部支撑脚，6.翻转顶部挡板，7.翻转背部支撑板，8.第一支撑板，9.第二延伸支撑板，10.纵置滑槽，11.限位滑块，12.翻转功能板，13.LED灯，14.USB充电端子，15.太阳能板，16.限位挡块。

具体实施方式

[0013] 现在结合附图对本发明作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本发明的基本结构，因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0014] 图1和图2所示的一种易装卸支架，包括横置支撑装置，横置支撑装置包括左支撑框1和右支撑框2，左支撑框1右端和右支撑框2左端均设有开口，左支撑框1左侧内壁连接有左折叠连杆3，右支撑框2右侧内壁连接有右折叠连杆4，左支撑框1通过左折叠连杆3右端连接右折叠连杆4左端与右支撑框2相连接，左支撑框1下表面和右支撑框2下表面近两端均开设有内置翻转底部支撑脚5的底部收纳槽，左支撑框1上表面和右支撑框2上表面近前端均开设有内置翻转顶部挡板6的前收纳槽，左支撑框1上表面和右支撑框2上表面近末端均开设有内置翻转背部支撑板7的后收纳槽，翻转背部支撑板7包括连接在后收纳槽内部的第一支撑板8，第一支撑板8背面设置有第二延伸支撑板9，第一支撑板8背面开设有纵置滑槽10，第二延伸支撑板9通过正面的限位滑块11插入纵置滑槽10内部与第一支撑板8背面滑动连接，翻转顶部挡板6上表面开设有内置翻转功能板12的功能槽，翻转功能板12表面固定连接有用于照明的LED灯13，左支撑框1左侧和右支撑框2右侧均开设有内置USB充电端子14的充电口，左支撑框1左侧上边角位置和右支撑框2右侧上边角位置均活动连接有用于给LED灯13和USB充电端子14供电的太阳能板15。

[0015] 进一步地，左支撑框1和右支撑框2大小相同，进一步地，左支撑框1和右支撑框2上的太阳能板15大小相同，进一步地，翻转底部支撑脚5、翻转顶部挡板6、翻转背部支撑板7和太阳能板15外侧近连接端均连接有限位挡块16，本发明的一种用于经济学研究用易装卸支架通过采用折叠多连杆连接左、右支撑框，然后在左、右支撑框上下端分别连接用于提升支架高度和对支架上端文献书本进行支撑的翻转底部支撑脚5、翻转顶部挡板6和翻转背部支撑板7，整个支架上的支撑件可以翻转收纳，收纳之后体积十分小巧，便于随身携带，而且在支架上设置照明的LED灯13和用于给移动设备充电的USB充电端子14，大大提升整个支架的功能性，大大延长使用时间，扩大适用范围。

[0016] 实施例：LED灯13、USB充电端子14和太阳能板15通过左支撑框1和右支撑框2内部的电源连接线串联连接。

[0017] 以上述依据本发明的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

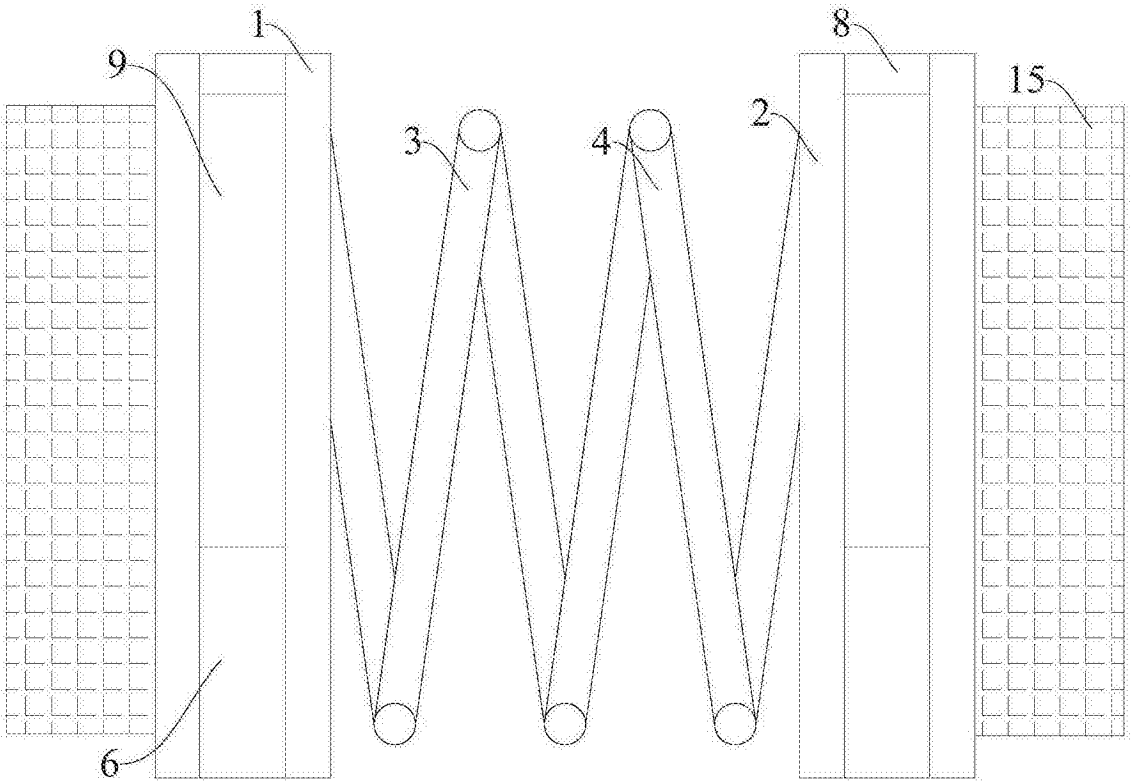


图1

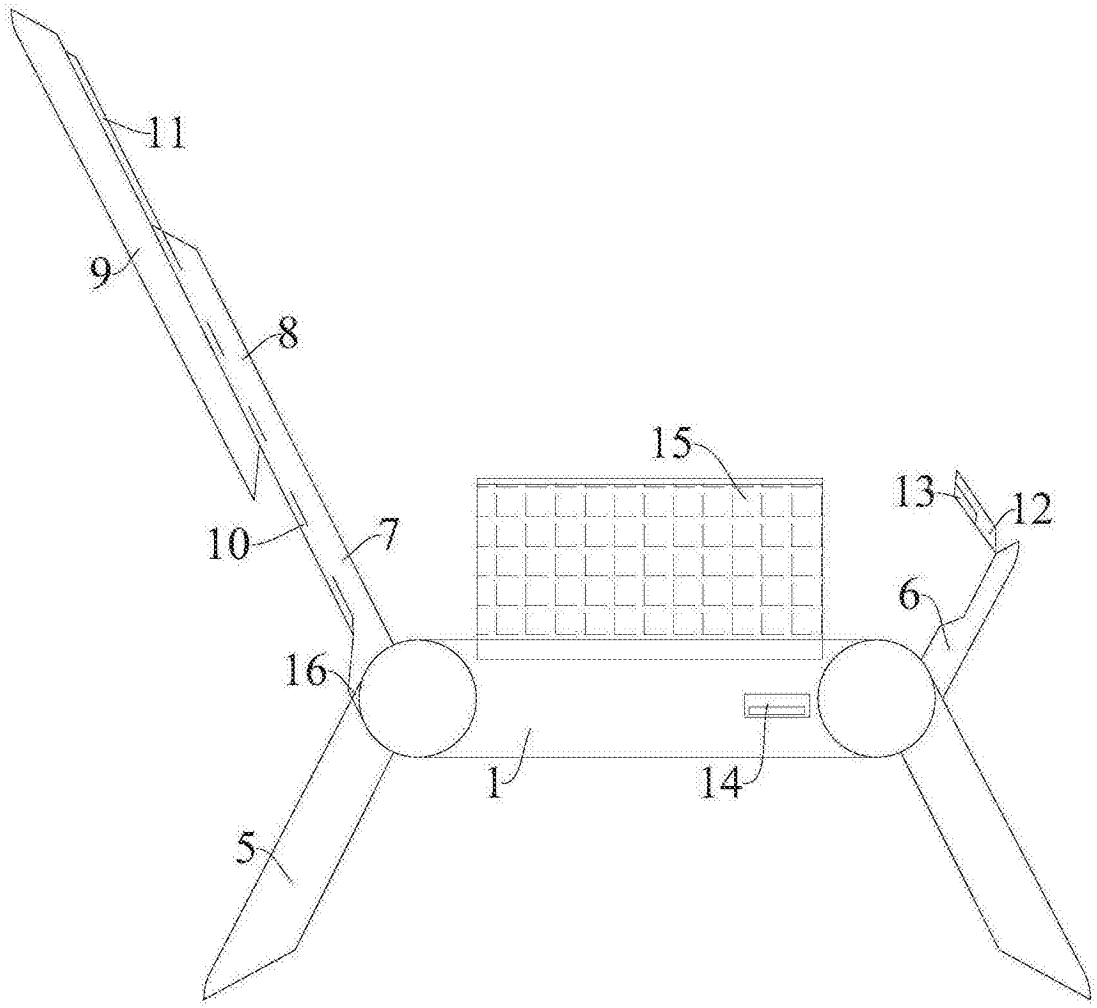


图2