(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209387027 U
(45)授权公告日 2019.09.13

(21)申请号 201920376439.2

(22)申请日 2019.03.23

(73)专利权人 云南智根测绘有限公司
地址 650100 云南省昆明市西山区德缘小区2幢3单元7层701号

(72)发明人 陈小强

(51)Int.Cl.
G01C 15/00(2006.01)

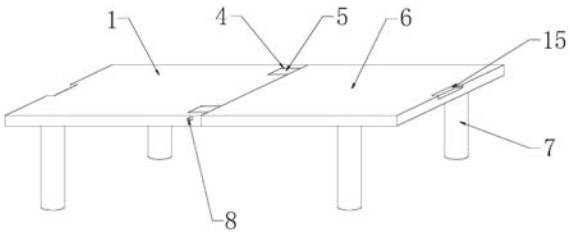
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便携式野外测绘工具台

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式野外测绘工具台，包括左桌台、右桌台、支撑柱、凹槽、限位块、限位孔、磁块一、限位杆、弹簧、矩形槽一、滑槽一、金属滑块、滑板、把手、矩形槽二、滑槽二以及磁块二。本实用新型右桌台转动带动限位块转动，限位块转动进入凹槽内部，限位块转动对限位杆进行挤压，限位杆受到挤压移动，限位杆移动对弹簧进行压缩，在弹簧弹力的作用下，限位杆进入限位孔内部，进而限位块固定在凹槽内部，转动左桌台以及右桌台，矩形槽一与矩形槽二对齐，滑槽一与滑槽二对齐，滑板移动带动金属滑块沿着滑槽一以及滑槽二移动，金属滑块移动与磁块二贴合，磁块二对金属滑块进行吸附，进而将金属滑块固定在滑槽一以及滑槽二内部。



CN 209387027 U

1.一种便携式野外测绘工具台，其特征在于：包括左桌台(1)、右桌台(2)、支撑柱(3)、支撑机构以及收纳限位机构，所述左桌台(1)一侧安装右桌台(2)，所述左桌台(1)以及右桌台(2)底端均安装支撑柱(3)；

所述支撑机构包括凹槽(4)、限位块(5)、限位孔(6)、磁块一(7)、限位杆(8)以及弹簧(9)，所述左桌台(1)一侧对称开设两个凹槽(4)，且凹槽(4)内部安装限位块(5)，所述限位块(5)一侧固定在右桌台(2)上，所述限位块(5)底端固定磁块一(7)，且磁块一(7)一侧与左桌台(1)底端相贴合，所述限位块(5)上开设限位孔(6)，所述凹槽(4)内部安装限位杆(8)，所述限位杆(8)环形侧面上安装弹簧(9)，且弹簧(9)一侧固定在凹槽(4)内壁上，所述限位杆(8)一侧延伸至限位孔(6)内部，所述限位杆(8)一侧穿过凹槽(4)并延伸至左桌台(1)外侧；

所述收纳限位机构包括矩形槽一(10)、滑槽一(11)、金属滑块(12)、滑板(13)、把手(14)、矩形槽二(15)、滑槽二(16)以及磁块二(17)，所述左桌台(1)一侧开设矩形槽一(10)，且矩形槽一(10)内部对称开设两个滑槽一(11)，所述矩形槽一(10)内部安装滑板(13)，所述滑板(13)两端对称安装两个金属滑块(12)，所述金属滑块(12)安装在滑槽一(11)内部，所述滑板(13)一侧安装把手(14)，所述右桌台(2)一侧开设矩形槽二(15)，且矩形槽二(15)内部对称开设两个滑槽二(16)，所述滑槽二(16)内部固定磁块二(17)。

2.根据权利要求1所述的一种便携式野外测绘工具台，其特征在于：所述矩形槽一(10)与矩形槽二(15)规格相同，所述滑槽一(11)与滑槽二(16)规格相同。

3.根据权利要求1所述的一种便携式野外测绘工具台，其特征在于：所述左桌台(1)底端固定金属片，所述磁块一(7)一侧与金属片吸附贴合。

4.根据权利要求1所述的一种便携式野外测绘工具台，其特征在于：所述右桌台(2)底端安装合页，且合页一侧固定在左桌台(1)底端，所述左桌台(1)通过合页与右桌台(2)相连接。

5.根据权利要求1所述的一种便携式野外测绘工具台，其特征在于：所述把手(14)通过铰链一安装在滑板(13)上，所述支撑柱(3)通过铰链二分别安装在左桌台(1)底端以及右桌台(2)底端。

6.根据权利要求1所述的一种便携式野外测绘工具台，其特征在于：所述凹槽(4)一侧开设通孔，且通孔内部安装限位杆(8)，所述限位块(5)横截面呈等腰梯形。

一种便携式野外测绘工具台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种测绘工作台，具体是一种便携式野外测绘工具台，属于测绘技术领域。

背景技术

[0002] 测绘是指对自然地理要素或者地表人工设施的形状、大小、空间位置及其属性等进行测定、采集的过程，在野外直接通过手工绘制，没有专门的工作台，使用起来不够方便，测绘人员工作效率低。

[0003] 目前使用的测绘工具台存在一定缺陷，缺少支撑机构，为了方便测绘工具台的携带，一般对测绘工具台进行折叠收纳，但不方便对测绘工具台进行支撑，不方便使用，同时缺少收纳限位机构，测绘工具台折叠收纳携带过程中，左桌台与右桌台贴合不稳固，容易分开，不便于测绘工具台的携带。因此，针对上述问题提出一种便携式野外测绘工具台。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种便携式野外测绘工具台。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种便携式野外测绘工具台，包括左桌台、右桌台、支撑柱、支撑机构以及收纳限位机构，所述左桌台一侧安装右桌台，所述左桌台以及右桌台底端均安装支撑柱；

[0006] 所述支撑机构包括凹槽、限位块、限位孔、磁块一、限位杆以及弹簧，所述左桌台一侧对称开设两个凹槽，且凹槽内部安装限位块，所述限位块一侧固定在右桌台上，所述限位块底端固定磁块一，且磁块一一侧与左桌台底端相贴合，所述限位块上开设限位孔，所述凹槽内部安装限位杆，所述限位杆环形侧面上安装弹簧，且弹簧一侧固定在凹槽内壁上，所述限位杆一侧延伸至限位孔内部，所述限位杆一侧穿过凹槽并延伸至左桌台外侧；

[0007] 所述收纳限位机构包括矩形槽一、滑槽一、金属滑块、滑板、把手、矩形槽二、滑槽二以及磁块二，所述左桌台一侧开设矩形槽一，且矩形槽一内部对称开设两个滑槽一，所述矩形槽一内部安装滑板，所述滑板两端对称安装两个金属滑块，所述金属滑块安装在滑槽一内部，所述滑板一侧安装把手，所述右桌台一侧开设矩形槽二，且矩形槽二内部对称开设两个滑槽二，所述滑槽二内部固定磁块二。

[0008] 优选的，所述矩形槽一与矩形槽二规格相同，所述滑槽一与滑槽二规格相同。

[0009] 优选的，所述左桌台底端固定金属片，所述磁块一一侧与金属片吸附贴合。

[0010] 优选的，所述右桌台底端安装合页，且合页一侧固定在左桌台底端，所述左桌台通过合页与右桌台相连接。

[0011] 优选的，所述把手通过铰链一安装在滑板上，所述支撑柱通过铰链二分别安装在左桌台底端以及右桌台底端。

[0012] 优选的，所述凹槽一侧开设通孔，且通孔内部安装限位杆，所述限位块横截面呈等腰梯形。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型通过添加凹槽、限位块、限位孔、磁块一、限位杆以及弹簧，利用合页转动右桌台，右桌台转动带动限位块转动，限位块转动进入凹槽内部，限位块转动对限位杆进行挤压，限位杆受到挤压移动，限位杆移动对弹簧进行压缩，弹簧受到压缩产生弹力，当限位杆与限位孔对齐时，在弹簧弹力的作用下，限位杆进入限位孔内部，进而限位块固定在凹槽内部，限位块转动带动磁块一转动，磁块一转动与金属片贴合，起到辅助固定限位块的作用，进而实现展开左桌台以及右桌台的目的，解决了目前使用的测绘工具台存在一定缺陷，缺少支撑机构，为了方便测绘工具台的携带，一般对测绘工具台进行折叠收纳，但不方便对测绘工具台进行支撑，不方便使用的问题。

[0015] 2、本实用新型通过添加矩形槽一、滑槽一、金属滑块、滑板、把手、矩形槽二、滑槽二以及磁块二，利用合页转动左桌台以及右桌台，使得左桌台以及右桌台贴合，此时矩形槽一与矩形槽二对齐，滑槽一与滑槽二对齐，然后使用人员滑动滑板，滑板移动带动金属滑块沿着滑槽一以及滑槽二移动，金属滑块移动与磁块二贴合，磁块二对金属滑块进行吸附，进而将金属滑块固定在滑槽一以及滑槽二内部，进而将滑板固定在矩形槽一以及矩形槽二内部，把手的设计方便携带左桌台以及右桌台，解决了目前使用的测绘工具台缺少收纳限位机构，测绘工具台折叠收纳携带过程中，左桌台与右桌台贴合不稳固，容易分开，不便于测绘工具台携带的弊端。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型支撑机构结构主视图；

[0018] 图3为本实用新型支撑机构结构俯视图；

[0019] 图4为本实用新型收纳限位机构结构主视图；

[0020] 图5为本实用新型左桌台结构示意图。

[0021] 图中：1、左桌台，2、右桌台，3、支撑柱，4、凹槽，5、限位块，6、限位孔，7、磁块一，8、限位杆，9、弹簧，10、矩形槽一，11、滑槽一，12、金属滑块，13、滑板，14、把手，15、矩形槽二，16、滑槽二，17、磁块二。

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1-5所示，一种便携式野外测绘工具台，包括左桌台1、右桌台2、支撑柱3、支撑机构以及收纳限位机构，所述左桌台1一侧安装右桌台2，所述左桌台1以及右桌台2底端均安装支撑柱3。

[0024] 所述支撑机构包括凹槽4、限位块5、限位孔6、磁块一7、限位杆8以及弹簧9，所述左桌台1一侧对称开设两个凹槽4，且凹槽4内部安装限位块5，所述限位块5一侧固定在右桌台2上，所述限位块5底端固定磁块一7，且磁块一7一侧与左桌台1底端相贴合，所述限位块5上

开设限位孔6，所述凹槽4内部安装限位杆8，所述限位杆8环形侧面上安装弹簧9，且弹簧9一侧固定在凹槽4内壁上，所述限位杆8一侧延伸至限位孔6内部，所述限位杆8一侧穿过凹槽4并延伸至左桌台1外侧，使用人员利用合页转动右桌台2，右桌台2转动带动限位块5转动，限位块5转动进入凹槽4内部，限位块5转动对限位杆8进行挤压，限位杆8受到挤压移动，限位杆8移动对弹簧9进行压缩，弹簧9受到压缩产生弹力，当限位杆8与限位孔6对齐时，在弹簧9弹力的作用下，限位杆8进入限位孔6内部，进而限位块5固定在凹槽4内部，限位块5转动带动磁块一7转动，磁块一7转动与金属片贴合，起到辅助固定限位块5的作用，进而实现展开左桌台1以及右桌台2的目的。

[0025] 所述收纳限位机构包括矩形槽一10、滑槽一11、金属滑块12、滑板13、把手14、矩形槽二15、滑槽二16以及磁块二17，所述左桌台1一侧开设矩形槽一10，且矩形槽一10内部对称开设两个滑槽一11，所述矩形槽一10内部安装滑板13，所述滑板13两端对称安装两个金属滑块12，所述金属滑块12安装在滑槽一11内部，所述滑板13一侧安装把手14，所述右桌台2一侧开设矩形槽二15，且矩形槽二15内部对称开设两个滑槽二16，所述滑槽二16内部固定磁块二17，使用人员利用合页转动左桌台1以及右桌台2，使得左桌台1以及右桌台2贴合，此时矩形槽一10与矩形槽二15对齐，滑槽一11与滑槽二16对齐，然后使用人员滑动滑板13，滑板13移动带动金属滑块12沿着滑槽一11以及滑槽二16移动，金属滑块12移动与磁块二17贴合，磁块二17对金属滑块12进行吸附，进而将金属滑块12固定在滑槽一11以及滑槽二16内部，进而将滑板13固定在矩形槽一10以及矩形槽二15内部，把手14的设计方便携带左桌台1以及右桌台2。

[0026] 所述矩形槽一10与矩形槽二15规格相同，所述滑槽一11与滑槽二16规格相同，便于矩形槽一10与矩形槽二15对齐，滑槽一11与滑槽二16对齐；所述左桌台1底端固定金属片，所述磁块一7一侧与金属片吸附贴合，磁块一7与金属片吸附起到辅助固定限位块5的作用；所述右桌台2底端安装合页，且合页一侧固定在左桌台1底端，所述左桌台1通过合页与右桌台2相连接，合页的设计方便左桌台1以及右桌台2的转动；所述把手14通过铰链一安装在滑板13上，所述支撑柱3通过铰链二分别安装在左桌台1底端以及右桌台2底端，铰链一的设计方便把手14的安装转动，铰链二设计方便支撑住的折叠收纳；所述凹槽4一侧开设通孔，且通孔内部安装限位杆8，所述限位块5横截面呈等腰梯形，通孔的设计方便限位杆8的安装；限位块5呈等腰梯形便于对限位杆8进行挤压。

[0027] 本实用新型在使用时，使用人员利用合页转动右桌台2，右桌台2转动带动限位块5转动，限位块5转动进入凹槽4内部，限位块5转动对限位杆8进行挤压，限位杆8受到挤压移动，限位杆8移动对弹簧9进行压缩，弹簧9受到压缩产生弹力，当限位杆8与限位孔6对齐时，在弹簧9弹力的作用下，限位杆8进入限位孔6内部，进而限位块5固定在凹槽4内部，限位块5转动带动磁块一7转动，磁块一7转动与金属片贴合，起到辅助固定限位块5的作用，进而实现展开左桌台1以及右桌台2的目的。

[0028] 使用人员利用合页转动左桌台1以及右桌台2，使得左桌台1以及右桌台2贴合，此时矩形槽一10与矩形槽二15对齐，滑槽一11与滑槽二16对齐，然后使用人员滑动滑板13，滑板13移动带动金属滑块12沿着滑槽一11以及滑槽二16移动，金属滑块12移动与磁块二17贴合，磁块二17对金属滑块12进行吸附，进而将金属滑块12固定在滑槽一11以及滑槽二16内部，进而将滑板13固定在矩形槽一10以及矩形槽二15内部，把手14的设计方便携带左桌台1

以及右桌台2。

[0029] 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得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。

[0030] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

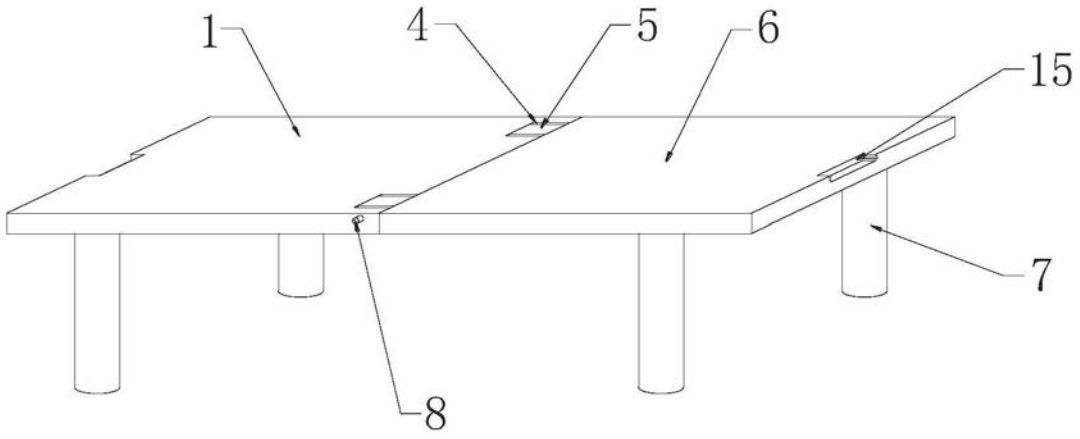


图1

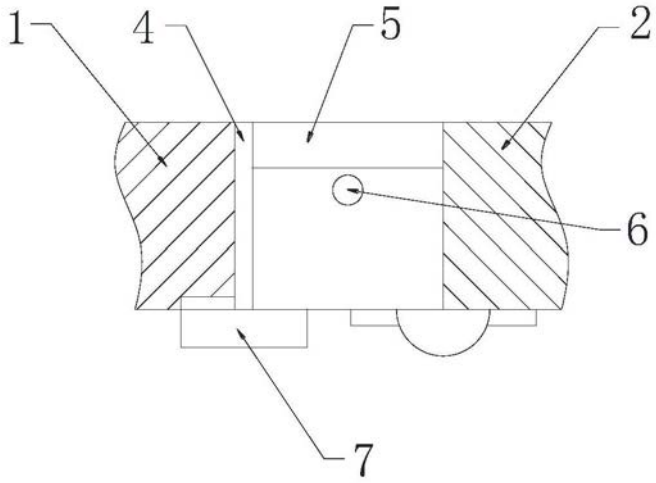


图2

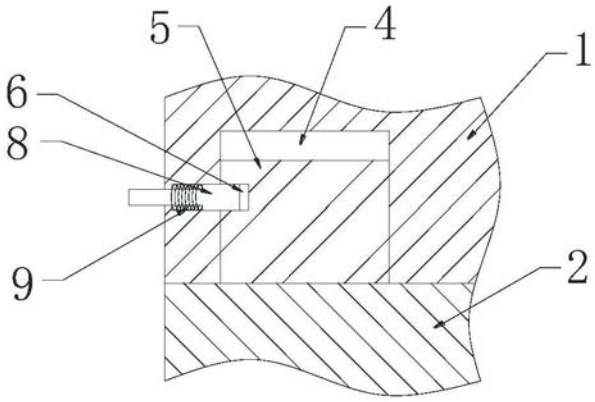


图3

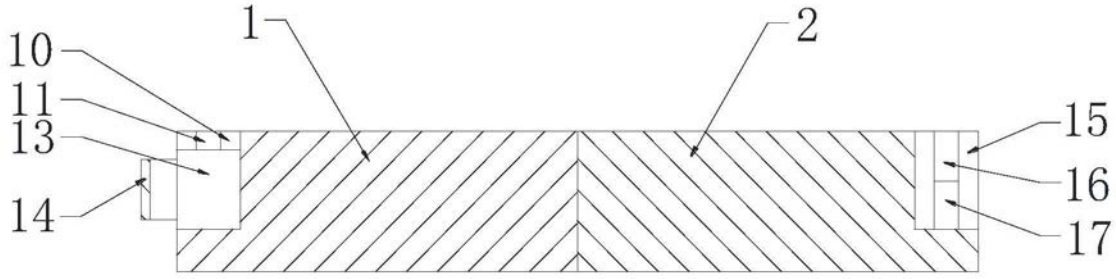


图4

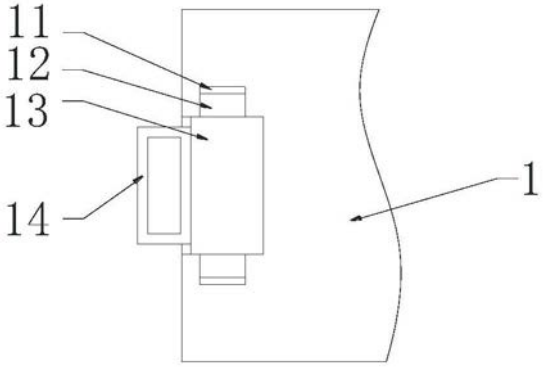


图5