(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 204384208 U
(45)授权公告日 2015.06.10

(21)申请号 201420867149.5

(22)申请日 2014.12.31

(73)专利权人 西安科技大学
地址 710054 陕西省西安市雁塔路中段 58 号

(72)发明人 娄宁

(74)专利代理机构 西安创知专利事务所 61213
代理人 谭文琰

(51)Int.Cl.
B65G 1/10(2006.01)

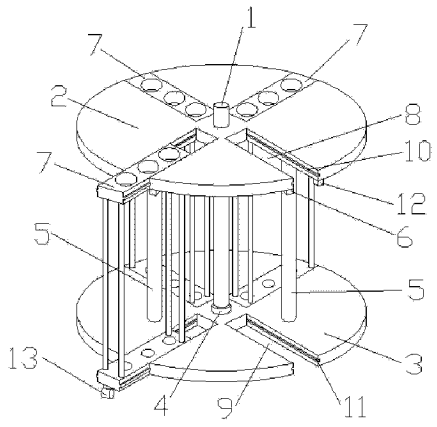
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种测绘仪器三脚架置放台

(57)摘要

本实用新型提供了一种测绘仪器三脚架置放台，包括转轴、转动设置在转轴上端的上支板和转动设置在转轴下端的下支板，转轴上位于下支板上下两侧的位置处转动设置有两个调节螺帽，转轴的底部转动安装有底座，上支板和下支板之间通过立柱连接，上支板上开设有第一矩形限位槽，下支板上开设有与第一矩形限位槽相对应的第二矩形限位槽，第一矩形限位槽的两侧槽壁上均横向设置有第一滑槽，第二矩形限位槽的两侧槽壁上均横向设置有第二滑槽，第一矩形限位槽和第二矩形限位槽上均滑动安装有活动支架，上支板底部位于第一矩形限位槽槽口两侧位置处设置有第一挡块和第二挡块。本实用新型结构简单，设计新颖合理，解决了测绘仪器三脚架随意堆放的问题。



CN 204384208 U

1. 一种测绘仪器三脚架置放台，其特征在于，包括竖直设置的转轴 (1)、转动设置在转轴 (1) 上端的上支板 (2) 和转动设置在转轴 (1) 下端的下支板 (3)，所述转轴 (1) 上位于所述下支板 (3) 上下两侧的位置处转动设置有两个调节螺帽 (4)，所述转轴 (1) 的底部转动安装有底座，所述上支板 (2) 和下支板 (3) 之间通过立柱 (5) 连接，所述上支板 (2) 上开设有第一矩形限位槽 (8)，所述下支板 (3) 上开设有与第一矩形限位槽 (8) 相对应的第二矩形限位槽 (9)，所述第一矩形限位槽 (8) 的两侧槽壁上均横向设置有第一滑槽 (10)，所述第二矩形限位槽 (9) 的两侧槽壁上均横向设置有第二滑槽 (11)，所述第一矩形限位槽 (8) 和第二矩形限位槽 (9) 上均滑动安装有活动支架 (7)，所述上支板 (2) 底部位于第一矩形限位槽 (8) 槽口两侧位置处设置有用于限制活动支架 (7) 的第一挡块 (6) 和第二挡块 (12)；所述活动支架 (7) 包括上抽板 (7-1) 和下抽板 (7-2)，所述上抽板 (7-1) 和下抽板 (7-2) 之间通过支撑杆 (7-3) 连接，所述上抽板 (7-1) 上开设有第一三脚架安装孔 (7-4)，所述下抽板 (7-2) 上开设有与第一三脚架安装孔 (7-4) 相对应的第二三脚架安装孔 (7-5)，所述上抽板 (7-1) 底部靠近转轴 (1) 的一侧固定安装有限位挡板 (7-6)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种测绘仪器三脚架置放台，其特征在于，所述上抽板 (7-1) 的两侧分别横向设置有与第一滑槽 (10) 相配合的第一滑座 (7-7)，所述上抽板 (7-1) 通过第一滑座 (7-7) 滑动安装在第一矩形限位槽 (8) 内，所述下抽板 (7-2) 的两侧分别横向设置有与第二滑槽 (11) 相配合的第二滑座 (7-8)，所述下抽板 (7-2) 通过第二滑座 (7-8) 滑动安装在所述第二矩形限位槽 (9) 内。

3. 根据权利要求 1 所述的一种测绘仪器三脚架置放台，其特征在于，所述下抽板 (7-2) 的底部安装有万向轮 (13)。

4. 根据权利要求 1 所述的一种测绘仪器三脚架置放台，其特征在于，所述上支板 (2) 和下支板 (3) 均为圆形板。

5. 根据权利要求 1 所述的一种测绘仪器三脚架置放台，其特征在于，所述上支板 (2) 和下支板 (3) 之间通过三个立柱 (5) 连接。

6. 根据权利要求 1 所述的一种测绘仪器三脚架置放台，其特征在于，所述第一矩形限位槽 (8) 的数量为 2 ～ 8 个。

7. 根据权利要求 1 所述的一种测绘仪器三脚架置放台，其特征在于，所述第一三脚架安装孔 (7-4) 的数量为 3 ～ 6 个。

8. 根据权利要求 1 所述的一种测绘仪器三脚架置放台，其特征在于，所述第一三脚架安装孔 (7-4) 和第二三脚架安装孔 (7-5) 均为圆孔。

一种测绘仪器三脚架置放台

技术领域

[0001] 本实用新型属于测绘仪器设备存放工具技术领域，具体涉及一种测绘仪器三脚架置放台。

背景技术

[0002] 随着我国经济的迅猛发展，测绘领域正在发生着翻天覆地的变化，测绘仪器的发展和创新也发生着日新月异的新变化。对于大多数测绘仪器来讲，在测绘过程中都离不开三脚架，特别是最近几年发展迅猛的全站仪，每一台全站仪都需要配备三个三脚架，除此之外，加上经纬仪、水准仪等测绘设备的三脚架，其数量远远超过测绘仪器本身的数量。多年来，企业和高校的仪器管理室基本都是制作一些简易的支架，将测绘仪器三脚架放置在支架上，有的甚至随意堆靠在墙上或者堆放在地板上，使得仪器管理室显得凌乱且无序，直观地暴露出企业和高校在仪器管理上存在的缺点，这不利于仪器管理室的规范化管理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对上述现有技术的不足，提供一种测绘仪器三脚架置放台，该三脚架置放台结构简单，有效地解决了测绘仪器三脚架在仪器管理室内随意堆放的问题，节省了仪器管理室的存放空间，使测绘仪器三脚架的管理更加规范和合理，且制作成本低，可推广应用。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：一种测绘仪器三脚架置放台，其特征在于，包括竖直设置的转轴、转动设置在转轴上端的上支板和转动设置在转轴下端的下支板，所述转轴上位于所述下支板上下两侧的位置处转动设置有两个调节螺帽，所述转轴的底部转动安装有底座，所述上支板和下支板之间通过立柱连接，所述上支板上开设有第一矩形限位槽，所述下支板上开设有与第一矩形限位槽相对应的第二矩形限位槽，所述第一矩形限位槽的两侧槽壁上均横向设置有第一滑槽，所述第二矩形限位槽的两侧槽壁上均横向设置有第二滑槽，所述第一矩形限位槽和第二矩形限位槽上均滑动安装有活动支架，所述上支板底部位于第一矩形限位槽槽口两侧位置处设置有用于限制活动支架的第一挡块和第二挡块；所述活动支架包括上抽板和下抽板，所述上抽板和下抽板之间通过支撑杆连接，所述上抽板上开设有第一三脚架安装孔，所述下抽板上开设有与第一三脚架安装孔相对应的第二三脚架安装孔，所述上抽板底部靠近转轴的一侧固定安装有限位挡板。

[0005] 上述的一种测绘仪器三脚架置放台，其特征在于，所述上抽板的两侧分别横向设置有与第一滑槽相配合的第一滑座，所述上抽板通过第一滑座滑动安装在第一矩形限位槽内，所述下抽板的两侧分别横向设置有与第二滑槽相配合的第二滑座，所述下抽板通过第二滑座滑动安装在所述第二矩形限位槽内。

[0006] 上述的一种测绘仪器三脚架置放台，其特征在于，所述下抽板的底部安装有万向轮。

[0007] 上述的一种测绘仪器三脚架置放台，其特征在于，所述上支板和下支板均为圆形

板。

[0008] 上述的一种测绘仪器三脚架置放台，其特征在于，所述上支板和下支板之间通过三个立柱连接。

[0009] 上述的一种测绘仪器三脚架置放台，其特征在于，所述第一矩形限位槽的数量为2～8个。

[0010] 上述的一种测绘仪器三脚架置放台，其特征在于，所述第一三脚架安装孔的数量为3～6个。

[0011] 上述的一种测绘仪器三脚架置放台，其特征在于，所述第一三脚架安装孔和第二三脚架安装孔均为圆孔。

[0012] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点：

[0013] 1、本实用新型结构简单，外形美观，设计新颖合理，使用方便，使用效果好，制作成本低，可推广应用。

[0014] 2、本实用新型通过在上支板和下支板之间设置有转轴，使上支板和下支板能同时绕转轴旋转，同时将放置有测绘仪器三脚架的活动支架滑动安装在第一矩形限位槽和第二矩形限位槽内，放置和取用测绘仪器三脚架都比较便捷。

[0015] 3、本实用新型有效地解决了测绘仪器三脚架在仪器管理室内随意堆放的问题，节省了仪器管理室的存放空间，使测绘仪器三脚架的管理更加规范和合理，为仪器管理室的科学管理提供了一种便捷的新工具。

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型活动支架的结构示意图。

[0019] 附图标记说明：

[0020] 1—转轴；　2—上支板；　3—下支板；

[0021] 4—调节螺帽；　5—立柱；　6—第一挡块；

[0022] 7—活动支架；　7-1—上抽板；　7-2—下抽板；

[0023] 7-3—支撑杆；　7-4—第一三脚架安装孔；　7-5—第二三脚架安装孔；

[0024] 7-6—限位挡板；　7-7—第一滑座；　7-8—第二滑座；

[0025] 8—第一矩形限位槽；　9—第二矩形限位槽；　10—第一滑槽；

[0026] 11—第二滑槽；　12—第二挡块；　13—万向轮。

具体实施方式

[0027] 如图1所示，本实用新型包括竖直设置的转轴1、转动设置在转轴1上端的上支板2和转动设置在转轴1下端的下支板3，所述转轴1上位于所述下支板3上下两侧的位置处转动设置有两个调节螺帽4，所述转轴1的底部转动安装有底座，所述上支板2和下支板3之间通过立柱5连接，所述上支板2上开设有第一矩形限位槽8，所述下支板3上开设有与第一矩形限位槽8相对应的第二矩形限位槽9，所述第一矩形限位槽8的两侧槽壁上均横向设置有第一滑槽10，所述第二矩形限位槽9的两侧槽壁上均横向设置有第二滑槽11，所述

第一矩形限位槽 8 和第二矩形限位槽 9 上均滑动安装有活动支架 7，所述上支板 2 底部位于第一矩形限位槽 8 槽口两侧位置处设置有用于限制活动支架 7 的第一挡块 6 和第二挡块 12。

[0028] 如图 2 所示，所述活动支架 7 包括上抽板 7-1 和下抽板 7-2，所述上抽板 7-1 和下抽板 7-2 之间通过支撑杆 7-3 连接，所述上抽板 7-1 上开设有第一三脚架安装孔 7-4，所述下抽板 7-2 上开设有与第一三脚架安装孔 7-4 相对应的第二三脚架安装孔 7-5，所述上抽板 7-1 底部靠近转轴 1 的一侧固定安装有限位挡板 7-6，本所述上抽板 7-1 的两侧分别横向设置有与第一滑槽 10 相配合的第一滑座 7-7，所述上抽板 7-1 通过第一滑座 7-7 滑动安装在第一矩形限位槽 8 内，所述下抽板 7-2 的两侧分别横向设置有与第二滑槽 11 相配合的第二滑座 7-8，所述下抽板 7-2 通过第二滑座 7-8 滑动安装在所述第二矩形限位槽 9 内。

[0029] 本实施例中，所述下抽板 7-2 的底部安装有万向轮 13。

[0030] 本实施例中，所述上支板 2 和下支板 3 均为圆形板。

[0031] 本实施例中，所述上支板 2 和下支板 3 之间通过三个立柱 5 连接。

[0032] 本实施例中，所述第一矩形限位槽 8 的数量为 2 ～ 8 个，优选第一矩形限位槽 8 的数量为 4 个。

[0033] 本实施例中，所述第一三脚架安装孔 7-4 的数量为 3 ～ 6 个，优选第一三脚架安装孔 7-4 的数量为 3 个。

[0034] 本实施例中，所述第一三脚架安装孔 7-4 和第二三脚架安装孔 7-5 均为圆孔。

[0035] 使用时，首先通过转轴 1 旋转上支板 2 和下支板 3，将所有的活动支架 7 依次滑动推入第一矩形限位槽 8 和第二矩形限位槽 9 内，再将限位挡板 7-6 固定安装在上抽板 7-1 靠近所述转轴 1 一侧的底部；其次通过旋转调节螺帽 4 调节下支板 3 距离地面的高度，使安装在下抽板 7-2 底部的万向轮 13 刚好与地面接触；再次将活动支架 7 滑动抽出后将测绘仪器三脚架依次穿过第一三脚架安装孔 7-4 和第二三脚架安装孔 7-5 放置在活动支架 7 上，放置完成后，将活动支架 7 滑动推入第一矩形限位槽 8 和第二矩形限位槽 9 内；最后用上述方法可将测量仪器三脚架放置在其他的活动支架 7 上。

[0036] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例，并非对本实用新型作任何限制。凡是根据实用新型技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效变化，均仍属于本实用新型技术方案的保护范围内。

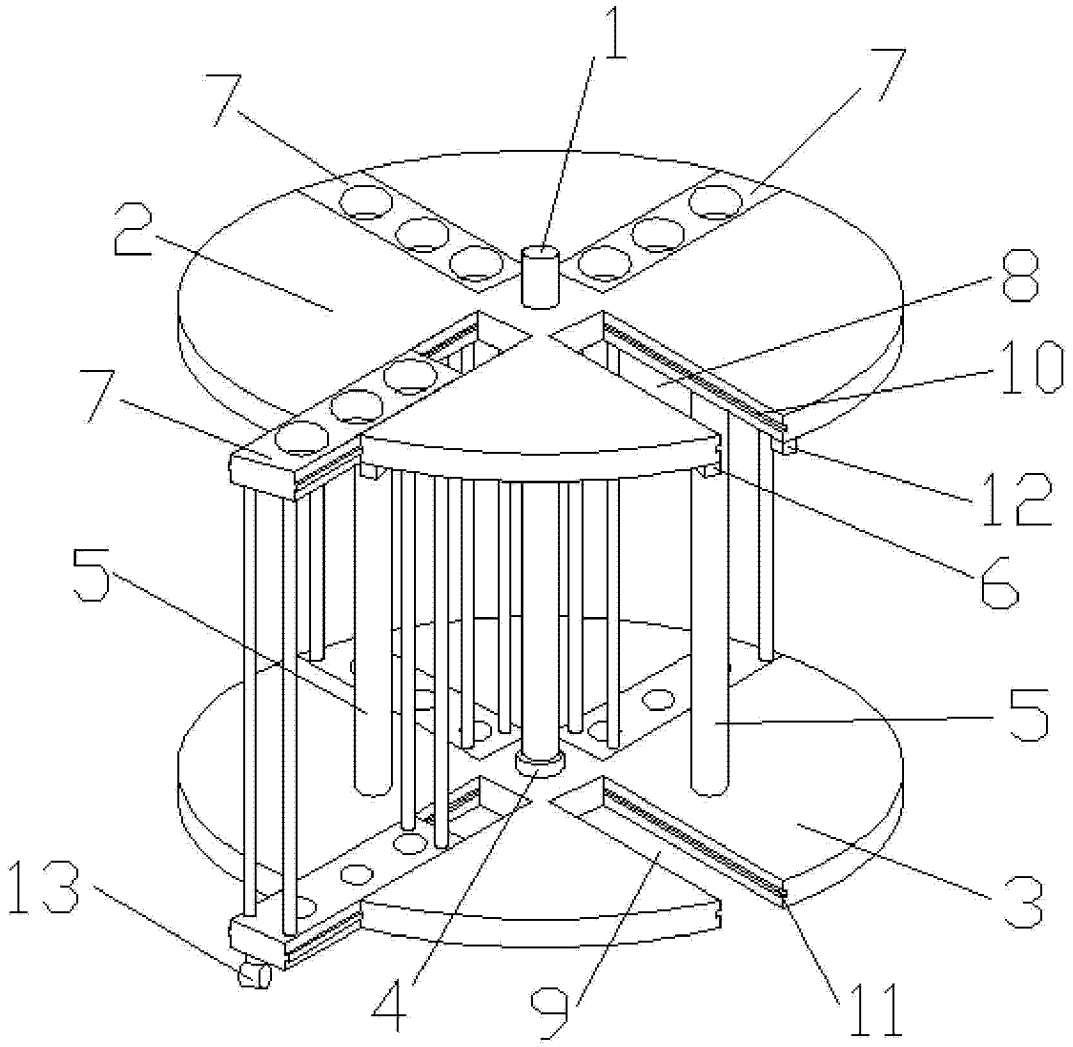


图 1

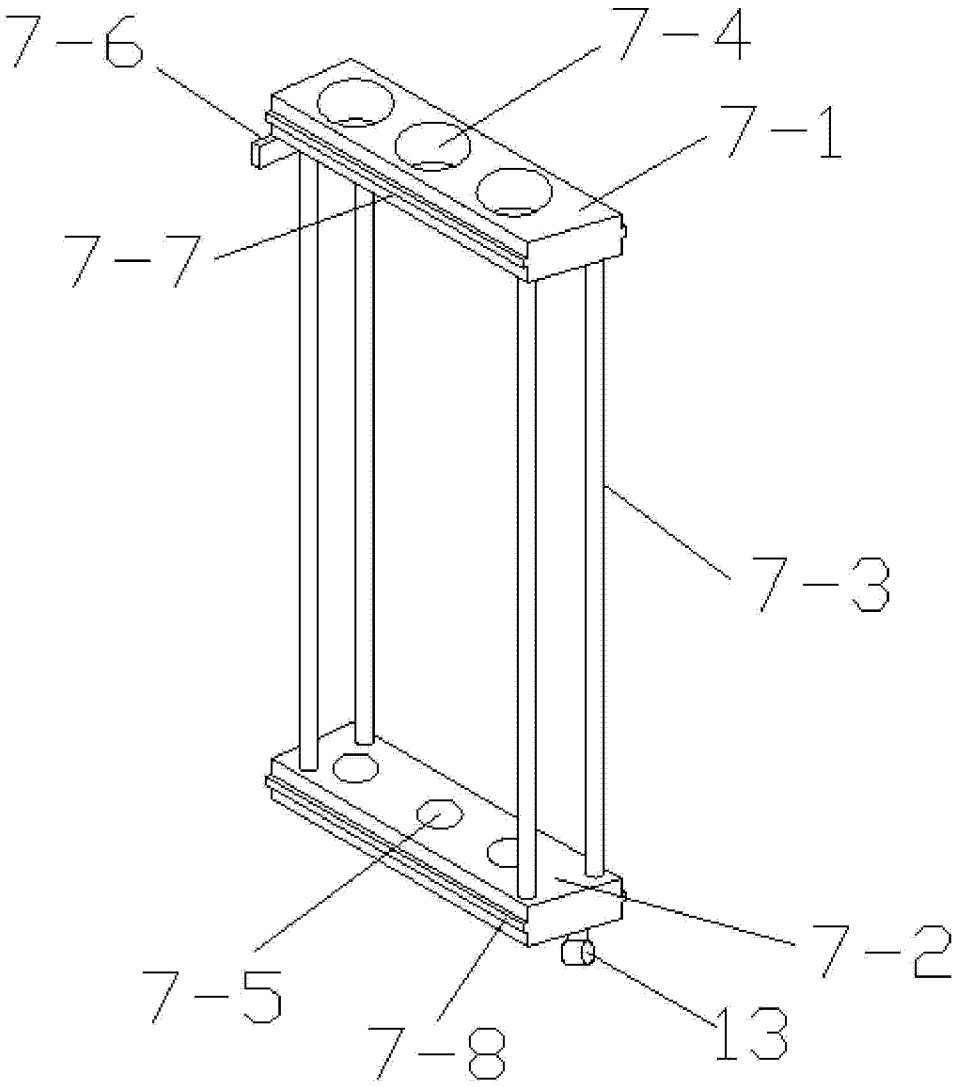


图 2