实用新型名称
一种简易太阳高度测量仪

摘要
一种简易太阳高度测量仪，包括底座（7）、支杆（5）、重锤线、重锤（4），所述的支杆（5）上连接设置有量角器板（2），所述的量角器板（2）通过弧形框（3）连接设置到支杆（5）上，所述的重锤（4）、重锤线通过竖转轴（1）连接设置到量角器板（2）上；所述的支杆（5）通过平转轴（6）连接设置到底座（7）上。所述的弧形框（3）、量角器板（2）设置为薄板。所述的底座（7）、支杆（5）设置为圆柱体。本简易太阳高度测量仪可以轻松简便的调整操作，较好的演示并测量太阳的高度角，从而计算出太阳高度；本简易太阳高度测量仪整体用料较少，节约成本，轻便轻放，利于课堂演示使用。
1. 一种简易太阳高度测量仪，包括有底座（7）、支杆（5）、重锤线、重锤（4），所述的支杆（5）上连接设置有量角器板（2），其特征在于：所述的量角器板（2）通过弧形框（3）连接设置到支杆（5）上；所述的重锤（4）、重锤线通过竖转轴（1）连接设置到量角器板（2）上；所述的支杆（5）通过平转轴（6）连接设置到底座（7）上。

2. 根据权利要求1所述的一种简易太阳高度测量仪，其特征在于：所述的弧形框（3）、量角器板（2）设置为薄板。

3. 根据权利要求1所述的一种简易太阳高度测量仪，其特征在于：所述的底座（7）、支杆（5）设置为圆柱体。
一种简易太阳高度测量仪

技术领域
[0001] 本实用新型涉及一种中学地理教学教具的技术领域，具体涉及一种简易太阳高度测量仪。

背景技术
[0002] 在中学地理教学中，太阳高度角既是重点，又是难点，很难在黑板上画图讲解，太抽象，很难让学生理解。太阳高度角，是指太阳光线与地球表面的夹角。有人提出了一种太阳高度角测量仪，包括支撑板和底座，支撑板固定在底座上，所述支撑板表面的的中间位置设有刻度线，所述的支撑板上设有仪表盘，所述的仪表盘设有刻度值，所述的仪表盘设有指针，所述的指针两端设有垂直于指针的竖直部分，所述指针两端的竖直部分设有通光孔，所述的两个通光孔的圆心位于同一轴线上，所述指针的两端分别设有读数孔，所述指针和仪表盘与支撑板之间转动连接。这种太阳高度角测量仪，虽然能够测量出太阳高度角的大小，但是结构复杂，制作费用高，不利于在广大中学中普及推广，而且使用时还需转动指针，使用不方便，测量不够准确。

实用新型内容
[0003] 本实用新型的目的是针对现有简易太阳高度测量仪成本高、操作复杂、演示效果不精确等不足，提供了一种成本低、操作简便、演示效果精确的简易太阳高度测量仪。
[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术手段实现的：一种简易太阳高度测量仪，包括底座、支杆、重锤线、重锤，所述的支杆上连接设置有量角器板，所述的量角器板通过弧形框连接设置到支撑杆上；所述的重锤、重锤线通过竖转轴连接设置到量角器板上；所述的支杆通过平转轴连接设置到底座上。
[0005] 所述的弧形框、量角器板设置为薄板。
[0006] 所述的底座、支杆设置为圆柱体。
[0007] 与现有技术相比本实用新型具有以下明显的特点：本简易太阳高度测量仪可以轻松简便的调整操作，较好的演示并测量太阳的高度角，从而计算出太阳高度；本简易太阳高度测量仪整体用料较少，节约成本，轻便轻放，利于课堂演示使用。

附图说明
[0008] 图1为本实用新型的结构示意图；
[0009] 图中，1-竖转轴，2-量角器板，3-弧形框，4-重锤，5-支杆，6-平转轴，7-底座。

具体实施方式
[0010] 以下结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细描述；
[0011] 如图1所示的一种简易太阳高度测量仪，包括底座7、支杆5、重锤线、重锤4，所述的支杆5上连接设置有量角器板2，所述的量角器板2通过弧形框3连接设置到支杆5
上，所述的重锤4、重锤线通过竖转轴1连接设置到量角器板2上；所述的支杆5通过平转轴6连接设置到底座7上。这样设置，本简易太阳高度测量仪在使用时，通过转动竖转轴1来调整量角器板2的位置，使重锤线与量角器板2上的角度指示刻度的90°刻度线重合时，表示底座7处于水平状态，然后旋转平转轴6来调整底座1，并通过观察重锤4的位置，使底座7始终处于水平状态，使重锤线的投影恰好落在量角器板2上，此时，投影所指示的刻度即为太阳高度角。然后再通过计算得出太阳高度值；本简易太阳高度测量仪整体用料较少，节约成本，轻便轻放，利于课堂演示使用。

【0012】所述的弧形槽3、量角器板2设置为薄板。这样设置，本实用新型整体设计比较轻巧、简便，可以轻松的调整操作，较好的演示并测量出太阳的高度角。

【0013】所述的底座7、支杆5设置为圆柱体。这样设置，进一步节约本实用新型的用料和增强本实用新型操作的灵活性。

【0014】总之，本实用新型提供了一种成本低、操作简便、演示效果精确的简易太阳高度测量仪。以上所述，仅为本实用新型的一部分具体实施方式，本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到的变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。