



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205718710 U

(45)授权公告日 2016.11.23

(21)申请号 201620614514.0

(22)申请日 2016.06.21

(73)专利权人 任咏雪

地址 721000 陕西省宝鸡市眉县首善镇第五村中学

(72)发明人 王建利 任咏雪

(74)专利代理机构 北京精金石专利代理事务所
(普通合伙) 11470

代理人 黄沛

(51) Int. Cl.

G01B 3/56(2006.01)

G09B 19/00(2006.01)

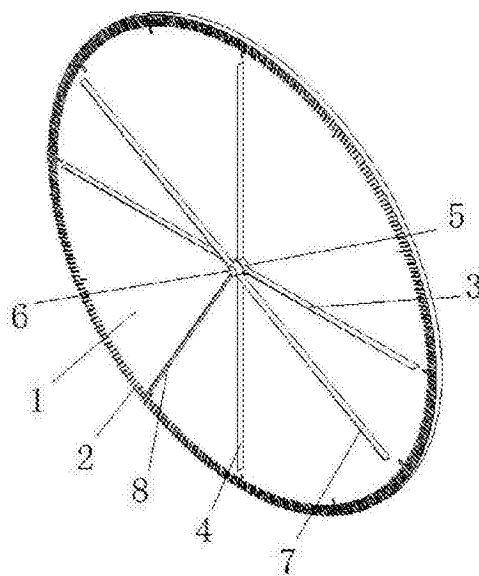
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种数学教学用测角仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种数学教学用测角仪,包括分度盘,所述分度盘的边缘处设有刻度线,所述分度盘上设有横隔板和纵隔板,所述横隔板和纵隔板相互垂直将分度盘均分为四部分,所述横隔板和纵隔板的交接处设有凸台,所述凸台上连接有转轴,所述转轴上设有平角板和直角板,所述平角板和直角板相互垂直,所述分度盘的背面设有安装装置。本实用新型可以随意设定任意角度,满足角度分类、余角、补角等知识的教学,避免了手动画图造成的时间浪费,使学生直观感悟测角的原理,简化教学,化静为动,增强知识的趣味性,激发学生的学习兴趣,大大提高课堂的教学效率,结构合理,使用方便。



1. 一种数学教学用测角仪,包括分度盘(1),其特征在于:所述分度盘(1)的边缘处设有刻度线(2),所述分度盘(1)上设有横隔板(3)和纵隔板(4),所述横隔板(3)和纵隔板(4)相互垂直将分度盘(1)均分为四部分,所述横隔板(3)和纵隔板(4)的交接处设有凸台(5),所述凸台(5)上连接有转轴(6),所述转轴(6)上设有平角板(7)和直角板(8),所述平角板(7)和直角板(8)相互垂直,所述分度盘(1)的背面设有安装装置(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种数学教学用测角仪,其特征在于,所述分度盘(1)采用木质单面白板材料制成。

3. 根据权利要求1所述的一种数学教学用测角仪,其特征在于,所述横隔板(3)、纵隔板(4)、平角板(7)和直角板(8)采用有机塑料材料制成,且表面分别设有不同的彩色涂层。

4. 根据权利要求1所述的一种数学教学用测角仪,其特征在于,所述凸台(5)与转轴(6)之间采用螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种数学教学用测角仪,其特征在于,所述安装装置(9)采用磁铁或挂钩或吸盘结构。

一种数学教学用测角仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学用具领域,尤其涉及一种数学教学用测角仪。

背景技术

[0002] 在数学教学中,对于角度相关的认识,通常需要教师使用三角板和粉笔在黑板上手动画出相关的图形,不仅效率低,占用教学时间,对于仰角、俯角等的测量多仅限于书面看图认识,学生很难直观理解测量的原理和方法,教学枯燥乏味,学生理解较为困难,为此我们设计一种数学教学用测角仪,用来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种数学教学用测角仪。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种数学教学用测角仪,包括分度盘,所述分度盘的边缘处设有刻度线,所述分度盘上设有横隔板和纵隔板,所述横隔板和纵隔板相互垂直将分度盘均分为四部分,所述横隔板和纵隔板的交接处设有凸台,所述凸台上连接有转轴,所述转轴上设有平角板和直角板,所述平角板和直角板相互垂直,所述分度盘的背面设有安装装置。

[0006] 优选的,所述分度盘采用木质单面白板材料制成。

[0007] 优选的,所述横隔板、纵隔板、平角板和直角板采用有机塑料材料制成,且表面分别设有不同的彩色涂层。

[0008] 优选的,所述凸台与转轴之间采用螺纹连接。

[0009] 优选的,所述安装装置采用磁铁或挂钩或吸盘结构。

[0010] 本实用新型中,采用分度盘和活动指针的结构,可以随意设定任意角度,满足角度分类、余角、补角等知识的教学,避免了手动画图造成的时间浪费,分度盘采用白板结构,配合白板笔和白板擦,可实现角度标号的书写和擦除,隔板采用不同的彩色作为夹角的边线,比较容易区分识别,同时可以利用几何原理测量仰角或俯角,使学生直观感悟测角的原理,简化教学,化静为动,增强知识的趣味性,激发学生的学习兴趣,大大提高课堂的教学效率,结构合理,使用方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的前视结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的后视结构示意图。

[0014] 图中:1分度盘、2刻度线、3横隔板、4纵隔板、5凸台、6转轴、7平角板、8直角板、9安装装置。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-3,一种数学教学用测角仪,包括分度盘1,分度盘1采用木质单面白板材料制成,可使用白板笔和白板擦进行书写和擦除,分度盘1的边缘处设有刻度线2,分度盘1上设有横隔板3和纵隔板4,横隔板3和纵隔板4相互垂直将分度盘1均分为四部分,横隔板3的两端分别与“0”刻度和“180”刻度相对应,横隔板3和纵隔板4的交接处设有凸台5,凸台5上连接有转轴6,凸台5与转轴6之间采用螺纹连接,可通过调节转轴6与凸台5的相对角度设定所需的角,转轴6上设有平角板7和直角板8,平角板7和直角板8相互垂直,横隔板3、纵隔板4、平角板7和直角板8采用有机塑料材料制成,且表面分别设有不同的彩色涂层,作为夹角的边线,便于区分识别,分度盘1的背面设有安装装置9,安装装置9采用磁铁或挂钩或吸盘结构,便于分度盘1在黑板上的固定。

[0017] 工作原理:本实用新型在使用时,通过固定装置9将分度盘1固定在黑板上,并使横隔板3处于水平位置,通过旋转转轴6,使平角板7指向一定的刻度位置,可实现预设角度的设定,使用白板笔标注角度标号,可满足角度的分类、余角、补角等相关知识的教学,当用作测角仪使用时,先调节转轴6使平角板7的两端分别指向“0”刻度和“180”刻度,拨动直角板8指向目标位置,从分度盘1上读出平角板7所对应的刻度,利用“等角的余角相等”的几何原理,测出目标位置的俯角或者仰角。

[0018] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但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,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

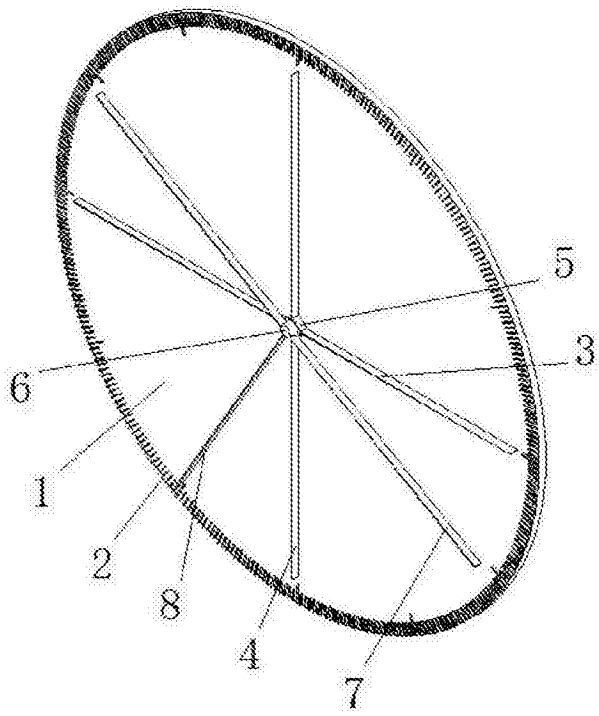


图1

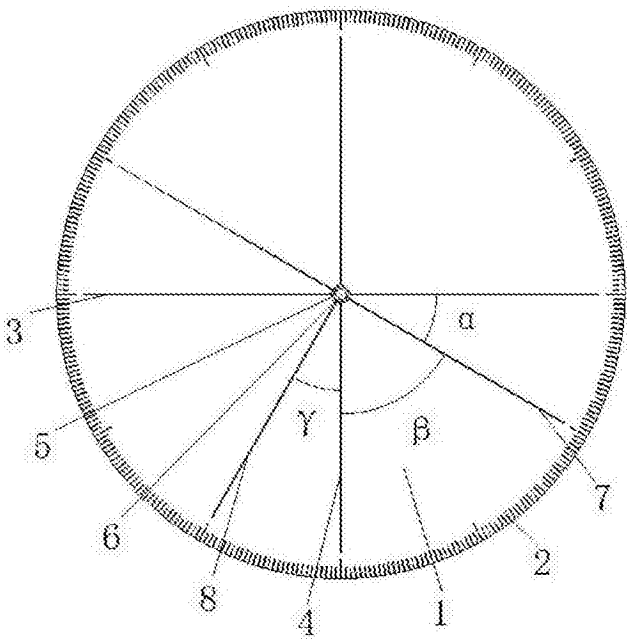


图2

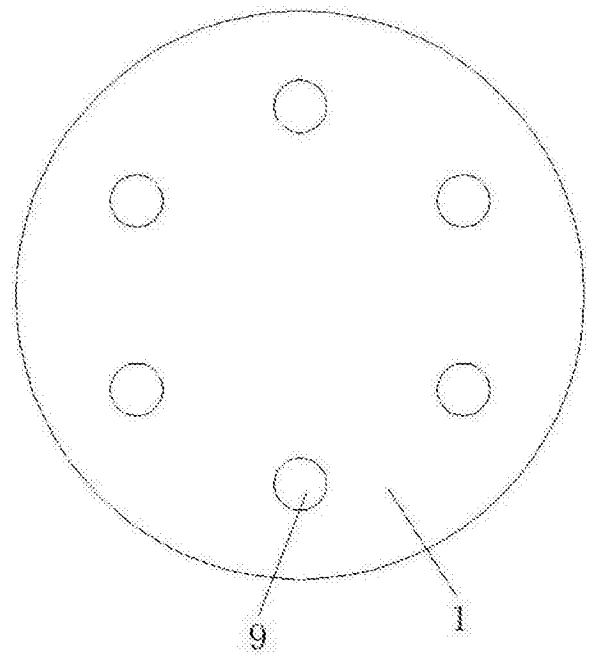


图3