



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203305722 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201320262817. 7

(22) 申请日 2013. 05. 14

(73) 专利权人 安徽省科普产品工程研究中心有
限责任公司

地址 230000 安徽省合肥市高新技术产业开发区
梦园路 9 号

(72) 发明人 陈璐 何淼 姜然 张勇 饶冠玉

(74) 专利代理机构 安徽汇朴律师事务所 34116
代理人 胡敏

(51) Int. Cl.

B43L 7/027(2006. 01)

B43L 13/00(2006. 01)

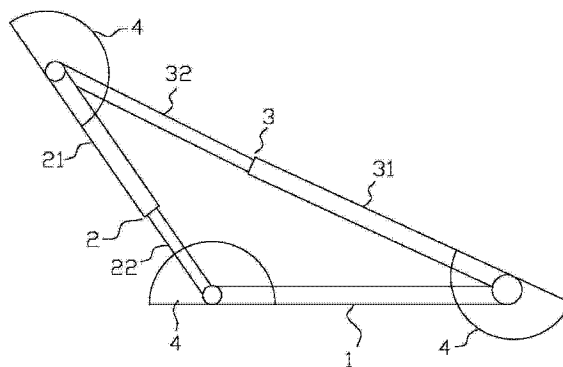
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

多功能活动三角板

(57) 摘要

本实用新型公开了多功能活动三角板,包括固定边,还包括分别与固定边两端活动连接的第一伸缩边和第二伸缩边,第一伸缩边另一端与第二伸缩边另一端活动连接;多功能活动三角板的三个顶点上还分别设置有量角器,三个量角器的中心分别置于三个顶点上,每个量角器的零刻度线始终与对应的每条边重合。本实用新型相比现有技术具有以下优点:本实用新型提供的多功能活动三角板,由于三角板的边长可调节,三个角的角度可调节,同时在三角板的每个顶点上都设有一个量角器,用于快速量取三个角的度数,可通过反复调节三角形的边长与角度来验证“平面内三角形的内角和恒为 180 度”这一数学原理,形象直观,充分调动了课堂气氛及学生们学习的积极性。



1. 多功能活动三角板,包括固定边,其特征在于:还包括分别与所述固定边两端活动连接的第一伸缩边和第二伸缩边,所述第一伸缩边另一端与第二伸缩边另一端活动连接;所述多功能活动三角板的三个顶点上还分别设置有量角器,所述三个量角器的中心分别置于三个顶点上,所述每个量角器的零刻度线始终与对应的每条边重合。

2. 如权利要求1所述的多功能活动三角板,其特征在于:所述第一伸缩边包括第一固定段和能沿着第一固定段来回伸缩的第一伸缩段,所述第二伸缩边包括第二固定段和能沿着第二固定段来回伸缩的第二伸缩段,所述第一伸缩边的第一固定段和第二伸缩边的第二伸缩段活动连接。

3. 如权利要求1或2所述的多功能活动三角板,其特征在于:所述三条边之间可转动的铰接在一起。

多功能活动三角板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种教学用具,尤其涉及的是一种多功能活动三角板。

背景技术

[0002] 现有教学用三角板包括等边三角形、等腰三角形和直角三角形,其三个边长度都是固定不变的,当老师讲解“平面内三角形的内角和恒为 180 度”这一简单的数学原理的时候,由于三角板的三个边都是固定不变的,因此老师讲解起来不够形象直观,不便于学生更好的理解,不能很好的调动课堂气氛以及学生的学习积极性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供了一种形象直观的、可自动量取角度的、可伸缩式多功能活动三角板。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 多功能活动三角板,包括固定边,还包括分别与所述固定边两端活动连接的第一伸缩边和第二伸缩边,所述第一伸缩边另一端与第二伸缩边另一端活动连接;所述多功能活动三角板的三个顶点上还分别设置有量角器,所述三个量角器的中心分别置于三个顶点上,所述每个量角器的零刻度线始终与对应的每条边重合。

[0006] 所述第一伸缩边包括第一固定段和能沿着第一固定段来回伸缩的第一伸缩段,所述第二伸缩边包括第二固定段和能沿着第二固定段来回伸缩的第二伸缩段,所述第一伸缩边的第一固定段和第二伸缩边的第二伸缩段活动连接。

[0007] 所述三条边之间可转动的铰接在一起。

[0008] 本实用新型相比现有技术具有以下优点:

[0009] 本实用新型提供的多功能活动三角板,由于三角板的边长可调节,三个角的角度可调节,同时在三角板的每个顶点上都设有一个量角器,用于快速量取三个角的度数,可通过反复调节三角形的边长与角度来验证“平面内三角形的内角和恒为 180 度”这一数学原理,形象直观,可让学生亲自尝试产生互动,增加了趣味性,增强了学生的理解与记忆,充分调动了课堂气氛及学生们学习的积极性。且该三角板结构简单,制作容易,方便实用,值得进一步推广使用。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面对本实用新型的实施例作详细说明,本实施例在以本实用新型技术方案为前提下进行实施,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本实用新型的保护范围不限于下述的实施例。

[0012] 参见图 1, 本实用新型提供的多功能活动三角板, 包括固定边 1, 以及分别与固定边 1 两端可转动的铰接的第一伸缩边 2 和第二伸缩边 3, 第一伸缩边 2 和第二伸缩边 3 模仿折叠伞柄伸缩的原理制作。第一伸缩边 2 包括第一固定段 21 和能沿着第一固定段 21 来回伸缩的第一伸缩段 22, 第二伸缩边 3 包括第二固定段 31 和能沿着第二固定段 31 来回伸缩的第二伸缩段 32, 第一伸缩边 2 的第一固定段 21 和第二伸缩边 3 的第二伸缩段 32 可转动的铰接在一起。多功能活动三角板的三个顶点上还分别设置有量角器 4, 三个量角器 4 的中心分别置于三个顶点上, 每个量角器 4 的零刻度线始终与对应的每条边重合, 当边转动, 与边对应的量角器 4 随着边同步转动。

[0013] 使用时, 将固定边 1 固定, 先将第一伸缩边 2 向右转动, 边转动边调节第一伸缩边 2 和第二伸缩边 3 的长度, 使其成为锐角三角形, 此时从三个顶点上的量角器中分别读取三个角的度数, 将三个角的度数相加, 可得出: 平面内锐角三角形的内角和为 180 度。再将第一伸缩边 2 向左转动调节至与固定边 1 垂直, 边转动边调节第一伸缩边 2 和第二伸缩边 3 的长度使其成为直角三角形, 从三个量角器中分别读取度数并相加, 可得出: 平面内直角三角形的内角和为 180 度。最后将第一伸缩边 2 继续向左转动至与固定边 1 形成钝角, 边转动边调节第一伸缩边 2 和第二伸缩边 3 的长度, 使其成为钝角三角形, 此时再读取三个角的度数可得出: 平面内钝角三角形的内角和为 180 度。通过调节第一伸缩边 2 和第二伸缩边 3 的长度, 可形成不同形状的三角形, 通过老师和同学的反复试验, 便可形象直观的得出“平面内三角形的内角和恒为 180 度”这一数学原理。

[0014] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已, 并不用以限制本实用新型, 凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

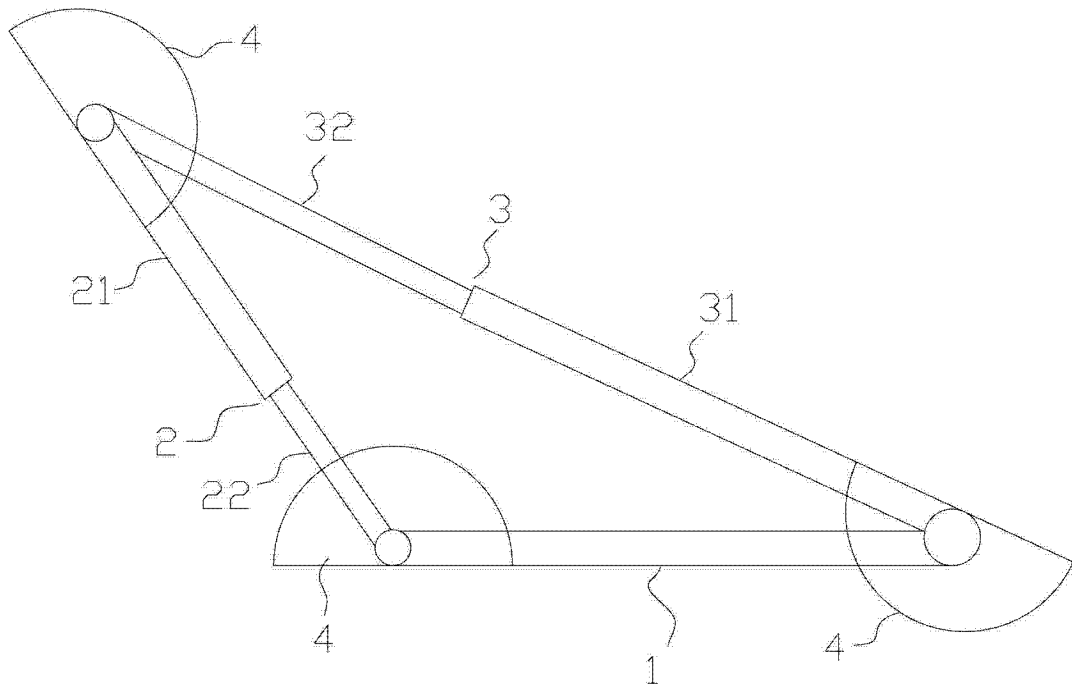


图 1