



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205292039 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201521065587. 0

(22) 申请日 2015. 12. 18

(73) 专利权人 长江大学

地址 434023 湖北省荆州市南环路 1 号

(72) 发明人 朱智慧

(74) 专利代理机构 苏州中合知识产权代理事务

所(普通合伙) 32266

代理人 龙涛

(51) Int. Cl.

B43L 13/00(2006. 01)

B43L 7/12(2006. 01)

G04B 47/06(2006. 01)

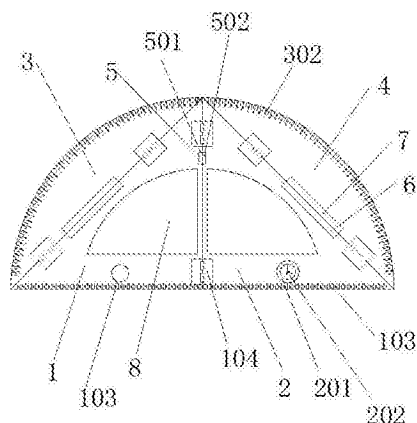
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多功能数学图形绘制教具

(57) 摘要

本实用新型的技术是一种多功能数学图形绘制教具,包括固定板、第一旋转板、第二旋转板、第三旋转板、第一吸铁条、第二吸铁条、第三吸铁石、手位孔,该多功能数学图形绘制教具,在铰链作用下,第一旋转板和第三旋转板展开,固定板和第二旋转板展开,此时绘制教具分别呈现成量角器形状以及量角器底部呈现直尺形状,如将第二旋转板和第三旋转板同时向固定板和第一旋转板方向旋转 180° 此时绘制教具呈现成三角尺教具形状,如将第一旋转板向固定板方向旋转 180°,此时绘制教具呈现成直角三角尺教具形状,该多功能数学图形绘制教具,结构巧妙,功能强大,收放自如,携带方便,极大的减轻了教师负担缩短了所用时间,提高了教学效率。



1.一种多功能数学图形绘制教具,其特征在于包括固定板、第一旋转板、第二旋转板、第三旋转板、第一吸铁条、第二吸铁条、第三吸铁条、手位孔,所述的第一旋转板位于固定板右端,所述的第一旋转板与固定板铰链相连,所述的第二旋转板位于固定板左端,所述的第二旋转板与固定板铰链相连,所述的第三旋转板位于第一旋转板右端,所述的第三旋转板与第一旋转板铰链相连,所述的第一吸铁条由左吸铁条和右吸铁条组成,所述的左吸铁条位于固定板内部右端,所述的左吸铁条与固定板胶水相连,所述的右吸铁条位于第一旋转板左侧上端,所述的右吸铁条与第一旋转板胶水相连,所述的第二吸铁条数量为若干件,所述的第二吸铁条分别位于固定板内部左端以及第一旋转板内部右端,所述的第二吸铁条分别与固定板和第一旋转板胶水相连,所述的第三吸铁条数量为若干件,所述的第三吸铁条分别位于第二旋转板内部右端以及第三旋转板内部左端,所述的第三吸铁条分别与第二旋转板和第三旋转板胶水相连,所述的手位孔位于固定板右端和第一旋转板左端内部。

2.如权利要求1所述的一种多功能数学图形绘制教具,其特征在于所述的固定板和第一旋转板底侧还设有长度刻度值。

3.如权利要求2所述的一种多功能数学图形绘制教具,其特征在于所述的第二旋转板和第三旋转板顶侧还设有角度刻度值。

4.如权利要求3所述的一种多功能数学图形绘制教具,其特征在于所述的固定板、第一旋转板、第二旋转板以及第三旋转板外部前端还均设有铰链。

5.如权利要求4所述的一种多功能数学图形绘制教具,其特征在于所述的固定板正面下端还设有第一表槽。

6.如权利要求5所述的一种多功能数学图形绘制教具,其特征在于所述的第一旋转板正面下端还设有第二表槽。

7.如权利要求6所述的一种多功能数学图形绘制教具,其特征在于所述的第二表槽内部还设有电子表,所述的电子表与第二表槽胶水相连。

一种多功能数学图形绘制教具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种绘制教具,尤其涉及一种多功能数学图形绘制教具。

背景技术

[0002] 传统的数学图形绘制教具形状单一,体积较大,教师需要携带多种教具,导致携带不方便,造成了教师工作效率低下,同时由于过多的绘制教具,教师在更换教具时需要查找其它教具,浪费了课程时间,同时也影响了讲台的占用面积,妨碍了教师放置其它物品,鉴于以上缺陷,实有必要设计一种多功能数学图形绘制教具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于:提供一种多功能数学图形绘制教具,来解决目前教师因携带多种绘图教具造成不便,导致教学效率低下的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种多功能数学图形绘制教具,包括固定板、第一旋转板、第二旋转板、第三旋转板、第一吸铁条、第二吸铁条、第三吸铁条、手位孔,所述的第一旋转板位于固定板右端,所述的第一旋转板与固定板铰链相连,所述的第二旋转板位于固定板左端,所述的第二旋转板与固定板铰链相连,所述的第三旋转板位于第一旋转板右端,所述的第三旋转板与第一旋转板铰链相连,所述的第一吸铁条由左吸铁条和右吸铁条组成,所述的左吸铁条位于固定板内部右端,所述的左吸铁条与固定板胶水相连,所述的右吸铁条位于第一旋转板左侧上端,所述的右吸铁条与第一旋转板胶水相连,所述的第二吸铁条数量为若干件,所述的第二吸铁条分别位于固定板内部左端以及第一旋转板内部右端,所述的第二吸铁条分别与固定板和第一旋转板胶水相连,所述的第三吸铁条数量为若干件,所述的第三吸铁条分别位于第二旋转板内部右端以及第三旋转板内部左端,所述的第三吸铁条分别与第二旋转板和第三旋转板胶水相连,所述的手位孔位于固定板右端和第一旋转板左端内部,

[0005] 进一步,所述的固定板和第一旋转板底侧还设有长度刻度值。

[0006] 进一步,所述的第二旋转板和第三旋转板顶侧还设有角度刻度值。

[0007] 进一步,所述的固定板、第一旋转板、第二旋转板以及第三旋转板外部前端还均设有铰链。

[0008] 进一步,所述的固定板正面下端还设有第一表槽。

[0009] 进一步,所述的第一旋转板正面下端还设有第二表槽。

[0010] 进一步,所述的第二表槽内部还设有电子表,所述的电子表与第二表槽胶水相连。

[0011] 与现有技术相比,该多功能数学图形绘制教具,使用时,首先在通过铰链,使得固定板与第一旋转板展开,并通过左吸铁条和右吸铁条进行贴合固定,同理,在铰链作用下,第一旋转板和第三旋转板展开,并通过第二吸铁条和第三吸铁条贴合固定,固定板和第二旋转板展开,并通过第二吸铁条和第三吸铁条贴合固定,此时绘制教具分别呈现成量角器形状以及量角器底部呈现直尺形状,教师可以利用量角器或者直尺绘制相关图形,如将第

二旋转板和第三旋转板同时向固定板和第一旋转板方向旋转180°使第二吸铁条与第三吸铁条分离,此时绘制教具呈现成三角尺教具形状,教师可以利用三角尺绘制相关图形,如将左吸铁条和右吸铁条相互分离,并将第一旋转板向固定板方向旋转180°,使得第一旋转板与固定板相贴合,此时绘制教具呈现成直角三角尺教具形状,教师可以利用直角三角尺绘制相关图形,使用完毕后,先将第二旋转板向固定板方向旋转180°,使得二者相贴合,再将第三旋转板向第一旋转板方向旋转180°,使得二者贴合,再将以旋转板向固定板方向旋转180°,使得二者贴合,完成该教具收纳,再通过手位便于教师提携,第一吸铁条、第二吸铁条、第三吸铁条,可以使得该教具在展开时,两两之间贴合紧密,避免绘图时出现工具移动或者偏位,可提高绘图的稳定性准确性,同时,固定板和第一旋转板底侧的长度刻度值,方便教师绘制直线长度,第二旋转板和第三旋转板顶侧的角度刻度值,方便教师绘制角度的度数,固定板、第一旋转板、第二旋转板以及第三旋转板外部前端的铰链是为了连接固定板,第一旋转板、第二旋转板以及第三旋转板,使其旋转方便,固定板前端底侧的第一表槽,确保固定板与第一旋转板完全贴合,且第一表槽与第二表槽接触时相贴合,第一旋转板前端底侧的第二表槽是为了提供放置电子表的位置,第二表槽内部的电子表是为了使教师随时掌握每节课的时间,合理利用教学时间,该多功能数学图形绘制教具,结构巧妙,功能强大,可将量角器、等腰三角尺、直角三角尺、直尺、等多件教具有机的集合与一体,收放自如,携带方便,极大的减轻了教师负担,缩短了所用时间,提高了教学效率。

附图说明

- [0012] 图1是多功能数学图形绘制教具的主视图
- [0013] 图2是多功能数学图形绘制教具等腰三角形主视图
- [0014] 图3是多功能数学图形绘制教具的收纳主视图
- [0015] 固定板 1 第一旋转板 2
- [0016] 第二旋转板 3 第三旋转板 4
- [0017] 第一吸铁条 5 第二吸铁条 6
- [0018] 第三吸铁条 7 手位孔 8
- [0019] 长度刻度值 101 角度刻度值 301
- [0020] 铰链 102 第一表槽 103
- [0021] 第二表槽 201 电子表 202
- [0022] 左吸铁条 501 右吸铁条 502
- [0023] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明。

具体实施方式

- [0024] 在下文中,阐述了多种特定细节,以便提供对构成所描述实施例基础的概念的透彻理解。然而,对本领域的技术人员来说,很显然所描述的实施例可以在没有这些特定细节中的一些或者全部的情况下来实践。在其他情况下,没有具体描述众所周知的处理步骤。
- [0025] 如图1、图2、图3所示,一种多功能数学图形绘制教具。包括固定板1、第一旋转板2、第二旋转板3、第三旋转板4、第一吸铁条5、第二吸铁条6、第三吸铁石7、手位孔8,所述的第一旋转板2位于固定板1右端,所述的第一旋转板2与固定板1铰链相连,所述的第二旋转板3

位于固定板1左端,所述的第二旋转板3与固定板1铰链相连,所述的第三旋转板4位于第一旋转板2右端,所述的第三旋转板4与第一旋转板2铰链相连,所述的第一吸铁条5由左吸铁条501和右吸铁条502组成,所述的左吸铁条501位于固定板1内部右端,所述的左吸铁条501与固定板1胶水相连,所述的右吸铁条502位于第一旋转板2左侧上端,所述的右吸铁条502与第一旋转板2胶水相连,所述的第二吸铁条6数量为若干件,所述的第二吸铁条6分别位于固定板1内部左端以及第一旋转板2内部右端,所述的第二吸铁条6分别与固定板1和第一旋转板2胶水相连,所述的第三吸铁条7数量为若干件,所述的第三吸铁条7分别位于第二旋转板3内部右端以及第三旋转板4内部左端,所述的第三吸铁条7分别与第二旋转板和第三旋转板4胶水相连,所述的手位孔8位于固定板1右端和第一旋转板2左端内部,所述的固定板1和第一旋转板2底侧还设有长度刻度值101,所述的第二旋转板3和第三旋转板4顶侧还设有角度刻度值301,所述的固定板1、第一旋转板2、第二旋转板3以及第三旋转板4外部前端还均设有铰链102,所述的固定板1正面下端还设有第一表槽103,所述的第一旋转板2正面下端还设有第二表槽201,所述的第二表槽201内部还设有电子表202,所述的电子表202与第二表槽201胶水相连。

[0026] 与现有技术相比,该多功能数学图形绘制教具,使用时,首先在通过铰链102,使得固定板1与第一旋转板2展开,并通过左吸铁条501和右吸铁条502将二者进行贴合固定,同理,在铰链102作用下,第一旋转板2和第三旋转板4展开,并通过第二吸铁条6和第三吸铁条7将二者贴合固定,固定板1和第二旋转板3展开,并通过第二吸铁条6和第三吸铁条7将二者贴合固定,此时绘制教具分别呈现成量角器形状以及量角器底部呈现直尺形状,教师可以利用量角器或者直尺绘制相关图形,如将第二旋转板3和第三旋转板4同时向固定板1和第一旋转板2方向旋转 180° 使第二吸铁条6与第三吸铁条7分离,此时绘制教具呈现成三角尺教具形状,教师可以利用三角尺绘制相关图形,如将左吸铁条501和右吸铁条502相互分离,并将第一旋转板2向固定板1方向旋转 180° ,使得第一旋转板2与固定板1相贴合,此时绘制教具呈现成直角三角尺教具形状,教师可以利用直角三角尺绘制相关图形,使用完毕后,先将第二旋转板3向固定板1方向旋转 180° ,使得二者相贴合,再将第三旋转板4向第一旋转板2方向旋转 180° ,使得二者贴合,再将第一旋转板2向固定板1方向旋转 180° ,使得二者贴合,完成该教具收纳,再通过手位8便于教师提携,第一吸铁条5、第二吸铁条6、第三吸铁条7,可以使得该教具在展开时,两两之间贴合紧密,避免绘图时出现工具移动或者偏位,可提高绘图稳定性准确性,同时,固定板1和第一旋转板2底侧的长度刻度值101,方便教师绘制直线长度,第二旋转板3和第三旋转板4顶侧的角度刻度值301,方便教师绘制角度的度数,固定板1、第一旋转板2、第二旋转板3以及第三旋转板4外部前端的铰链102是为了连接固定板1,第一旋转板2、第二旋转板3以及第三旋转板4,使其旋转方便,固定板1前端底侧的第一表槽103,确保固定板1与第一旋转板2完全贴合,且第一表槽103与第二表槽201接触时相贴合,第一旋转板2前端底侧的第二表槽201是为了提供放置电子表的位置,第二表槽201内部的电子表202是为了使教师随时掌握每节课的时间,合理利用教学时间,该多功能数学图形绘制教具,结构巧妙,功能强大,可将量角器、等腰三角尺、直角三角尺、直尺、等多件教具有机的集合与一体,收放自如,携带方便,极大的减轻了教师负担,缩短了所用时间,提高了教学效率。

[0027] 本实用新型不局限于上述具体的实施方式,本领域的普通技术人员从上述构思出

发, 不经过创造性的劳动, 所做出的种种变换, 均落在本实用新型的保护范围之内。

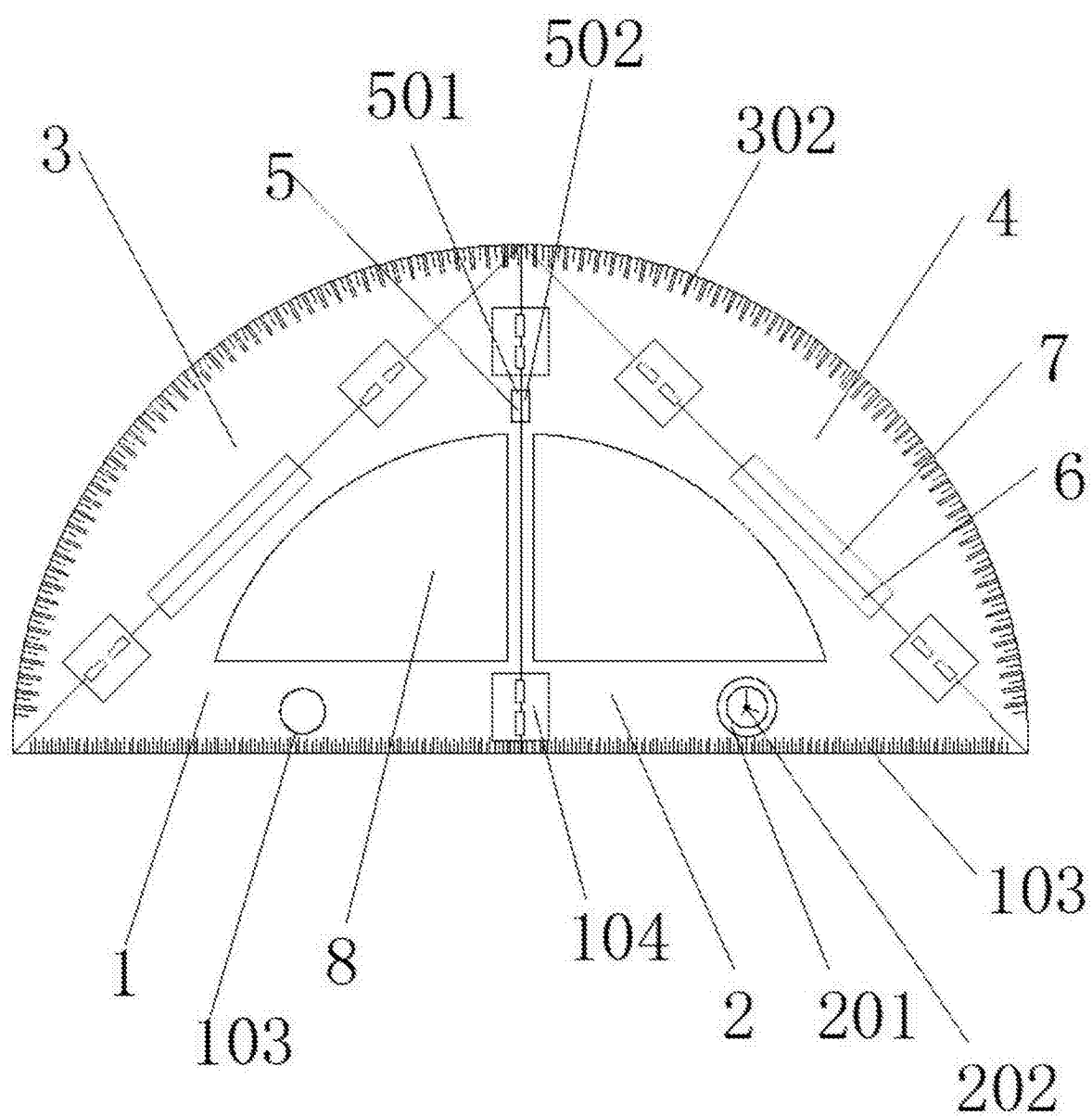


图 1

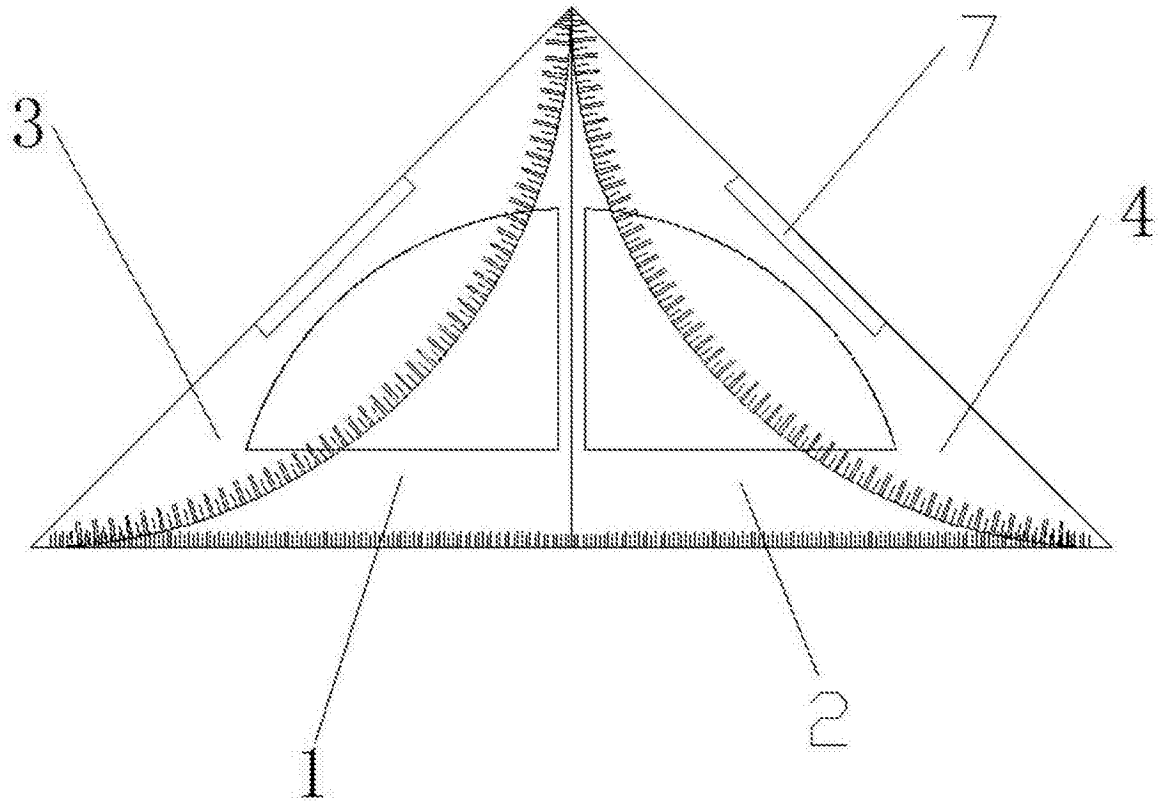


图2

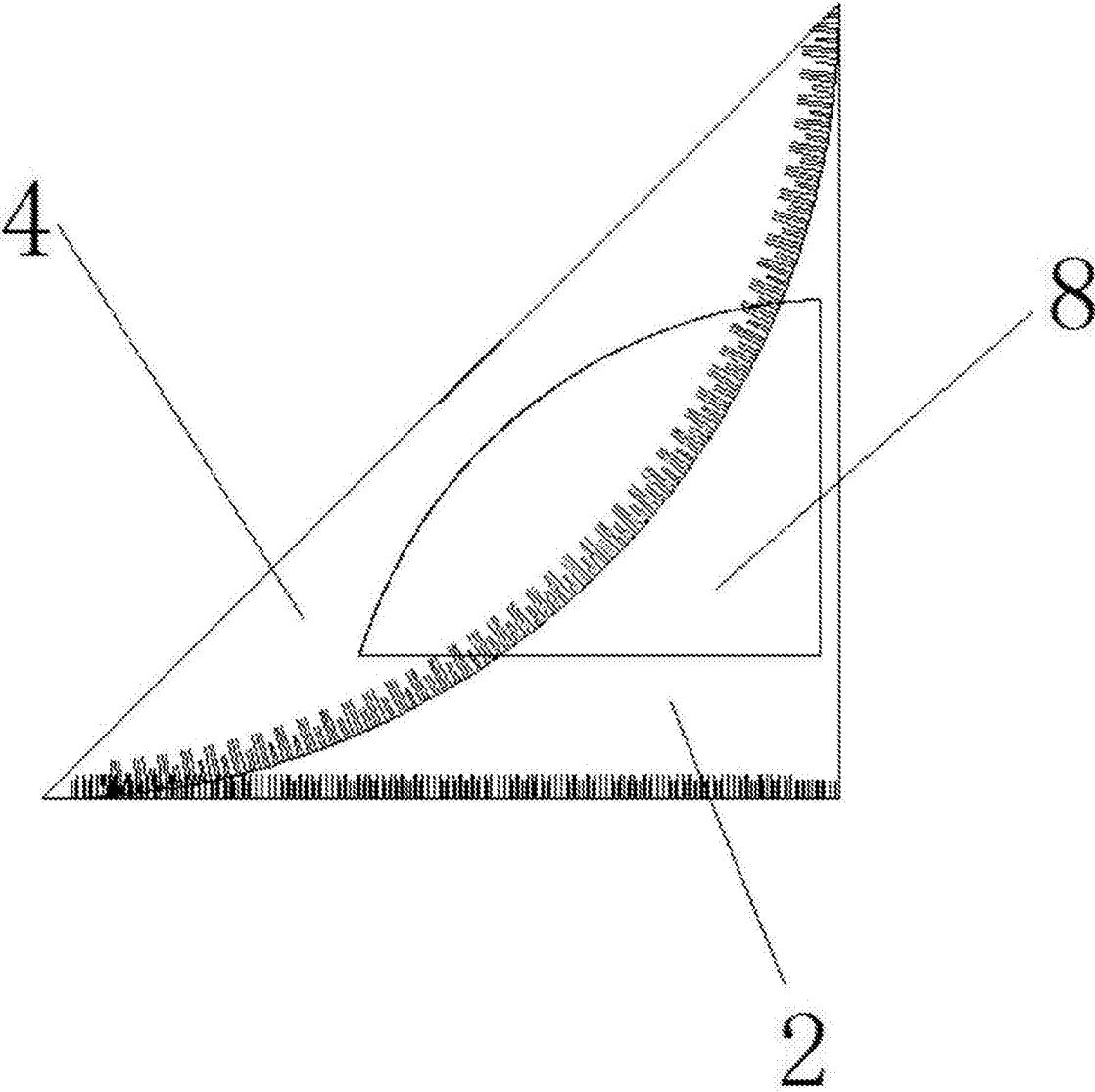


图3