(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 205573423 U
(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201620136146.3

(22)申请日 2016.02.14

(73)专利权人 宁夏财经职业技术学院
地址 750000 宁夏回族自治区银川市西夏区学院西路31号

(72)发明人 仇惠丽

(51)Int.Cl.
B43L 13/00(2006.01)

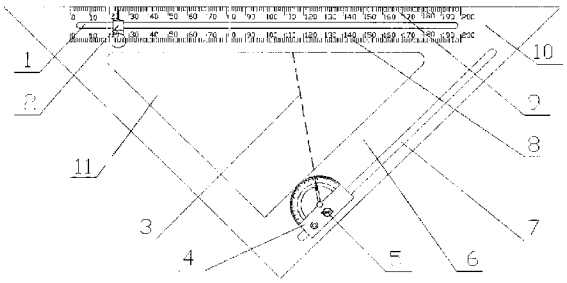
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种数学画图用多功能教具

(57)摘要

一种数学画图用多功能教具，由斜边滑轨、尺寸测量器、激光光线、锁紧螺钉、角度测量器、直角边、直角边滑轨、下刻度尺、上刻度尺、斜边、三角板组成。所述三角板由两条直角边和一条斜边组成，所述斜边上设置有斜边滑轨，尺寸测量器上安装有斜边，所述斜边上设置有下刻度尺和上刻度尺，下刻度尺位于斜边滑轨的下方，上刻度尺位于斜边滑轨的上方，所述直角边上设置有直角边滑轨，直角边上安装有角度测量器。



CN 205573423 U

1.一种数学画图用多功能教具，由斜边滑轨(1)、尺寸测量器(2)、激光光线(3)、角度测量器(4)、锁紧螺钉(5)、直角边(6)、直角边滑轨(7)、下刻度尺(8)、上刻度尺(9)、斜边(10)、三角板(11)、测长度指针(21)、测长度滑块(22)、放大镜(23)、量角器刻度(41)、量角器(42)、旋转中心(43)、测角度滑块(44)、测角度指针(45)、激光源(46)、按钮开关(47)组成，其特征在于：所述三角板(11)由两条直角边(6)和一条斜边(10)组成，所述斜边(10)上设置有斜边滑轨(1)，尺寸测量器(2)上安装有斜边(10)，所述斜边(10)上设置有下刻度尺(8)和上刻度尺(9)，所述直角边(6)上设置有直角边滑轨(7)，直角边(6)上安装有角度测量器(4)。

2.根据权利要求1所述的一种数学画图用多功能教具，其特征在于：所述尺寸测量器(2)上设置有测长度滑块(22)，测长度滑块(22)的上端安装有测长度指针(21)，测长度滑块(22)的下端安装有放大镜(23)。

一种数学画图用多功能教具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数学教具领域，具体为一种数学画图用多功能教具。

背景技术

[0002] 在数学教学中要经常要在黑板上进行画图，三角板和量角器是画图的必备工具，但这两件画图工具是分开的，画图时需要经常更换使用，一方面使用不便，另一方面也浪费了宝贵的教学时间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种数学画图用多功能教具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型涉及的技术方案：

[0005] 一种数学画图用多功能教具，由斜边滑轨、尺寸测量器、激光光线、锁紧螺钉、角度测量器、直角边、直角边滑轨、下刻度尺、上刻度尺、斜边、三角板、测长度指针、测长度滑块、放大镜、量角器刻度、量角器、旋转中心、测角度滑块、测角度指针、激光源、按钮开关组成。

[0006] 所述三角板由两条直角边和一条斜边组成。

[0007] 所述斜边上设置有斜边滑轨，尺寸测量器上安装有斜边。

[0008] 所述斜边上设置有下刻度尺和上刻度尺，下刻度尺位于斜边滑轨的下方，上刻度尺位于斜边滑轨的上方。

[0009] 所述直角边上设置有直角边滑轨，直角边上安装有角度测量器。

[0010] 所述尺寸测量器上设置有测长度滑块，测长度滑块的上端安装有测长度指针，测长度滑块的下端安装有放大镜。

[0011] 所述锁紧螺钉穿过测角度滑块和直角边滑轨之后，再与直角边以螺纹连接。

[0012] 所述角度测量器上设置有测角度滑块。

[0013] 所述测角度滑块上安装有按钮开关。

[0014] 所述测角度滑块的上方安装有量角器，量角器上设置有量角器刻度。

[0015] 所述量角器设置有旋转中心，量角器上安装有测角度指针。

[0016] 所述测角度指针上安装有激光源。

[0017] 优选的，所述下刻度尺和上刻度尺刻度相同，而且平行安装。

[0018] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该数学画图用多功能教具，把量角器与组合成一体，使用方便。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型的尺寸测量器结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型的角度测量器结构示意图。

[0022] 图中：1.斜边滑轨，2.尺寸测量器，3.激光光线，4.角度测量器，5.锁紧螺钉，6.直角边，7.直角边滑轨，8.下刻度尺，9.上刻度尺，10.斜边，11.三角板，21.测长度指针，22.测长度滑块，23.放大镜，41.量角器刻度，42.量角器，43.旋转中心，44.测角度滑块，45.测角度指针，46.激光源，47.按钮开关。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型做进一步说明。

[0024] 本实用新型如图1、图2、图3所示，一种数学画图用多功能教具，由斜边滑轨1、尺寸测量器2、激光光线3、角度测量器4、锁紧螺钉5、直角边6、直角边滑轨7、下刻度尺8、上刻度尺9、斜边10、三角板11、测长度指针21、测长度滑块22、放大镜23、量角器刻度41、量角器42、旋转中心43、测角度滑块44、测角度指针45、激光源46、按钮开关47组成。

[0025] 所述三角板11由两条直角边6和一条斜边10组成。

[0026] 所述斜边10上设置有斜边滑轨1，尺寸测量器2上安装有斜边10，且尺寸测量器2可沿着斜边滑轨1滑动。

[0027] 所述斜边10上设置有下刻度尺8和上刻度尺9，下刻度尺8位于斜边滑轨1的下方，上刻度尺9位于斜边滑轨1的上方。

[0028] 所述直角边6上设置有直角边滑轨7，直角边6上安装有角度测量器4，且角度测量器4可沿着直角边滑轨7滑动。

[0029] 所述尺寸测量器2上设置有测长度滑块22，测长度滑块22的上端安装有测长度指针21，测长度滑块22的下端安装有放大镜23。

[0030] 所述锁紧螺钉5穿过测角度滑块44和直角边滑轨7之后，再与直角边6以螺纹连接。

[0031] 所述角度测量器4上设置有测角度滑块44。

[0032] 所述测角度滑块44上安装有按钮开关47。

[0033] 所述测角度滑块44的上方安装有量角器42，量角器42上设置有量角器刻度41。

[0034] 所述量角器42设置有旋转中心43，量角器42上安装有测角度指针45，测角度指针45可绕着旋转中心43旋转。

[0035] 所述测角度指针45上安装有激光源46。

[0036] 本实用新型的使用原理如下：

[0037] 当要测量所画直线长度时，只要把上刻度尺9上的0刻度对准直线起点，然后移动尺寸测量器2，让测长度指针21对准直线的终点就可以读出所测量直线的长度，另外，对于年龄略大的教师，因老花而不能从上刻度尺9上读出所画直线得长度，也可以从下刻度尺8上读出，由于下刻度尺8上的数字经过放大镜23放大后，数字显示的比较大，更容易看清楚。

[0038] 当要测量角度时，首先按下按钮开关47，激光源46通电后就会发出激光光线3，再移动测角度滑块44，让旋转中心43与所测量角的顶点重合，然后旋转测角度指针45，让激光光线3与所测角的终边重合，进而拧紧锁紧螺钉5，于是从量角器刻度41上可以读出角度数值。

[0039] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该数学画图用多功能教具，把量角器与组合成一体，使用方便。

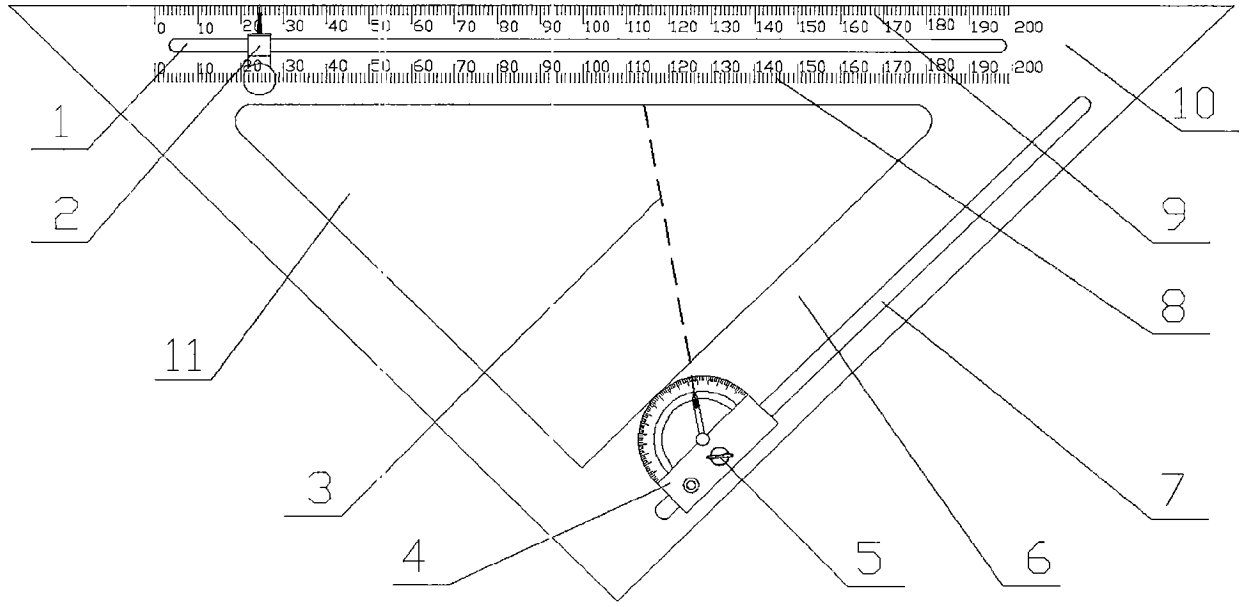


图1

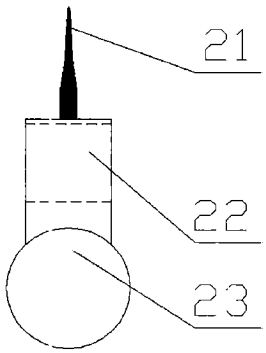


图2

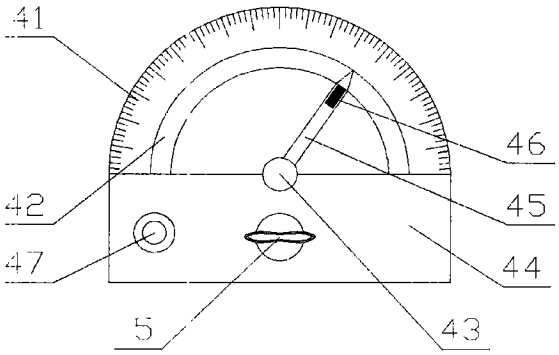


图3