



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213322405 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202021666054.9

(22) 申请日 2020.08.11

(73) 专利权人 胡先华

地址 402760 重庆市璧山区铁山路9号

(72) 发明人 胡先华

(51) Int.Cl.

B43L 13/00 (2006.01)

B43L 7/00 (2006.01)

B43L 7/10 (2006.01)

B43L 11/00 (2006.01)

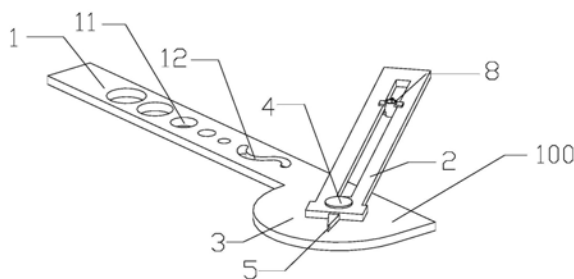
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种教学多用尺

(57) 摘要

本实用新型公开了一种教学多用尺,通过所述第一直尺和所述第二直尺的转动,根据所述指针对应的所述半圆尺板的度数可以绘制出准确度数的夹角,通过所述滑动装置固定好粉笔配合所述第二直尺的转动,根据所述刻度线尺板上的度数,可绘制对应半径的圆弧,通过所述波浪形凹槽和所述圆形凹槽,可绘制简易的波浪线和多种半径的圆形,使用所述的一种教学多用尺,就可以绘制多种图形,不需要再更换卡尺,提高了教学效率。



1. 一种教学多用尺,其特征在於,包括第一直尺、第二直尺、半圆尺板、转轴和指针,所述第一直尺与所述半圆尺板直线端固定连接,所述转轴与所述半圆尺板转动连接,并位于所述半圆尺板的上方,所述第二直尺与所述转轴转动连接,并位于所述转轴的下方,且位于所述第一直尺的上方,所述指针与所述第二直尺固定连接,并位于靠近所述半圆尺板一侧。

2. 如权利要求1所述的一种教学多用尺,其特征在於,所述第二直尺包括矩形尺板和刻度线尺板,所述刻度线尺板与所述矩形尺板固定连接,并位于所述矩形尺板远离所述指针的一侧。

3. 如权利要求2所述的一种教学多用尺,其特征在於,所述教学多用尺还包括第一转动环,所述第一转动环与所述矩形尺板转动连接,所述第一转动环的内壁上具有第一螺纹,且所述第一转动环的圆心与所述半圆尺板的圆心重合。

4. 如权利要求1所述的一种教学多用尺,其特征在於,所述教学多用尺还包括第二转动环,所述第二转动环与所述半圆尺板转动连接,所述第二转动环上具有第二螺纹,且所述第二转动环的圆心与所述转轴的轴心重合。

5. 如权利要求2所述的一种教学多用尺,其特征在於,所述第二直尺还包括滑动装置,所述刻度线尺板中间具有凹槽,所述滑动装置与所述刻度线尺板滑动连接,并位于所述凹槽的内部。

6. 如权利要求5所述的一种教学多用尺,其特征在於,所述滑动装置包括滑动片、粉笔固定套筒和松紧螺钉,所述滑动片与所述刻度线尺板滑动连接,并位于所述凹槽的内部,所述粉笔固定套筒与所述滑动片固定连接,并位于所述滑动片的中心,所述松紧螺钉与所述粉笔固定套筒螺纹连接,并位于所述粉笔固定套筒的螺纹孔处。

7. 如权利要求1所述的一种教学多用尺,其特征在於,所述第一直尺内部具有波浪形凹槽和圆形凹槽,所述圆形凹槽的数量为多个,多个所述圆形凹槽沿所述第一直尺的长度方向等距离设置。

一种教学多用尺

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学用品技术领域,尤其涉及一种教学多用尺。

背景技术

[0002] 对于大部分教学卡尺,由三角板、直尺、量角器、组成,在教学画图的过程中,需要绘制弧线、圆、波浪线,而绘制多种图形需要频繁地切换不同的卡尺,导致教学效率下降。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种教学多用尺,旨在解决绘制多种图形需要频繁地切换不同的卡尺,导致教学效率下降的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种教学多用尺,包括第一直尺、半圆尺板、转轴、第二直尺和指针,所述第一直尺与所述半圆尺板直线端固定连接,所述转轴与所述半圆尺板转动连接,并位于所述半圆尺板的上方,所述第二直尺与所述转轴转动连接,并位于所述转轴的下方,且位于所述第一直尺的上方,所述指针与所述第二直尺固定连接,且位于靠近所述半圆尺板的一侧。

[0005] 其中,所述第二直尺包括矩形尺板和刻度线尺板,所述刻度线尺板与所述矩形尺板固定连接,且位于所述矩形尺板远离所述指针的一侧。

[0006] 其中,所述教学多用尺还包括第一转动环,所述第一转动环与所述矩形尺板转动连接,所述第一转动环的内壁上具有第一螺纹,且所述第一转动环的圆心与所述半圆尺板的圆心重合。

[0007] 其中,所述教学多用尺还包括第二转动环,所述第二转动环与所述半圆尺板转动连接,所述第二转动环上具有第二螺纹,且所述第二转动环的圆心与所述转轴的轴心重合。

[0008] 其中,所述第二直尺还包括滑动装置,所述刻度线尺板中间具有凹槽,所述滑动装置与所述刻度线尺板滑动连接,并位于所述凹槽的内部。

[0009] 其中,所述滑动装置包括滑动片、粉笔固定套筒和松紧螺钉,所述滑动片与所述刻度线尺板滑动连接,并位于所述凹槽的内部,所述粉笔固定套筒与所述滑动片固定连接,并位于所述滑动片的中心,所述松紧螺钉与所述粉笔固定套筒螺纹连接,并位于所述粉笔固定套筒的螺纹孔处。

[0010] 其中,所述第一直尺的内部具有波浪形凹槽和圆形凹槽,所述圆形凹槽的数量为多个,多个所述圆形凹槽沿所述第一直尺的长度方向等距离设置。

[0011] 本实用新型的有益效果体现在:通过所述第一直尺和所述第二直尺的转动,根据所述指针对应的所述半圆尺板的度数可以绘制出准确度数的夹角,通过所述滑动装置固定好粉笔配合所述第二直尺的转动,根据所述刻度线尺板上的度数,可绘制对应半径的圆弧,通过所述波浪线凹槽和所述圆形凹槽,可绘制简易的波浪线和多种半径的圆形,使用所述的一种教学多用尺,就可以绘制多种图形,不需要再更换卡尺,提高了教学效率。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本实用新型一种教学多用尺的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型一种教学多用尺的结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型一种教学多用尺的A-A剖面示意图。

[0016] 图4是本实用新型一种教学多用尺中滑动装置的结构示意图。

[0017] 100-教学多用尺、1-第一直尺、11-圆形凹槽、12-波浪形凹槽、2-第二直尺、21-矩形尺板、22-刻度线尺板、23-凹槽、3-半圆尺板、4-转轴、5-指针、6-第一转动环、61-第一螺纹、7-第二转动环、71-第二螺纹、8-滑动装置、81-滑动片、82-粉笔固定套筒、83-松紧螺钉。

具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0020] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种教学多用尺100,包括第一直尺1、半圆尺板3、转轴4、第二直尺2和指针5,所述第一直尺1与所述半圆尺板3直线端固定连接,所述转轴4与所述半圆尺板3转动连接,并位于所述半圆尺板3的上方,所述第二直尺2与所述转轴4转动连接,并位于所述转轴4的下方,且位于所述第一直尺1的上方,所述指针5与所述第二直尺2固定连接,且位于靠近所述半圆尺板3的一侧。

[0021] 在本实施方式中,通过所述第一直尺1和所述第二直尺2的转动,根据所述指针5对应的所述半圆尺板3的度数可以绘制出准确度数的夹角,代替了多种三角板的功能,通过所述滑动装置8固定好粉笔配合所述第二直尺2的转动,根据所述刻度线尺板22上的度数,可绘制对应半径的圆弧,代替了圆规的功能,通过所述波浪形凹槽12和所述圆形凹槽11,可绘制简易的波浪线和多种半径的圆形,使用所述的一种教学多用尺100,就可以绘制多种图形,不需要再更换卡尺,提高了教学效率。

[0022] 进一步的,所述第二直尺2包括矩形尺板21和刻度线尺板22,所述刻度线尺板22与所述矩形尺板21固定连接,且位于所述矩形尺板21远离所述指针5的一侧。

[0023] 在本实施方式中,所述矩形尺板21和所述刻度线尺板22固定连接,通过矩形尺板21带动所述刻度线尺板22转动,提供了绘制圆弧的方法,通过刻度线尺板22的读数,可以控

制绘制的夹角中斜边的边长,达到了教学过程中减少使用其他卡尺的目的。

[0024] 进一步的,所述教学多用尺100还包括第一转动环6,所述第一转动环6与所述矩形尺板21转动连接,所述第一转动环6的内壁上具有第一螺纹61,且所述第一转动环6的圆心与所述半圆尺板3的圆心重合。

[0025] 在本实施方式中,所述第一转动环6保证了所述矩形尺板21的转动圆心与所述半圆尺板3转动圆心重合,保证了通过用所述第一尺板和所述第二尺板绘制固定角度的夹角时,所述指针5指向所述半圆尺板3的度数与绘制出来的夹角的度数相同,提供了绘制准确夹角的方法,达到了教学过程中减少使用其他卡尺的目的。

[0026] 进一步的,所述教学多用尺100还包括第二转动环7,所述第二转动环7与所述半圆尺板3转动连接,所述第二转动环7上具有第二螺纹71,且所述第二转动环7的圆心与所述转轴4的轴心重合。

[0027] 在本实施方式中,所述第二转动环7保证了所述半圆尺板3和所述转轴4的轴心重合,所述转轴4保证了所述第二直尺2可以围绕所述半圆尺板3的圆心转动,使其可以绘制准确的弧线,达到了教学过程中减少使用其他卡尺的目的。

[0028] 进一步的,所述第二直尺2还包括滑动装置8,所述刻度线尺板22中间具有凹槽23,所述滑动装置8与所述刻度线尺板22滑动连接,并位于所述凹槽23的内部。

[0029] 在本实施方式中,在所述第二直尺2上的凹槽23添加了所述滑动装置8,所述滑动装置8在所述刻度线直尺上滑动的位置,对应了绘制出的圆弧的半径,提供了精确的绘制圆弧的方法,达到了教学过程中减少使用其他卡尺的目的。

[0030] 进一步的,所述滑动装置8包括滑动片81、粉笔固定套筒82和松紧螺钉83,所述滑动片81与所述刻度线尺板22滑动连接,并位于所述凹槽23的内部,所述粉笔固定套筒82与所述滑动片81固定连接,并位于所述滑动片81的中心,所述松紧螺钉83与所述粉笔固定套筒82螺纹连接,并位于所述粉笔固定套筒82的螺纹孔处。

[0031] 在本实施方式中,通过在所述上粉笔固定套筒82固定粉笔,可以用所述一种教学多用卡尺在黑板上绘制出弧线,减少了在黑板上绘制弧线的操作过程,提高了教学效率。

[0032] 进一步的,所述第一直尺1的内部具有波浪形凹槽12和圆形凹槽11,所述圆形凹槽11的数量为多个,多个所述圆形凹槽11沿所述第一直尺1的长度方向等距离设置。

[0033] 在本实施方式中,在所述第一直尺1上设置的波浪形凹槽12和多个圆形凹槽11,可以迅速地绘制波浪线和多种半径固定的圆,减少了教学绘制时间提高了教学效率。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,通过第一直尺1和第二直尺2的转动,根据指针5对应的半圆尺板3的度数可以绘制出准确度数的夹角,通过滑动装置8固定好粉笔配合第二直尺2的转动,根据刻度线尺板22上的度数,可绘制对应半径的圆弧,通过波浪形凹槽12和圆形凹槽11,可绘制简易的波浪线和多种半径的圆形,用所述的一种教学多用尺100,就可以绘制多种图形,不需要再更换卡尺,提高了教学效率。

[0035] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于实用新型所涵盖的范围。

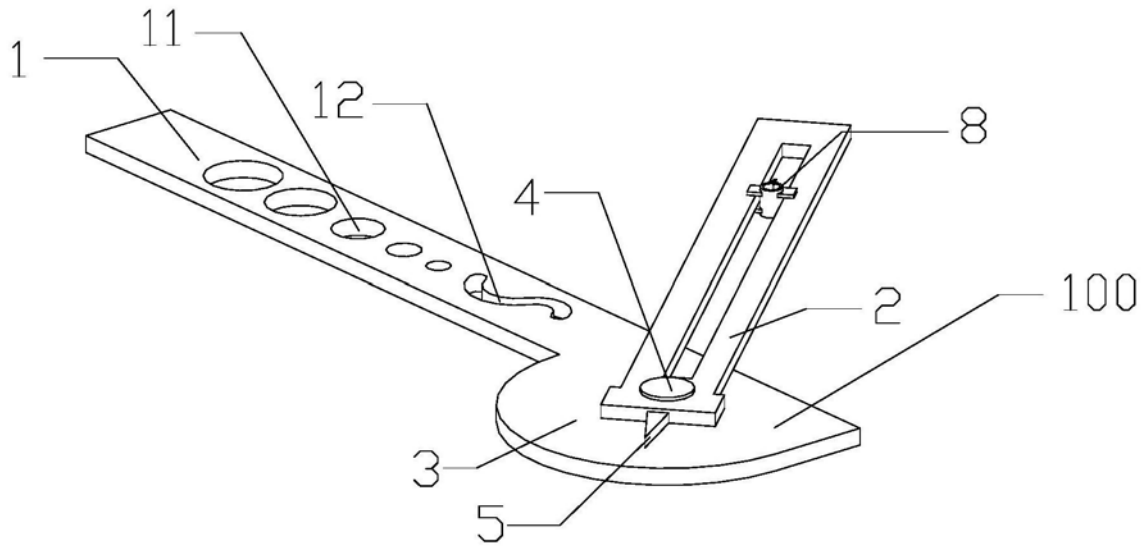


图1

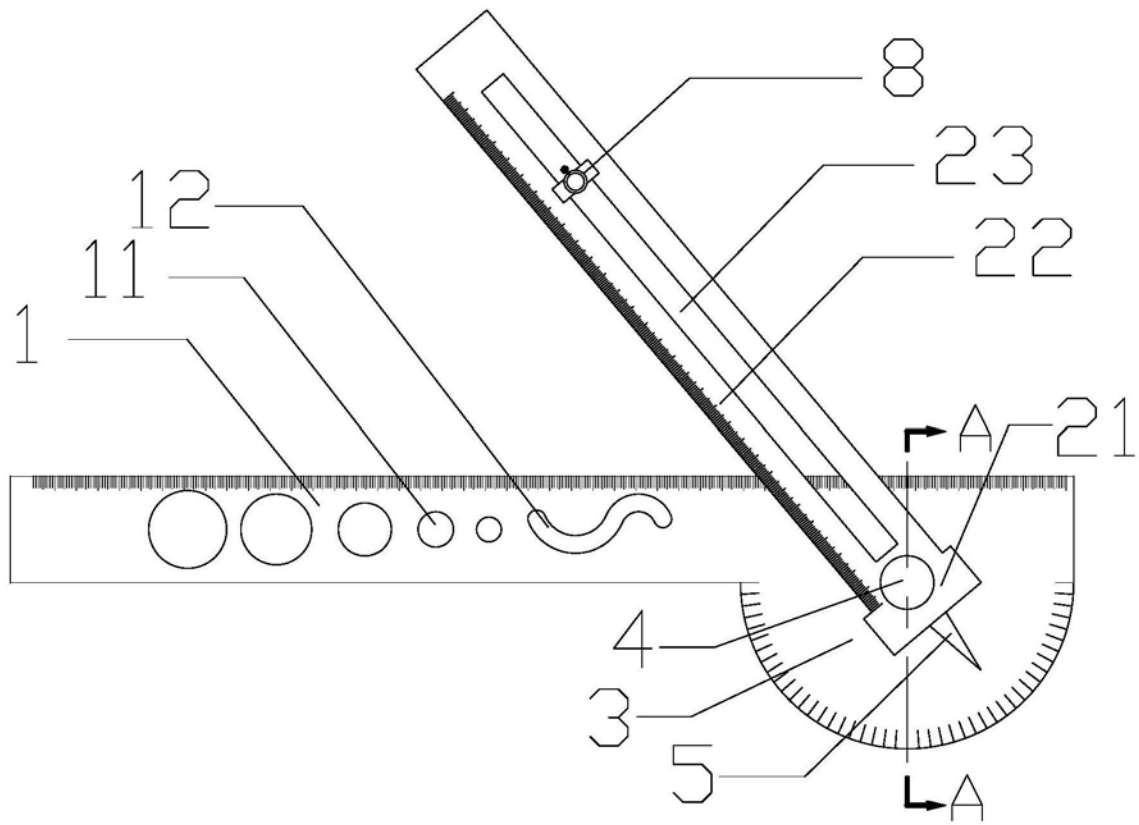


图2

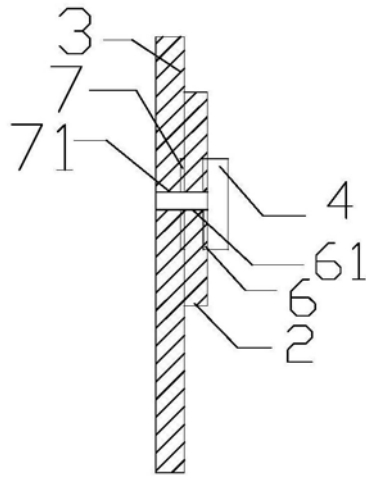


图3

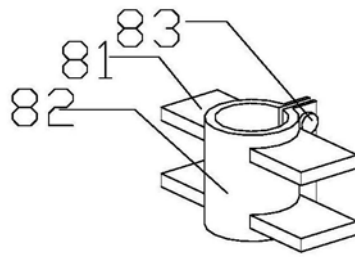


图4