(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103101371 A
(43)申请公布日 2013.05.15

(21)申请号 201210456587.8

(22)申请日 2012.11.15

(71)申请人 柳州市京阳节能科技研发有限公司
地址 545006 广西壮族自治区柳州市高新一路 15 号科技工业苑 7 层 717 号

(72)发明人 韦战

(51)Int.Cl.
B43L 13/00(2006.01)
B43L 13/20(2006.01)

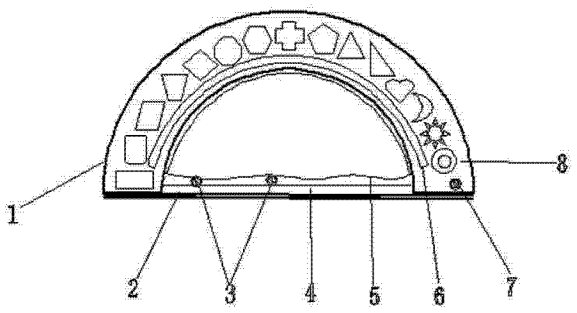
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)发明名称

多功能便捷绘图器

(57)摘要

本发明多功能便捷绘图器，由主体、附体中的量角器、直尺、折栓、折规、曲板、弧槽、旋栓、镂图构成，其中量角器为主体主件，直尺为量角器的直边兼作折规的画脚，且一侧开凿有可藏匿曲板兼圆心脚的夹槽，以及设有栓孔的一端置于量角器一端的凹槽中并用旋栓拴住，折栓包括设置于折规画脚下端的上、下两个活动栓，折规包括直尺兼折规的画脚和附设曲板的圆心脚，且设有栓孔的一端置于直尺栓孔中并藏匿于直尺兼折规画脚的夹槽中，附体包括所述曲板设置于折规的圆心脚侧边，弧槽成弧形透槽状设置于量角器中间，旋栓设置于量角器一端的栓孔中，并可旋出让折规单独使用工作，镂图包括若干个弧形状排列设置于量角器上的固定图形，其利用综合性价比极优。



CN 103101371 A

1. 一种多功能便捷绘图器，包括主体、附体两个部分，其特征在于：

所述主体包括量角器（1）、直尺（2）、折栓（3）、折规（4），所述量角器（1）为主体主件，其作用是设置所述其它主体和附体，所述直尺（2）为量角器（1）的直边兼作折规（4）的画脚，且一侧开凿有可藏匿曲板（5）兼圆心脚的夹槽，以及设有栓孔的一端置于量角器一端的凹槽中并用旋栓（7）拴住，其作用是绘制直线图形和作折规（4）画脚及藏匿折规（4）的圆心脚，所述折栓（3）包括设置于折规（4）画脚下端的上、下两个活动栓，其作用是协助折规（4）画脚形成内侧等边三角形和直角三角形，所述折规（4）包括直尺（2）兼折规（4）的画脚和附设曲板（5）的圆心脚，且设有栓孔的一端置于直尺（2）栓孔中并藏匿于直尺（2）兼折规（4）画脚的夹槽中，其作用是绘画圆形和弧线；

所述附体包括曲板（5）、弧槽（6）、旋栓（7）、镂图（8），所述曲板（5）设置于折规（4）的圆心脚侧边，其作用是绘画曲线，所述弧槽（6）成弧形透槽状设置于量角器（1）中间，其作用是绘画弧线和弧图，所述旋栓（7）设置于量角器一端的栓孔中，并可旋出让折规（4）单独使用工作，其作用是拴住直尺（2）兼折规（4）的一端，所述镂图（8）包括若干个弧形状排列设置于量角器（1）上的固定图形，其作用是帮助绘画相对固定的图形。

2. 如权利要求 1 所述的多功能便捷绘图器，其特征在于：其中所述量角器（1）的外弧边上设有弧度数。

3. 如权利要求 1 所述的多功能便捷绘图器，其特征在于：其中所述直尺（2）兼折规（4）画脚的直边上设有长度数。

多功能便捷绘图器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种绘图器，特别是一种多功能便捷绘图器。

背景技术

[0002] 目前，各种普通手工教学和设计绘图器具虽多，但大都设计滞后、结构老套、各为其用、功能单一、置放占位大和不雅观不便携带与使用，且制造与购用费用高。为此，有必要发明一种技术结构、使用性能、制用成本等综合性价比更优的多功能便捷绘图器。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有手工普通绘图工具综合技术滞后和产品需求问题，提供一种设计技术结构优越、精巧多能广用、优质雅观便利、设制成本更低、节能环保耐用和综合性价比更优的多功能便捷绘图器。

[0004] 本发明为实现上述目的所采用技术方案是：一种多功能便捷绘图器，包括主体、附体两个部分，其特征在于：

所述主体包括量角器、直尺、折栓、折规，所述量角器为主体主件，所述直尺为量角器的直边兼作折规的画脚，且一侧开凿有可藏匿曲板兼圆心脚的夹槽，以及设有栓孔的一端置于量角器一端的凹槽中并用旋栓拴住，所述折栓包括设置于折规画脚下端的上、下两个活动栓，所述折规包括直尺兼折规的画脚和附设曲板的圆心脚，且设有栓孔的一端置于直尺栓孔中并藏匿于直尺兼折规画脚的夹槽中；

所述附体包括曲板、弧槽、旋栓、镂图，所述曲板设置于折规的圆心脚侧边，所述弧槽成弧形透槽状设置于量角器中间，所述旋栓设置于量角器一端的栓孔中，并可旋出让折规单独使用工作，所述镂图包括若干个弧形状排列设置于量角器上的固定图形。

[0005] 其中所述量角器的外弧边上设有弧度数。

[0006] 其中所述直尺兼折规画脚的直边上设有长度数。

[0007] 由于采取上述技术结构方案，本发明具有以下有益效果：

本发明多功能便捷绘图器采用超前综合设计理念与技术结构，将现有各种普通教学和设计绘图器具进行综合分析、揉和、优化与提高，设计成由主体和附体的量角器、直尺、折栓、折规、曲板、弧槽、旋栓、镂图等所组成的多功能便捷绘图器，该器具综合技术性能优越、精致雅观实用、安装使用便捷，并克服了普通绘图器具设计滞后、结构老套、各为其用、功能单一、置放占位大和不雅观不便携带与使用，且制造与购用费用高等弊端。因此，本发明推广使用与发展效益尤为明显。

[0008] 下面结合附图和实施例对本发明多功能便捷绘图器作进一步说明。

附图说明

[0009] 图 1 是本发明多功能便捷绘图器的闭合式技术结构示意图。

[0010] 图 2 是本发明多功能便捷绘图器的展开式内等边三角形绘具。

[0011] 图 3 是本发明多功能便捷绘图器的展开式内直角三角形绘具。

[0012] 图 4 是本发明多功能便捷绘图器的展开式平面定点圆规绘具。

[0013] 元件标号说明：1- 量角器，2- 直尺，3- 折栓，4- 折规，5- 曲板，6- 弧槽，7- 旋栓，8- 镂图。

[0014] 实施方式

如附图所示，本发明多功能便捷绘图器，其包括主体、附体两个部分。

[0015] 所述主体包括量角器 1、直尺 2、折栓 3、折规 4；

所述量角器 1 为主体主件，其作用是设置所述其它主体和附体；

所述直尺 2 为量角器 1 的直边兼作折规 4 的画脚，且一侧开凿有可藏匿曲板 5 兼圆心脚的夹槽，以及设有栓孔的一端置于量角器一端的凹槽中并用旋栓 7 拴住，其作用是绘制直线图形和作折规 4 画脚及藏匿折规 4 的圆心脚；

所述折栓 3 包括设置于折规 4 画脚下端的上、下两个活动栓，其作用是协助折规 4 画脚形成内侧等边三角形和直角三角形；

所述折规 4 包括直尺 2 兼折规 4 的画脚和附设曲板 5 的圆心脚，且设有栓孔的一端置于直尺 2 栓孔中并藏匿于直尺 2 兼折规 4 画脚的夹槽中，其作用是绘画圆形和弧线。

[0016] 所述附体包括曲板 5、弧槽 6、旋栓 7、镂图 8；

所述曲板 5 设置于折规 4 的圆心脚侧边，其作用是绘画曲线；

所述弧槽 6 成弧形透槽状设置于量角器 1 中间，其作用是绘画弧线和弧图；

所述旋栓 7 设置于量角器一端的栓孔中，并可旋出让折规 4 单独使用工作，其作用是拴住直尺 2 兼折规 4 的一端；

所述镂图 8 包括若干个弧形状排列设置于量角器 1 上的固定图形，其作用是帮助绘画相对固定的图形。

[0017] 其中所述量角器 1 的外弧边上设有弧度数。

[0018] 其中所述直尺 2 兼折规 4 画脚的直边上设有长度数。

[0019] 实施过程：

将本发明多功能便捷绘图器置于需要绘画图形的纸张等平面上，如要绘画大弧线则沿着量角器 1 外弧画线和要画小弧线或弧图则沿着弧槽 6 内侧画线，如要绘画直线则沿着直尺 2 侧边画线，如要绘画曲线则沿着曲板 5 侧边画线，如要绘画等边三角形、直角三角形则将折规 4 的圆心脚的两个折栓 3 分别向直尺 2 兼画脚侧边弯折成形，并沿着所形成的等边三角形、直角三角形内侧画线（如附图 2、3 所示），如要绘画圆弧和圆形则将折规 4 从旋栓 7 旋出，再打开圆心脚和画脚并以圆心脚画线（如附图 4 所示），如要绘画相对固定的所需图形则按镂图 8 附属图形内侧画线即可实现。

[0020] 以上实施例仅为本发明的较佳与简要实施例，本发明的技术结构并不限于上述实施例所列举的形式，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改及等同替换等，均应包含在本发明的保护范围之内。

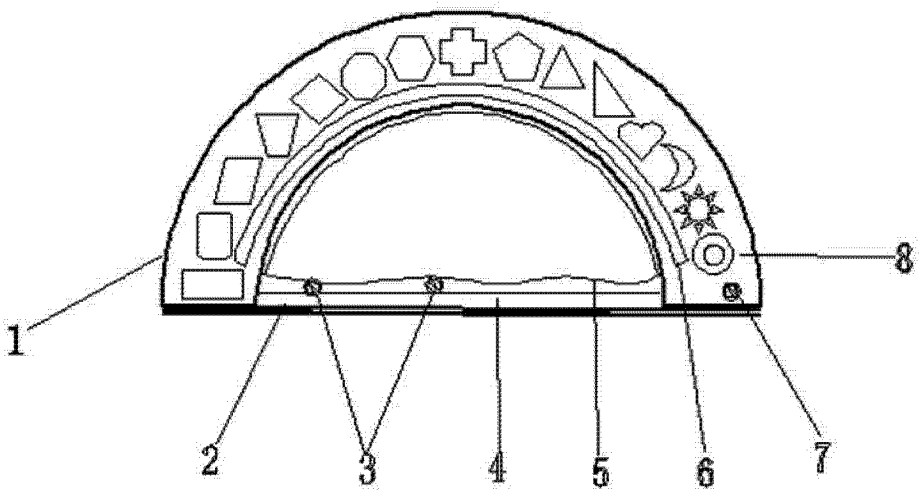


图 1

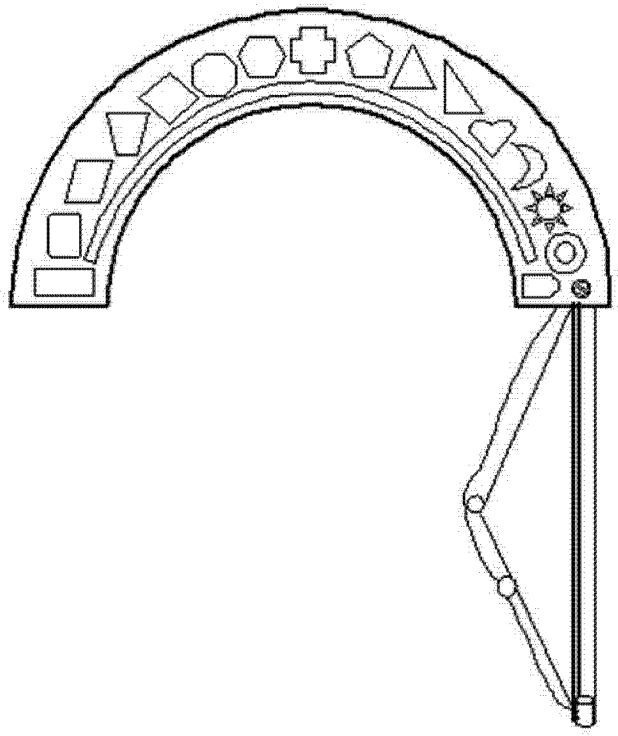


图 2

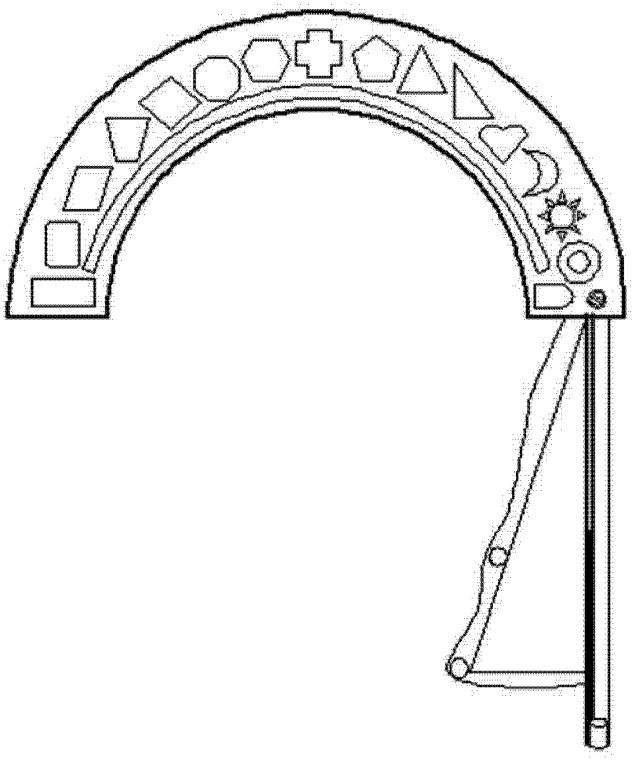


图 3

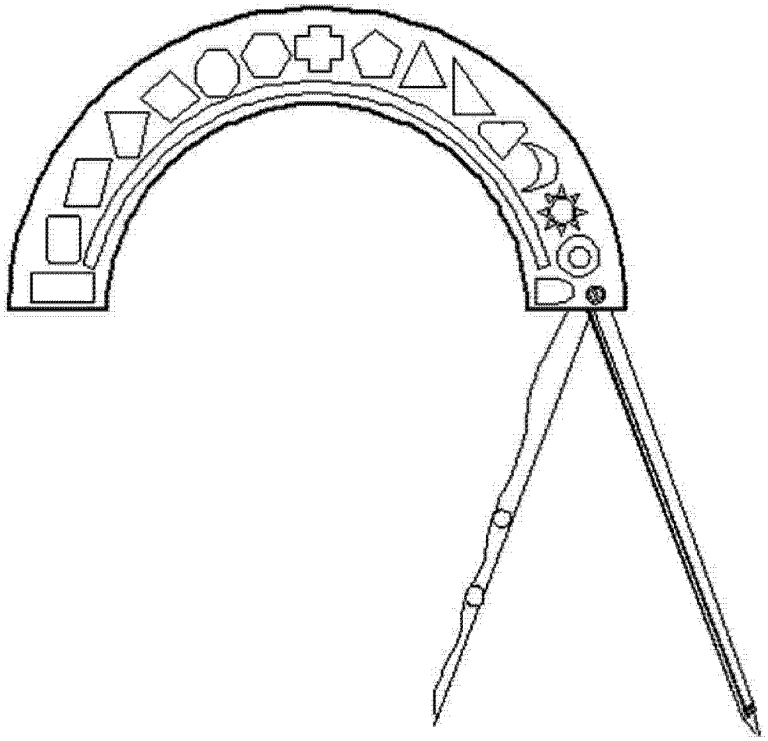


图 4