



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204382969 U

(45) 授权公告日 2015.06.10

(21) 申请号 201520026574.6

(22) 申请日 2015.01.14

(73) 专利权人 宿州学院

地址 234000 安徽省宿州市汴河中路 49 号

(72) 发明人 孙善辉

(51) Int. Cl.

B43L 9/02(2006.01)

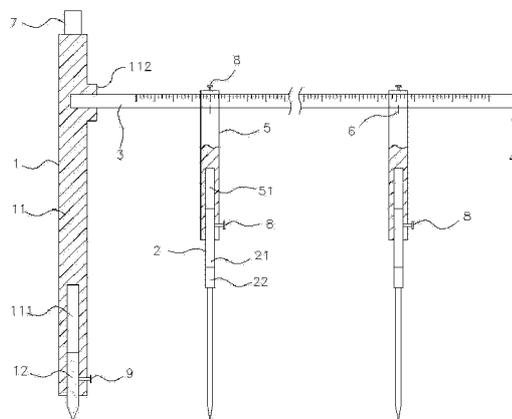
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

新型圆规

(57) 摘要

本实用新型涉及新型圆规,包括圆规定脚、圆规动脚,所述圆规定脚包括定脚杆及设置于定脚杆底面的定位针,所述圆规动脚包括动脚杆及设置于动脚杆底面的用于夹紧画线笔的笔套,还包括一刻有长度刻度线的滑杆,所述滑杆上至少滑动套设有两个透明滑块,所述透明滑块上部均贯穿设置有与滑杆相对应的通孔,有定位螺杆螺纹连接地贯穿透明滑块顶部的通孔侧壁并顶紧于滑杆上,所述滑杆一端垂直连接于定脚杆上,另一端设置有限位块,所述各透明滑块底端嵌入有伸缩槽,所述动脚杆可伸缩地置于伸缩槽内,有定位螺杆螺纹连接地贯穿透明滑块底端侧壁顶紧于动脚杆外壁上。本实用新型适用性强、便于绘制同心圆同时又便于独立画圆。



1. 新型圆规,包括圆规定脚、圆规动脚,所述圆规定脚包括定脚杆及设置于定脚杆底面的定位针,所述圆规动脚包括动脚杆及设置于动脚杆底面的用于夹紧画线笔的笔套,其特征在于:还包括一刻有长度刻度线的滑杆,所述滑杆上至少滑动套设有两个透明滑块,所述透明滑块上部均贯穿设置有与滑杆相对应的通孔,有定位螺杆螺纹连接地贯穿透明滑块顶部的通孔侧壁并顶紧于滑杆上,所述滑杆一端垂直连接于定脚杆上,另一端设置有限位块,所述各透明滑块底端嵌入有伸缩槽,所述动脚杆可伸缩地置于伸缩槽内,有定位螺杆螺纹连接地贯穿透明滑块底端侧壁顶紧于动脚杆外壁上。

2. 根据权利要求 1 所述的新型圆规,其特征在于:所述透明滑块上设置有与笔套轴线相对应的指示标记线。

3. 根据权利要求 2 所述的新型圆规,其特征在于:所述定脚杆底面嵌入有凹槽,所述定位针置于凹槽内,有顶紧螺杆螺纹连接地贯穿定脚杆底端外壁顶紧于定位针。

4. 根据权利要求 3 所述的新型圆规,其特征在于:所述定脚杆与滑杆连接位置处向外延伸有延伸部,所述滑杆螺纹连接于延伸部。

5. 根据权利要求 4 所述的新型圆规,其特征在于:所述定脚杆顶端设置有橡皮擦。

## 新型圆规

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学作图工具技术领域,具体是涉及新型圆规。

### 背景技术

[0002] 传统圆规如果用来画同心圆,需要进行两次画圆操作,且两次作图过程中的圆心重合定位容易存在误差。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种适用性强、便于绘制同心圆同时又便于独立画圆的新型圆规。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供以下技术方案:新型圆规,包括圆规定脚、圆规动脚,所述圆规定脚包括定脚杆及设置于定脚杆底面的定位针,所述圆规动脚包括动脚杆及设置于动脚杆底面的用于夹紧画线笔的笔套,还包括一刻有长度刻度线的滑杆,所述滑杆上至少滑动套设有两个透明滑块,所述透明滑块上部均贯穿设置有与滑杆相对应的通孔,有定位螺杆螺纹连接地贯穿透明滑块顶部的通孔侧壁并顶紧于滑杆上,所述滑杆一端垂直连接于定脚杆上,另一端设置有限位块,所述各透明滑块底端嵌入有伸缩槽,所述动脚杆可伸缩地置于伸缩槽内,有定位螺杆螺纹连接地贯穿透明滑块底端侧壁顶紧于动脚杆外壁上。

[0005] 在上述方案基础上优选,所述透明滑块上设置有与笔套轴线相对应的指示标记线。

[0006] 在上述方案基础上优选,所述定脚杆底面嵌入有凹槽,所述定位针置于凹槽内,有顶紧螺杆螺纹连接地贯穿透明滑块底端外壁顶紧于定位针。

[0007] 在上述方案基础上优选,所述定脚杆与滑杆连接位置处向外延伸有延伸部,所述滑杆螺纹连接于延伸部。

[0008] 在上述方案基础上优选,所述定脚杆顶端设置有橡皮擦。

[0009] 本实用新型与现有技术相比具有的有益效果是:其中,通过带有长度刻度线的滑杆将圆规定脚及圆规动脚结合用于绘制圆,便于直接控制圆的半径,操作方便;其中,滑杆上设置至少两个透明滑块,透明滑块连接圆规动脚,便于一次性至少两个同心圆,绘图快捷且同心圆圆心重合无误差;其中,各透明滑块与动脚杆之间通过调节定位螺杆可改变动脚杆置于透明滑块内深度,进而改变对应圆规动脚的使用高度,当只需要绘制一个或其他固定个数圆时,便于将相应圆规动脚调高,以提高其绘图适用性。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图中标号为:1-圆规定脚,11-定脚杆,111-凹槽,112-延伸部,2-圆规动脚,21-动脚杆,22-笔套,3-滑杆,4-限位块,5-透明滑块,51-伸缩槽,6-指示标记线,7-橡皮

擦,8- 定位螺杆,9- 顶紧螺杆。

### 具体实施方式

[0012] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0013] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“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,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。

[0014] 参照图 1 可知,新型圆规,包括圆规定脚 1、圆规动脚 2,所述圆规定脚 1 包括定脚杆 11 及设置于定脚杆 11 底面的定位针 12,所述圆规动脚 2 包括动脚杆 21 及设置于动脚杆 21 底面的用于夹紧画线笔的笔套 22,还包括一刻有长度刻度线的滑杆 3,所述滑杆 3 上至少滑动套设有两个透明滑块 5,所述透明滑块 5 上部均贯穿设置有与滑杆 3 相对应的通孔,有定位螺杆 8 螺纹连接地贯穿透明滑块 5 顶部的通孔侧壁并顶紧于滑杆 3 上,所述滑杆 3 一端垂直连接于定脚杆 11 上,另一端设置有限位块 4,所述各透明滑块 5 底端嵌入有伸缩槽 51,所述动脚杆 11 可伸缩地置于伸缩槽 51 内,有定位螺杆 8 螺纹连接地贯穿透明滑块底端侧壁顶紧于动脚杆外壁上。

[0015] 其中,通过带有长度刻度线的滑杆 3 将圆规定脚 1 及圆规动脚 2 结合用于绘制圆,便于直接控制圆的半径,操作方便;其中,滑杆 3 上设置至少两个透明滑块 5,透明滑块 5 连接圆规动脚 2,便于一次性至少两个同心圆,绘图快捷且同心圆圆心重合无误差;其中,各透明滑块 5 与动脚杆 21 之间通过调节定位螺杆 8 可改变动脚杆 21 置于透明滑块 5 内深度,进而改变对应圆规动脚 2 的使用高度,当只需要绘制一个或其他固定个数圆时,便于将相应圆规动脚 2 调高,以提高其绘图适用性。

[0016] 进一步参照图 1,所述透明滑块 5 上设置有与笔套 22 轴线相对应的指示标记线 6,便于利用指示标记线 6 与长度刻度线进行对应以提高绘圆半径的定位准确度。

[0017] 进一步参照图 1,所述定脚杆 11 与滑杆 3 连接位置处向外延伸有延伸部 112,所述滑杆 3 螺纹连接于延伸部 112;所述定脚杆 11 底面嵌入有凹槽 111,所述定位针 12 置于凹槽 111 内,有顶紧螺杆 9 螺纹连接地贯穿定脚杆 11 底端外壁顶紧于定位针 12;滑杆 3 与定脚杆 11 之间可分离单独使用,同时,调节定脚杆 11 上的顶紧螺杆 9 可将定位针 12 取下,方便用于更换画线笔以单独作画或用于更换吸盘以提高圆规定脚使用时的稳定性,适用性强,功能多样。

[0018] 进一步参照图 1,所述定脚杆 11 顶端设置有橡皮擦 7,便于对铅笔画错线进行更改,使用方便。

[0019] 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。

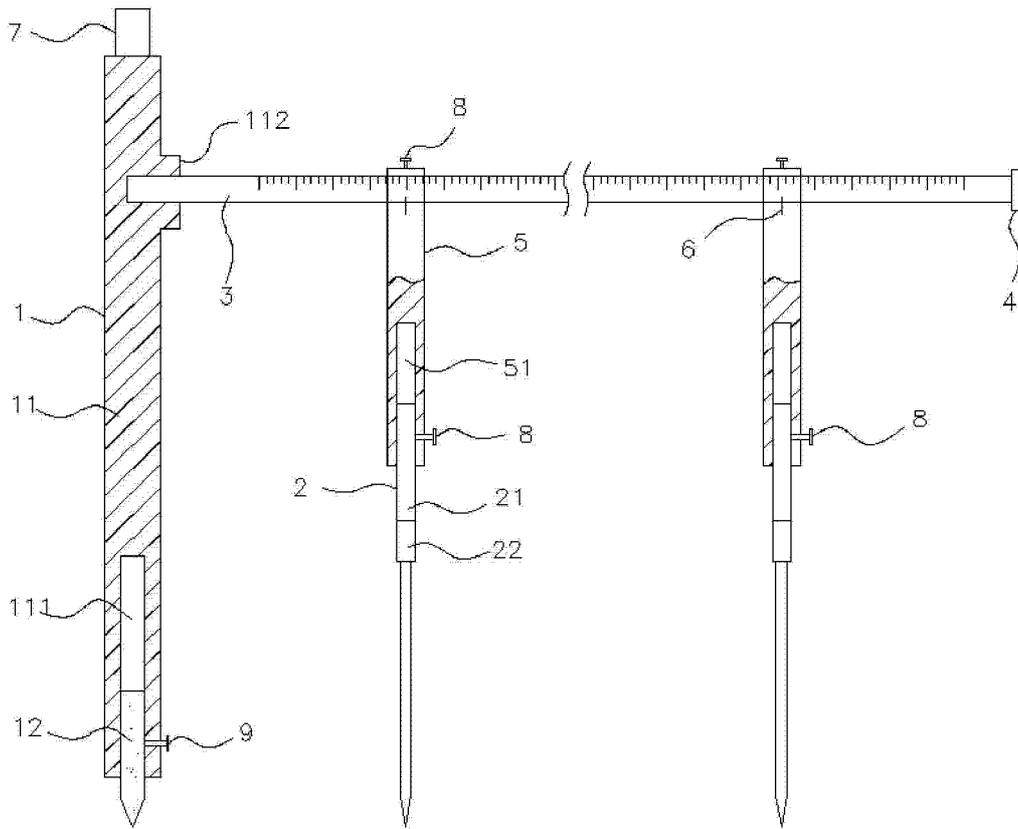


图 1