



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202480681 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 10

(21) 申请号 201220081118. 8

(22) 申请日 2012. 03. 07

(73) 专利权人 王君祥

地址 150050 黑龙江省哈尔滨市红旗大街
999 号黑龙江工程学院教务处

(72) 发明人 王君祥 初红霞

(51) Int. Cl.

B43L 9/04 (2006. 01)

B43L 9/16 (2006. 01)

B43L 12/00 (2006. 01)

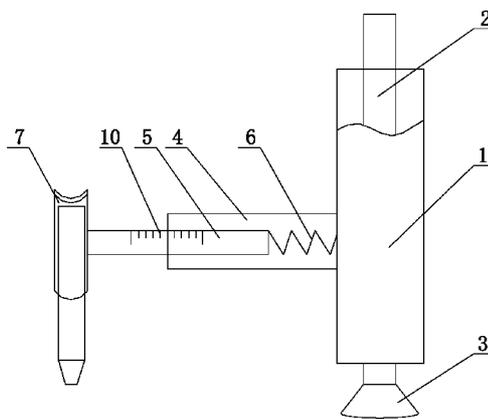
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种多功能教学圆规

(57) 摘要

本实用新型涉及一种多功能教学圆规,包括定位套和设置在定位套内的转轴,转轴端部固定连接有吸盘,吸盘中心位置上固定设有带磁性的定位块,定位套侧面连接有中空结构的横杆,横杆内插置有伸缩杆,伸缩杆的一端与横杆内侧之间设置有弹簧,另一端连接有 C 型套筒,横杆上开设有定位孔,横杆和伸缩杆通过螺栓穿过定位孔紧固固定。所述的多功能教学圆规,采用吸盘式结构,能够有效地避免钢针弄坏黑板;采用伸缩式连杆的设计,能够避免在操作圆规时,减少误差;其使用方便,半径不易发生变化且不易滑动。



1. 一种多功能教学圆规,其特征是:包括定位套(1)和设置在定位套(1)内的转轴(2),所述的转轴(2)端部固定连接有吸盘(3),吸盘(3)中心位置上固定设有定位块,所述的定位套(1)侧面连接有中空结构的横杆(4),横杆(4)内插置有伸缩杆(5),伸缩杆(5)的一端与横杆(4)内侧之间设置有弹簧(6),另一端连接有C型套筒(7),所述的横杆(4)上开设有定位孔,所述的横杆(4)和伸缩杆(5)通过螺栓穿过定位孔紧固固定。

2. 根据权利要求1所述的多功能教学圆规,其特征是:所述的伸缩杆(5)上设有刻度区(10)。

一种多功能教学圆规

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学用具的领域,尤其是一种多功能教学圆规。

背景技术

[0002] 教学圆规被广泛应用于教室的教学工作,是教师日常工作中必不可少的教学用具。目前使用的教学圆规存在以下问题:(1)在磁性黑板上使用时候,利用原先钢针设计的圆规,其容易打滑,一不小心容易偏移圆心,还容易将黑板弄坏;(2)固定粉笔的夹具,不是太紧就是太松,容易造成粉笔断碎;(3)位于定位臂和转动臂之间的转动装置,不容易调节,容易造成半径的改变,从而影响画圆的准确率。

发明内容

[0003] 本实用新型需要解决的技术问题是:为了克服上述中存在的问题,提供了一种多功能教学圆规,其使用方便,画圆准确性高。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种多功能教学圆规,包括定位套和设置在定位套内的转轴,所述的转轴端部固定连接有吸盘,吸盘中心位置上固定设有带磁性的定位块,能够适合铁质黑板,避免黑板划伤,所述的定位套侧面连接有中空结构的横杆,横杆内插置有伸缩杆,伸缩杆的一端与横杆内侧之间设置有弹簧,另一端连接有C型套筒,C型套筒内可以放置水笔或者水笔,所述的横杆上开设有定位孔,所述的横杆和伸缩杆通过螺栓穿过定位孔紧固固定。

[0005] 为了使用方便,所述的伸缩杆上设有刻度区,无需再使用直尺量取直径。

[0006] 本实用新型的有益效果是:所述的多功能教学圆规,采用吸盘式结构,能够有效地避免钢针弄坏黑板;采用伸缩式连杆的设计,能够避免在操作圆规时,减少误差的产品,其使用方便,半径不易发生变化,不易滑动。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0008] 图1是本实用新型所述一种多功能教学圆规的整体结构示意图。

[0009] 附图中标记分述如下:1、定位套,2、转轴,3、吸盘,4、横杆,5、伸缩杆,6、弹簧,7、C型套筒,10、刻度区。

具体实施方式

[0010] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0011] 如图1所示的多功能教学圆规,包括定位套1,转轴2穿过定位套1与定位套1转动连接,转轴2端部固定连接有吸盘3,吸盘3中心位置上固定设有带磁性的定位块,所述的定位套1侧面连接有中空结构的横杆4,横杆4内插置有伸缩杆5,伸缩杆5上设有刻度区

10, 伸缩杆 5 的一端与横杆 4 内侧之间设置有弹簧 6, 另一端连接有 C 型套筒 7, 横杆 4 上开设有定位孔, 横杆 4 和伸缩杆 5 通过螺栓穿过定位孔紧固固定。

[0012] 本实用新型所述的一种多功能教学圆规, 首先将吸盘 3 吸在指定的圆心上, 同时吸盘 3 上的定位块正好贴合圆心, 在 C 型套筒 7 上卡合水笔或者粉笔, 然后移动伸缩杆 5, 通过弹簧 6 的作用可以进行横向移动, 观察伸缩杆 5 上的刻度, 调整到相应的长度, 然后通过螺栓穿过横杆 4 上的定位孔进行紧固固定, 最后转动定位套 1, 就可以进行画圆了, 其不会因为直径的变化导致圆的不规则现象。

[0013] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示, 通过上述的说明内容, 相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内, 进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容, 必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

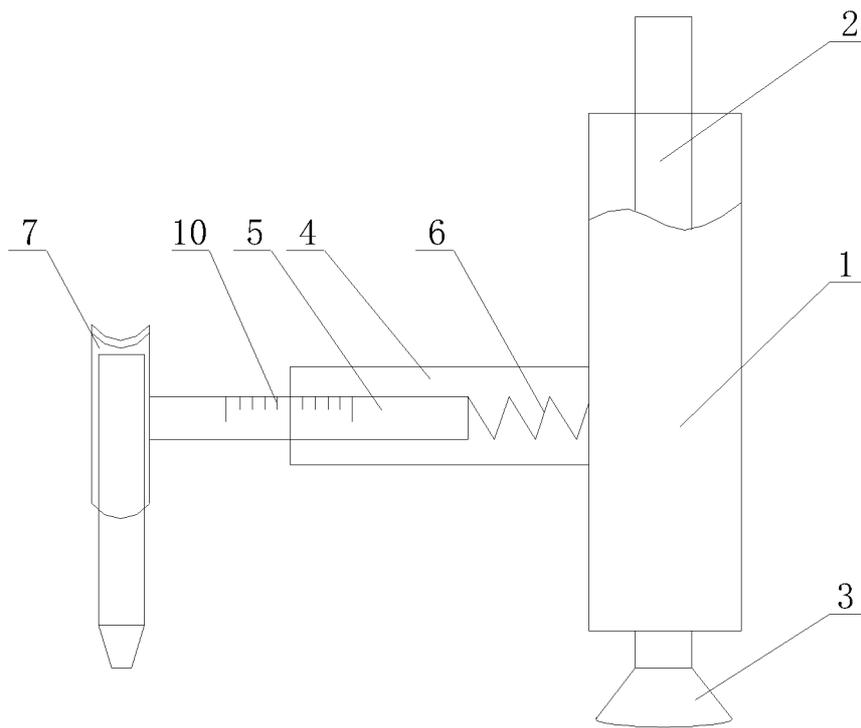


图 1