



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106827897 A

(43)申请公布日 2017.06.13

(21)申请号 201710163909.2

(22)申请日 2017.03.20

(71)申请人 苏州圣艺文体用品有限公司
地址 215163 江苏省苏州市高新区科技城
科创路18号B幢3楼玻璃房

(72)发明人 孙生强

(51) Int. Cl.
B43L 13/02(2006.01)
B43K 29/08(2006.01)
B43K 23/00(2006.01)

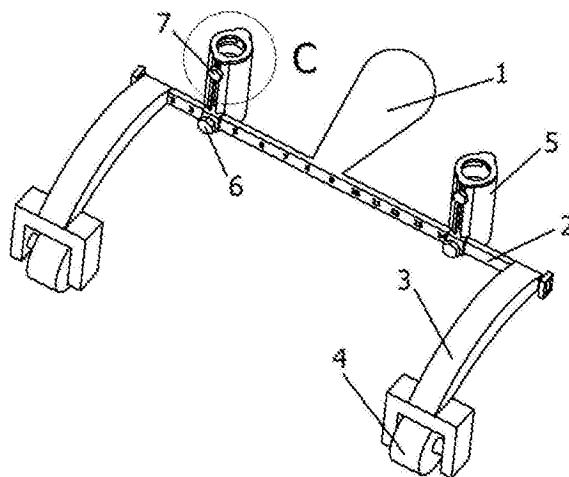
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种可调划线笔

(57)摘要

本发明公开了一种可调划线笔,包括支撑架和纵向锁紧机构;所述支撑架有两个,平行间隔设置,支撑架底部设有滚轮,两支撑架顶部分别固定在刻度杆两端;所述刻度杆上设有均匀刻度,中间固定设置有把手,刻度杆上设有两个可沿刻度杆滑动的外套筒;所述外套筒分别位于把手两侧,外套筒底部设有横向锁紧机构,外套筒内部设有两个呈对称的轨道槽,位于带有均匀刻度面一侧轨道槽上设有长方形通孔;所述外套筒内部设有内套筒,纵向锁紧机构经通孔与内套筒连接。使用时,由刻度杆上刻度选取外套筒间距离和两个滚轮滚动,实现不同线宽和直线工作;本实用可以方便快捷的画出两条不同宽度的平行线,操作简单,实用。



1. 一种可调划线笔,其特征在于:包括支撑架和纵向锁紧机构;所述支撑架有两个,平行间隔设置;所述两个支撑架底部分别设有可旋转的滚轮;所述两支撑架顶部分别固定在刻度杆两端;所述刻度杆一侧面上设有均匀刻度,另一侧面中间固定设置有把手;所述两支撑架位于带有均匀刻度面一侧;所述刻度杆上设有两个可沿刻度杆滑动的外套筒;所述外套筒分别位于把手两侧;所述外套筒底部设有横向锁紧机构;所述外套筒内部设有两个呈对称的第一轨道槽和第二轨道槽;所述第一轨道槽位于带有均匀刻度面一侧;所述第一轨道槽上设有长方形通孔;所述外套筒内部设有内套筒;所述纵向锁紧机构经通孔与内套筒连接;所述纵向锁紧机构可沿通孔滑动;所述内套筒可沿第一轨道槽和第二轨道槽滑动。

2. 根据权利要求1所述的可调划线笔,其特征在于:所述内套筒底部与外套筒间设有弹簧;所述弹簧位于轨道槽内;所述两个笔尖通过弹簧伸缩控制在滚轮的切线平面上。

3. 根据权利要求1所述的可调划线笔,其特征在于:所述外套筒为2件以上。

4. 根据权利要求1所述的可调划线笔,其特征在于:所述刻度杆一侧面上设有的刻度包括公制或英制。

5. 根据权利要求1所述的可调划线笔,其特征在于:所述外套筒内更换装配工具应用领域包括工程制图、钣金下料、金属切割、农耕下种。

一种可调划线笔

技术领域

[0001] 本发明涉及一种画图工具的改进,特指一种可调划线笔。

背景技术

[0002] 在学习或工作中,当人们需要制图的时候,画直线或两条确定距离的直线时都会用到直尺,但是一只手握直尺,一只手握笔,十分不方便,且两条直线间平行且固定距离很难把握,最后画出来的线条变成了斜线且不平行。

发明内容

[0003] 本发明目的是为了克服现有技术的不足而提供一种可调划线笔。

为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种可调划线笔,包括支撑架和纵向锁紧机构;所述支撑架有两个,平行间隔设置;所述两个支撑架底部分别设有可旋转的滚轮;所述两支支撑架顶部分别固定在刻度杆两端;所述刻度杆一侧面上设有公制或英制的均匀刻度,另一侧面中间固定设置有把手;所述两支支撑架位于带有均匀刻度面一侧;所述刻度杆上设有两个可沿刻度杆滑动的外套筒;所述外套筒分别位于把手两侧;所述外套筒底部设有横向锁紧机构;所述外套筒内部设有两个呈对称的第一轨道槽和第二轨道槽;所述第一轨道槽位于带有均匀刻度面一侧;所述第一轨道槽上设有长方形通孔;所述外套筒内部设有内套筒;所述纵向锁紧机构经通孔与内套筒连接;所述纵向锁紧机构可沿通孔滑动;所述内套筒可沿第一轨道槽和第二轨道槽滑动。

[0004] 优选的,所述内套筒底部与外套筒间设有弹簧;所述弹簧位于轨道槽内;所述两个笔尖通过弹簧伸缩控制在滚轮的切线平面上。

[0005] 优选的,所述外套筒为2件以上。

[0006] 优选的,所述刻度杆一侧面上设有的刻度包括公制或英制。

[0007] 优选的,所述外套筒内更换装配工具应用领域包括工程制图、钣金下料、金属切割、农耕下种。

[0008] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

本发明所述的可调划线笔由刻度杆上刻度选取两外套筒间距离,通过弹簧使内套筒在外套筒内可伸缩,使两个笔尖在滚轮的切线平面上,由两个滚轮滚动,实现直线和不同线宽工作;本发明所述的可调划线笔可以方便的画出不同宽度的直线,调节滚轮与笔尖在同一平面的机构设计巧妙,操作简单,实用。

附图说明

[0009] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明:

附图1为本发明的可调划线笔的第一角度立体图;

附图2为附图1的C部放大视图;

附图3为本发明的可调划线笔的第二角度立体图;

附图4为附图3的A-A剖视放大视图；

附图5为附图4的B部放大视图；

其中：1、把手；2、刻度杆；3、支撑架；4、滚轮；5、外套筒；6、横向锁紧机构；7、纵向锁紧机构；8、内套筒；9、弹簧；10、通孔；11、第一轨道槽；12、第二轨道槽。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0011] 附图1-5为本发明所述的可调划线笔，包括支撑架3和纵向锁紧机构7；所述支撑架3有两个，平行且间隔设置；所述两个支撑架3底部分别设有可旋转的滚轮4；所述两支撑架3顶部分别固定在刻度杆2两端；所述刻度杆2一侧面上设有的刻度包括公制或英制，另一侧面中间固定设置有把手1；所述两支撑架3位于带有均匀刻度面一侧；所述刻度杆2上设有可沿刻度杆2滑动的外套筒5；所述外套筒5为2件及以上；所述外套筒5底部设有横向锁紧机构6；所述外套筒5内部设有两个呈对称的第一轨道槽11和第二轨道槽12；所述第一轨道槽11位于带有均匀刻度面一侧；所述第一轨道槽11上设有长方形通孔10；所述外套筒5内部设有内套筒8；所述纵向锁紧机构7经通孔10与内套筒8连接；所述纵向锁紧机构7可沿通孔10滑动；所述内套筒8可沿第一轨道槽11和第二轨道槽12滑动；所述内套筒8底部与外套筒5间设有弹簧9；所述弹簧9位于轨道槽内。所述内套筒8内更换装配工具可通过弹簧伸缩控制在滚轮的切线平面上。所述内套筒8内更换装配工具应用领域包括工程制图、钣金下料、金属切割、农耕下种。

[0012] 使用时，外套筒5按照刻度杆2上的刻度选取两外套筒5间的长度，通过纵向锁紧机构7使外套筒5与刻度杆2夹紧固定，通过横向锁紧机构6将笔与内套筒8夹紧固定；手拿住把手1通过两个滚轮4滚动，画出两条等宽的直线；当两个笔尖不在滚轮的切线平面上时，可通过弹簧伸缩控制在滚轮的切线平面上。

[0013] 由于上述技术方案的运用，本发明与现有技术相比具有下列优点：

本发明所述的可调划线笔由刻度杆上刻度选取两外套筒间距离，通过弹簧使内套筒在外套筒内可伸缩，使两个笔尖在滚轮的切线平面上，通过两个滚轮滚动，实现直线和不同线宽工作；本发明所述的可调划线笔可以方便的画出不同宽度的直线，调节滚轮与笔尖在同一平面的机构设计巧妙，操作简单，实用。

[0014] 以上仅是本发明的具体应用范例，对本发明的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案，均落在本发明权利保护范围之内。

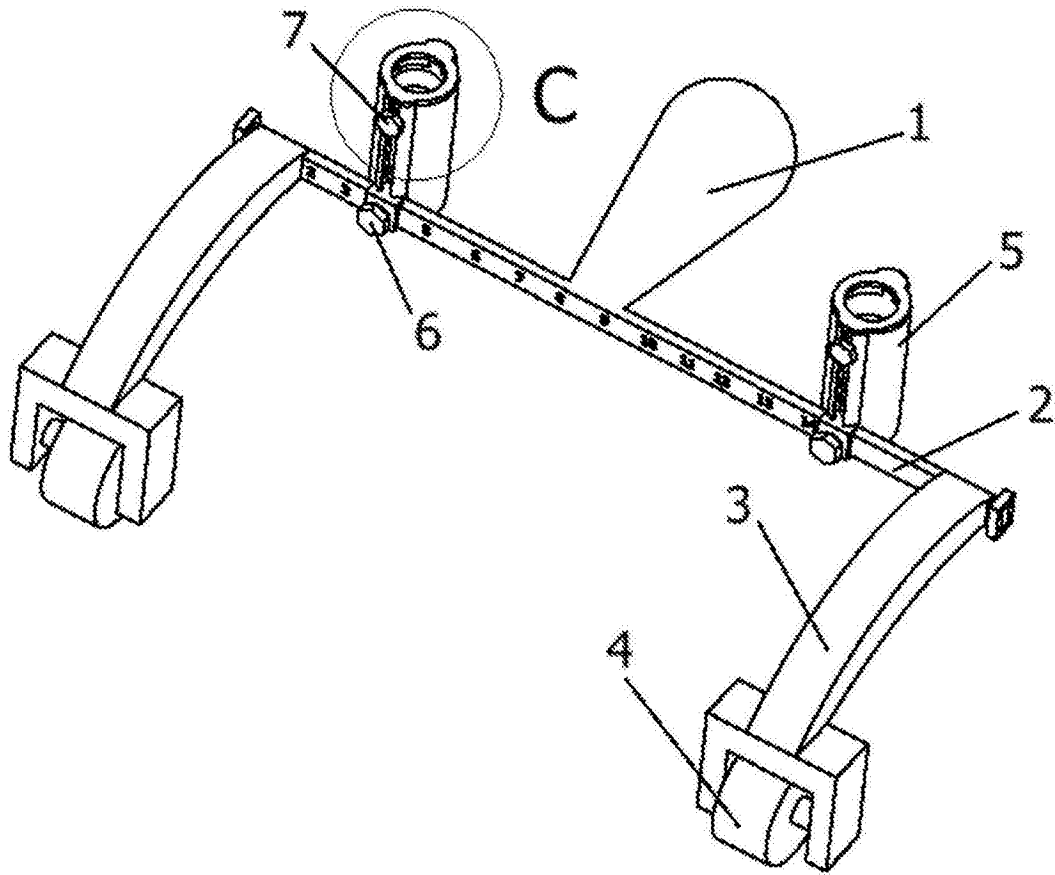


图1

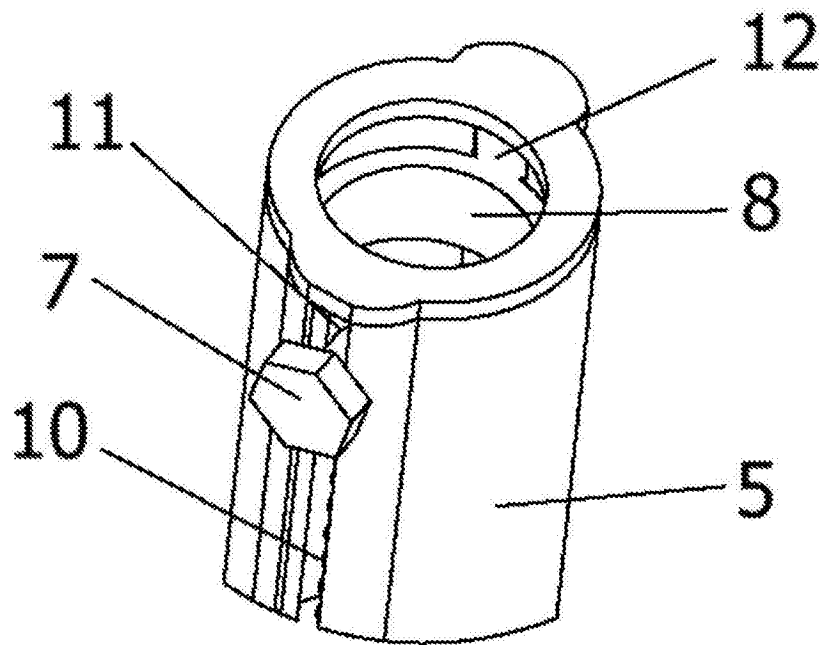


图2

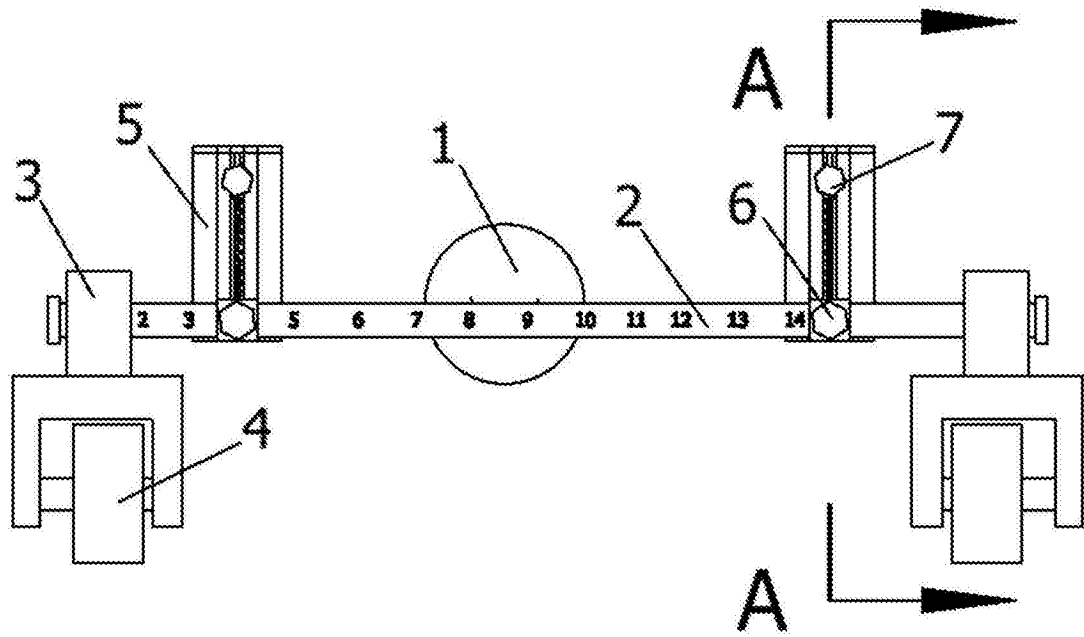


图3

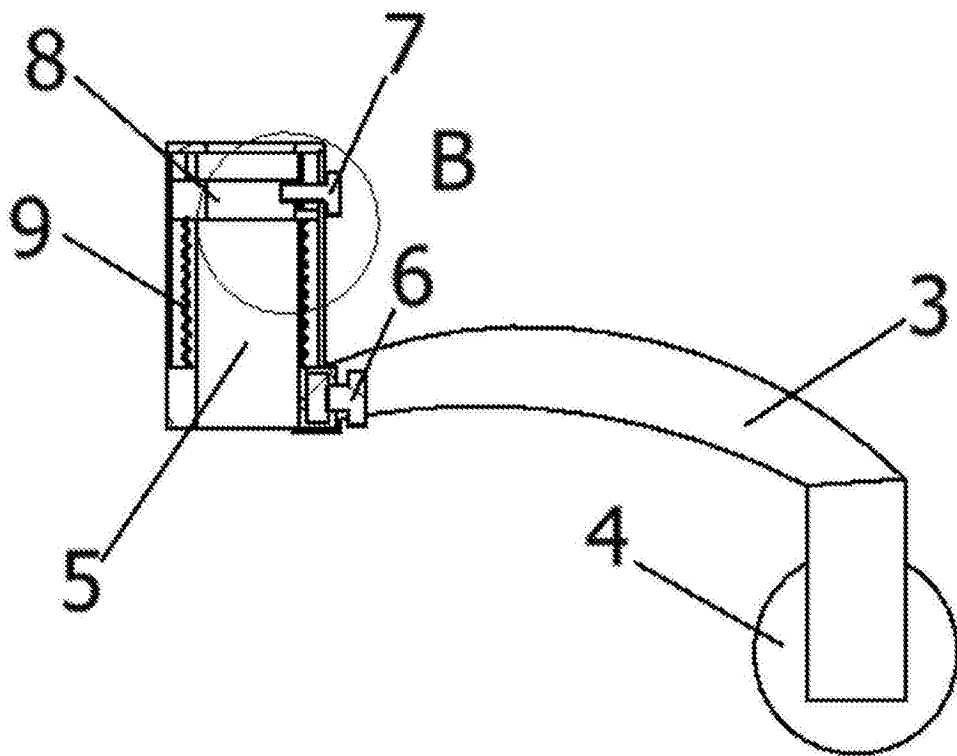


图4

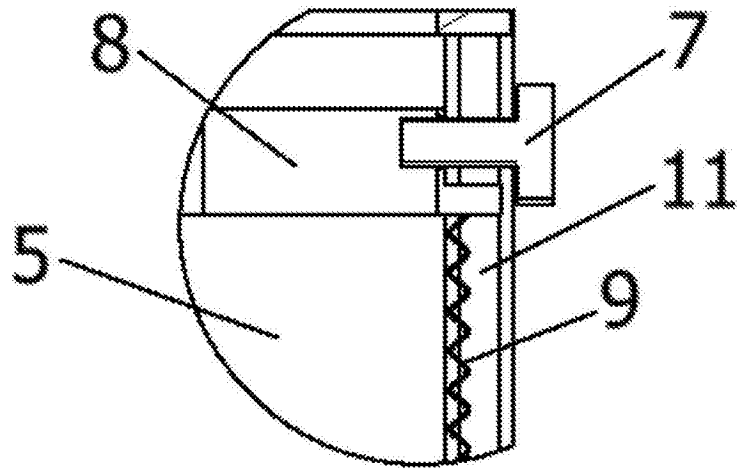


图5