

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

B43L 7/12

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 98212015. X

[45]授权公告日 1999 年 9 月 29 日

[11]授权公告号 CN 2340625Y

[22]申请日 98.3.27 [24]颁证日 99.8.7
[73]专利权人 斯里克·克孜尔
地址 835700 新疆维吾尔自治区尼勒克县乌拉
斯台哈中学
[72]设计人 斯里克·克孜尔

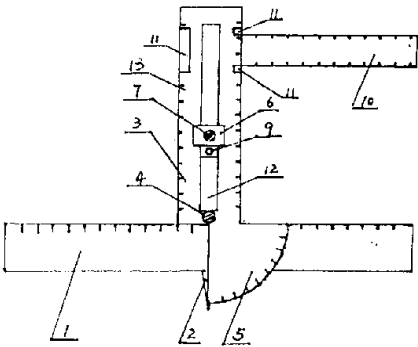
[21]申请号 98212015. X

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 多功能数学尺

[57]摘要

本实用新型公开了一种多功能数学尺。它是由固定直尺 1、旋转尺 3、平移直尺 10 和活动笔套架 6 组成。旋转尺 3 包括旋转直尺 13 和半量角器 5，旋转直尺 13 上设置了活动笔套架 6，旋转尺 3 和固定直尺 1 通过调节螺丝钉 4 穿过带丝口的圆孔 8 拧结为一体，平移直尺 10 卡套于旋转直尺 13 上。这种多功能数学尺是直尺、圆规和量角器的组合体，使用简单，绘图方便快捷。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种多功能数学尺，包括固定直尺（1）、旋转尺（3）、平移直尺（10），其特征在于：固定直尺（1）上设有量角指针（2）和带丝口的圆孔（8），旋转尺（3）是由旋转直尺（13）和半量角器（5）组成的，旋转尺（3）通过调节松紧的螺丝钉（4）与固定直尺（1）拧结为一体，并可以螺丝钉（4）为轴旋转，平移直尺（10）通过卡齿（11）垂直于旋转直尺（13）套卡在旋转直尺（13）上。

2、根据权利要求1所述的多功能数学尺，其特征在于：旋转尺（3）的直尺（13）上开设一矩形槽孔（12），在其上由调节松紧的螺丝（7）安设了一沿矩形槽孔（12）上下移动的活动笔套架（6），套架上开设了笔套孔（9）。

说明书

多功能数学尺

本实用新型涉及一种组合式多功能适合教学、科研和生产领域绘图用的数学尺具。

现有数学尺具多是分而独立使用的，如直尺、量角器、圆规等，一方面携带起来不方便，另一方面在某些方面使用起来也不方便，例如在平面直角坐标系中描点绘制曲线图时，是利用直角三角板确定点的横坐标，再确定纵坐标，完成这二步后才能确定这一点的位置，不仅不直观，而且较麻烦。

本实用新型的目的在于克服现有数学尺具的缺点，提供一种集直尺、量角器、圆规为一体的多功能数学尺，携带方便，使用简单，能够方便快捷地绘图。

为达到上述目的，本实用新型采用的解决方案是：这种多功能数学尺，由固定直尺、旋转尺、平移直尺组成，在固定直尺上设有量角器指针和带丝口的圆孔，旋转尺则由直尺和半量角器组成，旋转尺通过调节松紧的螺丝钉与固定直尺拧结为一体，并可以调节松紧的螺丝钉为轴旋转，平移直尺通过几个卡齿垂直于旋转尺，套卡在旋转尺上，另外在旋转尺的直尺部分开设槽孔设置一活动笔套架。

由于采用了上述结构，固定直尺和旋转尺垂直时，便构成了直角坐标系的横纵轴，再利用平移直尺一步便可以确定点的横纵坐标，亦即确定了点的位置，利用此尺描点绘图方便快捷。旋转旋转尺，利用旋转尺上的半量角器可方便地测出象限角的度数；利用活动笔套架，将铅笔或粉笔插入套孔，以拧结固定直尺和旋转尺的螺丝钉为圆心，可画出任意长半径的圆弧或圆。所以这种多功能数学尺是直尺、量角器、圆规的合体，一尺多用，绘图方便快捷。

下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细描述。

图1为多功能数学尺的平面示意图

说 明 书

图2为固定直尺的示意图

图3为旋转尺的示意图

图4为平移直尺的示意图

如图1、图2、图3、图4所示，多功能数学尺是由固定直尺1、旋转尺3、平移直尺10组成的。固定直尺1上设置有量角器指针2和带有丝口的圆孔8；旋转尺3是由直尺13和半量角器5组成的，在直尺13上开设一矩形槽孔12，在槽孔12上由调节松紧的螺丝7安设了一沿矩形槽孔12上下移动的活动笔套架6，套架6上开设了笔套孔9；旋转尺3和固定直尺1由可调节松紧的螺丝钉4穿过圆孔8拧结为一体，旋转尺3可以螺丝钉4为轴旋转，此时半量角器随同一起旋转，根据量角器指针2的指数可很容易测出象限角的度数。当需要画圆或圆弧时，首先通过调节螺丝7移动活动笔套架6，确定半径长度，然后将铅笔或粉笔插入套架6的套架孔9，以调节螺丝钉4为圆心，手持铅笔或粉笔，转动旋转尺3即可画出所需的圆或圆弧。当需要确定平面直角坐标系中点的位置时，使固定直尺1与旋转直尺3保持垂直，相当于直角坐标系的横纵坐标轴，将平移直尺10通过卡齿11垂直地套卡在旋转直尺13上，由于平移直尺10垂直于旋转直尺13，即平行于横坐标轴，其尺上的读数亦即点的横坐标，上下平移移动直尺10确定点的纵坐标，即一步就可确定点的坐标，也就确定了点的位置。

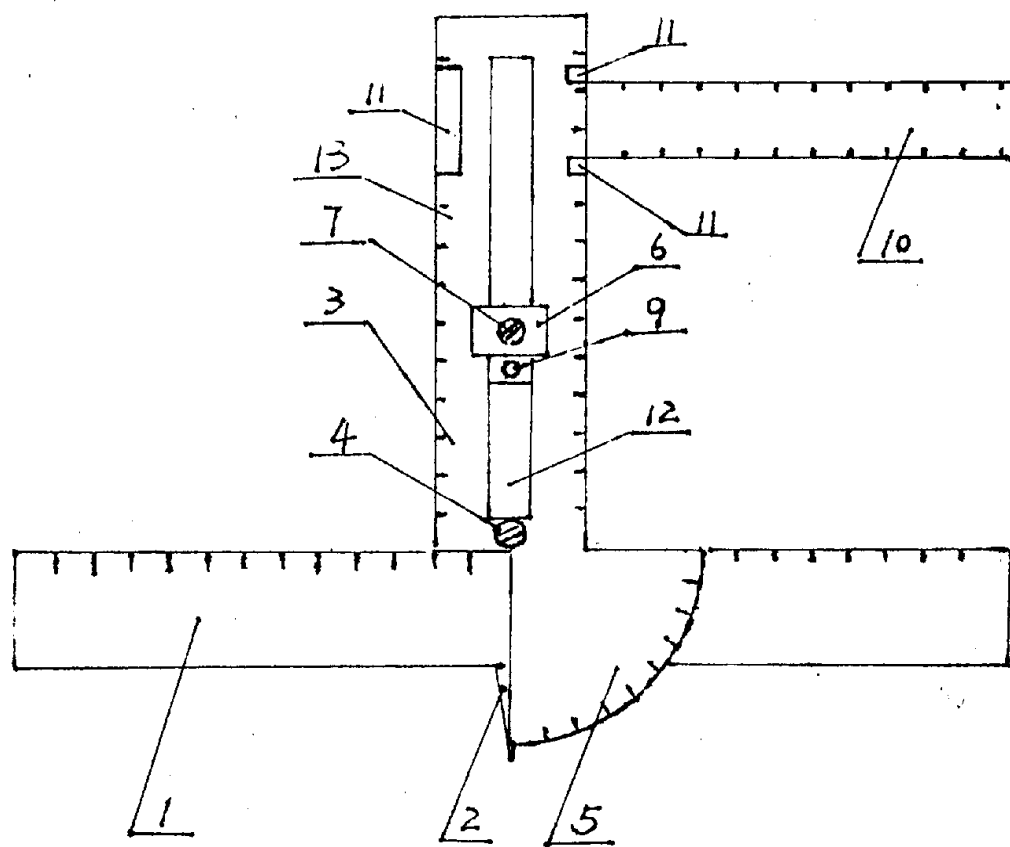


图 1

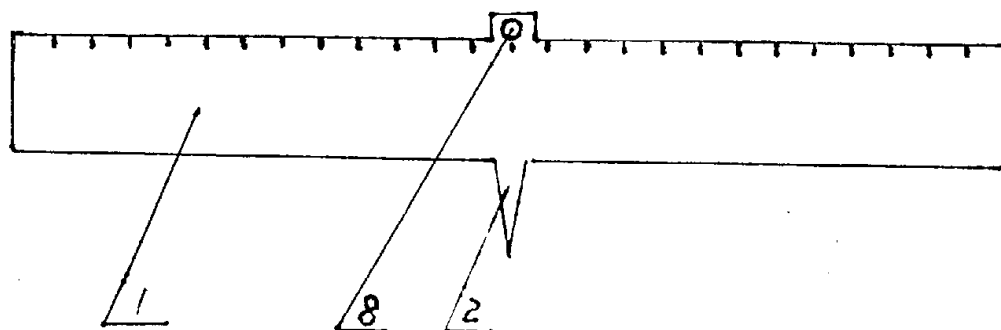


图 2

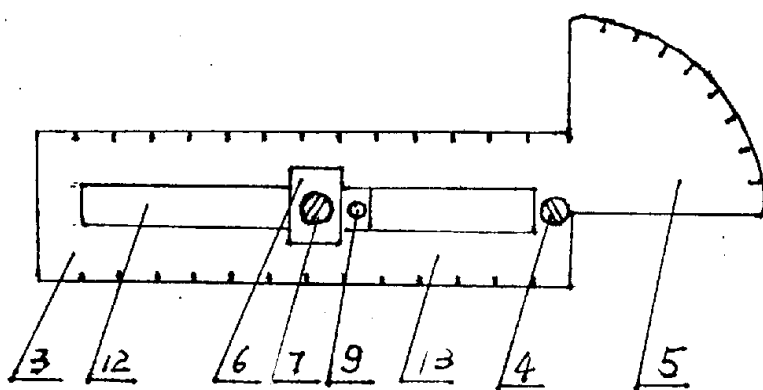


图 3

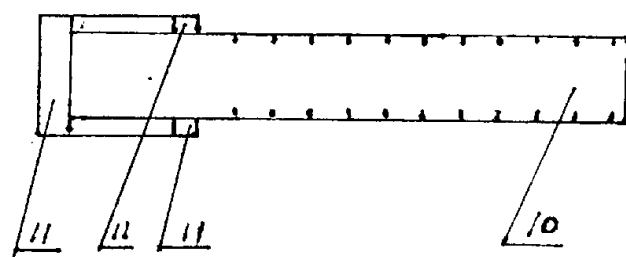


图 4