(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207949308 U
(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201721595018.6

(22)申请日 2017.11.25

(73)专利权人 成都师范学院
地址 611130 四川省成都市温江区海科路东段99号

(72)发明人 郑松安

(74)专利代理机构 西安铭泽知识产权代理事务所(普通合伙) 61223
代理人 李振瑞

(51)Int.Cl.
A47B 27/00(2006.01)
A47B 97/02(2006.01)

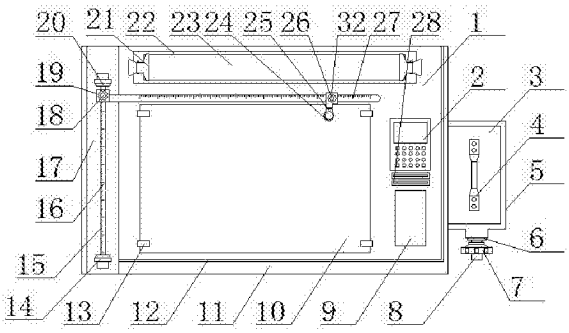
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种几何画图用辅助工具

(57)摘要

本实用新型公开了一种几何画图用辅助工具，包括工作台、工具箱外框、螺纹杆、画图台板、第一滑块、图像工具、第二滑杆和图纸工具板收纳槽，所述工作台一侧固接有工具箱外框，所述画笔收集槽上方的工作台开设有两个图纸工具板收纳槽，所述图纸工具板收纳槽上方的工作台上固接有计算器；通过在凹槽两端固接有挡板，而且在地昂不相邻面之间固接有第一滑杆，第一滑杆外围套接有第一滑块，第二滑块一侧通过卡扣卡接有图形工具而现有技术中在使用时可以经过第二滑块和第一滑块的移动来确定图形工具的位置，避免了在绘图时大量浪费时间的情况，并且在工作台一侧固接有工具箱外框，使得绘图工具存放在工具箱内，从而更加方便的进行取用。



CN 207949308 U

1.一种几何画图用辅助工具，包括工作台(1)、工具箱外框(5)、螺纹杆(8)、画图台板(10)、边框(11)、第一滑杆(15)、第一滑块(19)、图像工具(24)、第二滑杆(27)和图纸工具板收纳槽(28)，其特征在于：所述工作台(1)一侧固接有工具箱外框(5)，所述工具箱外框(5)一侧开设有滑孔(31)，所述滑孔(31)内部套接有螺纹杆(8)，所述螺纹杆(8)一端固接有工具箱(3)，所述工具箱(3)内部镶嵌有图形工具槽(29)，所述螺纹杆(8)另一端螺纹连接有第一固定螺母(7)，所述工作台(1)上表面另一侧开设有凹槽(17)，所述凹槽(17)两端均固接有挡板(14)，所述挡板(14)相邻面固接有第一滑杆(15)，所述第一滑杆(15)外围套接有第一滑块(19)，所述第一滑块(19)上表面螺纹连接有第二固定螺母(18)，所述第一滑块(19)一侧固接有第二滑杆(27)，所述第二滑杆(27)外围套接有第二滑块(32)，所述第二滑块(32)一侧通过卡扣(25)卡接有图形工具(24)，所述第二滑块(32)上表面螺纹连接有第三固定螺母(26)，所述工作台(1)上表面轴心位置固接有画图台板(10)，所述画图台板(10)两侧的工作台(1)上均固接有两个图纸夹(13)，所述画图台板(10)一侧的工作台(1)上开设有画笔收集槽(9)，所述画笔收集槽(9)上方的工作台(1)开设有两个图纸工具板收纳槽(28)，所述图纸工具板收纳槽(28)上方的工作台(1)上固接有计算器(2)。

2.根据权利要求1所述的一种几何画图用辅助工具，其特征在于：所述画图台板(10)上方的工作台(1)上开设有内槽(22)，所述内槽(22)两端均固接有夹子(21)，所述夹子(21)之间夹有草稿纸(23)。

3.根据权利要求1所述的一种几何画图用辅助工具，其特征在于：所述挡板(14)相邻面均固接有橡胶垫(20)。

4.根据权利要求1所述的一种几何画图用辅助工具，其特征在于：所述第一固定螺母(7)与工具箱外框(5)连接处均固接有橡胶板(6)。

5.根据权利要求1所述的一种几何画图用辅助工具，其特征在于：所述工作台(1)下表面四角处均固接有地脚(30)。

6.根据权利要求1所述的一种几何画图用辅助工具，其特征在于：所述第一滑杆(15)和第二滑杆(27)上表面均设置有刻度(16)。

一种几何画图用辅助工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及画图用辅助工具技术领域，具体为一种几何画图用辅助工具。

背景技术

[0002] 平面几何作图限制只能用直尺、圆规，而这里所谓的直尺是指没有刻度只能画直线的尺。用直尺与圆规当然可以做出许多种之图形，但有些图形如正七边形、正九边形就做不出来。有些问题看起来好像很简单，但真正做出来却很困难，这些问题之中最有名的就是所谓的三大问题。然而现在对于图纸画图在使用时有很多的缺陷例如：

[0003] 1、现有技术中：在使用时一般的几何画图时期辅助工具较多，而一些规范的圆或者其他图形只需采用模板或者图形工具就能实现，节约很多时间，而现有技术在使用时取得工具在画图的位置确定却较为麻烦，需要一点点的进行测量，而这样的方式就较为麻烦，故而无法满足现有技术所需。

[0004] 2、现有技术中：在使用时一般在进行画图时，经常会需要用到的计算器，以及图纸工具固接板，或者需要用到草稿纸，而现在的绘图板空间较小在使用时经常难以摆放好，而且在现有技术中一般的绘图板都是与图纸大小相同，使得使用时带来很大的不便，故而无法满足现有技术所需。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种几何画图用辅助工具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种几何画图用辅助工具，包括工作台、工具箱外框、螺纹杆、画图台板、边框、第一滑杆、第一滑块、图像工具、第二滑杆和图纸工具板收纳槽，所述工作台一侧固接有工具箱外框，所述工具箱外框一侧开设有滑孔，所述滑孔内部套接有螺纹杆，所述螺纹杆一端固接有工具箱，所述工具箱内部镶嵌有图形工具槽，所述螺纹杆另一端螺纹连接有第一固定螺母，所述工作台上表面另一侧开设有凹槽，所述凹槽两端均固接有挡板，所述挡板相邻面固接有第一滑杆，所述第一滑杆外围套接有第一滑块，所述第一滑块上表面螺纹连接有第二固定螺母，所述第一滑块一侧固接有第二滑杆，所述第二滑杆外围套接有第二滑块，所述第二滑块一侧通过卡扣卡接有图形工具，所述第二滑块上表面螺纹连接有第三固定螺母，所述工作台上表面轴心位置固接有画图台板，所述画图台板两侧的工作台上均固接有两个图纸夹，所述画图台板一侧的工作台上开设有画笔收集槽，所述画笔收集槽上方的工作台开设有两个图纸工具板收纳槽，所述图纸工具板收纳槽上方的工作台上固接有计算器。

[0007] 优选的，所述画图台板上方的工作台上开设有内槽，所述内槽两端均固接有夹子，所述夹子之间夹有草稿纸。

[0008] 优选的，所述挡板相邻面均固接有橡胶垫。

[0009] 优选的，所述第一固定螺母与工具箱外框连接处均固接有橡胶板。

[0010] 优选的，所述工作台下表面四角处均固接有地脚。

[0011] 优选的，所述第一滑杆和第二滑杆上表面均设置有刻度。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1、本实用新型通过在凹槽两端固接有挡板，而且在地昂不相邻面之间固接有第一滑杆，第一滑杆外围套接有第一滑块，第一滑块一侧固接有第二滑杆，第二滑杆外围套接有第二滑块，第二滑块一侧通过卡扣卡接有图形工具。而现有技术中在使用时可以经过第二滑块和第一滑块的移动来确定图形工具的位置，避免了在绘图时大量浪费时间的情况，并且在工作台一侧固接有工具箱外框，使得绘图工具存放在工具箱内，从而更加方便的进行取用。

[0014] 2、本实用新型通过在画图台板上方的工作台上开设有内槽，在内侧内通过两个夹子夹有草稿在，使得使用时更加方便的取用草稿纸，并且在画图台面一侧的工作台上固接有计算器，并且开设有图纸工具板收纳槽，使得使用时更加方便了绘图的进行，避免了其影响绘图效率，而且其画图板使得画图时可以避免在画图时杂物与图纸的分开，避免其影响绘图的进行。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的侧视结构示意图。

[0017] 图中：1-工作台；2-计算器；3-工具箱；4-手柄；5-工具箱外框；6-橡胶板；7-第一固定螺母；8-螺纹杆；9-画笔收集槽；10-画图台板；11-边框；12-橡胶板；13-图纸夹；14-挡板；15-第一滑杆；16-刻度；17-凹槽；18-第二固定螺母；19-第一滑块；20-橡胶垫；21-夹子；22-内槽；23-草稿纸；24-图形工具；25-卡扣；26-第三固定螺母；27-第二滑杆；28-图纸工具板收纳槽；29-图形工具槽；30-地脚；31-滑孔；32-第二滑块。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种几何画图用辅助工具，包括工作台1、工具箱外框5、螺纹杆8、画图台板10、边框11、第一滑杆15、第一滑块19、图像工具24、第二滑杆27和图纸工具板收纳槽28，所述工作台1一侧固接有工具箱外框5，所述工具箱外框5一侧开设有滑孔31，所述滑孔31内部套接有螺纹杆8，所述螺纹杆8一端固接有工具箱3，所述工具箱3内部镶嵌有图形工具槽29，所述螺纹杆8另一端螺纹连接有第一固定螺母7，所述工作台1上表面另一侧开设有凹槽17，所述凹槽17两端均固接有挡板14，所述挡板14相邻面固接有第一滑杆15，所述第一滑杆15外围套接有第一滑块19，所述第一滑块19上表面螺纹连接有第二固定螺母18，所述第一滑块19一侧固接有第二滑杆27，所述第二滑杆27外围套接有第二滑块32，所述第二滑块32一侧通过卡扣25卡接有图形工具24，所述第二滑块32上表面螺纹连接有第三固定螺母26，所述工作台1上表面轴心位置固接有画图台板10，所述

画图台板10两侧的工作台1上均固接有两个图纸夹13，所述画图台板10一侧的工作台1上开设有画笔收集槽9，所述画笔收集槽9上方的工作台1开设有两个图纸工具板收纳槽28，所述图纸工具板收纳槽28上方的工作台1上固接有计算器2。

[0020] 所述画图台板10上方的工作台1上开设有内槽22，所述内槽22两端均固接有夹子21，所述夹子21之间夹有草稿纸23，便于使用，而且更加有效的进行使用，所述挡板14相邻面均固接有橡胶垫20，使得使用时起到保护第一滑块19的作用，所述第一固定螺母7与工具箱外框5连接处均固接有橡胶板6，使得使用时第一固定螺母7固定时更加有效紧固，所述工作台1下表面四角处均固接有地脚30，使得使用时更加稳定，第一滑杆15和第二滑杆27上表面均设置有刻度16，使得使用时更加方便确定位置。

[0021] 工作原理：使用时将图纸通过四个图纸夹13将图纸固定在画图板10上，当需要用到图形工具24时，将工件箱3提起再经过第一固定螺母7进行固定，从图形工具槽29中取出相应的图形工具24，而后将图形工具通过卡扣25与第二滑块32固定，而后经过第一滑杆15、第二滑杆27、第一滑块19和第二滑块32，确定位置再由第二固定螺母18和第三固定螺母26固定位置再进行绘图，需要用到草稿纸23时从内槽22内取出草稿纸23进行使用时，计算器2进行计算。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

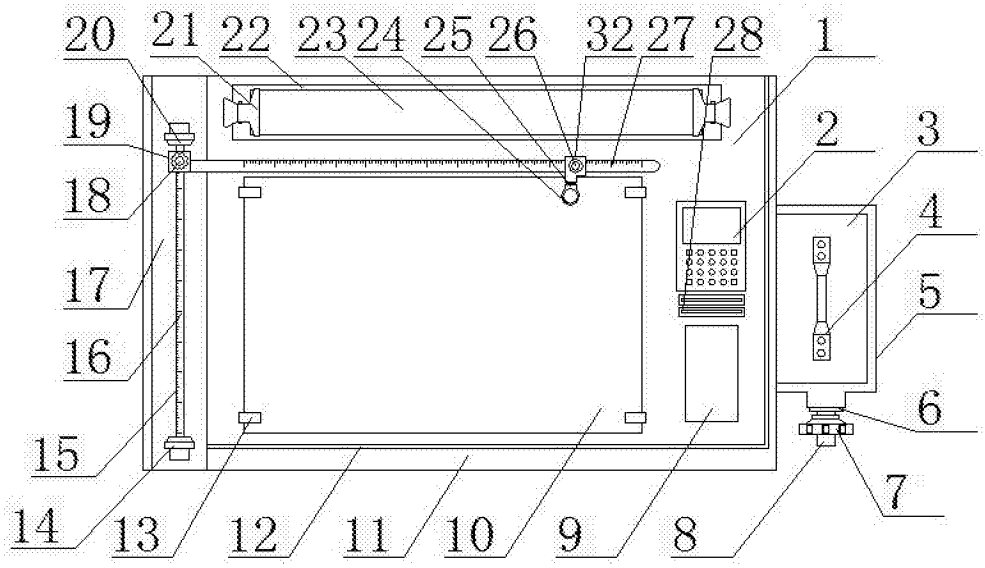

20
21
22
23
24
25
26
32
27
28
1
19
2
3
18
4
17
5
16
6
15
7
14
13
12
11
10
9
8

图1

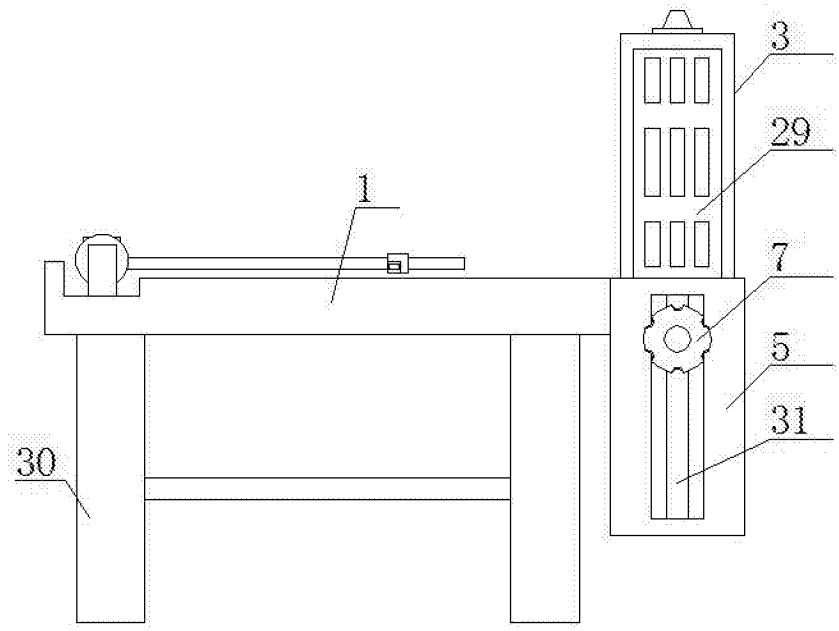

3
29
1
7
5
31
30

图2