



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213768053 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 23

(21) 申请号 202022981380.5

(22) 申请日 2020.12.11

(73) 专利权人 齐飞

地址 215316 江苏省苏州市昆山市玉山镇
柏庐新村7号

(72) 发明人 齐飞

(51) Int. Cl.

B43L 5/00 (2006.01)

B43L 5/02 (2006.01)

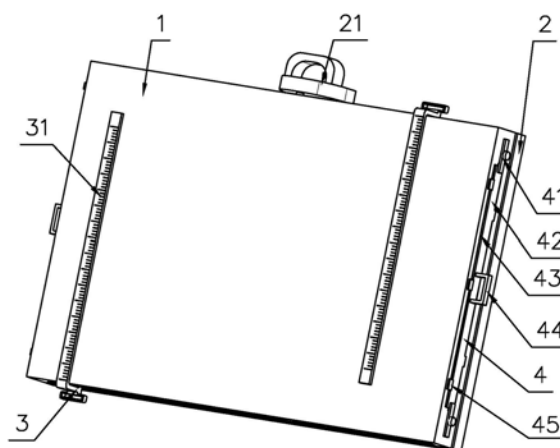
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种适合学生使用的绘图板

(57) 摘要

一种适合学生使用的绘图板,包括绘图板、支撑底板、纸张夹紧机构、放置盒、连接轴、伸缩支撑杆,绘图板一侧设有支撑底板,支撑底板与绘图板之间设有连接轴,连接轴一侧设有两组伸缩支撑杆,绘图板内部设有两组放置盒,两组放置盒在绘图板内呈对称分布,放置盒一侧设有两组纸张夹紧机构;本实用新型通过纸张夹紧机构可对不同大小规格的纸张进行调节固定,在进行调节固定时,通过拉动把手,使L型连接板在导向柱的支撑下沿导向凹槽进行滑动,到达指定位置后,抬动把手,使L型连接板作用于挤压块上,使弹簧收缩,进而使固定卡尺上升,将绘图纸放置好后,松开把手,弹簧伸展使挤压块对L型连接板进行固定。



1. 一种适合学生使用的绘图板,包括绘图板、支撑底板、纸张夹紧机构、放置盒、连接轴、伸缩支撑杆,其特征在于所述绘图板一侧设有支撑底板,支撑底板与绘图板之间设有连接轴,连接轴一侧设有两组伸缩支撑杆,所述绘图板内部设有两组放置盒,两组放置盒在绘图板内呈对称分布,所述放置盒一侧设有两组纸张夹紧机构;

所述纸张夹紧机构包括固定卡尺、把手、限位槽、L型连接板、弹簧、挤压块、导向柱、导向凹槽,限位槽设有若干组,所述限位槽设置于绘图板一侧,限位槽另一侧设有两组导向凹槽,弹簧设置于限位槽内部,弹簧另一侧设有挤压块,所述导向柱设置于导向凹槽内部,所述导向柱另一侧设有L型连接板,L型连接板一侧设有把手,所述L型连接板另一侧设有固定卡尺。

2. 根据权利要求1所述的一种适合学生使用的绘图板,其特征在于所述支撑底板包括连接卡板、弹簧连接销、提手、放置凹槽,所述连接卡板一侧设有弹簧连接销,连接卡板另一侧设有提手,所述放置凹槽设置于支撑底板内部。

3. 根据权利要求1所述的一种适合学生使用的绘图板,其特征在于所述绘图板一侧设有固定销孔。

4. 根据权利要求1所述的一种适合学生使用的绘图板,其特征在于所述放置盒包括旋转卡板、箱体、上封盖、拉手、阻挡块、放尺板、导向条,所述箱体内部设有放尺板,箱体一侧设有若干导向条,箱体另一侧设有上封盖,上封盖一侧设有阻挡块,所述拉手设置于箱体外侧,拉手一侧设有旋转卡板。

一种适合学生使用的绘图板

技术领域

[0001] 本实用新型属于绘图工具技术领域,特别涉及一种适合学生使用的绘图板。

背景技术

[0002] 随着教育事业不断更新进步,在教学方法中无论是美术还是数学都需要用到绘图板,以帮助学生舒适高效的完成图形的绘制,增强学生对线条、空间感、色彩的认知培养;

[0003] 经检索专利授权公告号:CN211390746U,一种高中数学学生用几何绘图板,包括固定板,固定板顶壁上分别开槽有第一滑槽和第二滑槽,第一滑槽和第二滑槽内部均滑动连接有滑块,滑块顶壁上连接转轴,转轴外壁上转动连接有尺板,固定侧壁上开凿有第一凹槽,第一凹槽内部滑动连接有放置箱,固定板底壁上还开凿有第二凹槽,第二凹槽内部转动连接有第一支撑板,固定板底壁上通过合页转动连接有第二支撑板,第一支撑板和第二支撑板相卡接;

[0004] 但其存在以下不足:绘图纸的尺寸规格不相同,绘图板无法根据图纸的大小进行有效的调节和固定,进而在使用绘图板时,绘图纸容易掉落,给绘图人员造成一定的困扰,不利于绘图人员进行高效的图形绘制。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是克服现有技术中不足,提供一种适合学生使用的绘图板,通过纸张夹紧机构可对不同大小规格的纸张进行调节固定。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0007] 一种适合学生使用的绘图板,包括绘图板、支撑底板、纸张夹紧机构、放置盒、连接轴、伸缩支撑杆,所述绘图板一侧设有支撑底板,支撑底板与绘图板之间设有连接轴,连接轴一侧设有两组伸缩支撑杆,所述绘图板内部设有两组放置盒,两组放置盒在绘图板内呈对称分布,所述放置盒一侧设有两组纸张夹紧机构,伸缩支撑杆尾部与支撑底板铰连接,伸缩支撑杆头部与绘图板铰连接;拉动绘图板,使绘图板绕连接轴打开,伸缩支撑杆进行伸展后进行支撑固定,通过纸张夹紧机构可对不同大小规格的纸张进行调节固定,通过放置盒可存放尺子、橡皮、画笔等用品;

[0008] 所述纸张夹紧机构包括固定卡尺、把手、限位槽、L型连接板、弹簧、挤压块、导向柱、导向凹槽,限位槽设有若干组,所述限位槽设置于绘图板一侧,限位槽另一侧设有两组导向凹槽,弹簧设置于限位槽内部,弹簧另一侧设有挤压块,所述导向柱设置于导向凹槽内部,所述导向柱另一侧设有L型连接板,L型连接板一侧设有把手,所述L型连接板另一侧设有固定卡尺,在进行调节固定时,通过拉动把手,使L型连接板在导向柱的支撑下沿导向凹槽进行滑动,到达指定位置后,抬动把手,使L型连接板作用于挤压块上,使弹簧收缩,进而使固定卡尺上升,将绘图纸放置好后,松开把手,弹簧伸展使挤压块对L型连接板进行固定,进而使固定卡尺完成对绘图纸的固定。

[0009] 优选的,所述支撑底板包括连接卡板、弹簧连接销、提手、放置凹槽,所述连接卡板

一侧设有弹簧连接销,连接卡板另一侧设有提手,所述放置凹槽设置于支撑底板内部,通过弹簧连接销可将支撑底板与绘图板在折叠后进行固定,再通过提手进而可使绘图板方便携带,通过放置凹槽可使折叠后使伸缩支撑杆在放置凹槽内部。

[0010] 优选的,所述绘图板一侧设有固定销孔,在折叠后使弹簧连接销直接作用于固定销孔内,使绘图板与支撑底板折叠后进行固定。

[0011] 优选的,所述放置盒包括旋转卡板、箱体、上封盖、拉手、阻挡块、放尺板、导向条,所述箱体内部设有放尺板,箱体一侧设有若干导向条,箱体另一侧设有上封盖,上封盖一侧设有阻挡块,所述拉手设置于箱体外侧,拉手一侧设有旋转卡板,通过旋转卡板对箱体进行固定,防止脱落,在箱体抽出时,拉动拉手,使箱体在导向条的作用下滑出,同时上封盖在阻挡块的作用下继续留在绘图板内,进而箱体打开即可通放尺板拿放绘图工具。

[0012] 本实用新型与现有技术相比较有益效果表现在:

[0013] 通过纸张夹紧机构可对不同大小规格的纸张进行调节固定,在进行调节固定时,通过拉动把手,使L型连接板在导向柱的支撑下沿导向凹槽进行滑动,到达指定位置后,抬动把手,使L型连接板作用于挤压块上,使弹簧收缩,进而使固定卡尺上升,将绘图纸放置好后,松开把手,弹簧伸展使挤压块对L型连接板进行固定,进而使固定卡尺完成对绘图纸的固定,进而使在绘图过程中保持绘图纸的稳固,使绘图人员能够专注于绘图以提高绘图效率。

附图说明

[0014] 附图1是本实用新型一种适合学生使用的绘图板结构示意图;

[0015] 附图2是本实用新型一种适合学生使用的绘图板打开后结构示意图;

[0016] 附图3是本实用新型一种适合学生使用的绘图板打开后另一侧结构示意图;

[0017] 附图4是本实用新型一种适合学生使用的绘图板中纸张夹紧机构结构示意图;

[0018] 图中:1、绘图板;11、固定销孔;2、支撑底板;21、连接卡板;211、弹簧连接销;212、提手;22、放置凹槽;3、纸张夹紧机构;31、固定卡尺;32、把手;33、限位槽;34、L型连接板;35、弹簧;36、挤压块;37、导向柱;38、导向凹槽;4、放置盒;41、旋转卡板;42、箱体;43、上封盖;44、拉手;45、阻挡块;46、放尺板;47、导向条;5、连接轴;6、伸缩支撑杆。

具体实施方式

[0019] 为方便本技术领域人员的理解,下面结合附图1-4,对本实用新型的技术方案进一步具体说明。

[0020] 一种适合学生使用的绘图板,包括绘图板1、支撑底板2、纸张夹紧机构3、放置盒4、连接轴5、伸缩支撑杆6,所述绘图板1一侧设有支撑底板2,支撑底板2与绘图板1之间设有连接轴5,连接轴5一侧设有两组伸缩支撑杆6,所述绘图板1内部设有两组放置盒4,两组放置盒4在绘图板1内呈对称分布,所述放置盒4一侧设有两组纸张夹紧机构3,伸缩支撑杆6尾部与支撑底板2铰连接,伸缩支撑杆6头部与绘图板1铰连接;拉动绘图板1,使绘图板1绕连接轴5打开,伸缩支撑杆6进行伸展后进行支撑固定,通过纸张夹紧机构3可对不同大小规格的纸张进行调节固定,通过放置盒4可存放尺子、橡皮、画笔等用品;

[0021] 所述纸张夹紧机构3包括固定卡尺31、把手32、限位槽33、L型连接板34、弹簧35、挤

压块36、导向柱37、导向凹槽38,限位槽33设有若干组,所述限位槽33设置于绘图板1一侧,限位槽33另一侧设有两组导向凹槽38,弹簧35设置于限位槽33内部,弹簧35另一侧设有挤压块36,所述导向柱37设置于导向凹槽38内部,所述导向柱37另一侧设有L型连接板34,L型连接板34一侧设有把手32,所述L型连接板34另一侧设有固定卡尺31,在进行调节固定时,通过拉动把手32,使L型连接板34在导向柱37的支撑下沿导向凹槽38进行滑动,到达指定位置后,抬动把手32,使L型连接板34作用于挤压块36上,使弹簧35收缩,进而使固定卡尺31上升,将绘图纸放置好后,松开把手32,弹簧35伸展使挤压块36对L型连接板34进行固定,进而使固定卡尺31完成对绘图纸的固定。

[0022] 所述支撑底板2包括连接卡板21、弹簧连接销211、提手212、放置凹槽22,所述连接卡板21一侧设有弹簧连接销211,连接卡板21另一侧设有提手212,所述放置凹槽22设置于支撑底板2内部,通过弹簧连接销211可将支撑底板2与绘图板1在折叠后进行固定,再通过提手212进而可使绘图板1方便携带,通过放置凹槽22可使折叠后使伸缩支撑杆6在放置凹槽22内部。

[0023] 所述绘图板1一侧设有固定销孔11,在折叠后使弹簧连接销211直接作用于固定销孔11内,使绘图板1与支撑底板2折叠后进行固定。

[0024] 所述放置盒4包括旋转卡板41、盒体42、上封盖43、拉手44、阻挡块45、放尺板46、导向条47,所述盒体42内部设有放尺板46,盒体42一侧设有若干导向条47,盒体42另一侧设有上封盖43,上封盖43一侧设有阻挡块45,所述拉手44设置于盒体42外侧,拉手44一侧设有旋转卡板41,通过旋转卡板41对盒体42进行固定,防止脱落,在盒体42抽出时,拉动拉手44,使盒体42在导向条47的作用下滑出,同时上封盖43在阻挡块45的作用下继续留在绘图板内,进而盒体42打开即可通放尺板46拿放绘图工具。

[0025] 一种适合学生使用的绘图板,工作过程如下:

[0026] 将弹簧连接销从固定销孔内拔出,拉动绘图板,使绘图板绕连接轴打开,伸缩支撑杆进行伸展后进行支撑固定,在根据纸张进行调节固定时,通过拉动把手,使L型连接板在导向柱的支撑下沿导向凹槽进行滑动,到达指定位置后,抬动把手,使L型连接板作用于挤压块上,使弹簧收缩,进而使固定卡尺上升,将绘图纸放置好后,松开把手,弹簧伸展使挤压块对L型连接板进行固定,进而使固定卡尺完成对绘图纸的固定;

[0027] 打开旋转卡板,在盒体抽出时,拉动拉手,使盒体在导向条的作用下滑出,同时上封盖在阻挡块的作用下继续留在绘图板内,进而盒体打开即可通放尺板拿放绘图工具。

[0028] 以上内容中伸缩支撑杆为现有常规构件,可通过市场购买或者定制获得。

[0029] 以上内容仅仅是对本实用新型的结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

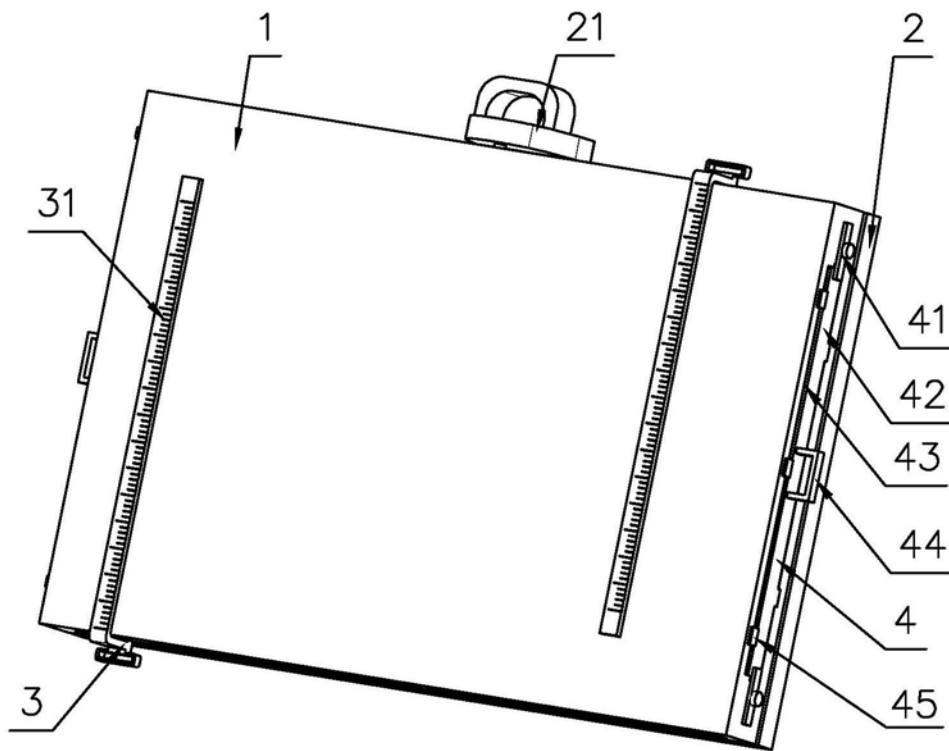


图1

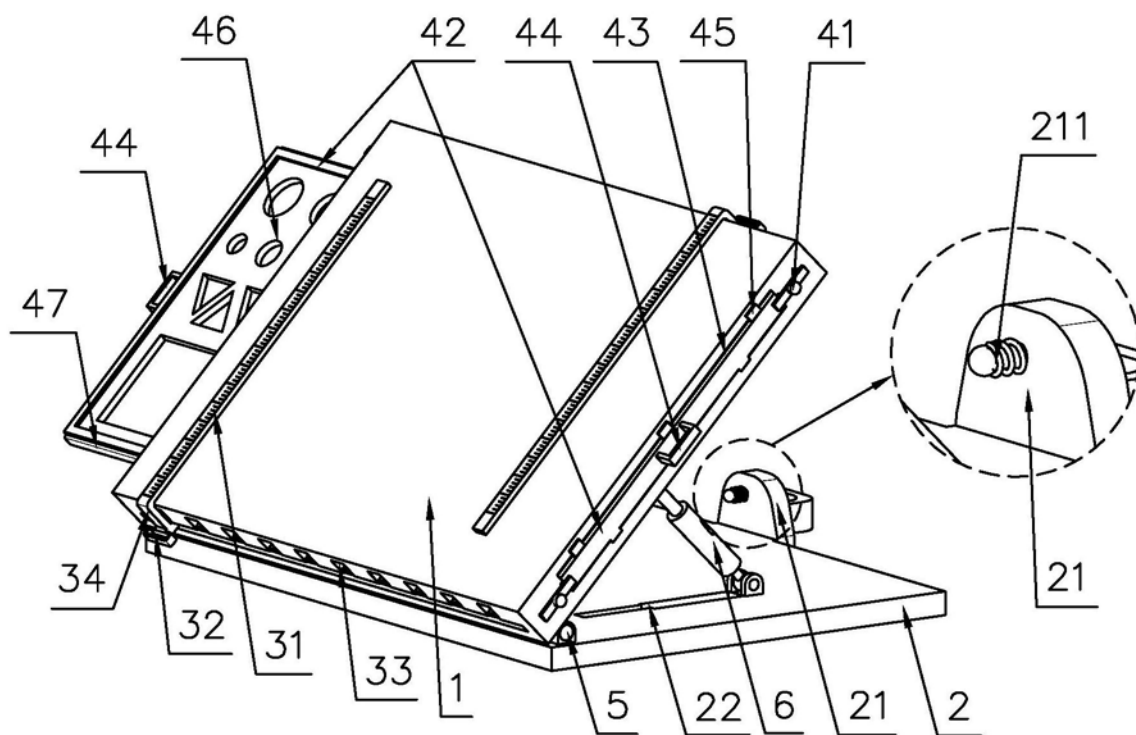


图2

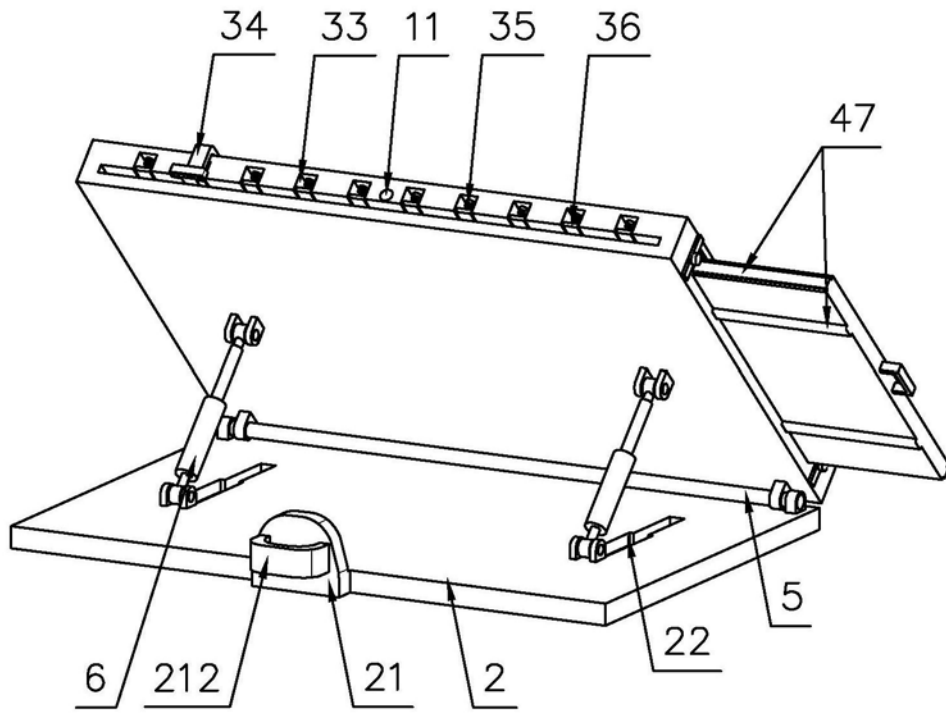


图3

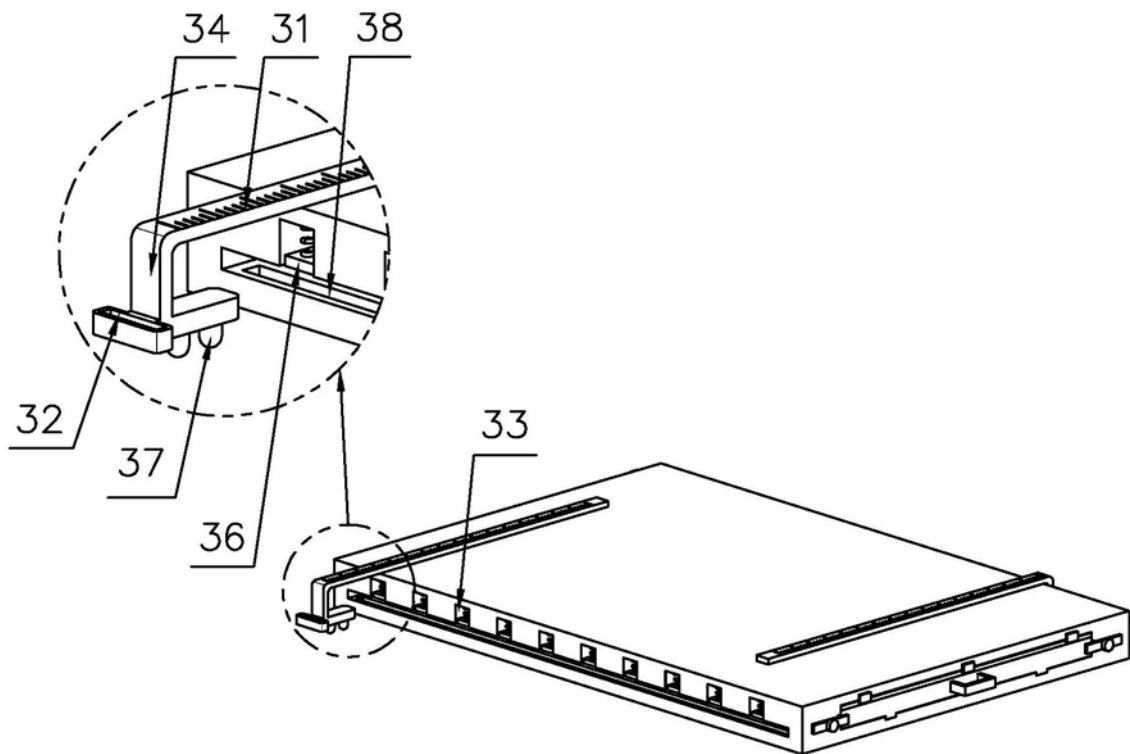


图4