



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209312278 U

(45)授权公告日 2019.08.27

(21)申请号 201821148259.0

(22)申请日 2018.07.19

(73)专利权人 郑州工商学院

地址 451400 河南省郑州市郑东新区职教
园区前程北路8号(郑州校区)

(72)发明人 苏颂 王乐乐 雷俐丽 胡阳
王顺

(74)专利代理机构 郑州优盾知识产权代理有限
公司 41125

代理人 孙诗雨 栗改

(51)Int.Cl.

G09B 19/18(2006.01)

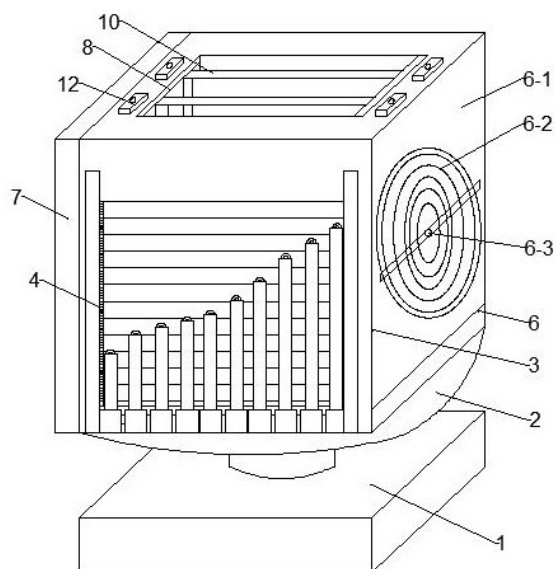
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种经济管理用演示装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种经济管理用演示装置,解决了现有技术中图文演示形式单一、数据图表手动绘制费时费力、演示效果不佳的问题。本实用新型包括底座、托盘和矩形演示架,托盘设置在底座上且与底座转动连接,矩形演示架固定设置在托盘上;矩形演示架外侧的四个面分别设有条形图演示单元、线形图演示单元、饼状图演示单元和书写板,矩形演示架的内部对称设有支撑板,支撑板上设有滑道,滑道内滑动设有抽拉板,抽拉板的两侧均设有支撑杆,支撑杆与矩形演示架顶面的卡座相配合。本实用新型集条形柱状图演示、线形图演示、饼状图演示及图文演示于一体,对教学中的相关数据进行多形式演示,演示效果显著,便于观察学习。



1. 一种经济管理用演示装置,其特征在于:包括底座(1)、托盘(2)和矩形演示架(3),托盘(2)设置在底座(1)上且与底座(1)转动连接,矩形演示架(3)固定设置在托盘(2)上;矩形演示架(3)外侧的四个面分别设有条形图演示单元(4)、线形图演示单元(5)、饼状图演示单元(6)和书写板(7),矩形演示架(3)的内部对称设有支撑板(8),支撑板(8)上设有滑道(9),滑道(9)内滑动设有抽拉板(10),抽拉板(10)的两侧均设有支撑杆(11),支撑杆(11)与矩形演示架(3)顶面的卡座(12)相配合。

2. 根据权利要求1所述的经济管理用演示装置,其特征在于:所述条形图演示单元(4)包括设置在矩形演示架(3)上的第一固定板(4-1),第一固定板(4-1)的下部设有滑轨(4-2),滑轨(4-2)上设有若干个固定座(4-3),固定座(4-3)内部设有卷绕彩条(4-4)的辊轴(4-5),辊轴(4-5)与固定座(4-3)之间设有扭力弹簧(4-6),彩条(4-4)的自由端设有固定钉(4-7)。

3. 根据权利要求2所述的经济管理用演示装置,其特征在于:所述第一固定板(4-1)为木板,木板上设有横向刻度线和竖线刻度线。

4. 根据权利要求1所述的经济管理用演示装置,其特征在于:所述线形图演示单元(5)包括设置在矩形演示架(3)上的第二固定板(5-1),第二固定板(5-1)上设有坐标架(5-2),坐标架(5-2)的X轴板上和Y轴板上均滑动设有激光灯(5-3)。

5. 根据权利要求1所述的经济管理用演示装置,其特征在于:所述饼状图演示单元(6)包括设置在矩形演示架(3)上的第三固定板(6-1),第三固定板(6-1)上设有若干个同心圆(6-2),同心圆(6-2)上均设有角度刻度,同心圆(6-2)的圆心处设有固定轴(6-3),固定轴(6-3)的外端部伸出第三固定板(6-1),固定轴(6-3)伸出第三固定板(6-1)的一端可拆卸设有直尺(6-4)。

6. 根据权利要求5所述的经济管理用演示装置,其特征在于:所述直尺(6-4)上设有轴套(6-5),轴套(6-5)套设在固定轴(6-3)的外端部,轴套(6-5)与固定轴(6-3)转动连接。

一种经济管理用演示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学用具技术领域,特别是指一种经济管理用演示装置。

背景技术

[0002] 经济学是一门较为深奥的学科,经济学在教学过程中,会用到很多统计图表和统计图形向学生进行讲解授课,让学生更容易理解。但现有的统计柱形图多为平面图形,教学过程中多是在教学面板上画的,费时费力,经济学的统计课程比较枯燥和抽象,不利于学生理解的同时,也不利于老师的授课,导致教学质量不高。

实用新型内容

[0003] 针对上述背景技术中的不足,本实用新型提出一种经济管理用演示装置,解决了现有技术中图文演示形式单一、数据图表手动绘制费时费力、演示效果不佳的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种经济管理用演示装置,包括底座、托盘和矩形演示架,托盘设置在底座上且与底座转动连接,矩形演示架固定设置在托盘上;矩形演示架外侧的四个面分别设有条形图演示单元、线形图演示单元、饼状图演示单元和书写板,矩形演示架的内部对称设有支撑板,支撑板上设有滑道,滑道内滑动设有抽拉板,抽拉板的两侧均设有支撑杆,支撑杆与矩形演示架顶面的卡座相配合。

[0005] 所述条形图演示单元包括设置在矩形演示架上的第一固定板,第一固定板的下部设有滑轨,滑轨上设有若干个固定座,固定座内部设有卷绕彩条的辊轴,辊轴与固定座之间设有扭力弹簧,彩条的自由端设有固定钉。

[0006] 所述第一固定板为木板,木板上设有横向刻度线和竖线刻度线。

[0007] 所述线形图演示单元包括设置在矩形演示架上的第二固定板,第二固定板上设有坐标架,坐标架的X轴板上和Y轴板上均滑动设有激光灯。

[0008] 所述饼状图演示单元包括设置在矩形演示架上的第三固定板,第三固定板上设有若干个同心圆,同心圆上均设有角度刻度,同心圆的圆心处设有固定轴,固定轴的外端部伸出第三固定板,固定轴伸出第三固定板的一端可拆卸设有直尺。

[0009] 所述直尺上设有轴套,轴套套设在固定轴的外端部,轴套与固定轴转动连接。

[0010] 本实用新型集条形柱状图演示、线形图演示、饼状图演示及图文演示于一体,对教学中的相关数据进行多形式演示,演示效果显著,便于观察学习。本实用新型采用可旋转式矩形体作为演示架,在矩形体的每个面上设置一种演示方式,通过转动矩形演示架实现对数据图表的演示,演示结果更直观。本实用新型将平面二维图转化为三维体,无需反复绘图,提高时间利用率,增加课堂趣味性,进一步提高教学质量。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域

域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型条形图演示单元结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型线形图演示单元结构示意图。

[0015] 图4为条形图演示单元内部结构示意图。

[0016] 图5为抽拉板与支撑板连接结构示意图。

[0017] 图6为直尺与固定轴连接结构示意图。

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付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] 如图1-6所示,实施例1,一种经济管理用演示装置,包括底座1、托盘2和矩形演示架3,托盘2设置在底座1上且与底座1转动连接,即所述托架2的底部固定设有转轴,底座1内部设有轴承,转轴与轴承相配合,转轴在底座中转动带动托架的转动,便于转向。矩形演示架3固定设置在托盘2上;矩形演示架为竖直设置的上部开口的长方体箱体。矩形演示架3外侧的四个面分别设有条形图演示单元4、线形图演示单元5、饼状图演示单元6和书写板7,条形图演示单元4、线形图演示单元5、饼状图演示单元6分别用于演示数据图表中的柱状图、点线图和饼状图,书写板用于书写相关数据,书写板也可作为备用板。矩形演示架3的内部对称设有支撑板8,支撑板8上设有至少一条滑道9,滑道9内滑动设有抽拉板10,抽拉板10的两侧均设有支撑杆11,支撑杆与抽拉板铰接,支撑杆采用伸缩杆,支撑杆11与矩形演示架3顶面的卡座12相配合。使用时,将抽拉板从矩形演示架内拉出,然后将两侧的支撑杆的下部插进卡座中,对抽拉板进行固定,抽拉板用于展示图文,增大展示面积。

[0020] 进一步,所述条形图演示单元4包括设置在矩形演示架3上的第一固定板4-1,第一固定板4-1的下部设有滑轨4-2,滑轨4-2上设有若干个固定座4-3,固定座4-3内部设有卷绕彩条4-4的辊轴4-5,辊轴4-5与固定座4-3之间设有扭力弹簧4-6,实现彩条的自动收合,其原理与自动卷尺的原理相同,相邻两个辊轴上的彩条的颜色不同,便于辨识和观察。彩条4-4的自由端设有固定钉4-7。第一固定板4-1为木板,木板上设有横向刻度线和竖线刻度线。使用时,根据数据大小,抽拉出一定长度的彩条,然后通过固定钉固定在第一固定板上,这样彩条在演示板上就形成了一个柱状图,将二维转化为三维,无需人工绘制平面图,演示效果更加直观,便于观察和学习。

[0021] 实施例2,一种经济管理用演示装置,所述线形图演示单元5包括设置在矩形演示架3上的第二固定板5-1,第二固定板5-1上设有坐标架5-2,坐标架5-2的X轴板上和Y轴板上均滑动设有激光灯5-3。线形图演示单元可通过X轴板上和Y轴板上的激光灯光线的交点实现快速找点,然后通过连点成线,实现另外独立数组的线性表示,节省绘图时间,操作方便。

[0022] 进一步,所述饼状图演示单元6包括设置在矩形演示架3上的第三固定板6-1,第三固定板6-1上设有若干个同心圆6-2,同心圆6-2上均设有角度刻度,便于饼状图圆弧的绘

制。同心圆6-2的圆心处设有固定轴6-3,固定轴6-3的外端部伸出第三固定板6-1,固定轴6-3伸出第三固定板6-1的一端可拆卸设有直尺6-4。所述直尺6-4上设有轴套6-5,轴套6-5套设在固定轴6-3的外端部,轴套6-5与固定轴6-3转动连接。转动套筒,实现直尺的转动,便于对饼状图侧边直线的绘制。待图形绘制完成后,将直尺和套筒取下,避免遮挡视线。通过饼状图演示单元可实现图形的快速精确绘制,提高教学质量。

[0023] 其他结构与实施例1相同。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

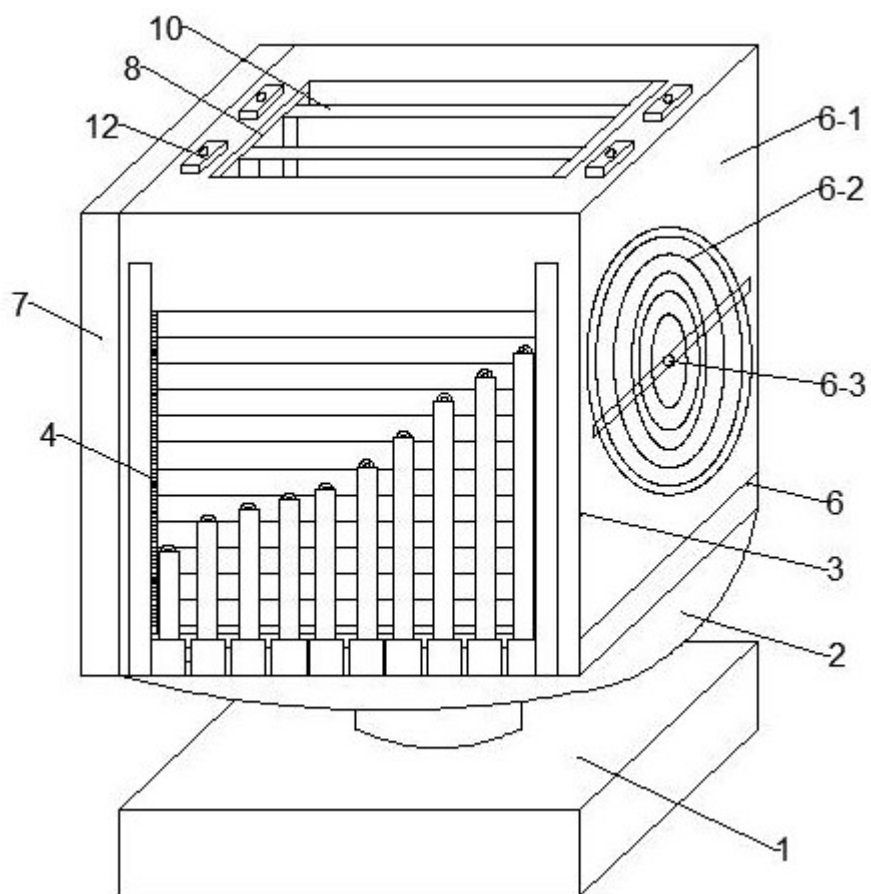


图1

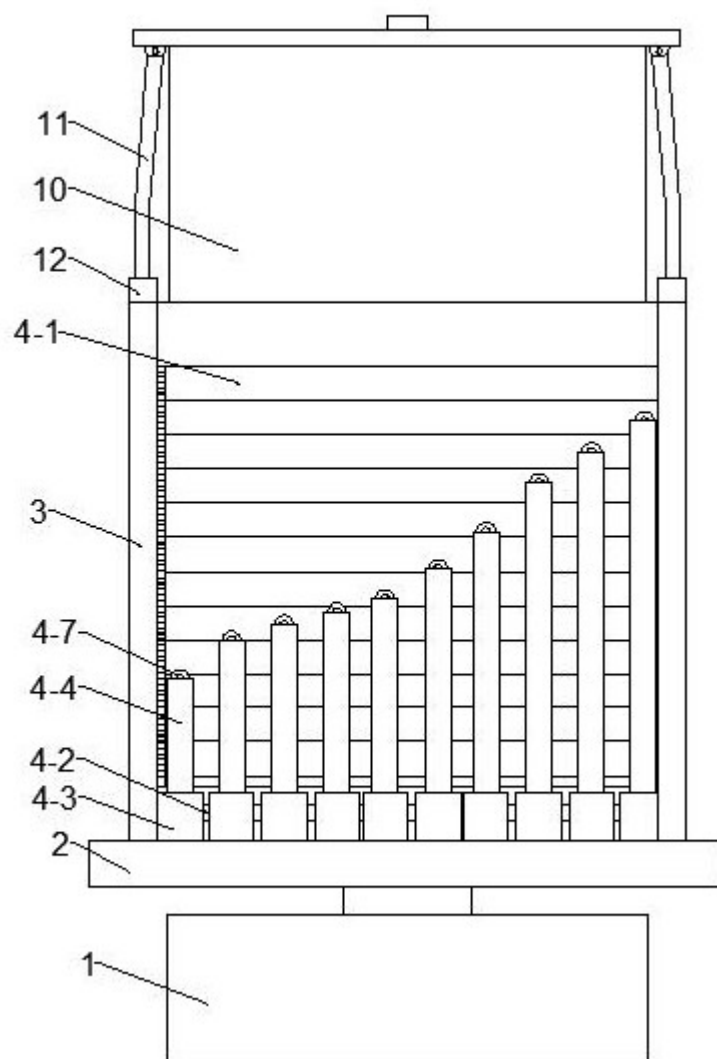


图2

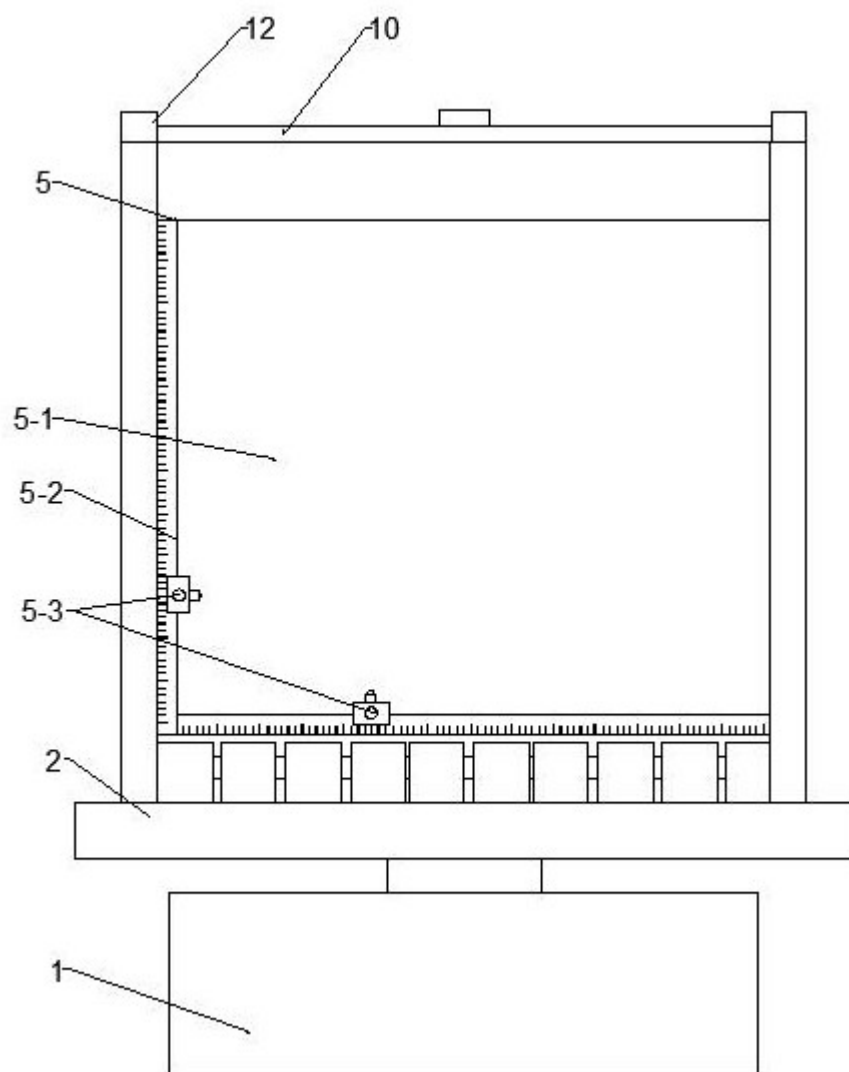


图3

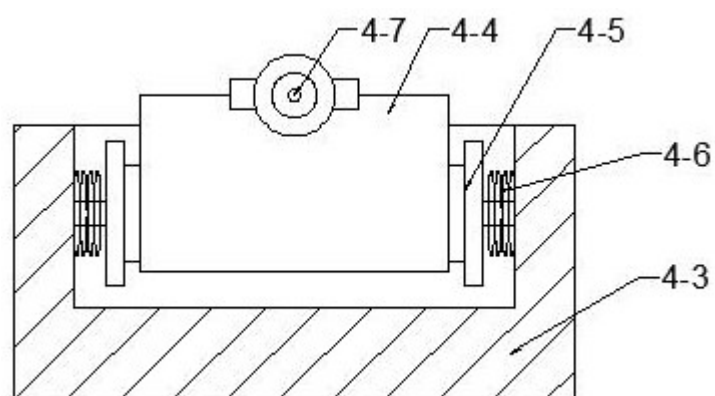


图4

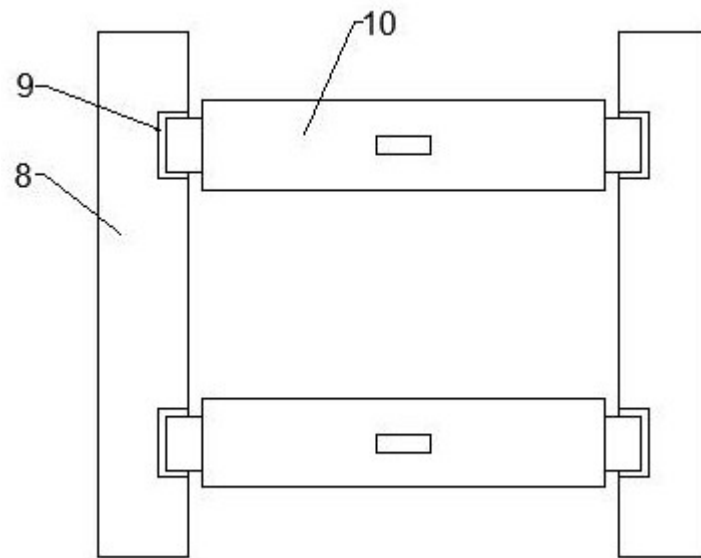


图5

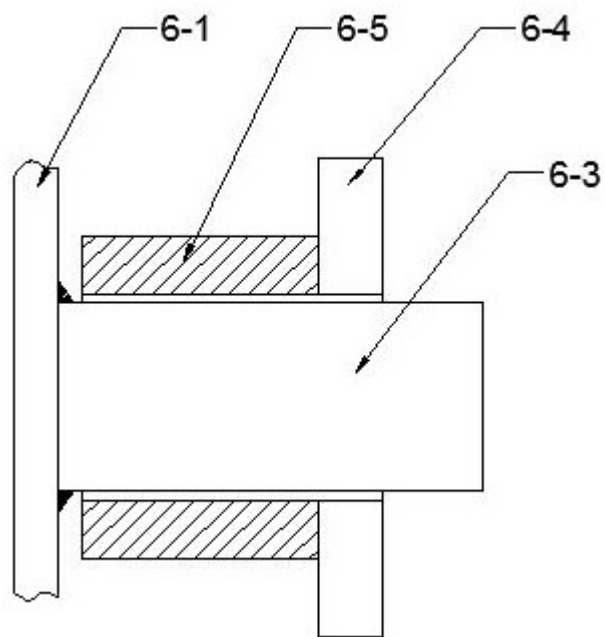


图6