(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 208781418 U
(45)授权公告日 2019.04.23

(21)申请号 201820829142.2

(22)申请日 2018.05.30

(73)专利权人 山西大学商务学院
地址 030006 山西省太原市太榆路武宿机场南

(72)发明人 李敏

(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 俞晓明

(51)Int.Cl.
G09B 5/02(2006.01)
G09B 19/00(2006.01)

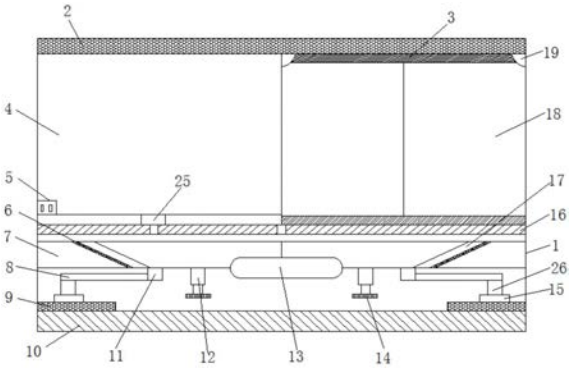
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种数字媒体艺术教学用展示装置

(57)摘要

本实用新型公开了教学设备技术领域的一种数字媒体艺术教学用展示装置，包括前箱体，所述前箱体的顶端安装有箱盖，且前箱体的内腔顶端安装有显示屏，所述前箱体的前壁安装有提手，所述显示屏的左下角设有USB接口，且显示屏的底端安装有T形轴，所述显示屏的背面安装有艺术展示框，所述艺术展示框的内腔呈上下设置有三组展示板，所述教学板的顶端两侧安装有照明灯，两组所述书写板的内腔斜向安装有活动板，所述活动板通过滚珠与书写板滑动连接，所述基座的底端连接有支撑台，本实用新型具有便于携带的优点，提升了课堂上学员的学习兴趣，同时也增强了学员在学习过程中的竞争性，提高了学习的效率。



CN 208781418 U

1.一种数字媒体艺术教学用展示装置,包括前箱体(1),其特征在于:所述前箱体(1)的顶端安装有箱盖(2),且前箱体(1)的内腔顶端安装有显示屏(4),所述前箱体(1)的前壁安装有提手(13),且前箱体(1)的后侧连接后箱体(27),所述后箱体(27)内腔安装有投影机(29)和空气屏幕系统(28),所述显示屏(4)的左下角设有USB接口(5),且显示屏(4)的底端安装有T形轴(25),所述显示屏(4)的背面安装有艺术展示框(20),且显示屏(4)与投影机(29)电性连接,所述艺术展示框(20)的内腔呈上下设置有三组展示板(21),三组所述展示板(21)均固定连接有齿轮(23),三组所述齿轮(23)啮合连接链条(24),所述链条(24)上安装有推扣(22),所述T形轴(25)的底端固定连接有旋转轴(16),所述旋转轴(16)的两端固定连接在前箱体(1)内壁上,所述显示屏(4)的右端安装有两块教学板(18),所述教学板(18)的顶端两侧安装有照明灯(19),且两组教学板(18)的上下两端均卡接在滑槽(3)中,所述教学板(18)的底端通过旋转轴(16)与前箱体(1)连接,所述旋转轴(16)的底端安装有两组对称设置的书写板(7),两组所述书写板(7)的内腔斜向安装有活动板(17),所述活动板(17)通过滚珠(6)与书写板(7)滑动连接,所述书写板(7)的底端安装有转动节(11),所述转动节(11)活动连接有连接臂(8)的一端,所述连接臂(8)的另一端活动连接有伸缩杆一(26),所述伸缩杆一(26)的底端固定安装有基座(15),所述基座(15)的底端连接有支撑台(9),所述转动节(11)的内侧安装有伸缩杆二(12),所述伸缩杆二(12)的底端连接支撑圆盘(14),所述支撑台(9)的底端安装有储物间(10)。

2.根据权利要求1所述的一种数字媒体艺术教学用展示装置,其特征在于:所述活动板(17)的内腔设有弹簧(171),所述弹簧(171)连接有限位块(172),所述书写板(7)内腔设有与限位块(172)相适配的凹孔,且书写板(7)内腔滑动连接有活动杆(71),所述活动杆(71)贯穿书写板(7)的顶端,且活动杆(71)上设有与限位块(172)相适配的凸块。

3.根据权利要求1所述的一种数字媒体艺术教学用展示装置,其特征在于:所述显示屏(4)与教学板(18)完全合上之后与前箱体(1)的顶面处于同一平面上,所述箱盖(2)与前箱体(1)通过销轴连接。

4.根据权利要求1所述的一种数字媒体艺术教学用展示装置,其特征在于:所述伸缩杆二(12)的长度长于伸缩杆一(26)的长度,所述伸缩杆一(26)的长度长于书写板(7)与前箱体(1)顶面的距离。

一种数字媒体艺术教学用展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型公开了一种数字媒体艺术教学用展示装置，具体为教学设备技术领域。

背景技术

[0002] 数字媒体艺术是一个跨自然科学、社会科学和人文科学的综合性学科，集中体现了“科学、艺术和人文”的理念。该领域目前属于交叉学科领域，涉及造型艺术、艺术设计、交互设计、数字图像处理技术、计算机语言、计算机图形学、信息与通信技术等方面的知识，在数字媒体艺术教学的过程中，现有的教学装置往往因为体积庞大，而导致难以随身携带，且教学过程枯燥，缺乏学员之间的竞争，学习效率低下，学员的艺术设计作品不能直观的展示，老师对数字媒体艺术的展示不够动态形象，为此，我们提出了一种数字媒体艺术教学用展示装置投入使用，以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种数字媒体艺术教学用展示装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种数字媒体艺术教学用展示装置，包括前箱体，所述前箱体的顶端安装有箱盖，且前箱体的内腔顶端安装有显示屏，所述前箱体的前壁安装有提手，且前箱体的后侧连接后箱体，所述后箱体内腔安装有投影机和空气屏幕系统，所述显示屏的左下角设有USB接口，且显示屏的底端安装有T形轴，所述显示屏的背面安装有艺术展示框，且显示屏与投影机电性连接，所述艺术展示框的内腔呈上下设置有三组展示板，三组所述展示板均固定连接有齿轮，三组所述齿轮啮合连接链条，所述链条上安装有推扣，所述T形轴的底端固定连接有旋转轴，所述旋转轴的两端固定连接在前箱体内壁上，所述显示屏的右端安装有两块教学板，所述教学板的顶端两侧安装有照明灯，且两组教学板的上下两端均卡接在滑槽中，所述教学板的底端通过旋转轴与前箱体连接，所述旋转轴的底端安装有两组对称设置的书写板，两组所述书写板的内腔斜向安装有活动板，所述活动板通过滚珠与书写板滑动连接，所述书写板的底端安装有转动节，所述转动节活动连接有连接臂的一端，所述连接的另一端活动连接有伸缩杆一，所述伸缩杆一的底端固定安装有基座，所述基座的底端连接有支撑台，所述转动节的内侧安装有伸缩杆二，所述伸缩杆二的底端连接支撑圆盘，所述支撑台的底端安装有储物间。

[0005] 优选的，所述活动板的内腔设有弹簧，所述弹簧连接有限位块，所述书写板内腔设有与限位块相适配的凹孔，且书写板内腔滑动连接有活动杆，所述活动杆贯穿书写板的顶端，且活动杆上设有与限位块相适配的凸块。

[0006] 优选的，所述显示屏与教学板完全合上之后与前箱体的顶面处于同一平面上，所述箱盖与前箱体通过销轴连接。

[0007] 优选的，所述伸缩杆二的长度长于伸缩杆一的长度，所述伸缩杆一的长度长于书

写板与前箱体顶面的距离。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过多层结构的设计，将空间利用最大化，储存间将教学用的工具存放起来，便于携带和使用，且在前箱体中安装有两组书写板，可增强课堂的竞争性和互动性，从而提高教学效果，在显示屏的背面设有展示框，可将学员的艺术作品进行展示，能更好的提升学员学习的兴趣。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型展示框结构示意图；

[0011] 图3为本实用新型固定板与书写板连接示意图；

[0012] 图4为本实用新型后箱体结构示意图。

[0013] 图中：1前箱体、2箱盖、3滑槽、4显示屏、5USB接口、6滚珠、7书写板、71活动杆、8连接臂、9支撑台、10储物间、11转动节、12伸缩杆二、13提手、14支撑圆盘、15基座、16旋转轴、17活动板、171弹簧、172限位块、18教学板、19照明灯、20艺术展示框、21展示板、22推扣、23齿轮、24链条、25T形轴、26伸缩杆一、27后箱体、28空气屏幕系统、29投影机。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种数字媒体艺术教学用展示装置，包括前箱体1，所述前箱体1的顶端安装有箱盖2，且前箱体1的内腔顶端安装有显示屏4，所述前箱体1的前壁安装有提手13，且前箱体1的后侧连接后箱体27，所述后箱体27内腔安装有投影机29和空气屏幕系统28，所述显示屏4的左下角设有USB接口5，且显示屏4的底端安装有T形轴25，所述显示屏4的背面安装有艺术展示框20，且显示屏4与投影机29电性连接，所述艺术展示框20的内腔呈上下设置有三组展示板21，三组所述展示板21均固定连接有齿轮23，三组所述齿轮23啮合连接链条24，所述链条24上安装有推扣22，所述T形轴25的底端固定连接有旋转轴16，所述旋转轴16的两端固定连接在前箱体1内壁上，所述显示屏4的右端安装有两块教学板18，所述教学板18的顶端两侧安装有照明灯19，且两组教学板18的上下两端均卡接在滑槽3中，所述教学板18的底端通过旋转轴16与前箱体1连接，所述旋转轴16的底端安装有两组对称设置的书写板7，两组所述书写板7的内腔斜向安装有活动板17，所述活动板17通过滚珠6与书写板7滑动连接，所述书写板7的底端安装有转动节11，所述转动节11活动连接有连接臂8的一端，所述连接臂8的另一端活动连接有伸缩杆一26，所述伸缩杆一26的底端固定安装有基座15，所述基座15的底端连接有支撑台9，所述转动节11的内侧安装有伸缩杆二12，所述伸缩杆二12的底端连接支撑圆盘14，所述支撑台9的底端安装有储物间10。

[0016] 其中，所述活动板17的内腔设有弹簧171，所述弹簧171连接有限位块172，所述书写板7内腔设有与限位块172相适配的凹孔，且书写板7内腔滑动连接有活动杆71，所述活动

杆71贯穿书写板7的顶端，且活动杆71上设有与限位块172相适配的凸块，所述显示屏4与教学板18完全合上之后与前箱体1的顶面处于同一平面上，所述箱盖2与前箱体1通过销轴连接，所述伸缩杆二12的长度长于伸缩杆一26的长度，所述伸缩杆一26的长度长于书写板7与前箱体1顶面的距离。

[0017] 工作原理：本实用新型在使用时，将箱盖2打开，通过旋转轴16将显示屏4和教学板18旋转至竖直状态，USB接口5可让教师将外部设备接入至显示屏4进行教学，向学员们教授需计算机语言以及计算机图像学的相关知识，同时教师可在教学板18上详细讲解艺术设计的理念和灵感，设置的两组推拉式教学板18，可方便教师的使用，将显示屏4通过其底端的T形轴25旋转180度，利用推扣22带动链条24转动，从而带动齿轮23转动，使三组展示板21缓慢旋转至水平状态，数字艺术媒体涉及造型艺术知识，教师可将学员设计的造型艺术作品放在展示板21上展示，加深学生对造型艺术的印象，同时让学员之间相互学习，相互进步，向上拉动两组书写板7，直至伸缩杆一26伸展完全，利用转动节11和连接臂8将书写板7旋转至前箱体1的外侧，再利用支撑圆盘14和伸缩杆二12对书写板7加以支撑，在向学员们教授美术设计时，可让两组学员面对面进行美术设计，再将作品进行对比展示，增加课堂的互动性，提高教学效果，同时书写板7内腔安装有活动板17，可供学员放置书本，需要时，拉动活动板17，由于书写板7内腔安装的滚珠6，可使活动板17顺利拉出，直至活动板17上的弹簧171将限位块172弹进书写板7上设有的凹孔内即可，不需要时，按动活动杆71即可，在前箱体1的底部还设有储物间10，可方便教师携带教学工具，实现了空间利用的最大化，老师可通过外部设备连接显示屏4，且显示屏4与投影机29电性连接，将需要展示的平面图形投射到空气屏幕系统28上，更加直观的展示给学生观察，智能程度高，展示效果好。

[0018] 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。

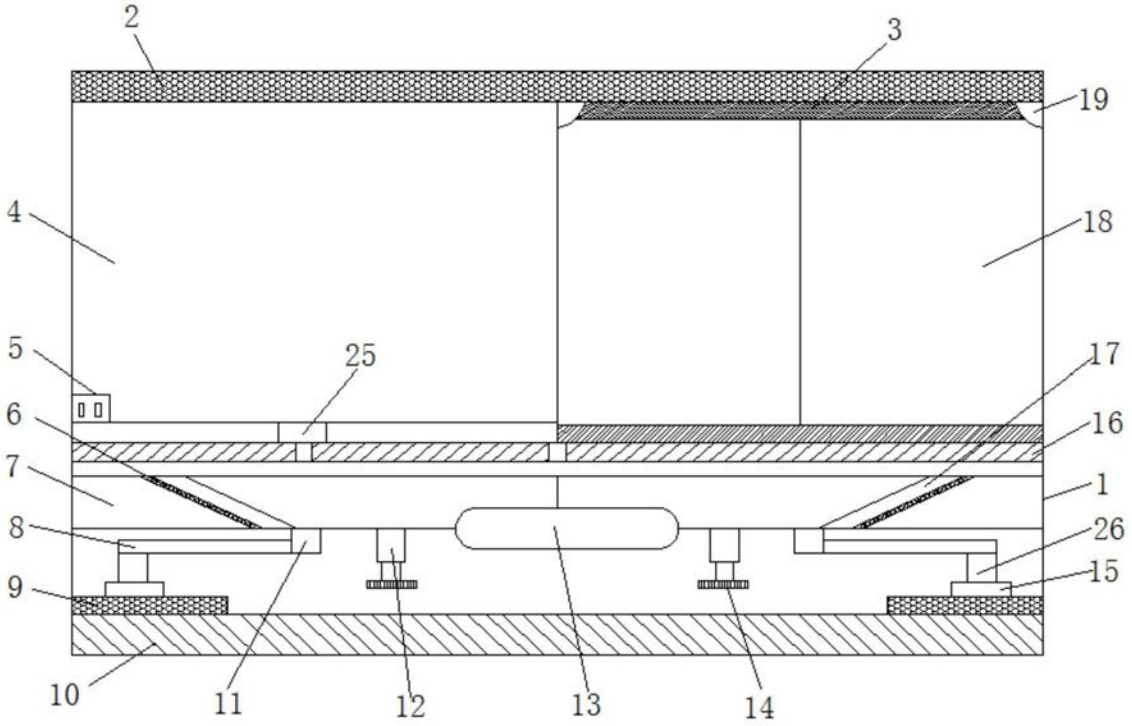


图1

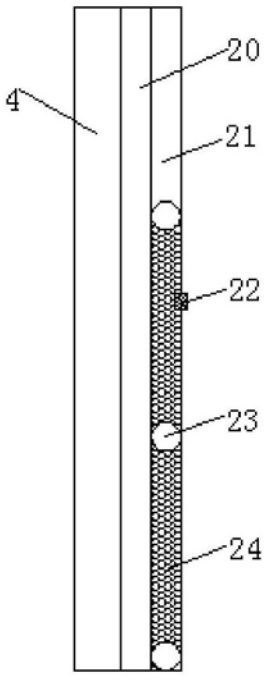


图2

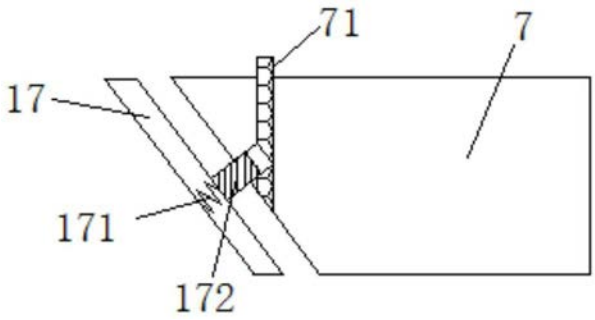


图3

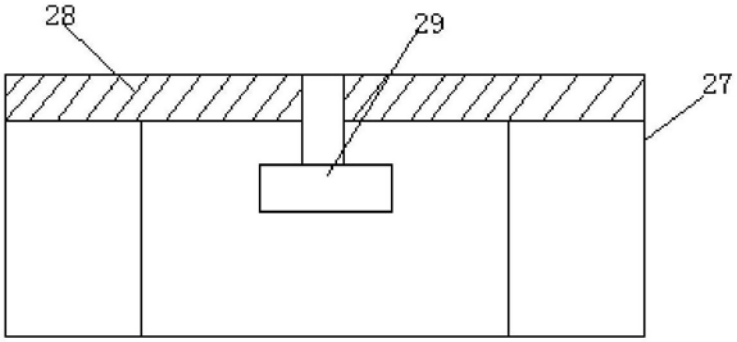


图4