



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209525766 U

(45)授权公告日 2019. 10. 22

(21)申请号 201821431776.9

(22)申请日 2018.09.03

(73)专利权人 怀化学院

地址 418000 湖南省怀化市鹤城区怀东路
180号怀化学院

(72)发明人 向颖晰

(74)专利代理机构 泰州地益专利事务所 32108

代理人 谭建成

(51)Int.Cl.

G09B 5/02(2006.01)

B43L 1/00(2006.01)

A47B 97/04(2006.01)

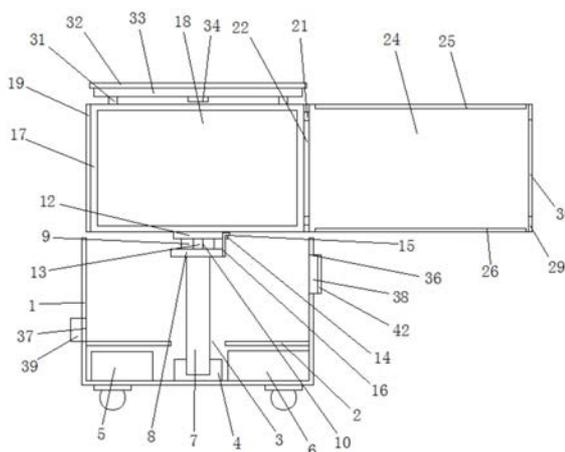
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置,包括箱体,所述箱体内腔设有隔板,所述隔板的中心位置开设有第一通孔,所述隔板下方设有支撑底座,所述支撑底座与箱体内腔底部固定连接,且所述支撑底座设于第一通孔正下方,所述支撑底座左侧设有蓄电池,所述支撑底座右侧设有抽屉,且所述抽屉与箱体之间通过滑轨滑动连接,所述支撑底座上安装有电动伸缩杆,且所述电动伸缩杆贯穿第一通孔伸到隔板上方,所述电动伸缩杆顶部设有固定板,所述固定板顶部固定安装有固定盘,所述固定盘上设有旋转孔,所述固定盘外侧固定连接有限位齿,结构简单,设计合理,能够方便老师进行多媒体教学与板书教学,提高老师的教学效率与教学质量。



1. 一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)内腔设有隔板(2),所述隔板(2)的中心位置开设有第一通孔(3),所述隔板(2)下方设有支撑底座(4),所述支撑底座(4)与箱体(1)内腔底部固定连接,且所述支撑底座(4)设于第一通孔(3)正下方,所述支撑底座(4)左侧设有蓄电池(5),所述支撑底座(4)右侧设有抽屉(6),且所述抽屉(6)与箱体(1)之间通过滑轨滑动连接,所述支撑底座(4)上安装有电动伸缩杆(7),且所述电动伸缩杆(7)贯穿第一通孔(3)伸到隔板(2)上方,所述电动伸缩杆(7)顶部设有固定板(8),所述固定板(8)顶部固定安装有固定盘(9),所述固定盘(9)上设有旋转孔(10),所述固定盘(9)外侧固定连接有限位齿(11),所述固定盘(9)上方设有旋转盘(12),所述旋转盘(12)底部设有旋转轴(13),且所述旋转轴(13)设于旋转孔(10)内腔,所述旋转盘(12)一侧设有第一固定块(14),所述第一固定块(14)上设有第二通孔(15),所述第二通孔(15)内设有第一限位栓(16),且所述第一限位栓(16)与限位齿(11)匹配,所述旋转盘(12)顶部固定连接有限位框(17),所述限位框(17)内腔安装有液晶显示屏(18),所述限位框(17)前后两侧均设有第一磁性贴(19),且所述第一磁性贴(19)设于液晶显示屏(18)左侧,所述限位框(17)右侧设有支撑轴(20),所述支撑轴(20)上固定连接有限位板(21),所述限位板(21)之间设有活动轴(22),所述活动轴(22)的顶部与底部均安装有旋转滚轮(23),且所述旋转滚轮(23)分别设于限位板(21)两侧,所述活动轴(22)一侧连接有书写板(24),所述书写板(24)顶部与底部分别设有上防护板(25)与下方护板(26),所述上防护板(25)底部对称设有照明灯(27),且所述照明灯(27)分别设于书写板(24)前后两侧,所述照明灯(27)距离书写板(24)较远的一侧设有遮光板(28),且所述遮光板(28)与上防护板(25)固定连接,所述书写板(24)右侧设有右防护板(29),所述右防护板(29)前后两侧均设有第二磁性贴(30),且所述第二磁性贴(30)与第一磁性贴(19)匹配,所述限位框(17)顶部对称设有支撑杆(31),所述支撑杆(31)顶部连接有盖板(32),所述盖板(32)底部设有投影幕布(33),所述投影幕布(33)底部设有把手(34)。

2. 根据权利要求1所述一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置,其特征在于:所述箱体(1)顶部为无顶结构,且所述箱体(1)顶部与盖板(32)的大小相同,所述箱体(1)顶部设有密封垫。

3. 根据权利要求1所述一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置,其特征在于:所述固定板(8)为圆形结构,且所述第一通孔(3)的直径大于固定板(8)的直径。

4. 根据权利要求1所述一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置,其特征在于:所述固定板(8)的直径与旋转盘(12)的直径相同,所述旋转盘(12)底部安装有轴承,所述旋转轴(13)套装在轴承内。

5. 根据权利要求1所述一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置,其特征在于:所述支撑轴(20)的宽度小于限位框(17)的厚度,且所述限位框(17)与限位板(21)之间设有放置槽(35)。

6. 根据权利要求1所述一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置,其特征在于:所述箱体(1)两侧分别设有进风口(36)与出风口(37),所述进风口(36)内设有离子风机(38),所述出风口(37)一侧设有集尘盒(39)。

7. 根据权利要求1所述一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置,其特征在于:所述上防护板(25)顶部设有第二固定块(40),所述第二固定块(40)上贯穿连接有第二限位栓

(41)。

8. 根据权利要求6所述一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置,其特征在于:所述离子风机(38)与集尘盒(39)外侧均设有防尘过滤网(42),所述防尘过滤网(42)外侧均设有防护网。

9. 根据权利要求7所述一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置,其特征在于:所述轨道板(21)上设有限位孔(43),且所述限位孔(43)与第二限位栓(41)匹配。

一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置,属于教学展示装置技术领域。

背景技术

[0002] 目前,视觉传达专业教学使用的展示装置,大多就是把设计好的效果图打印出来直接放到展示架上,一般只能展示一张,无法连续展示多张设计相近似的效果图,使学生对设计效果的变化没有直观的感受,也不利于老师对照讲解相近似风格的设计变化,同时老师的教学场所也仅仅局限于教室讲台,学生坐在教室内的不同位置,很难保证所有的学生都能够看清老师播放或者板书的内容,在老师需要进行多媒体教学时,需要用的投影仪,就需要在课前支撑幕布,不仅麻烦且还浪费时间,因此,需要进一步改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷,提供一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置,结构简单,设计合理,能够方便老师进行多媒体教学与板书教学,提高老师的教学效率与教学质量,通过设置支撑底座,能够对电动伸缩杆进行支撑,同时防止电动伸缩杆倾斜,影响防护框的升降,通过设置电动伸缩杆,能够对防护框进行升降,在不适用时可以将液晶显示屏收入箱体内部,对液晶显示屏进行保护,而且能够代替人工升降,省时省力,通过设置旋转盘,能够对防护框进行旋转,方便调节液晶显示屏的角度,满足不同位置的学生进行观看,通过设置限位齿与第一限位栓,能够对液晶显示屏的角度进行固定,避免液晶显示屏在旋转后发生移动,影响观看,通过设置书写板,能够在老师进行多媒体教学的同时,能够进行板书教学,使老师对教学内容进行更好的补充,使课堂教学效果最大化,通过设置照明灯,在进行多媒体教学或者教室环境较暗时,对书写板进行照明,是学生观察更加清晰,通过设置离子风机,能够对液晶显示屏进行除静电,同时能够对显示屏表面吸附的灰尘进行清理,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置,包括箱体,所述箱体内部设有隔板,所述隔板的中心位置开设有第一通孔,所述隔板下方设有支撑底座,所述支撑底座与箱体内部底部固定连接,且所述支撑底座设于第一通孔正下方,所述支撑底座左侧设有蓄电池,所述支撑底座右侧设有抽屉,且所述抽屉与箱体之间通过滑轨滑动连接,所述支撑底座上安装有电动伸缩杆,且所述电动伸缩杆贯穿第一通孔伸到隔板上方,所述电动伸缩杆顶部设有固定板,所述固定板顶部固定安装有固定盘,所述固定盘上设有旋转孔,所述固定盘外侧固定连接有限位齿,所述固定盘上方设有旋转盘,所述旋转盘底部设有旋转轴,且所述旋转轴设于旋转孔内部,所述旋转盘一侧设有第一固定块,所述第一固定块上设有第二通孔,所述第二通孔内部设有第一限位栓,且所述第一限位栓与限位齿匹配,所述旋转盘顶部固定连接有限位框,所述限位框内部安装有液晶显示屏,所述限位框前后两侧均设有第一磁性

贴,且所述第一磁性贴设于液晶显示屏左侧,所述防护框右侧设有支撑轴,所述支撑轴上固定连接轨道板,所述轨道板之间设有活动轴,所述活动轴的顶部与底部均安装有旋转滚轮,且所述旋转滚轮分别设于轨道板两侧,所述活动轴一侧连接有书写板,所述书写板顶部与底部分别设有上防护板与下方护板,所述上防护板底部对称设有照明灯,且所述照明灯分别设于书写板前后两侧,所述照明灯距离书写板较远的一侧设有遮光板,且所述遮光板与上防护板固定连接,所述书写板右侧设有右防护板,所述右防护板前后两侧均设有第二磁性贴,且所述第二磁性贴与第一磁性贴匹配,所述防护框顶部对称设有支撑杆,所述支撑杆顶部连接有盖板,所述盖板底部设有投影幕布,所述投影幕布底部设有把手。

[0006] 进一步而言,所述箱体顶部为无顶结构,且所述箱体顶部与盖板的大小相同,所述箱体顶部设有密封垫。

[0007] 进一步而言,所述固定板为圆形结构,且所述第一通孔的直径大于固定板的直径。

[0008] 进一步而言,所述固定板的直径与旋转盘的直径相同,所述旋转盘底部安装有轴承,所述旋转轴套装在轴承内。

[0009] 进一步而言,所述支撑轴的宽度小于防护框的厚度,且所述防护框与轨道板之间设有放置槽。

[0010] 进一步而言,所述箱体两侧分别设有进风口与出风口,所述进风口内设有离子风机,所述出风口一侧设有集尘盒。

[0011] 进一步而言,所述上防护板顶部设有第二固定块,所述第二固定块上贯穿连接有第二限位栓。

[0012] 进一步而言,所述离子风机与集尘盒外侧均设有防尘过滤网,所述防尘过滤网外侧均设有防护网。

[0013] 进一步而言,所述轨道板上设有限位孔,且所述限位孔与第二限位栓匹配。

[0014] 本实用新型有益效果:本实用新型所涉及的一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置,结构简单,设计合理,能够方便老师进行多媒体教学与板书教学,提高老师的教学效率与教学质量,通过设置支撑底座,能够对电动伸缩杆进行支撑,同时防止电动伸缩杆倾斜,影响防护框的升降,通过设置电动伸缩杆,能够对防护框进行升降,在不适用时可以将液晶显示屏收入箱体内,对液晶显示屏进行保护,而且能够代替人工升降,省时省力,通过设置旋转盘,能够对防护框进行旋转,方便调节液晶显示屏的角度,满足不同位置的学生进行观看,通过设置限位齿与第一限位栓,能够对液晶显示屏的角度进行固定,避免液晶显示屏在旋转后发生移动,影响观看,通过设置书写板,能够在老师进行多媒体教学的同时,能够进行板书教学,使老师对教学内容进行更好的补充,使课堂教学效果最大化,通过设置照明灯,在进行多媒体教学或者教室环境较暗时,对书写板进行照明,是学生观察更加清晰,通过设置离子风机,能够对液晶显示屏进行除静电,同时能够对显示屏表面吸附的灰尘进行清理。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 图1是本实用新型一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置结构图。

[0017] 图2是本实用新型一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置书写板连接结构图。

[0018] 图3是本实用新型一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置固定板俯视图。

[0019] 图4是本实用新型一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置轨道板侧视图。

[0020] 图5是本实用新型一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置书写板顶部剖视图。

[0021] 图中标号:1、箱体;2、隔板;3、第一通孔;4、支撑底座;5、蓄电池;6、抽屉;7、电动伸缩杆;8、固定板;9、固定盘;10、旋转孔;11、限位齿;12、旋转盘;13、旋转轴;14、第一固定块;15、第二通孔;16、第一限位栓;17、防护框;18、液晶显示屏;19、第一磁性贴;20、支撑轴;21、轨道板;22、活动轴;23、旋转滚轮;24、书写板;25、上防护板;26、下方护板;27、照明灯;28、遮光板;29、右防护板;30、第二磁性贴;31、支撑杆;32、盖板;33、投影幕布;34、把手;35、放置槽;36、进风口;37、出风口;38、离子风机;39、集尘盒;40、第二固定块;41、第二限位栓;42、防尘过滤网;43、限位孔。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 如图1-图5所示,一种新型视觉传达专业教学使用的展示装置,包括箱体1,所述箱体1内腔设有隔板2,所述隔板2的中心位置开设有第一通孔3,所述隔板2下方设有支撑底座4,能够对电动伸缩杆7进行支撑,同时防止电动伸缩杆7倾斜,影响防护框17的升降,所述支撑底座4与箱体1内腔底部固定连接,且所述支撑底座4设于第一通孔3正下方,所述支撑底座4左侧设有蓄电池5,所述支撑底座4右侧设有抽屉6,且所述抽屉6与箱体1之间通过滑轨滑动连接,所述支撑底座4上安装有电动伸缩杆7,能够对防护框17进行升降,在不适用时可以将液晶显示屏18收入箱体1内,对液晶显示屏18进行保护,而且能够代替人工升降,省时省力,且所述电动伸缩杆7贯穿第一通孔3伸到隔板2上方,所述电动伸缩杆7顶部设有固定板8,所述固定板8顶部固定安装有固定盘9,所述固定盘9上设有旋转孔10,所述固定盘9外侧固定连接有限位齿11,所述固定盘9上方设有旋转盘12,能够对防护框17进行旋转,方便调节液晶显示屏18的角度,满足不同位置的学生进行观看,所述旋转盘12底部设有旋转轴13,且所述旋转轴13设于旋转孔10内腔,所述旋转盘12一侧设有第一固定块14,所述第一固定块14上设有第二通孔15,所述第二通孔15内设有第一限位栓16,且所述第一限位栓16与限位齿11匹配,能够对液晶显示屏18的角度进行固定,避免液晶显示屏18在旋转后发生移动,影响观看,所述旋转盘12顶部固定连接防护框17,所述防护框17内腔安装有液晶显示屏18,所述防护框17前后两侧均设有第一磁性贴19,且所述第一磁性贴19设于液晶显示屏18左侧,所述防护框17右侧设有支撑轴20,所述支撑轴20上固定连接轨道板21,所述轨道板21之间设有活动轴22,所述活动轴22的顶部与底部均安装有旋转滚轮23,且所述旋转滚轮23分别设于轨道板21两侧,所述活动轴22一侧连接有书写板24,能够在老师进行多媒体教学的同时,能够进行板书教学,使老师对教学内容进行更好的补充,使课堂教学效果最大化,所述书写板24顶部与底部分别设有上防护板25与下方护板26,所述上防护板25底部对称设有照明灯27,在进行多媒体教学或者教室环境较暗时,对书写板24进行照明,是学

生观察更加清晰,且所述照明灯27分别设于书写板24前后两侧,所述照明灯27距离书写板24较远的一侧设有遮光板28,且所述遮光板28与上防护板25固定连接,所述书写板24右侧设有右防护板29,所述右防护板29前后两侧均设有第二磁性贴30,且所述第二磁性贴30与第一磁性贴19匹配,所述防护框17顶部对称设有支撑杆31,所述支撑杆31顶部连接有盖板32,所述盖板32底部设有投影幕布33,所述投影幕布33底部设有把手34。

[0024] 所述箱体1顶部为无顶结构,且所述箱体1顶部与盖板32的大小相同,所述箱体1顶部设有密封垫,能够起到缓冲密封的作用,所述固定板8为圆形结构,且所述第一通孔3的直径大于固定板8的直径,所述固定板8的直径与旋转盘12的直径相同,所述旋转盘12底部安装有轴承,所述旋转轴13套装在轴承内,方便防护框17旋转,所述支撑轴20的宽度小于防护框17的厚度,且所述防护框17与轨道板21之间设有放置槽35,所述箱体1两侧分别设有进风口36与出风口37,所述进风口36内设有离子风机38,能够对液晶显示屏 18进行除静电,同时能够对显示屏表面吸附的灰尘进行清理,所述出风口37一侧设有集尘盒39,能够对灰尘进行收集,避免影响教学环境,所述上防护板25顶部设有第二固定块40,所述第二固定块40上贯穿连接有第二限位栓41,所述离子风机38与集尘盒39外侧均设有防尘过滤网42,所述防尘过滤网42外侧均设有防护网,对离子风机38与集尘盒39进行防护,所述轨道板21上设有限位孔43,且所述限位孔43与第二限位栓41匹配。

[0025] 本实用新型工作原理:使用时,通过电动伸缩杆7将液晶显示屏 18升起,根据箱体1放置的位置,旋转防护框17,从而调整液晶显示屏18的角度,方便学生观看,通过第一限位栓16对液晶显示屏 18的角度进行固定,打开书写板24,通过第二限位栓41对书写板 24进行固定,方便书写,在教室环境较暗时,可以开启照明灯27进行照明,在使用后,将书写板24合起来,可以减小空间占用,也可以对液晶显示屏18进行保护。

[0026] 以上为本实用新型较佳的实施方式,本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更和修改,因此,本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

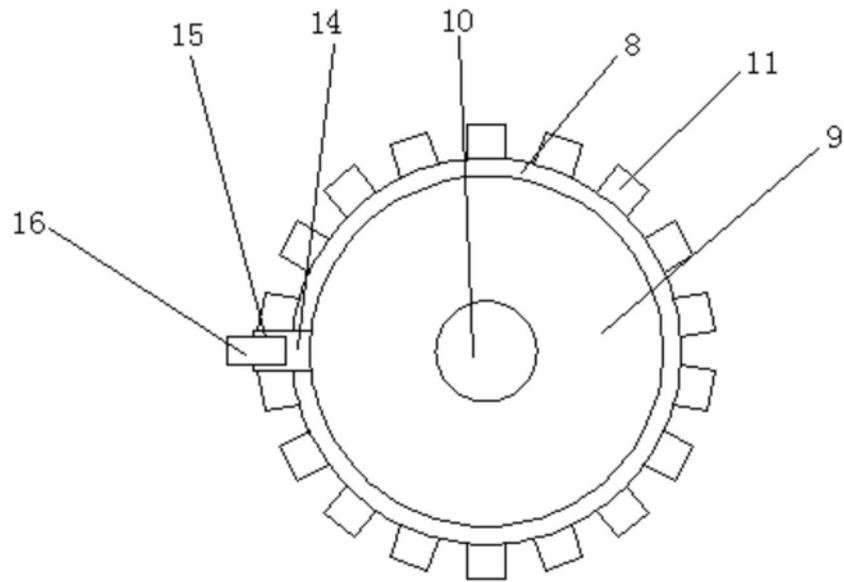


图3

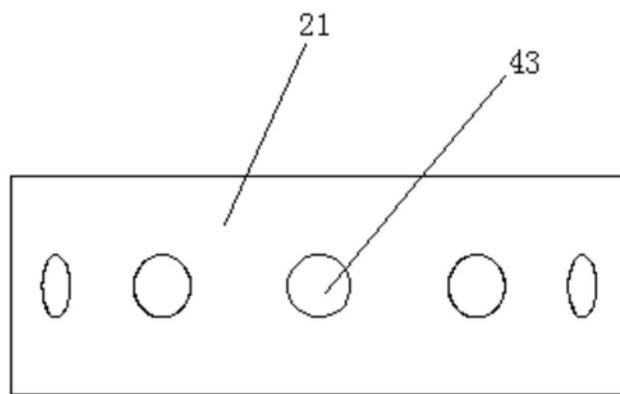


图4

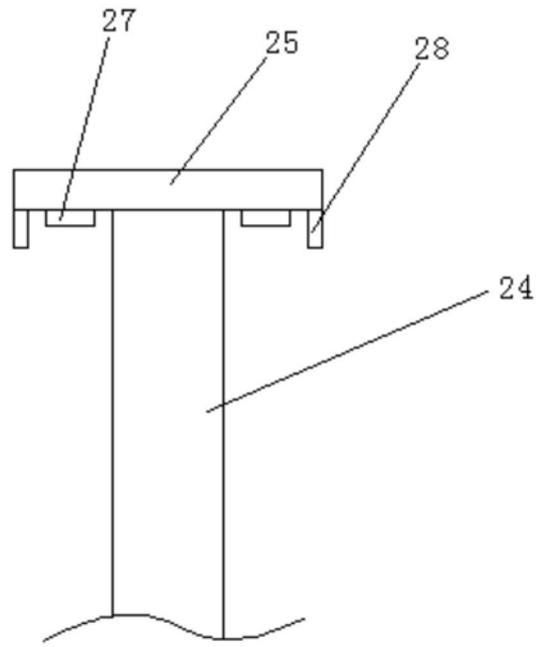


图5