



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108552760 A

(43)申请公布日 2018.09.21

(21)申请号 201810724508.4

(22)申请日 2018.07.04

(71)申请人 佛山奎丰商务咨询服务有限公司

地址 528500 广东省佛山市高明区荷城街
道泰华路668号汇源豪庭13-2-202

(72)发明人 杜红 郑俊彦

(51)Int.Cl.

A47B 37/00(2006.01)

A47B 21/007(2006.01)

A47B 21/04(2006.01)

A47B 13/00(2006.01)

A47B 97/00(2006.01)

G09B 5/02(2006.01)

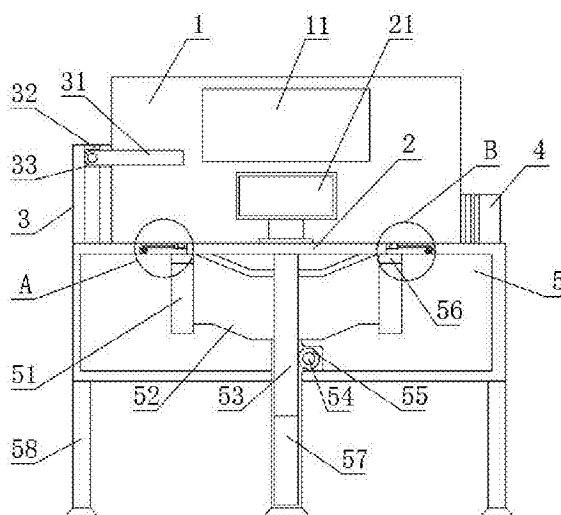
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种计算机辅助教育教学实验台

(57)摘要

本发明公开了一种计算机辅助教育教学实验台,包括升降桌板和实验台主体,所述实验台主体的中心处插有升降桌板,所述升降桌板上放置有计算机,所述实验台主体的上表面固定有呈对称分布的书写架和书架,所述书写架和书架之间螺纹固定有钢化玻璃墙,所述钢化玻璃墙的中心处固定嵌有LED屏,且钢化玻璃墙螺纹固定在实验台主体的上表面边缘处,本发明通过旋转的齿轮与丝杆之间的啮合可以调节升降桌板位置,从而在教学活动结束后可以将计算机收纳至实验台主体的储存腔内,从而实现计算机的收纳,避免在未使用时计算机暴露在空气中降低计算机使用寿命的问题,并通过相互配合插接的挂钩板和插板可以为计算机的储存提供封闭空间,起到有效的防尘作用。



1. 一种计算机辅助教育教学实验台,包括升降桌板(2)和实验台主体(5),其特征在于:所述实验台主体(5)的中心处插有升降桌板(2),所述升降桌板(2)上放置有计算机(21),所述实验台主体(5)的上表面固定有呈对称分布的书写架(3)和书架(4),所述书写架(3)和书架(4)之间螺纹固定有钢化玻璃墙(1),所述钢化玻璃墙(1)的中心处固定嵌有LED屏(11),且钢化玻璃墙(1)螺纹固定在实验台主体(5)的上表面边缘处,所述实验台主体(5)的底端四个拐角处均螺纹固定有支撑杆(58),且实验台主体(5)底端中部焊接有螺纹槽柱(57);

所述升降桌板(2)的底端转接有丝杆(53),所述丝杆(53)贯穿储存腔(52),且丝杆(53)的一端啮合套在螺纹槽柱(57)内,所述丝杆(53)的外表壁啮合有齿轮(55),所述齿轮(55)的中心处固定套有转轴(54),且齿轮(55)通过转轴(54)转接在实验台主体(5)靠近底端一侧的内部,所述升降桌板(2)的底端焊接有对称分布的两个第二滑块(56),所述第二滑块(56)滑动套在导向槽(51)的内部,所述导向槽(51)开设在实验台主体(5)的内部;

所述实验台主体(5)与升降桌板(2)交接处的上表面开设有对称分布的第一外槽(71)和第二外槽(91),所述第一外槽(71)内放置有挂钩板(6),所述挂钩板(6)上表面开设有插槽(63),且挂钩板(6)一侧固定嵌有第一遮光布(61),所述第一遮光布(61)的一端卷在第一卷布轴(62)外表壁,所述第一卷布轴(62)通过弹簧一(621)转接在第一内槽(7)的内部,所述第一内槽(7)与第一外槽(71)相通,所述第二外槽(91)内放置有插板(8),所述插板(8)一侧固定有插销(81),所述插销(81)与插槽(63)配合插接,所述插板(8)的一侧固定嵌有第二遮光布(82),所述第二遮光布(82)的一端卷在第二卷布轴(83)外表面,所述第二卷布轴(83)通过弹簧二(831)转接在第二内槽(9)内,所述第二内槽(9)与第二外槽(91)相通。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机辅助教育教学实验台,其特征在于:所述书写架(3)的中心处开设有外滑槽(32),所述外滑槽(32)的内部滑动套有同步块(35),所述同步块(35)的上方转接套有书写板(31),所述书写板(31)平放在放置槽(34)上,所述放置槽(34)开设在书写架(3)靠近计算机(21)的一侧,所述书写架(3)与书写板(31)相互垂直。

3. 根据权利要求2所述的一种计算机辅助教育教学实验台,其特征在于:所述书写板(31)与外滑槽(32)配合插套。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机辅助教育教学实验台,其特征在于:所述LED屏(11)有线电性连接有视屏拼接处理器(111),所述视屏拼接处理器(111)一端有线电性连接有电脑终端(112),所述电脑终端(112)和计算机(21)均与电源(113)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机辅助教育教学实验台,其特征在于:所述储存腔(52)开设在实验台主体(5)的内部中心处,且储存腔(52)与导向槽(51)相通。

6. 根据权利要求1所述的一种计算机辅助教育教学实验台,其特征在于:所述第一内槽(7)和第二内槽(9)均开设在实验台主体(5)的内部,且第一内槽(7)和第二内槽(9)关于升降桌板(2)呈对称分布。

7. 根据权利要求1所述的一种计算机辅助教育教学实验台,其特征在于:所述第一遮光布(61)和第二遮光布(82)的长度尺寸之和大于升降桌板(2)的长度尺寸,且第一遮光布(61)的宽度尺寸与升降桌板(2)的宽度尺寸相等。

8. 根据权利要求1所述的一种计算机辅助教育教学实验台,其特征在于:所述弹簧一(621)对称固定套在第一卷布轴(62)的外表壁,且弹簧一(621)的另一端固定嵌在第一内槽(7)的内表壁。

9. 根据权利要求1所述的一种计算机辅助教育教学实验台,其特征在于:所述弹簧二(831)对称固定套在第二卷布轴(83)的外表壁,且弹簧二(831)的另一端固定嵌在第二内槽(9)的内表壁。

10. 根据权利要求4所述的一种计算机辅助教育教学实验台,其特征在于:所述视屏拼接处理器(111)与电源(113)电性连接。

一种计算机辅助教育教学实验台

技术领域

[0001] 本发明涉及教学技术领域,具体为一种计算机辅助教育教学实验台。

背景技术

[0002] 目前我国教育实行全面素质教育,小学是人们接受最初阶段正规教育的学校,是基础教育的重要组成部分,是祖国的花朵,教学教育受到社会人群的广泛关注,而素质教育要求教师在教学中积极探索,努力拓展教学思路,引导学生主动学习知识,促进学生的学习过程中,求新、求巧、求实,从而将学生引入创新学习的境界,小学教育在传授知识的过程中,培养学生的学习兴趣也是关键,电脑作为教学普及设备之一,受到学校的青睐,但是现有的针对小学生的计算机辅助教育设备在教育过程中存在一些不足之处。

[0003] 1、现有的计算机辅助教育过程中,教学还是以传授指示为主,但辅助教育教学实验台的功能单一,且实验台的使用面积有限,不能激发学生的学习兴趣。

[0004] 2、计算机在长时间未使用时,直接放置在实验台上,不能收纳至实验台内部,会积累很多灰尘,影响计算机的使用寿命。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种计算机辅助教育教学实验台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种计算机辅助教育教学实验台,包括升降桌板和实验台主体,所述实验台主体的中心处插有升降桌板,所述升降桌板上放置有计算机,所述实验台主体的上表面固定有呈对称分布的书写架和书架,所述书写架和书架之间螺纹固定有钢化玻璃墙,所述钢化玻璃墙的中心处固定嵌有LED屏,且钢化玻璃墙螺纹固定在实验台主体的上表面边缘处,所述实验台主体的底端四个拐角处均螺纹固定有支撑杆,且实验台主体底端中部焊接有螺纹槽柱;

所述升降桌板的底端转接有丝杆,所述丝杆贯穿储存腔,且丝杆的一端啮合套在螺纹槽柱内,所述丝杆的外表壁啮合有齿轮,所述齿轮的中心处固定套有转轴,且齿轮通过转轴转接在实验台主体靠近底端一侧的内部,所述升降桌板的底端焊接有对称分布的两个第二滑块,所述第二滑块滑动套在导向槽的内部,所述导向槽开设在实验台主体的内部;

所述实验台主体与升降桌板交接处的上表面开设有对称分布的第一外槽和第二外槽,所述第一外槽内放置有挂钩板,所述挂钩板上表面开设有插槽,且挂钩板一侧固定嵌有第一遮光布,所述第一遮光布的一端卷在第一卷布轴外表壁,所述第一卷布轴通过弹簧一转接在第一内槽的内部,所述第一内槽与第一外槽相通,所述第二外槽内放置有插板,所述插板一侧固定有插销,所述插销与插槽配合插接,所述插板的一侧固定嵌有第二遮光布,所述第二遮光布的一端卷在第二卷布轴外表面,所述第二卷布轴通过弹簧二转接在第二内槽内,所述第二内槽与第二外槽相通。

[0007] 进一步的,所述书写架的中心处开设有外滑槽,所述外滑槽的内部滑动套有同步

块,所述同步块的上方转接套有书写板,所述书写板平放在放置槽上,所述放置槽开设在书写架靠近计算机的一侧,所述书写架与书写板相互垂直。

[0008] 进一步的,所述书写板与外滑槽配合插套。

[0009] 进一步的,所述LED屏有线电性连接有视屏拼接处理器,所述视屏拼接处理器一端有线电性连接有电脑终端,所述电脑终端和计算机均与电源电性连接。

[0010] 进一步的,所述储存腔开设在实验台主体的内部中心处,且储存腔与导向槽相通。

[0011] 进一步的,所述第一内槽和第二内槽均开设在实验台主体的内部,且第一内槽和第二内槽关于升降桌板呈对称分布。

[0012] 进一步的,所述第一遮光布和第二遮光布的长度尺寸之和大于升降桌板的长度尺寸,且第一遮光布的宽度尺寸与升降桌板的宽度尺寸相等。

[0013] 进一步的,所述弹簧一对称固定套在第一卷布轴的外表壁,且弹簧的另一端固定嵌在第一内槽的内表壁。

[0014] 进一步的,所述弹簧二对称固定套在第二卷布轴的外表壁,且弹簧的另一端固定嵌在第一内槽的内表壁。

[0015] 进一步的,所述视屏拼接处理器与电源电性连接。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、本发明通过旋转的齿轮与丝杆之间的啮合可以调节升降桌板位置,从而在教学活动结束后可以将计算机收纳至实验台主体的储存腔内,从而实现计算机的收纳,避免在未使用时计算机暴露在空气中降低计算机使用寿命的问题,并通过相互配合插接的挂钩板和插板可以为计算机的储存提供封闭空间,起到有效的防尘作用,满足教学需求。

[0017] 2、本发明在实验台主体上设置有LED显示屏,在教学过程中,LED屏与计算机相互协调,教师可以通过操作电脑终端在LED屏上演示出计算机教学内容的步骤,学生足可以根据演示步骤自行在计算机上实践,避免传统的老师演示后学生再操作方式,导致学生忘记内容的问题,提高学生学习的效率,提高学习效率。

[0018] 3、本发明通过可抽出旋转的书写板,增大实验台主体的可利用面积,为学生的书写提供便利的条件,由于书写板位于实验台主体的上方,不会影响学生对计算机的正常操作,满足学生的使用需求。

附图说明

[0019] 图1为本发明整体结构剖视图;

图2为本发明A结构放大图;

图3为本发明B结构放大图;

图4为本发明LED屏电性连接结构示意图;

图5为本发明第一卷布轴连接结构示意图;

图6为本发明第二卷布轴连接结构示意图。

[0020] 图1-6中:1-钢化玻璃墙;11-LED屏;111-视屏拼接处理器;112-电脑终端;113-电源;2-升降桌板;21-计算机;3-书写架;31-书写板;32-外滑槽;33-同步块;34-放置槽;4-书架;5-实验台主体;51-导向槽;52-储存腔;53-丝杆;54-转轴;55-齿轮;56-第二滑块;57-螺纹槽柱;58-支撑杆;6-挂钩板;61-第一遮光布;62-第一卷布轴;621-弹簧一;63-插槽;7-第

一内槽;71-第一外槽;8-插板;81-插销;82-第二遮光布;83-第二卷布轴;831弹簧二;9-第二内槽;91-第二外槽。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:一种计算机辅助教育教学实验台,包括升降桌板2和实验台主体5,所述实验台主体5的中心处插有升降桌板2,所述升降桌板2上放置有计算机21,所述实验台主体5的上表面固定有呈对称分布的书写架3和书架4,所述书写架3和书架4之间螺纹固定有钢化玻璃墙1,所述钢化玻璃墙1的中心处固定嵌有LED屏11,且钢化玻璃墙1螺纹固定在实验台主体5的上表面边缘处,所述实验台主体5的底端四个拐角处均螺纹固定有支撑杆58,且实验台主体5底端中部焊接有螺纹槽柱57。

[0023] 所述升降桌板2的底端转接有丝杆53,所述丝杆53贯穿储存腔52,且丝杆53的一端啮合套在螺纹槽柱57内,所述丝杆53的外表壁啮合有齿轮55,所述齿轮55的中心处固定套有转轴54,且齿轮55通过转轴54转接在实验台主体5靠近底端一侧的内部,所述升降桌板2的底端焊接有对称分布的两个第二滑块56,所述第二滑块56滑动套在导向槽51的内部,所述导向槽51开设在实验台主体5的内部,其中第二滑块56主要起到限位的作用,避免在升降桌板2升降时超出实验台主体5的问题,保证了升降桌板2与实验台主体5的上表面处于同一水平面,且导向槽51则在升降桌板2升降过程中起到稳定升降桌板2的作用,避免升降桌板2发生偏移的情况;

所述转轴54一端转接穿出实验台主体5并延伸至实验台主体5外侧;

所述实验台主体5与升降桌板2交接处的上表面开设有对称分布的第一外槽71和第二外槽91,所述第一外槽71内放置有挂钩板6,所述挂钩板6上表面开设有插槽63,且挂钩板6一侧固定嵌有第一遮光布61,所述第一遮光布61的一端卷在第一卷布轴62外表壁,所述第一卷布轴62通过弹簧一621转接在第一内槽7的内部,所述第一内槽7与第一外槽71相通,所述第二外槽91内放置有插板8,所述插板8一侧固定有插销81,所述插销81与插槽63配合插接,所述插板8的一侧固定嵌有第二遮光布82,所述第二遮光布82的一端卷在第二卷布轴83外表面,所述第二卷布轴83通过弹簧二831转接在第二内槽9内,所述第二内槽9与第二外槽91相通。

[0024] 所述书写架3的中心处开设有外滑槽32,所述外滑槽32的内部滑动套有同步块35,所述同步块35的上方转接套有书写板31,所述书写板31平放在放置槽34上,所述放置槽34开设在书写架3靠近计算机21的一侧,所述书写架3与书写板31相互垂直且书写板31与外滑槽32配合插套,在使用时,可以抽出书写板31,增大可利用面积,为学生的书写提供便利的条件,且不影响学生对计算机21的正常操作,所述外滑槽32为“凸”字形状,所述同步块33的宽度尺寸大于书写板31的宽度尺寸,保证了书写板31垂直书写架3时稳定性。

[0025] 所述LED屏11有线电性连接有视屏拼接处理器111,所述视屏拼接处理器111一端有线电性连接有电脑终端112,所述电脑终端112、计算机21和视屏拼接处理器111均与电源

113电性连接,为教学过程中的教学演示提供必要的条件,其中电脑终端112主要起到控制LED屏11和计算机21的作用,在教学过程中,老师可以通过在LED屏11演示操作步骤,为学生一边观看一边操作提供便利的条件,避免传统的老师演示后学生再操作,导致学生忘记内容的问题,提高学生学习的效率性。

[0026] 所述储存腔52开设在实验台主体5的内部中心处,且储存腔52与导向槽51相通,该储存腔52主要为储存计算机21和升降桌板2提供空间,避免在未使用时计算机21暴露在空气中,起到收纳防尘的作用。

[0027] 所述第一内槽7和第二内槽9均开设在实验台主体5的内部,且第一内槽7和第二内槽9关于升降桌板2呈对称分布,所述第一遮光布61和第二遮光布82的长度尺寸之和大于升降桌板2的长度尺寸,且第一遮光布61的宽度尺寸与升降桌板2的宽度尺寸相等,所述第一内槽7和第二内槽9主要为第一遮光布61和第二遮光布82的储存提供空间,当计算机21收纳至储存腔52后,通过挂钩板6和插板8的配合插接,从而将计算机21封闭至储存腔52内。

[0028] 所述弹簧一621对称固定套在第一卷布轴62的外表壁,且弹簧一621的另一端固定嵌在第一内槽7的内表壁,所述弹簧二831对称固定套在第二卷布轴83的外表壁,且弹簧二831的另一端固定嵌在第一内槽7的内表壁,当插板8脱离挂钩板6时,第一遮光布61和第二遮光布82能自行收纳至实验台主体5内。

[0029] 工作原理:使用时,教师通过控制电脑终端112在LED屏11上显示出教学的内容,并根据需要演示出教学内容步骤,此时,学生则可以根据演示内容同步在计算机21上实践,从而提高学习效率性,避免忘记内容,也可以根据需求抽出书写板31,增大实验台的可利用面积,为书写提供条件,当教学活动结束后,旋转转轴54,利用齿轮55与丝杆53的啮合,使得升降桌板2下降,从而带动计算机21下降,并收纳至储存腔52内,然后拉动挂钩板6和插板8,将插销81插在插槽63内即可,避免未使用时计算机21暴露在空气中,起到防尘的作用。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

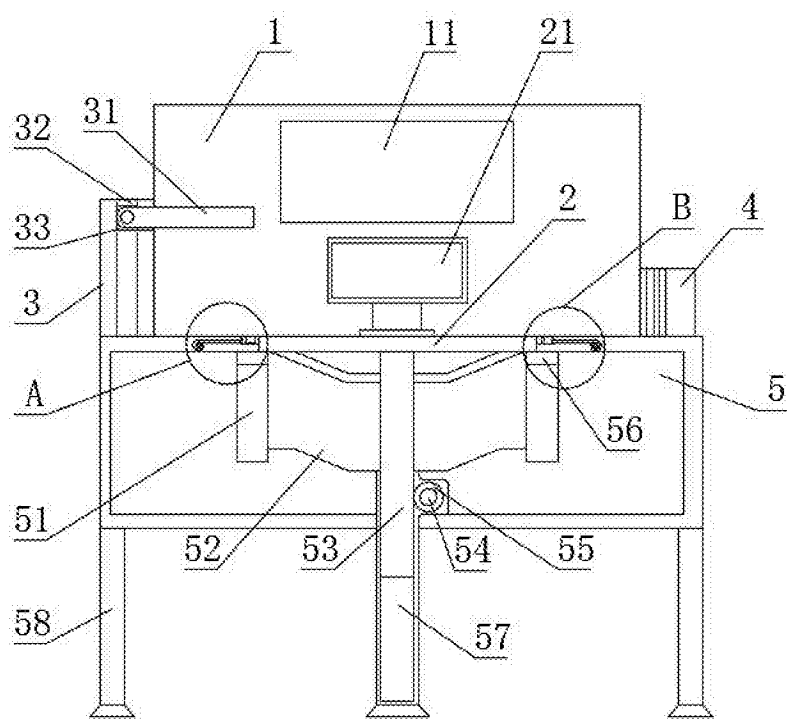


图1

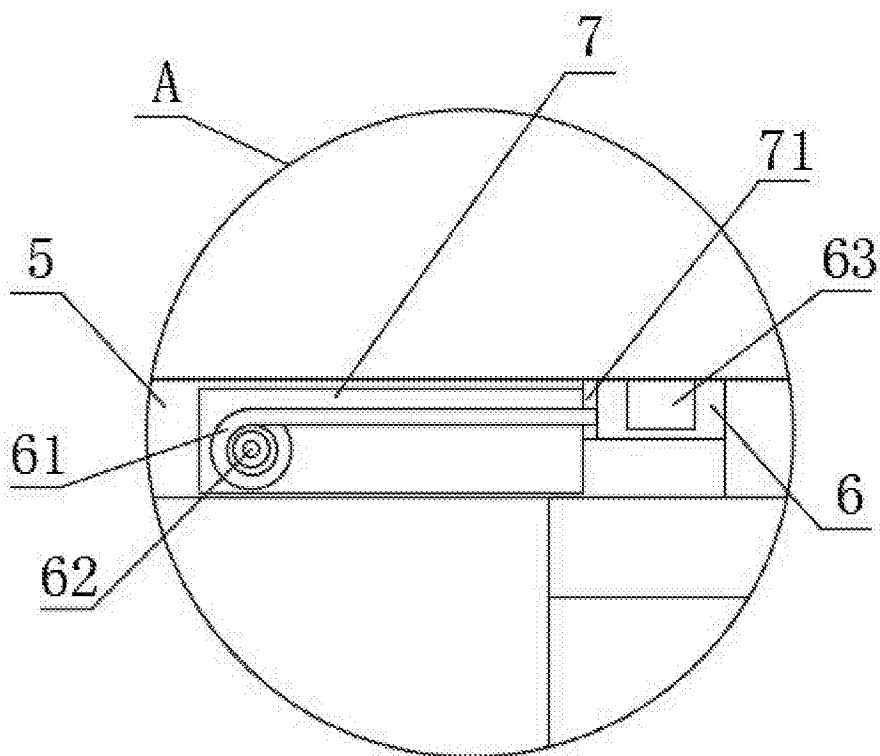


图2

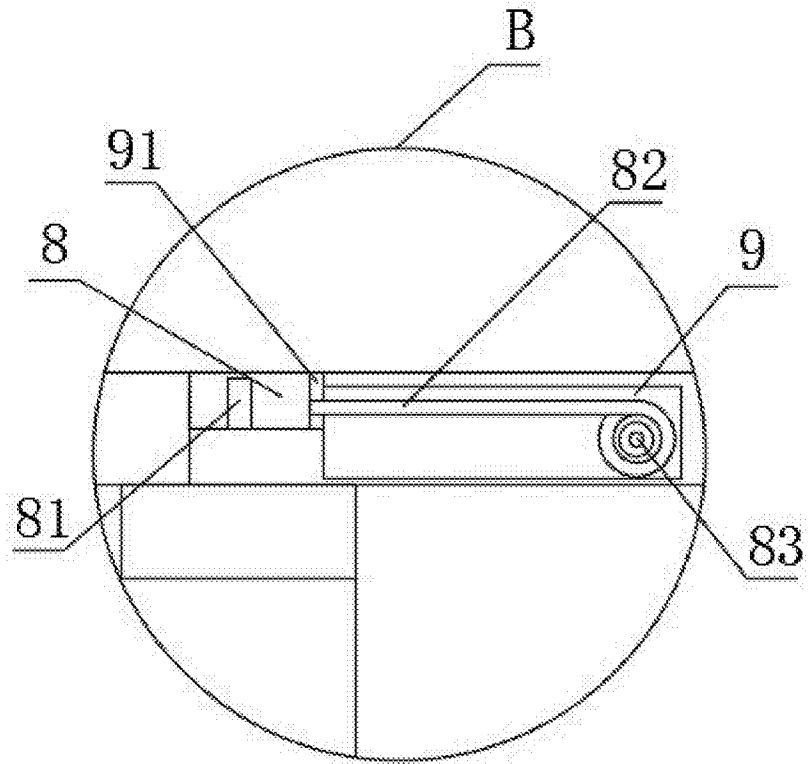


图3

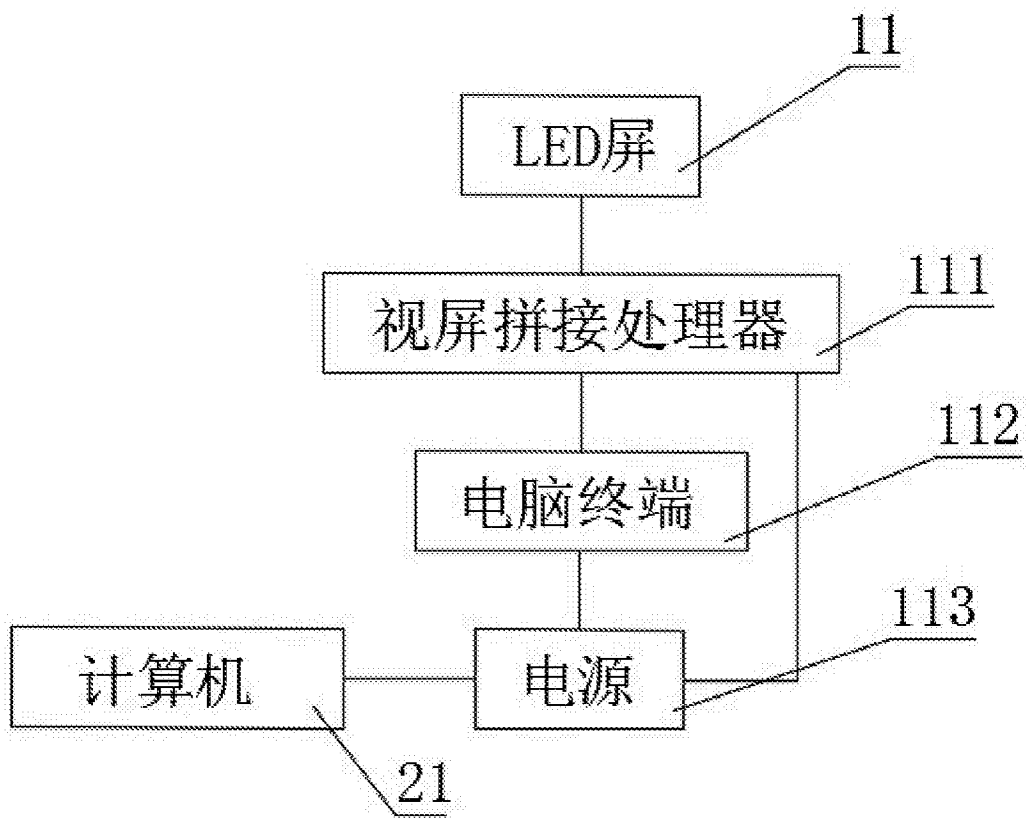


图4

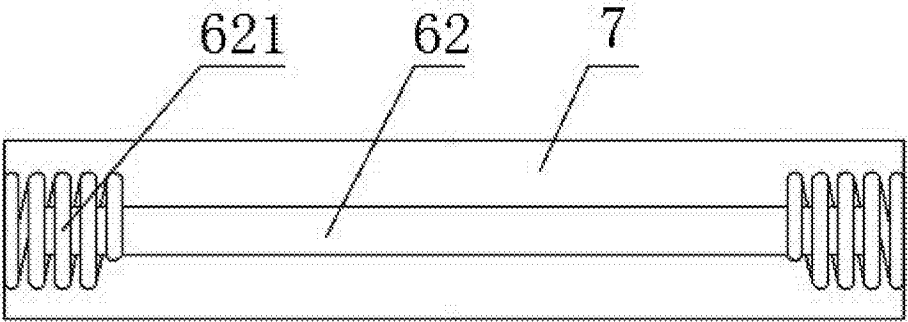


图5

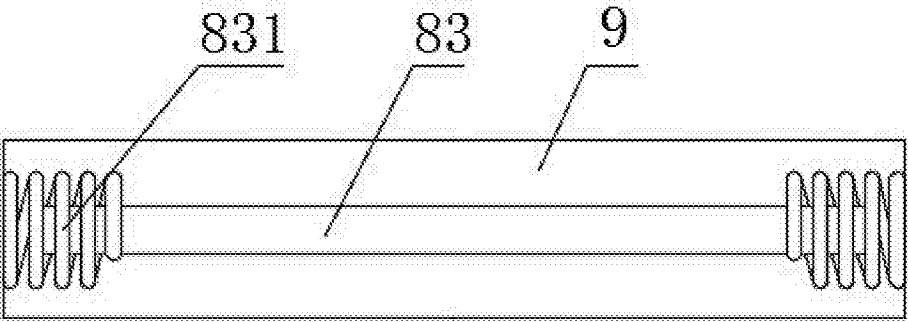


图6