



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106448343 A

(43)申请公布日 2017.02.22

(21)申请号 201610721466.X

(22)申请日 2016.08.25

(71)申请人 彭花

地址 663000 云南省文山壮族苗族自治州
丘北县锦屏镇下寨村民委下寨村小组

(72)发明人 彭花

(51)Int.Cl.

G09B 17/02(2006.01)

G09B 5/04(2006.01)

G06K 19/077(2006.01)

G06F 3/02(2006.01)

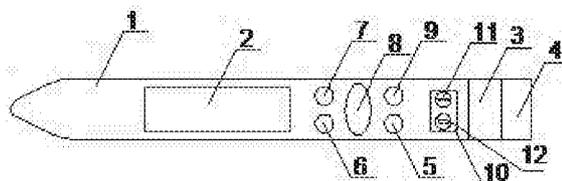
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

多媒体教学激光笔

(57)摘要

本发明公开了一种多媒体教学激光笔,包括笔管、麦克风、显示屏、计时器和U盘,笔管表面设有按键、麦克风和LED显示屏,笔管的一端设有激光发射器,另一端有与笔管连接的U盘,U盘内设有第二无线信号发射器,U盘另一端连接有USB信号接收器;激光笔内部设有电池、计时器、第一无线信号发射器、无线信号接收器,无线信号接收器、计时器分别与LED显示屏电连接;第一无线信号发射器与USB信号接收器相适配,第二无线信号发射器与无线信号接收器相适配。本发明将计时器、U盘、麦克风、与激光笔的功能融为一体,一个激光笔就可以满足教师上课的全部需要,LED显示屏显示时间和当前PPT页数,帮助老师控制课堂进程,减少讲课过快或过慢的可能。



1. 一种多媒体教学激光笔,包括笔管(1),其特征在于,还包括麦克风、LED显示屏(2)、计时器和U盘(3),其中,

笔管(1)表面设有按键、出声孔和LED显示屏(2),笔管(1)的一端设有激光发射器,另一端有与笔管(1)可拆卸连接的U盘(3),U盘(3)内设有第二无线信号发射器,U盘(3)另一端通过笔管插口可拆卸连接有USB信号接收器(4);

笔管(1)上设有充电插头(10),充电插头(10)上的触片(11)为旋转触片,触片(11)末端为用于插入插座的片状结构,底端设有外螺纹;

充电插头(10)上有两个凹槽(12),两凹槽(12)的间距与墙壁插座相适配,所述凹槽(12)内壁有内螺纹,触片(11)底端外螺纹和充电插头上凹槽(12)的内螺纹相适配,并和充电插头(10)内部电源线相连接;

激光笔内部设有电池、计时器、第一无线信号发射器、无线信号接收器,无线信号接收器、计时器分别与LED显示屏(2)电连接;

第一无线信号发射器与USB信号接收器(4)相适配,第二无线信号发射器与无线信号接收器相适配。

2. 根据权利要求1所述的多媒体教学激光笔,其特征在于,按键包括开关键(7)、功能转换键(9)、确认键(6)、退出键(5)和上下调节键(8)。

3. 根据权利要求1所述的多媒体教学激光笔,其特征在于,LED显示屏(2)长2.5cm、宽1.5cm。

4. 根据权利要求1所述的多媒体教学激光笔,其特征在于,与出声孔对应的笔管(1)内部设有麦克风。

多媒体教学激光笔

技术领域

[0001] 本发明涉及教学器材领域,具体涉及多媒体教学激光笔。

背景技术

[0002] 激光笔就是用激光作为指示的一种工具。可以指示的长度比较远,可以代替教鞭等指示工具,也可以在播放幻灯片时作翻页、指示用。一般教师在上课时除激光笔外,还需要自备话筒、U盘,这为老师的教学工作带来了一些不便,万一疏忽忘记了其中任何一样,都会影响上课的效果,所以,一种U盘、话筒、激光笔相结合的多媒体教学激光笔可以为教师的教学工作带来更多的方便。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种多媒体教学激光笔,解决教师在上课时需带U盘、话筒、激光笔等多种装置不方便、容易遗漏的问题;LED屏可显示时间,可解决老师讲课过于专注忘记下课时间的问题。

[0004] 为解决上述的技术问题,本发明提供了一种多媒体教学激光笔,包括笔管,还包括麦克风、显示屏、计时器和U盘,其中,

笔管表面设有按键、出声孔和LED显示屏,笔管的一端设有激光发射器,另一端有与笔管可拆卸连接的U盘,U盘内设有第二无线信号发射器,U盘另一端通过笔管插口可拆卸连接有USB信号接收器;

笔管上设有充电插头,充电插头上的触片为旋转触片,触片末端为用于插入插座的片状结构,底端设有外螺纹;

充电插头上有两个凹槽,两凹槽的间距与墙壁插座相适配,所述凹槽内壁有内螺纹,触片底端外螺纹和充电插头上凹槽的内螺纹相适配,并和充电插头内部电源线相连接;

激光笔内部设有电池、计时器、第一无线信号发射器、无线信号接收器,无线信号接收器、计时器分别与LED显示屏电连接;

第一无线信号发射器与USB信号接收器相适配,第二无线信号发射器与无线信号接收器相适配。

[0005] 作为优选的,按键包括开关键、功能转换键、确认键、退出键和上下调节键。

[0006] 作为优选的,LED显示屏长2.5cm、宽1.5cm。

[0007] 作为优选的,与出声孔对应的笔管内部设有麦克风。

[0008] 本发明一种多媒体教学激光笔通过第一无线信号发射器和USB信号发射器实现利用激光笔控制幻灯片翻页的需求,利用激光发射器发射出的红外光谱实现激光笔的指示功能。

[0009] 本发明在笔管内部还设有麦克风和出声孔,放大教师的音量。

[0010] 笔管一端设有可拆卸连接的U盘,U盘和笔管内部有相适配的第二无线信号发射器与无线信号接收器,使激光笔可以将打开的U盘内的文件名称显示在激光笔的LED显示屏

上。

[0011] 笔管内部还设有计时器,并将时间显示在LED显示屏右上角,方便教师控制时间。

[0012] 激光笔笔管上、LED显示屏的另一侧设有充电插头,只要有插座就可以充电十分方便,充电插头是可以旋转的,不需要充电时,插座触片位于笔筒内部,不会影响使用;需要充电时将插头触片从插头内旋出,进行充电;此外,充电插头上的触片可以根据插座的不同调节旋转触片旋转的角度,更加方便了人们的使用。

[0013] 本发明激光笔笔管插口可与U盘直接连接,也可以与USB信号接收器直接连接,这样不使用U盘或USB信号接收器时可将其插入笔管插口,防止丢失。

[0014] 使用时先将USB信号接收器插在电脑上,如果需要将U盘也插在电脑上,选择合适的文件,文件的名称就会显示在LED显示屏上,打开PPT后LED显示屏上就会显示当前显示的页数和PPT的总页数。开始上课时,可以利用上下调节键翻页,用开关键打开激光发射器强调重点,如果需要计算时间,可以按功能转换键,选择计时器功能,设置秒表或倒计时。长按功能选择键还可以打开或关闭麦克风。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果至少是如下之一:

1) 本发明将计时器、U盘、麦克风与激光笔的功能融为一体,一个激光笔就可以满足教师上课的全部需要,化繁为简。

[0016] 2) 本发明还设有LED显示屏,可以显示文件名称、PPT的总页数和当前显示的页数,还可以根据需要显示时间,可以帮助老师控制课堂进程,减少教师讲课过快或过慢造成拖堂的可能。

[0017] 3) 本发明激光笔可以使用电源或充电,充电时将插头上的触片旋出,充电完毕再将触片旋进插座内部,极大地方便了使用者。

附图说明

[0018] 图1为本发明多媒体教学激光笔的示意图。

[0019] 图2为本发明多媒体教学激光笔U盘和USB信号接收器的示意图。

具体实施方式

[0020] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0021] 实施例1:

图1至图2是为本发明为解决上述问题提供的一种多媒体教学激光笔,包括笔管1,还包括麦克风、LED显示屏2、计时器和U盘3,其中,

笔管1表面设有按键、出声孔和LED显示屏2,笔管1的一端设有激光发射器,另一端有与笔管1可拆卸连接的U盘3,U盘3内设有第二无线信号发射器,U盘3另一端通过笔管插口可拆卸连接有USB信号接收器4;

笔管1上设有充电插头10,充电插头10上的触片11为旋转触片,触片11末端为用于插入插座的片状结构,底端设有外螺纹;

充电插头10上有两个凹槽12,两凹槽12的间距与墙壁插座相适配,所述凹槽12内壁有

内螺纹,触片11底端外螺纹和充电插头上凹槽12的内螺纹相适配,并和充电插头10内部电源线相连接;

激光笔内部设有电池、计时器、第一无线信号发射器、无线信号接收器,无线信号接收器、计时器分别与LED显示屏2电连接;

第一无线信号发射器与USB信号接收器4相适配,第二无线信号发射器与无线信号接收器相适配;

按键包括开关键7、功能转换键9、确认键6、退出键5和上下调节键8。

[0022] 本实施例提供的多媒体教学激光笔通过第一无线信号发射器和USB信号发射器实现利用激光笔控制幻灯片翻页的需求,利用激光发射器发射出的红外光谱实现激光笔的指示功能。

[0023] 本发明在笔管内部还设有麦克风和出声孔,放大教师的音量。

[0024] 笔管一端设有可拆卸连接的U盘,U盘和笔管内部有相适配的第二无线信号发射器与无线信号接收器,使激光笔可以将打开的U盘内的文件名称显示在激光笔的LED显示屏上。

[0025] 笔管内部还设有计时器,并将时间显示在LED显示屏右上角,方便教师控制时间。

[0026] 激光笔笔管1上、LED显示屏2的另一侧设有充电插头10,只要有插座就可以充电十分方便,插座的触片11是可以滑动的,平时使用激光笔时插座位于笔筒内部,不会影响使用;需要充电时将触片11旋出,进行充电。

[0027] 本发明激光笔笔管插口可与U盘直接连接,也可以与USB信号接收器直接连接,这样不使用U盘或USB信号接收器时可将其插入笔管插口,防止丢失。

[0028] 本发明U盘和USB信号接收器形状完全相同,激光笔笔管插口可与U盘直接连接,也可以与USB信号接收器直接连接,这样不使用U盘或USB信号接收器时可将其插入笔管插口,防止丢失。

[0029] 实施例2:

图1至图2示出了本实施例提供的一种多媒体教学激光笔,包括笔管1,还包括麦克风、显示屏、计时器和U盘3,其中,

笔管1表面设有按键、出声孔和LED显示屏2,笔管1的一端设有激光发射器,另一端有与笔管1可拆卸连接的U盘3,U盘3内设有第二无线信号发射器,U盘3另一端通过笔管插口可拆卸连接有USB信号接收器4;

笔管1上设有充电插头10,充电插头10上的触片11为旋转触片,触片11末端为用于插入插座的片状结构,底端设有外螺纹;

充电插头10上有两个凹槽12,两凹槽12的间距与墙壁插座相适配,所述凹槽12内壁有内螺纹,触片11底端外螺纹和充电插头上凹槽12的内螺纹相适配,并和充电插头10内部电源线相连接;

激光笔内部设有电池、计时器、第一无线信号发射器、无线信号接收器,无线信号接收器、计时器分别与LED显示屏2电连接;

第一无线信号发射器与USB信号接收器4相适配,第二无线信号发射器与无线信号接收器相适配;

按键包括开关键7、功能转换键9、确认键6、退出键5和上下调节键8;

LED显示屏2长2.5cm、宽1.5cm；

与出声孔对应的笔管1内部设有麦克风。

[0030] 本发明激光笔使用时先将USB信号接收器4和U盘3插在电脑上,选择合适的文件,文件的名称就会显示在LED显示屏2上,打开PPT后LED显示屏2上就会显示当前显示的页数和PPT的总页数。开始上课时,可以利用上下调节键8翻页,用开关键7打开激光发射器突出重点,如果需要计算时间,可以按功能转换键9,选择计时器功能,设置秒表或倒计时。长按功能选择键还可以打开或关闭麦克风。

[0031] 尽管这里参照本发明的多个解释性实施例对本发明进行了描述,但是,应该理解,本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式,这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说,在本申请公开、附图和权利要求的范围内,可以对主题组合布局的组成部件和/或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和/或布局进行的变形和改进外,对于本领域技术人员来说,其他的用途也将是明显的。

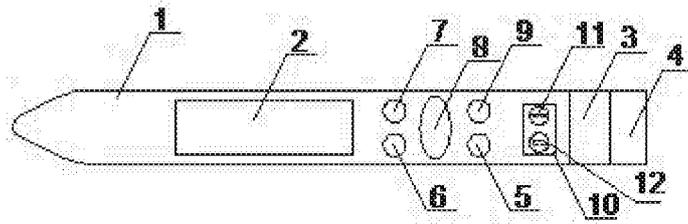


图1

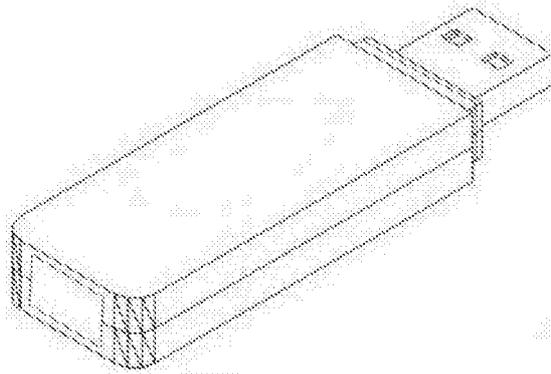


图2