



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207152258 U

(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201720327652.5

(22)申请日 2017.03.31

(73)专利权人 杭州华亮壹点零实业有限公司

地址 310000 浙江省杭州市拱墅区景苑路
4-1-302室

(72)发明人 王建武 王连道 王红卫

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A47B 23/04(2006.01)

A47B 23/06(2006.01)

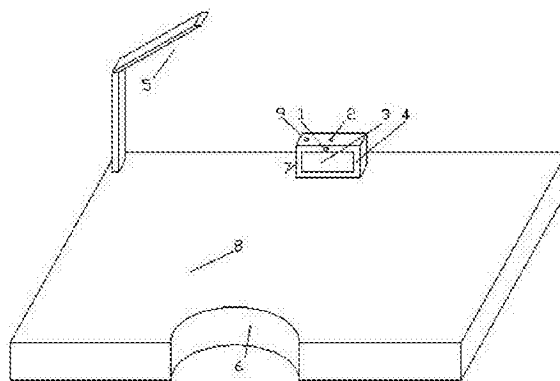
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防近视学习板

(57)摘要

本实用新型公开了一种防近视学习板,包括板体和台灯;所述台灯固定安装在板体的左前方;在所述板体后端上开设有向内凹陷的凹槽;所述板体的前端固定设置有控制盒,控制盒的正面上设置有距离传感器、计时器和液晶显示器,所述控制盒的顶部设有光照度传感器,在控制盒内安装有控制器和WIFI模块。本实用新型设置的凹槽,使书本不能够放置在凹槽上,学生放书本的距离离自己的胸至少有一拳距离;通过距离传感器测量人体与写字板的距离,尤其是头部的距离,提醒人们;距离传感器检测到前面有人时开始计时,通过计时器进行提醒;光照度传感器根据光照度自动调节台灯亮度,人提供适宜的亮度,保护学生视力。



1. 一种防近视学习板,包括板体(8)和台灯(5);其特征在于:所述台灯(5)固定安装在板体(8)的左前方;在所述板体(8)后端上开设有向内凹陷的凹槽(6);所述板体(8)的前端固定设置有控制盒(7),控制盒(7)的正面上设置有距离传感器(1)、计时器(3)和液晶显示器(4),所述控制盒(7)的顶部设有光照度传感器(2),在控制盒(7)内安装有控制器和WIFI模块(9);所述距离传感器(1)、光照度传感器(2)、计时器(3)连接在控制器的输入端,所述台灯(5)和液晶显示器(4)连接在控制器的输出端,台灯(5)与光照度传感器(2)对应,液晶显示器(4)与距离传感器(1)对应,控制器上还连接有WIFI模块(9),控制器通过WIFI模块(9)与手机模块连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防近视学习板,其特征在于:所述板体(8)的厚度为10~30mm,其材质为塑料。

3. 根据权利要求1所述的一种防近视学习板,其特征在于:所述凹槽(6)为弧形结构。

4. 根据权利要求1或3所述的一种防近视学习板,其特征在于:所述凹槽(6)的宽度至少为150mm,深度为60~80mm。

5. 根据权利要求1所述的一种防近视学习板,其特征在于:所述控制器为可编程控制器。

一种防近视学习板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种学生用品,具体是一种防近视学习板。

背景技术

[0002] 据统计中国的近视眼群体已经超过6亿,在青少年群体高达60%的发病率,近视眼的发病与学生的坐姿不正很有关系,教育部提倡的“一拳一寸一尺”口诀没有很好地推广。目前市场出现防近视坐姿矫正器,坐姿提醒器等,但由于学生使用不舒服,设计不合理,没有精确定位,无法计算出眼睛与书本的距离,无法推广。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种自动调节台灯亮度、提醒坐姿不正的防近视学习板,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:一种防近视学习板,包括板体和台灯;所述台灯固定安装在板体的左前方;在所述板体后端上开设有向内凹陷的凹槽;所述板体的前端固定设置有控制盒,控制盒的正面上设置有距离传感器、计时器和液晶显示器,所述控制盒的顶部设有光照度传感器,在控制盒内安装有控制器和WIFI模块;所述距离传感器、光照度传感器、计时器连接在控制器的输入端,所述台灯和液晶显示器连接在控制器的输出端,台灯与光照度传感器对应,液晶显示器与距离传感器对应,控制器上还连接有WIFI模块,控制器通过WIFI模块与手机模块连接。

[0005] 进一步的:所述板体的厚度为(10~30)mm,其材质为塑料。

[0006] 进一步的:所述凹槽为弧形结构。

[0007] 进一步的:所述凹槽的宽度至少为150mm,深度为(60~80)mm。

[0008] 进一步的:所述控制器为可编程控制器。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设置的凹槽,使书本不能够放置在凹槽上,学生放书本的距离离自己的胸至少有一拳距离;通过距离传感器测量人体与写字板的距离,尤其是头部的距离,如果头往前往下弯,眼睛与书本的距离太近时,则会在液晶显示器上提醒坐姿不对,如果长时间坐姿不对会发出液晶显示器闪光,提醒人们;距离传感器检测到前面有人时开始计时,通过计时器进行提醒,如果超过45分钟开始文字提醒休息,超过65分钟,背景光会闪,人离开5-15分钟复位时间提醒;光照度传感器根据光照度自动调节台灯亮度,人离开分钟后自动关灯,实现智能调节光线强度,提供适宜的亮度,保护学生视力。

附图说明

[0010] 图1为一种防近视学习板的结构示意图。

[0011] 图2为一种防近视学习板中的控制元件连接示意图。

[0012] 图中:1-距离传感器,2-光照度传感器,3-计时器,4-液晶显示器,5-台灯,6-凹槽,

7-控制盒,8-板体,9-WIFI模块。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图,本实用新型实施例中,一种防近视学习板,包括板体8和台灯5;所述板体8的厚度为(10~30)mm,其材质为塑料,板体8的宽度可以根据需要采用不同大小,便于不同年龄的学生使用;台灯5固定安装在板体8的左前方,台灯5为学习板周围提供照明;在所述板体8后端(在图1中为靠近使用者的一端)上开设有向内凹陷的凹槽6,凹槽6为弧形结构,其宽度至少为200mm,凹槽6的深度与学生的拳头距离相似,其深度为(60~80)mm,使书本不能够放在凹槽6内,保持书本远离凹槽6,提供一拳的距离,保持与书本的距离;所述板体8的前端(在图1中为远离使用者的一端)固定设置有控制盒7,控制盒7的正面上设置有距离传感器1、计时器3和液晶显示器4,所述控制盒7的顶部设有光照度传感器2,在控制盒7内安装有控制器和WIFI模块9,控制器为可编程控制器;所述距离传感器1、光照度传感器2、计时器3连接在控制器的输入端,所述台灯5和液晶显示器4连接在控制器的输出端,台灯5与光照度传感器2对应,液晶显示器4与距离传感器1对应,控制器上还连接有WIFI模块9,控制器通过WIFI模块9与手机模块连接,便于手机查看收集的数据,查看学生看书时间和写字姿势。

[0015] 学生在学习板上学习时,将书本放置在板体8上,由于凹槽6的设置,使书本不能够放置在凹槽6上,使学生放书本的距离离自己的胸至少有一拳距离;通过距离传感器1测量人体与写字板的距离,尤其是头部的距离,由于控制器与人体的距离是已知数,测量到头部与控制器的距离可以计算出眼睛与书本的距离,如果头往前往下弯,眼睛与书本的距离太近时,则会在液晶显示器4上提醒坐姿不对,如果长时间坐姿不对会发出液晶显示器4闪光,提醒人们;学生使用学习板时,距离传感器1检测到前面有人时开始计时,通过计时器3进行提醒,如果超过45分钟开始文字提醒休息,超过65分钟,背景光会闪,人离开(5-15)分钟复位时间提醒;光照度传感器2根据光照度自动调节台灯5亮度,人离开5分钟后自动关灯,实现智能调节光线强度,提供适宜的亮度,保护学生视力。

[0016] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0017] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

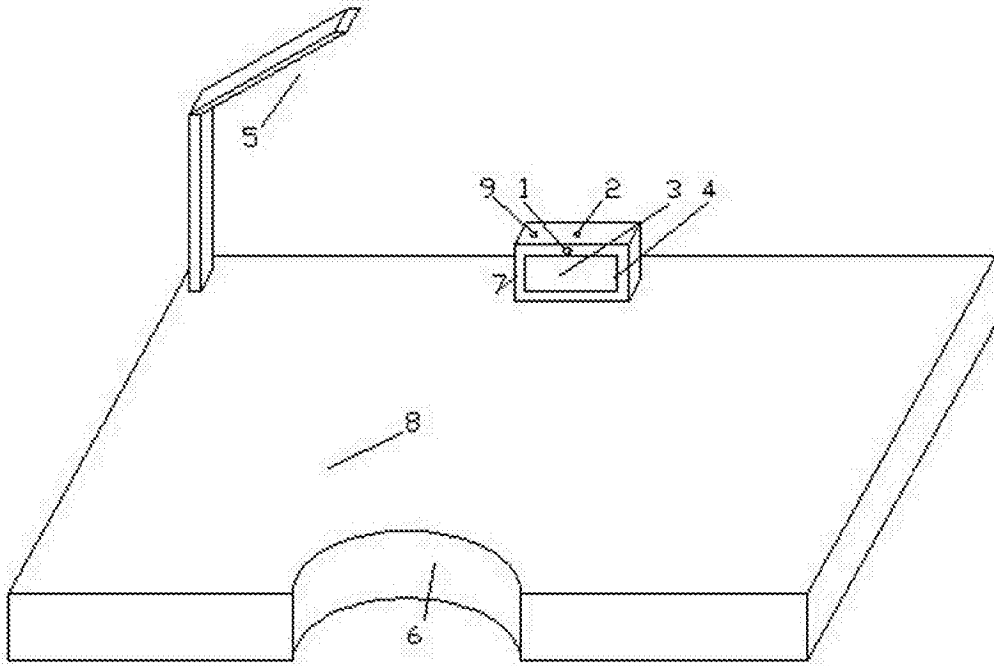


图1

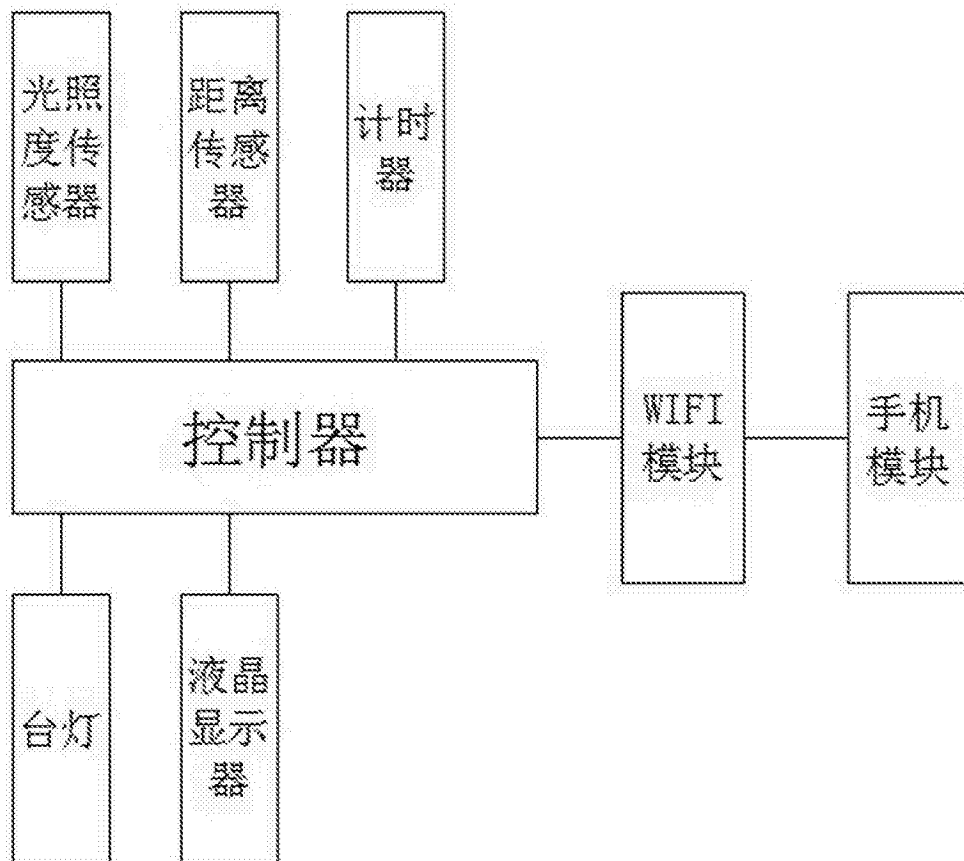


图2