



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203676467 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 02

(21) 申请号 201320473098. 3

(22) 申请日 2013. 08. 05

(73) 专利权人 昆明理工大学

地址 650093 云南省昆明市五华区学府路
253 号

(72) 发明人 张晶 陈沫良 崔毅 严涵
潘有顺 沈江炎 张果

(51) Int. Cl.

A47B 41/00 (2006. 01)

A47B 9/00 (2006. 01)

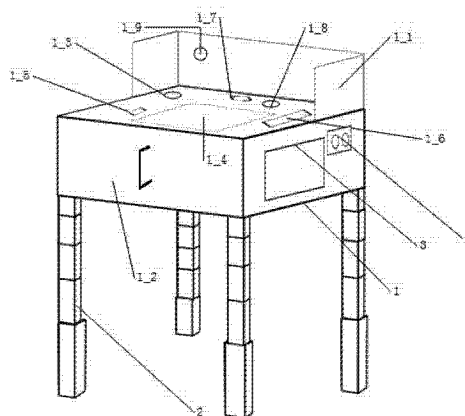
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种智能课桌

(57) 摘要

本实用新型涉及一种智能课桌,属于学习用具领域。本实用新型包括桌面、桌腿,所述桌面包括位于桌面正前方的前方凹槽,位于触摸显示装置正下方的下方抽屉,位于桌面上的触摸显示装置,位于触摸显示装置旁的控制开关、USB 装置、音频装置、距离传感器,位于前方凹槽一侧的灯光装置,位于桌面一侧的单片机、用于供电的电源;其中控制开关、触摸显示装置、USB 装置、音频装置、距离传感器、灯光装置、电源分别与单片机连接。本实用新型通过设置距离传感器可以有效地提醒学习者注意写字姿势;通过设置升降装置可以实现不同使用者对桌子高度的要求;通过设置触摸显示装置可以实现多媒体学习。



1. 一种智能课桌,包括桌面(1)、桌腿(2),所述桌腿(2)设有升降装置并与单片机(3)连接,其特征在于:所述桌面(1)包括位于桌面(1)正前方的前方凹槽(1_1),位于触摸显示装置(1_4)正下方的下方抽屉(1_2),位于桌面(1)上的触摸显示装置(1_4),位于触摸显示装置(1_4)旁的控制开关(1_3)、USB 装置(1_5)、音频装置(1_7)、距离传感器(1_8),位于前方凹槽(1_1)一侧的灯光装置(1_9),位于桌面(1)一侧的单片机(3)、用于供电的电源(4);其中控制开关(1_3)、触摸显示装置(1_4)、USB 装置(1_5)、音频装置(1_7)、距离传感器(1_8)、灯光装置(1_9)、电源(4)分别与单片机(3)连接;所述桌面(1)位于触摸显示装置(1_4)旁设有文具槽(1_6)。

一种智能课桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智能课桌,属于学习用具领域。

背景技术

[0002] 课桌,是学生学习时所必不可少的工具。目前,最常见的课桌通常是由桌面和桌腿组成。通过这种类型的课桌,学生只能在课桌上放书和进行必要的学习。但是,在学习的过程中,学生经常会忽视自己的写字姿势,由此这种普通的课桌并不能起到预防学生写字姿势错误的作用,同时学习者也不可以根据自身年龄的不同对课桌的高度进行适当调整;另外,这种普通的课桌也不可以进行多媒体视频等资料的学习。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种智能课桌,以用于解决普通课桌不能有效预防写字姿势错误、不能适当调整课桌高度、进行多媒体学习等问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种智能课桌,包括桌面 1、桌腿 2,所述桌面 1 包括位于桌面 1 正前方的前方凹槽 1_1,位于触摸显示装置 1_4 正下方的下方抽屉 1_2,位于桌面 1 上的触摸显示装置 1_4,位于触摸显示装置 1_4 旁的控制开关 1_3、USB 装置 1_5、音频装置 1_7、距离传感器 1_8,位于前方凹槽 1_1 一侧的灯光装置 1_9,位于桌面 1 一侧的单片机 3、用于供电的电源 4;其中控制开关 1_3、触摸显示装置 1_4、USB 装置 1_5、音频装置 1_7、距离传感器 1_8、灯光装置 1_9、电源 4 分别与单片机 3 连接。

[0005] 所述桌腿 2 设有升降装置,并与单片机 3 连接。

[0006] 所述桌面 1 位于触摸显示装置 1_4 旁设有文具槽 1_6。

[0007] 使用时,用户可将书本放入桌面前方凹槽 1_1 或下方抽屉 1_2 中,文具可放入文具槽 1_6 中。

[0008] 通过对课桌进行智能化控制时,用户可以通过桌面上的控制开关 1_3 开启系统。此时用户可以在触摸显示装置 1_4 上进行操作,当你输入个人身高等信息时,课桌会通过升降装置自动升降成标准高度;同时用户也可通过触摸显示装置 1_4 一侧的 USB 装置导入资料,进行相关资料的学习;通过在距离传感器 1_8 上设置标准写字姿势的距离,当学生在写字、做作业过程中,头部与桌面的距离低于标准距离时候,系统会通过音频装置 1_7 进行语音提示,提醒学生及时纠正坐姿;而课桌上的灯光装置 1_9 通过调节亮度,可以实现对眼睛的保护。

[0009] 本实用新型的有益效果是:通过设置距离传感器可以有效地提醒学习者注意写字姿势;通过设置升降装置可以实现不同使用者对桌子高度的要求;通过设置触摸显示装置可以实现多媒体学习。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

- [0011] 图 2 为本实用新型中单片机的电路原理图；
- [0012] 图 3 为本实用新型中触摸显示装置的电路原理图；
- [0013] 图 4 为本实用新型中 USB 装置的电路原理图；
- [0014] 图 5 为本实用新型的音频装置的电路原理图；
- [0015] 图 6 为本实用新型的距离传感器的电路原理图；
- [0016] 图 7 为本实用新型的灯光装置的电路原理图；
- [0017] 图 8 为本实用新型的升降装置的电路原理图；
- [0018] 图中各标号：1 为桌面、1_1 为前方凹槽、1_2 为下方抽屉、1_3 为控制开关、1_4 为触摸显示装置、1_5 为 USB 装置、1_6 为文具槽、1_7 为音频装置、1_8 为距离传感器、1_9 为灯光装置、2 为桌腿、3 为单片机、4 为电源。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例，对本实用新型作进一步说明，但本实用新型的内容并不限于所述范围。

[0020] 实施例 1：如图 1-8 所示，一种智能课桌，包括桌面 1、桌腿 2，所述桌面 1 包括位于桌面 1 正前方的前方凹槽 1_1，位于触摸显示装置 1_4 正下方的下方抽屉 1_2，位于桌面 1 上的触摸显示装置 1_4，位于触摸显示装置 1_4 旁的控制开关 1_3、USB 装置 1_5、音频装置 1_7、距离传感器 1_8，位于前方凹槽 1_1 一侧的灯光装置 1_9，位于桌面 1 一侧的单片机 3、用于供电的电源 4；其中控制开关 1_3、触摸显示装置 1_4、USB 装置 1_5、音频装置 1_7、距离传感器 1_8、灯光装置 1_9、电源 4 分别与单片机 3 连接；所述桌腿 2 设有升降装置，并与单片机 3 连接。所述桌面 1 位于触摸显示装置 1_4 旁设有文具槽 1_6。

[0021] 实施例 2：如图 1-8 所示，一种智能课桌，包括桌面 1、桌腿 2，所述桌面 1 包括位于桌面 1 正前方的前方凹槽 1_1，位于触摸显示装置 1_4 正下方的下方抽屉 1_2，位于桌面 1 上的触摸显示装置 1_4，位于触摸显示装置 1_4 旁的控制开关 1_3、USB 装置 1_5、音频装置 1_7、距离传感器 1_8，位于前方凹槽 1_1 一侧的灯光装置 1_9，位于桌面 1 一侧的单片机 3、用于供电的电源 4；其中控制开关 1_3、触摸显示装置 1_4、USB 装置 1_5、音频装置 1_7、距离传感器 1_8、灯光装置 1_9、电源 4 分别与单片机 3 连接；所述桌腿 2 设有升降装置，并与单片机 3 连接。

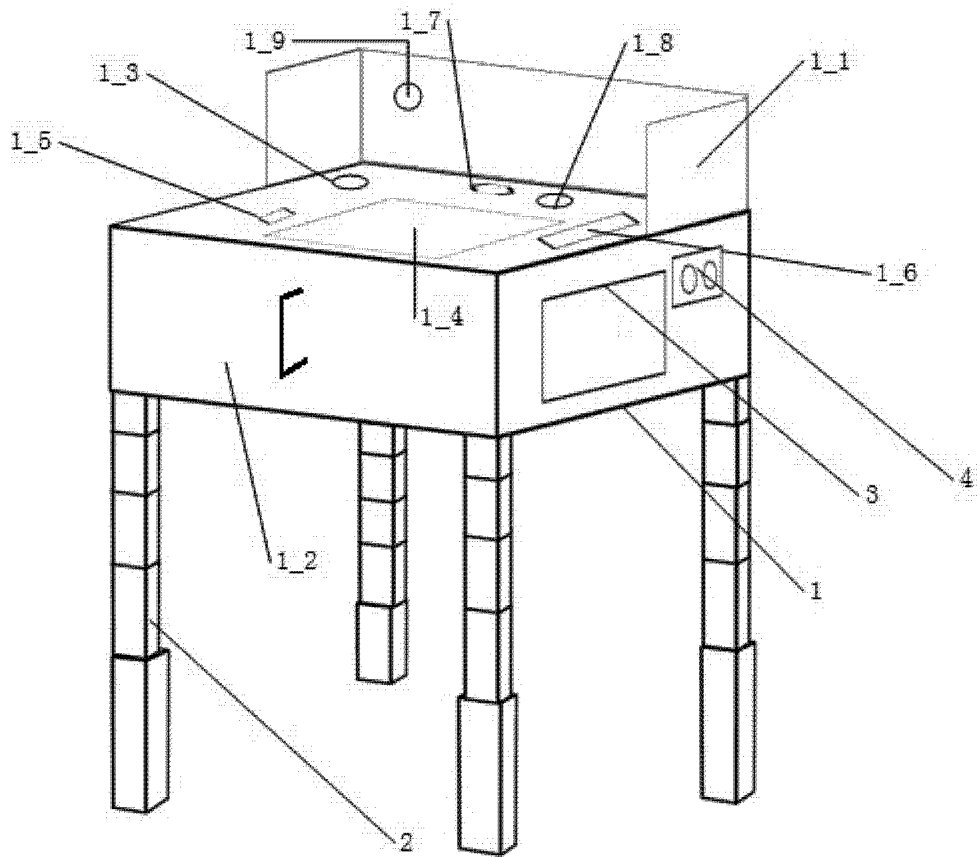


图 1

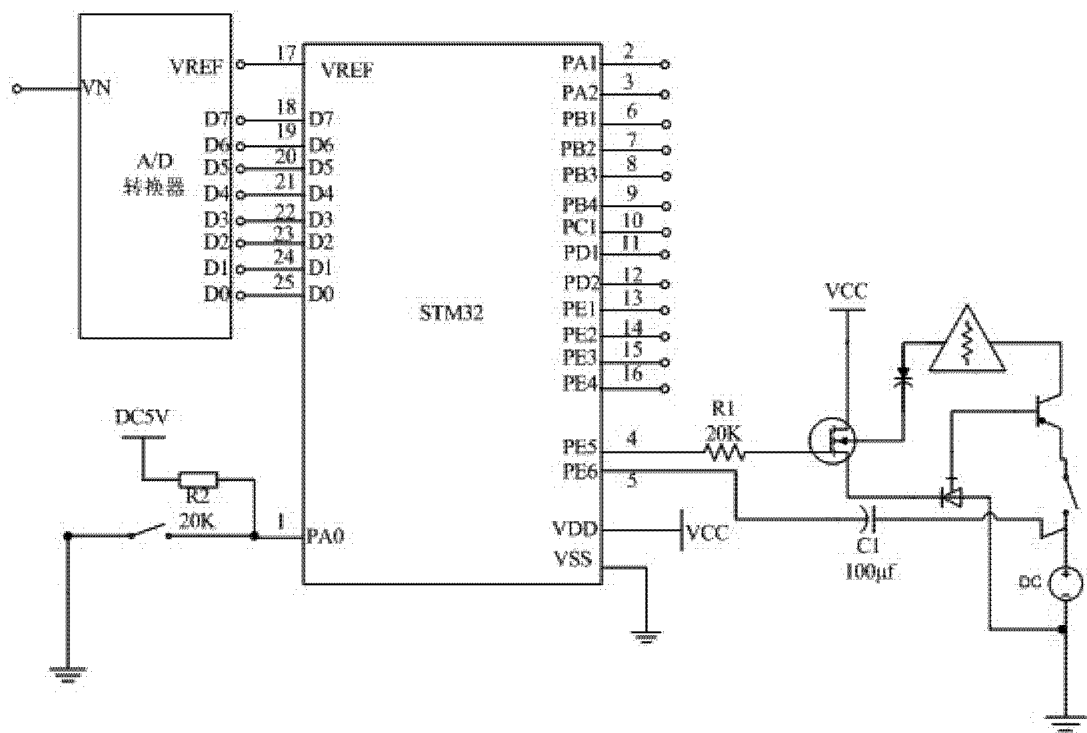


图 2

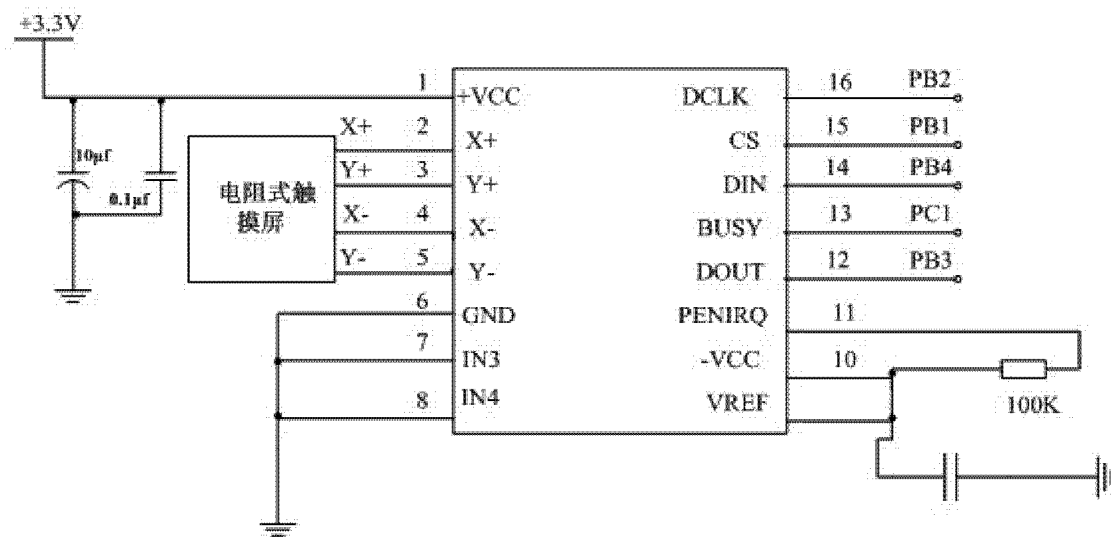


图 3

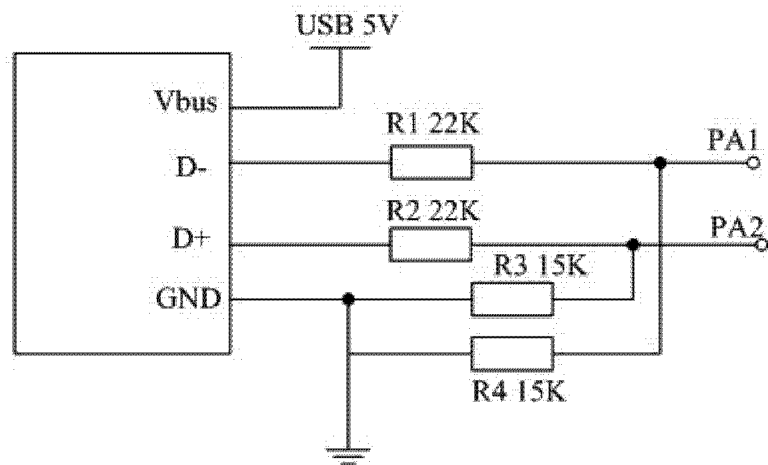


图 4

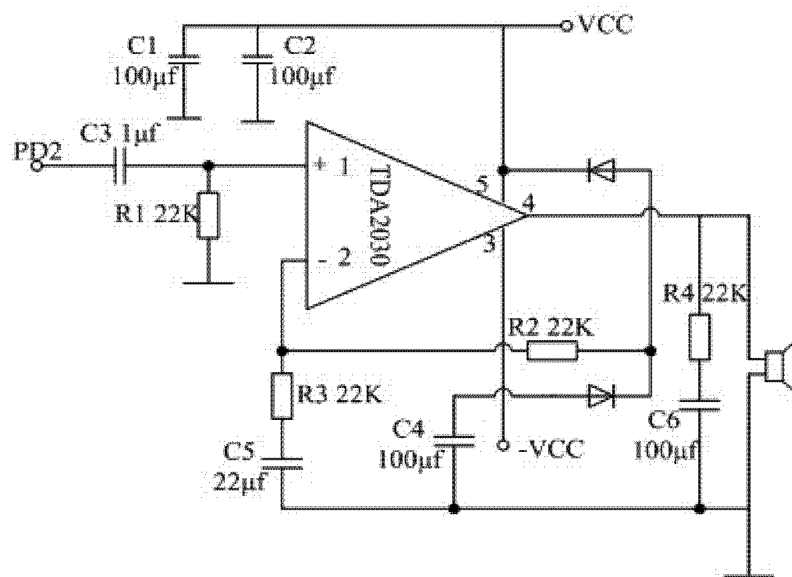


图 5

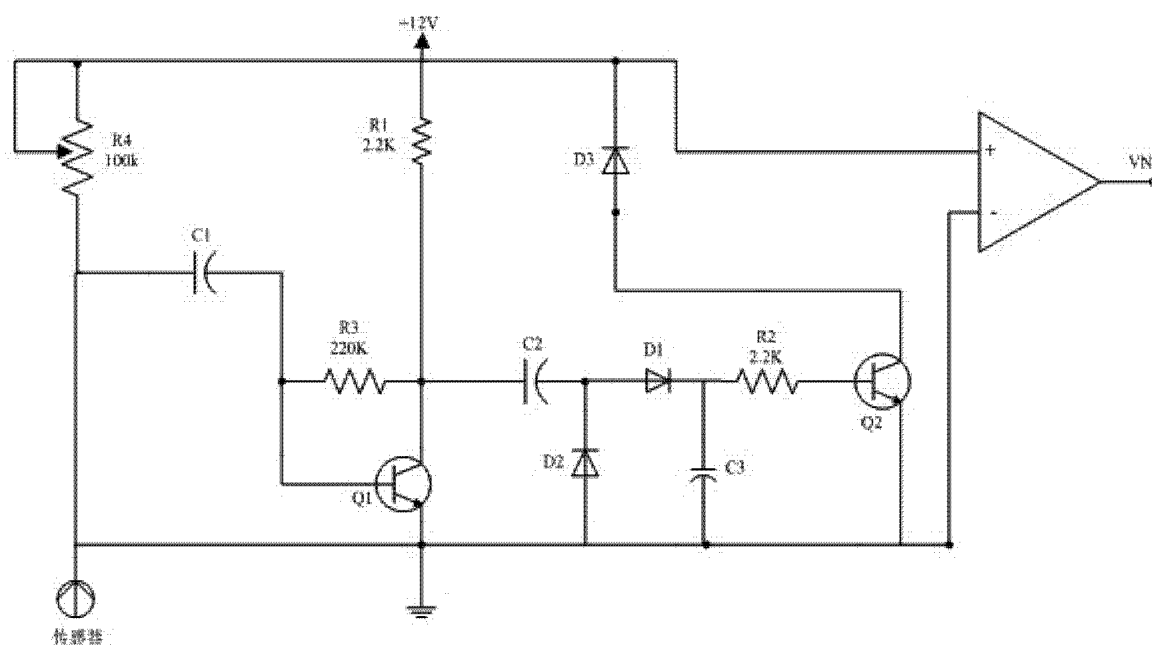


图 6

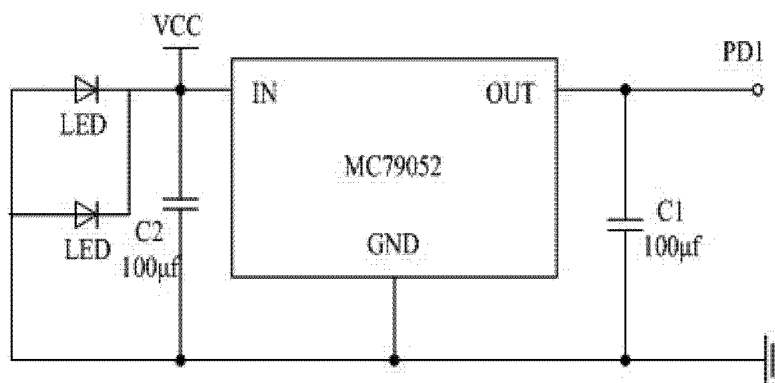


图 7

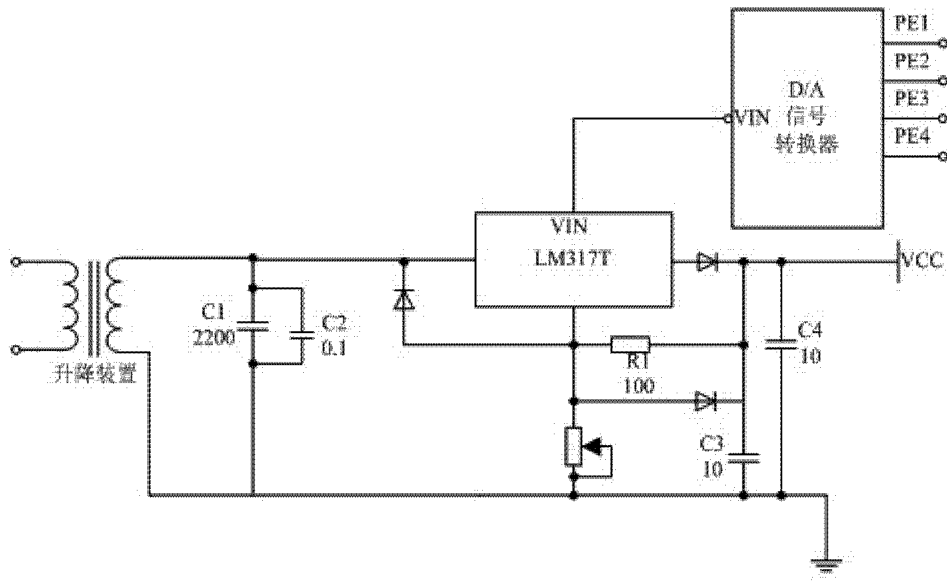


图 8