



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204971203 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520743923. 6

(22) 申请日 2015. 09. 24

(73) 专利权人 许立华

地址 253000 山东省德州市德城区天衢中大  
街 835 号(德州市妇幼保健院)

(72) 发明人 许立华

(51) Int. Cl.

A61B 3/08(2006. 01)

A61H 5/00(2006. 01)

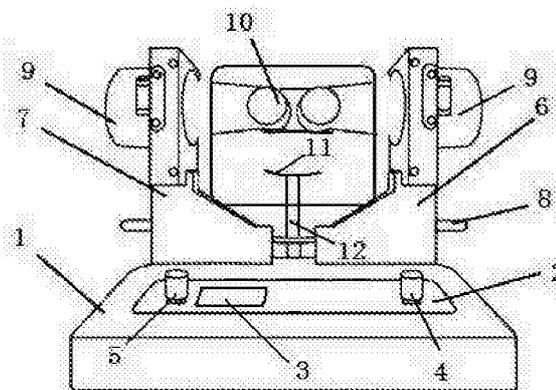
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

儿童检查用同视机

(57) 摘要

本实用新型提供一种儿童检查用同视机,包括基座,基座上控制面板,控制面板与控制电路相连接,控制面板上包括同视视标显示器、左光路光线控制器及右光路光线控制器,同视视标显示器、左光路光线控制器及右光路光线控制器通过控制电路与微电脑处理器连接,基座上还设有右转臂、左转臂,右转臂的底部、左转臂的底部均设有瞳距调节手轮,右转臂的顶部、左转臂的顶部设有发光组件,发光组件连接设有镜头组件。本实用新型的有益效果是:采用微电脑控制同视机,可以省去瞳距调整机械装置,实现自动化,在为儿童测试时更加精准。



1. 一种儿童检查用同视机,其特征在于:包括基座,所述基座上控制面板,所述控制面板与控制电路相连接,所述控制面板上包括同视视标显示器、左光路光线控制器及右光路光线控制器,所述同视视标显示器、所述左光路光线控制器及所述右光路光线控制器通过所述控制电路与微电脑处理器连接,所述基座上还设有右转臂、左转臂,所述右转臂的底部、所述左转臂的底部均设有瞳距调节手轮,所述右转臂的顶部、所述左转臂的顶部设有发光组件,所述发光组件连接设有镜头组件;

所述镜头组件包括面框、镜框和下颞托,所述镜框、所述下颞托分别设置于所述面框的顶部和底部,所述下颞托底部连接设有支撑架,所述支撑架安装在所述基座上,所述支撑架包括活动杆、管套,所述活动杆的一端固定在所述下颞托底部,所述活动杆的另一端插入所述管套内,所述管套的一侧设有开口;

所述活动杆对应所述开口的一侧设有锯齿状槽,调节齿轮与所述锯齿状槽啮合,所述调节齿轮连接设有调节手柄。

2. 根据权利要求 1 所述的儿童检查用同视机,其特征在于:所述控制电路包括光源切换模块、光强调节模块和发光频率调节模块。

3. 根据权利要求 1 所述的儿童检查用同视机,其特征在于:所述发光组件主要由 LED 发光板和灯罩组成。

## 儿童检查用同视机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及眼科医疗器械领域,更具体地说涉及一种儿童检查用同视机。

### 背景技术

[0002] 眼视光一般通过眼科医疗仪器来检查和治疗。目前专用于双眼视功能检查 and 治疗的仪器主要是机械式同视机。现有机械式同视机的基本构造如下:其底座之上设有一金属箱,箱内储藏机器的转动部件及电路,底座上设有两个金属臂,金属臂连接镜筒,每个镜筒包括目镜、反射镜及画片夹,画片夹内插入检查或治疗所用的画片,金属臂的底座上设有刻度盘,其上刻有两行刻度,一行为圆周度,另一行为三棱镜度,以指示镜筒旋转的角度。两镜筒可内转 50 度、外转 40 度,镜筒上附有画片的高度及旋转的刻度,可以上下移动及旋转。

### 发明内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术中的不足,提供了一种儿童检查用同视机。

[0004] 本实用新型的目的通过下述技术方案予以实现。

[0005] 一种儿童检查用同视机,包括基座,所述基座上控制面板,所述控制面板与控制电路相连接,所述控制面板上包括同视视标显示器、左光路光线控制器及右光路光线控制器,所述同视视标显示器、所述左光路光线控制器及所述右光路光线控制器通过所述控制电路与微电脑处理器连接,所述基座上还设有右转臂、左转臂,所述右转臂的底部、所述左转臂的底部均设有瞳距调节手轮,所述右转臂的顶部、所述左转臂的顶部设有发光组件,所述发光组件连接设有镜头组件;

[0006] 所述镜头组件包括面框、镜框和下颞托,所述镜框、所述下颞托分别设置于所述面框的顶部和底部,所述下颞托底部连接设有支撑架,所述支撑架安装在所述基座上,所述支撑架包括活动杆、管套,所述活动杆的一端固定在所述下颞托底部,所述活动杆的另一端插入所述管套内,所述管套的一侧设有开口;

[0007] 所述活动杆对应所述开口的一侧设有锯齿状槽,调节齿轮与所述锯齿状槽啮合,所述调节齿轮连接设有调节手柄。

[0008] 所述控制电路包括光源切换模块、光强调节模块和发光频率调节模块。

[0009] 所述发光组件主要由 LED 发光板和灯罩组成。

[0010] 对本实用新型的有益效果为:采用微电脑控制同视机,可以省去瞳距调整机械装置,实现自动化,在为儿童测试时更加精准;镜头组件采用集成镜框式下颞托架,方便根据儿童的高低来下颞托架的高低,同时能使颈椎保持正常位置而不特别弯曲,还能减轻头颈疲劳,有利于身体健康;若在下颞上垫上保温布料还可防寒保暖;调节齿轮方便调节下颞托架的高低,而且保证下颞托的稳固。

### 附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型结构示意图;

[0012] 图 2 是镜头组件结构示意图；

[0013] 图 3 是支撑架的结构示意图。

[0014] 图中：

[0015] 1、基座 2、控制面板 3、同视视标显示器 4、左光路光线控制器

[0016] 5、右光路光线控制器 6、右转臂 7、左转臂

[0017] 8、瞳距调节手轮 9、发光组件 10、镜框

[0018] 11、下颚托 12、支撑架 13、面框

[0019] 14、活动杆 15、管套 16、开口

[0020] 17、锯齿状槽 18、调节齿轮。

### 具体实施方式

[0021] 下面通过具体的实施例对本实用新型的技术方案作进一步的说明。

[0022] 图 1、图 2、图 3 中：1 为基座，2 为控制面板，3 为同视视标显示器，4 为左光路光线控制器，5 为右光路光线控制器，6 为右转臂，7 为左转臂，8 为瞳距调节手轮，9 为发光组件，10 为镜框，11 为下颚托，12 为支撑架，13 为面框，14 为活动杆，15 为管套，16 为开口，17 为锯齿状槽，18 为调节齿轮。

[0023] 实施例 1

[0024] 一种儿童检查用同视机，包括基座 1，基座 1 上控制面板 2，控制面板 2 与控制电路相连接，控制面板 2 上包括同视视标显示器 3、左光路光线控制器 4 及右光路光线控制器 5，同视视标显示器 3、左光路光线控制器 4 及右光路光线控制器 5 通过控制电路与微电脑处理器连接，基座 1 上还设有右转臂 6、左转臂 7，右转臂 6 的底部、左转臂 7 的底部均设有瞳距调节手轮 8，右转臂 6 的顶部、左转臂 7 的顶部设有发光组件 9，发光组件 9 连接设有镜头组件，镜头组件包括面框 13、镜框 10 和下颚托 11，镜框 10、下颚托 11 分别设置于面框 13 的顶部和底部，下颚托 11 底部连接设有支撑架 12，支撑架 12 安装在基座 1 上，支撑架 12 包括活动杆 14、管套 15，活动杆 14 的一端固定在下颚托 11 底部，活动杆 14 的另一端插入管套 15 内，活动杆 14 对应开口 16 的一侧设有锯齿状槽 17，调节齿轮 18 与锯齿状槽 17 啮合，调节齿轮 18 连接设有调节手柄，管套 15 的一侧设有开口 16。

[0025] 实施例 2

[0026] 一种儿童检查用同视机，包括基座 1，基座 1 上控制面板 2，控制面板 2 与控制电路相连接，控制面板 2 上包括同视视标显示器 3、左光路光线控制器 4 及右光路光线控制器 5，同视视标显示器 3、左光路光线控制器 4 及右光路光线控制器 5 通过控制电路与微电脑处理器连接，控制电路包括光源切换模块、光强调节模块和发光频率调节模块，基座 1 上还设有右转臂 6、左转臂 7，右转臂 6 的底部、左转臂 7 的底部均设有瞳距调节手轮 8，右转臂 6 的顶部、左转臂 7 的顶部设有发光组件 9，发光组件 9 连接设有镜头组件，镜头组件包括面框 13、镜框 10 和下颚托 11，镜框 10、下颚托 11 分别设置于面框 13 的顶部和底部，下颚托 11 底部连接设有支撑架 12，支撑架 12 安装在基座 1 上，支撑架 12 包括活动杆 14、管套 15，活动杆 14 的一端固定在下颚托 11 底部，活动杆 14 的另一端插入管套 15 内，活动杆 14 对应开口 16 的一侧设有锯齿状槽 17，调节齿轮 18 与锯齿状槽 17 啮合，调节齿轮 18 连接设有调节手柄，管套 15 的一侧设有开口 16。

[0027] 实施例 3

[0028] 一种儿童检查用同视机,包括基座 1,基座 1 上控制面板 2,控制面板 2 与控制电路相连接,控制面板 2 上包括同视视标显示器 3、左光路光线控制器 4 及右光路光线控制器 5,同视视标显示器 3、左光路光线控制器 4 及右光路光线控制器 5 通过控制电路与微电脑处理器连接,控制电路包括光源切换模块、光强调节模块和发光频率调节模块,基座 1 上还设有右转臂 6、左转臂 7,右转臂 6 的底部、左转臂 7 的底部均设有瞳距调节手轮 8,右转臂 6 的顶部、左转臂 7 的顶部设有发光组件 9,发光组件 9 连接设有镜头组件,发光组件主要由 LED 发光板和灯罩组成,镜头组件包括面框 13、镜框 10 和下颞托 11,镜框 10、下颞托 11 分别设置于面框 13 的顶部和底部,下颞托 11 底部连接设有支撑架 12,支撑架 12 安装在基座 1 上,支撑架 12 包括活动杆 14、管套 15,活动杆 14 的一端固定在下颞托 11 底部,活动杆 14 的另一端插入管套 15 内,活动杆 14 对应开口 16 的一侧设有锯齿状槽 17,调节齿轮 18 与锯齿状槽 17 啮合,调节齿轮 18 连接设有调节手柄,管套 15 的一侧设有开口 16。

[0029] 工作方式:顺时针转动调节手柄能使活动杆上升从而推动下颞托升高,固定安装在管套上的定位弹簧片向右下方倾斜,定位弹簧片的右端压在调节齿轮的上方齿上,防止调节齿轮逆时针转动,即防止活动杆下降;若需降低活动杆,可提起定位弹簧片上的弹簧片提杆,松开定位弹簧片对调节齿轮的束缚,向逆时针方向转动调节齿轮则可使活动杆下降。

[0030] 以上对本实用新型的三个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

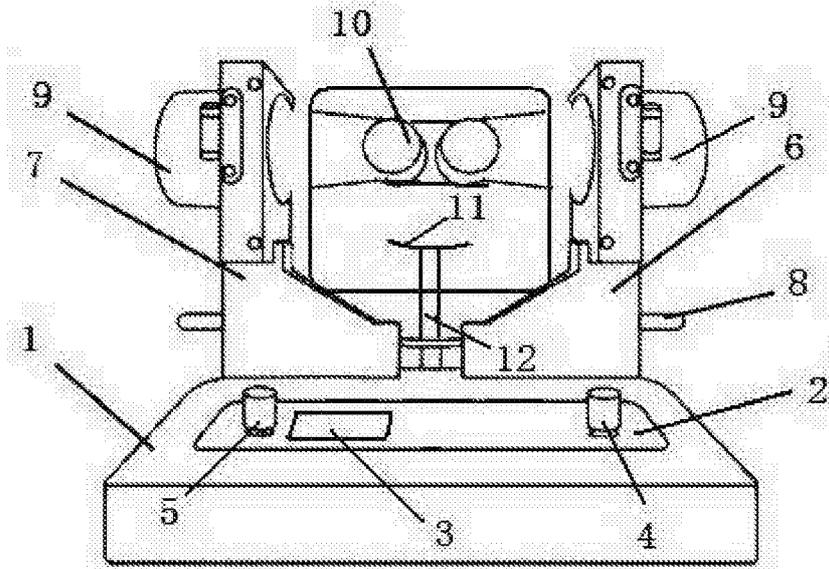


图 1

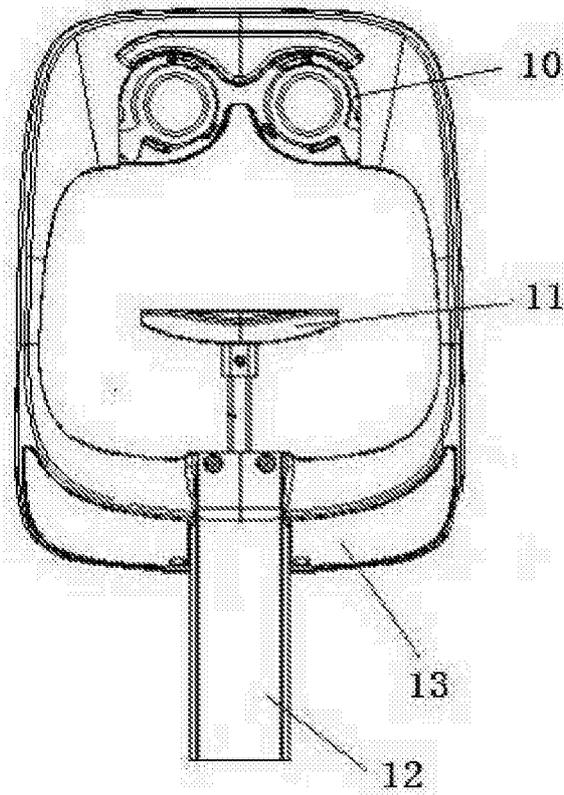


图 2

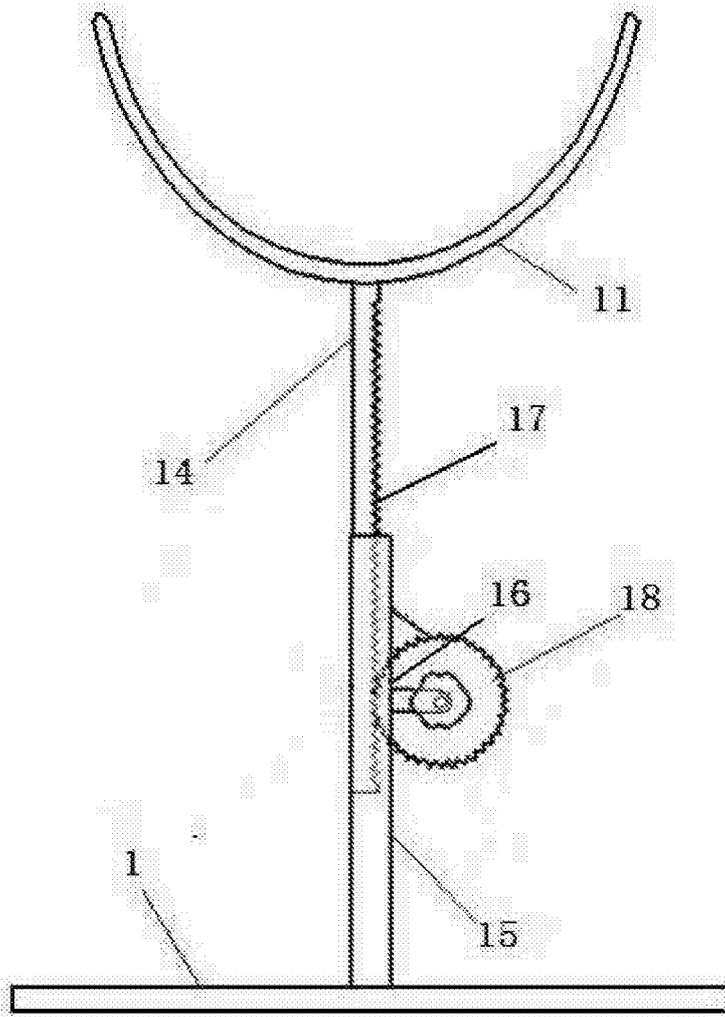


图 3