(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113069310 A
(43)申请公布日 2021.07.06

(21)申请号 202110339141.6

(22)申请日 2021.03.30

(71)申请人 山东第一医科大学附属青岛眼科医院(山东省眼科研究所、青岛眼科医院)
地址 山东省青岛市市南区燕儿岛路5号

(72)发明人 冷林 郭振 赵陈培 丁雯芝 田玉寅 姬戎媛

(74)专利代理机构 北京集智东方知识产权代理有限公司 11578
代理人 孙文彬

(51)Int.Cl.
*A61G 15/08*(2006.01)
*A61G 15/10*(2006.01)
*A61B 3/00*(2006.01)

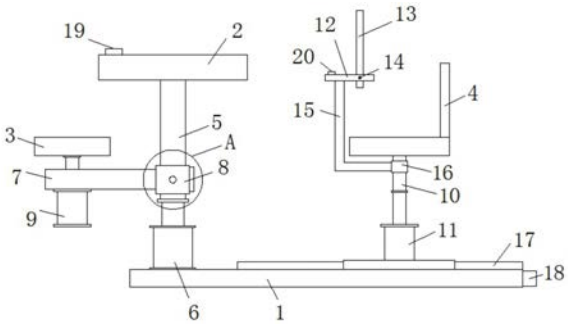
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种用于眼科的便于调整型检查台

(57)摘要

本发明公开了一种用于眼科的便于调整型检查台，包括底座及设置在底座上的检查台体、医生座椅、患者座椅和承托架，检查台体的底部连接有支柱一，支柱一上通过前后调节组件连接有调节杆，调节杆远离前后调节组件的一端连接有高度调节组件二，调节杆的顶端固定有医生座椅，支柱一的底部设有安装于底座上的高度调节组件一，患者座椅的底部连接有支柱二，支柱二的底部设有高度调节组件三，支柱二上套设有套环，套环的外壁上连接有连接架，连接架的顶端连接有患者台，承托架通过高度调节组件三连接于患者台上，大大降低医生的劳动量，提高病人眼部的检查和治疗的效率，结构简单，使用方便，易于维护维修，维护维修成本低，生产制造成本低。




CN 113069310 A

1.一种用于眼科的便于调整型检查台，其特征在于：包括底座(1)及设置在所述底座(1)上的检查台体(2)、医生座椅(3)、患者座椅(4)和承托架(13)，所述检查台体(2)的底部连接有支柱一(5)，所述支柱一(5)上通过前后调节组件(8)连接有调节杆(7)，所述调节杆(7)远离所述前后调节组件(8)的一端连接有高度调节组件二(9)，所述调节杆(7)的顶端固定有医生座椅(3)，所述支柱一(5)的底部设有安装于所述底座(1)上的高度调节组件一(6)，所述患者座椅(4)的底部连接有支柱二(10)，所述支柱二(10)的底部设有高度调节组件三(11)，所述支柱二(10)上套设有套环(16)，所述套环(16)的外壁上连接有连接架(15)，所述连接架(15)的顶端连接有患者台(12)，所述承托架(13)通过高度调节组件三(14)连接于所述患者台(12)上。

2.根据权利要求1所述的一种用于眼科的便于调整型检查台，其特征在于：所述高度调节组件一(6)、高度调节组件二(9)和高度调节组件三(11)均采用电动缸。

3.根据权利要求1所述的一种用于眼科的便于调整型检查台，其特征在于：所述前后调节组件(8)包括连接套块(801)，所述连接套块(801)的一侧壁固定于所述支柱一(5)上，所述连接套块(801)的另一侧壁上开有导向孔，所述调节杆(7)贯穿所述导向孔的一端设有限位块(802)，所述连接套块(801)上设有固定所述调节杆(7)的定位螺杆(803)。

4.根据权利要求1所述的一种用于眼科的便于调整型检查台，其特征在于：所述承托架(13)的两端插接于所述患者台(12)上，所述患者台(12)上设有固定所述承托架(13)的高度调节组件三(14)。

5.根据权利要求1所述的一种用于眼科的便于调整型检查台，其特征在于：所述连接架(15)采用L形杆。

6.根据权利要求1所述的一种用于眼科的便于调整型检查台，其特征在于：所述底座(1)的顶部远离所述高度调节组件一(6)的一侧安装有直线模组(17)，所述直线模组(17)的一侧安装有电机(18)，所述电机(18)的输出端连接于所述直线模组(17)内腔螺杆的一端，所述高度调节组件三(11)的底端通过连接板连接于所述直线模组(17)上的螺母滑块上。

7.根据权利要求1所述的一种用于眼科的便于调整型检查台，其特征在于：还包括安装于所述检查台体(2)上的控制柄一(19)和患者台(12)上的控制柄二(20)，所述控制柄一(19)用于控制高度调节组件一(6)、高度调节组件二(9)和电机(18)，所述控制柄二(20)用于控制高度调节组件三(11)。

8.根据权利要求1-7任一所述的一种用于眼科的便于调整型检查台，其特征在于：还包括该种用于眼科的便于调整型检查台的使用方法，具体步骤如下：

S1：将待检测眼部的仪器安装于所述检查台体(2)上，医生根据医生座椅(3)距离所述支柱一(5)的距离对调节杆(7)进行前后调节，调节完成后通过定位螺杆(803)进行锁定，然后医生再根据所处高度对高度调节组件二(9)进行调节；

S2：患者坐立于患者座椅(4)上，根据自身高度对高度调节组件三(11)进行高度调节，然后将连接架(15)旋转至面前，根据即将需要将头部放置于承托架(13)内的位置，对承托架(13)进行调节，调节完成后通知医生；

S3：医生对调节好的患者通过控制柄一(19)控制电机(18)，将患者移动至距离检查台体(2)的距离，然后在根据患者的高度，对高度调节组件一(6)进行调节，使得医生、眼部仪器和患者同处于同一水平线上。

# 一种用于眼科的便于调整型检查台

## 技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于眼科的检查台，尤其涉及一种用于眼科的便于调整型检查台。

## 背景技术

[0002] 眼科的全称是“眼病专科”，眼科是研究发生在视觉系统，包括眼球及与其相关联的组织有关疾病的学科，1851年德国的Helmholtz发明了检眼镜，眼科学才真正独立成为一门学科，能从事眼科的医生需本专业毕业生，要具备在三级医院及高等医科院校从事眼科专业学习，才能进行临床医疗和教学工作，常见的眼科疾病有：中心浆液性视网膜病变、干眼症、交感性眼炎、夜盲症、失明、弱视、散光、沙眼、白内障、糖尿病视网膜病变、结膜炎、老花眼、色盲、虹膜异色症、视网膜色素变性、视网膜中央动脉阻塞、视网膜脱落、近视、远视、针眼、雪盲症、霰粒肿、青光眼、飞蚊症等，眼的一般检查，包括眼附属器和眼前段检查，眼附属器检查包括：眼睑、结膜、泪器、眼球位置和眼眶的检查；眼球前段检查：包括角膜、巩膜前段、前房、虹膜、瞳孔、晶体的检查，眼科常用设备包括有视力表、眼压计、裂隙灯、直接/带状光检影镜、色觉检查表、视野计、读片灯、A/B超声检查仪、验光仪、角膜曲率计、荧光眼底造影机、眼科用球后注射针、泪道冲洗针、睫毛拔除镊、视网膜光凝激光设备、视网膜冷冻仪、手术床、手术灯、常规外眼手术器械、手术显微镜、显微手术器械、眼内用电磁铁。

[0003] 现有的用于眼科的检查台通常采用传统的固定结构，无法进行调整，不但无法满足不同患者和医生的使用需求，而且在使用时，完全由医生来操作，增加医生的劳动量，严重影响病人眼部的检查和治疗的效率。

[0004] 基于此，本发明设计了一种用于眼科的便于调整型检查台，以解决上述提到的问题。

## 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种用于眼科的便于调整型检查台，以解决上述提到的问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种用于眼科的便于调整型检查台，包括底座及设置在所述底座上的检查台体、医生座椅、患者座椅和承托架，所述检查台体的底部连接有支柱一，所述支柱一上通过前后调节组件连接有调节杆，所述调节杆远离所述前后调节组件的一端连接有高度调节组件二，所述调节杆的顶端固定有医生座椅，所述支柱一的底部设有安装于所述底座上的高度调节组件一，所述患者座椅的底部连接有支柱二，所述支柱二的底部设有高度调节组件三，所述支柱二上套设有套环，所述套环的外壁上连接有连接架，所述连接架的顶端连接有患者台，所述承托架通过高度调节组件三连接于所述患者台上。

[0007] 优选的，所述高度调节组件一、高度调节组件二和高度调节组件三均采用电动缸。

[0008] 优选的，所述前后调节组件包括连接套块，所述连接套块的一侧壁固定于所述支

柱一上，所述连接套块的另一侧壁上开有导向孔，所述调节杆贯穿所述导向孔的一端设有限位块，所述连接套块上设有固定所述调节杆的定位螺杆。

[0009] 优选的，所述承托架的两端插接于所述患者台上，所述患者台上设有固定所述承托架的高度调节组件三。

[0010] 优选的，所述连接架采用L形杆。

[0011] 优选的，所述底座的顶部远离所述高度调节组件一的一侧安装有直线模组，所述直线模组的一侧安装有电机，所述电机的输出端连接于所述直线模组内腔螺杆的一端，所述高度调节组件三的底端通过连接板连接于所述直线模组上的螺母滑块上。

[0012] 优选的，还包括安装于所述检查台体上的控制柄一和患者台上的控制柄二，所述控制柄一用于控制高度调节组件一、高度调节组件二和电机，所述控制柄二用于控制高度调节组件三。

[0013] 优选的，还包括该种用于眼科的便于调整型检查台的使用方法，具体步骤如下：

[0014] S1：将待检测眼部的仪器安装于所述检查台体上，医生根据医生座椅距离所述支柱一的距离对调节杆进行前后调节，调节完成后通过定位螺杆进行锁定，然后医生再根据所处高度对高度调节组件二进行调节；

[0015] S2：患者坐立于患者座椅上，根据自身高度对高度调节组件三进行高度调节，然后将连接架旋转至面前，根据即将需要将头部放置于承托架内的位置，对承托架进行调节，调节完成后通知医生；

[0016] S3：医生对调节好的患者通过控制柄一控制电机，将患者移动至距离检查台体的距离，然后在根据患者的高度，对高度调节组件一进行调节，使得医生、眼部仪器和患者同处于同一水平线上。

[0017] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该种用于眼科的便于调整型检查台结构设计新颖，医生可根据自身需求对医生座椅的高度以及与检查台体的距离进行调节，患者可根据自身需求对患者座椅的高度以及承托架的高度进行调节，检查前，医生和患者可同时进行各自调节，各自调节后之后，医生再根据患者的高度通过高度调节组件一对自身和仪器进行同步的高度调节，使得医生、眼部仪器和患者同处于同一水平线上，大大降低医生的劳动量，提高病人眼部的检查和治疗的效率，结构简单，使用方便，易于维护维修，维护维修成本低，容易生产制造，生产制造成本低。

## 附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本发明结构示意图；

[0020] 图2为本发明前后调节组件结构示意图。

[0021] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0022] 1、底座；2、检查台体；3、医生座椅；4、患者座椅；5、支柱一；6、高度调节组件一；7、调节杆；8、前后调节组件；801、连接套块；802、限位块；803、定位螺杆；9、高度调节组件二；

10、支柱二；11、高度调节组件三；12、患者台；13、承托架；14、高度调节组件三；15、连接架；16、套环；17、直线模组；18、电机；19、控制柄一；20、控制柄二。

## 具体实施方式

[0023] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0024] 实施例1

[0025] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种用于眼科的便于调整型检查台，包括底座1及设置在底座1上的检查台体2、医生座椅3、患者座椅4和承托架13，检查台体2的底部连接有支柱一5，支柱一5上通过前后调节组件8连接有调节杆7，调节杆7远离前后调节组件8的一端连接有高度调节组件二9，调节杆7的顶端固定有医生座椅3，支柱一5的底部设有安装于底座1上的高度调节组件一6，患者座椅4的底部连接有支柱二10，支柱二10的底部设有高度调节组件三11，支柱二10上套设有套环16，套环16的外壁上连接有连接架15，连接架15的顶端连接有患者台12，承托架13通过高度调节组件三14连接于患者台12上。

[0026] 其中，高度调节组件一6、高度调节组件二9和高度调节组件三11均采用电动缸，当然还可以包括其他可进行高度调节的机构，主要用于对检查台体2、医生座椅3和患者座椅4的高度调节。

[0027] 其中，前后调节组件8包括连接套块801，连接套块801的一侧壁固定于支柱一5上，连接套块801的另一侧壁上开有导向孔，调节杆7贯穿导向孔的一端设有限位块802，连接套块801上设有固定调节杆7的定位螺杆803，通过前后调节组件8可调节坐在医生座椅3上的医生距离检查台体2的距离。

[0028] 其中，承托架13的两端插接于患者台12上，患者台12上设有固定承托架13的高度调节组件三14，承托架13采用现有眼科检查的承托架，通过将承托架13固定于患者台12上，患者自己调节承托架13的位置，避免医生对承托架13进行调节时造车患者不舒适，而且患者台12还可以提供患者休息的平台。

[0029] 其中，连接架15采用L形杆，采用连接架15连接患者台12和套环16，套环16阻尼套设在支柱二10上进行旋转，使得患者台12可在不使用时旋转至患者座椅4的一侧。

[0030] 其中，底座1的顶部远离高度调节组件一6的一侧安装有直线模组17，直线模组17的一侧安装有电机18，电机18的输出端连接于直线模组17内腔螺杆的一端，高度调节组件三11的底端通过连接板连接于直线模组17上的螺母滑块上，直线模组17采用现有产品，通过将其安装于底座1上，使得医生能够控制连接于直线模组17上的患者座椅4进行前后调节。

[0031] 其中，还包括安装于检查台体2上的控制柄一19和患者台12上的控制柄二20，控制柄一19用于控制高度调节组件一6、高度调节组件二9和电机18，控制柄二20用于控制高度调节组件三11，通过控制柄一19和控制柄二20，医生和患者可根据自己的需求进行调节。

[0032] 实施例2

[0033] 还包括该种用于眼科的便于调整型检查台的使用方法，具体步骤如下：

[0034] S1:将待检测眼部的仪器安装于检查台体2上,医生根据医生座椅3距离支柱一5的距离对调节杆7进行前后调节,调节完成后通过定位螺杆803进行锁定,然后医生再根据所处高度对高度调节组件二9进行调节;

[0035] S2:患者坐立于患者座椅4上,根据自身高度对高度调节组件三11进行高度调节,然后将连接架15旋转至面前,根据即将需要将头部放置于承托架13内的位置,对承托架13进行调节,调节完成后通知医生;

[0036] S3:医生对调节好的患者通过控制柄一19控制电机18,将患者移动至距离检查台体2的距离,然后在根据患者的高度,对高度调节组件一6进行调节,使得医生、眼部仪器和患者同处于同一水平线上。

[0037] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0038] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

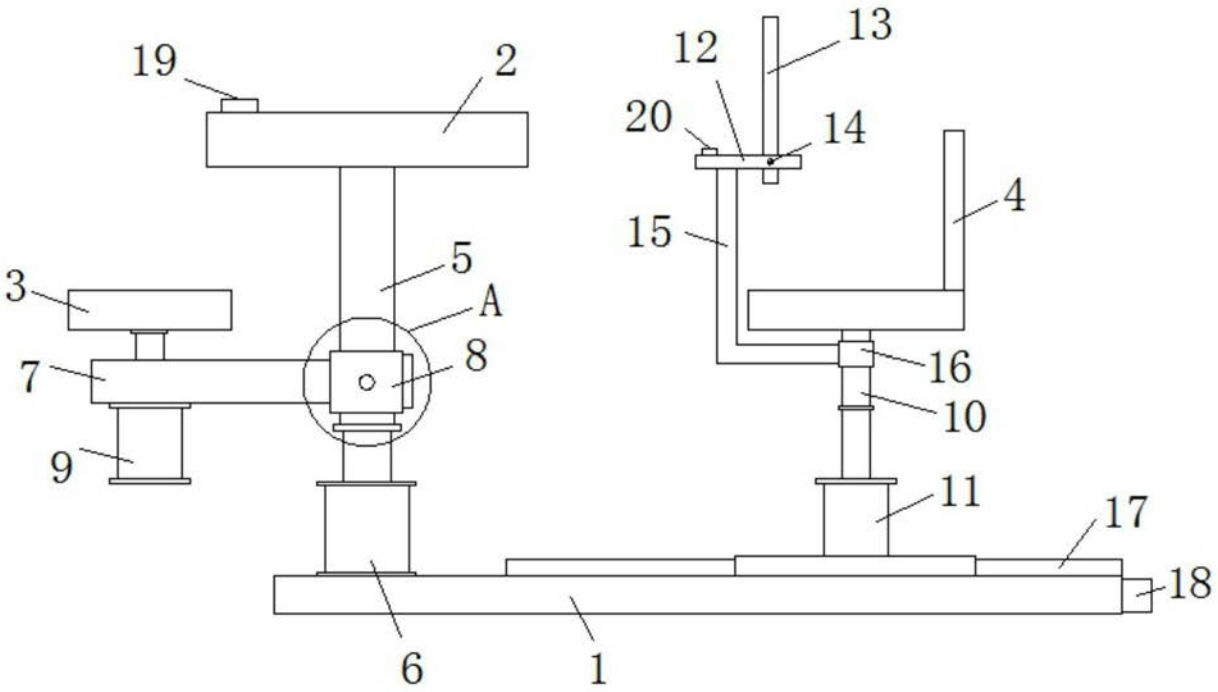



图1

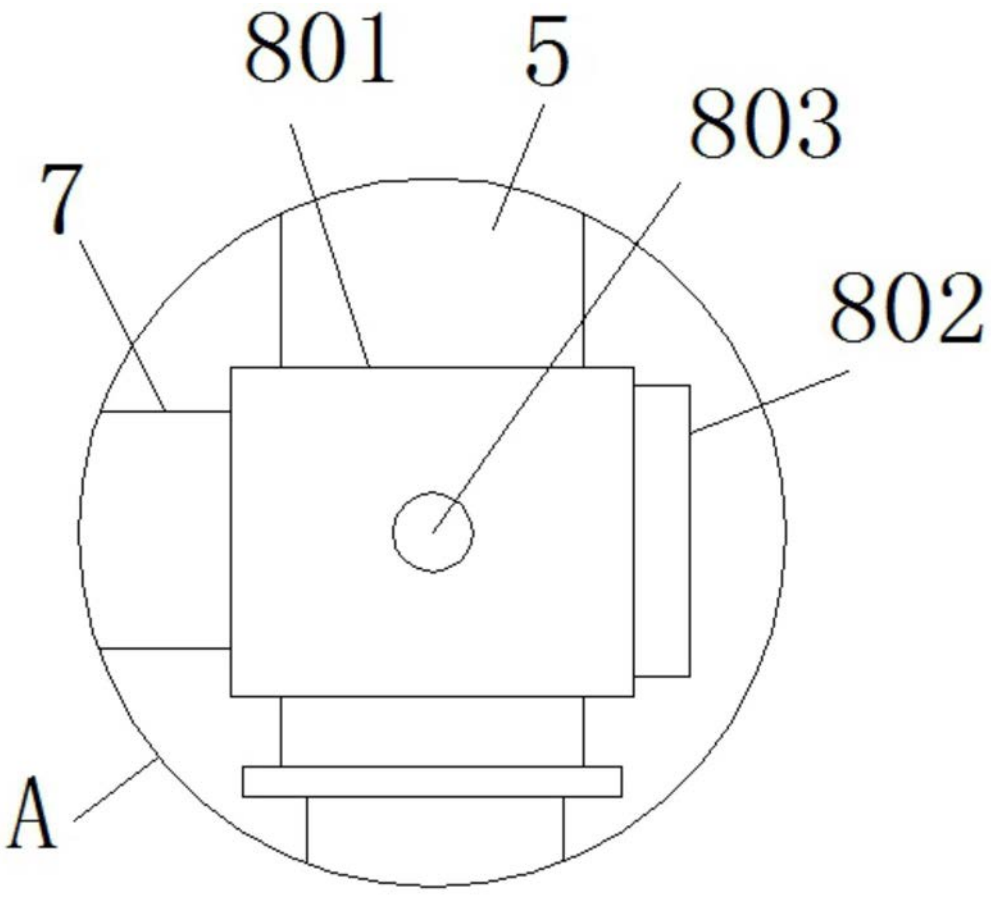



图2