(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210810955 U
(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921412301.X

(22)申请日 2019.08.28

(73)专利权人 华厦眼科医院集团股份有限公司
地址 361000 福建省厦门市湖里区五通西路999号之1701

(72)发明人 苏庆灿 王云海 刘明盛 姚郑玲玲

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 商祥淑

(51)Int.Cl.
A61B 3/00(2006.01)

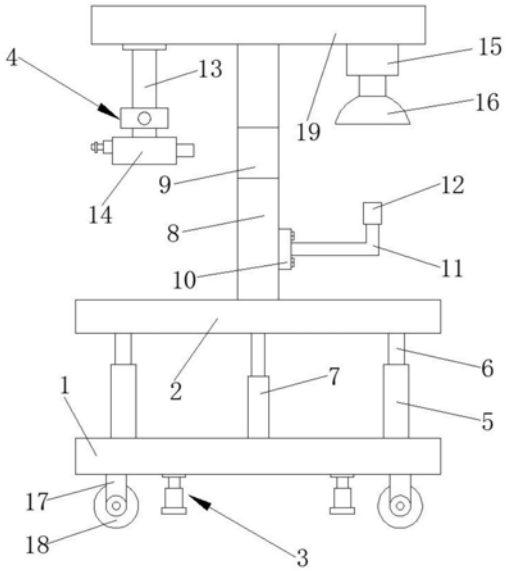
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多用便携式眼科检查装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多用便携式眼科检查装置，包括底板、放置板、稳定装置和旋转装置，所述底板顶部四周均固定连接有固定筒，所述固定筒内部滑动连接有内筒，所述内筒顶部贯穿固定筒顶部，并延伸至其上方，四组所述内筒顶部固定连接有放置板，所述底板顶部中心处固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆顶部和放置板底部中心处固定连接，所述放置板顶部中心处固定连接有支撑挡板，所述支撑挡板顶部固定连接有顶板，所述顶板底部左侧固定连接有固定杆，所述固定杆底部固定连接有旋转装置，所述固定杆通过旋转装置固定连接有检查筒，所述底板底部两侧均固定连接有稳定装置。该多用便携式眼科检查装置，结构简单，具有很好的高度调节效果。



CN 210810955 U

1.一种多用便携式眼科检查装置，包括底板(1)、放置板(2)、稳定装置(3)和旋转装置(4)，其特征在于：所述底板(1)顶部四周均固定连接有固定筒(5)，所述固定筒(5)内部滑动连接有内筒(6)，所述内筒(6)顶部贯穿固定筒(5)顶部，并延伸至其上方，四组所述内筒(6)顶部固定连接有放置板(2)，所述底板(1)顶部中心处固定连接有电动伸缩杆(7)，所述电动伸缩杆(7)顶部和放置板(2)底部中心处固定连接，所述放置板(2)顶部中心处固定连接有支撑挡板(8)，所述支撑挡板(8)顶部固定连接有顶板(19)，所述顶板(19)底部左侧固定连接有固定杆(13)，所述固定杆(13)底部固定连接有旋转装置(4)，所述固定杆(13)通过旋转装置(4)固定连接有检查筒(14)，所述底板(1)底部两侧均固定连接有稳定装置(3)。

2.根据权利要求1所述的一种多用便携式眼科检查装置，其特征在于：所述稳定装置(3)包括固定块(31)、螺纹杆(32)、套筒(33)和垫块(34)，所述底板(1)底部两侧均固定连接有固定块(31)，所述固定块(31)底部固定连接有螺纹杆(32)，所述螺纹杆(32)底部贯穿套筒(33)顶部，并延伸至套筒(33)内部，且与套筒(33)内部侧壁螺纹连接，所述套筒(33)底部固定连接有垫块(34)。

3.根据权利要求1所述的一种多用便携式眼科检查装置，其特征在于：所述旋转装置(4)包括安装筒(41)、旋转钮(42)、第一齿轮(43)和第二齿轮(44)，所述固定杆(13)底部固定连接有安装筒(41)，所述安装筒(41)正表面设置有旋转钮(42)，所述旋转钮(42)靠近安装筒(41)一端和转轴一端固定连接，转轴另一端贯穿安装筒(41)正表面，并延伸至安装筒(41)内部，且固定连接有第一齿轮(43)，所述安装筒(41)内部顶壁中心处固定连接有轴承座，所述安装筒(41)通过轴承座转动连接有转动杆(45)，所述转动杆(45)底部贯穿安装筒(41)底部，并延伸至安装筒(41)下方，且与检查筒(14)顶部固定连接，所述转动杆(45)靠近轴承座一端上固定连接有第二齿轮(44)，所述第一齿轮(43)和第二齿轮(44)啮合。

4.根据权利要求1所述的一种多用便携式眼科检查装置，其特征在于：所述支撑挡板(8)右侧壁下端螺栓连接有固定板(10)，所述固定板(10)右端和连接杆(11)一端固定连接，所述连接杆(11)另一端固定连接有下颚托板(12)，所述顶板(19)底部右侧固定连接有液压缸(15)，所述液压缸(15)底部固定连接有头罩(16)，所述头罩(16)设置在下颚托板(12)的正上方。

5.根据权利要求1所述的一种多用便携式眼科检查装置，其特征在于：所述支撑挡板(8)上开设有观察口(9)，所述底板(1)底部四周均固定连接有两组连接片(17)，两组所述连接片(17)之间转动连接有滚动轮(18)。

一种多用便携式眼科检查装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域，具体涉及一种多用便携式眼科检查装置。

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，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，通常医生需要确定患者具有哪些眼科疾病，需要用到眼科检查装置；现有的多用便携式眼科检查装置，在进行使用时，由于该装置高度得不到调节，影响不同身高的患者进行检查。

[0003] 因此针对这一现状，迫切需要设计和生产一种多用便携式眼科检查装置，以满足实际使用的需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多用便携式眼科检查装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种多用便携式眼科检查装置，包括底板、放置板、稳定装置和旋转装置，所述底板顶部四周均固定连接有固定筒，所述固定筒内部滑动连接有内筒，所述内筒顶部贯穿固定筒顶部，并延伸至其上方，四组所述内筒顶部固定连接有放置板，所述底板顶部中心处固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆顶部和放置板底部中心处固定连接，所述放置板顶部中心处固定连接有支撑挡板，所述支撑挡板顶部固定连接有顶板，所述顶板底部左侧固定连接有固定杆，所述固定杆底部固定连接有旋转装置，所述固定杆通过旋转装置固定连接有检查筒，所述底板底部两侧均固定连接有稳定装置。

[0006] 优选的，所述稳定装置包括固定块、螺纹杆、套筒和垫块，所述底板底部两侧均固定连接有固定块，所述固定块底部固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆底部贯穿套筒顶部，并延伸至套筒内部，且与套筒内部侧壁螺纹连接，所述套筒底部固定连接有垫块。

[0007] 优选的，所述旋转装置包括安装筒、旋转钮、第一齿轮和第二齿轮，所述固定杆底部固定连接有安装筒，所述安装筒正表面设置有旋转钮，所述旋转钮靠近安装筒一端和转轴一端固定连接，转轴另一端贯穿安装筒正表面，并延伸至安装筒内部，且固定连接有第一齿轮，所述安装筒内部顶壁中心处固定连接有轴承座，所述安装筒通过轴承座转动连接有转动杆，所述转动杆底部贯穿安装筒底部，并延伸至安装筒下方，且与检查筒顶部固定连接，所述转动杆靠近轴承座一端上固定连接有第二齿轮，所述第一齿轮和第二齿轮啮合。

[0008] 优选的，所述支撑挡板右侧壁下端螺栓连接有固定板，所述固定板右端和连接杆一端固定连接，所述连接杆另一端固定连接有下颚托板，所述顶板底部右侧固定连接有液

压缸，所述液压缸底部固定连接有头罩，所述头罩设置在下颚托板的正上方。

[0009] 优选的，所述支撑挡板上开设有观察口，所述底板底部四周均固定连接有两组连接片，两组所述连接片之间转动连接有滚动轮。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点：该多用便携式眼科检查装置，通过设置的固定筒、内筒和电动伸缩杆的相互配合，使得该装置可以很好进行高度调节，方便了医生对不同身高的患者进行检查工作；通过设置的稳定装置，利用固定块、螺纹杆、套筒和垫块的相互配合，使得该装置移动静止后，可以很好进行稳定效果，提高了该装置的安全性；通过设置的旋转装置，利用转动旋转钮，使得旋转钮带动第一齿轮进行转动，通过第一齿轮和第二齿轮啮合效果，使得第一齿轮带动第二齿轮、转动杆和检查筒进行转动，从而达到医生进行检查筒角度调节，方便医生将检查筒对准患者眼睛；该多用便携式眼科检查装置，结构简单，具有很好的高度调节效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视图；

[0012] 图2为本实用新型的安装筒的剖视图；

[0013] 图3为本实用新型的稳定装置的结构示意图。

[0014] 图中：1底板、2放置板、3稳定装置、31固定块、32螺纹杆、33套筒、34垫块、4旋转装置、41安装筒、42旋转钮、43第一齿轮、44第二齿轮、45转动杆、5固定筒、6内筒、7电动伸缩杆、8支撑挡板、9观察口、10固定板、11连接杆、12下颚托板、13固定杆、14检查筒、15液压缸、16头罩、17连接片、18滚动轮、19顶板。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 除非单独定义指出的方向外，本文涉及的上、下、左、右、前、后、内和外等方向均是以本实用新型所示的图中的上、下、左、右、前、后、内和外等方向为准，在此一并说明。

[0017] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种多用便携式眼科检查装置，包括底板1、放置板2、稳定装置3和旋转装置4，所述底板1顶部四周均固定连接有固定筒5，所述固定筒5内部滑动连接有内筒6，所述内筒6顶部贯穿固定筒5顶部，并延伸至其上方，四组所述内筒6顶部固定连接有放置板2，所述底板1顶部中心处固定连接有电动伸缩杆7，电动伸缩杆7的型号设置为奥奔TGA-E48，所述电动伸缩杆7顶部和放置板2底部中心处固定连接，所述放置板2顶部中心处固定连接有支撑挡板8，所述支撑挡板8顶部固定连接有顶板19，所述顶板19底部左侧固定连接有固定杆13，所述固定杆13底部固定连接有旋转装置4，所述固定杆13通过旋转装置4固定连接有检查筒14，所述底板1底部两侧均固定连接有稳定装置3。

[0018] 具体的，所述稳定装置3包括固定块31、螺纹杆32、套筒33和垫块34，所述底板1底部两侧均固定连接有固定块31，所述固定块31底部固定连接有螺纹杆32，所述螺纹杆32底部贯穿套筒33顶部，并延伸至套筒33内部，且与套筒33内部侧壁螺纹连接，所述套筒33底部

固定连接有垫块34。

[0019] 具体的，所述旋转装置4包括安装筒41、旋转钮42、第一齿轮43和第二齿轮44，所述固定杆13底部固定连接有安装筒41，所述安装筒41正表面设置有旋转钮42，所述旋转钮42靠近安装筒41一端和转轴一端固定连接，转轴另一端贯穿安装筒41正表面，并延伸至安装筒41内部，且固定连接有第一齿轮43，所述安装筒41内部顶壁中心处固定连接有轴承座，所述安装筒41通过轴承座转动连接有转动杆45，所述转动杆45底部贯穿安装筒41底部，并延伸至安装筒41下方，且与检查筒14顶部固定连接，所述转动杆45靠近轴承座一端上固定连接有第二齿轮44，所述第一齿轮43和第二齿轮44啮合。

[0020] 具体的，所述支撑挡板8右侧壁下端螺栓连接有固定板10，所述固定板10右端和连接杆11一端固定连接，所述连接杆11另一端固定连接有下颚托板12，所述顶板19底部右侧固定连接有液压缸15，所述液压缸15底部固定连接有头罩16，所述头罩16设置在下颚托板12的正上方。

[0021] 具体的，所述支撑挡板8上开设有观察口9，所述底板1底部四周均固定连接有两组连接片17，两组所述连接片17之间转动连接有滚动轮18。

[0022] 具体的，该多用便携式眼科检查装置，在使用时，首先将该装置推动到需要的地点，然后通过转动套筒33，因为套筒33和螺纹杆32螺纹连接，使得套筒33带动垫块34抵触地面，达到该装置静止时的稳定，这时医生可以根据自己的升高或者患者的身高进行对该装置的高度进行调节，启动电动伸缩杆7，电动伸缩杆7带动内筒6在固定筒5内上下滑动，从而达到该装置的高度调节，这时患者可以将下颚放置在下颚托板12上，通过液压缸15将头罩16抵触在患者头部，这时可以通过检查筒14对患者进行检查，同时医生可以通过转动旋转钮42，使得旋转钮42带动第一齿轮43进行转动，因为第一齿轮43和第二齿轮44啮合效果，使得第一齿轮43带动第二齿轮44、转动杆45和检查筒14进行角度微调，方便医生的检查工作。

[0023] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

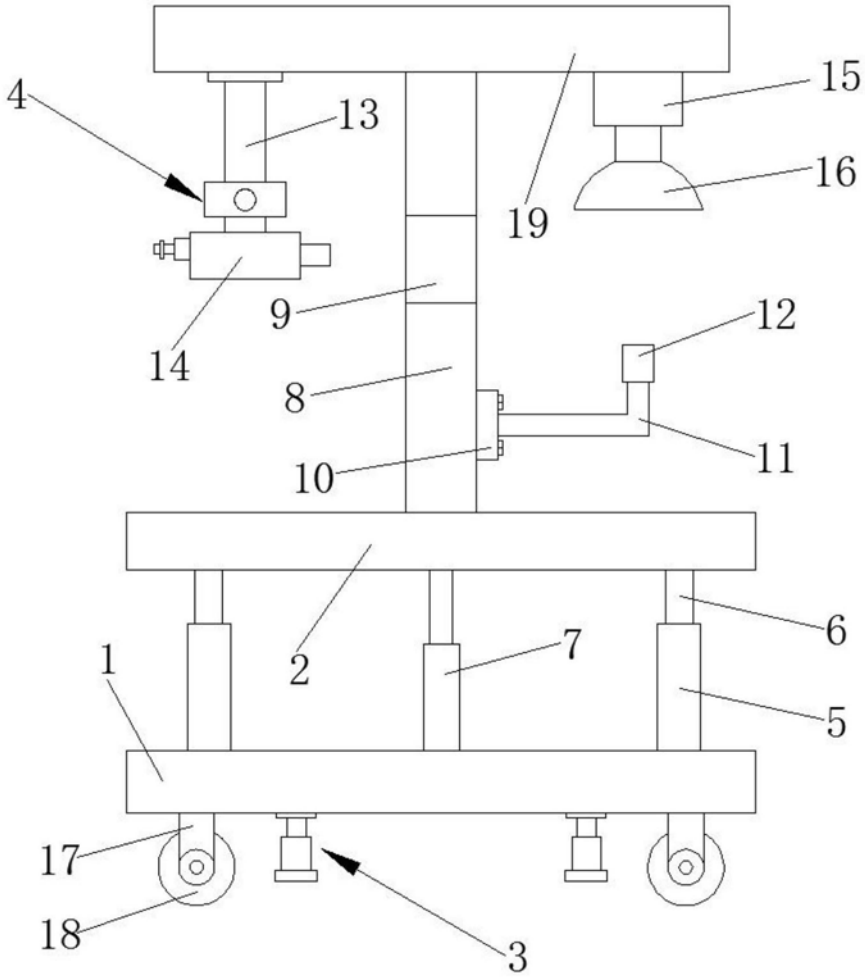


图1

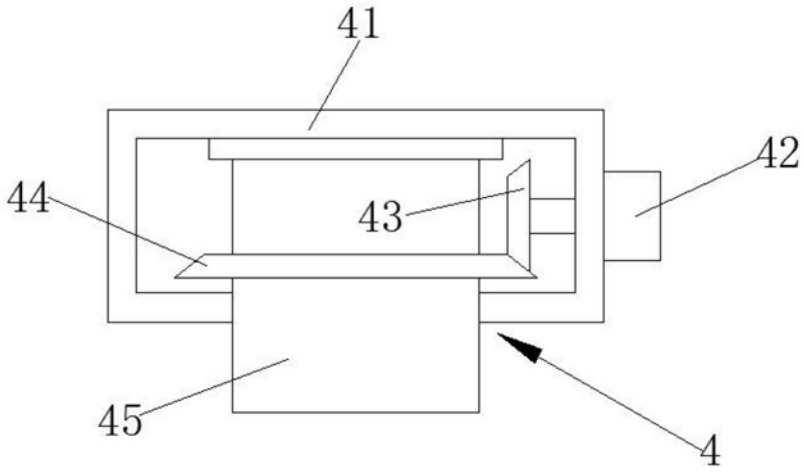


图2

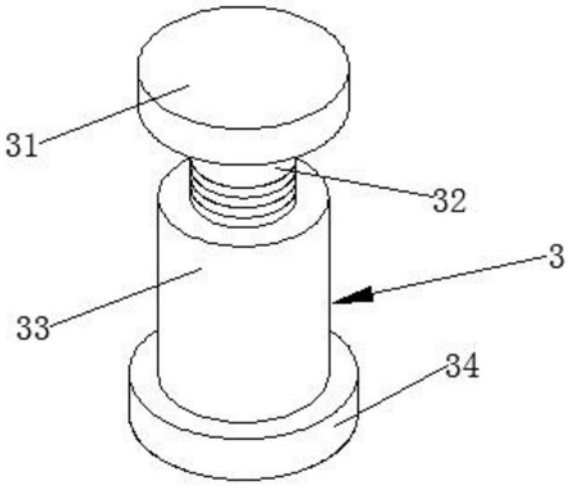


图3