



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108803045 B

(45) 授权公告日 2020.12.22

(21) 申请号 201810525130.5

(22) 申请日 2018.05.28

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108803045 A

(43) 申请公布日 2018.11.13

(73) 专利权人 赵伟国
地址 266300 山东省青岛市胶州市徐州路
29号青岛市胶州中心医院

(72) 发明人 赵伟国 熊伟华

(74) 专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496

代理人 王程远

(51) Int.Cl.
G02B 27/02 (2006.01)

(56) 对比文件

- CN 206863352 U, 2018.01.09
- CN 107792817 A, 2018.03.13
- CN 207301509 U, 2018.05.01
- CN 206627712 U, 2017.11.10
- CN 206723856 U, 2017.12.08
- CN 107479202 A, 2017.12.15
- DE 102015209024 A1, 2016.11.24
- US 2016327800 A1, 2016.11.10
- CN 106371215 A, 2017.02.01

审查员 张量

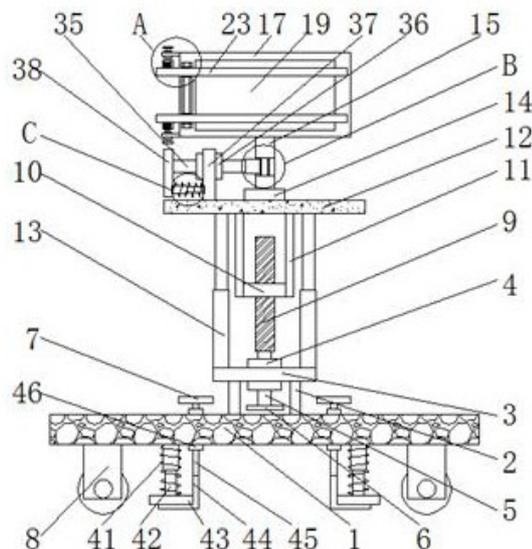
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称

一种可调节的医用观片器

(57) 摘要

本发明公开了一种可调节的医用观片器,包括底板,所述底板的上表面固定连接有两个支撑柱,且两个支撑柱的顶端均与固定板的下表面固定连接,所述固定板的上表面卡接有第一轴承,所述第一轴承的内壁套接第一转轴,所述第一转轴的顶端与第一螺纹柱底端固定连接。该可调节的医用观片器,通过第一活动杆、第一转轴、第一轴承、固定板、第四伸缩杆、第一螺纹柱、第一螺纹帽、第一连接杆、活动板、第二转轴、第二轴承、卡槽、卡块、第二滑杆、第二滑套、第三弹簧和第三活动杆的共同作用,从而实现了对于壳体高度和水平角度的调节,从而实现了对于医学影像水平角度的调节,从而方便了医生对于医学影像的观测,从而给医生带来方便。



1. 一种可调节的医用观片器,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定连接有两个支撑柱(2),且两个支撑柱(2)的顶端均与固定板(3)的下表面固定连接,所述固定板(3)的上表面卡接有第一轴承(4),所述第一轴承(4)的内壁套接第一转轴(5),所述第一转轴(5)的顶端与第一螺纹柱(9)底端固定连接,所述第一螺纹柱(9)的外壁螺纹连接有第一螺纹帽(10);

所述第一螺纹帽(10)的左右两端分别与两个第一连接杆(11)的相对面固定连接,且两个第一连接杆(11)的顶端均与活动板(12)的下表面固定连接;

所述活动板(12)的上表面卡接有第四轴承(14),且活动板(12)的下表面分别与两个第四伸缩杆(13)的顶端固定连接,且两个第四伸缩杆(13)的底端均与固定板(3)的上表面固定连接;

所述第四轴承(14)的内壁套接有第四转轴(15),所述第四转轴(15)的顶端与壳体(17)外壁的下表面固定连接;

所述壳体(17)的内壁设置有LED灯(18),且壳体(17)的内壁设置有透明板(19),所述透明板(19)位于LED灯(18)的正面,所述壳体(17)的正面开设有凹槽(20);

所述凹槽(20)内壁的上表面和下表面分别与第一滑杆(21)的顶端和底端固定连接,所述第一滑杆(21)的外壁套接有两个第一滑套(22),且第一滑杆(21)和第一滑套(22)的形状均为矩形;

所述第一滑套(22)的正面与卡板(23)的背面固定连接,所述卡板(23)的背面分别与两个第一伸缩杆(31)的正面的一端固定连接,且两个第一伸缩杆(31)背面的一端均与橡胶板(33)的正面固定连接,且两个第一伸缩杆(31)的外壁均套接有第一弹簧(32),且两个第一弹簧(32)正面的一端均与卡板(23)的背面固定连接,且两个第一弹簧(32)背面的一端均与橡胶板(33)的正面固定连接,所述橡胶板(33)的背面与透明板(19)的正面搭接;

所述卡板(23)的上表面分别与两个第二连接杆(24)的底端固定连接,且两个第二连接杆(24)的相对面分别与第二螺纹帽(25)的左侧面和右侧面固定连接,所述第二螺纹帽(25)的内壁螺纹连接有第二螺纹柱(26),所述第二螺纹柱(26)的顶端与第二转轴(27)的底端固定连接,所述第二转轴(27)的顶端固与第二活动杆(29)的下表面固定连接,且第二转轴(27)的外壁套接有第二轴承(28),所述第二轴承(28)的外壁卡接在连接板(30)的上表面,所述连接板(30)的右侧面与壳体(17)的左侧面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的医用观片器,其特征在于:所述第四转轴(15)的外壁设置有若个卡槽(16),且其中一个卡槽(16)的内壁与卡块(34)的外壁卡接,所述卡块(34)的形状为矩形,所述卡槽(16)的形状为矩形,所述卡块(34)的左侧面与第二滑杆(35)的右端固定连接,所述第二滑杆(35)的左端与第三活动杆(38)的右侧面固定连接,且第二滑杆(35)的外壁与第二滑套(36)的内壁套接,所述第二滑套(36)的外壁卡接在支撑板(37)的右侧面,所述支撑板(37)的下表面与活动板(12)的上表面固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节的医用观片器,其特征在于:所述第三活动杆(38)的右侧面与第二伸缩杆(39)的左端固定连接,所述第二伸缩杆(39)的右端与支撑板(37)的左侧面固定连接,且第二伸缩杆(39)的外壁套接有第二弹簧(40),所述第二弹簧(40)的左端与第二活动杆(29)的右侧面固定连接,且第二弹簧(40)的右端与支撑板(37)的左侧面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的医用观片器,其特征在于:所述底板(1)的下表面与第三伸缩杆(42)的顶端固定连接,所述第三伸缩杆(42)的底端与摩擦垫(43)的上表面固定连接,且第三伸缩杆(42)的外壁套接有第三弹簧(41),所述第三弹簧(41)的顶端与底板(1)的下表面固定连接,且第三弹簧(41)的底端与摩擦垫(43)的上表面固定连接,所述摩擦垫(43)的形状为矩形。

5. 根据权利要求4所述的一种可调节的医用观片器,其特征在于:所述摩擦垫(43)的下表面与限位板(44)底部的上表面搭接,所述限位板(44)的形状为L形,且限位板(44)的上表面与第三转轴(45)的底端固定连接,所述第三转轴(45)的顶端与第四活动杆(7)的下表面固定连接,所述第四活动杆(7)的形状为椭圆形,所述第三转轴(45)的外壁套接有第三轴承(46),所述第三轴承(46)的外壁卡接在底板(1)的下表面。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节的医用观片器,其特征在于:所述底板(1)的下表面设置有四个滑轮(8),且四个滑轮(8)分别位于底板(1)下表面的四角处,且四个滑轮(8)均为万向轮,所述底板(1)的形状为矩形,且底板(1)的高度为五厘米,且底板(1)的长度为两米,且底板(1)的宽度为两米。

一种可调节的医用观片器

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体为一种可调节的医用观片器。

背景技术

[0002] CT,即电子计算机断层扫描,它是利用精确准直的X线束、 γ 射线和超声波等,与灵敏度极高的探测器一同围绕人体的某一部位作一个接一个的断面扫描,具有扫描时间快,图像清晰等特点,可用于多种疾病的检查。现代医疗检查经常要用到CT技术,并根据所成像进行医疗诊断分析。

[0003] 目前常见的医学影像观片器大多固定在一个地方,不方便调节,且不同规格的医学影像可能要用到不同规格的观片器,另外目前观片器大多采用夹取的方式固定胶片,胶片固定不稳,目前的一些观片器虽然能够实现了高度的调节,但是还不能很好的对观片器水平角度进行调节,从而当医生进行医学影像进行探讨时,不能使得一些医生很好的观测医学影像,从而给医生带来不便。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种可调节的医用观片器,解决了目前的一些观片器虽然能够实现了高度的调节,但是还不能很好的对观片器水平角度进行调节,从而当医生进行医学影像进行探讨时,不能使得一些医生很好的观测医学影像,从而给医生带来不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种可调节的医用观片器,包括底板,所述底板的上表面固定连接有两个支撑柱,且两个支撑柱的顶端均与固定板的下表面固定连接,所述固定板的上表面卡接有第一轴承,所述第一轴承的内壁套接第一转轴,所述第一转轴的顶端与第一螺纹柱底端固定连接,所述第一螺纹柱的外壁螺纹连接有第一螺纹帽。

[0008] 所述第一螺纹帽的左右两端分别与两个第一连接杆的相对面固定连接,且两个第一连接杆的顶端均与活动板的下表面固定连接。

[0009] 所述活动板的上表面卡接有第四轴承,且活动板的下表面分别与两个第四伸缩杆的顶端固定连接,且两个第四伸缩杆的底端均与固定板的上表面固定连接。

[0010] 所述第四轴承的内壁套接有第四转轴,所述第四转轴的顶端与壳体外壁的下表面固定连接。

[0011] 所述壳体的内壁设置有LED灯,且壳体的内壁设置有透明板,所述透明板位于LED灯的正面,所述壳体的正面开设有凹槽。

[0012] 所述凹槽内壁的上表面和下表面分别与第一滑杆的顶端和底端固定连接,所述第一滑杆的外壁套接有两个第一滑套,且第一滑杆和第一滑套的形状均为矩形。

[0013] 优选的,所述第一滑套的正面与卡板的背面固定连接,所述卡板的背面分别与两个第一伸缩杆的正面的一端固定连接,且两个第一伸缩杆背面的一端均与橡胶板的正面固定连接,且两个第一伸缩杆的外壁均套接有第一弹簧,且两个第一弹簧正面的一端均与卡板的背面固定连接,且两个第一弹簧背面的一端均与橡胶板的正面固定连接,所述橡胶板的背面与透明板的正面搭接。

[0014] 优选的,所述卡板的上表面分别与两个第二连接杆的底端固定连接,且两个第二连接杆的相对面分别与第二螺纹帽的左侧面和右侧面固定连接,所述第二螺纹帽的内壁螺纹连接有第二螺纹柱,所述第二螺纹柱的顶端与第二转轴的底端固定连接,所述第二转轴的顶端固与第二活动杆的下表面固定连接,且第二转轴的外壁套接有第二轴承,所述第二轴承的外壁卡接在连接板的上表面,所述连接板的右侧面与壳体的左侧面固定连接。

[0015] 优选的,所述第四转轴的外壁设置有若个卡槽,且其中一个卡槽的内壁与卡块的外壁卡接,所述卡块的形状为矩形,所述卡槽的形状为矩形,所述卡块的左侧面与第二滑杆的右端固定连接,所述第二滑杆的左端与第三活动杆的右侧面固定连接,且第二滑杆的外壁与第二滑套的内壁套接,所述第二滑套的外壁卡接在支撑板的右侧面,所述支撑板的下表面与活动板的上表面固定连接。

[0016] 优选的,所述第三活动杆的右侧面与第二伸缩杆的左端固定连接,所述第二伸缩杆的右端与支撑板的左侧面固定连接,且第二伸缩杆的外壁套接有第二弹簧,所述第二弹簧的左端与第二活动杆的右侧面固定连接,且第二弹簧的右端与支撑板的左侧面固定连接。

[0017] 优选的,所述底板的下表面与第三伸缩杆的顶端固定连接,所述第三伸缩杆的底端与摩擦垫的上表面固定连接,且第三伸缩杆的外壁套接有第三弹簧,所述第三弹簧的顶端与底板的下表面固定连接,且第三弹簧的底端与摩擦垫的上表面固定连接,所述摩擦垫的形状为矩形。

[0018] 优选的,所述摩擦垫的下表面与限位板底部的上表面搭接,所述限位板的形状为L形,且限位板的上表面与第三转轴的底端固定连接,所述第三转轴的顶端与第四活动杆的下表面固定连接,所述第四活动杆的形状为椭圆形,所述第三转轴的外壁套接有第三轴承,所述第三轴承的外壁卡接在底板的下表面。

[0019] 优选的,所述底板的下表面设置有四个滑轮,且四个滑轮分别位于底板下表面的四角处,且四个滑轮均为万向轮,所述底板的形状为矩形,且底板的高度为五厘米,且底板的长度为两米,且底板的宽度为两米。

[0020] (三)有益效果

[0021] 本发明提供了一种可调节的医用观片器,具备以下有益效果:

[0022] (1)、该可调节的医用观片器,通过第一活动杆、第一转轴、第一轴承、固定板、第四伸缩杆、第一螺纹柱、第一螺纹帽、第一连接杆、活动板、第二转轴、第二轴承、卡槽、卡块、第二滑杆、第二滑套、第三弹簧和第三活动杆的共同作用,然后医生通过正向转动第一活动杆,使得第一活动杆带着第一螺纹柱转动,从而使得第一螺纹帽带着两个第一连接杆向上运动,从而使得活动板带着壳体向上运动,医生通过反向转动第一活动杆,使得第一活动杆带着第一螺纹柱转动,从而使得第一螺纹帽带着两个第一连接杆向下运动,从而使得活动板带着壳体向下运动,从而实现了对于壳体高度的调节,转动壳体,当医学影像转动到合适

的位置时,医生停止转动壳体,然后松开第三活动杆,第三活动杆在第二弹簧拉力的作用下向右运动,从而使得第二滑杆带着卡块向右运动,从而使得卡块与对应的卡槽卡接,从而实现了对于壳体高度和水平角度的调节,从而实现了对于医学影像水平角度的调节,从而方便了医生对于医学影像的观测,从而给医生带来方便。

[0023] (2)、该可调节的医用观片器,通过设置第二螺纹柱和第二螺纹帽,拉动两个橡胶板,使得两个橡胶板和透明板分离,然后同时转动两个第二活动杆,使得两个第二转轴均带着第二螺纹柱转动,从而使得两个第二螺纹帽分别带着两个第二连接杆相互靠近,从而使得两个卡板相互靠近,从而使得两个橡胶板相互靠近,当两个橡胶板位于医学影像的边缘处时,医生停止转动两个第二活动杆,然后松开两个橡胶板,两个橡胶板分别在两个第一弹簧弹力的作用下向透明板19方向运动,从而使得两个橡胶板与医学影像接触,从而使得实现了对于不同规格医学影像的固定,从而避免了观测不同规格的医学影像时要用到不同规格的仪器进行观测的情况,从而给医生对于医学影像的观测带来方便。

[0024] (3)、该可调节的医用观片器,通过设置摩擦垫,医生同时转动两个第四活动杆,使得两个第三转轴均带着限位板转动,当两个限位板与两个摩擦垫分离时,两个摩擦垫在两个第三弹簧弹力的作用下向下运动,从而使得两个摩擦垫与地面接触,从而实现了对于底板的固定,从而实现了对于壳体的固定,从而实现了对于医学影像的固定,从而避免了医生在观测医学影像的过程中医学影像的晃动,从而给医生观测医学影像带来方便,通过设置限位板,需要推动底板运动时,向上拉动两个摩擦垫,使得两个摩擦垫与地面分离,当两个摩擦垫均位于两个限位板的上方时,医生转动两个第四活动杆,使得两个第三转轴均带着限位板转动,当两个限位板转动至两个摩擦垫的下方时,医生停止转动两个第四活动杆,然后松开两个摩擦垫,使得两个摩擦垫在两个第三弹簧弹力的作用下向下运动,从而使得两个摩擦垫与两个限位板接触,从而实现了对于摩擦垫高度的限制,从而避免了摩擦垫与地面的接触,从而方便了对于底板的推动,且本发明结构紧凑,设计合理,实用性强。

附图说明

[0025] 图1为本发明正视的剖面结构示意图;

[0026] 图2为本发明壳体左视的结构示意图;

[0027] 图3为本发明卡板俯视图的结构示意图;

[0028] 图4为图1中A部放大的结构示意图;

[0029] 图5为图1中B部放大的结构示意图;

[0030] 图6为图1中C部放大的结构示意图。

[0031] 图中:1底板、2支撑柱、3固定板、4第一轴承、5第一转轴、6第一活动杆、7第四活动杆、8滑轮、9第一螺纹柱、10第一螺纹帽、11第一连接杆、12活动板、13第四伸缩杆、14第四轴承、15第四转轴、16卡槽、17壳体、18 LED灯、19透明板、20凹槽、21第一滑杆、22第一滑套、23卡板、24第二连接杆、25第二螺纹帽、26第二螺纹柱、27第二转轴、28第二轴承、29第二活动杆、30连接板、31第一伸缩杆、32第一弹簧、33橡胶板、34卡块、35第二滑杆、36第二滑套、37支撑板、38第三活动杆、39第二伸缩杆、40第二弹簧、41第三弹簧、42第三伸缩杆、43摩擦垫、44限位板、45第三转轴、46第三轴承。

具体实施方式

[0032] 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,都属于本发明保护的范围。

[0033] 如图1-6所示,本发明提供一种技术方案:一种可调节的医用观片器,包括底板1,底板1的下表面与第三伸缩杆42的顶端固定连接,第三伸缩杆42的底端与摩擦垫43的上表面固定连接,通过设置第三伸缩杆42,使得摩擦垫43的升降更加平稳,且第三伸缩杆42的外壁套接有第三弹簧41,通过设置第三弹簧41,使得摩擦垫43与地面的接触更加平稳,从而使得底板1的固定更加平稳,第三弹簧41的顶端与底板1的下表面固定连接,且第三弹簧41的底端与摩擦垫43的上表面固定连接,摩擦垫43的形状为矩形,通过设置摩擦垫43,医生同时转动两个第四活动杆7,使得两个第三转轴45均带着限位板44转动,当两个限位板44与两个摩擦垫43分离时,两个摩擦垫43在两个第三弹簧41弹力的作用下向下运动,从而使得两个摩擦垫43与地面接触,从而实现了对于底板1的固定,从而实现了对于壳体17的固定,从而实现了对于医学影像的固定,从而避免了医生在观测医学影像的过程中医学影像的晃动,从而给医生观测医学影像带来方便,摩擦垫43的下表面与限位板44底部的上表面搭接,限位板44的形状为L形,通过设置限位板44,需要推动底板1运动时,向上拉动两个摩擦垫43,使得两个摩擦垫43与地面分离,当两个摩擦垫43均位于两个限位板44的上方时,医生转动两个第四活动杆7,使得两个第三转轴45均带着限位板44转动,当两个限位板44转动至两个摩擦垫43的下方时,医生停止转动两个第四活动杆7,然后松开两个摩擦垫43,使得两个摩擦垫43在两个第三弹簧41弹力的作用下向下运动,从而使得两个摩擦垫43与两个限位板44接触,从而实现了对于摩擦垫43高度的限制,从而避免了摩擦垫43与地面的接触,从而方便了对于底板1的推动,且限位板44的上表面与第三转轴45的底端固定连接,第三转轴45的顶端与第四活动杆7的下表面固定连接,第四活动杆7的形状为椭圆形,第三转轴45的外壁套接有第三轴承46,通过设置第三轴承46和第三转轴45,从而使得限位板44的转动更加平稳,第三轴承46的外壁卡接在底板1的下表面,底板1的下表面设置有四个滑轮8,通过设置滑轮8,从而方便了底板1的运动,对于且四个滑轮8分别位于底板1下表面的四角处,且四个滑轮8均为万向轮,底板1的形状为矩形,且底板1的高度为五厘米,且底板1的长度为两米,且底板1的宽度为两米,底板1的上表面固定连接有两个支撑柱2,且两个支撑柱2的顶端均与固定板3的下表面固定连接,固定板3的上表面卡接有第一轴承4,第一轴承4的内壁套接第一转轴5,通过设置第一转轴5和第一轴承4,从而使得第一螺纹柱9的转动更加平稳,第一转轴5的顶端与第一螺纹柱9底端固定连接,第一螺纹柱9的外壁螺纹连接有第一螺纹帽10,通过设置第一螺纹柱9和第一螺纹帽10,医生通过正向转动第一活动杆6,使得第一活动杆6带着第一螺纹柱9转动,从而使得第一螺纹帽10带着两个第一连接杆11向上运动,从而使得活动板12带着壳体17向上运动,医生通过反向转动第一活动杆6,使得第一活动杆6带着第一螺纹柱9转动,从而使得第一螺纹帽10带着两个第一连接杆11向下运动,从而使得活动板12带着壳体17向下运动,从而实现了对于壳体17高度的调节,从而使得医学影像处于合适的位置方便了对于医学影像的观测。

[0034] 第一螺纹帽10的左右两端分别与两个第一连接杆11的相对面固定连接,且两个第

一连接杆11的顶端均与活动板12的下表面固定连接。

[0035] 活动板12的上表面卡接有第四轴承14,且活动板12的下表面分别与两个第四伸缩杆13的顶端固定连接,通过设置第四伸缩杆13,使得活动板12的升降更加平稳,从而使得壳体17的升降更加平稳,且防止了活动板12的转动,从而避免了第一螺纹帽10随着第一螺纹柱9的转动而转动,从而实现了第一螺纹帽10的升降,且两个第四伸缩杆13的底端均与固定板3的上表面固定连接。

[0036] 第四轴承14的内壁套接有第四转轴15,通过设置第二轴承28和第二转轴27,从而实现了对于壳体17水平角度的调节,从而方便了医生对于医学影像的观测,从而给医生带来方便,第四转轴15的顶端与壳体17外壁的下表面固定连接,第四转轴15的外壁设置有若个卡槽16,且其中一个卡槽16的内壁与卡块34的外壁卡接,通过设置卡槽16和卡块34,松开第三活动杆38,第三活动杆38在第二弹簧40拉力的作用下向右运动,从而使得第二滑杆35带着卡块34向右运动,从而使得卡块34与对应的卡槽16卡接,从而实现了对于第二转轴27的固定,从而实现了壳体17的固定,从而防止了医生在观测医学影像时医学影像的晃动,卡块34的形状为矩形,卡槽16的形状为矩形,卡块34的左侧面与第二滑杆35的右端固定连接,第二滑杆35的左端与第三活动杆38的右侧面固定连接,第三活动杆38的右侧面与第二伸缩杆39的左端固定连接,第二伸缩杆39的右端与支撑板37的左侧面固定连接,且第二伸缩杆39的外壁套接有第二弹簧40,通过设置第二弹簧40,使得卡槽16和卡块34的卡接更加稳定,第二弹簧40的左端与第二活动杆29的右侧面固定连接,且第二弹簧40的右端与支撑板37的左侧面固定连接,且第二滑杆35的外壁与第二滑套36的内壁套接,通过设置第二滑杆35和第二滑套36,从而使得卡块34的左右运动更加平稳,第二滑套36的外壁卡接在支撑板37的右侧面,支撑板37的下表面与活动板12的上表面固定连接。

[0037] 壳体17的内壁设置有LED灯18,且壳体17的内壁设置有透明板19,透明板19位于LED灯18的正面,通过设置透明板19和LED灯18,从而为医学影像的观测提供良好视野,从而方便对于医学影像的观测,壳体17的正面开设有凹槽20。

[0038] 凹槽20内壁的上表面和下表面分别与第一滑杆21的顶端和底端固定连接,第一滑杆21的外壁套接有两个第一滑套22,且第一滑杆21和第一滑套22的形状均为矩形,通过设置第一滑套22和第一滑杆21,使得卡板23的升降更加平稳,且第一滑杆21和第一滑套22的形状均为矩形,从而防止了卡板23的转动,第一滑套22的正面与卡板23的背面固定连接,卡板23的背面分别与两个第一伸缩杆31的正面的一端固定连接,且两个第一伸缩杆31背面的一端均与橡胶板33的正面固定连接,且两个第一伸缩杆31的外壁均套接有第一弹簧32,通过设置第一弹簧32,当橡胶板33挤压医学影像时,第一弹簧32缩短,在第一弹簧32弹力的作用下,使得橡胶板33和医学影像的接触更加平稳,且两个第一弹簧32正面的一端均与卡板23的背面固定连接,且两个第一弹簧32背面的一端均与橡胶板33的正面固定连接,橡胶板33的背面与透明板19的正面搭接,通过设置橡胶板33,松开两个橡胶板33,两个橡胶板33分别在两个第一弹簧32弹力的作用下向透明板19方向运动,从而使得两个橡胶板33与医学影像接触,从而实现了对于医学影像的固定,卡板23的上表面分别与两个第二连接杆24的底端固定连接,且两个第二连接杆24的相对面分别与第二螺纹帽25的左侧面和右侧面固定连接,第二螺纹帽25的内壁螺纹连接有第二螺纹柱26,通过设置第二螺纹柱26和第二螺纹帽25,拉动两个橡胶板33,使得两个橡胶板33和透明板19分离,然后同时转动两个第二活动杆

29,使得两个第二转轴27均带着第二螺纹柱26转动,从而使得两个第二螺纹帽25分别带着两个第二连接杆24相互靠近,从而使得两个卡板23相互靠近,从而使得两个橡胶板33相互靠近,当两个橡胶板33位于医学影像的边缘处时,医生停止转动两个第二活动杆29,然后松开两个橡胶板33,两个橡胶板33分别在两个第一弹簧32弹力的作用下向透明板19方向运动,从而使得两个橡胶板33与医学影像接触,从而使得实现了对于不同规格医学影像的固定,从而避免了观测不同规格的医学影像时要用到不同规格的仪器进行观测的情况,从而给医生对于医学影像的观测带来方便,第二螺纹柱26的顶端与第二转轴27的底端固定连接,第二转轴27的顶端固与第二活动杆29的下表面固定连接,且第二转轴27的外壁套接有第二轴承28,通过设置第二转轴27和第二轴承28,从而使得第二螺纹柱26的转动更加平稳,第二轴承28的外壁卡接在连接板30的上表面,连接板30的右侧面与壳体17的左侧面固定连接。

[0039] 使用时,医生推动底板1运动,从而使得底板1运动到合适的位置,然后医生同时转动两个第四活动杆7,使得两个第三转轴45均带着限位板44转动,当两个限位板44与两个摩擦垫43分离时,两个摩擦垫43在两个第三弹簧41弹力的作用下向下运动,从而使得两个摩擦垫43与地面接触,然后医生通过正向转动第一活动杆6,使得第一活动杆6带着第一螺纹柱9转动,从而使得第一螺纹帽10带着两个第一连接杆11向上运动,从而使得活动板12带着壳体17向上运动,医生通过反向转动第一活动杆6,使得第一活动杆6带着第一螺纹柱9转动,从而使得第一螺纹帽10带着两个第一连接杆11向下运动,从而使得活动板12带着壳体17向下运动,从而实现了对于壳体17高度的调节,当调节好壳体17的高度时,医生把医学影像放置在透明板19上,然后拉动两个橡胶板33,使得两个橡胶板33和透明板19分离,然后同时转动两个第二活动杆29,使得两个第二转轴27均带着第二螺纹柱26转动,从而使得两个第二螺纹帽25分别带着两个第二连接杆24相互靠近,从而使得两个卡板23相互靠近,从而使得两个橡胶板33相互靠近,当两个橡胶板33位于医学影像的边缘处时,医生停止转动两个第二活动杆29,然后松开两个橡胶板33,两个橡胶板33分别在两个第一弹簧32弹力的作用下向透明板19方向运动,从而使得两个橡胶板33与医学影像接触,当需要调节医学影像的角度时,医生拉动第三活动杆38,使得第二滑杆35带着卡块34向左运动,使得卡块34向左运动并与卡槽16分离,然后转动壳体17,当医学影像转动到合适的位置时,医生停止转动壳体17,然后松开第三活动杆38,第三活动杆38在第二弹簧40拉力的作用下向右运动,从而使得第二滑杆35带着卡块34向右运动,从而使得卡块34与对应的卡槽16卡接,从而实现了壳体17的固定。

[0040] 综上所述,1、该可调节的医用观片器,通过第一活动杆6、第一转轴5、第一轴承4、固定板3、第四伸缩杆13、第一螺纹柱9、第一螺纹帽10、第一连接杆11、活动板12、第二转轴27、第二轴承28、卡槽16、卡块34、第二滑杆35、第二滑套36、第三弹簧41和第三活动杆38的共同作用,然后医生通过正向转动第一活动杆6,使得第一活动杆6带着第一螺纹柱9转动,从而使得第一螺纹帽10带着两个第一连接杆11向上运动,从而使得活动板12带着壳体17向上运动,医生通过反向转动第一活动杆6,使得第一活动杆6带着第一螺纹柱9转动,从而使得第一螺纹帽10带着两个第一连接杆11向下运动,从而使得活动板12带着壳体17向下运动,从而实现了对于壳体17高度的调节,转动壳体17,当医学影像转动到合适的位置时,医生停止转动壳体17,然后松开第三活动杆38,第三活动杆38在第二弹簧40拉力的作用下向

右运动,从而使得第二滑杆35带着卡块34向右运动,从而使得卡块34与对应的卡槽16卡接,从而实现了对于壳体17高度和水平角度的调节,从而实现了对于医学影像水平角度的调节,从而方便了医生对于医学影像的观测,从而给医生带来方便。

[0041] 2、该可调节的医用观片器,通过设置第二螺纹柱26和第二螺纹帽25,拉动两个橡胶板33,使得两个橡胶板33和透明板19分离,然后同时转动两个第二活动杆29,使得两个第二转轴27均带着第二螺纹柱26转动,从而使得两个第二螺纹帽25分别带着两个第二连接杆24相互靠近,从而使得两个卡板23相互靠近,从而使得两个橡胶板33相互靠近,当两个橡胶板33位于医学影像的边缘处时,医生停止转动两个第二活动杆29,然后松开两个橡胶板33,两个橡胶板33分别在两个第一弹簧32弹力的作用下向透明板19方向运动,从而使得两个橡胶板33与医学影像接触,从而使得实现了对于不同规格医学影像的固定,从而避免了观测不同规格的医学影像时要用到不同规格的仪器进行观测的情况,从而给医生对于医学影像的观测带来方便。

[0042] 3、该可调节的医用观片器,通过设置摩擦垫43,医生同时转动两个第四活动杆7,使得两个第三转轴45均带着限位板44转动,当两个限位板44与两个摩擦垫43分离时,两个摩擦垫43在两个第三弹簧41弹力的作用下向下运动,从而使得两个摩擦垫43与地面接触,从而实现了对于底板1的固定,从而实现了对于壳体17的固定,从而实现了对于医学影像的固定,从而避免了医生在观测医学影像的过程中医学影像的晃动,从而给医生观测医学影像带来方便,通过设置限位板44,需要推动底板1运动时,向上拉动两个摩擦垫43,使得两个摩擦垫43与地面分离,当两个摩擦垫43均位于两个限位板44的上方时,医生转动两个第四活动杆7,使得两个第三转轴45均带着限位板44转动,当两个限位板44转动至两个摩擦垫43的下方时,医生停止转动两个第四活动杆7,然后松开两个摩擦垫43,使得两个摩擦垫43在两个第三弹簧41弹力的作用下向下运动,从而使得两个摩擦垫43与两个限位板44接触,从而实现了对于摩擦垫43高度的限制,从而避免了摩擦垫43与地面的接触,从而方便了对于底板1的推动,且本发明结构紧凑,设计合理,实用性强。

[0043] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

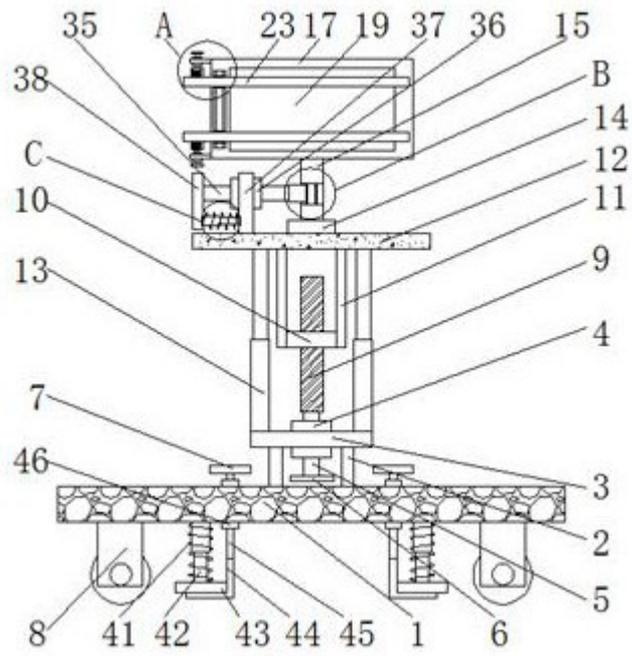


图1

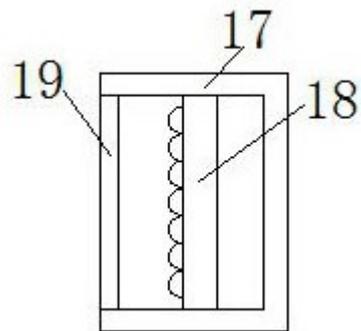


图2

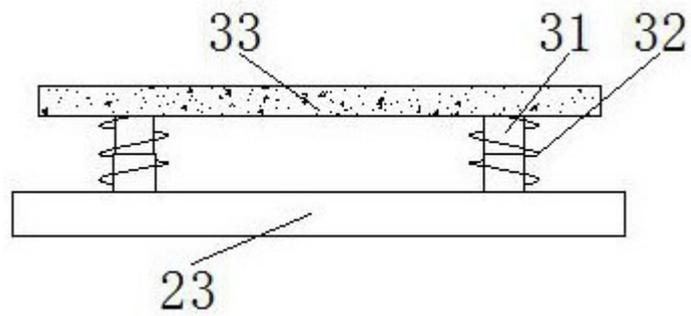


图3

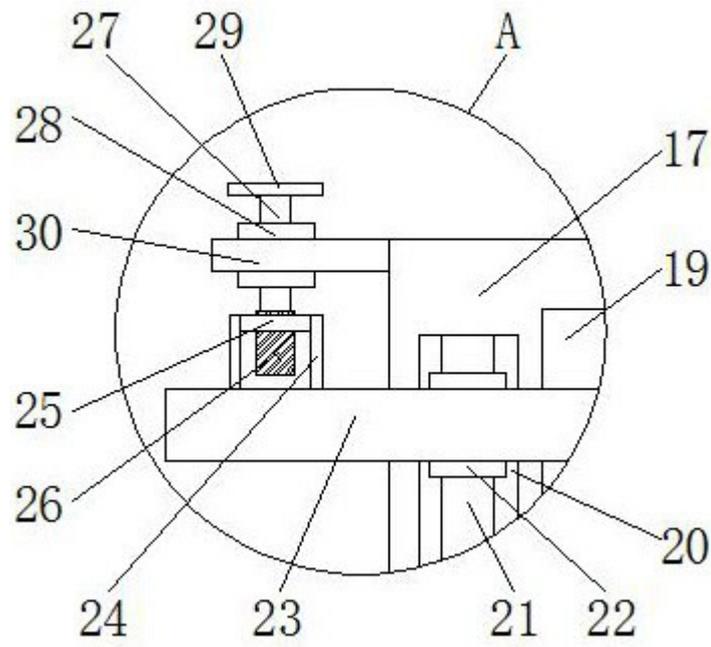


图4

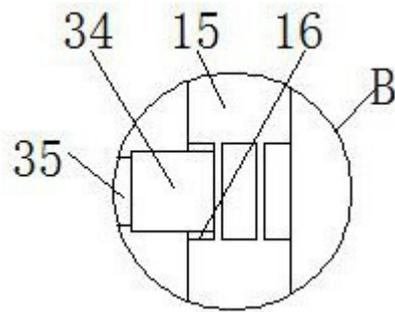


图5

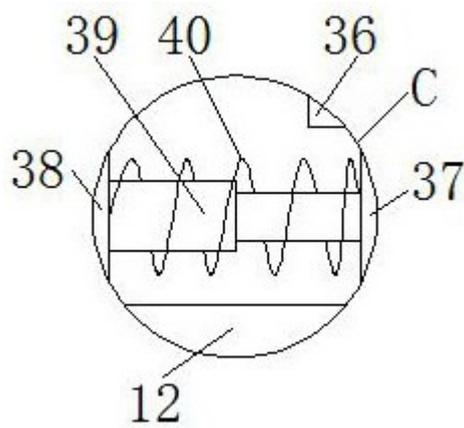


图6