



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211985889 U

(45) 授权公告日 2020.11.24

(21) 申请号 202020016650.6

(22) 申请日 2020.01.06

(73) 专利权人 南安市弈诚机械科技有限公司  
地址 362000 福建省泉州市南安市官桥镇  
前进街22号

(72) 发明人 赵金辉

(51) Int. Cl.

A61F 9/007 (2006.01)

A61G 13/12 (2006.01)

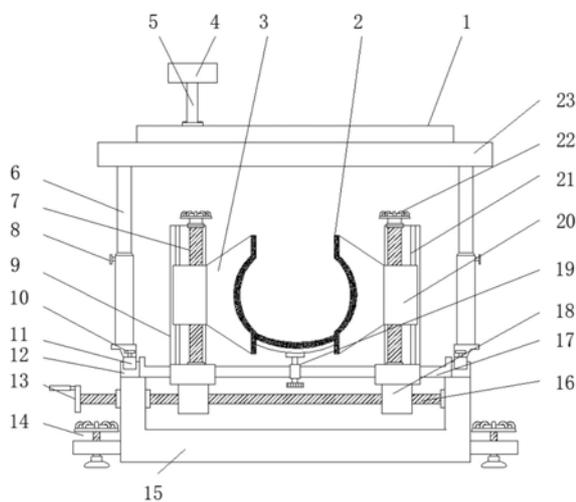
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种眼科手术用头部固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种眼科手术用头部固定装置,包括伸缩杆、固定机构、底座和调节机构,所述底座的两侧固定安装有固定机构,所述底座的内部通过轴承铰接有第三螺纹杆,且第三螺纹杆的一端固定连接有手摇柄,所述第三螺纹杆上铰接有第一移动座,所述第一移动座的顶部通过螺钉固定安装有固定板,本实用新型通过转动调节螺栓,调节螺栓的一端连接有第四螺纹杆,第四螺纹杆的外部设置有外螺纹,移动块的内部设置有内螺纹,外螺纹与内螺纹相互啮合,因此调节螺栓就会带着第四螺纹杆进行移动,第四螺纹杆的另一端安装有第二固定块,第二固定块就会带着第二橡胶垫进行移动,第二固定块就会拖着病人的头部进行高度调节,实现了可以调节病人头部的目的。



CN 211985889 U

1. 一种眼科手术用头部固定装置,包括伸缩杆(6)、固定机构(14)、底座(15)和调节机构(19),其特征在于:所述底座(15)的两侧固定安装有固定机构(14),所述底座(15)的内部通过轴承铰接有第三螺纹杆(16),且第三螺纹杆(16)的一端固定连接有手摇柄(13),所述第三螺纹杆(16)上铰接有第一移动座(18),所述第一移动座(18)的顶部通过螺钉固定安装有固定板(9),所述底座(15)的顶部固定安装有第二滑轨(17),所述第一移动座(18)也安装在第二滑轨(17)上,所述第二滑轨(17)的中心位置固定安装有调节机构(19),所述底座(15)的顶部还设置有滑槽(12),且滑槽(12)的内部设置有滑块(11),所述滑块(11)的顶部固定安装有第二固定螺栓(10),所述滑槽(12)在底座(15)的顶部分布有两个,所述第二固定螺栓(10)在滑块(11)上对称分布有两个,所述滑块(11)顶部的中心位置还安装有伸缩杆(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种眼科手术用头部固定装置,其特征在于:所述第三螺纹杆(16)的外部设置有外螺纹,第一移动座(18)的内部设置有内螺纹,外螺纹与内螺纹相互啮合,第一移动座(18)在第三螺纹杆(16)上设置有两个,且第一移动座(18)对称分布,第一移动座(18)之间的内螺纹相反。

3. 根据权利要求1所述的一种眼科手术用头部固定装置,其特征在于:所述伸缩杆(6)上安装有第一固定螺栓(8),伸缩杆(6)设置有两个,且相互对称,伸缩杆(6)的顶部固定安装有安装板(23),安装板(23)的一端设置有第一滑轨(1),第一滑轨(1)的内部设置有连接杆(5),连接杆(5)的顶部设置有照明灯(4),安装板(23)的内部设置有矩形的孔。

4. 根据权利要求1所述的一种眼科手术用头部固定装置,其特征在于:所述固定板(9)设置有两个,且固定板(9)关于中心线对称,固定板(9)的内部固定安装有第三滑轨(21),固定板(9)的内部设置有第一螺纹杆(7),第一螺纹杆(7)的一端固定连接有第二旋转手柄(22),第一螺纹杆(7)上铰接有第二移动座(20),第二移动座(20)设置在第三滑轨(21)上,第二移动座(20)的一端固定安装有第一固定块(3),第一固定块(3)的一端固定安装有第一橡胶垫(2)。

5. 根据权利要求4所述的一种眼科手术用头部固定装置,其特征在于:所述第一螺纹杆(7)的外部设置有外螺纹,第二移动座(20)的内部设置有内螺纹,外螺纹与内螺纹相互啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种眼科手术用头部固定装置,其特征在于:所述固定机构(14)的内部依次设置有第二螺纹杆(1401)、第一旋转手柄(1402)、安装块(1403)和真空吸盘(1404),第一旋转手柄(1402)的底部设置有第二螺纹杆(1401),第二螺纹杆(1401)底部的一端设置有真空吸盘(1404),安装块(1403)安装在底座(15)上,第二螺纹杆(1401)铰接在安装块(1403)上。

7. 根据权利要求1所述的一种眼科手术用头部固定装置,其特征在于:所述固定机构(14)在底座(15)的外部设置有四个,且固定机构(14)在底座(15)的外部对称分布,第二螺纹杆(1401)的外部设置有外螺纹,安装块(1403)的内部设置有内螺纹,外螺纹与内螺纹相互啮合。

8. 根据权利要求1所述的一种眼科手术用头部固定装置,其特征在于:所述调节机构(19)的内部依次设置有第二橡胶垫(1901)、第二固定块(1902)、移动块(1903)、调节螺栓(1904)和第四螺纹杆(1905),移动块(1903)安装在第二滑轨(17)上,移动块(1903)的内部

还设置有第四螺纹杆(1905),第四螺纹杆(1905)的一端固定连接有调节螺栓(1904),第四螺纹杆(1905)的另一端固定连接有第二固定块(1902),第二固定块(1902)的顶部固定连接第二橡胶垫(1901)。

## 一种眼科手术用头部固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种眼科手术用头部固定装置。

### 背景技术

[0002] 眼科的全称是“眼病专科”,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。眼科一般研究玻璃体、视网膜疾病,眼视光学,青光眼和视神经病变,白内障等多种眼科疾病,眼科手术需要用到头部固定装置,但是现有的眼科手术用头部固定装置存在许多问题或缺陷:

[0003] 第一,现有的眼科手术用头部固定装置对不同病人的头部适应性效果不好,实用性不强;

[0004] 第二,现有的眼科手术用头部固定装置舒适性不好,没有对病人的头部的高度进行调节;

[0005] 第三,现有的眼科手术用头部固定装置没有照明装置,导致在手术时有细节看不到,影响手术效果。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种眼科手术用头部固定装置以解决上述背景技术中提出的适应性不好、调节病人头部的高度不好和没有照明装置的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种眼科手术用头部固定装置,包括伸缩杆、固定机构、底座和调节机构,其特征在于:所述底座的两侧固定安装有固定机构,所述底座的内部通过轴承铰接有第三螺纹杆,且第三螺纹杆的一端固定连接有手摇柄,所述第三螺纹杆上铰接有第一移动座,所述第一移动座的顶部通过螺钉固定安装有固定板,所述底座的顶部固定安装有第二滑轨,所述第一移动座也安装在第二滑轨上,所述第二滑轨的中心位置固定安装有调节机构,所述底座的顶部还设置有滑槽,且滑槽的内部设置有滑块,所述滑块的顶部固定安装有第二固定螺栓,所述滑槽在底座的顶部分布有两个,所述第二固定螺栓在滑块上对称分布有两个,所述滑块顶部的中心位置还安装有伸缩杆。

[0008] 优选的,所述第三螺纹杆的外部设置有外螺纹,第一移动座的内部设置有内螺纹,外螺纹与内螺纹相互啮合,第一移动座在第三螺纹杆上设置有两个,且第一移动座对称分布,第一移动座之间的内螺纹相反,螺纹用来传递动力。

[0009] 优选的,所述伸缩杆上安装有第一固定螺栓,伸缩杆设置有两个,且相互对称,伸缩杆的顶部固定安装有安装板,安装板的一端设置有第一滑轨,第一滑轨的内部设置有连接杆,连接杆的顶部设置有照明灯,安装板的内部设置有矩形的孔,照明灯用来进行照明的目的。

[0010] 优选的,所述固定板设置有两个,且固定板关于中心线对称,固定板的内部固定安装有第三滑轨,固定板的内部设置有第一螺纹杆,第一螺纹杆的一端固定连接有第二旋转手柄,第一螺纹杆上铰接有第二移动座,第二移动座设置在第三滑轨上,第二移动座的一端

固定安装有第一固定块,第一固定块的一端固定安装有第一橡胶垫,第一固定块实现了对头部进行固定的目的。

[0011] 优选的,所述第一螺纹杆的外部设置有外螺纹,第二移动座的内部设置有内螺纹,外螺纹与内螺纹相互啮合,螺纹方便移动的目的。

[0012] 优选的,所述固定机构的内部依次设置有第二螺纹杆、第一旋转手柄、安装块和真空吸盘,第一旋转手柄的底部设置有第二螺纹杆,第二螺纹杆底部的一端设置有真空吸盘,安装块安装在底座上,第二螺纹杆铰接在安装块上,固定机构用来固定装置的目的。

[0013] 优选的,所述固定机构在底座的外部设置有四个,且固定机构在底座的外部对称分布,第二螺纹杆的外部设置有外螺纹,安装块的内部设置有内螺纹,外螺纹与内螺纹相互啮合,螺纹用来方便移动真空吸盘的目的。

[0014] 优选的,所述调节机构的内部依次设置有第二橡胶垫、第二固定块、移动块、调节螺栓和第四螺纹杆,移动块安装在第二滑轨上,移动块的内部还设置有第四螺纹杆,第四螺纹杆的一端固定连接在调节螺栓,第四螺纹杆的另一端固定连接在第二固定块,第二固定块的顶部固定连接在第二橡胶垫,调节机构用来调节病人头部的作用。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该眼科手术用头部固定装置结构合理,具有以下优点:

[0016] (1) 该眼科手术用头部固定装置,通过设置有固定板、手摇柄、第三螺纹杆、第一移动座实现了适应不同病人的目的,对于不同的人每个人的头部都不同,因此就需要适应病人的头部提高实用性,在装置使用时,需要通过转动第一旋转手柄,第一旋转手柄带动第二螺纹杆进行转动,第二螺纹杆带动真空吸盘下移,使真空吸盘吸附在手术床上,然后把病人的头部放入到装置中,根据病人的头部进行转动第二旋转手柄,第二旋转手柄带动第一螺纹杆转动,第一螺纹杆的外部设置有外螺纹,第二移动座的内部设置有内螺纹,因此通过第一螺纹杆的转动就会带动第二移动座进行移动,第二移动座就会调节以适应病人的头部,然后通过转动手摇柄,手摇柄的一端与第三螺纹杆相互连接,手摇柄就会带动第三螺纹杆进行转动,又因为两个第一移动座之间设置有相反的螺纹,第一移动座与第三螺纹杆相互啮合,通过第三螺纹杆的转动,第一移动座就会相互运动,第一移动座就会进行固定病人的头部,方便快捷,实用性强。

[0017] (2) 该眼科手术用头部固定装置,通过设置有调节机构可以调节病人头部的高度用来提高病人的舒适性,在做手术时,病人的舒适度也会影响手术的效果,因此通过转动调节螺栓,调节螺栓的一端连接在第四螺纹杆,第四螺纹杆的外部设置有外螺纹,移动块的内部设置有内螺纹,外螺纹与内螺纹相互啮合,因此调节螺栓就会带着第四螺纹杆进行移动,第四螺纹杆的另一端安装有第二固定块,第二固定块就会带着第二橡胶垫进行移动,第二固定块就会拖着病人的头部进行高度调节,实现了可以调节病人头部的目的,提高了病人的舒适度。

[0018] (3) 该眼科手术用头部固定装置,通过设置有照明灯和连接杆实现了可以在手术中照明,便于医生观察细节,在手术的过程中照明是很有必要的,可方便医生观察手术的进展情况,因此通过打开照明灯实现照明的功能,同时还可以通过转动第二固定螺栓,使滑块和滑槽松开,然后可以移动伸缩杆进行位置调节,同时可以通过转动第一固定螺栓,使伸缩杆松开,可以实现上下调节,当调节到适合的位置,可以分别把滑块和第一固定螺栓进行旋

紧,防止伸缩杆和滑块移动,同时还可以通过移动照明灯进行左右移动,实现了照明灯可以全方位的进行移动,实现了全方位的照明,方便医生观察手术情况,实用性强。

### 附图说明

[0019] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的安装板俯视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的调节机构放大结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的固定机构放大结构示意图。

[0024] 图中:1、第一滑轨;2、第一橡胶垫;3、第一固定块;4、照明灯;5、连接杆;6、伸缩杆;7、第一螺纹杆;8、第一固定螺栓;9、固定板;10、第二固定螺栓;11、滑块;12、滑槽;13、手摇柄;14、固定机构;1401、第二螺纹杆;1402、第一旋转手柄;1403、安装块;1404、真空吸盘;15、底座;16、第三螺纹杆;17、第二滑轨;18、第一移动座;19、调节机构;1901、第二橡胶垫;1902、第二固定块;1903、移动块;1904、调节螺栓;1905、第四螺纹杆;20、第二移动座;21、第三滑轨;22、第二旋转手柄;23、安装板。

### 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种眼科手术用头部固定装置,包括伸缩杆6、固定机构14、底座15和调节机构19,底座15的两侧固定安装有固定机构14,底座15的内部通过轴承铰接有第三螺纹杆16,且第三螺纹杆16的一端固定连接有手摇柄13,第三螺纹杆16上铰接有第一移动座18,第一移动座18的顶部通过螺钉固定安装有固定板9,底座15的顶部固定安装有第二滑轨17,第一移动座18也安装在第二滑轨17上,第二滑轨17的中心位置固定安装有调节机构19,底座15的顶部还设置有滑槽12,且滑槽12的内部设置有滑块11,滑块11的顶部固定安装有第二固定螺栓10,滑槽12在底座15的顶部分布有两个,第二固定螺栓10在滑块11上对称分布有两个,滑块11顶部的中心位置还安装有伸缩杆6。

[0027] 第三螺纹杆16的外部设置有外螺纹,第一移动座18的内部设置有内螺纹,外螺纹与内螺纹相互啮合,第一移动座18在第三螺纹杆16上设置有两个,且第一移动座18对称分布,第一移动座18之间的内螺纹相反,螺纹用来传递动力。

[0028] 固定板9设置有两个,且固定板9关于中心线对称,固定板9的内部固定安装有第三滑轨21,固定板9的内部设置有第一螺纹杆7,第一螺纹杆7的一端固定连接有第二旋转手柄22,第一螺纹杆7上铰接有第二移动座20,第二移动座20设置在第三滑轨21上,第二移动座20的一端固定安装有第一固定块3,第一固定块3的一端固定安装有第一橡胶垫2,第一螺纹杆7的外部设置有外螺纹,第二移动座20的内部设置有内螺纹,外螺纹与内螺纹相互啮合。

[0029] 使用时,把病人的头部放入到装置中,根据病人的头部进行转动第二旋转手柄22,第二旋转手柄22带动第一螺纹杆7转动,第一螺纹杆7的外部设置有外螺纹,第二移动座20

的内部设置有内螺纹,因此通过第一螺纹杆7的转动就会带动第二移动座20进行移动,第二移动座20就会调节以适应病人的头部,然后通过转动手摇柄13,手摇柄13的一端与第三螺纹杆16相互连接,手摇柄13就会带动第三螺纹杆16进行转动,又因为两个第一移动座18之间设置有相反的螺纹,第一移动座18与第三螺纹杆16相互啮合,通过第三螺纹杆16的转动,第一移动座18就会相互运动,第一移动座18就会进行固定病人的头部,方便快捷,实用性强。

[0030] 伸缩杆6上安装有第一固定螺栓8,伸缩杆6设置有两个,且相互对称,伸缩杆6的顶部固定安装有安装板23,安装板23的一端设置有第一滑轨1,第一滑轨1的内部设置有连接杆5,连接杆5的顶部设置有照明灯4,安装板23的内部设置有矩形的孔。

[0031] 使用时,通过打开照明灯4实现照明的功能,同时还可以通过转动第二固定螺栓10,使滑块11和滑槽12松开,然后可以移动伸缩杆6进行位置调节,同时可以通过转动第一固定螺栓8,使伸缩杆6松开,可以实现上下调节,当调节到适合的位置,可以分别把滑块11和第一固定螺栓8进行旋紧,防止伸缩杆6和滑块11移动,同时还可以通过移动照明灯4进行左右移动,实现了照明灯4可以全方位的进行移动,实现了全方位的照明,方便医生观察手术情况,实用性强。

[0032] 固定机构14的内部依次设置有第二螺纹杆1401、第一旋转手柄1402、安装块1403和真空吸盘1404,第一旋转手柄1402的底部设置有第二螺纹杆1401,第二螺纹杆1401 底部的一端设置有真空吸盘1404,安装块1403安装在底座15上,第二螺纹杆1401铰接在安装块1403上,固定机构14在底座15的外部设置有四个,且固定机构14在底座15 的外部对称分布,第二螺纹杆1401的外部设置有外螺纹,安装块1403的内部设置有内螺纹,外螺纹与内螺纹相互啮合。

[0033] 使用时,需要通过转动第一旋转手柄1402,第一旋转手柄1402带动第二螺纹杆1401 进行转动,第二螺纹杆1401带动真空吸盘1404下移,使真空吸盘1404吸附在手术床上。

[0034] 调节机构19的内部依次设置有第二橡胶垫1901、第二固定块1902、移动块1903、调节螺栓1904和第四螺纹杆1905,移动块1903安装在第二滑轨17上,移动块1903的内部还设置有第四螺纹杆1905,第四螺纹杆1905的一端固定连接有机调螺栓1904,第四螺纹杆1905的另一端固定连接有机调第二固定块1902,第二固定块1902的顶部固定连接有机调第二橡胶垫1901。

[0035] 使用时,通过转动调节螺栓1904,调节螺栓1904的一端连接有机调第四螺纹杆1905,第四螺纹杆1905的外部设置有外螺纹,移动块1903的内部设置有内螺纹,外螺纹与内螺纹相互啮合,因此调节螺栓1904就会带着第四螺纹杆1905进行移动,第四螺纹杆1905的另一端安装有第二固定块1902,第二固定块1902就会带着第二橡胶垫1901进行移动,第二固定块1902就会拖着病人的头部进行高度调节,实现了可以调节病人头部的目的,提高了病人的舒适度。

[0036] 工作原理:使用时,通过转动第一旋转手柄1402,第一旋转手柄1402带动第二螺纹杆1401进行转动,第二螺纹杆1401带动真空吸盘1404下移,使真空吸盘1404吸附在手术床上,然后把病人的头部放入到装置中,根据病人的头部进行转动第二旋转手柄22,第二旋转手柄22带动第一螺纹杆7转动,第一螺纹杆7的外部设置有外螺纹,第二移动座 20的内部设

置有内螺纹,因此通过第一螺纹杆7的转动就会带动第二移动座20进行移动,第二移动座20就会调节以适应病人的头部,然后通过转动手摇柄13,手摇柄13的一端与第三螺纹杆16相互连接,手摇柄13就会带动第三螺纹杆16进行转动,又因为两个第一移动座18之间设置有相反的螺纹,第一移动座18与第三螺纹杆16相互啮合,通过第三螺纹杆16的转动,第一移动座18就会相互运动,第一移动座18就会进行固定病人的头部,方便快捷,实用性强,在做手术时,病人的舒适度也会影响手术的效果,因此通过转动调节螺栓1904,调节螺栓1904的一端连接有第四螺纹杆1905,第四螺纹杆1905的外部设置有外螺纹,移动块1903的内部设置有内螺纹,外螺纹与内螺纹相互啮合,因此调节螺栓1904就会带着第四螺纹杆1905进行移动,第四螺纹杆1905的另一端安装有第二固定块1902,第二固定块1902就会带着第二橡胶垫1901进行移动,第二固定块1902就会拖着病人的头部进行高度调节,实现了可以调节病人头部的目的,提高了病人的舒适度,在手术的过程中照明是很有必要的,可方便医生观察手术的进展情况,因此通过打开照明灯4实现照明的功能,同时还可以通过转动第二固定螺栓10,使滑块11和滑槽12松开,然后可以移动伸缩杆6进行位置调节,同时可以通过转动第一固定螺栓8,使伸缩杆6松开,可以实现上下调节,当调节到适合的位置,可以分别把滑块11和第一固定螺栓8进行旋紧,防止伸缩杆6和滑块11移动,同时还可以通过移动照明灯4进行左右移动,实现了照明灯4可以全方位的进行移动,实现了全方位的照明,方便医生观察手术情况,实用强。

[0037] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

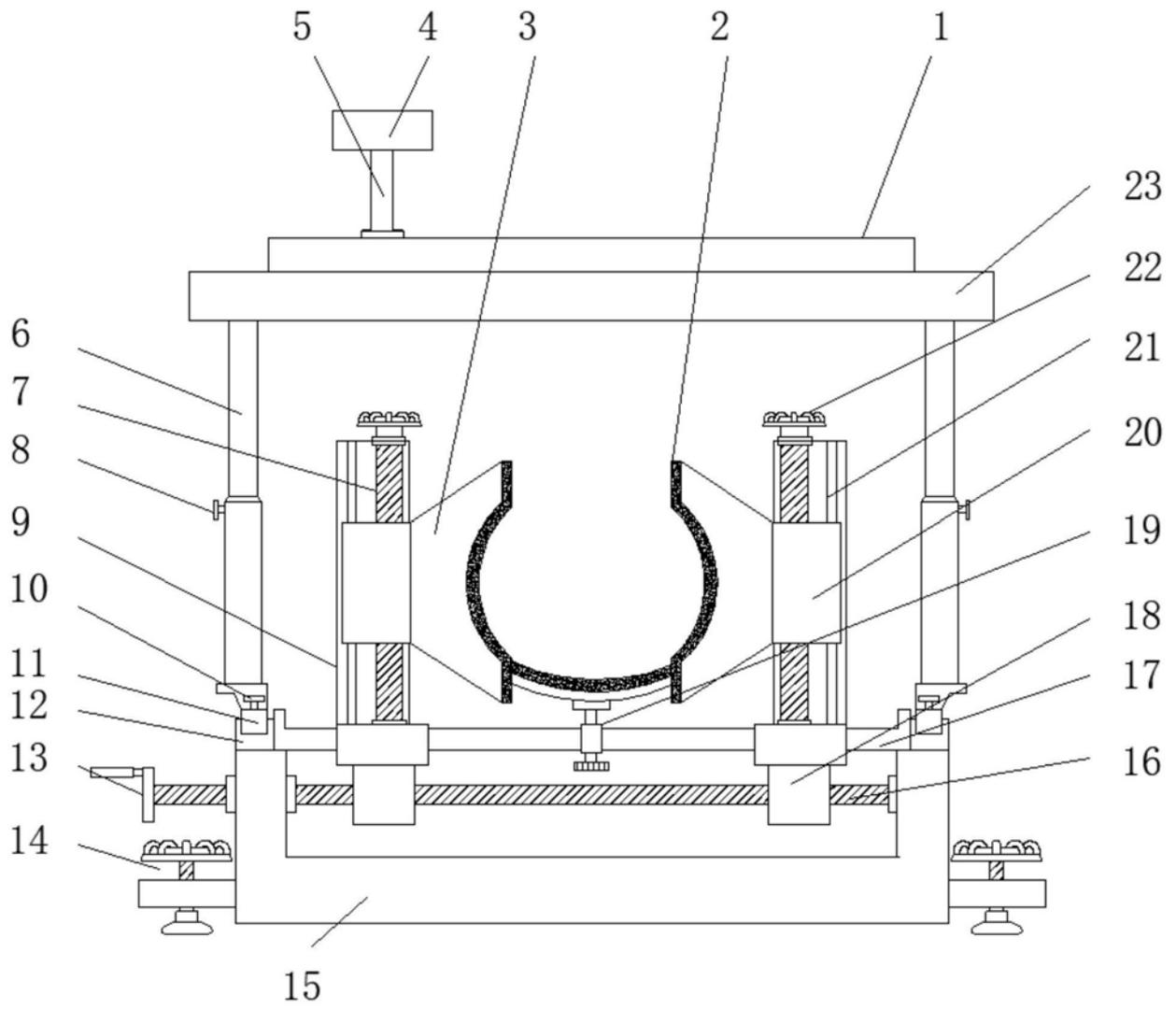


图1

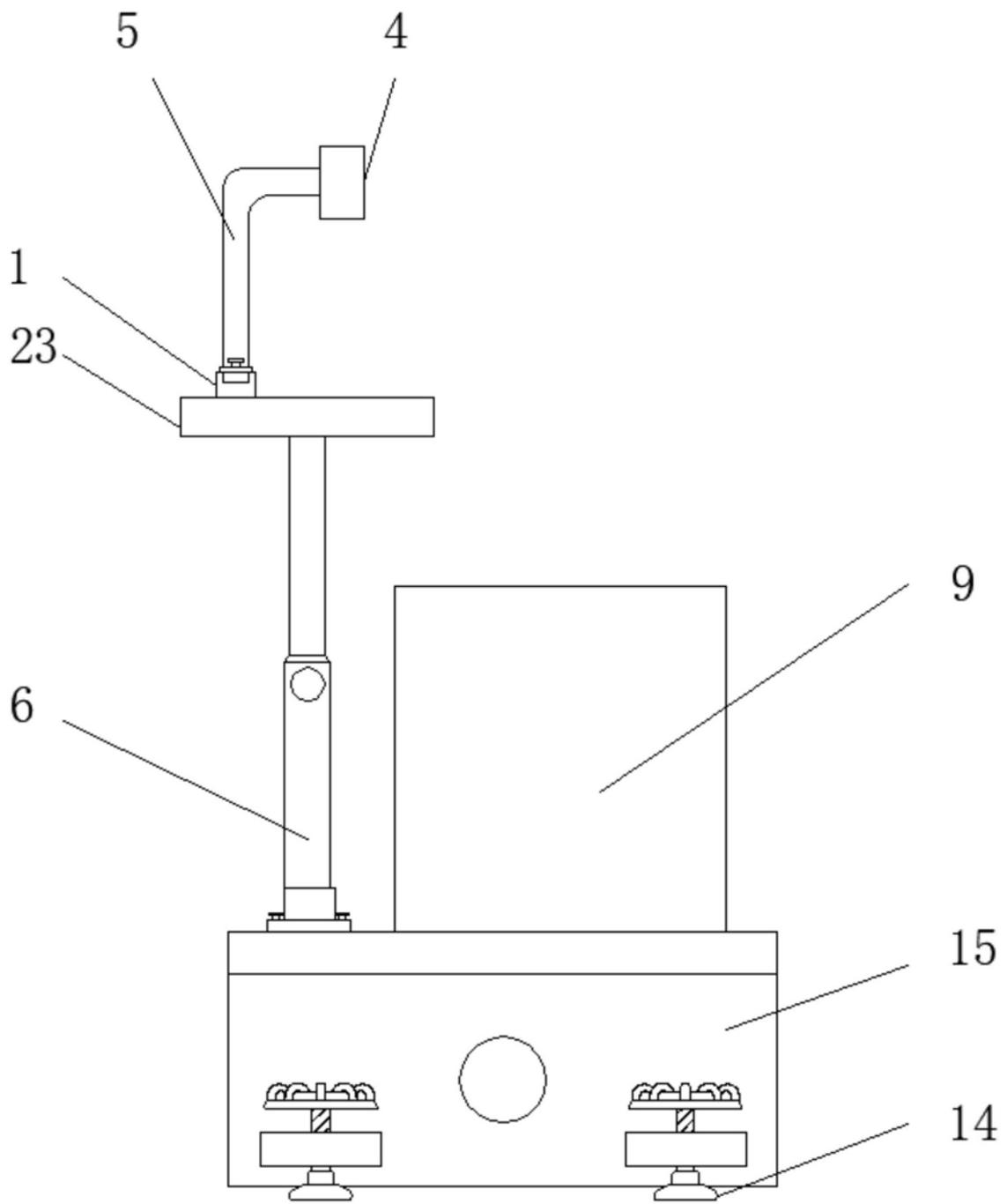


图2

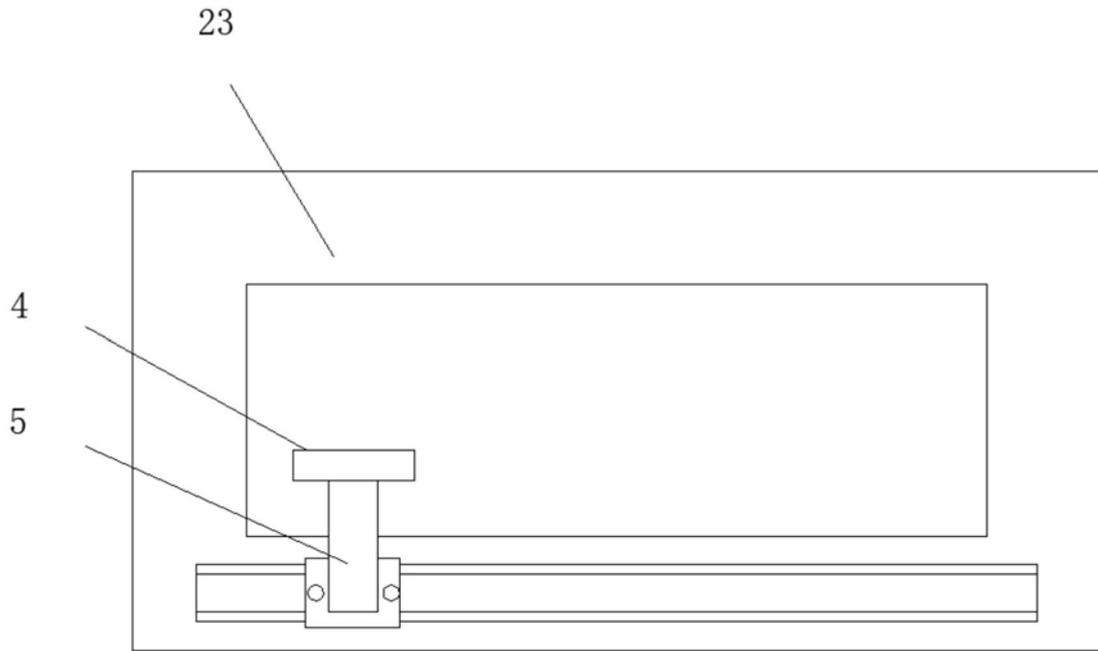


图3

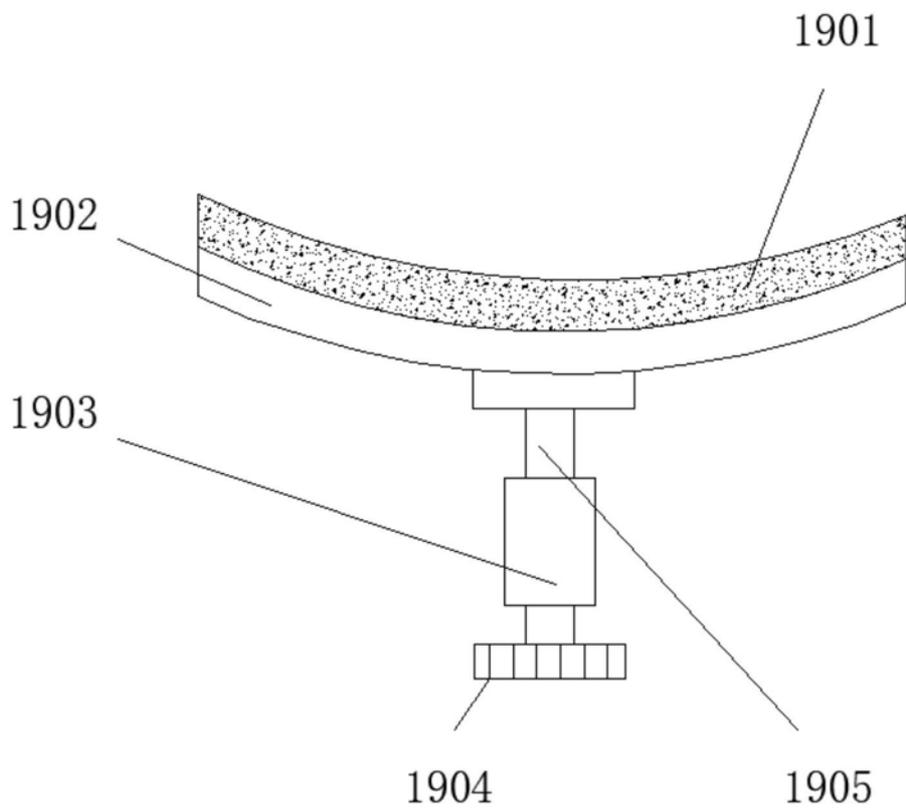


图4

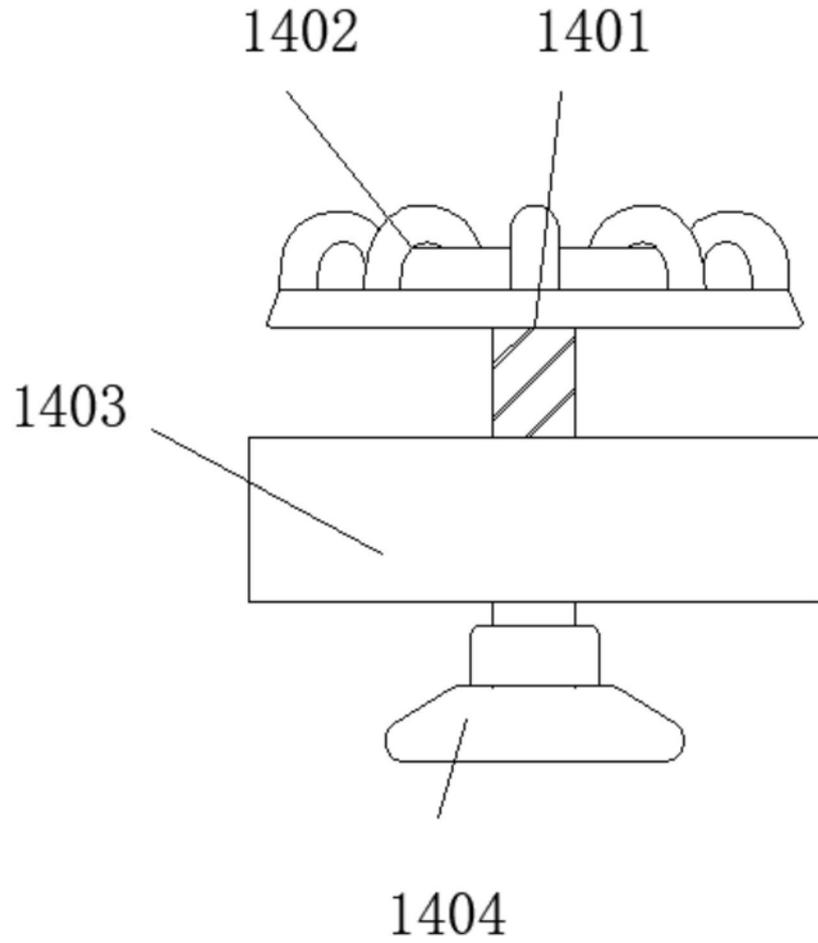


图5