



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109464203 B

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 201811643839.1

CN 207462157 U, 2018.06.08

(22) 申请日 2018.12.30

CN 208000412 U, 2018.10.23

(65) 同一申请的已公布的文献号

US 4797736 A, 1989.01.10

申请公布号 CN 109464203 A

US 6896389 B1, 2005.05.24

US 4920466 A, 1990.04.24

(43) 申请公布日 2019.03.15

JP 2014041218 A, 2014.03.06

(73) 专利权人 孙玉红

CN 108078749 A, 2018.05.29

地址 276807 山东省日照市岚山区圣岚东
路31号

CN 203982007 U, 2014.12.03

审查员 武瑞青

(72) 发明人 孙玉红

(51) Int. Cl.

A61B 90/00 (2016.01)

A61B 90/30 (2016.01)

(56) 对比文件

CN 1560661 A, 2005.01.05

CN 1786762 A, 2006.06.14

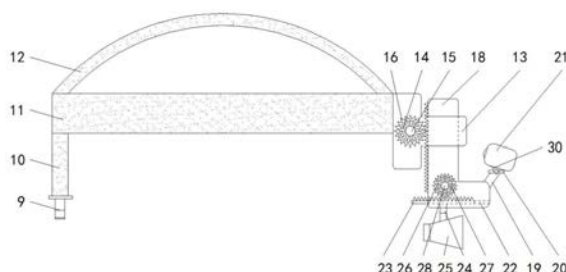
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种妇科临床头戴式手术辅助装置

(57) 摘要

本发明涉及医疗设备技术领域,且公开了一种妇科临床头戴式手术辅助装置,包括支撑架,所述支撑架的内部固定连接有镜片和固定杆,所述支撑架的背面粘接有护罩,所述固定杆的外部套接有活动板,所述活动板的外部固定连接有固定环,所述固定环的内部套接有第一松紧带。该妇科临床头戴式手术辅助装置,通过将支撑架、固定带和头带佩戴在医生的头部,在将插板插入卡座内部,使辅助装置连接更加紧密,增强保护医生眼部效果的同时防止辅助装置在手术过程中滑落,通过旋转第一旋钮来调整放大镜的高度,旋转第二旋钮来调整放大镜的前后位置,最后可以旋转调节杆来改变照明灯的照射角度,使医生能够更加清楚的看见患处,提高手术的成功率。



1. 一种妇科临床头戴式手术辅助装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的内部固定连接有机片(2)和固定杆(5),所述支撑架(1)的背面粘接有护罩(4),所述固定杆(5)的外部套接有活动板(3),所述活动板(3)的外部固定连接有机环(6),所述固定环(6)的内部套接有第一松紧带(7),所述第一松紧带(7)的一端固定连接有机座(8),所述卡座(8)的内部卡接有插板(9),所述插板(9)的顶部固定连接有机第二松紧带(10),所述第二松紧带(10)的顶部缝合连接有机固定带(11),所述固定带(11)的顶部缝合连接有机头带(12),所述固定带(11)的正面固定连接有机外壳(13),所述外壳(13)的内部活动连接有机第一旋转杆(14),所述第一旋转杆(14)的外部固定连接有机第一齿轮(16)和第一旋钮(15),所述第一旋转杆(14)的外部螺纹连接有机第一固定螺母(17),所述第一齿轮(16)的外部啮合有机活动齿板(18),所述活动齿板(18)的外部固定连接有机连接臂(19),两个所述连接臂(19)的内部均活动连接有机调节杆(20),所述调节杆(20)的外部固定连接有机定位座(30),所述定位座(30)的顶部固定安装有机照明灯(21),所述活动齿板(18)的内腔左侧壁和右侧壁均开设有滑槽(22),所述滑槽(22)的内部滑动连接有机卡齿板(23),所述卡齿板(23)的底部固定连接有机吊杆(24),所述吊杆(24)的底部固定安装有机放大镜(25),所述活动齿板(18)的内部活动连接有机第二旋转杆(27),所述第二旋转杆(27)的外部固定连接有机第二齿轮(26)和第二旋钮(28),所述第二旋转杆(27)的外部螺纹连接有机第二固定螺母(29)。

2. 根据权利要求1所述的一种妇科临床头戴式手术辅助装置,其特征在于:所述支撑架(1)正面的中部开设有散热口,支撑架(1)的正面开设有对称的安装口,支撑架(1)的左右两侧均开设有弧形通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种妇科临床头戴式手术辅助装置,其特征在于:所述活动板(3)和固定环(6)为一个整体,且活动板(3)和固定环(6)均为塑料,活动板(3)呈“L”状。

4. 根据权利要求2所述的一种妇科临床头戴式手术辅助装置,其特征在于:所述固定杆(5)的两端均跟支撑架(1)左右两侧开设的弧形通孔内顶壁固定连接,所述护罩(4)为硅胶。

5. 根据权利要求1所述的一种妇科临床头戴式手术辅助装置,其特征在于:所述第一松紧带(7)呈倒“T”状,所述第一齿轮(16)和第二齿轮(26)为塑料。

6. 根据权利要求1所述的一种妇科临床头戴式手术辅助装置,其特征在于:所述外壳(13)呈“T”状,且外壳(13)的顶部开设有活动孔,外壳(13)的正面和背面均开设有圆形通孔。

7. 根据权利要求1所述的一种妇科临床头戴式手术辅助装置,其特征在于:所述第一旋转杆(14)和第二旋转杆(27)的一端均开设有螺纹槽,所述调节杆(20)包括调节头和限位杆。

8. 根据权利要求1所述的一种妇科临床头戴式手术辅助装置,其特征在于:所述活动齿板(18)呈“L”状,活动齿板(18)的正面和背面均开设有圆形通孔,活动齿板(18)的底部和左侧均开设有矩形通孔。

9. 根据权利要求1所述的一种妇科临床头戴式手术辅助装置,其特征在于:所述吊杆(24)包括主杆和两个支杆,主杆和两个支杆为一个整体,且主杆呈倒“T”状。

一种妇科临床头戴式手术辅助装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备技术领域,具体为一种妇科临床头戴式手术辅助装置。

背景技术

[0002] 医疗设备是指单独或者组合使用于人体的仪器、设备、器具、材料或者其他物品,也包括所需要的软件,医疗设备是医疗、科研、教学、机构和临床学科工作最基本要素,即包括专业医疗设备,也包括家用医疗设备。

[0003] 公告号:CN203982007U中提出一种结合手术放大镜的眼睛结构,该申请的有益效果是减轻鼻部的重量负荷并避免手术放大镜滑动的情形,增进手术放大镜的佩戴舒适性,但是该申请有很多不足之处,在光线不足的时候无法给予手术上的帮助,甚至会成为累赘,对医生眼睛的保护性不佳,血液或汗液容易进入眼部,且结构的位置不能调节,会影响医生做手术,故而提出一种妇科临床头戴式手术辅助装置来解决上述所提出的问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种妇科临床头戴式手术辅助装置,具备方便调节和防护性强的优点,解决了在光线不足的时候无法给予手术上的帮助,甚至会成为累赘,对医生眼睛的保护性不佳,血液或汗液容易进入眼部,且结构的位置不能调节,会影响医生做手术的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述方便调节和防护性强的目的,本发明提供如下技术方案:一种妇科临床头戴式手术辅助装置,包括支撑架,所述支撑架的内部固定连接有机片和固定杆,所述支撑架的背面粘接有护罩,所述固定杆的外部套接有活动板,所述活动板的外部固定连接有机环,所述固定环的内部套接有第一松紧带,所述第一松紧带的一端固定连接有机座,所述卡座的内部卡接有插板,所述插板的顶部固定连接有机第二松紧带,所述第二松紧带的顶部缝合连接有固定带,所述固定带的顶部缝合连接有头带,所述固定带的正面固定连接有机外壳,所述外壳的内部活动连接有第一旋转杆,所述第一旋转杆的外部固定连接有机第一齿轮和第一旋钮,所述第一旋转杆的外部螺纹连接有第一固定螺母,所述第一齿轮的外部啮合有机活动齿板,所述活动齿板的外部固定连接有机连接臂,两个所述连接臂的内部均活动连接有调节杆,所述调节杆的外部固定连接有机定位座,所述定位座的顶部固定安装有照明灯,所述活动齿板的内腔左侧壁和右侧壁均开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有卡齿板,所述卡齿板的底部固定连接有机吊杆,所述吊杆的底部固定安装有放大镜,所述活动齿板的内部活动连接有第二旋转杆,所述第二旋转杆的外部固定连接有机第二齿轮和第二旋钮,所述第二旋转杆的外部螺纹连接有第二固定螺母。

[0008] 优选的,所述支撑架正面的中部开设有散热口,支撑架的正面开设有对称的安装口,支撑架的左右两侧均开设有弧形通孔。

[0009] 优选的,所述活动板和固定环为一个整体,且活动板和固定环均为塑料,活动板呈“L”状。

[0010] 优选的,所述固定杆的两端均跟支撑架左右两侧开设的弧形通孔内顶壁和内顶壁固定连接,所述护罩为硅胶。

[0011] 优选的,所述第一松紧带呈倒“T”状,所述第一齿轮和第二齿轮为塑料。

[0012] 优选的,所述外壳呈“T”状,且外壳的顶部开设有活动孔,外壳的正面和背面均开设有圆形通孔。

[0013] 优选的,所述第一旋转杆和第二旋转杆的一端均开设有螺纹槽,所述调节杆包括调节头和限位杆。

[0014] 优选的,所述活动齿板呈“L”状,活动齿板的正面和背面均开设有圆形通孔,活动齿板的底部和左侧均开设有矩形通孔。

[0015] 优选的,所述吊杆包括主杆和两个支杆,主杆和两个支杆为一个整体,且主杆呈倒“T”状。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本发明提供了一种妇科临床头戴式手术辅助装置,具备以下有益效果:

[0018] 1、该妇科临床头戴式手术辅助装置,通过拉伸第一松紧带使支撑架佩戴在医生的眼部,在佩戴的过程中活动板在固定杆的外部旋转,方便辅助装置的佩戴,同时可以避免第一松紧带摩擦头部,护罩为全罩式设计,高效的保护眼部不受外界的影响,从而增加医生手术的成功率,支撑架上的散热口可以起到散热的效果,然后再将固定带和头带佩戴在医生的头部,将第二松紧带底部的插板插入卡座内部,使辅助装置连接更加紧密,增强保护医生眼部效果的同时防止辅助装置在手术过程中滑落。

[0019] 2、该妇科临床头戴式手术辅助装置,通过旋转第一旋钮带动第一旋转杆和第一齿轮转动,从而使活动齿板在外壳的内部上下移动,可以调整放大镜在医生眼睛前的高度,在旋转第一固定螺母将第一旋转杆进行固定,防止活动齿板在手术中移动,然后在旋转第二旋钮带动第二齿轮和第二旋转杆转动,使卡齿板在滑槽的内部左右滑动,从而调整放大镜的在医生眼睛前的前后位置,在旋转第二固定螺母固定第二齿轮,防止卡齿板在手术中移动,最后可以旋转调节杆来改变照明灯的照射角度,使医生能够更加清楚的看见患处,提高手术的成功率。

附图说明

[0020] 图1为本发明提出的一种妇科临床头戴式手术辅助装置结构主视图;

[0021] 图2为本发明提出的一种妇科临床头戴式手术辅助装置支撑架结构正视图;

[0022] 图3为本发明提出的一种妇科临床头戴式手术辅助装置支撑架结构俯视图;

[0023] 图4为本发明提出的一种妇科临床头戴式手术辅助装置卡座结构示意图;

[0024] 图5为本发明提出的一种妇科临床头戴式手术辅助装置第一固定螺母结构示意图;

[0025] 图6为本发明提出的一种妇科临床头戴式手术辅助装置第二固定螺母结构示意图。

[0026] 图中:1支撑架、2镜片、3活动板、4护罩、5固定杆、6固定环、7第一松紧带、8卡座、9插板、10第二松紧带、11固定带、12头带、13外壳、14第一旋转杆、15第一旋钮、16第一齿轮、17第一固定螺母、18活动齿板、19连接臂、20调节杆、21照明灯、22滑槽、23卡齿板、24吊杆、25放大镜、26第二齿轮、27第二旋转杆、28第二旋钮、29第二固定螺母、30定位座。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-6,一种妇科临床头戴式手术辅助装置,包括支撑架1,支撑架1正面的中部开设有散热口,支撑架1的正面开设有对称的安装口,支撑架1的左右两侧均开设有弧形通孔,支撑架1的内部固定连接有镜片2和固定杆5,固定杆5的两端均跟支撑架1左右两侧开设的弧形通孔内顶壁和内顶壁固定连接,支撑架1的背面粘接有护罩4,护罩4为硅胶,固定杆5的外部套接有活动板3,活动板3和固定环6为一个整体,且活动板3和固定环6均为塑料,活动板3呈“L”状,活动板3的外部固定连接有固定环6,固定环6的内部套接有第一松紧带7,第一松紧带7呈倒“T”状,第一松紧带7的一端固定连接有卡座8,卡座8的内部卡接有插板9,插板9的顶部固定连接有第二松紧带10,第二松紧带10的顶部缝合连接有固定带11,固定带11的顶部缝合连接有头带12,固定带11的正面固定连接有外壳13,外壳13呈“T”状,且外壳13的顶部开设有活动孔,外壳13的正面和背面均开设有圆形通孔,外壳13的内部活动连接有第一旋转杆14,第一旋转杆14和第二旋转杆27的一端均开设有螺纹槽,第一旋转杆14的外部固定连接有第一齿轮16和第一旋钮15,第一齿轮16和第二齿轮26为塑料,第一旋转杆14的外部螺纹连接有第一固定螺母17,第一齿轮16的外部啮合有活动齿板18,活动齿板18呈“L”状,活动齿板18的正面和背面均开设有圆形通孔,活动齿板18的底部和左侧均开设有矩形通孔,活动齿板18的外部固定连接有连接臂19,两个连接臂19的内部均活动连接有调节杆20,调节杆20包括调节头和限位杆,调节杆20的外部固定连接有定位座30,定位座30的顶部固定安装有照明灯21,活动齿板18的内腔左侧壁和右侧壁均开设有滑槽22,滑槽22的内部滑动连接有卡齿板23,卡齿板23的底部固定连接有吊杆24,吊杆24包括主杆和两个支杆,主杆和两个支杆为一个整体,且主杆呈倒“T”状,吊杆24的底部固定安装有放大镜25,活动齿板18的内部活动连接有第二旋转杆27,第二旋转杆27的外部固定连接有第二齿轮26和第二旋钮28,第二旋转杆27的外部螺纹连接有第二固定螺母29,分体式的设计可以缓解设备对鼻子的压力,防止长时间佩戴设备影响鼻梁骨,从而达到了方便调节和防护性强的目的。

[0029] 在使用时,通过拉伸第一松紧带7使支撑架1佩戴在医生的眼部,在佩戴的过程中活动板3在固定杆5的外部旋转,方便辅助装置的佩戴,同时可以避免第一松紧带7摩擦头部,护罩4为全罩式设计,高效的保护眼部不受外界的影响,从而增加医生手术的成功率,支撑架1上的散热口可以起到散热的效果,然后再将固定带11和头带12佩戴在医生的头部,将第二松紧带10底部的插板9插入卡座8内部,使辅助装置连接更加紧密,增强保护医生眼部效果的同时防止辅助装置在手术过程中滑落,通过旋转第一旋钮15带动第一旋转杆14和第

一齿轮16转动,从而使活动齿板18在外壳13的内部上下移动,可以调整放大镜25在医生眼睛前的高度,在旋转第一固定螺母17将第一旋转杆14进行固定,防止活动齿板18在手术中移动,然后在旋转第二旋钮28带动第二齿轮26和第二旋转杆27转动,使卡齿板23在滑槽22的内部左右滑动,从而调整放大镜25的在医生眼睛前的前后位置,在旋转第二固定螺母29固定第二齿轮26,防止卡齿板23在手术中移动,最后可以旋转调节杆20来改变照明灯21的照射角度,使医生能够更加清楚的看见患处,提高手术的成功率。

[0030] 综上所述,该妇科临床头戴式手术辅助装置,通过拉伸第一松紧带7使支撑架1佩戴在医生的眼部,在佩戴的过程中活动板3在固定杆5的外部旋转,方便辅助装置的佩戴,同时可以避免第一松紧带7摩擦头部,护罩4为全罩式设计,高效的保护眼部不受外界的影响,从而增加医生手术的成功率,支撑架1上的散热口可以起到散热的效果,然后再将固定带11和头带12佩戴在医生的头部,将第二松紧带10底部的插板9插入卡座8内部,使辅助装置连接更加紧密,增强保护医生眼部效果的同时防止辅助装置在手术过程中滑落,通过旋转第一旋钮15带动第一旋转杆14和第一齿轮16转动,从而使活动齿板18在外壳13的内部上下移动,可以调整放大镜25在医生眼睛前的高度,在旋转第一固定螺母17将第一旋转杆14进行固定,防止活动齿板18在手术中移动,然后在旋转第二旋钮28带动第二齿轮26和第二旋转杆27转动,使卡齿板23在滑槽22的内部左右滑动,从而调整放大镜25的在医生眼睛前的前后位置,在旋转第二固定螺母29固定第二齿轮26,防止卡齿板23在手术中移动,最后可以旋转调节杆20来改变照明灯21的照射角度,使医生能够更加清楚的看见患处,提高手术的成功率,解决了在光线不足的时候无法给予手术上的帮助,甚至会成为累赘,对医生眼睛的保护性不佳,血液或汗液容易进入眼部,且结构的位置不能调节,会影响医生做手术的问题。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 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。

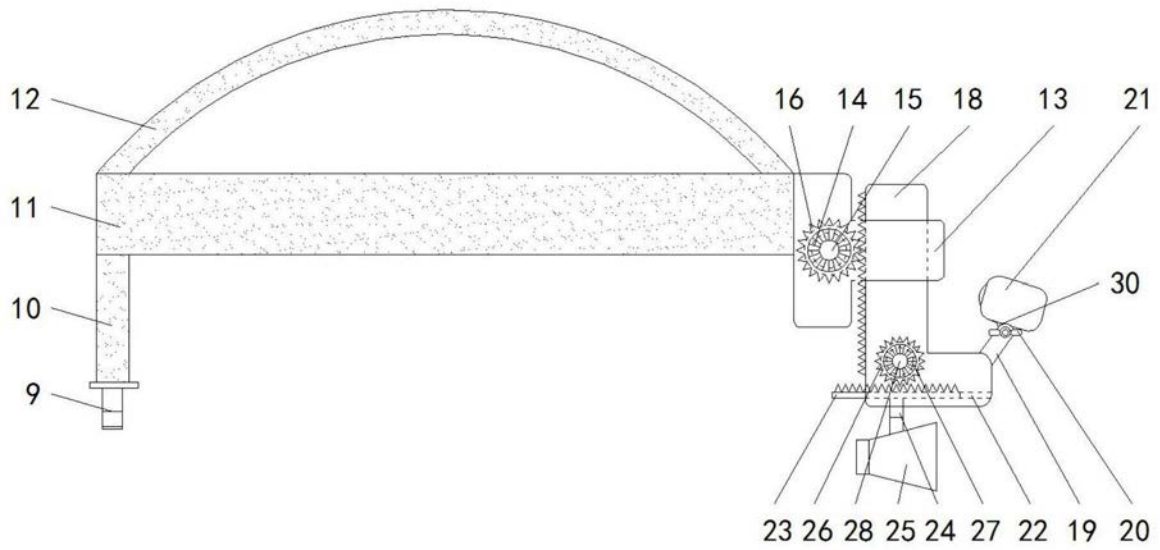


图1

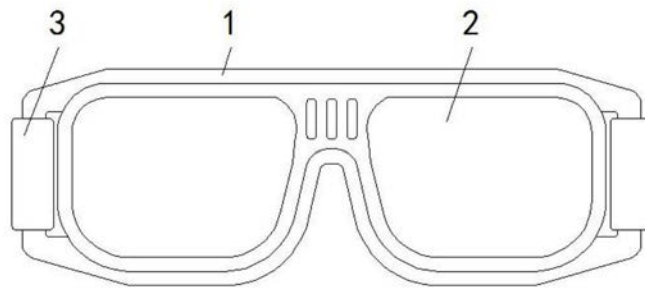


图2

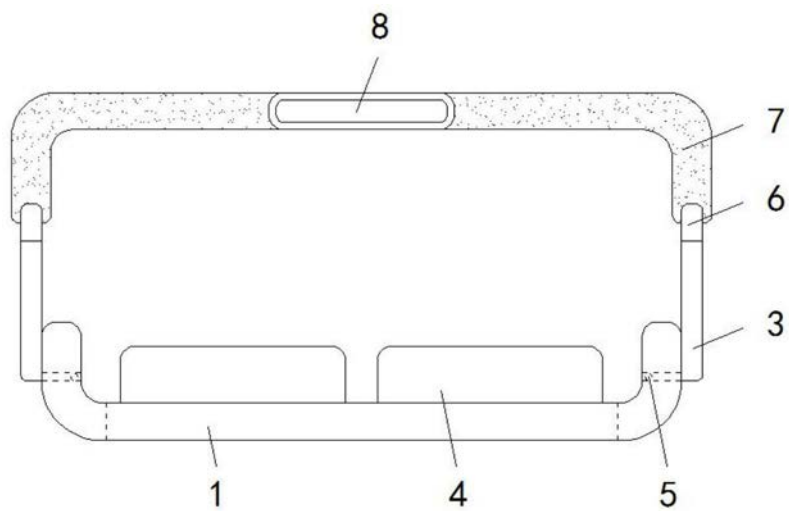


图3

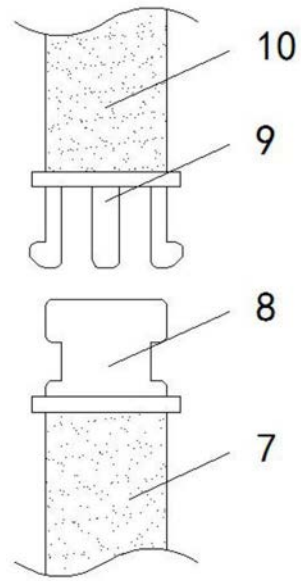


图4

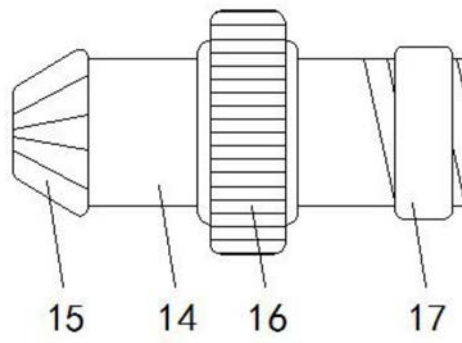


图5

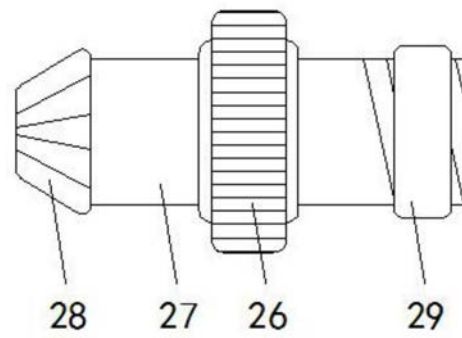


图6