



(21) 申请号 202322734637.0

(22) 申请日 2023.10.12

(73) 专利权人 四川大学华西医院

地址 610000 四川省成都市武侯区国学巷  
37号

(72) 发明人 张云逸

(74) 专利代理机构 邯郸泽科知识产权代理有限公司 13169

专利代理师 师自春

(51) Int. Cl.

A61M 25/02 (2006.01)

A61M 16/04 (2006.01)

A61M 16/01 (2006.01)

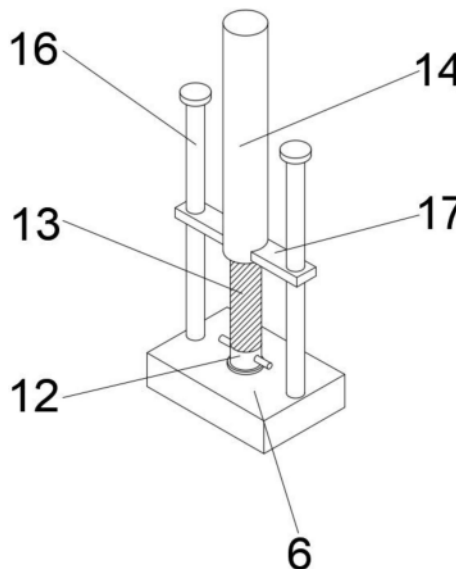
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,公开了一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置,包括床体,所述床体的上端固定连接固定座,所述固定座的上端靠前处固定开设有圆弧槽,所述圆弧槽的两侧内壁之间固定连接圆弧导轨,所述圆弧导轨的外壁滑动套设有移动滑块,所述移动滑块的上端固定连接支撑座,所述支撑座的上端中心处转动连接有转头,所述转头的上端固定连接升降螺纹杆,所述升降螺纹杆的外壁螺纹套接有螺纹套筒,所述螺纹套筒的上端固定连接固定架。本实用新型中,通过设有角度调节机构,进而有利于医务人员进行插管操作时,可以根据现场需求或者自身习惯进行适应调整,使得插管过程更加流畅,并减少对相邻结构的干扰。



1. 一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置,包括床体(1),其特征在于:所述床体(1)的上端固定连接有限位座(2),所述限位座(2)的上端靠前处固定开设有圆弧槽(3),所述圆弧槽(3)的两侧内壁之间固定连接有限位导轨(4),所述限位导轨(4)的外壁滑动套设有移动滑块(5),所述移动滑块(5)的上端固定连接有限位座(6),所述限位座(6)的上端中心处转动连接有转头(12),所述转头(12)的上端固定连接有限位杆(13),所述限位杆(13)的外壁螺纹套接有螺纹套筒(14),所述螺纹套筒(14)的上端固定连接有限位架(15);

所述限位架(15)的上端固定设置有第一气管(18),所述第一气管(18)的下端固定连接有限位套(19),所述第一气管(18)的下端贯穿限位套(19)并固定连接有限位管(20),所述限位套(19)的下端螺纹套接有连接头(21),所述连接头(21)的上端固定连接有限位管(22),所述连接头(21)的下端固定连接有限位管(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置,其特征在于:所述限位座(6)的后端固定连接有限位块(7),所述限位块(7)的中部活动套设有活动杆(8),所述活动杆(8)的上端固定连接有限位头(9),所述限位座(2)的上端靠后处固定开设有多个卡槽(11),所述活动杆(8)在对应卡槽(11)内卡合设置。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置,其特征在于:所述限位座(6)的上端两侧均固定连接有限位杆(16),两个所述限位杆(16)的外壁均滑动套设有限位滑块(17),两个所述限位滑块(17)均与螺纹套筒(14)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置,其特征在于:所述活动杆(8)的外壁靠上处活动套设有回力弹簧(10),所述回力弹簧(10)的两端分别固定连接在限位头(9)和限位块(7)的相对一端内壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置,其特征在于:所述限位管(20)在限位管(22)内卡合设置。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置,其特征在于:所述限位管(22)和限位管(23)贯通设置。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置,其特征在于:所述移动滑块(5)在圆弧槽(3)内活动设置。

8. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置,其特征在于:所述限位管(23)的外壁固定套设有牙垫(24)。

## 一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置。

### 背景技术

[0002] 麻醉插管又叫做气管内插管,全身麻醉的病人在麻醉后,麻醉药物会让病人呼吸停止,需要通过气管插管的方式来维持呼吸。而在临床手术中由于患者已经被麻醉,所以需要使用气管插管的方式,来维持患者的呼吸。

[0003] 现有的相关插管固定辅助装置,通常不具备角度调节功能,进而不能根据现场需求和医务人员自身习惯,对插管位置进行适应调整,这样可能会导致插管过程不够顺畅,并且这也容易对相邻结构造成干扰,从而影响后续治疗操作,因此,本领域技术人员提供了一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置,通过设有角度调节机构,进而有利于医务人员进行插管操作时,可以根据现场需求或者自身习惯进行适应调整,使得插管过程更加流畅,并减少对相邻结构的干扰。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置,包括床体,所述床体的上端固定连接有固定座,所述固定座的上端靠前处固定开设有圆弧槽,所述圆弧槽的两侧内壁之间固定连接有圆弧导轨,所述圆弧导轨的外壁滑动套设有移动滑块,所述移动滑块的上端固定连接有支撑座,所述支撑座的上端中心处转动连接有转头,所述转头的上端固定连接有升降螺纹杆,所述升降螺纹杆的外壁螺纹套接有螺纹套筒,所述螺纹套筒的上端固定连接有固定架;

[0006] 所述固定架的上端固定设置有第一气管,所述第一气管的下端固定连接于连接套,所述第一气管的下端贯穿连接套并固定连接有第一连接管,所述连接套的下端螺纹套接有连接头,所述连接头的上端固定连接有第二连接管,所述连接头的下端固定连接有第二气管;

[0007] 通过上述技术方案,通过设有的圆弧导轨和移动滑块使得支撑座进行转动,实现对装置的角度调整,通过旋动转头使得升降螺纹杆转动,进而使得螺纹套筒进行升降移动,进而可调节固定架的高度以适应不同体型的患者,使得第二气管调整到患者嘴部,通过旋松连接套上的连接头,即可将第二气管拔出进行更换,有效避免交叉使用,防止交叉感染。

[0008] 进一步地,所述支撑座的后端固定连接有支撑块,所述支撑块的中部活动套设有活动杆,所述活动杆的上端固定连接有拉头,所述固定座的上端靠后处固定开设有多个卡槽,所述活动杆在对应卡槽内卡合设置;

[0009] 通过上述技术方案,通过设有活动杆和卡槽,进而当支撑座转动到一定角度后,通

过将活动杆卡入到对应卡槽内,可使得支撑座被限定在当前位置,从而以确保该装置在调整完角度后仍可保持稳定。

[0010] 进一步地,所述支撑座的上端两侧均固定连接有限位杆,两个所述限位杆的外壁均滑动套设有限位滑块,两个所述限位滑块均与螺纹套筒固定连接;

[0011] 通过上述技术方案,通过设有限位杆和限位滑块,并将限位滑块与螺纹套筒固定连接,进而当升降螺纹杆转动时,可使得螺纹套筒进行有效升降移动。

[0012] 进一步地,所述活动杆的外壁靠上处活动套设有回力弹簧,所述回力弹簧的两端分别固定连接在拉头和支撑块的相对一端内壁上;

[0013] 通过上述技术方案,通过设有回力弹簧,并对回力弹簧进行有效限制,进而在松开拉头后,经由回力弹簧的作用可使得活动杆快速卡入到对应卡槽内。

[0014] 进一步地,所述第一连接管在第二连接管内卡合设置;

[0015] 通过上述技术方案,通过将第一连接管在第二连接管内卡合设置,进而使得第一气管可以顺利将气体经由第一连接管输送到第二连接管内。

[0016] 进一步地,所述第二连接管和第二气管贯通设置;

[0017] 通过上述技术方案,通过将第二连接管和第二气管贯通设置,进而经由第二连接管可将气体输送到第二气管内,实现输气流通。

[0018] 进一步地,所述移动滑块在圆弧槽内活动设置;

[0019] 通过上述技术方案,通过将移动滑块在圆弧槽内活动设置,进而使得移动滑块在圆弧槽内进行有效活动,从而实现该装置的角度调节。

[0020] 进一步地,所述第二气管的外壁固定套设有牙垫;

[0021] 通过上述技术方案,通过设有牙垫,进而可以有效防止患者牙齿直接对管道进行挤压时,容易产生无法进气的情况。

[0022] 本实用新型具有如下有益效果:

[0023] 1、本实用新型提出的一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置,医务人员可以根据需要将装置调整到适宜角度位置,即通过往外拔动拉头使得活动杆从卡槽内脱离,使得支撑座解除限定,此时可通过设有的圆弧导轨和移动滑块使得支撑座进行转动,实现对装置的角度调整,并在调整完毕后,松开拉头,经由回力弹簧的作用使得活动杆快速卡入到对应卡槽内,进而使得支撑座被限定在当前位置,从而以确保该装置在调整完角度后仍可保持稳定,通过对装置的角度调整有助于更好地进行插管操作,并减少对相邻结构的干扰。

[0024] 2、本实用新型提出的一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置,通过旋动转头使得升降螺纹杆转动,经由设有的限位滑块使得螺纹套筒进行升降移动,进而可调节固定架的高度以适应不同体型的患者,使得第二气管调整到患者嘴部,以便后续进行插管操作,而当该装置被使用过后,为了防止交叉使用,可通过旋松连接套上的连接头,即可将第二气管拔出进行更换,对于第二气管的安装,只需将新的第二气管上的连接头旋紧到连接套内,使得第一连接管卡入到第二连接管内即可。

[0025] 3、本实用新型提出的一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置,通过设有角度调节机构,进而有利于医务人员在插管操作时,可以根据现场需求或者自身习惯进行适应调整,使得插管过程更加流畅,通过设有高度调节机构,进而在应对不同体型患者

时,可通过对装置进行相应调节来实现插管操作,以防插入过短或过深,通过设有拆装机构,可以有效避免交叉使用,防止交叉感染。

### 附图说明

[0026] 图1为本实用新型提出的一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置的局部轴侧示意图;

[0027] 图2为本实用新型提出的一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置的侧剖示意图;

[0028] 图3为图2中A处的结构放大示意图;

[0029] 图4为图2中B处的结构放大示意图;

[0030] 图5为本实用新型提出的一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置的局部后剖示意图;

[0031] 图6为本实用新型提出的一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置的俯视示意图。

[0032] 图例说明:

[0033] 1、床体;2、固定座;3、圆弧槽;4、圆弧导轨;5、移动滑块;6、支撑座;7、支撑块;8、活动杆;9、拉头;10、回力弹簧;11、卡槽;12、转头;13、升降螺纹杆;14、螺纹套筒;15、固定架;16、限位杆;17、限位滑块;18、第一气管;19、连接套;20、第一连接管;21、接头;22、第二连接管;23、第二气管;24、牙垫。

### 具体实施方式

[0034] 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。

[0035] 参照图1-6,本实用新型提供的一种实施例:一种可调节角度的临床麻醉插管固定辅助装置,包括床体1,床体1的上端固定连接有固定座2,固定座2的上端靠前处固定开设有圆弧槽3,圆弧槽3的两侧内壁之间固定连接圆弧导轨4,圆弧导轨4的外壁滑动套设有移动滑块5,移动滑块5在圆弧槽3内活动设置,通过将移动滑块5在圆弧槽3内活动设置,进而使得移动滑块5在圆弧槽3内进行有效活动,从而实现该装置的角度调节,移动滑块5的上端固定连接有支撑座6,支撑座6的后端固定连接有支撑块7,支撑块7的中部活动套设有活动杆8,活动杆8的上端固定连接有拉头9,固定座2的上端靠后处固定开设多个卡槽11,活动杆8在对应卡槽11内卡合设置,通过设有活动杆8和卡槽11,进而当支撑座6转动到一定角度后,通过将活动杆8卡入到对应卡槽11内,可使得支撑座6被限定在当前位置,从而以确保该装置在调整完角度后仍可保持稳定,活动杆8的外壁靠上处活动套设有回力弹簧10,回力弹簧10的两端分别固定连接在拉头9和支撑块7的相对一端内壁上,通过设有回力弹簧10,并对回力弹簧10进行有效限制,进而在松开拉头9后,经由回力弹簧10的作用可使得活动杆8快速卡入到对应卡槽11内,支撑座6的上端中心处转动连接有转头12,转头12的上端固定连接升降螺纹杆13,升降螺纹杆13的外壁螺纹套接有螺纹套筒14,螺纹套筒14的上端固定

连接有限位杆16,支撑座6的上端两侧均固定连接有限位杆16,两个限位杆16的外壁均滑动套设有限位滑块17,两个限位滑块17均与螺纹套筒14固定连接,通过设有限位杆16和限位滑块17,并将限位滑块17与螺纹套筒14固定连接,进而当升降螺纹杆13转动时,可使得螺纹套筒14进行有效升降移动;

[0036] 固定架15的上端固定设置有第一气管18,第一气管18的下端固定连接有限连接套19,第一气管18的下端贯穿连接套19并固定连接有限连接管20,连接套19的下端螺纹套接有连接头21,连接头21的上端固定连接有限第二连接管22,连接头21的下端固定连接有限第二气管23,第一连接管20在第二连接管22内卡合设置,通过将第一连接管20在第二连接管22内卡合设置,进而使得第一气管18可以顺利将气体经由第一连接管20输送到第二连接管22内,第二连接管22和第二气管23贯通设置,通过将第二连接管22和第二气管23贯通设置,进而经由第二连接管22可将气体输送到第二气管23内,实现输气流通,第二气管23的外壁固定套设有牙垫24,通过设有牙垫24,进而可以有效防止患者牙齿直接对管道进行挤压时,容易产生无法进气的情况。

[0037] 工作原理:使用该装置时,先将固定座2固定在床体1上,通过旋动转头12使得升降螺纹杆13转动,经由设有的限位滑块17使得螺纹套筒14进行升降移动,进而可调节固定架15的高度以适应不同体型的患者,使得第二气管23调整到患者嘴部,以便后续进行插管操作,同时医务人员可以根据需要将装置调整到适宜角度位置,即通过往外拔动拉头9使得活动杆8从卡槽11内脱离,使得支撑座6解除限定,此时可通过设有的圆弧导轨4和移动滑块5使得支撑座6进行转动,实现对装置的角度调整,并在调整完毕后,松开拉头9,经由回力弹簧10的作用使得活动杆8快速卡入到对应卡槽11内,进而使得支撑座6被限定在当前位置,从而以确保该装置在调整完角度后仍可保持稳定,通过对装置的角度调整有助于更好地进行插管操作,并减少对相邻结构的干扰,同时通过设有牙垫24,进而在插入第二气管23后,可以有效防止患者牙齿直接对管道进行挤压时,容易产生无法进气的情况,而当该装置被使用过后,为了防止交叉使用,可通过旋松连接套19上的连接头21,即可将第二气管23拔出进行更换,对于第二气管23的安装,只需将新的第二气管23上的连接头21旋紧到连接套19内,使得第一连接管20卡入到第二连接管22内即可。

[0038] 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。

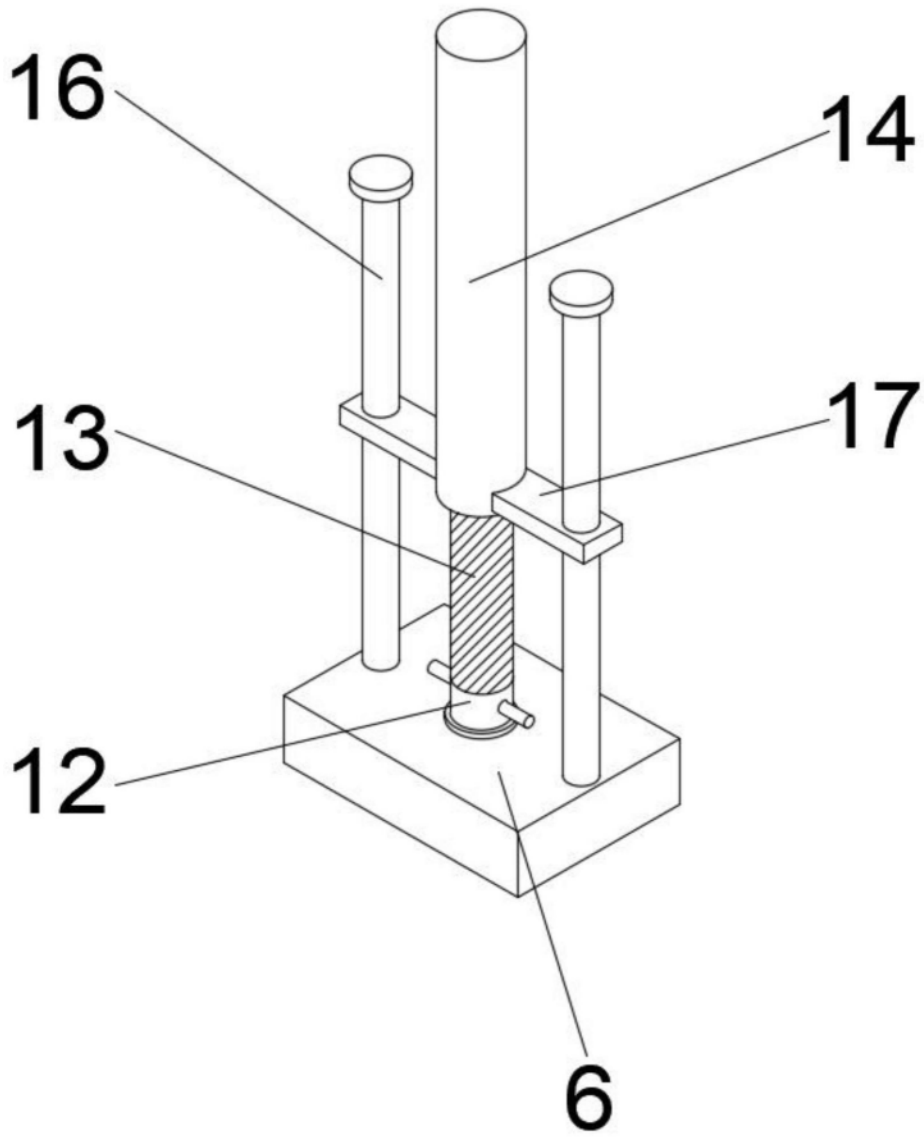


图1

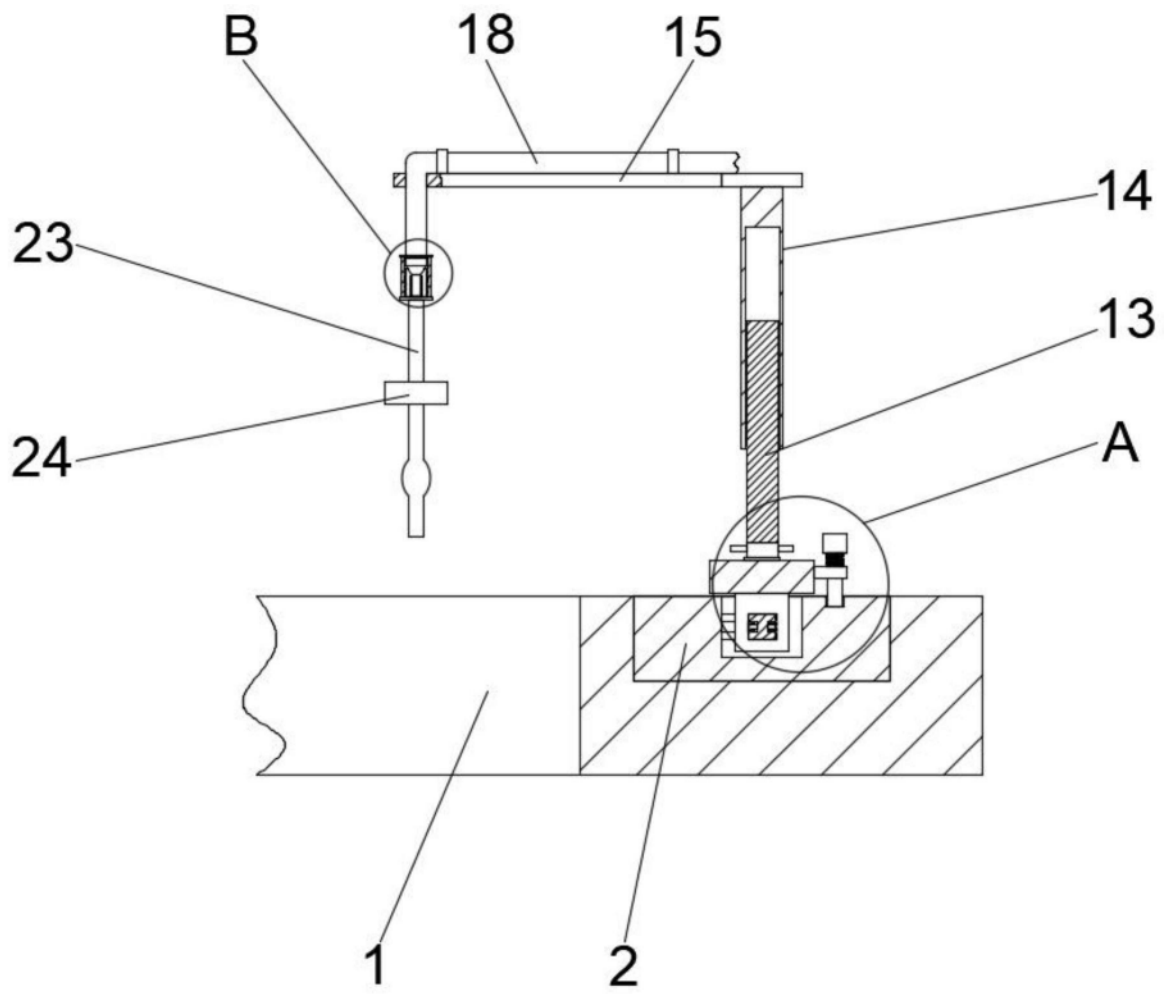


图2

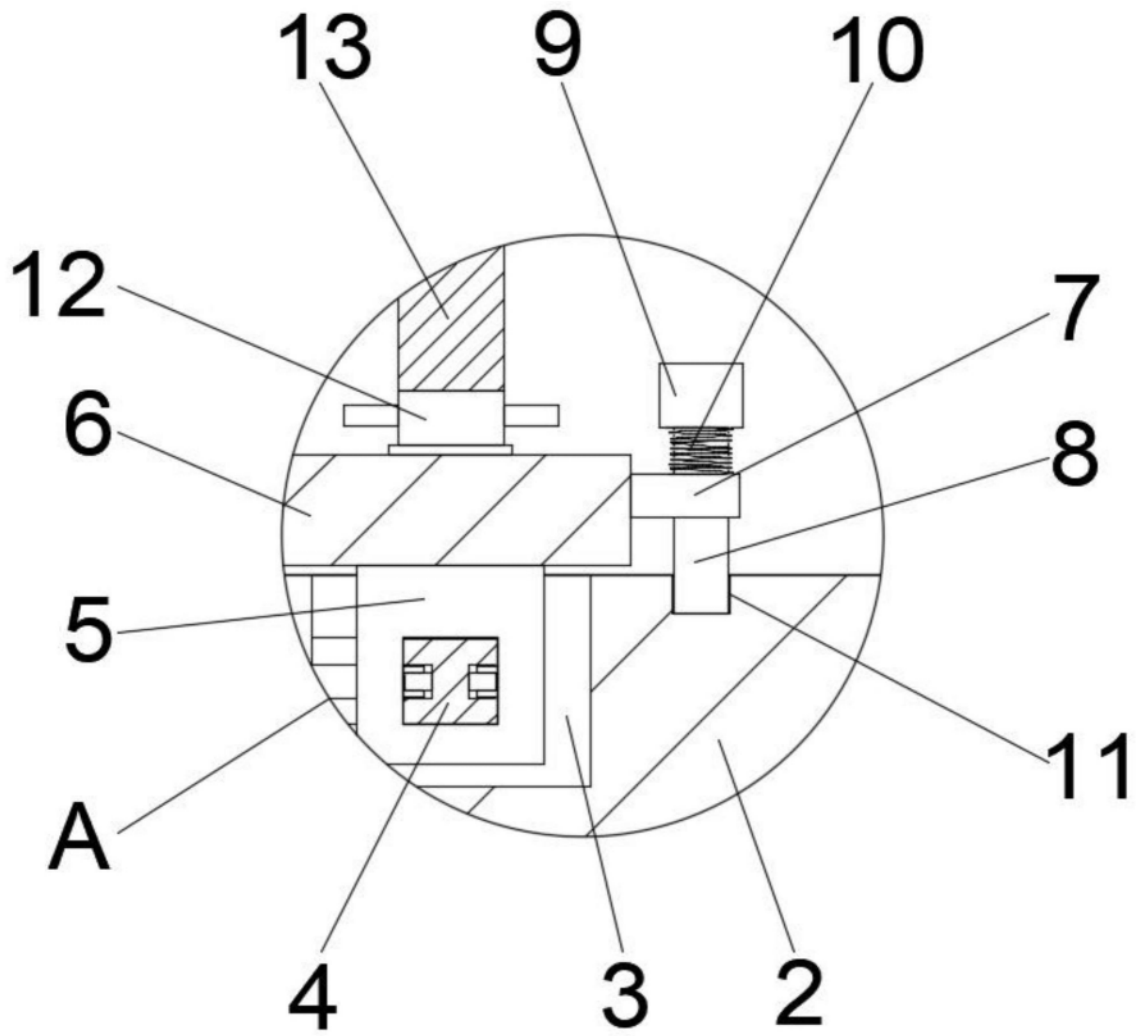


图3

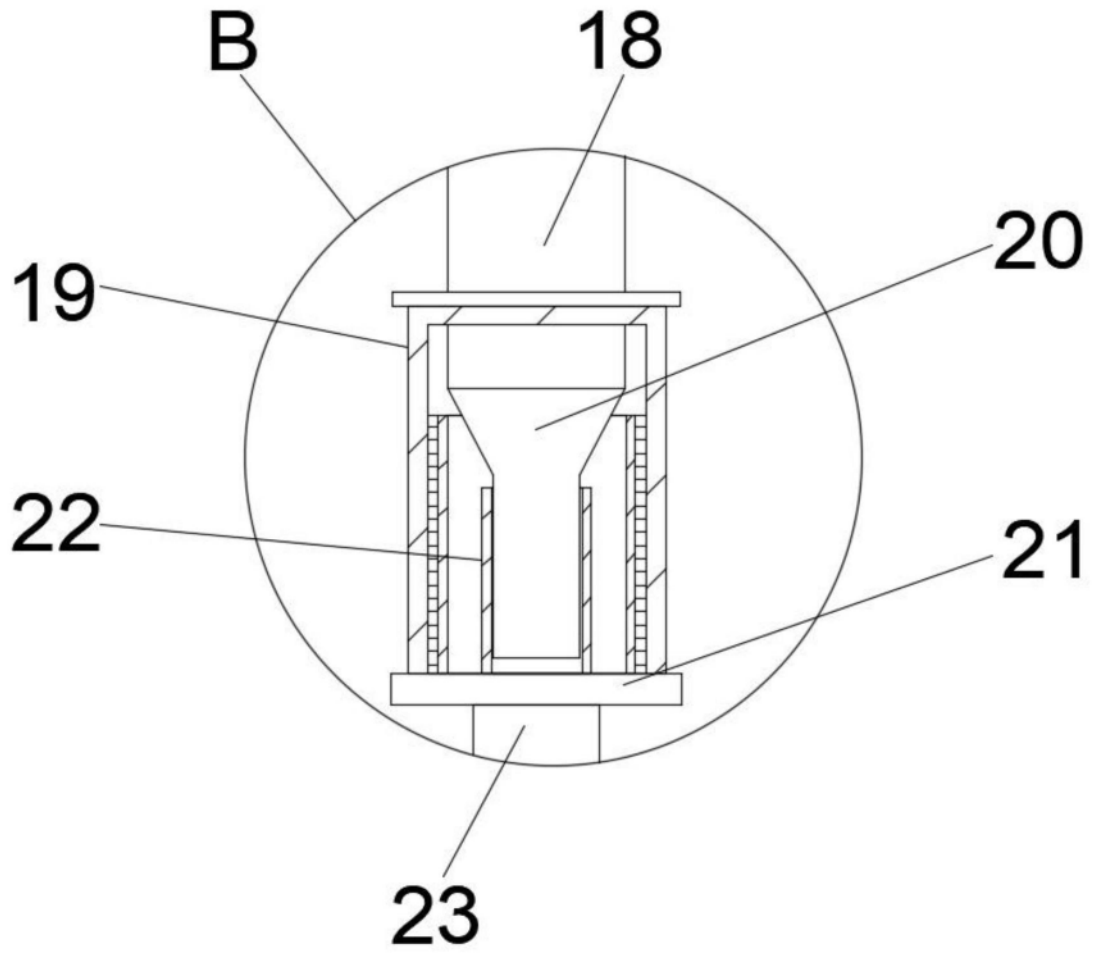


图4

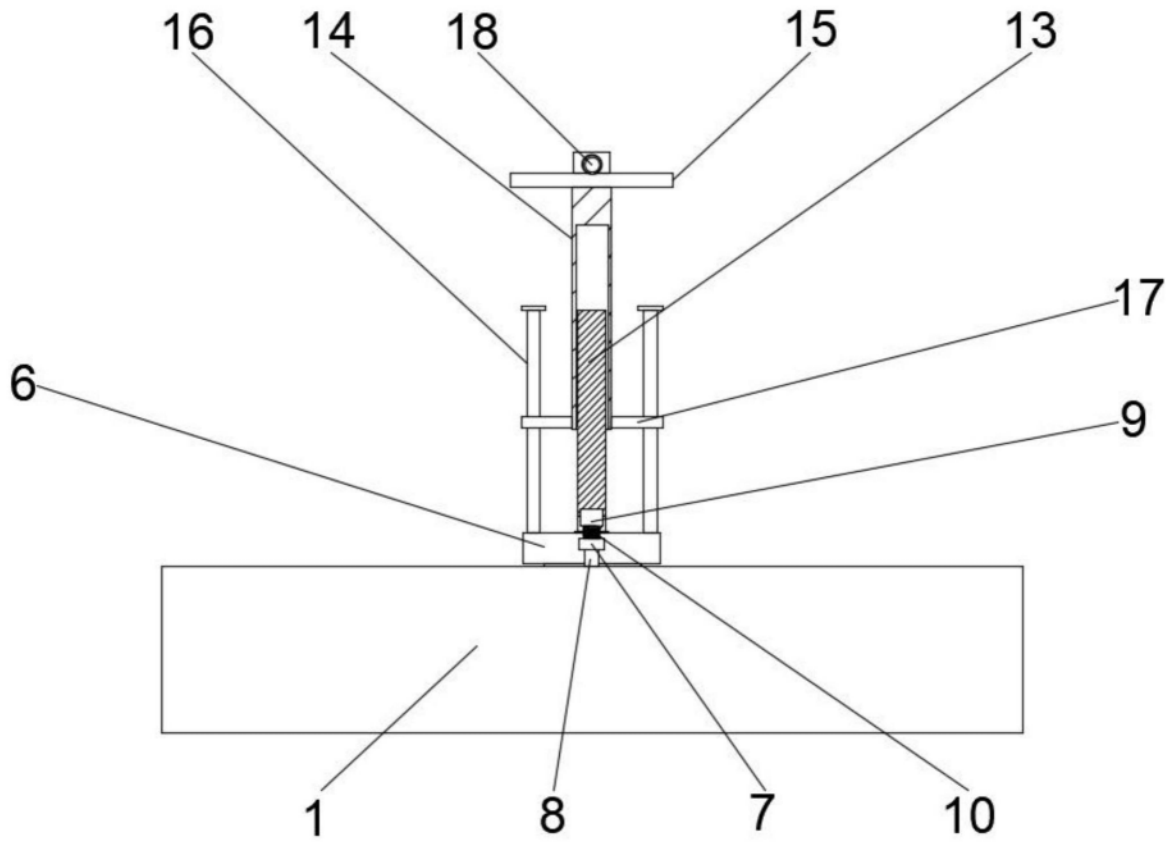


图5

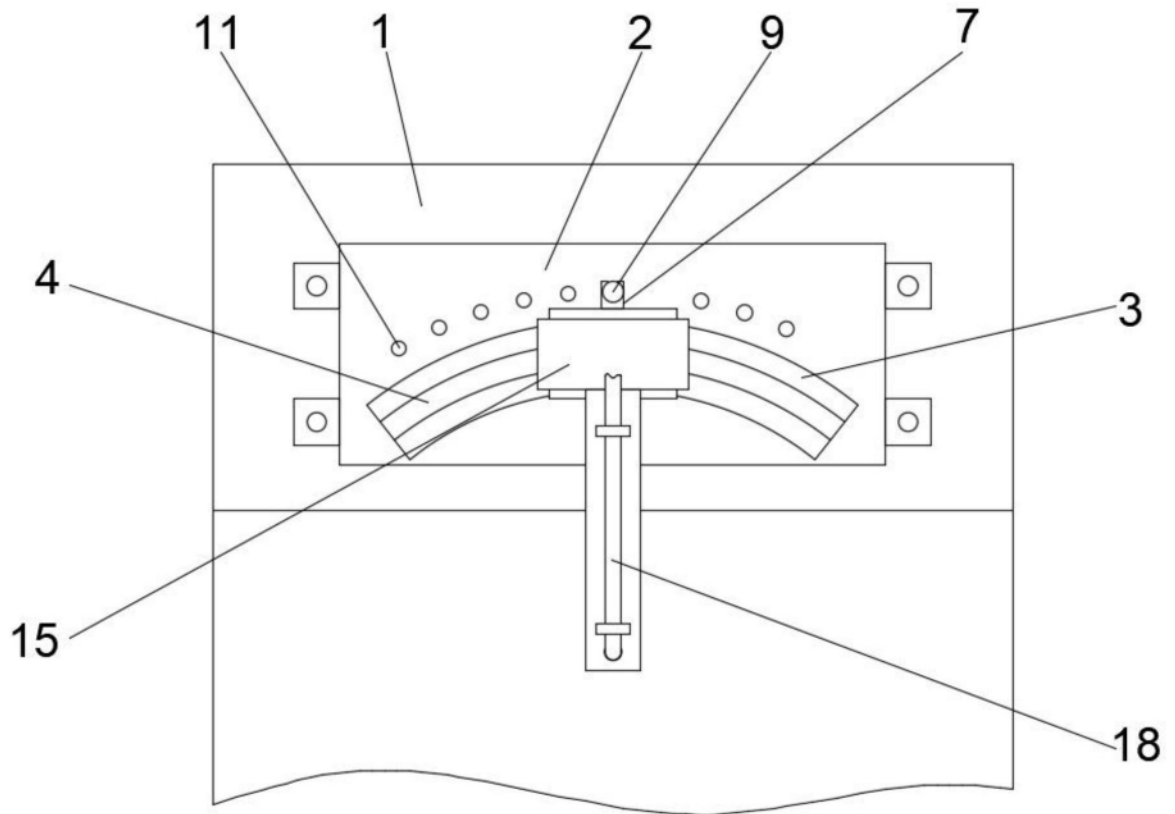


图6