



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211383257 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201821905483.X

(22)申请日 2018.11.19

(73)专利权人 潘宁

地址 550000 贵州省贵阳市南明区东笙巷2  
号5栋1单元附10号

(72)发明人 潘宁 杨孝红 王晓燕

(74)专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理  
有限公司 11129

代理人 何志欣 侯越玲

(51)Int.Cl.

A61M 16/00(2006.01)

A61M 16/16(2006.01)

A61M 1/00(2006.01)

A61M 11/00(2006.01)

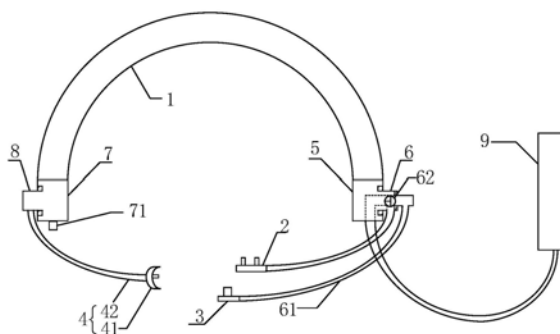
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种新型急诊科内科用吸氧装置

### (57)摘要

本实用新型涉及一种新型急诊科内科用吸氧装置,至少包括与头部贴合的弧形架体,所述弧形架体的一端设置有鼻吸管和嘴吸管,所述弧形架体的另一端设置有与负压装置连接的吸痰部,所述嘴吸管与所述鼻吸管连通,所述鼻吸管和所述嘴吸管按照铰接的方式与所述弧形架体连接,所述吸痰部按照能够在所述鼻吸管/嘴吸管供氧的同时吸出呼吸道分泌物的方式与所述弧形架体铰接。本实用新型提供的新型急诊科内科用吸氧装置通过在弧形架体的两端分别设置鼻吸管/嘴吸管和吸痰部,实现了在患者吸氧的同时吸出呼吸道的分泌物的功能。



1. 一种新型急诊科内科用吸氧装置,至少包括与头部贴合的弧形架体(1),其特征在于,所述弧形架体(1)的一端设置有鼻吸管(2)和嘴吸管(3),所述弧形架体(1)的另一端设置有与负压装置连接的吸痰部(4),其中,

所述嘴吸管(3)与所述鼻吸管(2)连通,所述鼻吸管(2)和所述嘴吸管(3)按照铰接的方式与所述弧形架体(1)连接,

所述吸痰部(4)按照能够在所述鼻吸管(2)/嘴吸管(3)供氧的同时吸出呼吸道分泌物的方式与所述弧形架体(1)铰接;

所述弧形架体(1)包括第一端部(5)和第二端部(7),所述第一端部(5)和所述第二端部(7)为中空结构,其中,

所述第一端部(5)设置有第一铰接部(6),所述鼻吸管(2)和所述嘴吸管(3)按照气密的方式分别与所述第一铰接部(6)连通,在所述第一铰接部(6)绕所述第一端部(5)转动的情况下,所述第一铰接部(6)按照能够使得所述鼻吸管(2)和所述嘴吸管(3)同时绕所述第一端部(5)转动且所述鼻吸管(2)和所述嘴吸管(3)分别与所述第一端部(5)连通的方式与所述第一端部(5)连接,其中,

第一铰接部(6)为中空的圆柱体,采用螺纹连接的方式与第一端部(5)连接,

第一端部(5)设置有限位螺纹,限定第一铰接部(6)的旋转角度,并且通过设置密封橡胶圈避免漏气。

2. 如权利要求1所述的新型急诊科内科用吸氧装置,其特征在于,在所述第二端部(7)和所述吸痰部(4)之间设置有第二铰接部(8),所述第二铰接部(8)与所述吸痰部(4)连接,其中,

在所述第二铰接部(8)绕所述第二端部(7)转动的情况下,所述吸痰部(4)按照能够随所述第二铰接部(8)转动且与所述第二端部(7)连通的方式与所述第二铰接部(8)连通。

3. 如权利要求2所述的新型急诊科内科用吸氧装置,其特征在于,所述吸痰部(4)设置有吸痰管(42)和护罩(41),所述护罩(41)设置在所述吸痰管(42)的端部,所述护罩(41)按照能够在所述吸痰管(42)吸出呼吸道分泌物的情况下以避免所述吸痰管(42)脱落的方式与患者的嘴部和/或鼻部紧密贴合。

4. 如权利要求3所述的新型急诊科内科用吸氧装置,其特征在于,所述吸痰管(42)的端部按照能够贯穿所述护罩(41)且延伸至口腔/鼻腔内的方式与所述护罩(41)连接。

5. 如权利要求4所述的新型急诊科内科用吸氧装置,其特征在于,所述第二铰接部(8)按照可拆卸的方式与所述吸痰管(42)连接。

6. 如权利要求5所述的新型急诊科内科用吸氧装置,其特征在于,所述第二端部(7)设置有用与负压装置连接的接嘴(71)。

7. 如权利要求6所述的新型急诊科内科用吸氧装置,其特征在于,所述第一铰接部(6)设置有至少一个万向连接件(61),其中,

所述鼻吸管(2)和所述嘴吸管(3)按照能够随所述连接件(61)万向转动以便于插入鼻腔/口腔的方式嵌套于所述连接件(61)内。

8. 如权利要求7所述的新型急诊科内科用吸氧装置,其特征在于,所述第一铰接部(6)内设置有能够分别单独连通所述鼻吸管(2)与所述第一端部(5)或连通所述嘴吸管(3)与所述第一端部(5)的转向阀(62)。

9. 如权利要求8所述的新型急诊科内科用吸氧装置,其特征在于,所述新型急诊科内科用吸氧装置还设置有氧气湿化雾化装置(9),所述氧气湿化雾化装置(9)与所述第一端部(5)连接。

## 一种新型急诊科内科用吸氧装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种新型急诊科内科用吸氧装置。

### 背景技术

[0002] 吸氧装置是急诊内科频繁使用的医疗器具,一般的患者通过吸氧治疗,提高动脉分压,改善患者脆弱的氧气供应功能,减轻因代偿缺氧所增加的吸氧和循环负担。部分患者在氧气治疗的同时需要进行湿化和雾化给药,不仅能湿化氧气,还能添加药物辅助治疗,但是在供给氧气的同时进行雾化给药需要共同占用一个氧气管道,因此吸氧和雾化给药只能同时进行,而无法单独吸氧或雾化给药。现有技术通过带开关的三通接头把吸氧湿化器、吸氧装置、药液雾化装置三者连接到一起,通过开关控制实现吸氧和雾化给药同时进行而又互不影响。

[0003] 中国专利(公开号为CN201192513Y)公开了组合式吸氧雾化装置,包括吸氧湿化器、吸氧装置、药液雾化装置和三通接头,吸氧湿化器通过吸氧软管连接到三通接头上,三通接头的另两端分别通过吸氧软管连接吸氧装置和药液雾化装置。三通接头采用带开关的三通接头,其中带开关的两个接头分别连接吸氧装置和药液雾化装置。但是,该专利提供的组合式吸氧雾化装置并没有提供吸出呼吸道分泌物的功能,患者在吸氧进行呼吸支持的同时经常会遇到呼吸道阻塞的问题,因此需要为患者供氧的同时有效取出患者呼吸道内的异物。此外,采用双鼻头吸氧器容易在病人移动或操作的过程中脱落,而且只能采用鼻吸的方式进行吸氧,无法根据病人的实际情况选择其他吸氧方式,不利于医务人员的使用。

[0004] 对于吸痰部件的使用也早已是本领域常见的相当成熟的现有技术。例如,专利号为CN204815286U的中国专利公开了一种多功能吸痰管,包括吸痰管体、吸氧管体,所述吸痰管体与吸氧管体之间通过软管相连接,且吸痰管体与吸氧管体平行布置,防止相互干扰,所述吸氧管体上设置有调速器,所述调速器安装在吸氧管体上,在调速器上设置有滚轮,所述滚轮的外圆贴附在吸氧管体的外壁上,所述吸氧管体的末端长于吸痰管体的末端,所述吸氧管体的直径大于吸痰管体的直径,通过设置吸痰管体直接实现对痰液的吸出操作。该技术方案兼备吸痰和吸氧的功能,通过设置有相互独立的吸痰管和吸氧管的结构,避免了分泌物沿吸氧管流动的问题;此外,从该技术方案上也可以直接反映出本实用新型所要解决的技术问题,即如何实现吸氧操作的同时实现对诸如痰液等异物的清理。

[0005] 例如,专利号为CN206934416U的中国专利公开了一种多功能吸氧装置,是要解决现有的护理用吸氧装置功能单一,可吸氧吸痰的装置又容易被污染的问题。该装置包括主体、竖隔板、横隔板、医用氧气瓶、第一出口、第二出口、氧气增压缓冲装置、输氧管、雾化管、吸氧管、气动雾化吸入装置、水泵、饮用水容器、软球、电动吸引器、排污管、清洗管和吸痰管,所述竖隔板将主体分隔为吸氧雾化区和清洗排污区,横隔板将清洗排污区分隔为清洗区和排污区,吸氧雾化区设有医用氧气瓶,医用氧气瓶连接有气动雾化吸入装置,清洗区设有水泵,排污区设有电动吸引器,电动吸引器与排污管连接,出水管连通清洗管,排污管连通吸痰管,需要进行吸痰操作时,病人将软球含于口中,启动电动吸引器,痰液通过吸痰管

和排污管吸入电动吸引器,以此实现对痰液的吸出。

[0006] 现有技术中,已有相当成熟的鼻吸管/嘴吸管切换控制技术以实现两种吸氧方式的转换。例如,专利号为CN106039515A的中国专利公开了一种一种急诊护理吸氧装置,属于医疗器械技术领域,包括湿化瓶、进气口、流量计、快速接口和导气管,还包括计时开关、显示屏、耳麦架、鼻吸管、左旋臂、左耳麦仓、右耳麦仓和右旋臂,所述的湿化瓶与快速接口之间设有流量计和定时开关,快速接口通过导气管与耳麦仓相连,耳麦仓分为左耳麦仓和右耳麦仓,中间通过耳麦架相连,耳麦仓上设有左旋臂和右旋臂,分别与鼻吸管和嘴吸管相连,通过采用耳麦式的固定结构,可以方便的对吸氧管进行固定,使用舒适,不易脱落,并且设有嘴吸氧和鼻吸氧两种模式,可以根据患者情况,灵活更换吸氧模式,同时设有流量微调模式,可以对吸氧速度进行精确调整,防止出现不舒适感。

[0007] 例如,专利号为CN208726378U的中国专利公开了一种新型吸痰管,包括吸痰管接头、吸痰管本体以及负压吸引器,所述吸痰管本体包括用于与吸痰管接头连接的前端以及用于插入患者口部的末端,所述吸痰管本体的前端与所述吸痰管接头的一端连通,所述吸痰管接头的另一端与负压吸引器连接,所述吸痰管本体上设有刻度,所述刻度由吸痰管末端开始标注至吸痰管的前端,所述吸痰管本体上还设有若干组图层,若干组图层由吸痰管的末端到前端依次紧靠贴设,每一组图层包括有若干种色调,每一色调对应刻度上一厘米的范围,并且若干组图层的色调的明度逐渐递减或递增。与现有技术相比,本新型在离患者较远的情况下,精准的判断出吸痰管插入患者体内的深度,大大提高了吸痰效率以及吸痰的安全性。

## 实用新型内容

[0008] 针对现有技术存在的不足,本实用新型提供了一种新型急诊科内科用吸氧装置,至少包括与头部贴合的弧形架体。所述弧形架体的一端设置有鼻吸管和嘴吸管。所述弧形架体的另一端设置有与负压装置连接的吸痰部。所述嘴吸管与所述鼻吸管连通。所述鼻吸管和所述嘴吸管按照铰接的方式与所述弧形架体连接。所述吸痰部按照能够在所述鼻吸管/嘴吸管供氧的同时吸出呼吸道分泌物的方式与所述弧形架体铰接。

[0009] 根据一种优选实施方式,所述弧形架体包括第一端部和第二端部。所述第一端部和所述第二端部为中空结构。所述第一端部设置有第一铰接部。所述鼻吸管和所述嘴吸管按照气密的方式分别与所述第一铰接部连通。在所述第一铰接部绕所述第一端部转动的情况下,所述第一铰接部按照能够使得所述鼻吸管和所述嘴吸管同时绕所述第一端部转动且所述鼻吸管和所述嘴吸管分别与所述第一端部连通的方式与所述第一端部连接。

[0010] 根据一种优选实施方式,在所述第二端部和所述吸痰部之间设置有第二铰接部。所述第二铰接部与所述吸痰部连接。在所述第二铰接部绕所述第二端部转动的情况下,所述吸痰部按照能够随所述第二铰接部转动且与所述第二端部连通的方式与所述第二铰接部连通。

[0011] 根据一种优选实施方式,所述吸痰部设置有吸痰管和护罩。所述护罩设置在所述吸痰管的端部。所述护罩按照能够在所述吸痰管吸出呼吸道分泌物的情况下以避免所述吸痰管脱落的方式与患者的嘴部和/或鼻部紧密贴合。

[0012] 根据一种优选实施方式,所述吸痰管的端部按照能够贯穿所述护罩且延伸至口

腔/鼻腔内的方式与所述护罩连接。

[0013] 根据一种优选实施方式,所述第二铰接部按照可拆卸的方式与所述吸痰管连接。

[0014] 根据一种优选实施方式,所述第二端部设置有用于与负压装置连接的接嘴。

[0015] 根据一种优选实施方式,所述第一铰接部设置有至少一个万向连接件。所述鼻吸管和所述嘴吸管按照能够随所述连接件万向转动以便于插入鼻腔/口腔的方式嵌套于所述连接件内。

[0016] 根据一种优选实施方式,所述第一铰接部内设置有能够分别单独连通所述鼻吸管与所述第一端部或是所述嘴吸管与所述第一端部的转向阀。

[0017] 根据一种优选实施方式,所述新型急诊科内科用吸氧装置还设置有氧气湿化雾化装置,所述氧气湿化雾化装置与所述第一端部连接。

[0018] 本实用新型的有益效果是以下一项或多项:

[0019] 1.本实用新型提供的新型急诊科内科用吸氧装置通过在弧形架体的两端分别设置鼻吸管/嘴吸管和吸痰部,实现了在患者吸氧的同时吸出呼吸道的分泌物的功能,而且还提供了两种吸氧方式供医务人员根据病人的实际情况选择;

[0020] 2.本实用新型提供的新型急诊科内科用吸氧装置通过弧形架体进行固定,能够有效防止吸氧装置滑脱,而且还设置有万向连接件,有利于鼻吸管或嘴吸管插入鼻腔/口腔。

## 附图说明

[0021] 图1是本实用新型的一种优选实施例的结构示意图。

[0022] 附图标记列表

|        |        |         |            |
|--------|--------|---------|------------|
| [0023] | 1:弧形架体 | 2:鼻吸管   | 3:嘴吸管      |
| [0024] | 4:吸痰部  | 5:第一端部  | 6:第一铰接部    |
| [0025] | 7:第二端部 | 8:第二铰接部 | 9:氧气湿化雾化装置 |
| [0026] | 42:吸痰管 | 41:护罩   | 61:万向连接件   |
| [0027] | 62:转向阀 | 71:接嘴   |            |

## 具体实施方式

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,若出现术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 在本实用新型的描述中,还需要理解的是,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0030] 下面结合附图进行详细说明。

[0031] 如图1所示,本实用新型提供了一种新型急诊科内科用吸氧装置,至少包括与头部贴合的弧形架体1。弧形架体1的一端设置有鼻吸管2和嘴吸管3。弧形架体1的另一端设置有与负压装置连接的吸痰部4。嘴吸管3与鼻吸管2连通。鼻吸管2和嘴吸管3按照铰接的方式与弧形架体1连接。吸痰部4按照能够在鼻吸管2/嘴吸管3供氧的同时吸出呼吸道分泌物的方式与弧形架体1铰接。优选地,弧形架体1可以采用弹性的医用材料制作,能够与病人的头部贴合且固定在患者头部上,或者是可以在弧形架体1的两端设置耳挂,通过耳挂固定在患者头部。

[0032] 根据一种优选实施方式,弧形架体1包括第一端部5和第二端部7。第一端部5和第二端部7为中空结构。第一端部5设置有第一铰接部6。鼻吸管2和嘴吸管3按照气密的方式分别与第一铰接部6连通。在第一铰接部6绕第一端部5转动的情况下,第一铰接部6按照能够使得鼻吸管2和嘴吸管3同时绕第一端部5转动且鼻吸管2和嘴吸管3分别与第一端部5连通的方式与第一端部5连接。优选地,第一铰接部6为中空的圆柱体,可以采用螺纹连接的方式与第一端部5连接,第一端部5设置有限位螺纹,可以限定第一铰接部的旋转角度,并且通过设置密封橡胶圈避免漏气。优选地,第一铰接部6设有两个接口分别连接鼻吸管2和嘴吸管3,即鼻吸管2和嘴吸管3同时转动,也可以在第一铰接部6的顶部设置有同样采用螺纹转动连接的中空圆柱体,使得鼻吸管2和嘴吸管3可以分别独立转动。

[0033] 优选地,第一铰接部6内设置有能够分别单独连通鼻吸管2与第一端部5或是嘴吸管3与第一端部5的转向阀62。转向阀62如图1所示,随着转向阀的转动,第一端部5可以和鼻吸管2单独连通,或者是第一端部5可以和嘴吸管3单独连通,即病人选择鼻吸管2吸氧时,嘴吸管3没有氧气输出,鼻吸管2和嘴吸管3单独工作。优选地,转向阀62设置有捏手,通过转动捏手来选择鼻吸管2或这是嘴吸管3供氧。

[0034] 优选地,第一铰接部6设置有至少一个万向连接件61。鼻吸管2和嘴吸管3按照能够随万向连接件61万向转动以便于插入鼻腔/口腔的方式嵌套于万向连接件61内。优选地,万向连接件61可以是万向转动并保持形态的管体,例如金属定型软管,也可以是塑料万向管,例如型号为G1/4的塑料万向管。优选地,万向连接件61通过可拆卸的方式与第一铰接部6连接,可拆卸的方式可以螺纹连接和卡扣连接,第一铰接部6在鼻吸管2和嘴吸管3的连接头的周向还设置套设有与万向连接件61匹配的万向接头,万向连接件61通过万向接头与第一铰接部6连接。优选地,鼻吸管2和嘴吸管3套设于万向连接件61内,能够保护鼻吸管2和嘴吸管3,并且万向连接件61能够保持形态,有利于鼻吸管2/嘴吸管3插入鼻腔/口腔。

[0035] 根据一种优选实施方式,在第二端部7和吸痰部4之间设置有第二铰接部8。第二铰接部8与吸痰部4连接。在第二铰接部8绕第二端部7转动的情况下,吸痰部4按照能够随第二铰接部8转动且与第二端部7连通的方式与第二铰接部8连通。优选地,第二铰接部8的结构与第一铰接部6的结构相同。

[0036] 根据一种优选实施方式,吸痰部4设置有吸痰管42和护罩41。护罩41设置在吸痰管42的端部。护罩41按照能够在吸痰管42吸出呼吸道分泌物的情况下以避免吸痰管42脱落的方式与患者的嘴部和/或鼻部紧密贴合。优选地,护罩41采用弹性材料制作,并且护罩41与患者的嘴部和/或鼻部贴合,因此在吸痰部4通入负压后,护罩41能够通过负压的吸引作用,吸附在患者的嘴部和/或鼻部。

[0037] 根据一种优选实施方式,吸痰管42的端部按照能够贯穿护罩41且延伸至口腔/鼻

腔内的方式与护罩41连接。

[0038] 根据一种优选实施方式,第二铰接部8按照可拆卸的方式与吸痰管42 连接。优选地,可拆卸的方式可以是螺纹连接或法兰连接,吸痰管42的端部连接有气密的接头,吸痰管42通过气密的接头与第二铰接部8法兰连接。

[0039] 根据一种优选实施方式,第二端部7设置有用于与负压装置连接的接嘴 71。优选地,通过开启负压装置,吸痰管42在负压吸引力的作用下,吸出呼吸道的分泌物,然后按照依次经过吸痰管42、第二铰接部8、第二端部7 的方式排出。优选地,接嘴71和负压装置按照气密的方式连接。

[0040] 根据一种优选实施方式,新型急诊科内科用吸氧装置还设置有氧气湿化雾化装置9,氧气湿化雾化装置9与第一端部5连接。优选地,氧气湿化雾化装置9可以采用三通接头与第一端部5连接,其中两个接头分别与氧气湿化雾化装置9的氧气接口和雾化接口连接,然后通过单独的一根软管与第一端部5连接。优选地,三通接头同样可以设置阀门,通过阀门可以单独供氧 /雾化给药,也可以同时供氧和雾化给药。

[0041] 为了便于理解,将本实用新型的新型急诊科内科用吸氧装置的使用过程进行论述。

[0042] 在使用本实用新型时,弧形架体1固定在患者的头部,医生可以根据病人的病情选择使用鼻吸管2或者是嘴吸管3。在患者使用鼻吸管2或嘴吸管 3时可以转动第一铰接部6和调整万向连接件61,方便鼻吸管2或嘴吸管3 插入患者的鼻腔/口腔。在患者吸氧时,部分患者会因呼吸道的分泌物堵塞而呼吸困难,转动第二铰接部8将吸痰部4的吸痰管42插入患者的口腔并伸入呼吸道,护罩41固定在患者的嘴部,开启负压系统吸出患者呼吸道的分泌物。此外,在患者吸氧的过程中,由于氧气湿化雾化装置9采用三通接头与第一端部5连接,因此只需要调整三通接头的阀门就可以调整工作模式,可以单独供氧/雾化给药,也可以同时供氧和雾化给药。

[0043] 需要注意的是,上述具体实施例是示例性的,本领域技术人员可以在本实用新型公开内容的启发下想出各种解决方案,而这些解决方案也都属于本实用新型的公开范围并落入本实用新型的保护范围之内。本领域技术人员应该明白,本实用新型说明书及其附图均为说明性而并非构成对权利要求的限制。本实用新型的保护范围由权利要求及其等同物限定。

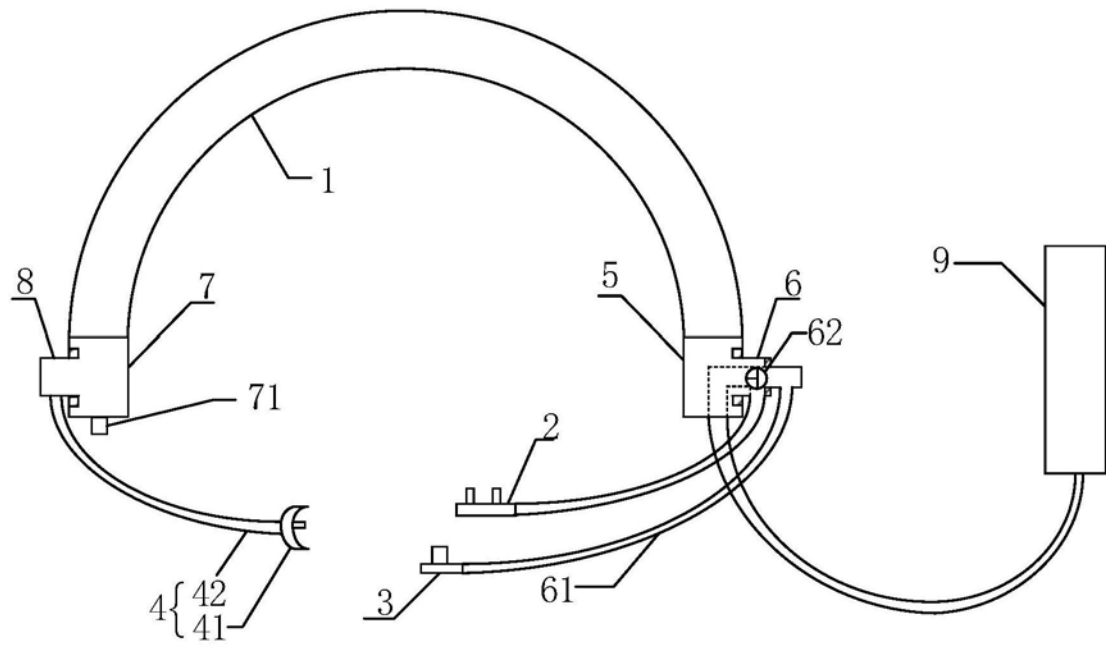


图1