



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114010493 B

(45) 授权公告日 2022. 12. 09

(21) 申请号 202111353339.6

(22) 申请日 2021.11.16

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 114010493 A

(43) 申请公布日 2022.02.08

(73) 专利权人 青岛市妇女儿童医院

地址 266011 山东省青岛市市北区同福路6号

(72) 发明人 赵娜 陈真真 王娜 王晨晨

(74) 专利代理机构 重庆晟轩知识产权代理事务

所(普通合伙) 50238

专利代理师 沈立

(51) Int. Cl.

A61H 35/04 (2006.01)

(56) 对比文件

FR 2564321 A1, 1985.11.22

WO 02089722 A1, 2002.11.14

审查员 邢凯丽

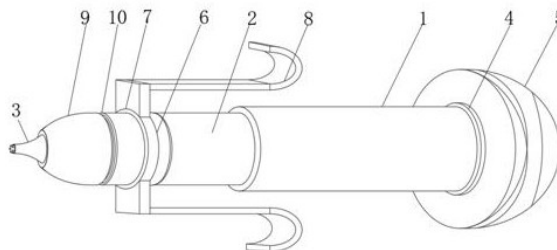
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54) 发明名称

一种儿科用幼儿鼻腔清洗装置

(57) 摘要

本发明涉及医疗辅助器械技术领域,且公开了一种儿科用幼儿鼻腔清洗装置,包括:抽吸机构,所述抽吸机构用于产生负气压,其右端套设有用于产生负气压的压缩套筒;掌部按压端,所述掌部按压端包括掌部硅胶端,所述掌部硅胶端的左侧固定连接有圆形板,所述圆形板的左侧设置有阻尼环,所述阻尼环套设在所述压缩套筒的右端。在实施本技术方案的过程中,用吸嘴机构吸取鼻腔中的分泌物时,当抽吸机构与压缩套筒相对方向压缩的过程中,气流产生的气压会快速的使得气道打开,这样嘴部壳体的左侧会形成一股强劲的气流,这样鼻腔的分泌物能够在气流的作用下快速的被吸进到嘴部壳体内,从而快速的完成清洗工作。



1. 一种儿科用幼儿鼻腔清洗装置,其特征在于,包括;

抽吸机构(2),所述抽吸机构(2)用于产生负气压,其右端套设有用于产生负气压的压缩套筒(1);

掌部按压端,所述掌部按压端包括掌部硅胶端(5),所述掌部硅胶端(5)的左侧固定连接圆形板,所述圆形板的左侧设置有阻尼环(4),所述阻尼环(4)套设在所述压缩套筒(1)的右端;

抓取部分,其包括套环(7),所述套环(7)套设在所述抽吸机构(2)的端部,且通过限位环(6)固定在所述抽吸机构(2)上,套环(7)表面的上下两侧均设置有指扣(8);

吸取头(9),所述吸取头(9)右侧通过万向节(10)与所述抽吸机构(2)活动连接,所述吸取头(9)的左端设置有吸嘴机构(3);

所述压缩套筒(1)包括套筒本体(101),所述套筒本体(101)内壁的上下两侧均设置有弧形槽(102);所述抽吸机构(2)包括套管(21),所述套管(21)内套设有活动头(24),所述活动头(24)的左侧设置有用于套设密封环(23)的圆形固定板(22),所述密封环(23)的外壁搭接在所述套管(21)的内壁,所述活动头(24)上开设有两个固定孔(25),所述固定孔(25)内套设有拉绳(26),所述套管(21)右侧靠近所述弧形槽(102)处均设置有预留口,所述预留口内固定连接双向滑轮机构(27),所述拉绳(26)缠绕在所述双向滑轮机构(27),所述拉绳(26)的一端固定连接在所述弧形槽(102)内壁的一侧;

所述吸取头(9)包括外壳(91)所述外壳(91)内设置有滑腔(92),所述滑腔(92)内壁左侧设置有卡紧槽(94),所述滑腔(92)内壁右侧设置有限位槽(93),位于所述卡紧槽(94)的左侧设置有楔形卡紧槽;

所述吸嘴机构(3)包括嘴部壳体(31),所述嘴部壳体(31)的右端固定连接固定环(32),所述固定环(32)的右侧设置有固定套(33),所述固定环(32)内腔套设有压力联动套(34),所述压力联动套(34)表面开设有通气道(35),所述压力联动套(34)内腔套设有塑形滑块(36),所述塑形滑块(36)右侧固定连接密封板(37),所述塑形滑块(36)右侧固定连接固定柱(38),所述压力联动套(34)内且位于所述通气道(35)的右侧设置有限位圆板(43),所述限位圆板(43)开设有圆槽(39),所述固定柱(38)右端贯穿所述圆槽(39),所述压力联动套(34)右侧螺纹连接有密封盖(40),所述密封盖(40)轴心处设置有圆孔(41),所述固定柱(38)的右端贯穿所述圆孔(41)且延伸至所述固定套(33)内,所述固定套(33)内套设有气活塞(42),所述固定柱(38)的右端与所述气活塞(42)的左侧固定连接,所述密封板(37)通过压缩弹簧(44)与所述限位圆板(43)弹性连接,所述固定环(32)上套设有硅胶圈(45),所述硅胶圈(45)套设在所述卡紧槽(94),所述固定环(32)表面的左侧设置有楔形限位块(46),所述嘴部壳体(31)内壁的四周均设置有铰接块(47),所述铰接块(47)上铰接有弧形钳(50),所述弧形钳(50)的左端延伸至所述嘴部壳体(31)的外部,所述弧形钳(50)的右端设置有弹性条(48),所述弹性条(48)的一端固定连接挡风板(49)。

2. 根据权利要求1所述的一种儿科用幼儿鼻腔清洗装置,其特征在于:所述套筒本体(101)内壁的左侧设置有密封圈,所述密封圈贴合在所述套管(21)的表面,所述套筒本体(101)与所述套管(21)连接且位于所述密封环(23)右侧内充有压缩气体。

## 一种儿科用幼儿鼻腔清洗装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗辅助器械技术领域,具体为一种儿科用幼儿鼻腔清洗装置。

### 背景技术

[0002] 新生幼儿在0-3岁,身体结构还比较脆弱,在对此年龄段的儿童进行医疗护理时需要非常的谨慎,尤其在常见的护理中,像儿童鼻腔护理,婴幼儿鼻腔内经常会有分泌物,而分泌物凝固后会阻塞孩童鼻腔。

[0003] 现在医疗清理方式是,一般是对婴幼儿鼻腔内滴入液体,将分泌物湿润,然后由上到下挤压鼻翼,使分泌物排出,滴入时一般选用棉棒,在次过程中,由于幼儿的鼻腔较小,一方面处理不方便,另一方面是容易对鼻腔在成损伤的风险,因此设计一款用于对幼儿鼻腔凝固的分泌物进行处理的装置。

### 发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种儿科用幼儿鼻腔清洗装置,解决了背景技术提出的问题。

[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:一种儿科用幼儿鼻腔清洗装置,包括;

[0008] 抽吸机构,所述抽吸机构用于产生负气压,其右端套设有用于产生负气压的压缩套筒;

[0009] 掌部按压端,所述掌部按压端包括掌部硅胶端,所述掌部硅胶端的左侧固定连接于圆形板,所述圆形板的左侧设置有阻尼环,所述阻尼环套设在所述压缩套筒的右端;

[0010] 抓取部分,其包括套环,所述套环套设在所述抽吸机构的端部,且通过限位环固定在所述抽吸机构上,套环表面的上下两侧均设置有指扣;

[0011] 吸取头,所述吸取头右侧通过万向节与所述抽吸机构活动连接,所述吸取头的左端设置有吸嘴机构。

[0012] 于所述的一种儿科用幼儿鼻腔清洗装置,优选的,所述压缩套筒包括套筒本体,所述套筒内壁的上下两侧均设置有弧形槽。

[0013] 于所述的一种儿科用幼儿鼻腔清洗装置,优选的,所述抽吸机构包括套管,所述套管内套设有活动头,所述活动头的左侧设置有用于套设密封环的圆形固定板,所述密封环的外壁搭接在所述套管的内壁,所述活动头上开设有两个固定孔,所述固定孔内套设有拉绳,所述套管右侧靠近所述弧形槽处均设置有预留口,所述预留口内固定连接有双向滑轮机构,所述拉绳缠绕在所述双向滑轮机构,所述拉绳的一端固定连接在所述弧形槽内壁的一侧固定连接。

[0014] 于所述的一种儿科用幼儿鼻腔清洗装置,优选的,所述套筒内壁的左侧设置有密

封圈,所述密封圈贴合在所述套管的表面,所述套筒与所述套管直接且位于所述密封环右侧内充有压缩气体。

[0015] 于所述的一种儿科用幼儿鼻腔清洗装置,优选的,所述吸取头包括外壳所述外壳内设置有滑腔,所述滑腔内壁左侧设置有卡紧槽,所述滑腔内壁右侧设置有限位槽,位于所述卡紧槽的左侧设置有楔形卡紧槽。

[0016] 于所述的一种儿科用幼儿鼻腔清洗装置,优选的,所述吸嘴机构包括嘴部壳体,所述嘴部壳体的右端固定连接固定环,所述固定环的右侧设置有固定套,所述固定环内腔套设有压力联动套,所述压力联动套表面开设有通气道,所述压力联动套内腔套设有塑形滑块,所述塑形滑块右侧固定连接密封板,所述塑形滑块右侧固定连接固定柱,所述压力联动套内且位于所述通气道的右侧设置有限位圆板,所述限位圆板开设有圆槽,所述固定柱右端贯穿所述圆槽,所述压力联动套右侧螺纹连接有密封盖,所述密封盖轴心处设置有圆孔,所述固定柱的右端贯穿所述圆孔且延伸至所述固定套内,所述固定套内套设有气活塞,所述固定柱的右端与所述气活塞的左侧固定连接,所述密封板通过压缩弹簧与所述限位圆板弹性连接,所述固定环上套设有硅胶圈,所述硅胶圈套设在所述卡紧槽,所述固定环表面的左侧设置有楔形限位块,所述嘴部壳体内壁的四周均设置有铰接块,所述铰接块上铰接有弧形钳,所述弧形钳的左端延伸至所述嘴部壳体的外部,所述弧形钳的右端设置有弹性条,所述弹性条的一端固定连接挡风板。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本发明提供了一种儿科用幼儿鼻腔清洗装置。具备以下有益效果:

[0019] (1)、在使用时,将阻尼环连接在压缩套筒的右端,在具体的使用时,阻尼环可采用螺纹连接固定的方式或者采用直接套接的方式,以保证其在压缩套筒端部的稳定性,然后将套环套设在所述抽吸机构的左端,使套环与限位环的表面接触,限位环为柔性橡胶,当接触时,套环可使得限位环压缩,并保证其稳定的卡紧在压缩环上;使用者将掌部放置在掌部硅胶端,然后用食指和中指分别放置在两个指扣内部,将食指与中指向掌部弯曲,这样可使得抽吸机构与压缩套筒相对方向压缩,从而产生抽吸力。

[0020] (2)、当抽吸机构与压缩套筒相对方向压缩的过程中,套筒本体在套管上移动,在套管与套筒本体之间设置密封圈,移动的过程中,能够保证套管与套筒本体之间压缩气体不会出现外溢的可能,保证了内部的压强始终保持平衡,在套管与套筒本体相对移动时,位于套筒本体上的弧形槽内设置的拉绳的端部沿着套筒移动的方向,套筒带动拉绳在双向滑轮机构上移动,拉绳远离弧形槽的一端带动活动头移动,由于活动头上设置有用于密封压缩气体的密封环,这样套管与套筒本体之间的空间被压缩,而且密封环的左侧会产生吸力,使得该仪器的左端产生负压,而在完成一次压缩后,使得将食指与中指向掌部弯曲调整至伸直的状态,这样压缩气体释放,而压缩气体在释放的过程,圆形固定板上的密封环朝左侧移动,套管与套筒本体能够恢复原状,这样能够反复连续的按压进行吸取操作,而且无需手动将清洗装置恢复,另外常见的方式是抽吸式吸取儿童鼻腔的分泌物和凝固物,该装置采用按压式吸取的方式,这样更加的方便,单手即可完成操作处理,还具备安全性。

[0021] (3)、设置卡紧槽和限位槽,当吸嘴机构移动至限位槽处时,硅胶圈能与限位槽卡紧,使得吸嘴机构能够稳定的收藏在吸取头内部,当使用该装置时,将吸嘴机构从吸取头内拉出时,当硅胶圈移动至卡紧槽处时,再转动吸嘴机构,使固定环旋转,并使得楔形限位块

插入楔形卡紧槽,进而能够使吸嘴机构在吸取头上实现固定的状态,这样设置的好处在于当产生负压的情况下,避免吸嘴机构被吸收进吸取头内。

[0022] (4)、在用吸嘴机构吸取鼻腔中的分泌物时,滑腔内的气流向右侧移动,由于密封盖、密封板将压力联动套密封,这样滑腔处在密封的状态,而抽吸机构与压缩套筒能够抽取滑腔内的气流,滑腔内的气流在流动时,气流使得密封盖处在气流的吸取下,向右侧移动,密封盖通过固定柱将密封板移动至通气道的右侧,密封盖能够移动至固定套外部,这样固定套与滑腔连通,而固定套内腔通过通气道与嘴部壳体的左侧形成气道,这样设置的目的在于,每当抽吸机构与压缩套筒相对方向压缩的过程中,气流产生的气压会快速的使得气道打开,这样嘴部壳体的左侧会形成一股强劲的气流,这样鼻腔的分泌物能够在气流的作用下快速的被吸进到嘴部壳体内,从而快速的完成清洗工作,当然在实际的操作中,鼻腔会存在粘粘的固体物,这样增加抽吸机构与压缩套筒压缩速度,由于嘴部壳体嘴部的气流通道小,强气流能够使得挡风板受到气流的作用,挡风板能向右侧转动,这样弧形钳能够将固体物进行夹取。

### 附图说明

[0023] 图1为本发明的示意图;

[0024] 图2为本发明压缩套筒结构的示意图;

[0025] 图3为本发明吸取头结构的示意图;

[0026] 图4为本发明吸嘴机构结构的示意图。

[0027] 图中:1压缩套筒、101套筒本体、102弧形槽、2抽吸机构、21套管、22圆形固定板、23密封环、24活动头、25固定孔、26拉绳、27双向滑轮机构、3吸嘴机构、31嘴部壳体、32固定环、33固定套、34压力联动套、35通气道、36塑形滑块、37密封板、38固定柱、39圆槽、40密封盖、41圆孔、42气活塞、43限位圆板、44压缩弹簧、45硅胶圈、46楔形限位块、47铰接块、48弹性条、49挡风板、50弧形钳、4阻尼环、5掌部硅胶端、6限位环、7套环、8指扣、9吸取头、91外壳、92滑腔、93限位槽、94卡紧槽、10万向节。

### 具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 如图1-4所示,本发明提供一种技术方案:一种儿科用幼儿鼻腔清洗装置,包括;

[0030] 掌部按压端,掌部按压端包括掌部硅胶端5,掌部硅胶端5的左侧固定连接有圆形板,圆形板的左侧设置有阻尼环4,阻尼环4套设在压缩套筒1的右端;抓取部分,其包括套环7,套环7套设在抽吸机构2的端部,且通过限位环6固定在抽吸机构2上,套环7表面的上下两侧均设置有指扣8;

[0031] 在使用时,将阻尼环4连接在压缩套筒1的右端,在具体的使用时,阻尼环4可采用螺纹连接固定的方式或者采用直接套接的方式,以保证其在压缩套筒1端部的稳定性,然后将套环7套设在所述抽吸机构2的左端,使套环7与限位环6的表面接触,限位环6为柔性橡

胶,当接触时,套环7可使得限位环6压缩,并保证其稳定的卡紧在压缩环6上;

[0032] 使用者将掌部放置在掌部硅胶端5,然后用食指和中指分别放置在两个指扣8内部,将食指与中指向掌部弯曲,这样可使得抽吸机构2与压缩套筒1相对方向压缩,从而产生抽吸力;

[0033] 抽吸机构2,抽吸机构2用于产生负气压,其右端套设有用于产生负气压的压缩套筒1,压缩套筒1包括套筒本体101,套筒101内壁的上下两侧均设置有弧形槽102,抽吸机构2包括套管21,套管21内套设有活动头24,活动头24的左侧设置有用于套设密封环23的圆形固定板22,密封环23的外壁搭接在套管21的内壁,活动头24上开设有两个固定孔25,固定孔25内套设有拉绳26,套管21右侧靠近弧形槽102处均设置有预留口,预留口内固定连接双向滑轮机构27,拉绳26缠绕在双向滑轮机构27,拉绳26的一端固定连接在弧形槽102内壁的一侧固定连接,套筒101内壁的左侧设置有密封圈,密封圈贴合在套管21的表面,套筒101与套管21直接且位于密封环23右侧内充有压缩气体;

[0034] 当抽吸机构2与压缩套筒1相对方向压缩的过程中,套筒本体101在套管21上移动,在套管21与套筒本体101之间设置密封圈,移动的过程中,能够保证套管21与套筒本体101之间压缩气体不会出现外溢的可能,保证了内部的压强始终保持平衡,在套管21与套筒本体101相对移动时,位于套筒本体101上的弧形槽102内设置的拉绳26的端部沿着套筒101移动的方向,套筒101带动拉绳26在双向滑轮机构27上移动,拉绳26远离弧形槽102的一端带动活动头24移动,由于活动头24上设置有用于密封压缩气体的密封环23,这样套管21与套筒本体101之间的空间被压缩,而且密封环23的左侧会产生吸力,使得该仪器的左端产生负压,而在完成一次压缩后,使得将食指与中指向掌部弯曲调整至伸直的状态,这样压缩气体释放,而压缩气体在释放的过程,圆形固定板22上的密封环23朝向左侧移动,套管21与套筒本体101能够恢复原状,这样能够反复连续的按压进行吸取操作,而且无需手动将清洗装置恢复,另外常见的方式是抽吸式吸取儿童鼻腔的分泌物和凝固物,该装置采用按压式吸取的方式,这样更加的方便,单手即可完成操作处理,还具备安全性。

[0035] 吸取头9,吸取头9右侧通过万向节10与抽吸机构2活动连接,吸取头9的左端设置有吸嘴机构3,吸取头9包括外壳91内设置有滑腔92,滑腔92内壁左侧设置有卡紧槽94,滑腔92内壁右侧设置有限位槽93,位于卡紧槽94的左侧设置有楔形卡紧槽。

[0036] 在使用的该装置时,设置卡紧槽94和限位槽93,当吸嘴机构3移动至限位槽93处时,硅胶圈45能与限位槽93卡紧,使得吸嘴机构3能够稳定的收藏在吸取头9内部,当使用该装置时,将吸嘴机构3从吸取头9内拉出时,当硅胶圈45移动至卡紧槽94处时,再转动吸嘴机构3,使固定环32旋转,并使得楔形限位块46插入楔形卡紧槽,进而能够使吸嘴机构3在吸取头9上实现固定的状态,这样设置的好处在于当产生负压的情况下,避免吸嘴机构3被吸收到吸取头9内。

[0037] 吸嘴机构3包括嘴部壳体31,嘴部壳体31的右端固定连接固定环32,固定环32的右侧设置有固定套33,固定环32内腔套设有压力联动套34,压力联动套34表面开设有通气道35,压力联动套34内腔套设有塑形滑块36,塑形滑块36右侧固定连接密封板37,塑形滑块36右侧固定连接固定柱38,压力联动套34内且位于通气道35的右侧设置有限位圆板43,限位圆板43开设有圆槽39,固定柱38右端贯穿圆槽39,压力联动套34右侧螺纹连接有密封盖40,密封盖40轴心处设置有圆孔41,固定柱38的右端贯穿圆孔41且延伸至固定套33内,

固定套33内套设有气活塞42,固定柱38的右端与气活塞42的左侧固定连接,密封板37通过压缩弹簧44与限位圆板43弹性连接,固定环32上套设有硅胶圈45,硅胶圈45套设在卡紧槽94,固定环32表面的左侧设置有楔形限位块46,嘴部壳体31内壁的四周均设置有铰接块47,铰接块47上铰接有弧形钳50,弧形钳50的左端延伸至嘴部壳体31的外部,弧形钳50的右端设置有弹性条48,弹性条48的一端固定连接有挡风板49。

[0038] 在用吸嘴机构3吸取鼻腔中的分泌物时,滑腔92内的气流向右侧移动,由于密封盖40、密封板37将压力联动套34密封,这样滑腔92处在密封的状态,而抽吸机构2与压缩套筒1能够抽取滑腔92内的气流,滑腔92内的气流在流动时,气流使得密封盖40处在气流的吸取下,向右侧移动,密封盖40通过固定柱38将密封板37移动至通气道35的右侧,密封盖40能够移动至固定套33外部,这样固定套33与滑腔92连通,而固定套33内腔通过通气道35与嘴部壳体31的左侧形成气道,这样设置的目的在于,每当抽吸机构2与压缩套筒1相对方向压缩的过程中,气流产生的气压会快速的使得气道打开,这样嘴部壳体31的左侧会形成一股强劲的气流,这样鼻腔的分泌物能够在气流的作用下快速的被吸进到嘴部壳体3内,从而快速的完成清洗工作,当然在实际的操作中,鼻腔会存在粘粘的固体物,这样增加抽吸机构2与压缩套筒1压缩速度,由于嘴部壳体31嘴部的气流通道小,强气流能够使得挡风板49受到气流的作用,挡风板49能向右侧转动,这样弧形钳50能够将固体物进行夹取。

[0039] 在具体的操作过程中,在使用时,将阻尼环4连接在压缩套筒1的右端,在具体的使用时,阻尼环4可采用螺纹连接固定的方式或者采用直接套接的方式,以保证其在压缩套筒1端部的稳定性,然后将套环7套设在所述抽吸机构2的左端,使套环7与限位环6的表面接触,限位环6为柔性橡胶,当接触时,套环7可使得限位环6压缩,并保证其稳定的卡紧在压缩环6上;使用者将掌部放置在掌部硅胶端5,然后用食指和中指分别放置在两个指扣8内部,将食指与中指向掌部弯曲,这样可使得抽吸机构2与压缩套筒1相对方向压缩,从而产生抽吸力,当抽吸机构2与压缩套筒1相对方向压缩的过程中,套筒本体101在套管21上移动,在套管21与套筒本体101之间设置密封圈,移动的过程中,能够保证套管21与套筒本体101之间压缩气体不会出现外溢的可能,保证了内部的压强始终保持平衡,在套管21与套筒本体101相对移动时,位于套筒本体101上的弧形槽102内设置的拉绳26的端部沿着套筒101移动的方向,套筒101带动拉绳26在双向滑轮机构27上移动,拉绳26远离弧形槽102的一端带动活动头24移动,由于活动头24上设置有用于密封压缩气体的密封环23,这样套管21与套筒本体101之间的空间被压缩,而且密封环23的左侧会产生吸力,使得该仪器的左端产生负压,而在完成一次压缩后,使得将食指与中指向掌部弯曲调整至伸直的状态,这样压缩气体释放,而压缩气体在释放的过程,圆形固定板22上的密封环23朝左侧移动,套管21与套筒本体101能够恢复原状,这样能够反复连续的按压进行吸取操作,而且无需手动将清洗装置恢复,另外常见的方式是抽吸式吸取儿童鼻腔的分泌物和凝固物,该装置采用按压式吸取的方式,这样更加的方便,单手即可完成操作处理,还具备安全性,设置卡紧槽94和限位槽93,当吸嘴机构3移动至限位槽93处时,硅胶圈45能与限位槽93卡紧,使得吸嘴机构3能够稳定的收藏在吸取头9内部,当使用该装置时,将吸嘴机构3从吸取头9内拉出时,当硅胶圈45移动至卡紧槽94处时,再转动吸嘴机构3,使固定环32旋转,并使得楔形限位块46插入楔形卡紧槽,进而能够使吸嘴机构3在吸取头9上实现固定的状态,这样设置的好处在于当产生负压的情况下,避免吸嘴机构3被吸收进吸取头9内,在用吸嘴机构3吸取鼻腔中的分泌物

时,滑腔92内的气流向右侧移动,由于密封盖40、密封板37将压力联动套34密封,这样滑腔92处在密封的状态,而抽吸机构2与压缩套筒1能够抽取滑腔92内的气流,滑腔92内的气流在流动时,气流使得密封盖40处在气流的吸取下,向右侧移动,密封盖40通过固定柱38将密封板37移动至通气道35的右侧,密封盖40能够移动至固定套33外部,这样固定套33与滑腔92连通,而固定套33内腔通过通气道35与嘴部壳体31的左侧形成气道,这样设置的目的在于,每当抽吸机构2与压缩套筒1相对方向压缩的过程中,气流产生的气压会快速的使得气道打开,这样嘴部壳体31的左侧会形成一股强劲的气流,这样鼻腔的分泌物能够在气流的作用下快速的被吸进到嘴部壳体3内,从而快速的完成清洗工作,当然在实际的操作中,鼻腔会存在粘粘的固体物,这样增加抽吸机构2与压缩套筒1压缩速度,由于嘴部壳体31嘴部的气流通道小,强气流能够使得挡风板49受到气流的作用,挡风板49能向右侧转动,这样弧形钳50能够将固体物进行夹取。

[0040] 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“包括一个引用结构”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。

[0041] 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。



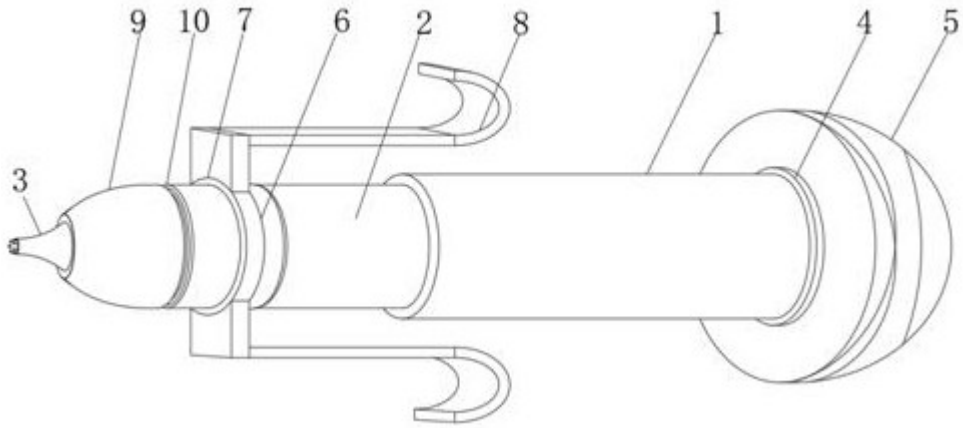


图 1

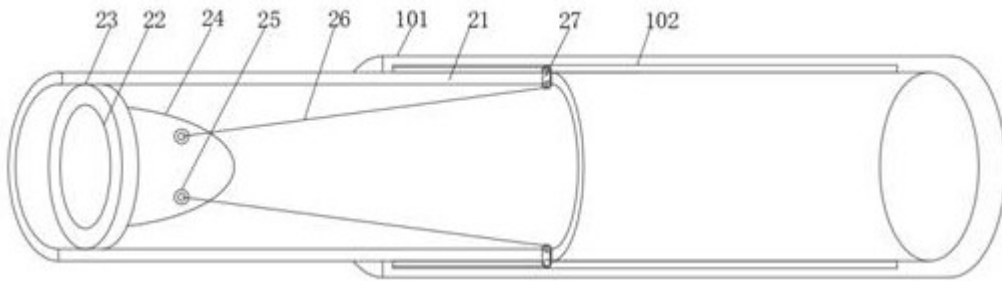


图 2

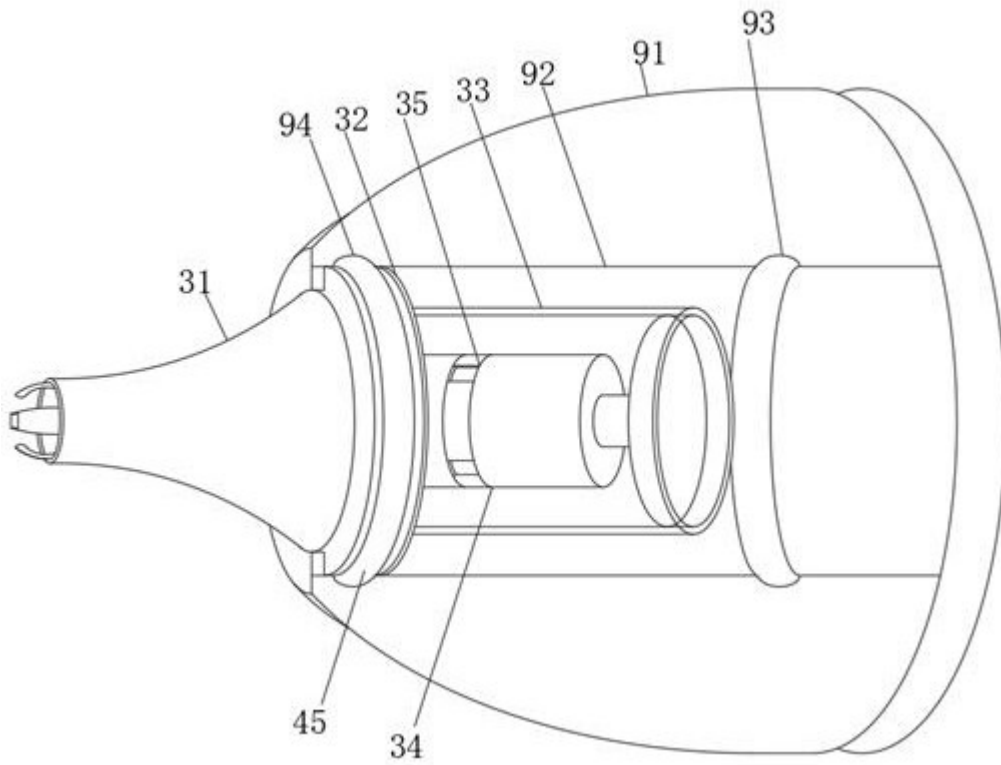


图 3

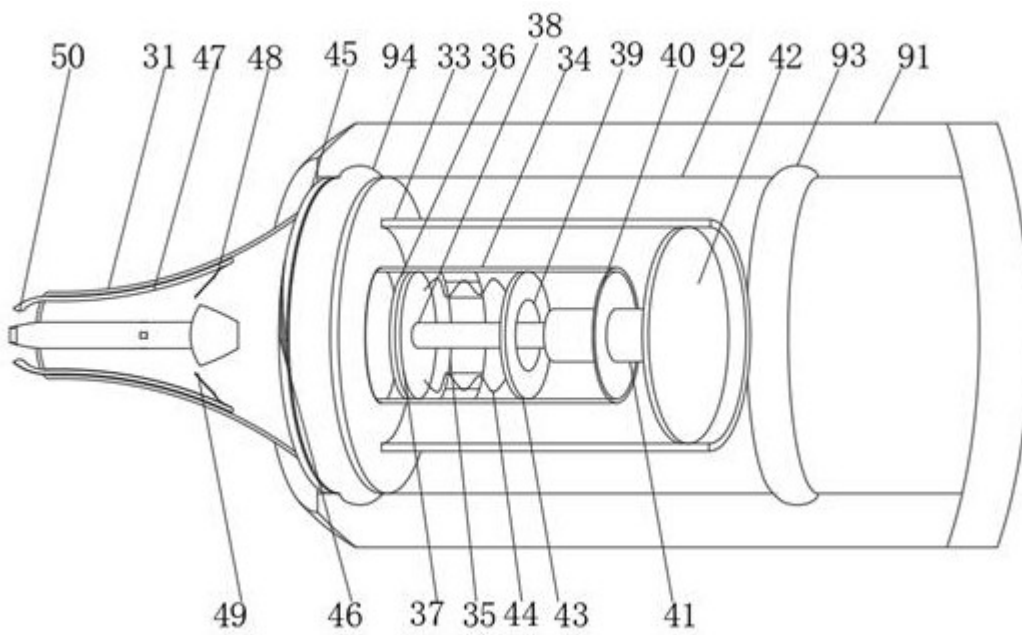


图 4