



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108525031 A

(43)申请公布日 2018.09.14

(21)申请号 201810428855.2

(22)申请日 2018.05.08

(71)申请人 南阳市凤梧电子科技有限公司

地址 473000 河南省南阳市高新区信臣路  
366号

(72)发明人 赵爱平

(51)Int.Cl.

A61M 1/00(2006.01)

A61B 1/233(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61M 31/00(2006.01)

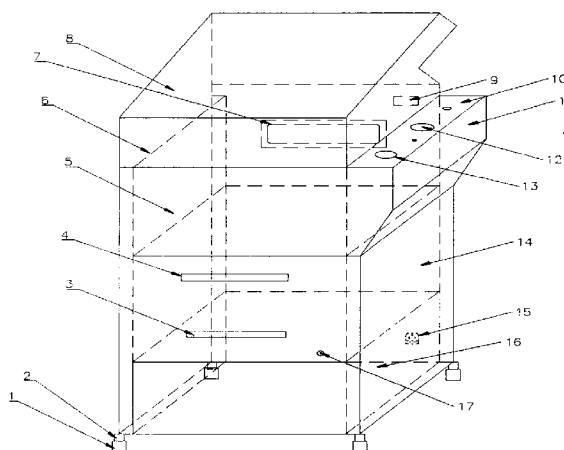
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)发明名称

一种鼻炎治疗仪

### (57)摘要

本发明属医疗器械技术领域,涉及一种鼻炎治疗仪。其由真空泵、控制装置、负压调节阀、空气过滤器、引流瓶、一次性橄榄头、内窥镜、打印机及机箱组成,真空泵连接主控板,主控板连接负压传感器、内窥镜、打印机及显示触摸屏,其特征在于,真空泵通过空气过滤器连接2-4个引流瓶,引流瓶之间通过管道串联连接;引流瓶通过管道连接负压调节阀和一次性橄榄头,一次性橄榄头通过管道连接负压传感器;负压调节阀连接空气过滤器。本发明可用于慢性额鼻炎、筛窦炎、蝶窦炎的非手术性治疗,适合各个年龄段鼻炎患者的治疗。安全便捷,无痛苦,特别适合青少年鼻炎患者;四大系统有效结合,解决了传统疗法不彻底、易反复问题,疗程短(3-8次),无复发,疗效好。



1. 一种鼻炎治疗仪,由真空泵、包括主控板、显示触摸屏的控制装置、负压调节阀、空气过滤器、引流瓶、一次性橄榄头、内窥镜、打印机及机箱组成,真空泵连接主控板,主控板连接负压传感器、内窥镜、打印机及显示触摸屏,其特征在于,真空泵通过空气过滤器连接2-4个引流瓶,引流瓶之间通过管道串联连接;引流瓶通过管道连接负压调节阀和一次性橄榄头,一次性橄榄头通过管道连接负压传感器;负压调节阀连接空气过滤器;机箱由顶箱、后拉抽屉、底箱、侧箱和打印机机箱组成,后拉抽屉位于顶箱和底箱之间,打印机机箱位于后拉抽屉下方,侧箱位于机箱一侧,侧箱上分布有内窥镜挂靠孔和橄榄头放置孔及出线口;顶箱放置控制装置,底箱放置真空泵,后拉抽屉放置引流瓶和负压调节阀。

2. 如权利要求1所述的鼻炎治疗仪,其特征在于,所述的管道选软管。

## 一种鼻炎治疗仪

### 技术领域

[0001] 本发明属医疗器械技术领域,涉及一种鼻炎治疗仪。

### 背景技术

[0002] 鼻炎是耳鼻喉科常见病症。鼻窦内炎性分泌物的增多容易刺激感觉神经,引起反射性头痛,头昏,而对细菌毒素的吸收更是引起头昏不适,记忆力减退,影响人们的健康,特别是少年儿童,甚至影响其生长发育。在治疗上,一般采用药物和手术治疗,但药物不能直接作用于窦腔黏膜;传统的鼻窦开放根治术及内镜下功能性鼻腔、鼻窦微创手术虽为有效方法,但会破坏鼻窦良好的生理功能,特别是对于正处于生长发育阶段的儿童不可行。

[0003] 大量研究表明,鼻窦真空工作疗法在治疗儿童慢性鼻炎,预防并发症上均能起到较为理想的防治效果。目前采用真空工作原理的产品多用于吸痰,吸血等液体,而用于鼻炎治疗的产品极少。CN200820040141.6公开了一种鼻炎治疗仪,其包括百会穴按摩器、前顶穴按摩器、上星穴按摩器、印堂穴按摩器、太阳穴按摩器、新设穴按摩器、肩井穴按摩器、臂臑穴按摩器、肺俞穴按摩器、隔关穴按摩器和控制器,使用时,所述按摩头分别放置在人体对应穴位的位置上。该实用新型利用按摩器刺激人体不同穴位,激活各个穴位的机能,达到治疗鼻炎的目的。但是难以从根本上根除,仅仅是舒缓、暂时解除不舒适症状且功能单一。

### 发明内容

[0004] 针对目前技术现状,本发明目的在于提供一种能及时清理鼻腔及鼻窦分泌物的治疗仪,从根本上治疗鼻炎。

[0005] 为实现本发明目的,本发明采用真空工作原理,通过真空泵为驱动源制造橄榄头的负压状态,在大气压的作用下将橄榄头外的鼻分泌物吸入橄榄头内,从而达到鼻腔及鼻窦排污净化的目的,可实现鼻炎的非手术性治疗。

[0006] 本发明所述鼻炎治疗仪由真空泵、控制装置(包括主控板、显示触摸屏)、负压调节阀、空气过滤器、引流瓶、一次性橄榄头、内窥镜、打印机及机箱组成,真空泵连接主控板,主控板连接负压传感器、内窥镜、打印机及显示触摸屏,其特征在于,真空泵通过空气过滤器连接2-4个引流瓶,引流瓶之间通过管道串联连接;引流瓶通过管道连接负压调节阀和一次性橄榄头,一次性橄榄头通过管道连接负压传感器;负压调节阀连接空气过滤器。机箱由顶箱、后拉抽屉、底箱、侧箱和打印机机箱组成,后拉抽屉位于顶箱和底箱之间,打印机机箱位于后拉抽屉下方,侧箱位于机箱一侧,侧箱上分布有内窥镜挂靠孔和橄榄头放置孔及出线口;顶箱放置控制装置,底箱放置真空泵,后拉抽屉放置引流瓶和负压调节阀。

[0007] 所述的管道选软管。

[0008] 本发明可用于慢性额鼻炎、筛窦炎、蝶窦炎的非手术性治疗,适合各个年龄段鼻炎患者的治疗。由此带来的优点:1、安全便捷,无痛苦,特别适合青少年鼻炎患者;2、四大系统有效结合,解决了传统疗法不彻底、易反复问题,疗程短(3-8次),无复发,疗效好;3、通过显示屏清晰的视野,可以使患者病变部位一览无余,使治疗更加精细,克服了传统仪器仅凭手

感和经验盲目操作的缺陷。4、该产品设有打印机和内窥镜接口,可与打印机、内窥镜组合使用,通过内窥镜进行鼻腔内部探测,更好地了解患者鼻腔环境;通过打印机设备对鼻腔治疗过程进行记录,进行患者鼻腔环境备案。

## 附图说明

[0009] 图1为本发明工作机理图;图中,— · — · — · 管道 ———— 线路;

[0010] 图2为本发明结构示意图,图中,1-脚轮,2-底角支撑,3-打印机进纸口,4-打印机出纸口,5-后拉抽屉,6-顶箱,7-后拉抽屉拉手,8-显示屏,9-电源开关,10-内窥镜出线口,11-侧箱,12-内窥镜挂靠孔,13-橄榄头放置孔,14-网电源插口,15-打印机机箱,16-底箱,17-打印机开关。

## 具体实施方式

[0011] 为对本发明进行更好地说明,举实施例如下:

[0012] 实施例1

[0013] 本发明所述鼻炎治疗仪由真空泵18、控制装置(包括主控板25、显示触摸屏27)、负压调节阀22、空气过滤器19、23、引流瓶20、一次性橄榄头21、内窥镜26、打印机28及机箱组成,真空泵18连接主控板25,主控板连接负压传感器24、内窥镜26、打印机28及显示触摸屏27,其特征在于,真空泵18通过空气过滤器19连接3个引流瓶20,引流瓶20之间通过管道串联连接;引流瓶20通过管道连接负压调节阀22和一次性橄榄头21,一次性橄榄头21通过管道连接负压传感器24;负压调节阀22连接空气过滤器23。机箱由顶箱6、后拉抽屉5、底箱16、侧箱11和打印机机箱15组成,后拉抽屉5位于顶箱6和底箱16之间,打印机机箱15位于后拉抽屉5下方,侧箱11位于机箱一侧,侧箱11上分布有内窥镜挂靠孔12和橄榄头放置孔13及出线口;顶箱6放置控制装置,底箱16放置真空泵18,后拉抽屉5放置引流瓶20和负压调节阀22。

[0014] 所述的管道选软橡胶管。

[0015] 该产品有两方面功能:1清理鼻腔及鼻窦,此为主要功能;2本产品控制主板有打印机及内窥镜接口,可连接设备探查鼻腔,此为辅助功能。针对功能1,接通产品电源并按启动键后,真空泵的马达带动偏心轮开始工作,从吸气孔吸出引流瓶内的空气并由排气孔排出,这样周而复始转动,使三只引流瓶内产生负压,从而在橄榄头处产生负压,该负压值受控制电路控制。当橄榄头负压达到预定值,让橄榄头接触患者鼻腔,由于鼻腔及鼻窦内的压力高于橄榄头处压力,鼻涕及分泌物将被吸出,经橄榄头和橄榄头连接软管进入引流瓶中,达到清理鼻腔及鼻窦的目的。拿开橄榄头后,由于鼻腔外的压力高于鼻腔及鼻窦的压力,此时滴入适当药液,药液将流入鼻腔及鼻窦,达到为鼻腔和鼻窦消炎的目的。图1中负压调节阀起到二次保护的作用,当控制电路失效时,该调节阀限制瓶内负压超出危险值,避免由于负压过强造成鼻腔出血。

[0016] 针对功能2,该功能的实现需要借助触摸屏:将打印机和内窥镜连接口与产品的预留接口连接好后,通电源开机,点击屏幕视频键,将内窥镜探头插入鼻腔,屏幕上显示鼻腔内的情况,达到实时观察的目的。点击拍照键对当前鼻腔画面进行保存,点击打印键对当前保存画面进行打印,以备下次治疗时做对比。

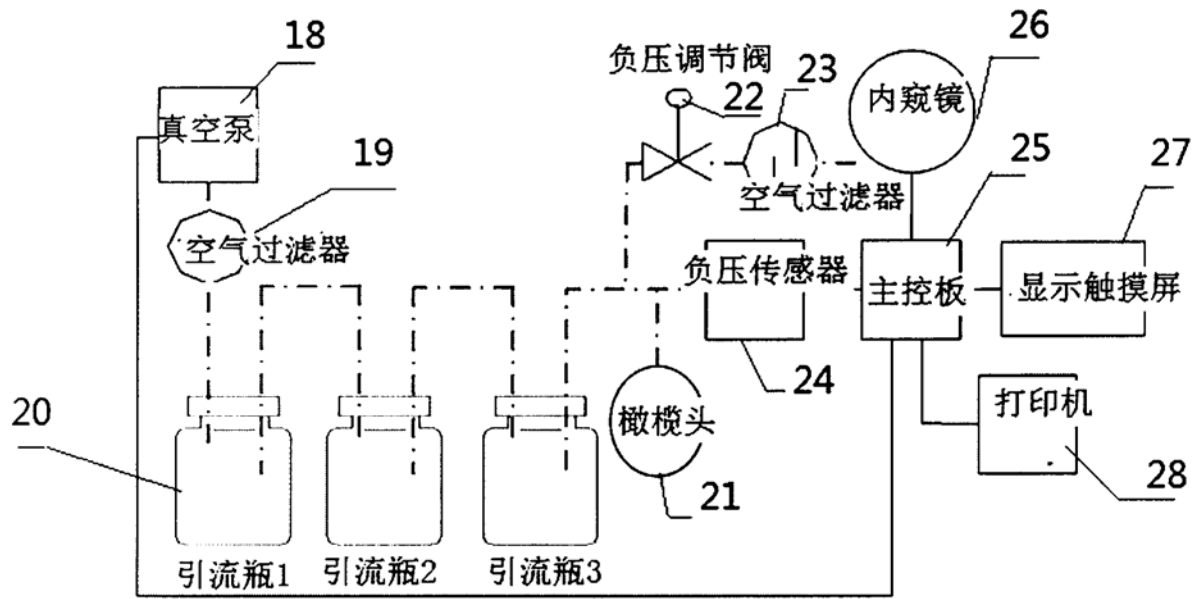


图1

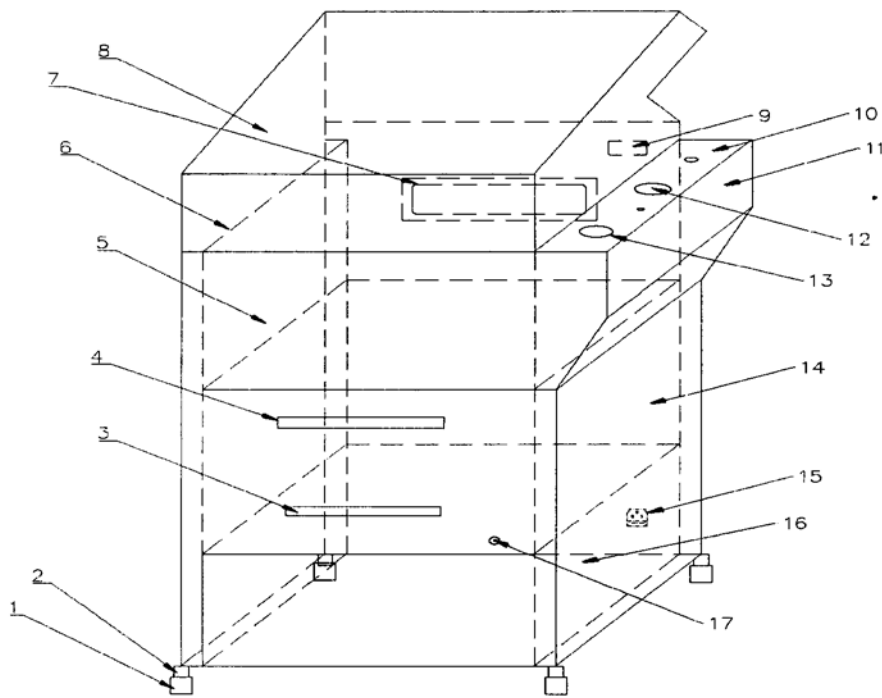


图2

专利名称(译)	一种鼻炎治疗仪		
公开(公告)号	<a href="#">CN108525031A</a>	公开(公告)日	2018-09-14
申请号	CN201810428855.2	申请日	2018-05-08
[标]发明人	赵爱平		
发明人	赵爱平		
IPC分类号	A61M1/00 A61B1/233 A61B1/04 A61M31/00		
CPC分类号	A61M1/0023 A61B1/04 A61B1/233 A61M1/0031 A61M31/00 A61M2210/0618 A61M2210/005		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明属医疗器械技术领域，涉及一种鼻炎治疗仪。其由真空泵、控制装置、负压调节阀、空气过滤器、引流瓶、一次性橄榄头、内窥镜、打印机及机箱组成，真空泵连接主控板，主控板连接负压传感器、内窥镜、打印机及显示触摸屏，其特征在于，真空泵通过空气过滤器连接2-4个引流瓶，引流瓶之间通过管道串联连接；引流瓶通过管道连接负压调节阀和一次性橄榄头，一次性橄榄头通过管道连接负压传感器；负压调节阀连接空气过滤器。本发明可用于慢性额鼻炎、筛窦炎、蝶窦炎的非手术性治疗，适合各个年龄段鼻炎患者的治疗。安全便捷，无痛苦，特别适合青少年鼻炎患者；四大系统有效结合，解决了传统疗法不彻底、易反复问题，疗程短(3-8次)，无复发，疗效好。

