



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203564631 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320768518. 0

(22) 申请日 2013. 11. 29

(73) 专利权人 江苏鱼跃医疗设备股份有限公司  
地址 212300 江苏省镇江市丹阳市云阳工业  
园

专利权人 南京医科大学第一附属医院

(72) 发明人 张希龙 吴光明 赵帅 吴群  
杜文芝 宋宝堂 苏梅 张群  
张佳

(74) 专利代理机构 南京知识律师事务所 32207  
代理人 张苏沛

(51) Int. Cl.  
A61M 16/06 (2006. 01)

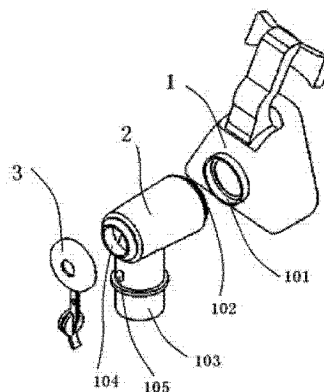
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多通功能呼吸面罩装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多通功能呼吸面罩装置,本装置在病人进行呼吸机辅助通气治疗中使用,如需进行辅助治疗器械接入时,医护人员首先将本面罩从病人头上摘下,将多通硅胶盖上的堵头拔出,在将扣孔与固定扣连接,起一定固定作用。然后将治疗器械的不同口径管道插进多通接口,穿过弯管,进入罩体,医护人员实施插管工作,固定管,再将呼吸面罩带回病人头部。使用中,辅助治疗器械的管与多通硅胶盖上的多通接口之间完全密封,不会有漏气出现,不影响病人的呼吸治疗,使治疗不间断,从而降低了医疗事故的发生。



1. 一种多通功能呼吸面罩装置,其特征在于:它由罩体、弯管、多通硅胶盖组成,所述罩体上设置弯管接口;所述弯管上设置呼吸管路接口、罩体接口、多通接口、固定扣;所述多通硅胶盖由堵头、扣孔、管接口组成;所述固定扣与扣孔配合连接。

2. 根据权利要求1所述的多通功能呼吸面罩装置,其特征在于:所述弯管接口布置在面罩的正下端;所述多通接口与所述多通硅胶盖连接;所述多通硅胶盖的材料为医用硅胶。

3. 根据权利要求1所述的多通功能呼吸面罩装置,其特征在于:所述管接口由管盖、管进口、导管、锥导向、管孔组成。

4. 根据权利要求3所述的多通功能呼吸面罩装置,其特征在于:所述管孔(305)尺寸直径为 $\Phi 3\text{mm}$ ,其变形尺寸最大直径可达 $\Phi 12\text{mm}$ 。

## 一种多通功能呼吸面罩装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,尤其涉及一种呼吸机用面罩。

### 背景技术

[0002] 一些需要呼吸机辅助通气的患者,在通过呼吸面罩接受治疗的时候,需要将患者口鼻罩住,并且要尽可能地避免人机界面发生漏气,但就会给同时需要一些其他的处理带来不便,例如:

[0003] 一些需要保留胃管的病人:如需通过鼻饲进食的病人或需通过胃管作胃肠减压防止腹胀的病人等,由于胃管通过面罩边缘和脸部皮肤之间时可产生交界处的漏气,影响治疗;

[0004] 检查方面:须同时作纤支镜诊治的病人,纤支镜管道口径往往较粗,使用时也有交界处漏气的问题;

[0005] 吸痰治疗方面:一些患者需要吸痰治疗,经鼻腔插入吸痰管吸痰可以防止频繁摘去面罩,但也有在保留面罩治疗中交界处发生漏气的问题;

[0006] 此外,虽然普通面罩可能配有吸氧通路,但不能满足或同时满足以上 3 个方面的需求,因此在同一面罩上能通过同一入口灵活插入不同口径管道且能避免漏气的新型设置为临床急需解决的一个常见难题。

[0007] 既往改良的措施,是在普通面罩的左侧或右侧开一个略大于气管导管外径的孔,外面用弹性橡皮包裹,但实际使用中因开孔位置的关系,这些辅助治疗器械的管到达鼻或腔时,弯曲角度较大有时甚至会折弯堵塞管路达不到使用效果,如新型呼吸面罩(专利 203107936U),选择在面罩罩体上开孔,实现了鼻饲和吸痰的功能,但是鼻胃插管过程可能会发生管路堵塞,无法进食,功能不良的问题。

[0008] 现在的技术仅解决了单独辅助治疗器械的功能,例如 T 型接头内镜面罩(专利 202326128U)仅仅解决了纤支镜等内镜检查(FOB)的功能,治疗过程中其他功能,如鼻饲、吸痰等功能无法通过该面罩实现。

### 发明内容

[0009] 本实用新型的目的是提供一种简单、使用方便、在患者进行呼吸支持的同时进行同一面罩上能通过同一入口灵活插入不同口径管道的辅助治疗器械的治疗,且能避免漏气的问题,保证病人呼吸治疗的效果。

[0010] 本实用新型的技术解决方案是:一种多通功能呼吸面罩装置,它由罩体、弯管、多通硅胶盖组成。所述罩体上设置弯管接口;所述弯管上设置呼吸管路接口、罩体接口、多通接口、固定扣;所述多通硅胶盖由堵头、扣孔、管接口组成;所述弯管接口布置在面罩的正下端;所述多通接口与所述多通硅胶盖连接;所述多通硅胶盖的材料为医用硅胶,具有很好的伸缩性;所述管接口由管盖、管进口、导管、锥导向、管孔组成,此结构设计可增大管孔的伸缩性;所述管孔 305 尺寸直径为  $\Phi 3\text{mm}$ ,其变形尺寸最大直径可达  $\Phi 12\text{mm}$ ,可适应不同

管径的治疗器械通过。该面罩在病人进行呼吸治疗使用中,如需接入辅助治疗器械时,医护人员首先将本多通功能呼吸面罩从病人头上摘下,将多通硅胶盖上的堵头拔出,将多通硅胶盖上的扣孔与固定扣连接,起一定固定作用,然后将治疗器械的不同口径管道插进多通接口,穿过弯管,进入罩体,医护人员实施插管工作,固定管,再将呼吸面罩带回病人头部,在使用中,辅助治疗器械的管与多通硅胶盖上的多通接口之间完全密封,不会有漏气出现,不影响病人的呼吸治疗,使治疗不间断,从而也降低了医疗事故的发生,一方面管在进入面罩腔内的时候保证其在口鼻的中间下方进入,符合人机工程,保证所述辅助治疗器械的管弯曲角度,避免所属管折弯变形甚至堵塞的问题出现。

[0011] 本实用新型于现有技术相比具有明显的优点和积极效果:1)所述辅助治疗器械的管穿过所述多通接头装置进入面罩弯管组件,直接从正下方插入鼻,避免普通面罩罩体上打孔位置不当,插管弯曲角度过大,造成折弯堵塞现象;2)治疗过程中,使用呼吸治疗器械的管径的尺寸规格不同,本实用新型的多通硅胶盖设计可达到上述范围的使用,并保证其良好的密封性;3)呼吸困难病人接受检查时佩戴面罩呼吸,减小病人心理压力,避免医疗事故的发生。

#### 附图说明

[0012] 图1为本实用型面罩结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型弯管示意图。

[0014] 图3为本实用新型多通硅胶盖结构示意图。

[0015] 图4为多通硅胶盖中管接口的结构示意图。

[0016] 图5为辅助治疗器械的管应用实例示意图。

#### 具体实施方式

[0017] 以下结合附图,通过具体实施例对本实用新型技术方案做进一步的说明。

[0018] 如图1、图2、图3、图4所示,图1为本实用型面罩结构示意图;图2为本实用新型弯管示意图;图3为本实用新型多通硅胶盖结构示意图;图4为多通硅胶盖中管接口的结构示意图。本实施例的多通功能呼吸面罩,它由罩体1、弯管2、多通硅胶盖3组成。所述罩体1上设置弯管接口101;所述弯管2上设置呼吸管路接口103、罩体接口102、多通接口104、固定扣105;所述多通硅胶盖3由堵头201、扣孔202、管接口203组成;多通硅胶盖3材料为医用硅胶,具有很好的伸缩性;所述弯管接口101布置在面罩的正下端,所述多通接口104与所述多通硅胶盖3连接;所述管接口203由管盖301、管进口302、导管303、锥导向304、管孔305构成,此结构设计可增大管孔的伸缩性;所述管孔305尺寸直径为 $\Phi 3\text{mm}$ ,其变形尺寸最大直径可达 $\Phi 12\text{mm}$ ,可适应不同管径的治疗器械通过。

[0019] 如图5所示,图5为辅助治疗器械的管应用实例示意图。本实施例以鼻饲为实例,本面罩在病人进行呼吸治疗使用中,如需进行辅助治疗器械接入时,医护人员首先将本多通功能呼吸面罩从病人头上摘下,将多通硅胶盖3上的堵头201拔出,将多通硅胶盖3上的扣孔202与固定扣105连接,起一定固定作用,然后将治疗器械的管类部件502插进多通接口104,穿过弯管2,进入罩体1,医护人员实施插管工作,固定管,再将呼吸面罩带回病人头部,在使用中,辅助治疗器械的管502与多通硅胶盖3上的多通接口104之间完全密封,不

会有漏气出现,不影响病人的呼吸治疗,使治疗不间断,从而也降低了医疗事故的发生,另一方面管在进入面罩腔内的时候保证其在口鼻的中间下方进入,符合人机工程,保证所述辅助治疗器械的管弯曲角度,避免所属管折弯变形甚至堵塞的问题出现。

[0020] 上述实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制;凡依本实用新型技术方案所做的改变,所产生的功能未超出本实用新型技术方案的范围时,均属于本实用新型的保护范围。

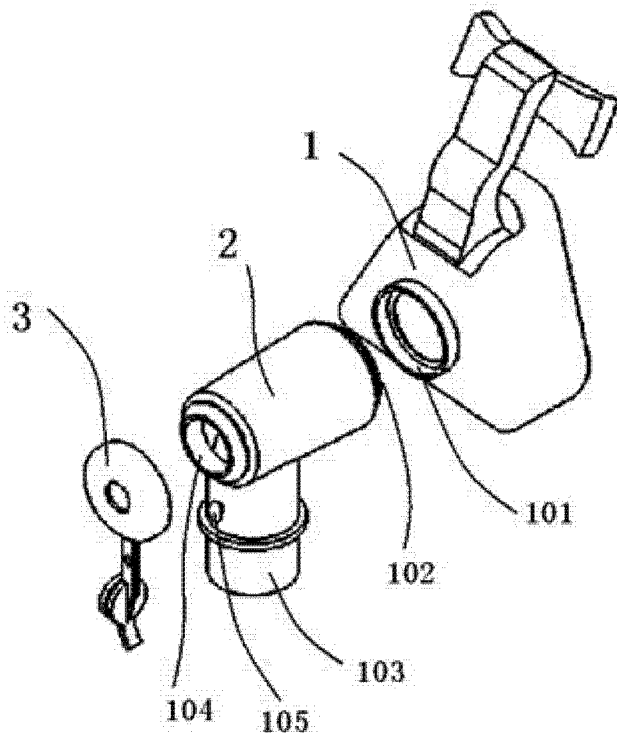


图 1

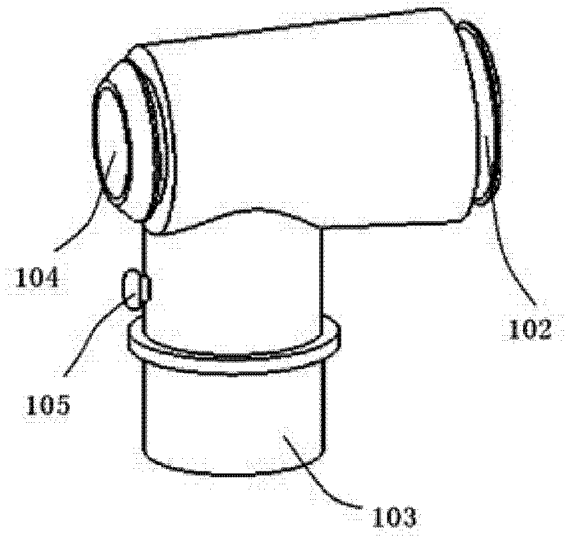


图 2

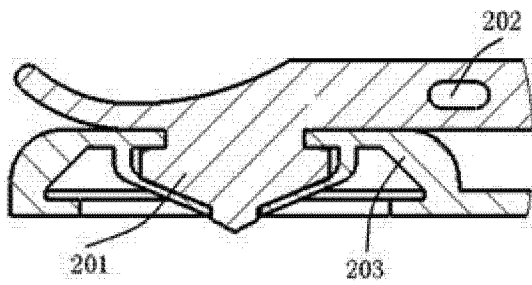


图 3

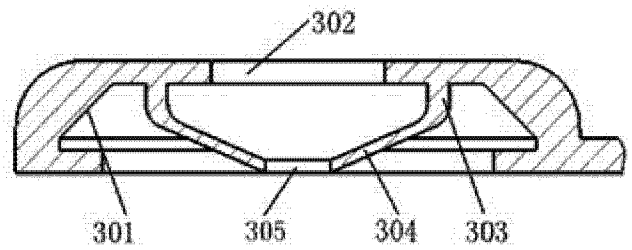


图 4

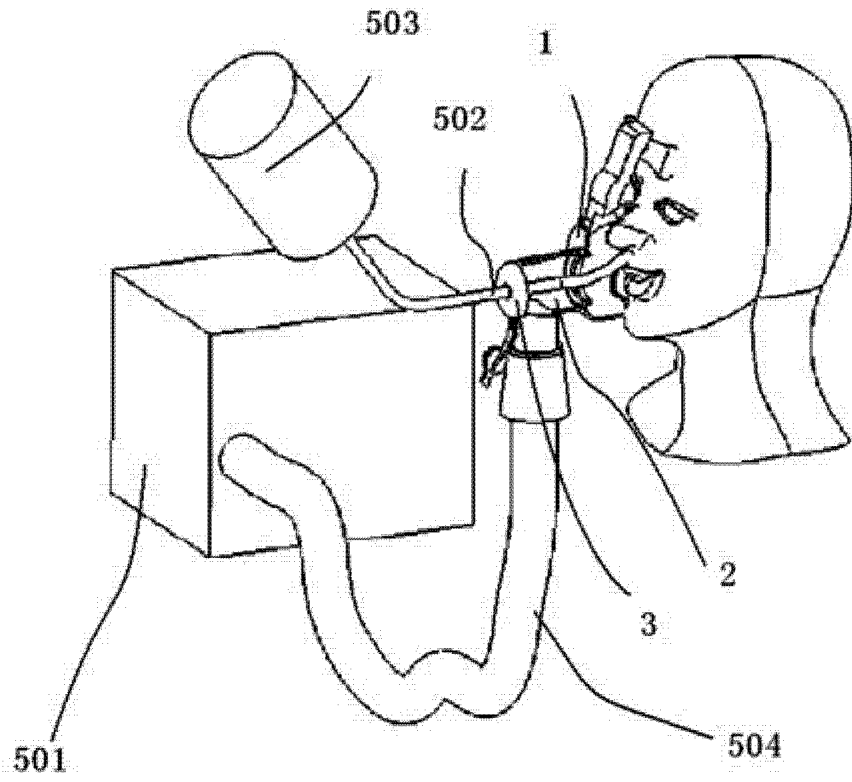


图 5