



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205515493 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 31

(21) 申请号 201620028845. 6

(22) 申请日 2016. 01. 13

(73) 专利权人 中国人民解放军南京军区福州总医院

地址 350025 福建省福州市西二环北路 156 号

(72) 发明人 聂晓晶 谢婷婷 余自华 詹海霞 李媛媛 林洪洁

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

A61H 23/06(2006. 01)

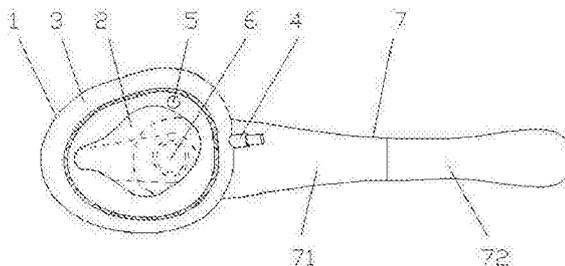
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

压力可调式婴幼儿叩背排痰器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种压力可调式婴幼儿叩背排痰器,包括罩体,所述罩体的前端部具有敞开式的壶形罩腔,所述罩体在罩腔敞口处设置有用以与婴幼儿背部接触的环状气囊,所述气囊上设置有压力调控阀以及压力传感器,所述罩体经连接体与手柄螺纹连接。本实用新型综合了叩击、振动、微气流形成的原理,有效排痰,降低肺泡内或细支气管内痰液淤滞所带来的多种不良后果;还结合杠杆原理,对设备进行人性化设计,进一步解放了劳力,增加了使用的舒适感;本实用新型通过压力调控阀以及压力传感器,根据不同的婴幼儿调节不同的压力值,避免压力过大而使婴幼儿受伤,也避免压力过小而达不到排痰目的,具有较高的临床实用性,亦适宜家庭使用,值得推广。



1. 一种压力可调式婴幼儿叩背排痰器,其特征在于:包括罩体,所述罩体的前端部具有敞开式的壶形罩腔,所述罩体在罩腔敞口处设置有用以与婴幼儿背部接触的环状气囊,所述气囊上设置有压力调控阀以及压力传感器,所述罩体经连接体与手柄螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的压力可调式婴幼儿叩背排痰器,其特征在于:所述手柄包含基座、以及与基座相互铰接的折弯部,所述折弯部相对于基座的角度可调。

3. 根据权利要求1所述的压力可调式婴幼儿叩背排痰器,其特征在于:所述手柄的长度是罩体的长度的3~5倍。

4. 根据权利要求1所述的压力可调式婴幼儿叩背排痰器,其特征在于:所述手柄具有利于持握的弧形凹部。

5. 根据权利要求1所述的压力可调式婴幼儿叩背排痰器,其特征在于:所述罩体由医用硅胶制成。

压力可调式婴幼儿叩背排痰器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种压力可调式婴幼儿叩背排痰器。

背景技术

[0002] 呼吸道管理是呼吸系统疾病救治工作的重要内容,及时排痰是有效呼吸道管理的根本保证。呼吸道一旦感染,会使支气管发生炎性水肿,致使管壁变厚、管腔变细,同时会大量分泌痰液,而痰液聚集造成炎症持续发展,最终导致气道狭窄、阻塞,使得呼吸阻力加大,形成喘憋。长期炎症会使气道严重阻塞,导致气管壁负责排痰的纤毛倒伏、脱落,痰液排出非常困难,使肺功能不断下降,久治不愈,严重时可危及生命。及时排痰可保证呼吸道通畅,改善通气和换气功能,减少痰栓堵塞、细菌定植,防止肺部感染及肺不张。

[0003] 一般正常成人可通过咳嗽排痰,但是,婴幼儿由于呼吸系统发育不成熟,呼吸道狭窄、咳嗽反射差、呼吸道纤毛运动差和免疫功能差,使得婴幼儿更易发生痰液堵塞呼吸道。排痰已经成为危重症患儿治疗中的常规操作之一。

[0004] 对于咳嗽反射差、长期卧床、意识不清、痰液稠多的婴幼儿,只能借由胸部物理疗法促进痰液排出。胸部物理治疗包括背部叩击、震颤、体位引流及有效咳嗽等。胸部叩背是最常用而有效的排痰方法,其通过叩击、手的快速震动而产生的气流振动,经胸壁传递至气道,使附着在肺内、支气管内的分泌物脱落,通过体位引流,使分泌物到达细支气管,或通过刺激咳嗽排出体外或吞咽后随粪便排出。其机理:叩击所具有的垂直力可松弛、击碎脱落黏性分泌物,水平力可推动分泌物定向移动。同时,叩击作用可刺激浆细胞分泌,稀释痰液;刺激神经末梢,加强纤毛蠕动,排出痰液;刺激咳嗽,从而使患儿咳出痰液;振动会使支气管扩张、淋巴管扩张,使呼吸道通透性增强,分泌物吸收增加;振动通过胸腔传递给肺叶致肺叶内的痰液松散、脱落。

[0005] 临床工作中,传统的手工叩背排痰方法穿透性弱,作用位置表浅,力量不能有效传导到病变部位,另外,徒手叩击劳动强度大、操作者易疲劳,继而更无法把握叩击节律、力量,达不到较为持久有效排痰的目的。并且,传统手工叩背舒适度较差,患儿不易配合。对于重症儿童病房的医护人员,他们工作强度大,为了实现呼吸道重症患儿的有效管理、提高抢救成功率、救治过程“事半功倍”,亟需有效的排痰设备和或方法。目前,临床上已推出的排痰机适用范围局限:患儿年龄大于2岁、无法专人专用、不利于防控交叉感染、收费较高,难以成为具有长期性、经常性排痰工作的常规方法。

实用新型内容

[0006] 鉴于现有技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构设计合理、使用便捷的压力可调式婴幼儿叩背排痰器。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种压力可调式婴幼儿叩背排痰器,包括罩体,所述罩体的前端部具有敞开式的壶形罩腔,所述罩体在罩腔敞口处设置有用以与婴幼儿背部接触的环状气囊,所述气囊上设置有压力调控阀以及压力传感器,所

述罩体经连接体与手柄螺纹连接。

[0008] 优选的,所述手柄包含基座、以及与基座相互铰接的折弯部,所述折弯部相对于基座的角度可调。

[0009] 优选的,所述手柄的长度是罩体长度的3~5倍。

[0010] 优选的,所述手柄具有利于持握的弧形凹部。

[0011] 优选的,所述罩体由医用硅胶制成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:本实用新型综合了叩击、振动、微气流形成的原理,达到有效排痰目的,大大降低了肺泡内或细支气管内痰液淤滞所带来的多种不良后果,有效的提高临床疗效;同时,结合杠杆原理,对设备进行人性化设计,进一步解放了劳力,增加了使用的舒适感;本实用新型经济成本较低,可实现专床专用,一人一设备,随时可用,同时避免交叉感染;本实用新型安全、简便、有效、经济、舒适、省力,具有较高的临床实用性,亦适宜家庭使用,值得推广。

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例的构造示意图。

[0015] 图2为本实用新型实施例手柄的构造示意图。

[0016] 图中:1-罩体,2-罩腔,3-气囊,4-压力调控阀,5-压力传感器,6-连接体,7-手柄,71-基座,72-折弯部。

具体实施方式

[0017] 为了让本实用新型的上述特征和优点能更明显易懂,下文特举实施例,并配合附图,作详细说明如下。

[0018] 如图1~2所示,一种压力可调式婴幼儿叩背排痰器,包括罩体1,所述罩体1的前端部具有敞开式的壶形罩腔2,所述罩腔2的腹腔较敞口大,有利于微气流形成,既能够有效排痰,又不会使患儿受伤,还能够降低使用者的劳动强度,所述罩体1在罩腔2敞口处设置有用以与婴幼儿背部接触的环状气囊3,所述气囊3上设置有压力调控阀4以及压力传感器5,所述气囊3的气囊压力可通过压力调控阀4调节,可根据患儿年龄、体重、病情调节气囊压力,既能有效排痰,又避免患儿受伤,所述罩体1经连接体6与手柄7螺纹连接,灵活性高,且不易脱落;使用时,将罩体1的罩腔2敞口处对准患儿的临床定位炎症部位,并手持手柄7,进行一定频率的叩击;所述罩体1可以直接采用急救面罩,但不局限于此。

[0019] 在本实用新型实施例中,所述手柄7包含基座71、以及与基座71相互铰接的折弯部72,所述折弯部72相对于基座71的角度 a 可调,可根据患儿年龄、体重、病情、体位调节折弯部72相对于基座71的角度 a ,便于使用者使用,十分省力,有效降低使用者的劳动强度。

[0020] 在本实用新型实施例中,所述手柄7的长度是罩体1的长度的3~5倍;使用者使用时,十分省力,一定程度上降低了劳动强度,可轻松加大叩击力度,结合临床定位炎症部位,提高排痰效果。

[0021] 在本实用新型实施例中,所述手柄7的中部两侧具有便于持握的弧形凹部。

[0022] 在本实用新型实施例中,所述罩体1由医用硅胶制成。

[0023] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可以得出其他各种形式的压力可调式婴幼儿叩背排痰器。凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本实用新型的涵盖范围。

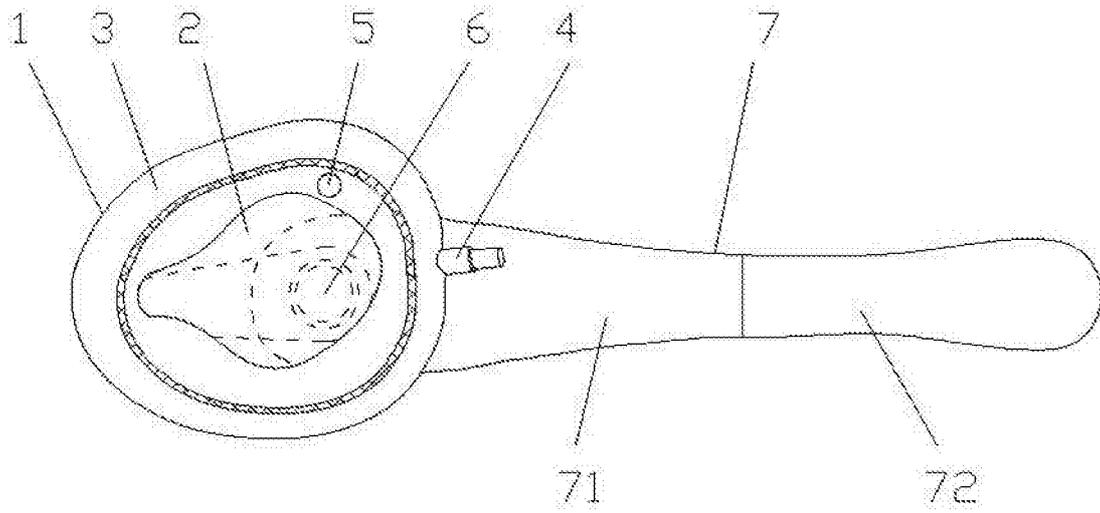


图1

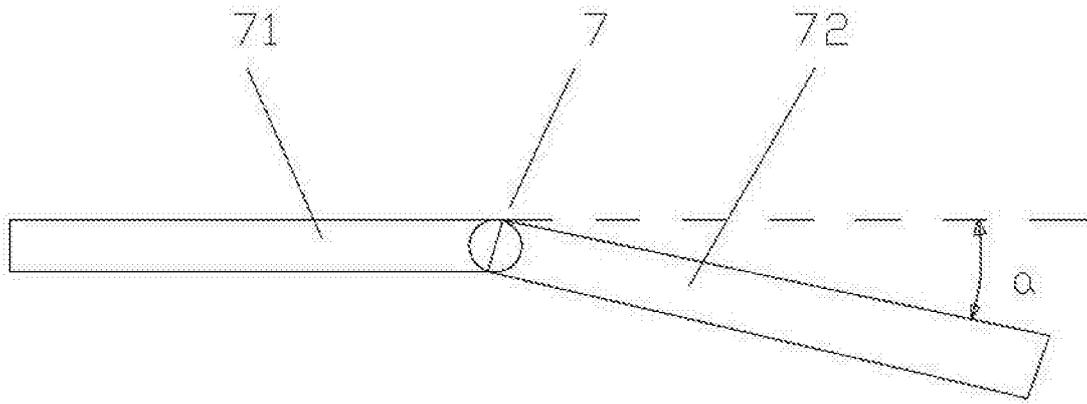


图2