



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222828936 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 06

(21) 申请号 202421073295.0

(22) 申请日 2024.05.17

(73) 专利权人 江苏春帆生物科技有限公司

地址 225300 江苏省泰州市医药高新区药
城大道六期标准厂房(人才公寓东侧)
1幢一至三层

(72) 发明人 王彧姣 莫志祥

(74) 专利代理机构 国浩律师(南京)事务所

32284

专利代理师 谭缙

(51) Int. Cl.

A61M 25/10 (2013.01)

A61M 1/00 (2006.01)

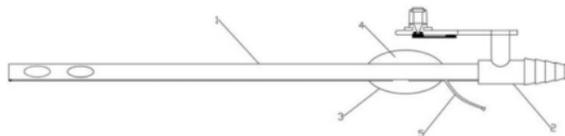
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自润滑吸痰管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自润滑吸痰管,具体涉及医疗器械技术领域,包括吸痰管身,所述吸痰管身的一端设有接头,所述吸痰管身靠近接头的一侧外壁设有球囊,所述球囊中存有医用润滑液,所述球囊、接头之间的吸痰管身上设有进液机构;所述吸痰管身包括管身主体,所述管身主体远离接头的一端设有吸痰口,所述管身主体的外侧开设有进液侧腔,所述球囊固定连接在管身主体远离吸痰口的一侧,本实用新型,通过在吸痰管身的球囊以下部分设置多个细小的光滑小凸起(或光滑小凹槽),光滑小凸起(或光滑小凹槽)极大地降低了吸痰管身与气道的接触面积,从而有效地降低了吸痰管病人端插入呼吸道时的阻力。



1. 一种自润滑吸痰管,包括吸痰管身(1),其特征在于:所述吸痰管身(1)的一端设有接头(2),所述吸痰管身(1)靠近接头(2)的一侧外壁设有球囊(3),所述球囊(3)中存有医用润滑液(4),所述球囊(3)、接头(2)之间的吸痰管身(1)上设有进液机构(5);

所述吸痰管身(1)包括管身主体(11),所述管身主体(11)远离接头(2)的一端设有吸痰口(12),所述管身主体(11)的外侧开设有进液侧腔(13),所述球囊(3)固定连接在管身主体(11)远离吸痰口(12)的一侧,所述球囊(3)位置处的吸痰管身(1)上开设有侧孔(15),所述侧孔(15)、球囊(3)和进液侧腔(13)相互连通;

所述进液机构(5)包括进液管(51),所述进液管(51)的一端固定连接在管身主体(11)的外侧,所述进液管(51)的一端和进液侧腔(13)相互连通。

2. 根据权利要求1所述的一种自润滑吸痰管,其特征在于:所述进液侧腔(13)靠近吸痰口(12)的一端设有熔头结构(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种自润滑吸痰管,其特征在于:所述进液管(51)远离管身主体(11)的一端固定安装有单向阀(52)。

4. 根据权利要求1所述的一种自润滑吸痰管,其特征在于:所述接头(2)包括接头主体(21),所述接头主体(21)固定安装在管身主体(11)远离吸痰口(12)的一端,所述接头主体(21)的顶端固定安装有堵头(22),所述接头主体(21)中设有临床通用的真空残留控制通道(211),所述堵头(22)远离接头主体(21)的一端活动卡设有刺针(221),所述刺针(221)和球囊(3)位置对应,所述堵头(22)靠近刺针(221)的一端底部活动卡设有保护塞(222),所述堵头(22)靠近刺针(221)的一端顶部活动卡设有按压板(223),所述按压板(223)、刺针(221)之间设有连接杆(224)。

5. 根据权利要求1所述的一种自润滑吸痰管,其特征在于:所述管身主体(11)的外壁设有均匀分布的多个光滑小凸起(111)。

6. 根据权利要求1所述的一种自润滑吸痰管,其特征在于:所述管身主体(11)的外壁设有均匀分布的多个光滑小凹槽。

一种自润滑吸痰管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种自润滑吸痰管。

背景技术

[0002] 吸痰管是一种用于吸取呼吸道内分泌物或分泌物的医疗器械。它通常用于帮助清除呼吸道内的痰液,使患者能够更容易呼吸。吸痰管通常由软塑料或硅胶制成,一端连接到吸痰机或手动吸痰器,另一端插入患者口腔或气管内,通过负压吸取痰液。吸痰管在急救、手术、康复和重症监护等医疗环境中被广泛使用;

[0003] 然而,现有的吸痰管存在一些问题和不足:

[0004] 1、现有吸痰管的管身没有进行低摩擦处理,患者耐管性差会造成伤害;

[0005] 2、尽管一些吸痰管包虽然单独配备润滑水包,但是需要医护人员手持镊子夹着占有医用润滑液的棉球进行涂抹,整个涂抹过程耗费时间较长,而长时间的涂抹会浪费患者呼吸道清理的时间,为此,我们提出一种自润滑吸痰管用于解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种自润滑吸痰管,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自润滑吸痰管,包括吸痰管身,所述吸痰管身的一端设有连接头,所述吸痰管身靠近连接头的一侧外壁设有球囊,所述球囊中存有医用润滑液,所述球囊、连接头之间的吸痰管身上设有进液机构;

[0008] 所述吸痰管身包括管身主体,所述管身主体远离连接头的一端设有吸痰口,所述管身主体的外侧开设有进液侧腔,所述球囊固定连接在管身主体远离吸痰口的一侧,所述球囊位置处的吸痰管身上开设有侧孔,所述侧孔、球囊和进液侧腔相互连通;

[0009] 所述进液机构包括进液管,所述进液管的一端固定连接在管身主体的外侧,所述进液管的一端和进液侧腔相互连通。

[0010] 优选地,所述进液侧腔靠近吸痰口的一端设有熔头结构。

[0011] 优选地,所述进液管远离管身主体的一端固定安装有单向阀。

[0012] 优选地,所述连接头包括接头主体,所述接头主体固定安装在管身主体远离吸痰口的一端,所述接头主体的顶端固定安装有堵头,所述接头主体中设有临床通用的真空残留控制通道,所述堵头远离接头主体的一端活动卡设有刺针,所述刺针和球囊位置对应,所述堵头靠近刺针的一端底部活动卡设有保护塞,所述堵头靠近刺针的一端顶部活动卡设有按压板,所述按压板、刺针之间设有连接杆。

[0013] 优选地,所述管身主体的外壁设有均匀分布的多个光滑小凸起。

[0014] 优选地,所述管身主体的外壁开设有均匀分布的多个光滑小凹槽。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0016] 1.通过在吸痰管身的球囊以下部分设置多个细小的光滑小凸起(或光滑小凹槽),

光滑小凸起(或光滑小凹槽)极大地降低了吸痰管身与气道的接触面积,从而有效地降低了吸痰管病人端插入呼吸道时的阻力。

[0017] 2.通过在吸痰管身上设置含有医用润滑液的球囊,一方面,在实际使用过程中,节约了润滑、涂抹过程的时间;另一方面,这种球囊成型和医用润滑液灌装方式符合当前企业生产实际情况,便于快速量产。

[0018] 3.通过在堵头上设置刺针、保护塞、按压板和连接杆,刺针通常情况下是被保护塞盖住,一方面,这种刺针按压结构和保护塞设计,在不影响使用的前提下,起到双重保护作用;另一方面,这种按压结构和保护塞设计,符合当前企业实际生产能力,便于快速量产。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型中吸痰管身的结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型中光滑小凸起的结构示意图。

[0023] 图4为本实用新型中连接头的结构示意图。

[0024] 图5为本实用新型中进液机构的结构示意图。

[0025] 图中:1、吸痰管身;2、接头;3、球囊;4、医用润滑液;5、进液机构;11、管身主体;111、光滑小凸起;12、吸痰口;13、进液侧腔;14、熔头结构;15、侧孔;21、接头主体;211、真空残留控制通道;22、堵头;221、刺针;222、保护塞;223、按压板;224、连接杆;51、进液管;52、单向阀。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 实施例:如图1-5所示,本实用新型提供了一种自润滑吸痰管,包括吸痰管身1,所述吸痰管身1的一端设有接头2,所述吸痰管身1靠近接头2的一侧外壁设有球囊3,所述球囊3中存有医用润滑液4,医用润滑液4,一般指生理盐水或石蜡油等;所述球囊3、接头2之间的吸痰管身1上设有进液机构5;

[0028] 所述吸痰管身1包括管身主体11,所述管身主体11远离接头2的一端设有吸痰口12,所述管身主体11的外侧开设有进液侧腔13,所述球囊3固定连接在管身主体11远离吸痰口12的一侧,球囊3的连接方式一般为:粘接、超声波焊接、热熔焊接、激光焊接等;所述球囊3位置处的吸痰管身1上开设有侧孔15,所述侧孔15、球囊3和进液侧腔13相互连通;所述进液机构5包括进液管51,所述进液管51的一端固定连接在管身主体11的外侧,所述进液管51的一端和进液侧腔13相互连通;预先通过进液机构5的进液管51向球囊3内输送。

[0029] 所述进液侧腔13靠近吸痰口12的一端设有熔头结构14;将进液侧腔13靠近吸痰口12的一端进行熔头结构14处理,以防止医用润滑液4从进液侧腔13顺着吸痰管身1泄露。

[0030] 所述进液管51远离管身主体11的一端固定安装有单向阀52。

[0031] 所述接头2包括接头主体21,所述接头主体21固定安装在管身主体11远离吸痰口12的一端,所述接头主体21的顶端固定安装有堵头22,所述接头主体21中设有临床通用的真空残留控制通道211,所述堵头22远离接头主体21的一端活动卡设有刺针221,所述刺针221和球囊3位置对应,所述堵头22靠近刺针221的一端底部活动卡设有保护塞222,刺针221通常情况下是被保护塞222盖住;所述堵头22靠近刺针221的一端顶部活动卡设有按压板223,所述按压板223、刺针221之间设有连接杆224。

[0032] 所述管身主体11的外壁设有均匀分布的多个光滑小凸起111;管身主体11的外壁也可开设有均匀分布的多个光滑小凹槽,光滑小凸起111或者光滑小凹槽设置在吸痰管身1的球囊3以下部分,光滑小凸起111或者光滑小凹槽的大小随管身主体11管径的增大而增大,最终大小根据临床需求来确定;

[0033] 通过在吸痰管身1的球囊3以下部分设置多个细小的光滑小凸起111(或光滑小凹槽),光滑小凸起111(或光滑小凹槽)极大地降低了吸痰管身1与气道的接触面积,从而有效地降低了吸痰管病人端插入呼吸道时的阻力(根据分子理论和粘着理论,当两接触表面为弹性物质时,摩擦力与接触面积呈正比)。

[0034] 工作原理:使用时,打开吸痰管纸塑袋包装,将吸痰管身1取出,打开堵头22上的保护塞222,在保证吸痰管身1竖直悬置的情况下,将接头2上堵头22抵住预装有医用润滑液4的球囊3,用力压下按压板223,使刺针221接触并刺破装有医用润滑液4的球囊3,球囊3内的医用润滑液4顺着吸痰管身1向下流淌,湿润整个吸痰管身1,同时医护人员用戴有医用手套的手上下涂抹吸痰管身1,进一步使吸痰管身1湿润均匀,然后医护人员按常规吸痰管使用步骤连接负压吸引装置进行吸痰操作。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

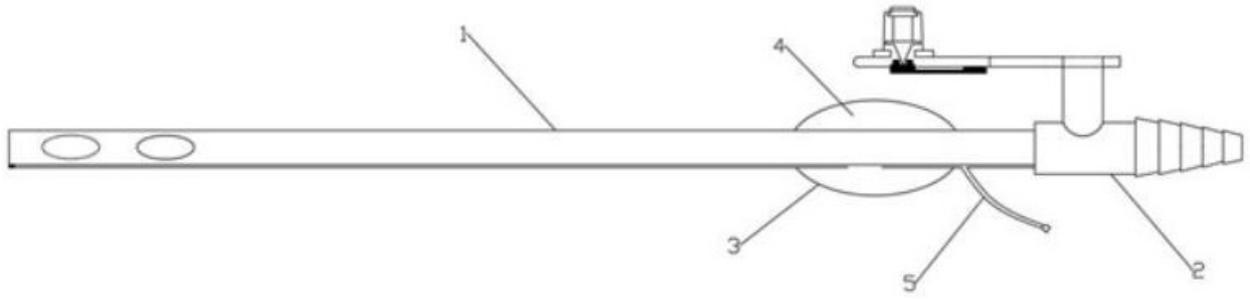


图 1

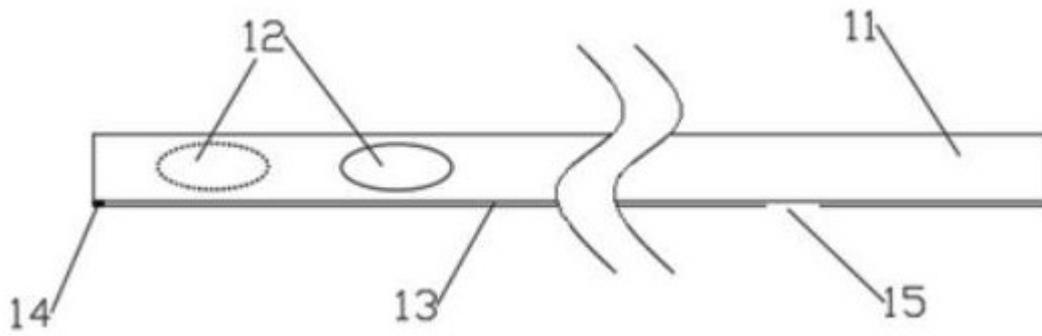


图 2

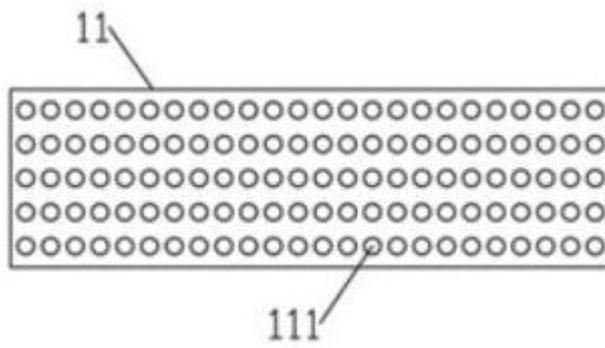


图 3

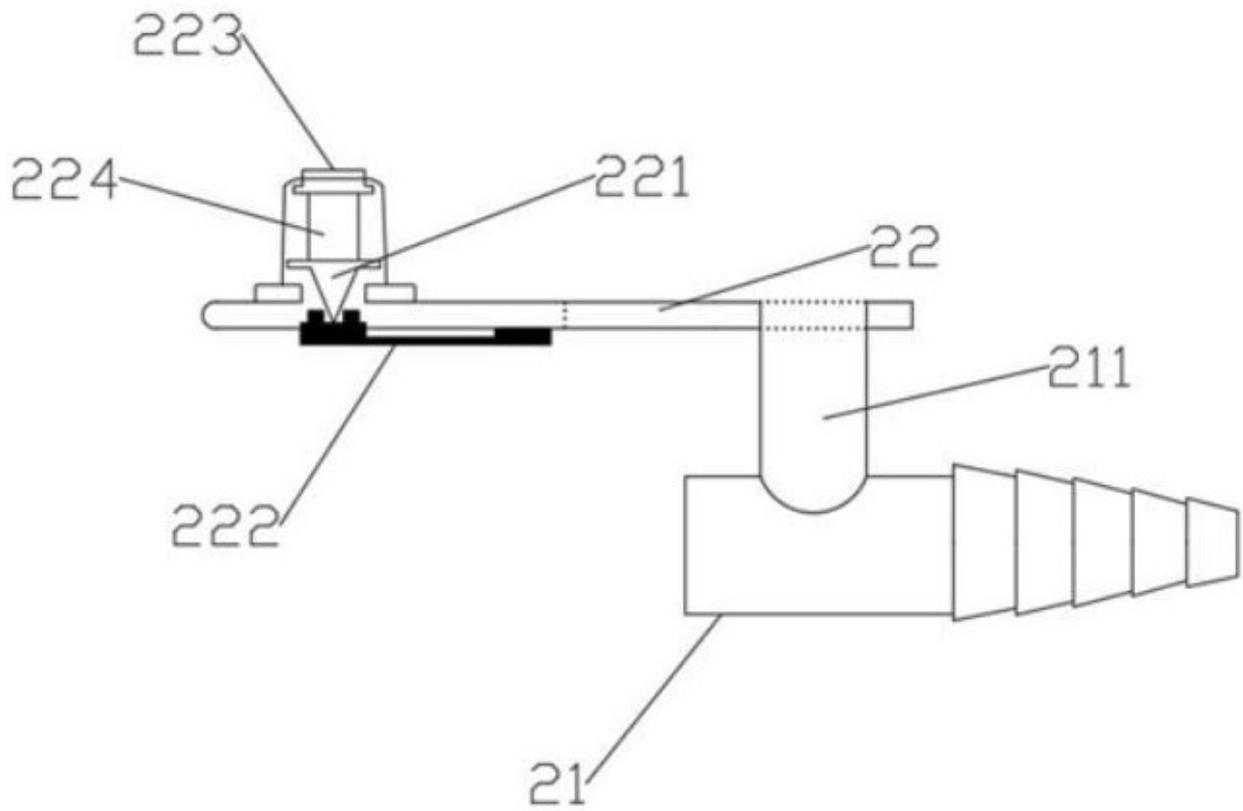


图 4

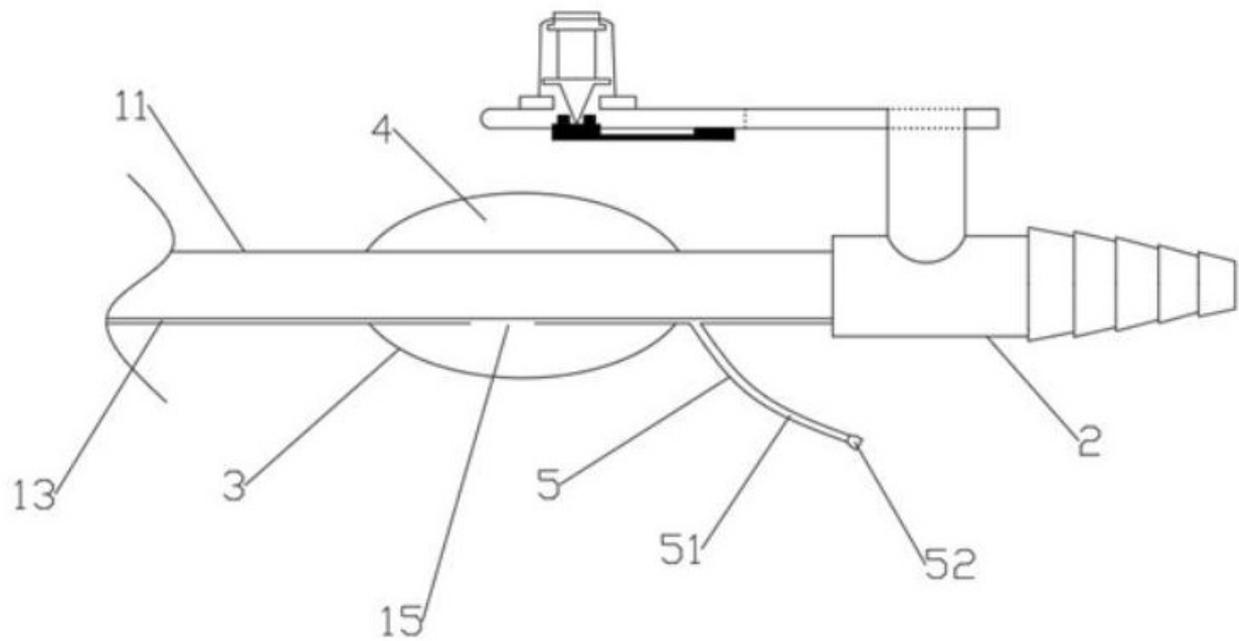


图 5