



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204158777 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 18

(21) 申请号 201420521764. 0

(22) 申请日 2014. 09. 12

(73) 专利权人 扬州市明星医塑器材有限公司

地址 225109 江苏省扬州市广陵区头桥镇古
桥路 5 号

(72) 发明人 季鹏 季媛媛 殷亚威

(74) 专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237

代理人 贺翔

(51) Int. Cl.

A61M 1/00(2006. 01)

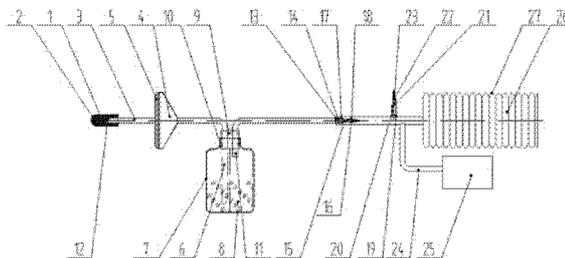
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可以实现自动和手动的吸痰装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可以实现自动和手动的吸痰装置,包括吸痰装置、过滤装置、手动装置和自动真空装置;所述吸痰装置上设置有吸痰器头部、吸痰管、橡胶套、密封罩和引痰管;所述过滤装置上设置有存储瓶、瓶塞和收集液;所述手动装置上设置有引气管、第一单向阀、吸气管、排气管、第二单向阀和手动气囊;所述自动真空装置上设置有真空吸管和真空泵。本实用新型结构简单,方便实用,可以针对不同的病人,根据病情严重程度进行自由选择,可以保证设备在使用过程中的安全性,装置上的所有零部件均可以轻松更换,而且本实用新型造价低廉,使之更能适合现代医疗操作中,且对使用者没有任何要求,因此符合预期的效果。



1. 一种可以实现自动和手动的吸痰装置,其特征在于:包括吸痰装置、过滤装置、手动装置和自动真空装置;所述吸痰装置上设置有吸痰器头部(1)、吸痰管(3)、橡胶套(5)、密封罩(4)和引痰管(6),吸痰器头部(1)设置在装置的最左端,吸痰器头部(1)端部设置有尖端(2),吸痰器头部(1)右端设置在吸痰管(3)上,吸痰管(3)与吸痰器头部(1)为紧配合,吸痰管(3)右端与吸痰器头部(1)连接地方设置有吸痰管尖部(12),吸痰管(3)右端设置有密封罩(4),密封罩呈三角锥型,密封罩(4)右端设置有橡胶套(5),橡胶套(5)与密封罩(4)通过胶连接,密封罩(4)三角锥底部设置有引痰管(6);所述过滤装置上设置有存储瓶(7)、瓶塞(9)和收集液(8),存储瓶(7)设置在装置的下方位置,存储瓶(7)采用一般的广口玻璃瓶,存储瓶(7)内部设置有收集液(8),存储瓶(7)上方设置有瓶塞(9),瓶塞(9)下方为瓶塞锥端(10),瓶塞锥端(10)与存储瓶(7)口部为紧配合;所述引痰管(6)穿过瓶塞(9)进入到存储瓶(7)内部,引痰管(6)末端设置在收集液(8)液面以下位置;所述手动装置上设置有引气管(11)、第一单向阀(15)、吸气管(18)、排气管(19)、第二单向阀(22)和手动气囊(26),引气管(11)左端穿过瓶塞(9)设置在存储瓶(7)内部,引气管(11)左端端部设置在收集液(8)上方,引气管(11)右端设置有引气管外螺纹(13)和方形缺口(14),引气管(11)右端设置有第一单向阀(15),第一单向阀(15)左端设置在引气管(11)的内部,第一单向阀(15)右端设置有第一橡胶管(16),第一橡胶管(16)与第一单向阀(15)为紧配合;所述吸气管(18)左端设置有吸气管内螺纹(17),吸气管(18)与引气管(11)通过螺纹连接,通过螺纹预紧力和方形缺口(14)将第一单向阀(15)与引气管(11)固定,吸气管(18)中部设置有排气管(19),排气管(19)内部设置有排气管内螺纹(20),排气管(19)上设置有第二单向阀(22),第二单向阀(22)上设置有第二单向阀外螺纹(21),第二单向阀(22)端部设置有第二橡胶管(23),第二橡胶管(23)与第二单向阀(22)为紧配合,吸气管(18)右部设置有手动气囊(26),手动气囊(26)上部设置有三角形褶皱(27);所述自动真空装置上设置有真空吸管(24)和真空泵(25),真空吸管(24)设置在排气管(19)与手动气囊(26)中间位置,真空吸管(24)上端与排气管(19)连接,真空吸管(24)右端设置有真空泵(25)。

2. 根据权利要求1所述一种可以实现自动和手动的吸痰装置,其特征在于,所述吸痰器头部(1)采用较软的材质,且吸痰器头部(1)上设置有透气孔。

3. 根据权利要求1所述一种可以实现自动和手动的吸痰装置,其特征在于,所述吸痰管(3)、引痰管(6)、引气管(11)、吸气管(18)、真空吸管(24)和排气管(19)均采用相同材质的圆管,吸气管(18)与排气管(19)、真空吸管(24)通过焊接连接。

4. 根据权利要求1所述一种可以实现自动和手动的吸痰装置,其特征在于,所述真空泵(25)为负压抽气。

一种可以实现自动和手动的吸痰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种吸痰装置,具体地说是一种可以实现自动和手动的吸痰装置。

背景技术

[0002] 在现在现有医疗条件下,气管切开留置通气导管是临床上抢救急性呼吸衰竭、挽救患者生命最常用的急救措施,但术后开放的气道会引起其它问题:呼吸系统患病的患者通常痰液分泌较多,常需要医护人员每隔一定时间使用吸痰器为病患吸痰,目前,医院对于脑梗塞、喉梗阻等危重病人的抢救要进行气管插管及经口咽通气管内吸痰,这样能有效的保持呼吸道通畅,便于清除气道分泌物或异物以及加压给氧,并利于气道雾化、湿化及气道内给氧等,如果吸痰不及时,会造成病人窒息,后果非常严重。因此设计一种自动和手动的吸痰装置是十分必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术存在的不足,提供一种可以实现自动和手动的吸痰装置。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的方法是:一种可以实现自动和手动的吸痰装置,包括吸痰装置、过滤装置、手动装置和自动真空装置;所述吸痰装置上设置有吸痰器头部、吸痰管、橡胶套、密封罩和引痰管,吸痰器头部设置在装置的最左端,吸痰器头部端部设置有尖端,吸痰器头部右端设置在吸痰管上,吸痰管与吸痰器头部为紧配合,吸痰管右端与吸痰器头部连接地方设置有吸痰管尖部,吸痰管右端设置有密封罩,密封罩呈三角锥型,密封罩右端设置有橡胶套,橡胶套与密封罩通过胶连接,密封罩三角锥底部设置有引痰管;所述过滤装置上设置有存储瓶、瓶塞和收集液,存储瓶设置在装置的下方位置,存储瓶采用一般的广口玻璃瓶,存储瓶内部设置有收集液,存储瓶上方设置有瓶塞,瓶塞下方为瓶塞锥端,瓶塞锥端与存储瓶口部为紧配合;所述引痰管穿过瓶塞进入到存储瓶内部,引痰管末端设置在收集液液面以下位置;所述手动装置上设置有引气管、第一单向阀、吸气管、排气管、第二单向阀和手动气囊,引气管左端穿过瓶塞设置在存储瓶内部,引气管左端端部设置在收集液上方,引气管右端设置有引气管外螺纹和方形缺口,引气管右端设置有第一单向阀,第一单向阀左端设置在引气管的内部,第一单向阀右端设置有第一橡胶管,第一橡胶管与第一单向阀为紧配合;所述吸气管左端设置有吸气管内螺纹,吸气管与引气管通过螺纹连接,通过螺纹预紧力和方形缺口将第一单向阀与引气管固定,吸气管中部设置有排气管,排气管内部设置有排气管内螺纹,排气管上设置有第二单向阀,第二单向阀上设置有第二单向阀外螺纹,第二单向阀端部设置有第二橡胶管,第二橡胶管与第二单向阀为紧配合,吸气管右部设置有手动气囊,手动气囊上部设置有三角形褶皱;所述自动真空装置上设置有真空吸管和真空泵,真空吸管设置在排气管与手动气囊中间位置,真空吸管上端与排气管连接,真空吸管右端设置有真空泵。

[0005] 作为优选,所述吸痰器头部采用较软的材质,且吸痰器头部上设置有透气孔。

[0006] 作为优选,所述吸痰管、引痰管、引气管、吸气管、真空吸管和排气管均采用相同材质的圆管,吸气管与排气管、真空吸管通过焊接连接。

[0007] 作为优选,所述真空泵为负压抽气泵。

[0008] 有益效果:本实用新型结构简单,方便实用,可以针对不同的病人,根据病情严重程度进行自由选择,可以保证设备在使用过程中的安全性,装置上的所有零部件均可以轻松更换,而且本实用新型造价低廉,使之更能适合现代医疗操作中,且对使用者没有任何要求,因此符合预期的效果。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型示意图。

[0010] 其中,1-吸痰器头部,2-尖端,3-吸痰管,4-密封罩,5-橡胶套,6-吸痰管,7-存储瓶,8-收集液,9-瓶塞,10-瓶塞锥端,11-引气管,12-吸痰管尖部,13-引气管外螺纹,14-方形缺口,15-第一单向阀,16-第一橡胶管,17-吸气管内螺纹,18-吸气管,19-排气管,20-排气管内螺纹,21-第二单向阀外螺纹,22-第二单向阀,23-第二橡胶管,24-真空吸管,25-真空泵,26-手动气囊,27-三角形褶皱。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本实用新型,本实施例在以本实用新型技术方案为前提下进行实施,应理解这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。

[0012] 如图1所示一种可以实现自动和手动的吸痰装置,包括吸痰装置、过滤装置、手动装置和自动真空装置;所述吸痰装置上设置有吸痰器头部1、吸痰管3、橡胶套5、密封罩4和引痰管6,吸痰器头部1设置在装置的最左端,吸痰器头部1端部设置有尖端2,吸痰器头部1右端设置在吸痰管3上,吸痰管3与吸痰器头部1为紧配合,吸痰管3右端与吸痰器头部1连接地方设置有吸痰管尖部12,吸痰管3右端设置有密封罩4,密封罩呈三角锥型,密封罩4右端设置有橡胶套5,橡胶套5与密封罩4通过胶连接,密封罩4三角锥底部设置有引痰管6;所述过滤装置上设置有存储瓶7、瓶塞9和收集液8,存储瓶7设置在装置的下方位置,存储瓶7采用一般的广口玻璃瓶,存储瓶7内部设置有收集液8,存储瓶7上方设置有瓶塞9,瓶塞9下方为瓶塞锥端10,瓶塞锥端10与存储瓶7口部为紧配合;所述引痰管6穿过瓶塞9进入到存储瓶7内部,引痰管6末端设置在收集液8液面以下位置;所述手动装置上设置有引气管11、第一单向阀15、吸气管18、排气管19、第二单向阀22和手动气囊26,引气管11左端穿过瓶塞9设置在存储瓶7内部,引气管11左端端部设置在收集液8上方,引气管11右端设置有引气管外螺纹13和方形缺口14,引气管11右端设置有第一单向阀15,第一单向阀15左端设置在引气管11的内部,第一单向阀15右端设置有第一橡胶管16,第一橡胶管16与第一单向阀15为紧配合;所述吸气管18左端设置有吸气管内螺纹17,吸气管18与引气管11通过螺纹连接,通过螺纹预紧力和方形缺口14将第一单向阀15与引气管11固定,吸气管18中部设置有排气管19,排气管19内部设置有排气管内螺纹20,排气管19上设置有第二单向阀22,第二单向阀22上设置有第二单向阀外螺纹21,第二

单向阀 22 端部设置有第二橡胶管 23, 第二橡胶管 23 与第二单向阀 22 为紧配合, 吸气管 18 右部设置有手动气囊 26, 手动气囊 26 上部设置有三角形褶皱 27; 所述自动真空装置上设置有真空吸管 24 和真空泵 25, 真空吸管 24 设置在排气管 23 与手动气囊 26 中间位置, 真空吸管 24 上端与排气管 19 连接, 真空吸管 24 右端设置有真空泵 25。

[0013] 进一步地, 所述吸痰器头部 1 采用较软的材质, 且吸痰器头部 1 上设置有透气孔。吸痰器头部需设置在病人气管中, 通过透气孔可以均匀的将痰吸起, 达到保护病人气管的目的。

[0014] 进一步地, 所述吸痰管 3、引痰管 6、引气管 11、吸气管 18、真空吸管 24 和排气管 19 均采用相同材质的圆管, 吸气管 18 与排气管 19、真空吸管 24 通过焊接连接。只有保证管道密封, 才能保证吸痰的成功性, 保证将病人气管中的痰吸出。

[0015] 进一步地, 所述真空泵 25 为负压抽气泵。真空泵具有操作简便, 效果明显的优点。

[0016] 本实用新型在使用时, 将吸痰器头部放置到病人气管中, 将密封罩罩在病人嘴上, 收缩手动气囊, 在第二单向阀的作用下, 将手动气囊里的空气排出, 展开手动气囊, 在第一单向阀的作用下, 由于此时手动气囊处于真空状态, 病人气管中压强大于手动气囊中的压强, 在压强的作用下, 将痰吸到吸痰管中, 经过收集液, 将痰排进存储瓶中, 就可以达到预期的效果。当病人病情较重, 手动达不到吸痰的效果时, 可以通过真空泵, 将病人的痰吸出。

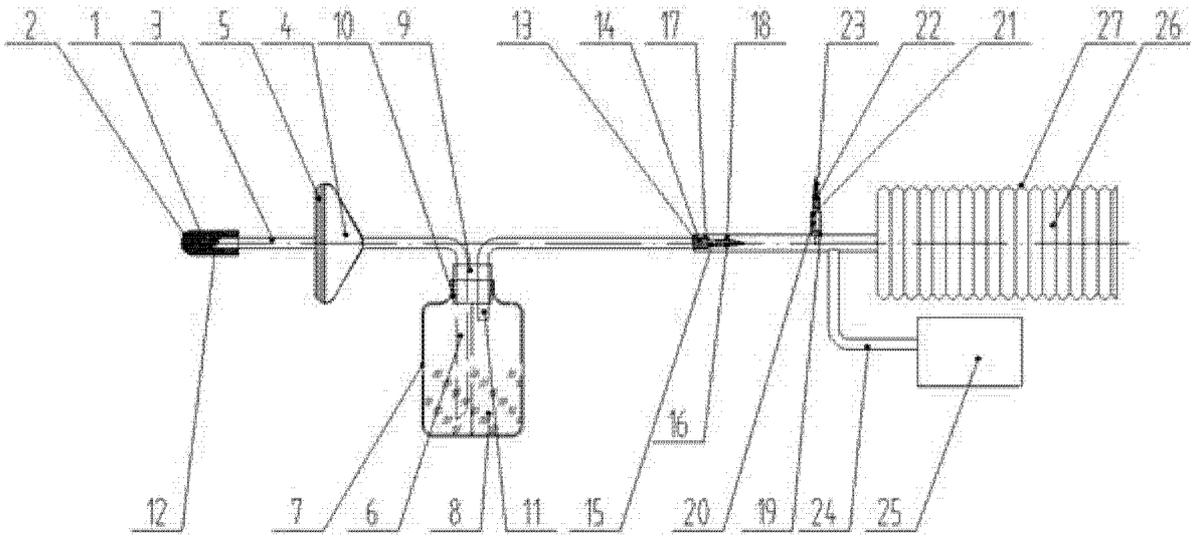


图 1