(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211024423 U
(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201920994336.2

(22)申请日 2019.06.28

(73)专利权人 上海市嘉定区中心医院
地址 201800 上海市嘉定区城北路1号

(72)发明人 黄曼 徐琴 郁利萍 陈洁

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
代理人 吴敏

(51)Int.Cl.
A61M 3/02(2006.01)
A61M 39/10(2006.01)

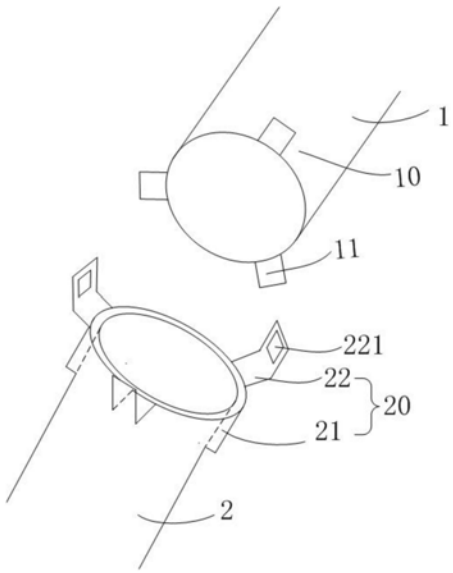
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

连接装置

(57)摘要

本实用新型提供一种连接装置，包括：第一连接管、第二连接管、第一连接部件和第二连接部件，其中：所述第一连接部件设置于所述第一连接管的一个端部；所述第二连接部件设置于所述第二连接管的一个端部；所述第一连接部件与所述第二连接部件可拆卸式连接。所述连接装置可以便于所述第一连接管和所述第二连接管的拆卸安装。



CN 211024423 U

1.一种连接装置,其特征在于,包括:第一连接管、第二连接管、第一连接部件和第二连接部件,其中:

所述第一连接部件设置于所述第一连接管的一个端部;

所述第二连接部件设置于所述第二连接管的一个端部;

所述第一连接部件与所述第二连接部件可拆卸式连接。

2.如权利要求1所述的连接装置,其特征在于,所述可拆卸式连接为卡扣连接。

3.如权利要求2所述的连接装置,其特征在于,所述第一连接部件包括至少3个突起,所述突起均匀设置在所述第一连接管外壁的周边上。

4.如权利要求3所述的连接装置,其特征在于,所述第二连接部件包括环形固定部和卡接部,所述卡接部可翻折地连接于所述环形固定部外壁上。

5.如权利要求4所述的连接装置,其特征在于,所述卡接部与所述第一连接部件上的所述突起一一对应,进行卡扣连接。

6.如权利要求5所述的连接装置,其特征在于,所述卡接部上设置有开孔,所述开孔用于与所述突起卡合。

7.如权利要求4所述的连接装置,其特征在于,所述环形固定部包括:

密封凹槽,所述密封凹槽呈环状,用于容纳所述第一连接管;

密封圈,所述密封圈嵌设在所述密封凹槽内。

8.如权利要求7所述的连接装置,其特征在于,所述密封圈采用橡胶或硅胶材质。

9.如权利要求1所述的连接装置,其特征在于,所述第一连接管为金属管。

10.如权利要求1所述的连接装置,其特征在于,所述第二连接管为塑料软管。

11.如权利要求1所述的连接装置,其特征在于,所述可拆卸式连接为螺纹连接。

12.如权利要求11所述的连接装置,其特征在于,所述第一连接部件设置有外螺纹,所述第二连接部设置有内螺纹,所述第二连接部件套设在所述第一连接部件外。

13.如权利要求12所述的连接装置,其特征在于,所述第二连接部件套设于所述第二连接管外壁。

14.如权利要求13所述的连接装置,其特征在于,所述第二连接管的一个端部具有扩口,所述第二连接部件具有与所述扩口相对应的倒钩部,所述倒钩部与所述扩口相抵接。

15.如权利要求14所述的连接装置,其特征在于,所述倒钩部与所述扩口相抵接处设置有环状密封圈。

连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗用具技术领域，特别涉及一种连接装置。

背景技术

[0002] 洗胃机是临床医疗中常用的抢救仪器，在碰到病人误食药物、食物中毒或肠胃不舒适等情况下，通常需要用洗胃机对病人肠胃进行清洁。洗胃机管路连接繁多，有排污管、进液管和胃管，洗胃时，需要将胃管插入患者体内到达胃部，先吸出毒物再注入洗胃液，并将胃内容物排出，达到洗胃的目的。洗胃机管路中的正压、负压，达到将洗胃液压入胃里和抽取胃内容物的作用，因此洗胃机在使用时，要保证其密封性。

[0003] 另外，洗胃机使用完后，需要将连接管路全部拆下，对其进行清洗、消毒。经常性地拆卸管路容易造成管路松脱，导致洗胃机密封性不好，影响洗胃机的正常使用。

[0004] 因此，需要设计一种新的连接装置，用于洗胃机上管路的连接，使连接管路便于拆卸且能保证洗胃机的密封性。

发明内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种连接装置，便于连接管路的拆卸且不会影响管路的密封性。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种连接装置，所述连接装置包括：第一连接管、第二连接管、第一连接部件和第二连接部件，其中：所述第一连接部件设置于所述第一连接管的一个端部；所述第二连接部件设置于所述第二连接管的一个端部；所述第一连接部件与所述第二连接部件可拆卸式连接。

[0007] 可选的，所述可拆卸式连接为卡扣连接。

[0008] 可选的，所述第一连接部件包括至少3个突起，所述突起均匀设置在所述第一连接管外壁的周边上。

[0009] 可选的，所述第二连接部件包括环形固定部和卡接部，所述卡接部可翻折地连接于所述环形固定部外壁上。

[0010] 可选的，所述卡接部与所述第一连接部件上的所述突起一一对应，进行卡扣连接。

[0011] 可选的，所述卡接部上设置有开孔，所述开孔用于与所述突起卡合。

[0012] 可选的，所述环形固定部包括：密封凹槽，所述密封凹槽呈环状，用于容纳所述第一连接管；密封圈，所述密封圈嵌设在所述密封凹槽内。

[0013] 可选的，所述密封圈采用橡胶或硅胶材质。

[0014] 可选的，所述第一连接管为金属管。

[0015] 可选的，所述第二连接管为塑料软管。

[0016] 可选的，所述可拆卸式连接为螺纹连接。

[0017] 可选的，所述第一连接部件设置有外螺纹，所述第二连接部设置有内螺纹，所述第二连接部件套设在所述第一连接部件外。

[0018] 可选的，所述第二连接部件套设于所述第二连接管外壁。

[0019] 可选的，所述第二连接管的一个端部具有扩口，所述第二连接部件具有与所述扩口相对应的倒钩部，所述倒钩部与所述扩口相抵接。

[0020] 可选的，所述倒钩部与所述扩口相抵接处设置有环状密封圈。

[0021] 与现有技术相比，本实用新型的技术方案具有以下有益效果：

[0022] 所述连接装置在第一连接管上设置有第一连接部件，在第二连接管上设置有第二连接部件，通过第一连接部件和第二连接部件之间的可拆卸连接，使第一连接管和第二连接管可拆卸连接，方便第一连接管和第二连接管间的长期拆卸安装，能方便快捷地将连接管拆下对其进行清洗、消毒。

[0023] 进一步，所述可拆卸式连接为卡扣连接。卡扣连接的成本低廉，过程简单，一般安装时只需要插入，因此，采用卡扣连接使第一连接部件和第二连接部件的拆卸、安装更加方便快捷，适合经常需要拆装的连接。

[0024] 进一步，所述可拆卸式连接为螺纹连接。螺纹连接安全可靠，连接过程也十分简单，采用螺纹连接可以使第一连接部件和第二连接部件之间的连接更加牢固，不容易脱离；另外，螺纹连接件不易损坏，长时间使用也不会造成连接处的断开。

附图说明

[0025] 图1是本实用性新提供的连接装置第一实施例的结构示意图；

[0026] 图2是本实用新型第一实施例中环形固定部的结构示意图；

[0027] 图3是本实用新型提供的连接装置第二实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0028] 由背景技术可知，洗胃机是临床医疗中常用的抢救仪器。洗胃机上的管路连接繁多，一方面，需要经常拆卸对管路进行清洗、消毒；另一方面，还要保证管路连接的密封性，以免影响洗胃机的正常使用。

[0029] 目前洗胃机管路的连接方式，通常是将有一定弹力的、管径稍大的塑料软管套在铁质内芯外，这样的连接方式会产生如下问题：一方面，机器刚投入使用时，为了保证管路连接的密封性，塑料软管和铁质内芯会贴合的十分紧密，当需要拆卸管路进行清洗、消毒时，很难将塑料软管拔出，如果使用蛮力将软管拔出时，又很容易将软管中的污水甩出，污染环境；另一方面，机器使用一段时间后，由于经常拆卸管路，导致塑料软管与铁质内芯连接处越来越松，造成密封性不好，使用中会出现漏气、漏液、甚至塑料软管直接松脱的情况，影响机器的正常使用和对患者的抢救。

[0030] 为解决上述问题，发明人经过研究获得了一种连接装置，所述连接装置包括设置在第一连接管上的第一连接部件，和设置在第二连接管上的第二连接部件，通过所述第一连接部件和所述第二连接部件的可拆卸连接，可以轻松地将所述第一连接管和所述第二连接管分离，便于对连接管路进行清洗、消毒。

[0031] 为使本实用新型的上述目的、特征和有益效果能够更为明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施例做详细的说明。

[0032] 第一实施例

[0033] 图1是本实用新型提供的连接装置的第一实施例的结构示意图。

[0034] 参考图1，所述连接装置包括：第一连接管1、第二连接管2、第一连接部件10和第二连接部件20，所述第一连接部件10设置在所述第一连接管1的一个端部，所述第二连接部件20设置在所述第二连接管2的一个端部，所述第一连接部件10和所述第二连接部件20可拆卸式连接。

[0035] 所述第一连接部件10和所述第二连接部件20可拆卸式连接是为了方便所述第一连接管1和所述第二连接管2的分离。

[0036] 本实施例中，所述第一连接管1是金属管，可以是铁、不锈钢等金属材料。

[0037] 本实施例中，所述第二连接管2是塑料软管，可以是聚乙烯、聚氯乙烯等材料。

[0038] 本实施例中，所述可拆卸式连接为卡扣连接。

[0039] 继续参考图1，所述第一连接部件10包括至少3个突起11，所述突起11均匀设置在所述第一连接管1外壁的周边上。

[0040] 本实施例中，所述突起11数量为3个，沿所述第一连接管1外壁的周边，等间距地设置。等间距地设置是为了使所述第一连接部件10和所述第二连接部件20之间扣合的比较紧密，防止出现突起集中在一处，一侧卡合紧密，另一侧出现缝隙的情况。所述突起11的数量为3个是因为，如果所述突起11的数量太少，可能会导致卡合不够紧密；如果所述突起11的数量太多，又会增加拆卸安装连接管的不便利性，所以突起11的数量设置为3个比较合适。

[0041] 其他实施例中，所述突起11的数量也可以是4个。

[0042] 本实施例中，所述突起11通过胶粘方式固定在所述第一连接管1的外壁上；其他实施例中，所述突起11和所述第一连接管1也可以一体成型。

[0043] 继续参考图1，所述第二连接部件20包括：环形固定部21和卡接部22，所述卡接部22可翻折地连接于所述环形固定部21的外壁上。

[0044] 所述固定部21设计成环形，刚好与所述第一连接管1和所述第二连接管2端口的圆形形状相对应，方便两者之间的连接；所述卡接部22可翻折是为了与所述第一连接管1上的所述突起11相对，才能顺利地与所述突起11卡合。

[0045] 本实施例中，所述第二连接部件20通过所述环形固定部21固定在所述第二连接管2上，所述环形固定部21的材质与所述第二连接管2相同，两者可以一体成型；所述卡接部22通过胶粘方式固定在所述环形固定部21外壁上。

[0046] 本实施例中，所述卡接部22与所述第一连接部件10上的所述突起11一一对应，进行卡扣连接。

[0047] 继续参考图1，所述卡接部22上设置有开孔221，所述开孔221用于与所述突起11卡合。

[0048] 所述第一连接部件10和所述第二连接部件20进行卡扣连接时，先将所述卡接部22翻折，使所述卡接部22上的开孔221与所述突起11相对，再将所述突起11卡入所述开孔221，完成所述第一连接部件10和所述第二连接部件20的卡合。分离时，只需要将卡扣打开，将所述突起11从所述开孔221中脱出即可。这种卡扣连接方式成本低廉、制作方便，且便于连接管之间的拆卸安装，长期使用也不会影响卡扣的牢固性，避免出现使用过程中连接管松脱的现象。

[0049] 图2是本实用新型第一实施例中环形固定部的结构示意图。

[0050] 参考图2,所述环形固定部21包括:密封凹槽211和密封圈212。

[0051] 本实施例中,所述密封凹槽211与所述环形固定部21形状一致,呈环状,用于容纳所述第一连接管1;所述密封圈212嵌设在所述密封凹槽211内。

[0052] 本实施例中,所述密封圈212的材质为橡胶;其他实施例中,所述密封圈212也可以是硅胶。

[0053] 本实施例中,所述密封凹槽211的宽度d与所述第一连接管1的管壁厚度相同,连接时,所述第一连接管1伸入所述密封凹槽211内,与所述密封圈212相抵。

[0054] 设置所述密封凹槽211和所述密封圈212主要是为了使所述第一连接管1和所述第二连接管2连接时能保证密封性,避免出现使用过程中出现漏气、漏液等现象。

[0055] 第二实施例

[0056] 图3是本实用新型提供的连接装置的第二实施例的结构示意图。

[0057] 第二实施例和第一实施例主要在于可拆卸连接的方式不同。

[0058] 本实施例中,所述可拆卸式连接为螺纹连接。

[0059] 参考图3,本实施例中,第一连接部件10设置有外螺纹,第二连接部件20设置有内螺纹(未图示),所述第二连接部件20套设在所述第一连接部件10外。

[0060] 其他实施例中,也可以在第一连接部件10上设置内螺纹,在第二连接部件20上设置外螺纹,使用时,将所述第一连接部件10套设在所述第二连接部件20外。

[0061] 本实施例中,所述第一连接部件10与第一连接管1一体成型。一体成型有利于增强连接管和连接部件之间的连接牢固性。

[0062] 继续参考图3,所述第二连接部件20套设在所述第二连接管2外壁。

[0063] 考虑到塑料材质与金属材质直接进行螺纹连接可能会有密封性不好等问题,因此本实施例中,所述第二连接部件20的材质也为金属,所述金属材质的第二连接部件20套设在所述第二连接管2的外部。

[0064] 其他实施例中,所述第二连接部件20也可以是塑料材质,与所述第二连接管2一体成型。

[0065] 继续参考图3,所述第二连接管2的一个端部具有扩口23,所述第二连接部件20具有与所述扩口23相对应的倒钩部24,所述倒钩部24与所述扩口23相抵接。所述倒钩部24与所述扩口23相抵接处设置有环状密封圈(未图示)。

[0066] 所述扩口23和所述倒钩部24,是为了使第二连接部件20固定在所述第二连接管2上,防止第二连接部件20脱出。再通过设置在所述倒钩部24和所述扩口23之间的密封圈,可以保证第二连接部件20和第二连接管2之间接触的密封性。通过所述第二连接部件20和所述第一连接部件10之间的螺纹连接,所述第二连接管2与所述第一连接管1可拆卸连接,方便连接管的拆卸安装,且螺纹连接结合紧密,长期使用不易损坏,不会出现漏气、漏液、连接管松脱等现象。

[0067] 虽然本实用新型披露如上,但本实用新型并非限定于此。任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围内,均可作各种更动与修改,因此本实用新型的保护范围应当以权利要求所限定的范围为准。

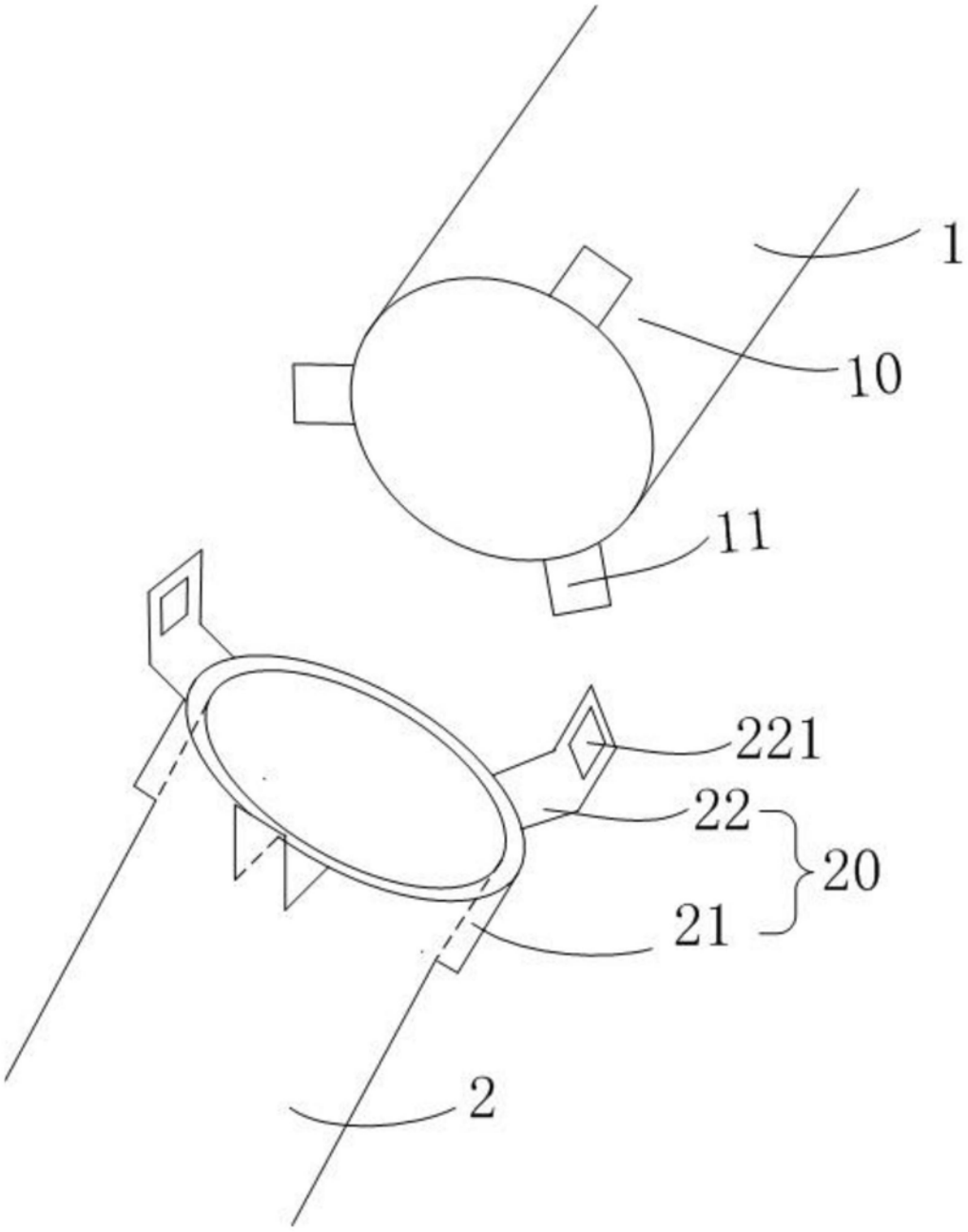


图1

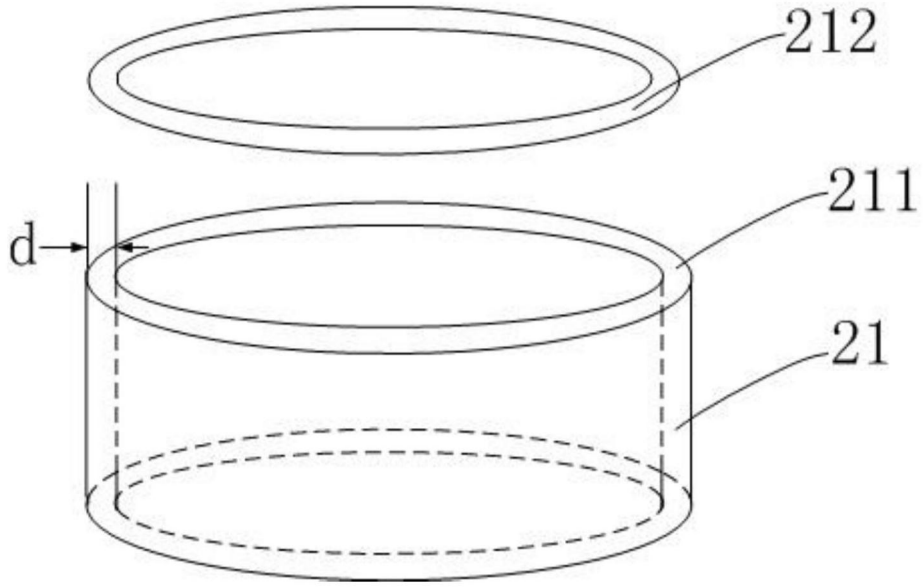


图2

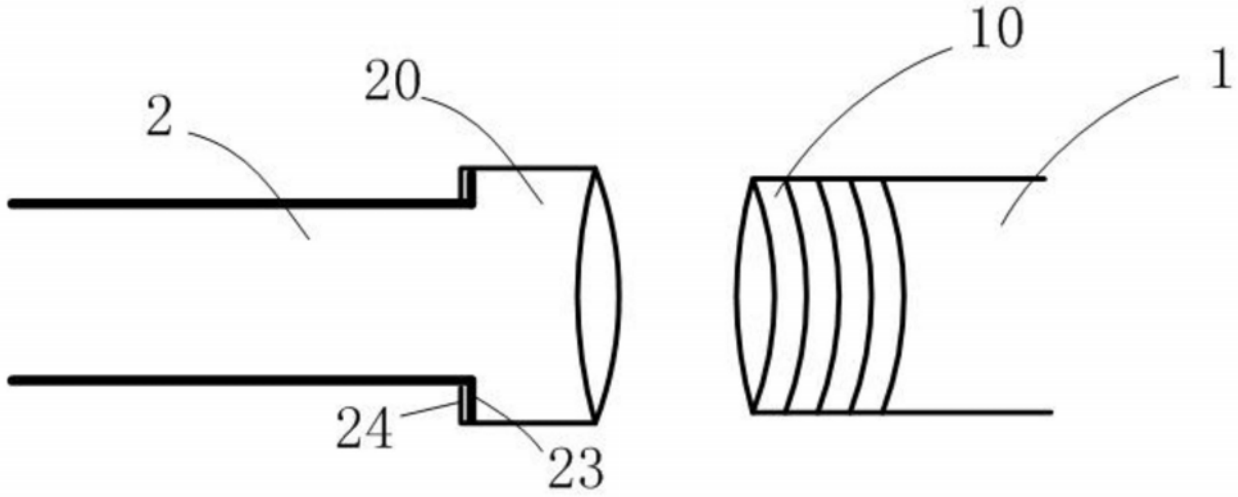


图3