(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 212038597 U
(45)授权公告日 2020.12.01

(21)申请号 201921622108.9

(22)申请日 2019.09.26

(73)专利权人 广东百合医疗科技股份有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区桃园东路89号

(72)发明人 罗敬欢 周伟 黎萌

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 谢泳祥

(51)Int.Cl.
A61M 39/10(2006.01)
A61M 39/22(2006.01)
A61M 5/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

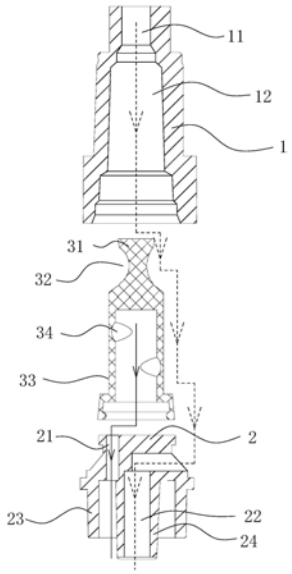
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种无针正压接头

(57)摘要

本实用新型公开了一种无针正压接头，包括第一盖、胶阀、第二盖；胶阀包括头部、具有第二内腔的容积变化部，第一盖设有第一内腔，第一内腔包括密封段、通流段，第一腔的入口设在密封段上。头部进入通流段时，相当于将第一腔的入口与入液口连通，这样药液就能实现供给，而当头部往下挤压时，第二内腔的气体先被排出，容积变化部的体积变小、通流间隙容积变大，完成输液后，头部重新进入密封段，容积变化部恢复体积，通流间隙容积变小，从而往通液通道挤入药液，实现正压。



CN 212038597 U

1.一种无针正压接头,其特征在于:包括第一盖(1)、具有弹性的胶阀、第二盖(2);

胶阀包括依次相连的头部(31)、具有第二内腔的容积变化部(33),第二内腔上设有第二出气口;

第二盖(2)上设有透气通道(21)、通液通道(22),第二盖(2)与第二出气口密封连接,透气通道(21)将第二盖(2)的外部与第二内腔连通;

第一盖(1)设有第一内腔,所述第一内腔包括依次连接的密封段(11)、通流段(12),第一腔的入口设在密封段上;

第二盖(2)与第一腔的出口密封连接,第一内腔内设有所述的胶阀,头部(31)与密封段动密封连接,容积变化部(33)设在通流段(12)内,容积变化部(33)与通流段(12)之间设有通流间隙,头部(31)可进入通流段(12)内从而让第一腔的入口与通流段(12)连通,通液通道(22)具有出液口和入液口,入液口与通流间隙连通。

2.根据权利要求1所述的一种无针正压接头,其特征在于:胶阀还包括收腰部(32),头部(31)、收腰部(32)、容积变化部(33)依次相连,收腰部(32)设在密封段(11)内,收腰部(32)上设有收腰凹陷。

3.根据权利要求1所述的一种无针正压接头,其特征在于:第二内腔竖向设置,第二内腔的腔壁的左侧和右侧均设有减料部(34),左侧和右侧的减料部(34)在竖直方向上一上一下间隔设置。

4.根据权利要求3所述的一种无针正压接头,其特征在于:胶阀还包括收腰部(32),头部(31)、收腰部(32)、容积变化部(33)依次相连,收腰部(32)设在密封段(11)内,收腰部(32)的左侧和右侧均设有收腰凹陷。

5.根据权利要求1所述的一种无针正压接头,其特征在于:第一盖(1)位于第二盖(2)的上方。

6.根据权利要求1所述的一种无针正压接头,其特征在于:第一盖(1)和第二盖(2)通过螺纹连接。

7.根据权利要求1所述的一种无针正压接头,其特征在于:第二盖(2)上设有套状的套接部(23)、输液管(24),输液管(24)设在套接部(23)内,输液管(24)与套接部(23)之间设有连接间隙,套接部(23)的内壁设有螺纹,输液管(24)内设有所述的通液通道(22)。

8.根据权利要求1所述的一种无针正压接头,其特征在于:第一盖(1)、胶阀、第二盖(2)各自一体式成形。

一种无针正压接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域，特别是一种无针正压接头。

背景技术

[0002] 随着技术的发展，医疗用品的不断更新，留置针已被世界卫生组织推荐为最安全的穿刺工具。它操作简便，可减少反复穿刺、保护血管及减轻病人痛苦，方便临床用药和应急抢救，减轻了护士工作量，现已广泛应用于临床；

[0003] 现今普遍使用无针接头来连接留置针与输注管路。特别是正压无针接头的使用变得很有优势，正压无针接头是一种在拔下输注接头时，能自动在管路自动形成一个正向的压力，将液体自动由管路推向人体，从而避免血液向针管的回流而引起的堵管现象；

[0004] 国内各医疗机构临床单位临床使用的一次性使用静脉留置针，大都配有所谓正压接头，有的正压接头不能真正起到正压作用，而有的正压接头其内部结构较为复杂，既是密封圈又是阀芯等，这样既然给生产装配带来繁琐，又给产品带来安全隐患，以及贮液量不足、成品合格率不高等问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是：提供一种能够实现正压的无针接头。

[0006] 本实用新型解决其技术问题的解决方案是：

[0007] 一种无针正压接头，包括第一盖、具有弹性的胶阀、第二盖；

[0008] 胶阀包括依次相连的头部、具有第二内腔的容积变化部，第二内腔上设有第二出气口；

[0009] 第二盖上设有透气通道、通液通道，第二盖与第二出气口密封连接，透气通道将第二盖的外部与第二内腔连通；

[0010] 第一盖设有第一内腔，所述第一内腔包括依次连接的密封段、通流段，第一腔的入口设在密封段上；

[0011] 第二盖与第一腔的出口密封连接，第一内腔内设有所述的胶阀，头部与密封段动密封连接，容积变化部设在通流段内，容积变化部与通流段之间设有通流间隙，头部可进入通流段内从而让第一腔的入口与通流段连通，通液通道具有出液口和入液口，入液口与通流间隙连通。

[0012] 作为上述方案的进一步改进，胶阀还包括收腰部，头部、收腰部、容积变化部依次相连，收腰部设在密封段内，收腰部上设有收腰凹陷。

[0013] 作为上述方案的进一步改进，第二内腔竖向设置，第二内腔的腔壁的左侧和右侧均设有减料部，左侧和右侧的减料部在竖直方向上一上一下间隔设置。

[0014] 作为上述方案的进一步改进，胶阀还包括收腰部，头部、收腰部、容积变化部依次相连，收腰部设在密封段内，收腰部的左侧和右侧均设有收腰凹陷。

[0015] 作为上述方案的进一步改进，第一盖位于第二盖的上方。

[0016] 作为上述方案的进一步改进，第一盖和第二盖通过螺纹连接。

[0017] 作为上述方案的进一步改进，第二盖上设有套状的套接部、输液管，输液管设在套接部内，输液管与套接部之间设有连接间隙，套接部的内壁设有螺纹，输液管内设有所述的通液通道。

[0018] 作为上述方案的进一步改进，第一盖、胶阀、第二盖各自一体式成形。

[0019] 本实用新型的有益效果是：头部进入通流段时，相当于将第一腔的入口与入液口连通，这样药液就能实现供给，而当头部往下挤压时，第二内腔的气体先被排出，容积变化部的体积变小、通流间隙容积变大，完成输液后，头部重新进入密封段，容积变化部恢复体积，通流间隙容积变小，从而往通液通道挤入药液，实现正压。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单说明。显然，所描述的附图只是本实用新型的一部分实施例，而不是全部实施例，本领域的技术人员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设计方案和附图。

[0021] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0022] 图2是本实用新型的胶阀的正视图；

[0023] 图3是本实用新型的胶阀的剖视图；

[0024] 图4是本实用新型的胶阀的另外一个剖视图；

[0025] 图5是本实用新型的正视图。

具体实施方式

[0026] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述，以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然，所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例，而不是全部实施例，基于本实用新型的实施例，本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例，均属于本实用新型保护的范围。另外，文中所提到的所有联接/连接关系，并非单指构件直接相接，而是指可根据具体实施情况，通过添加或减少联接辅件，来组成更优的联接结构。本实用新型中的各个技术特征，在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0027] 参照图1至图4所显示的一种无针正压接头的一些实施例，其包括第一盖1、具有弹性的胶阀、第二盖2；

[0028] 胶阀包括依次相连的头部31、具有第二内腔的容积变化部33，第二内腔上设有第二出气口；

[0029] 第二盖2上设有透气通道21、通液通道22，第二盖2与第二出气口密封连接，透气通道21将第二盖2的外部与第二内腔连通；

[0030] 第一盖1设有第一内腔，所述第一内腔包括依次连接的密封段 11、通流段12，第一腔的入口设在密封段上；

[0031] 第二盖2与第一腔的出口密封连接，第一内腔内设有所述的胶阀，头部31与密封段动密封连接，容积变化部33设在通流段12内，容积变化部33与通流段12之间设有通流间隙，

头部31可进入通流段12内从而让第一腔的入口与通流段12连通，通液通道22具有出液口和入液口，入液口与通流间隙连通，如图1中的虚线为药液流向图，而实线为第二内腔内的气体流向图，头部31进入通流段时，相当于将第一腔的入口与入液口连通，这样药液就能实现供给，而当头部31往下挤压时，第二内腔的气体先被排出，容积变化部33的体积变小、通流间隙容积变大，完成输液后，头部31重新进入密封段11，容积变化部33恢复体积，通流间隙容积变小，从而往通液通道22挤入药液，实现正压。

[0032] 在一些实施例中，胶阀还包括收腰部32，头部31、收腰部32、容积变化部33依次相连，收腰部32设在密封段11内，收腰部32上设有收腰凹陷，这样便于头部31的变形和进入通流段12内，并且能减少胶阀与密封段的摩擦，也便于形成一个与容积变化部33延伸方向成一定夹角的，便于让第二内腔的腔壁变形扭曲，让容积变化部 33的容积变化并不是弹性材料被压缩带来的，而是第二内腔的腔壁变形扭曲带来的，这样的容积变大大，且操作力小。

[0033] 在一些实施例中，第二内腔竖向设置，第二内腔的腔壁的左侧和右侧均设有减料部34，左侧和右侧的减料部34在竖直方向上一上一下间隔设置，减料部34的设置能在第二内腔内形成一个强度薄弱结构，让其更容易形变。

[0034] 为了让容积变化部33更容易地形变，胶阀还包括收腰部32，头部31、收腰部32、容积变化部33依次相连，收腰部32设在密封段 11内，收腰部32的左侧和右侧均设有收腰凹陷。

[0035] 如图1至5所示的一些实施例中，第一盖1位于第二盖2的上方，这样的结构便于制造和使用。

[0036] 为了便于连接，在一些实施例中，第一盖1和第二盖2通过螺纹连接。

[0037] 为了便于模具成形和实际使用，在一些实施例中，第二盖2上设有套状的套接部23、输液管24，输液管24设在套接部23内，输液管24与套接部23之间设有连接间隙，套接部23的内壁设有螺纹，输液管24内设有所述的通液通道22。

[0038] 在一些实施例中，第一盖1、胶阀、第二盖2各自一体式成形，这样利用三个部件就能实现真正的正压，结构简单、制造、组装成本低廉。

[0039] 以上对本实用新型的较佳实施方式进行了具体说明，但本实用新型并不限于所述实施例，熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出种种的等同变型或替换，这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

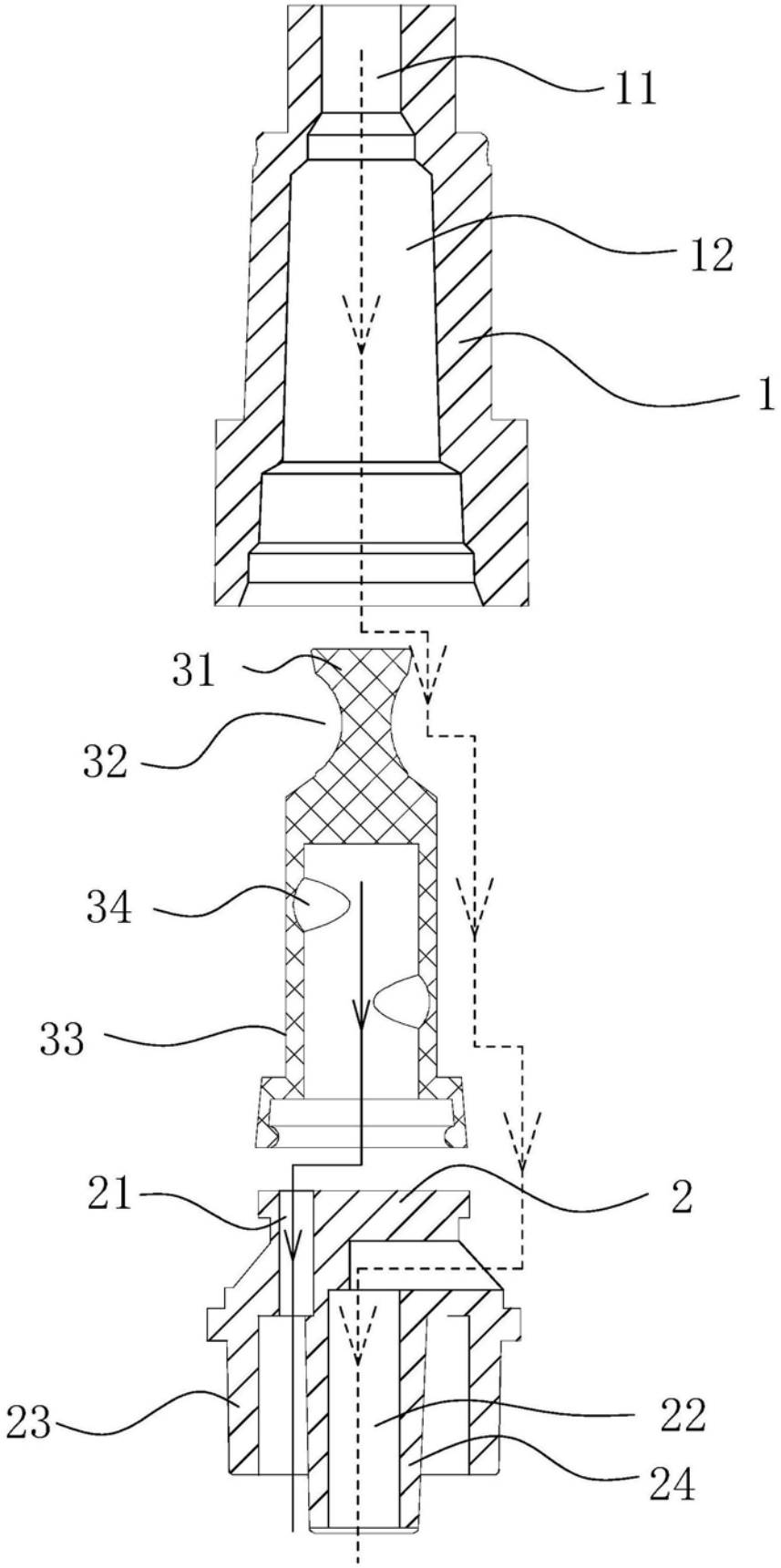


图1

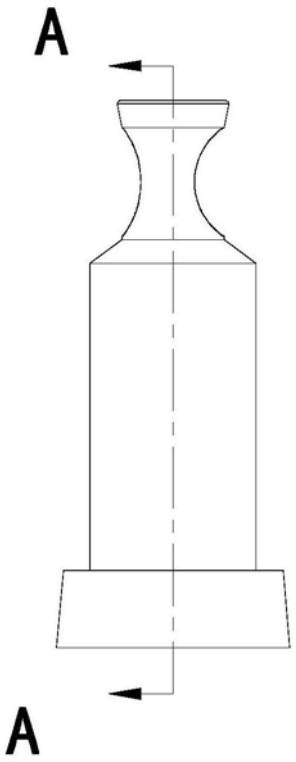


图2

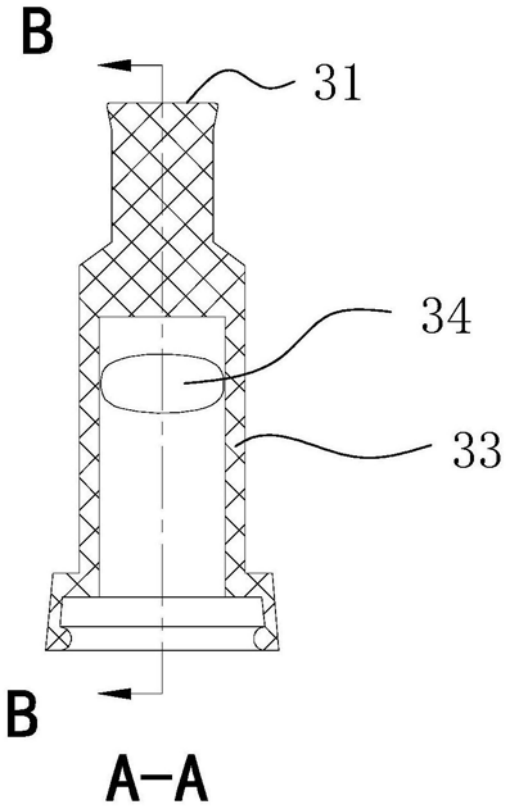


图3

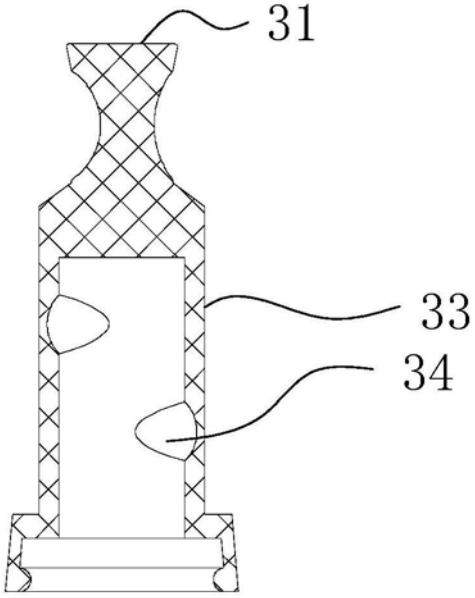


图4

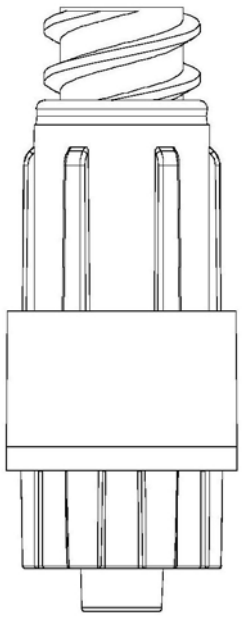


图5