(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 203469225 U
(45)授权公告日 2014.03.12

(21)申请号 201320521011.5

(22)申请日 2013.08.23

(73)专利权人 常熟市神灵医用器材有限公司
地址 215532 江苏省苏州市常熟市古里镇白茆工业园(芙蓉开发区)增福路18号

(72)发明人 沈建东

(74)专利代理机构 常熟市常新专利商标事务所 32113
代理人 朱伟军

(51)Int.Cl.
A61M 39/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

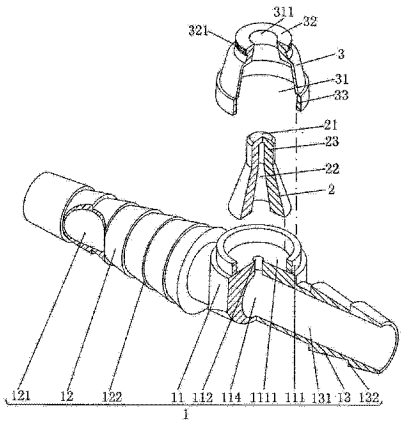
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

引流、输液通用接头

(57)摘要

一种引流、输液通用接头，属于医用器材技术领域。包括由采样塞座、左缩节式配接头和右缩节式配接头构成的一接头本体；一采样塞，设置在采样塞座上；还包括有一具有采样塞配合腔的采样塞限定罩，在采样塞座上有一采样塞限定罩固定凸台，位于采样塞限定罩固定凸台内的区域构成为采样塞支承腔，采样塞支承腔的腔底壁的中央开设有一采样塞座导流孔，采样塞容纳于采样塞配合腔内，并且支承在采样塞支承腔的腔底壁上。优点：在采样或加药时不会出现采样塞向接头本体的由左、右缩节式配接头腔共同构成的通液腔内膨出，确保通液通道的畅通；能满足具有螺牙的针筒采样或加药要求；采样塞既不会向接头本体的通液腔内塌陷也不会逃逸于采样塞座。



CN 203469225 U

1. 一种引流、输液通用接头，包括接头本体 (1)，该接头本体 (1) 由采样塞座 (11)、延伸构成于采样塞座 (11) 的左侧的左缩节式配接头 (12) 和延伸构成于采样塞座 (11) 的右侧的右缩节式配接头 (13) 构成，其中：左缩节式配接头 (12) 的左缩节式配接头腔 (121) 与右缩节式配接头 (13) 的右缩节式配接头腔 (131) 相通，并且左、右缩节式配接头腔 (121、131) 均与采样塞座 (11) 相通；一采样塞 (2)，该采样塞 (2) 设置在采样塞座 (11) 上，其特征在于还包括有一采样塞限定罩 (3)，该采样塞限定罩 (3) 具有一采样塞配合腔 (31)，在所述的采样塞座 (11) 上延伸有一凸起于采样塞座 (11) 的表面的采样塞限定罩固定凸台 (111)，位于该采样塞限定罩固定凸台 (11) 内的区域构成为采样塞支承腔 (1111)，在该采样塞支承腔 (1111) 的腔底壁的中央位置开设有一与所述左缩节式配接头腔 (121) 以及右缩节式配接头腔 (131) 相通的采样塞座导流孔 (112)，所述采样塞 (2) 容纳于所述采样塞配合腔 (31) 内，并且该采样塞 (2) 的下端支承在采样塞支承腔 (111) 的所述腔底壁上，所述采样塞限定罩 (3) 的下端与采样塞限定罩固定凸台 (111) 背对采样塞配合腔 (1111) 的一侧的外壁密封固定，在采样塞限定罩 (3) 的上端端面 (32) 的侧缘部位并且围绕上端端面 (32) 的侧缘部位的圆周方向构成有针筒配合螺纹 (321)，其中：采样塞 (2) 的上端的采样塞端面 (21) 与所述上端端面 (32) 平齐，并且在采样塞 (2) 的高度方向的中央构成有一采样塞导流腔 (22)，该采样塞导流腔 (22) 与所述的采样塞座导流孔 (112) 相对应。

2. 根据权利要求 1 所述的引流、输液通用接头，其特征在于所述左缩节式配接头 (12) 的外径自所述采样塞座 (11) 的方向朝着远离采样塞座 (11) 的方向逐渐窄缩，并且在左缩节式配接头 (12) 的外壁上以间隔状态构成有一组左缩节式配接头外螺纹 (122)，所述右缩节式配接头 (12) 的外径自所述采样塞座 (11) 的方向朝着远离采样塞座 (11) 的方向逐渐窄缩，并且在右缩节式配接头 (13) 的外壁上以间隔状态构成有一组右缩节式配接头外螺纹 (132)。

3. 根据权利要求 2 所述的引流、输液通用接头，其特征在于所述的左、右缩节式配接头外螺纹 (122、132) 的螺纹方向是彼此相反的。

4. 根据权利要求 1 所述的引流、输液通用接头，其特征在于在所述的采样塞座 (11) 上并且在对应于所述采样塞座导流孔 (112) 的位置延伸有一导流管 (113)，该导流管 (113) 探出所述采样塞支承腔 (1111)，并且在该导流管 (113) 的高度方向的中央构成有一与所述采样塞座导流孔 (112) 的位置相对应并且相通的导流管孔 (1131)，所述的采样塞 (2) 的采样塞导流腔 (22) 套置在导流管 (113) 上。

5. 根据权利要求 4 所述的引流、输液通用接头，其特征在于所述的导流管 (113) 呈圆锥台体的形状，所述的采样塞 (2) 的采样塞导流腔 (22) 为圆锥台形的腔。

6. 根据权利要求 1 或 4 或 5 所述的引流、输液通用接头，其特征在于所述采样塞 (2) 的形状呈圆锥台体的形状。

7. 根据权利要求 6 所述的引流、输液通用接头，其特征在于所述的采样塞 (2) 为肖氏硬度 60-80A 的硅橡胶塞。

8. 根据权利要求 1 所述的引流、输液通用接头，其特征在于在所述采样塞限定罩 (3) 的所述下端构成有一限定罩密封固定台阶圈 (33)，该限定罩密封固定台阶圈 (33) 与所述采样塞限定罩固定凸台 (111) 的所述外壁密封固定。

9. 根据权利要求 1 或 8 所述的引流、输液通用接头，其特征在于所述的采样塞限定罩

(3) 的形状呈圆锥台体的形状。

引流、输液通用接头

技术领域

[0001] 本实用新型属于医用器材技术领域，具体涉及一种引流、输液通用接头。

背景技术

[0002] 前述的引流、输液通用接头从其字面释义可知其既可用于引流管管路的连接，也可用于输液管管路的连接，更具体地讲，当应用于对诸如胸腹腔术后患者引流的管路上时则称其为引流接头，而当应用于对需要输液（习惯称打吊针）的管路上时则称其为输液接头。

[0003] 在医疗临床，为了便于医务人员对引流患者的引流液采样而藉以依据采样化验结果了解患者病理状况和／或调整治疗方案，以及为了方便医务人员对输液患者加药，因而具有采样塞的引流接头（当用于输液时则为具有加药塞的输液接头）普遍受到欢迎。此外，由于采样塞（加药塞）具有良好的自闭合功能，因而不仅可以多次采样、多次加药，而且由于免用针头而直接将针筒的针筒接嘴插入，因而可以显著缩短操作时间。

[0004] 在公开的中国专利文献中可见诸具有采样塞（加药塞）的技术信息，典型的如CN102908170A推荐的“无针采样接头”和CN102961820A提供的“引流管、输液管用的接头”，这两项专利申请均具有前述的长处，并且这两项专利申请的前者由于在采样塞上设计有一自闭合缝隙，因而具有优异的反复采样后的自闭合恢复效果，后者对于防止采样塞逃逸于采样塞座具有建树。但是这两项专利申请存在以下通弊：其一，由于采样塞（当作为输液接头使用时为加药塞，以下同）在采样塞腔内直接对应于接头本体的通液腔，因而在采样时随着针筒对采样塞施加压力，从而导致采样塞向接头本体的通液腔膨出并且阻断通液腔的通道，尽管阻断通道的时间为采样所花费的时间并且较为短暂，但是当患者为重危抢救患者时，输液停顿会引发医疗事故，因而在医疗临床是极力忌避的；其二，由于已有技术中的针筒有两种，一是针筒接嘴带螺牙的针筒（用于与基部带有螺纹注射针配接），二是针筒接嘴无螺牙的针筒（与基部无螺纹的注射针配接），因而存在与针筒适配的挑剔性，具体地讲对针筒接嘴带螺牙的针筒存在排斥情形；其三，由于前一专利申请的采样塞存在逃逸于采样塞容纳腔之虞，而后一专利申请存在采样塞向通液腔内塌陷之虞，因而对后续采样产生影响，尤其，当采样塞向通液腔内塌陷即膨出部分进入通液腔时会影响通液效果，甚至阻断通液。

发明内容

[0005] 本实用新型的任务在于提供一种有助于杜绝在采样或加药时导致采样塞向接头本体的通液腔内膨出而藉以保障通液腔的通液通道畅通、有利于增进对采样用的针筒的适应性而藉以满足对针筒的通用化要求、有益于对采样塞良好管制而藉以避免逃逸和有便于防止采样塞向通液腔内塌陷而藉以避免对通液腔产生干涉的引流、输液通用接头。

[0006] 本实用新型的任务是这样来完成的，一种引流、输液通用接头，包括接头本体，该接头本体由采样塞座、延伸构成于采样塞座的左侧的左缩节式配接头和延伸构成于采样塞

座的右侧的右缩节式配接头构成，其中：左缩节式配接头的左缩节式配接头腔与右缩节式配接头的右缩节式配接头腔相通，并且左、右缩节式配接头腔均与采样塞座相通；一采样塞，该采样塞设置在采样塞座上，特征在于还包括有一采样塞限定罩，该采样塞限定罩具有一采样塞配合腔，在所述的采样塞座上延伸有一凸起于采样塞座的表面的采样塞限定罩固定凸台，位于该采样塞限定罩固定凸台内的区域构成为采样塞支承腔，在该采样塞支承腔的腔底壁的中央位置开设有一与所述左缩节式配接头腔以及右缩节式配接头腔相通的采样塞座导流孔，所述采样塞容纳于所述采样塞配合腔内，并且该采样塞的下端支承在采样塞支承腔的所述腔底壁上，所述采样塞限定罩的下端与采样塞限定罩固定凸台背对采样塞配合腔的一侧的外壁密封固定，在采样塞限定罩的上端端面的侧缘部位并且围绕上端端面的侧缘部位的圆周方向构成有针筒配合螺纹，其中：采样塞的上端的采样塞端面与所述上端端面平齐，并且在采样塞的高度方向的中央构成有一采样塞导流腔，该采样塞导流腔与所述的采样塞座导流孔相对应。

[0007] 在本实用新型的一个具体的实施例中，所述左缩节式配接头的外径自所述采样塞座的方向朝着远离采样塞座的方向逐渐窄缩，并且在左缩节式配接头的外壁上以间隔状态构成有一组左缩节式配接头外螺纹，所述右缩节式配接头的外径自所述采样塞座的方向朝着远离采样塞座的方向逐渐窄缩，并且在右缩节式配接头的外壁上以间隔状态构成有一组右缩节式配接头外螺纹。

[0008] 在本实用新型的另一个具体的实施例中，所述的左、右缩节式配接头外螺纹的螺纹方向是彼此相反的。

[0009] 在本实用新型的又一个具体的实施例中，在所述的采样塞座上并且在对应于所述采样塞座导流孔的位置延伸有一导流管，该导流管探出所述采样塞支承腔，并且在该导流管的高度方向的中央构成有一与所述采样塞座导流孔的位置相对应并且相通的导流管孔，所述的采样塞的采样塞导流腔套置在导流管上。

[0010] 在本实用新型的再一个具体的实施例中，所述的导流管呈圆锥台体的形状，所述的采样塞的采样塞导流腔为圆锥台形的腔。

[0011] 在本实用新型的还有一个具体的实施例中，所述采样塞的形状呈圆锥台体的形状。

[0012] 在本实用新型的更而一个具体的实施例中，所述的采样塞为肖氏硬度 60-80A 的硅橡胶塞。

[0013] 在本实用新型的进而一个具体的实施例中，在所述采样塞限定罩的所述下端构成有一限定罩密封固定台阶圈，该限定罩密封固定台阶圈与所述采样塞限定罩固定凸台的所述外壁密封固定。

[0014] 在本实用新型的又更而一个具体的实施例中，所述的采样塞限定罩的形状呈圆锥台体的形状。

[0015] 本实用新型提供的技术方案由于在采样塞座上构成有采样塞限定罩固定凸台，由采样塞限定罩固定凸台内的区域构成为采样塞支承腔，将采样塞支承在采样塞支承腔的腔底壁上并且由罩置在采样塞外的与采样塞限定罩固定凸台密封固定的采样塞限定罩对采样塞限定，因而在采样或加药时不会出现采样塞向接头本体的由左、右缩节式配接头腔共同构成的通液腔内膨出，确保通液通道的畅通；由于在采样塞限定罩的上端端面的侧缘部

位并且围绕上端端面的侧缘部位的圆周方向构成有针筒配合螺纹，因而能满足具有螺牙的针筒采样或加药要求；由于采样塞支承于采样塞支承腔的底壁上并且由采样塞限定罩罩护，因而既不会向接头本体的通液腔内塌陷也不会出现逃逸于采样塞座的情形。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型的第一实施例结构图。

[0017] 图 2 为本实用新型的第二实施例结构图。

[0018] 图 3 为本实用新型装配后的示意图。

具体实施方式

[0019] 为了使专利局的审查员尤其是公众能够更加清楚地理解本实用新型的技术实质和有益效果，申请人将在下面以实施例的方式作详细说明，但是对实施例的描述均不是对本实用新型方案的限制，任何依据本实用新型构思所作出的仅仅为形式上的而非实质性的等效变换都应视为本实用新型的技术方案范畴。

[0020] 实施例 1 ：

[0021] 申请人需要说明的是 ：在下面的描述中凡是涉及左、中、右、上、下之类的方位性或称方向性的概念均是针对图示的位置状态而言的，因此不能理解为对本实用新型提供的技术方案的限制。

[0022] 请参见图 1 和图 3，给出了优选使用医用无毒级的并且为透明的聚氯乙烯制作的一接头本体 1，该接头本体 1 由位于接头本体 1 的长度方向的近中部的采样塞座 11、延伸构成于采样塞座 11 的左侧的左缩节式配接头 12 和延伸构成于采样塞座 11 右侧的右缩节式配接头 13 共同构成，由图所示，左、右缩节式配接头 12、13 位于同一直线上或称位于同一轴线上。在实际的制作过程中，右缩节式配接头 13 的长度可以短于左缩节式配接头 12 的长度，也可以使两者的长度相等。左缩节式配接头 12 的左缩节式配接头腔 121 与右缩节式配接头 13 的右缩节式配接头腔 131 相通，并且左、右缩节式配接头腔 121、131 与采样塞座 11 的采样塞座通液腔 114 相通，可见，采样塞座通液腔 114 位于左、右缩节式配接头腔 121、131 之间。一由肖氏硬度（Shore-hardness）为 60-80A 的硅橡胶制作的并且呈圆锥台体形状的采样塞 2 设置在采样塞座 11 上。

[0023] 前述的左缩节式配接头 12 的外径自采样塞座 11 的方向（采样塞座 11 的左侧的方向）朝向远离即背离采样塞座 11 的方向逐渐窄缩即逐渐缩小，并且在左缩节式配接头 12 的外壁上围绕缩节式配接头 12 的圆周方向以间隔状态构成有一组左缩节式配接头外螺纹 122 ；前述的右缩节式配接头 13 的外径自采样塞座 11 的方向（采样塞座 11 的右侧的方向）朝着远离即背离采样塞座 11 的方向逐渐窄缩即逐渐变小，并且在右缩节式配接头 13 的外壁上围绕右缩节式配接头 13 的圆周方向以间隔状态构成有一组右缩节式配接头外螺纹 132。由图 1 和图 3 所示，左、右缩节式配接头外螺纹 122、132 的螺纹方向彼此相反。实际上每一个左、右缩节式配接头外螺纹 122、132 构成为一个缩节台阶。

[0024] 作为本实用新型提供的技术方案的技术要点 ：在前述的采样塞座 11 上还配设有一采样塞限定罩 3，并且在采样塞座 11 的一侧即图示位置状态朝向上的一侧延伸有一凸起于采样塞座 11 的表面的采样塞限定罩固定凸台 111，该采样塞限定罩固定凸台 111 也可称

为采样塞座栈圈，位于该采样塞限定罩固定凸台 111 内的区域构成为采样塞支承腔 1111，为了保障该采样塞支承腔 1111 与前述的采样塞座通液孔 114 相通，即确保与前述的左缩节式配接头腔 121 以及右缩节式配接头腔 131 相通，因此在采样塞支承腔 1111 的腔底壁的中央位置开设有一采样塞座导流孔 112。前述的采样塞 2 的下端支承在采样塞支承腔 111 的腔底壁上，而上端探出采样塞支承腔 111 并且探入前述采样塞限定罩 3 的采样塞配合腔 31 内。由图所示，采样塞限定罩 3 的下端优选采用热熔融焊接方式与采样塞限定罩固定凸台 111 背对采样塞配合腔 1111 的一侧密封固定，即与采样塞配合腔 1111 的外壁密封固定。又，采样塞配合腔 31 的上端窄缩有一采样塞柱形头配合口 311，而在采样塞 2 的上端窄缩有一采样塞柱形头 23，该采样塞柱形头 23 探入采样塞柱形头配合口 311 内。采样塞限定罩 3 的上端端面 32 即为采样塞柱形头配合口 311 的顶表面，在该上端端面 32 的侧缘（侧壁）部位并且围绕上端端面 32 的侧缘部位的圆周方向构成有一针筒配合螺纹 321。当要使用带有螺牙的针筒采样或加药时，那么只要将螺牙与针筒配合螺纹 321 螺纹配合即可，当使用无螺牙的针筒采样时，只要将针筒直接与上端端面 32 相配合。及，采样塞 2 的上端的采样塞端面 21 即为采样塞柱形头 23 的顶表面，该采样塞端面 21 与前述的上端端面 32 平齐，以便在加药之前对采样塞端面 21 方便消毒，如采用医用消毒棉球擦拭。优选地，在前述采样塞限定罩 3 的下端构成有一限定罩密封固定台阶圈 33，该限定罩密封台阶圈 33 与前述采样塞限定罩固定凸台 111 的外壁热熔融焊接而实现密封固定。

[0025] 由于前述的采样塞 2 的形状呈圆锥台体的形状，因而采样塞限定罩 3 的形状也呈圆锥台体的形状，也就是说为了使采样塞 2 得以与采样塞配合腔 31 相配合，因此采样塞限定罩 3 的形状与采样塞 2 的形状呈亦步亦趋的关系。

[0026] 在本实施例中，前述的采样塞 2 的高度方向的中央可构成有一位置与采样塞座导流孔 112 相对应的采样塞导流腔 22，并且该采样塞导流腔 22 的顶部由前述的采样塞端面 21 封闭，也就是说采样塞导流腔 22 延伸到采样塞端面 21。图 1 装配后的结构由图 3 示意。

[0027] 实施例 2 ：

[0028] 请参见图 2，在前述的采样塞座 11 上并且在对应于采样塞座导流孔 112 的位置向上延伸构成有一导流管 113，该导流管 113 探出采样塞支承腔 1111，在该导流管 113 的高度方向的中央构成有一与前述采样塞座导流孔 112 的位置相对应的并且与采样塞座导流孔 112 相通的导流管孔 1131。前述的采样塞导流腔 22 与该导流管 113 插套配合，由此可知，当存在导流管 113 时，前述的采样塞导流腔 22 演变为与导流管 113 插套配合的导流管插配腔，在本实施例中，导流管 113 呈圆锥台体的形状，与之相适配的采样塞导流腔 22 呈圆锥台形的腔。其余均同对实施例 1 的描述。

[0029] 综上所述，本实用新型提供的技术方案克服了已有技术中的欠缺，完成了发明任务，客观地兑现了申请人在上面的技术效果栏中载述的技术效果。

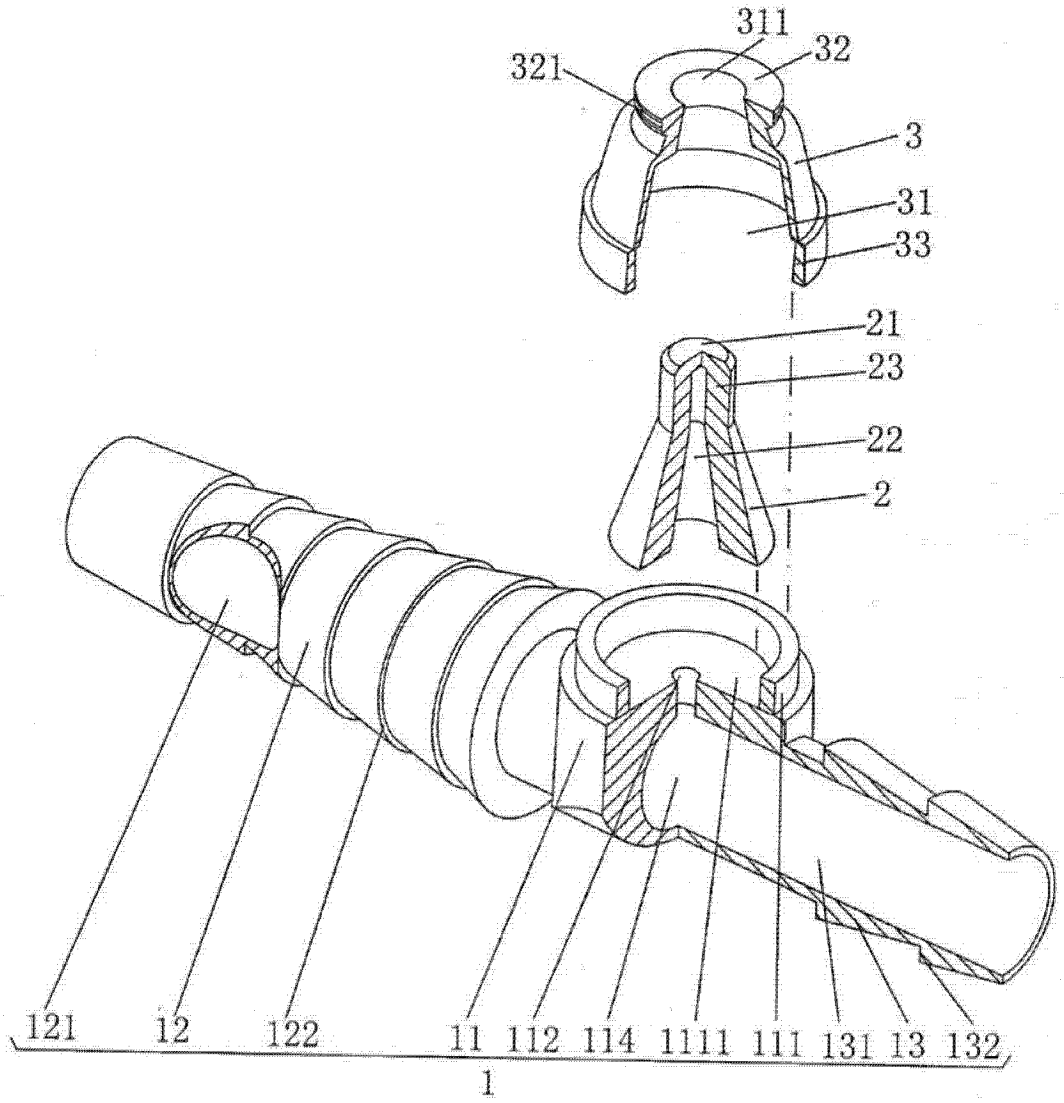

311
32
321
3
31
33
21
23
22
2
121
12
122
11
112
114
1111
111
131
13
132
1

图 1

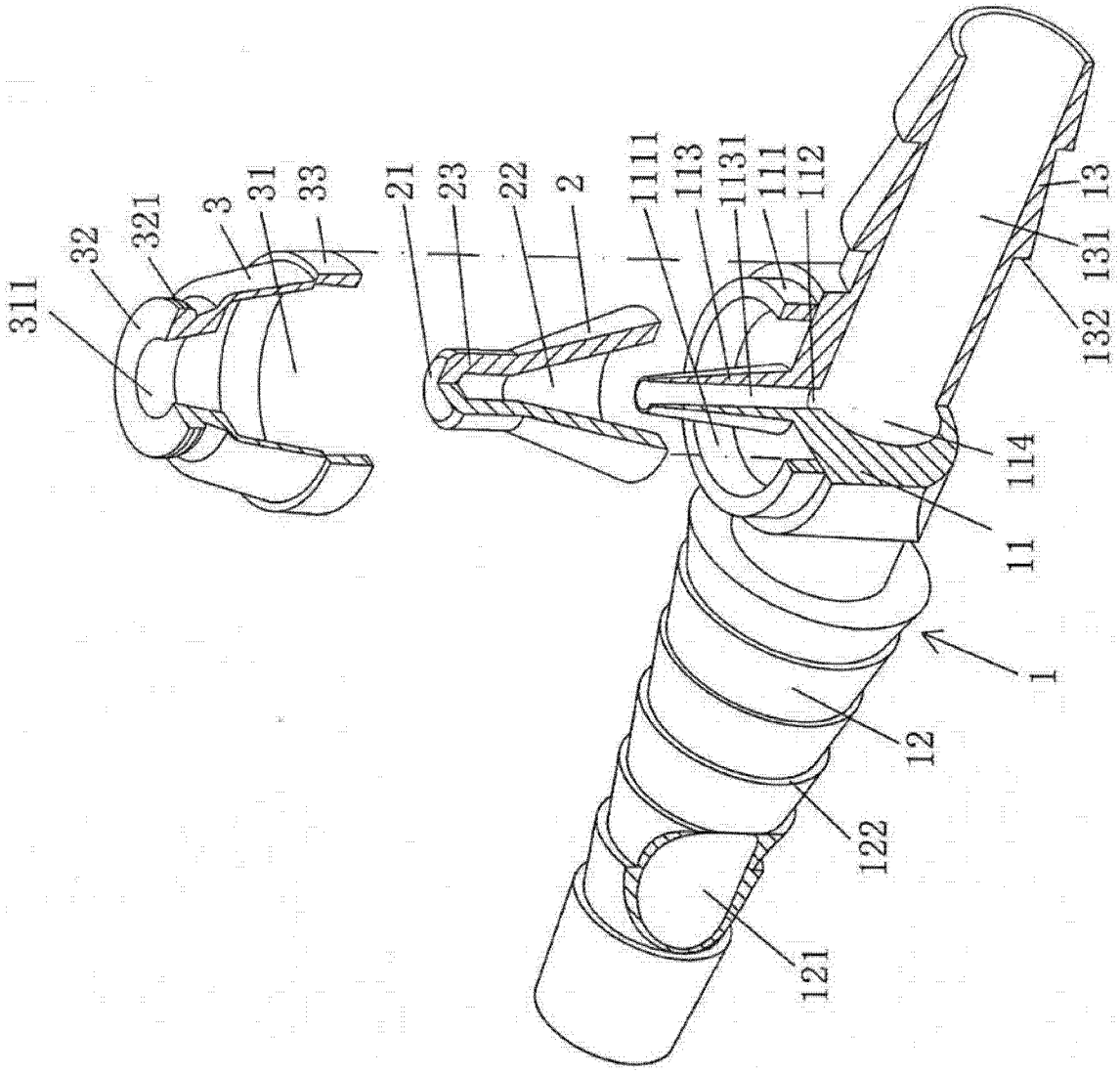

311
32
321
3
31
33
21
23
22
2
1111
113
1131
111
112
13
131
132
114
11
1
12
122
121

图 2

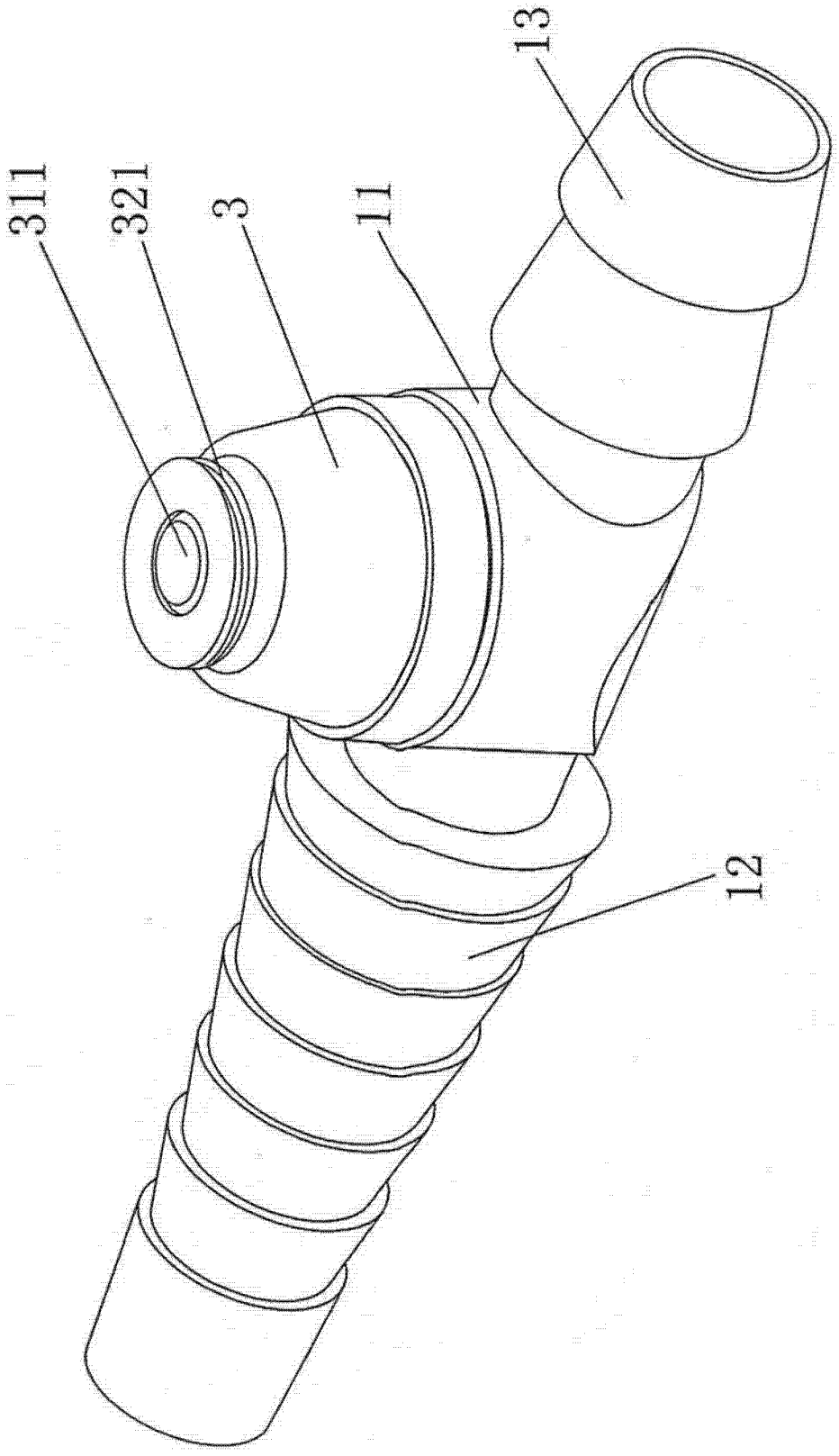


图 3