



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105201049 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201510552585. 2

(22) 申请日 2013. 08. 08

(30) 优先权数据

102013003925. 8 2013. 03. 08 DE

(62) 分案原申请数据

201310343817. 4 2013. 08. 08

(71) 申请人 纽珀有限公司

地址 德国米尔海姆

(72) 发明人 H·许尔勒 W·巴默林 C·策兴格

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

代理人 闫娜

(51) Int. Cl.

E03C 1/04(2006. 01)

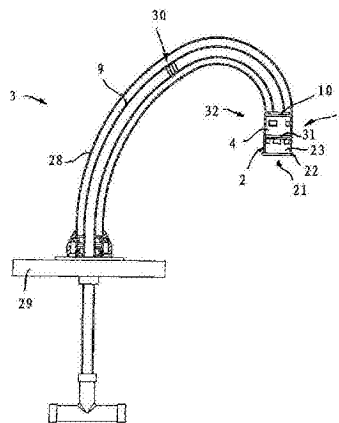
权利要求书2页 说明书11页 附图6页

(54) 发明名称

卫生嵌装件、嵌装件系统和卫生配件

(57) 摘要

本发明涉及一种卫生嵌装件,具有:能够装入卫生配件的出口中的基体;在入流侧构造在基体上的入水口;以及沿流动路径在入水口的下游设置在基体上的用于射流和/或流量调节单元的容纳部,其特征在于,在入水口上构造有软管容纳部,连接软管在该软管容纳部处能够连接到基体上;在基体上构造有固定机构,与软管容纳部可插接连接的或已插接连接的连接软管借助该固定机构能够不可脱落地固定在基体上;并且软管容纳部构造为软管乳头或橄榄状,连接软管能够插套到软管容纳部上。本发明还涉及一种嵌装件系统和一种卫生配件。



1. 一种卫生嵌装件 (1), 具有 : 能够装入卫生配件 (3) 的出口 (2) 中的基体 (4) ; 在入流侧构造在基体 (4) 上的入水口 (5) ; 以及沿流动路径 (6) 在入水口 (5) 的下游设置在基体 (4) 上的用于射流和 / 或流量调节单元 (7) 的容纳部 (33),

其特征在于, 在入水口 (5) 上构造有软管容纳部 (8), 连接软管 (9) 在该软管容纳部处能够连接到基体 (4) 上 ; 在基体 (4) 上构造有固定机构 (10), 与软管容纳部 (8) 可插接连接的或已插接连接的连接软管 (9) 借助该固定机构能够不可脱落地固定在基体 (4) 上 ; 并且软管容纳部 (8) 构造为软管乳头或橄榄状, 连接软管 (9) 能够插套到软管容纳部 (8) 上。

2. 如权利要求 1 所述的卫生嵌装件 (1), 其特征在于, 固定机构 (10) 具有环形地在软管容纳部 (8) 上环绕的凸出部, 该凸出部能够与固定机构 (10) 的软管夹共同作用。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的卫生嵌装件 (1), 其特征在于, 在容纳部 (33) 中构造有内螺纹 (34), 射流和 / 或流量调节单元 (7) 的对应的外螺纹能够旋入该内螺纹中。

4. 如权利要求 1 至 3 之一所述的卫生嵌装件 (1), 其特征在于, 在基体 (4) 上沿着圆周构造有夹紧元件 (36), 基体 (4) 能够借助所述夹紧元件夹紧在卫生配件 (3) 的出口 (2) 上。

5. 如权利要求 1 至 4 之一所述的卫生嵌装件 (1), 其特征在于, 在连接软管 (9) 和软管容纳部 (8) 之间的连接借助于挤压套管实现。

6. 如权利要求 1 至 5 之一所述的卫生嵌装件 (1), 其特征在于, 固定机构 (10) 构造用于将可插接连接的或已插接连接的连接软管 (9) 可拆卸地和 / 或抗拉伸地固定在基体 (4) 上。

7. 如权利要求 1 至 6 之一所述的卫生嵌装件 (1), 其特征在于, 在软管容纳部 (8) 中构造有环形地围绕由软管容纳部 (8) 限定的连接方向 (11) 环绕的密封件 (14) ; 并且 / 或者该密封件 (14) 的内直径与固定元件 (10) 的净宽一致。

8. 如权利要求 7 所述的卫生嵌装件 (1), 其特征在于, 在软管容纳部 (8) 中在朝向射流和 / 或流量调节单元 (7) 的轴向端上构造有第一内圆柱区段 (19) ; 并且 / 或者该第一内圆柱区段 (19) 的内半径选择为大于密封件 (14) 的内半径。

9. 如权利要求 8 所述的卫生嵌装件 (1), 其特征在于, 在软管容纳部 (8) 中构造沿插入方向位于第一内圆柱区段 (19) 上游的第二内圆柱区段 (20) ; 并且 / 或者该第二内圆柱区段 (20) 的第二内半径与第一内圆柱区段 (19) 的第一内半径之差选择为小于密封件 (14) 的径向材料厚度。

10. 如权利要求 1 至 9 之一所述的卫生嵌装件 (1), 其特征在于, 基体 (4) 在外侧无螺纹地构造。

11. 如权利要求 1 至 10 之一所述的卫生嵌装件 (1), 其特征在于, 在该卫生嵌装件 (1) 上在外侧构造有径向凸出的止挡元件 (22)。

12. 一种嵌装件系统 (32), 具有能够置入卫生配件 (3) 中的连接软管 (9) 和如权利要求 1 至 11 之一所述的卫生嵌装件 (1)。

13. 根据权利要求 12 所述的嵌装件系统 (32), 其特征在于, 卫生嵌装件 (1) 与所述连接软管 9 插接连接, 连接软管 (9) 具有至少一个长度可变的、尤其是波纹管状折叠的轴向区段 (30)。

14. 如权利要求 12 或 13 所述的嵌装件系统 (32), 其特征在于, 在连接软管 (9) 上优选以规律的距离设置标记 (37), 所述标记表明软管容纳部 (8) 的长度。

15. 一种卫生配件 (3), 具有出水配件主体 (28) 和装入该出水配件主体 (28) 中的嵌装件系统 (32), 其特征在于, 所述嵌装件系统 (32) 是如权利要求 12 至 14 之一所述的嵌装件系统。

16. 如权利要求 15 所述的卫生配件, 其特征在于, 连接软管 (9) 的至少一个轴向区段 (30) 在该卫生配件 (3) 中在其延伸方向上可移动地设置; 并且 / 或者基体 (4) 与出水配件主体 (28) 可松开地连接和 / 或通过连接软管 (9) 保持在出水配件主体 (28) 上。

17. 如权利要求 15 或 16 所述的卫生配件, 其特征在于, 在出水配件主体 (28) 和 / 或基体 (4) 上构造有呈肋的形式的抗扭装置 (35), 该抗扭装置与软管容纳部 (8) 共同作用。

## 卫生嵌装件、嵌装件系统和卫生配件

[0001] 本申请是申请日为 2013 年 8 月 8 日、申请号为 201310343817.4、发明名称为“卫生嵌装件、嵌装件系统和卫生配件”的发明专利申请的分案申请。

### 技术领域

[0002] 本发明涉及一种卫生嵌装件,具有:可装入卫生配件的出口中的基体、在入流侧构造在基体上的入水口、以及沿流动路径在入水口下游设置在基体上的射流和/或流量调节单元。

[0003] 本发明还涉及一种嵌装件系统,具有可安置在卫生配件中的连接软管。

[0004] 最后,本发明涉及一种卫生配件,具有出水配件主体和装入该出水配件主体中的上述类型的嵌装件系统。

### 背景技术

[0005] 这类卫生嵌装件是已知的并且在外侧设有螺纹,以便将该卫生嵌装件作为喷嘴旋入出水配件的出口中。

[0006] 为此需要的是,在出水配件中切削相应的内螺纹,这在制造技术方面是麻烦的,这是因为出水配件是由金属制成的。

[0007] 通常,通过将由塑料制成的附加的内部软管设置在出水配件主体中,避免在出水配件中流动的饮用水与出水配件主体的金属壁接触。在这种情况下,已经提及的旋入的基体与构造在所述内部软管上的法兰形成紧密的挤压连接。

### 发明内容

[0008] 本发明基于的目的是,减少卫生配件的制造麻烦。

[0009] 为了实现所述目的,根据本发明提出一种卫生嵌装件,具有:能够装入卫生配件的出口中的基体;在入流侧构造在基体上的入水口;以及沿流动路径在入水口的下游设置在基体上的射流和/或流量调节单元,其中,在入水口上构造有软管容纳部,连接软管在该软管容纳部处能够连接到基体上;并且在基体上构造有固定机构,与软管容纳部可插接连接的或已插接连接的连接软管借助该固定机构能够不可脱落地固定在基体上。因此特别是,根据本发明在开始所述类型的卫生嵌装件中提出,在入水口上构造有软管容纳部,连接软管在该软管容纳部处能够连接到基体上;并且在基体上构造有固定机构,与软管容纳部可插接连接的或已插接连接的连接软管借助该固定机构能够不可脱落地固定在基体上。在此有利的是,射流和/或流量调节单元能够直接固定在连接软管上,而不需要由出水配件主体支承或保持。本发明的连接软管本身可使用内部软管。在这种情况下,本发明利用下述认知,即在具有内部软管的出水配件中,水压不再施加在出水配件主体上,而是该水压由内部软管吸收。因此,本发明利用,将卫生嵌装件固定在连接软管上就足以吸收水压。在出水配件主体上的其它固定机构可被省去。

[0010] 在此进一步有利的是,容纳用的出水配件主体的功能能够减少为基本上外观的功

能,以至于用于出水配件的材料厚度或材料使用量能够减少。该优点显著简化卫生配件的制造。

[0011] 射流和 / 或流量调节单元可构造和 / 或设置在入水口和在出流侧构造在基体或卫生嵌装件上的出水口之间。

[0012] 优选的是,射流和 / 或流量调节单元设置在基体中。

[0013] 射流调节单元指的是具有至少一个喷嘴的功能单元,所述喷嘴在很大程度上对于流出水流的可感知特性负责。流量调节单元指的是限制流量的功能单元。这两个功能单元也能够组合为射流和 / 或流量调节单元。

[0014] 在一个有利的设计方案中能够提出,用于可拆卸地固定插接连接的连接软管的固定机构构造在基体上。在此有利的是,基体可简单地连接和再次拆卸。

[0015] 在一个有利的设计方案中能够提出,固定机构能够围绕连接方向可转动地设置在基体上。在此有利的是,例如在旋入时在基体上引起的转动运动能够与插入的连接软管脱离耦联。因为夹住连接软管的固定机构不必跟随该转动运动,而是能够保持不动。因此,在外侧构造有螺纹的设计方案中,卫生嵌装件能够借助插入的连接软管旋入,而连接软管不会扭曲。即使在卫生嵌装件的外侧不构造有螺纹的设计方案中,固定机构的可转动的构造也是有利的,以便在不经意地错误使用时避免连接软管的损坏。

[0016] 此外,当基体或卫生嵌装件具有非圆形的轮廓,例如三角形的、四边形的或多边形的或不规则的轮廓时,将固定机构可转动地固定在基体上是有利的。因为该可转动性允许将固定在连接软管上的卫生嵌装件沿正确的或合适的方位装入卫生配件的配合的内轮廓中。

[0017] 可替代地或附加地,在这种情况下可以提出,用于抗拉伸地固定可插接连接的或已插接连接的连接软管的固定机构构造在基体上。在此有利的是,在连接软管中的水压能够由固定的基体接收,而在插入的连接软管和基体之间的连接不可拆卸。

[0018] 不可脱落的固定指的是尤其是在其锁定位置上借助固定机构来紧固以防止不受控制的自动拆卸的各种固定。不可脱落的固定能够可拆卸地(尤其是可逆的)或不可拆卸地构造。

[0019] 软管容纳部例如能够构造为软管乳头或橄榄状,连接软管可插套在该软管乳头或橄榄状上。在这种情况下,固定机构具有软管夹。

[0020] 在一个有利的设计方案中能够提出,软管容纳部构造为凹槽,连接软管能够插入到该凹槽中。在此有利的是,在软管容纳部中能够构造有适宜的密封机构,并且软管容纳部能够抗压地容纳连接软管的插入的软管端。止动连接机构和 / 或卡扣连接机构也能够构造在软管容纳部上,所述止动连接机构和 / 或卡扣连接机构与连接软管共同作用。

[0021] 在一个有利的设计方案中能够提出,固定机构环形地或套筒形地围绕由软管容纳部限定的连接方向环绕地构造。在这种情况下,固定机构能够尤其是垂直于其纵向方向具有圆形的或有角的横截面,例如三角形的或四边形的或多边形的横截面,或者具有不同地成型的横截面。在此有利的是,固定机构能够在沿圆周方向错开的多个点处和 / 或沿圆周方向全面地夹紧插入的连接软管。

[0022] 在一个有利的设计方案中能够提出,固定机构构造为能够在将连接到软管容纳部上的连接软管锁定的位置 and 将该连接软管释放的位置之间转换。在此有利的是,能够以简

单的方式形成不可脱落的固定,并且可实现连接软管的释放以从软管容纳部中取出。优选的是,固定机构自锁定地构造。

[0023] 在一个有利的设计方案中能够提出,固定机构沿着由软管容纳部限定的连接方向可移动地设置。在此有利的是,在锁定位置和释放位置之间的转换能够通过沿插入的软管的伸展方向移动而实现。因此能够减少总计需要的结构空间。可替代地,固定机构的转换操作也能够通过固定机构的径向位移实现。

[0024] 可替代地或附加地,固定机构能够借助于磁体转入释放位置中。

[0025] 在本发明的一个设计方案中能够提出,固定机构具有伸入软管容纳部中的至少一个保持元件。在这种情况下,所述保持元件能够作为保持爪或保持刃或者以其它方式构造。在此有利的是,借助所述保持元件能够可靠地保持插入的连接软管。

[0026] 总的来说能够在此提出,所述至少一个保持元件构造为倒钩。在此有利的是,可实现插入的连接软管自动地保持在基体上。

[0027] 在本发明的一个设计方案中能够提出,所述至少一个保持元件构造在可弹性变形的保持销上。在此有利的是,在保持元件和插入的连接软管之间的有效接触能够通过保持销的弹性变形简单地形成或取消。在此特别有利的是,所述至少一个保持销轴向延伸。在此有利的是,轴向延伸的保持销能够沿径向方向移动,以至于构造在保持销上的,尤其是构造在保持销的尖端上的保持元件能够以简单的方式与插入的连接软管作用接触。

[0028] 在本发明的一个设计方案中能够提出,软管容纳部模制在射流和 / 或流量调节单元上。在此有利的是,被在连接软管中的水压加载的射流和 / 或流量调节单元能够与连接软管特别好地连接,以吸收水压。通过将软管容纳部直接模制在射流和 / 或流量调节单元上,还能够通过卫生嵌装件附加地实现连接软管的闭合端的密封度的提高。

[0029] 在这种情况下或者普遍来说能够提出,基体一件式地构造。在此有利的是,能够提供可简单制造和 / 或安装的基体。在此特别有利的是,基体由塑料构成。

[0030] 在本发明的一个设计方案中能够提出,射流和 / 或流量调节单元旋入基体中。在这种情况下,为了更换射流和 / 或流量调节单元,剩余的基体留在连接软管上。

[0031] 在这种情况下,基体能够构造有抗扭装置或者与抗扭装置共同作用,以便允许或者帮助旋入射流和 / 或流量调节单元。

[0032] 在本发明的一个设计方案中能够提出,基体构造为与卫生配件的出口夹紧和 / 或卡扣连接或止动连接。在此有利的是,基体能够简单地固定,以便例如容纳可旋入的射流和 / 或流量调节单元。

[0033] 在本发明的一个设计方案中能够提出,在软管容纳部中构造有环形地围绕例如已提及的由软管容纳部限定的连接方向环绕的密封件。在此有利的是,连接软管在装入到软管容纳部中后可向外紧密地封闭。

[0034] 在本发明的一个设计方案中能够提出,密封件的内直径与固定元件的净宽一致。优选的是,密封件的内直径小于固定元件的净宽。在此有利的是,适合穿过固定元件的连接软管能够借助密封件紧密地封闭,这是因为所述密封件自动地紧密地贴靠在插入的连接软管上。

[0035] 在本发明的一个设计方案中能够提出,锁定环构造有内侧的斜面,该斜面在例如已提及的锁定位置中与固定机构的径向向外伸出的凸起共同作用。在此有利的是,当固定

机构朝向斜面移动时,所述凸起能够借助内侧的斜面加载。该斜面确保,所述加载能够以沿径向与插入的连接软管相反作用的挤压力实施,所述挤压力使插入的连接软管不可脱落地固定。由于固定机构相对于锁定环的相对运动,该连接能够简单地被拆卸。

[0036] 在本发明的一个设计方案中能够提出,锁定环借助止动连接装置保持在基体上。在此有利的是,锁定环能够简单地安装。因此尤其可实现,锁定环在装入已提及的环绕的密封件后能够装入软管容纳部中。因此不必要的是,环绕的密封件被驱使穿过锁定环的相对窄的开口,以便将密封件定位在软管容纳部中。

[0037] 在本发明的一个设计方案中能够提出,在软管容纳部的朝向射流和 / 或流量调节单元的轴向端上构造第一内圆柱区段。在此有利的是,借助第一内圆柱区段能够实现插入的连接软管的定心。在此有利的是,插入的连接软管能够在第一内圆柱区段中以简单的方式定心。

[0038] 在这种情况下能够提出,第一内圆柱区段的内半径选择为大于密封件的内半径。在此有利的是,连接软管能够插入软管容纳部中,并且尤其是插入该内圆柱区段中,密封件自动地紧密地贴靠在该连接软管处。

[0039] 在本发明的一个设计方案中能够提出,在软管容纳部中构造沿例如已提及的插入方向位于例如已提及的第一内圆柱区段上游的第二内圆柱区段。在此有利的是,提供能够供已说明的密封件简单地装入的空间。

[0040] 在这种情况下能够提出,第二内圆柱区段的第二内半径与第一内圆柱区段的已提及的第一内半径之差选择为小于密封件的径向材料厚度。在此有利的是,装入第一内圆柱区段中的连接软管朝向第二内圆柱区段径向挤压密封件,由此形成特别好的紧密的封闭。

[0041] 在本发明的一个设计方案中能够提出,基体在外侧无螺纹地构造。在此有利的是,不需要在出水配件主体上切削螺纹以便容纳基体的加工步骤。

[0042] 已证实的是,基体能够仅通过其在连接软管上的固定而设置和固定在出水配件上。

[0043] 在本发明的一个设计方案中能够提出,在卫生嵌装件上在外侧构造有径向伸出的止挡元件。在此有利的是,止挡元件构成抵抗流出出水口的水的反作用力的阻力。因此,基体在卫生嵌装件在出水配件中运行时自动地保持抵靠出水配件主体。止挡元件例如能够环形地构造。

[0044] 在本发明的一个设计方案中能够提出,射流和 / 或流量调节单元具有至少一个分解板。在这种情况下特别有利的是,射流和 / 或调节单元具有与基体一件式地连接的分解板。在此总体有利的是,构成抵抗通过连接软管流入的水的流动阻力的分解板能够与连接软管不可脱落地连接。因此能够省去用于将射流和 / 或流量调节单元例如保持在出水配件上的其它措施。

[0045] 连接软管例如能够由 PEX(交联聚乙烯)或聚酰胺制成,以便提供良好的柔性。

[0046] 为了实现开始提及的目的,在开始所述类型的嵌装件系统中根据本发明提出,卫生嵌装件根据本发明构造。在此有利的是,提供能够拆卸地设置在出水配件中的系统,该系统吸收在连接软管中的水压,而不会在嵌装件系统中和 / 或在吸收的出水配件主体上需要附加的用于固定嵌装件系统的防护措施。在这种情况下,卫生嵌装件也能够夹紧在或者以其它方式固定在出水配件主体中。

[0047] 在本发明的具有单独意义和质量的一个设计方案中能够提出,连接软管具有至少一个可纵向移动的轴向区段。所述轴向区段例如能够波纹管状地折叠。在此有利的是,具有固定的连接软管的卫生嵌装件能够以简单的方式从出水配件主体中取出以便拆卸,并且在安装期间能够装入出水配件主体中。因此,连接软管构成卫生配件的内部软管,所述内部软管与卫生嵌装件、例如根据本发明的卫生嵌装件或另一卫生嵌装件插接连接。

[0048] 波纹管状折叠的轴向区段的构造具有另一优点,即连接软管能够以较小的半径弯曲。

[0049] 在本发明的一个设计方案中能够提出,在连接软管上优选以有规律的距离施加标记,所述标记表明软管容纳部的长度。在此有利的是,使用者在软管被刻度分隔的情况下能够轻易地辨别出,连接软管必须插在或插入软管容纳部多长,以便实现不可脱落的且紧密的固定。所述标记能够通过连接软管中的颜色变化、通过印刷、模压或在连接软管上的形状设计或者以其它方式构造。

[0050] 为了实现所提及的目的,根据本发明,在开始所述类型的卫生配件中提出,嵌装件系统根据本发明构造。在此有利的是,能够提供可简单安装的卫生配件,其中可避免在输送的饮用水与金属表面的直接接触。

[0051] 在本发明的一个设计方案中能够提出,连接软管的至少一个轴向区段沿其延伸方向可移动地设置在卫生配件中。在此有利的是,卫生嵌装件在软管末端上能够通过连接软管的运动从出水配件中向外移动。

[0052] 在本发明的一个设计方案中能够提出,基体与出水配件主体可松开地连接。在这种情况下例如能够提出,基体通过连接软管、即卫生配件的内部软管保持在出水配件主体上。在此有利的是,能够不必由出水配件主体吸收由水压引起的力。因此能够减少出水配件主体的材料使用量,而不会使卫生配件的可操作性下降。

#### 附图说明

[0053] 现在借助于实施例详细说明本发明,然而本发明不局限于所述实施例。通过单个或多个权利要求的特征的彼此间的组合和 / 或借助实施例的单个或多个特征得出其它实施例。

[0054] 附图示出:

[0055] 图 1 根据本发明的卫生嵌装件的局部剖开的侧视图;

[0056] 图 2 根据图 1 的卫生嵌装件的出水口的俯视图;

[0057] 图 3 图 1 中的卫生嵌装件的三维斜视图;

[0058] 图 4 根据图 1 的卫生嵌装件的分解图;

[0059] 图 5 根据本发明的三孔式卫生配件的一部分的局部剖开的视图;

[0060] 图 6 根据图 5 的具有抽出的卫生嵌装件的卫生配件;

[0061] 图 7 图 6 的根据本发明的卫生配件的另一视图;

[0062] 图 8 根据图 6 的具有装入卫生配件的出口中的卫生嵌装件的卫生配件;

[0063] 图 9 根据图 8 的情况的另一视图;

[0064] 图 10 根据本发明的具有波纹管状折叠的轴向区段的连接软管;

[0065] 图 11 根据本发明的总长缩短的连接软管;以及

[0066] 图 12 在安装位置中的另一根据本发明的卫生嵌装件 ;以及

[0067] 图 13 根据图 12 的卫生嵌装件的基体的剖开的视图。

### 具体实施方式

[0068] 图 1 至 4 示出整体以附图标记 1 标示的卫生嵌装件的不同视图和图示。下面一起说明图 1 至 4。

[0069] 根据本发明的卫生嵌装件 1 在尺寸上设计为使得该卫生嵌装件能够装入卫生配件 3 的出口 2 中。

[0070] 为此,卫生嵌装件 1 具有基体 4,该基体确定卫生嵌装件 1 的外围尺寸。该外围尺寸在尺寸上设计为使得该外围尺寸配合到卫生配件 3 的出口 2 中。

[0071] 在基体 4 的入流侧上,即在运行时水流入的一侧上,构造有入水口 5。

[0072] 在沿着流动路径 6 的流动方向上在入水口 5 的下游,在基体 4 上构造有射流和 / 或流量调节单元 7。

[0073] 在根据图 1 至图 4 的实施例中,射流和 / 或流量调节单元 7 构成射流调节器。在其它实施例中实现其它功能、例如流量调节单元。

[0074] 在入水口 5 上构造有软管容纳部 8。

[0075] 软管容纳部 8 设立用于容纳连接软管 9(参见图 5 至 9)。

[0076] 在基体 4 上构造和安装有固定机构 10。

[0077] 与软管容纳部 8 插接连接的连接软管 9 能够借助固定机构 10 固定。

[0078] 如下面更详细地阐述的那样,固定机构 10 设立为,使得插接连接的连接软管 9 能够锁定或紧固在软管容纳部 8 中,以至于连接软管 9 能够不可脱落地固定在基体 4 上。

[0079] 通过所述固定,连接软管 9 能够被抗拉伸地固定,以便通过基体 4 吸收在连接软管 9 中的水压。

[0080] 在这种情况下,固定机构 10 构造用于可拆卸地固定,以至于连接软管 9 能够被释放以便取出。

[0081] 在图 1 中可见,软管容纳部 8 构造为凹槽。

[0082] 因此,在根据图 1 至 4 的实施例中,连接软管 9 能够插入软管容纳部 8 中。

[0083] 在其它实施例中,软管容纳部 8 还能够构造为软管乳头或橄榄状,其中,连接软管 9 可插套到软管容纳部 8 上。

[0084] 在图 1、3 和 4 中可见,固定机构 10 构造为环形的或套筒形的。

[0085] 软管容纳部 8 限定连接方向 11,连接软管 9 沿该连接方向插接连接和拆卸。环形或套筒形的固定机构 10 围绕该连接方向 11 环绕地构造。

[0086] 因此,固定机构 10 径向向外对软管容纳部 8 限界。

[0087] 在本文中,术语径向、圆周方向和轴向都相对于卫生嵌装件 1 的纵轴线使用。

[0088] 固定机构 10 围绕连接方向 11 可转动地设置在基体 4 上。因此,基体 4 围绕连接方向 11 的转动不会导致插接连接的连接软管 9 随之转动。

[0089] 为了锁定或释放,固定机构 10 可轴向移动地设置在基体 4 上。

[0090] 因此,固定机构 10 能够在插接连接的连接软管 9 不可脱落地固定在基体 4 上的锁定位置和连接软管 9 能够从软管容纳部 8 取出的释放位置之间转换。

[0091] 为了固定插入的连接软管 9, 固定机构 10 具有多个 (例如四个或多于四个的) 保持元件 12, 这些保持元件作为保持爪或保持刃分别构成倒钩并且与插入的连接软管 9 钩住。

[0092] 图 1 示出作为保持刃的保持元件 12。

[0093] 各保持元件 12 在内侧分别构造在保持销 13 上并且伸入软管容纳部 8 中。

[0094] 保持销 13 轴向延伸并且可弹性变形。

[0095] 因此, 保持销 13 能够被从外部径向加载, 以便将保持元件 12 压入到插入的连接软管 9 中, 由此该连接软管 9 被抗拉伸地保持。

[0096] 相反, 如果保持销 13 径向向外运动, 那么在保持元件 12 和插入的连接软管 9 之间的连接被拆卸, 以至于能够将连接软管 9 从软管容纳部 8 中取出。

[0097] 在图 1 中可见, 在软管容纳部 8 的轴向端上, 射流和 / 或流量调节单元 7 一件式地模制在基体 4 上。

[0098] 在这种情况下, 基体 4 一件式地由塑料构成。

[0099] 在软管容纳部 8 中装入密封件 14。密封件 14 围绕连接方向 11 环形地延伸并且因此包围装入软管容纳部 8 中的连接软管 9。

[0100] 为此, 密封件 14 的内直径与固定元件 10 的净宽一致, 使得才刚通过固定元件 10 装入的连接软管 9 紧密地贴靠在密封件 14 上。

[0101] 在固定机构 10 和基体 4 之间装入锁定环 15, 固定机构 10 能够借助该锁定环锁定。

[0102] 为此, 锁定环 15 具有内侧的斜面 16, 例如内锥体。斜面 16 与在固定机构 10 的每个保持销 13 上的外侧凸起 17 共同作用, 使得在固定机构 10 相对于锁定环 15 相对移动时, 每个保持销 13 的保持元件 12 相对于连接软管 9 向内压入软管容纳部中。随着固定机构 10 的相反的运动, 所述连接能够被再次拆卸。为此, 可以在基体上构造突起, 借助所述突起能够将保持销 12 从连接软管取下。

[0103] 锁定环 15 借助止动连接装置 18 固定在基体 4 中。

[0104] 在密封件 14 装入软管容纳部 8 中之后, 通过基体 4 和锁定环 15 的两件式构造, 锁定环 15 能够被装入。

[0105] 在软管容纳部 8 中, 在朝向射流和 / 或流量调节单元 7 的轴向端上构造有第一内圆柱区段 19。

[0106] 第一内圆柱区段 19 具有内半径, 该内半径与插入的连接软管 9 的外半径一致, 使得连接软管 9 能够插入第一内圆柱区段 19 中。

[0107] 因此, 第一内圆柱区段 19 的内半径选择为略微大于密封件 14 的内半径。因此, 连接软管 9 能够插入第一内圆柱区段 19 中, 该连接软管径向向外驱使密封件 14 并且朝向第二内圆柱区段 20 挤压。

[0108] 第二内圆柱区段 20 沿软管容纳部 8 的插入方向位于第一内圆柱区段 19 和密封件 14 的上游。

[0109] 第二内圆柱区段 20 容纳密封件 14f 并且具有第二内半径, 所述该第二内半径与第一内圆柱区段 19 的第一内半径和密封件 14 的径向材料厚度一致, 使得不仅连接软管 9 向外径向驱使密封件 14, 而且在插入的连接软管 9 和第二内半径 20 之间的密封件 14 形成向外的紧密的封闭。

[0110] 为此,第二内圆柱区段 20 的第二内半径与第一内圆柱区段 19 的第一内半径之差选择为小于密封件 14 的径向材料厚度。

[0111] 在图 3 中可见,基体 4 在外侧平滑地且尤其是无螺纹地构造。

[0112] 为了防止基体 4 由于水在从出水口 21 中流出时的反作用力而完全压入卫生配件 3 的出口 2 中,在卫生嵌装件 1 上构造有止挡元件 22,该止挡元件将卫生嵌装件 1 保持在出口 2 上。

[0113] 在这种情况下,止挡元件 22 从卫生嵌装件 1 径向向外凸出地构造并且环形地包围卫生嵌装件 1。

[0114] 在这种情况下,止挡元件 22 构造在附加套筒 23 上,该附加套筒与基体 4 借助止动连接装置连接。

[0115] 附加套筒 23 也能够与基体 4 一件式地连接。所示出的附加套筒 23 和基体 4 的两件式结构用于装入插件 24,该插件提供环形地环绕的、沿流动路径 6 的流动方向锥形地逐渐变窄的冲击面 25。

[0116] 冲击面 25 与射流和 / 或流量调节单元 7 的分解板 26 以本身由射流调节器已知的方式共同作用,以便喷出射流。

[0117] 分解板 26 一件式地构造在基体 4 上,以便吸收在插入到软管容纳部 8 中的连接软管 9 中的水压。

[0118] 最后,沿流动路径 6 在最下游的部位上放置有格栅附件 27。

[0119] 格栅附件 27 限定出水口 21。

[0120] 图 5 示出根据本发明的卫生嵌装件 1 在卫生配件 3 中处于安装位置。

[0121] 在这种情况下,卫生配件例如作为三孔式出水配件示出,其中,为了简化,未示出相关的阀。

[0122] 可见的是,出水配件主体 28 能够以相对薄的材料厚度构造,这是因为水压由作为内部软管设置在出水配件主体 28 中的连接软管 9 吸收。

[0123] 卫生嵌装件 1 与连接软管 9 形成嵌装件系统 32,该嵌装件系统安装在出水配件主体 28 上。

[0124] 为了将卫生嵌装件 1 从出口 2 中取出,连接软管 9 能够在桌台 29 下方向上移动或者能够夹紧略微突出于出水配件主体 28 的止挡元件 22。

[0125] 可替代地,止挡元件 22 也能够构造为在外圆柱区段上的凸肩。

[0126] 图 6 和图 7 示出当卫生嵌装件从出水配件主体 28 的出口 2 中抽出时,处于不可脱落地固定在连接软管 9 上的位置的卫生嵌装件 1。

[0127] 如果固定机构 10 朝基体 4 挤压,那么在保持元件 12 和连接软管 9 的外表面之间的连接被拆卸。

[0128] 现在能够移除和更换卫生嵌装件 1。

[0129] 新的卫生嵌装件 1 能够放置在现在变得自由的连接软管 9 上,并且与连接软管 9 一起向回置入出口 2 中。

[0130] 因此获得根据图 8 和图 9 的情况。

[0131] 图 10 和图 11 示出连接软管 9 的一个设计方案,该连接软管 9 例如能够在其不能在桌台 29 下方向上移动时被装入。

[0132] 在连接软管 9 中以规律的距离构造有轴向区段 30, 这些轴向区段是长度可变的。

[0133] 图 10 示出具有拉开的轴向区段 30 的连接软管, 图 11 示出具有压缩的轴向区段 30 的同一连接软管 9。

[0134] 在这种情况下, 轴向区段 30 波纹管状地折叠。轴向区段在横截面上具有带有锯齿形轮廓的壁, 如在图 10 和图 11 中可见。

[0135] 通过规律地设置轴向区段 30, 也就是说, 通过分别以距相邻的轴向区段 30 相同的距离设置轴向区段 30, 确保了与所使用的连接软管 9 的长度无关地提供轴向区段 30, 以便允许长度改变以将卫生嵌装件 1 从出口 2 中抽出。

[0136] 以这种方式, 根据本发明的卫生嵌装件 1 也能够用在单孔式出水配件中使用。

[0137] 在轴向区段 30 和平滑的软管区段 38 之间的过渡部构成标记 37。平滑的软管区段 38 的长度相应地选择为与软管容纳部 8 的长度相等。换句话说, 标记 37 示出软管容纳部 8 在连接软管 9 上的长度。

[0138] 因此, 使用者在由标记 37 分隔的连接软管 9 上能够轻易地识别出, 必须将连接软管 9 插入软管容纳部 8 多长, 以使连接软管 9 的端部充满软管容纳部 8。

[0139] 在其它实施例中, 标记 37 构造在不具有波纹管状的轴向区段且不可改变长度的连接软管 9 上。

[0140] 此外从根据图 6 和图 7 的图示中可见的是, 在出口 2 上完全不需要额外的措施来保持卫生嵌装件 1。

[0141] 因此, 卫生嵌装件 1 不可脱落地设置在出水配件主体 28 上并且通过在水流出的出水口 21 上的反作用力而被保持。

[0142] 为了将卫生嵌装件摩擦锁合地保持在出口 2 中, 在基体 4 上在外侧设有保持环 31。

[0143] 图 12 示出根据本发明的卫生嵌装件 1 的另一实施例。图 13 示出图 12 中的卫生嵌装件 1 的基体 4 的相关的剖视图。

[0144] 在功能和 / 或结构上与前面的实施例相同的或起相同作用的构件和功能单元用相同的附图标记标示并且不再一次单独说明。因此, 图 1 至 11 的说明相应地适用于图 12 和 13。

[0145] 根据图 12 的卫生嵌装件与前面的实施例的区别在于, 软管容纳部 8 构造为软管乳头或橄榄状。

[0146] 因此, 未进一步示出的连接软管 9 (参见图 9 和图 11) 插套到软管容纳部 8 上。

[0147] 在这种情况下, 固定机构 10 具有环形地在软管容纳部 8 上环绕的凸出部, 该凸出部与固定机构 10 的未进一步示出的软管夹共同作用。

[0148] 作为进一步的区分, 基体 4 具有用于射流和 / 或流量调节单元 7 的容纳部 33。

[0149] 为此, 在容纳部 33 中构造有内螺纹 34, 射流和 / 或流量调节单元 7 的对应的外螺纹能够旋入该内螺纹中。

[0150] 为了在旋入过程期间形成支撑, 在出水配件主体 28 上构造有呈肋的形式的抗扭装置 35, 该抗扭装置与软管容纳部 8 共同作用以便抗扭。

[0151] 可替代地, 抗扭装置 35 也能够构造在基体 4 上。

[0152] 在基体 4 上沿着圆周构造有夹紧元件 36, 基体 4 能够借助所述夹紧元件夹紧在出口 2 上。

[0153] 代替夹紧元件 36 也能够构造有用于卡扣连接和 / 或止动连接的或者用于其它连接的固定元件。

[0154] 在一个实施例中,在连接软管 9 和软管容纳部 8 之间的连接也能够借助于挤压套管设立为不可拆卸的并因此同样设立为不可脱落的,这是因为射流和 / 或流量调节单元 7 能够从基体拆卸并且本身能够更换。

[0155] 在图 1 至 13 中,为了阐述本发明,卫生配件 3 示例性地构造为盥洗台出水配件的组件。这是卫生嵌装件 1 的一个优选的应用。

[0156] 在其它实施例中,卫生配件 3 可以构造为例如用于安装在墙壁、天花板和 / 或桌台上的喷水装置、或者构造为手持式喷水装置、或者构造为下部喷淋装置(尤其是浴盆或盥洗盆的下部喷淋装置),其均具有根据本发明的卫生嵌装件 1。

[0157] 在具有射流和 / 或流量调节单元 7 的卫生嵌装件 1 中提出,在入流侧的入水口 5 上构造有软管容纳部 8,连接软管 9 能够与该软管容纳部插接连接,其中,在构成软管容纳部 8 的基体 4 上设置有固定机构 10,插接连接的连接软管 9 能够借助该固定机构在软管容纳部 8 中固定和释放。

[0158] 附图标记清单

[0159] 1 卫生嵌装件

[0160] 2 出口

[0161] 3 卫生配件

[0162] 4 基体

[0163] 5 入水口

[0164] 6 流动路径

[0165] 7 射流和 / 或流量调节单元

[0166] 8 软管容纳部

[0167] 9 连接软管

[0168] 10 固定机构

[0169] 11 连接方向

[0170] 12 保持元件

[0171] 13 保持销

[0172] 14 密封件

[0173] 15 锁定环

[0174] 16 斜面

[0175] 17 凸起

[0176] 18 止动连接装置

[0177] 19 第一内圆柱区段

[0178] 20 第二内圆柱区段

[0179] 21 出水口

[0180] 22 止挡元件

[0181] 23 附加套筒

[0182] 24 插件

---

[0183]	25	冲击面
[0184]	26	分解板
[0185]	27	格栅附件
[0186]	28	出水配件主体
[0187]	29	桌台
[0188]	30	轴向区段
[0189]	31	保持环
[0190]	32	嵌装件系统
[0191]	33	容纳部
[0192]	34	内螺纹
[0193]	35	抗扭装置
[0194]	36	夹紧元件
[0195]	37	标记
[0196]	38	平滑的软管区段

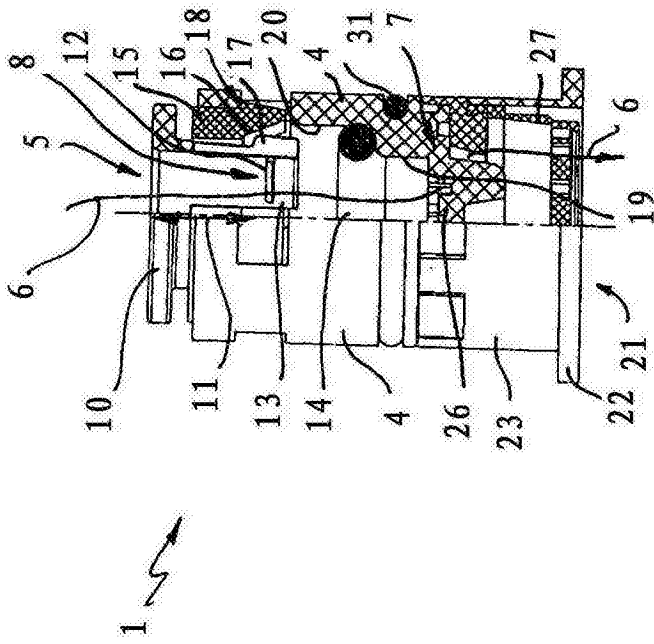


图 1

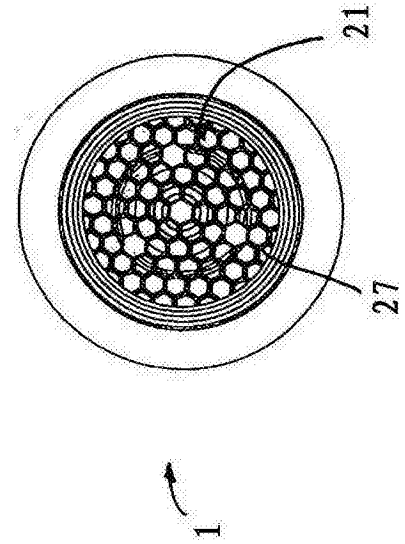


图 2

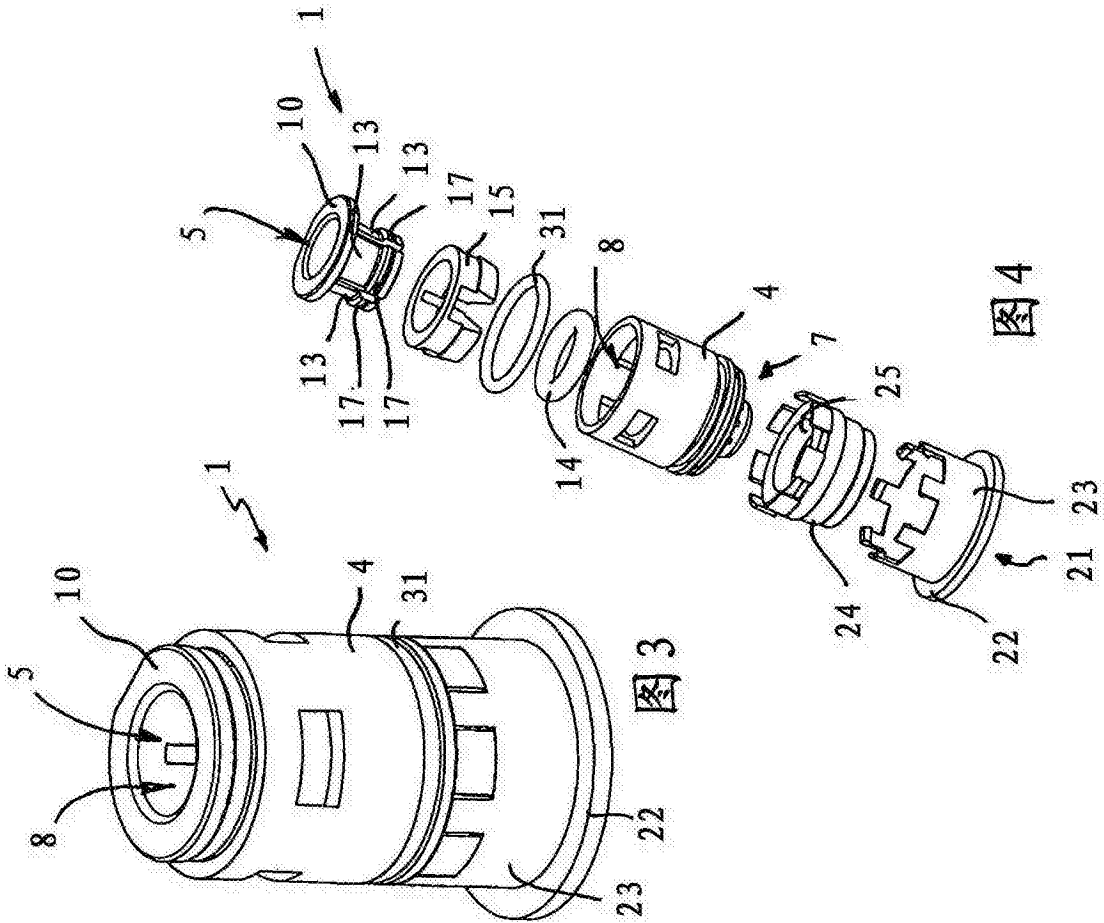


图 3

图 4

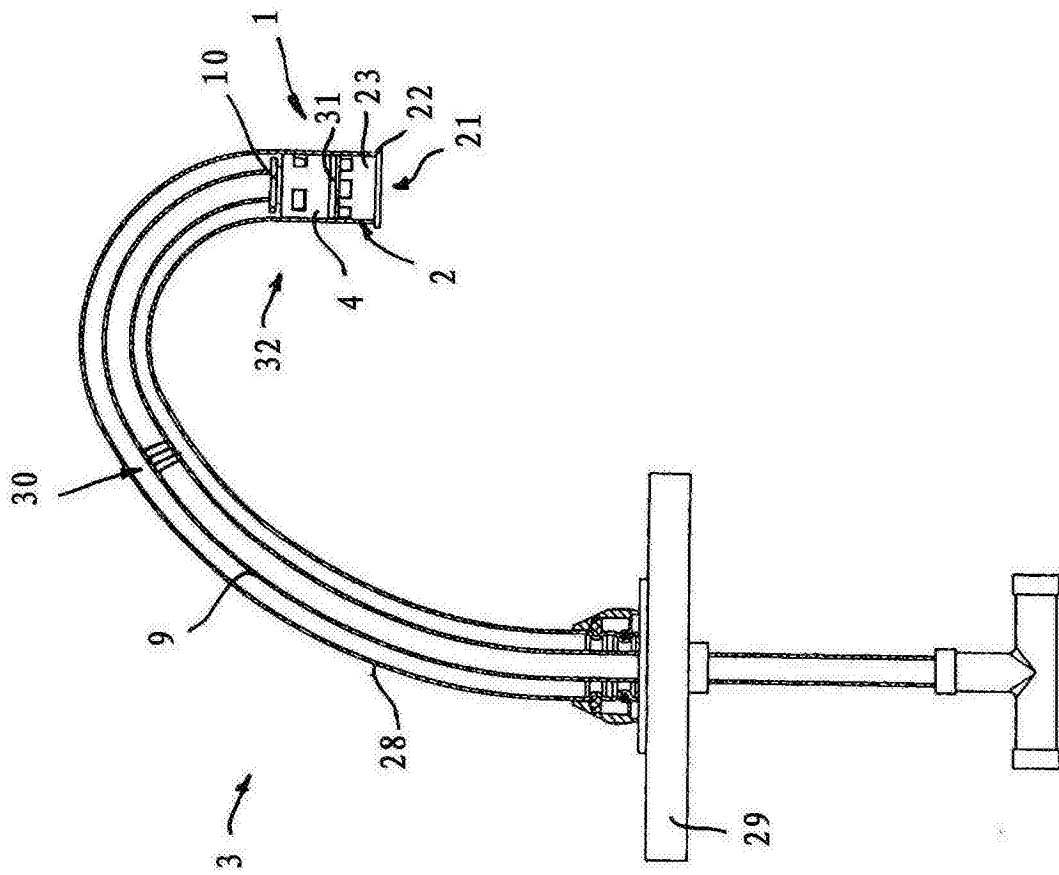
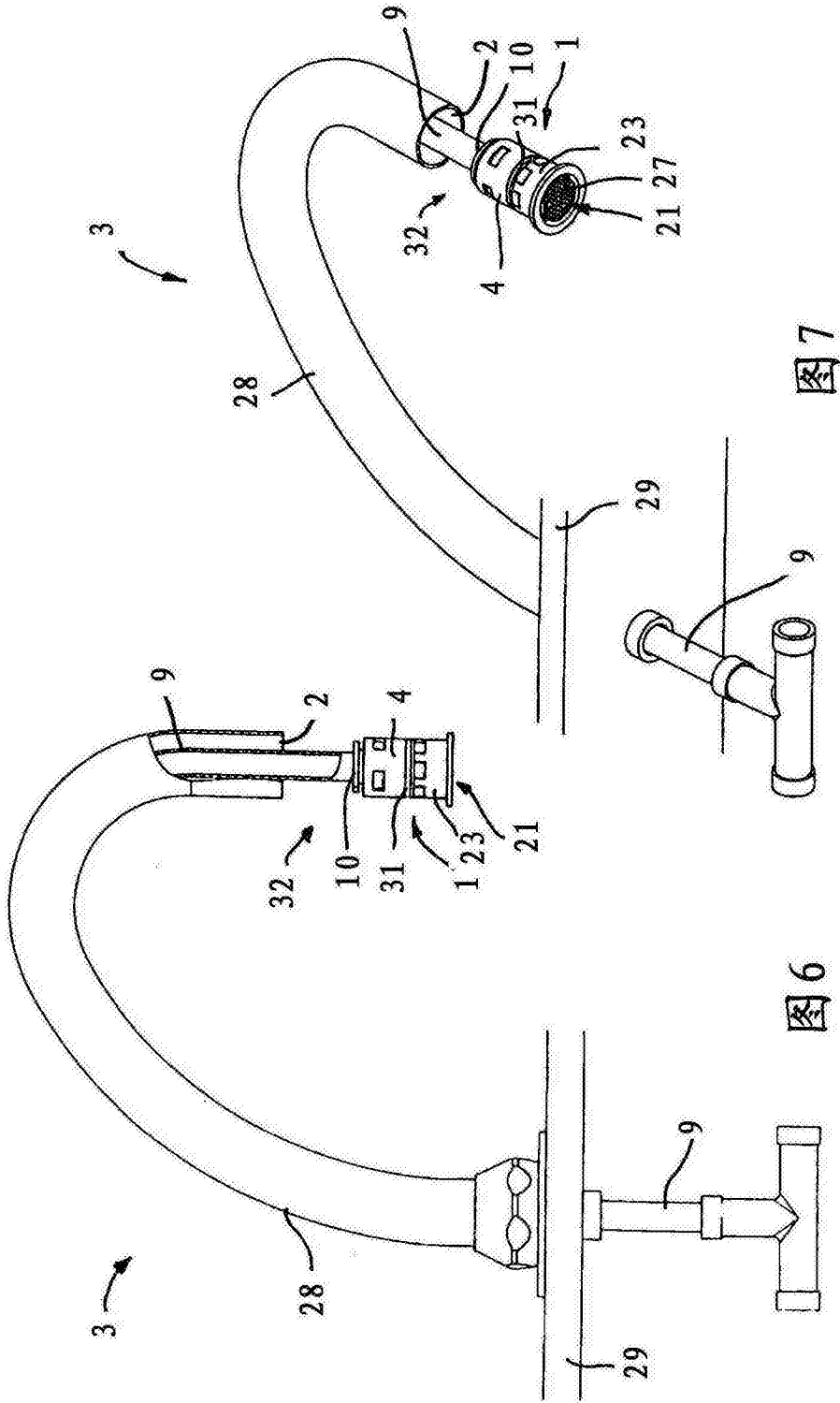


图 5



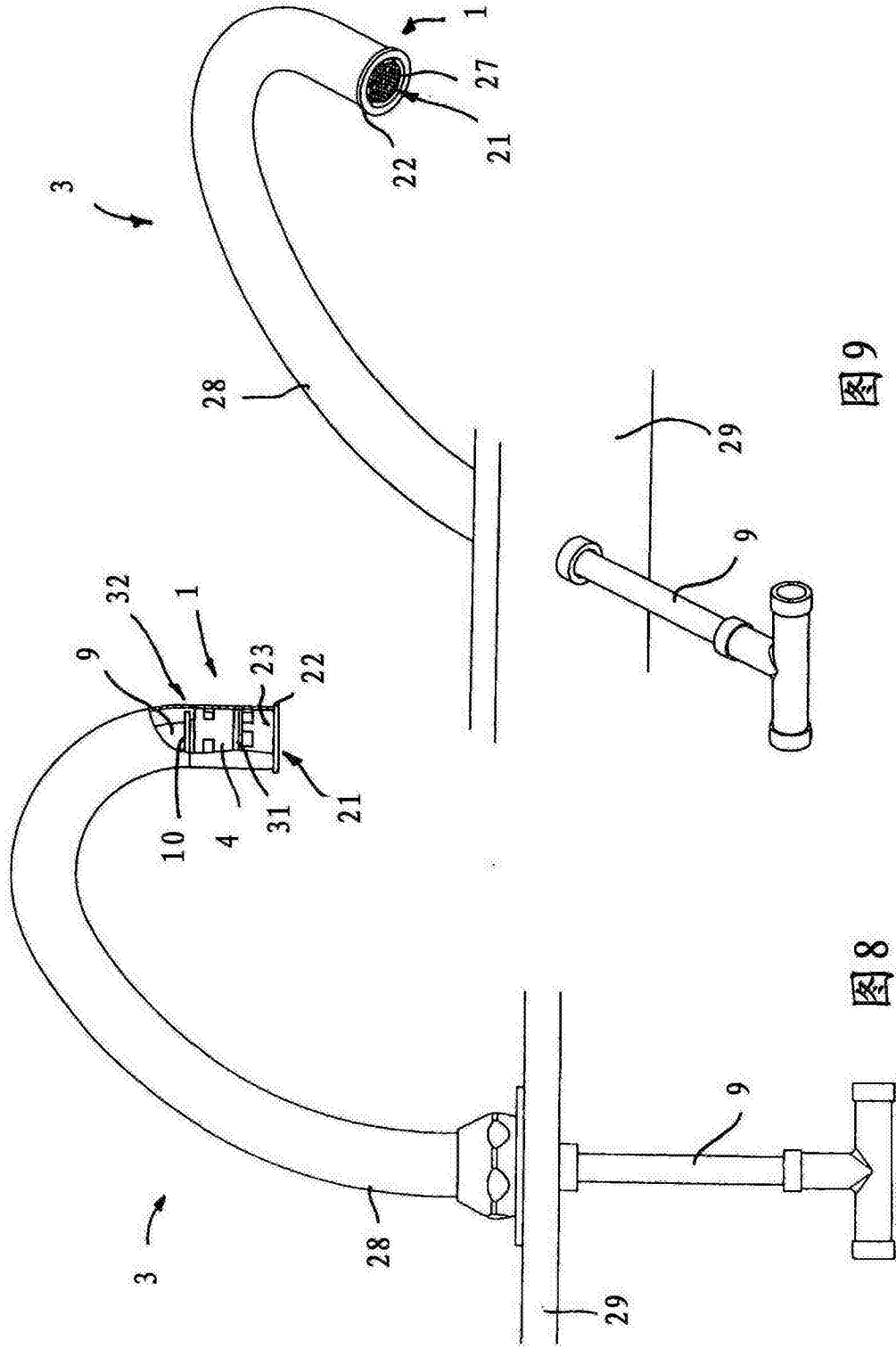


图9

图8

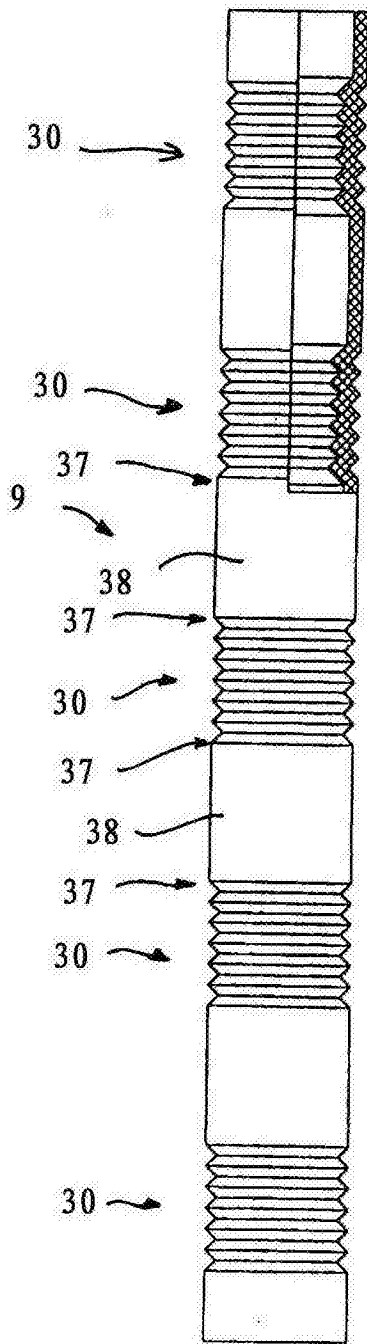


图 10

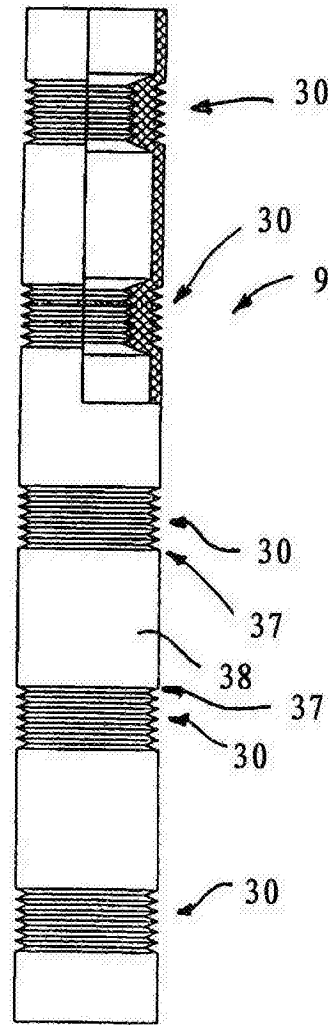


图 11

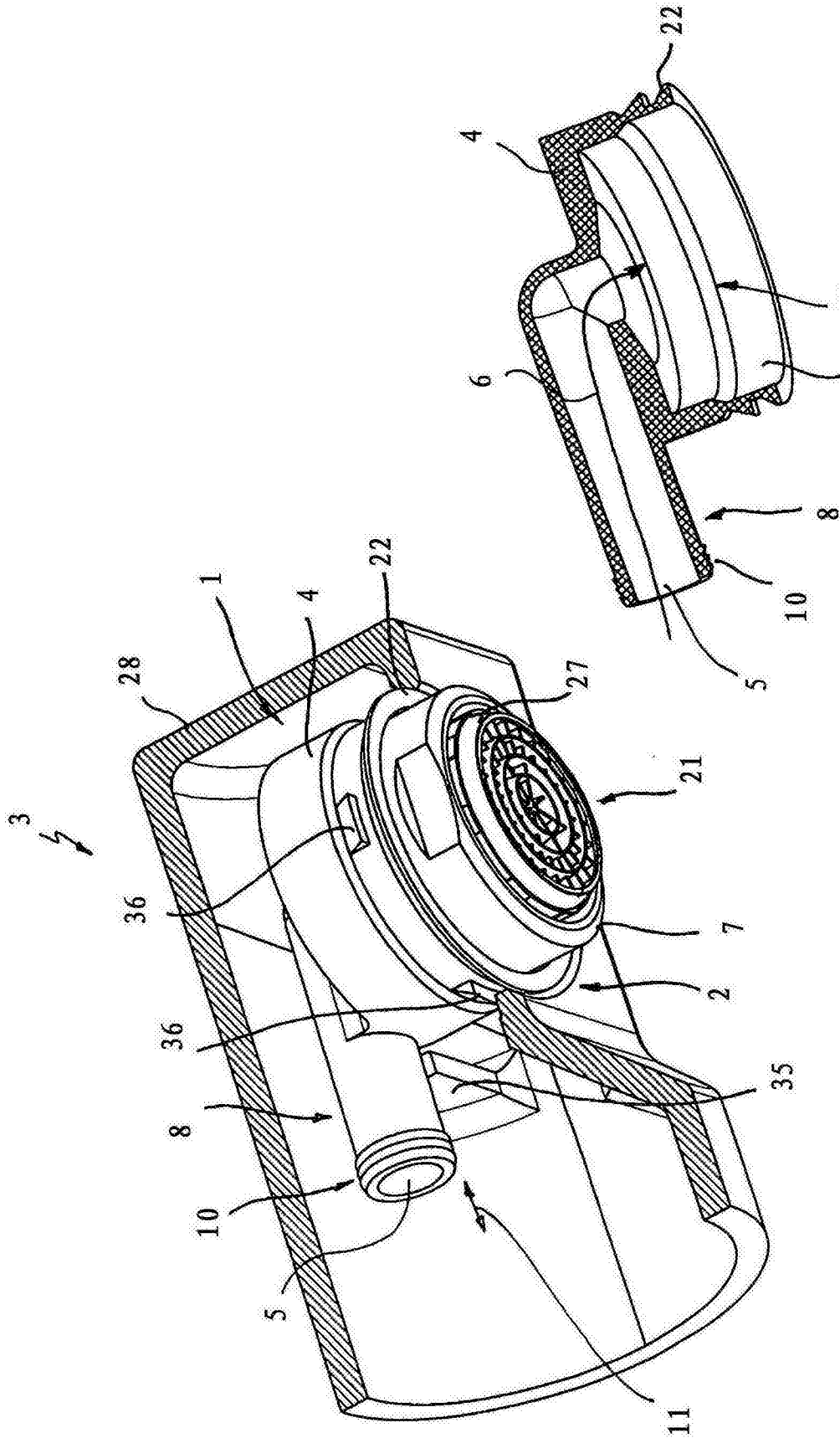


图12

图13