



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110319241 A

(43)申请公布日 2019. 10. 11

(21)申请号 201910429074.X

(22)申请日 2019.05.22

(71)申请人 成霖企业股份有限公司

地址 中国台湾台中市潭子区台中加工出口
区建国路22号

(72)发明人 张大俊 周子强 何开忠

(74)专利代理机构 深圳中一联合知识产权代理
有限公司 44414

代理人 王善娜

(51)Int.Cl.

F16K 11/074(2006.01)

F16K 27/04(2006.01)

F16K 31/60(2006.01)

E03C 1/04(2006.01)

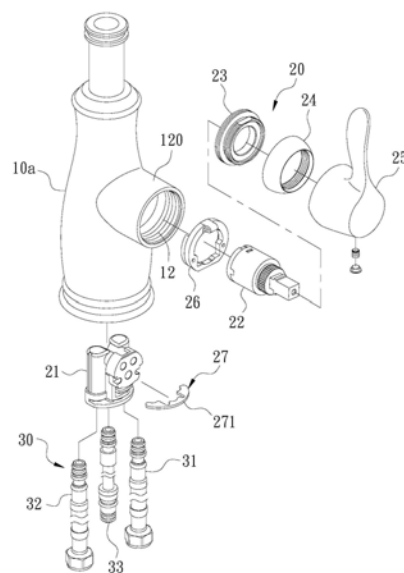
权利要求书2页 说明书8页 附图23页

(54)发明名称

一种水龙头内本体快速安装构造

(57)摘要

本发明适用于水龙头技术领域,提供了一种水龙头内本体快速安装构造,主要改良在于:该龙头本体的连通口处设置有两个彼此相对呈阶梯状的定位凸肋,并在该内本体上设置一突入部位,使该内本体从该龙头本体的纵向腔室底部置入后,该突入部位得以横向经由所述定位凸肋间的连通口置入该安装阀槽内与该混合阀衔接连通,同时,该突入部位相邻处设置有两侧向定位槽,可分别沿着纵向由上而下相互嵌套于各相对的定位凸肋,使该内本体无法横向脱离该安装阀槽,还可以再透过定位套环穿套定位于该内本体的突入部位外周与该安装阀槽内周壁间,而达到简易、快速及牢固的安装效果。



1. 一种水龙头内本体快速安装构造,包括一龙头本体,其内部形成有一纵向腔室及一个沿着横向延伸的安装阀槽,且所述安装阀槽内侧与所述纵向腔室交界处形成有一连通口,所述安装阀槽外侧形成有一安装入口;一内本体,至少一部分容纳于所述安装阀槽;一供水管路,可供安装于所述内本体底部;一混合阀,可供容纳于所述安装阀槽内并与所述内本体相连通;一阀盖,可供螺合于所述龙头本体上,将所述混合阀迫紧于所述安装阀槽内;其特征在于:

所述龙头本体的连通口处设置有定位凸肋;

所述内本体可由所述龙头本体的纵向腔室底部置入,且具有一突入部位,可横向经由所述定位凸肋间的连通口置入所述安装阀槽内并与所述混合阀衔接连通,且所述突入部位相邻处设置有定位槽,可分别嵌套于定位凸肋,使所述内本体无法横向脱离所述安装阀槽。

2. 根据权利要求1所述的水龙头内本体快速安装构造,其特征在于,所述内本体于其突入部位下方处形成有至少一个呈弧凸状的定位壁,可沿着纵向由上而下吻合地靠贴于所述龙头本体的安装阀槽内周壁呈凹弧状的相对部位。

3. 根据权利要求2所述的水龙头内本体快速安装构造,其特征在于,还包括一定位套环,可自所述龙头本体的安装入口安装定位于所述内本体的突入部位与所述安装阀槽之间,用以防止所述内本体的侧向定位槽由下而上纵向脱离所述龙头本体各相对的定位凸肋。

4. 根据权利要求3所述的水龙头内本体快速安装构造,其特征在于,所述内本体的突入部位顶端形成有一卡槽,且两相对边侧各形成有一侧向限位外壁,底端形成有一下方限位外壁;所述定位套环具有一套孔,可供嵌套于所述内本体的突入部位,且所述定位套环顶端突设有一弹性卡钩,可供弹性滑扣嵌卡于所述卡槽,所述套孔内周壁两相对边侧各形成有一侧向限位内壁,分别用以靠抵限位于各相对的侧向限位外壁,底端形成有一下方限位内壁,可供靠抵限位于所述下方限位外壁;所述定位套环内侧更延伸有两环状壁墙相对于所述龙头本体各定位凸肋。

5. 根据权利要求4所述的水龙头内本体快速安装构造,其特征在于,所述内本体的突入部位在所述卡槽的外侧形成有一导缘,借以导引所述弹性卡钩由此滑扣嵌卡于所述卡槽内。

6. 根据权利要求4所述的水龙头内本体快速安装构造,其特征在于,所述定位套环的下方限位内壁更沿着安装方向延伸突设有至少一肋条,用以迫紧于所述下方限位外壁。

7. 根据权利要求4所述的水龙头内本体快速安装构造,其特征在于,所述内本体的突入部位位于所述侧向限位外壁邻接处形成有一后侧挡止平面;所述龙头本体各定位凸肋则相对形成有一前侧挡止平面,可供所述后侧挡止平面抵顶迫紧。

8. 根据权利要求3所述的水龙头内本体快速安装构造,其特征在于,所述定位套环的外侧壁面更对称设置有两装配工具孔,可供特定工具插置定位后操作转动与推移。

9. 根据权利要求3所述的水龙头内本体快速安装构造,其特征在于,所述内本体的突入部位两边侧各形成有一卡槽,两相对边侧更分别形成有一侧向限位外壁,底端则形成有一下方限位外壁;所述定位套环具有一套孔,可供嵌套于所述内本体的突入部位,且所述定位套环两边侧各设置有一弹性卡钩,可供弹性滑扣嵌卡于所述卡槽,所述套孔内周壁两相对边侧各形成有一侧向限位内壁,分别用以靠抵限位于各相对的侧向限位外壁,底端形成有

一下方限位内壁,可供靠抵限位于所述下方限位外壁;所述定位套环内侧更形成有一环状壁墙相对于所述龙头本体各定位凸肋。

10.根据权利要求9所述的水龙头内本体快速安装构造,其特征在于,所述内本体的突入部位在各卡槽的外侧分别形成有一导缘,借以导引所述弹性卡钩由此滑扣嵌卡于各相对的卡槽内。

11.根据权利要求9所述的水龙头内本体快速安装构造,其特征在于,所述定位套环的下方限位内壁更沿着安装方向延伸突设有至少一肋条,用以迫紧于所述下方限位外壁。

12.根据权利要求9所述的水龙头内本体快速安装构造,其特征在于,所述内本体的突入部位位于所述侧向限位外壁邻接处形成有一后侧挡止平面;所述龙头本体各定位凸肋则相对形成有一前侧挡止平面,可供所述后侧挡止平面抵顶迫紧。

13.根据权利要求1所述的水龙头内本体快速安装构造,其特征在于,所述内本体的突入部位下方处形成有一定位卡槽;所述龙头本体的安装阀槽内周壁底部靠近所述连通口处突设一定位卡块,可供所述定位卡槽沿着纵向由上而下嵌套定位。

14.根据权利要求1所述的水龙头内本体快速安装构造,其特征在于,所述内本体的突入部位下方处设置有一个由下往上内凹呈斜向延伸状的斜槽面;所述龙头本体的安装阀槽内周壁底部靠近所述连通口处突设有一固定块,所述固定块上设置有一螺孔;一螺栓,可供螺合于所述固定块的螺孔,并可借其末端抵顶迫紧于所述斜槽面。

15.根据权利要求3所述的水龙头内本体快速安装构造,其特征在于,所述内本体的突入部位顶端突设有一弹性卡钩,且两相对边侧各形成有一侧向限位外壁,底端则形成有一下方限位外壁;所述定位套环具有一套孔,可供嵌套于所述内本体的突入部位,且所述定位套环顶端外侧凹设有一卡槽,可供所述弹性卡钩弹性滑扣嵌卡于所述卡槽,所述套孔内周壁两相对边侧各形成有一侧向限位内壁,分别用以靠抵限位于各相对的侧向限位外壁,底端形成有一下方限位内壁,可供靠抵限位于所述下方限位外壁;所述定位套环内侧更延伸有两环状壁墙相对于所述龙头本体各定位凸肋。

16.根据权利要求15所述的水龙头内本体快速安装构造,其特征在于,所述定位套环的下方限位内壁更沿着安装方向延伸突设有至少一肋条,用以迫紧于所述下方限位外壁。

17.根据权利要求15所述的水龙头内本体快速安装构造,其特征在于,所述内本体的突入部位位于所述侧向限位外壁邻接处形成有一后侧挡止平面;所述龙头本体各定位凸肋则相对形成有一前侧挡止平面,可供所述后侧挡止平面抵顶迫紧。

18.根据权利要求1所述的水龙头内本体快速安装构造,其特征在于,所述内本体具有一冷水进水连接孔、一热水进水连接孔及一混合水出水连接孔,并在所述突入部位下方横向设置有皆可连通所述冷水进水连接孔、热水进水连接孔及混合水出水连接孔的一卡片槽;所述供水管路包括一冷水进水管、一热水进水管及一混合水出水管,可分别嵌插定位于所述冷水进水连接孔、热水进水连接孔及混合水出水连接孔;一卡掣片,可供横向嵌入定位于所述卡片槽,借以嵌套定位于所述冷水进水管、热水进水管及混合水出水管;所述龙头本体的纵向腔室内周壁形成有一定位壁面,可供抵顶限位于所述卡掣片外侧壁。

一种水龙头内本体快速安装构造

技术领域

[0001] 本发明属于水龙头,特别涉及一种使水龙头的内本体能够被简易、快速及牢固安装的构造。

背景技术

[0002] 美国专利号码US6757921揭露了一种将一直角阀块(right-angle valve block)从侧向开口装入中空本体的拉出式水龙头,惟其安装时存在某些缺点,因此,美国专利公开号码US2019/0085538将该直角阀块改为从中空本体底端向上经由一纵向腔室进行安装的结构与方法,以改善其缺点。

[0003] 然而,这样的结构改变仍未臻完善,以其第一实例的结构为例,当该直角阀块从该壳座底部往上置入其纵向腔室内,并往安装阀槽方向略为横向移动,使其密封垫圈略为通过该连通口时,还必须调整该直角阀块,使其第二定位孔分别对准各第一定位孔形成该限转孔,方可允许随后安装的定位元件其上各凸柱对准各限转孔,由于这样的组装方式很难单纯依靠手感组装,必须借助肉眼观察,惟其组装位置靠近安装阀槽内侧,而非肉眼能够清楚观察得到,加上没有导引定位的功能,很容易会因为些微的定位偏差,而无法共同准确地组成所需的限转孔,此时,所述各凸柱便无法顺利地定位于各限转孔内。

[0004] 第二至四实施例同样存在有第一实施例不易准确定位的问题,且其定位元件皆由两个构件所组成,构件数增加,组装的复杂度也随着提高,故组装仍嫌困难,不够简易快速。第五实施例的定位件只需要类似C形环的单一简单构件,但缺点是必须使用特定工具方能将定位件弹性撑开后定位,且安装阀槽内空间狭小,进行这样的操作并不容易,因此,仍难以达到简易、快速安装的效果。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种水龙头内本体快速安装构造,使内本体能够借由更少的定位元件达到简易、快速及牢固的安装效果。

[0006] 为了实现上述目的,本发明提供一种水龙头内本体快速安装构造,包括一龙头本体,其内部形成有一纵向腔室及一个沿着横向延伸的安装阀槽,且该安装阀槽内侧与该纵向腔室交界处形成有一连通口,该安装阀槽外侧形成有一安装入口;一内本体,至少一部分容纳于该安装阀槽;一供水管路,可供安装于该内本体底部;一混合阀,可供容纳于该安装阀槽内与该内本体相连通;一阀盖,可供螺合于该龙头本体上,将该混合阀迫紧于该安装阀槽内;其特征在于:

[0007] 该龙头本体,其连通口处设置有两个彼此相对呈阶级状的定位凸肋;

[0008] 该内本体,可由该龙头本体的纵向腔室底部置入,且具有一突入部位,可横向经由所述定位凸肋间的连通口置入该安装阀槽内与该混合阀衔接连通,且该突入部位相邻处设置有两侧向定位槽,可分别沿着纵向由上而下相互嵌套于各相对的定位凸肋,使该内本体无法横向脱离该安装阀槽。

[0009] 所述水龙头内本体快速安装构造,其内本体于其突入部位下方处形成有至少一个呈弧凸状的定位壁,可沿着纵向由上而下吻合地靠贴于该龙头本体的安装阀槽内周壁呈凹弧状的相对部位。

[0010] 所述水龙头内本体快速安装构造更包括一定位套环,可自所述龙头本体的安装入口安装定位于该内本体的突入部位与该安装阀槽间,用以防止该内本体的侧向定位槽由下而上纵向脱离该龙头本体各相对的定位凸肋。

[0011] 所述水龙头内本体快速安装构造,其内本体的突入部位顶端形成有一卡槽,且两相对边侧各形成有一侧向限位外壁,底端则形成有一下方限位外壁;该定位套环具有一套孔,可供嵌套于该内本体的突入部位,且该定位套环顶端突设有一弹性卡钩,可供弹性滑扣嵌卡于该卡槽,该套孔内周壁两相对边侧各形成有一侧向限位内壁,分别用以靠抵限位于各相对的侧向限位外壁,底端形成有一下方限位内壁,可供靠抵限位于该下方限位外壁;该定位套环内侧更延伸有两环状壁墙相对于该龙头本体各定位凸肋。

[0012] 所述水龙头内本体快速安装构造,其内本体的突入部位位于该侧向限位外壁邻接处形成有一后侧挡止平面;该龙头本体各定位凸肋则相对形成有一前侧挡止平面,可供该后侧挡止平面抵顶迫紧。

[0013] 所述水龙头内本体快速安装构造,其定位套环的外侧壁面更对称设置有两装配工具孔,可供特定工具插置定位后操作转动与推移。

[0014] 所述水龙头内本体快速安装构造,其内本体的突入部位两边侧各形成有一卡槽,两相对边侧更分别形成有一侧向限位外壁,底端则形成有一下方限位外壁;该定位套环具有一套孔,可供嵌套于该内本体的突入部位,且该定位套环两边侧各设置有一弹性卡钩,可供弹性滑扣嵌卡于该卡槽,该套孔内周壁两相对边侧各形成有一侧向限位内壁,分别用以靠抵限位于各相对的侧向限位外壁,底端形成有一下方限位内壁,可供靠抵限位于该下方限位外壁;该定位套环内侧更形成有一环状壁墙相对于该龙头本体各定位凸肋。

[0015] 所述水龙头内本体快速安装构造,其内本体的突入部位下方处形成有一定位卡槽;该龙头本体的安装阀槽内周壁底部靠近该连通口处突设一定位卡块,可供所述定位卡槽沿着纵向由上而下嵌套定位。

[0016] 所述水龙头内本体快速安装构造,其内本体的突入部位下方处设置有一个由下往上内凹呈斜向延伸状的斜槽面;该龙头本体的安装阀槽内周壁底部靠近该连通口处突设有一固定块,该固定块上设置有一螺孔;一螺栓,可供螺合于该固定块的螺孔,并可借其末端抵顶迫紧于该斜槽面。

[0017] 所述水龙头内本体快速安装构造,其内本体的突入部位顶端突设有一弹性卡钩,且两相对边侧各形成有一侧向限位外壁,底端则形成有一下方限位外壁;该定位套环具有一套孔,可供嵌套于该内本体的突入部位,且该定位套环顶端外侧凹设有一卡槽,可供所述弹性卡钩弹性滑扣嵌卡于该卡槽,该套孔内周壁两相对边侧各形成有一侧向限位内壁,分别用以靠抵限位于各相对的侧向限位外壁,底端形成有一下方限位内壁,可供靠抵限位于该下方限位外壁;该定位套环内侧更延伸有两环状壁墙相对于该龙头本体各定位凸肋。

[0018] 本发明的水龙头内本体快速安装构造,由于内本体可轻易地透过手感安装于连通口处各定位凸肋上,而毋须依靠肉眼观察,同样地,其搭配的定位环套,也可轻易地透过特定工具配合手感安装于该内本体上,因此,该内本体与定位环套皆毋须凭借肉眼观察即可

进行准确且牢固地安装定位,故内本体的安装作业相当简易快速。

[0019] 本发明内本体还可以在与各定位凸肋相互组装定位时,直接借由突入部位下方的定位卡槽与龙头本体连通口处的定位卡块相互嵌卡定位,而达到简易的安装定位效果,而毋须使用定位环套或其他定位元件,故内本体的安装构造可进一步被简化。

[0020] 本发明内本体也可以利用螺栓螺合于龙头本体连通口处设置的螺孔后迫紧于内本体突入部位下方的斜槽面达到安装定位效果,同样可以简化内本体的安装构造。

[0021] 本发明内本体只需搭配一定位套环,也可以毋须搭配定位套环,或最多搭配一螺栓,故构造极为简化,组装元件数较习知更少,不仅可以简化组装程序,还可以降低构件成本。

[0022] 本发明内本体上的卡掣片还可以巧妙地利用龙头本体纵向腔室形成的定位壁面予以有效地限位,而毋须另外设计其他限位结构。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,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的附图。

[0024] 图1为本发明第一实施例水龙头的立体外观组合图;

[0025] 图2为本发明第一实施例水龙头的局部立体分解图;

[0026] 图3为本发明第一实施例水龙头内本体快速安装构造的局部侧视剖面图;

[0027] 图4为本发明第一实施例龙头本体壳座的纵向立体剖视图;

[0028] 图5为本发明第一实施例龙头本体壳座的另一纵向立体剖视图;

[0029] 图6为本发明第一实施例龙头本体壳座的横向立体剖视图;

[0030] 图7为本发明第一实施例内本体与定位套环的立体分解图;

[0031] 图8为本发明第一实施例内本体与定位套环的另一立体分解图;

[0032] 图9为本发明第一实施例龙头本体壳座的局部侧视剖面图,并显示该内本体的突入部位通过该龙头本体各定位凸肋间的连通口后准备往下纵向移动安装的动作示意;

[0033] 图10为本发明图9的内本体往下纵向移动后,其下方定位壁靠贴于该安装阀槽内周壁相对部位的状态示意图;

[0034] 图11为本发明的定位套环穿套于图10内本体的状态示意图;

[0035] 图12为本发明第一实施例水龙头沿着内本体的横向剖视图;

[0036] 图13为本发明第一实施例水龙头沿着卡掣片的横向剖视图;

[0037] 图14为本发明第二实施例水龙头内本体快速安装构造的局部侧视剖面图;

[0038] 图15为本发明第二实施例内本体与定位套环的立体分解图;

[0039] 图16为本发明第二实施例内本体与定位套环的另一立体分解图;

[0040] 图17为本发明第二实施例内本体与定位套环的又一立体分解图;

[0041] 图18为本发明第二实施例内本体与定位套环的立体组合图;

[0042] 图19为本发明第三实施例水龙头内本体快速安装构造的局部侧视剖面图;

[0043] 图20为本发明第三实施例龙头本体壳座的纵向立体剖视图;

- [0044] 图21为本发明第三实施例龙头本体壳座的横向立体剖视图；
- [0045] 图22为本发明第三实施例的内本体立体外观图；
- [0046] 图23为本发明第三实施例水龙头壳座的局部侧视剖面图，并显示该内本体组装定位于该壳座的连通口处；
- [0047] 图24为本发明第四实施例水龙头内本体快速安装构造的局部侧视剖面图；
- [0048] 图25为本发明第四实施例龙头本体壳座的横向立体剖视图；
- [0049] 图26为本发明第四实施例的内本体立体外观图；
- [0050] 图27为本发明第五实施例水龙头内本体快速安装构造的局部侧视剖面图；
- [0051] 图28为本发明第五实施例内本体与定位套环的立体分解图；
- [0052] 图29为本发明第五实施例内本体与定位套环的另一立体分解图。

具体实施方式

[0053] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0054] 需说明的是，当部件被称为“固定于”或“设置于”另一个部件，它可以直接或者间接在该另一个部件上。当一个部件被称为是“连接于”另一个部件，它可以是直接或者间接连接至该另一个部件上。术语“上”、“下”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。术语“第一”、“第二”仅用于便于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明技术特征的数量。“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0055] 为了说明本发明所述的技术方案，以下结合具体附图及实施例进行详细说明。

[0056] 如图1至3所示，本发明提供一种水龙头内本体快速安装构造的第一实施例，本实施例为一拉出式水龙头1，众所皆知的是，典型的拉出式水龙头1通常包括一中空状龙头本体10、一个可供安装于该龙头本体10上的控制阀组20、一个安装连通于该控制阀组20的供水管路30、一个连通于该供水管路30用以送出水流的出水软管40，以及一个定位于该龙头本体10出水口端100可供连通该出水软管40的喷头50。

[0057] 在本实施例中，该龙头本体10包括一壳座10a，以及一个自该壳座10a顶端延伸的出水弯管10b；如图4至6所示，该壳座10a内部形成有一纵向腔室11及一个沿着横向延伸的安装阀槽12，且该安装阀槽12内侧与该纵向腔室11交界处形成有一连通口13，该安装阀槽12外侧形成有一安装入口14。本实施例的安装阀槽12是形成于该壳座10a外部横向突伸的一阀座部位120内。

[0058] 在本实施例中，如图1至3所示，该控制阀组20更包括一内本体21、一混合阀22、一阀盖23、一饰盖24及一把手25；该内本体21至少一部分可被容纳于该安装阀槽12内；该混合阀22可供容纳于该安装阀槽12内与该内本体21相连通；该阀盖23可供螺合于该龙头本体10上，将该混合阀22迫紧于该安装阀槽12内，例如，可在该安装阀槽12靠近外侧的内壁上设置内螺牙供该阀盖23螺合锁固。

[0059] 在本实施例中，该供水管路30是安装于该内本体21底部，且包括一冷水进水管31、

一热水进水管32及一混合水出水管33;当冷、热水分别从该冷水进水管31、热水进水管32流入该控制阀组20适当混合后,可形成混合水从该混合水出水管33经由连通的出水软管40流向该喷头50出水,使用者可依据需求将该喷头50往外拉出使用,且该喷头50可于释放后自动回复定位于该出水口端2a。

[0060] 在本实施例中,更包括一重锤60,可供安装于该出水软管40上,借以提供该喷头50释放后自动收回的回复力。

[0061] 但,以上组成构件及相关构造均属习知技术,非本发明的创作重点,故在此不多所赘述。

[0062] 本实施例的主要改良在于:

[0063] 该龙头本体10,如图4至6所示,其连通口13处设置有两个彼此相对呈阶级状的定位凸肋131。

[0064] 该内本体21,如图7至9所示,可由该龙头本体10的纵向腔室11底部置入,且具有一突入部位210,可横向经由所述定位凸肋131间的连通口13置入该安装阀槽12内并与该混合阀22衔接连通,且该突入部位210相邻处设置有两侧向定位槽211,可分别沿着纵向由上而下相互嵌套于各相对的定位凸肋131,如图10所示,使该内本体21无法横向脱离该安装阀槽12。

[0065] 需特别说明的是,本实施例在左、右定位凸肋131间所形成的连通口13是呈上宽下窄状,同样地,该内本体21的突入部位210大致也呈现上宽下窄状,因此,该上宽下窄状的连通口13刚好可以允许该上宽下窄状的突入部位210由此通过,但当该突入部位210沿着纵向由上而下移动后,便可以产生横向的卡扣限位效果。

[0066] 在本实施例中,该内本体21于其突入部位210下方处形成有一个呈弧凸状的定位壁212,可沿着纵向由上而下吻合地靠贴于该龙头本体10的安装阀槽12的内周壁121呈凹弧状的相对部位,如图10所示,借由上述彼此相对的弧形凹凸配合设计,可以确保该内本体21能够保持在中间位置,而不致于产生偏位。

[0067] 如图2、3、7及8所示,本实施例的水龙头内本体快速安装构造更包括一定位套环26,可自所述龙头本体10的安装入口14安装定位于该内本体21的突入部位210与该安装阀槽12间,用以防止该内本体21的侧向定位槽211由下而上纵向脱离该龙头本体10各相对的定位凸肋131。

[0068] 更具体而言,该内本体21的突入部位210顶端形成有一卡槽213,且两相对边侧各形成有一侧向限位外壁214,底端则形成有一下方限位外壁215;该定位套环26界定出一套孔261,可供嵌套于该内本体21的突入部位210,且该定位套环26顶端突设有一弹性卡钩262,可供弹性滑扣嵌卡于该卡槽213,该套孔261内周壁两相对边侧各形成有一侧向限位内壁263,分别用以靠抵限位于各相对的侧向限位外壁214,底端形成有一下方限位内壁264,可供靠抵限位于该下方限位外壁215;该定位套环26内侧更延伸有两环状壁墙266相对于该龙头本体10的各定位凸肋131。据此,由于该内本体21的顶端、底端及两相对边侧均分别被所述定位套环26的弹性卡钩262、下方限位内壁264及侧向限位内壁263所限位拘束,如图11所示,加上该定位套环26的外周壁265与该安装阀槽12内周壁121彼此相互嵌套限位,而无法沿着径向移动,因此,至少可确保该内本体21不致于由下而上移动,同时,由于该定位套环26与内本体21相互嵌套定位后,一方面可借由该弹性卡钩262与该卡槽213相互卡扣,限

制该定位套环26朝外侧横向脱离该内本体21,另一方面可借由所述环状壁墙266相对于各定位凸肋131,限制该定位套环26朝内侧方向脱离该内本体21,因此,可确保该定位套环26与内本体21彼此组装的牢固性,并达到防止该内本体21的侧向定位槽211从各定位凸肋131纵向脱离的主要功效。

[0069] 本实施例的内本体21可以塑胶材料一体成型,而有助于形成较复杂的构造,例如上述弹性卡钩262等构造,以及确保其具有适当的弹性或挠性。

[0070] 在本实施例中,该内本体21的突入部位210在该卡槽213的外侧形成有一导缘267,借以导引该弹性卡钩262由此滑扣嵌卡于该卡槽213内。

[0071] 在本实施例中,该定位套环26的下方限位内壁264更沿着安装方向延伸突设有至少一肋条268,如图7、8及11所示,使该定位套环26穿套于该内本体21时,可借由所述肋条268迫紧于该下方限位外壁215,以避免该定位套环26产生径向上的松动。

[0072] 在本实施例中,该内本体21的突入部位210于该侧向限位外壁214邻接处形成有一后侧挡止平面216,所述定位凸肋131则相对形成有一前侧挡止平面132,当使用者锁紧该阀盖23时,其沿着该安装阀槽12的轴向锁紧力,可经由该混合阀22横向作用于该内本体21的突入部位210,使该后侧挡止平面216得以抵顶迫紧于该前侧挡止平面132,进而确保该内本体21在轴向上达到紧密固定的效果,而不致于产生轴向上的松动。

[0073] 在本实施例中,如图12、13所示,该内本体21具有一进水通道217a、一出水通道217b及一混合水通道217c,并在底端形成有可分别供所述供水管路30的冷水进水管31、热水进水管32及混合水出水管33嵌插定位的一冷水进水连接孔218a、一热水进水连接孔218b及一混合水出水连接孔219c,在该突入部位210处形成有用以连通所述混合阀的一冷水连通口219a、一热水连通口219b及一混合水连通口219c,在该突入部位210下方横向设置有皆可连通所述冷水进水连接孔218a、热水进水连接孔218b及混合水出水连接孔218c的一卡片槽217;一卡掣片27,可供横向嵌入定位于所述卡片槽217,借以嵌套定位于该冷水进水管31、热水进水管32及混合水出水管33,进而达到卡掣定位的效果。需特别说明的是,该龙头本体10的纵向腔室11内周壁形成有一定位壁面111,使该内本体21于安装状态下,其上安装的卡掣片27外侧壁271得以与该定位壁面111相互抵顶,如图3所示,可借以防止该卡掣片271横向松脱。

[0074] 在本实施例中,该定位套环26的外侧壁面更对称设置有两装配工具孔269,如图7所示,可供特定工具插置定位,使该定位套环26从该安装入口14装入该安装阀槽12后,得借由操作该特定工具以调整该定位套环26的装配角度与方位,同时将该定位套环26往内本体21方向轴向推移,进而准确且快速地组装于该内本体21上。

[0075] 如图14至18所示,本发明更提供一种水龙头内本体快速安装构造的第二实施例,大致与第一实施例相同,其差别仅在于:

[0076] 本实施例的内本体21a设置有两卡槽213,且分别位于两边侧部位;该定位套环26a同样设置有两弹性卡钩262,分别位于该套孔261的两边侧部位,可分别在该定位套环26a穿套于该内本体21a时与各相对的卡槽213相互弹性滑扣定位。

[0077] 本实施例的内本体21a同样具有两侧向限位外壁214,且该定位套环26a同样具有两侧向限位内壁263,只是位置与第一实施例稍有不同。

[0078] 本实施例内本体21a的突入部位210下方处具有两个呈弧凸状的定位壁212,只是

面积小于第一实施例单一定位壁212的面积。

[0079] 本实施例中,内本体21a的突入部位在各卡槽213的外侧同样分别形成有一导缘267,借以导引该弹性卡钩由此通过后滑扣嵌卡于各相对的卡槽内。

[0080] 如图19至23所示,本发明更提供一种水龙头内本体快速安装构造的第三实施例,相较于第一实施例,主要差别在于:

[0081] 本实施例没有第一实施例的定位套环26,但本实施例的内本体21b大致与第一实施例的内本体21相同,差别在于其突入部位210下方处形成有一定定位卡槽218,并在该龙头本体10的安装阀槽12的内周壁121底部靠近该连通口13处突设一定位卡块122,使该定位卡槽218得以沿着纵向由上而下嵌套定位于该定位卡块122,以确保该内本体21b能够保持在中间位置,而不致于产生偏位。

[0082] 更进一步说,本实施例的定位卡块122略呈上窄下宽的锥状结构,使该定位卡块122能够被顺利用地导入该定位卡槽218内。

[0083] 如图24至26所示,本发明更提供一种水龙头内本体快速安装构造的第四实施例,大致与第三实施例相同,其差别仅在于:

[0084] 本实施例以一螺栓28取代第三实施例的定位卡块122。更进一步说,本实施例内本体21c的突入部位210下方处设置有一个由下往上内凹呈斜向延伸状的斜槽面219;本实施例龙头本体10的安装阀槽12内周壁121底部靠近该连通口13处突设有一固定块123,该固定块123上设置有一螺孔124,使该螺栓28与该固定块123的螺孔124相互螺合后,可借其末端抵顶迫紧于该斜槽面219,除了可确保该内本体21c能够保持在中间位置,而不致于产生偏位外,还可以防止该内本体21c的侧向定位槽211由下而上纵向脱离该龙头本体10各相对的定位凸肋131。

[0085] 如图27至29所示,本发明更提供一种水龙头内本体快速安装构造的第五实施例,大致与第一实施例相同,其差别仅在于:

[0086] 本实施例是将第一实施例内本体21的卡槽213与定位套环26的弹性卡钩262相互对调。更具体而言,本实施例内本体21d的突入部位210顶端设置有一弹性卡钩213a,用以取代第一实施例内本体21突入部位210顶端的卡槽213,并在该定位套环26b顶端外侧凹设有一卡槽262a,用以取代第一实施例定位套环26顶端的弹性卡钩262。

[0087] 由以上说明可知,本发明具有以下诸多特色与优点:

[0088] 第一,本发明各实施例的内本体21、21a、21b、21c、21d皆可轻易地透过手感安装于连通口处各定位凸肋131上,而毋须依靠肉眼观察,之后,即可借由定位环套26、26a、26b穿套后滑扣嵌卡于该内本体21、21a、21d上,如第一、二及五实施例,即可完成主要的组装定位,最后,再借由阀盖23螺锁时透过该混合阀22迫紧该内本体21、21a、21d抵紧于各定位凸肋131,便可完成该内本体21、21a、21d的组装定位,因此,整个内本体21、21a、21d与定位环套26、26a、26b的组装定位皆可轻易透过手感来完成,而毋须凭借肉眼观察,故内本体21、21a、21d的安装作业相当简易快速。

[0089] 第二,更进一步说,由于第一、二及五实施例的定位环套26、26a、26b与内本体21、21a、21d间设置有各种定位结构,因此,使用者可轻易地透过特定工具操作定位环套26、26a、26b上的装配工具孔269,将定位环套26、26a、26b往内推移直到碰触内本体21、21a、21d后,利用左右微幅转动该定位环套26、26a、26b,同时凭借着手感,将定位环套26、26a、26b安

装定位于该内本体21、21a、21d上,过程完全毋须依靠肉眼观察。

[0090] 第三,本发明第三实施例的内本体21b还可以在与各定位凸肋131相互组装定位时,直接借由突入部位210下方的定位卡槽218与龙头本体10连通口13处的定位卡块122相互嵌卡定位,而达到简易的安装定位效果,而毋须使用定位环套26、26a、26b或其他定位元件,故内本体21b的安装构造可进一步被简化。

[0091] 第四,本发明第四实施例的内本体21c则是利用螺栓28螺合于龙头本体10连通口13处设置的一螺孔124后迫紧于内本体21c突入部位210下方的一斜槽面219,达到安装定位效果,同样可以简化内本体21c的安装构造。

[0092] 第五,本发明第一、二及五实施例的内本体21、21a、21d只需搭配一定位套环26、26a、26b,而第三、四实施例更毋须搭配定位套环26、26a、26b,或最多搭配一螺栓28,故构造极为简化,组装元件数较习知更少,不仅可以简化组装程序,还可以降低构件成本。

[0093] 第六,本发明的内本体21、21a、21b、21c、21d可以被准确且牢固地安装定位,不致于有发生松动的疑虑。

[0094] 第七,本发明内本体21、21a、21b、21c、21d上的卡掣片27还可以巧妙地利用龙头本体10纵向腔室11形成的定位壁面111予以有效地限位,而毋须另外设计其他限位结构。

[0095] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

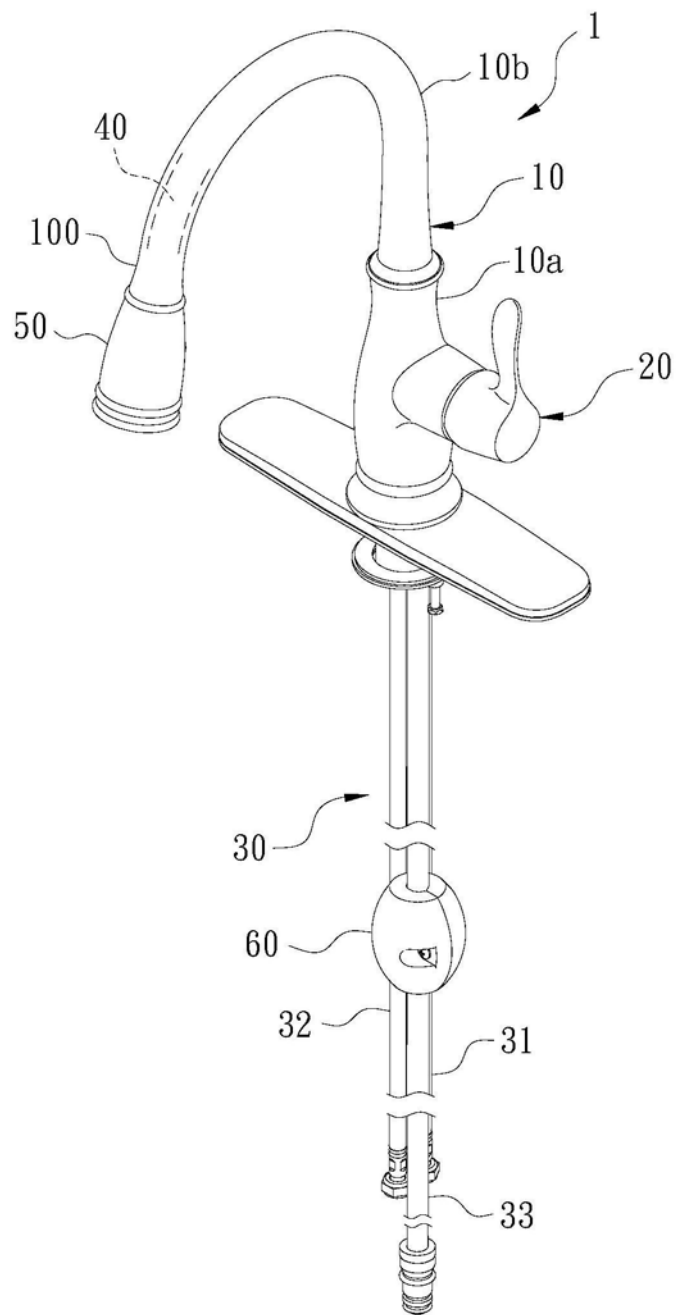


图1

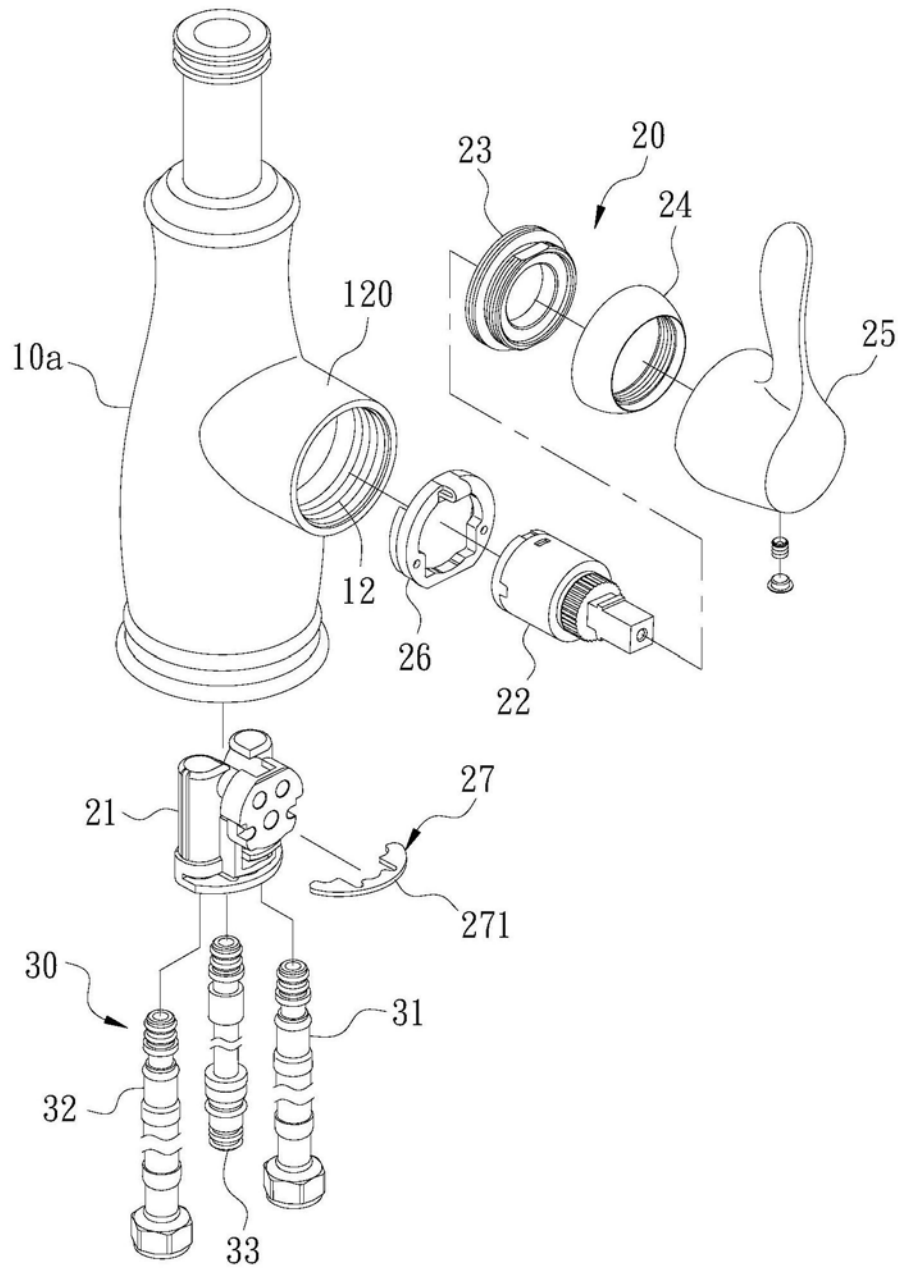


图2

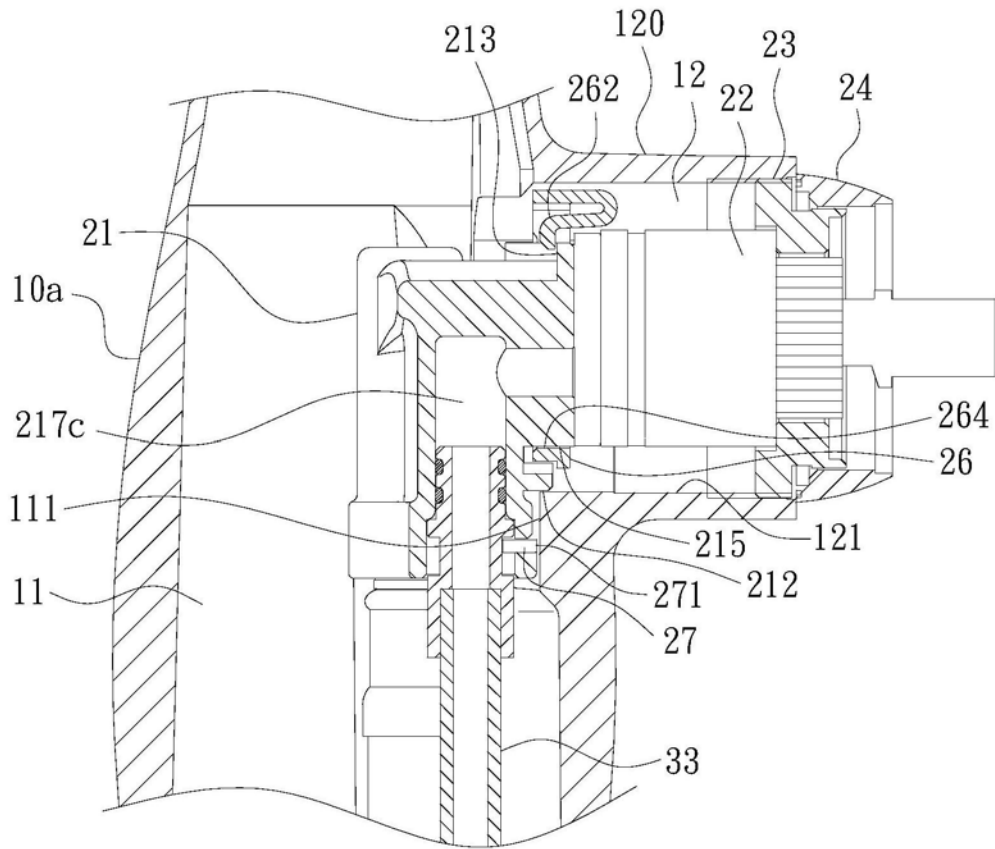


图3

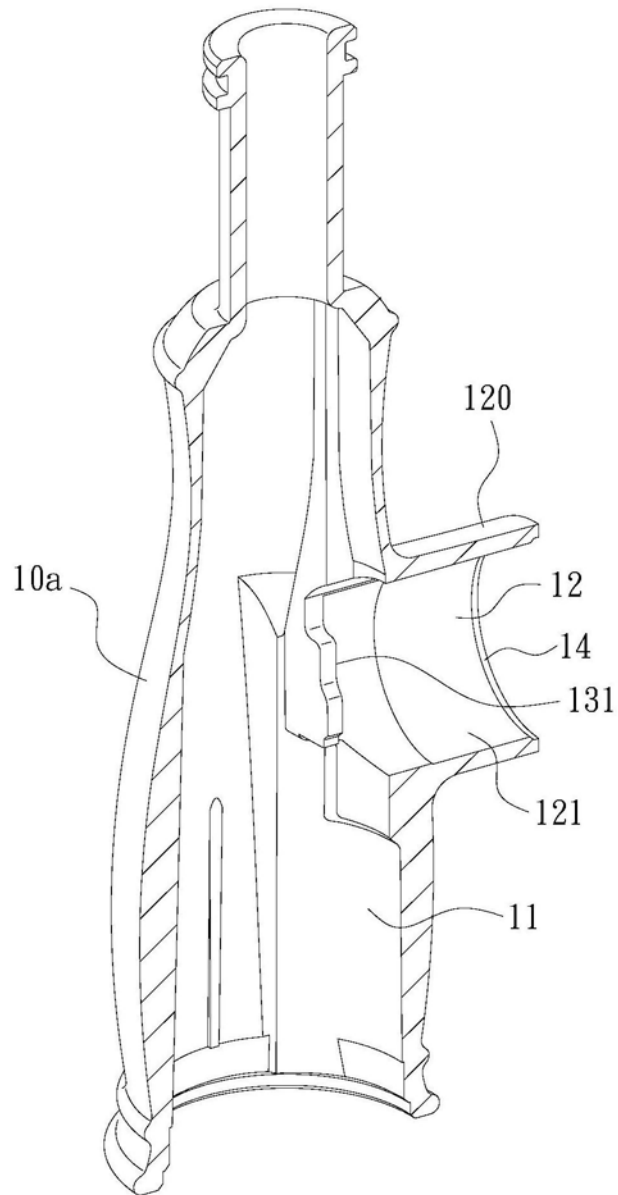


图4

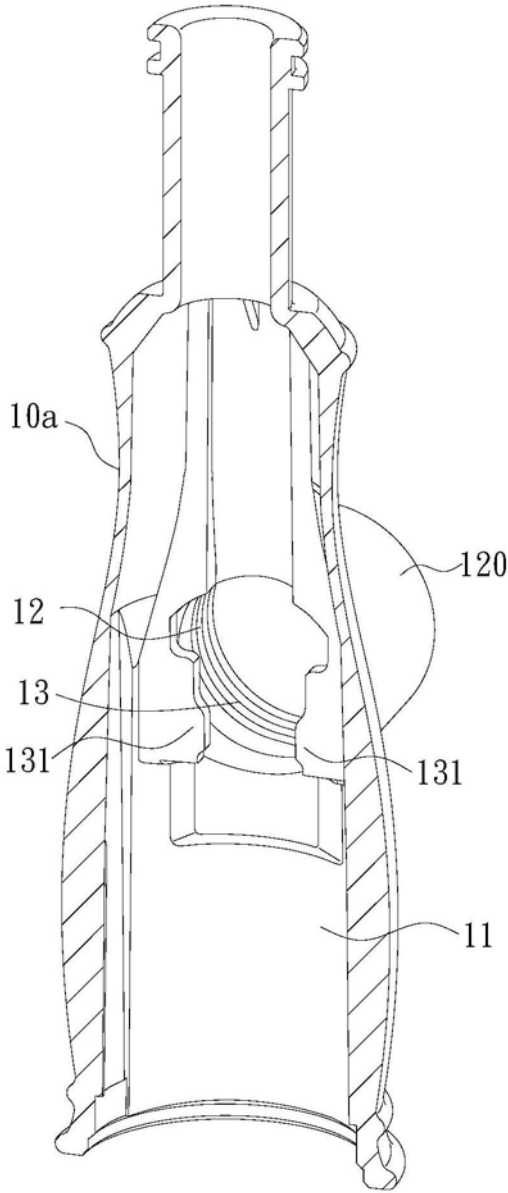


图5

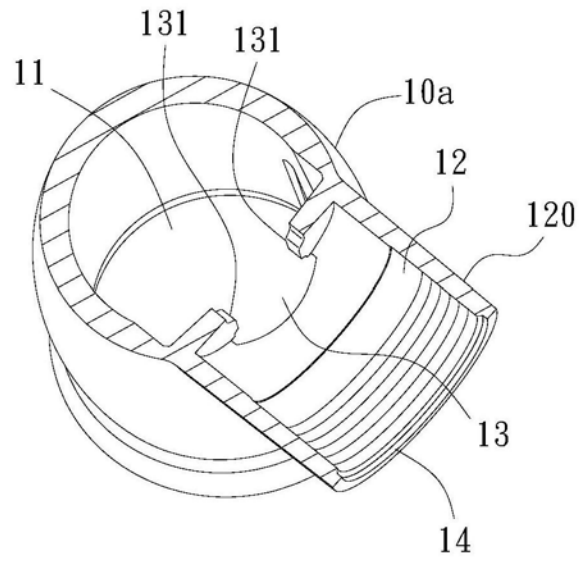


图6

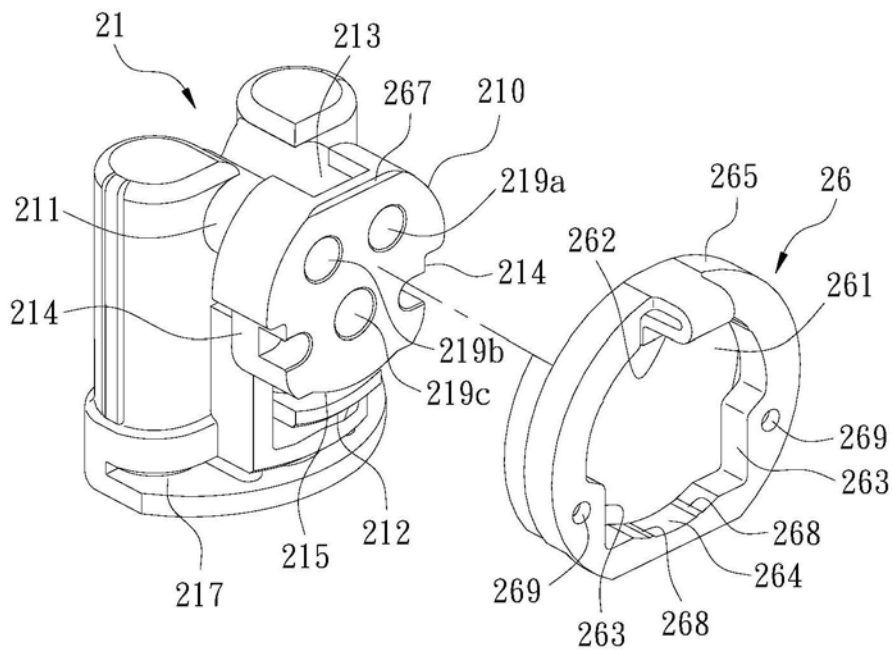


图7

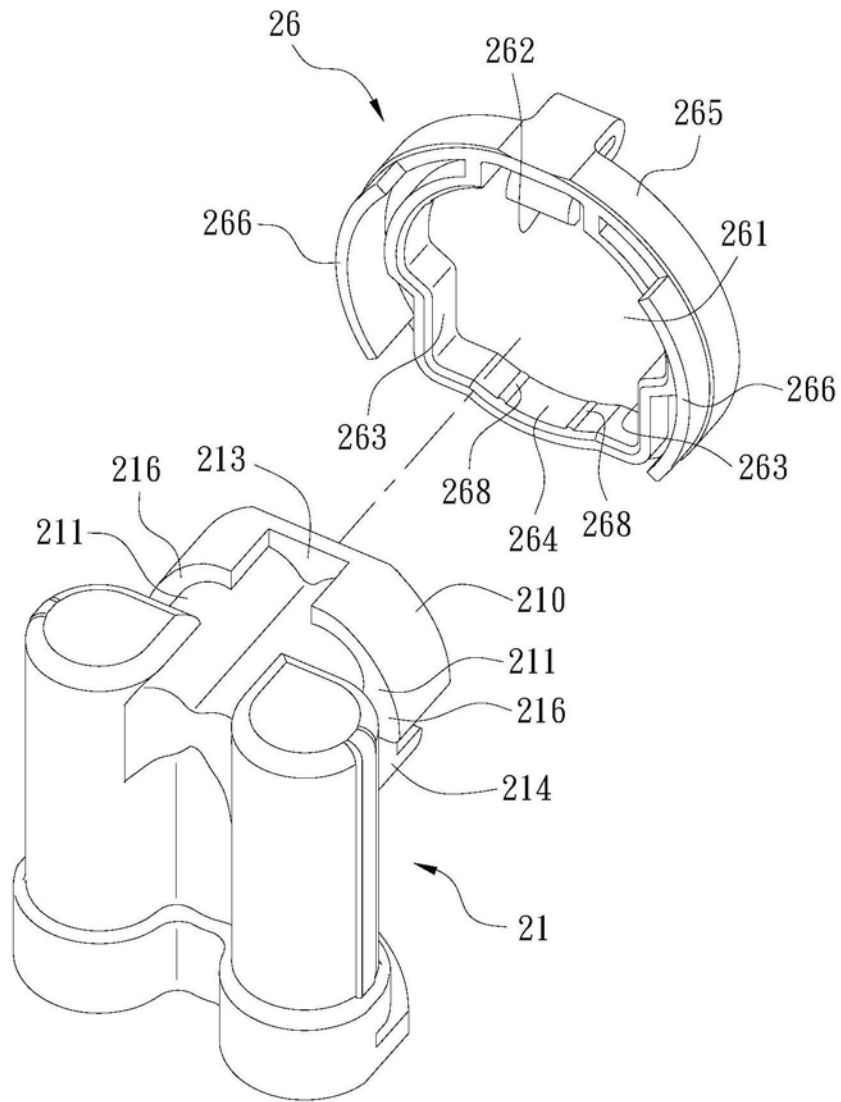


图8

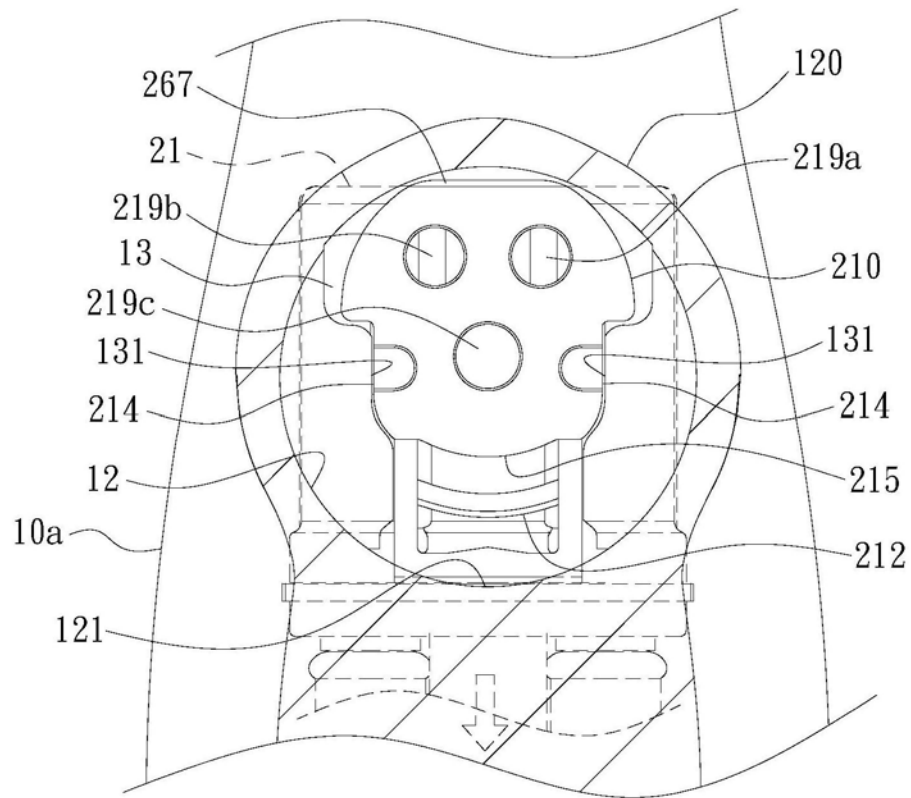


图9

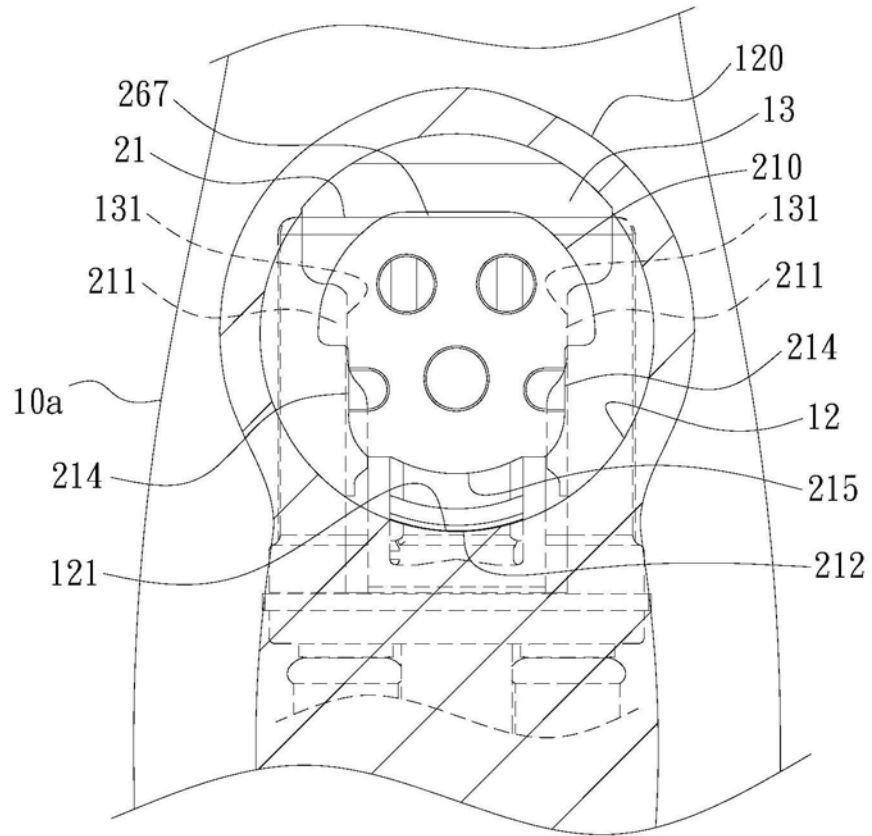


图10

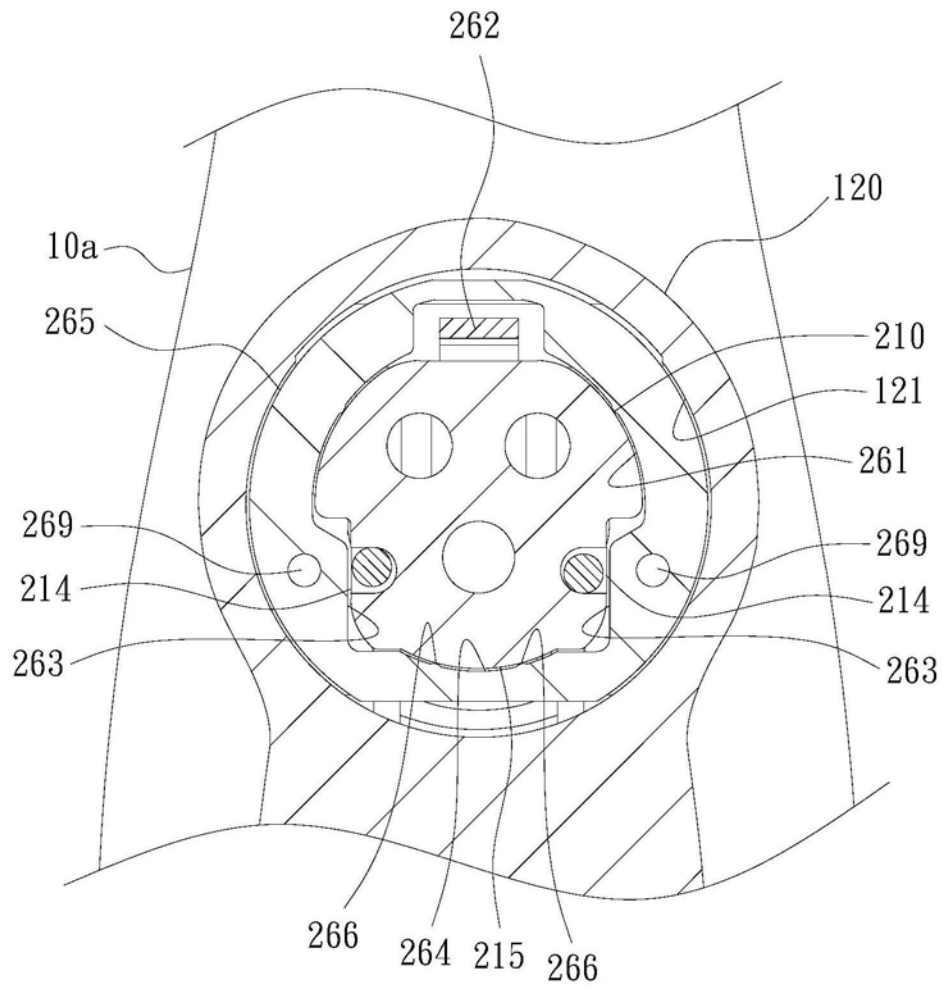


图11

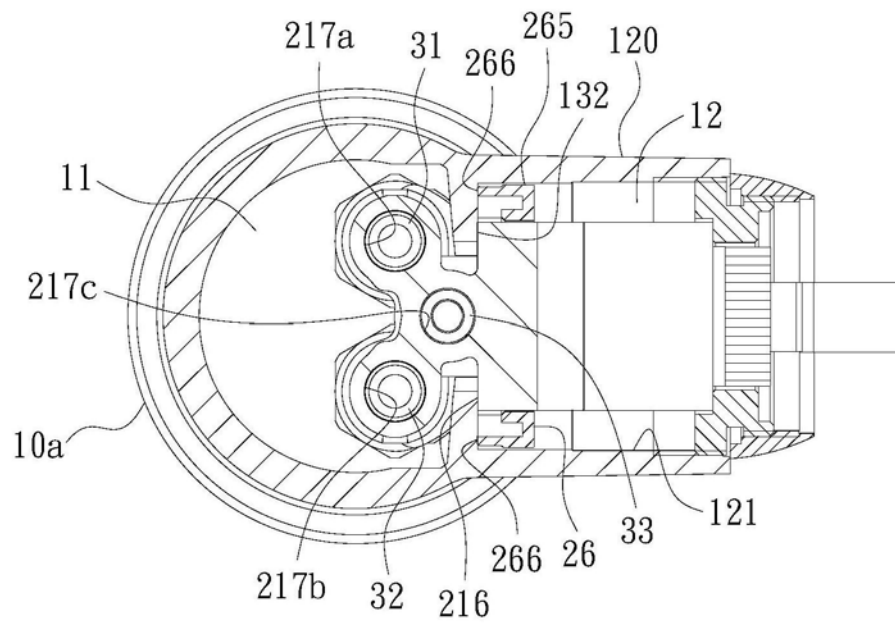


图12

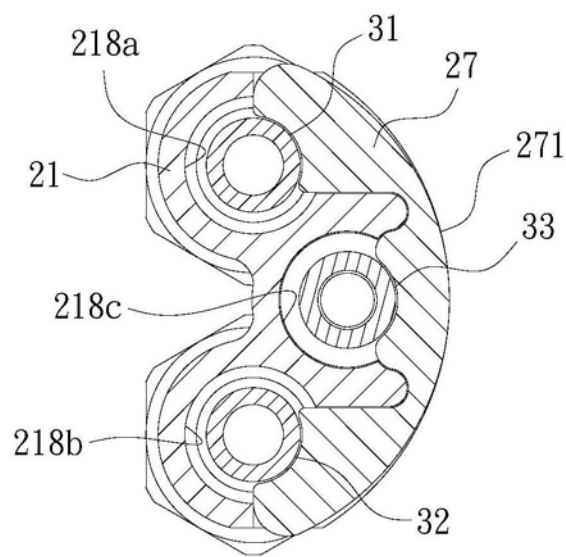


图13

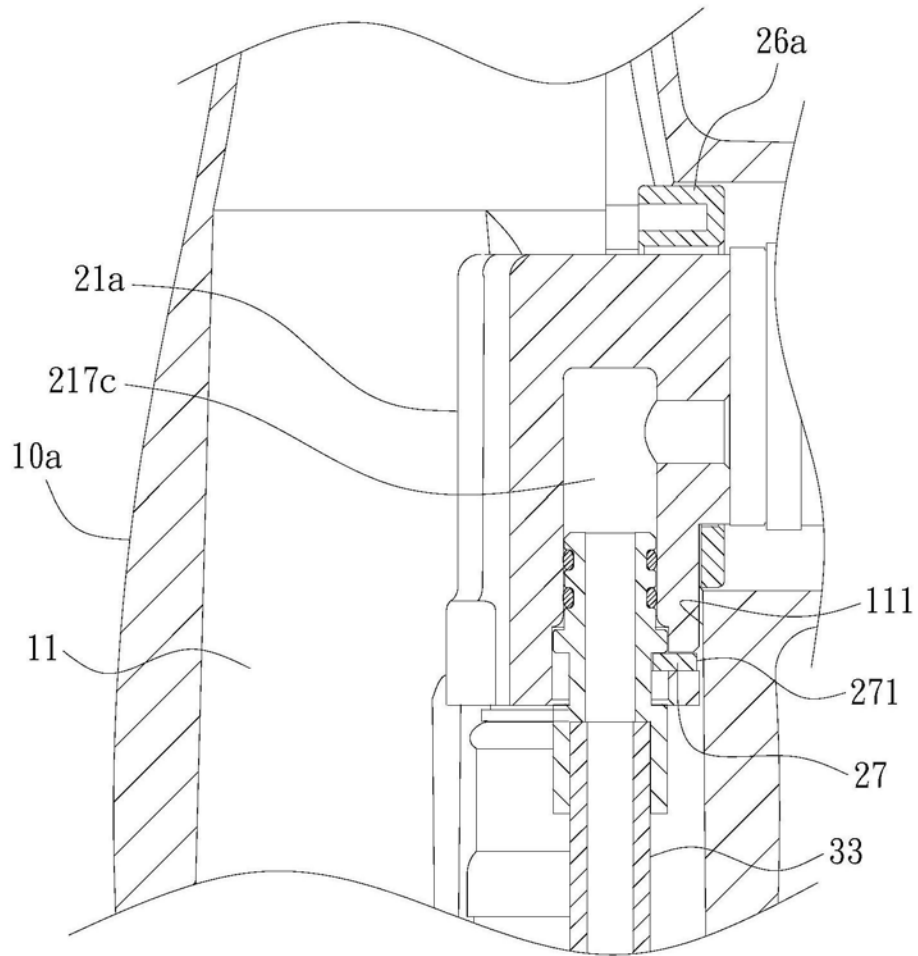


图14

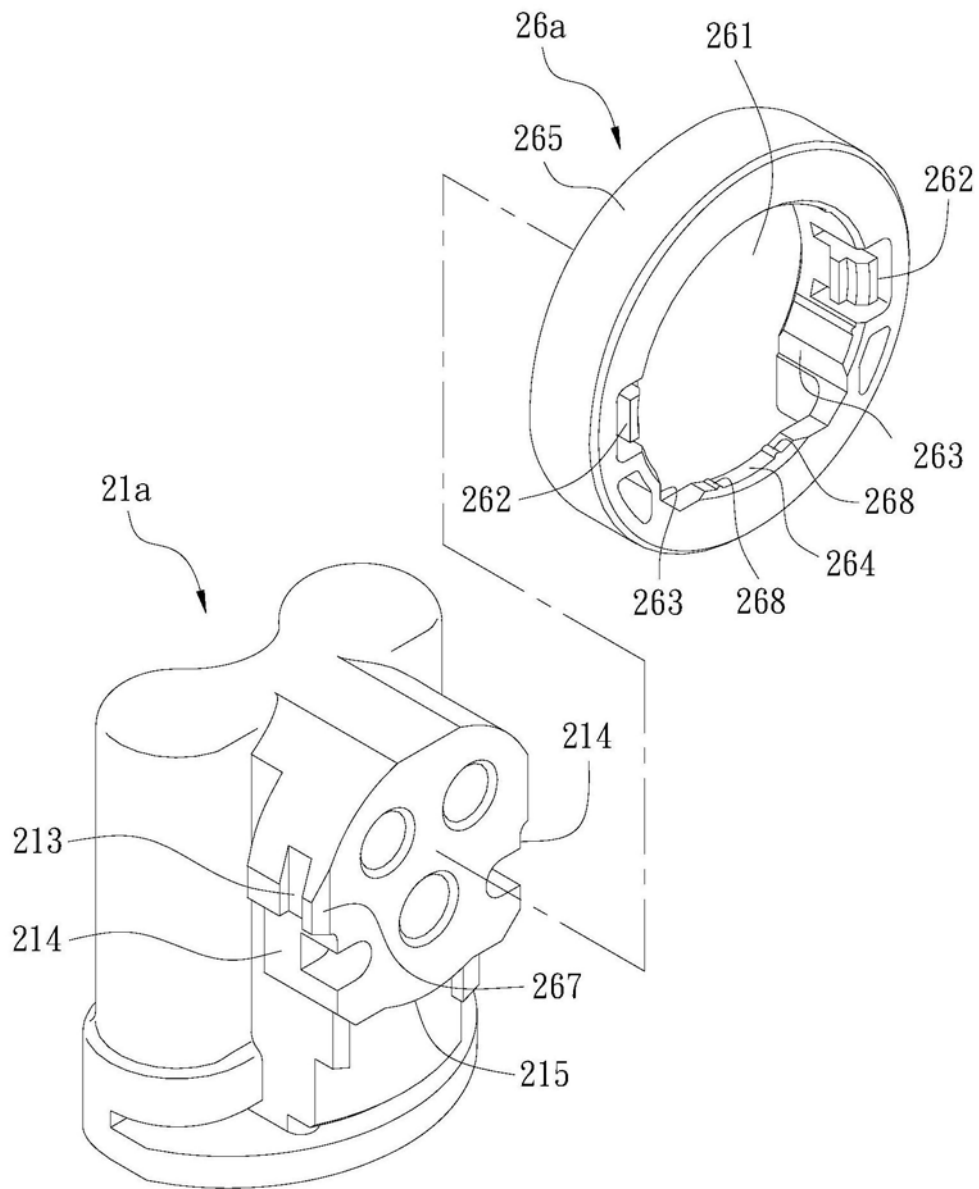


图15

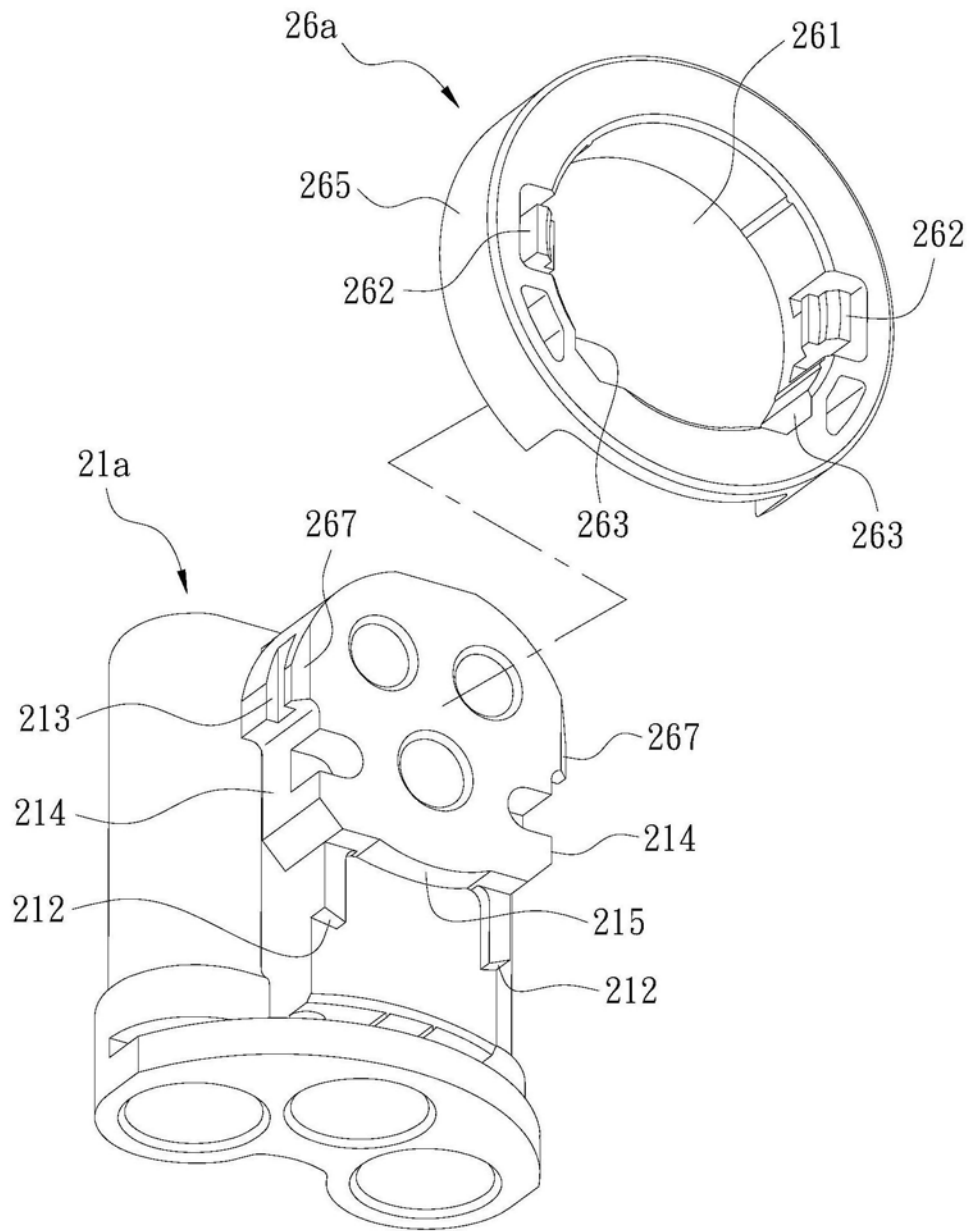


图16

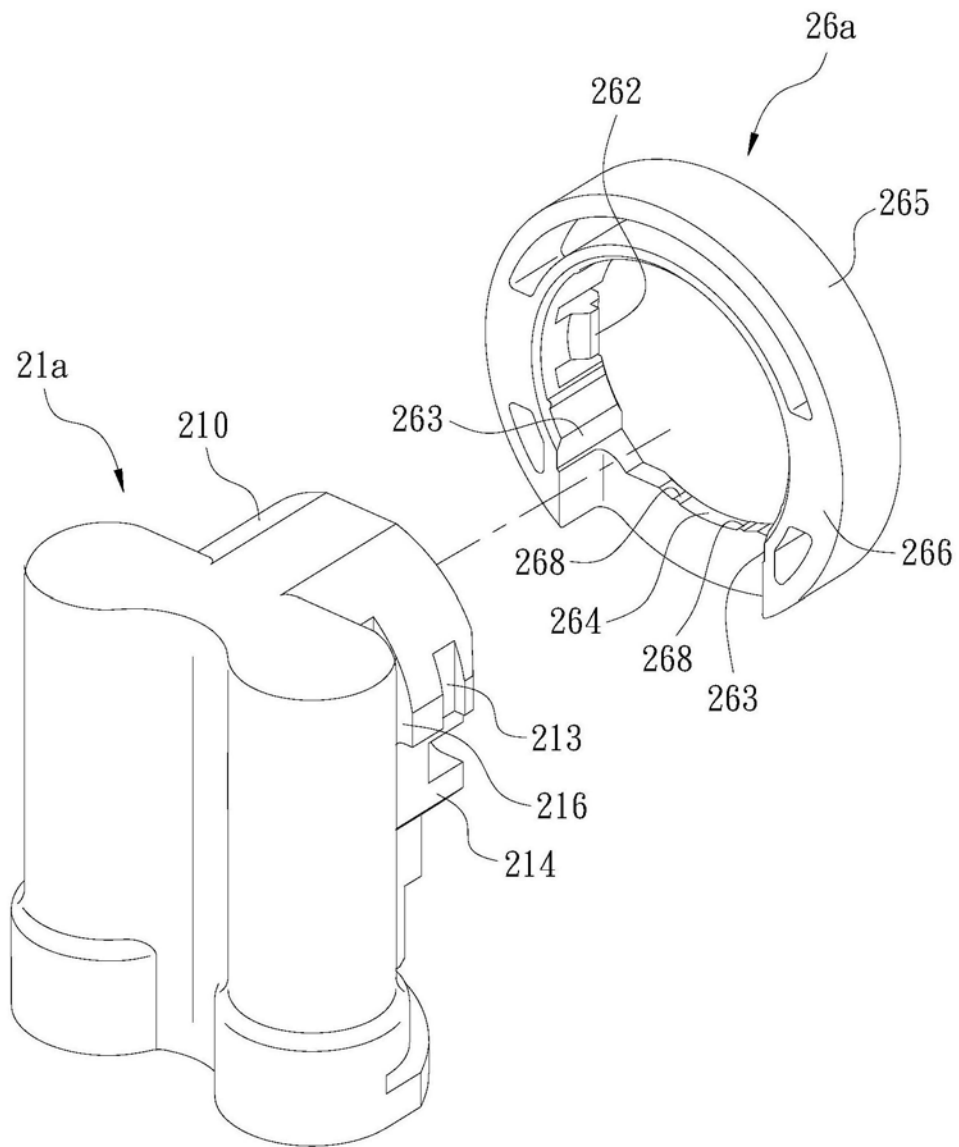


图17

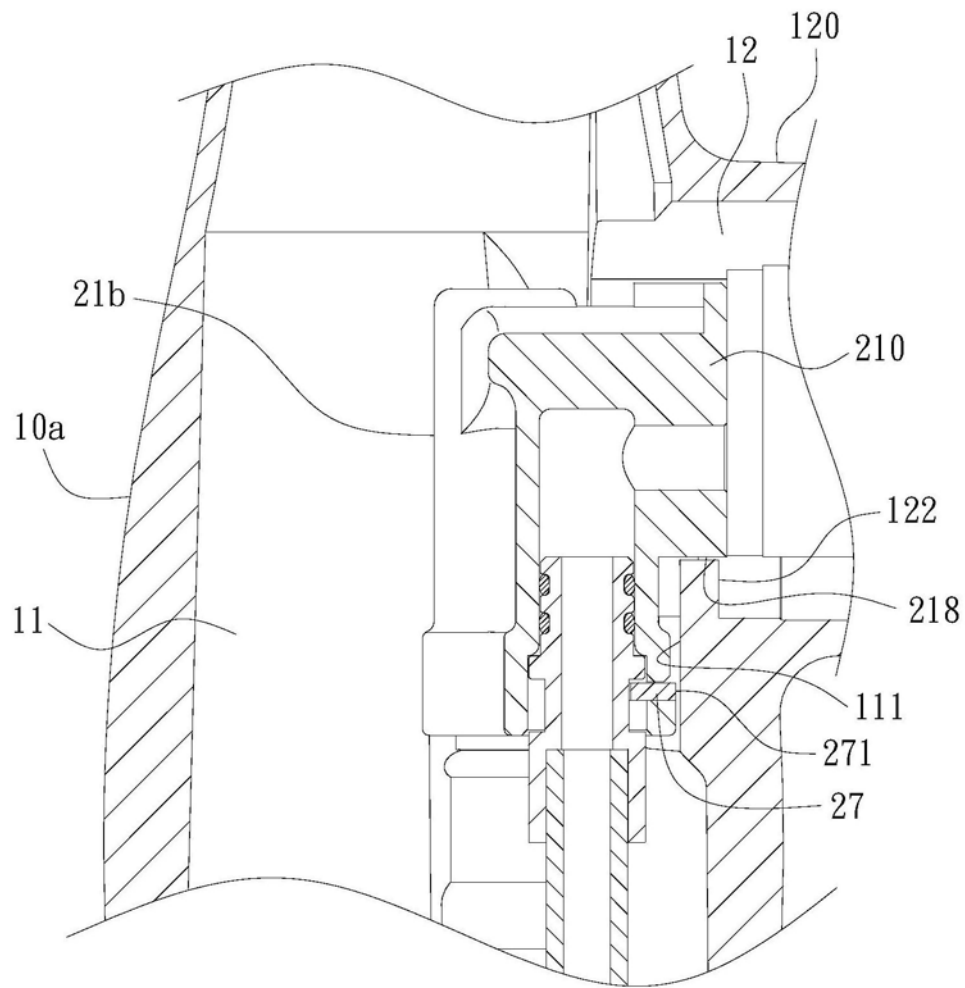


图19

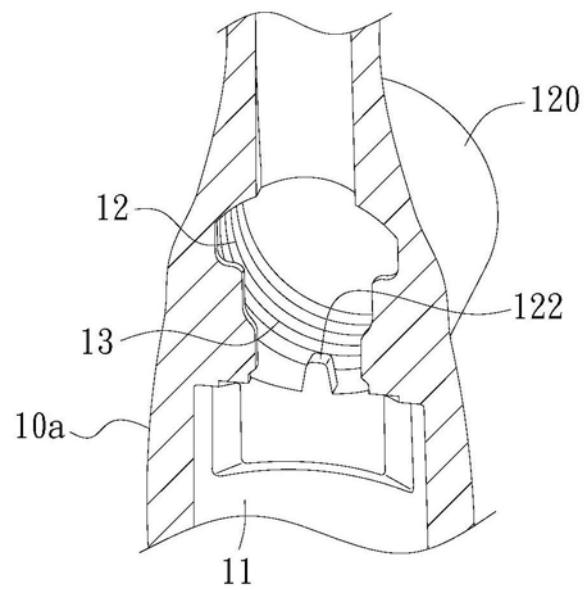


图20

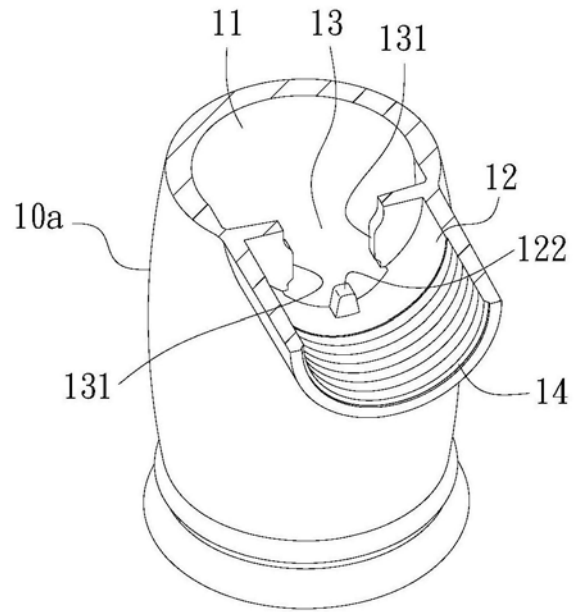


图21

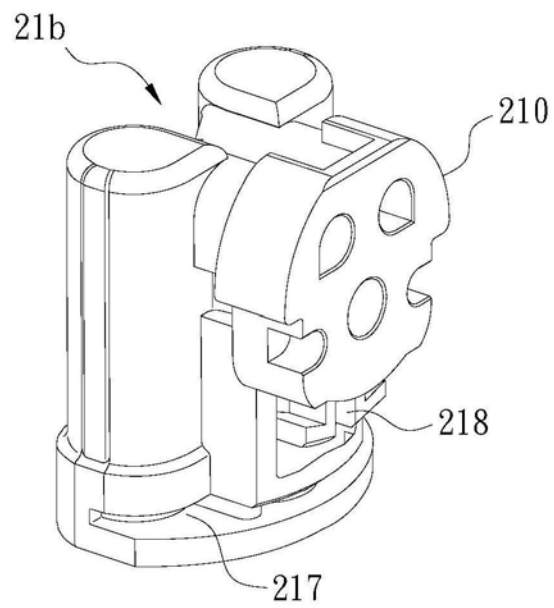


图22

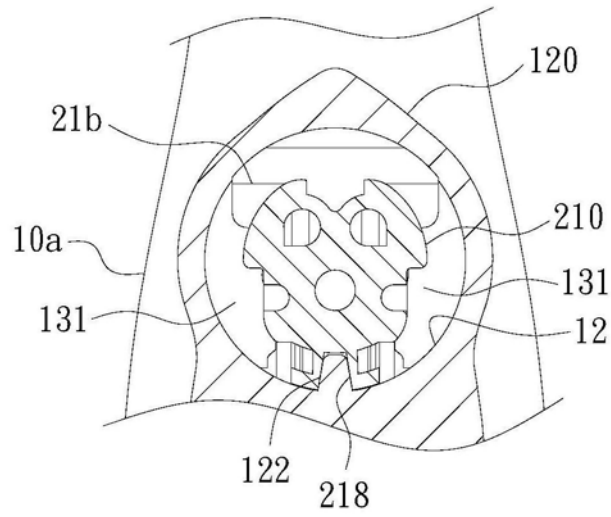


图23

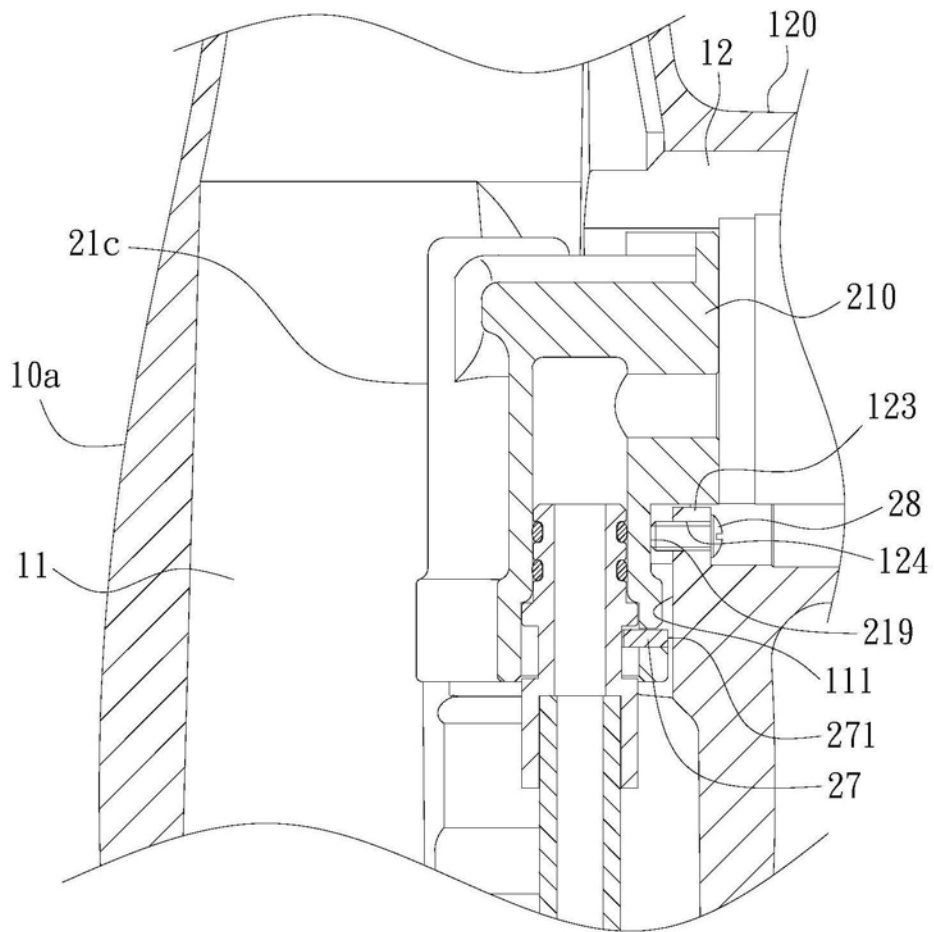


图24

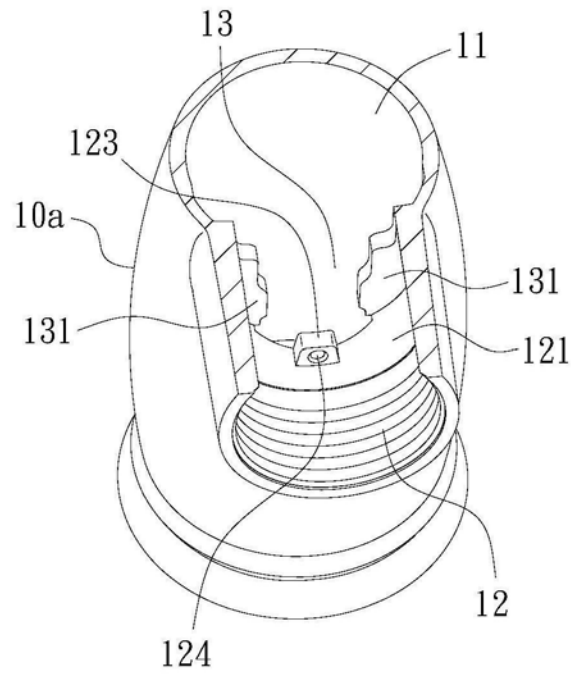


图25

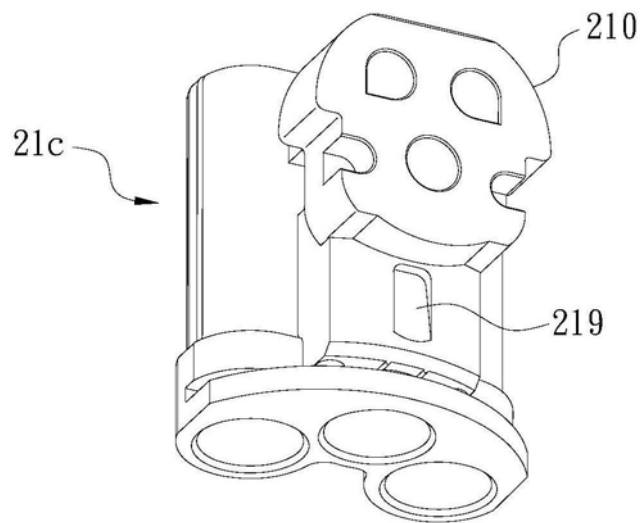


图26

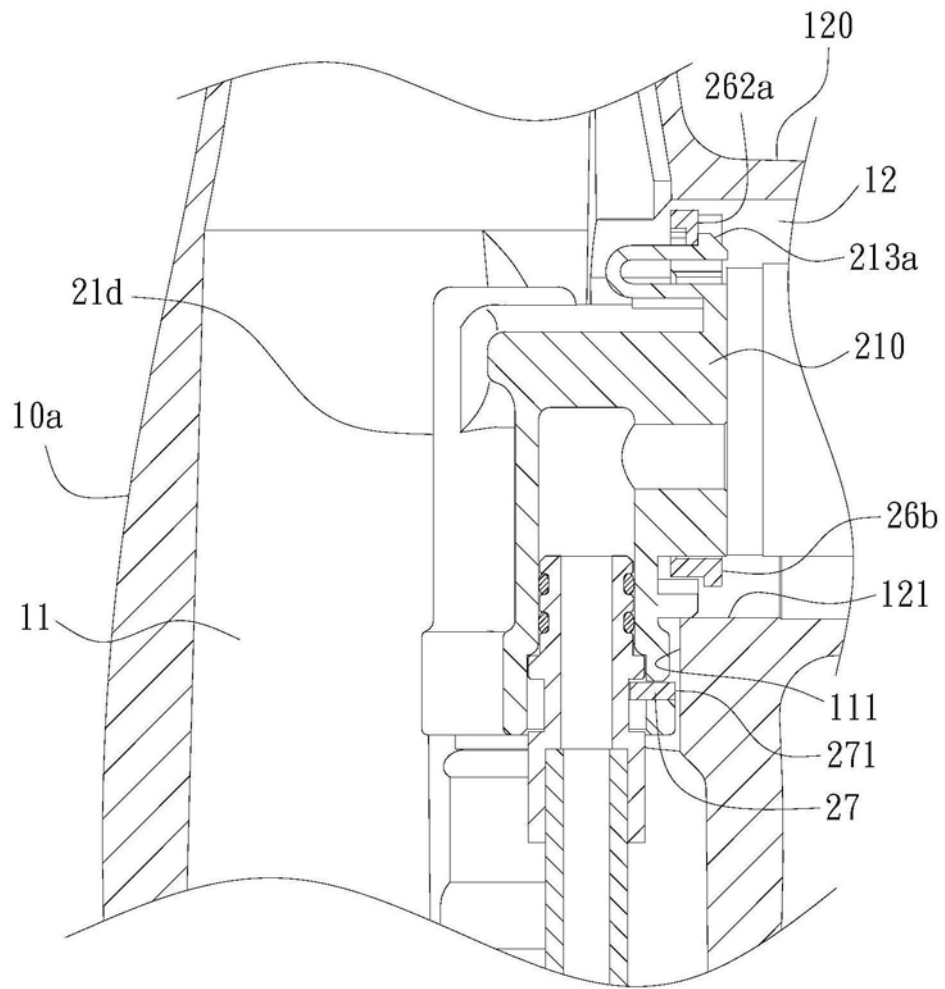


图27

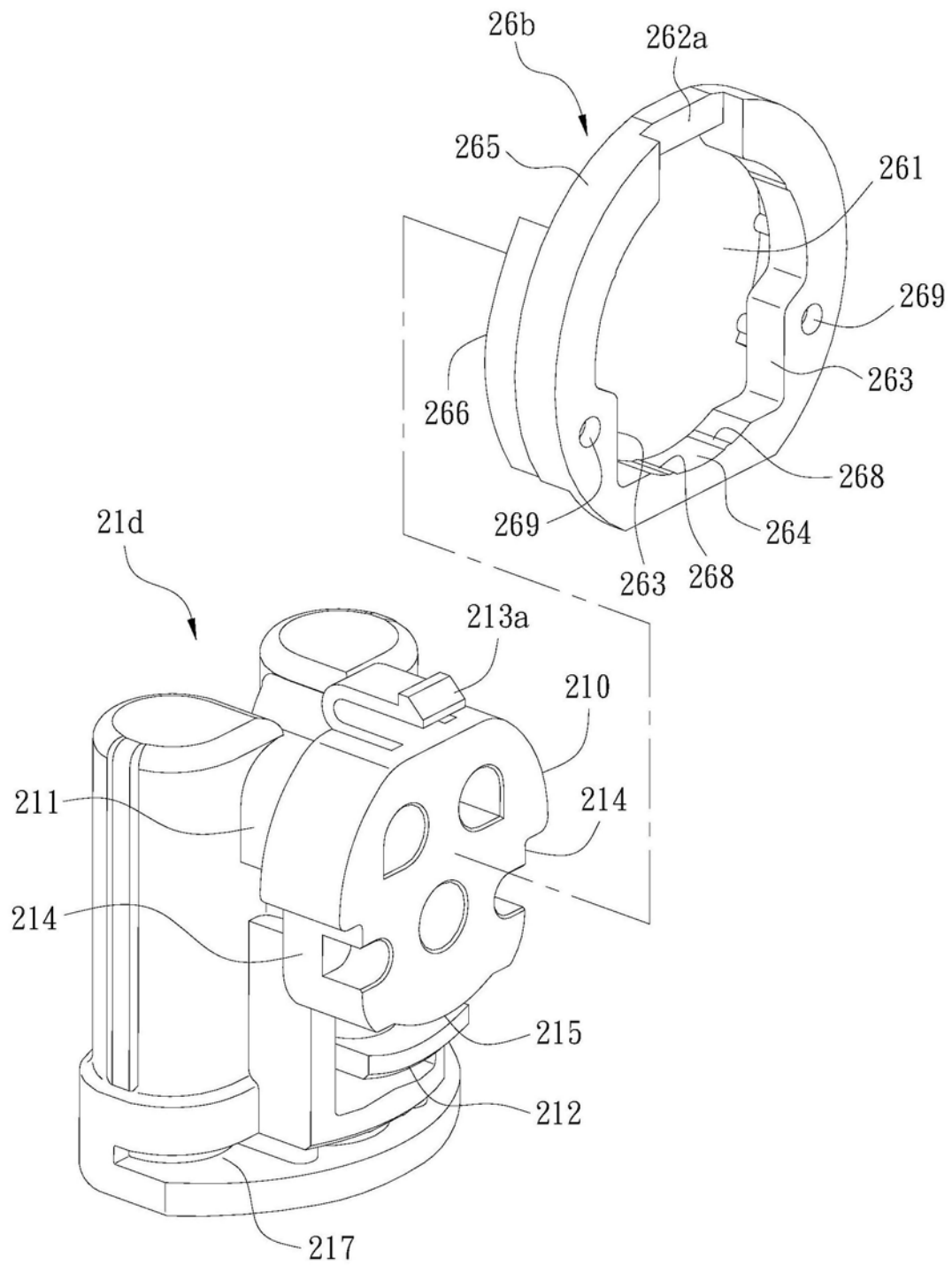


图28

