



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204022488 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201420479046. 1

(22) 申请日 2014. 08. 22

(73) 专利权人 珠海格力电器股份有限公司

地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路

(72) 发明人 申鸿海 谢武彬 劳承云 朱露露

钱宗华 张帅 罗汉兵 卢耀臻

侯雪丹 潘海元 彭要明 李城年

刘博

(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 李海建

(51) Int. Cl.

G02F 1/00 (2006. 01)

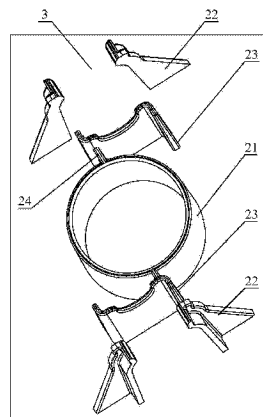
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种流量计安装组件以及净水机

(57) 摘要

本实用新型实施例公开了一种流量计安装组件以及净水机,该流量计安装组件包括:设置在所述机体上的固定圈,所述固定圈套设在所述壳体的圆柱形部位上;以及固定在所述机体上的用于卡紧所述水管接头的卡扣。本实用新型提供的流量计安装组件,通过固定圈将流量计的壳体初步固定在净水机的机体上,然后在卡扣的作用下,将流量计的水管接头固定在机体上,采用本实用新型结构的流量计安装组件直接将流量计卡在卡扣上,与现有技术采用捆绑的方式相比,流量计的安装效率显著提高了。



1. 一种流量计安装组件,用于将流量计安装在净水机的机体上,所述流量计包括支管,设置在所述支管上的水管接头和壳体,其中,所述支管连通所述水管接头和所述壳体的内部;其特征在于,所述流量计安装组件包括:

设置在所述机体上的固定圈,所述固定圈套设在所述壳体的圆柱形部位上;以及固定在所述机体上的用于卡紧所述水管接头的卡扣。

2. 如权利要求1所述的流量计安装组件,其特征在于,所述流量计安装组件还包括固定在所述机体上或所述固定圈上的限位筋,所述限位筋包括与所述支管相贴合的支撑面,且所述支撑面与所述水管接头相抵接。

3. 如权利要求2所述的流量计安装组件,其特征在于,所述限位筋通过连接筋固定在所述固定圈上,所述连接筋自所述固定圈向所述限位筋的方向延伸,所述限位筋的主体与所述连接筋相连,所述限位筋的一端向所述水管接头的方向延伸,并与所述水管接头相抵接;所述限位筋的另一端向所述固定圈的方向延伸,并与所述固定圈相抵接。

4. 如权利要求3所述的流量计安装组件,其特征在于,所述固定圈与所述壳体配合的一端设置有导向斜坡。

5. 如权利要求4所述的流量计安装组件,其特征在于,所述限位筋、所述连接筋和所述固定圈采用一体注塑成型。

6. 如权利要求5所述的流量计安装组件,其特征在于,所述限位筋的数量为两个,两个所述限位筋相对且错开设置。

7. 如权利要求1所述的流量计安装组件,其特征在于,所述卡扣一体注塑成型。

8. 如权利要求7所述的流量计安装组件,其特征在于,所述卡扣的数量为两个,两个所述卡扣相对且错开设置。

9. 一种净水机,包括机体、流量计和流量计安装组件,所述流量计包括支管,设置在所述支管上的水管接头和壳体,其中,所述支管连通所述水管接头和所述壳体的内部,其特征在于,所述流量计安装组件为权利要求1至8中任一项所述的流量计安装组件,所述壳体的圆柱形部位设置在所述流量计安装组件的固定圈中,所述水管接头紧固在所述流量计安装组件的卡扣中。

## 一种流量计安装组件以及净水机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及净水机技术领域,更具体地说,涉及一种流量计安装组件以及净水机。

### 背景技术

[0002] 净水机又称净水器,是用来净化饮用水的装置。为了方便控制净水机的出水量净水机上安装有流量计,请参阅图 1 和图 2 所公开的一种流量计,流量计包括支管 12,设置在支管 12 上的水管接头 13 和壳体 11,其中,支管 12 连通水管接头 13 和壳体 11 的内部。

[0003] 上述净水机中流量计的固定在净水机的机体上的方式为,将壳体的圆柱形部位 14 放置在净水机的机体的圆形凹陷区域进行预固定,再将水管接头通过捆绑线扎来固定。上述流量计的固定方式中由于需要捆绑线扎,捆绑线扎生产效率较低。

[0004] 因此,如何提高流量计的安装效率,成为本领域技术人员亟待解决的技术问题。

### 实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型的第一个目的在于提供一种流量计安装组件,以实现提高流量计的安装效率的目的;本实用新型的第二个目的在于提供一种净水机。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种流量计安装组件,用于将流量计安装在净水机的机体上,所述流量计包括支管,设置在所述支管上的水管接头和壳体,其中,所述支管连通所述水管接头和所述壳体的内部;所述流量计安装组件包括:

[0008] 设置在所述机体上的固定圈,所述固定圈套设在所述壳体的圆柱形部位上;以及

[0009] 固定在所述机体上的用于卡紧所述水管接头的卡扣。

[0010] 优选地,上述流量计安装组件中,所述流量计安装组件还包括固定在所述机体上或所述固定圈上的限位筋,所述限位筋包括与所述支管相贴合的支撑面,且所述支撑面与所述水管接头相抵接。

[0011] 优选地,上述流量计安装组件中,所述限位筋通过连接筋固定在所述固定圈上,所述连接筋自所述固定圈向所述限位筋的方向延伸,所述限位筋的主体与所述连接筋相连,所述限位筋的一端向所述水管接头的方向延伸,并与所述水管接头相抵接;所述限位筋的另一端向所述固定圈的方向延伸,并与所述固定圈相抵接。

[0012] 优选地,上述流量计安装组件中,所述固定圈与所述壳体配合的一端设置有导向斜坡。

[0013] 优选地,上述流量计安装组件中,所述限位筋、所述连接筋和所述固定圈采用一体注塑成型。

[0014] 优选地,上述流量计安装组件中,所述限位筋的数量为两个,两个所述限位筋相对且错开设置。

[0015] 优选地,上述流量计安装组件中,所述卡扣一体注塑成型。

[0016] 优选地,上述流量计安装组件中,所述卡扣的数量为两个,两个所述卡扣相对且错开设置。

[0017] 从上述的技术方案可以看出,本实用新型提供的流量计安装组件,通过固定圈将流量计的壳体初步固定在净水机的机体上,然后在卡扣的作用下,将流量计的水管接头固定在机体上,采用本实用新型结构的流量计安装组件直接将流量计卡在卡扣上,与现有技术采用捆绑的方式相比,流量计的安装效率显著提高了。

[0018] 为了实现上述第二个目的,本实用新型还提供了一种净水机,包括机体、流量计和流量计安装组件,所述流量计包括支管,设置在所述支管上的水管接头和壳体,其中,所述支管连通所述水管接头和所述壳体的内部,所述流量计安装组件为上述任一项技术方案所述的流量计安装组件,所述壳体的圆柱形部位设置在所述流量计安装组件的固定圈中,所述水管接头紧固在所述流量计安装组件的卡扣中。四个所述减震部的末端卡在所述支撑体上。由于上述流量计安装组件具有上述效果,应用该流量计安装组件的净水机也具有相应的效果。

### 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述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实用新型的一些实施例,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。

[0020] 图 1 为现有技术中所提供的流量计后视的立体结构示意图;

[0021] 图 2 为现有技术中所提供的流量计前视的立体结构示意图;

[0022] 图 3 为本实用新型实施例所提供的流量计安装组件的轴视立体结构示意图;

[0023] 图 4 为本实用新型实施例所提供的流量计安装组件的俯视结构示意图;

[0024] 图 5 为本实用新型实施例所提供的流量计安装在机体上的俯视结构示意图。

[0025] 其中,11 为壳体、12 为支管、13 为水管接头、14 为圆柱形部位、21 为固定圈、22 为卡扣、23 为限位筋、24 为连接筋、3 为机体。

### 具体实施方式

[0026] 本实用新型的第一个核心在于公开一种流量计安装组件,以实现提高流量计的安装效率的目的;本实用新型的第二个核心在意公开一种净水机。

[0027] 以下,参照附图对实施例进行说明。此外,下面所示的实施例不对权利要求所记载的实用新型内容起任何限定作用。另外,下面实施例所表示的构成的全部内容不限于作为权利要求所记载的实用新型的解决方案所必需的。

[0028] 本实用新型实施例中流量计与现有技术的结构相同,请参阅图 1 和图 2,其中,流量计包括支管 12,设置在支管 12 上的水管接头 13 和壳体 11,其中,支管 12 连通水管接头 13 和壳体 11 的内部。流量计安装组件用于将流量计安装在净水机的机体 3 上。

[0029] 请参阅图 3 至图 5,该流量计安装组件包括:

[0030] 设置在机体 3 上的固定圈 21,固定圈 21 套设在壳体 11 的圆柱形部位上;以及固定在机体 3 上的用于卡紧水管接头 13 的卡扣 22。

[0031] 本实用新型提供的流量计安装组件,通过固定圈 21 将流量计的壳体 11 的圆柱形部位 14 初步固定在净水机的机体 3 上,然后在卡扣 22 的作用下,将流量计的水管接头 13 固定在机体 3 上,采用本实用新型结构的流量计安装组件直接将流量计卡在卡扣 22 上,与现有技术采用捆绑的方式相比,流量计的安装效率显著提高了。

[0032] 为了防止固定在机体 3 上的流量计发生轴向移动,流量计安装组件还包括固定在机体 3 上或固定圈 21 上的限位筋 23,限位筋 23 包括与支管 12 相贴合的支撑面,且支撑面与水管接头 13 相抵接。由于,限位筋 23 介于水管接头 13 和固定圈 21 之间,且水管接头 13 的直径大于支管 12 的直径,因此,限位筋 23 的设置能够防止,流量计在轴向上的移动。需要说明书的是,所谓轴向为图 3 至图 5 中的上下方向。

[0033] 本实用新型实施例中的限位筋 23 可以直接固定在机体 3 上,还可以固定在固定圈 21 上。在该实施例中,限位筋 23 通过连接筋 24 固定在固定圈 21 上,连接筋 24 自固定圈 21 向限位筋 23 的方向延伸,限位筋 23 的主体与连接筋 24 相连,限位筋 23 的一端向水管接头 13 的方向延伸,并与水管接头 13 相抵接;限位筋 23 的另一端向固定圈 21 的方向延伸,并与固定圈 21 相抵接。

[0034] 另外,固定圈 21 与壳体 11 配合的一端设置有导向斜坡。通过设置导向斜坡能够方便流量计的安装。

[0035] 本实用新型实施例中,限位筋 23、和连接筋 24 可以设置为一体式结构,然后通过紧固件固定在固定圈 21 上;或者限位筋 23、连接筋 24 和固定圈 21 整体为一体式结构,具体的限位筋 23、连接筋 24 和固定圈 21 整体采用一体注塑成型。对应的卡扣 22 也采用一体注塑成型。

[0036] 为了避免出现由于流量计一端固定,一端活动而造成的固定不牢的缺陷,卡扣 22 的数量为两个,两个卡扣 22 相对且错开设置。同理,限位筋 23 的数量为两个,两个限位筋 23 相对且错开设置。

[0037] 为了实现上述第二个目的,本实用新型还提供了一种净水机,包括机体 3、流量计和流量计安装组件,流量计包括支管 12,设置在支管 12 上的水管接头 13 和壳体 11,其中,支管 12 连通水管接头 13 和壳体 11 的内部,流量计安装组件为上述任一项技术方案的流量计安装组件,壳体 11 的圆柱形部位设置在流量计安装组件的固定圈 21 中,水管接头 13 紧固在流量计安装组件的卡扣 22 中。四个减震部的末端卡在支撑体上。由于上述流量计安装组件具有上述效果,应用该流量计安装组件的净水机也具有相应的效果,此处不再赘述。

[0038] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

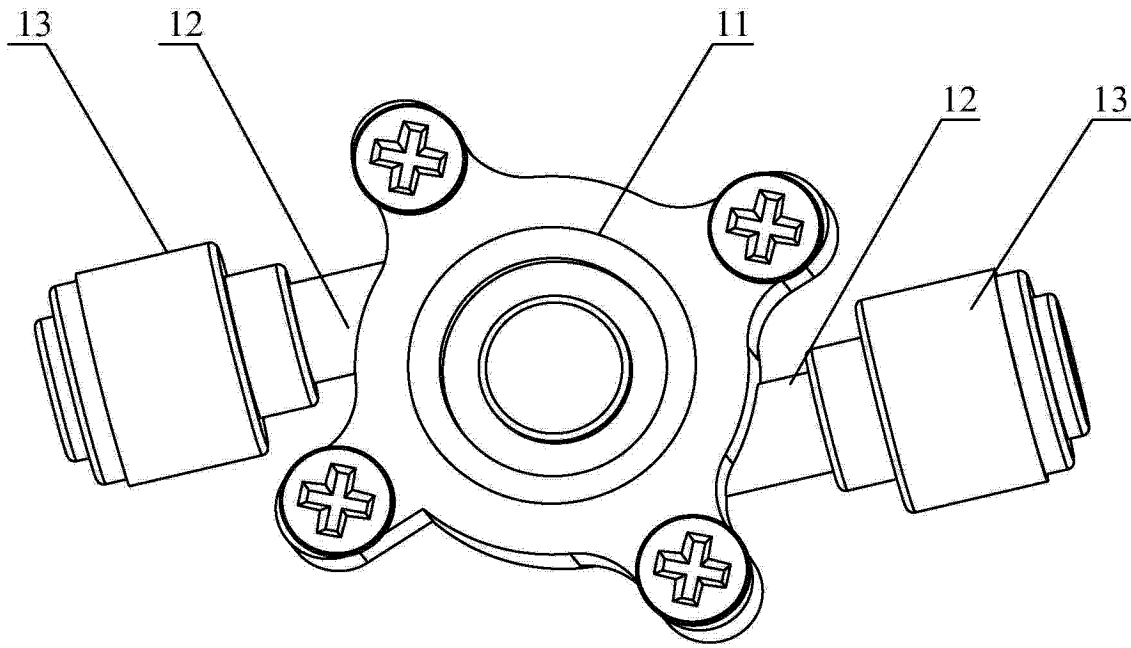


图 1

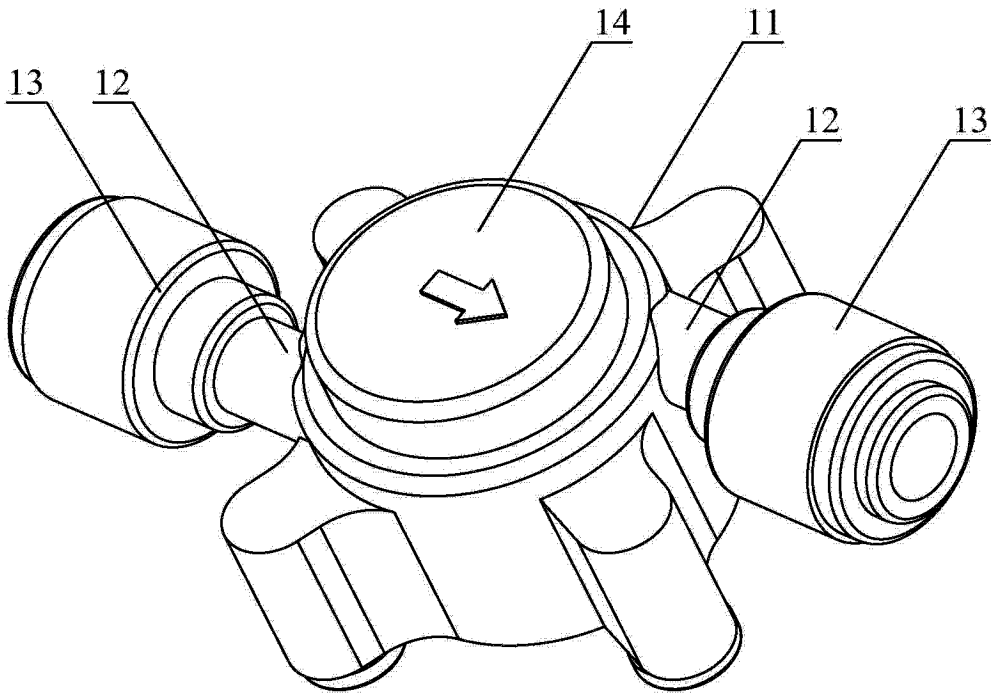


图 2

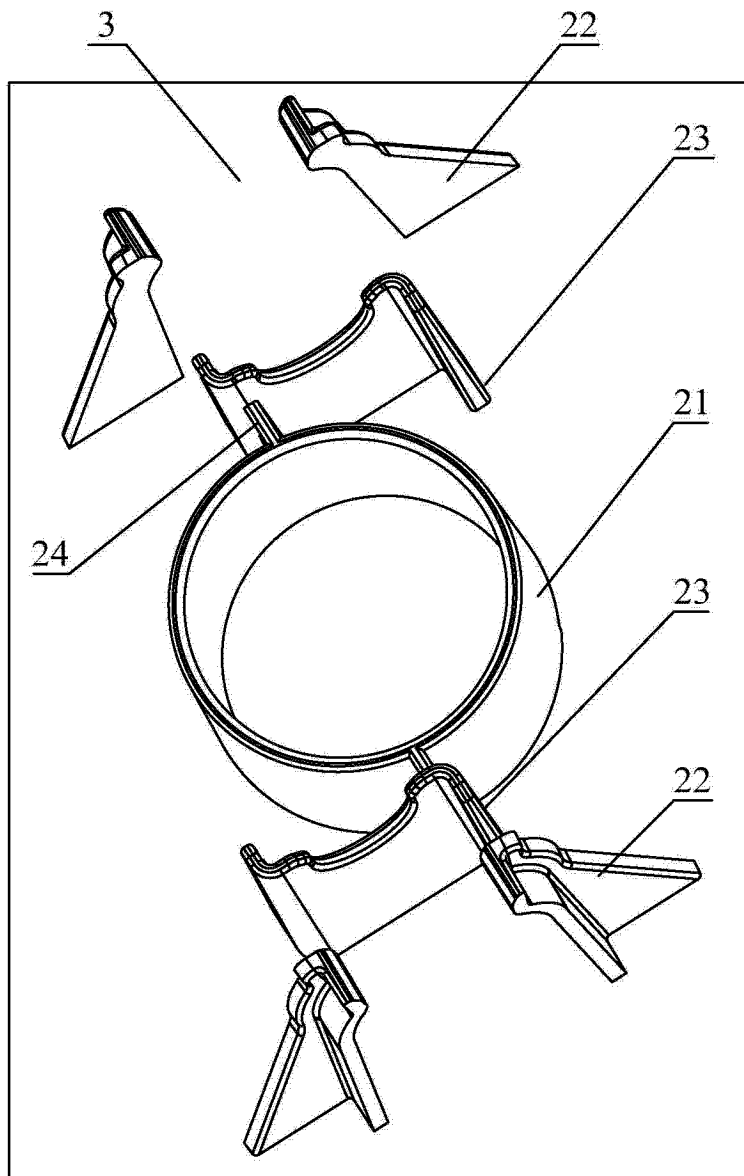


图 3

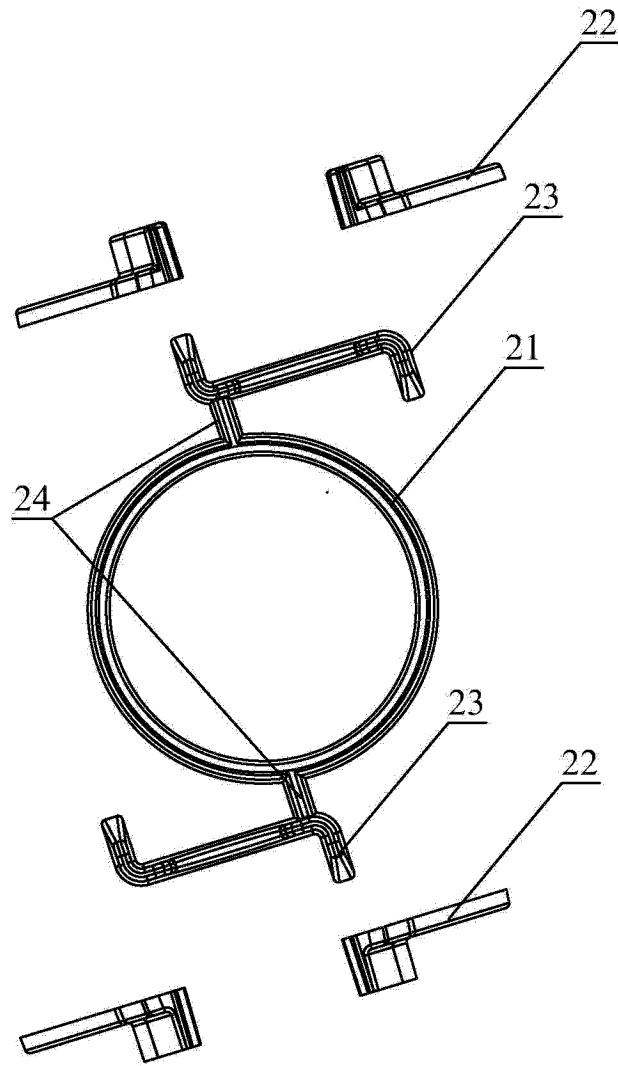


图 4

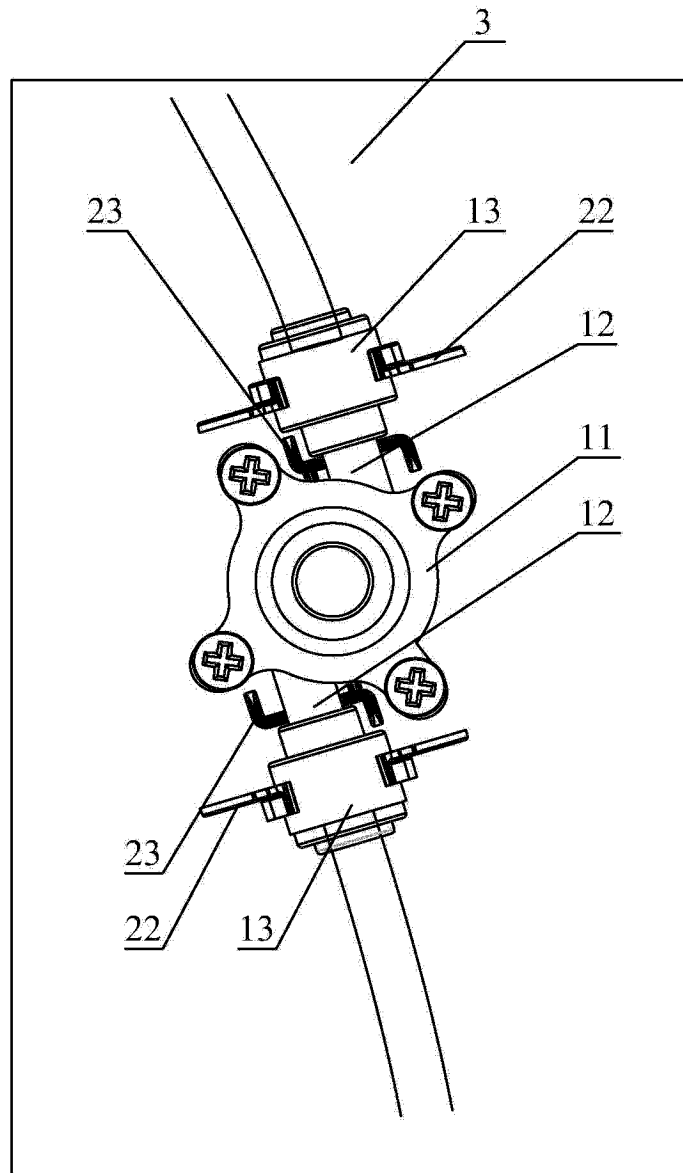


图 5