



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205449202 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 10

(21) 申请号 201521036438. 1

(22) 申请日 2015. 12. 11

(73) 专利权人 重庆市山城燃气设备有限公司

地址 400021 重庆市江北区石马河

(72) 发明人 王群 张敬鏊

(74) 专利代理机构 重庆市前沿专利事务所(普通合伙) 50211

代理人 孔祥超

(51) Int. Cl.

G01F 15/18(2006. 01)

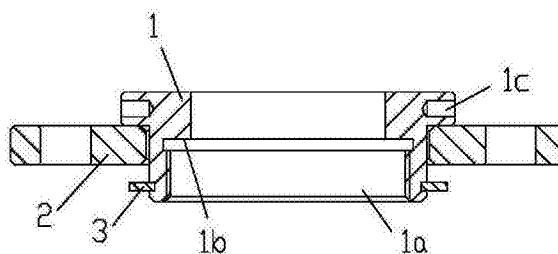
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

用于燃气表的外挂法兰

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于燃气表的外挂法兰,包括具有中部通孔的连接盘,连接盘呈两段式阶梯结构,连接盘的小端管段上可转动套装有法兰,管段内部形成有用于与燃气表进出气螺纹接口螺合的螺纹孔,螺纹孔直径大于中部通孔直径,螺纹孔底部形成有环形平台,连接盘的大端构成所述法兰对接安装用轴向定位轴肩。优选,连接盘的小端管段上设有限制法兰窜动的挡环;挡环由轴用弹性挡圈构成;连接盘的大端外周壁上设有用于扳动其转动的扭矩传递结构,该扭矩传递结构由多个径向插杆盲孔构成。本实用新型的有益效果是,可方便的将气表的螺纹接口转换为法兰接口,且结构简单、使用方便,且连接牢固。



1. 一种用于燃气表的外挂法兰,其特征在于,包括具有中部通孔的连接盘(1),连接盘(1)呈两段式阶梯结构,连接盘(1)的小端管段上可转动套装有法兰(2),管段内部形成有用于与燃气表进出气螺纹接口螺合的螺纹孔(1a),螺纹孔(1a)直径大于中部通孔直径,螺纹孔(1a)底部形成有环形平台(1b),连接盘(1)的大端构成所述法兰(2)对接安装用轴向定位轴肩。

2. 根据权利要求1所述的用于燃气表的外挂法兰,其特征在于,所述连接盘(1)的小端管段上设有限制法兰(2)窜动的挡环(3)。

3. 根据权利要求2所述的用于燃气表的外挂法兰,其特征在于,所述挡环(3)由轴用弹性挡圈构成。

4. 根据权利要求1~3中任意一项权利要求所述的用于燃气表的外挂法兰,其特征在于,所述连接盘(1)的大端外周壁上设有用于扳动其转动的扭矩传递结构。

5. 根据权利要求4所述的用于燃气表的外挂法兰,其特征在于,所述扭矩传递结构由多个径向插杆盲孔(1c)构成。

用于燃气表的外挂法兰

技术领域

[0001] 本实用新型专利涉及一种燃气表连接结构,特别是一种用于燃气表的外挂法兰。

背景技术

[0002] 燃气表是计量用户用气量的仪表,燃气表的外接形式主要有螺纹连接和法兰连接两种结构。法兰连接主要用于用气量较大的管路,气表量程较大,而螺纹连接通常用于用气量较小的管路,相应气表量程较小。但二者没有明显的分界线,在某种用气量或对应量程的气表,既可以采用法兰,也可以采用螺纹连接结构。通常在管路的连接方式确定后,需要按该方式选择相应的气表。但这种选择受到现有气表供应的制约,因法兰连接气表制造过程相对较复杂,制造成本略高,通常需要预先定制,存在不能及时满足需求的不足。为此,需要对现有螺纹连接气表的连接结构加以改进,以满足两种连接方式的需要。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术的不足,提供一种用于燃气表的外挂法兰。该外挂法兰通过法兰与法兰连接的管路连接,连接盘与具有螺纹连接的气表连接,以将螺纹连接气表转换为法兰连接气表,从而使螺纹连接气表具有螺纹和法兰两种连接形式。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案。

[0005] 一种用于燃气表的外挂法兰,包括具有中部通孔的连接盘,连接盘呈两段式阶梯结构,连接盘的小端管段上可转动套装有法兰,管段内部形成有用于与燃气表进出气螺纹接口螺合的螺纹孔,螺纹孔直径大于中部通孔直径,螺纹孔底部形成有环形平台,连接盘的大端构成所述法兰对接安装用轴向定位轴肩。

[0006] 采用前述技术方案的本实用新型,连接盘用于与燃气表的进出气口的螺纹连接,法兰用于与燃气供气管路上的法兰连接,以将螺纹连接气表方便的与法兰连接的燃气管路连接,其中,连接盘的前端大端面形成密封面。因此,无论燃气管是螺纹连接还是法兰连接,均可通过本外挂法兰与螺纹连接的气表连接。其结构简单、连接方便,适应性强。且在连接盘前端大端面上设置密封垫后,可确保连接盘与气表接头形成良好密封,确保二者之间的密封性;另外,法兰与连接盘呈可转动的连接关系,在于燃气管路法兰连接时,可方便的适应其圆周上分布的螺栓位置,进一步确保连接方便、可靠。

[0007] 优选的,所述连接盘的小端管段上设有限制法兰窜动的挡环。以安设在气表上后,在储运、安装过程中对法兰形成临时支撑与阻挡,使法兰与燃气表壳体之间保持一定间距,避免损伤气表。

[0008] 进一步优选的,所述挡环由轴用弹性挡圈构成。可直接采购标准件商品,不必加工制造,提高生产效率,降低制造成本。

[0009] 优选的,所述连接盘的大端外周壁上设有用于扳动其转动的扭矩传递结构。以通过该扭矩传递结构扳动其转动,确保连接盘与气表接头形成稳固、可靠连接,且保持连接盘大端密封端面的完整性。其中的扭矩传递结构包括滚压的花纹、直纹,以及扁方、四方或六

方,或者插接加力杆的孔等。

[0010] 进一步优选的,所述扭矩传递结构由多个径向插杆盲孔构成。插杆盲孔用于插入加力杆以扳动连接盘。进一步确保扳动时不伤害连接盘的大端密封端面。

[0011] 本实用新型的有益效果是,可方便的将气表的螺纹连接转换为法兰连接,其结构简单,气表安装方便,且连接牢固、可靠。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明,但并不因此将本实用新型限制在所述的实施例范围之中。

[0014] 参见图1,一种用于燃气表的外挂法兰,包括具有中部通孔的连接盘1,连接盘1呈两段式阶梯结构,连接盘1的小端管段上可转动套装有法兰2,管段内部形成有用于与燃气表进出气螺纹接口螺合的螺纹孔1a,螺纹孔1a直径大于中部通孔直径,螺纹孔1a底部形成有环形平台1b,连接盘1的大端构成所述法兰2对接安装用轴向定位轴肩。

[0015] 其中,连接盘1的大端外周壁上设有多个插杆盲孔1c;连接盘1的小端管段上设有限制法兰2窜动的挡环3,该挡环3由轴用弹性挡圈构成。

[0016] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思作出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

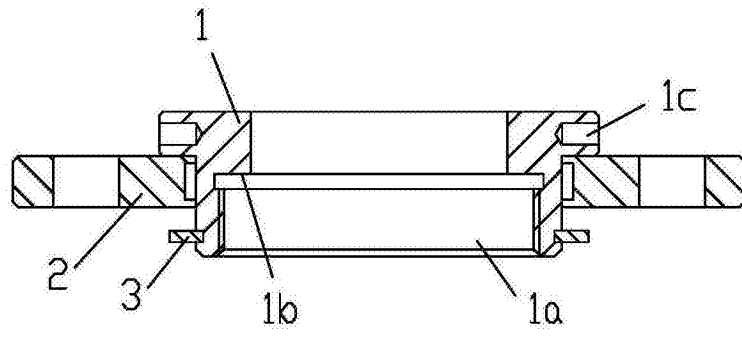


图1