(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 210218990 U
(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201921262783.5

(22)申请日 2019.08.06

(73)专利权人 台州同洋管业股份有限公司
地址 317600 浙江省台州市玉环市大麦屿街道新园村

(72)发明人 王志乐

(74)专利代理机构 杭州昱呈专利代理事务所（普通合伙）33303
代理人 蒋超

(51)Int.Cl.
F16L 33/207(2006.01)
F16L 33/18(2006.01)
F16L 43/00(2006.01)

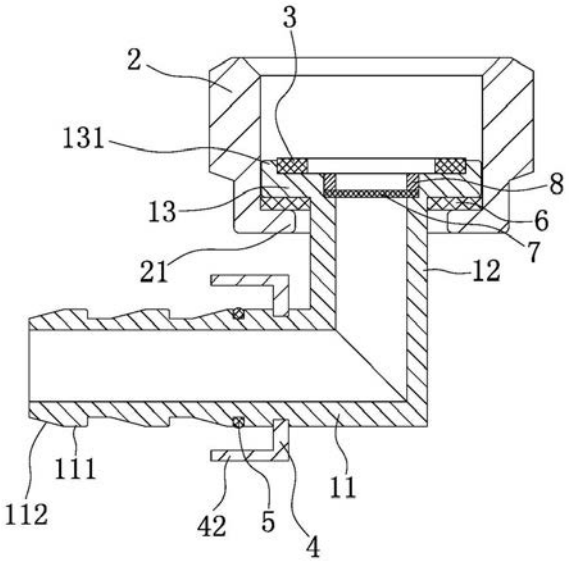
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种燃气管接头

(57)摘要

本实用新型提供了一种燃气管接头，属于燃气设备技术领域。它解决了现有燃气管接头使用安全性不高等问题。本燃气管接头包括本体、螺帽和垫圈，本体包括均呈管状的插接部和连接部，连接部一端与插接部一端垂直对接并焊接成一体，连接部另一端具有径向向外凸出的挡圈，螺帽套于连接部上且挡圈底面用于抵触螺帽具有的径向向内凸出的挡边，挡圈顶面支撑于垫圈，插接部上设有用于锁紧连接胶管的锁紧机构。本实用新型不会造成连接胶管弯曲，还具有连接牢固性好、使用安全性高的优点。



CN 210218990 U

1.一种燃气管接头,包括本体(1)、螺帽(2)和垫圈(3),其特征在于,所述的本体(1)包括均呈管状的插接部(11)和连接部(12),所述的连接部(12)一端与插接部(11)一端垂直对接并焊接成一体,连接部(12)另一端具有径向向外凸出的挡圈(13),所述的螺帽(2)套于连接部(12)上且挡圈(13)底面用于抵触螺帽(2)具有的径向向内凸出的挡边(21),所述的挡圈(13)顶面支撑于所述的垫圈(3),所述的插接部(11)上设有用于锁紧连接胶管的锁紧机构。

2.根据权利要求1所述的一种燃气管接头,其特征在于,所述的锁紧机构包括插接部(11)靠近连接部(12)处外壁嵌设有的锁紧圈(4),所述的锁紧圈(4)具有缺口(41)且锁紧圈(4)朝向插接部(11)侧的端面具有若干道轴向延展的锁紧爪(42)。

3.根据权利要求2所述的一种燃气管接头,其特征在于,所述的插接部(11)靠近锁紧圈(4)的外壁嵌设有O型圈(5)。

4.根据权利要求3所述的一种燃气管接头,其特征在于,所述的挡圈(13)顶部的边沿具有一圈轴向凸出的围边(131),所述的垫圈(3)位于围边(131)中。

5.根据权利要求4所述的一种燃气管接头,其特征在于,所述的挡圈(13)和挡边(21)之间设有套于连接部(12)上的垫片(6)。

6.根据权利要求5所述的一种燃气管接头,其特征在于,所述的挡圈(13)的内壁具有台阶,所述的台阶上设有过滤网(7),所述的挡圈(13)过盈配合地嵌设有呈环状并将过滤网(7)压紧的压紧环(8)。

7.根据权利要求6所述的一种燃气管接头,其特征在于,所述的插接部(11)远离连接部(12)的端部外壁具有若干圈间隔均匀且径向外凸的凸圈(111),所述的凸圈(111)朝向插接部(11)侧的端部均通过锥面(112)平缓过渡至插接部(11)外壁。

一种燃气管接头

技术领域

[0001] 本实用新型属于燃气设备技术领域，涉及一种燃气管配件，特别涉及一种燃气管接头。

背景技术

[0002] 在燃气管道与燃气阀门或燃气灶之间连接时都用到燃气软管，现有燃气软管都为阻燃的PVC胶管，连接时要求密封性和牢固性都要好。

[0003] 例如申请人设计了一种燃气灶用连接胶管的快接头并申请了专利[申请号：201621036659.3；授权公告号：CN206093301U]，其包括连接螺帽和T型的连接头，连接螺帽的内孔由前段的大孔径螺纹孔和后段的小孔径直通孔构成，螺纹孔上设置有内螺纹可与燃气灶外接螺纹接头直接配合连接，连接头的尾部外径小于直通孔孔径，连接头的头部外径小于螺纹孔内径而大于直通孔孔径，连接头的尾部穿过直通孔并由连接头的头部实现与连接螺帽的卡合连接，连接头的尾部穿过直通孔后与连接胶管的内孔过盈配合连接。

[0004] 上述的燃气灶用连接胶管的快接头能实现连接胶管和燃气灶外螺纹接头的连接，但是燃气灶外螺纹接头都设置于燃气灶背部处，通过上述快接头连接后会使得连接胶管始终有一个弯曲处，而且因为燃气灶背部和墙面之间基本不会预留过多的空间，所以连接胶管弯曲处的角度小，使得燃气进入燃气灶不够顺畅，影响燃气效率，连接胶管的弯曲处始终存在张力，弯曲处易老化，另外连接胶管与快接头的连接牢固性不够理想，使用安全性不够高。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的上述问题，提供了一种不会造成连接胶管弯曲、连接牢固性好的燃气管接头。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现：一种燃气管接头，包括本体、螺帽和垫圈，其特征在于，所述的本体包括均呈管状的插接部和连接部，所述的连接部一端与插接部一端垂直对接并焊接成一体，连接部另一端具有径向向外凸出的挡圈，所述的螺帽套于连接部上且挡圈底面用于抵触螺帽具有的径向向内凸出的挡边，所述的挡圈顶面支撑于所述的垫圈，所述的插接部上设有用于锁紧连接胶管的锁紧机构。

[0007] 在上述的一种燃气管接头中，所述的锁紧机构包括插接部靠近连接部处外壁嵌设有的锁紧圈，所述的锁紧圈具有缺口且锁紧圈朝向插接部侧的端面具有若干道轴向延展的锁紧爪。

[0008] 在上述的一种燃气管接头中，所述的插接部靠近锁紧圈的外壁嵌设有O型圈。当连接胶管和插接部连接后，O型圈便于连接胶管套入并密封于连接胶管端部内壁，即使锁紧爪造成连接胶管一定的形变，O型圈仍能保证连接胶管端部的密封性，避免燃气泄漏，提高了使用安全性。

[0009] 在上述的一种燃气管接头中，所述的挡圈顶部的边沿具有一圈轴向凸出的围边，

所述的垫圈位于围边中。螺帽与燃气灶的外螺纹接头连接时，围边避免垫圈边沿卡入螺纹连接处，避免垫圈破损，保证了垫圈的密封效果，而且当燃气灶的外螺纹接头端部抵触于垫圈时，围边避免垫圈过多形变而外扩，保证了垫圈的密封性。

[0010] 在上述的一种燃气管接头中，所述的挡圈和挡边之间设有套于连接部上的垫片。垫片保证了挡圈和挡边之间的密封性，进一步避免燃气泄漏，提高了使用安全性。

[0011] 在上述的一种燃气管接头中，所述的挡圈的内壁具有台阶，所述的台阶上设有过滤网，所述的挡圈过盈配合地嵌设有呈环状并将过滤网压紧的压紧环。过滤网起到过滤掉燃气中杂质的作用，提高了燃气质量，燃气燃烧充分。

[0012] 在上述的一种燃气管接头中，所述的插接部远离连接部的端部外壁具有若干圈间隔均匀且径向外凸的凸圈，所述的凸圈朝向插接部侧的端部均通过锥面平缓过渡至插接部外壁。

[0013] 与现有技术相比，本燃气管接头使得连接胶管不用弯曲，燃气进入燃气灶顺畅，并延长了连接胶管的使用寿命，而且连接牢固性好，密封性好，使用安全性好。

附图说明

[0014] 图1是本燃气管接头的结构主视图。

[0015] 图2是本燃气管接头的结构剖视图。

[0016] 图中，1、本体；11、插接部；111、凸圈；112、锥面；12、连接部；13、挡圈；131、围边；2、螺帽；21、挡边；3、垫圈；4、锁紧圈；41、缺口；42、锁紧爪；5、O型圈；6、垫片；7、过滤网；8、压紧环。

具体实施方式

[0017] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步的描述，但本实用新型并不限于这些实施例。

[0018] 如图1和图2所示，本燃气管接头包括本体1、螺帽2和垫圈3，本体1包括均呈管状的插接部11和连接部12，连接部12一端与插接部11一端垂直对接并焊接成一体，连接部12另一端具有径向向外凸出的挡圈13，螺帽2套于连接部12上且挡圈13底面用于抵触螺帽2具有的径向向内凸出的挡边21，挡圈13顶面支撑于垫圈3，插接部11上设有用于锁紧连接胶管的锁紧机构。

[0019] 本燃气管接头制造时，先将螺帽2套于连接部12上，之后将插接部11和连接部12焊接，螺帽2不能脱离连接部12；本燃气管接头使用时，挡边21被挡圈13阻挡，螺帽2的内螺纹段伸出挡圈13用于供燃气灶的外螺纹接头连接，垫圈3供燃气灶的外螺纹接头端部抵触以保证密封性，插接部11供连接胶管套入以过盈配合地插接，因为插接部11和连接部12垂直设置，所以连接胶管不会弯曲，使得燃气进入燃气灶顺畅，锁紧机构将连接胶管锁紧以提高连接牢固性，即使拉动连接胶管也不会造成脱落，提高了使用安全性。

[0020] 进一步细说，本实施例中锁紧机构包括插接部11靠近连接部12处外壁嵌设有的锁紧圈4，锁紧圈4具有缺口41且锁紧圈4朝向插接部11侧的端面具有六道轴向延展的锁紧爪42。当连接胶管与插接部11连接后，锁紧圈4供连接胶管端部抵触，之后通过老虎钳将锁紧圈4锁紧，并使得锁紧爪42夹持于连接胶管外壁以实现连接胶管端部的锁紧固定，提高了连

接牢固性，避免脱落以提高使用安全性。

[0021] 为了密封性好，插接部11靠近锁紧圈4的外壁嵌设有O型圈5，挡圈13顶部的边沿具有一圈轴向凸出的围边131，垫圈3位于围边131中，挡圈13和挡边21之间设有套于连接部12上的垫片6；为了燃气燃烧充分，挡圈13的内壁具有台阶，台阶上设有过滤网7，挡圈13过盈配合地嵌设有呈环状并将过滤网7压紧的压紧环8。插接部11远离连接部12的端部外壁具有三圈间隔均匀且径向外凸的凸圈111，凸圈111朝向插接部11侧的端部均通过锥面112平缓过渡至插接部11外壁，锥面112起到一定的导向作用，便于连接胶管套入插接部11，凸圈111防止连接胶管滑脱，且起到密封作用，避免燃气泄漏，提高了使用安全性。

[0022] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

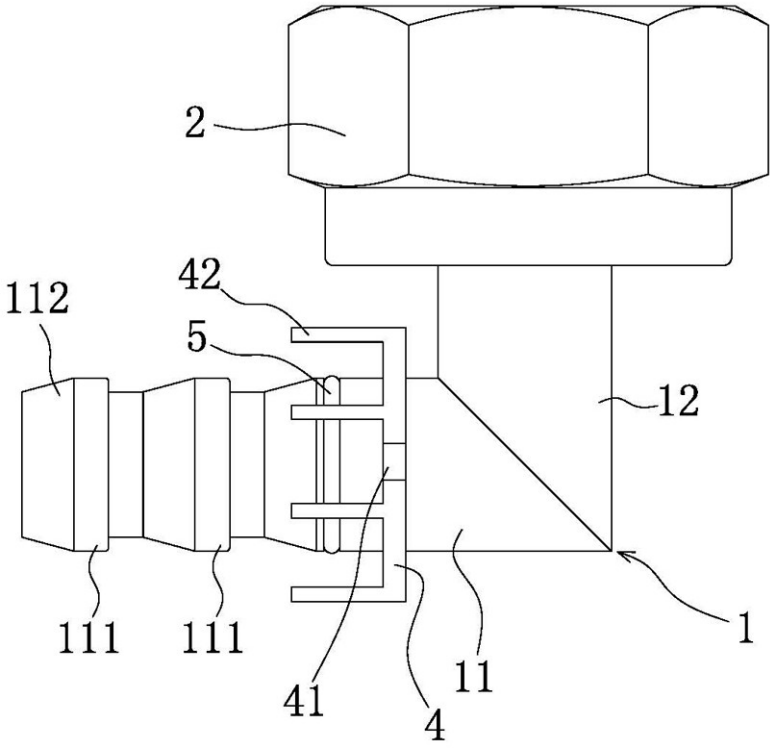


图1

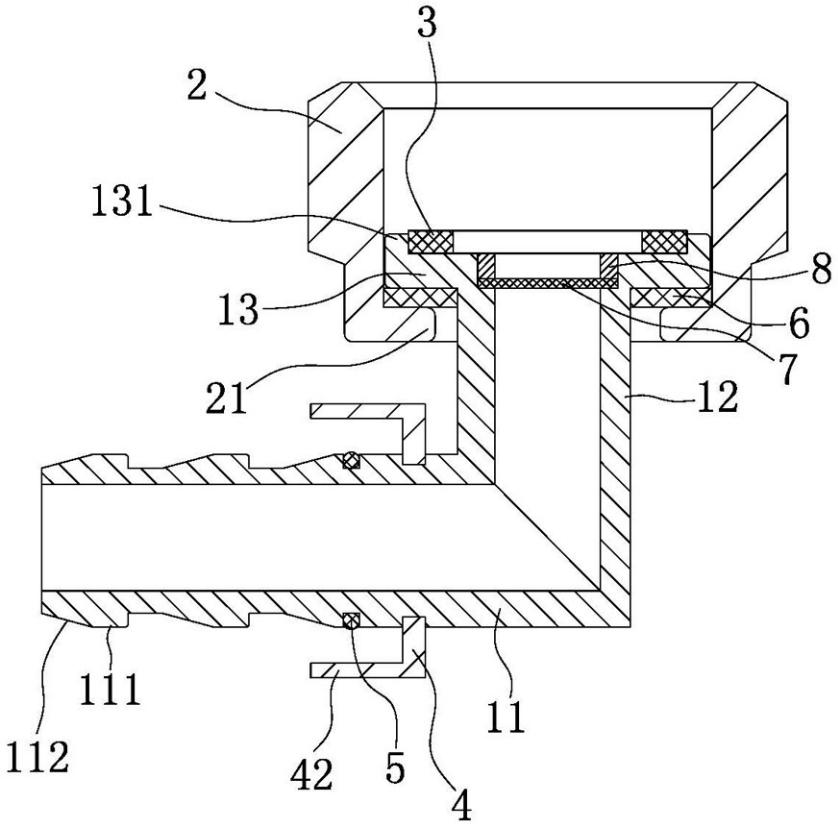


图2