



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210566870 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921349322.1

(22)申请日 2019.08.19

(73)专利权人 金红华

地址 317600 浙江省台州市玉环县楚门镇
东西村三环路53号

(72)发明人 金红华

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务
所(普通合伙) 11531

代理人 陈现新

(51)Int.Cl.

F16L 33/02(2006.01)

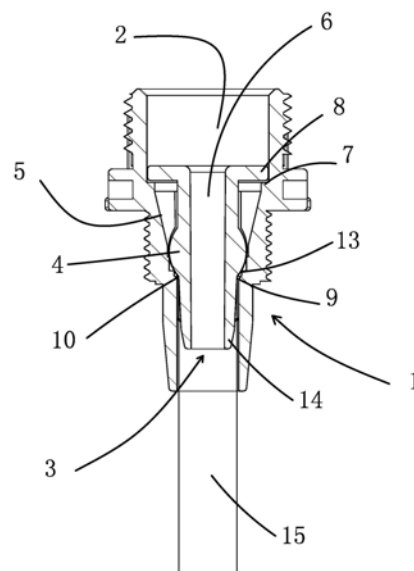
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种水管快速接头

(57)摘要

本实用新型提供了一种水管快速接头,属于水管接头技术领域。它解决了现有水管接头在与软质弹性水管连接使用时,易出现脱落或开裂漏水的情况,一种水管快速接头,水管快速接头包括接头本体,接头本体内开设有用于插接水管的空腔一,空腔一内沿接头本体轴向设置有能够插接于水管内的水管卡持件,水管卡持件内开设有与水管相贯通的空腔二,水管卡持件外表面上设置有卡持凸起,空腔一内表面具有内径自上而下逐渐减小的连接段,卡持凸起与连接段相互挤压配合对水管进行固定。本实用新型具有水管接头与软质弹性水管紧密连接,长期使用也不会出现脱落或开裂漏水的现象,操作简单,稳定性强等优点。



1. 一种水管快速接头,所述水管快速接头包括接头本体(1),其特征在于,所述接头本体(1)内开设有用于插接水管(15)的空腔一(2),所述空腔一(2)内沿接头本体(1)轴向设置有能够插接于水管(15)内的水管卡持件(3),所述水管卡持件(3)内开设有与水管(15)相贯通的空腔二(6),所述水管卡持件(3)外表面上设置有卡持凸起(4),所述空腔一(2)内表面具有内径自上而下逐渐减小的连接段(5),所述卡持凸起(4)与连接段(5)相互挤压配合对水管(15)进行固定。

2. 根据权利要求1所述的水管快速接头,其特征在于,所述空腔一(2)内表面上端设置有凸台一(7),所述水管卡持件(3)上端具有向外延伸的翻边(8),所述翻边(8)的下表面能够与凸台一(7)的上表面相贴靠。

3. 根据权利要求1所述的水管快速接头,其特征在于,所述空腔一(2)内表面下端设置有凸台二(9),所述凸台二(9)与水管卡持件(3)之间设置有密封圈(10)。

4. 根据权利要求2所述的水管快速接头,其特征在于,所述空腔一(2)与水管卡持件(3)之间设置有用以防止水管卡持件(3)脱落的卡紧装置。

5. 根据权利要求4所述的水管快速接头,其特征在于,所述卡紧装置包括设置于水管卡持件(3)外表面上的卡块一(11),以及设置于空腔一(2)内壁与卡块一(11)相对应的卡块二(12),当水管卡持件(3)的翻边(8)的下表面与凸台一(7)的上表面相贴靠时,所述卡块一(11)位于卡块二(12)下方且卡块一(11)的上表面能够与卡块二(12)的下表面贴靠。

6. 根据权利要求1所述的水管快速接头,其特征在于,所述连接段(5)上对应卡持凸起(4)设置有凸台三(13),所述凸台三(13)与卡持凸起(4)相互挤压配合能够对水管(15)进行固定。

7. 根据权利要求1所述的水管快速接头,其特征在于,所述水管卡持件(3)下端具有弧形导向面(14)。

一种水管快速接头

技术领域

[0001] 本实用新型属于水管接头技术领域,涉及一种水管快速接头。

背景技术

[0002] 接头,是用来连接水管的一种部件。园林浇灌或各种清洗时往往需要通过水管接头将水龙头与浇水管进行连接,在使用的过程中,水管接头必须保证连接处的密封性、稳定性以及锁紧可靠性,对于硬质水管而言,水管接头只需正常扣压即可锁紧并保证密封性;而对于软质弹性水管而言,由于软质弹性水管的管壁具备一定的弹性,在长期使用的过程中容易老化变形,造成连接处就会出现脱落或开裂漏水的情况,针对上述问题,提供一种适合于软质弹性水管连接的水管接头就显得尤为重要。

[0003] 专利号为CN201320150871.2的实用新型专利公开了一种消防接头,包括软质水管和水管接头,该实用新型利用在软质水管与水管接头的连接位上增设一弹性密封圈,防止水流通通过软质水管与水管接头之间的间隙泄露到外部。但是该专利并没解决软质弹性水管在长期使用的过程中变形,易造成连接处脱落的问题,并且由于密封圈具有弹性,在长期使用的过程中也极易变形,无法保证其在使用过程中的密封性,需要不定时地更换弹性密封圈,增加成本。

发明内容

[0004] 本实用新型是针对现有的技术存在的上述问题,提供一种水管快速接头,本实用新型所要解决的技术问题是:软质弹性水管与水管接头连接紧密,在长期使用下也不易出现脱落或开裂漏水的情况,结构稳定,操作简单。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:

[0006] 一种水管快速接头,所述水管快速接头包括接头本体,其特征在于,所述接头本体内开设有用于插接水管的空腔一,所述空腔一内沿接头本体轴向设置有能够插接于水管内的水管卡持件,所述水管卡持件内开设有与水管相贯通的空腔二,所述水管卡持件外表面上设置有卡持凸起,所述空腔一内表面具有内径自上而下逐渐减小的连接段,所述卡持凸起与连接段相互挤压配合对水管进行固定。

[0007] 其工作原理如下:将水管一端插接在接头本体的空腔一内,再将水管卡持件自上而下插接在水管内,使该水管一端位于空腔一内表面与水管卡持件外表面之间的间隙内,由于水管卡持件外表面具有卡持凸起,以及内腔一内表面上的连接段的内径自上而下缩小,在该两者互相配合挤压作用下,水管被卡紧在接头本体内,水管通水后,水流通过水管后依次进入空腔二和空腔一内,最后输送到出水处。由于接头本体、水管、水管卡持件三者紧密贴靠,因此能够在长期的使用中避免水管脱落或开裂漏水的情况出现。

[0008] 在上述的一种水管快速接头中,所述空腔一内表面上端设置有凸台一,所述水管卡持件上端具有向外延伸的翻边,所述翻边的下表面能够与凸台一的上表面相贴靠。利用水管卡持件上端的翻边和凸台一互相配合,对水管卡持件进行定位,防止该水管快速接头

在使用的过程中出现位移,造成水管脱落的情况。

[0009] 在上述的一种水管快速接头中,所述空腔一内表面下端设置有凸台二,所述凸台二与水管卡持件之间设置有密封圈。利用密封圈对水管作进一步的紧固作用,防止该水管接头在使用的过程中出现脱落或开裂漏水的情况,同时密封圈被挤压在卡台二与水管卡持件之间,不易出现变形的情况,不用经常更换。

[0010] 在上述的一种水管快速接头中,所述空腔一与水管卡持件之间设置有用以防止水管卡持件脱落的卡紧装置。利用卡紧装置防止水管卡持件在使用的过程中由于水流的冲击,从空腔一中脱落,影响使用。

[0011] 在上述的一种水管快速接头中,所述卡紧装置包括设置于水管卡持件外表面上的卡块一,以及设置于空腔一内壁与卡块一相对应的卡块二,当水管卡持件的翻边的下表面与凸台一的上表面相贴靠时,所述卡块一位于卡块二下方且卡块一的上表面能够与卡块二的下表面贴靠。利用卡块一与卡块二的卡紧作用,防止水管卡持件在使用的过程中由于水流的冲击,从空腔一中脱落,影响使用。

[0012] 在上述的一种水管快速接头中,所述连接段上对应卡持凸起设置有凸台三,所述凸台三与卡持凸起相互挤压配合能够对水管进行固定。利用凸台三与卡持凸起的挤压配合对水管进行进行紧固作用。

[0013] 在上述的一种水管快速接头中,水管卡持件下端具有弧形导向面。利用弧形导向面便于水管卡持件插接在水管内,节省人力。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0015] 1、利用接头本体和水管卡持件的互相挤压,对水管进行紧固作用,解决了水管在长期的使用过程中出现变形脱落的问题,同时不会对水管本身造成太大的影响,避免了水管开裂损坏的情况;

[0016] 2、利用密封圈对水管进行进一步的密封,防止水管在长期的使用程中出现漏水的情况;同时利用多个凸台以及卡块对水管作进一步的紧固作用,保证了水管在长期使用过程中的稳定性和紧密性。

[0017] 、操作简单快捷,只需将水管插接在接头本体,再将水管卡持件插接在水管内即可,节省人力。

附图说明

[0018] 图1是实施例水管快速接头使用状态剖视图;

[0019] 图2是实施例水管快速接头剖视图;

[0020] 图3是实施例水管快速接头细节图。

[0021] 图中,1、接头本体;2、空腔一;3、水管卡持件;4、卡持凸起;5、连接段;6、空腔二;7、凸台一;8、翻边;9、凸台二;10、密封圈;11、卡块一;12、卡块二;13、凸台三;14、弧形导向面;15、水管。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1、图2所示,一种水管快速接头,水管快速接头包括接头本体1,接头本体1内开设有用于插接水管15的空腔一2,空腔一2内沿接头本体1轴向设置有能够插接于水管15内的水管卡持件3,水管卡持件3内开设有与水管15相贯通的空腔二6。水管卡持件3外表面上设置有卡持凸起4,空腔一2内表面具有内径自上而下逐渐减小的连接段5,卡持凸起4与连接段5相互挤压配合对水管15进行固定,连接段5上对应卡持凸起(4)设置有凸台三13,凸台三13与卡持凸起4相互挤压配合能够对水管15进行固定。水管卡持件3下端具有弧形导向面14。

[0024] 如图1、图2所示,空腔一2内表面上端设置有凸台一7,水管卡持件3上端具有向外延伸的翻边8,翻边8的下表面能够与凸台一7的上表面相贴靠,空腔一2内表面下端设置有凸台二9,所述凸台二9与水管卡持件3之间设置有密封圈10。

[0025] 如图3所示,空腔一2与水管卡持件3之间设置有用以防止水管卡持件3脱落的卡紧装置。卡紧装置包括设置于水管卡持件3外表面上的卡块一11,以及设置于空腔一2内壁与卡块一11相对应的卡块二12,当水管卡持件3的翻边8的下表面与凸台一7的上表面相贴靠时,卡块一11位于卡块二12下方且卡块一11的上表面能够与卡块二12的下表面贴靠。

[0026] 本实用新型的工作原理如下:

[0027] 将水管一端插接在接头本体的空腔一内,再将水管卡持件自上而下插接在水管内,在水管卡持件的翻边的下表面与接头本体上凸台一的上表面相贴靠,以及水管卡持件外表面上的卡块一位于空腔一内壁的卡块二的下端的双重作用下,对水管卡持件进行定位。水管的截面与水管卡持件翻边的下端面相抵靠,使该水管一端位于空腔一内表面与水管卡持件外表面之间的间隙内,且水管内壁紧贴在水管卡持件的外壁上,由于内腔一内表面上的连接段的内径是自上而下缩小,在水管卡持件持续下压的过程中,水管卡持件外表面的卡持凸起挤压水管,使接头本体、水管、水管卡持件三者紧密贴靠,水管被卡紧在接头本体内,水管通水后,水流通过水管后依次进入空腔二和空腔一内,最后输送到出水处。由于接头本体、水管、水管卡持件三者的挤压作用,因此该水管接头能够在长期的使用中避免水管脱落的情况出现,且凸台二与水管卡持件之间的密封圈对水管进行密封,能够有效地防止该水管接头在长期使用过程中出现漏水现象。操作方便,易于生产。

[0028] 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。

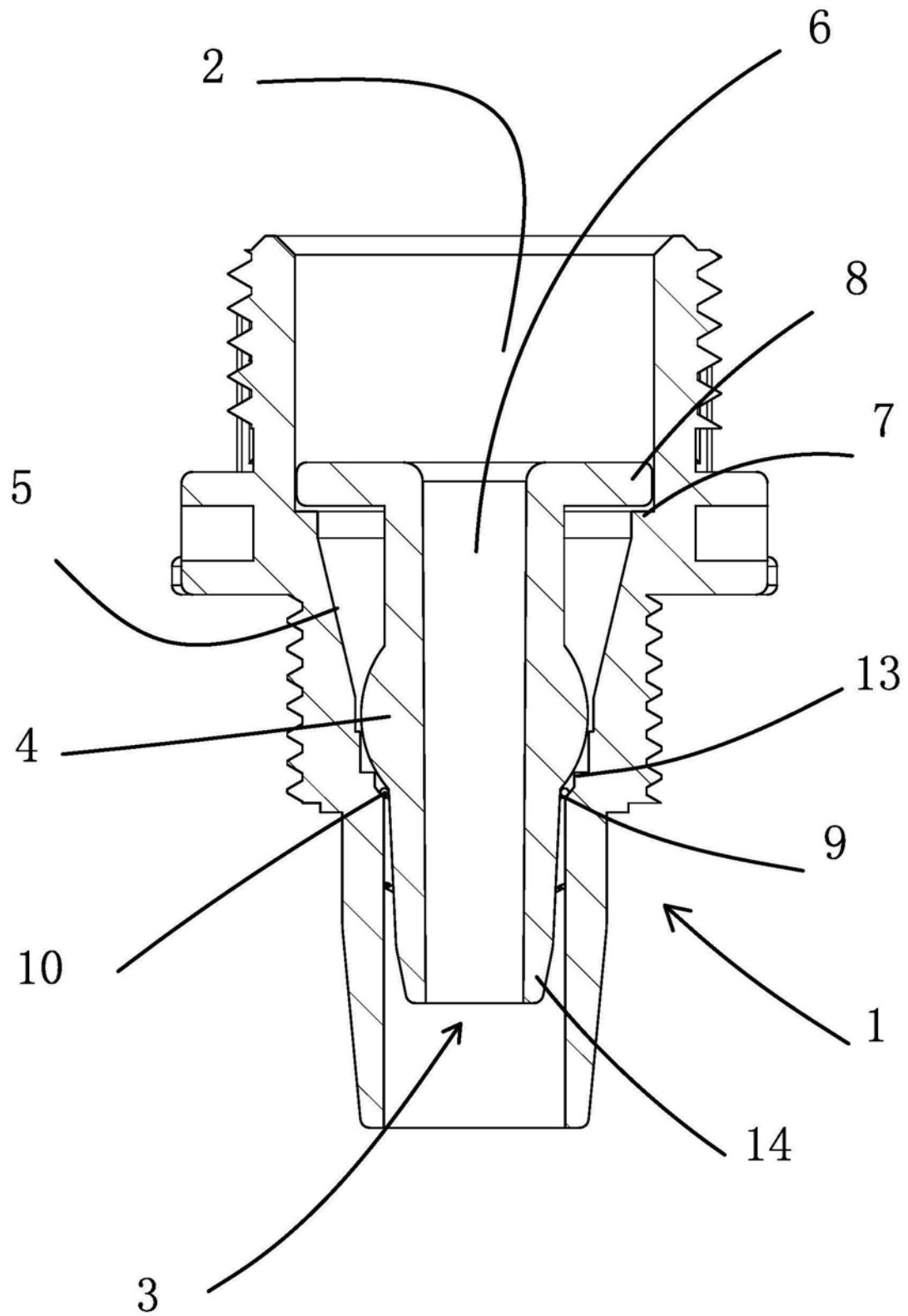


图2

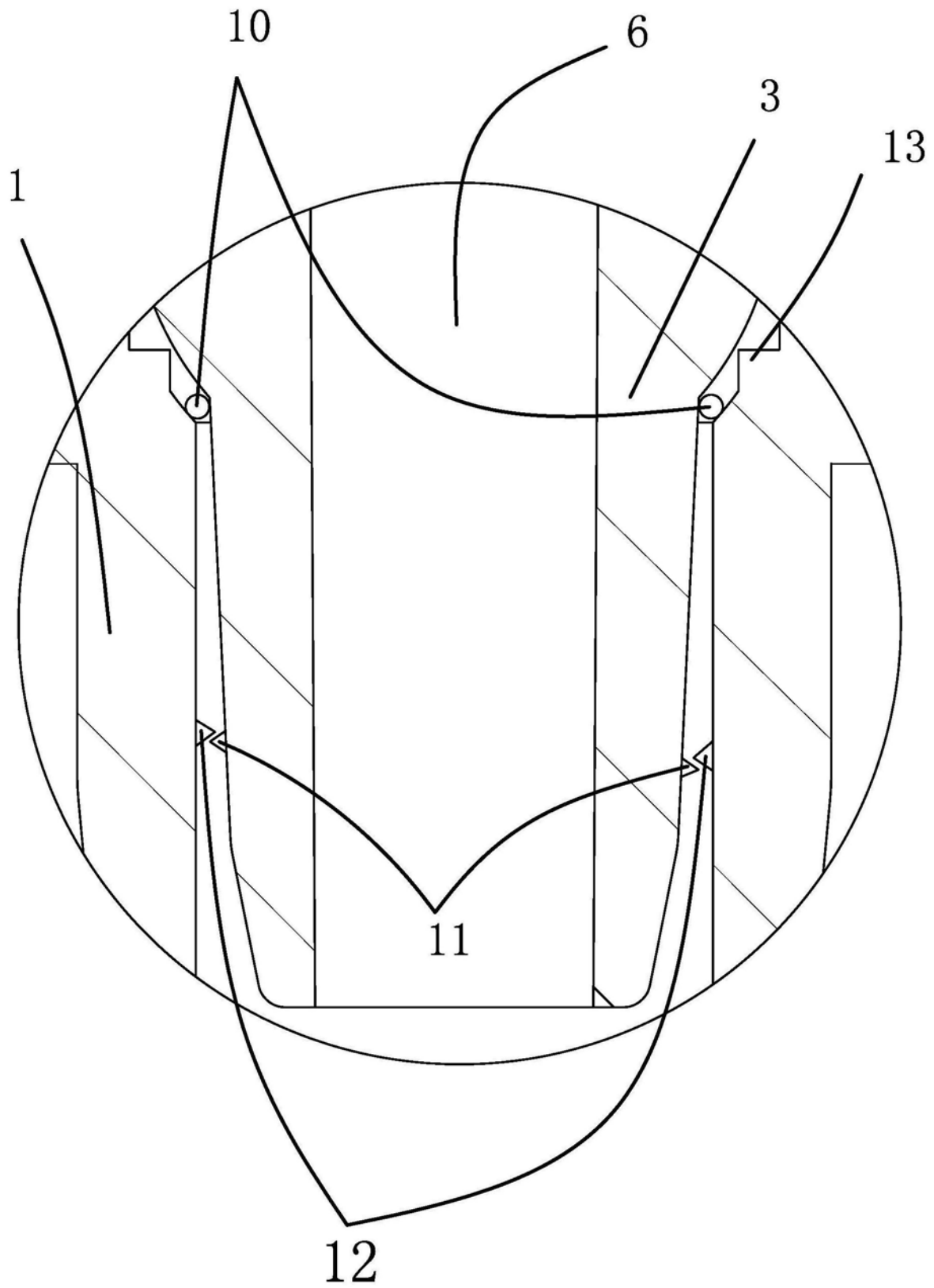


图3