



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205047934 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201520793992. 8

(22) 申请日 2015. 10. 07

(73) 专利权人 玉环县环海机械有限公司

地址 317609 浙江省台州市玉环县龙溪乡花  
岩浦村

(72) 发明人 丁剑波

(51) Int. Cl.

F16K 27/06(2006. 01)

F16L 37/091(2006. 01)

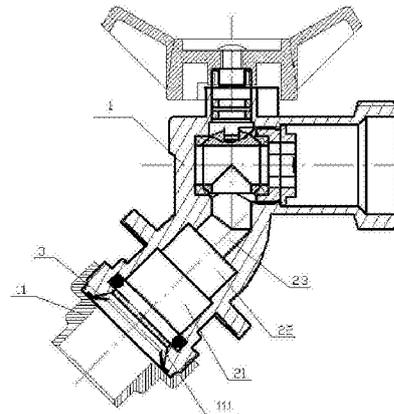
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种快接低压阀

(57) 摘要

本实用新型涉及阀门技术领域,具体为一种快接低压阀,包括低压阀本体,所述的低压阀本体设有降压孔,降压孔包括依次连通的第一内孔、第二内孔和第三内孔,第一内孔的内径、第二内孔的内径和第三内孔的内径依次减少,降压孔的孔口处设有快接装置,所述的快接装置包括连接在低压阀本体上的锁帽,低压阀本体与锁帽之间设有弹性卡片。本实用新型结构简单,实用性强。



1. 一种快接低压阀,包括低压阀本体,其特征在于:所述的低压阀本体设有降压孔,降压孔包括依次连通的第一内孔、第二内孔和第三内孔,第一内孔的内径、第二内孔的内径和第三内孔的内径依次减少,降压孔的孔口处设有快接装置,所述的快接装置包括连接在低压阀本体上的锁帽,低压阀本体与锁帽之间设有弹性卡片。

2. 根据权利要求 1 所述的一种快接低压阀,其特征在于:所述的弹性卡片包括外圈,所述的外圈上均布有若干片拨片,所述的拨片与外圈中心线相交,且所成的锐角角度为 40 度-50 度,外圈与各拨片的连接处均设置有弧形板,所述的弧形板包括第一弧面和第二弧面,第一弧面的曲率半径大于第二弧面的曲率半径。

3. 根据权利要求 1 所述的一种快接低压阀,其特征在于:所述低压阀本体上设有环状的倒角。

4. 根据权利要求 1 所述的一种快接低压阀,其特征在于:所述的低压阀本体上设有第一孔,所述的锁帽上设有第二孔,第一孔的内径和第二孔的内径均相同。

5. 根据权利要求 2 所述的一种快接低压阀,其特征在于:所述的拨片上包括 A 点,各 A 点位于同一圆的圆周上,且该圆的直径比第一孔的内径小。

## 一种快接低压阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域,具体为一种快接低压阀。

### 背景技术

[0002] 传统的快接低压阀在与外接管使用过程中,往往因快接水嘴与外接管的连接处承受不住压力,而导致该连接处出现炸裂的现象发生。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种能使与外接管连接牢固的低压阀。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种快接低压阀,包括低压阀本体,所述的低压阀本体设有降压孔,降压孔包括依次连通的第一内孔、第二内孔和第三内孔,第一内孔的内径、第二内孔的内径和第三内孔的内径依次减少,降压孔的孔口处设有快接装置,所述的快接装置包括连接在低压阀本体上的锁帽,低压阀本体与锁帽之间设有弹性卡片。

[0005] 进一步,所述的弹性卡片包括外圈,所述的外圈上均布有若干片拨片,所述的拨片与外圈中心线相交,且所成的锐角角度为 40 度-50 度,外圈与各拨片的连接处均设置有弧形板,所述的弧形板包括第一弧面和第二弧面,第一弧面的曲率半径大于第二弧面的曲率半径。

[0006] 进一步,所述低压阀本体上设有环状的倒角。

[0007] 进一步,所述的低压阀本体上设有第一孔,所述的锁帽上设有第二孔,第一孔的内径和第二孔的内径均相同。

[0008] 进一步,所述的拨片上包括 A 点,各 A 点位于同一圆的圆周上,且该圆的直径比第一孔的内径小。

[0009] 对比现有技术的不足,本实用新型提供的技术方案所带来的有益效果:通过以上设计,利用外接管与低压阀本体连接,而外接管上设有环状限位块,环状限位块外径与第一孔内径相同的,因此,外接管直接顶开拨片而插入低压阀本体内,使拨片卡住环状限位块,使低压阀本体与外接管接连时稳固,进而使低压阀本体与外接管在承受内部液体或者气体的情况下也不容易炸裂;同时,外接管在与该阀连接时不需要借助任何工具,不需要任何连接紧固件,就能达到稳固连接,加快了连接速度,提高了工作效率。

### 附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图 2 为弹性卡片的剖视示意图。

[0012] 图 3 为弹性卡片的正视示意图。

[0013] 图 4 为图 2 的 G 部放大结构示意图。

## 具体实施方式

[0014] 参照图 1- 图 4 对本实用新型做进一步说明。

[0015] 一种快接低压阀,包括低压阀本体 1,所述的低压阀本体 1 设有降压孔,降压孔包括依次连通的第一内孔 21、第二内孔 22 和第三内孔 23,第一内孔 21 的内径、第二内孔 22 的内径和第三内孔 23 的内径依次减少,降压孔的孔口处设有快接装置,所述的快接装置包括连接在低压阀本体 1 上的锁帽 11,低压阀本体 1 与锁帽 11 之间设有弹性卡片 3。

[0016] 进一步,所述的弹性卡片 3 包括外圈 31,所述的外圈 31 上均布有若干片拨片 32,所述的拨片 32 与外圈 31 中心线相交,且所成的锐角角度为 40 度 -50 度,外圈 31 与各拨片 32 的连接处均设置有弧形板 33,所述的弧形板 33 包括第一弧面 331 和第二弧面 332,第一弧面 331 的曲率半径大于第二弧面 332 的曲率半径。

[0017] 进一步,所述低压阀本体 1 上设有环状的倒角 111。

[0018] 进一步,所述的低压阀本体 1 上设有第一孔 101,所述的锁帽 11 上设有第二孔 102,第一孔 101 的内径和第二孔 102 的内径均相同。

[0019] 进一步,所述的拨片 32 上包括 A 点 321,各 A 点 321 位于同一圆的圆周上,且该圆的直径比第一孔 101 的内径小。

[0020] 外圈 31 与各拨片 32 的连接处均设置有弧形板 33,所述的弧形板 33 包括第一弧面 331 和第二弧面 332,第一弧面 331 的曲率半径大于第二弧面 332 的曲率半径,使得弧形板 33 变得较厚,结构强度大,有效的防止拨片 32 发生不可逆转的形变而导致拨片 32 不能复位的现象发生,有效的延长了弹性卡片 3 的使用寿命。

[0021] 通过以上设计,利用外接管与低压阀本体 1 连接,而外接管上设有环状限位块,环状限位块外径与第一孔 101 内径相同的,因此,外接管直接顶开拨片 32 而插入低压阀本体 1 内,使拨片 32 卡住环状限位块,使低压阀本体 1 与外接管接连时稳固,进而使低压阀本体 1 与外接管在承受内部液体或者气体的情况下也不容易炸裂;同时,外接管在与该阀连接时不需要借助任何工具,不需要任何连接紧固件,就能达到稳固连接,加快了连接速度,提高了工作效率。

[0022] 而拆卸时,因锁帽 11 与低压阀本体 1 是通过螺纹连接的,直接拧开锁帽 11,实现拆卸。

[0023] 因拨片 32 上包括 A 点 321,各 A 点 321 位于同一圆的圆周上,且该圆的直径比第一孔 101 的内径小,因此,各拨片 32 能够很好的卡住外接管的环状限位块,使连接更加稳固。

[0024] 而外圈 31 上均布有拨片 32 的个数为 16 个,因此,任意相邻的两个拨片 32 又留有空隙,这样的设计使得外接管容易顶开拨片 32 而进而低压阀本体 1 内,方便操作,提高了工作效率。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,本领域的技术人员在本实用新型技术方案范围内进行通常的变化和替换都应包含在本实用新型的保护范围内。

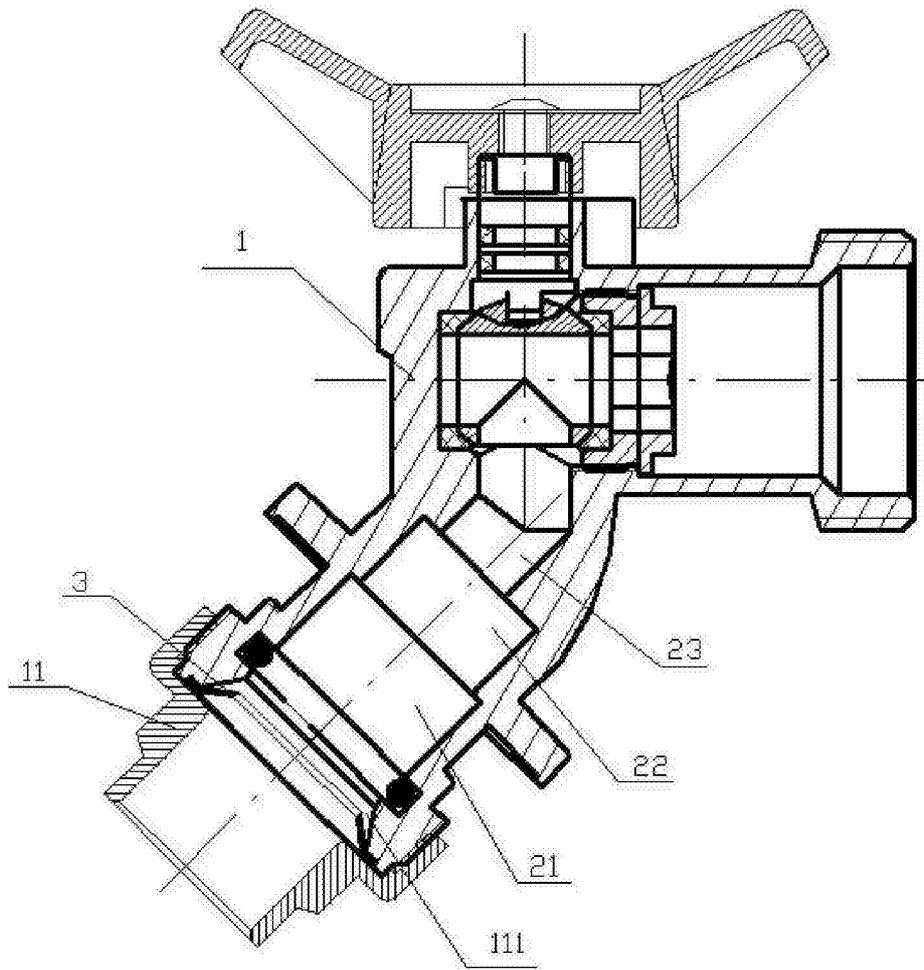


图 1

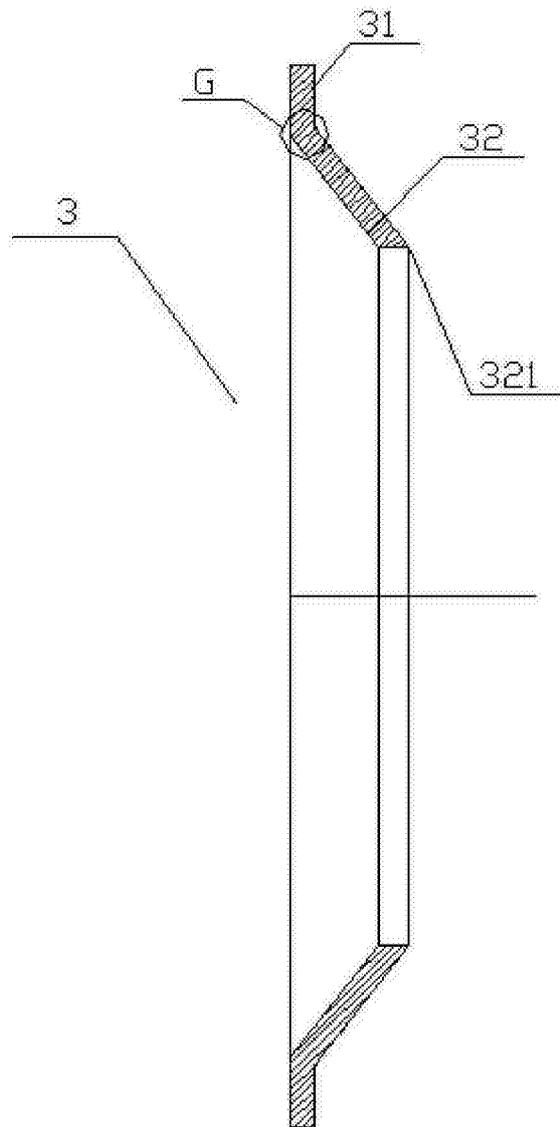


图 2

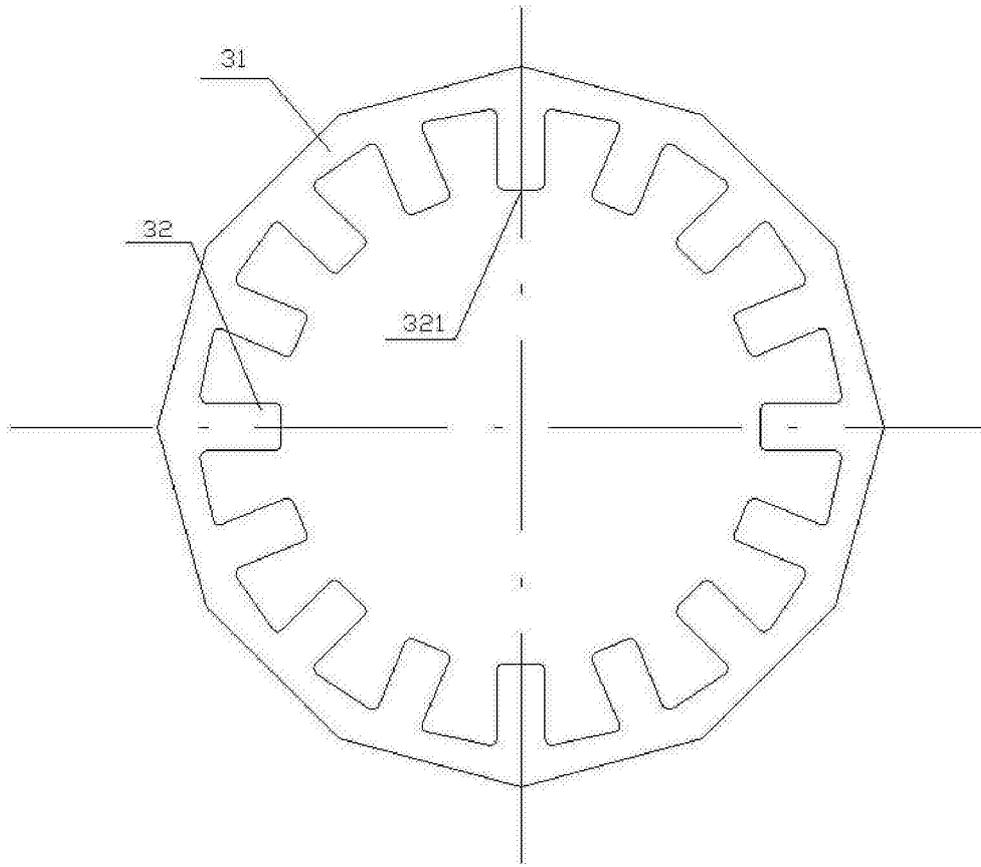


图 3

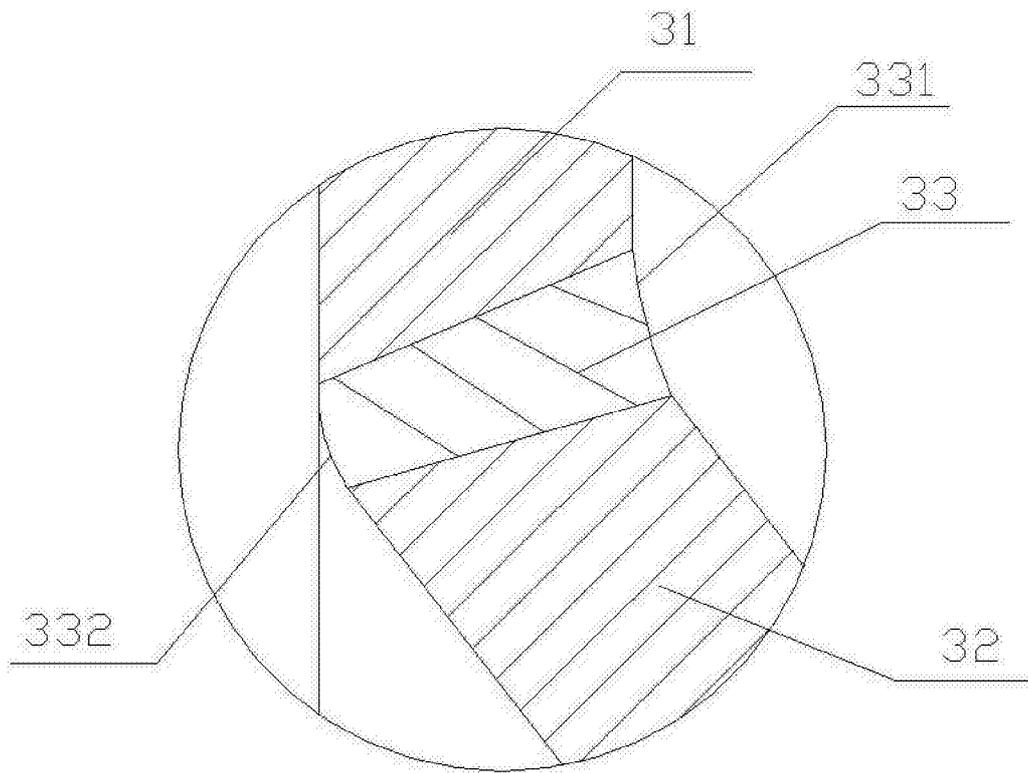


图 4