



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205424062 U

(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201620210529.0

(22)申请日 2016.03.18

(73)专利权人 洪登强

地址 362305 福建省泉州市南安市英都镇
大新村三落98号

专利权人 张德

(72)发明人 洪登强 张德

(74)专利代理机构 厦门龙格专利事务所(普通
合伙) 35207

代理人 郑晓荃

(51)Int.Cl.

F16K 31/60(2006.01)

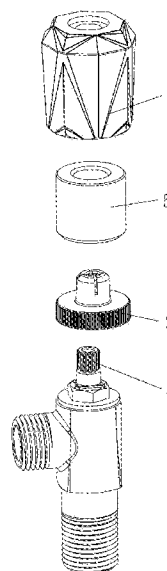
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有趋紧结构的手轮

(57)摘要

本实用新型公开一种具有趋紧结构的手轮,其包括手轮本体,其特征在于:还包括一辅助嵌配件,其装设在阀芯上,且其通过连接结构与手轮本体相接联动;所述辅助嵌配件呈阶梯式帽状设置,并界定出一具有抱合通道的凸壁部,该抱合通道用于抱合所述阀芯,且位于凸壁部上开设有若干个与抱合通道相通的裁切槽;其中,手轮本体内具有一迫紧部;所述凸壁部的外周沿上形成与迫紧部相适配的趋紧斜面;所述手轮本体向阀芯方向运动,联动其内迫紧部压抵具有趋紧斜面的凸壁部侧面抵压所述阀芯;本新型提供一种具有趋紧结构的手轮,通过趋紧结构解决阀芯或手轮本体制造时尺寸偏差而无法对位嵌配或松动的问题,提高了产品的使用率,通用性强、稳定性佳。



1. 一种具有趋紧结构的手轮,其包括手轮本体,其特征在于:还包括一辅助嵌配件,其装设在阀芯上,且其通过连接结构与手轮本体相接联动;所述辅助嵌配件呈阶梯式帽状设置,并界定出一具有抱合通道的凸壁部,该抱合通道用于抱合所述阀芯,且位于凸壁部上开设有若干个与抱合通道相通的裁切槽;其中,手轮本体内具有一迫紧部;所述凸壁部的外周沿上形成与迫紧部相适配的趋紧斜面;所述手轮本体向阀芯方向运动,联动其内迫紧部压抵具有趋紧斜面的凸壁部侧面抵压所述阀芯。

2. 如权利要求1所述的一种具有趋紧结构的手轮,其特征在于:所述抱合通道的内壁上形成有与阀芯外周面对应的结合部,该结合部抵接于阀芯,以使所述辅助嵌配件带动阀芯运动。

3. 如权利要求1或2所述的一种具有趋紧结构的手轮,其特征在于:所述迫紧部成型于手轮本体内一凸环的端面,且该迫紧部形成具有凸环内部倾斜的迫紧斜面。

4. 如权利要求3所述的一种具有趋紧结构的手轮,其特征在于:所述凸壁部上趋紧斜面为一趋紧斜面,其与所述迫紧斜面匹配对应。

5. 如权利要求4所述的一种具有趋紧结构的手轮,其特征在于:还包括一限位套,其套设在所述凸环与辅助嵌配件外周。

6. 如权利要求1所述的一种具有趋紧结构的手轮,其特征在于:所述连接结构包括调整齿及齿槽;

所述调整齿均布于辅助嵌配件的外周壁;所述齿槽成型于手轮本体的内周壁;其中,所述齿槽对应调整齿插接配合,以使所述辅助嵌配件嵌接于手轮本体。

一种具有趋紧结构的手轮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卫浴行业,特别与一种具有趋紧结构的手轮有关。

背景技术

[0002] 目前,现有的龙头手柄或手轮在安装时将手轮本体的花键直接倒扣装设在阀芯上,在通过螺钉旋锁,以使所述手轮本体与阀芯连接,上述的连接方式简单直接,安装简便,但存在一定的装配不足,具体为:手轮本体在成型过程中因材料收缩、尺寸偏差、或者是因阀芯在机加工过重中的尺寸不一等因素,导致手轮本体与阀芯无法完整的配合,尤其是手轮本体的花键尺寸偏大时,其与阀芯之间产生间隙,易产生松动现象,最终导致产品使用过程中手轮产生松动,当手轮本体花键尺寸偏小时,其与阀芯之间会无法装配使用;综上,现有的手轮结构难以满足装配与使用需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决现有中的问题,提供一种具有趋紧结构的手轮,其结构简单、设计合理且易实现,通过趋紧结构解决阀芯或手轮本体制造时尺寸偏差而无法对位嵌配或松动的问题,提高了产品的使用率,通用性强、稳定性佳,易满足制造与装配的需求。

[0004] 为达成上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种具有趋紧结构的手轮,其包括手轮本体,还包括一辅助嵌配件,其装设在阀芯上,且其通过连接结构与手轮本体相接联动;所述辅助嵌配件呈阶梯式帽状设置,并界定出一具有抱合通道的凸壁部,该抱合通道用于抱合所述阀芯,且位于凸壁部上开设有若干个与抱合通道相通的裁切槽;其中,手轮本体内具有一迫紧部;所述凸壁部的外周沿上形成与迫紧部相适配的趋紧斜面;所述手轮本体向阀芯方向运动,联动其内迫紧部压抵具有趋紧斜面的凸壁部侧面抵压所述阀芯。

[0006] 进一步地,所述抱合通道的内壁上形成有与阀芯外周面对应的结合部,该结合部抵接于阀芯,以使所述辅助嵌配件带动阀芯运动。

[0007] 进一步地,所述迫紧部成型于手轮本体内一凸环的端面,且该迫紧部形成具有凸环内部倾斜的迫紧斜面。

[0008] 进一步地,所述凸壁部上趋紧斜面为一趋紧斜面,其与所述迫紧斜面匹配对应。

[0009] 进一步地,还包括一限位套,其套设在所述凸环与辅助嵌配件外周。

[0010] 进一步地,所述连接结构包括调整齿及齿槽;所述调整齿均布于辅助嵌配件的外周壁;所述齿槽成型于手轮本体的内周壁;其中,所述齿槽对应调整齿插接配合,以使所述辅助嵌配件嵌接于手轮本体。

[0011] 本实用新型所述的技术方案相对于现有技术,取得的有益效果是:

[0012] (1)本实用新型提供一种具有趋紧结构的手轮,其结构简单、设计合理且易实现,通过趋紧结构解决阀芯或手轮本体制造时尺寸偏差而无法对位嵌配或松动的问题,提高了

产品的使用率,易满足制造与装配的需求;

[0013] (2)本实用新型提供辅助嵌配件作为手轮与阀芯之间的调节件,通过迫紧结构抱合阀芯驱动端,使得手轮与阀芯的通配性更佳、稳定性好;此外,还通过连接结构将手轮与辅助嵌配件相连,使得驱动更加顺畅,更易操控,同时降低生产难度。

[0014] (3)本实用新型还设置了一限位套,其套在凸环与辅助嵌配件外周,进一步保证了在趋紧过程中辅助嵌配件下部不产生易变形破裂现象,保证手轮驱动时不易产生失效,延长使用寿命。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型所述手轮的立体分解结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型所述手轮剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型所述辅助嵌配件的立体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型所述手轮本体的立体结构剖视图。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚、明白,以下结合附图和实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 如图1至图4所示,本实用新型所述一种具有趋紧结构的手轮,其包括手轮本体1,还包括一辅助嵌配件2,其装设在阀芯3上,且其通过连接结构4与手轮本体1相接联动;所述辅助嵌配件2呈阶梯式帽状设置,并界定出一具有抱合通道20的凸壁部21,该抱合通道20用于抱合所述阀芯3,且位于凸壁部21上开设有若干个与抱合通道20相通的裁切槽22;所述抱合通道20的内壁上形成有与阀芯3外周面对应的结合部20A,该结合部20A抵接于阀芯3,以使所述辅助嵌配件2带动阀芯3运动;所述迫紧部10成型于手轮本体1内一凸环11的端面,且该迫紧部10形成具有凸环11内部倾斜的迫紧斜面10A;所述凸壁部21上趋紧斜面为一趋紧斜面21A,其与所述迫紧斜面10A匹配对应;

[0022] 其中,手轮本体1内具有一迫紧部10;所述凸壁部21的外周沿上形成与迫紧部10相适配的趋紧斜面21A;所述手轮本体1向阀芯3方向运动,联动其内迫紧部10压抵具有趋紧斜面21A的凸壁部21侧面抵压所述阀芯3。

[0023] 更具体地,还包括一限位套5,其套设在所述凸环11与辅助嵌配件2外周。

[0024] 更具体地,所述连接结构4包括调整齿41及齿槽42;所述调整齿41均布于辅助嵌配件2的外周壁;所述齿槽42成型于手轮本体1的内周壁;其中,所述齿槽42对应调整齿41插接配合,以使所述辅助嵌配件2嵌接于手轮本体1。

[0025] 具体实施方式,如图1至图4所示,本实用新型所述一种具有趋紧结构的手轮,其主要包括以下部件:手轮本体1、辅助嵌配件2、阀芯3及限位套5;

[0026] 实际制作与装配,首先,通过模具注塑成型所手轮本体1,手轮本体1的内周壁形成

齿槽42,且位于中部向内延伸形成一凸环11,且该凸环11的端面形成内凹的迫紧斜面10A;所述限位套5通过制作成型,并用于套接在所述凸环11及辅助嵌配件2的外周;其次,同样通过模具注塑形成辅助嵌配件2,所述辅助嵌配件2呈阶梯式帽状设置,并界定出一具有抱合通道20的凸壁部21,该抱合通道20用于抱合阀芯3,且位于凸壁部21上开设有若干个与抱合通道20相通的裁切槽22;

[0027] 装配时,将辅助嵌配件2上的抱合通道20装设在阀芯3上,使得抱合通道的结合部20A与阀芯3外周相适配;而后将限位套5套设在辅助嵌配件2上的凸壁部21;随后,再将手轮本体1倒扣于限位套5,且使得手轮本体1内周壁的调整齿41与辅助嵌配件2外周的齿槽42对应,同时,手轮本体1的凸环11置入限位套5内,且凸环11的迫紧斜面10A与凸壁部21上迫紧部10的趋紧斜面21A相对应;最后,将通过螺钉贯穿手轮本体1凸环11、凸壁直至阀芯3上的螺纹孔锁附,螺钉在锁紧过程中,其带动手轮本体1向下移动,其内凸环11上的迫紧斜面10A驱动所述凸壁部21侧面抵压所述阀芯3,进而将阀芯3抱紧固定;此外,限位套5进一步限制凸壁部21向外扩大,保证抱紧的有效性。

[0028] 本实用新型提供一种具有趋紧结构的手轮,其结构简单、设计合理且易实现,通过趋紧结构解决阀芯或手轮本体制造时尺寸偏差而无法对位嵌配或松动的问题,提高了产品的使用率,易满足制造与装配的需求;本实用新型提供辅助嵌配件作为手轮与阀芯之间的调节件,通过迫紧结构抱合阀芯驱动端,使得手轮与阀芯的通配性更佳、稳定性好;此外,还通过连接结构将手轮与辅助嵌配件相连,使得驱动更加顺畅,更易操控,同时降低生产难度;本实用新型还设置了一限位套,其套在凸环与辅助嵌配件外周,进一步保证了在趋紧过程中辅助嵌配件下部不产生易变形破裂现象,保证手轮驱动时不易产生失效,延长使用寿命。

[0029] 上述说明示出并描述了本实用新型的优选实施例,如前所述,应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述实用新型构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围,则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

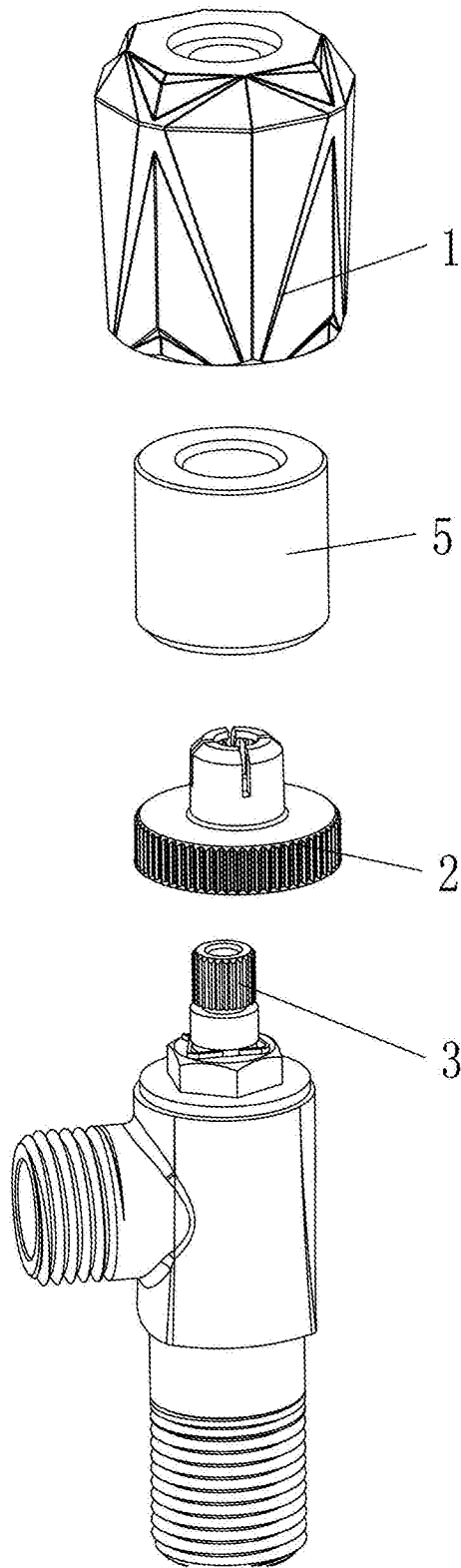


图1

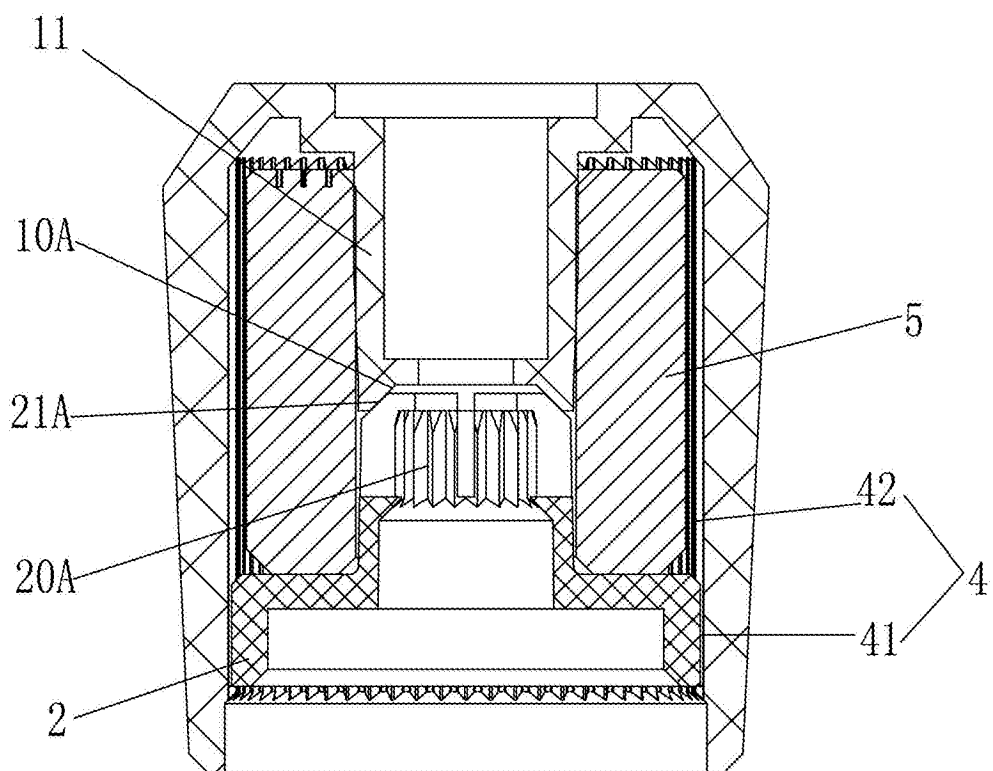


图2

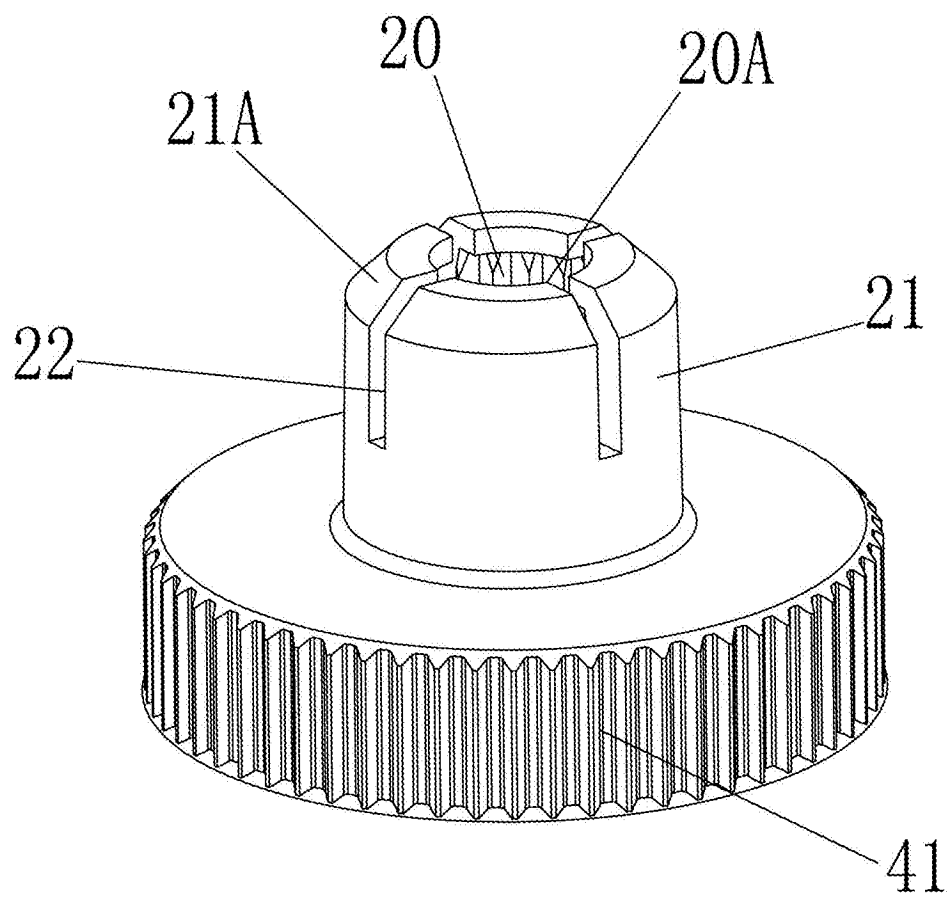


图3

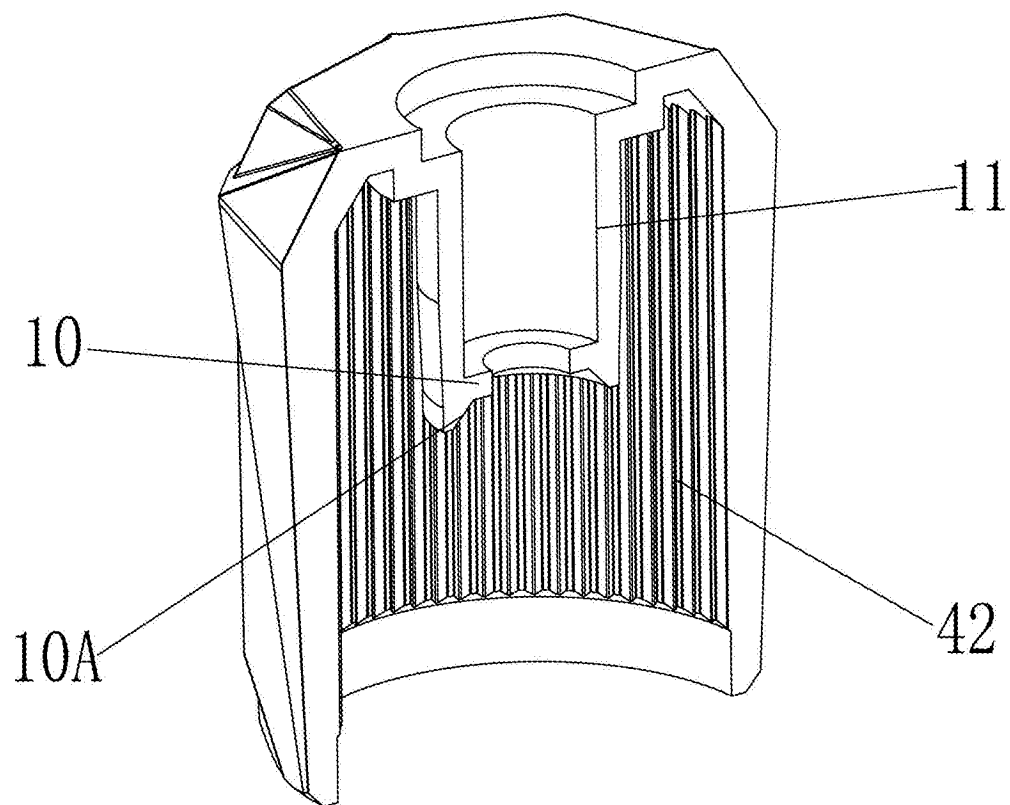


图4