



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206429202 U

(45)授权公告日 2017.08.22

(21)申请号 201621293155.X

(22)申请日 2016.11.29

(73)专利权人 无锡金顶石油管材配件制造有限
公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区硕放振
发三路9号

(72)发明人 沈金章

(74)专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理
有限公司 11249

代理人 高玉滨

(51)Int.Cl.

E21B 17/042(2006.01)

E21B 17/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

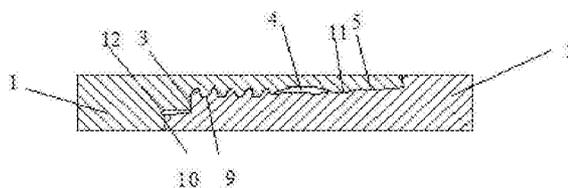
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防粘扣密封连接管接头

(57)摘要

本实用新型公开了一种防粘扣密封连接管接头,包括母接头和公接头,所述母接头内圆周面加工有内螺纹,在母接头上对应于所述内螺纹的前端依次设有母接头第二台肩、母接头第一台肩,所述公接头上对应设有外螺纹,所述内螺纹与外螺纹均为圆柱螺纹,所述母接头与公接头的接触面上对应于螺纹连接部的后端设有储油退刀槽和密封面,所述密封面由母接头内壁上第一锥面分别与公接头外壁上的球形面与第二锥面相挤压接触形成,所述球形面与第二锥面相衔接。本实用新型密封连接管接头既较好地保证了密封性,又防止螺纹粘扣,密封面设在中间,密封效果好,还不易在接口处损坏,可以保护螺纹,有效避免应力集中,提高产品整体使用寿命。



1. 一种防粘扣密封连接管接头,包括母接头(2)和公接头(1),所述母接头(2)内圆周面加工有内螺纹,在母接头(2)上对应于所述内螺纹的前端依次设有母接头第二台肩(3)、母接头第一台肩(10),所述公接头(1)上对应设有外螺纹,所述内螺纹与外螺纹均为圆柱螺纹,所述母接头(2)与公接头(1)的接触面上对应于螺纹连接部的后端设有储油退刀槽(4)和密封面,所述密封面由母接头内壁上第一锥面分别与公接头外壁上的球形面(11)与第二锥面(5)相挤压接触形成,所述球形面(11)与第二锥面(5)相衔接,所述第一锥面的锥度为 $1/12-1/16$;所述第二锥面的锥度为 $1/6-1/8$,球形面(11)对应的半径 $30\sim 50\text{mm}$ 。

2. 按照权利要求1所述的防粘扣密封连接管接头,其特征在于:与所述母接头第一台肩(10)相接为公接头第一台肩,所述公接头第一台肩(10)的根部处设有一圈圆槽(12)。

一种防粘扣密封连接管接头

技术领域

[0001] 本实用新型属于石油专用管技术领域,特别涉及一种防粘扣密封连接管接头。

背景技术

[0002] 石油天然气是人类的重要资源,在石油天然气运输中,提高管的密封性都提出了更高的要求,采用过盈配合的同时,易损坏螺纹,发生螺纹粘扣,这些都对螺纹的连接强度都提出了很高要求。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种防粘扣密封连接管接头,包括母接头和公接头,所述母接头内圆周面加工有内螺纹,在母接头上对应于所述内螺纹的前端依次设有母接头第二台肩、母接头第一台肩,所述公接头上对应设有外螺纹,所述内螺纹与外螺纹均为圆柱螺纹,所述母接头与公接头的接触面上上对应于螺纹连接部的后端设有储油退刀槽、密封面,所述密封面由母接头内壁上第一锥面分别与公接头外壁上的球形面与第二锥面相挤压接触形成,所述球形面与第二锥面相衔接,所述第一锥面的锥度为 $1/12-1/16$;所述第二锥面的锥度为 $1/6-1/8$,球形面对应的半径 $30\sim 50\text{mm}$ 。

[0004] 优选地,与所述母接头第一台肩相接为公接头第一台肩,所述公接头第一台肩的根部处设有一圈圆槽。

[0005] 所述公接头第一台肩的根部处设有一圈圆槽,通过设置圆槽可以有效避免应力集中,提高产品整体使用寿命。

[0006] 密封结构采用两级密封结构,即第一锥面对球形面以及第一锥面对第二锥面的密封设计形式,第一锥面的锥度小于第二锥面的锥度,形成锥面与锥面,锥面与球形面均为挤压接触的形式,密封效果很好,且密封位置远离扭矩台肩,具有密封可靠,防止密封面损伤特点。

[0007] 第一锥面和球形面通过挤压使密封结构在拉伸载荷作用下,保持密封接触压力及长度;第一锥面与第二锥面通过挤压使密封结构在压缩载荷作用下,保持密封接触压力;储油退刀槽的功能为储存多余螺纹脂及使内螺纹加工退刀。

[0008] 本实用新型密封连接管接头既较好地保证了密封性,又防止螺纹粘扣,密封面设在中间,密封效果好,还不易在接口处损坏,可以保护螺纹,有效避免应力集中,提高产品整体使用寿命。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式进一步说明:

[0010] 图1是本实用新型实施例的一种防粘扣密封连接管接头的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 实施例1

[0012] 如图1所示,一种防粘扣密封连接管接头,包括母接头2和公接头1,所述母接头2内圆周面加工有内螺纹9,在母接头2上对应于所述内螺纹9的前端依次设有母接头第二台肩3、母接头第一台肩10,所述公接头1上对应设有外螺纹,所述内螺纹9与外螺纹均为圆柱螺纹,所述母接头2与公接头1的接触面上对应于螺纹连接部的后端设有储油退刀槽4、密封面,所述密封面由母接头内壁上第一锥面分别与公接头外壁上的球形面11与第二锥面5相挤压接触形成,所述球形面11与第二锥面5相衔接,所述第一锥面的锥度为1/12-1/16;所述第二锥面的锥度为1/6-1/8,球形面对应的半径30~50mm。

[0013] 与所述母接头第一台肩10相接为公接头第一台肩,所述公接头第一台肩的根部处设有一圈圆槽12。

[0014] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

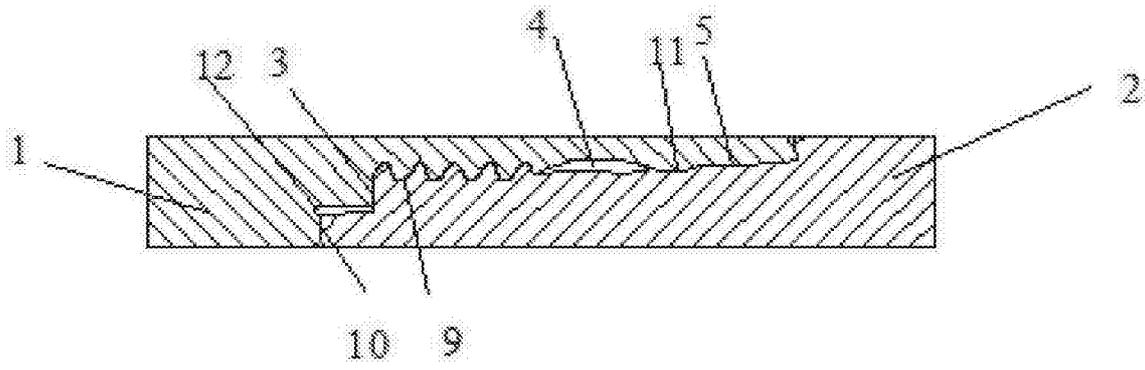


图1