



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01118709.3

[43] 公开日 2003 年 1 月 15 日

[11] 公开号 CN 1391083A

[22] 申请日 2001.6.7 [21] 申请号 01118709.3

[71] 申请人 天津钢管公司

地址 300301 天津市东丽区津唐公路

[72] 发明人 王 京 邱 锋 赵福利

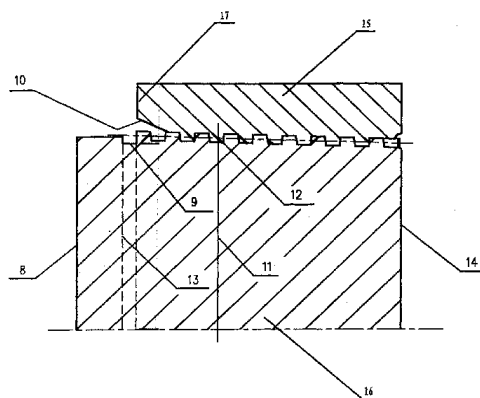
张 军 孙一清

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 发明名称 特殊规格套管螺纹连接检验用量规

[57] 摘要

一种特殊规格套管螺纹连接检验用量规,包括检验公端螺纹用的环规和检验接箍螺纹用的塞规;量规螺纹的齿高为 0.062in 1.575mm,螺距为 0.200in 5.08mm;量规螺纹是承载侧面与螺纹轴线的垂直线间的夹角为 3°,导入侧面与螺纹轴线的垂直线间的夹角为 10°的偏梯形螺纹;量规螺纹的节圆其直径上的锥度为 1: 16;按上述尺寸制造的特殊规格套管螺纹连接检验用量规量规可有效地用于 6in 套管螺纹的检验。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

特殊规格套管螺纹连接检验用量规

本发明属于检验用量规，特别涉及一种特殊规格套管螺纹连接检验用量规。

目前在美国石油学会（API）《套管、油管、管线管螺纹的加工、测量、检验规范》API SPEC STD 5B 中不存在 6in 特殊规格套管螺纹连接，没有这种规格套管螺纹连接检验用量规。目前还没有适合 6in 特殊规格套管螺纹连接检验用的量规。

本发明的目的是提供一种特殊规格套管螺纹连接检验用量规，克服现有技术的缺点和不足。

本发明的目的是这样实现的：

一种特殊规格套管螺纹连接检验用量规，其特征为：包括用于检验公端螺纹用的环规 15 和检验接箍螺纹用的塞规 16；

量规螺纹 1 的齿高为 0.062in 公制为 1.575mm，螺距为 0.200in 公制为 5.08mm；量规螺纹 1 是承载侧面 2 与螺纹轴线 4 的垂直线 5 间的夹角为 3° ，导入侧面 3 与螺纹轴线 4 的垂直线 6 间的夹角为 10° 的偏梯形螺纹；量规螺纹 1 的节圆 7 其直径上的锥度为 1：16；

量规的尺寸如下：

塞规盘 8 的外径 D4 为 6.016in 公制为 152.806mm，槽 9 的直径 Du 为 5.828in 公制为 148.031mm，镗孔 10 的直径为 6.140in 公制为 155.956mm，槽 9 的宽度 U 为 0.1875in 公制为 4.762mm，环规 15 的长度为 1.766in 公制为 44.856mm，塞规盘 8 的厚度为 0.625in 公制为 15.875mm；

螺纹中径平面 10 处的螺纹中径 E7 为 5.954in 公制为 151.232mm，塞规端部 14 的大径 Do 是 5.8931in 公制为 149.685mm。塞规端面 14 距中径平面 11 的距离 L4 为 1.966in 公制为 49.936mm，塞规端面 14 距消失点平面 13 的距离 L4 为 3.950in 公制为 100.33mm，量规手紧后，环规 15 的端面 17 距塞规 16 的消失点平面 13 的距离 S 为 0.200in 公制为 5.08mm。

本发明的优点是：

1、一种特殊规格套管螺纹连接检验用量规，其特征为：包括用于检验公端螺纹用的环规和检验接箍螺纹用的塞规；

量规螺纹的齿高为 0.062in 公制为 1.575mm，螺距为 0.200in 公制为 5.08mm；量规螺纹是承载侧面与螺纹轴线的垂直线间的夹角为 3° ，导入侧面与螺纹轴线的垂直线间的夹角为 10° 的偏梯形螺纹；量规螺纹的节圆其直径上的锥度为 1: 16；

量规的尺寸如下：

塞规盘的外径 D4 为 6.016in 公制为 152.806mm，槽的直径 Du 为 5.828in 公制为 148.031mm，镗孔的直径为 6.140in 公制为 155.956mm，槽的宽度 U 为 0.1875in 公制为 4.762mm，环规的长度为 1.766in 公制为 44.856mm，塞规盘的厚度为 0.625in 公制为 15.875 mm；

螺纹中径平面处的螺纹中径 E7 为 5.954in 公制为 151.232mm，塞规端部的大径 Do 是 5.8931in 公制为 149.685mm。塞规端面 14 距中径平面 11 的距离 L4 为 1.966in 公制为 49.936mm，塞规端面 14 距消失点平面 13 的距离 L4 为 3.950in 公制为 100.33mm，量规手紧后，环规 15 的端面 17 距塞规 16 的消失点平面 13 的距离 S 为 0.200in 公制为 5.08mm。

按上述尺寸制造的特殊规格套管螺纹连接检验用量规量规可有效地用于 6in 套管螺纹的检验。

下面结合附图说明实施例：

图 1 是特殊规格套管螺纹连接检验用量规的螺纹结构图

图 2 是特殊规格套管螺纹连接检验用量规的结构图

量规螺纹 1（图 1）的齿高为 0.062in（1.575mm），螺距为 0.200in（5.08mm）。量规螺纹 1 是承载侧面 2 与螺纹轴线 4 的垂直线 5 间的夹角为 3° ，导入侧面 3 与螺纹轴线 4 的垂直线 6 间的夹角为 10° 的偏梯形螺纹。量规螺纹 1 的节圆 7 其直径上的锥度为 1：16。

量规的尺寸如下（图 2）：

塞规盘 8 的外径（D4）为 6.016in（152.806mm），槽 9 的直径（Du）为 5.828in（148.031mm），镗孔 10 的直径为 6.140in（155.956mm），槽 9 的宽度（U）为 0.1875in（4.762mm），环规 15 的长度为 1.766in（44.856mm），塞规盘 8 的厚度为 0.625in（15.875 mm）。

螺纹中径平面 10 处的螺纹中径（E7）为 5.954in（151.232mm），塞规端部 14 的大径（Do）是 5.8931in（149.685mm）。塞规端面 14 距中径平面 11 的距离（L4）为 1.966in（49.936mm），塞规端面 14 距消失点平面 13 的距离（L4）为 3.950in（100.33mm），。量规手紧后，环规 15 的端面 17 距塞规 16 的消失点平面 13 的距离（S）为 0.200in（5.08mm）。

按上述尺寸制造的量规已成功地用于 6in 套管螺纹的检验。

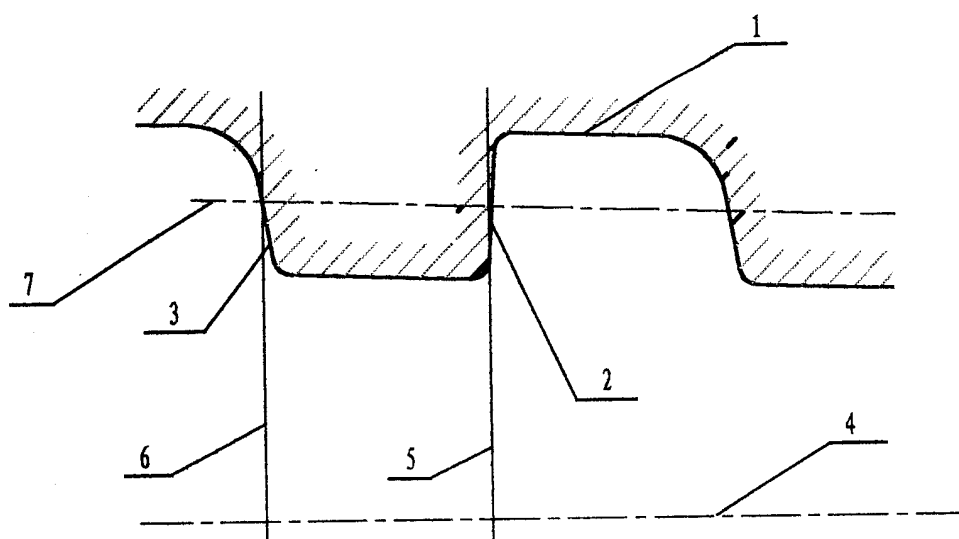


图 1

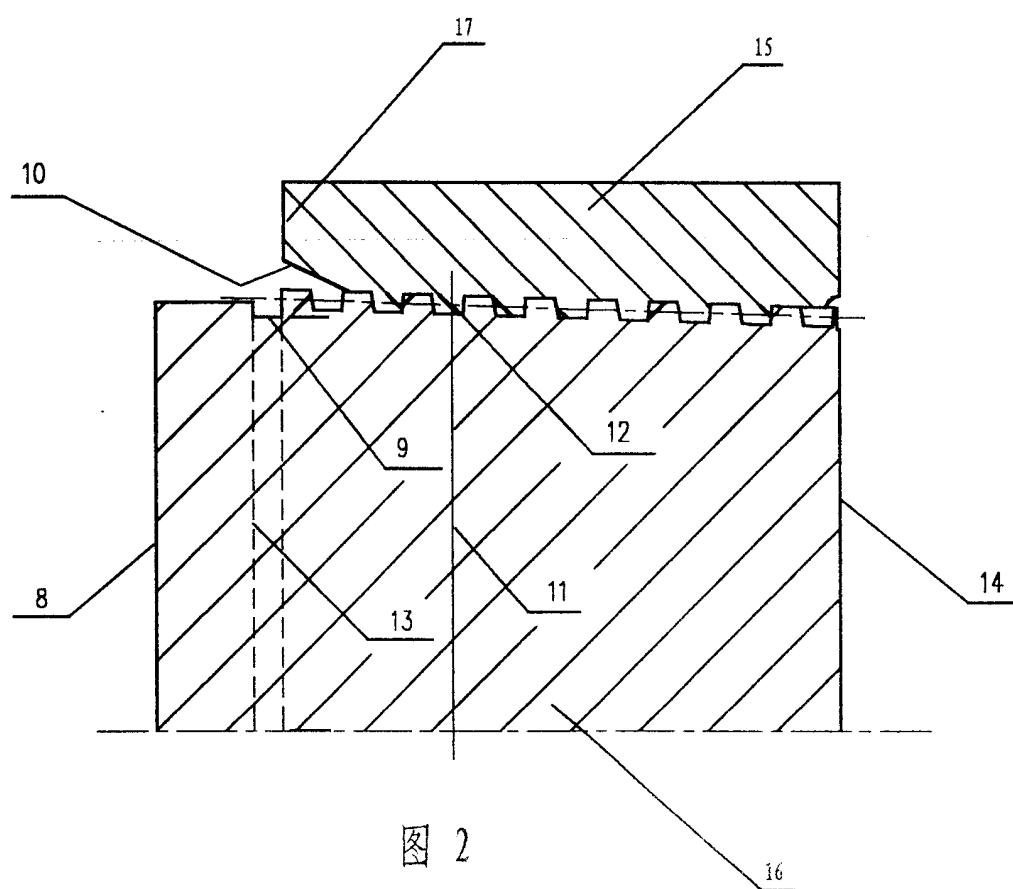


图 2