

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202582425 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220243568. 2

(22) 申请日 2012. 05. 28

(73) 专利权人 无锡西姆莱斯石油专用管制造有
限公司

地址 214028 江苏省无锡市新区旺庄街道城
南路 235 号

(72) 发明人 倪大伟 乔礼勇

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
32104

代理人 曹祖良

(51) Int. Cl.

G01B 5/00 (2006. 01)

G01B 5/18 (2006. 01)

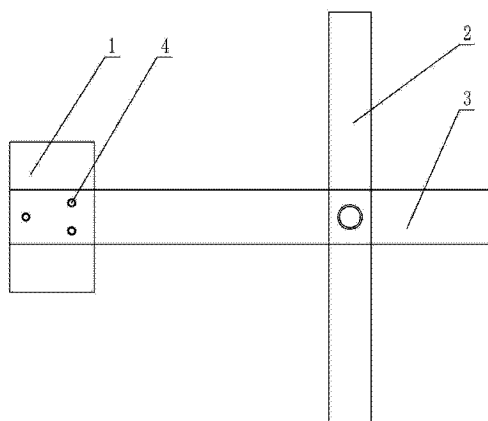
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

管内螺纹半圆槽位置的测量装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种管内螺纹半圆槽位置的测量装置,特征是:包括连杆,在所述连杆的一端端部固定触头,在连杆上设置可沿连杆移动的定位杆;所述触头的一侧表面为与连杆固定的安装面,另一侧外表面为半球面。在所述定位杆的中部设有方槽孔,定位杆通过方槽孔套设在连杆上。在所述方槽孔的一侧设置固定螺孔,定位杆通过固定螺孔与连杆固定。所述触头的半球面的直径大于需测量工件上的半圆槽的直径。在所述触头的安装面上设置安装螺孔,在所述连杆的一端设置与安装螺孔位置相配合的直孔。本实用新型可以准确定位半圆槽的位置,再结合常规量具(如深度尺)就能测量出槽的位置;使用方便,测量精度高。



1. 一种管内螺纹半圆槽位置的测量装置,其特征是:包括连杆(3),在所述连杆(3)的一端端部固定触头(1),在连杆(3)上设置可沿连杆(3)移动的定位杆(2);所述触头(1)的一侧表面为与连杆(3)固定的安装面,另一侧外表面为半球面。

2. 如权利要求1所述的管内螺纹半圆槽位置的测量装置,其特征是:在所述定位杆(2)的中部设有方槽孔(5),定位杆(2)通过方槽孔(5)套设在连杆(3)上。

3. 如权利要求2所述的管内螺纹半圆槽位置的测量装置,其特征是:在所述方槽孔(5)的一侧设置固定螺孔(6),定位杆(2)通过固定螺孔(6)与连杆(3)固定。

4. 如权利要求1所述的管内螺纹半圆槽位置的测量装置,其特征是:所述触头(1)的半球面的直径大于需测量工件上的半圆槽的直径。

5. 如权利要求1所述的管内螺纹半圆槽位置的测量装置,其特征是:在所述触头(1)的安装面上设置安装螺孔(7),在所述连杆(3)的一端设置与安装螺孔(7)位置相配合的直孔(8);触头(1)与连杆(3)之间通过安装螺孔(7)、直孔(8)以及螺栓(4)进行固定。

管内螺纹半圆槽位置的测量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种油井管的测量装置,尤其是一种管内螺纹半圆槽位置的测量装置。

背景技术

[0002] 油井管由于结构或工程的需要,很多需要在接头 9 的内螺纹中间开槽 10,其形式有方槽、半圆槽、梯形槽等多种形式,为了接头二端的对称,必须对槽的深度进行测量。

[0003] 如图 1 所示,是一种油井管接头,该接头的内螺纹中间设有半圆槽,检测该半圆槽的深度时一般采用深度尺或游标卡尺等,均很难测量到准确的位置,从而影响测量的精度。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术中存在的不足,提供一种管内螺纹半圆槽位置的测量装置,该测量装置操作方便,测量精确。

[0005] 按照本实用新型提供的技术方案,所述管内螺纹半圆槽位置的测量装置,特征是:包括连杆,在所述连杆的一端端部固定触头,在连杆上设置可沿连杆移动的定位杆;所述触头的一侧表面为与连杆固定的安装面,另一侧外表面为半球面。

[0006] 在所述定位杆的中部设有方槽孔,定位杆通过方槽孔套设在连杆上。在所述方槽孔的一侧设置固定螺孔,定位杆通过固定螺孔与连杆固定。

[0007] 所述触头的半球面的直径大于需测量工件上的半圆槽的直径。

[0008] 在所述触头的安装面上设置安装螺孔,在所述连杆的一端设置与安装螺孔位置相配合的直孔;触头与连杆之间通过安装螺孔、直孔以及螺栓进行固定。

[0009] 本实用新型的优点在于:本实用新型所述的管内螺纹半圆槽位置的测量装置可以准确定位半圆槽的位置,再结合常规量具(如深度尺)就能测量出槽的位置;使用方便,测量精度高。

附图说明

[0010] 图 1 为油进管接头的示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 3 为图 2 的俯视图。

[0013] 图 4 为本实用新型的使用状态图。

[0014] 图 5 为本实用新型所述的定位杆的结构示意图。

[0015] 图 6 为图 5 的俯视图。

[0016] 图 7 为本实用新型所述的触头的结构示意图。

[0017] 图 8 为图 7 的俯视图。

[0018] 图 9 为本实用新型所述的连杆的结构示意图。

[0019] 图 10 为图 9 的俯视图。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体附图对本实用新型作进一步说明。

[0021] 如图 2~图 10 所示:管内螺纹半圆槽位置的测量装置包括触头 1、定位杆 2、连杆 3、螺栓 4、方槽孔 5、固定螺孔 6、安装螺孔 7、直孔 8 等。

[0022] 如图 2、图 3 所示,本实用新型包括连杆 3,在所述连杆 3 的一端端部通过三个螺栓 4 固定触头 1,在连杆 3 上设置可沿连杆 3 移动的定位杆 2;

[0023] 如图 5、图 6 所示,在所述定位杆 2 的中部设有方槽孔 5,定位杆 2 通过方槽孔 5 套设在连杆 3 上,在使用时可以根据需要测量的位置调节定位杆 2 在连杆 3 上的位置;在所述方槽孔 5 的一侧设置固定螺孔 6,定位杆 2 通过固定螺孔 6 与连杆 3 固定;

[0024] 如图 7、图 8 所示,所述触头 1 的一侧表面为与连杆 3 固定的安装面,另一侧外表面为半球面,该半球面的直径大于需测量工件上的半圆槽的直径;在所述触头 1 的安装面上设置三个安装螺孔 7,触头 1 通过安装螺孔 7 与连杆 3 定位并锁紧;

[0025] 如图 9、如图 10 所示,在所述连杆 3 的一端设置有三个与触头 1 上的安装螺孔 7 位置相配合的直孔 8;触头 1 与连杆 3 之间通过三个安装螺孔 7 和三个直孔 8 以及螺栓 4 进行固定。

[0026] 本实用新型的工作原理:如图 4 所示,使用本实用新型所述的测量装置测量工件的半圆槽位置时,定位杆 2 的端面贴紧需要测量的工件的端面,触头 1 放置在工件内部的半圆槽上,用手按紧;从工件的另一端面量出到连杆端面的距离,再加上触头的半径就可以准确的知道半圆槽的深度。

[0027] 本实用新型能很好的解决内螺纹中间半圆槽位置无法准确测量的问题,使用方便,简洁易懂。

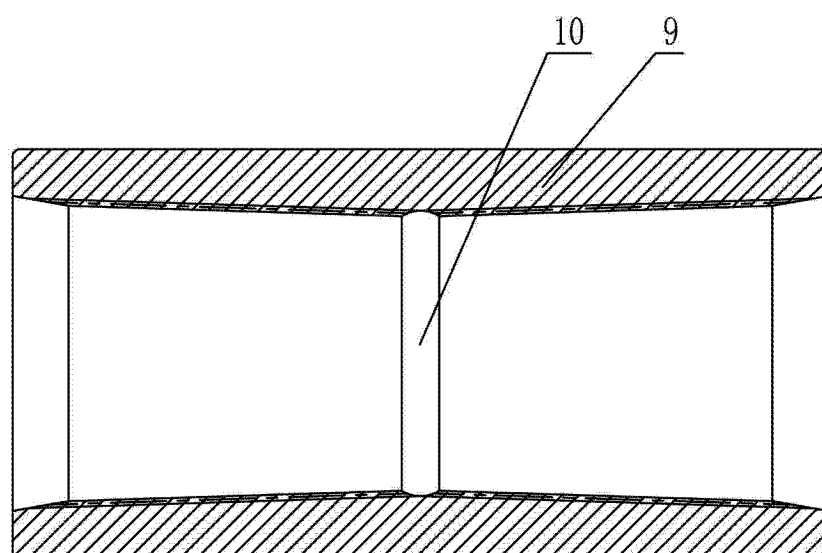


图 1

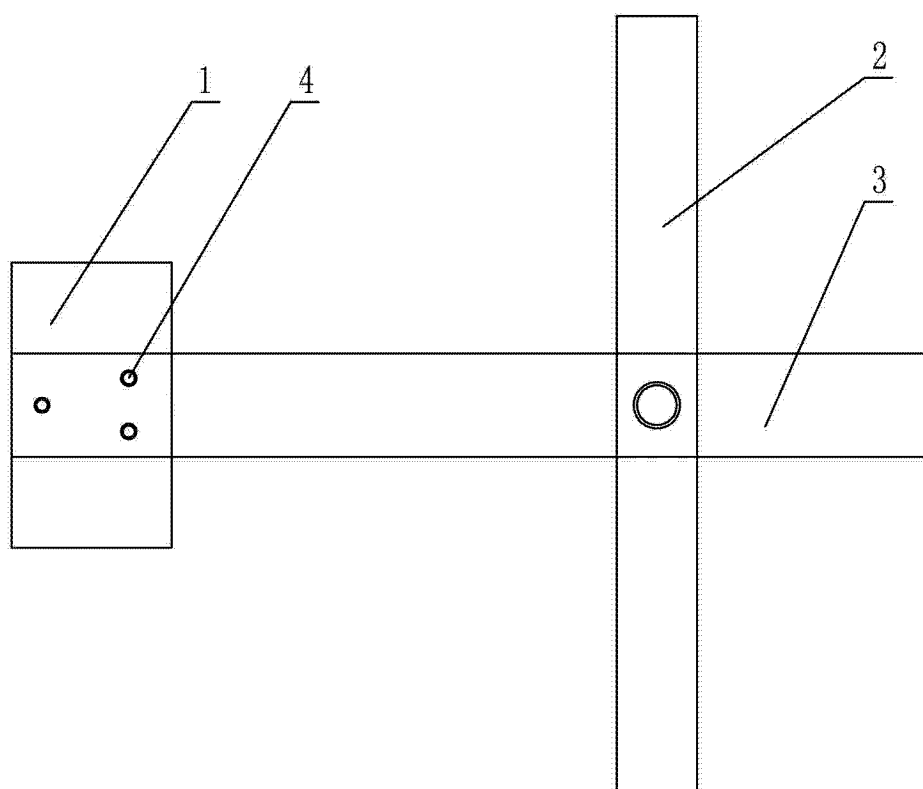


图 2

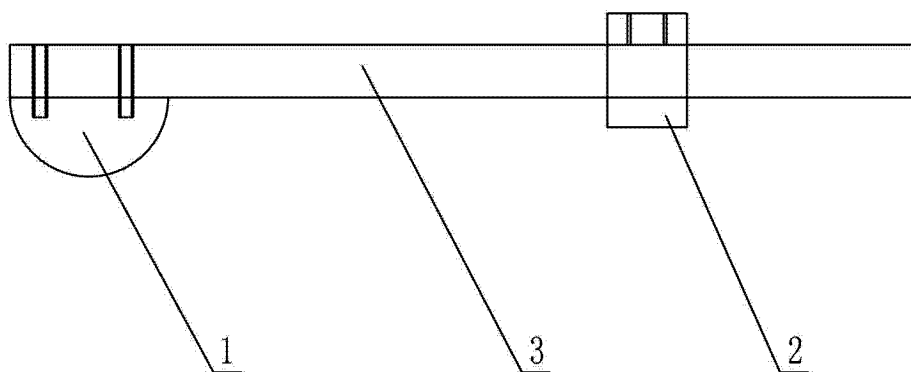


图 3

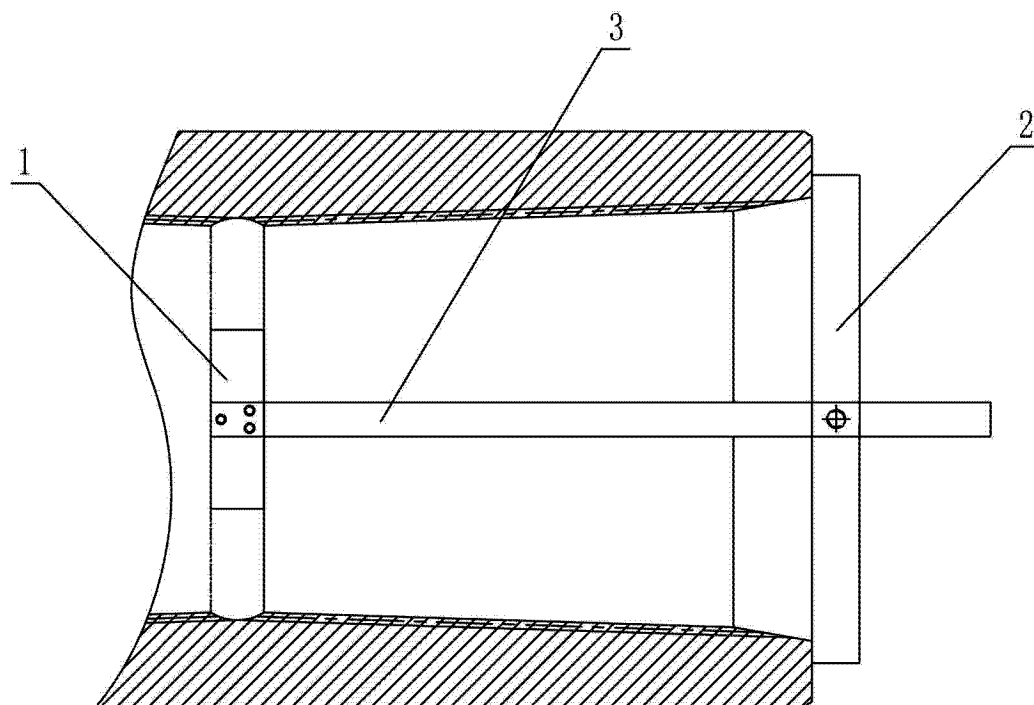
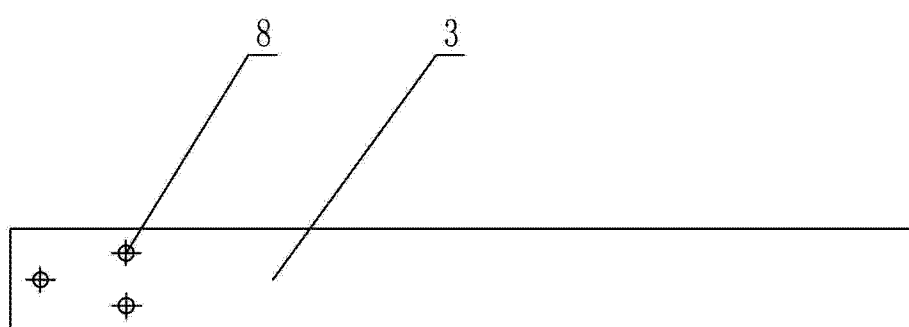
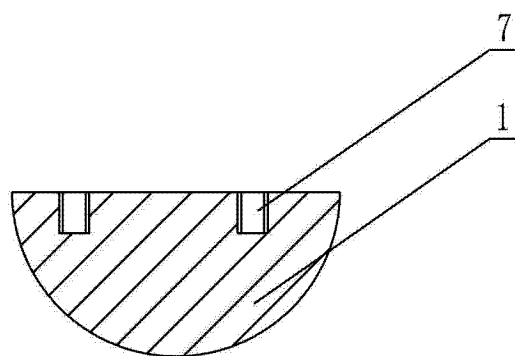
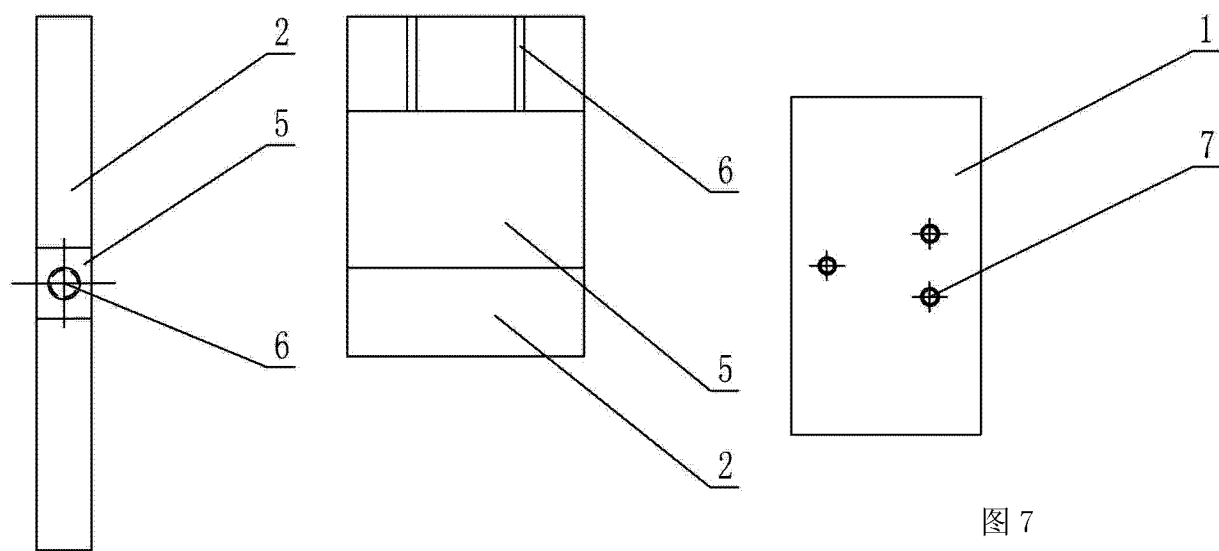


图 4



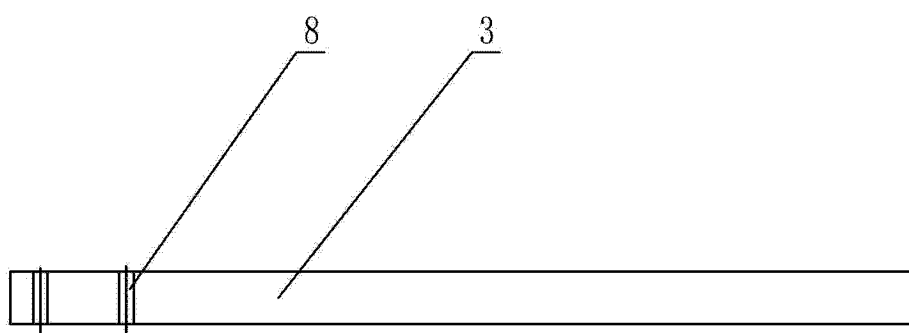


图 10