



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202659979 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 09

(21) 申请号 201220329237. 0

(22) 申请日 2012. 07. 09

(73) 专利权人 中国石油化工股份有限公司

地址 100025 北京市朝阳区朝阳门北大街
22 号

专利权人 中国石油化工股份有限公司胜利
油田分公司孤东采油厂

(72) 发明人 肖然 唐旭 郭龙海 丁建平
谢继辉 李乃沛 王娇 桑格英

(74) 专利代理机构 东营双桥专利代理有限责任
公司 37107

代理人 王锡洪

(51) Int. Cl.

F16K 15/00(2006. 01)

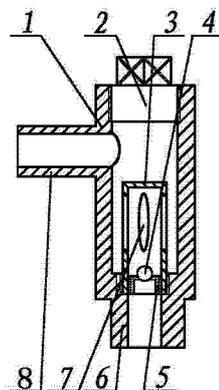
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

可更换式多功能单流阀

(57) 摘要

一种可更换式多功能单流阀,包括:壳体(1)、丝堵头(2)、阀罩(3)、阀球(4)、阀座(5)、进口(6)、出口(8)。其壳体(1)为圆柱形筒体结构,上部侧面设有垂直出口(8),中心孔上部设有内螺纹与丝堵头(2)外螺纹配合,壳体(1)下部内、外各有一个台阶,下部进口(6)直径小于壳体(1)直径,进口(6)上部设有内螺纹与阀罩(3)外螺纹配合。阀罩(3)上部设有四个椭圆过流孔,下部设有内螺纹与阀座(5)外螺纹配合,阀座(5)中心设有喇叭口,阀球(4)坐在喇叭口上。本实用新型在采油现场可更换阀芯,缩短换单流阀时间,避免切割管线造成环境污染和原油损失。可做三通使用连接管路,进行流程改造,提高施工进度。



1. 一种可更换式多功能单流阀,包括:壳体(1)、丝堵头(2)、阀罩(3)、阀球(4)、阀座(5)、进口(6)、出口(8);其特征是:所述的可更换式多功能单流阀的壳体(1)为圆柱形筒体结构,上部侧面设有垂直的出口(8),中心孔上部设有内螺纹与丝堵头(2)外螺纹配合,壳体(1)的下部内、外各有一个台阶,下部进口(6)的直径小于壳体(1)的直径,进口(6)的上部设有内螺纹与阀罩(3)外螺纹配合。

2. 根据权利要求1所述的可更换式多功能单流阀,其特征是:所述的阀罩(3)上部设有四个椭圆过流孔,下部还设有内螺纹与阀座(5)外螺纹配合,阀座(5)中心设有喇叭口,阀球(4)坐在喇叭口上。

可更换式多功能单流阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及单流阀结构改进技术,具体而言是一种更换式多功能单流阀。

背景技术

[0002] 在油田原油生产过程中,为防止管线穿孔液体倒流,通常在计量站外安装单流阀。单流阀有立式和卧式,内有凡尔球。由于液量冲击、污水腐蚀、凡尔球与凡尔座长期撞击等原因,易造成单流阀损坏而关闭不严。同时因其连接方式大多为焊接,出现故障时,需要将阀体切割后更换。不仅现场更换工作量大,还造成油气泄漏,既危险又污染环境。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术存在的上述缺陷,提供一种更换式多功能单流阀。

[0004] 本实用新型技术方案包括:壳体、丝堵头、阀罩、阀球、阀座、进口、出口。其可更换式多功能单流阀的壳体为圆柱形筒体结构,上部侧面设有垂直的出口,中心孔上部设有内螺纹与丝堵头外螺纹配合,壳体的下部内、外各有一个台阶,下部进口的直径小于壳体的直径,进口的上部设有内螺纹与阀罩外螺纹配合。

[0005] 上述可更换式多功能单流阀中的阀罩上部设有四个椭圆过流孔,下部还设有内螺纹与阀座外螺纹配合,阀座中心设有喇叭口,阀球坐在喇叭口上。阀罩、阀座、阀球损坏后,可将阀罩卸下卸开阀座进行更换。将阀罩卸下,还可当三通使用,便于流程连接。

[0006] 本实用新型的有益效果是:在采油现场使用时可更换阀芯,大大降低更换单流阀的时间,避免了切割管线造成的污染和原油损失。还可当三通使用,便于施工连接,进行流程改造,提高施工进度。

附图说明

[0007] 本实用新型现场应用局部剖视结构示意图。

[0008] 附图中,1. 壳体,2. 丝堵头,3. 阀罩,4. 阀球,5. 阀座,6. 进口,7. 过流孔,8. 出口。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图,对本实用新型作进一步的描述:

[0010] 一种可更换式多功能单流阀由壳体 1、丝堵头 2、阀罩 3、阀球 4、阀座 5、进口 6、出口 8 组成,其可更换式多功能单流阀的圆柱形筒体结构壳体 1 上部侧面设有垂直的出口 8,中心孔上部设有内螺纹与丝堵头 2 外螺纹配合,壳体 1 的下部内、外各有一个台阶,下部进口 6 的直径小于壳体 1 的直径,进口 6 的上部设有内螺纹与阀罩 3 外螺纹配合。阀罩 3 上部设有四个椭圆过流孔,下部还设有内螺纹与阀座 5 外螺纹配合,阀座 5 中心设有喇叭口,阀球 4 坐在喇叭口上。

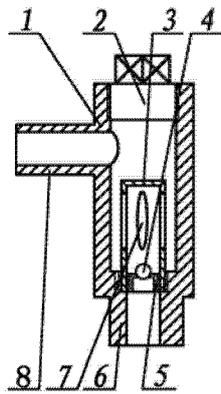


图 1