



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205743833 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620428246.3

(22)申请日 2016.05.11

(73)专利权人 普斐特油气工程(江苏)有限公司

地址 223000 江苏省淮安市金湖县黎城镇
大兴路345号

(72)发明人 刘爱武

(51)Int.Cl.

E21B 34/02(2006.01)

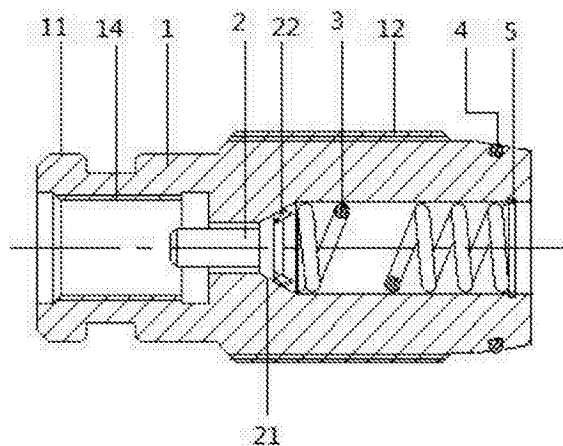
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高压VR堵

(57)摘要

本实用新型公开了一种高压VR堵,包括:本体:其外部从头端至尾端依次形成有外六角、外螺纹及环形凹槽,其内部从头端至尾端依次形成有内螺纹腔、阀芯腔及弹簧腔,所述内螺纹腔内壁设有内螺纹;阀芯:置于所述阀芯腔内,其尾部形成有斜面凸台,所述阀芯腔设有与斜面凸台相对应的斜面;弹簧:置于所述弹簧腔内,其头端连接至所述阀芯的尾端,其尾端固定在所述弹簧腔内;密封圈:置于所述环形凹槽内。本实用新型的VR堵,结构简单,操作方便,完全实现不压井作业,实现安全、环保、高效生产。



1. 一种高压VR堵,其特征在于,包括:

本体(1):其外部从头端至尾端依次形成有外六角(11)、外螺纹(12)及环形凹槽(13),其内部从头端至尾端依次形成有内螺纹腔(14)、阀芯腔(15)及弹簧腔(16),所述内螺纹腔(14)内壁设有内螺纹;

阀芯(2):置于所述阀芯腔(15)内,其尾部形成有斜面凸台(21),所述阀芯腔(15)设有与斜面凸台(21)相对应的斜面(151);

弹簧(3):置于所述弹簧腔(16)内,其头端连接至所述阀芯(2)的尾端,其尾端固定在所述弹簧腔(16)内;

密封圈(4):置于所述环形凹槽(13)内。

2. 根据权利要求1所述的一种高压VR堵,其特征在于,还包括阀芯密封垫(22),所述阀芯密封垫(22)设在所述斜面凸台(21)的斜面上。

3. 根据权利要求1所述的一种高压VR堵,其特征在于,还包括卡簧(5),所述卡簧(5)设置在所述弹簧腔(16)内固定住弹簧(3)的尾端。

一种高压VR堵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石油机械领域,具体涉及一种高压VR堵。

背景技术

[0002] 目前,国外井口维修或更换油管头两侧阀门时,为防止发生井喷和井涌,必须通过专用工具在油管头侧出口装上VR堵,将井液封堵在井口内,以便于维修或更换阀门,在维修或更换工作完成后,再通过专用工具取出VR堵,恢复正常工作状态。特别是高压自喷井,更需要一种性能可靠,操作简单的VR堵,目前国内油气田使用的井口,几乎没有此功能,一旦出现以外,或油管头侧翼阀门泄漏,无法更换阀门,只能采取压井作业,此方法不但破坏底层压力,有时还可能使井口报废,增加了作业成本。尤其高压气井,如果没有次功能,一旦发生泄漏,将会出现井毁人亡的恶性事故。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于:提供一种操作方便,承受压力高的高压VR堵。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种高压VR堵,包括:

[0005] 本体:其外部从头端至尾端依次形成有外六角、外螺纹及环形凹槽,其内部从头端至尾端依次形成有内螺纹腔、阀芯腔及弹簧腔,所述内螺纹腔内壁设有内螺纹;

[0006] 阀芯:置于所述阀芯腔内,其尾部形成有斜面凸台,所述阀芯腔设有与斜面凸台相对应的斜面;

[0007] 弹簧:置于所述弹簧腔内,其头端连接至所述阀芯的尾端,其尾端固定在所述弹簧腔内;

[0008] 密封圈:置于所述环形凹槽内。

[0009] 作为进一步的优选方案,还包括阀芯密封垫,所述阀芯密封垫设在所述斜面凸台的斜面上。

[0010] 作为进一步的优选方案,还包括卡簧,所述卡簧设置在所述弹簧腔内固定住弹簧的尾端。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0012] 本实用新型的VR堵,结构简单,操作方便,完全实现不压井作业,实现安全、环保、高效生产。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的本体的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,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仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 如图1及图2所示,一种高压VR堵,包括:本体1、阀芯2、弹簧3、密封圈4、阀芯密封垫22和卡簧5。

[0018] 本体1的外部从头端至尾端依次形成有外六角11、外螺纹12及环形凹槽13,外六角11用于安装时操作,通过外螺纹12与油管头实现连接,密封圈4设在环形凹槽13内,用于连接时本体1与油管之间形成密封。

[0019] 本体1的内部从头端至尾端依次形成有内螺纹腔14、阀芯腔15及弹簧腔16,所述内螺纹腔14内壁设有内螺纹,方便取出VR堵,阀芯2设在阀芯腔15内,阀芯2的尾部形成有斜面凸台21,所述阀芯腔15设有与斜面凸台21相对应的斜面151,并且在斜面凸台21的斜面上设置阀芯密封垫22,使阀芯2与阀芯腔15之间形成密封,弹簧5设在弹簧腔16内,一端连接到阀芯2的尾部,另一端通过卡簧5固定在弹簧腔16内。

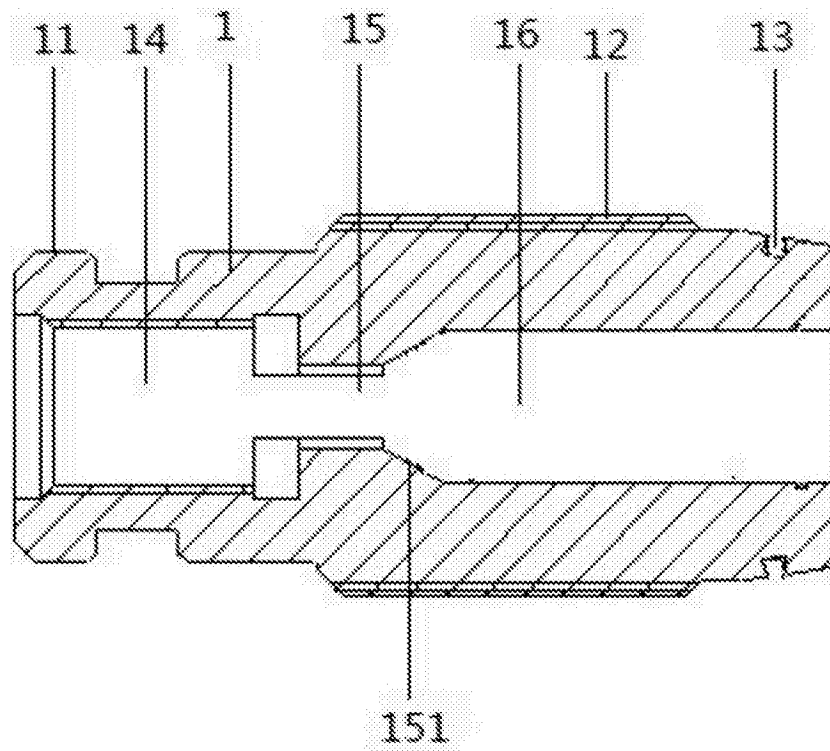


图1

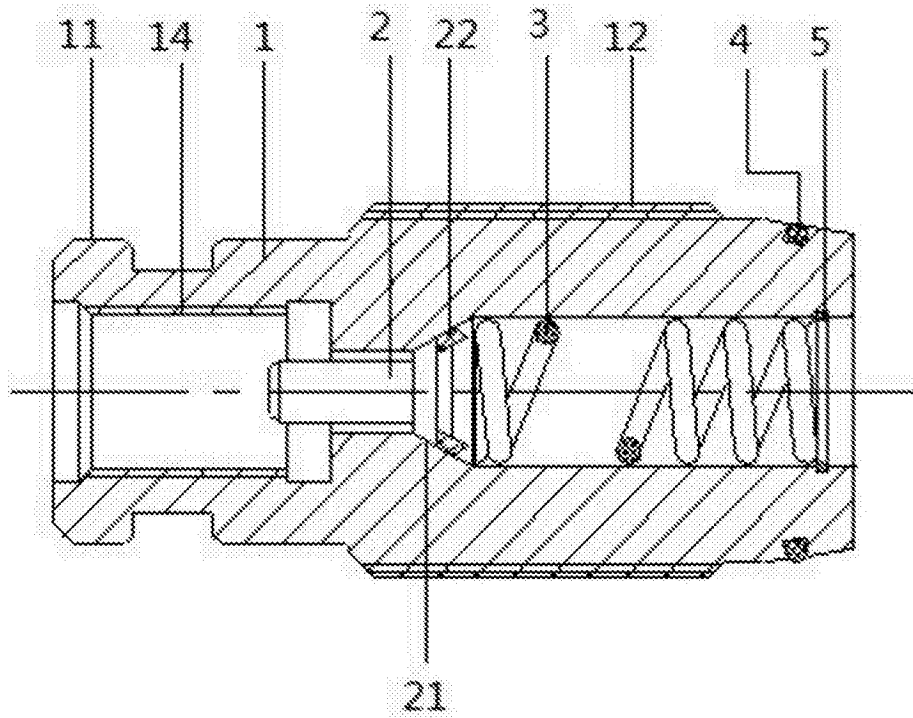


图2