



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204646184 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520290486. 7

(22) 申请日 2015. 05. 07

(73) 专利权人 辽宁石油化工大学

地址 113001 辽宁省抚顺市望花区丹东路西  
段一号

(72) 发明人 韩颖 杨双春 李沼萱 潘一  
杨龙文

(51) Int. Cl.

E21B 34/06(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

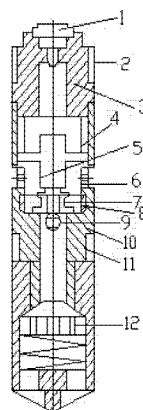
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种耐久性新型气举阀

(57) 摘要

一种耐久性新型气举阀。它是由尾堵总成、上密封垫圈组、上阀体、波纹管总成、阀头、进气孔、分流套、阀座、浮球、下阀体、下密封垫圈组和单流总成组成,该实用新型因增设抗流液冲击和防倒吸流液损害波纹管的零件,耐久性能大大提高,可深入液体内,降低回压,保证顺利连续生产油,使气举阀成本降低,带来经济效益。



1. 一种耐久性新型气举阀,它是由尾堵总成、上密封垫圈组、上阀体、波纹管总成、阀头、进气孔、分流套、阀座、浮球、下阀体、下密封垫圈组和单流总成组成,其特征在于,所述的阀座内部上方安装分流套;所述的上密封垫圈组固定在上阀体外表面;所述的上阀体下端焊上波纹管总成,阀头连接在波纹管总成下端;所述的阀座内部上方安装分流套,阀座下部连接浮球,浮球安装在波纹管上方;所述的下密封垫圈固定在下阀体外表面,进气孔在波纹管总成套筒上,下阀体外螺纹连接单流总成。

## 一种耐久性新型气举阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种气举阀,特别涉及一种耐久性的新型气举阀。

### 背景技术

[0002] 气举采油是当油层能量不足以维持其油井自喷时,人为注气使原油继续喷出地面的采油方法,该方法拥有井口、井下设备简单、管理调节便利等优点而被广泛运用于开采原油。其中气举阀是必不可少的调节气压装置,因此设计一种耐久性新型气举阀来减少气举阀的更换频率显得尤为重要。

### 发明内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提供一种结实耐用,操作简单并可以有效的降低开采石油成本的气举阀。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:它是由尾堵总成、上密封垫圈组、上阀体、波纹管总成、阀头、进气孔、分流套、阀座、浮球、下阀体、下密封垫圈组和单流总成组成,阀座内部上方安装分流套,上密封垫圈组固定在上阀体外表面,上阀体下端焊上波纹管总成,阀头连接在波纹管总成下端,阀座内部上方安装分流套,阀座下部连接浮球,浮球安装在波纹管上方,下密封垫圈固定在下阀体外表面,进气孔在波纹管总成套筒上,下阀体外螺纹连接单流总成。

[0005] 本实用新型的有益效果是,该实用新型因增设抗流液冲击和防倒吸流液损害波纹管的零件,节约开采原油成本。

### 附图说明

[0006] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0007] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0008] 图1中,1.尾堵总成,2.上密封垫圈组,3.上阀体,4.波纹管总成,5.阀头,6.进气孔,7.分流套,8.阀座,9.浮球,10.下阀体,11.下密封垫圈组,12.单流总成。

### 具体实施方式

[0009] 本实用新型由尾堵总成(1)、上密封垫圈组(2)、上阀体(3)、波纹管总成(4)、阀头(5)、进气孔(6)、分流套(7)、阀座(8)、浮球(9)、下阀体(10)、下密封垫圈组(11)和单流总成(12)组成,在工作过程中向波纹管总成(4)注气压控制采油作业,当注气压高于波纹管总成(4)充气压时,压缩波纹管总成(4)拉动阀头(5)开启作业,其中分流套(7)起到缓流液的作用,减少流液对阀座(8)的冲击;浮球(9)安装在波纹管总成(4)上方,控制流体单向流动,防倒吸保护波纹管总成(4),最终流经单流总成(12),完成作业。在气举采油的过程中,增设的分流套(7)及浮球(9)可有效保护阀座(8)和波纹管总成(4),减少流液冲击,增长使用寿命,节约资金,保障经济效益。

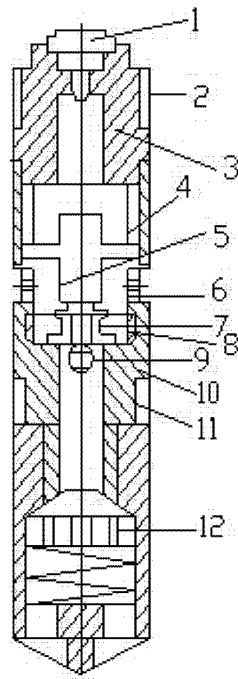


图 1