



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202926751 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 08

(21) 申请号 201220650996. 7

(22) 申请日 2012. 11. 21

(73) 专利权人 刘向阳

地址 257051 山东省东营市东营区胜利采油
厂 2-115 信箱

(72) 发明人 刘向阳 王新龙 陈丽云 潘立新
兰涛 刘文国 赵汝燕 孙中国

(51) Int. Cl.

F15B 15/14 (2006. 01)

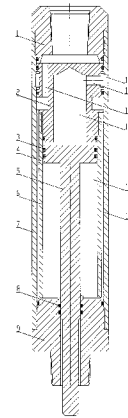
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

液压推动装置

(57) 摘要

一种液压推动装置, 上接头与外筒上部连接, 外筒下部与下接头连接, 分道传液接头安装在外筒内上部, 分道传液接头下部与缸套连接, 大活塞安装在缸套内, 小活塞安装在下接头内, 大活塞与缸套之间安装大活塞密封圈, 小活塞与下接头之间安装小活塞密封圈, 在外筒上设有进孔, 在分道传液接头上设有径向孔、通道, 在分道传液接头上设有竖向联通孔, 大活塞下部有空腔, 缸套与外筒之间有环空通道, 从套管内打压时, 大活塞上端、小活塞下端承受套管压力, 大活塞下端承受油管内压力, 而套管压力高于油管压力, 所以, 能产生推动活塞向下的力, 给井下设备推力使其工作, 因此, 本实用新型能从油管外面的套管内打压产生向下推力。



1. 一种液压推动装置,包括上接头(1)、分道传液接头(2)、大活塞密封圈(3)、大活塞(4)、小活塞(5)、缸套(6)、外筒(7)、小活塞密封圈(8)、下接头(9),其特征是:上接头(1)与外筒(7)上部连接,外筒(7)下部与下接头(9)连接,分道传液接头(2)安装在外筒(7)内上部,分道传液接头(2)下部与缸套(6)连接,大活塞(4)安装在缸套(6)内,大活塞(4)处于分道传液接头(2)之下,大活塞(4)外壁与缸套(6)内壁配合,小活塞(5)安装在下接头(9)内,小活塞(5)外壁与下接头(9)内壁配合,大活塞(4)与缸套(6)之间安装大活塞密封圈(3),用于密封大活塞(4)与缸套(6)之间的间隙,小活塞(5)与下接头(9)之间安装小活塞密封圈(8),用于密封小活塞(5)与下接头(9)之间的间隙,在外筒(7)上设有进孔(10),在分道传液接头(2)上设有径向孔(11),在分道传液接头(2)上设有通道(13),在分道传液接头(2)上设有竖向联通孔(12),大活塞(4)下部有空腔(14),缸套(6)与外筒(7)之间有环空通道(15),进孔(10)、径向孔(11)、通道(13)相通,通道(13)与大活塞(4)上端面相通,上接头(1)为中空结构,上接头(1)、竖向联通孔(12)、环空通道(15)、空腔(14)相通,大活塞(4)、小活塞(5)组成一体。

液压推动装置

技术领域

[0001] 本实用新型属油田井下修井、采油设备，是液压推动装置。

背景技术

[0002] 有的井下设备需要向液压装置上打压产生向下推力才能工作，目前打压产生向下推力的装置都是从油管内打压才能产生向下推力，当油管柱上带有防喷装置时，从油管内打压就不能将压力传递到液压装置上，井下设备无法工作。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种液压推动装置，能从油管外面的套管内打压产生向下推力。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：包括上接头、分道传液接头、大活塞密封圈、大活塞、小活塞、缸套、外筒、小活塞密封圈、下接头，上接头与外筒上部连接，外筒下部与下接头连接，分道传液接头安装在外筒内上部，分道传液接头下部与缸套连接，大活塞安装在缸套内，大活塞处于分道传液接头之下，大活塞外壁与缸套内壁配合，小活塞安装在下接头内，小活塞外壁与下接头内壁配合，大活塞与缸套之间安装大活塞密封圈，用于密封大活塞与缸套之间的间隙，小活塞与下接头之间安装小活塞密封圈，用于密封小活塞与下接头之间的间隙，在外筒上设有进孔，在分道传液接头上设有径向孔，在分道传液接头上设有通道，在分道传液接头上设有竖向联通孔，大活塞下部有空腔，缸套与外筒之间有环空通道，进孔、径向孔、通道相通，通道与大活塞上端面相通，上接头为中空结构，上接头、竖向联通孔、环空通道、空腔相通，大活塞、小活塞组成一体。

[0005] 本实用新型的有益效果是：从套管内打压时，大活塞上端、小活塞下端承受套管压力，大活塞下端承受油管内压力，即承受套管压力的面积等于承受油管压力的面积，而套管压力推动大活塞向下，油管压力推动大活塞向上，而套管压力高于油管压力，所以，能产生推动活塞向下的力，给井下设备推力使其工作，因此，本实用新型能从油管外面的套管内打压产生向下推力。

附图说明

[0006] 附图是本实用新型实施例的装配全剖视图。

具体实施方式

[0007] 下面先结合附图对本实用新型的实施例进行说明。

[0008] 由图可知，本实用新型的实施例包括上接头 1、分道传液接头 2、大活塞密封圈 3、大活塞 4、小活塞 5、缸套 6、外筒 7、小活塞密封圈 8、下接头 9，上接头 1 与外筒 7 上部连接，外筒 7 下部与下接头 9 连接，分道传液接头 2 安装在外筒 7 内上部，分道传液接头 2 下部与缸套 6 连接，大活塞 4 安装在缸套 6 内，大活塞 4 处于分道传液接头 2 之下，大活塞 4 外壁

与缸套 6 内壁配合,小活塞 5 安装在下接头 9 内,小活塞 5 外壁与下接头 9 内壁配合,大活塞 4 与缸套 6 之间安装大活塞密封圈 3,用于密封大活塞 4 与缸套 6 之间的间隙,小活塞 5 与下接头 9 之间安装小活塞密封圈 8,用于密封小活塞 5 与下接头 9 之间的间隙,在外筒 7 上设有进孔 10,在分道传液接头 2 上设有径向孔 11,在分道传液接头 2 上设有通道 13,在分道传液接头 2 上设有竖向联通孔 12,大活塞 4 下部有空腔 14,缸套 6 与外筒 7 之间有环空通道 15,进孔 10、径向孔 11、通道 13 相通,通道 13 与大活塞 4 上端面相通,上接头 1 为中空结构,上接头 1、竖向联通孔 12、环空通道 15、空腔 14 相通,大活塞 4、小活塞 5 组成一体。

[0009] 下井时,将本实用新型连接在井下设备之上,上接头 1 上部与油管柱连接。向套管内打液压,液压从进孔 10、径向孔 11、通道 13 传至大活塞 4 上端面,因为,大活塞 4 上端面,小活塞 5 下端承受套管压力,大活塞 4 下端承受油管压力,因套管压力高于油管压力,此压力差推动大活塞 4、小活塞 5 下行,使井下设备工作,实现本实用新型的目的。

