



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208122808 U

(45)授权公告日 2018.11.20

(21)申请号 201820572976.X

(22)申请日 2018.04.21

(73)专利权人 衡水亿德橡塑制品有限公司

地址 053500 河北省衡水市景县温城工业
区

(72)发明人 孙焕忠 孙国斌

(51)Int.Cl.

E21B 33/06(2006.01)

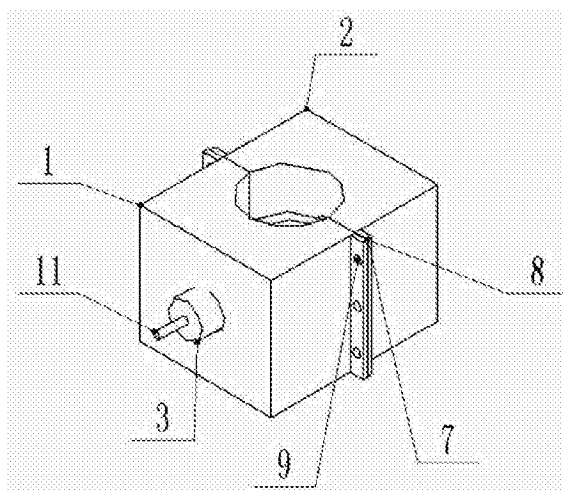
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

防喷器闸板

(57)摘要

本实用新型属于石油钻井配套设备技术领域,尤其涉及一种嵌入壳体中并与之一起构成防喷器总成的防喷器闸板,包括左壳体、右壳体、左液压杆、右液压杆、左闸板、右闸板,其特征在于:在左壳体的右端两侧边沿设置有左法兰,在左壳体上设置有第一空腔体,在第一空腔体里面安装有左液压杆,在左液压杆的右端安装有左闸板;在右壳体上设置有第二空腔体,在第二空腔体里面安装有右液压杆,在右液压杆的右端设置有右进油管道,在右液压杆的左端安装有右闸板。本实用新型的有益效果是:使用时可以减少所配置闸板的数量,减少更换闸板的操作过程,提高了工作效率;变径闸板具有更高的密封压力和更长的使用寿命。



1.防喷器闸板,包括左壳体(1)、右壳体(2)、左液压杆(3)、右液压杆(4)、左闸板(5)、右闸板(6),其特征在于:在左壳体(1)的右端两侧边沿设置有左法兰(7),在右壳体(2)的左端两侧边沿设置有和左法兰(7)相互对应的右法兰(8),在左法兰(7)、右法兰(8)上均布设有数个相互对应的螺栓孔(9),左法兰(7)、右法兰(8)通过螺栓进行固定连接;在左壳体(1)上设置有第一空腔体(10),在第一空腔体(10)里面安装有左液压杆(3),在左液压杆(3)的左端设置有左进油管道(11),在左液压杆(3)的右端安装有左闸板(5);在右壳体(2)上设置有第二空腔体(12),在第二空腔体(12)里面安装有右液压杆(4),在右液压杆(4)的右端设置有右进油管道(13),在右液压杆(4)的左端安装有右闸板(6)。

2.根据权利要求1所述防喷器闸板,其特征在于:在左壳体(1)的右端设置有半弧型的左空腔体,在右壳体(2)的左端设置有半弧型的右空腔体。

3.根据权利要求1所述防喷器闸板,其特征在于:在左闸板(5)、右闸板(6)外壁上设置有弹性密封橡胶体。

防喷器闸板

技术领域

[0001] 本实用新型属于石油钻井配套设备技术领域,尤其涉及一种嵌入壳体中并与之一起构成防喷器总成的防喷器闸板。

背景技术

[0002] 油田修井时,必须通过防喷器总成将钻杆抱紧密封以防止井喷发生,是油井上使用的一种重要设备。该防喷器总成的结构包括能够与井口固定的两个壳体,实现抱紧钻杆的防喷器闸板为圆弧结构分别嵌入并固定在壳体中。目前所使用的防喷器闸板的结构由圆弧形的弹性密封橡胶板和粘合于其两侧的圆弧形骨架钢板环构成。该结构的防喷器闸板由于其骨架钢板环的形状和直径一定,因此一种防喷器闸板只能使用于一种直径的钻杆;而油井所用的钻杆为不同直径的钻杆组合,因此在钻井更换钻杆的同时必须配备相应的防喷器闸板。这种不断地防喷器闸板的更换,不仅存在着配件多占用场地,而且严重影响着工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是提供一种可以变径能够使用于多规格钻杆抱紧密封的防喷器闸板。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案为:

[0005] 防喷器闸板,包括左壳体、右壳体、左液压杆、右液压杆、左闸板、右闸板,其特征在于:在左壳体的右端两侧边沿设置有左法兰,在右壳体的左端两侧边沿设置有和左法兰相互对应的右法兰,在左法兰、右法兰上均布设有数个相互对应的螺栓孔,左法兰、右法兰通过螺栓进行固定连接;在左壳体上设置有第一空腔体,在第一空腔体里面安装有左液压杆,在左液压杆的左端设置有左进油管道,在左液压杆的右端安装有左闸板;在右壳体上设置有第二空腔体,在第二空腔体里面安装有右液压杆,在右液压杆的右端设置有右进油管道,在右液压杆的左端安装有右闸板。

[0006] 进一步的,在左壳体的右端设置有半弧型的左空腔体,在右壳体的左端设置有半弧型的右空腔体。

[0007] 进一步的,在左闸板、右闸板外壁上设置有弹性密封橡胶体。

[0008] 本实用新型的有益效果是:防喷器闸板密封的直径大小可在一定的范围内变化,实现了一副闸板可密封不同规格尺寸的钻杆,因此使用时可以减少所配置闸板的数量,减少更换闸板的操作过程,提高了工作效率;变径闸板具有更高的密封压力和更长的使用寿命。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型的主视结构示意图;

- [0011] 图3为本实用新型的左视结构示意图；
[0012] 图4为本实用新型的俯视结构示意图；
[0013] 图5为本实用新型图4中A-A横截面结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的结构和工作原理做进一步详细说明。

[0015] 根据图1-图5所示：本实用新型防喷器闸板，包括左壳体1、右壳体2、左液压杆3、右液压杆4、左闸板5、右闸板6，其特征在于：在左壳体1的右端两侧边沿设置有左法兰7，在右壳体2的左端两侧边沿设置有和左法兰7相互对应的右法兰8，在左法兰7、右法兰8上均布设有数个相互对应的螺栓孔9，左法兰7、右法兰8通过螺栓进行固定连接；在左壳体1上设置有第一空腔体10，在第一空腔体10里面安装有左液压杆3，在左液压杆3的左端设置有左进油管道11，在左液压杆3的右端安装有左闸板5；在右壳体2上设置有第二空腔体12，在第二空腔体12里面安装有右液压杆4，在右液压杆4的右端设置有右进油管道13，在右液压杆4的左端安装有右闸板6。

[0016] 在左壳体1的右端设置有半弧型的左空腔体，在右壳体2的左端设置有半弧型的右空腔体。

[0017] 在左闸板5、右闸板6外壁上设置有弹性密封橡胶体。

[0018] 实施例：使用时，利用螺栓把左壳体、右壳体固定在一起，左空腔体和右空腔体就可以组成一个圆型空腔体，把这个空腔体套在井口的钻杆上，左壳体、右壳体对应将钻杆合围，在把左进油管道、右进油管道接通油压机，油压机为现有技术，在此不再详细描述，使左液压杆、右液压杆的液压杆往里移动，使左闸板、右闸板抱紧钻杆；左闸板、右闸板对应将钻杆合围，然后通过调整左闸板、右闸板的距离来实现两个对应的防喷器闸板对钻杆的抱紧，在调整两个对应左闸板、右闸板的距离过程中由于弹性密封橡胶体具有一定的伸缩弹性，通过错动移位来实现防喷器闸板的直径或弧度的变化，以实现对接钻杆的抱紧密封。

[0019] 本实用新型的有益效果是：防喷器闸板密封的直径大小可在一定的范围内变化，实现了一副闸板可密封不同规格尺寸的钻杆，因此使用时可以减少所配置闸板的数量，减少更换闸板的操作过程，提高了工作效率；变径闸板具有更高的密封压力和更长的使用寿命。

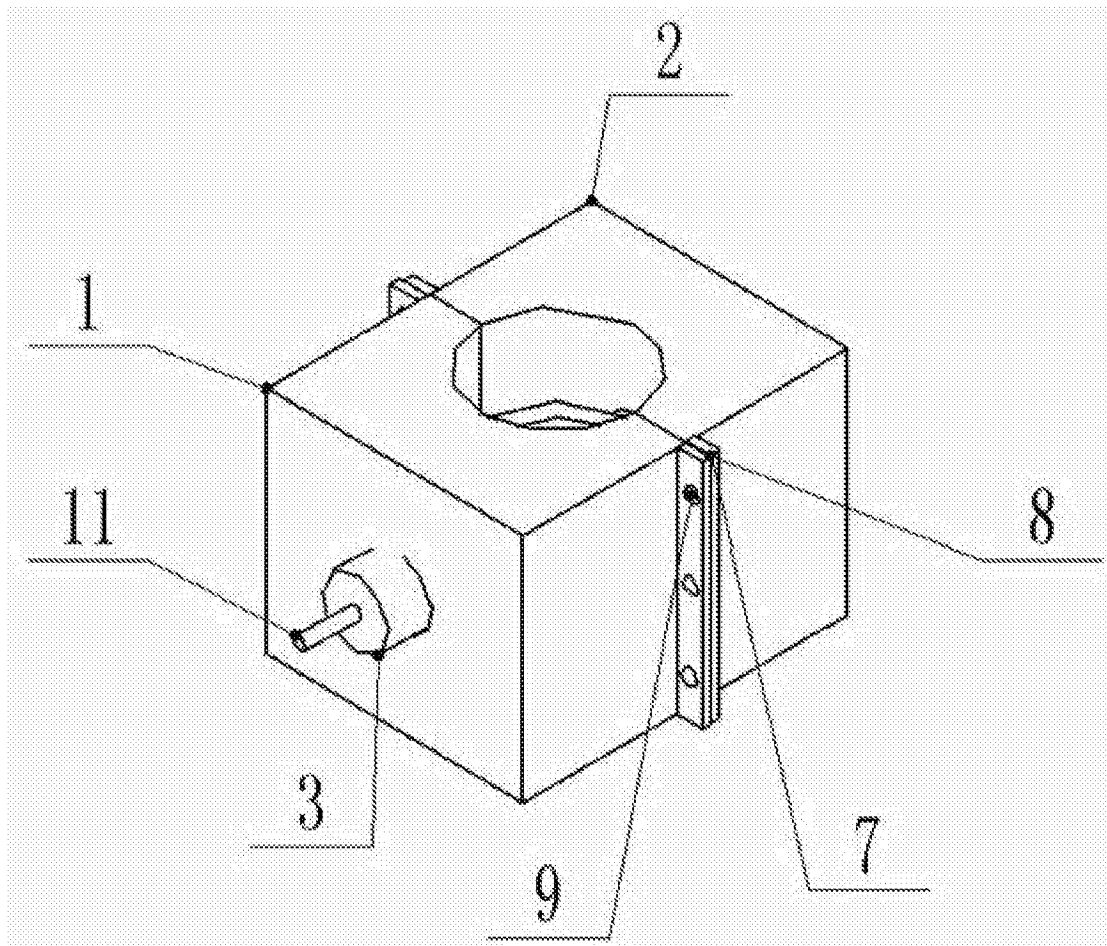


图1

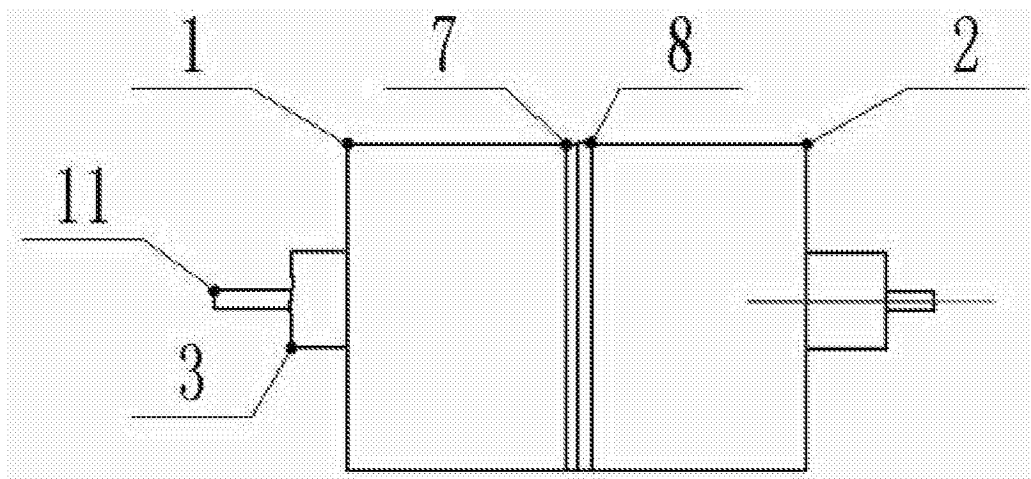


图2

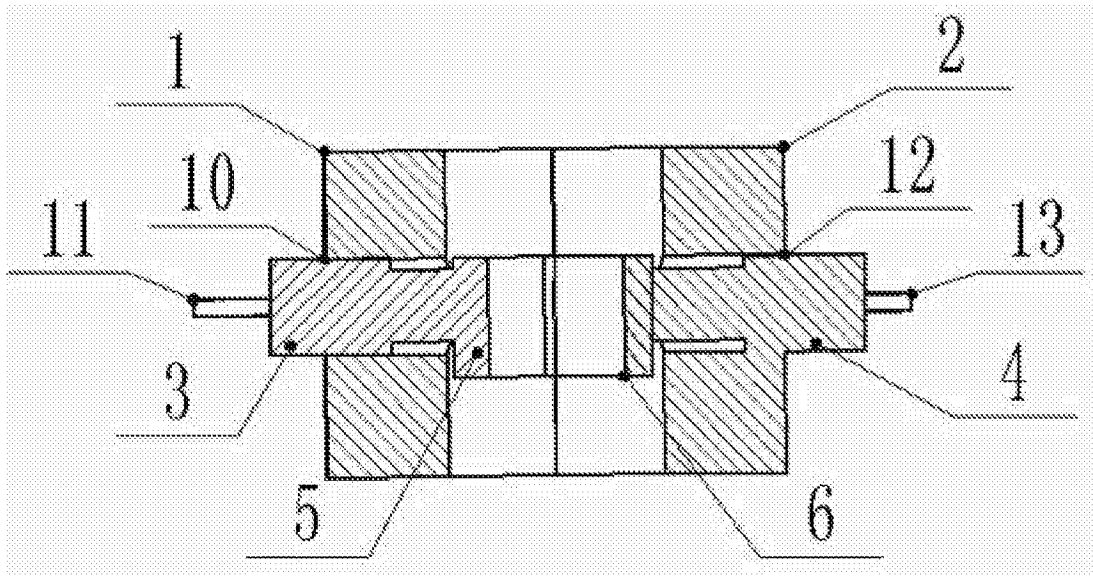


图5