



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103552013 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 05

(21) 申请号 201310487283. 2

(22) 申请日 2013. 10. 18

(71) 申请人 焦作锦标机械制造有限公司

地址 454000 河南省焦作市解放区北环路 1 号

(72) 发明人 史文涛 许可 王和平 秦峰
成初 石莹莹

(74) 专利代理机构 深圳市金笔知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 44297

代理人 王国旭

(51) Int. Cl.

B25B 11/00(2006. 01)

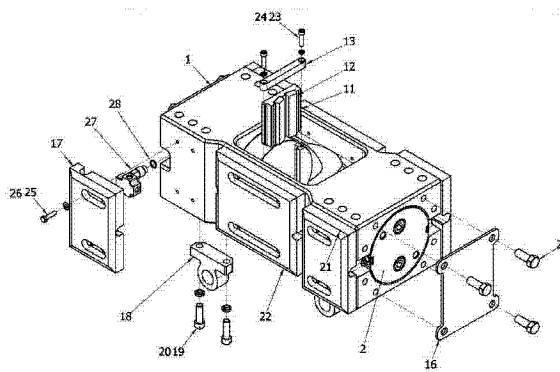
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种钻杆接头上的夹具箱

(57) 摘要

本发明公开一种钻杆接头上的夹具箱,所述夹具箱主要是由壳体、位于壳体一端的定位箱和位于壳体另一端的锁紧箱构成,所述定位箱内有一定活塞,所述锁紧箱内有一锁紧活塞,所述定活塞和锁紧活塞端部均安装有钳子,在壳体的两侧均安装有缓冲器;本发明技术方案采用夹具箱壳体内安装有定位活塞和锁紧活塞,定位活塞和锁紧活塞运动轨迹稳定,且在相对密闭的夹持空间内,因此,夹持的扭力矩是稳定的,也不会出现外置伤害现象。



1. 一种钻杆接头上的夹具箱,其特征在于,所述夹具箱主要是由壳体(1)、位于壳体一端的定位箱(4)和位于壳体另一端的锁紧箱构成,所述定位箱(4)内有一定活塞(5),所述锁紧箱内有一锁紧活塞,所述定活塞和锁紧活塞端部均安装有钳子,在壳体(1)的两侧均安装有缓冲器。

2. 根据权利要求1所述的夹具箱,其特征在于,所述钳子是由凹模固定板(11)、钳子压模嵌入件(12)和钳子挡板条(13)构成,所述凹模固定板(11)固定在所述定活塞和锁紧活塞端部,所述钳子压模嵌入件(12)固定在凹模固定板(11)上,所述钳子挡板条(13)固定在所述定活塞和锁紧活塞端部,用以固定凹模固定板(11)和钳子压模嵌入件(12)。

3. 根据权利要求2所述的夹具箱,其特征在于,所述定活塞和锁紧活塞均由液压驱动,所述缓冲器分体安装在定位箱壳体部、夹持壳体部和锁紧箱壳体部。

一种钻杆接头上的夹具箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于泥浆泵钻杆接头上的夹具箱。

背景技术

[0002] 泥浆泵钻杆接头在焊接之前,必须做接头上的卸扣实验,使螺纹及承载面得到相应的负荷,使接头各项配合得到检验,从而减少螺纹被泥浆刺穿的可能性。

[0003] 现有技术中,在卸扣时,上卸抓紧松开时,由于扭矩惯性大,上卸压力的偏差,非常容易损伤接头,另外还有一些问题是,达不到扭矩要求,接头表面不美观,卸扣实验耗时长,工作效率低等问题。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是卸扣扭矩不稳定、工作效率低,因此,本发明提供一种快速、便捷、扭矩稳定的夹具箱。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种钻杆接头上的夹具箱,所述夹具箱主要是由壳体、位于壳体一端的定位箱和位于壳体另一端的锁紧箱构成,所述定位箱内有一定活塞,所述锁紧箱内有一锁紧活塞,所述定活塞和锁紧活塞端部均安装有钳子,在壳体的两侧均安装有缓冲器。

[0006] 进一步,所述钳子是由凹模固定板、钳子压模嵌入件和钳子挡板条构成,所述凹模固定板固定在所述定活塞和锁紧活塞端部,所述钳子压模嵌入件固定在凹模固定板上,所述钳子挡板条固定在所述定活塞和锁紧活塞端部,用以固定凹模固定板和钳子压模嵌入件。

[0007] 再进一步,所述定活塞和锁紧活塞均由液压驱动,所述缓冲器分体安装在定位箱壳体部、夹持壳体部和锁紧箱壳体部。

[0008] 本发明的有益效果在于:

1、本发明技术方案采用夹具箱壳体内安装有定位活塞和锁紧活塞,定位活塞和锁紧活塞运动轨迹稳定,且在相对密闭的夹持空间内,因此,夹持的扭力矩是稳定的,也不会出现外置伤害现象。

[0009] 2、本发明技术方案采用液压动力驱动夹持,压力稳定且可调性强,一个定位活塞、一个锁紧活塞配合,动作简单,工作效率高,且有缓冲器作缓冲保护。

[0010] 3、本发明技术方案采用封闭化设计,结构合理、性能优良,实用性强。

附图说明

[0011] 图1是本发明夹具箱的立体结构示意图。

[0012] 图2是本发明夹具箱的结构主视图。

[0013] 图3是图2的A-A剖视图。

[0014] 图4是图2的左视图。

[0015] 图 5 是图 4 的 B-B 剖视图。

[0016] 附图标记注释：

1、壳体；2、定活塞端盖(带油管)；3、定活塞端盖用 O 型圈；4、定位箱；5、定活塞；6、定活塞用密封；7、刮油环；8、和莱特杆密封；9、定活塞前端用尼龙耐磨环；10、定活塞后端用尼龙耐磨环；11、凹模固定板；12、钳子压模嵌入件；13、钳子挡板条；14、定活塞顶杆用 O 型圈；15、定活塞油缸用密封；16、端盖阻塞盖；17、锁紧箱部壳体缓冲器；18、导管装置安装部；19、导管装置安装部用内六角螺钉；20、导管装置安装部用高领弹簧锁紧片；21、定位箱部壳体缓冲器；22、夹持壳体部缓冲器；23、钳子挡板条用内六角螺钉；24、钳子挡板条用高领弹簧锁紧片；25、T 型配件用内六角螺钉；26、T 型配件用平垫圈；27、T 型配件；28、T 型配件用 O 型圈；29、端盖阻塞盖用内六角螺钉。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细描述。

[0018] 如图 1 所示,本发明提供一种钻杆接头上的夹具箱,其特征在于,所述夹具箱主要是由壳体 1、位于壳体一端的定位箱 4 和位于壳体另一端的锁紧箱构成,所述定位箱 4 内有一定活塞 5,所述锁紧箱内有一锁紧活塞,所述定活塞 5 和锁紧活塞端部均安装有钳子,在壳体 1 的两侧均安装有缓冲器;所述钳子是由凹模固定板 11、钳子压模嵌入件 12 和钳子挡板条 13 构成,所述凹模固定板 11 固定在所述定活塞 5 和锁紧活塞端部,所述钳子压模嵌入件 12 固定在凹模固定板 11 上,所述钳子挡板条 13 固定在所述定活塞 5 和锁紧活塞端部,用以固定凹模固定板 11 和钳子压模嵌入件 12;所述定活塞 5 和锁紧活塞均由液压驱动,所述缓冲器分体安装在定位箱壳体部、夹持壳体部和锁紧箱壳体部;所述定活塞 5 端面上有一倒 T 型槽用以安装凹模固定板 11,所述凹模固定板 11 端面上固定两个钳子压模嵌入件 12,所述钳子挡板条 13 由内六角螺钉 23 和高领弹簧锁紧片 24 固定在定活塞端面上部的平台上,用以锁紧固定凹模固定板 11 和钳子压模嵌入件 12;定活塞端盖 2 外侧被一端盖阻塞盖 16 阻挡,该端盖阻塞盖 16 用内螺钉 29 固定在定位箱壳体右端面上;在壳体 1 的前下部有两个导管装置安装部 18,该导管装置安装部 18 由内六角螺钉 19 和高领锁紧弹簧片 20 固定在壳体 1 的前下部,在锁紧箱左侧前面安装有一个 T 型配件 27 用以配合液压管路,该 T 型配件 27 前端安装一个 O 型圈 28,且由内六角螺钉 25 和平垫圈 26 固定在锁紧箱壳体部上;所述定活塞 5 外圆周上安装有刮油环 7、密封 6、和莱特杆密封 8 和两个尼龙耐磨环,在定活塞油缸处有一密封 15 (定活塞油缸用)。

[0019] 该夹具箱工作原理如下:锁紧活塞处于收回状态,将泥浆泵钻杆接头置入夹具箱中部,启动液压油缸,锁紧活塞向中顶出锁紧钻杆接头即可,卸扣实验完毕,锁紧活塞收回,钻杆接头取出。

[0020] 本发明保护范围不限于上述实施例,凡是依据本发明技术原理所作的显而易见的变形,均落入本发明的保护范围之内。

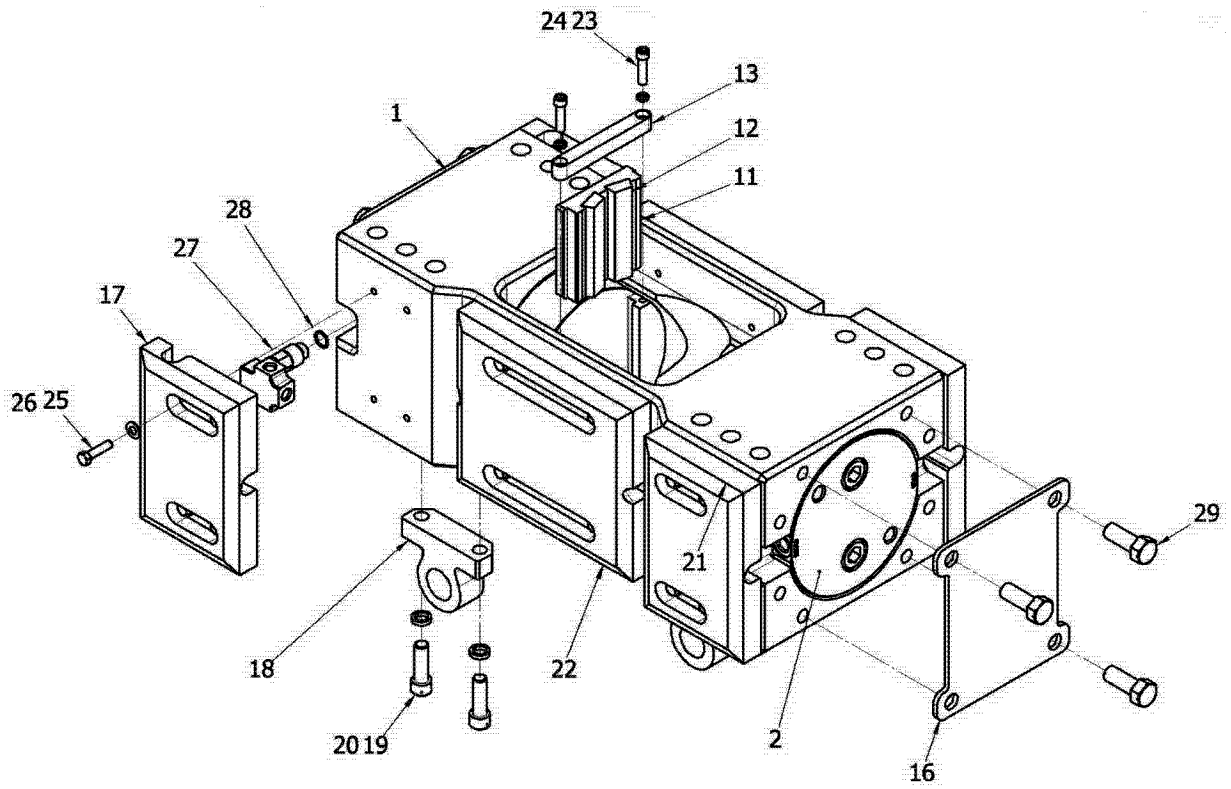


图 1

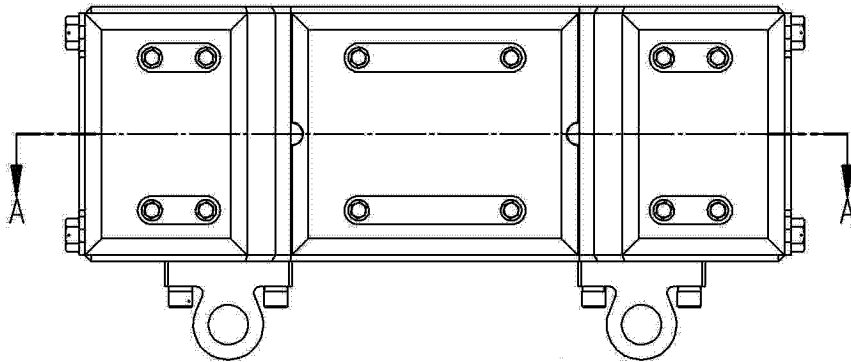


图 2

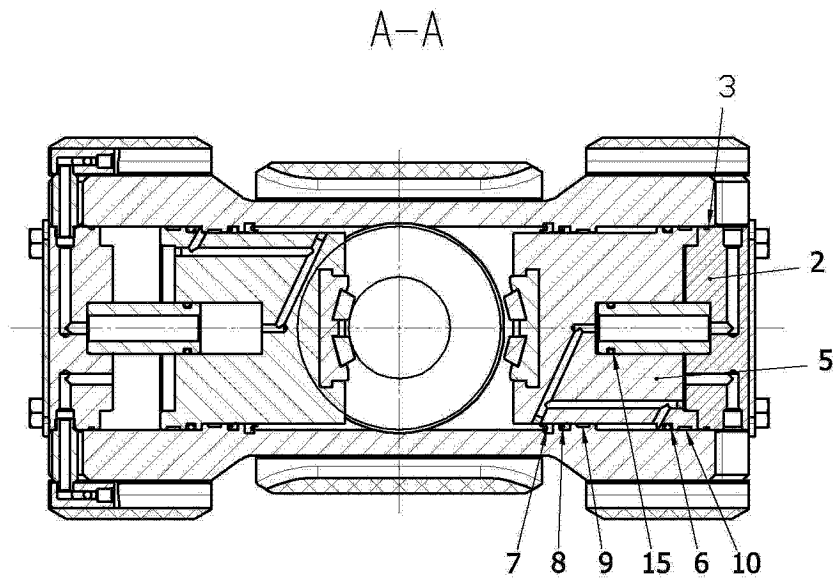


图 3

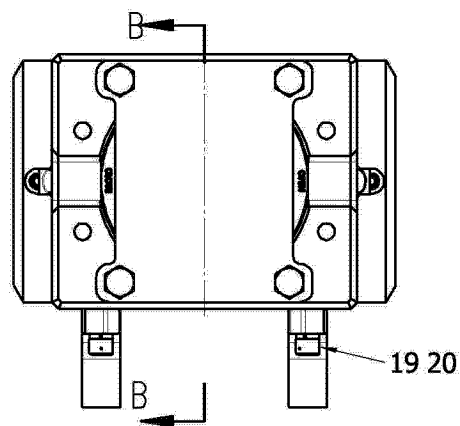


图 4

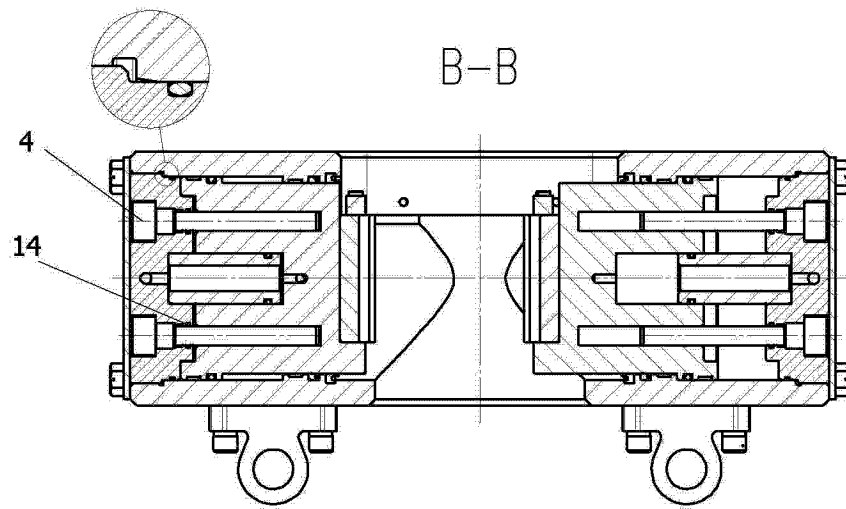


图 5