



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202754726 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 27

(21) 申请号 201220249226. 1

(22) 申请日 2012. 05. 29

(73) 专利权人 徐州天龙液压机械有限公司

地址 221113 江苏省徐州市铜山区棠张工业园

(72) 发明人 吴景明 廉德升 刘庆梗 祁如贵

(74) 专利代理机构 徐州支点知识产权代理事务所(普通合伙) 32244

代理人 刘新合

(51) Int. Cl.

B66C 23/88(2006. 01)

B66C 13/20(2006. 01)

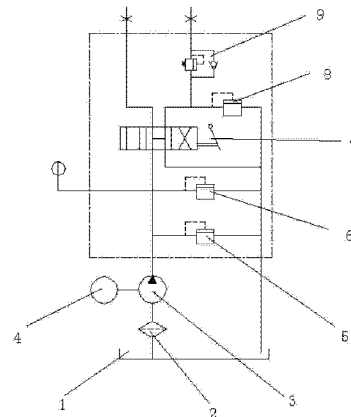
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

塔机顶升液压系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塔机顶升液压系统,包括油箱、滤油器、柱塞泵、电动机、高压溢流阀、手动换向阀、低压溢流阀和内控式平衡阀,在高压溢流阀与柱塞泵之间设置一个安全阀。由于与现有技术相比增加了一个安全阀,因此在高压溢流阀坏了时,可以从安全阀回油,提高了安全性能。



1. 一种塔机顶升液压系统,包括油箱(1)、滤油器(2)、柱塞泵(3)、电动机(4)、高压溢流阀(6)、手动换向阀(7)、低压溢流阀(8)和内控式平衡阀(9),其特征是:在高压溢流阀(6)与柱塞泵(3)之间设置一个安全阀(5)。

塔机顶升液压系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种塔机液压系统,特别是涉及一种塔机顶升液压系统。

背景技术

[0002] BHS 系列塔机顶升液压系统是通过电机带动高压泵,将电能转换成液压能,通过换向阀等控制元件驱动执行机构,液压缸转换成机械能驱动负载,使塔帽上升或下降,增加或减少标准节,完成工作循环。普通的塔机顶升液压系统的压力低,BHS 系列塔机顶升液压系统压力高是一个优势,但是安全性能降低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种塔机顶升液压系统,安全性能更高。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 本实用新型的塔机顶升液压系统包括油箱、滤油器、柱塞泵、电动机、高压溢流阀、手动换向阀、低压溢流阀和内控式平衡阀,在高压溢流阀与柱塞泵之间设置一个安全阀。

[0006] 由于设置了安全阀,因此在高压溢流阀坏了时,可以从安全阀回油,提高了安全性能。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的控制原理图。

[0008] 图中:1、油箱,2、滤油器,3、柱塞泵,4、电动机,5、安全阀,6、高压溢流阀,7、手动换向阀,8、低压溢流阀,9、内控式平衡阀。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和实施例对本发明进行说明。

[0010] 如图 1 所示,本实用新型的塔机顶升液压系统包括油箱 1、滤油器 2、柱塞泵 3、电动机 4、高压溢流阀 6、手动换向阀 7、低压溢流阀 8 和内控式平衡阀 9,在高压溢流阀 6 与柱塞泵 3 之间设置一个安全阀 5。

[0011] 在工作时,手动换向阀 7 处于(左位)上升位置,高压油 P 通过手动换向阀 7 左位,经过 HP 口进入高压软管再进入油缸,推开液压油缸缸底插装的液控阀,进入油缸无杆腔,推动油缸活塞杆伸出,实现塔机塔帽的顶升。此状态系统压力由溢流阀 6 调定,系统的安全压力由安全阀 5 确定。

[0012] 当系统工作时至最高压时,从高压溢流阀 6 回油,万一高压溢流阀 6 坏了,则从安全阀 5 回油,提高了安全性能。

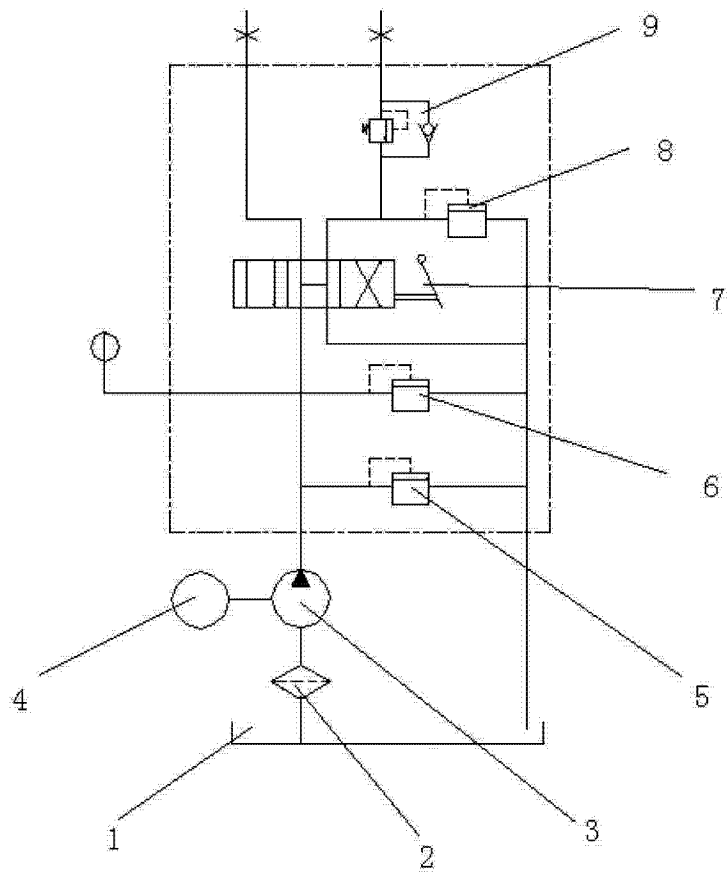


图 1