



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102153012 A

(43) 申请公布日 2011. 08. 17

(21) 申请号 201110085902. 6

(22) 申请日 2011. 03. 30

(71) 申请人 太原重工股份有限公司

地址 030024 山西省太原市万柏林区玉河街
53 号

(72) 发明人 魏征宇 郭玉玺 毛春燕 马士强

(74) 专利代理机构 山西五维专利事务所(有限
公司) 14105

代理人 杨耀田

(51) Int. Cl.

B66C 1/10(2006. 01)

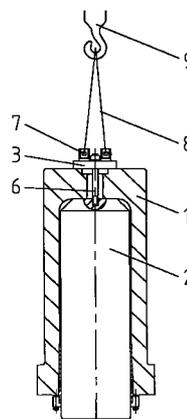
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

液压缸缸体和柱塞起吊工具

(57) 摘要

液压缸缸体和柱塞起吊工具,涉及液压机辅助安装工具。本发明解决液压缸缸体和柱塞起吊困难的问题。本发明由固定板、螺栓、螺母、双头螺柱和吊环螺钉组成;所述固定板通过八个所述螺栓固定在缸体的底部,所述双头螺柱穿过所述固定板、缸体底部的螺纹孔与柱塞底部的螺纹孔连接,并用所述螺母紧固;所述固定板上还固定有两个所述吊环螺钉。本发明可以在不破坏原有液压缸缸体和柱塞零件的情况下起吊液压缸,不仅结构简单,安全可靠,而且大大降低了工人的劳动强度,提高了工作效率。



1. 一种液压缸缸体和柱塞起吊工具,其特征在于:所述起吊工具由固定板(3)、螺栓(4)、螺母(5)、双头螺柱(6)和吊环螺钉(7)组成;所述固定板(3)通过八个所述螺栓(4)固定在缸体(1)的底部,所述双头螺柱(6)穿过所述固定板(3)、缸体(1)底部的螺纹孔与柱塞(2)底部的螺纹孔连接,并用所述螺母(5)紧固;所述固定板(3)上还固定有两个所述吊环螺钉(7)。

液压缸缸体和柱塞起吊工具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种液压机辅助安装工具,尤其是能够将液压缸缸体和柱塞一起吊起的专用工具。

背景技术

[0002] 液压缸缸体和柱塞是液压机的重要零件,一般重量较大,例如 80MN 液压机液压缸缸体重 65 吨,柱塞重 40 吨。由于液压缸缸体和柱塞表面为精加工光滑圆柱体,无法安置起吊装置,因此,起吊非常困难,稍有不慎就可能发生事故。目前现有技术尚无一种专用于液压缸缸体和柱塞的起吊工具。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,提供一种液压缸缸体和柱塞起吊工具,解决液压缸缸体和柱塞起吊困难的问题。

[0004] 本发明是通过以下技术方案来实现的:

[0005] 一种液压缸缸体和柱塞起吊工具,其特征在于:所述起吊工具由固定板、螺栓、螺母、双头螺柱和吊环螺钉组成;所述固定板通过八个所述螺栓固定在缸体的底部,所述双头螺柱穿过所述固定板、缸体底部的螺纹孔与柱塞底部的螺纹孔连接,并用所述螺母紧固;所述固定板上还固定有两个所述吊环螺钉。

[0006] 本发明与现有技术相比,具有以下优点和有益效果:

[0007] 由于本发利用缸体底部固定充液阀的螺纹孔与柱塞底部的螺纹孔(先在柱塞底部中心加工螺纹孔),用双头螺柱的一头与固定板连接,另一头与柱塞连接,固定板上端安装两个吊环螺钉,起吊时钢丝绳穿过这两个吊环螺钉,将整个液压缸吊起,可以在不破坏原有液压缸缸体和柱塞零件的情况下起吊液压缸。本发明不仅结构简单,安全可靠,而且大大降低了工人的劳动强度,提高了工作效率。

附图说明

[0008] 图 1 是本发明的结构示意图(图 2 的 A-A 剖视图);

[0009] 图 2 是图 1 的 B 向视图;

[0010] 图 3 是本发明的使用方法示意图。

[0011] 下面结合附图通过较佳实施例对本发明作进一步的说明。

具体实施方式

[0012] 如图 1、2 所示,一种液压缸缸体和柱塞起吊工具,由固定板 3、八个螺栓 4、螺母 5、双头螺柱 6 和两个吊环螺钉 7 组成。固定板 3 是一个圆形厚钢板,上面开有螺栓孔和螺纹孔,它是起吊工具的核心,起到承上启下的作用。缸体 1 通过八个螺栓 4 固定在固定板 3 上,柱塞 2 先底部中心加工螺纹孔,用一根双头螺柱 6 穿过固定板 3、缸体 1 底部的螺纹孔与柱

塞 2 底部的螺纹孔连接,并用螺母 5 紧固,吊环螺钉 7 也固定在固定板 3 上。这样缸体 1、柱塞 2 和吊环螺钉 7 各个零件通过固定板 3 连接在了一起,形成了一个整体部件。

[0013] 如图 3 所示,起吊时,将钢丝绳 8 穿过两个吊环螺钉 7,挂在起重机吊钩 9 上,液压缸缸体和柱塞即可整体起吊。为了使起吊工具受力更加合理,两根钢丝绳的夹角不宜过大,一般不超过 30° 。

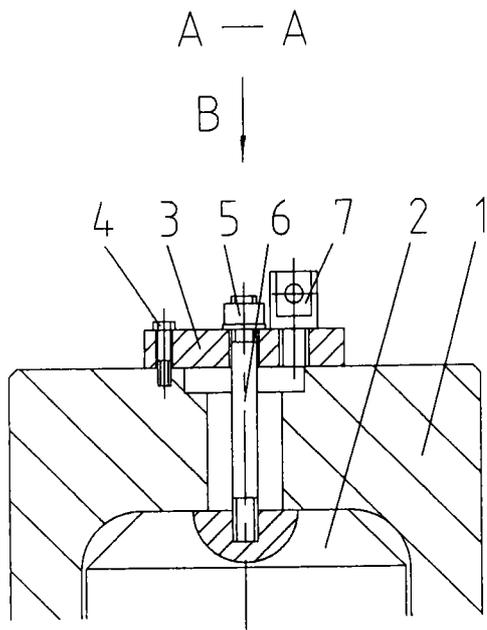


图 1

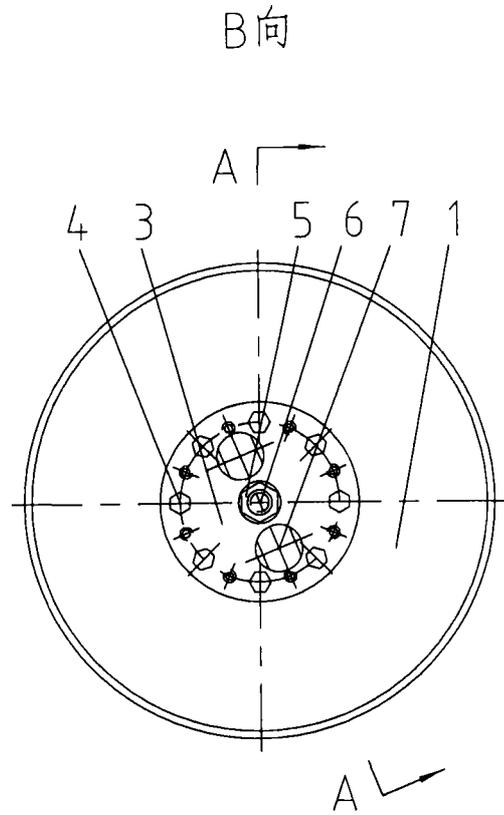


图 2

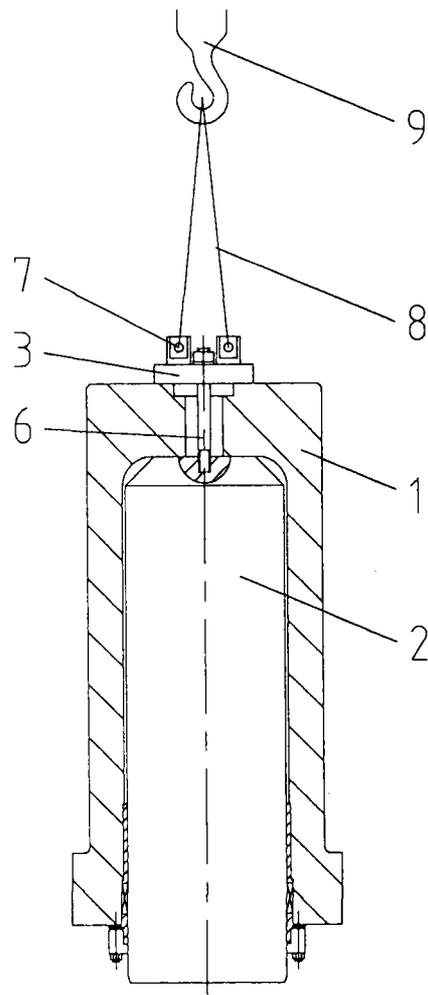


图 3