



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203649840 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201320421014. 1

(22) 申请日 2013. 07. 09

(73) 专利权人 中煤张家口煤矿机械有限责任公
司

地址 075025 河北省张家口市桥东区钻石北
路 10 号

(72) 发明人 尤晓明 王会来 黄政委 王彪
齐刚 裴国霞

(51) Int. Cl.

B23P 19/027(2006. 01)

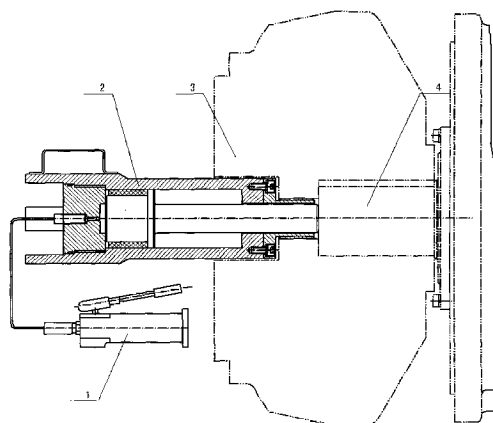
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

液力耦合器拆卸工具

(57) 摘要

本实用新型涉及液力耦合器领域,具体地说是一种液力耦合器拆卸工具,其特征是包括手动泵、液压缸以及用于连接的高压胶管和接头,液压缸包括缸底、缸体、活塞杆、连接套,液压缸缸体上焊接把手,用于人工搬运,缸体一端与连接套用螺栓连接,连接套加工有外螺纹,与液力耦合器输出轴套上的内螺纹配合连接,缸体另一端加工成四个均布的卡槽,用杠杆插入对称两个卡槽可以将液压缸旋入或旋出液力耦合器输出轴套。操作手动泵供液,推动液压缸活塞杆能快速安全的将耦合器拆下,解决了液力耦合器使用传统拆卸螺杆难以的问题。



1. 一种液力耦合器拆卸工具,其特征是包括手动泵(1)、液压缸(2)以及用于连接的高压胶管和接头,液压缸(2)上加工有外螺纹与液力耦合器输出轴套上的内螺纹配合连接;

液压缸(2)包括缸底(6)、缸体(7)、活塞杆(8)、连接套(9),其特征是:缸体(7)上焊接有把手(5),缸体(7)一端与连接套(9)螺栓连接,另一端加工成四个均布的卡槽(e),缸体(7)与缸底(6)螺纹连接;

缸底(6)一端中心加工有螺纹孔(d),另一端加工有凹槽(b),凹槽(b)与螺纹孔(d)之间用光孔(c)连通。

液力耦合器拆卸工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液力耦合器领域,具体地说是一种液力耦合器拆卸工具。

背景技术

[0002] 煤矿井下输送设备传动装置应用限矩型液力耦合器比较普遍,耦合器轴套支撑在减速器轴上,通过平键或花键传递扭矩工作。因耦合器壳体为铸铝材料,不能承受大力撬动或撞击。当发生损坏需更换新耦合器时,由于煤矿井下环境恶劣,长时间使用后减速器轴与耦合器轴套会发生锈蚀或摩擦烧结现象,通常使用拆卸螺杆无法将旧耦合器拆下,只能损毁拆卸,不能检修复用,不仅造成一定的经济损失,更严重的是耽误正常生产。

发明内容

[0003] 为了有效解决液力耦合器难以拆卸的问题,减轻耦合器拆卸过程中的劳动强度,提高拆卸效率,本实用新型提供一种液力耦合器拆卸工具。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种液力耦合器拆卸工具,其特征是包括手动泵 1、液压缸 2 以及用于连接的高压胶管和接头,液压缸 2 上加工有外螺纹与液力耦合器输出轴套上的内螺纹配合连接。液压缸 2 包括缸底 6、缸体 7、活塞杆 8、连接套 9,缸体 7 上焊接把手 5,缸体 7 一端加工成四个均布的卡槽 e,另一端与连接套 9 用螺栓连接,缸体 7 与缸底 6 螺纹连接。缸底 6 一端中心加工有螺纹孔 d,另一端加工有凹槽 b,凹槽 b 与螺纹孔 d 之间用光孔 c 连通。连接套 9 加工有外螺纹,与液力耦合器输出轴套上的内螺纹连接,拆卸液力耦合器时,用杠杆插入对称两个卡槽将液压缸旋入液力耦合器输出轴套,操作手动泵 1 供液,推动液压缸活塞杆 8 顶住减速器轴 4,继续供液直至将液力耦合器全部退出。

[0005] 本实用新型的有益效果是:本实用新型解决液力耦合器使用传统拆卸螺杆难以拆卸的问题,弥补了现有耦合器拆卸工具的不足,结构合理,操作方便,能快速安全的将耦合器拆下。

附图说明

[0006] 下面结合附图和具体实施方案对本实用新型作进一步详细说明:

[0007] 图 1:液力耦合器拆卸工具的结构图;

[0008] 图 2:液力耦合器拆卸工具液压缸结构图

[0009] 图中:1. 手动泵,2. 液压缸,3. 液力耦合器,4. 减速器轴,5. 把手,6. 缸底,7. 缸体,8. 活塞杆,9. 连接套,a. 螺纹,b. 凹槽,c. 光孔,d. 螺纹孔,e. 卡槽。

具体实施方式

[0010] 在图 1 中,本实用新型液力耦合器拆卸工具包括手动泵 1,液压缸 2 以及用于连接的高压胶管和接头,液压缸一端加工有螺纹与耦合器输出轴套连接。

[0011] 在图 2 中, 液压缸包括缸底 6、缸体 7、活塞杆 8、连接套 9, 缸体 7 上焊接把手 5, 用于人工搬运, 缸体 7 一端与连接套 9 用螺栓连接, 连接套 9 加工有外螺纹, 与液力耦合器输出轴套连接; 缸体 7 另一端加工成四个均布的卡槽 e, 用杠杆插入对称两个卡槽可以将液压缸旋入或旋出液力耦合器输出轴套。缸底 6 一端中心加工螺纹孔 d, 另一端加工有凹槽 b, 凹槽 b 与螺纹孔 d 之间用光孔 c 连接, 缸底 6 与缸体 7 用螺纹连接。

[0012] 拆卸耦合器时, 将液力耦合器液压缸旋入耦合器输出轴套上, 手动泵 1 出油口用高压胶管和接头连接到液压缸缸底 6 的中心螺纹孔 d 上, 高压液通过光孔 c 进入凹槽 b, 推动活塞杆 8 向外伸出, 顶住减速器轴 4, 继续供液直至将液力耦合器完全退出。

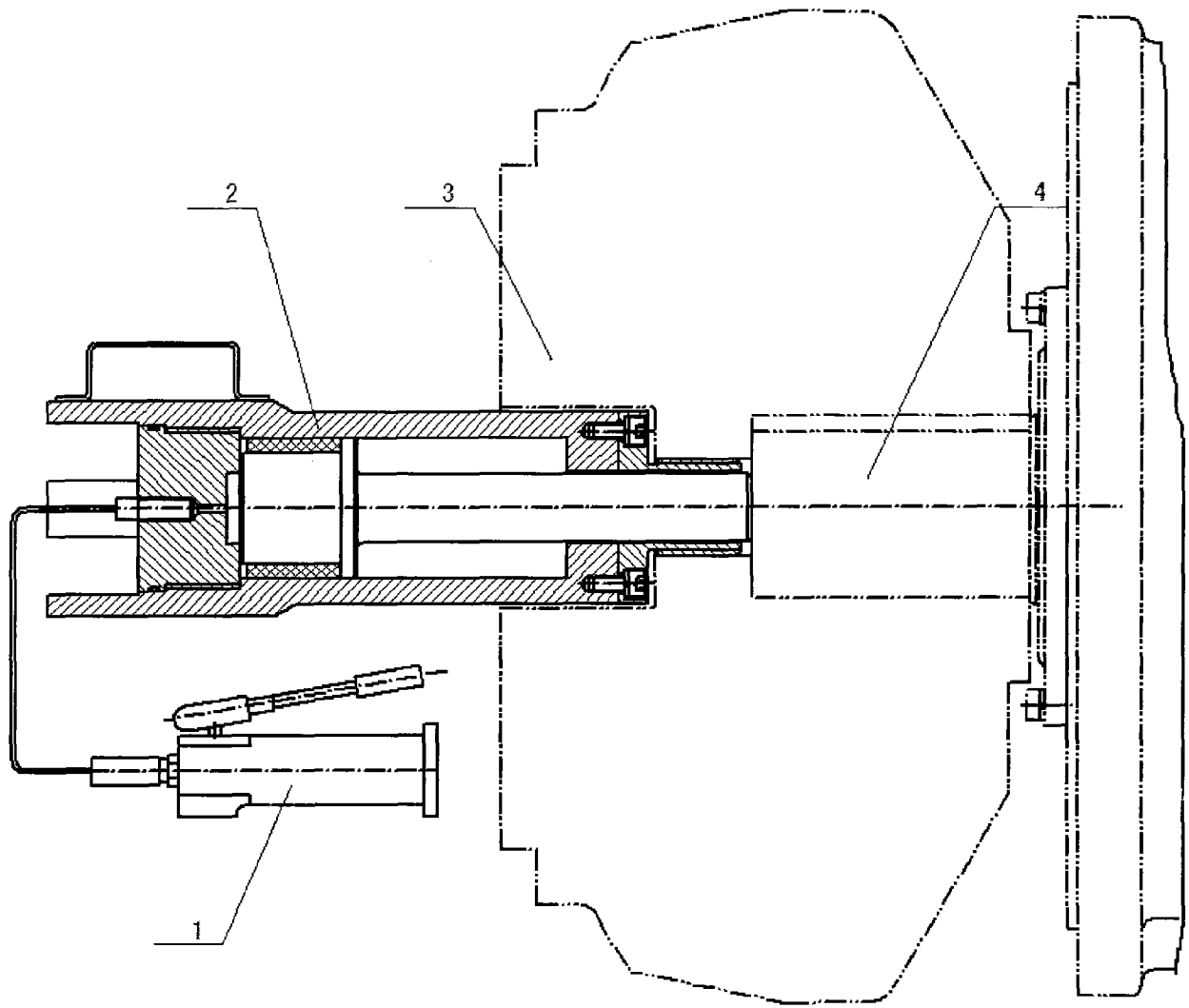


图 1

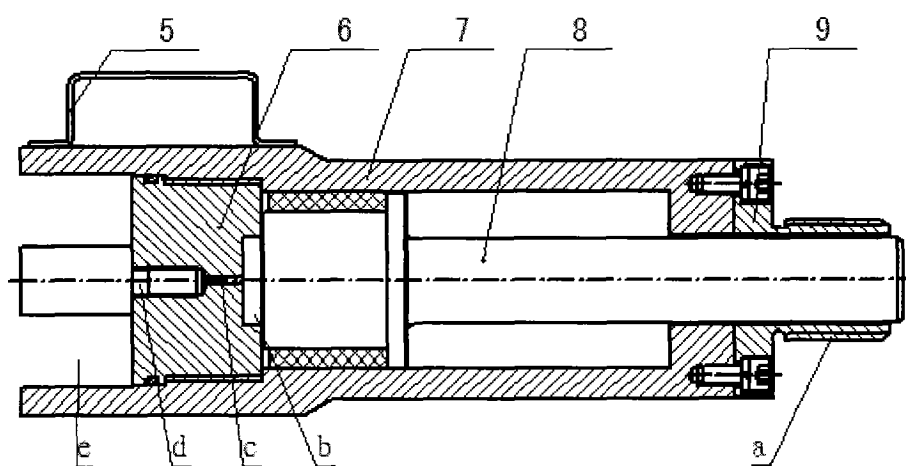


图 2