



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203320491 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 04

(21) 申请号 201320309561. 0

(22) 申请日 2013. 05. 31

(73) 专利权人 扬州市富达液压机械有限公司

地址 225645 江苏省扬州市高邮市汤庄开发
区

(72) 发明人 刘飞

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所

(普通合伙) 32204

代理人 柏尚春

(51) Int. Cl.

E02B 7/52 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

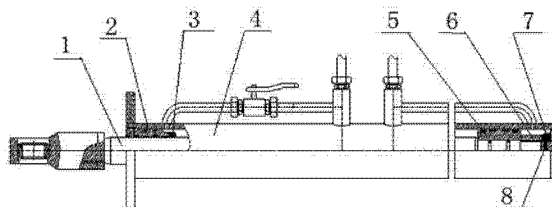
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种液压启闭机的缓冲装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种液压启闭机的缓冲装置,属于液压启闭机技术领域,该装置包括活塞杆、缸体和活塞,所述的活塞杆和活塞均设置在缸体的内部;在所述活塞杆的前端设有配合使用的杆端缓冲件和杆端定位环,在活塞杆的尾端设有无杆端缓冲件和无杆端定位环;所述的活塞通过活塞并帽固定在活塞杆的尾端;其中,活塞杆与闸门相连。本实用新型的液压启闭机的缓冲装置,结构合理简单,易于保养和维护,不仅能实现液压启闭机的行程定位,而且能保证正常的闸门启闭,同时减少了设备的损耗,节省了设备维护费用,降低了生产成本,具有很好的实用性。



1. 一种液压启闭机的缓冲装置,其特征在于:包括活塞杆(1)、缸体(4)和活塞(5),所述的活塞杆(1)和活塞(5)均设置在缸体(4)的内部;在所述活塞杆(1)的前端设有配合使用的杆端缓冲件(3)和杆端定位环,在活塞杆(1)的尾端设有无杆端缓冲件(7)和无杆端定位环(8);所述的活塞(5)通过活塞并帽(6)固定在活塞杆(1)的尾端;其中,活塞杆(1)与闸门相连。

2. 根据权利要求1所述的液压启闭机的缓冲装置,其特征在于:在所述的活塞杆(1)的外周上设有导向套(2)。

一种液压启闭机的缓冲装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于液压启闭机技术领域,具体涉及一种液压启闭机的缓冲装置。

背景技术

[0002] 在水利水电工程中,液压启闭机用于控制大中型铸铁闸门及钢制闸门的开启和关闭,具有传送效率高和运行稳定的优点。有些闸门在应用中需要液压启闭机的行程定位,对液压启闭机的性能提出了更高的要求。传统的液压启闭机的活塞和导向套、缸筒后盖直接接触,时间一久就会使得活塞、导向套和缸筒后盖受伤,造成油缸的损坏,令启闭机不能正常开启闸门。

发明内容

[0003] 发明目的:针对现有技术中存在的不足,本实用新型的目的是提供一种液压启闭机的缓冲装置,使其不仅能实现液压启闭机的行程定位,而且能保证正常的闸门启闭,同时减少了设备的损耗。

[0004] 技术方案:为了实现上述发明目的,本发明采用的技术方案如下:

[0005] 一种液压启闭机的缓冲装置,包括活塞杆、缸体和活塞,所述的活塞杆和活塞均设置在缸体的内部;在所述活塞杆的前端设有配合使用的杆端缓冲件和杆端定位环,在活塞杆的尾端设有无杆端缓冲件和无杆端定位环;所述的活塞通过活塞并帽固定在活塞杆的尾端;其中,活塞杆与闸门相连。

[0006] 在所述的活塞杆的外周上设有导向套。

[0007] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型的液压启闭机的缓冲装置,结构简单简单,易于保养和维护,不仅能实现液压启闭机的行程定位,而且能保证正常的闸门启闭,同时减少了设备的损耗,节省了设备维护费用,降低了生产成本,具有很好的实用性。

附图说明

[0008] 图1是液压启闭机的缓冲装置的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0010] 如图1所示,液压启闭机的缓冲装置,包括活塞杆1、导向套2、杆端缓冲件3、缸体4、活塞5、活塞并帽6、无杆端缓冲件7和无杆端定位环8,活塞杆1、导向套2和活塞5均设置在缸体4的内部;活塞5通过活塞并帽6固定在活塞杆1尾端,在活塞杆1的外周上设有导向套2,在活塞杆的前端设有配合使用的杆端缓冲件3和杆端定位环,在活塞杆1的尾端设有无杆端缓冲件7和无杆端定位环8;其中,活塞杆1与闸门连接。

[0011] 工作过程:通过在活塞杆1的外周上设置导向套2来保持活塞杆1不摆动,运行稳定;通过在活塞杆的前端设置配合使用的杆端缓冲件3和杆端定位环,在活塞杆1的尾端设

有无杆端缓冲件 7 和无杆端定位环 8, 在实际启闭过程中, 前后端位由杆端缓冲件 3 和无杆端缓冲件 7 冲, 杆端定位环和无杆端定位环 8 控制到位位置。

[0012] 该液压启闭机的缓冲装置, 结构合理简单, 易于保养和维护, 不仅能实现液压启闭机的行程定位, 而且能保证正常的闸门启闭, 同时减少了设备的损耗, 节省了设备维护费用, 降低了生产成本, 具有很好的实用性。

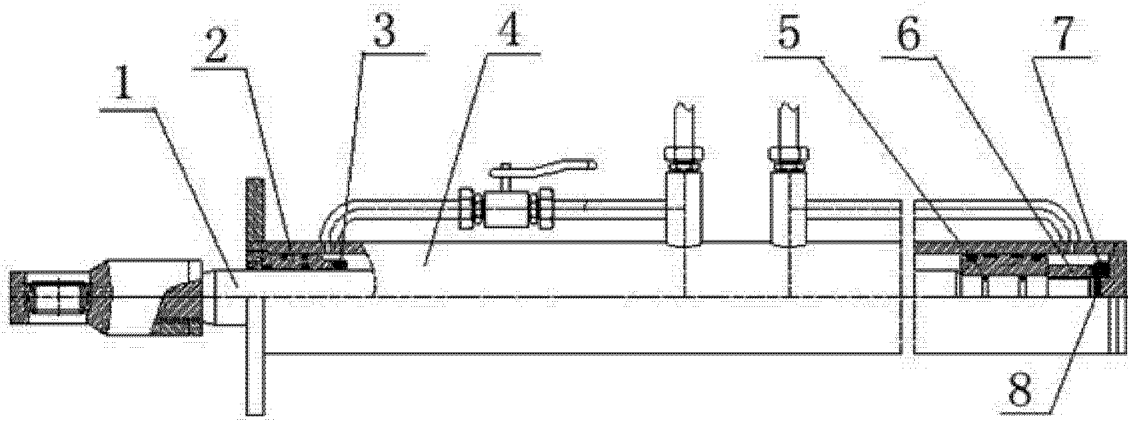


图 1