



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203048480 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201220748269. 4

(22) 申请日 2012. 12. 29

(73) 专利权人 徐州苏煤矿山设备制造有限公司

地址 221000 江苏省徐州市徐州经济技术开发区金港路 8 号

(72) 发明人 李孝芳 牛勇 陈红兵 刘震

(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.

B66D 1/60 (2006. 01)

B66C 6/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

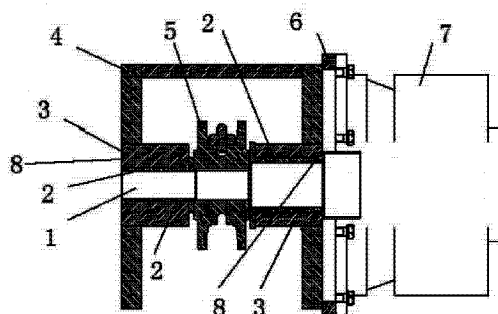
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

矿用单轨吊液压葫芦

(57) 摘要

本实用新型公开了一种矿用单轨吊液压葫芦,属于工程机械技术领域,包括传动轴、轴承、轴套、梁体、链轮及液压马达,梁体的端面是开口向下的槽形,液压马达用螺栓固定在圆环板上,圆环板焊接在梁体上,在梁体上设有两孔,轴套焊接在两孔中,轴套内部设置轴承,轴承支撑传动轴,传动轴通过键与链轮连接。有益效果是把梁体作为液压葫芦的壳体,不仅节约材料而且占用空间小;采用自润滑轴承不需要注油,设计结构简单、使用和加工都很方便,同时也减少轴套、传动轴与自润滑轴承之间的磨损;液压马达采用大扭矩马达,可用于重物的运载。



1. 一种矿用单轨吊液压葫芦,包括传动轴(1)、轴承(2)、轴套(3)、梁体(4)、链轮(5)及液压马达(7),其特征在于,所述梁体(4)的端面是开口向下的槽形,所述液压马达(7)用螺栓固定在圆环板(6)上,所述圆环板(6)焊接在梁体(4)上,在梁体(4)上设有两孔(8),所述轴套(3)焊接在两孔(8)中,轴套(3)内部设置轴承(2),轴承(2)支撑传动轴(1),传动轴(1)通过键与链轮(5)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种矿用单轨吊液压葫芦,其特征在于,所述轴承(2)为自润滑轴承。

矿用单轨吊液压葫芦

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液压葫芦,具体是一种矿用单轨吊液压葫芦,属于矿山机械技术领域。

背景技术

[0002] 液压葫芦是常用的重物起吊工具。目前,液压葫芦存在两种情况:一种壳体体积较大,占用了大量的空间,且置于梁体之外,妨碍了其他部分的布置和设计;另一种虽置入梁体内,但是结构复杂,存在与梁体较为严格的配合要求,加工不方便。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型提供一种矿用单轨吊液压葫芦,占用空间小,结构简单,加工方便。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种矿用单轨吊液压葫芦,包括传动轴、轴承、轴套、梁体、链轮及液压马达,梁体的端面是开口向下的槽形,液压马达用螺栓固定在圆环板上,圆环板焊接在梁体上,在梁体上设有两孔,轴套焊接在两孔中,轴套内部设置轴承,轴承支撑传动轴,传动轴通过键与链轮连接。

[0005] 进一步,轴承为自润滑轴承。

[0006] 有益效果是:只有液压马达设置于梁体的外部,其他部件都是直接置入梁体内,也就是把梁体作为液压葫芦的壳体,不仅节约材料而且占用空间小。采用自润滑轴承不需要注油,设计结构简单、使用和加工都很方便,同时也减少轴套、传动轴与自润滑轴承之间的磨损。液压马达提供动力带动传动轴旋转,同时也为链轮提供扭矩,从而实现物料的提升。由于液压马达采用大扭矩马达,可用于重物的运载。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0008] 图中:1、传动轴,2、轴承,3、轴套,4、梁体,5、链轮,6、圆环板,7、液压马达,8、孔。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0010] 如图1所示,本实用新型的一种矿用单轨吊液压葫芦,包括传动轴1、轴承2、轴套3、梁体4、链轮5及液压马达7,梁体4的端面是开口向下的槽形,液压马达7用螺栓固定在圆环板6上,圆环板6焊接在梁体4上,在梁体4上设有两孔8,轴套3焊接在两孔8中,轴套3内部设置轴承2,轴承2支撑传动轴1,传动轴1通过键与链轮5连接。

[0011] 本实用新型中只有液压马达7设置于梁体4的外部,其他部件都是直接置入梁体4内,也就是把梁体4作为液压葫芦的壳体,不仅节约材料而且占用的空间小。

[0012] 本实用新型采用大扭矩的液压马达7作为动力,为避免液压马达7台阶对梁体4

的干涉,在梁体 4 上焊接圆环板 6,将液压马达 7 通过螺栓支撑起来。在梁体 4 上开两孔 8,轴套 3 焊接在两孔 8 中,其中轴套 3 和轴承 2 采用过盈配合砸进去。也就是轴套 3 先焊接在梁体 4 的孔 8 内,在将轴承 2 砸进轴套 3 的孔 8 内部,二者为过盈配合就不会脱落。结果就是轴套 3 内部固定轴承 2,同时轴承 2 支撑传动轴 1。

[0013] 由于轴承 2 可以为自润滑轴,不仅不需要注油且使用很方便,同时也减少轴套 3、传动轴 1 与轴承 2 之间的磨损。液压马达 7 提供动力带动传动轴 1 旋转,同时也为链轮 5 提供扭矩,从而实现物料的提升。由于液压马达 7 采用大扭矩马达,可用于重物的运载。

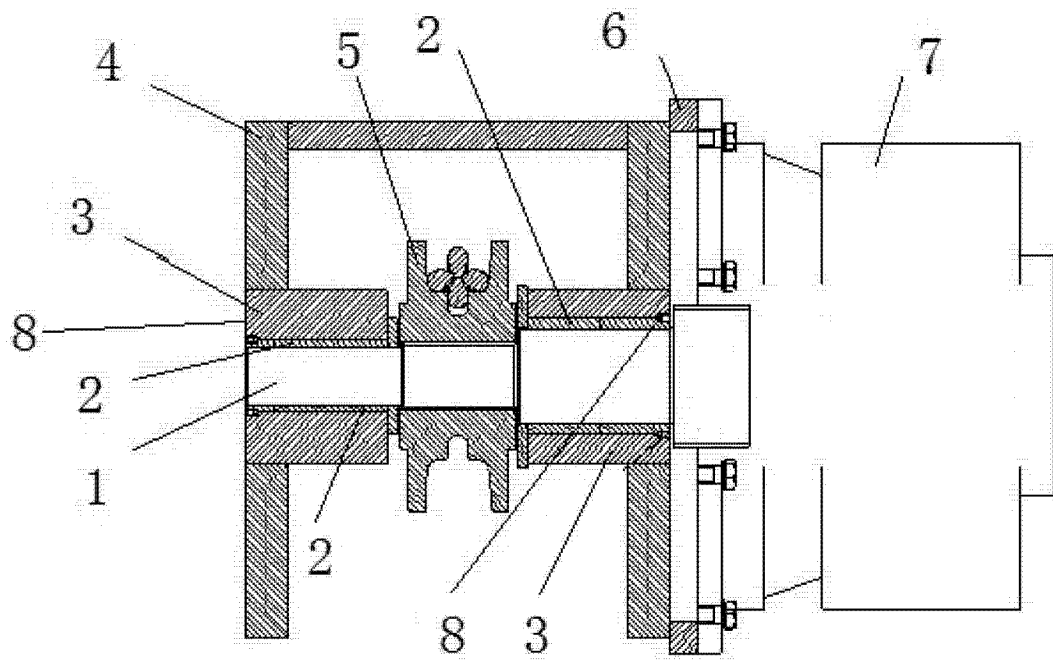


图 1