



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201915355 U

(45) 授权公告日 2011.08.03

(21) 申请号 201020670205.8

(22) 申请日 2010.12.15

(73) 专利权人 邵阳维克液压股份有限公司

地址 422001 湖南省邵阳市双清区建设路白马田

(72) 发明人 粟武洪 罗武 彭平刚 石晓燕

(51) Int. Cl.

E02B 1/00(2006.01)

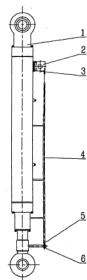
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

用于水利工程的液压装置

(57) 摘要

一种用于水利工程的液压装置涉及液压控制技术,包括液压缸、外置钢丝绳式传感器、传感器支座、钢丝绳固定座,还有钢丝绳保护套管,所述钢丝绳保护套管由大管和可在大管内自由滑动的小管组成;传感器支座焊接在液压缸的缸筒上部,外置钢丝绳式传感器安装在传感器支座上,外置钢丝绳式传感器的带挂钩的钢丝绳穿过小管再与钢丝绳固定座插销连接,大管与液压缸缸筒之间用支撑杆连接,小管的下端与钢丝绳固定座焊接,钢丝绳固定座焊接在液压缸的耳环上。该装置的有益效果是:由于增加了钢丝绳保护套管,当外置钢丝绳式传感器的钢丝绳随液压缸的活塞杆延伸到水中时,保护了钢丝绳。该装置可广泛应用于水利工程。



1. 一种用于水利工程的液压装置,包括液压缸(1)、外置钢丝绳式传感器(2)、传感器支座(3)、钢丝绳固定座(6),其特征在于:还有钢丝绳保护套管,所述的钢丝绳保护套管由大管(4)和可在大管(4)内自由滑动的小管(5)组成;传感器支座(3)焊接在液压缸(1)的缸筒上部,外置钢丝绳式传感器(2)安装在传感器支座(3)上,外置钢丝绳式传感器(2)的带挂钩的钢丝绳穿过小管(5)再与钢丝绳固定座(6)插销连接,大管(4)与液压缸(1)缸筒之间用支撑杆连接,小管(5)的下端与钢丝绳固定座(6)焊接,钢丝绳固定座(6)焊接在液压缸(1)的耳环上。

用于水利工程的液压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压技术,尤其涉及一种用于水利工程的液压装置。

背景技术

[0002] 普通伺服液压缸的行程通过传感器来检测分为内置式和外置式。安装有外置钢丝绳式传感器的液压缸在用于水利工程时,对安装环境要求比较高,因为钢丝绳直径只有 1mm 左右,在随液压缸活塞杆一起伸出后容易被水流或漂流物损坏。对于此种应用普通伺服液压缸就难以满足需要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种安装简便,可有效保护外置钢丝绳式传感器的钢丝绳,用于水利工程的液压装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种用于水利工程的液压装置,包括液压缸、外置钢丝绳式传感器、传感器支座、钢丝绳固定座,还有钢丝绳保护套管,所述的钢丝绳保护套管由大管和可在大管内自由滑动的小管组成;传感器支座焊接在液压缸的缸筒上部,外置钢丝绳式传感器安装在传感器支座上,外置钢丝绳式传感器的带挂钩的钢丝绳穿过小管再与钢丝绳固定座插销连接,大管与液压缸缸筒之间用支撑杆连接,小管的下端与钢丝绳固定座焊接,钢丝绳固定座焊接在液压缸的耳环上。

[0005] 本实用新型的有益效果是:由于增加了钢丝绳保护套管,其中小管能在大管内自由滑动,小管的下端与钢丝绳固定座焊接,且外置钢丝绳式传感器的钢丝绳是可自由伸缩的,当外置钢丝绳式传感器的钢丝绳随液压缸的活塞杆延伸到水中时,钢丝绳保护套管保护了钢丝绳,防止了钢丝绳被水流或漂流物损坏,延长了液压装置的使用寿命。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型的装配结构示意图。

[0007] 图中各部分的编号为:1- 液压缸;2- 外置钢丝绳式传感器;3- 传感器支座;4- 大管;5- 小管;6- 钢丝绳固定座。

具体实施方式

[0008] 实施例 1:如图 1 所示,一种用于水利工程的液压装置,包括液压缸(1)、外置钢丝绳式传感器(2)、传感器支座(3)、钢丝绳固定座(6),还有钢丝绳保护套管,所述的钢丝绳保护套管由大管(4)和可在大管(4)内自由滑动的小管(5)组成;传感器支座(3)焊接在液压缸(1)的缸筒上部,外置钢丝绳式传感器(2)安装在传感器支座(3)上,外置钢丝绳式传感器(2)的带挂钩的钢丝绳穿过小管(5)再与钢丝绳固定座(6)插销连接,大管(4)与液压缸(1)缸筒之间用支撑杆连接,小管(5)的下端与钢丝绳固定座(6)焊接,钢丝绳固定座(6)焊接在液压缸(1)的耳环上。

[0009] 由于增加了钢丝绳保护套管,其中小管(5)能在大管(4)内自由滑动,小管(5)的下端与钢丝绳固定座(6)焊接,且外置钢丝绳式传感器(2)的钢丝绳是可自由伸缩的,当外置钢丝绳式传感器(2)的钢丝绳随液压缸(1)的活塞杆延伸到水中时,钢丝绳保护套管保护了钢丝绳,防止了钢丝绳被水流或漂流物损坏,延长了液压装置的使用寿命。

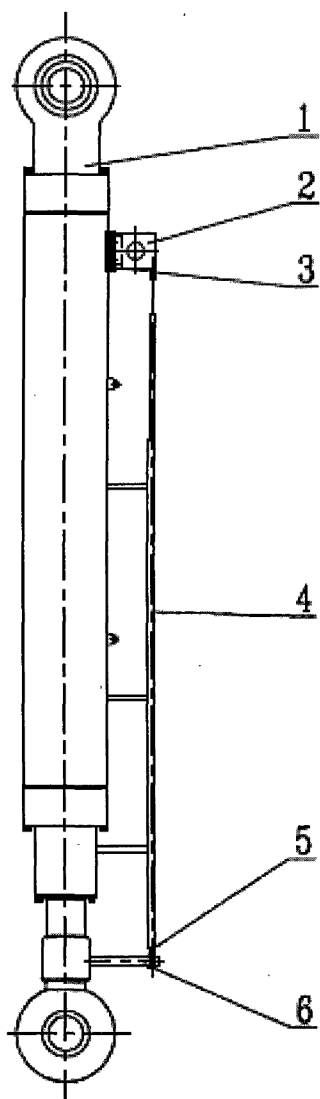


图 1