



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201521298 U

(45) 授权公告日 2010.07.07

(21) 申请号 200920103914.5

(22) 申请日 2009.07.28

(73) 专利权人 石家庄煤矿机械有限责任公司

地址 052600 河北省石家庄市长安区跃进路
111 号石煤机公司总工办

(72) 发明人 周迎春 宋月辉 段轶 宋国平
张超 张谦

(74) 专利代理机构 石家庄汇科专利商标事务所
13115

代理人 周大伟

(51) Int. Cl.

E21C 29/02 (2006.01)

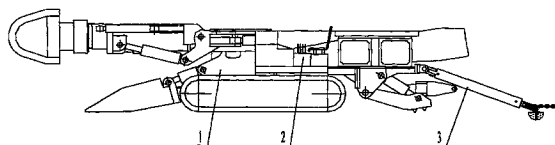
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

掘进机的可伸缩推拉装置

(57) 摘要

本实用新型涉及掘进机的可伸缩推拉装置，在掘进机操纵台上连接有推拉机构的控制阀组，在掘进机后部连接油缸座，过渡铰铰接在油缸座上，推拉缸一端铰接在过渡铰，其另一端连接于巷道底板的止推环上。本装置可以实现掘进机在大坡度巷道的自主作业性，降低劳动强度，提高工作效率及掘进速度。



1. 一种掘进机的可伸缩推拉装置,其特征在于在掘进机(1)操纵台上连接推拉机构(3)的控制阀组(2),在掘进机(1)后部连接油缸座(4),过渡铰(5)与油缸座(4)铰接,推拉缸(6)一端铰接在过渡铰(5)上,其另一端连接巷道底板的止推环(7)。

2. 根据权利要求1所述的掘进机的可伸缩推拉装置,其特征是所述推拉缸(6)的另一端与固定于巷道的圆环链(8)连接。

3. 根据权利要求1所述的掘进机的可伸缩推拉装置,其特征是所述可伸缩推拉装置的液压源与掘进机(1)液压源相连。

掘进机的可伸缩推拉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到一种掘进机推拉装置,特别是安装在掘进机后部的可伸缩推拉装置。

背景技术

[0002] 在现有技术中,掘进机在大坡度井下巷道工作时无法正常行走或需借助外力实现爬坡和下坡,并且需要专人操作外力,影响掘进速度,且效率低,安全系数小。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服以上不足,提供一种安装在掘进机后部的可伸缩推拉装置,可实现掘进机在大坡度巷道的自主作业性,降低劳动强度,提高工作效率,提高掘进速度。

[0004] 本实用新型的目的通过以下措施实现:在掘进机 1 操纵台上连接推拉机构 3 的控制阀组 2,通过操纵控制阀组 2 来实现推拉机构 3 的推拉动作,在掘进机 1 后部连接油缸座 4,过渡铰 5 与油缸座 4 铰接,可实现旋转,推拉缸 6 一端铰接在过渡铰 5 上,其另一端连接巷道底板的止推环 7。

[0005] 上述推拉缸 6 的另一端也可以与固定于巷道的圆环链 8 连接。

[0006] 上述装置的液压源与掘进机 1 液压源相连。

[0007] 其工作原理在于:在掘进机 1 爬坡工作时,通过操作控制阀组 2,使推拉缸 6 实现伸出动作,推拉缸 6 作用于固定在巷道底板的止推环 7,从而给掘进机 1 一个向上的推力,以满足掘进机 1 本身的爬坡。

[0008] 在掘进机 1 下坡工作时,通过操作控制阀组 2,使推拉缸 6 实现收缩动作,推拉缸 6 收缩,拽紧固定于巷道的圆环链 8,从而给掘进机 1 一个向上的拉力,以满足掘进机 1 下坡时不下滑。

附图说明

[0009] 本实用新型的附图有:

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图 2 为图 1 的俯视图。

[0012] 图中:1 为掘进机、2 为控制阀组、3 为推拉机构

[0013] 图 3 为本实用新型推拉机构示意图。

[0014] 图中:4 为油缸座、5 为过渡铰、6 为推拉缸、7 为止推环、8 为圆环链

具体实施方式

[0015] 参照附图为本实用新型的一个实施例,在掘进机 1 操纵台上通过铆焊和螺栓连接有推拉机构 3 的控制阀组 2,在掘进机 1 后部上通过铆焊连接油缸座 4,过渡铰 5 通过销轴

铰接在油缸座 4 上, 推拉缸 6 一端通过销轴铰接在过渡铰 5 上, 其另一端连接巷道底板的止推环 7。

[0016] 上述装置的液压源与掘进机 1 液压源相连。

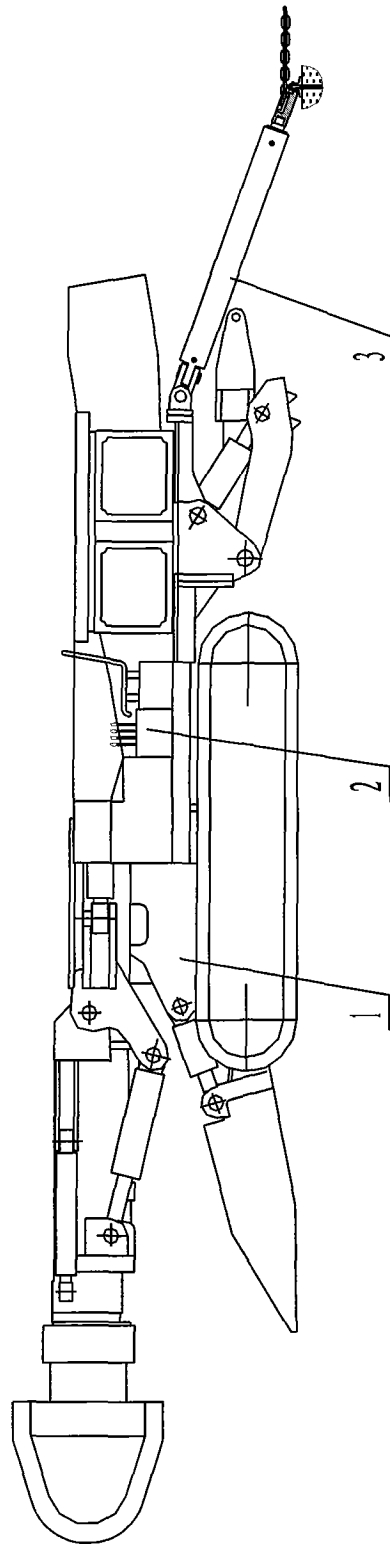


图 1

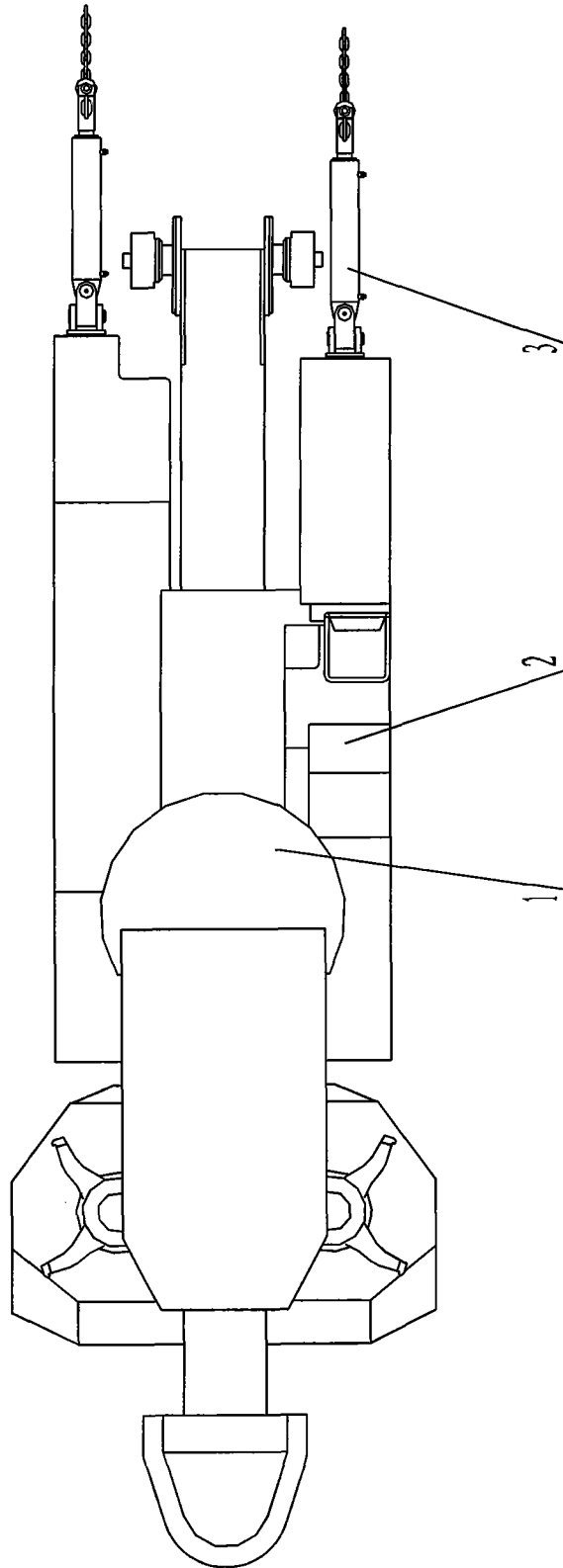


图 2

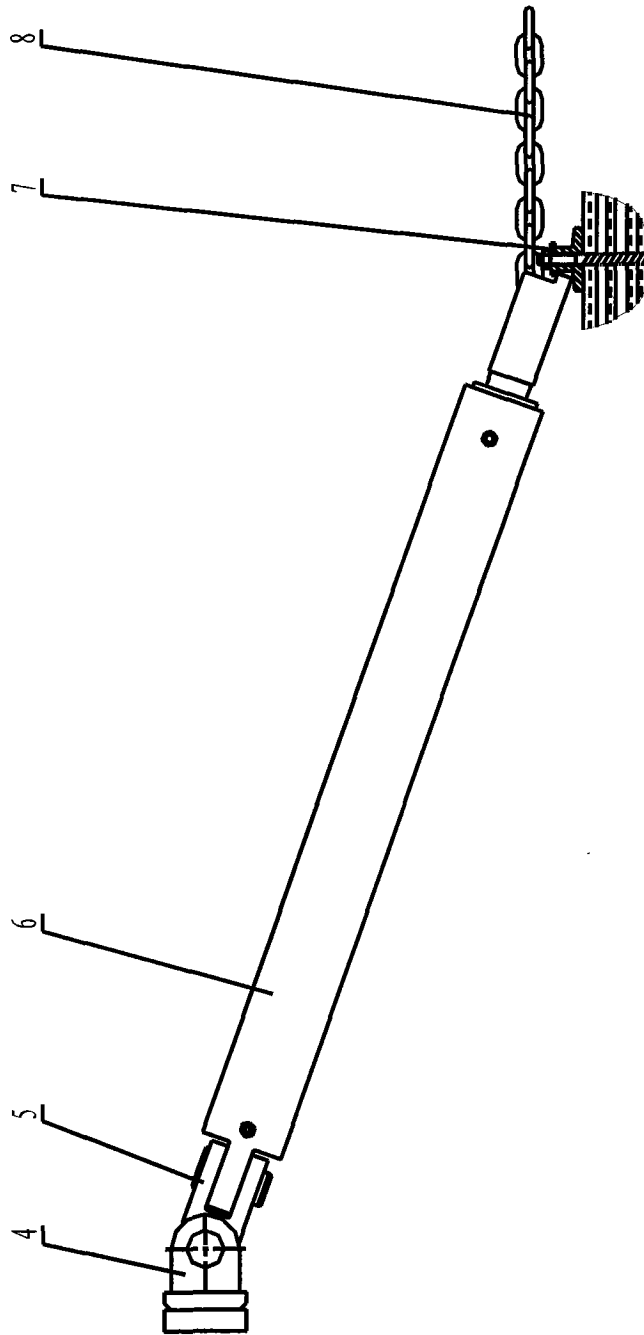


图 3