(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202597314 U
(45)授权公告日 2012.12.12

(21)申请号 201220213134.8

(22)申请日 2012.05.14

(73)专利权人 宁波海宏液压有限公司
地址 315212 浙江省宁波市镇海区庄市逸夫路 121 号

(72)发明人 周丹军 董光良

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214
代理人 张强

(51)Int.Cl.
F15B 13/02(2006.01)

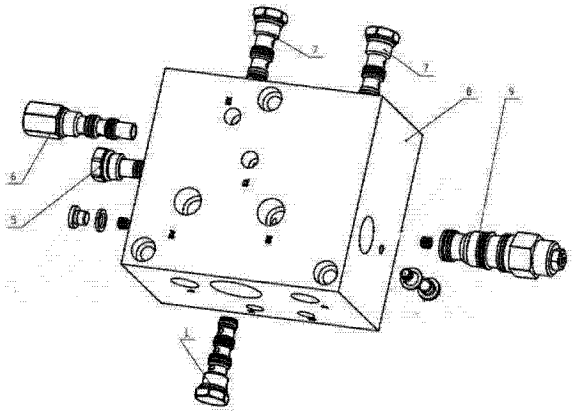
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种控制集成阀

(57)摘要

本实用新型涉及一种控制集成阀，包括阀块，所述阀块上安装有梭阀、平衡阀、液控换向阀和单向阀，所述梭阀、所述平衡阀、所述液控换向阀、所述单向阀与所述阀块之间均通过螺纹连接。本实用新型有益效果是将所需功能通过一阀组用插装阀连系起来使安装空间减少，减少了外部泄露点，维修起来相当简单。



CN 202597314 U

1. 一种控制集成阀，包括阀块（8），所述阀块（8）上安装有梭阀（5）、平衡阀（6）、液控换向阀（7）和单向阀（9），其特征在于所述梭阀（5）、所述平衡阀（6）、所述液控换向阀（7）、所述单向阀（9）与所述阀块（8）之间均通过螺纹连接。

2. 根据权利要求 1 所述的控制集成阀，其特征在于所述阀块（8）上还安装有直动式减压阀（1），所述直动式减压阀（1）与所述阀块（8）中的刹车控制流路连通。

3. 根据权利要求 2 所述的控制集成阀，其特征在于所述直动式减压阀（1）与所述阀块（8）之间通过螺纹连接。

4. 根据权利要求 1 所述的控制集成阀，其特征在于所述阀块（8）采用锻钢制成。

一种控制集成阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液压装置，尤其涉及一种控制集成阀，主要应用于液压绞车。

背景技术

[0002] 现有液压绞车上用控制部件采用板式阀或采用简单双平衡控制阀作为升降回路。其缺陷在于 1. 采用板式控制阀后其安装所占有的空间大，且各连接容易产生泄露从污染工作场合。2. 采用简单双平衡阀块后由于打开刹车时压力和泵输出压力一致，刹车油缸经常处在高压下，容易使各结构件变形、密封件损坏等，从而使减少使用寿命。3. 当在使用过程中出现故障时如突然停电时需另加油路以打开刹车才放下重物等。

发明内容

[0003] 针对现有技术中的缺陷，本实用新型提供一种结构紧凑、占用空间小、能减少泄露、保护刹车油缸的控制集成阀。

[0004] 为达到上述实用新型目的本实用新型所采用的技术方案是 :控制集成阀，包括阀块，所述阀块上安装有梭阀、平衡阀、液控换向阀和单向阀，其特征在于所述梭阀、所述平衡阀、所述液控换向阀、所述单向阀与所述阀块之间均通过螺纹连接。

[0005] 所述阀块上还安装有直动式减压阀，所述直动式减压阀与所述阀块中的刹车控制流路连通。

[0006] 所述直动式减压阀与所述阀块之间通过螺纹连接。

[0007] 所述阀块采用锻钢制成。

[0008] 本实用新型控制部分各功能阀与阀块之间采用螺纹插装阀使其结构紧凑、减少泄露 ;在刹车控制流路增加一个减压阀，设定其压力稍大于打开刹车时压力，从而保护刹车油缸 ;将手动泵通过阀组与刹车系统连接起来，解决无电力供应时手动释放重物的要求。本实用新型有益效果是将所需功能通过一阀组用插装阀连系起来使安装空间减少，减少了外部泄露点，维修起来相当简单。

[0009] 下面结合附图对本实用新型的实施方式做进一步说明。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型一种较佳实施方式的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示，控制集成阀，包括阀块 8，所述阀块 8 上安装有梭阀 5、平衡阀 6、液控换向阀 7 和单向阀 9，所述梭阀 5、所述平衡阀 6、所述液控换向阀 7、所述单向阀 9 与所述阀块 8 之间均通过螺纹连接。各功能阀与阀块之间采用螺纹插装阀使其结构紧凑、减少泄露。

[0012] 作为对上述技术方案的进一步优化，所述阀块 8 上还安装有直动式减压阀 1，所述直动式减压阀 1 与所述阀块 8 中的刹车控制流路连通。在刹车控制流路增加一个减压阀，

设定其压力稍大于打开刹车时压力，从而保护刹车油缸。

[0013] 作为对上述技术方案的进一步优化，所述直动式减压阀 1 与所述阀块 8 之间通过螺纹连接。

[0014] 作为对上述技术方案的进一步优化，所述阀块 8 采用锻钢制成。

[0015] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解，本领域的普通技术无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思作出诸多修改和变化。因此，凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案，皆应落入本实用新型的保护范围内。

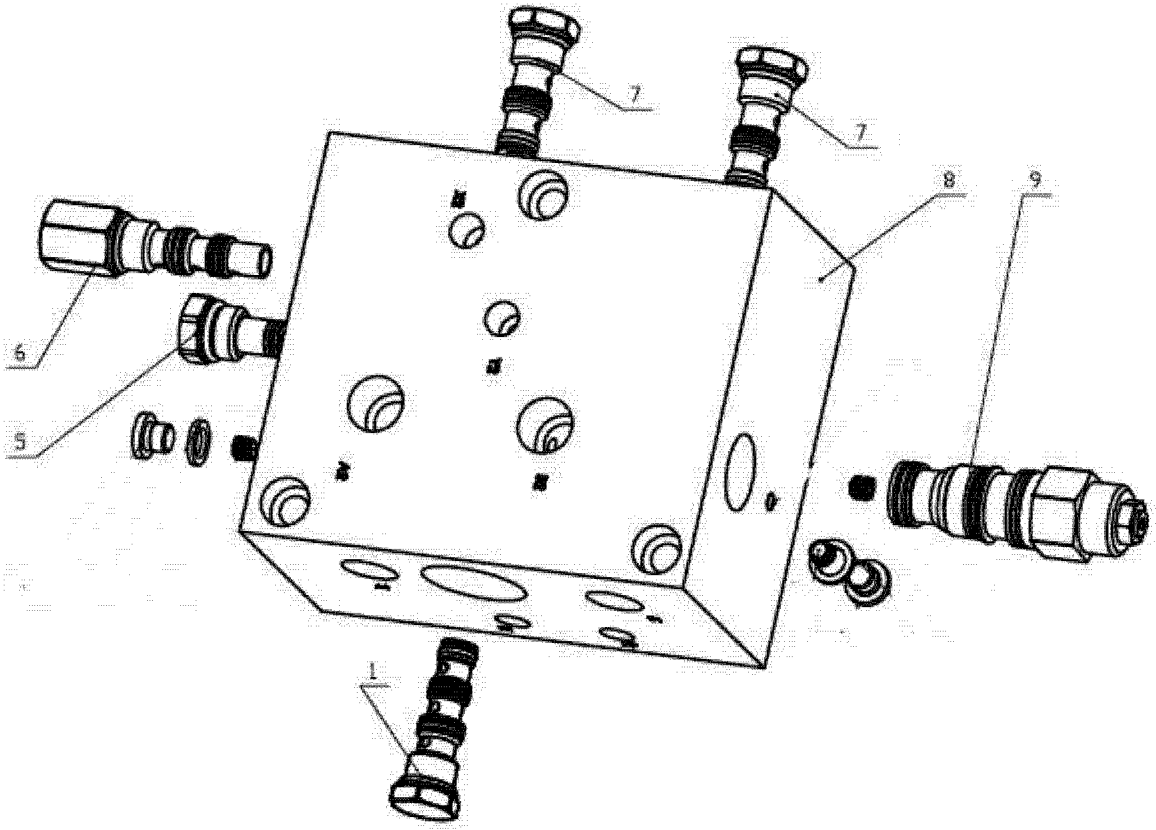


图 1