(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 202017671 U
(45)授权公告日 2011.10.26

(21)申请号 201120134122.1

(22)申请日 2011.04.30

(73)专利权人 山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司
地址 048006 山西省晋城市城区北石店镇晋煤集团

(72)发明人 张成成 赵旭东 赵喜增 赵其龙 苏丽萍 苗艳才

(74)专利代理机构 太原晋科知识产权代理事务所（特殊普通合伙） 14110
代理人 郑晋周

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

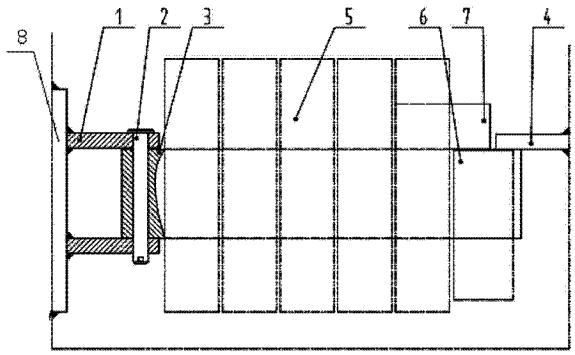
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

可旋转的集成液压阀块组

(57)摘要

本实用新型涉及一种油路阀门，特别为一种可旋转的集成液压阀块组。解决工程机械中电磁阀数量多带来的安装，检修不便等技术问题。结构包括一个固定在箱体内壁上的基座，基座上活动连接有阀块，在阀块一侧设有电磁阀组和溢流阀，在阀块的另一端的箱体内壁上设有固定块，固定块通过固定件与阀块连接。本实用新型的有益效果是，克服采用多组电磁换向阀的采煤机液压系统集成度低、安装不便的不足的问题，工作装置可以安全可靠的起升和降落进行正常的工作，它的结构紧凑、安装简单、维护方便。



CN 202017671 U

1. 一种可旋转的集成液压阀块组，其特征在于：结构包括一个固定在箱体（8）内壁上的基座（1），基座（1）上活动连接有阀块（3），在阀块（3）一侧设有电磁阀组（5）和溢流阀（6），在阀块（3）的另一端的箱体内壁上设有固定块（4），固定块（4）通过固定件与阀块（3）连接。

2. 根据权利要求 1 所述的可旋转的集成液压阀块组，其特征在于：所述的固定件为螺栓、插销。

可旋转的集成液压阀块组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种油路阀门，具体为一种可旋转的集成液压阀块组。

背景技术

[0002] 目前，工程机械中使用的液压阀块组多采用固定安装式，占用空间较大，而且电气控制线和液压管路混杂在一起，显得杂乱无序，特别是发生故障以后，拆解、检修及安装都很不方便，尤其是在电磁阀数量较多的情况下，安装更为不便。

发明内容

[0003] 本实用新型为了解决工程机械中电磁阀数量多带来的安装，检修不便等技术问题，提供了一种可旋转的集成液压阀块组。

[0004] 本实用新型是由以下技术方案实现的，一种可旋转的集成液压阀块组，结构包括一个固定在箱体内壁上的基座，基座上活动连接有阀块，在阀块一侧设有电磁阀组和溢流阀，在阀块的另一端的箱体内壁上设有固定块，固定块通过固定件与阀块连接。

[0005] 所述的基座上通过旋转轴可以带动阀块组在一定角度范围内进行旋转，固定块通过固定件暂时固定住阀块。整个集成阀组共用一个进油口、回油口，五组电磁换向阀通过工艺孔将油液引向阀体背面，在阀体背面安装快速接头座。

[0006] 集成后的电磁阀组电磁阀Ⅰ得电动作，压力油通过进油口至工作装置A油口，工作装置升；电磁阀Ⅱ得电动作，压力油通过进油口至工作装置B油口，工作装置降，若干电磁阀根据指令工作，互不干扰，结构紧凑。电磁溢流阀为过载保护阀，平衡阀使执行元件速度稳定，防止因管路损坏自行下滑。当需要检修的时候，将固定块上的固定件打开，可以使阀块带动整个电磁阀组摆动到更大的空间上，特别方便检修和安装。

[0007] 本实用新型的有益效果是，克服采用多组电磁换向阀的采煤机液压系统集成度低、安装不便的不足的问题，工作装置可以安全可靠的起升和降落进行正常的工作，它的结构紧凑、安装简单、维护方便。

附图说明

[0008] 图1本实用新型的结构示意图

[0009] 图2为图1的俯视图

[0010] 图中1-基座，2-旋转轴，3-阀块，4-固定块，5-电磁阀组，6-溢流阀，7-平衡阀，8-箱体。

具体实施方式

[0011] 如图1、2所示意，一种可旋转的集成液压阀块组，结构包括一个固定在箱体8内壁上的基座1，基座1上活动连接有阀块3，在阀块3一侧设有五个电磁阀组成的电磁阀组5和溢流阀6，在阀块3的另一端的箱体内壁上设有固定块4，固定块4通过固定件与阀块3连

接。所述的固定件可以为螺栓，插销等装置。在阀块 3 上方安装有平衡阀 7。整个集成阀组共用一个进油口、回油口。电磁阀组 5 通过工艺孔将油液引向阀体背面，在阀体背面安装快速接头座。

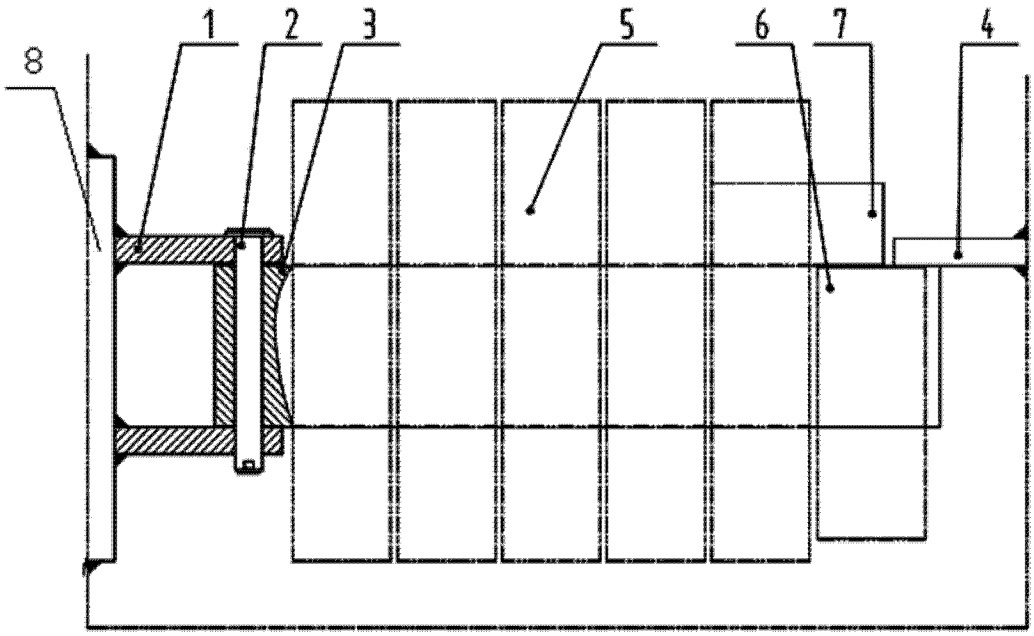


图 1

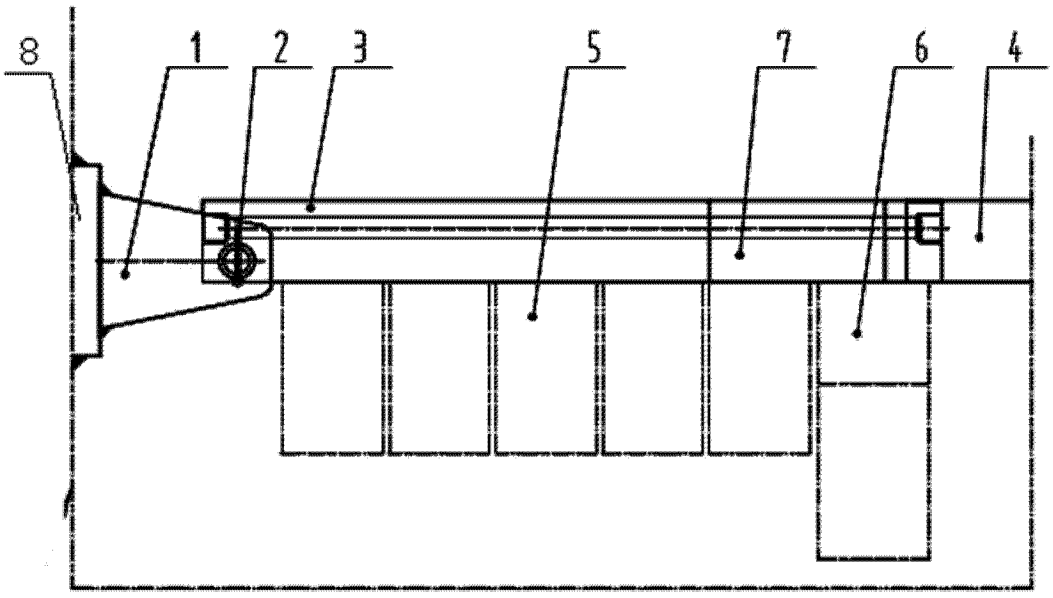


图 2