(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 202228460 U
(45)授权公告日 2012.05.23

(21)申请号 201120385727.8

(22)申请日 2011.10.11

(73)专利权人 无锡市安迈工程机械有限公司
地址 214107 江苏省无锡市锡山区羊高路18号

(72)发明人 朱磊 蒋锋 孙芳

(74)专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理有限公司 11249
代理人 宋敏

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

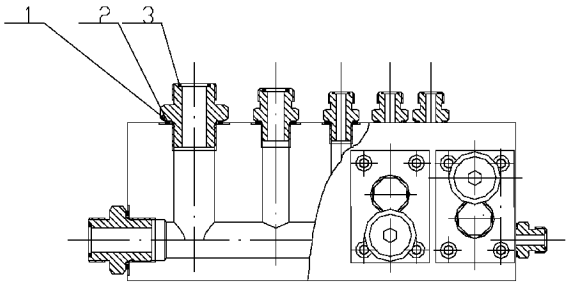
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

一种油路阀块集成装置

(57)摘要

一种油路阀块集成装置，属于工程机械(钻机)技术领域，包括阀块和管路接头，所述阀块上设有油路通道，所述管路接头与所述阀块上的油路通道相连接。本实用新型中运用了管路接头与阀体的连接，简单可靠的实现了集成阀块的功能，比较适合在野外工作的工程机械施工，而且结构简单、紧凑；制造和维护成本低；系统压力损失少；有利于标准化、大批量生产、通用性高。



CN 202228460 U

1. 一种油路阀块集成装置，其特征在于：所述装置包括阀块和管路接头，所述阀块上设有油路通道，所述管路接头与所述阀块上的油路通道相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的油路阀块集成装置，其特征在于：所述管路接头与所述阀块上的油路通道连接处设有垫圈和密封圈。

3. 根据权利要求 1 所述的油路阀块集成装置，其特征在于： 所述管路接头与所述阀块上的油路通道螺纹连接。

4. 根据权利要求 2 所述的油路阀块集成装置，其特征在于：所述密封圈为 O 型圈。

一种油路阀块集成装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于工程机械(钻机)领域,特别涉及一种油路阀块集成装置,是将调速回路与多条回路的并联集成在一个阀块上面,实现了回路的阀块集成功能。

背景技术

[0002] 钻机的工况较恶劣,特别针对液压部分,其管路附件及结构等均要以简单、实用为设计原则;要求安装及拆卸方便,且易于维修,适合野外地区使用。常用液压结构上的管路接头及其胶管连接均有排列繁琐、安装及维修不方便的局限性,故不适合用于工程机械液压系统。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述现有技术中存在的管路接头及其胶管连接均有排列繁琐、安装及维修不方便的问题,本实用新型的目的在于提供一种油路阀块集成装置,能很好的解决这一问题。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种油路阀块集成装置,所述装置包括阀块和管路接头,所述阀块上设有油路通道,所述管路接头与所述阀块上的油路通道相连接。

[0005] 优选地,所述管路接头与所述阀块上的油路通道连接处设有垫圈和密封圈。

[0006] 优选地,所述管路接头与所述阀块上的油路通道螺纹连接。

[0007] 优选地,所述密封圈为 O 型圈。

[0008] 本实用新型的有益效果:本实用新型中运用了管路接头与阀体的连接,简单可靠的实现了集成阀块的功能,比较适合在野外工作的工程机械施工,而且结构简单、紧凑;制造和维护成本低;系统压力损失少;有利于标准化、大批量生产、通用性高。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型中油路阀块集成装置的剖视图;

[0010] 图 2 为本实用新型中图 1 的俯视图;

[0011] 图 3 为本实用新型的阀块的结构示意图;

[0012] 图 4 为图 3 中阀块的 A-A 剖视图;

[0013] 图 5 为图 3 中阀块的 C-C 剖视图;

[0014] 图 6 为图 3 中阀块的 D-D 剖视图;

[0015] 图中:1 管路接头,2 垫圈,3 密封圈,4 阀块,5 调速阀,6 第四管路接头,7 右端管路接头。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优

选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 一种油路阀块集成装置，包括阀块 4 和管路接头 1，所述阀块 4 上设有油路通道，所述管路接头 1 与所述阀块 4 上的油路通道相连接。

[0018] 本实用新型中所述管路接头与所述阀块 4 上的油路通道连接处设有垫圈 2 和密封圈 3。

[0019] 本实用新型中所述管路接头 1 与所述阀块 4 上的油路通道螺纹连接。

[0020] 本实用新型中所述密封圈 3 为 O 型圈。

[0021] 实施例 ：如图 1、3、4 所示，一种油路阀块集成装置，包括阀块 4 和管路接头 1，阀块 4 上设有三组油路通道和两个与调速阀 5 分别形成的油路通道，每组包括两块两个油路通道（如图 2 所示），从左到右依次为大、中、小三组回路，油路通道上分别连接一个管路接头 1，管路接头 1 与油路通道螺纹连接，管路接头 1 与油路通道连接处设有垫圈 2 和密封圈 3，保证连接的紧密性，以此类推，其他管路接头与其相应的油路通道连接处均设有垫圈和密封圈。

[0022] 根据接头与通道相连的大小来区分不同的回路， 从左到右依次为大、中、小三组回路 ；第四管路接头 6 与左边的调速阀 5 相连形成一组调速回路 ；右端管路接头 7 与右边的调速阀 5 相连形成另一组调速回路，其中液压油的流向见附图 5、6 所示。

[0023] 综上所述，本实用新型中运用了管路接头与阀体的连接，简单可靠的实现了集成阀块的功能，比较适合在野外工作的工程机械施工，而且结构简单、紧凑 ；制造和维护成本低 ；系统压力损失少 ；有利于标准化、大批量生产、通用性高。

[0024] 最后应说明的是 ：以上所述仅为说明本实用新型的实施方式，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

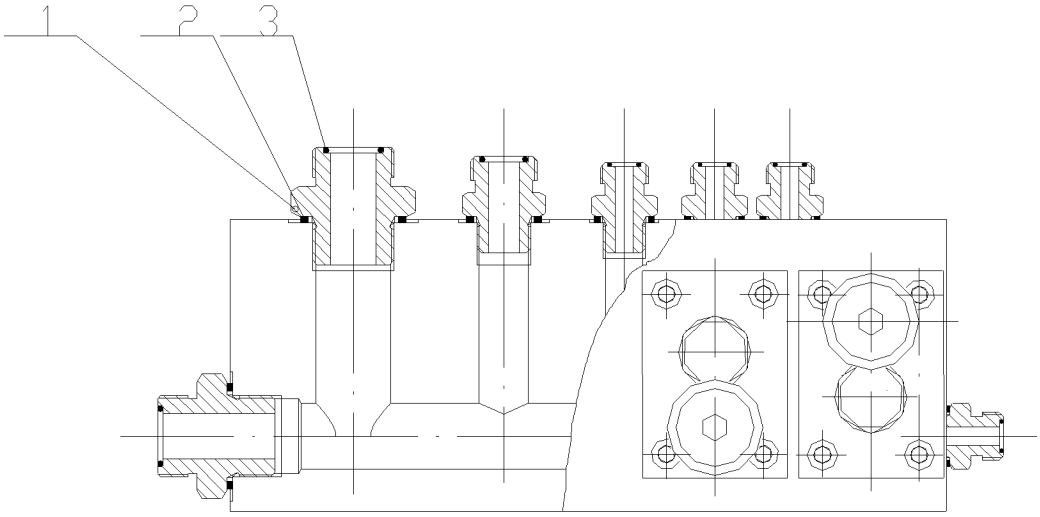


图 1

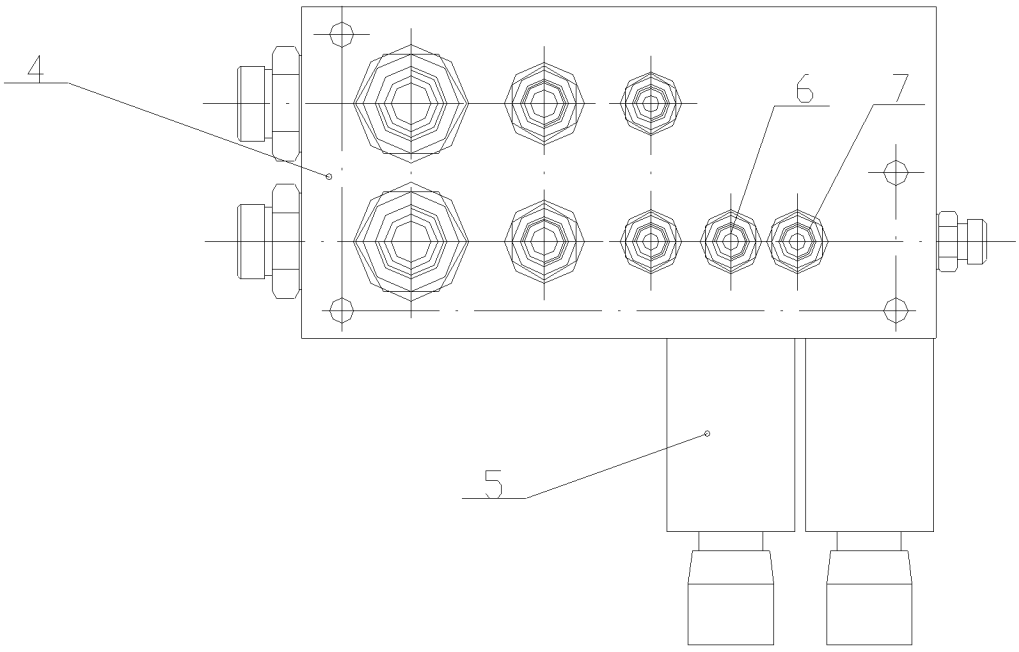


图 2

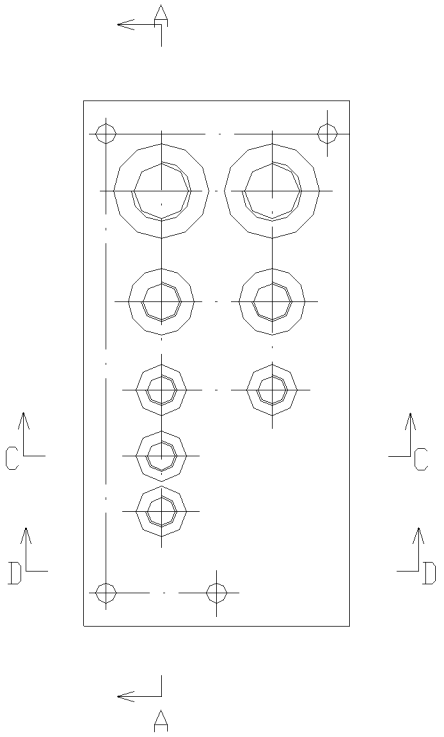


图 3

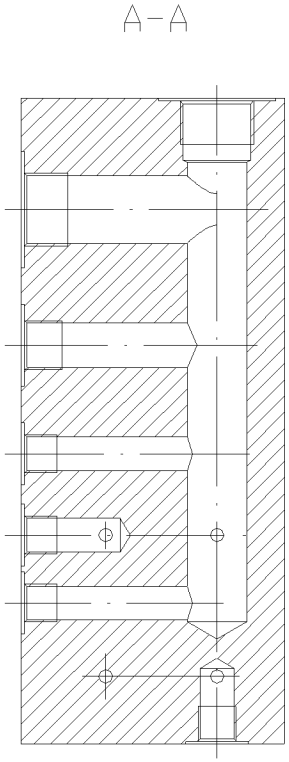


图 4

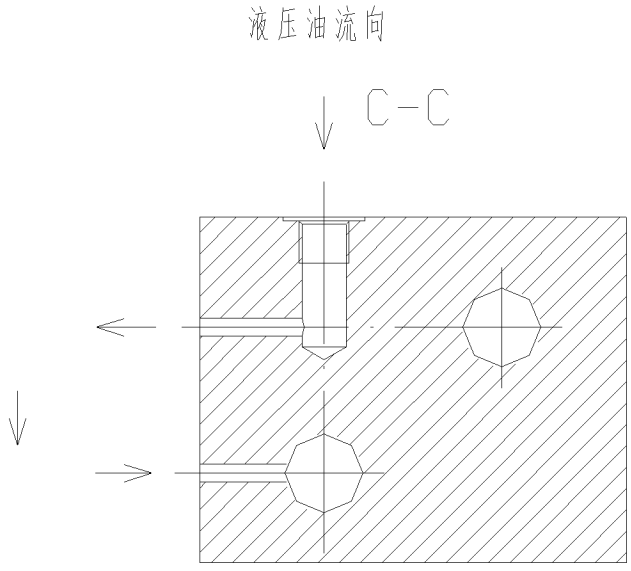


图 5

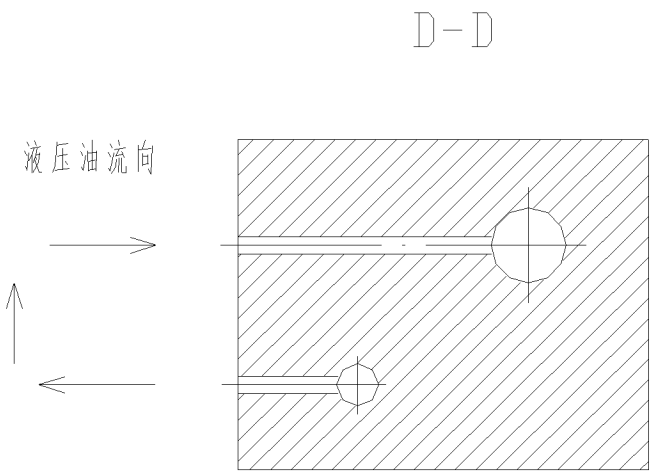


图 6