



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206578845 U

(45)授权公告日 2017. 10. 24

(21)申请号 201720264863.9

(22)申请日 2017.03.18

(73)专利权人 东莞市玮伦自动化机械有限公司

地址 523378 广东省东莞市茶山镇栗边村
东昌塘工业区

(72)发明人 饶碧亮

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理
事务所(普通合伙) 11562

代理人 宋平

(51)Int.Cl.

B25J 13/00(2006.01)

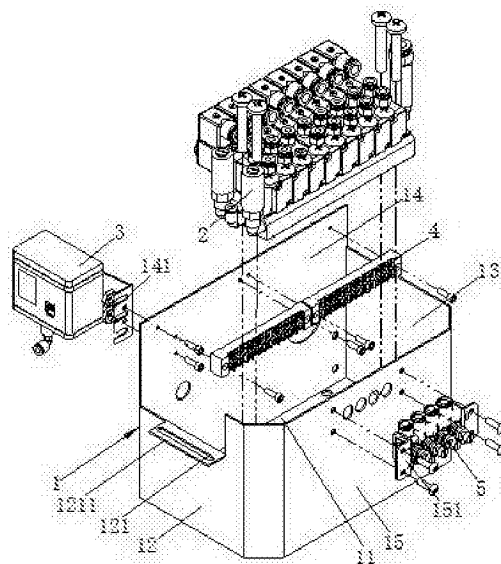
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种机械手气阀箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械手气阀箱,包括气阀箱,底板上端面的中部通过圆头内六角安装有2分8位汇流板;前竖板的外壁上通过螺栓螺母安装有压力开关支撑架,前竖板的内壁上通过螺栓螺母安装有12位端子排,在压力开关支撑架上安装有压力开关,后竖板的内壁上通过杯头内六角安装有节流阀支撑板,在节流阀支撑板上安装有节流阀。本机械手气阀箱,2分8位汇流板把单一的气源分散到多个电磁阀上去,12位端子排承载多个或多组相互绝缘的端子组件,接线美观,维护方便,压力开关是通过放大器放大压力信号,实现压力、液位监测和控制的高精度设备,节流阀通过改变节流截面或节流长度以控制流体流量的阀门,功能多样和精度高的优点。



1. 一种机械手气阀箱,包括气阀箱(1),其特征在于:所述气阀箱(1)由底板(11)、前横板(12)、后横板(13)、前竖板(14)和后竖板(15)组成,底板(11)上端面的棱边上垂直焊接有前横板(12)、后横板(13)、前竖板(14)和后竖板(15),底板(11)上端面的中部通过圆头内六角安装有2分8位汇流板(2);所述前横板(12)的顶部垂直焊接有连接板(121),连接板(121)上开设有条形孔(1211);所述前竖板(14)的外壁上通过螺栓螺母安装有压力开关支撑架(141),前竖板(14)的内壁上通过螺栓螺母安装有12位端子排(4),在压力开关支撑架(141)上安装有压力开关(3),压力开关(3)和12位端子排(4)对称分布在前竖板(14)的两壁;所述后竖板(15)的内壁上通过杯头内六角安装有节流阀支撑板(151),在节流阀支撑板(151)上安装有节流阀(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械手气阀箱,其特征在于:所述12位端子排(4)的数量为两个,两个所述12位端子排(4)并排安装。

3. 根据权利要求1所述的一种机械手气阀箱,其特征在于:所述2分8位汇流板(2)的底部设有汇流板底座,汇流板底座通过圆头内六角螺栓固定在底板(11)上。

4. 根据权利要求1所述的一种机械手气阀箱,其特征在于:所述压力开关支撑架(141)由支撑板和固定板组成,连接板垂直焊接支撑板的末端的侧壁上且连接板为钉耙状。

一种机械手气阀箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气阀箱技术领域,尤其是一种机械手气阀箱。

背景技术

[0002] 气阀箱是一种用于容纳气阀的箱体,机械手的气阀箱由于机器放置位置的关系,机械手需要对其有很高的精度操作,而现有的气阀箱内机械元件较少,导致机械手的功能单一而且机械手的操作精度低,需要对气阀箱结构进行进一步的调整和改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种机械手气阀箱,具有功能多样和精度高的优点,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械手气阀箱,包括气阀箱,所述气阀箱由底板、前横板、后横板、前竖板和后竖板组成,底板上端面的棱边上垂直焊接有前横板、后横板、前竖板和后竖板,底板上端面的中部通过圆头内六角安装有2分8位汇流板;所述前横板的顶部垂直焊接有连接板,连接板上开设有条形孔;所述前竖板的外壁上通过螺栓螺母安装有压力开关支撑架,前竖板的内壁上通过螺栓螺母安装有12位端子排,在压力开关支撑架上安装有压力开关,压力开关和12位端子排对称分布在前竖板的两壁;所述后竖板的内壁上通过杯头内六角安装有节流阀支撑板,在节流阀支撑板上安装有节流阀。

[0005] 作为本实用新型进一步的方案:所述12位端子排的数量为两个,两个所述12位端子排并排安装。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述2分8位汇流板的底部设有汇流板底座,汇流板底座通过圆头内六角螺栓固定在底板上。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述压力开关支撑架由支撑板和固定板组成,连接板垂直焊接支撑板的末端的侧壁上且连接板为钉耙状。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型有益效果:

[0009] 本机械手气阀箱,2分8位汇流板把单一的气源分散到多个电磁阀上去,12位端子排承载多个或多组相互绝缘的端子组件并用于固定支持件的绝缘部件,12位端子排的作用就是将气阀箱内设备和气阀箱外设备的线路相连接,起到信号传输的作用,有了12位端子排,使得接线美观,维护方便,压力开关是通过高精度仪表放大器放大压力信号,通过高速MCU采集并处理数据,内置精密传感器进行补偿,是检测压力、液位信号,实现压力、液位监测和控制的高精度设备,因为调节方便灵活,安装简单,可以替代大部分使用液位开关,节流阀通过改变节流截面或节流长度以控制流体流量的阀门,本装置具有功能多样和精度高的优点。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的爆炸结构示意图。

[0011] 图中:1-气阀箱;11-底板;12-前横板;121-连接板;1211-条形孔;13-后横板;14-前竖板;141-压力开关支撑架;15-后竖板;151-节流阀支撑板;2-2分8位汇流板;3-压力开关;4-12位端子排;5-节流阀。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种机械手气阀箱,包括气阀箱1,气阀箱1由底板11、前横板12、后横板13、前竖板14和后竖板15组成,底板11上端面的棱边上垂直焊接有前横板12、后横板13、前竖板14和后竖板15,底板11上端面的中部通过圆头内六角安装有2分8位汇流板2,由于气源比较单一,而同时工作的电磁阀比较多,就需要把单一的气源分散到多个电磁阀上去,2分8位汇流板2可以实现这样的功能,2分8位汇流板2的底部设有汇流板底座,汇流板底座通过圆头内六角螺栓固定在底板11上,汇流板底座起到支撑的作用;前横板12的顶部垂直焊接有连接板121,连接板121上开设有条形孔1211,条形孔1211调整前横板12的位置;前竖板14的外壁上通过螺栓螺母安装有压力开关支撑架141,压力开关支撑架141由支撑板和固定板组成,连接板垂直焊接支撑板的末端的侧壁上且连接板为钉耙状,钉耙状的连接板方便调节压力开关支撑架141的位置,前竖板14的内壁上通过螺栓螺母安装有12位端子排4,12位端子排4承载多个或多组相互绝缘的端子组件并用于固定支持件的绝缘部件,12位端子排4的作用就是将气阀箱1内设备和气阀箱1外设备的线路相连接,起到信号传输的作用,有了12位端子排4,使得接线美观,维护方便,在远距离线之间的联接时主要是牢靠,施工和维护方便,12位端子排4的数量为两个,两个12位端子排4并排安装,在压力开关支撑架141上安装有压力开关3,压力开关3是通过高精度仪表放大器放大压力信号,通过高速MCU采集并处理数据,内置精密传感器进行补偿,是检测压力、液位信号,实现压力、液位监测和控制的高精度设备,因为调节方便灵活,安装简单,可以替代大部分使用液位开关,压力开关3和12位端子排4对称分布在前竖板14的两壁;后竖板15的内壁上通过杯头内六角安装有节流阀支撑板151,在节流阀支撑板151上安装有节流阀5,节流阀5通过改变节流截面或节流长度以控制流体流量的阀门,本装置具有功能多样和精度高的优点。

[0014] 综上所述;本机械手气阀箱,2分8位汇流板2把单一的气源分散到多个电磁阀上去,12位端子排4承载多个或多组相互绝缘的端子组件并用于固定支持件的绝缘部件,12位端子排4的作用就是将气阀箱1内设备和气阀箱1外设备的线路相连接,起到信号传输的作用,有了12位端子排4,使得接线美观,维护方便,压力开关3是通过高精度仪表放大器放大压力信号,通过高速MCU采集并处理数据,内置精密传感器进行补偿,是检测压力、液位信号,实现压力、液位监测和控制的高精度设备,因为调节方便灵活,安装简单,可以替代大部分使用液位开关,节流阀5通过改变节流截面或节流长度以控制流体流量的阀门,本装置具有功能多样和精度高的优点。

[0015] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而

且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0016] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

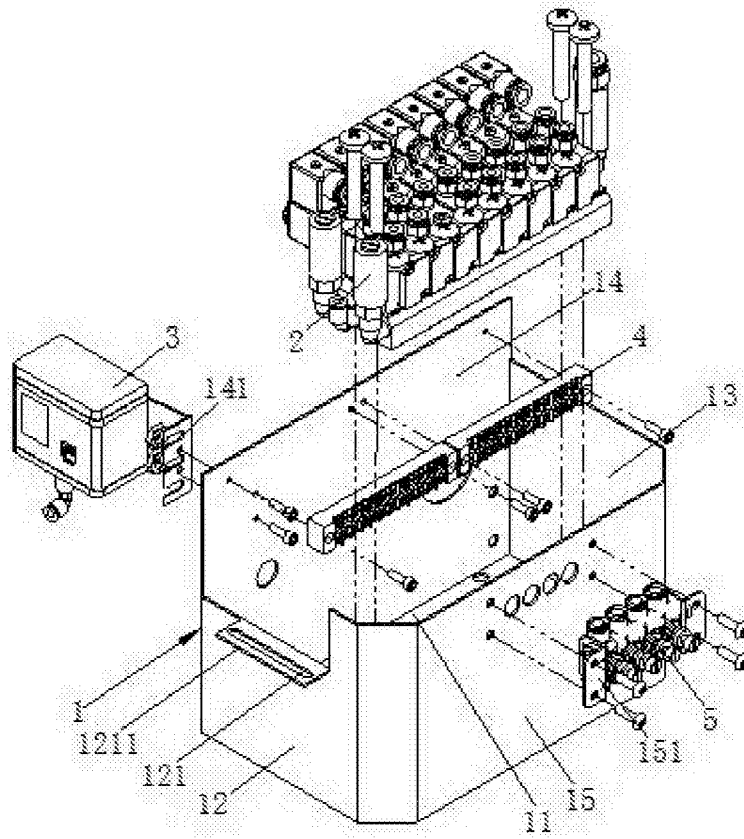


图1