



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106255661 B

(45)授权公告日 2019.05.14

(21)申请号 201580017611.X

安德列·格里姆

(22)申请日 2015.03.18

(74)专利代理机构 北京天昊联合知识产权代理有限公司 11112

(65)同一申请的已公布的文献号

代理人 张天舒 张杰

申请公布号 CN 106255661 A

(43)申请公布日 2016.12.21

(51)Int.CI.

B67D 7/02(2010.01)

(30)优先权数据

B67D 7/04(2010.01)

102014004822.5 2014.03.29 DE

B67D 7/42(2010.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

(56)对比文件

2016.09.29

CN 102566531 A, 2012.07.11,

(86)PCT国际申请的申请数据

CN 101032199 A, 2007.09.05,

PCT/DE2015/000141 2015.03.18

CN 1429177 A, 2003.07.09,

(87)PCT国际申请的公布数据

WO 2013/172703 A1, 2013.11.21,

W02015/149741 DE 2015.10.08

CN 202356517 U, 2012.08.01,

(73)专利权人 杜尔索马克有限公司

CN 101452607 A, 2009.06.10,

地址 德国施托尔贝格

EP 1538125 A1, 2005.06.08,

(72)发明人 托马斯·阿卡兹

审查员 薛雅平

埃里克·泽尔布曼 弗兰克·威兰

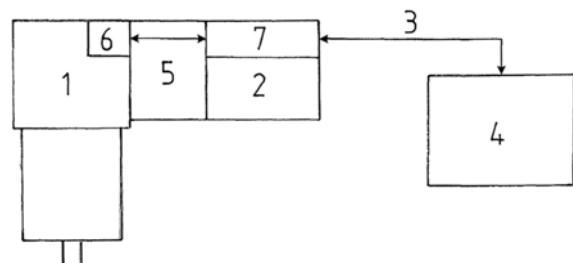
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

加注头

(57)摘要

本发明涉及一种用于要以介质(例如油、气体、致冷剂以及类似物)来加注的容器(2)的加注头,特别是用于在生产汽车的装配线上首次以工作介质加注容器,其中加注头配有软管组件、电气管线、气动管线的以及液压管线。本发明目的在于,提供一种解决方案,通过该解决方案能够不取决于(客户)维护保养的细致度以及技术地发觉这类加注头的维护保养需要并及时通知。该目的这样达到,即,为了维护保养的监控而在加注头的加注头头部(1)内集成电子组件(ID芯片6),该电子组件测算加注头的使用周期次数并与能事先设置的参量这样比较,即,在接近该参量时触发至少一个预先警告并且在达到该参量时通知对应的控制装置当前应进行的维护保养。



1. 一种用于要以介质来加注的容器的加注头,其中加注头配有软管组件、电气管线、气动管线的以及液压管线,其特征在于,为了维护保养的监控而在加注头的加注头头部(1)内集成电子组件,该电子组件测算加注头的使用周期次数并与能事先设置的参量这样比较,即,在接近所述参量时触发至少一个预先警告并且在达到所述参量时通知对应的控制装置当前应进行的维护保养。

2. 根据权利要求1所述的加注头,其特征在于,将所述预先警告直接传送至在加注设备处作业的工人和/或中央控制中心。

3. 根据权利要求1所述的加注头,其特征在于,在所述加注头头部(1)上构造电子的接口(5),通过所述接口能够借助于特定的软件这样对已完成的维护进行通知,即,使用于维护保养的监控的所述电子组件切换至用于测算所述加注头的使用周期的次数的、新的初始状态。

4. 根据权利要求1所述的加注头,其特征在于,所述加注头用于在生产汽车的装配线上首次以工作介质加注容器。

5. 根据权利要求1所述的加注头,其特征在于,所述电子组件是ID芯片。

## 加注头

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于要以介质(例如油、气体、致冷剂以及类似物)来加注的容器的加注头,特别是用于在生产汽车的装配线上首次以工作介质加注容器,其中加注头配有软管组件、电气管线、气动管线的以及液压管线。

### 背景技术

[0002] 对于大量的技术应用而言,必须以液体或气体加注容器。就此典型的应用领域是车辆,对于车辆而言,需要以润滑剂、冷却剂以及其他工作介质来加注壳体、循环回路、补偿容器以及类似装置。就此必须在制造过程中例如以刹车油、伺服油、冷却液、致冷剂、挡风玻璃清洗液以及燃料来加注车辆。这些介质通过加注设备通过软管以及特定的加注头而给入到车辆的各个循环回路中。在此,这些软管通常包含多个为了真空冲击、回吸、加注以及类似目的而设的具有不同功能的管线。

[0003] 为了实施加注,工人必须根据加注设备的相应的位置而将具有软管组件的加注头引至车辆并且在此处连接到要加注的回路的连接部。

[0004] 为了确保加注头的功能性必要的是,定期地为这些组件进行维护保养。这在目前优选地根据定义的周期而进行,所述周期例如基于连续反复的时间间隔或者基于使用时长。然而对于所述周期的监控却取决于(客户)对养护的细致度。因此并不排除:并不精确地遵守所述维护周期。只要加注头并不是始终仅与同一加注设备共同使用而是在不同的加注设备上使用,那么这种风险就会特别大。此外,在时间相关的维护周期的情况下还值得质疑的是,是否加注头实际上如此频繁地使用,以至于需要维护保养。相反地,在与使用相关的维护周期的情况下则可能在较短的时间区间内需要为多个加注头进行维护保养。只要这些维护保养并没有实施,那么就会导致在装配线上加注头的未预期的故障,这些故障在严重的情况下可能引起装配线的暂时停工。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于,提出一种技术解决方案,通过该解决方案能够无关于(客户)养护的细致度和能力而探测到加注头的养护需要并且及时通知。

[0006] 该目的这样达到,即,为了维护保养的监控而在加注头的加注头头部(1)内集成电子组件(ID芯片6),该电子组件测算加注头的使用周期次数并与可事先设置的参量这样比较,即,在接近该参量时触发至少一个预先警告并且在达到该参量时通知对应的控制装置当前应进行的维护保养。

[0007] 通过预先警告工人得到了这样的提示,即,不久就需要对加注头进行维护保养。只要将预先警告传送至中央控制中心,例如生产管理处,就能减轻对工人的负担并且能使整体加注设备的功能性改善,因为该控制中心能够准备进行更换,而不会影响到工人工作。这种变型就生产角度而言是有利的,因为能够由此例如在两次加注过程之间的等待间隔中通过另一个加注头来替换要维护的加注头。

[0008] 此外,在加注头上构造电子接口,通过该接口能够借助于特定的软件这样传达已完成的维护,使得用于维护保养的监控的电子组件(ID芯片)切换到用于测算加注头的使用周期次数的、新的初始状态。

[0009] 通过该技术解决方案,无关于工人的细致度以及能力而探测到加注头的维护需要并且在早先的时间点就已经进行通知。因此,实现了可计划的维护并且能够减少在生产进程中不期望的冲突,例如多个加注头的同时更换。另一个好处则在于相对于人为操纵而言的安全性,因为通过ID芯片而记录了实际的使用条件。因此,实现了加注头在没有相对于维护而言的缺陷情况下在不同加注设备上的使用。

### 具体实施方式

[0010] 本发明的实施例从附图中示出。就此能够看到加注头的基本结构连同加注头头部1、为软管组件3而设的连接壳体2以及设备控制装置4。在加注头头部1中集成用于维护保养的监控的电子组件6,该组件通过加注头电子部件7与设备控制中心处于有效连接。该电子组件6优选是ID芯片,测算加注头的使用周期次数并将其与能预先设置的参量这样比较,即,在接近该参量的情况下触发至少一个预先警告并且在达到该参量的情况下通知对应的控制装置4应该要进行的维护。

[0011] 此外,在加注头头部1上构造电子接口5。通过该接口5这样借助于特定的软件对已完成的维护进行通知,即,将用于维护保养的监控的电子组件/ID芯片6切换至用于测算加注头的使用周期的次数的、新的初始状态。

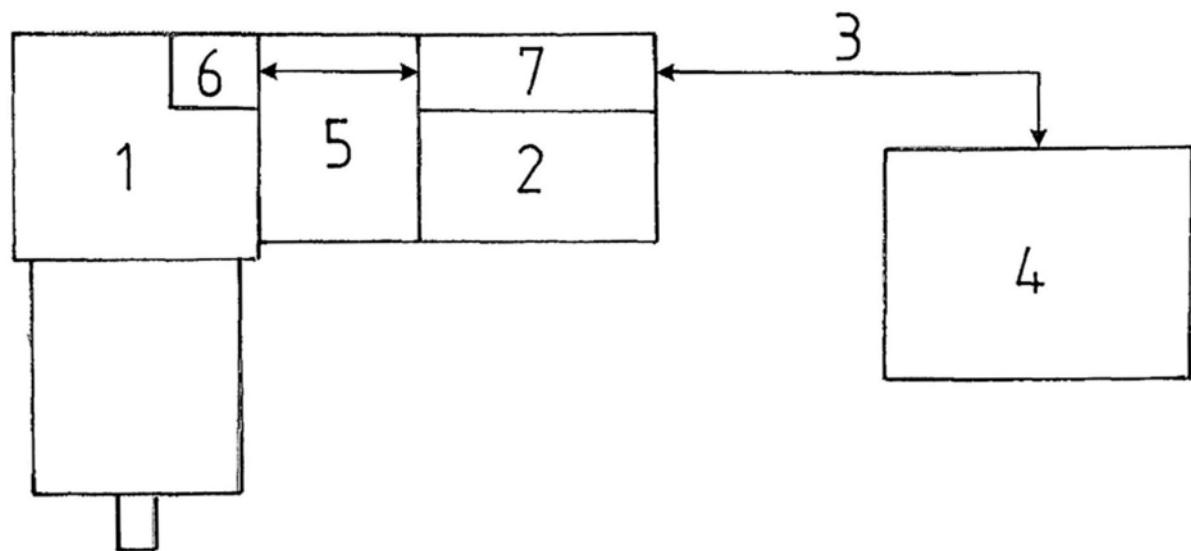


图1