发动机滑油 — 指示 — 一般说明

概述

发动机滑油指示系统提供滑油系统信息至显示电子设备(DEU) 在 P2 中央仪表板上的主和辅助发动机显示器显示这些信息:

- 一滑油量
- 一滑油压力
- 一滑油温度
- 一滑油回油滤状况

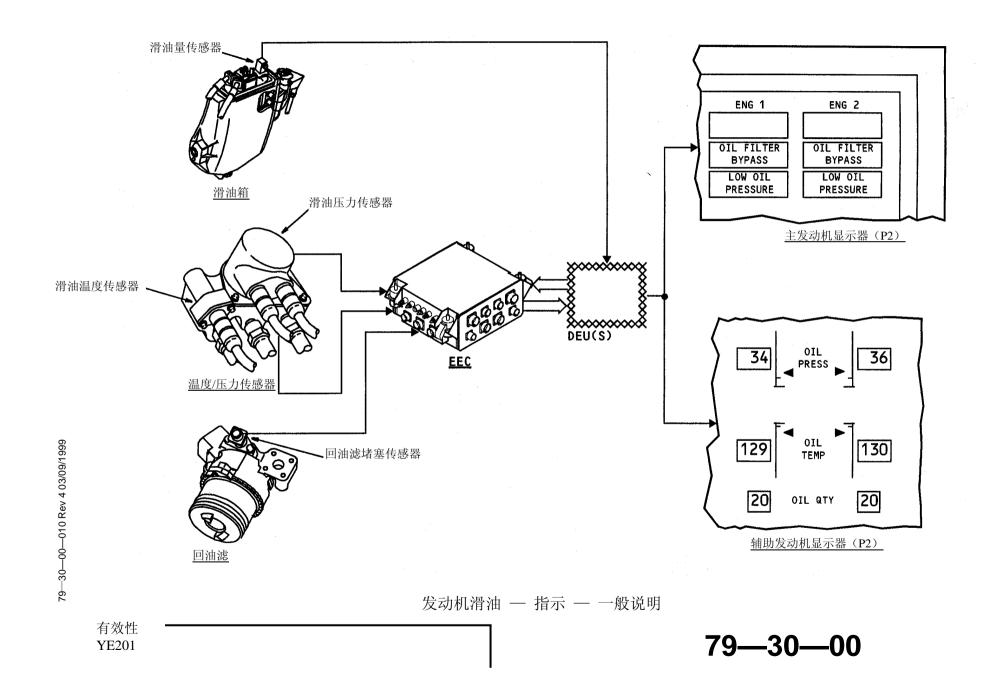
这些部件监控滑油系统:

- --滑油量传感器
- 一滑油压力传感器
- 一滑油温度传感器
- 一回油滤堵塞传感器

滑油量传感器直接发送滑油量数据至 CDS/ DEU。

3 个其它的部件通过 EEC 发送信息至 DEU。

温度/压力(T/P)传感器组件包含滑油压力传感器和滑油温度传感器。



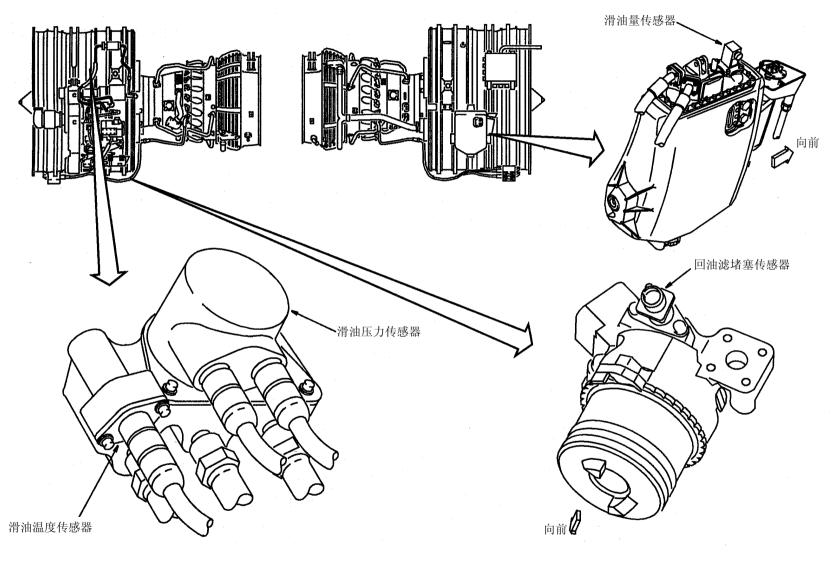
发动机滑油 — 指示 — 部件位置

部件位置

发动机滑油指示系统的这些部件都是在风扇机匣的左侧:

- 一 滑油压力传感器,在温度/压力传感器组件内(10:00位置)
- 一 滑油温度传感器,在温度/压力传感器组件内(10:00位置)
- 一 回油滤堵塞传感器,在回油滤组件上(8:00位置)

滑油量传感器是在滑油箱上(2:00位置),在风扇机匣的右侧。 打开风扇整流罩可接近这些部件。



发动机滑油 一 指示 一 部件位置

有效性 YE201

79—30—00

发动机滑油 — 指示 — 滑油量指示系统

概述

滑油量指示系统在辅助发动机显示器上显示滑油量数据。滑油量指示系统使用一个滑油量传感器测量在滑油箱内的滑油量。滑油量传感器直接发送滑油数据至显示电子装置(DEU)。

具体说明

滑油量传感器是一个电阻式传感器。它使用一个浮筒式磁铁和簧片电门给出滑油信息。滑油量传感器有一个传递信息至 DEU 的电接头。

功能说明

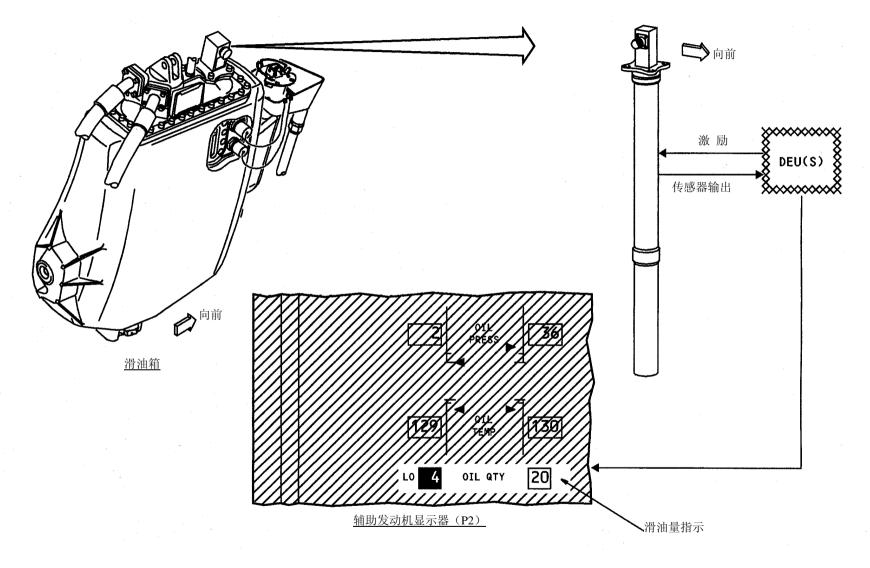
显示电子装置(DEU)供给一个激励信号至滑油量传感器的传感电路。在浮筒式磁铁随油面升高或降低移动时,簧片电门断开或闭合不同电阻的电路。一个与滑油面高度成比例的传感器输出信号传送至 DEU。DEU 在辅助发动机显示器上显示滑油量。

指示

辅助发动机显示器以夸脱或升为单位显示可以使用的滑油量。显示范围为0至19夸脱(18升)。大于19夸脱数量显示为19夸脱。

机翼的上升角使2发的滑油箱容纳比1发的多一些滑油。

当滑油量小于 4 夸脱(3.8 升)时,一个 LO (油量不足) 信息显示 35 秒。当油量不足超过数是有效时,滑油量是以相反的字体(白体改黑体)显示。



发动机滑油 一 指示 一 滑油指示系统

有效性 YE201

79—30—00

发动机滑油 — 指示 — 滑油压力指示系统

概述

滑油压力指示系统在显示装置(DU)上显示发动机滑油压力数据。一个滑油压力传感器在润滑组件的出口处测量滑油压力。滑油压力传感器通过发动机电子控制器(EEC)发送滑油压力数据至显示电子装置(DEU)。

具体说明

滑油压力传感器在一个壳体内有两个传感元件。每个元件通过一个接头连接到 EEC 的一个通道。温度/压力传感器包括 滑油压力传感器。

功能说明

滑油压力传感器测量在滑油供油泵出口(前收油池/转换齿轮箱(TGB)供油管)和TGB内腔之间的压力差。滑油压力传感器发送一个电信号至EEC。EEC改变这个信号为ARINC 429信号并发送至DEU。DEU通常在辅助发动机显示器上显示滑油压力。

指示

带辅助发动机显示器的显示装置(DU)以两个垂直指示器和两个数字指示器显示滑油压力,每台发动机各一个。在每个垂直指示器上一个指针以 psi(磅/平方英寸)差压显示滑油压力。每个指示器有两个分度标记。琥珀色 的分度标记表示滑油压力琥珀色 极限。红色

的分度标记表示滑油压力的红标线极限。如果滑油压力显示在琥珀色 极限和红标极限之间,则数字显示器和围绕数字显示的方框都是琥珀 色 的。滑油压力是在告诫的范围。如果滑油压力在红标线极限下面 显示,则数字显示器和围绕数字显示的方框都是红色的。滑油压力是 在超出极限范围的。

琥珀色 的滑油压力低极限调定压力增加是以在发动机转速的增加为基础的。

当滑油压力是在告诫的范围内或在超出极限外的范围内时,关于程序方面更多的资料参考飞机维修手册(AMM)。

滑油压力低信息

当滑油压力小于红标线极限时,EEC 发送一个信号至 DEU。这个使显示装置(DU)显示琥珀色 的滑油压力低信息。每台发动机有一个琥珀色 的滑油压力低信息。滑油压力低信息在主发动机显示装置上显示。

当滑油压力是小于红标线极限时,琥珀色 的滑油压力低信息闪亮 10 秒钟,然后连续地点亮。DEU 起飞和着陆期间抑制闪亮方式。

在起动过程中, EEC 防止仪表和指针改变为琥珀色 或红色。

79-30-00-040 Rev 4 03/09/2000

发动机滑油 一 指示 一 滑油温度指示系统

概述

滑油温度指示系统在一个公用显示系统(CDS)显示装置(DU)上显示发动机滑油温度数据。滑油温度指示系统使用一个滑油温度传感器测量在润滑组件出口处的滑油温度。滑油温度传感器通过 EEC 发送滑油温度数据到显示电子装置(DEU)。

具体说明

滑油温度传感器在一个单个壳体内有两个传感元件。每一个元件 连接至 EEC 的一个通道。两个通道只有一个电接头。温度/压力传感 器包容滑油温度传感器。

功能说明

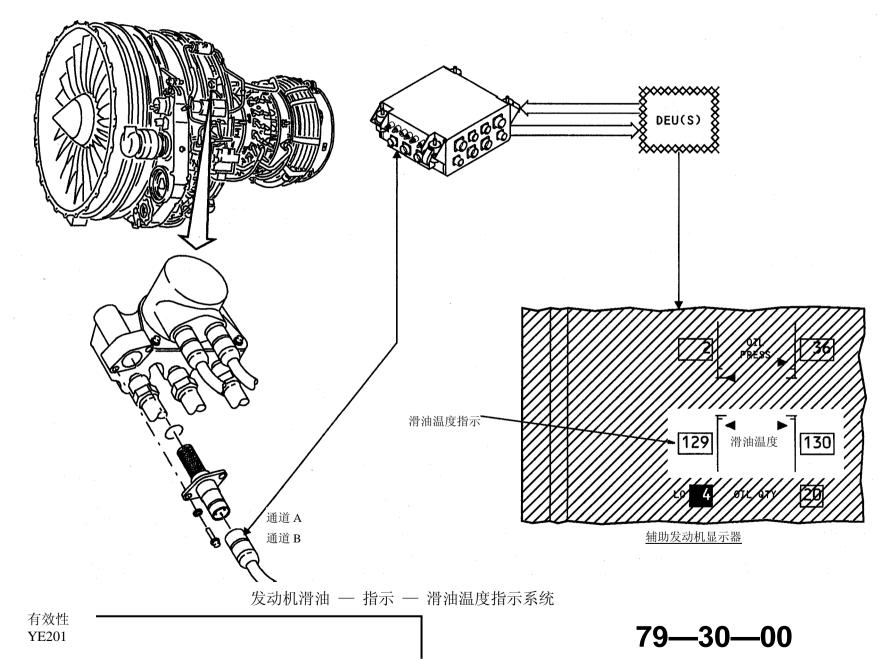
滑油温度传感器在前收油池和转换齿轮箱供油管获得滑油温度数据。滑油温度传感器发送电信号至 EEC。EEC 把这信号改变为ARINC 429 信号发送至 DEU。DEU 通常在辅助发动机显示器上显示滑油温度。

指示

滑油温度在两个垂直的指示器和两个数字显示器上显示。每台发动机各 1 个。在每台指示器上一个指针以摄氏度为单位显示滑油温

度。每个垂直的指示器有两个分度标记。琥珀色的分度标记是滑油温度琥珀色 极限。红色分度标记显示滑油温度的红标线极限。

如果滑油温度是在琥珀色 极限和红标线极限之间,数字显示和围绕数字显示的方框是琥珀色的,滑油温度是在告诫的范围内。如果滑油温度是大于红标线极限,则数字显示和围绕数字显示的方框是红色的。滑油温度是在超出极限外的范围内。



发动机滑油 一 指示 一 滑油滤旁通信息

概述

滑油滤旁通警告系统在公用显示系统显示装置(DU)上显示回油滤状况信息。滑油滤旁通指示系统使用一个回油滤堵塞传感器。在滑油滤旁通活门打开前,回油滤堵塞传感器闭合。回油滤堵塞传感器通过 EEC 发送回油滤旁能信息至显示电子装置(DEU)。

具体说明

回油滤堵塞传感器通过一个单个的接头与 EEC 连接。回油滤有 回油滤堵塞传感器。

功能说明

回油滤堵塞传感器监控在回油滤进口和出口之间的滑油压力差。 当回油滤堵塞传感器闭合,它发送一个电信号至 EEC。EEC 把这个 信号转变为一个 ARINC 429 信号并发送它至 DEU。DEU 通常在上 部中央显示装置(DU)上显示滑油滤旁通信息。

滑油滤旁通信息

当回油滤堵塞传感器闭合,EEC 发送一个信号至 DEU。DEU 产生一个信息显示在显示装置(DU)上。DU 显示信息 OIL FIL TER BYP(滑油滤旁通)。滑油旁通信息闪亮 10 秒钟,然后连接地显示。

79-30-00-050 Rev 3 07/02/1999

有效性 YE201