

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ B60R 16/00	(11) 공개번호 특 1996-0040865	(43) 공개일자 1996년 12월 17일
(21) 출원번호 특 1996-0017937		
(22) 출원일자 1996년 05월 25일		
(30) 우선권주장 (71) 출원인	95-149786 1995년 05월 25일 일본(JP) 카부시키가이샤 코마쯔세이사쿠쇼 안자키 사토루	
(72) 발명자	일본국 토오쿄오토 미나토쿠 아카사카 2쵸오메 3-6 칸노 유키오 일본국 토찌기켄 오야마시 요코쿠라신덴 400 카부시키가이샤 코마쯔세이사쿠쇼 오야마코오쵸오 나이 시무라 히로시 일본국 토찌기켄 오야마시 요코쿠라신덴 400 카부시키가이샤 코마쯔세이사쿠쇼 오야마코오쵸오 나이	
(74) 대리인	하상구, 하영옥	

심사청구 : 있음

(54) 차량고장 진단장치의 시간관리 시스템 및 방법

요약

고장이력데이터 및 입출력신호의 상태경과 등과 아울러 발생시간 및/또는 경과시간 등을 각 컨트롤러마다 메모리에 기억하고, 이들을 이용하여 고장진단을 실시하는 차량고장 진단장치에 있어서, 상기한 기억하는 시간의 각 컨트롤러 사이의 모순이나 오차를 없애고, 정확한 시간에 의하여 고장진단을 확실하게 할 수 있는 차량고장 진단장치의 시간관리 시스템 및 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다. 센서 및 액츄에이터의 고장을 검출하고, 이 고장데이터를 통신망(10)을 개재하여 송신하는 여러개의 컨트롤러(11a, 11b, 11c, ..., 11n)를 구비한 차량고장 진단장치에 있어서, 계시된 시간을 표준시간으로부터 컨트롤러(11a, 11b, 11c, ..., 11n)에 송신하는 마스터컨트롤러(1)와, 고장을 검출했을 때는 수신된 표준시간에 의거하여 고장진단에 관한 시간을 산출하는 컨트롤러(11a, 11b, 11c, ..., 11n)등을 구비하고 있는 구성으로 되어 있다.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

차량고장 진단장치의 시간관리 시스템 및 방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 관한 실시예를 나타내는 기능구성 블록도, 제2도는 본 발명에 관한 실시예를 나타내는 회로 블록도, 제3도는 본 발명에 관한 실시예를 나타내는 마스터 컨트롤러(1)의 시간관리 처리의 플로우차트, 제4도는 본 발명에 관한 실시예를 나타내는 컨트롤러(11)의 시간관리 처리의 플로우차트.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

센서 및 액츄에이터의 고장을 검출하고, 이 고장데이터를 통신망(10)을 개재하여 송신하는 여러개의 컨트롤러(11a, 11b, 11c, ..., 11n)를 구비한 차량고장 진단장치에 있어서, 계시한 시간을 표준시간으로서 컨트롤러(11a, 11b, 11c, ..., 11n)에 송신하는 마스터 컨트롤러(1)와, 고장을 검출했을 때는 수신된 표준시간에 의거하여 고장진단에 관한 시간을 산출하는 컨트롤러(11a, 11b, 11c, ..., 11n)등을 구비한 것을 특징으로 하는 차량고장 진단장치의 시간관리 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기한 마스터 콘트롤러(1)가 상기한 표준시간으로 되는 시간을 계시하는 표준시간 계시수단(9)과, 이 표준시간을 상기한 통신망(10)을 개재하여 상기한 콘트롤러(11a, 11b, 11c, ..., 11n)에 송신하는 제어기(8)등을 구비한 것을 특징으로 하는 차량고장 진단장치의 시간관리 시스템.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기한 각 콘트롤러(11a, 11b, 11c, ..., 11n)가 표준시간을 기억하는 표준시간 기억수단(63)과, 상기한 마스터 콘트롤러(1)에서 수신된 표준시간에 의거하여 표준시간 기억수단(63)에 기억된 표준시간을 갱신함과 아울러, 고장이 발생했을 때는 갱신된 표준시간에 의거하여 고장진단에 관한 시간을 산출하는 제어기(8)등을 구비한 것을 특징으로 하는 차량고장 진단장치의 시간관리 시스템.

청구항 4

제1항, 제2항 또는 제3항에 있어서, 상기한 각 콘트롤러(11a, 11b, 11c, ..., 11n)는 상기한 고장데이터와 상기한 표준시간에 의거하여 산출되는 고장발생시간 및/또는 경과시간 등을 기억하는 고장정보 기억수단(64)을 구비한 것을 특징으로 하는 차량고장 진단장치의 시간관리 시스템.

청구항 5

제1항, 제2항, 제3항 또는 제4항에 있어서, 상기한 각 콘트롤러(11a, 11b, 11c, ..., 11n)는 센서신호의 입력상태 및 액츄에이터의 출력상태와, 상기한 표준시간에 의거하여 산출되는 상기한 입출력상태의 발생시간 등을 기억하는 차량상태 기억수단(65)을 구비한 것을 특징으로 하는 차량고장 진단장치의 시간관리 시스템.

청구항 6

제1항, 제2항, 제3항, 제4항 또는 제5항에 있어서, 상기한 각 콘트롤러(11a, 11b, 11c, ..., 11n)는 상기한 표준시간에 의거하여 산출된 각 콘트롤러(11a, 11b, 11c, ..., 11n)의 교환시간을 기억하는 교환시간 기억수단(66)을 구비한 것을 특징으로 하는 차량고장 진단장치의 시간관리 시스템.

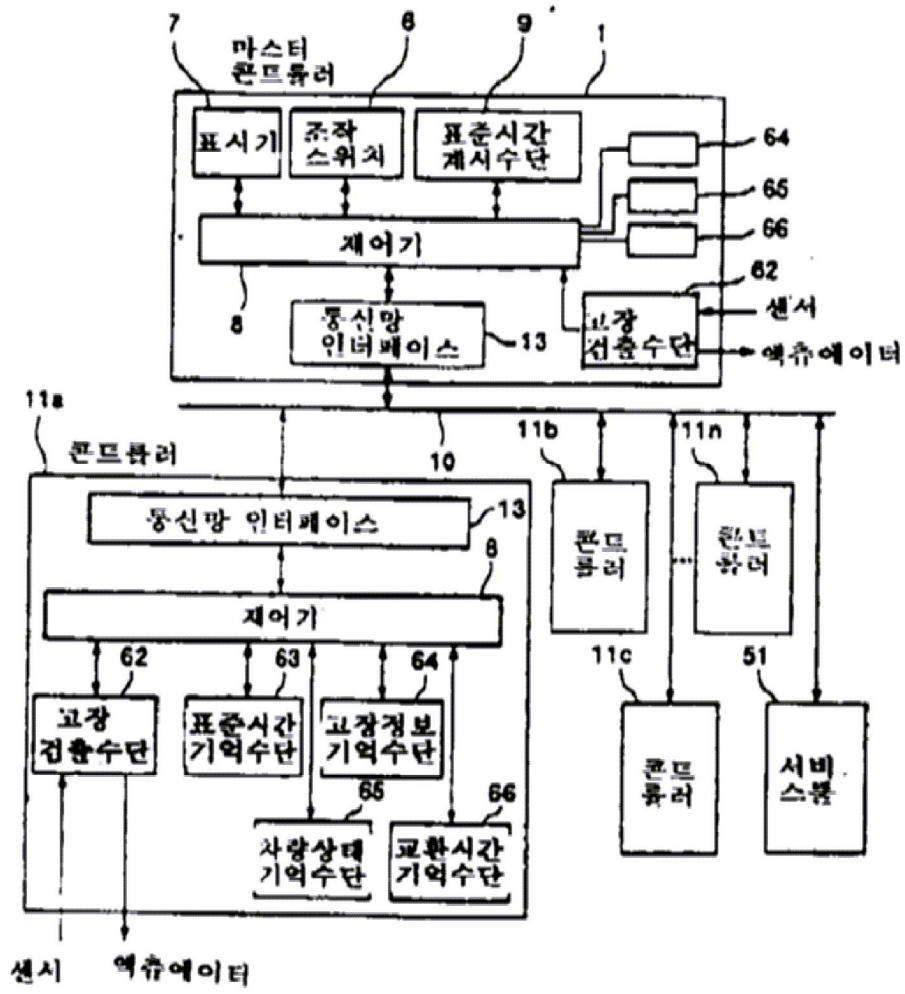
청구항 7

여러개의 콘트롤러가 센서 및 액츄에이터의 고장데이터 및 입출력상태 데이터와 아울러 발생시간 및/또는 경과시간을 각 콘트롤러마다 기억하는 차량고장 진단장치의 시간관리 방법에 있어서, 마스터 콘트롤러는 표준시간을 계시함과 아울러 송신하고, 또한 송신된 표준시간에 의거하여 고장진단에 관한 시간을 산출하는 것을 특징으로 하는 차량고장 진단장치의 시간관리 시스템.

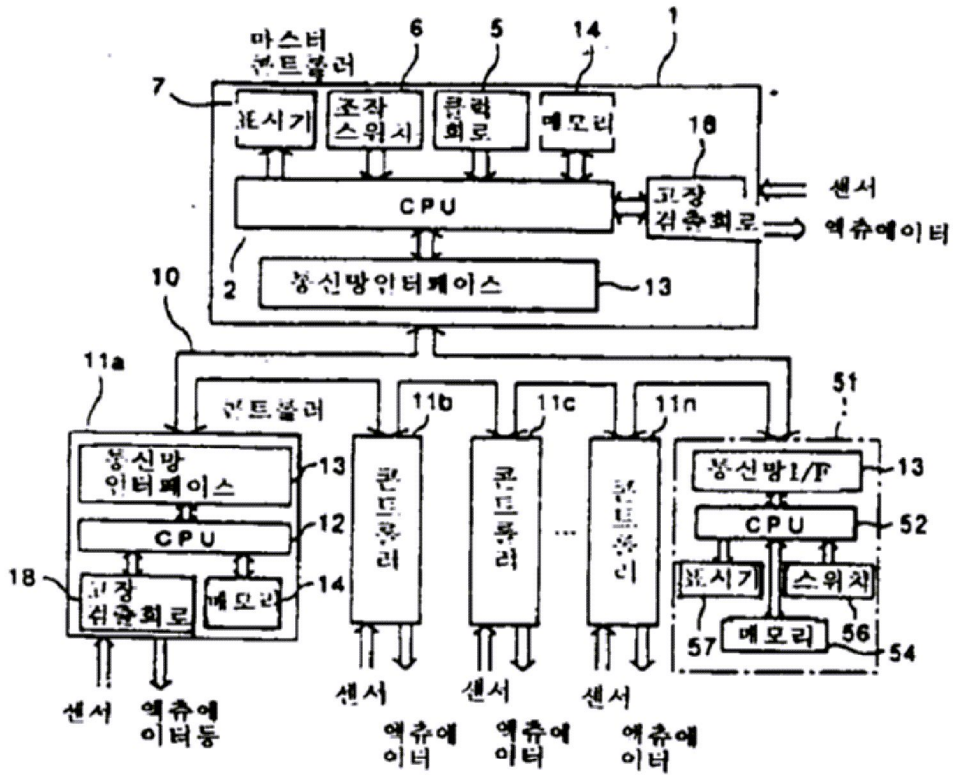
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개되는 것임.

도면

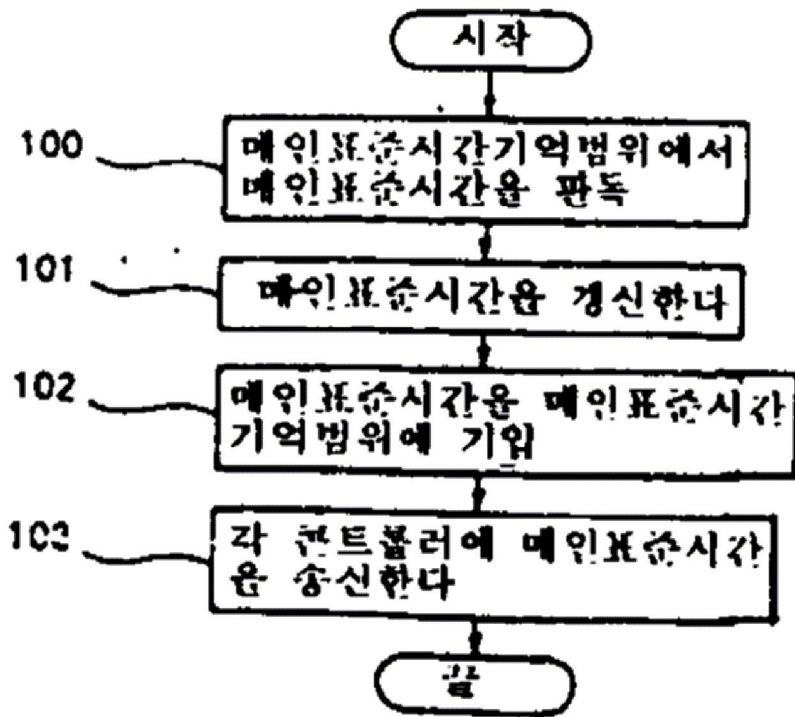
도면1



도면2



도면3



도면4

