

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
B60K 37/00

(11) 공개번호 특1997-0061602
(43) 공개일자 1997년09월12일

(21) 출원번호	특1997-0004071
(22) 출원일자	1997년02월12일
(30) 우선권주장	8-30915 1996년02월19일 일본(JP)
(71) 출원인	가부시키가이샤 간세이 이시이 쇼주
(72) 발명자	일본국 사이타마켄 오미야시 닛신초 2초메 1910반치 시무라 고이치
(74) 대리인	일본국 사이타마켄 오미야시 닛신초 2초메 1910반치 가부시키가이샤 간세이 내 박종화

심사청구 : 없음

(54) 차량용 계기

요약

본 발명은 블랙 페이스 타입의 차량용 계기에 있어서, 상기 빛을 바늘기부를 향하여 조사하는 광원을 바늘기부의 전면위치에 간격을 두어 형성시키는 구조로 하여, 바늘에 대한 광원의 발열영향을 적게함으로써 바늘의 열변형을 방지한다. 또한 바늘과 광원 상호간의 고치수 정도(精度)를 필요로 하지 않는 구조로 하여, 차량용 계기의 생산성, 조립 작업성의 용이성을 높인다. 그리고 바늘 조명용의 광원 및 복수의 경보 램프를 배치, 지지하는 강체기판과 계기구동회로 및 다른 경보 램프 등을 지지하는 플렉시블 프린트기판을 병설하여 그 기판에 있어서, 패턴선의 자유도를 높임과 아울러 경보 램프의 착탈 작업성을 용이하게 하고 또 프론트 커버 내면 및 문자판 표면의 오손을 방지하는 것을 과제로 한다.

차량 계기를 구성하는 어퍼 하우징(12)의 내측에는 강체기판(22)을 부착함과 아울러 그 강체기판(22)에 아날로그식 계기의 바늘(14A, 15A, 16A, 17A)을 반사조명시키기 위한 광원(23) 및 반사경(24)과 일부의 경보 램프, 즉 강체기판 부착램프를 접속, 유지시키는 소켓공(26), 및 그 회로 패턴(27)을 형성한다. 또한 어퍼 하우징(12)과 세트가 되는 로우어 하우징(11)에는 상기 광원으로부터 반사광을 받아 발광하는 바늘(14A, 15A, 16A, 17A)을 구비하는 아날로그식 계기를 부착함과 아울러 그 아날로그식 계기 등에 접속되는 회로 패턴을 부착하여 구성된 플렉시블 프린트기판을 점설한다. 또 이 로우어 하우징(11)에는, 상기 강체기판 부착램프의 탈착을 로우어 하우징(11)의 뒤측에서도 가능케 하기 위한 개구공(21)과 상기 강체기판과 협동하여 계기 문자판과 어퍼 하우징에 피착되는 프론트 커버(13)와의 사이에 형성되는 틈(29)으로의 외기 침입을 저지하기 위한 차폐벽(30)을 형성한다.

대표도

도2

명세서

[발명의 명칭]

차량용 계기

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 차량용 계기(計器)의 실시예를 나타내는 정면도이다.

제2도는 제1도의 A-A선 단면도이다.

제3도는 제1도의 B-B선 단면도이다.

제4도는 어퍼 하우징(upper housing)을 제거한 본 발명의 차량용 계기의 실시예를 나타내는 정면도이다.

제5도는 강체기판(rigid 基板)을 부착한 어퍼 하우징의 실시예를 나타낸 이면도(裏面圖)이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

로우어 하우징과 어퍼 하우징으로 구성되는 계기 케이스 내에 설비되어 있는 계기와, 그 계기의 바늘의 기부 전면측으로부터 그 바늘기부를 향하여 빛을 조사(照射)하고 계기의 바늘회전 범위외에서 계기 중심을 향하여 연장하는 부재(部材)상에 지지되는 광원과, 상기 케이스 전면면에 부착되는 암색 계열의 반투명 보호커버를 갖추어 이그니션 스위치가 온일 때에만 계기표시되는 특징으로 하는 블랙 페이스 타입의 차량용 계기.

청구항 2

제1항에 있어서, 광원은 상기 바늘기부 정면에 대하여 간격을 두고 형성되고 그 광원(23)으로부터의 빛을 바늘기부를 향하여 반사시키는 반사경(24)을 구비시킨 회로기판(22)으로 이루어진 부재에 부착되어지는 것을 특징으로 하는 차량용 계기.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 회로기판(22)은 복수의 경보 램프(25)를 배치하고 또 로우어 하우징(11)에는 상기의 각 경보 램프에 대응하여 각 경보 램프의 착탈을 가능케 하는 개구공(21)을 뚫어 형성하는 것을 특징으로 하는 차량용 계기.

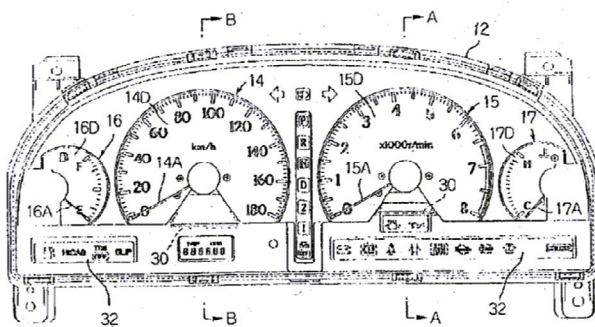
청구항 4

제1항 내지 제3항의 어느 한 항에 있어서, 로우어 하우징(11)의 내측에 상기 각 계기의 문자판 표면과 프론트 커버(13)의 내면과의 사이에 형성되는 틈(29) 안으로의 기류 침입을 차폐하기 위한 차폐벽(30)을 형성한 것을 특징으로 하는 차량용 계기.

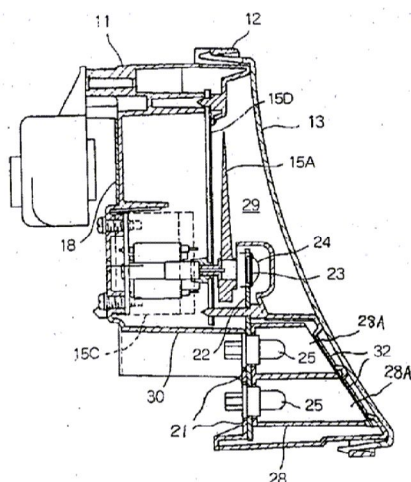
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

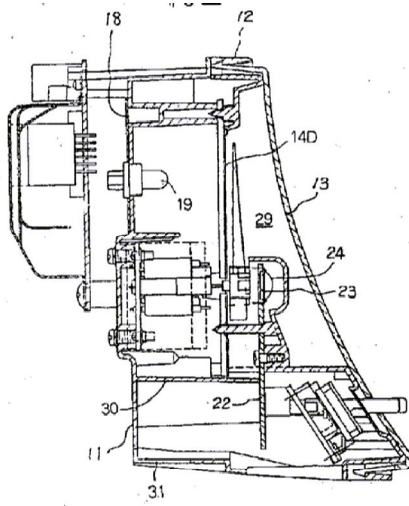
도면1



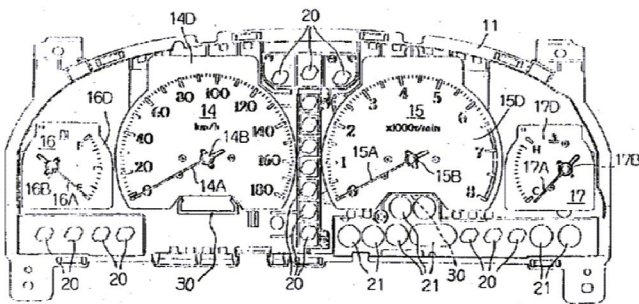
도면2



도면3



도면4



도면5

