



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2014년07월02일
(11) 등록번호 20-0473366
(24) 등록일자 2014년06월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60R 16/00 (2006.01) H01H 85/48 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2012-0011327
(22) 출원일자 2012년12월05일
심사청구일자 2012년12월05일
(65) 공개번호 20-2014-0003610
(43) 공개일자 2014년06월16일
(56) 선행기술조사문헌
JP2010271738 A
KR100387445 B1
KR2019940001959 Y1

(73) 실용신안권자
주식회사 유라코퍼레이션
충청북도 청원군 강외면 정중연제로 387
(72) 고안자
성종민
경기 안양시 만안구 문예로52번길 19, 102동 100
1호 (안양동, 서희아리채)
이건식
경기도 안산시 단원구 고잔동 골든빌 오피스텔
634호
(74) 대리인
특허법인주원

전체 청구항 수 : 총 12 항

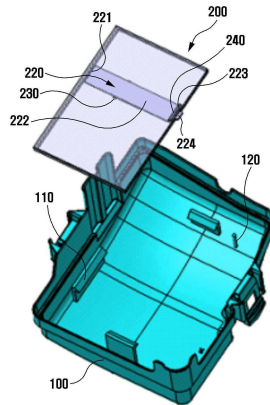
심사관 : 박균성

(54) 고안의 명칭 라벨삽입형 푸즈박스 어퍼커버

(57) 요약

본 고안은 라벨삽입형 푸즈박스 어퍼커버에 관한 것이다. 이와 같은 본 고안은 푸즈박스의 상측에 체결되어 상기 푸즈박스의 내부에 설치된 푸즈들이 외부로 노출되지 않도록 하는 어퍼커버와; 상기 어퍼커버의 내면 일측에 구비되어 선택적으로 라벨이 내부에 수용되거나 혹은 외부로 인출되도록 하는 라벨수용부를; 구비한 것을 특징으로 하는 라벨삽입형 푸즈박스 어퍼커버를 제공한다.

대표도 - 도3



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

퓨즈박스의 상측에 체결되어 상기 퓨즈박스의 내부에 설치된 퓨즈들이 외부로 노출되지 않도록 하는 어퍼커버와;

상기 어퍼커버의 내면 일측에 구비되어 선택적으로 라벨이 내부에 수용되거나 혹은 외부로 인출되도록 하는 라벨수용부를; 포함하며,

상기 어퍼커버의 내면과 상기 라벨수용부의 배면 사이에는 상기 라벨수용부가 상기 어퍼커버의 두께 방향을 따라 유동함을 방지할 수 있는 유동방지수단이 구비된 것을 특징으로 하는 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 라벨수용부가 구비된 상기 어퍼커버 관면의 주연부에는 상기 라벨수용부가 상기 어퍼커버의 내면에 부착되도록 하는 체결돌기가 돌출 형성된 것을 특징으로 하는 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 어퍼커버의 일측면에는 상기 라벨수용부가 상기 어퍼커버의 내면 일측에서 상기 어퍼커버의 관면 방향을 따라 유동함을 방지할 수 있도록 상기 라벨수용부의 일측면과 접촉되는 유동방지돌기가 돌출 형성된 것을 특징으로 하는 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버.

청구항 4

삭제

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 유동방지수단은 일정 두께를 갖고 상기 라벨수용부의 배면에 고정 결합된 탄성부재인 것을 특징으로 하는 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 유동방지수단은 상기 라벨수용부의 배면에 고정되는 탄성스프링과, 상기 탄성스프링의 움직임을 가이드하도록 상기 탄성스프링의 주연부에 일정 높이로 구비되는 링형상의 링형부재로 구성된 것을 특징으로 하는 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 라벨수용부에는 선택적으로 내부에 상기 라벨이 수용되도록 하거나 혹은 상기 라벨수용부의 외부로 인출되도록 하는 라벨인출수단이 구비된 것을 특징으로 하는 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 라벨인출수단은 상기 라벨과 동일한 길이를 갖도록 형성되며 그 일단부에 상기 라벨의 하측면과 접촉되어

상기 라벨이 걸리게 되는 걸림돌기가 구비된 판상의 라벨인출 플레이트인 것을 특징으로 하는 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버.

청구항 9

제7항에 있어서,

상기 라벨수용부의 내측 판면에는 상기 라벨인출수단의 이동을 안내하도록 상기 라벨인출수단의 양측면과 접촉되는 복수의 가이드돌기가 돌출 형성된 것을 특징으로 하는 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버.

청구항 10

제8항에 있어서,

상기 라벨인출 플레이트의 타단부에는 상기 라벨인출 플레이트의 두께 방향을 따라 돌출 형성되는 구속돌기가 구비되고, 상기 라벨수용부의 판면에는 상기 구속돌기가 삽입되는 돌기삽입공이 관통 형성된 것을 특징으로 하는 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버.

청구항 11

제8항에 있어서,

상기 라벨인출 플레이트의 타단부에는 상기 라벨인출 플레이트의 길이 방향을 따라 일정 간격 돌출 형성되어 상기 라벨인출 플레이트를 상기 라벨수용부에서 인출시에 손으로 잡는 조작노브가 구비된 것을 특징으로 하는 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버.

청구항 12

제1항에 있어서,

상기 라벨의 일측에는 상기 퓨즈박스에 설치된 퓨즈 및 릴레이에 대한 정보를 스마트폰의 화면으로 표시할 수 있도록 별도의 큐알 코드가 기록된 것을 특징으로 하는 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버.

청구항 13

제1항 내지 제3항, 제5항 내지 제12항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 라벨수용부는 투명한 폴리프로필렌 재질로 형성된 것을 특징으로 하는 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버.

명세서

기술분야

[0001] 본 고안은 어퍼커버에 관한 것으로, 구체적으로는, 퓨즈박스의 어퍼커버에 구비되는 라벨이 손상됨을 방지할 수 있는 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버에 관한 것이다.

배경기술

- [0002] 일반적으로 차량의 퓨즈박스의 어퍼커버를 분리한 후에 그 내면을 보면 라벨이 부착되어 있다.
- [0003] 이러한 라벨에는 각각의 퓨즈 및 릴레이에 대한 부하정보가 기록되어 있으므로 차량의 정비시에 라벨에 기록된 정보를 바탕으로 오류가 발생하지 않도록 퓨즈와 릴레이를 교체함으로써 차량을 정비하게 된다.
- [0004] 도 1은 종래의 스티커형 라벨이 구비된 퓨즈박스 어퍼커버의 구조를 도시한 평면도이다.
- [0005] 도면에 도시한 바와 같이, 종래의 라벨(1)은 퓨즈박스(2)의 내면 일측에 스티커 형식으로 접촉체에 의하여 부착되어, 각종 정보가 기록된 라벨(1)의 전면이 외부로 그대로 노출된다.
- [0006] 따라서, 퓨즈박스의 어퍼커버에 구비된 이러한 종래의 라벨의 경우에 라벨(1)을 교체시에 접촉체가 오랜 시간이 경과하게 되면 굳어지게 되므로 깨끗하게 기존의 라벨(1)을 제거하지 못하게 되어 어퍼커버를 소각하는데 많은 비용을 소요하게 되는 문제점이 있다.

[0007] 이러한 문제점을 해결하기 위한 하나의 방법으로 고안된 레이저 마킹형 라벨이 구비된 퓨즈박스 어퍼커버의 경우에는 라벨(1)이 접착제에 의하여 부착되는 스티커 형식이 아니라 레이저를 이용하여 각종 정보를 어퍼커버의 표면에 직접 마킹한 형태를 갖는다.

[0008] 그러나, 이러한 레이저 마킹형 라벨이 구비된 퓨즈박스의 어퍼커버의 경우에도 습기나 열 등의 외부적인 요인에 의하여 라벨(1)의 표면이 오염되거나 혹은 스크래치에 의하여 라벨(1)의 표면이 손상되면 퓨즈박스의 내부에 구비된 퓨즈 및 릴레이 등에 대한 정보를 잃어버리게 되어 신속하고 정밀하게 차량을 정비하지 못하게 된다는 문제점이 있다.

고안의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 고안은 상기와 같은 문제점을 감안하여 안출된 것으로, 퓨즈박스에 구비되는 라벨이 손상됨을 억제하여 라벨 손상에 의하여 어퍼 커버 전체를 폐기 처리함을 방지하도록 함으로써 어퍼 커버의 폐기에 소요되는 비용을 절감할 수 있도록 함과 동시에 스마트폰을 이용하여 어퍼 커버에 마련된 큐알코드에 의하여 퓨즈의 정보 및 정비 메뉴얼을 신속하게 용이하게 열람할 수 있는 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버를 제공함에 있다.

과제의 해결 수단

[0010] 상기와 같은 본 고안의 목적을 달성하기 위한 본 고안의 일 실시예에 따른 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버는, 퓨즈박스의 상측에 체결되어 상기 퓨즈박스의 내부에 설치된 퓨즈들이 외부로 노출되지 않도록 하는 어퍼커버와; 상기 어퍼커버의 내면 일측에 구비되어 선택적으로 라벨이 내부에 수용되거나 혹은 외부로 인출되도록 하는 라벨수용부를; 포함한 것을 특징으로 한다.

[0011] 여기서, 상기 라벨수용부가 구비된 상기 어퍼커버 판면의 주연부에는 상기 라벨수용부가 상기 어퍼커버의 내면에 부착되도록 하는 체결돌기가 돌출 형성될 수 있다.

[0012] 그리고, 상기 어퍼커버의 일측면에는 상기 라벨수용부가 상기 어퍼커버의 내면 일측에서 상기 어퍼커버의 판면 방향을 따라 유동함을 방지할 수 있도록 상기 라벨수용부의 일측면과 접촉되는 유동방지돌기가 돌출 형성될 수 있다.

[0013] 또한, 상기 어퍼커버의 내면과 상기 라벨수용부의 배면 사이에는 상기 라벨수용부가 상기 어퍼커버의 두께 방향을 따라 유동함을 방지할 수 있는 유동방지수단이 구비될 수 있다.

[0014] 아울러, 상기 유동방지수단은 일정 두께를 갖고 상기 라벨수용부의 배면에 고정 결합된 탄성부재로 구성될 수 있다.

[0015] 그리고, 상기 유동방지수단은 상기 라벨수용부의 배면에 고정되는 탄성스프링과, 상기 탄성스프링의 움직임을 가이드하도록 상기 탄성스프링의 주연부에 일정 높이로 구비되는 링형상의 링형부재로 구성될 수 있다.

[0016] 아울러, 상기 라벨수용부에는 선택적으로 내부에 상기 라벨이 수용되도록 하거나 혹은 상기 라벨수용부의 외부로 인출되도록 하는 라벨인출수단이 구비될 수 있다.

[0017] 또한, 상기 라벨인출수단은 상기 라벨과 동일한 길이를 갖도록 형성되며 그 일단부에 상기 라벨의 하측면과 접촉되어 상기 라벨이 걸리게 되는 걸림돌기가 구비된 판상의 라벨인출 플레이트로 구성될 수 있다.

[0018] 아울러, 상기 라벨수용부의 내측 판면에는 상기 라벨인출수단의 이동을 안내하도록 상기 라벨인출수단의 양측면과 접촉되는 복수의 가이드돌기가 돌출 형성될 수 있다.

[0019] 그리고, 상기 라벨인출 플레이트의 타단부에는 상기 라벨인출 플레이트의 두께 방향을 따라 돌출 형성되는 구속돌기가 구비되고, 상기 라벨수용부의 판면에는 상기 구속돌기가 삽입되는 돌기삽입공이 관통 형성될 수 있다.

[0020] 또한, 상기 라벨인출 플레이트의 타단부에는 상기 라벨인출 플레이트의 길이 방향을 따라 일정 간격 돌출 형성되어 상기 라벨인출 플레이트를 상기 라벨수용부에서 인출시에 손으로 잡는 인출노브가 구비될 수 있다.

[0021] 아울러, 상기 라벨의 일측에는 상기 퓨즈박스에 설치된 퓨즈 및 릴레이에 대한 정보를 스마트폰의 화면으로 표시할 수 있도록 별도의 큐알 코드가 기록될 수 있다.

[0022] 그리고, 상기 라벨수용부는 투명한 폴리프로필렌 재질로 형성될 수 있다.

고안의 효과

- [0023] 전술한 과제해결 수단에 의해 본 고안은, 퓨즈박스에 구비되는 라벨이 손상됨을 억제하여 라벨 손상에 의하여 어퍼 커버 전체를 폐기 처리함을 방지하도록 함으로써 어퍼 커버의 폐기에 소요되는 비용을 절감할 수 있는 효과가 있다.
- [0024] 그리고, 스마트폰을 이용하여 어퍼 커버에 마련된 큐알코드에 의하여 퓨즈의 정보 및 정비 메뉴얼을 신속하게 용이하게 열람할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0025] 도 1은 종래의 스티커형 라벨이 구비된 퓨즈박스 어퍼커버의 구조를 도시한 평면도이고,
 도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버의 구조를 도시한 사시도이며,
 도 3은 도 2의 퓨즈박스 어퍼커버에서 라벨수용부가 분리된 구조를 도시한 분해사시도이고,
 도 4는 도 2의 'IV-IV'선에 따른 라벨수용부의 종단면의 구조를 도시한 종단면도이며,
 도 5는 도 2의 'V-V'선에 따른 라벨수용부의 종단면의 구조를 도시한 종단면도이고,
 도 6은 본 고안의 일 실시예에 따른 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버의 라벨수용부의 다른 실시예의 구조를 도시한 종단면도이다.

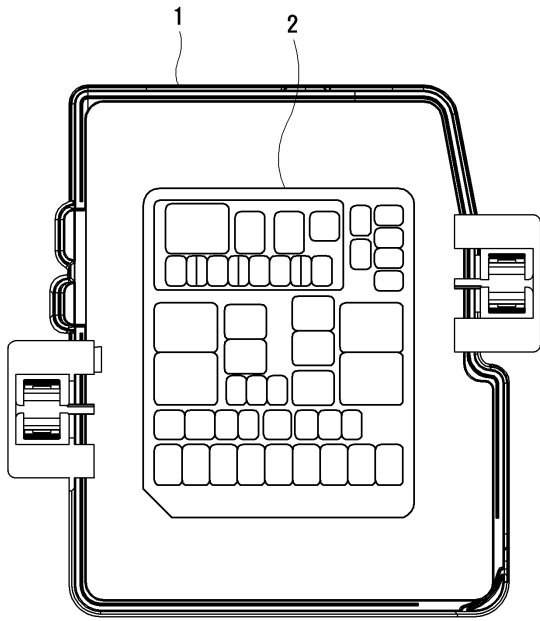
고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0026] 하기의 설명에서 본 고안의 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버의 특정 상세들이 본 고안의 보다 전반적인 이해를 제공하기 위해 나타나 있는데, 이들 특정 상세들 없이 또한 이들의 변형에 의해서도 본 고안이 용이하게 실시될 수 있다는 것은 이 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명할 것이다.
- [0027] 이하, 본 고안에 따른 바람직한 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하되, 본 고안에 따른 동작 및 작용을 이해하는데 필요한 부분을 중심으로 설명한다.
- [0028] 도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버의 구조를 도시한 사시도이며, 도 3은 도 2의 퓨즈박스 어퍼커버에서 라벨수용부가 분리된 구조를 도시한 분해사시도이고, 도 4는 도 2의 'IV-IV'선에 따른 라벨수용부의 종단면의 구조를 도시한 종단면도이며, 도 5는 도 2의 'V-V'선에 따른 라벨수용부의 종단면의 구조를 도시한 종단면도이고, 도 6은 본 고안의 일 실시예에 따른 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버의 라벨수용부의 다른 실시예의 구조를 도시한 종단면도이다.
- [0029] 이들 도면에 도시한 바와 같이, 본 고안에 따른 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버는, 퓨즈박스의 상측에 체결되어 상기 퓨즈박스의 내부에 설치된 퓨즈들이 외부로 노출되지 않도록 하는 어퍼커버(100)와, 어퍼커버(100)의 내면 일측에 구비되어 선택적으로 라벨(210)이 내부에 수용되거나 혹은 외부로 인출되도록 하는 라벨수용부(200)를 포함하여 구성되어 있다.
- [0030] 어퍼커버(100)는 퓨즈박스의 상측에 결합되는 부재로서 퓨즈박스의 내부에 설치된 복수의 퓨즈와 릴레이 등의 부품들이 외부로 노출됨을 방지하여 보호하는 역할을 한다.
- [0031] 어퍼커버(100)의 내측 판면에는 라벨수용부(200)를 어퍼커버(100)의 판면에 부착할 수 있도록 하는 복수의 체결 돌기(110)가 돌출 형성되어 있다.
- [0032] 체결돌기(110)는 라벨수용부(200)의 둘레와 접촉되어 라벨수용부(200)를 어퍼커버(100)의 내측 판면에 고정하되, 라벨(210)을 인입출시키는 라벨수용부(200)의 일측면을 제외한 3개의 측면에 구비되어 탈부착 가능하게 결합된다.
- [0033] 그리고, 라벨수용부(200)가 어퍼커버(100)에 체결시에 어퍼커버(100)의 판면 방향을 따라 유동함을 방지할 수 있도록 어퍼커버(100)의 일측에는 유동방지돌기(120)가 돌출되게 구비되어 라벨수용부(200)를 어퍼커버(100)에 체결시에 라벨수용부(200)의 일측 모서리가 유동방지돌기(120)와 접촉되도록 한다.
- [0034] 또한, 어퍼커버(100)의 내면과 라벨수용부(200)의 배면 사이에는 라벨수용부(200)가 어퍼커버(100)의 두께 방향을 따라 유동함을 방지할 수 있는 유동방지구단(250)이 구비될 수 있다.

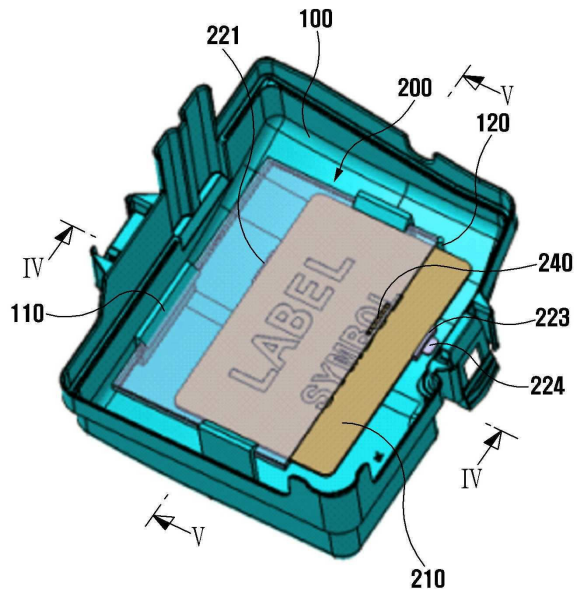
- [0035] 도 4와 도 5에 도시한 바와 같이, 유동방지수단(250)은 일정 두께를 갖고 라벨수용부(200)의 배면에 고정 결합된 고무, 스펀지, 합성수지 및 실리콘 등의 탄성부재(251)로 구성될 수 있다.
- [0036] 그리고, 도 6에 도시한 바와 같이, 유동방지수단(250)은 라벨수용부(200)의 배면에 고정되는 탄성스프링(252)과, 탄성스프링(252)의 움직임을 가이드하도록 상기 탄성스프링(252)의 주변부에 일정 높이로 구비되는 링형상의 링형부재(253)로 구성될 수 있다.
- [0037] 다만, 링형부재(253)의 높이는 탄성스프링(252)의 높이보다 낮게 형성되어 링형부재(253)가 어퍼커버(100)의 내면과 접촉되지 않도록 함으로써 탄성스프링(252)에 의하여 탄성지지될 수 있도록 하는 것이 바람직하다.
- [0038] 이러한 어퍼커버(100)의 내측 하면에는 퓨즈박스의 내부에 설치된 퓨즈 및 릴레이에 대한 각종 부하정보를 기록한 라벨(210)을 수용하는 라벨수용부(200)가 구비되어 있다.
- [0039] 그리고, 라벨수용부(200)에 수용되는 라벨(210)의 일측에는 상기 퓨즈박스에 설치된 퓨즈 및 릴레이에 대한 정보를 스마트폰의 화면으로 표시할 수 있도록 별도의 큐알코드(QR-Code)가 기록될 수 있다.
- [0040] 큐알코드(QR-Code)는 흑백 격자 무늬 패턴으로 정보를 나타내는 매트릭스 형식의 2차원 바코드로 상기 퓨즈박스에 설치된 퓨즈 및 릴레이에 대한 정보뿐만 아니라 각 전장품의 기능정보까지도 스마트폰의 화면에 표시되도록 할 수 있다.
- [0041] 라벨수용부(200)는 투명한 폴리프로필렌 재질로 형성되어 내부에 수용되는 라벨(210)에 기록된 정보를 사용자가 시각으로 인지할 수 있도록 어퍼커버(100)의 일측면에 억지끼움 방식으로 결합된다.
- [0042] 라벨수용부(200)의 내측 판면에는 후술할 라벨인출수단(220)의 이동을 안내하도록 라벨인출수단(220)의 양측면과 접촉되는 복수의 가이드돌기(230)가 돌출 형성될 수 있다.
- [0043] 가이드돌기(230)는 상호 대향하는 위치에 형성되어 그 사이에 라벨인출수단(220)이 슬라이드 가능하게 배치되며, 라벨인출수단(220)이 슬라이드 운동하여 라벨수용부(200)에 인입출시에 좌우로 유동이 발생하지 않도록 가이드돌기(230)는 일정한 길이를 갖도록 형성될 수도 있음은 물론이다.
- [0044] 라벨수용부(200)에는 선택적으로 내부에 라벨(210)이 수용되도록 하거나 혹은 라벨수용부(200)의 외부로 인출되도록 하는 상기한 라벨인출수단(220)이 구비되어 있다.
- [0045] 라벨인출수단(220)은 라벨(210)과 동일한 길이를 갖도록 형성되며 그 일단부에 라벨(210)의 하측면과 접촉되어 라벨(210)이 걸리게 되는 걸림돌기(221)가 구비된 판상의 라벨인출 플레이트(222)로 구성할 수 있다.
- [0046] 라벨인출 플레이트(222)은 일정한 폭을 갖는 판상의 부재로서 라벨(210)이 그 일측 판면과 접촉되어 안착된 상태에서 라벨수용부(200)의 내부로 삽입됨으로써 라벨(210)이 라벨수용부(200)에 수용될 수 있도록 한다.
- [0047] 라벨인출 플레이트(222)의 단부에 형성된 걸림돌기(221)는 라벨수용부(200)에 수용된 라벨(210)을 외부로 인출시에 라벨(210)이 라벨인출 플레이트(222)의 일측면이 걸림돌기(221)에 걸려서 라벨인출 플레이트(222)의 상면에서 미끄러지지 않고 용이하게 인출될 수 있도록 하는 역할을 한다.
- [0048] 그리고, 라벨인출 플레이트(222)의 타단부에는 라벨인출 플레이트(222)의 두께 방향을 따라 돌출 형성되는 구속돌기(223)가 구비되고, 라벨수용부(200)의 판면에는 구속돌기(223)가 삽입되는 돌기삽입공(240)이 관통 형성되어 있다.
- [0049] 라벨인출 플레이트(222)를 라벨수용부(200)에 삽입시에 돌기삽입공(240)과 접촉되는 구속돌기(223)의 상면은 굴곡지게 형성되는 것이 구속돌기(223)를 돌기삽입공(240)에 삽입 및 이탈하는데 효과적이다.
- [0050] 라벨인출 플레이트(222)의 타단부에는 라벨인출 플레이트(222)의 길이 방향을 따라 일정 간격 돌출 형성되어 라벨인출 플레이트(222)를 라벨수용부(200)에서 인출시에 손으로 잡는 조작노브(224)가 구비될 수 있다.
- [0051] 조작노브(224)는 단순히 라벨인출 플레이트(222)의 길이 방향을 따라 일정 길이로 돌출된 형태로 구비될 수도 있지만, 라벨인출 플레이트(222)의 인출 동작을 용이하게 할 수 있도록 그 단부가 상측으로 절곡되어 사용자의 손톱에 걸릴 수 있도록 형성할 수도 있다.
- [0052] 이러한 구성을 갖는 본 고안의 일 실시예에 따른 라벨삽입형 퓨즈박스 어퍼커버를 이용하여 퓨즈박스의 어퍼커버에 라벨을 보관하고 교체하는 방법은 다음과 같다.
- [0053] 우선, 퓨즈박스에서 어퍼커버(100)를 분리한 후에 어퍼커버(100)를 뒤집어서 라벨수용부(200)에 삽입되어 있는

도면

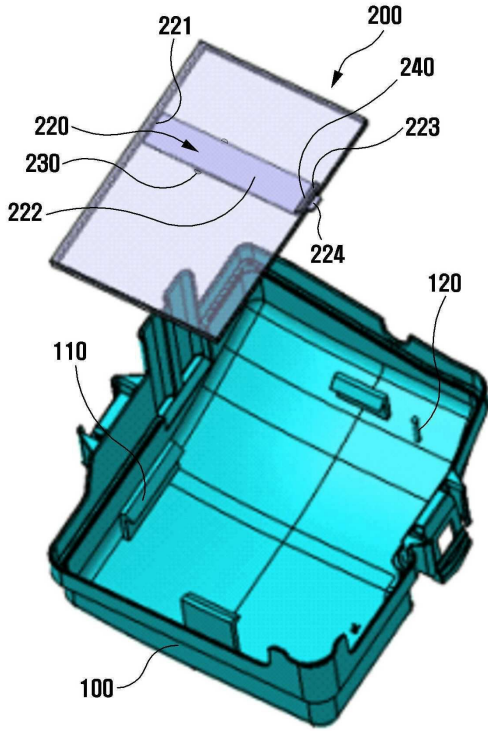
도면1



도면2



도면3



도면4

