



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0111956
(43) 공개일자 2010년10월18일

(51) Int. Cl.

G09F 13/18 (2006.01) G09F 13/02 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-0030456

(22) 출원일자 2009년04월08일

심사청구일자 2009년04월08일

(71) 출원인

주식회사 대청마스터스

경기도 김포시 장기동 12-5

김병희

서울 강남구 대치2동 316번지 은마아파트 28동 1307

(72) 발명자

김병희

서울 강남구 대치2동 316번지 은마아파트 28동 1307

(74) 대리인

김봉규

전체 청구항 수 : 총 5 항

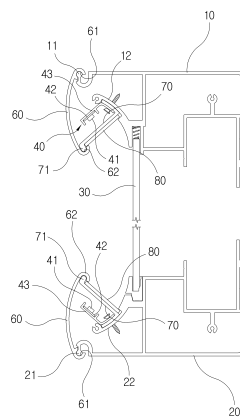
(54) 분할형 개폐커버를 갖는 보조광원부가 형성된 압출바에 의한 채널 싸인

(57) 요약

본 발명은 다양한 문자나 도안 및 로고 등을 돌출 표현하는 채널 싸인에 대한 것으로, 더욱 상세하게는 상·하 독립형 압출바의 사이에 채널문자를 갖는 고정판이 결합된 채널 싸인에 있어서, 상부압출바와 하부압출바에 별도의 개폐커버를 회전 가능하도록 결합 형성하되, 상기의 개폐커버는 분할 형태로 연속하여 배치되게 하고, 이들 각각의 개폐커버는 상부압출바와 하부압출바에 결합된 탄성클립에 의해 고정되게 구성하되, 상기의 탄성클립에는 별도의 광확산판을 부착 형성하고, 개폐커버와 광확산판의 사이에는 엘이디에 의한 보조광원을 형성함으로써,

채널문자 및 채널문자가 설치되는 고정판을 간접 점등시키기 위한 보조광원을 압출바에 편리하고 신속하게 조립 생산할 수 있으면서도, 광확산판을 통해 보조광원의 점등 빛에 대한 고른 확산이 이루어져 미려한 조명 빛을 연출할 수 있는 것이며, 보조광원에 대한 점검이나 교체 또는 수리를 요하는 경우 해당 부분의 개폐커버만을 간편하게 전개시켜 내부의 보조광원이 노출되게 함에 따라 압출바나 싸인 전체를 내리거나 분리하지 않아도 채널 싸인이 유지와 보수가 이루어지므로 매우 합리적이면서도 경제적인 것이다.

대표도 - 도4



특허청구의 범위

청구항 1

연속 길이방향의 상부압출바(10)와 하부압출바(20)를 각기 독립 생산하여 이들 사이에 채널문자(50)가 결합되는 고정판(30)을 삽입 고정하고, 상기의 상부압출바(10)와 하부압출바(20)에 별도의 보조광원(40)을 내장하여 상기의 보조광원(40)에 의한 점등 빛이 고정판(30)을 향하도록 구성하여 된 채널 싸인에 있어서,

상기의 보조광원(40)은 엘이디(41)가 솔더링된 회로기관(42)으로 구성하고, 상기 상부압출바(10)와 하부압출바(20)의 측부에는 별도의 개폐커버(60)를 결합하여 구성하되,

상기 개폐커버(60)의 일단은 상부압출바(10)와 하부압출바(20)로부터 힌지 결합되게 하고, 개폐커버(60)의 타단은 상부압출바(10)와 하부압출바(20)로부터 일단이 결합되는 탄성클립(70)과 계지 결합되게 하며, 상기 탄성클립(70)의 저면에는 별도의 광확산판(80)을 부착 형성하여 구성함을 특징으로 하는 분할형 개폐커버를 갖는 보조광원부가 형성된 압출바에 의한 채널 싸인.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상부압출바(10)와 하부압출바(20)에 힌지 결합되는 개폐커버(60)는, 균등 분할 형태로 연속하여 나열 배치되도록 구성하되, 균등 분할된 각각의 개폐커버(60)는 좌,우에 배치되는 탄성클립(70)에 의해 계지되도록 하여,

각기 분할 배치되는 개폐커버(60)의 개방을 통해 채널 싸인의 설치상태에서 보조광원(40)에 대한 부분적인 점검이나 교체가 이루어질 수 있도록 구성함을 특징으로 하는 분할형 개폐커버를 갖는 보조광원부가 형성된 압출바에 의한 채널 싸인.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상부압출바(10)와 하부압출바(20)에는 단면상 원형의 불결합부(11)(21)를 형성하고, 개폐커버(60)의 일단에는 상기의 불결합부(11)(21)와 대응하는 볼삽입홈(61)을 형성하여, 이들 불결합부(11)(21)와 볼삽입홈(61)에 의해 이들 상부압출바(20) 및 하부압출바(20)와 개폐커버(60)가 볼조인트 구조로 결합되도록 구성함을 특징으로 하는 분할형 개폐커버를 갖는 보조광원부가 형성된 압출바에 의한 채널 싸인.

청구항 4

제 1항에 있어서,

탄성클립(70)은 일단에 계지절곡부(71)를 형성하고, 개폐커버(60)의 일단에는 걸림절곡부(62)를 형성하여, 보조광원(40)에 대한 밀폐방향으로 회전되는 개폐커버(60)는 일단의 걸림절곡부(62)가 탄성클립(70)의 계지절곡부(71)에 걸려 임의 개방이 방지되도록 구성함을 특징으로 하는 분할형 개폐커버를 갖는 보조광원부가 형성된 압출바에 의한 채널 싸인.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상부압출바(10)와 하부압출바(20)의 일측부에는 일체의 경사결합부(12)(22)를 돌출 형성하고, 보조광원(40)의 회로기관(42)은 별도의 광원고정판(43)에 부착 형성하되, 광확산판(80)이 부착된 탄성클립(70)의 일측과 회로기관(42)을 갖는 광원고정판(43)의 일측을 동시에 별도의 체결볼트를 통해 상기 경사결합부(13)(23)에 결합 고정하여 구성함을 특징으로 하는 분할형 개폐커버를 갖는 보조광원부가 형성된 압출바에 의한 채널 싸인.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 다양한 문자나 도안 및 로고 등을 돌출 표현하는 채널 싸인에 대한 것으로, 더욱 상세하게는 상, 하 독립형 압출바와 이들 압출바의 사이에 결합되는 채널문자를 갖는 고정판으로 된 채널 싸인에 있어서, 상기의 압출바 전면에 회전 가능한 개폐커버를 연속하여 분할 결합하고, 상기 압출바의 전면 내측으로는 광확산판이 부착되는 탄성클립과 엘이디가 솔더링된 보조광원을 결합 형성함으로써, 상기 엘이디에 의한 보조광원을 통해 채널 문자 및 고정판에 대한 간접 조명은 물론 상기 개폐커버를 이용한 보조광원의 점검이나 교체를 용이하도록 한 것이다.

배경기술

- [0002] 일반적으로 외부에 대하여 상호 또는 기업 로고를 나타내거나 문자 혹은 도안, 기호, 로고 등을 표현하고자 하는 경우에는 현수식 혹은 외벽 고정식 간판이 주로 사용된다.
- [0003] 이러한 간판에는 사각 틀체의 내부에 광원이 내장되고 그 표면에는 각종 상호 및 도안 문자 등이 인쇄된 합체상 간판이 주로 사용되며, 문자나 도안 및 로고 등을 돌출시켜 입체 광고하고자 하는 경우에는 간판 전체가 문자 또는 도안 및 로고의 조합 형태로 제작되어지는 채널형 싸인이 적용된다.
- [0004] 본 발명은 상기한 채널형 싸인에 대한 것으로서, 일반적인 채널형 싸인은 표현하고자 하는 문자 또는 도안 및 로고의 외형을 따라 제작되는 것인데, 그 내부에는 외부로부터 인가되는 전원에 의해 발광하는 광원이 내장되어 있는 것이며, 상기한 광원은 일반적으로 고휘도의 엘이디를 사용하거나 대형의 채널형 싸인인 경우에는 네온 또는 형광등을 사용하기도 하는 것이다.
- [0005] 상기와 같은 채널형 싸인은 통상적으로 벽체에 고정 설치되는 프레임체와 상기 프레임체의 전면 전체에 결합 고정되는 베이스 플레이트로 이루어지고, 상기의 베이스 플레이트에는 다양한 문자나 도안 및 로고 등의 형태를 갖는 채널문자가 장착되는 것이다.
- [0006] 이에 상기의 프레임체는 벽체로부터 고정브라켓과 앵커볼트로 견고하게 고정 설치되는 것이 일반적이고, 상기의 베이스 플레이트는 프레임체에 나사못 등을 이용하여 고정되는 것이며, 상기 채널 문자 역시 나사못이나 볼트 등을 이용하여 베이스 플레이트의 표면에 견고하게 고정 설치되는 것이다.
- [0007] 따라서, 상기 프레임체와 베이스 플레이트의 사이에 위치하고 있는 네온이나 형광등과 같은 광원에 의해 상기 베이스 플레이트 전체의 점등이 이루어지게 하고, 상기 채널 문자에 내장된 엘이디 등의 광원에 별도로 전원이 인가되어 상기 베이스 플레이트와는 별개의 발광색이나 밝기를 갖고 점등되는 채널 문자는 하이라이트 효과를 갖고 점등되는 것이다.
- [0008] 이에 따라 상기와 같은 채널형 싸인은 야간 점등시 싸인 전체적인 미려한 발광은 물론 도안이나 로고 및 문자 등에 의한 채널 문자가 다양한 색감을 갖고 밝게 점등되므로 뛰어난 시인성과 함께 미려함을 함께 연출하므로 외부 광고체로서 매우 각광받고 있는 추세이다.
- [0009] 그러나, 상기와 같이 다양한 크기와 개수의 조합으로 된 채널형 싸인을 건물의 벽체에 고정 설치하기 위한 프레임체와 베이스 플레이트는 설치하고자 하는 건물의 구조나 크기 또는 이에 적용되는 채널 문자의 크기와 개수에 따라 미리 정형화된 크기를 갖고 사전 제작되므로 범용성과 가변성이 떨어지는 문제점을 갖고 있는 것이다.
- [0010] 즉, 상기와 같이 채널 문자를 고정 설치하기 위한 프레임체와 베이스 플레이트는 채널 문자에 따라 각기 다른 높이와 폭을 갖고 제작되는 것으로, 적용되는 채널 문자의 크기나 개수에 따라 수십여 종의 프레임체를 각기 제작하여야 하므로 그에 따른 고비용의 제작비를 지출하여야 하는 것이다.
- [0011] 또한, 미리 제작된 상태의 프레임체와 베이스 플레이트를 설치하고자 하는 건물로 옮긴 상태에서 고중량의 프레임체를 벽면에 고정 설치하여야 하므로 많은 장비와 차량이 요구됨은 물론 다수의 작업자를 함께 이를 설치하여야 하므로 설치상의 복잡함과 어려움은 물론 과도한 인건비의 지출로 인해 극히 비경제적인 문제점을 갖고 있는 것이다.

- [0012] 더욱이 상기와 같은 프레임체와 베이스 플레이트는 상호나 로고 또는 광고하고자 하는 대상물이나 기업이 변경됨에 있어 새로운 크기를 갖는 채널문자를 적용하여야 하는 경우 기존의 프레임체와 베이스 플레이트를 제거한 상태에서 새로운 채널문자와 대응하는 크기를 갖고 제작된 프레임체와 베이스 플레이트를 재시공하여야 하므로 자원의 불필요한 낭비가 이루어지고 있는 실정인 것이며, 그에 따라 과도한 시공비와 재료비 및 철거 비용으로 인한 경제적인 손실이 막대한 것이다.
- [0013] 특히, 상기와 같은 프레임체의 내부에는 각종 배선과 트랜스 및 안정기와 콘크롤러 등이 내장되는 것으로서, 이들 전기 기자재에 대한 점검이나 교체 등이 필요한 경우 베이스 플레이트에 고정 설치된 상태의 채널문자 전체를 제거한 상태에서 상기의 베이스 플레이트를 제거하여 프레임체가 개방되게 한 이후 상기 전기 기자재에 대한 점검이나 교체가 가능한 구조를 갖고 있으므로 채널형 싸인의 유지와 관리에 필요한 시간이나 비용이 과도하게 경과 및 소요되는 문제점을 갖고 있는 것이다.
- [0014] 이에 따라 본 발명 출원인은 2009년 특허출원 제 0030231호와 같이, 연속 길이방향으로 생산 가능한 상부압출바와 하부압출바를 구분 형성하고, 이들 상부압출바의 하측과 하부압출바의 상측에 대향 형성된 삽입홈을 통해 별도의 고정판이 결합되게 구성하되, 시공하고자 하는 설치 면적에 대하여 상부압출바와 하부압출바를 벽면에 고정 설치한 상태에서 채널문자가 결합되는 고정판을 이들 압출바의 사이에 결합 고정함으로써,
- [0015] 각기 독립하여 제작되는 상부압출바와 하부압출바의 이격 폭에 따라 채널 싸인의 상,하 폭을 자유롭게 조절할 수 있어 뛰어난 범용성을 갖는 것이고, 상부압출바와 하부압출바로부터 용이한 분리가 가능한 고정판의 제거를 통해 내측 공간 내의 전기 기자재로의 접근성이 뛰어나 싸인의 유지와 관리가 매우 손쉬워지는 것이며, 채널문자 자체의 점등은 물론 압출바 사이의 광원 또는 압출바 내부의 광원으로부터 다양한 색상과 방향의 보조광을 형성할 수 있어 점등 상태의 채널형 싸인에 대한 장식성을 크게 향상시킬 수 있는 채널 싸인을 안출한 바 있다.
- [0016] 그러나, 상기와 같은 채널 싸인은 상부압출바와 하부압출바의 내측에 고정 설치되는 보조광원의 결합이 용이하지 못하면서도 상기 보조광원의 효과적인 확산과 분산이 이루어지지 못하여 고른 장식 조명의 효과를 살리지 못하는 문제점을 갖고 있는 것이다.
- [0017] 즉, 상기와 같은 상부압출바와 하부압출바의 내측에 결합 설치되는 보조광원은 협소한 공간으로 된 상부압출바와 하부압출바의 내측에 위치하고 있어야 하므로 이와 같은 보조광원을 결합하는데 상당히 어려운 작업이 이루어지고 있는 것이고, 엘이디로 된 보조광원이 부분적인 고장이나 엘이디의 수명이 다하여 점등되지 못하는 경우에는 상기 상부압출바와 하부압출바 전체를 분리한 상태에서 전체의 보조광원에 대한 분리와 수리를 수행하게 되므로 점검이나 수리를 요하는 경우 복잡하고 많은 작업으로 인한 경제적 손실을 입게 되는 것이다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0018] 본 발명은 전기한 바와 같은 문제점을 개선한 것으로서, 상부압출바와 하부압출바의 전면에 별도의 개폐커버를 회전 가능하도록 결합 형성하되, 상기의 개폐커버는 분할 형태로 연속하여 배치되게 하고, 이들 각각의 개폐커버는 상부압출바와 하부압출바에 결합된 탄성클립에 의해 고정되게 구성하되, 상기의 탄성클립에는 별도의 광확산판을 부착 형성하고, 개폐커버와 광확산판의 사이에는 엘이디가 슬더링된 보조광원을 부착 형성함에 따라,
- [0019] 상기의 엘이디로 된 보조광원은 광확산판을 통해 고정판 및 고정판에 결합된 채널문자를 효과적으로 간접 점등시키는 것이고, 상기의 개폐커버는 탄성클립을 통해 부분적인 전개와 결합이 가능하여 보조광원에 대한 부분적인 점검이나 교체가 필요한 경우 해당 위치의 개폐커버만을 전개하여 이를 신속하고 효과적으로 처리할 수 있게 한 분할형 개폐커버를 갖는 보조광원부가 형성된 압출바에 의한 채널 싸인을 제공함에 본 발명의 목적이 있는 것이다.

과제 해결수단

- [0020] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 연속 길이방향의 상부압출바와 하부압출바를 각기 독립 생산하여 이들 사이에 채널문자가 결합되는 고정판을 삽입 고정하고, 상기의 상부압출바와 하부압출바에 별도의 보조광원을 내장하여 상기의 보조광원에 의한 점등 빛이 고정판을 향하도록 구성하여 된 채널 싸인에 있어서,

[0021] 상기의 보조광원은 엘이디가 솔더링된 회로기판으로 구성하고, 상기 상부압출바와 하부압출바의 측부에는 상기의 보조광원이 내장되게 한 개폐커버를 힌지 결합하여 구성하되, 상기 개폐커버의 일단은 상부압출바와 하부압출바로부터 힌지 결합되게 하고, 개폐커버의 타단은 상부압출바와 하부압출바로부터 일단이 결합되는 탄성클립과 계지 결합되게 하며, 상기 탄성클립의 저면에는 별도의 광확산판을 부착 형성하여 이루어지는 것이다.

효 과

[0022] 본 발명은, 채널문자 및 채널문자가 설치되는 고정판을 간접 점등시키기 위한 보조광원을 압출바에 편리하고 신속하게 조립 생산할 수 있으면서도, 광확산판을 통해 보조광원의 점등 빛에 대한 고른 확산이 이루어져 미려한 조명 빛을 연출할 수 있는 것이며, 보조광원에 대한 점검이나 교체 또는 수리를 요하는 경우 해당 부분의 개폐커버만을 간편하게 전개시켜 내부의 보조광원이 노출되게 함에 따라 압출바나 싸인 전체를 내리거나 분리하지 않아도 채널 싸인이 유지와 보수가 이루어지므로 매우 합리적이면서도 경제적인 것이다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0023] 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 발명자는 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

[0024] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.

[0025] 도 1은 본 발명에 따른 채널 싸인의 전체 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 채널 싸인의 확대 사시도이며, 도 3은 본 발명에 따른 채널 싸인의 부분 확대 사시도, 도 4는 본 발명에 따른 채널 싸인의 전체 단면도, 도 5는 본 발명에 따른 채널 싸인의 요부 확대 분리 사시도이다.

[0026] 도시와 같이 본 발명의 채널 싸인은 각기 독립적으로 분할 생산된 상부압출바(10)와 하부압출바(20) 및 이들 사이에 결합되는 고정판(30)에 의한 것으로서, 상부압출바(10)와 하부압출바(20)는 연속 길이방향을 따라 압출 생산되는 것이므로 필요에 따라 적당한 길이로 절단 사용한 것이고, 이들 상부압출바(10)와 하부압출바(20)를 설치하고자 하는 벽면에 대하여 상,하 고정폭을 다양하게 조정함에 따라 이들 상부압출바(10)와 하부압출바(20) 및 고정판(30)에 의한 싸인의 크기를 가변시킬 수 있는 것이다. 특히, 상기의 싸인에 대한 설치 폭과 높이의 결정은 다양한 크기와 개수로 제작되는 채널문자(50)의 크기와 개수에 따라 결정될 것이고, 상기의 채널문자(50)를 고정판(30)에 결합 고정된 상태에서 미리 설치된 상부압출바(10)와 하부압출바(20)에 상기의 고정판(30)을 결합하여 고정하면 되는 것이다.

[0027] 이때, 상기의 상부압출바(10)와 하부압출바(20)의 전면측 단부에는 별도의 보조광원(40)을 결합 형성한 것으로서, 상기의 보조광원(40)은 형광등과 엘이디 등 다양한 발광체를 사용할 수 있을 것이나 본 발명에서는 엘이디(41)가 연속하여 솔더링된 회로기판(42)을 사용함에 따라 최소의 크기에 반해 우수한 발광 특성을 갖는 것으로 적용하였다.

[0028] 또한, 상기와 같은 상부압출바(10)와 하부압출바(20)의 전면측 단부에는 별도의 개폐커버(60)를 힌지 결합하여 상기의 개폐커버(60)에 의해 보조광원(40)이 전면에서는 은폐되게 한 것인데, 상기의 상부압출바(10)는 개폐커버(60)가 결합된 상태에서 하부가 개방되어 있어 내측의 보조광원(40)이 고정판(30)을 향하여 점등 빛을 조사하도록 결합되게 하고, 하부압출바(10)는 개폐커버(60)가 결합된 상태에서 상부가 개방되어 있어 내측의 보조광원(40)이 고정판(30)을 향하여 점등 빛을 조사하도록 결합되어 있는 것이다.

[0029] 즉, 상부압출바(10)와 하부압출바(20)의 단부에는 각기 경사결합부(12)(22)가 형성되어 있어 상기의 보조광원(40)을 경사결합부(12)(22)에 결합 고정함에 따라 이들 보조광원(40)의 엘이디(41)가 고정판(30)을 향하여 점등되게 한 것이다.

[0030] 특히, 상기의 경사결합부(12)(22)에 결합되는 별도의 탄성클립(70)은 상기의 경사결합부(12)(22)에 대하여 간헐 고정되어 있고 상기의 개폐커버(60)는 상부압출바(10)와 하부압출바(20)에 대하여 일정 길이를 갖도록 연속하여 분할 형성되어 있는 것으로서, 분할된 개개의 개폐커버(60)에 대하여 양측으로 상기의 탄성클립(70)이 위치하도록 결합하면 이들 개폐커버(60)는 각기 독립적인 결합상태를 유지하게 될 것이다. 또한, 상부압출바(10) 및 하

부압출바(20)와 개폐커버(60)는 볼조인트 구조에 의해 개폐커버(60)의 회전이 가능한 힌지 결합 구조를 갖고 있는 것으로서, 상부압출바(10)와 하부압출바(20)에는 볼결합부(11)(21)가 길이방향을 따라 형성되어 있고 이와 대응하는 개폐커버(60)에는 볼삽입홈(61)이 길이방향을 따라 형성되어 있으므로 개폐커버(60)의 볼삽입홈(61)을 상부압출바(10) 및 하부압출바(20)의 볼결합부(11)(21)에 끼워 결합하면 상기의 개폐커버(60)는 전개 형태로 회전될 수 있는 것이다.

[0031] 이때의 개폐커버(60)는 하단에 걸림절곡부(62)가 형성되어 있어 상기의 탄성클립(70)에 형성된 계지절곡부(71)에 결합되는 것으로서, 상기의 탄성클립(70) 일단을 경사결합부(12)(22)에 결합 고정하면 타단의 계지절곡부(71)는 돌출 형성되므로 회전 가능한 개폐커버(60)의 걸림절곡부(62)를 상기의 계지절곡부(71)에 걸어 이들이 상호 결합 상태를 유지하도록 하면 되는 것이다.

[0032] 따라서, 개폐커버(60)의 내측에 위치한 보조광원(40)이 점등되면 그 빛은 탄성클립(70)의 사이 사이를 통해 고정관(30) 및 고정관(30)에 장착된 채널문자(50)를 간접 점등시키게 되어 채널문자(50) 자체의 발광색과는 다른 조명 색을 갖고 이들이 더욱 아름답게 조명될 수 있게 하는 것이다.

[0033] 또한, 상기의 탄성클립(70)에는 별도의 광확산판(80)을 압출바의 길이방향을 따라 부착 형성한 것으로서, 상기의 광확산판(80)은 유백색의 투광재질로 된 합성수지나 필름지 등을 사용함에 따라 상기 보조광원(40)의 점등 빛이 광확산판(80)을 통과하면서 난반사과 굴절을 통해 전체적으로 고른 빛의 확산이 이루어지도록 하여 고정관(30) 및 그 고정관(30)에 고정된 채널문자(50)에 대한 고른 간접 점등이 이루어질 수 있게 하는 것이다. 특히, 상기의 광확산판(80)은 외부로부터 노출될 수 있는 내측의 보조광원(40)을 은폐시키는 역할도 겸하게 될 것이다.

[0034] 특히, 상기의 보조광원(40)으로 사용되는 엘이디(41) 및 회로기관(42)은 별도의 광원고정관(43)을 통해 고정관(30)을 향하여 경사각을 갖도록 고정 설치되는 것인데, 상기의 광원고정관(43)에는 엘이디(41)가 솔더링된 회로기관(42)을 부착 형성한 상태에서 상기의 광원고정관(43)과 탄성클립(70)을 동시에 상기의 경사결합부(12)(22)에 체결볼트(도면에서의 부호는 생략함)를 사용하여 이들이 함께 결합 고정되게 하는 것이 바람직하다.

[0035] 이에 따라 상기와 같은 결합구조의 상부압출바(10)와 하부압출바(20)를 이용하여 채널 싸인을 설치한 상태에서 내부광원(40)에 대한 점검이나 교체가 필요한 경우가 발생하면 해당 부분에 위치하고 있는 개개의 개폐커버(60)만을 회전 개방시켜 내부에 위치한 보조광원(40)의 점검이나 교체가 가능한 것인데,

[0036] 도 6의 도시와 같이 해당 부분에 위치하고 있는 개폐커버(60)와 계지 결합된 상태의 탄성클립(70)을 상측(하부압출바에서는 하측)으로 가압하여 개폐커버(60)의 걸림절곡부(62)와 분리되게 한다. 상기의 도시에서는 상부압출바(10)에 대한 작용을 보이고 있으나 하부압출바(20) 역시 동일한 작동 관계를 갖고 있을 것이다.

[0037] 이에 상기와 같이 탄성클립(70)을 가압하여 개폐커버(60)와의 결속력이 해제되게 한 상태에서 도 7의 도시와 같이 상기의 개폐커버(60)를 상향(하부압출바에서는 하향) 회전시키면 내측에 위치하고 있는 보조광원(40)이 그대로 노출되므로 그에 따른 간편한 점검이나 교체 작업이 이루어질 수 있는 것이다.

[0038] 따라서, 보조광원(40)에 의한 다양한 장식광을 통해 더욱 미려하고 입체적인 점등 상태를 연출할 수 있을 뿐만 아니라 각기 분할 형태로 조립된 개폐커버(60)에 의해 싸인 전체를 분해하거나 해체하지 않아도 부분적인 점검이나 수리가 가능하므로 작업성의 월등함은 물론 싸인에 대한 유지와 보수가 매우 간편한 것이다.

[0039] 이상과 같은 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일실시예에 불과할 뿐이고 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

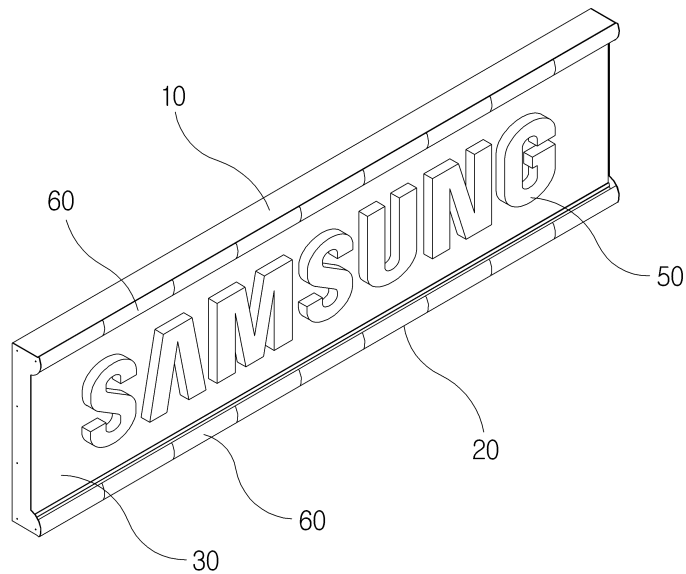
도면의 간단한 설명

- [0040] 도 1은 본 발명에 따른 채널 싸인의 전체 사시도
- [0041] 도 2는 본 발명에 따른 채널 싸인의 확대 사시도
- [0042] 도 3은 본 발명에 따른 채널 싸인의 부분 확대 사시도
- [0043] 도 4는 본 발명에 따른 채널 싸인의 전체 단면도
- [0044] 도 5는 본 발명에 따른 채널 싸인의 요부 확대 분리 사시도

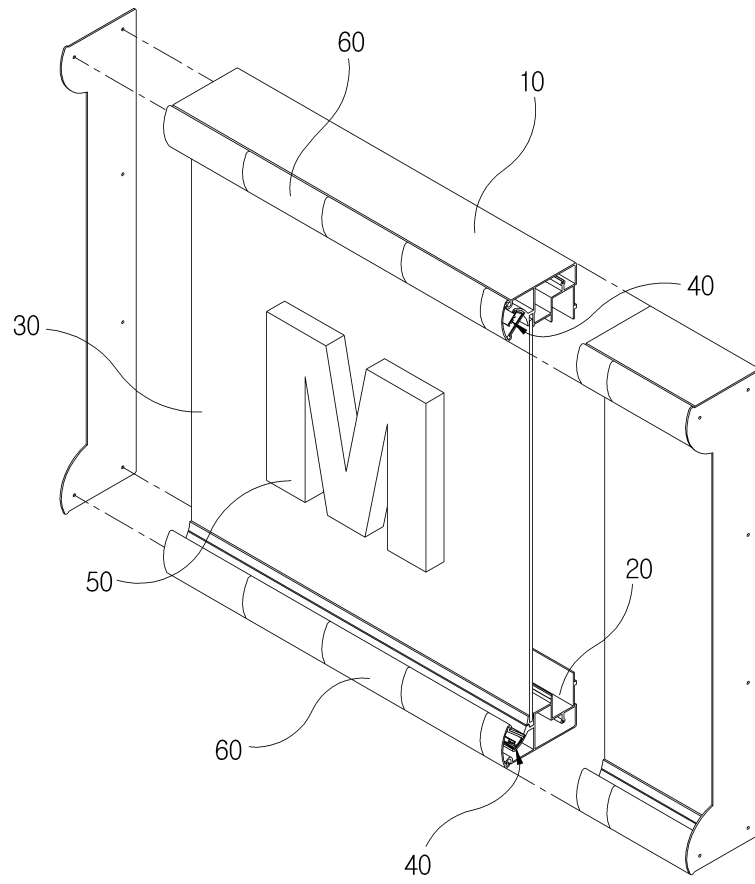
- [0045] 도 6은 본 발명에 따른 채널 싸인의 요부 확대 단면도
- [0046] 도 7은 본 발명에 따른 채널 싸인의 개폐커버 전개 작동도
- [0047] * 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 *
- [0048] 10 : 상부압출바 11 : 불결합부
- [0049] 12 : 경사결합부
- [0050] 20 : 하부압출바 21 : 불결합부
- [0051] 22 : 경사결합부
- [0052] 30 : 고정판
- [0053] 40 : 보조광원 41 : 엘이디
- [0054] 42 : 회로기판 43 : 광원고정판
- [0055] 50 : 채널문자
- [0056] 60 : 개폐커버 61 : 불삽입홈
- [0057] 62 : 걸림절곡부
- [0058] 70 : 탄성클립 71 : 계지절곡부
- [0059] 80 : 광확산판

도면

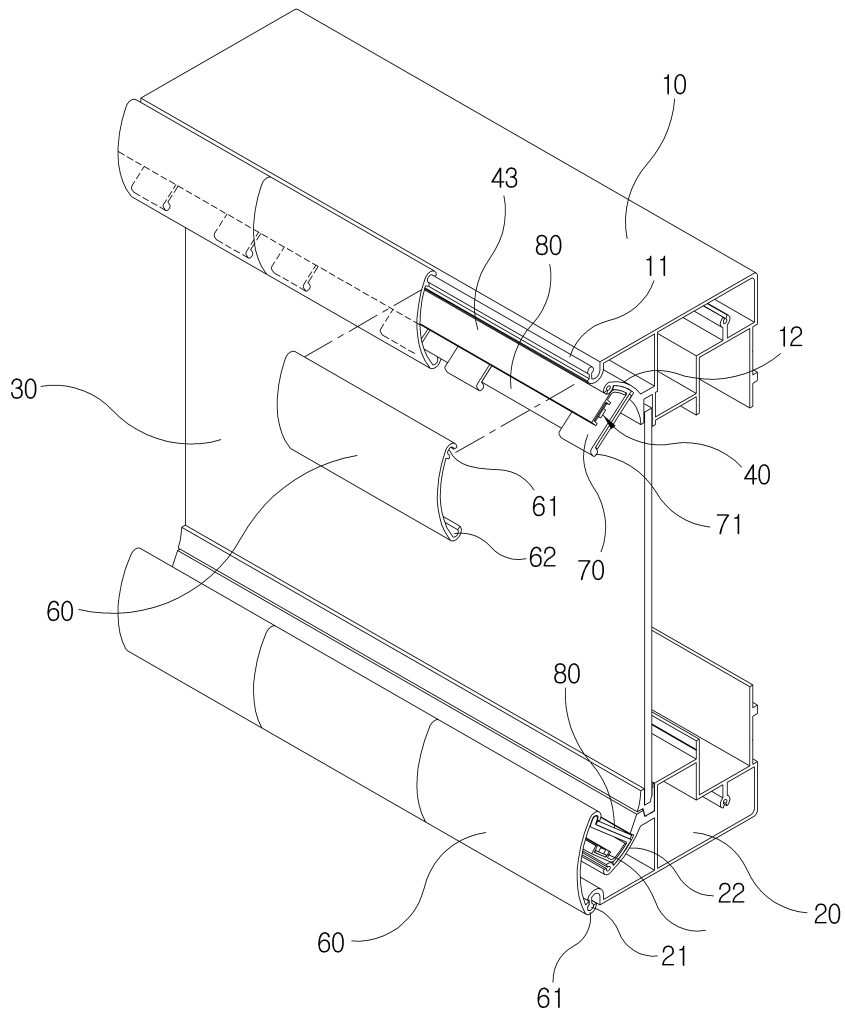
도면1



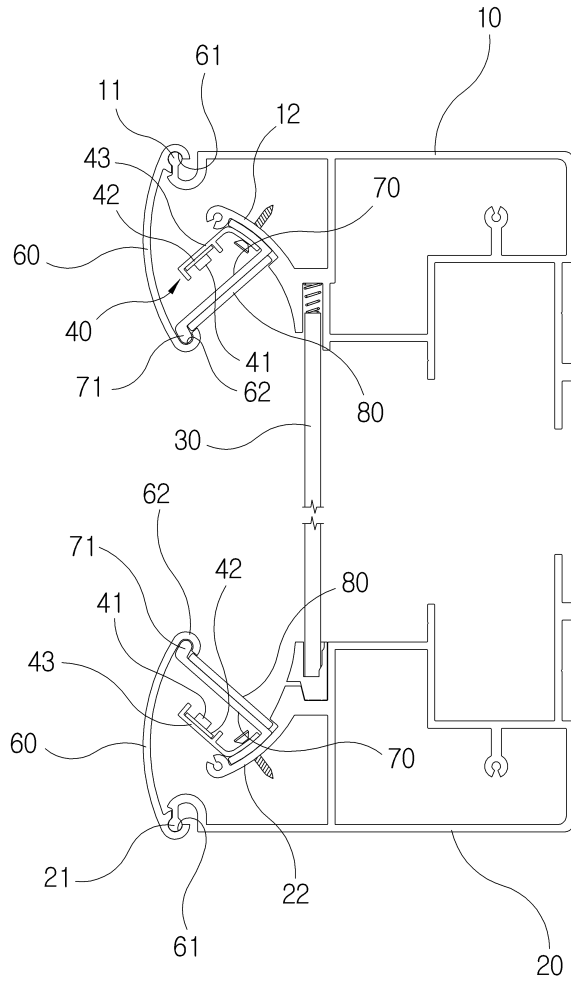
도면2



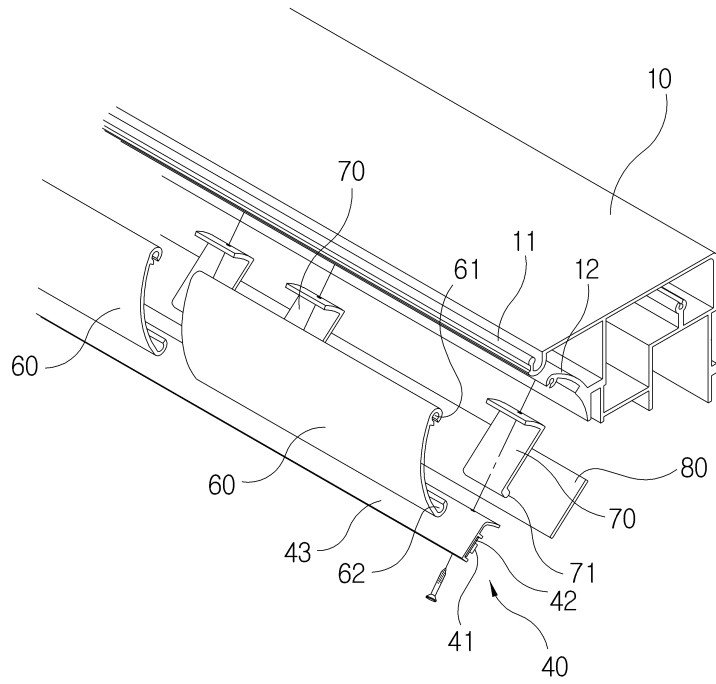
도면3



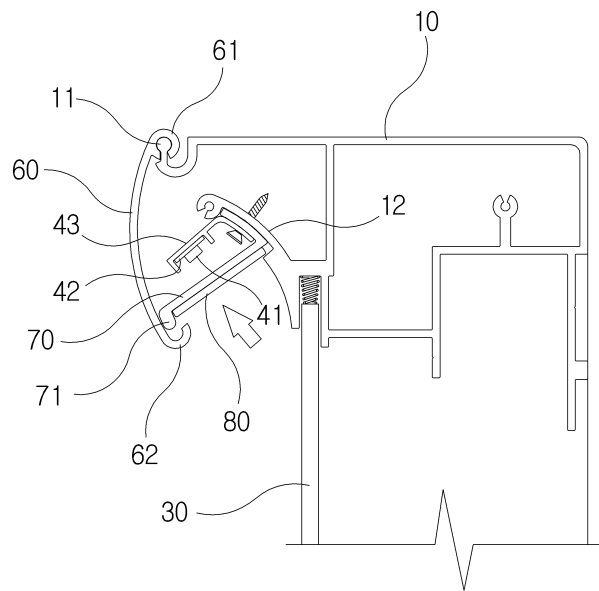
도면4



도면5



도면6



도면7

