

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁶
H01R 13/00

(45) 공고일자 2000년12월01일
(11) 등록번호 20-0205480
(24) 등록일자 2000년09월25일

(21) 출원번호	20-2000-0016924	(65) 공개번호	
(22) 출원일자	2000년06월14일	(43) 공개일자	
(73) 실용신안권자	서일전자주식회사 경기도 남양주시 오남면 오남리 353-1		
(72) 고안자	윤흥식 서울특별시 마포구 창전동 437 삼성아파트 107-304		
(74) 대리인	이영규, 유동일		

심사관 : 조광현

(54) 터미널블록의 번호표시체 설치구조

요약

본 고안은 각 단자부재를 통해 전선을 결선할 수 있도록 하는 터미널블록에 있어서 각 단자부재에 식별번호를 표시할 수 있도록 하는 터미널블록의 번호표시체 설치구조에 관한 것으로, 각 단자부재(11')의 상부에 형성된 요입부(11a')마다 상부면에 숫자가 각인된 합성수지제의 번호편(20')을 설치하거나 각 단자부재의 요입부 양측 상부에 형성한 레일홈에 합성수지제의 일체형 번호띠를 삽입하는 종래의 구조는 각 단자부재(11)의 상부에 각각 번호편(20')을 끼워넣어야 하므로 제작 및 설치가 극히 번거롭게 되고 그 제작단가와 시공단가가 높게 되어 설치비용이 많이 들게 되는 문제가 있거나 외부 노출된 번호띠가 오염되거나 훼손될 우려가 많고 그 교체작업이 번거롭게 되는 등의 문제가 있었던 바, 각 단자부재(11)의 상부 중앙에 형성된 요입부(11a)의 양측 상부에 걸림턱(11b)을 형성하고, 투명듀브형으로 제작되는 락상의 번호표커버(21)의 내부에 상부면에 번호(22a)가 인쇄된 락상의 번호표(22)를 인출 가능하게 설치한 번호표시체(20)를 상기 각 단자부재(11)의 상부로부터 착탈이 자유롭게 결합한 것을 특징으로 하는 본 고안에 의하면 본 고안에 의하면 하나의 번호표시체(20)를 통해 다수의 단자부재(11)의 식별번호(22a)를 표시할 수 있게 되는 데다가 컴퓨터의 워드프로세서 등으로 간편하게 인쇄할 수 있는 번호표(22)를 번호표커버(21)에 설치하여 간편하게 번호표시체(20)를 제작할 수 있게 되므로 그 제작이 극히 간편하게 되어 번호표시체(20)의 제작이나 설치에 따른 비용을 크게 절감할 수 있게 될 뿐 아니라 번호표(22)가 번호표커버(21)에 의해 보호되므로 식별번호(22a)의 오염이나 손상을 방지할 수 있게 되어 그 수명을 크게 연장할 수 있게 되고, 마감부재(12)를 분리할 필요 없이 각 단자부재(11)의 상부에서 번호표시체(20)를 수직방향으로 간편하게 착탈할 수 있게 되므로 번호표(22)의 교체가 극히 용이하게 되는 등의 효과를 얻을 수 있게 된다.

대표도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 한 실시예의 사시도
 도 2a는 동 실시예의 번호표시체 설치 전의 요부 종단면도
 도 2b는 동 실시예의 번호표시체 설치 후의 요부 종단면도
 도 3은 종래의 한 번호표시체 설치구조의 일부 분해 사시도
 < 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >
 10 : 터미널블록 11 : 단자부재
 11a : 설치요입부 11b : 걸림턱
 12 : 마감부재 12a : 공구삽입홈
 20 : 번호표시체 21 : 번호표커버
 22 : 번호표 22a : 번호

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 각 단자부재를 통해 전선을 결선할 수 있도록 하는 터미널블록에 있어서 각 단자부재에 식별번호를 표시할 수 있도록 하는 터미널블록의 번호표시체 설치구조에 관한 것으로, 더 자세하게는 일체형 번호표시체를 각 단자부재의 상부로부터 간편하게 결합할 수 있도록 한 것에 관한 것이다.

본 고안이 관계하는 터미널블록(terminal block)은 단자편이 내장된 다수의 판상 단자부재를 연속 설치하고, 양단의 단자부재 외측에 각각 마감부재를 결합한 형태를 갖는 것으로, 각 단자부재마다 한 쌍의 전선을 결선할 수 있게 되는 것이다.

이러한 형태의 터미널블록에 있어서는 각 단자부재를 인근의 다른 단자부재와 구분하기 위해 그 외측에 기호나 숫자로 단자의 식별번호를 표시하게 되는 바, 종래에 있어서 상기 터미널블록의 번호표시체 설치구조는 도 3에 도시한 바와 같이 각 단자부재(11')의 상부에 형성된 요입부(11a')마다 상부면에 숫자가 각인된 합성수지재의 번호편(20')을 설치하는 것과 각 단자부재의 요입부 양측 상부에 형성한 레일홈에 상부면에 번호가 인쇄된 종이테이프를 붙이거나 필기구로 직접 번호를 쓸 수 있도록 한 합성수지재의 일체형 번호띠를 삽입하는 것이 주로 사용되었다.

그러나 상기 종래구조 중에서 전자의 것은 다수의 번호편(20')의 상부면에 별도의 각인기로 일일이 숫자를 각인하여야 하는 데다가 각 단자부재(11)의 상부에 각각 번호편(20')을 끼워넣어야 하므로 제작 및 설치가 극히 번거롭게 되고 그 제작단가와 시공단가가 높게 되어 설치비용이 많이 들게 되는 문제가 있는 것이며, 후자의 것은 하나의 번호띠를 통해 다수개의 단자부재의 식별번호를 동시에 표시할 수 있게 되는 것이지만 상부면에 붙여져 외부로 노출된 종이테이프가 오염되거나 훼손될 우려가 많게 될 뿐 아니라 훼손되거나 변경된 번호띠를 교체하고자 할 때 반드시 마감부재를 분리한 후 번호띠의 일측부위를 수평방향으로 잡아당겨야만 번호띠를 꺼낼 수 있게 되므로 번호띠를 꺼내는 쪽에 충분한 작업공간을 확보해야 하는 등 그 교체작업이 번거롭게 되는 등의 문제가 있는 것이었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 종래 구조의 제결함을 감안하여 안출한 것이며, 그 목적이 단자편이 내장된 다수의 판상 단자부재가 연속 설치되고, 양단의 단자부재 외측에 각각 마감부재가 결합된 터미널블록에 있어서, 보다 손쉽게 각 단자부재에 식별번호나 기호를 표시할 수 있도록 함은 물론 번호표의 오염 및 훼손을 방지할 수 있도록 하고, 그 교체를 보다 용이하게 할 수 있도록 하는 터미널블록의 번호표 설치구조를 제공하는 데에 있는 것이다.

고안의 구성 및 작용

본 고안은 상기의 목적을 달성하기 위하여 한 쌍의 마감부재의 사이에 설치되는 각 단자부재의 상부 중앙에 마련되는 요입부의 양측 상부에 걸림턱을 형성하여 각 단자부재의 상부로부터 번호표커버의 내부에 번호표를 설치한 번호표를 착탈이 자유롭게 결합하는 것 등을 특징으로 하며, 이하 그 구체적인 기술내용을 첨부도면에 의거하여 더욱 자세히 설명하면 다음과 같다.

즉, 도 1에서 도 3까지에는 본 고안의 한 실시예가 도시되어 있는 바, 본 고안은 한 쌍의 마감부재(12)의 사이에 다수의 단자부재(11)가 설치되는 터미널블록(10)에 있어서, 상기 각 단자부재(11)의 상부 중앙에 형성된 요입부(11a)의 양측 상부에 걸림턱(11b)을 형성하고, 투명투브형으로 제작되는 띠상의 번호표커버(21)의 내부에 상부면에 번호(22a)가 인쇄된 띠상의 번호표(22)를 인출 가능하게 설치한 번호표시체(20)를 상기 각 단자부재(11)의 상부로부터 착탈이 자유롭게 결합하여서 되는 것이다.

아울러 본 고안은 각 마감부재(12)의 내측 상단부에 공구삽입홈(12a)을 형성하여 각 단자부재(11)의 요입부(11a)에 결합된 번호표시체(20)를 용이하게 인출할 수 있도록 하여서 되는 것이다.

본 고안에 있어서 투명비닐 등으로 제작되는 번호표커버(21) 및 종이나 얇은 합성수지판 등으로 제작되어 번호표커버(21)의 내부에 인출 가능하게 설치되는 번호표(22)의 길이는 양 마감부재(12)의 사이에 설치되는 단자부재(11)의 숫자에 대응되도록 하는 것은 물론이며, 아울러 번호표(22)의 상부면에는 번호(22a)뿐 아니라 각 단자부재(11)를 식별할 수 있는 문자나 도형 등의 다른 식별기호가 표시될 수 있음은 물론이다.

도면부호중 미설명부호 11c는 전선투입구멍, 30은 전선, 40은 지지레일이다.

상기와 같이 구성된 본 고안에 있어서 터미널블록(10)은 도 1과 같이 지지레일(40)에 착탈이 자유롭게 설치되거나 체결수단을 통해 고정체에 고정 설치되는 것으로, 도 2a와 같이 각 단자부재(11)의 요입홈(11a)의 상부로부터 수직방향으로 번호표시체(20)를 눌러주게 되면 도 2b와 같이 번호표시체(20)가 걸림턱(11b)을 통과하여 요입홈(11a)의 하단부에 안착될 수 있게 되어 안정적으로 고정될 수 있게 되는 것이다.

상기에서 번호표가 요입홈(11a)에 결합된 상태에서는 각 단자부재(11)의 걸림턱(11b)이 상단부를 눌러주게 되어 번호표커버(21)와 번호표(22)의 밀착력이 더욱 강화될 수 있게 된다.

본 고안의 번호표시체(20)가 설치된 후에는 각 단자부재(11)의 식별번호(22a)에 대응되는 번호를 갖는 한 쌍의 전선(30)을 각 단자부재(11)의 상단 전방 및 후방에 마련된 전선투입구멍(11c)에 투입하여 결선하면 된다.

한편 각 단자부재(11)의 식별번호(22a)를 바꿀 필요가 있을 때는 일측 마감부재(12)의 공구삽입홈(12a)에 드라이버 등의 공구를 삽입하여 번호표시체(20)의 일단부를 살짝 들어올려주면 간편하게 각 단자부재(11)의 요입홈(11a)으로부터 번호표시체(20)를 수직방향으로 빼낼 수 있게 되며, 번호표커버(21)로부터 번호표(22)를 빼낸 후 다른 식별번호(22a)가 인쇄된 새로운 번호표(22)를 끼워넣고 번호표시체(20)를 다시 각 단자부재(11)의 요입홈(11a)에 결합하면 된다.

고안의 효과

이상에서 설명한 바와 같이 본 고안은 띠상의 번호표커버(21)의 내부에 번호표(22)를 삽입한 번호표시체(20)를 각 단자부재(11)의 수직방향으로 간편하게 착탈할 수 있도록 한 것으로, 본 고안에 의하면 하나의 번호표시체(20)를 통해 다수의 단자부재(11)의 식별번호(22a)를 표시할 수 있게 되는 데다가 컴퓨터의 워드프로세서 등으로 간편하게 인쇄할 수 있는 번호표(22)를 번호표커버(21)에 설치하여 간편하게 번호표시체(20)를 제작할 수 있게 되므로 그 제작이 극히 간편하게 된다.

따라서 본 고안에 의하면 번호표시체(20)의 제작이나 설치에 따른 비용을 크게 절감할 수 있게 될 뿐 아니라 번호표(22)가 번호표커버(21)에 의해 보호되므로 식별번호(22a)의 오염이나 손상을 방지할 수 있게 되어 그 수명을 크게 연장할 수 있게 되고, 마감부재(12)를 분리할 필요 없이 각 단자부재(11)의 상부에서 번호표시체(20)를 수직방향으로 간편하게 착탈할 수 있게 되므로 번호표(22)의 교체가 극히 용이하게 되는 등의 효과를 얻을 수 있게 된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

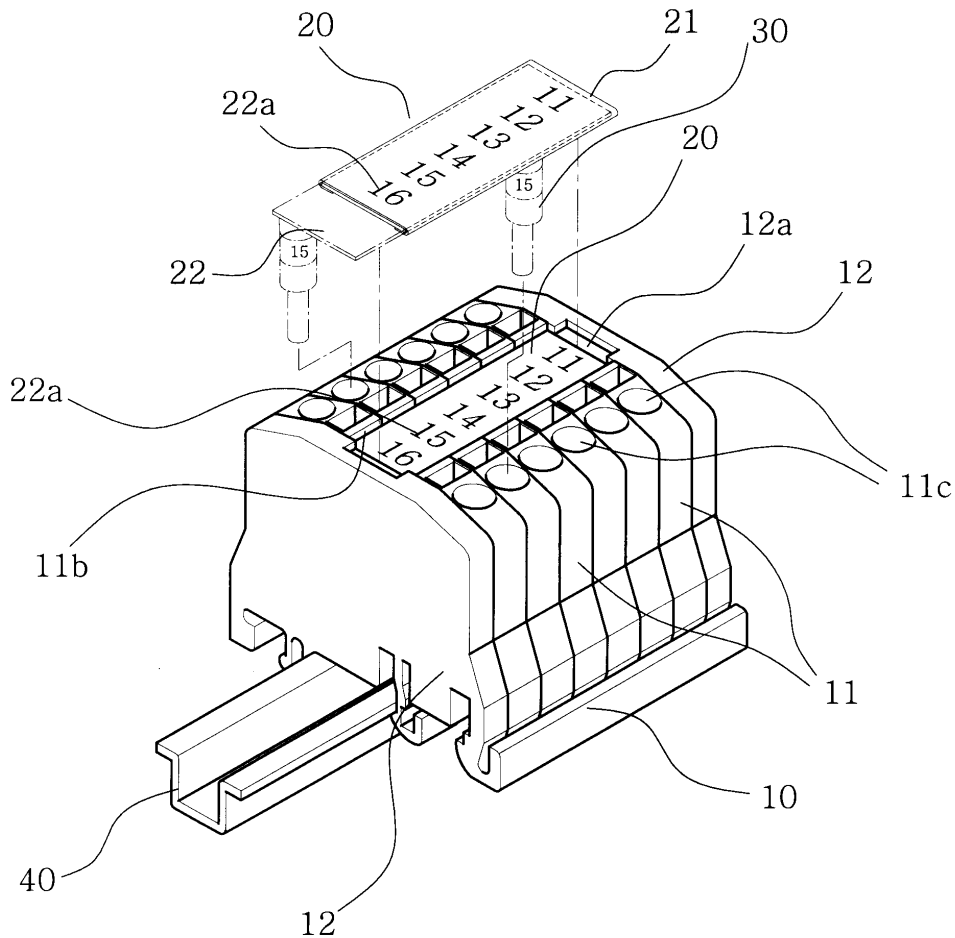
한 쌍의 마감부재(12)의 사이에 다수의 단자부재(11)가 설치되는 터미널블록(10)에 있어서, 상기 각 단자부재(11)의 상부 중앙에 형성된 요입부(11a)의 양측 상부에 걸림턱(11b)을 형성하고, 투명튜브형의 띠상 번호표커버(21)의 내부에 띠상의 번호표(22)를 설치한 번호표시체(20)를 상기 각 단자부재(11)의 상부로부터 착탈이 자유롭게 결합한 것을 특징으로 하는 터미널블록의 번호표 설치구조.

청구항 2

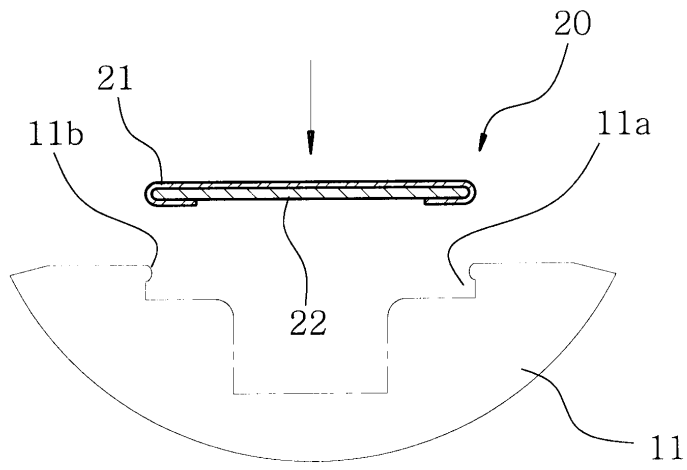
청구항 1에 있어서, 각 마감부재(12)의 내측 상단부에 공구삽입홈(12a)을 형성하여 각 단자부재(11)의 요입부(11a)에 결합된 번호표시체(20)를 용이하게 인출할 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 터미널블록의 번호표시체 설치구조.

도면

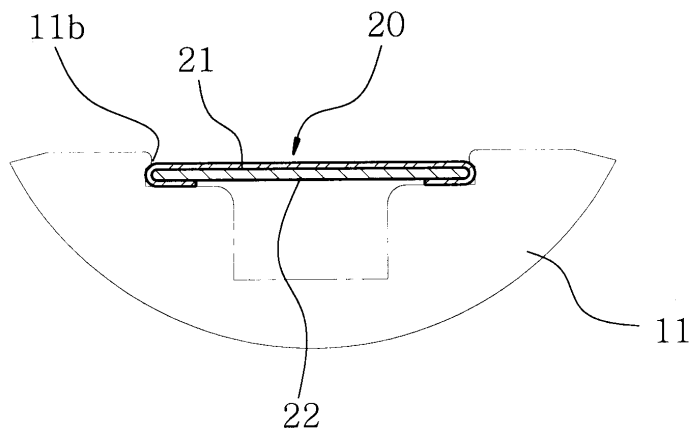
도면1



도면2a



도면2b



도면3

