

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
H02G 3/04

(45) 공고일자 2005년08월17일
(11) 등록번호 20-0392728
(24) 등록일자 2005년08월04일

(21) 출원번호 20-2005-0015154
(22) 출원일자 2005년05월27일

(73) 실용신안권자 대은전자 주식회사
경기 안양시 동안구 호계동 1029

(72) 고안자 김 정 곤
경기도 시흥시 정왕동 1629번지 무진아파트 105동 306호

이 정 석
서울특별시 중랑구 면목2동 138-9

(74) 대리인 김중수

기초적요건 심사관 : 김재현

(54)와이어링 블록용 라벨홀더

요약

본 고안은 다수의 전선을 전기적으로 교차결선 하기 위한 와이어링 블록에 사용하는 라벨홀더에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 각각의 단일 와이어링 블록에 독자적으로 체결할 수 있어 라벨홀더의 역할 뿐만 아니라 먼지덮개의 역할을 겸하고 이탈착이 용이한 와이어링 블록용 라벨홀더에 관한 것이다.

본 고안에 따른 와이어링 블록용 라벨홀더는 내용을 표시하는 라벨을 포함할 수 있도록 라벨공간부를 라벨투시부 아래 공간에 형성하고 절곡된 블록걸림절곡부와 단일 와이어링 블록의 가이드측벽 양측 블록걸림턱의 하부에 걸쳐 라벨홀더를 지지하는 걸림턱지지부로 구성되어 이루어진다.

이와 같이 구성한 본 고안은, 단일의 와이어링 블록에 라벨홀더를 독자적으로 체결함으로써 라벨의 표시내용에 혼동을 야기 시키지 않고 사용가능하며 상기 와이어링 블록의 양측 블록걸림턱에 걸림턱지지부가 걸쳐 지지되도록 구성함으로써 블록에서 손쉽게 이탈착이 가능하다. 또한, 와이어가 연결된 와이어링 블록의 상부에 덮개형식으로 결합하기 때문에 와이어링 블록에서 와이어가 결선되는 커넥터에 쌓이는 먼지를 방지하여 와이어링 블록의 작동 효율성을 극대화한다.

대표도

도 3a

색인어

와이어링 블록, 터미널 블록, 라벨홀더.

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 기술에 따른 와이어링 블록용 라벨홀더를 나타낸 사시도.

도 2는 종래 기술에 따른 와이어링 블록용 라벨홀더를 사용한 상태도.

도 3(a)(b)은 본 고안에 따른 와이어링 블록용 라벨홀더를 나타낸 사시도 및 사용상태도.

도 4(a)(b)는 본 고안의 또다른 실시예에 따른 와이어링 블록용 라벨홀더를 나타낸 사시도 및 사용상태도.

*** 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 ***

10 : 와이어링 블록 11, 11' : 제1 블록걸림턱

12, 12' : 제2 블록걸림턱 100 : 라벨홀더

110 : 라벨투시부 120 : 라벨공간부

130 : 블록걸림절곡부

140a, 140b, 140a', 140b' : 걸림턱지지부

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 다수의 전선을 전기적으로 교차결선 하기 위한 와이어링 블록에 사용하는 라벨홀더에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 각각의 단일 와이어링 블록에 독자적으로 체결할 수 있어 라벨홀더의 역할 뿐만 아니라 먼지덮개의 역할을 겸하고 이탈착이 용이한 와이어링 블록용 라벨홀더에 관한 것이다.

110-형 교차 연결 배선 시스템은 잘 알려져 있으며 다수의 입출력 배선 시스템을 종결시키는 배선반에 종종 볼 수 있다. 이에 사용하는 110-형 와이어링 블록은 다수의 와이어로 구성된 건물 내로 인입하는 외부 케이블을 내부 케이블과 접속시키는 것으로서 통신 회선의 양에 따라 다양한 크기와 개수의 와이어링 블록이 사용된다. 예를 들어 데이터 통신에 사용하는 와이어링 블록의 경우 4페어용(4pair), 8페어용, 25페어용, 50페어용 등이 있다. 따라서 요구되는 접속회선이 100페어인 경우에는 25페어용 와이어링 블록을 4개 사용하거나 50페어용 와이어링 블록을 2개 사용하여 배선반을 구성할 수 있다.

그리고, 상기와 같이 다양한 크기와 다수개의 와이어링 블록을 사용할 때에는 해당 블록 커넥터의 적용 처와 연결상태를 알기가 힘든바 이를 용이하게 하기 위해 별도의 라벨을 와이어링 블록에 표시한다. 상기 라벨은 라벨홀더에 의해 와이어링 블록에 고정된다.

종래 기술에 따른 와이어링 블록용 라벨홀더를 도 1과 도 2를 참조하여 설명하면 다음과 같다.

도시한 바와 같이, 종래의 와이어링 블록용 라벨홀더(1)는 투명한 재질로 만들어 상부층의 라벨공간부(3)에 삽입되는 라벨(L)에 적혀있는 표기가 잘 보이도록 한다.

그리고, 상기 라벨(L)이 포함되는 라벨공간부(3)의 아래쪽 양측부는 와이어링 블록(10)에 형성되어 있는 블록걸림턱(11, 12)이 외측에 위치해 걸릴 수 있도록 내측으로 절곡된 형태이고, 하부측은 결합되었을 때 와이어링 블록(10)의 걸림턱(11, 12)의 하부에 걸리도록 외측으로 뺀 상태로 걸림턱지지부(5)를 구성하여 이루어진다.

상기와 같은 라벨홀더(1)가 와이어링 블록(10)에 결합되어 사용되는 상태를 살펴보면 다음과 같다. 도 2에 도시한 바와 같이, 종래의 라벨홀더(1)는 단일의 와이어링 블록(10)에 독자적으로 체결할 수 있는 것이 아니라 양 측에 두개의 와이어링 블록(10)을 하나로 일체화시켜 구성하고 각각의 와이어링 블록(10)의 사이에 위치하게 된다.

이때, 상기 와이어링 블록(10)은 와이어가 삽입되는 터미네이션 스트립과 커넥터(도시하지 않음.) 그리고 상기 터미네이션 스트립 및 커넥터가 고정되어 설치되는 베이스(13)로 구성되는 것으로 양측 끝에는 베이스(13)와 일체로 측면을 보호하기 위한 가이드측벽(14)이 있다. 상기 가이드측벽(14)에는 상기 라벨홀더(1)가 결합될 수 있도록 좌측과 우측에 서로 높낮이가 다른 제1 블록걸림턱(11)과 제2 블록걸림턱(12)이 형성되어 있다.

따라서, 구성하고자 하는 배선반에 필요한 와이어링 블록(10)의 수에 따라 이웃하는 와이어링 블록(10)에 서로 블록걸림턱(11, 12)의 높이가 같도록 위치하고 이웃하는 제1 블록걸림턱(11) 및 제2 블록걸림턱(12)을 이용하여 상기 라벨홀더(1)를 걸착 고정시킨다.

그러나, 이러한 종래의 와이어링 라벨홀더(1)는 끼워지는 라벨(L)의 표시 칸을 두개의 와이어링 블록(10)에서 나누어 쓰게됨으로 라벨(L)을 다수의 표시칸으로 분할해야하는 불편함이 있으며 또한 이로 인해 하나의 와이어링 블록(10)에 할당되는 표시칸의 면적이 작아지게 되어 표시내용이 소형화되고 조밀하게 되어 시각적으로 인지성이 저하된다. 그리고 이는 라벨(L)의 표시에 해당하는 블록 커넥터를 신속하고 명확하게 연관 인지하기 어려워 업무상의 지장을 초래하게 되는 문제점이 생긴다.

더구나, 여러개의 와이어링 블록(10)을 사용하는 다양한 다단 타입의 규격인 경우에도 두 개의 와이어링 블록(10)마다 라벨홀더(1)가 고정되므로 라벨(L)을 이용한 표시를 하기 위해서는 짝수개로 구성해야 한다는 제약아닌 제약이 생길 수 밖에 없어 소비자가 원하는 다양한 제품을 생산하는데 어려움이 생긴다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 다수의 전선을 전기적 교차결선 하기 위한 와이어링 블록에 사용하는 라벨홀더에 있어서 각각의 단일 와이어링 블록에 하나의 라벨홀더를 결합하기 위해 종래에 사용하던 단일 와이어링 블록의 제1 블록걸림턱과 제2 블록걸림턱에 라벨홀더가 결합할 수 있도록 구성하는 것을 목적으로 한다.

또한, 와이어링 블록의 상부에 결합하여 이탈착이 쉬우며 먼지로부터 와이어가 교차결선된 터미네이션스트립을 보호하여 와이어링 블록의 효율성을 극대화하는 것을 목적으로 한다.

고안의 구성 및 작용

이와 같은 목적을 달성하기 위해 본 고안에 따른 와이어링 블록용 라벨홀더는 소정 크기의 라벨을 포함할 수 있도록 라벨공간부를 상측에 형성하고, 와이어링 블록의 가이드측벽에 형성되어 있는 양측 블록걸림턱이 내측에 위치해 감싸지도록 절곡된 블록걸림절곡부를 양측에 형성하며, 와이어링 블록의 제1 블록걸림턱과 제2 블록걸림턱의 하부에 걸려 상기 라벨홀더가 빠져나가지 않도록 지지하는 걸림턱지지부를 연장해 구성함으로써 이루어진다.

또한, 상부가 보이는 투명의 재질로 제작되어 상측의 라벨표시부를 통해 라벨에 적힌 내용을 확인할 수 있다.

상기 라벨홀더가 결합되는 와이어링 블록은 종래에 널리 알려진 기술에 의해 제작되고 사용하는 제품으로 가이드측벽에는 양측에 서로 높낮이가 다르거나 동일한 높이를 가지는 제1 블록걸림턱과 제2 블록걸림턱이 형성되어 있다.

이에 따라, 본 고안에 따른 라벨홀더는 단일의 와이어링 블록에 있어서, 상기 제1 블록걸림턱과 제2 블록걸림턱을 감싸서 블록걸림절곡부의 내측에 위치하게 하고 연장된 걸림턱지지부가 상기 블록걸림턱의 하부에 걸려 고정되도록 와이어링 블록의 상부에서 결합한다.

따라서, 단일의 와이어링 블록에 있어서 양끝단에 위치하는 가이드측벽의 양측 제1 블록걸림턱과 제2 블록걸림턱에 라벨홀더가 결합해 이웃하는 와이어링 블록의 영향을 받지 않아 이탈착이 쉽고 와이어가 결선된 블록에 먼지가 쌓이는 것을 방지할 수 있다.

또한, 단일의 와이어링 블록 뿐만 아니라 다수의 와이어링 블록을 사용하는 배선반에 있어서도 각각의 와이어링 블록에 라벨홀더를 결합함으로써 손쉽게 교차결선된 와이어링 블록의 사용처를 알 수 있게 한다.

이하, 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부된 도면들을 참조하여 상세히 설명한다.

도 3(a)(b)는 본 고안에 따른 와이어링 블록의 라벨홀더를 나타낸 사시도 및 사용상태도이고, 도 4(a)(b)는 본 고안의 또 다른 실시예에 따른 와이어링 블록의 라벨홀더를 나타낸 사시도 및 사용상태도이다.

도시한 바와 같이, 본 고안에 따른 와이어링 블록용 라벨홀더(100)는 라벨투시부(110)와 라벨공간부(120) 그리고 양측으로 블록걸림절곡부(130)를 형성하고 걸림턱지지부(140a, 140b)를 블록걸림절곡부(130)에 연장하여 구성한다.

상기 라벨투시부(110)는 라벨홀더(100)의 상측면으로서 투명의 재질로 하부에 끼워진 라벨(L)에 표시한 내용을 볼 수 있도록 창(111)의 역할을 한다. 또한 각각의 단일 와이어링 블록의 두께를 커버할 수 있는 크기로 먼지덮개의 역할을 한다.

그리고, 상기 라벨공간부(120)는 상기 라벨투시부(110)의 바로 아래측 공간으로서 소정크기의 라벨(L)이 끼워져 포함될 수 있는 공간을 형성한다. 이때, 상기 끼워진 라벨(L)은 양측에 라벨홀더(100)의 양측에 형성된 블록걸림절곡부(130)에 의해 아래로 흘러내리지 않고 위치고정할 수 있게 되는데, 상기 블록걸림절곡부(130)는 내측으로 절곡되어 외측에선 내측으로 오목한 형상을 가지도록 양측에 형성한다.

또한, 상기 걸림턱지지부(140a, 140b)는 양측에 형성한 상기 블록걸림절곡부(130)와 일체형으로 소정길이를 연장되어 형성된 것으로 내측으로 끝단의 일부분이 휘어져 절곡된 상태이고, 와이어링 블록의 형상에 따라 한측은 짧고 타측은 길게 형성한다.

도 3(b)를 참조하여 본 고안에 따른 와이어링 블록용 라벨홀더(100)의 사용상태를 살펴보면 다음과 같다.

상기 라벨홀더(100)는 상기 와이어링 블록(10)의 상부에서 결합하는데 와이어링 블록(10)의 가이드측벽(14) 좌·우측에 형성된 제1 블록걸림턱(11)과 제2 블록걸림턱(12)에 동시에 결합된다. 상기 가이드측벽(14)은 와이어링 블록(10)의 양측에 구성된 것으로 상기 라벨홀더(100)는 양측 가이드측벽(14)에 동시에 끼워져 결합될 수 있는 길이이다.

또한, 단일의 와이어링 블록(10)에 결합하는데, 상기 길이가 긴 걸림턱지지부(140a)가 형성된 측을 높이가 낮은 제1 블록걸림턱(11)의 위치에 두고 길이가 짧은 걸림턱지지부(140b)가 형성된 타측을 높이가 높은 제2 블록걸림턱(12)의 위치에 둔 상태에서 위에서 힘을 가해 상기 내측으로 절곡되어 휘어진 걸림턱지지부(140a, 140b)가 각각의 제1 블록걸림턱(11)과 제2 블록걸림턱(12)을 타고 하부에 걸리도록 한다.

이에 따라, 상기 라벨홀더(100)는 와이어링 블록(10)의 상측에 소정공간을 가지며 내측으로 내용이 표시된 라벨(L)을 포함하여 결합된다. 그리고, 상기 제1, 제2 블록걸림턱(11, 12)은 종래와는 달리 상기 블록걸림절곡부(130)의 내측에 위치하게 된다.

도 4(a)(b)는 본 고안에 따른 또 다른 실시예를 나타낸 것으로, 사용하는 와이어링 블록(10)의 형태에 따라 라벨홀더(100)의 형상을 변화한 것이다.

배선반에 사용하는 와이어링 블록은 요구되는 접속회선에 따라 다양한 페어용(pair) 블록이 사용되는데 이는 블록걸림턱(11', 12')이 형성된 가이드측벽(14)의 형태도 다양함을 의미하며, 높낮이가 동일한 제1 블록걸림턱(11')과 제2 블록걸림턱(12')을 형성한 와이어링 블록(10')에 있어서는 본 고안에 따른 라벨홀더(100)의 걸림턱지지부(140a', 140b')를 양측이 동일하도록 구성하여 사용한다.

이상에서 설명한 본 고안은, 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 있어 본 고안의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환 변형 및 변경이 가능하므로 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 한정되는 것은 아니다.

고안의 효과

이상과 같이 본 고안에 의하면, 단일의 와이어링 블록에 라벨홀더를 독자적으로 체결함으로써 라벨의 표시내용에 혼동을 야기 시키지 않고 사용가능하며 상기 와이어링 블록의 양측 블록걸림턱에 걸림턱지지부가 지지되도록 구성함으로써 블록에서 손쉽게 이탈착이 가능하다. 또한, 와이어가 연결된 와이어링 블록의 상부에 덮개형식으로 결합하기 때문에 커넥터에 쌓이는 먼지를 방지하여 와이어링 블록의 효율성을 극대화한다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

다수의 와이어를 전기적으로 교차결선하고 가이드 측벽의 양측에 제1 블록걸림턱과 제2 블록 걸림턱을 형성한 와이어링 블록에 사용하는 라벨홀더에 있어서,

소정크기의 라벨을 포함하는 라벨공간부를 형성하고 라벨을 투시해 볼 수 있도록 투명한 일정크기의 라벨투시부와;

상기 라벨이 빠지지 않도록 내측으로 절곡되고 양측에 상기 와이어링 블록의 제1 블록걸림턱과 제2 블록걸림턱을 절곡된 부위의 하부 내측에 포함하도록 형성된 블록걸림절곡부와;

상기 블록걸림절곡부의 연장선으로 끝단이 내측으로 절곡되게 휘어져 각각 제1 블록걸림턱과 제2 블록걸림턱의 하부측에 걸리는 소정길이의 걸림턱지지부로 구성되어;

하나의 와이어링 블록 상부에 하나의 라벨홀더가 결합하는 것을 특징으로 하는 와이어링 블록용 라벨홀더.

청구항 2.

제 1항에 있어서,

상기 걸림턱지지부의 길이는 와이어링 블록의 제1 블록걸림턱과 제2 블록걸림턱의 위치에 따라 양측이 서로 다른 것을 특징으로 하는 와이어링 블록용 라벨홀더.

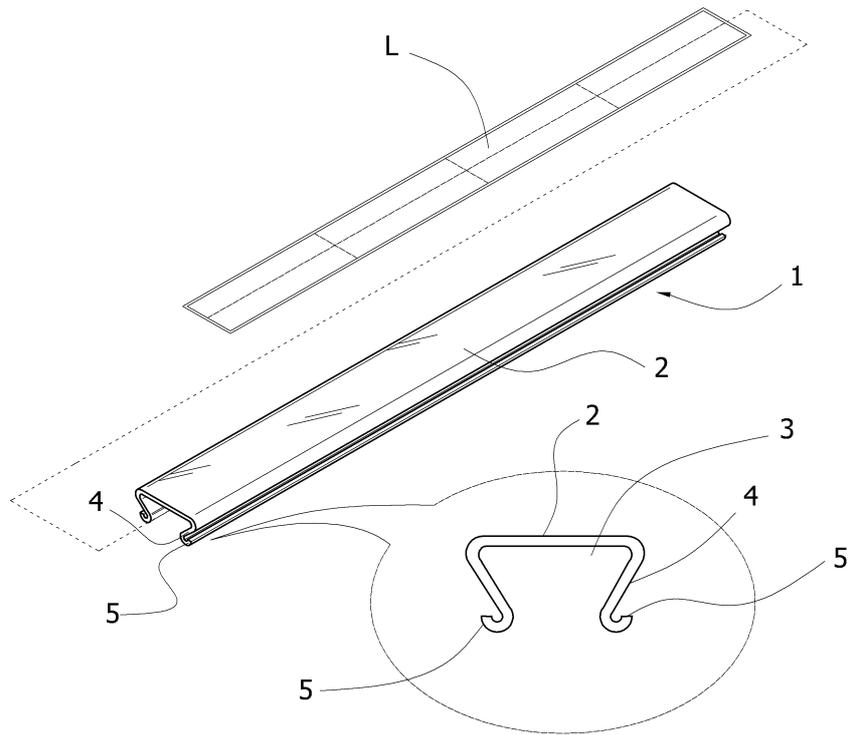
청구항 3.

제 1항에 있어서,

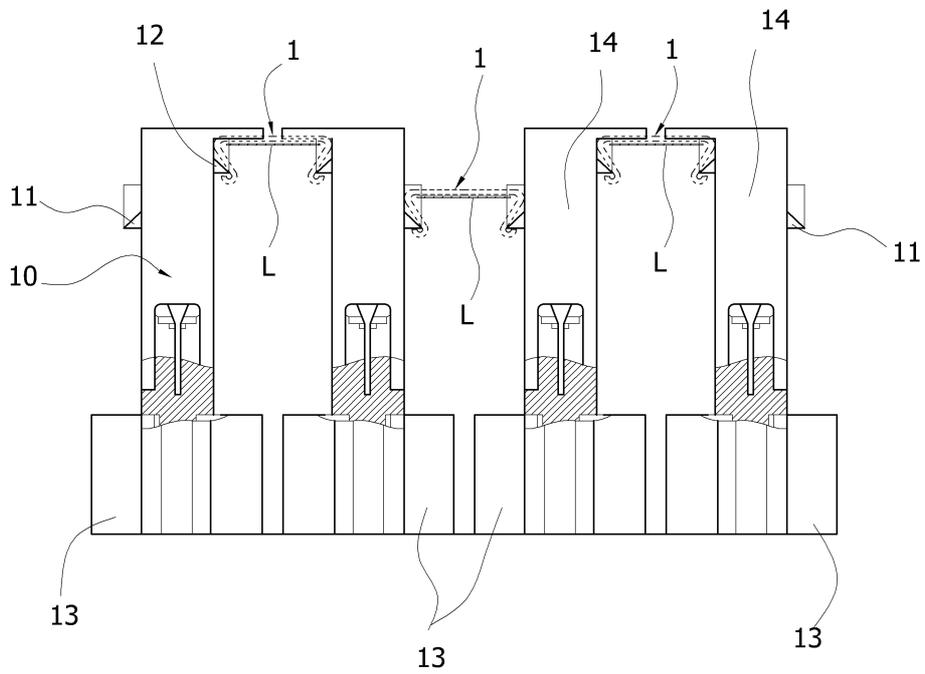
상기 라벨홀더는 상기 와이어링 블록의 상부를 충분히 커버할 수 있는 크기인 것을 특징으로 하는 와이어링 블록용 라벨홀더.

도면

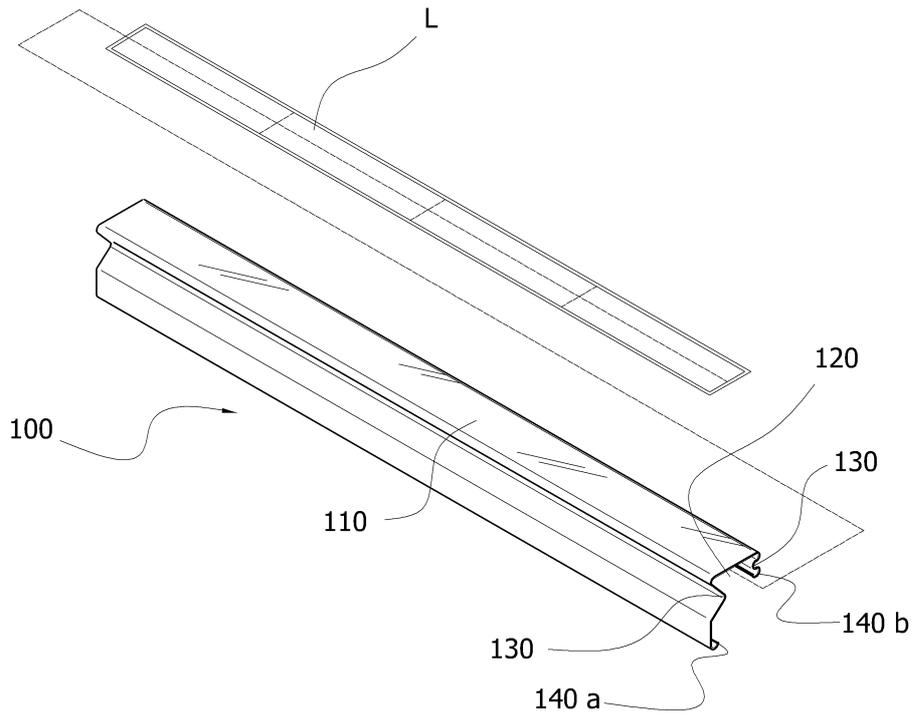
도면1



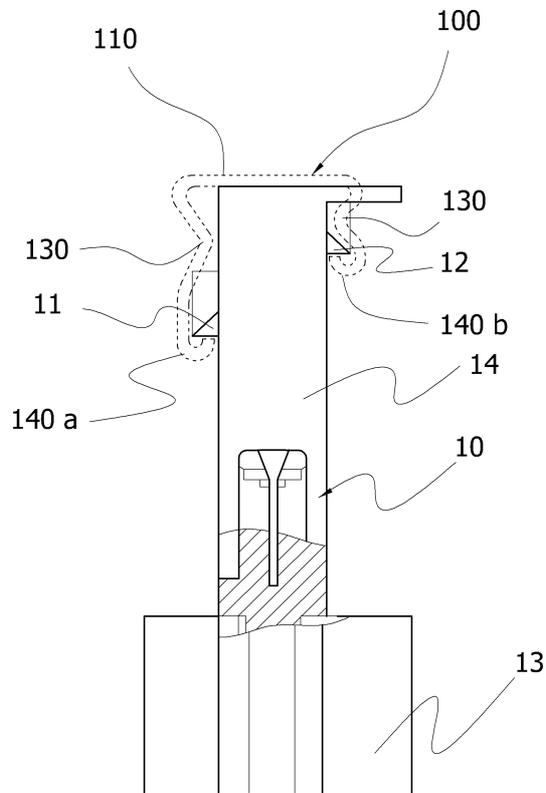
도면2



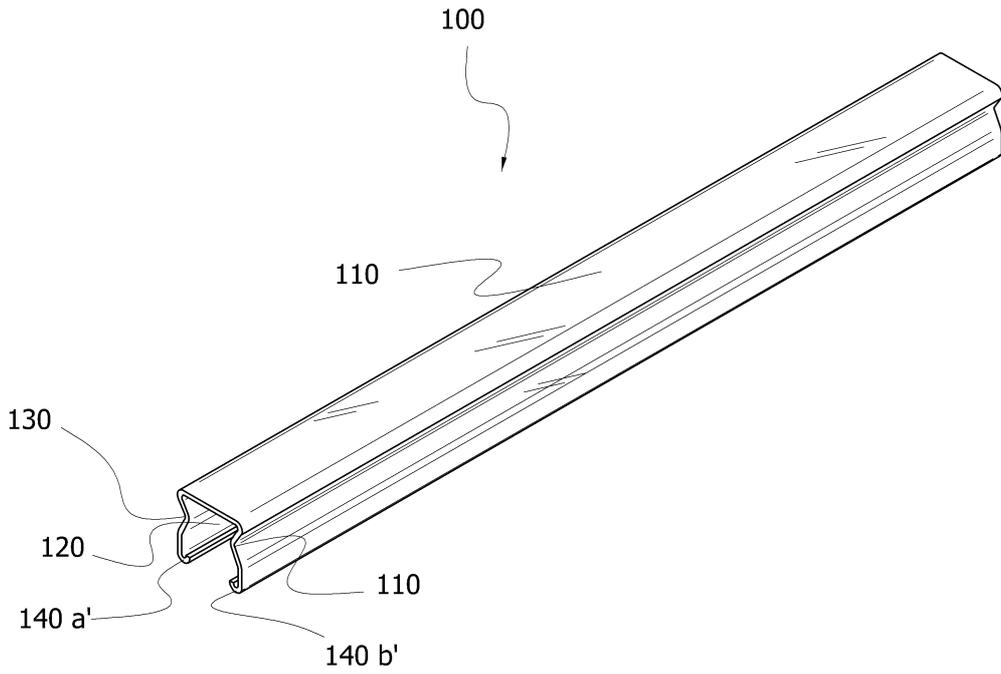
도면3a



도면3b



도면4a



도면4b

