



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2009년04월24일
(11) 등록번호 10-0894622
(24) 등록일자 2009년04월16일

(51) Int. Cl.
E04H 6/42 (2006.01) *E04H 9/14* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2008-0045419
(22) 출원일자 2008년05월16일
심사청구일자 2008년05월16일
(56) 선행기술조사문헌
KR200320807 Y1*
KR200335015 Y1*
KR200370273 Y1*
KR1020080000486 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
(주)케이제이종합엔지니어링
경기 의정부시 신곡동 761-1 센터프라자 504
(72) 발명자
송주봉
경기 의정부시 가능2동 830-1
(74) 대리인
지정훈

전체 청구항 수 : 총 1 항

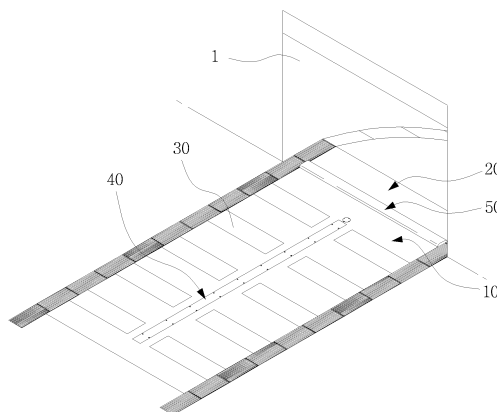
심사관 : 김록배

(54) 주차장 출입구의 우수유입 방지장치

(57) 요약

본 발명은 지대가 낮은 주차장 출입구로 우수 등이 유입되는 것을 방지하기 위한 장치에 관한 것으로서, 주차장 출입구(1)의 외부측 바닥에 매설되는 직사각 형상의 베이스부재(10)와, 상기 베이스부재(10)에 연결되어 주차장 출입구(1)의 내부측 바닥에 매설되는 직육면체 형상의 연결부재(20)와, 상기 베이스부재(10)의 상부면 양쪽에 중앙에서 양측면으로 경사지게 형성된 다수의 경사홈(11)에 각각 삽입되는 직사각 형상의 투수블록(30)과, 상기 베이스부재(10)의 중앙에 종으로 형성된 삽입홈(13)에 삽입되어 주차장 출입구(1)로 진입하는 차량의 방향을 유도하는 안내레일(40)과, 상기 베이스부재(10)와 연결부재(20) 사이에 삽입되어 승강가능하게 탄성지지되는 방지턱(50)을 포함하므로, 야간이나 날씨가 흐린 경우 LED램프를 점등시켜 진출입 차량을 안내할 수 있도록 하면서 장마나 집중호우 등의 경우 빗물을 자동적으로 외부의 배수로로 유도하여 주차장 내로 유입되지 않도록 한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

상부면 양측에 각각 횡으로 형성되며 내부면이 중앙에서 측면쪽으로 경사진 다수의 경사홈(11)과, 중앙에 종방향으로 따라 형성되며 상단부의 바깥쪽에 배터리홈(15)이 형성된 삽입홈(13)과, 상단면(16)에 종방향으로 형성된 횡홈(17)과, 상기 횡홈(17)의 양쪽에서 각각 한 쌍씩 상방으로 형성된 2쌍의 종홈(18)을 구비하여, 주차장 출입구(1)의 외부측 바닥에 매설되는 직사각형상의 베이스부재(10);

하단면(21)에 종방향으로 형성된 횡홈(22)과, 상기 횡홈(22)의 양쪽에서 각각 한 쌍씩 상방으로 형성된 2쌍의 종홈(23)과, 상기 횡홈(22)의 하부가 돌출형성된 돌출면(24)을 구비하여, 상기 돌출면(24)이 상기 베이스부재(10)의 상단면(16) 하부와 밀착되도록 주차장 출입구(1)의 내부측 바닥에 매설되는 직육면체형상의 연결부재(20);

양측 장변에 각각 형성된 플랜지(31)를 구비하고, 하부면에 장변을 따라 경사진 경사부(32)를 구비하여, 상기 경사홈(11)에 각각 삽입되는 직사각형상의 투수블록(30);

상부면 외측으로 플랜지(42)가 형성되고 하부면에 일정간격마다 LED삽입홈(43)이 형성된 투명한 막대형상의 삽입구(41)와, 상부면에 일정간격마다 LED(45)가 설치되어 상기 삽입구(41)의 하부면에 밀착되는 LED패널(44)과, 케이스(47) 내에 삽입되고 커버(48)로 씌워져 상기 배터리홈(15)에 삽입되어 LED(45)에 전기를 공급하는 배터리(46)를 구비하여 상기 삽입홈(13)에 삽입되고, 상기 배터리홈(15)에 삽입된 배터리(46)로부터 전기를 공급받아 점등되도록 설치된 LED(45)가 발광하여 주차장 출입구(1)로 진입하는 차량의 방향을 유도하는 안내레일(40); 및

하부패널(51)과 탄지부재(54) 사이에 스프링(53)을 개재하고, 양측면에 각각 2쌍씩의 돌기부(59)를 구비한 \cap 형 단면의 케이스(57)가 상기 탄지부재(54) 상에 결합되어, 상기 베이스부재(10)와 연결부재(20) 사이에 삽입된 채 대향하는 횡홈(17, 22)과 종홈(18, 23) 내에서 승강가능하게 탄성지지되되,

상부면에 일정간격마다 돌기(52)가 형성된 하부패널(51)과, 일단부에 상기 각 돌기(52)를 수용한 채 용접되는 스프링(53)과, 하부 양측에 플랜지(55)가 형성되고 하부면에 일정간격마다 스프링홈(56)이 형성된 \perp 형 단면의 탄지부재(54)와, 하부면에 종방향의 요홈부(58)가 형성되고 양측면의 양쪽에서 외측으로 돌출형성된 4쌍의 돌기부(59)를 구비하여 상기 탄지부재(54) 상부에 씌워지는 \cap 형 단면의 케이스(57)와, 상기 탄지부재(54)가 삽입된 케이스(57)를 측면에서 관통하여 상호 고정결합시키는 다수의 장볼트(60)와 너트(61)를 구비하여, 베이스부재(10)와 연결부재(20) 사이에 삽입되어 상기 플랜지(55) 및 돌기부(59)가 대향하는 횡홈(17, 22)과 종홈(18, 23) 내에서 승강가능하게 탄성지지되는 방지턱(50); 을 포함하는 것을 특징으로 하는 주차장 출입구의 우수유입 방지장치.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

<1> 본 발명은 지대가 낮은 주차장 출입구로 우수 등이 유입되는 것을 방지하기 위한 장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 주차장 출입구 바닥에 LED램프가 설치된 안내레일과 투수블럭 및 스프링으로 탄지되는 방지턱을 구비한 부재를 설치하여 야간이나 날씨가 흐린 경우 LED램프를 점등시켜 진출입 차량을 안내할 수 있도록 할 뿐만 아니라 장마나 집중호우 등의 경우 빗물을 자동적으로 외부의 배수로로 유도하여 주차장 내로 유입되지 않도록 하는 주차장 출입구의 우수유입 방지장치에 관한 것이다.

배경기술

- <2> 공동주택에는 주차장이 지하에 설치되어 있으며 주차장 출입구는 차량 진출입의 편의를 위하여 경사진 도로로 이루어져 있어서 우천시 주차장 내부로 유입되기 쉽지만, 지하주차장에는 일반적으로 배수로나 배수펌프 등의 배수시설이 갖춰져 있어서 적은 양의 우수에는 큰 문제가 없다.
- <3> 그러나, 장마나 집중호우 등으로 우수의 양이 단시간 동안 매우 많은 경우 배수시설의 기능이 상실되고 지하주차장이 침수되어 차량과 전기시설물 등에 큰 피해를 주므로, 주차장 출입구에 모래포대를 쌓아 우수의 유입을 차단하는 것이 일반적이지만, 이 경우 단시간 내에 운반작업과 적재작업을 함께 수행해야 한다는 문제점이 있다.
이러한 지하 주차장은 차량의 진입로를 통하여 우수가 흘러들어가기 용이하고, 이를 방지하기 위하여 진입로 입구에 하수구를 설치하나 비가 많이 올 경우 이를 통과하여 지하 주차장으로 물이 들어가므로 문제를 발생시킨다.
- <4> 이를 해결하기 위한 방안으로서 국내 실용신안등록번호 제20-0254909호에는 "출입구용 차수막"이 개시되어 있는데, 상기 고안은 우수유입을 차단하는 효과는 있으나, 집중호우 등의 경우에 차수막을 설치하고 차량의 진출입 시에는 제거해야 하므로 그 설치와 제거가 매우 번거롭다는 문제점이 있다.
- <5> 또한, 국내 실용신안등록번호 제20-0378305호에는 "지하 주차장 램프용 방수장치"가 개시되어 있는데, 상기 고안도 우수차단의 효과는 있으나, 구조가 복잡할 뿐만 아니라 상기와 같이 수동으로 개폐해야 한다는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- <6> 따라서, 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 기술적 과제는 야간이나 날씨가 흐린 경우 LED램프를 점등시켜 진출입 차량을 안내할 수 있도록 하면서 장마나 집중호우 등의 경우 빗물의 진행을 막아 자동적으로 외부의 기존 배수로로 흐름을 유도하여 주차장 내로 유입되지 않도록 하는 주차장 출입구의 우수유입 방지장치를 제공하는 것이다.

과제 해결수단

- <7> 상기의 기술적 과제를 해결하기 위하여 본 발명은,
- <8> 상부면 양측에 각각 횡으로 형성되며 내부면이 중앙에서 측면쪽으로 경사진 다수의 경사홈과, 중앙에 종방향을 따라 형성되며 상단부의 바깥쪽에 배터리홈이 형성된 삽입홈과, 상단면에 종방향으로 형성된 횡홈과, 상기 횡홈의 양쪽에서 각각 한 쌍씩 상방으로 형성된 2쌍의 종홈을 구비하여, 주차장 출입구의 외부측 바닥에 매설되는 직사각 형상의 베이스부재;
- <9> 하단면에 종방향으로 형성된 횡홈과, 상기 횡홈의 양쪽에서 각각 한 쌍씩 상방으로 형성된 2쌍의 종홈과, 상기 횡홈의 하부가 돌출형성된 돌출면을 구비하여, 상기 돌출면이 상기 베이스부재의 상단면 하부와 밀착되도록 주차장 출입구의 내부측 바닥에 매설되는 직육면체 형상의 연결부재;
- <10> 양측 장변에 각각 형성된 플랜지를 구비하고, 하부면에 장변을 따라 경사진 경사부를 구비하여, 상기 경사홈에 각각 삽입되는 직사각 형상의 투수블록;
- <11> 상기 배터리홈에 삽입된 배터리로부터 전기를 공급받아 점등되도록 하부에 일정간격마다 LED가 설치되고 상부가 투명하며 상기 삽입홈에 삽입되도록 막대형으로 형성되어 주차장 출입구로 진입하는 차량의 방향을 유도하는 안내레일; 및
- <12> 하부패널과 탄지부재 사이에 스프링을 개재하고, 양측면에 각각 2쌍씩의 돌기부를 구비한 \cap 형 단면의 케이스가 상기 탄지부재 상에 결합되어, 상기 베이스부재와 연결부재 사이에 삽입된 채 대향하는 양쪽의 횡홈과 종홈 내에서 승강가능하게 탄성지지되는 방지턱; 을 포함하는 주차장 출입구의 우수유입 방지장치를 제공한다.
- <13> 상기 안내레일은 상부면 외측으로 플랜지가 형성되고 하부면에 일정간격마다 LED삽입홈이 형성된 투명한 막대형상의 삽입구와, 상부면에 일정간격마다 LED가 설치되어 상기 삽입구의 하부면에 밀착되는 LED패널과, 케이스 내에 삽입되고 커버로 씌워져 상기 배터리홈에 삽입되어 LED에 전기를 공급하는 배터리를 구비하여, 상기 삽입홈에 삽입되도록 형성할 수 있다.
- <14> 상기 방지턱은 상부면에 일정간격마다 돌기가 형성된 하부패널과, 일단부에 상기 각 돌기를 수용한 채 용접되는

스프링과, 하부 양측에 플랜지가 형성되고 하부면에 일정간격마다 스프링홈이 형성된 ㄱ형 단면의 탄지부재와, 하부면에 종방향의 요홈부가 형성되고 양측면의 양쪽에서 외측으로 돌출형성된 4쌍의 돌기부를 구비하여 상기 탄지부재 상부에 씌워지는 ㄷ형 단면의 케이스와, 상기 탄지부재가 삽입된 케이스를 측면에서 관통하여 상호 고정결합시키는 다수의 장볼트와 너트를 구비하여, 베이스부재와 연결부재 사이에 삽입되어 상기 플랜지 및 돌기부가 대향하는 양쪽의 횡홈과 종홈 내에서 승강가능하게 탄성지지되도록 형성할 수 있다.

효 과

<15> 상기에서 설명한 바와 같은 본 발명의 주차장 출입구의 우수유입 방지장치에 의하면, 주차장 출입구 바닥에 LED 램프가 설치된 안내레일과 투수블럭 및 스프링으로 탄지되는 방지턱을 구비한 콘크리트 부재를 설치함으로써 야간이나 날씨가 흐린 경우 LED램프를 점등시켜 진출입 차량을 안내할 뿐만 아니라 장마나 집중호우 등의 경우에 빗물을 자동적으로 외부의 배수로로 유도함으로써 주차장 내로의 유입을 방지하는 효과가 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

<16> 이하에서 첨부된 예시도면에 의거하여 본 발명의 일 실시예에 의한 주차장 출입구의 우수유입 방지장치를 상세히 설명한다.

<17> 도 1은 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치가 주차장 출입구에 설치된 상태를 도시하고 있고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치만을 분리하여 도시하고 있다.

<18> 도 1과 도 2를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 의한 주차장 출입구의 우수유입 방지장치는, 주차장 출입구(1)의 외부측 바닥에 매설되는 직사각 형상의 베이스부재(10)와, 상기 베이스부재(10)에 연결되어 주차장 출입구(1)의 내부측 바닥에 매설되는 직육면체 형상의 연결부재(20)와, 상기 베이스부재(10)의 상부면 양쪽에 중앙에서 양측면으로 경사지게 형성된 다수의 경사홈(11)에 각각 삽입되는 직사각 형상의 투수블럭(30)과, 상기 베이스부재(10)의 중앙에 종으로 형성된 삽입홈(13)에 삽입되어 주차장 출입구(1)로 진입하는 차량의 방향을 유도하는 안내레일(40)과, 상기 베이스부재(10)와 연결부재(20) 사이에 삽입되어 승강가능하게 탄성지지되는 방지턱(50)을 포함한다.

<19> 도 3은 베이스부재와 연결부재를 분리하여 도시하고 있고, 도 4는 베이스부재를 배면측에서 도시하고 있다.

<20> 도면을 참조하면, 상기 베이스부재(10)는 주차장 출입구(1)의 외부측 바닥에 매설되는 직사각 형상의 콘크리트 부재로서, 상부면 양측에는 다수의 경사홈(11)이 횡방향으로 형성되어 있고, 상기 경사홈(11)의 테두리에는 단턱(12)이 형성되어 있으며, 그 내부면은 중앙에서 측면쪽으로 경사지도록 형성되어 있다.

<21> 그리고, 상기 베이스부재(10)의 중앙에는 삽입홈(13)이 종방향을 따라 형성되어 있고, 그 테두리에는 단턱(14)이 형성되어 있다. 그리고, 상단부의 바깥쪽에는 상기 삽입홈(13)과 이어지는 배터리홈(15)이 형성되어 있으며, 양자는 연결홈(151)에 의해 연결된다.

<22> 또한, 상단면(16)에는 횡홈(17)이 종방향을 따라 내측으로 함입되어 형성되어 있고, 상기 횡홈(17)의 양쪽에는 한 쌍씩의 종홈(18)이 각각 상방으로 형성되어 있다.

<23> 다음으로, 상기 연결부재(20)는 상기 베이스부재(10)에 연결되어 주차장 출입구(1)의 내부측 바닥에 매설되는 직육면체 형상의 부재로서, 도 3을 참조하면, 하단면(21)에는 횡홈(22)이 종방향을 따라 내측으로 함입되어 형성되어 있고, 상기 횡홈(22)의 양쪽에는 한 쌍씩의 종홈(23)이 각각 상방으로 형성되어 있으며, 상기 횡홈(22)의 하부에는 돌출면(24)이 하단면보다 돌출되도록 형성되어 있다. 그리고, 상기 베이스부재(10)와 연결부재(20)에 형성된 횡홈(17,22)과 종홈(18,23)은 동일한 위치에 동일한 크기로 형성되어 있다.

<24> 따라서, 연결부재(20)는 상기 돌출면(24)이 베이스부재(10)의 상단면(16) 하부와 밀착된 상태에서 주차장 출입구(1)의 내부측 바닥에 매설되므로, 양부재 사이에는 일정한 공간이 형성되며, 특히 횡홈(17,22)과 종홈(18,23)이 각각 대향하는 부분에는 더욱 넓은 공간이 형성된다.

<25> 다음으로, 상기 투수블럭(30)은 베이스부재(10)에 형성된 다수의 경사홈(11)에 각각 삽입되는 직사각 형상의 부재로서, 양측 장변에는 플랜지(31)가 각각 형성되어 있고, 하부면에는 장변을 따라 경사지게 돌출된 경사부(32)를 구비하고 있다.

<26> 도 5는 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치의 베이스부재와 분해된 안내레일을 도시하고 있고, 도 6은 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치의 안내레일을 분해하여 도시하고 있다.

- <27> 도면을 참조하면, 상기 안내레일(40)은 상기 베이스부재(10)의 중앙에 종방향의 삽입홈(13)에 삽입되어 주차장 출입구(1)로 진입하는 차량의 방향을 유도하는 부재로서, 삽입구(41), LED패널(44) 및 배터리(46)로 이루어져 있다.
- <28> 상기 삽입구(41)는 막대형상의 부재로서, 양쪽 장변에는 플랜지(42)가 형성되어 있고, 하부면에는 도 6과 같이 일정간격마다 LED삽입홈(43)이 형성되어 있다. 그리고, 상기 LED패널(44)의 상부면에는 일정간격마다 LED(45)가 설치되어 있어서, 상기 각 LED(45)가 LED삽입홈(43)에 각각 삽입된 상태로 삽입구(41)의 하부면에 밀착된다.
- <29> 또한, 상기 LED(45)에는 전기를 공급하기 위한 배터리(46)가 연결되는데, 상기 배터리(46)는 도 5와 도 6에서 알 수 있는 바와 같이 케이스(47) 내에 삽입되고 커버(48)로 씌워진 상태에서 상기 배터리홈(15)에 삽입되어 LED(45)에 전기를 공급하게 된다. 상기 LED(45)와 배터리(46)를 연결하는 전선은 연결홈(151)에 삽입됨으로써 외부로 노출되지 않고 양자를 상호 연결시킨다.
- <30> 도 7과 도 8은 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치의 방지턱에 대한 상부측 및 하부측 분해사시도이다.
- <31> 도면을 참조하면, 상기 방지턱(50)은 베이스부재(10)와 연결부재(20) 사이에 삽입되어 승강가능하게 탄성지지는 장치로서, 하부패널(51), 스프링(53), \perp 형 단면의 탄지부재(54), \cap 형 단면의 케이스(57) 및 다수의 장볼트(60)와 너트(61)로 구성되어 있다.
- <32> 상기 하부패널(51)은 상부면에 일정간격마다 돌기(52)가 형성되어 있고, 상기 각 돌기(52)는 스프링(53)의 일단부에 수용된 채 상호 용접결합되어 있다.
- <33> 그리고, 상기 탄지부재(54)는 \perp 형 단면의 부재로서, 하부의 장변 양측에는 플랜지(55)가 형성되어 있고, 하부면에는 스프링(53)을 수용하기 위한 스프링홈(56)이 일정간격마다 형성되어 있다.
- <34> 그리고, 상기 케이스(57)는 탄지부재(54) 상부에 씌워지는 \cap 형 단면의 부재로서, 하부면에는 종방향을 따라 상기 탄지부재(54)의 상부를 수용하기 위한 요홈부(58)가 형성되어 있고, 양측면의 좌우 양쪽에는 전방 및 후방으로 각각 돌출된 4쌍의 돌기부(59)가 형성되어 있다.
- <35> 또한, 상기 탄지부재(54)와 케이스(57)는 상기 케이스(57)가 탄지부재(54)에 씌워진 상태에서 다수의 장볼트(60)로 측면을 관통시켜 너트(61)로 체결시킴으로써 상호 고정결합된다.
- <36> 따라서, 상기 방지턱(50)은 베이스부재(10)와 연결부재(20) 사이에 삽입된 상태에서 대향하는 횡홈(17,22)과 종홈(18,23) 내에서 상기 플랜지(55)와 돌기부(59)가 승강가능하도록 탄성지지는 것이다.
- <37> 이와 같이 구성된 본 발명의 일 실시예에 의한 주차장 출입구의 우수유입 방지장치의 작용을 설명하면 다음과 같다.
- <38> 도 9는 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치에 대한 종단면도이고, 도 10은 A부분에 대한 확대도이며, 도 11은 B부분에 대한 확대면도로서 (a)와 (b)에서 각각 방지턱이 상승 및 하강한 상태를 도시하고 있다.
- <39> 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치는 주차장에 진입하는 차량을 유도하기 위한 안내레일(40)을 구비하고 있는데, 야간이나 날씨가 흐린 경우 상기 안내레일(40)의 LED(45)는 도 9와 도 10에서 알 수 있는 바와 같이 베이스부재(10)의 배터리홈(15)에 삽입되어 있는 배터리(46)로부터 전기를 공급받아 점등됨으로써 주차장으로 진입하는 차량을 안내할 수 있다.
- <40> 또한, 도 11에 도시된 바와 같이 평상시에는 방지턱(50)이 도 11(a)에서와 같이 스프링(53)의 탄지력에 의해 돌출되어 있어서, 지대가 낮은 주차장에 장마나 집중호우 등으로 빗물이 유입되는 것을 방지하는 역할을 하며, 차량이 주차장에서 진출입할 경우 차량의 하중에 의해 스프링(53)이 압축되어 상기 방지턱(50)이 하강하여 차량의 진행에는 방해되지 않는다.
이때 방지턱(50)의 높이는 자동차 바퀴 높이의 절반 보다 낮게 설치하는 것이 바람직하다. 이는 자동차가 방지턱(50)을 누르기 용이하게 하기 위한 것이다. 그리고 본 발명은 우수의 유입을 100% 차단하기 보다 우수의 흐름을 외부의 배수구(주차장 외부에 설치되는 일반적인 배수구)로 돌리기 위한 것이다.
- <41> 또한, 도 12는 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치에 대한 횡단면도를 보여주고 있는데, 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치는 비가 내리는 경우 도면에서와 같이 빗물이 투수블록(30)을 통해 베이스

부재(10)의 경사홈(11)으로 유입되어 경사면을 따라 흐르게 되고, 그에 따라 주위에 매설된 배수관(미도시)으로 흐르게 된다.

<42> 이와 같이, 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치의 투수블록(30)과 경사홈(11) 및 방지턱(50)에 의하여 빗물이 외부로 유도되므로 주차장으로 유입되는 것을 방지할 수 있다.

따라서 차량이 지나가는 짧은 순간을 제외한 대부분의 시간동안 우수의 유입을 방지하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- <43> 도 1은 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치가 주차장 출입구에 설치된 상태를 도시한 사시도이다.
- <44> 도 2는 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치의 사시도이다.
- <45> 도 3은 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치의 일부 분리 사시도이다.
- <46> 도 4는 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치의 베이스부재를 배면측에서 도시한 사시도이다.
- <47> 도 5는 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치의 베이스부재와 분해된 안내레일을 도시한 사시도이다.
- <48> 도 6은 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치의 안내레일에 대한 분해사시도이다.
- <49> 도 7은 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치의 방지턱에 대한 상부측 분해사시도이다.
- <50> 도 8은 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치의 방지턱에 대한 하부측 분해사시도이다.
- <51> 도 9는 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치에 대한 종단면도이다.
- <52> 도 10은 도 9의 A부분에 대한 일부 확대 단면도이다.
- <53> 도 11은 도 9의 B부분에 대한 일부 확대 단면도로서, 도 11(a)는 방지턱이 상승한 상태이고, 도 11(b)는 방지턱이 하강한 상태이다.
- <54> 도 12는 본 발명의 일 실시예에 의한 우수유입 방지장치에 대한 횡단면도이다.

<55> <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

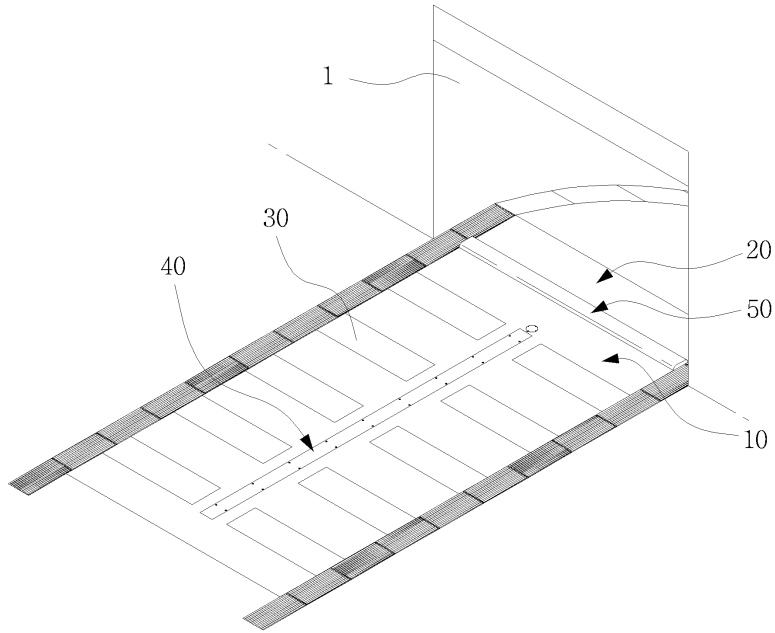
- | | |
|----------------|-----------|
| <56> 1:주차장 출입구 | 10:베이스부재 |
| <57> 11:경사홈 | 12, 14:단턱 |
| <58> 13:삽입홈 | 15:배터리홈 |
| <59> 16:상단면 | 17:횡홈 |
| <60> 18:중홈 | 20:연결부재 |
| <61> 21:하단면 | 22:횡홈 |
| <62> 23:중홈 | 24:돌출면 |
| <63> 30:투수블록 | 31:플랜지 |
| <64> 32:경사부 | 40:안내레일 |
| <65> 41:삽입구 | 42:플랜지 |
| <66> 43:LED삽입홈 | 44:LED패널 |
| <67> 45:LED | 46:배터리 |
| <68> 47:케이스 | 48:커버 |
| <69> 50:방지턱 | 51:하부패널 |
| <70> 52:돌기 | 53:스프링 |
| <71> 54:탄지부재 | 55:플랜지 |

- <72> 56: 스프링홈
- <73> 58: 요홈부
- <74> 60: 장볼트
- <75> 151: 연결홈

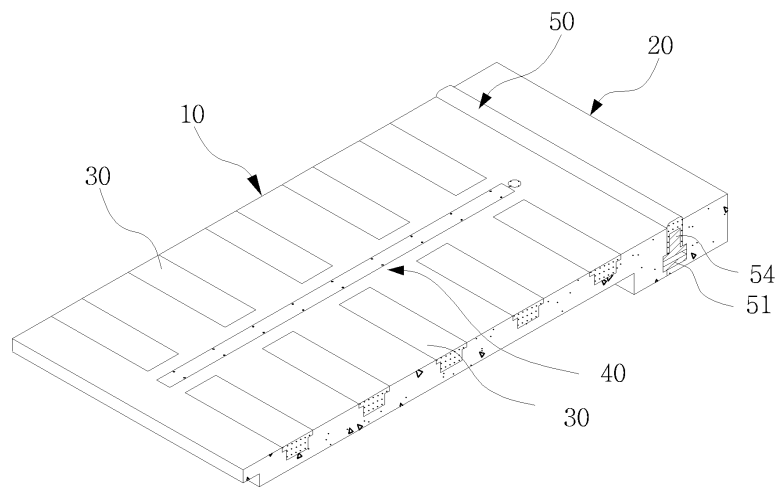
- 57: 케이스
- 59: 돌기부
- 61: 너트

도면

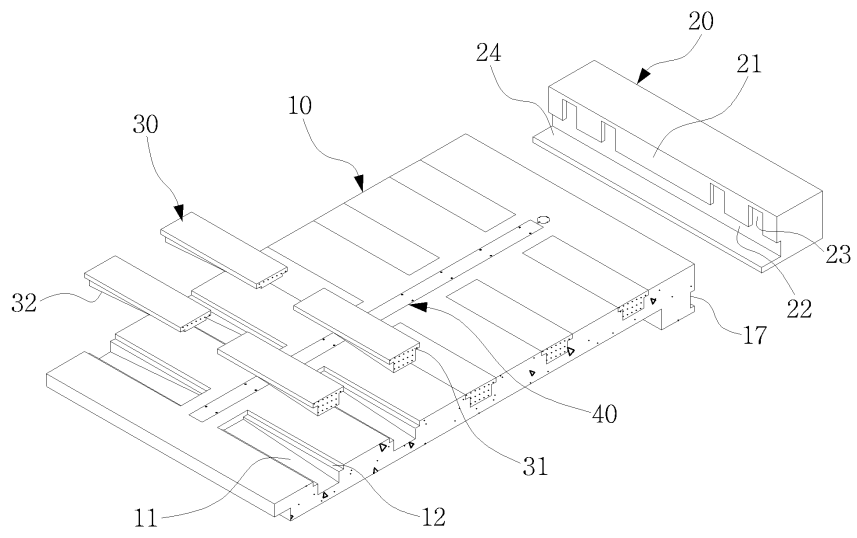
도면1



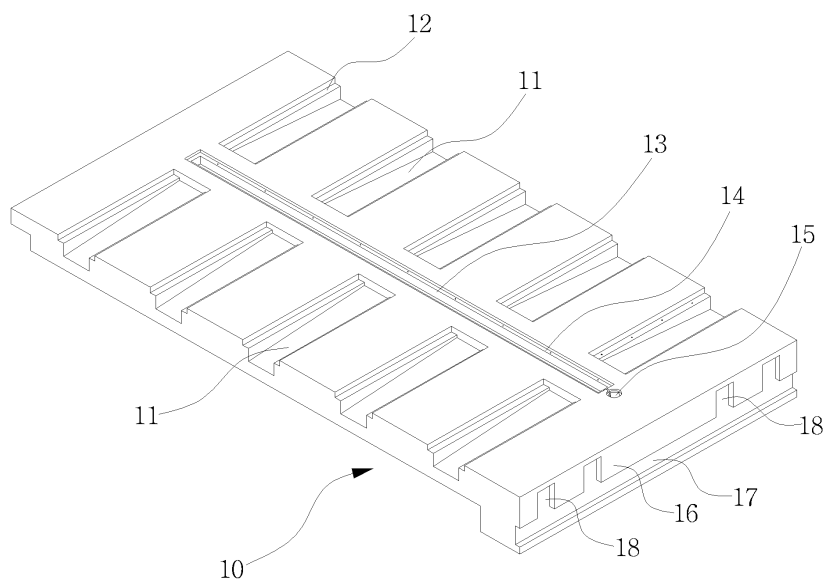
도면2



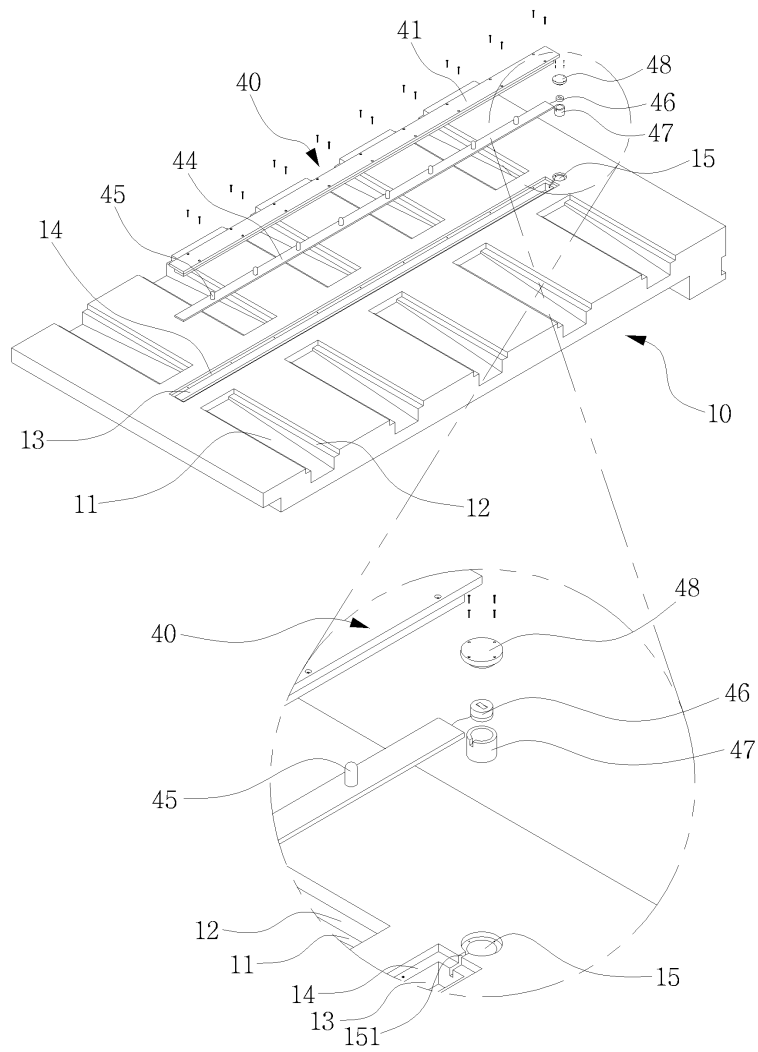
도면3



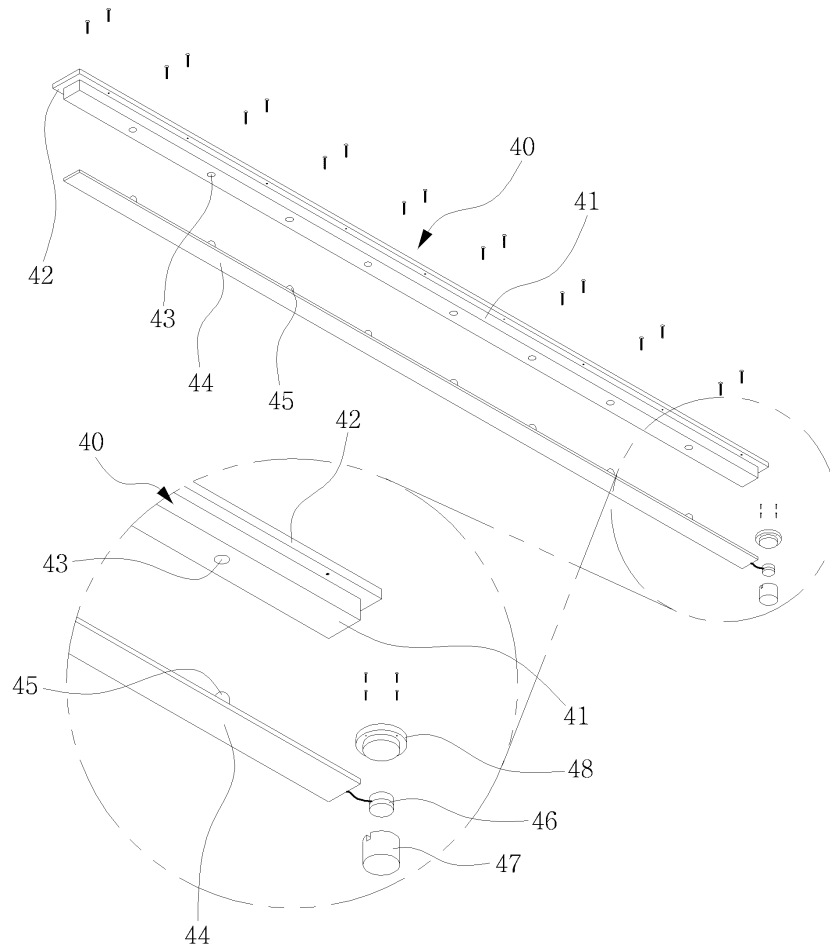
도면4



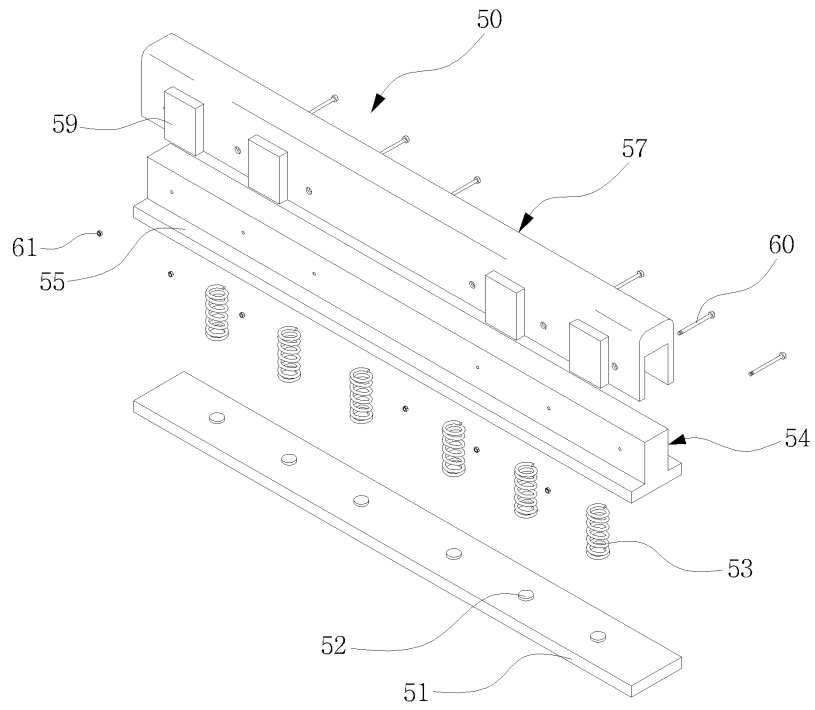
도면5



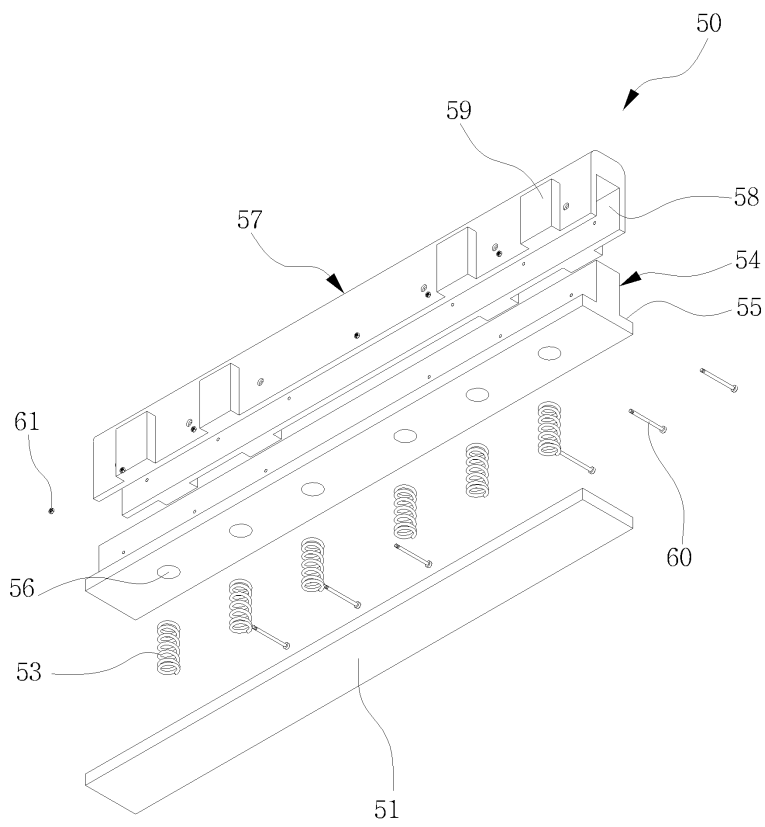
도면6



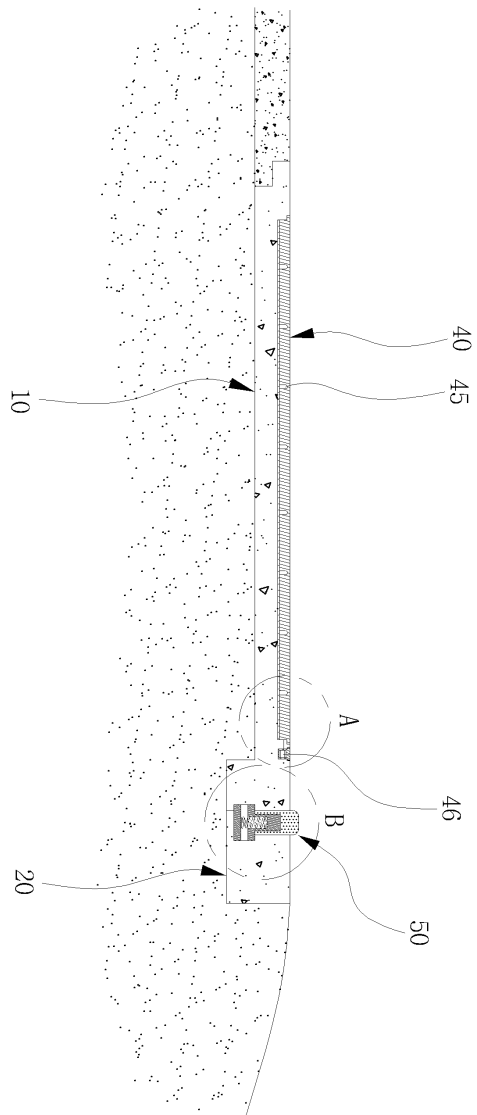
도면7



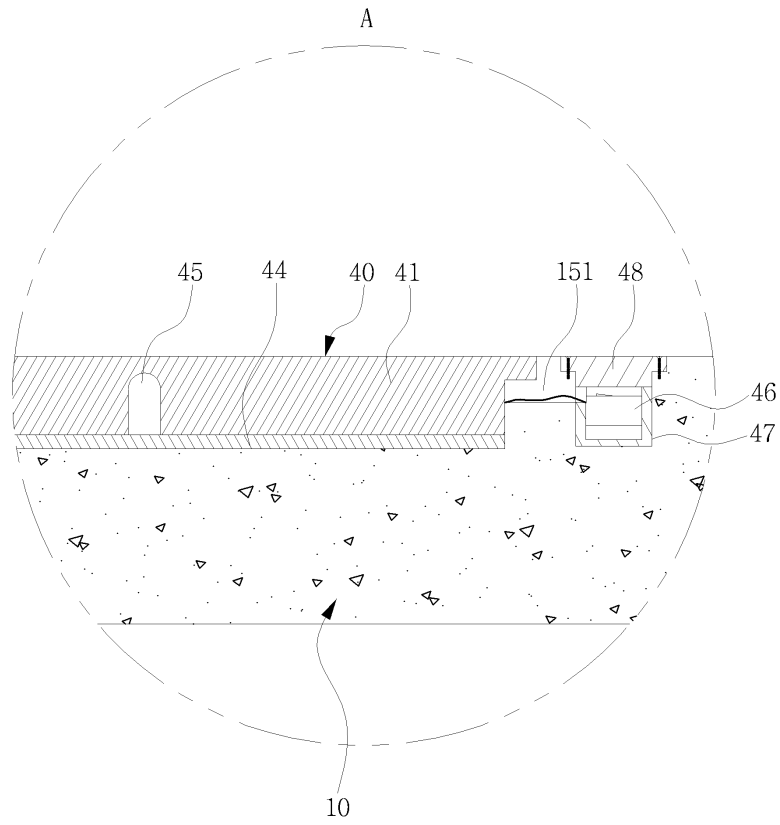
도면8



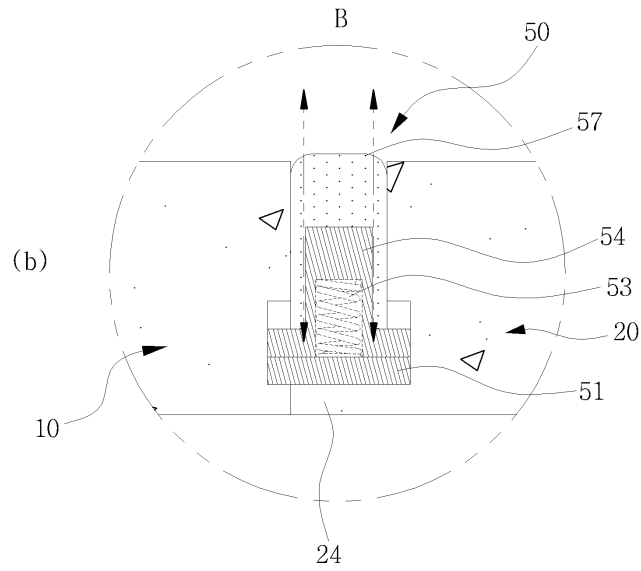
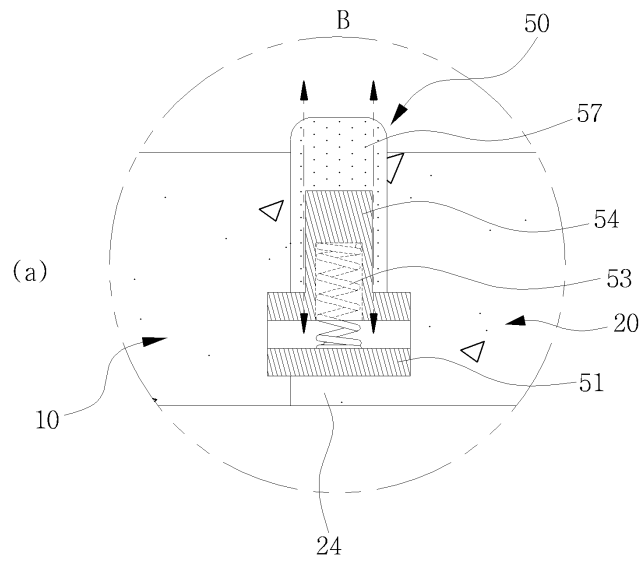
도면9



도면10



도면11



도면12

