

(19)대한민국특허청(KR)

(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
E03F 5/06

(45) 공고일자 2004년11월10일
(11) 등록번호 20-0367642
(24) 등록일자 2004년11월03일

(21) 출원번호 20-2004-0021433
(22) 출원일자 2004년07월27일

(73) 실용신안권자 주식회사 금광실업
인천 남동구 고잔동 732-5 남동공업단지 168블럭 9롯데

(72) 고안자 조영덕
인천광역시 연수구 선학동 353번지 대동아파트 201동 1105호

(74) 대리인 이정익

기초적요건 심사관 : 김현우

(54)도로 배수구용 배수구 뚜껑 구조

요약

본 고안은 흔들림 방지 및 물의 원활한 흐름을 이룰 수 있는 도로 배수구용 배수구 뚜껑 구조에 관한 것으로,

본 고안은 일반 도로상에 노면의 배수를 위하여 배수구(2)가 구비되어지고 이 배수구(2) 내면에 단턱(3)이 구성되어 지며 이 단턱(3) 상단에 안착되어져 배수구(2)를 덮게 되는 배수구 뚜껑(1)에 있어서,

상기 배수구 뚜껑(1)은 물이 통과할 수 있도록 다수의 통공(11)이 구성된 몸체(10)가 구성되어지고 이 몸체(10) 바닥면 각 모서리부에 외측으로 돌출되게 안착편(12)이 구성되어지며, 상기 몸체(10) 상단부에는 물의 흐름을 원활하게 할 수 있도록 적어도 하나 이상의 요홈(13)이 구성되어진다.

또한 상기 몸체(10) 바닥면은 통공(11)을 통해 유입된 물이 배수구(2)내로 원활하게 배출될 수 있도록 라운딩부(14)로 구성되어지게 된다.

이에 본 고안은 배수구의 단턱 상단에 뚜껑의 바닥면 각 모서리가 동시에 달게 되어 뚜껑을 밟아도 뚜껑에 흔들림이 발생되지 않아 안전사고 방지 및 견고성을 줄 수 있으며, 또한 뚜껑 상단에 요홈이 형성되어져 물의 원활한 배출을 이룰 수 있도록 한 것이다.

대표도

도 6

색인어

배수구, 배수구 뚜껑, 안착편, 요홈, 라운딩부

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 은 종래의 배수구에 설치되는 뚜껑을 보인 사시도

도 2 는 종래 배수구의 설치상태를 보인 측단면예시도

도 3 은 본 고안의 구성을 보인 평면예시도

도 4 는 본 고안의 구성을 보인 저면예시도

도 5 는 본 고안의 구성을 보인 요부 확대사시도

도 6 는 본 고안의 뚜껑을 배수구에 장착한 상태를 보인 단면예시도

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

(1) : 배수구 뚜껑 (2) : 배수구

(3) : 단턱 (10) : 몸체

(11) : 통공 (12) : 안착편

(13) : 요홈 (14) : 라운딩부

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 흔들림 방지 및 물의 원활한 흐름을 이룰 수 있는 도로 배수구용 배수구 뚜껑 구조에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 도로에 구비된 배수구를 개폐시키게 되는 배수구 뚜껑 저면 각 모서리부에 외측으로 돌출되게 안착편을 구비하여 배수구내 단턱에 안착시 흔들림이 발생되지 않아 견고성 및 이에 안전사고를 예방할 수 있는 도로 배수구용 배수구 뚜껑 구조에 관한 것이다.

일반적으로 도로나 공원 및 각 지역공간에는 노면의 배수를 위하여 배수구가 설치되는 바, 우천시 상기 배수구를 통해 물이 흘러들어가게 함으로써 노면의 상태를 양호하게 유지할 수 있도록 한 것이다.

특히, 도로의 경우 그 배수상태가 차량 및 보행자의 소통에 큰 영향을 주기 때문에 도로의 상태를 양호하게 유지하기 위하여 도로의 외측에 다수의 배수구가 설치되고, 상기 배수구를 통해 도로에 흐르는 물이 도로 외측으로 유도되어 지하로 빠져나갈 수 있도록 된 것이다.

여기서, 상기 도로에 설치되는 배수구의 종래 구조는 첨부된 도면 도 1 및 도 2 에 도시된 바와 같이 도로 외측에 일정 공간을 갖는 배수구(110)가 구성되고, 상기 배수구(110)의 입구에는 단턱(120)이 구성되어 이 단턱(120)에 배수구(110)의 입구를 덮어주도록 된 배수구 뚜껑(100)이 설치된 구조로 이루어져 있다.

즉, 상기 배수구 뚜껑(100)의 바닥면 전체가 단턱(120) 상단에 얹혀지는 구조로 된 것이다.

그런데, 상기와 같은 구조로 이루어진 종래의 배수구 구조는 통상 배수구 뚜껑이 주물 방식으로 제작되어지게 됨으로 인해 바닥면이 평평하게 유지되지 않고, 또한 단턱도 수평을 맞추기가 쉽지 않으므로 인해 배수구 뚜껑의 바닥면과 단턱 상단이 밀착되지 않게 되어 배수구에 배수구 뚜껑이 덮여지게 되면 배수구 뚜껑이 흔들리게 된다.

그리하여 차량이나 보행자가 뚜껑을 밟고 지나갈 경우 배수구 뚜껑의 흔들림이나 차량의 하중으로 인해 배수구 뚜껑이 배수구로부터 이탈되어지게 되어 자칫 안전사고의 위험이 있는 결점이 있다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 고안은 상기한 결점을 해결하기 위하여 안출한 것으로 배수구의 단턱 상단에 배수구 뚜껑의 바닥면 각 모서리가 일률적으로 동시에 안착되어져 배수구 뚜껑을 밟아도 배수구 뚜껑에 흔들림이 발생되지 않아 안전사고 방지 및 견고성을 줄 수 있으며, 또한 배수구 뚜껑 상단에 요홈이 형성되어져 배수구를 통해 물의 원활한 배출을 이룰 수 있도록 한 도로 배수구용 배수구 뚜껑 구조를 제공하고자 하는데 그 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

상기한 목적을 달성하기 위한 본 고안은 노면의 배수를 위하여 설치된 배수구에 덮여지게 되는 뚜껑에 있어서, 상기 뚜껑 바닥면 각 모서리부에 외측으로 안착편이 구성되어지고 상단부에는 물의 흐름을 원활하게 할 수 있도록 요홈이 구성되어진 것을 특징으로 하는 배수구 뚜껑 구조를 제공함에 있다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 일 실시예를 상세히 설명하면 다음과 같다.

본 고안은 일반 도로상에 노면의 배수를 위하여 배수구(2)가 구비되어지고 이 배수구(2) 내면에 단턱(3)이 구성되어지며 이 단턱(3) 상단에 안착되어져 배수구(2)를 덮게 되는 배수구 뚜껑(1)에 있어서,

상기 배수구 뚜껑(1)은 물이 통과할 수 있도록 다수의 통공(11)이 구성된 몸체(10)가 구성되어지고 이 몸체(10) 바닥면 각 모서리부에 외측으로 돌출되게 안착편(12)이 구성되어지며, 상기 몸체(10) 상단부에는 물의 흐름을 원활하게 할 수 있도록 요홈(13)이 구성되어진다.

또한 상기 몸체(10) 바닥면은 통공(11)을 통해 유입된 물이 배수구(2)내로 원활하게 배출될 수 있도록 라운딩부(14)로 구성되어지게 된다.

상기 요홈(13)은 일정한 간격을 두고 적어도 하나 이상으로 구성되어짐이 바람직하다.

상기와 같은 구성으로 이루어진 본 고안의 작용효과를 살펴보면 아래와 같다.

상기의 배수구 뚜껑(1)을 도로상에 구비된 배수구(2)내에 매설하여 놓을 경우 상기 배수구 뚜껑(1)의 바닥면이 단턱(3)상에 안착되어지게 되는데 이때 상기 단턱(3) 상단에 각 안착편(12)이 일률적으로 모두 안착되어지게 되어 배수구 뚜껑(1)을 밟아도 배수구 뚜껑(1)이 흔들리지 않게 되며, 그리하여 상기 배수구(2)로부터 배수구 뚜껑(1)이 안정적으로 설치되어져 배수구 뚜껑(1)의 파손 및 이탈을 예방할 수 있으므로 안전사고를 미연에 방지하게 되는 것이다.

그리고 상기 배수구 뚜껑(1)이 설치되어진 상태에서 배수구(2)내로 물이 투입되어질 경우 상기 몸체(10) 상단의 요홈(13) 및 몸체(10) 바닥면의 라운딩부(14)에 의해 물이 요홈(13)을 거쳐 라운딩부(14)를 타고 통공(11)을 통해 배수구(2)로 흐르게 된다.

그리하여 상기 배수구(2)로 유입되는 물이 원활하게 흐를 수 있어 도로상으로 물이 역류되어짐을 방지하게 되어 침수에 따른 피해를 최소화할 수 있게 되는 것이다.

본 고안은 상술한 특정의 바람직한 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 고안의 요지를 벗어남이 없이 당해 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변경은 청구범위 기재의 범위내에 있게 된다.

고안의 효과

이상에서와 같이 본 고안은 도로 등에 배수를 위해 설치된 배수구에 덮여지게 되는 배수구 뚜껑의 바닥면 각 모서리부를 배수구의 단턱에 밀착될 수 있도록 외측으로 돌출되게 구성하여 배수구에 배수구 뚜껑을 설치시 배수구 뚜껑을 밟아도 배수구 뚜껑이 흔들리지 않게 되어 안정성을 극대화할 수 있으며 배수구 뚜껑에 요홈 및 라운딩부가 형성되어져 배수구내로 물의 흐름이 원활하게 되어 침수피해를 최소화할 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

일반 도로상에 노면의 배수를 위하여 배수구(2)가 구비되어지고 이 배수구(2) 내면에 단턱(3)이 구성되어지며 이 단턱(3) 상단에 안착되어져 배수구(2)를 덮게 되는 배수구 뚜껑에 있어서,

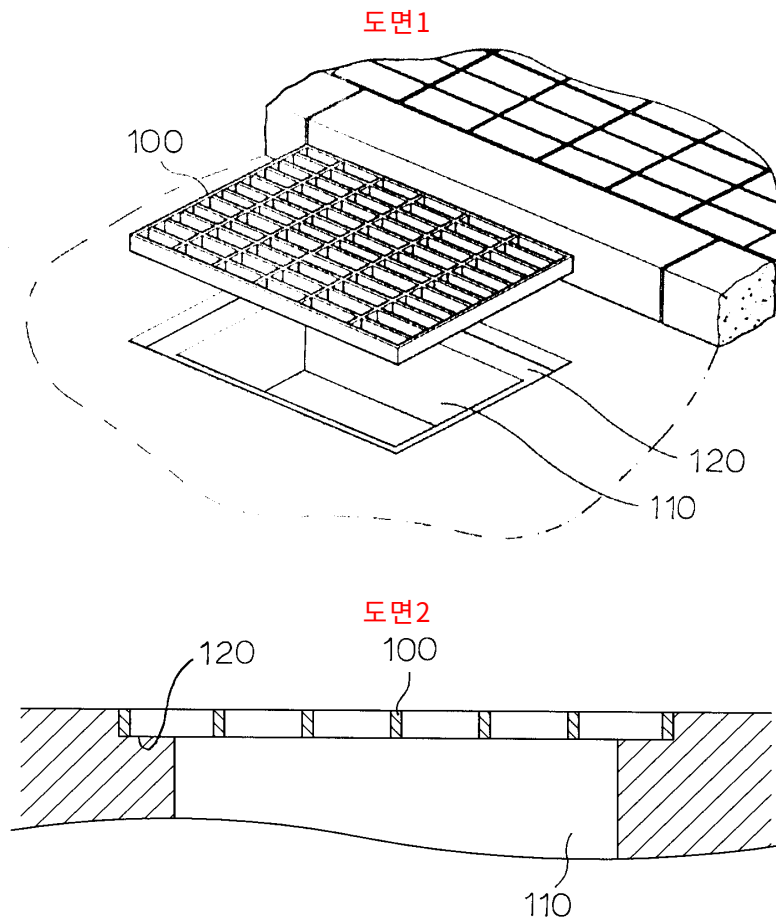
상기 배수구 뚜껑(1)은 물이 통과할 수 있도록 다수의 통공(11)이 구성된 몸체(10)가 구성되어지고 이 몸체(10) 바닥면 각 모서리부에 외측으로 돌출되게 안착편(12)이 구성되어지며, 상기 몸체(10) 상단부에는 물의 흐름을 원활하게 할 수 있도록 일정한 간격을 두고 적어도 하나 이상의 요홈(13)이 구성되어짐을 특징으로 하는 도로 배수구용 배수구 뚜껑 구조.

청구항 2.

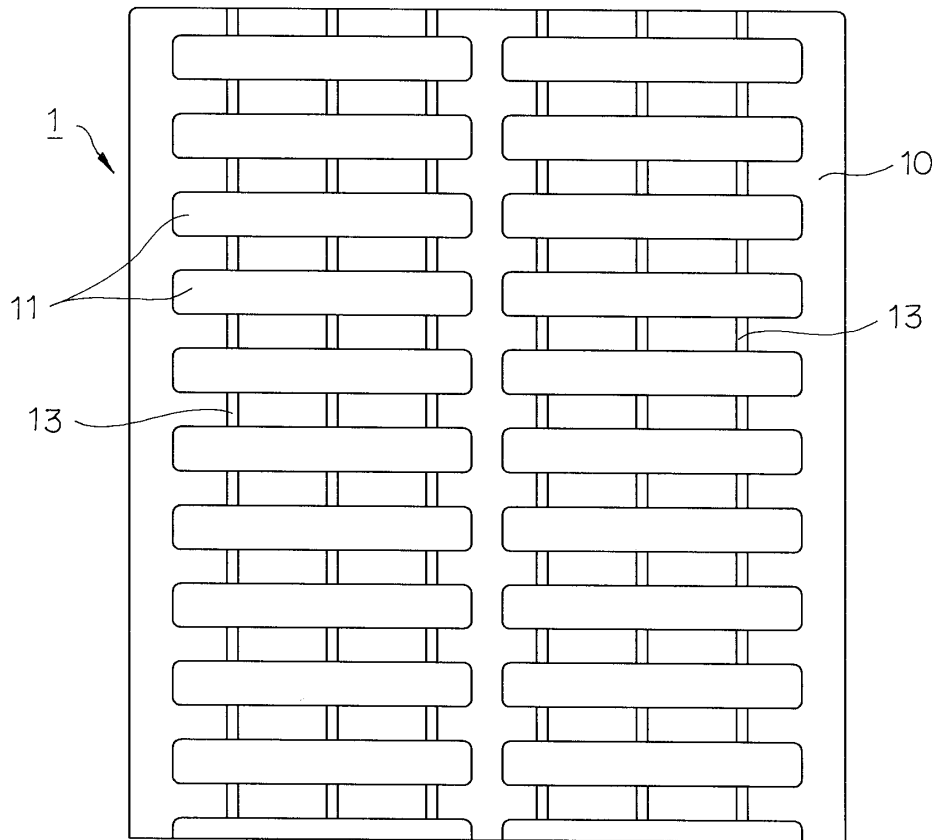
제 1 항에 있어서,

상기 몸체(10) 바닥면은 통공(11)을 통해 유입된 물이 배수구(2)내로 원활하게 배출될 수 있도록 라운딩부(14)가 구성되어짐을 특징으로 하는 도로 배수구용 배수구 뚜껑 구조.

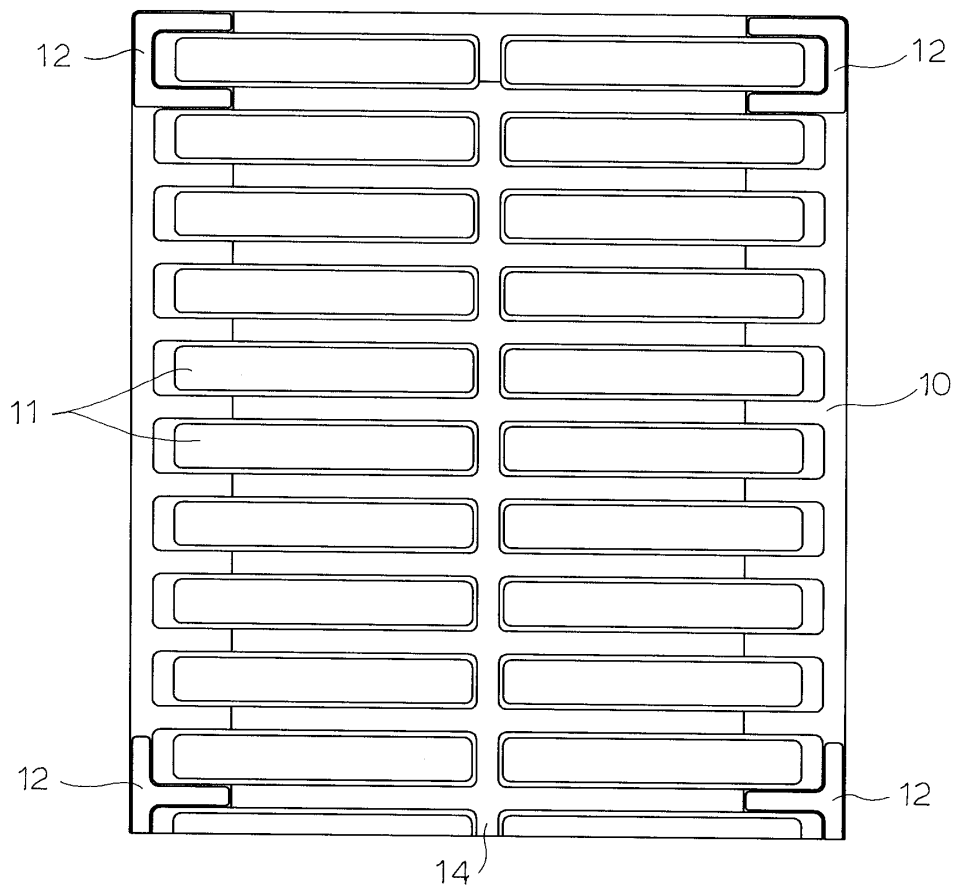
도면



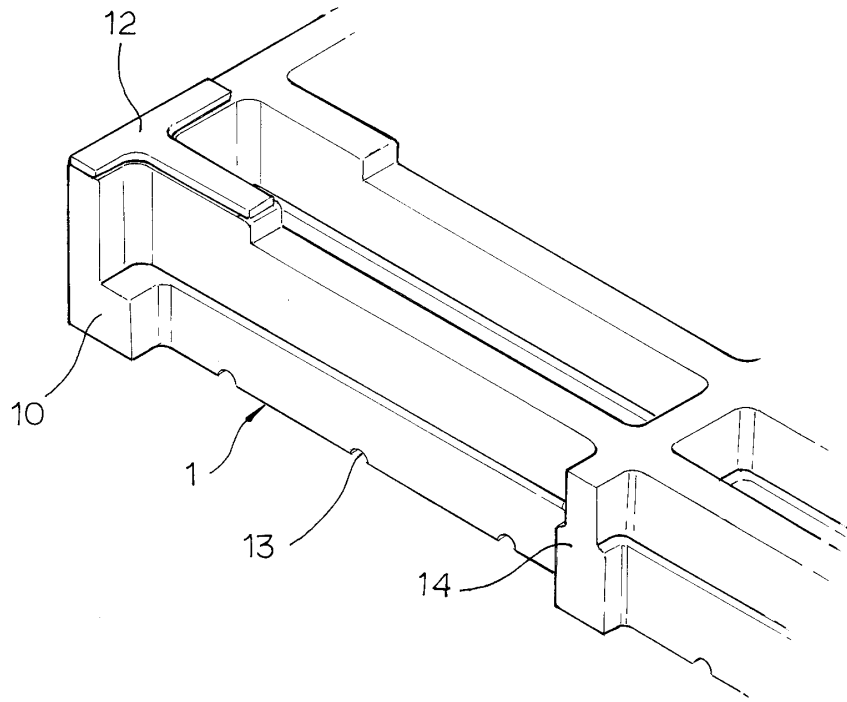
도면3



도면4



도면5



도면6

