(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2024-0148178
(43) 공개일자 2024년10월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E03F 5/04 (2006.01)
(52) CPC특허분류
E03F 5/0405 (2013.01)
E03F 5/0411 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2023-0043651
(22) 출원일자 2023년04월03일
심사청구일자 2023년04월03일

(71) 출원인
주식회사 세기엔지니어링
세종특별자치시 소정면 학수소사길 24, 3층
(72) 발명자
조영식
경기도 부천시 범박로 16-24
조혜연
경기도 용인시 기흥구 마북로 186 교동마을신창아파트 103동 604호
(74) 대리인
이동모

전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 **배수트랩**

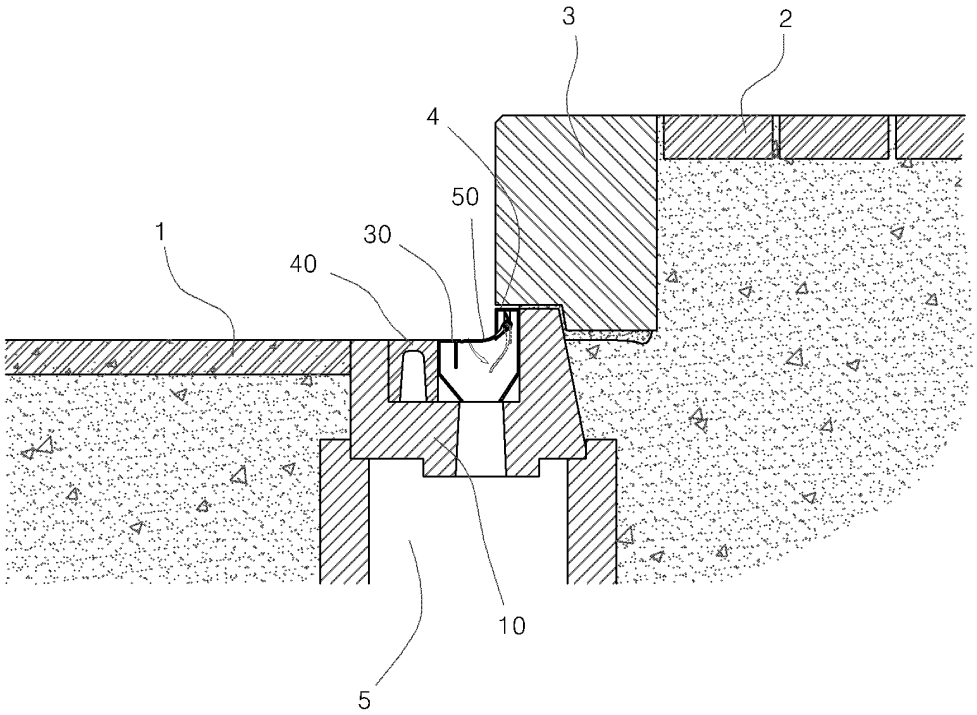
(57) 요 약

본 발명은 도로에 떨어진 빗물의 배수가 이루어지는 배수구에 설치되어 빗물은 배수되고, 평상시는 배수구를 막아주어 오물의 유입과 악취 발생을 방지하는 배수트랩에 관한 것이다.

본 발명은 배수구의 상측에 설치되고 상부가 개방되어 트랩 바디가 설치되는 트랩 하우징을 구비하되 상기 트랩

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도1



하우징의 일측은 타측보다 상부로 돌출되게 형성하고, 상기 트랩 하우징에는 트랩 바디를 설치하되 상기 트랩 바디는 일측이 타측보다 높게 형성하여 트랩 바디의 높은 쪽이 트랩 하우징의 높은 쪽과 맞닿게 설치하되 트랩 하우징의 높은 쪽이 도로의 외측에 위치하게 하고, 상기 트랩 바디의 낮은 쪽에는 상측으로 일정 간격을 두고 배수구멍을 형성하는 한편 트랩 바디의 높은 쪽에는 상측으로 덮개를 형성하고, 상기 트랩 바디의 높은 쪽에는 회전축을 길이방향으로 설치하고, 상기 회전축에는 배수구멍을 트랩 바디의 내측에서 막아주는 개폐덮개가 회동되게 결합하고, 상기 회전축에는 개폐덮개가 배수구멍을 막아주는 방향으로 힘을 가하는 토션 스프링을 끼워서 이루어진다.

(52) CPC특허분류
E03F 2005/0416 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

도로가에 설치되는 배수구(5)의 상측에 설치되고 상부가 개방되어 트랩 바디(30)에 끼워져 설치되는 트랩 하우징(10)을 구비하되 상기 트랩 하우징(10)의 일측은 타측보다 상부로 돌출되게 형성하고,

상기 트랩 하우징(10)에는 트랩 바디(30)를 상측에서 하측으로 끼워서 설치하되 상기 트랩 바디(30)는 일측이 타측보다 높게 형성하여 트랩 바디(30)의 높은 쪽이 트랩 하우징(10)의 높은 쪽과 맞닿게 설치하는 한편 트랩 하우징(10)의 높은 쪽이 도로(1)의 외측에 위치하게 하고,

상기 트랩 바디(30)의 낮은 쪽에는 상측으로 일정 간격을 두고 배수구멍(31)을 형성하는 한편 트랩 바디(30)의 높은 쪽에는 상측으로 덮개(32)를 형성하고,

상기 트랩 바디(30)의 높은 쪽에는 길이 방향으로 회전축(60)을 설치하되 상기 회전축(60)은 배수구멍(31)보다 상측에서 설치하고,

상기 회전축(60)에는 트랩 바디(30)의 배수구멍(31)을 트랩 바디(30)의 내측에서 막아주는 개폐덮개(50)를 결합하고,

상기 회전축(60)에는 개폐덮개(50)가 배수구멍(31)을 막아주는 방향으로 힘을 가하는 토션 스프링(70)을 끼워서 설치하는 것을 특징으로 하는 배수트랩.

청구항 2

제1항에 있어서, 개폐덮개(50)는 배수구멍(31)을 막아주는 개폐부위(51)와 회전축(60)에 끼워져 회동이 이루어지는 회동부위(52)로 이루어지며, 회전축(60)에 끼워진 토션 스프링(70)의 탄력에 의해 개폐부위(51)가 배수구멍(31)을 막아주는 방향으로 회동되고, 상기 개폐덮개(50)의 회동부위(52)는 개폐부위(51) 보다 높은 곳에 형성되는 것을 특징으로 하는 배수트랩.

청구항 3

제1항에 있어서, 트랩 바디(30)가 트랩 하우징(10)에 끼워질 때 트랩 바디(30)의 높은 쪽이 경계석(3)의 하측에 끼워지게 하고, 상기 트랩 바디(30)의 전방과 트랩 하우징(10) 사이에는 안착구(40)를 끼워서 트랩 바디(30)를 고정시키는 것을 특징으로 하는 배수트랩.

청구항 4

제1항에 있어서, 트랩 바디(30)의 낮은 쪽 상면에서 일정 간격으로 배수구멍(31)을 형성하고, 높은 쪽 상면에는 덮개(32)를 씌우는 한편 높은 쪽 내측에는 회전축(60)이 끼워지는 받침홈(34)을 가로막(33)에 형성하고, 상기 트랩 바디(30)의 전후방 하측에는 내측으로 경사지는 경사면(35)을 형성하는 것을 특징으로 하는 배수트랩.

청구항 5

제1항에 있어서, 도로(1)의 측면으로 경계석(3) 없는 인도(2)가 설치될 때 도로(1)의 측면으로 트랩 하우징(10)을 설치하고, 상기 트랩 하우징(10)에는 트랩 바디(30)를 끼워주되 트랩 바디(30)의 상측으로 돌출된 부위가 인도(2)와 동일 높이가 되게 하고, 상기 트랩 바디(30)는 안착구(40) 없이 트랩 하우징(10)에 끼워져 고정되는 것을 특징으로 하는 배수트랩.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 도로에 떨어진 빗물의 배수가 이루어지는 배수구에 설치되어 빗물은 배수되고, 평상시는 배수구를 막아주어 오물의 유입과 악취 발생을 방지하는 배수트랩에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 도로에 떨어진 빗물은 도로의 측면에서 도로를 따라 설치되는 배수구로 배수가 이루어지며, 배수구에는 빗물의 유입이 용이하게 이루어지는 한편 이물이나 오물이 배수구로 유입되지 않도록 금속 그레이팅으로 덮어주고 있으나, 그레이팅은 빗물 유입은 용이한 반면 악취가 발생하는 것은 피할 수 없기 때문에 최근에는 그레이팅의 빗물 유입구멍을 막아주거나 닫아주는 개폐덮개를 설치하되 상기 개폐덮개는 빗물이 유입될 때 개방되고, 빗물 유입이 차단될 때에는 막아줌으로써, 빗물과 함께 각종 오물이 유입되어 쉽게 막히는 문제를 해결하는 한편 오물의 부패로 인한 악취 발생은 피할 수 없는 것이었다.

[0003] 개폐덮개가 구비된 그레이팅은 평상시 개폐덮개가 배수구멍을 막아준 상태를 유지하고, 빗물이 유입되는 경우는 개폐덮개가 회동되어 배수구멍을 막아줌으로써 목적을 달성하기 때문에 배수구멍을 막아줄 수 있는 개폐덮개는 그레이팅과 힌지로 회동 가능하게 결합이 이루어져야 하고, 개폐덮개는 힌지를 중심으로 회동하되 일측은 배수구멍을 막아주는 형태로 이루어지는 한편 타측은 무게추를 설치하는 것으로, 개폐덮개에 빗물이 유입되지 않을 경우는 무게추의 무게로 인하여 배수구멍을 막아주게 되고, 빗물이 유입될 때는 빗물의 무게로 인하여 배수구멍을 열어주게 된다.

[0004] 이 같이 개폐덮개가 작동하기 위해서는 힌지를 중심으로 회동 가능하게 개폐덮개가 구비되어야 함은 물론 일측에는 개폐덮개의 닫힘 상태를 유지하기 위한 무게추를 설치하거나 토션 스프링 등을 이용하여 개폐덮개의 복귀력을 제공하게 되는 것으로, 기존의 힌지 위치는 개폐덮개와 같은 위치에 놓이는 한편 그레이팅의 상면보다 낮은 위치에 설치되기 때문에 빗물이 유입될 때 힌지부위가 빗물에 잠기게 되고, 이로 인하여 빗물과 함께 유입되는 이물질이나 오물이 힌지부위에 쌓이게 되고, 이로 인하여 시간이 지날수록 개폐덮개의 회동에 문제가 발생하게 된다.

[0005] 즉, 개폐덮개의 회동부위가 빗물에 잠기기 때문에 장시간 사용이 이루어지면 회동부위에 이물이 오물이 쌓이는 한편 부식이 발생하기 때문에 개폐덮개의 회동이 제대로 이루어지지 않는 문제가 발생하게 되고, 이로 인하여 개폐덮개가 열려야 할 때 열리지 않거나, 개폐덮개가 닫혀야 할 때 닫히지 않는 문제가 발생하게 된다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) [문헌1] 특허공개 10-2011-0076365호(2011. 07. 06. 공개)

(특허문헌 0002) [문헌2] 특허공개 10-2013-0076322호(2013. 07. 08. 공개)

(특허문헌 0003) [문헌3] 특허공개 10-2021-0031120호(2021. 03. 19. 공개)

(특허문헌 0004) [문헌4] 실용신안 등록 20-0416889호(2006. 05. 23. 공고)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 도로에 떨어진 빗물의 배수가 이루어지는 배수구로 빗물을 유입하기 위하여 설치되는 집수구는 그레이팅을 씌워서 빗물이 배수되게 하되 그레이팅의 배수구멍을 빗물의 유무에 따라 개폐가 이루어지는 개폐덮개를 설치함으로써, 빗물의 배수는 용이하게 이루어지되 악취 발생은 차단하고 있으나, 개폐덮개의 회동부위가 빗물에 잠기는 위치에 설치되기 때문에 회동부위에 이물이나 오물이 끼게 되어 개폐덮개의 회동이 제대로 이루어지는 않는 문제를 해결하기 위한 것으로, 개폐덮개의 회동부위가 그레이팅의 상면보다 상측에 위치되게 함으로써 빗물의 배수가 이루어질 때 회동부위는 빗물에 잠기기 않은 상태로 빗물의 배수가 이루어지게 되어, 회동부위에 이물이나 오물이 끼지 않아 정상적인 회동이 이루어지게 하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0008] 본 발명은 배수구의 상측에 설치되고 상부가 개방되어 트랩 바디가 설치되는 트랩 하우징을 구비하되 상기 트랩 하우징의 일측은 타측보다 상부로 돌출되게 형성하고, 상기 트랩 하우징에는 트랩 바디를 설치하되 상기 트랩 바디는 일측이 타측보다 높게 형성하여 트랩 바디의 높은 쪽이 트랩 하우징의 높은 쪽과 맞닿게 설치하되 트랩

하우징의 높은 쪽이 도로의 외측에 위치하게 하고, 상기 트랩 바디의 낮은 쪽에는 상측으로 일정 간격을 두고 배수구멍을 형성하는 한편 트랩 바디의 높은 쪽에는 상측으로 덮개를 형성하고, 상기 트랩 바디의 높은 쪽에는 회전축을 길이방향으로 설치하고, 상기 회전축에는 배수구멍을 트랩 바디의 내측에서 막아주는 개폐덮개가 회동되게 결합하고, 상기 회전축에는 개폐덮개가 배수구멍을 막아주는 방향으로 힘을 가하는 토션 스프링을 끼워서 설치함으로써 이루어지는 것으로, 본 발명의 개폐덮개는 배수구멍을 막아주는 개폐부위와 회전축에 끼워지는 회동부위로 구분되고, 상기 개폐부위보다 높은 곳에 회동부위가 형성되기 때문에 개폐부위가 잠기는 빗물이 유입되더라도 회동부위는 빗물에 잠기지 않도록 하는 것이다.

[0009] 본 발명은 배수구에 설치되는 배수트랩에 관한 것으로, 트랩 바디의 배수구멍을 막아주는 개폐덮개의 회동부위가 개폐부위보다 높게 형성되게 함으로써, 빗물의 배수 과정에서 회동부위가 빗물에 잠기지 않도록 하는 것이다.

[0010] 본 발명의 트랩 바디는 배수구에 설치되는 트랩 하우징에 끼워져 설치되는 것으로, 도로와 인도의 경계부위에 경계석이 설치되고, 상기 경계석의 선단 하측으로 트랩 바디가 끼워져 설치될 때 트랩 바디와 트랩 하우징 사이에는 트랩 바디의 움직임을 방지하는 안착구가 끼워져 설치되고, 보도블럭의 선단에 설치되는 경우에는 안착구 없이 트랩 하우징에 트랩 바디가 끼워져 고정되게 한다.

발명의 효과

[0011] 본 발명은 도로의 빗물을 배수하는 배수구에 설치되고, 개폐덮개를 회동시켜 배수구멍을 막거나 열어주는 배수트랩에 관한 것으로, 트랩 바디의 일측은 배수구멍에 형성되는 쪽보다 높게 형성한 후 개폐덮개의 회동부위가 트랩 바디의 높은 쪽에 설치된 상태에서 개폐덮개의 회동이 이루어지면서 배수구멍을 막거나 열어주게 함으로써, 개폐덮개의 개폐부위보다 높은 곳에 회동부위가 위치하기 때문에 빗물의 배수과정에서 개폐부위는 빗물에 적셔지는 한편 오물과 이물에 노출되나, 회동부위는 빗물에 잠기지 않는 것이어서, 장시간 사용이 이루어지더라도 회동부위의 회동이 원활히 이루어져 빗물의 배수가 용이하게 이루어지는 한편 빗물의 배수가 이루어지지 않을 때는 배수구멍을 막아서 악취를 차단하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0012] 도 1은 본 발명의 제1실시예 설치상태 단면도

도 2는 본 발명 제1실시예 확대 단면도

도 3은 본 발명 제1실시에 분해 단면도

도 4는 본 발명의 개폐덮개 확대 단면도

도 5는 본 발명의 제1실시예 분해 사시도

도 6은 본 발명의 제1실시예 사시도

도 7은 본 발명 제1실시예 사용 상태도

도 8은 본 발명의 제2실시에 설치상태 단면도

도 9는 본 발명의 제2실시예 분해 단면도

도 10은 본 발명의 제2실시예 사시도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 본 발명은 도로의 측면에 설치되는 한편 인도를 경계하는 경계석의 하측으로 설치되어 빗물을 배수시키는 한편 악취 발생을 차단하는 배수트랩에 관한 것으로, 빗물의 배수가 이루어지지 않을 때는 토션 스프링의 텐션으로 개폐덮개가 배수구멍을 막아주도록 하는 한편 빗물이 유입될 때는 개폐덮개가 열리면서 빗물이 배수구로 배수되게 한다.

[0014] 본 발명은 트랩 바디의 내부에 설치되어 배수구멍을 개폐하는 개폐덮개의 회동부위가 빗물에 잠기지 않도록 함으로써, 개폐덮개의 회동부위가 이물이 끼어서 개폐가 원활히 이루어지지 않는 문제를 해결하기 위한 것으로, 배수구멍을 막아주는 개폐덮개의 개폐부위가 개폐덮개를 회동시키는 회동부위보다 낮게 형성함으로써, 빗물의 배수가 이루어질 때 개폐부위만 빗물에 잠기고 회동부위는 빗물에 잠기지 않아, 회동부위에 이물질이 끼워져 회

동이 이루어지지 않는 문제를 해결하는 것이다.

[0015] 본 발명을 첨부 도면에 의거 상세히 설명한다.

[0016] 본 발명은 도로(1)의 측면으로 도로(1)보다 높은 위치에 인도(2)가 형성되고, 상기 도로(1)와 인도(2)의 경계부위에 경계석(3)을 설치하며, 상기 도로(1)의 측면으로 빗물의 배수가 이루어지는 배수구(5)가 형성되고, 상기 배수구(5)의 상측으로 트랩 하우징(10)을 설치한 다음 트랩 하우징(10)의 내측에 트랩 바디(30)를 설치하는 것으로, 본 발명의 트랩 바디(30)를 트랩 하우징(10)에 설치할 때 안착구(40)를 끼워서 트랩 하우징(30)의 돌출된 부위가 경계석(3)의 하측에 위치하도록 한다.

[0017] 본 발명의 트랩 하우징(10)은 배수구(5)의 상측에 설치되고, 일정 공간을 가지며, 일측이 타측보다 높은 형태로 이루어지며, 높은 쪽이 경계석(3)의 하측에 끼워지게 하고, 상기 트랩 하우징(10)은 시멘트 몰탈로 배수구(5) 설치 작업을 할 때 설치되는 것으로, 시멘트 구조물 또는 합성수지 등으로 일정한 형태를 유지하게 제작된다.

[0018] 상기 트랩 하우징(10)의 내측으로 트랩 바디(30)를 끼워주게 되며, 상기 트랩 바디(30)는 일측이 타측보다 높게 형성하되 트랩 바디(30)의 높은 쪽이 트랩 하우징(10)의 높은 쪽과 맞닿게 설치하여 경계석(3)의 하측에 위치하게 한다.

[0019] 본 발명의 트랩 바디(30)는 높이가 낮은 쪽 상측으로 배수구멍(31)을 일정 간격으로 형성하고, 상기 트랩 바디(30)의 높은 쪽 상측에는 덮개(32)를 형성하여 트랩 바디(30)의 높은 쪽 상면을 막아주게 하고, 상기 트랩 바디(30)의 하측은 개방되어 빗물이 배수되게 하되 트랩 바디(30)의 전,후방 하측에는 내측으로 기울어지는 경사면(35)을 형성함으로써, 배수구멍(31)을 통하여 빗물과 함께 유입되는 이물질이나 오물이 경사면(35)을 타고 정체됨 없이 배수구(5)로 이동하게 한다.

[0020] 여기서 트랩 바디(30)의 높은 쪽은 경계석(3)의 하측에 끼워지게 되나, 트랩 바디(30)의 높은 쪽과 경계석(3)의 하측 사이에는 공간부(4)을 형성하거나, 스폰지 등의 부재를 끼워줌으로써, 트랩 바디(30)을 전방으로 이동시킬 때 트랩 바디(30)가 경계석(3)에 닿지 않고 용이하게 이동시킬 수 있다.

[0021] 본 발명의 트랩 바디(30) 내측에는 회동에 의해 배수구멍(31)을 막아주거나 열어주는 개폐덮개(50)를 설치하되 상기 개폐덮개(50)는 도 4와 같이 배수구멍(31)을 막아주거나 열어주는 개폐부위(51)와 개폐덮개(50)의 회동이 이루어지는 회동부위(52)로 이루어지며, 개폐부위(51)를 수평으로 놓았을 때 회동부위(52)는 상측으로 높은 위치에 형성되게 하고, 상기 회동부위(52)는 트랩 바디(30)의 높은 쪽에 설치한다.

[0022] 즉, 본 발명에서 개폐덮개(50)가 배수구멍(31)을 막아준 상태에서 개폐부위(51)보다 높은 곳에 회동부위(52)가 위치되게 하는 것으로, 개폐덮개(50)가 빗물에 의해 하부로 이동하여 배수구멍(31)을 개방시킬 때 빗물은 배수구멍(31)을 통하여 배수구(5)로 배수가 이루어질 뿐, 배수구멍(31)보다 높은 위치의 회동부위(52)에는 닿지 않는다.

[0023] 따라서, 빗물의 유입으로 개폐덮개(50)가 배수구멍(31)을 열어줄 때 회동부위(52)는 빗물에 잠기지 않아 회동이 보장되는 것으로, 기존과 같이 회동부위가 낮게 되면, 빗물이 유입될 때 빗물에 잠기게 되어 오물이 이물이 회동부위에 끼게 되므로, 회동부위의 회동에 문제가 발생하게 되고, 이로 인하여 빗물의 유입이 되지 않을 때 개폐덮개(50)가 배수구멍(31)을 닫아주지 못하여 악취를 차단하지 못하게 된다.

[0024] 그러나, 본 발명은 개폐덮개(50)의 회동부위(52)가 빗물에 잠기지 않게 높은 곳에 위치하기 때문에 빗물 유입시 회동부위가 빗물에 잠기지 않아 이물이나 오물이 끼지 않게 되고, 이로 인하여 개폐덮개(50)의 작동을 보장할 수 있게 된다.

[0025] 본 발명의 개폐덮개(50)는 회동부위(52)가 회전축(60)에 끼워진 채로 회동이 이루어지게 되고, 상기 회전축(60)은 트랩 바디(30)에 설치된 가로막(33)에 형성된 받침홈(34)에 끼워져 설치되는 것으로, 회전축(60)에 일정 간격으로 여러 개의 개폐덮개(50)를 설치한 후 토션 스프링(70)을 끼워준 다음 덮개(32)를 끼우지 않은 상태에서 회전축(60)과 개폐덮개(50)를 끼워준 다음 덮개(32)를 끼워주면 조립이 완료된다.

[0026] 토션 스프링(70)은 회전축(60)에 끼워진 채로 일단은 덮개(32)에 받쳐지게 되고, 타단은 개폐덮개(50)의 개폐부위(51) 하측을 받침으로써, 항상 개폐덮개(50)가 회동부위(52)를 중심으로 배수구멍(31)을 막아주는 형태로 탄력을 받도록 한다.

[0027] 본 발명의 토션 스프링(70)은 개폐덮개(50)가 트랩 바디(30)의 내부에서 회동하며 배수구멍(31)의 하측을 개폐시키는 것으로, 개폐덮개(50)의 회동부위(52)가 배수구멍(31)보다 높은 곳에 위치하기 때문에 빗물이 유입될 때

빗물은 배수구멍(31)을 통하여 배수구(5)로 빠지게 되어, 회동부위(52)가 물에 잠기지 않게 되고, 이로 인하여 회동부위(52)에 이물이나 오물이 껴서 작동이 잘 되지 않는 문제가 발생하지 않는다.

[0028] 본 발명은 트랩 하우징(10)과 경계석(3)이 설치된 상태에서 트랩 바디(30)를 설치하게 되는 것으로, 트랩 바디(30)를 트랩 하우징(10)에 끼운 후 트랩 바디(30)의 높은 쪽이 경계석(3)의 하측에 위치하도록 밀어 넣은 다음 트랩 바디(30)의 전방과 트랩 하우징(10) 사이에 안착구(40)를 끼워줌으로써, 트랩 바디(30)가 움직이지 않고 고정된 상태를 유지하게 되며, 도로(1)의 빗물이 정체되지 않고 트랩 바디(30)의 배수구멍(31)으로 유입될 수 있도록 단차를 주지 않고 설치하는 것이 좋다.

[0029] 이 같이 트랩 하우징(10)에 트랩 바디(30)을 설치하되 안착구(40)를 끼워서 움직이지 않도록 설치한 상태에서는 개폐덮개(50)가 배수구멍(31)을 막아준 상태를 유지하고, 빗물이 유지되면 개폐덮개(50)가 회동하여 빗물이 배수구멍(31)을 통하여 배수구(5)로 배수되게 하는 것으로, 이 과정에서 개폐덮개(50)의 회동부위(52)가 배수구멍(31)보다 높은 위치에 놓이기 때문에 회동부위(52)가 빗물에 잠기지 않아 회동이 잘 이루어지지 않는 문제가 발생하지 않는다.

[0030] 이 상태에서 배수트랩의 이상이 발생하게 되면, 안착구(40)를 빼 내어 트랩 하우징(10)의 공간을 넓힌 후 트랩 바디(30)를 트랩 하우징(10)의 전방으로 이동시킨 다음 상부로 들어 올리면 경계석(3)에 방해받지 않고 트랩 바디(30)을 들어낼 수 있으며, 이 상태에서 수리나 교체를 한 다음 상기와 역순으로 트랩 하우징(10)에 트랩 바디(30)을 끼워준 후 안착구(40)를 끼워서 고정시키면 된다.

[0031] 트랩 바디(30)의 배수구멍(31)을 통하여 빗물과 함께 유입된 이물이나 오물은 경사면(35)을 타고 정체되지 않고 배수구(5)로 이동하게 되고, 빗물이 유입되지 않을 때는 개폐덮개(50)가 배수구멍(31)을 막은 상태를 유지하기 때문에 악취가 발생하는 것을 차단하게 된다.

[0032] 본 발명의 트랩 바디(30)가 전술된 바와 같이 경계석(3)이 설치된 부위에 설치되지 않고, 도 8내지 10과 같이 도로(1)와 인도(2) 사이에 경계석이 설치되지 않는 경우에는 도로(1)의 측면 즉 인도(2)의 선단에 트랩 바디(30)가 설치되며, 이 경우에는 경계석(3)이 없기 때문에 트랩 하우징(10)에 끼워진 트랩 바디(30)를 상부로 들어 올릴 수 있고, 이 때문에 안착구(40)를 사용하지 않고 설치가 이루어지게 한다.

부호의 설명

[0033] 1 : 도로 2 : 인도

10 : 트랩 하우징 30 : 트랩 바디

31 : 배수구멍 40 : 안착구

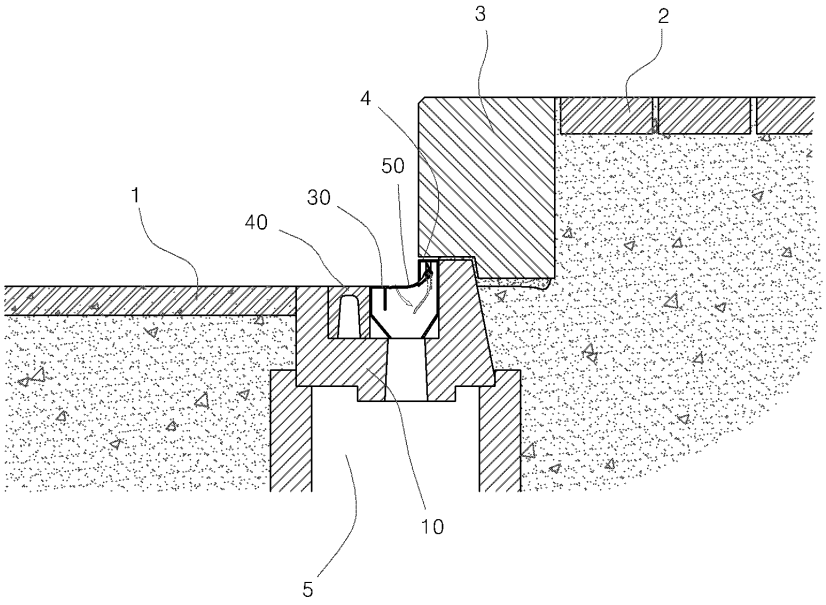
50 : 개폐덮개 51 : 개폐부위

52 : 회동부위 60 : 회전축

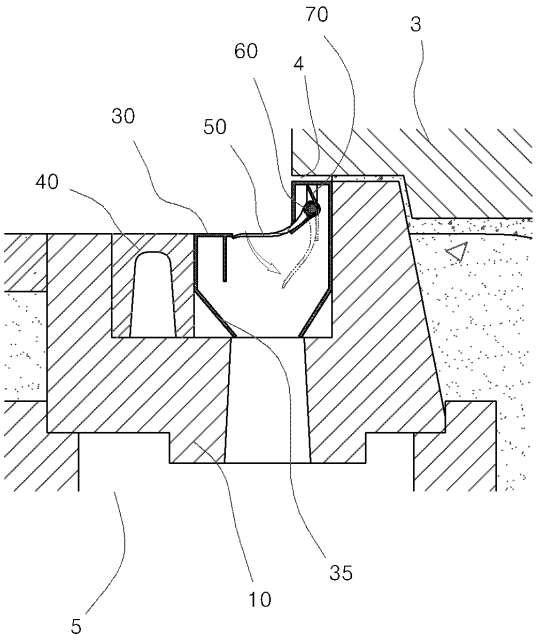
70 : 토션 스프링

도면

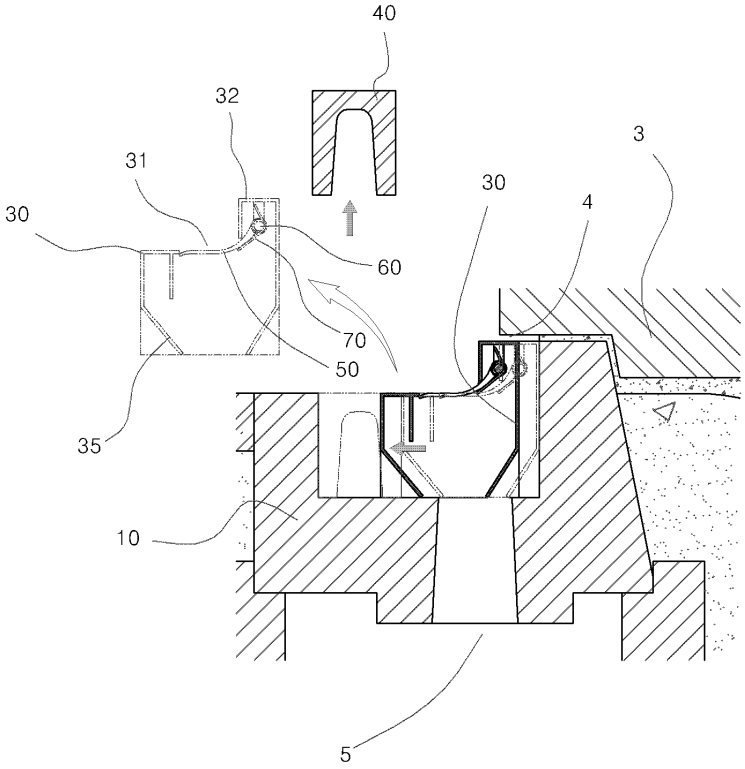
도면1



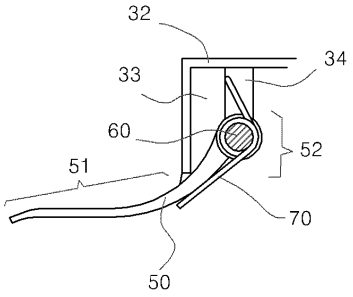
도면2



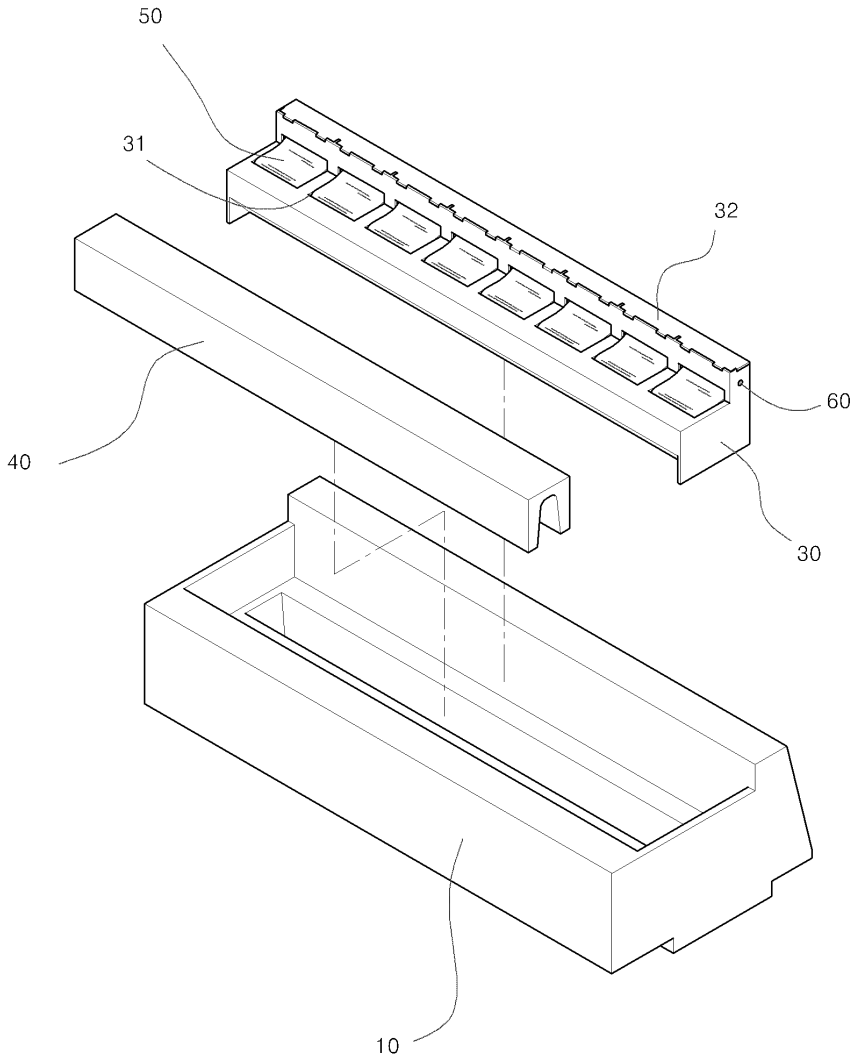
도면3



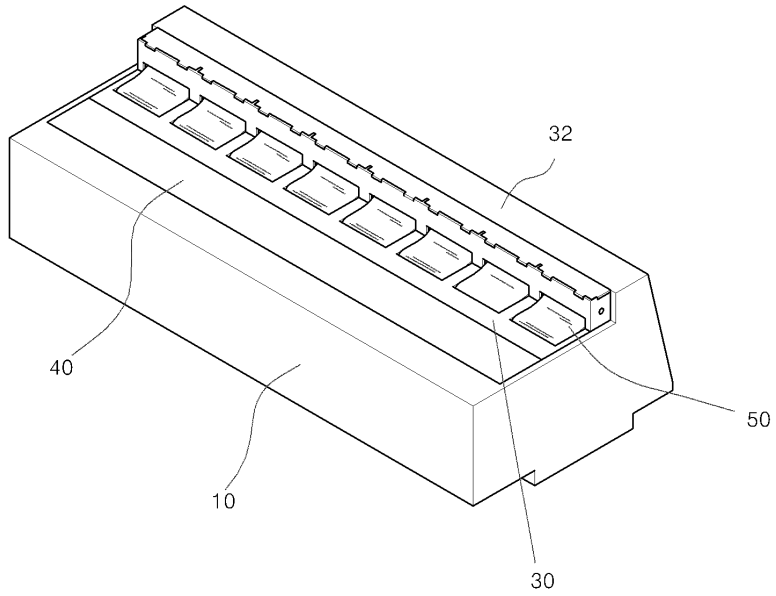
도면4



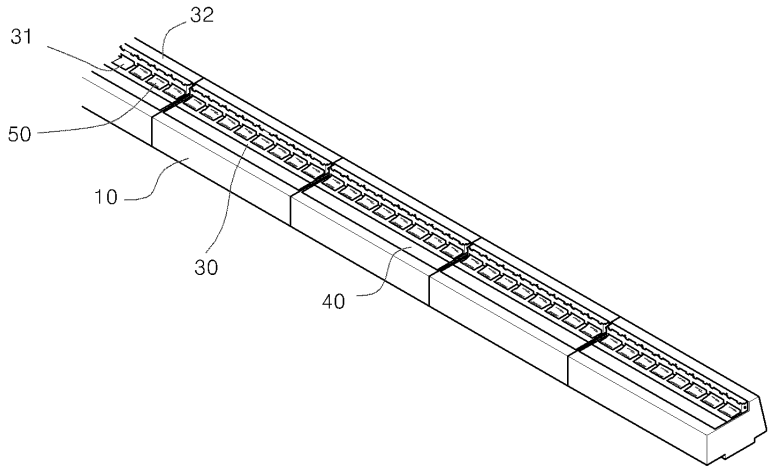
도면5



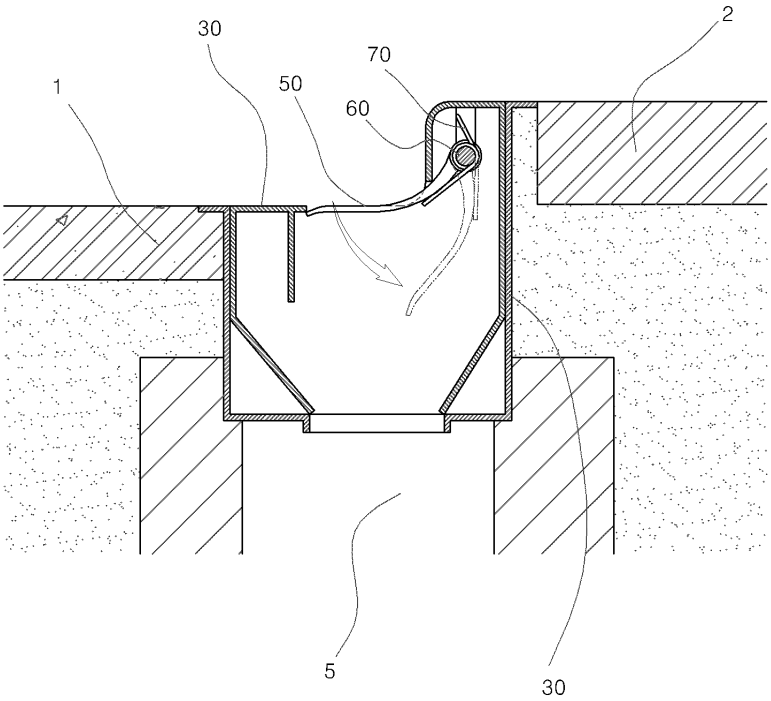
도면6



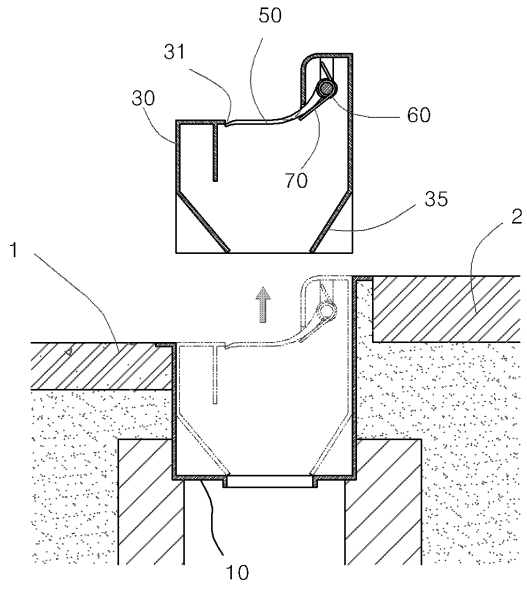
도면7



도면8



도면9



도면10

