



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2024년09월20일

(11) 등록번호 10-2708319

(24) 등록일자 2024년09월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

E03F 5/04 (2006.01) E03F 5/06 (2006.01)

(52) CPC특허분류

E03F 5/0403 (2013.01)

E03F 5/041 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2024-0065318

(22) 출원일자 2024년05월20일

심사청구일자 2024년05월20일

(56) 선행기술조사문헌

KR200399238 Y1*

KR2019990020403 U*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

조영현

경기도 파주시 금신초교길 72, 101동 204호 (금촌동, 한일유엔아이)

(72) 발명자

조영현

경기도 파주시 금신초교길 72, 101동 204호 (금촌동, 한일유엔아이)

(74) 대리인

이희덕

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 문정현

(54) 발명의 명칭 슬러지 회수용 바스켓을 갖는 빗물받이

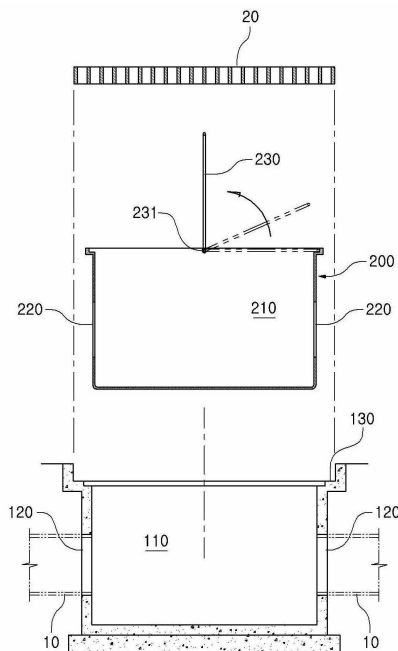
(57) 요약

본 발명은 슬러지 회수용 바스켓을 갖는 빗물받이에 관한 것이다.

이에 본 발명의 기술적 요지는 도로 또는 인도 경계(도심 주거지, 공원, 고속도로나 지방도로 및 전국 각지 시공처) 상에 설치되어 빗물을 집수하도록 하는 것으로, 우수받이통에 카세트 인출식 바스켓이 내입되도록 하되, 슬

(뒷면에 계속)

대표도 - 도2



러지 제거 회수시에는 바스켓을 우수받이통으로부터 들어올려 간단히 분리시킬 수 있도록 함으로서, 침전된 슬러지가 쌓이면 이를 일시(일회 또는 한번)에 수거하여 제거할 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.

이러한 본 발명은 작업자가 삽이나 뜯것을 이용하여 일일이 수작업으로 퍼내던 종전 작업 수고를 원천적으로 해소할 수 있는 것으로, 슬러지 처리에 따른 신속한 작업성을 보장하고 작업공수(부수적으로 수반되는 부자재 불필요)를 현저하게 줄일 수 있도록 함은 물론 원활한 작업이 가능하여 안전사고를 예방하면서 동시에 인건비를 크게 절감할 수 있도록 형성되고 특히 도로 범람이나 우수 역류에 따른 홍수 사고를 현저하게 개선할 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.

(52) CPC특허분류

E03F 5/06 (2013.01)

E03F 2201/00 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

집수공간(110)이 구비된 우수받이통(100)의 측벽 일측과 타측에 배수공(120)이 형성되어 수로관(10)이 연결되도록 형성되고, 우수받이통(100)의 개구된 상부에는 장착홈(130)이 형성되어 스틸 그레이팅(20)이 안착되도록 형성되며, 집수공간(110) 내부로 바스켓(200)이 삽입 또는 수납되도록 하되, 수집공간(210)이 구비된 바스켓(200)의 측벽 일측 및 타측에는 연통공(220)이 형성되어 우수받이통의 배수공(120)과 대응되도록 형성되고, 바스켓(200)의 내주면 중앙부에는 힌지구(231)에 의해 회동되는 걸이구(230)가 형성되어 슬러지 제거 회수시 바스켓(200)을 우수받이통(100)으로부터 위로 들어올려 분리시킬 수 있도록 하는 슬러지 회수용 바스켓을 갖는 빗물받이에 있어서,

바스켓(200)은 수집공간(210) 내에 메쉬바구니(300)가 장착되어 슬러지 외 비점오염물들을 걸러낼 수 있도록 형성되고, 바스켓(200)은 일측에 감지봉(400)이 형성되어 슬러지 침전량에 의해 우수받이통 내 수면이 변동되면 감지봉(400)의 상단부가 스틸 그레이팅(20) 상부로 상승하면서 슬러지 침전 상태를 확인할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 슬러지 회수용 바스켓을 갖는 빗물받이.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 도로 또는 인도 경계(도심 주거지, 공원, 고속도로나 지방도로 및 전국 각지 시공처) 상에 설치되어 빗물을 집수하도록 하는 것으로, 우수받이통에 카세트 인출식 바스켓이 내입되도록 하되, 슬러지 제거 회수시에는 바스켓을 우수받이통으로부터 들어올려 간단히 분리시킬 수 있도록 함으로서, 침전된 슬러지가 쌓이면 이를 일시(일회 또는 한번)에 수거하여 제거할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 슬러지 회수용 바스켓을 갖는 빗물받이에 관한 것이다.

[0002] 이러한 본 발명은 작업자가 삽이나 뜰것을 이용하여 일일이 수작업으로 퍼내던 종전 작업 수고를 원천적으로 해소할 수 있는 것으로, 슬러지 처리에 따른 신속한 작업성을 보장하고 작업공수(부수적으로 수반되는 부자재 불필요)를 현저하게 줄일 수 있도록 함은 물론 원활한 작업이 가능하여 안전사고를 예방하면서 동시에 인건비를 크게 절감할 수 있도록 형성되고 특히 도로 범람이나 우수 역류에 따른 홍수 사고를 현저하게 개선할 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.

[0003] 그리고, 본 발명은 기존 빗물받이에 간단히 적용가능한 것으로, 종전 구조물의 대체(교체) 없이도 간편한 호환 적용이 가능하도록 함은 물론 장착과 탈착(설치와 회수 분리)이 용이하여 취급과 관리가 우수한 것을 특징으로 한다.

[0004] 아울러, 본 발명은 바스켓 내부에 메쉬바구니를 더 장착하여 슬러지 침전물 외에 부유물, 협잡물과 같은 나뭇잎, 담배꽂초, 쓰레기 등의 비점오염물 쌓이면 이를 별도로 제거할 수 있도록 하는 바, 이는 우수 수처리 시설(하수처리장 또는 하수종말처리장을 경유한 뒤 하천으로 최종 방류)을 통해 여과되는 과정에서 여과효율이 개선되도록 하는 것을 특징으로 한다.

배경기술

- [0005] 빗물받이(street inlet)는 도로의 측면 배수구에 일정 간격으로 설치되며 유출관을 통해 하수 본관에 연결되는 콘크리트 구조물을 말한다.
- [0006] 이러한 빗물받이는 도로의 측구, 택지 등에서 유입되는 우수를 모아서 하수본관으로 배출하는 기능을 한다.
- [0007] 일단 우천이 시작되면 도로에는 배수구를 향해 흘러가는 초기우수를 따라 각종 쓰레기, 나뭇가지, 부유물과 같은 협잡물부터 중금속, 병원성 미생물, 유기화합물, 방사성 물질, 유독물질을 포함하는 비점오염물질이 범람하게 되고, 토사나 흙이 유출되어 빗물받이 내에는 슬러지가 쌓이게 된다.
- [0008] 다시 말해, 강우가 발생되면 토사나 각종 부유물 등이 스틸 그레이팅을 통과하면서 빗물받이 내부에 침전(퇴적)된다.
- [0009] 따라서, 종래의 빗물받이는 퇴적물에 의해 배수구가 막히는 일이 종종 발생하게 되는데 이럴 경우 배수구가 막혀 배수구의 기능을 상실하게 되고 역류가 발생하게 됨으로서 주기적이거나 빈전한 유지관리가 필연적으로 요구된다.
- [0010] 이때, 종전의 유지관리 작업은 스틸 그레이팅을 빗물받이로부터 탈거한 후 다수의 작업자가 삽이나 뜰것을 들고 빗물받이 내 침적물을 일일이 수작업으로 퍼 올리도록 하고 있는데 이러한 슬러지 제거 작업은 많은 노동력을 요하게 되는 바, 적지 않은 인건비가 소요됨은 물론 상당한 작업시간이 소요(교통체증 유발)되며, 특히 작업상 안전사고(인사사고, 교통사고 등)의 위험에 노출되는 등 부수적인 문제가 발생된다.
- [0011] 이외에도 종래의 빗물받이는 퇴적물이 얼마나 쌓였는지를 그레이팅을 개폐하기 전까지 육안으로 확인이 불가능한 구조여서 우수가 역류해야만 비로서 유지관리를 하게 되는 문제가 계속되고 있는 실정이다.
- [0012] 뿐만 아니라, 부유물 또는 협잡물과 침전물 슬러지가 빗물에 섞여 그대로 유역으로 방류되기 때문에 배출되는 빗물의 수질 개선에 전혀 기여하지 못하는 문제가 계속되고 있는 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0013] (특허문헌 0001) 1. 대한민국 공개특허공보 제10-2017-0079458호(2017.07.10. 공개)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0014] 상술한 문제를 해결하기 위해 본 발명은 우수받이통에 카세트 인출식 바스켓이 내입되도록 하되, 슬러지 제거 회수시에는 바스켓을 우수받이통으로부터 들어올려 간단히 분리시킬 수 있도록 함으로서, 침전된 슬러지가 쌓이면 이를 일시(일회 또는 한번)에 수거하여 제거할 수 있도록 하는 것을 제공함에 그 목적이 있다.
- [0015] 이러한 본 발명은 작업자가 삽이나 뜰것을 이용하여 일일이 수작업으로 퍼내던 종전 작업 수고를 원천적으로 해소할 수 있는 것을 제공함에 그 목적이 있다.
- [0016] 따라서, 본 발명은 슬러지 처리에 따른 신속한 작업성을 보장하고 작업공수(부수적으로 수반되는 부자재 불필요)를 현저하게 줄일 수 있도록 하는 것을 제공함에 그 목적이 있다.
- [0017] 또한, 본 발명은 원활한 작업이 가능하여 안전사고를 예방하면서 동시에 인건비를 크게 절감할 수 있도록 형성되고 특히 도로 범람이나 우수 역류에 따른 홍수 사고를 현저하게 개선할 수 있도록 하는 것을 제공함에 그 목적이 있다.
- [0018] 이에, 본 발명은 기존 빗물받이에 간단히 적용가능한 것으로, 종전 구조물의 대체(교체) 없이도 간편한 호환 적용이 가능하도록 함은 물론 장착과 탈착(설치와 회수 분리)이 용이하여 취급과 관리가 우수한 것을 제공함에 그 목적이 있다.
- [0019] 그리고, 본 발명은 바스켓 내부에 메쉬바구니를 더 장착하여 슬러지 침전물 외에 부유물, 협잡물과 같은 나뭇잎, 담배꽂초, 쓰레기 등의 비점오염물 쌓이면 이를 별도로 제거할 수 있도록 하는 것을 제공함에 그 목적이 있다.

[0020] 이러한 본 발명은 우수 수처리 시설(하수처리장 또는 하수종말처리장을 경유한 뒤 하천으로 최종 방류)을 통해 여과되는 과정에서 여과효율이 개선되도록 하는 것을 제공함에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0021] 이러한 목적을 달성하기 위해 본 발명은 집수공간(110)이 구비된 우수받이통(100)의 측벽 일측과 타측에 배수공(120)이 형성되어 수로관(10)이 연결되도록 형성되고, 우수받이통(100)의 개구된 상부에는 장착홈(130)이 형성되어 스틸 그레이팅(20)이 안착되도록 형성되며, 집수공간(110) 내부로 바스켓(200)이 삽입 또는 수납되어 장착되도록 하되, 수집공간(210)이 구비된 바스켓(200)의 측벽 일측 및 타측에는 연통공(220)이 형성되어 우수받이통의 배수공(120)과 대응되도록 형성되고, 바스켓(200)의 내주면 중앙부에는 힌지구(231)에 의해 회동되는 걸이구(230)가 형성되어 슬러지 제거 회수시 바스켓(200)을 우수받이통(100)으로부터 위로 들어올려 분리시킬 수 있도록 형성된다.

[0022] 이에, 바스켓(200)은 수집공간(210) 내에 메쉬바구니(300)가 장착되어 슬러지 외 비점오염물(나뭇잎, 담배꽂초, 쓰레기, 전단지, 각종 부유식 비점 쓰레기 등)들을 걸러낼 수 있도록 형성된다.

[0023] 또한, 바스켓(200)은 일측에 감지봉(400)이 형성되어 슬러지 침전량에 의해 우수받이통 내 수면이 변동되면 감지봉(400)의 상단부가 스틸 그레이팅(20) 상부로 상승(슬러지 양이 많아져 유입수 수면이 높아지면 위로 올라와 표시되도록 하는 것)하면서 슬러지 침전 상태를 확인할 수 있도록 형성된다.

발명의 효과

[0024] 이와 같이, 본 발명은 도로 또는 인도 경계(도심 주거지, 공원, 고속도로나 지방도로 및 전국 각지 시공처) 상에 설치되어 빗물을 집수하도록 하는 것으로, 우수받이통에 카세트 인출식 바스켓이 내입되도록 하되, 슬러지 제거 회수시에는 바스켓을 우수받이통으로부터 들어올려 간단히 분리시킬 수 있도록 함으로서, 침전된 슬러지가 쌓이면 이를 일시(일회 또는 한번)에 수거하여 제거할 수 있도록 하는 효과가 있다.

[0025] 이러한 본 발명은 작업자가 삽이나 뜰것을 이용하여 일일이 수작업으로 퍼내던 종전 작업 수고를 원천적으로 해소할 수 있는 효과가 있다..

[0026] 또한, 본 발명은 슬러지 처리에 따른 신속한 작업성을 보장하고 작업공수(부수적으로 수반되는 부자재 불필요)를 현저하게 줄일 수 있도록 함은 물론 원활한 작업이 가능하여 안전사고를 예방하면서 동시에 인건비를 크게 절감할 수 있도록 하는 효과가 있다.

[0027] 특히 본 발명은 도로 범람이나 우수 역류에 따른 홍수 사고를 현저하게 개선할 수 있도록 하는 효과가 있다.

[0028] 그리고, 본 발명은 기존 빗물받이에 간단히 적용가능한 것으로, 종전 구조물의 대체(교체) 없이도 간편한 호환 적용이 가능하도록 하는 효과가 있다.

[0029] 또한, 본 발명은 장착과 탈착(설치와 회수 분리)이 용이하여 취급과 관리가 우수한 효과가 있다.

[0030] 아울러, 본 발명은 바스켓 내부에 메쉬바구니를 더 장착하여 슬러지 침전물 외에 부유물, 협잡물과 같은 나뭇잎, 담배꽂초, 쓰레기 등의 비점오염물 쌓이면 이를 별도로 제거할 수 있도록 하는 바, 이는 우수 수처리 시설(하수처리장 또는 하수종말처리장을 경유한 뒤 하천으로 최종 방류)을 통해 여과되는 과정에서 여과효율이 개선되도록 하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0031] 도 1은 본 발명에 따른 슬러지 회수용 바스켓을 갖는 빗물받이를 나타낸 일 예시 단면도이다.

도 2는 도 1의 구성을 분리 도시한 단면도이다.

도 3은 본 발명에 따른 슬러지 회수용 바스켓을 갖는 빗물받이에 메쉬바구니가 부가된 것을 나타낸 예시 단면도이다.

도 4는 도 3의 구성을 분리 도시한 단면도이다.

도 5는 본 발명에 따른 슬러지 회수용 바스켓을 갖는 빗물받이에 감지봉이 부가된 것을 나타낸 예시 단면도이다.

도 6 내지 도 9는 본 발명의 선택적인 실시예로서, 바스켓의 연통공 입구에 메쉬막 스크린이 부설된 것을 나타

낸 예시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0032] 다음은 첨부된 도면을 참조하며 본 발명을 설명하면 다음과 같다.
- [0033] 먼저, 도 1 내지 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명은 합성수지재로 된 우수받이통(100)과 바스켓(200)으로 크게 구성된다.
- [0034] 이에, 집수공간(110)이 구비된 우수받이통(100)은 측벽 일측과 타측에 배수공(120)이 형성되어 수로관(10)이 연결되도록 형성된다.
- [0035] 이때, 우수받이통(100)의 개구된 상부에는 장착홈(130)이 형성되어 스틸 그레이팅(20)이 안착되도록 형성된다.
- [0036] 또한, 집수공간(110) 내부에는 바스켓(200)이 삽입 또는 수납되어 장착되도록 형성된다.
- [0037] 이에, 수집공간(210)이 구비된 바스켓(200)은 측벽 일측 및 타측에 연통공(220)이 형성되어 우수받이통의 배수공(120)과 대응되도록 형성된다.
- [0038] 이때, 바스켓(200)의 내주면 중앙부에는 힌지구(231)에 의해 회동되는 걸이구(230)가 형성되어 슬러지 제거 회수시 바스켓(200)을 우수받이통(100)으로부터 위로 들어올려 분리시킬 수 있도록 형성된다.
- [0039] 참고로, 걸이구는 바스켓의 중앙부에 배치되도록 하되, 측벽 상에 힌지구가 형성되어 360° 회동하도록 하는 바, 크레인이나 기타 건설기계를 통해 들어올려졌을 때 어느 일방향으로 바스켓이 회동하면서 기울어지면 수용된 슬러지가 배출될 수 있도록 형성된다.
- [0040] 이때, 걸이구는 바스켓의 개구된 상단 테두리 플랜지에 수납홈이 형성되어 평상시 수납홈에 포켓 형태로 안착되었다가 바스켓의 들어올림 작업시 수납홈으로부터 이탈하면서 힌지구를 통해 상측 바깥으로 들어올려지도록 형성된다.
- [0041] 이에, 바스켓(200)은 도 3 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 수집공간(210) 내에 메쉬바구니(300)가 장착되어 슬러지 외 비점오염물(나뭇잎, 담배꽂초, 쓰레기, 전단지, 각종 부유식 비점 쓰레기 등)들을 걸러낼 수 있도록 형성된다.
- [0042] 즉, 메쉬바구니는 측면 4면과 바닥면 전부분에 담배꽂초 크기보다 작은 메쉬망이 형성된 것으로, 배수는 원활하게 확보되도록 하는 반면 걸름성은 우수하도록 형성된다.
- [0043] 한편, 바스켓(200)은 도 5에 도시된 바와 같이, 일측에 감지봉(400)이 형성되어 슬러지 침전량에 의해 우수받이통 내 수면이 변동되면 감지봉(400)의 상단부가 스틸 그레이팅(20) 상부로 상승(슬러지 양이 많아져 유입수 수면이 높아지면 위로 올라와 표시되도록 하는 것)하면서 슬러지 침전 상태를 확인할 수 있도록 형성된다.
- [0044] 이러한 감지봉은 수직으로 기립한 메인축봉을 기준으로 하단부에 부레가 형성된 것으로, 메인축봉이 슬라이더 레일(바스켓의 측벽에 부착 결합됨)을 따라 업다운되도록 형성된다.
- [0045] 즉, 슬러지가 침전되어 바스켓에 수용된 빗물의 수면 높이가 높아지면 메인축봉이 부레의 상승 작용에 따라 슬라이더 레일을 통해 솟아오르게 되면서 스틸 그레이팅의 그릴 사이로 메인축봉의 상측단이 돌출되면서 물높이를 육안으로 확인할 수 있도록 형성된다.
- [0046] 이때, 메인축봉의 상단부에는 방수 기밀처리된 LED 램프와 보호캡이 장착되어 스틸 그레이팅으로 돌출시 바스켓 내 슬러지 침전 상태를 주변 보행자 또는 관리자들에게 신속하게 알람할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.
- [0047] 또한, 본 발명의 바스켓은 부수적인 실시예로서, 도 6 내지 도 9에 도시된 바와 같이, 연통공(220) 면상 일측(우수가 배수되는 입구측)에 메쉬막 스크린(500)이 더 구비되어 침지된 슬러지나 부유식 오염이 연통공과 배수공을 통해 수로로 배출되는 것을 방지하도록 하는 것이 바람직하다.
- [0048] 이러한 메쉬막 스크린은 수동 개폐식 구조로서, 여닫이 구조(좌우 상호 대칭구조)의 메쉬막 스크린을 계절이나 현장 상황에 따라 열림 또는 닫힘 정도(개방된 면적)를 조절할 수 있도록 하되, 평상시에는 전부 닫아 여과 효율을 높이도록 하되, 우수시에는 개방을 풀 오픈 하여 배수되는 우수의 유속에 지장이 없도록 조절하게 된다.
- [0049] 이에, 메쉬막 스크린(300)은 장착소켓(510)과 인출바(520) 그리고 솔막이(530)와 수납용 탄성체(540)로 크게 구성되는 것으로, 도 6 내지 도 9에 도시된 바와 같이, 연통공의 배수측 안쪽 내벽면에 설치되어 개구된 연통공

(220)을 수동으로 열고 닫을 수 있도록 형성된다.

- [0050] 먼저, 장착소켓(510)은 메쉬판(550)의 접단부(554)에 구비된 내입홈(552)에 대응되면서 슬라이딩 방식으로 끼움 조립되도록 형성된다.
- [0051] 이에, 장착소켓(510)은 일측에 삽입키(511)가 형성되어 내입홈(552) 내측에 형성된 키삽입홈(553)에 끼워져 바깥으로 빠지는 것을 차단하고 슬라이딩 방식으로 삽입되도록 형성된다.
- [0052] 또한, 장착소켓(510)은 외측단 개구측에 절곡면(512)이 형성되도록 하되, 개폐단(551)을 향한 바깥측과 대응되는 개방홈(513)이 형성되고 내주벽(514)에 걸림턱(515)을 갖으며 이송구간을 갖는 가이드리브(516)가 구비되도록 형성된다.
- [0053] 이에, 인출바(520)는 일측단(장착소켓의 내주벽을 향한 측)에 걸쇠(521: 스톱퍼 역할의 걸림턱(515)에 막히면서 바깥으로 빠지는 것을 방지)를 갖는 지지안내판(522)이 형성되어 가이드리브(516)의 이송구간을 전후진하면서 솔막이(530)의 인출을 도모하도록 형성된다.
- [0054] 이때, 걸쇠를 포함한 지지안내판(522)은 가이드리브를 기준으로 대칭되도록 형성되면서 개폐단 측에 개방구(523)가 형성된다.
- [0055] 참고로 인출바(520)를 포함한 장착소켓(510)은 길이방향을 갖는 길게 연장된 스틱바 형태로서 개폐단의 측면부로부터 일방향을 향해 슬라이딩 구조로 삽입 조립할 수 있도록 함으로서 교환 교체가 용이하도록 형성된다.
- [0056] 또한, 솔막이(530)는 지지안내판 사이의 개방구(523)측에 모과일(531)들이 식모된 고정가스켓(532)이 결합(본딩 또는 압착)되도록 형성된다.
- [0057] 이에, 고정가스켓(532)의 후단에는 마그네틱바(533: 초강력 자력을 갖는 네오디움 자석 등/ 마주하는 철판 또는 마그네틱바와 부착 또는 밀착되지 않은 상태_당지 않은 허공 상의 상태에서 자력에 의해 상대편 솔막이를 포함한 고정가스켓과 함께 자신편의 솔막이를 바깥으로 당겨냄)가 부착 결합되도록 형성된다.
- [0058] 다시 말해, 메쉬막 스크린(500)은 양문형 메쉬판(550)이 구비되는 것으로, 복수의 솔막이(530)가 개폐단을 완전히 폐쇄하더라도 우수의 흐름은 보장하도록 하되, 부유식 오염물은 걸러낼 수 있도록 형성된다.
- [0059] 이에 메쉬판(550)은 연통공(220)의 센터 중심점을 기준으로 서로 대칭되면서 개폐되도록 형성된다.
- [0060] 이때, 메쉬판(550)의 후단부 일측에는 받침판(570)이 형성되는데, 받침판은 포켓 형태의 문틀로서, 이를 통해 메쉬판(550)이 연통공의 중심점을 기준으로 좌우방향으로 슬라이딩되면서 열리고 닫히도록 형성된다.
- [0061] 이에, 메쉬판(550)은 개폐단(551)을 향해 서로 마주보는 접단부(554) 측에 솔막이(530)가 형성되어 메쉬판과 함께 우수의 흐름은 원활하게 유도되도록 보장하되, 부유하는 슬러지나 비점오염물(담배꽂초나 나뭇잎 또는 쓰레기 등)이 수로로 배수되지 않도록 형성된다.
- [0062] 또한, 솔막이(530)는 개폐단(551)을 기준으로 대칭된 메쉬판(550)의 양측 접단부(554) 각각에 서로 대칭되면서 설치된 것으로, 장착소켓(510)에 내장되어 있다가 서로 완전히 밀착되지 않은 상태에서 일정 간격 단차틈 개폐단(551)이 형성되면 솔막이(530) 후방측에 구비된 마그네틱바(533)의 자력에 의해 상호 대응되면서 솔막이(530)가 입출되도록 형성된다.
- [0063] 그리고, 수납용 탄성체(540)는 장착소켓의 절곡면(512)에 관통공(541: 외측)과 관통튜브(542: 내측)가 동일 축선으로 나란하게 형성되어 외부로부터 텐션부재(543: 탄성스프링)가 삽입되면 인출바의 지지안내판(522)과 밀착되면서 인출바(520)를 장착소켓(510)의 안쪽으로 밀어넣도록(장착소켓(510)의 내주벽 측으로 인출바(520)를 상시 밀어넣도록 탄성이 부여) 형성된다.
- [0064] 이에, 관통공(541)에는 조립나사(544: 무두볼트)가 채워지면서 텐션부재(543)의 반대측 지지력이 조립나사(544)의 내주면을 통해 이루어지도록 형성된다.
- [0065] 이때, 무두볼트는 관통공과 나사체결 조립이 가능한 것으로, 관통공을 통해 수납된 텐션부재(543)의 탄성 저하(수명에 따라 탄력이 떨어지는 경우)시 교환 교체가 용이하도록 형성된다.
- [0066] 다시 말해, 메쉬막 스크린(500)은 바스켓 내에서 침지된 슬러지나 부유식 오염물이 연통공과 배수공을 통해 수로로 배출되는 것을 방지하도록 형성된다.
- [0067] 본 발명은 상술한 특징의 바람직한 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어

남이 없이 당해 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변경은 청구범위 기재의 범위 내에 있게 된다.

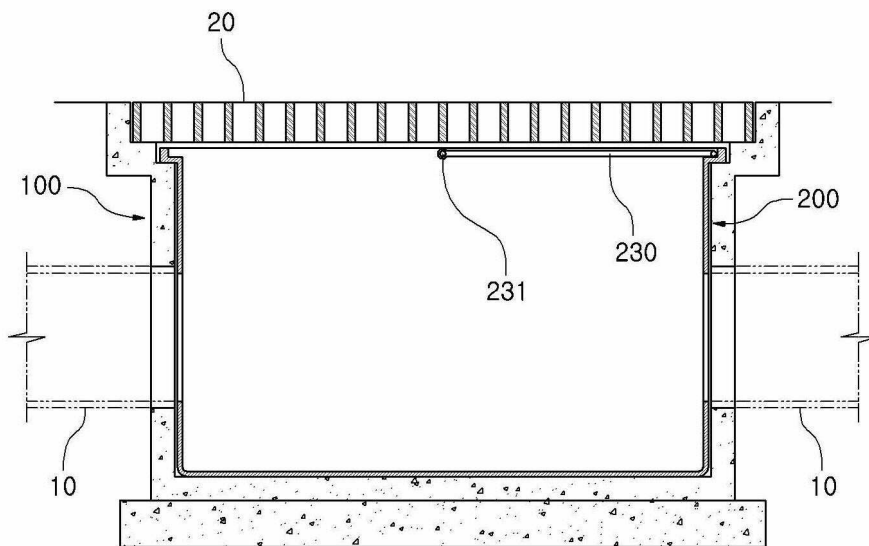
부호의 설명

[0068]

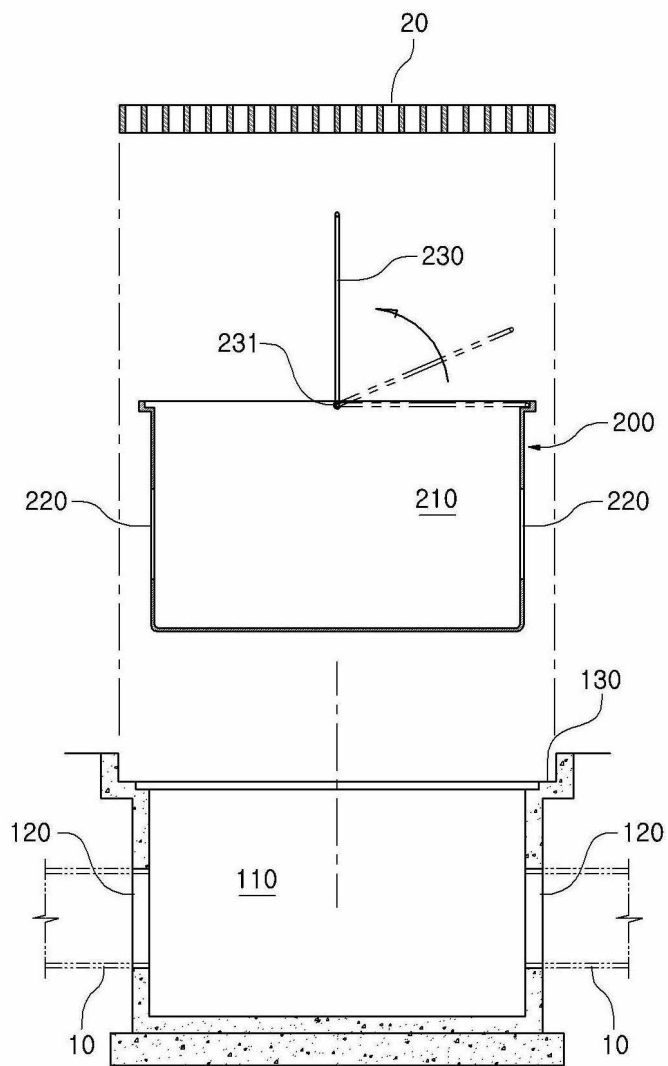
10 ... 수로관	20 ... 스틸 그레이팅
100 ... 우수받이통	110 ... 집수공간
120 ... 배수공	130 ... 장착홈
200 ... 바스켓	210 ... 수집공간
220 ... 연통공	230 ... 걸이구
231 ... 힌지구	300 ... 메쉬바구니
400 ... 감지봉	500 ... 메쉬막 스크린

도면

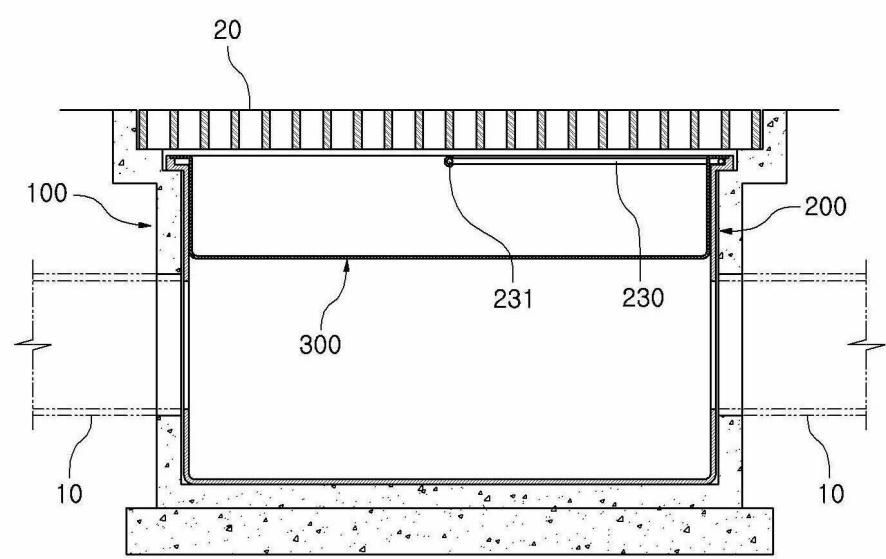
도면1



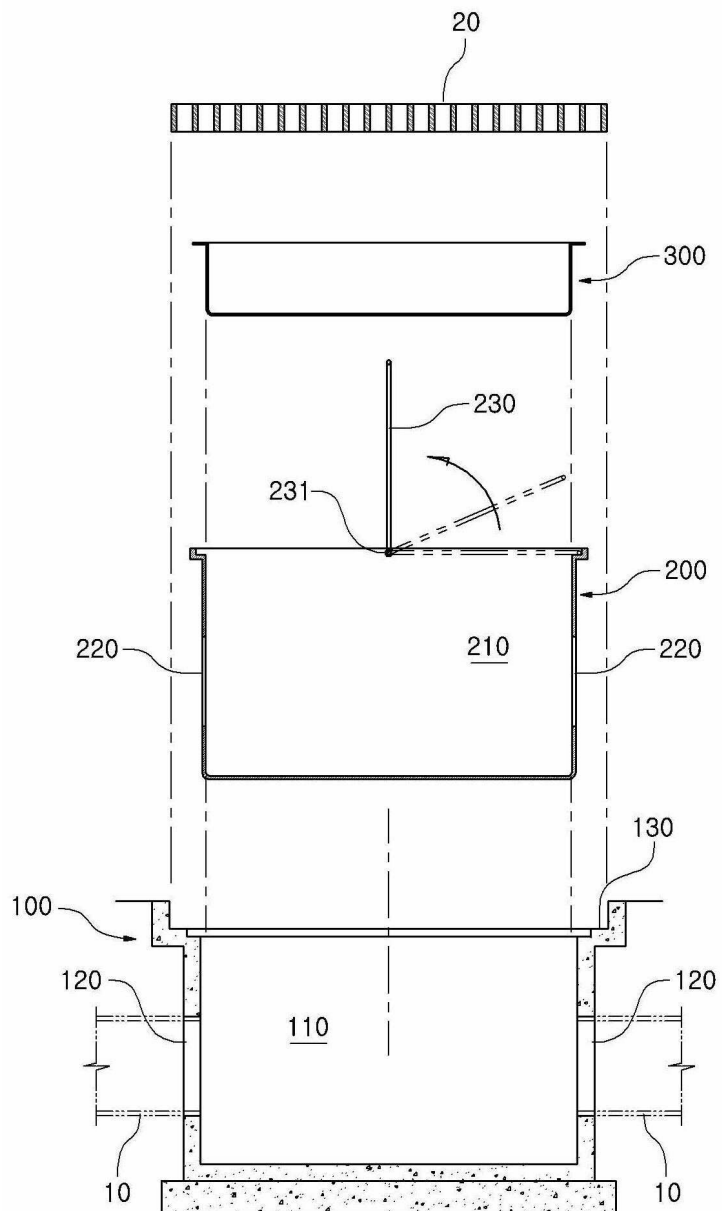
도면2



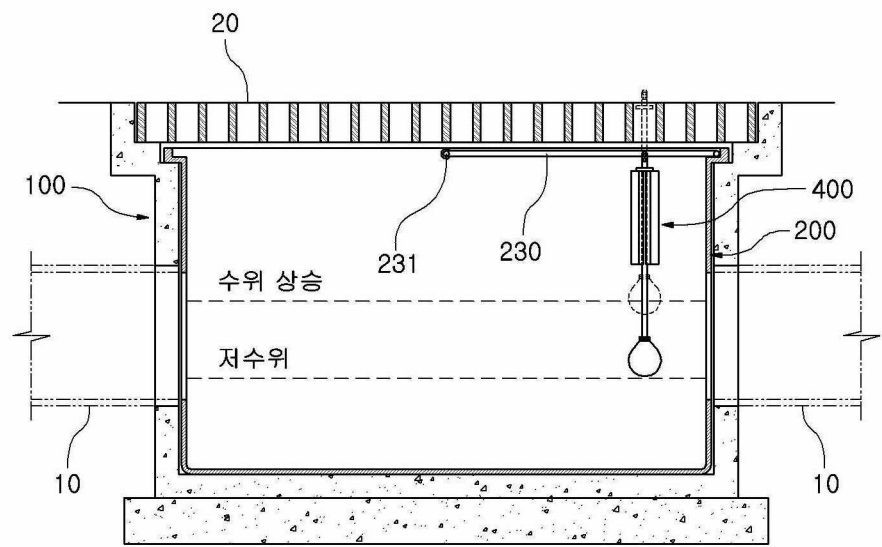
도면3



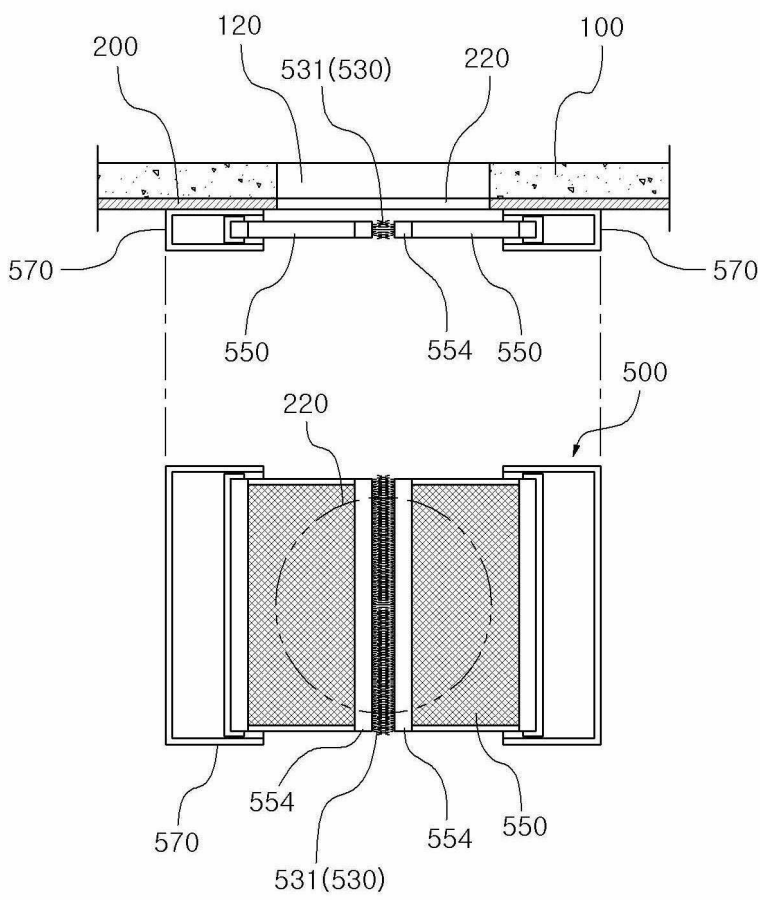
도면4



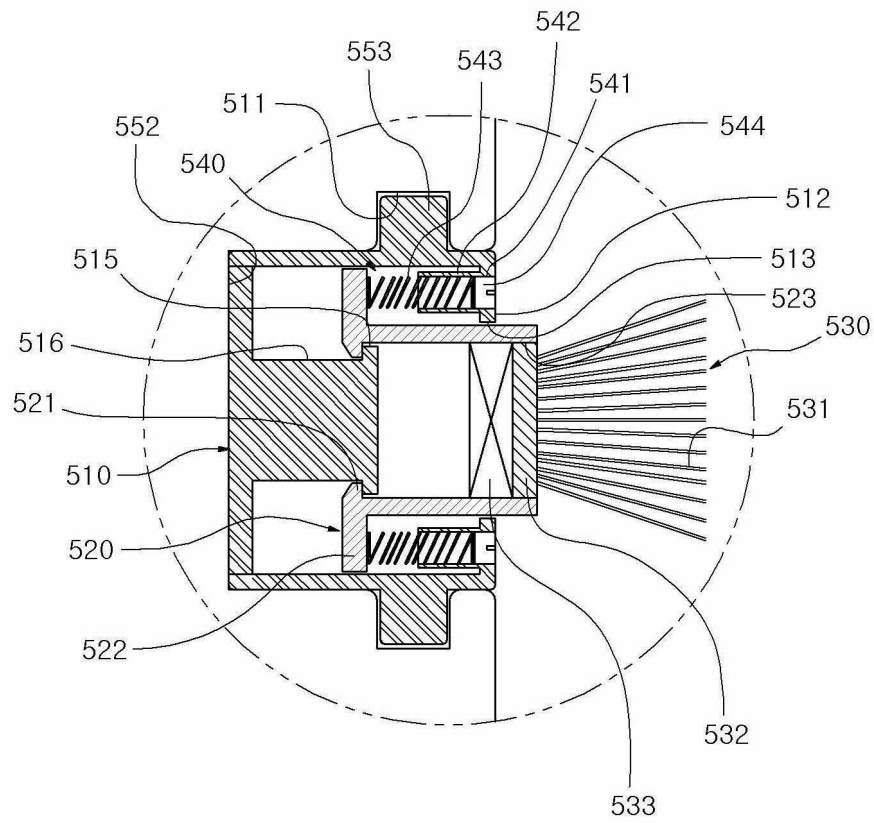
도면5



도면6

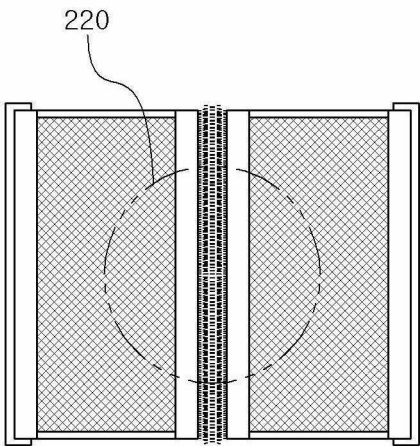


도면7

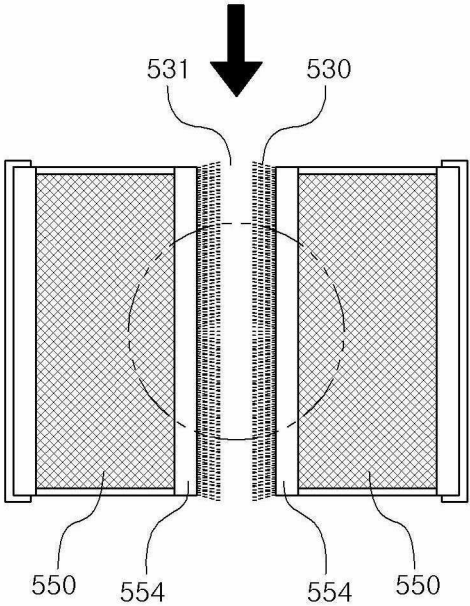


도면8

닫힘시



열림시



도면9

