

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. <i>B01D 35/00</i> (2006.01)	(45) 공고일자 2006년03월03일 (11) 등록번호 20-0409958 (24) 등록일자 2006년02월22일
--	--

(21) 출원번호	20-2005-0034368(이중출원)		
(22) 출원일자	2005년12월06일		
(62) 원출원	특허10-2005-0118065		
	원출원일자 : 2005년12월06일	심사청구일자	2005년12월06일

(73) 실용신안권자 이금석
 서울 중랑구 중화1동 291-60

(72) 고안자 이금석
 서울 중랑구 중화1동 291-60

(74) 대리인 특허법인 율촌

기초적요건 심사관 : 박재우

(54)수질 정화 장치

요약

본 고안에 따른 수질 정화 장치는, 연못이나 분수대 등의 물을 정화하는 장치로서, 상부에 밀폐된 구조에 의한 강제 자연 배출 방식을 갖는 고정 스크린 박스가 구비되고, 그 하부에 필터 부재가 각각 설치된 서랍형 스크린 박스가 다층 방식으로 구비되어, 펌프에 의해 압송된 물을 완충시켜 단계적으로 연속하여 정화할 수 있도록 구성됨으로써, 전체적인 구조가 간단하여 제작 비용이 저렴하면서도, 유지 관리 및 필터의 교환이 용이하고, 수질 정화 관리가 보다 편리해질 수 있는 효과를 제공하게 된다.

대표도

도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 따른 수질 정화 장치가 도시된 개략적인 분해 사시도,

도 2는 본 고안에 따른 수질 정화 장치의 정면 외관도,

도 3은 본 고안에 따른 수질 정화 장치의 정면 내부 구성도,
 도 4는 본 고안에 따른 수질 정화 장치의 측면 내부 구성도,
 도 5는 본 고안에 따른 수질 정화 장치의 평면 구성도,
 도 6은 본 고안에 따른 수질 정화 장치의 상판 패널 평면도,
 도 7은 본 고안에 따른 수질 정화 장치의 중간판 서랍 평면도,
 도 8은 본 고안에 따른 수질 정화 장치의 중간 파이프 평면도이다.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

10 : 캐비닛 12 : 유입구

14 : 배출구 15 : 도어

20 : 고정 스크린 박스

21, 22, 23, 24, 25, 26 : 서랍형 스크린 박스

30 : 봉형 롤러 35 : 박스 가이드

40 : 오버 플로우 가이드

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 연못이나 분수대 등의 수질을 정화하는 수질 정화 장치에 관한 것으로서, 특히 서랍형 다층 정화 방식으로 정화 효율이 우수하면서도 필터 등의 청소 및 교환이 용이하게 이루어지도록 한 수질 정화 장치에 관한 것이다.

일반적으로 가정용 또는 공원 등의 연못이나 분수대 등은 고여 있는 물의 특성상 지속적으로 물을 순환시키면서 정화시키지 않으면 녹조류 등의 성장과 번식이 빨라질 뿐만 아니라 이물질 등에 의해 수질이 급격히 악화될 수 있는 문제가 있다.

따라서 연못이나 분수대는 수질을 정화하여 계속 사용할 수 있도록 하는 장치가 설치되는데, 통상 침전조에서 1차 정화하고, 다층 방식의 정화 장치에서 2차로 정화하여 재순환시키게 된다.

그러나 종래의 수질 정화 장치는 수질 정화통 내에 단층 구조로 자갈, 모래, 숯 등을 채운 필터 방식으로, 사용 시간, 계절의 변화, 수질의 상태에 따라 필터를 청소 또는 교환해주어야 하나, 구조가 고정 방식으로 이루어져 있기 때문에 필터의 교환 및 청소가 쉽지 않은 문제점이 있다.

한편, 특허 공개 번호 2002-33689에 기재된 서랍형 구조의 정수기는, 소량의 생활 폐수를 정화하여 배출시키는 장치로서, 연못 등의 물을 1차 정화한 다음 최종적으로 정화하여 재사용할 수 있도록 하는 본 고안의 수질 정화 장치와는 사용 분야를 달리하나, 다만 서랍형 구조로 이루어진 측면에서는 일면 유사한 구조를 가지고 있어 주요 부분을 살펴본다.

상기 공개 고안의 정수기는 가장 상측에 상부가 개방된 사각통이 배치되어, 이 사각통의 상부를 통해 폐수가 유입되고, 유입된 폐수 중의 음식물 찌꺼기 등은 사각통에서 여과될 수 있도록 구성되어 있다. 여기서 상기 상측 사각통에 음식물 찌꺼기 등이 걸릴 경우에, 사각통을 정수기의 상부로 빼낸 다음, 음식물 찌꺼기를 버리고 다시 사각통을 정수기에 삽입하여 장착할 수 있도록 이루어져 있다.

그러나 이와 같은 구조를 가진 상기 공개 고안의 정수기를 본 고안과 같은 연못 등의 수질 정화 장치로 이용할 경우에, 상측 사각통 내부로 유입된 물의 상당량이 그대로 외부로 배출되는 문제가 발생되고, 특히 상측 사각통 내부에 걸린 이물질 등을 제거하기 위해 반드시 분리 구조를 확보하여야 하는 문제점이 있다.

즉, 공개 고안의 정수기는 상부가 개방된 구조로 형성되어 개방된 상부로 폐수가 유입되도록 구성되어 있기 때문에 본 고안의 기술 분야와 같이 펌프에서 압송된 물이 유입될 경우에 분출력에 의해 정수기 외부로 많은 물이 튀어나가게 되고, 이에 따라 주변 환경을 저해하는 문제점이 있다.

또한 상기 공개 고안의 정수기는 상측 사각통에 음식물 찌꺼기 등이 걸릴 경우에 정수기로부터 상측 사각통을 분리해서 찌꺼기 등을 배출하는 구조로 형성되어 구조가 복잡해지는 문제가 있다. 여기서 본 고안과 같은 연못 등에 사용되는 수질 정화 장치는 2차 정화 장치로서, 1차 여과 장치에서 부피가 큰 이물질 등은 대부분 걸러지기 때문에 공개 고안의 정수기와 같이 상측 사각통을 분리하는 구조로 구성할 필요가 없으나, 장시간 사용으로 상측 사각통이 막힐 수 있으므로, 이에 대한 대책이 요구되고 있는 실정이다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기한 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 가장 상부에는 밀폐 구조를 갖는 고정식 스크린 박스를 설치하고 그 하부에 필터 부재가 구비된 다층 서랍형 스크린 박스들을 설치하여 구성함으로써 간단한 구조로 수질 정화 효율을 향상시키고 아울러 필터의 청소 및 교체가 용이하게 이루어질 수 있도록 하는 수질 정화 장치를 제공하는 데 목적이 있다.

특히 본 고안은, 상측의 고정식 스크린 박스를 밀폐된 구조로 구성함으로써 펌프에 의해 압송된 물이 외부로 튀어나가지 않도록 함과 아울러, 별도의 분리 구조를 확보하지 않더라도 물이 유입될 때 발생하는 내압 상승으로 이물질 등이 강제로 자연 배출되게 하여, 구조가 간단하면서도 유지 관리가 용이해질 수 있는 수질 정화 장치를 제공하는 데 다른 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

상기한 과제를 실현하기 위한 본 고안에 따른 수질 정화 장치는, 상부 일측과 하부 타측에 유입구 및 배출구가 각각 형성된 캐비닛과; 상기 캐비닛의 내측 상부에, 상기 유입구와 하부의 스크린부를 제외하고 밀폐된 구조로 설치되어, 펌프의 압송에 의해 상기 유입구에서 분출된 물이 하부의 스크린부를 통해 강제 배출되게 하는 고정 스크린 박스와; 상기 캐비닛의 내부에서 상기 고정 스크린 박스의 하부에 순차적으로 배치되고, 그 내부에 필터 부재가 각각 구비되어 상기 고정 스크린 박스에서 배출된 물이 단계적으로 통과하면서 정화되도록 하는 복수의 서랍형 스크린 박스와; 상기 캐비닛 내부에 구비되어 상기 각 서랍형 스크린 박스가 용이하게 전후 이동하도록 안내하는 박스이동 안내수단을 포함한 것을 특징으로 하여 가능하게 된다.

상기 캐비닛의 전면에는 상기 서랍형 스크린 박스를 넣고 뺄 수 있도록 개폐하는 도어가 구비되는 것이 바람직하다.

상기 박스이동 안내 수단은 상기 캐비닛 내부에 구비되어 상기 각 서랍형 스크린 박스가 용이하게 전후 이동하도록 지지하는 복수의 롤러 가이드와, 상기 캐비닛의 내부에서 구비되어 상기 각 서랍형 스크린 박스의 측면에 접촉되면서 서랍형 스크린 박스의 전후 이동을 안내하는 박스 가이드를 포함하여 구성되는 것이 바람직하다.

상기 각 서랍형 스크린 박스는 상부가 개방된 육면체 구조로 형성되되, 밀면에 정화된 물을 배출할 수 있도록 스크린부가 구비되는 것이 바람직하다.

상기 각 서랍형 스크린 박스들 사이에 구비되어 상측 스크린 박스에서 넘친 물을 아래쪽 스크린 박스 내로 유도하는 오버플로우 가이드를 포함하여 구성되는 것이 바람직하다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 바람직한 실시 예를 설명하면 다음과 같다.

도 1 내지 도 8은 본 고안에 따른 수질 정화 장치가 도시된 도면들로서, 도 1은 개략적인 분해 사시도, 도 2는 정면 외관도, 도 3은 정면 내부 구성도, 도 4는 측면 내부 구성도, 도 5는 평면 구성도, 도 6은 상판 패널 평면도, 도 7은 중간판 서랍 평면도, 도 8은 중간 파이프 평면도이다.

본 고안에 따른 수질 정화 장치는, 육면체 구조를 가진 캐비닛(10)의 내부에 고정 스크린 박스(20)를 포함하여 그 아래에 순차적으로 배치된 서랍형 스크린 박스(21)를 통해 캐비닛(10)의 내부에 유입된 물을 정화시켜 배출할 수 있도록 구성된다.

이와 같은 본 고안에 따른 수질 정화 장치를 도면을 참조하여 각 구성 부분을 자세히 설명하면 다음과 같다.

먼저, 상기 캐비닛(10)은 도면에서 좌측 상부에 연못 등의 정화할 물이 유입되는 유입구(12)가 구비되고, 우측 하부에 정화된 물이 배출되는 배출구(14)가 구성된다.

특히 상기 캐비닛(10)은 그 전면(10a)에 상기 서랍형 스크린 박스(21)를 넣고 뺄 수 있도록 개폐하는 도어(15)가 구비된다. 이 도어(15)는 상기 캐비닛(10)에 통상적인 여닫이 방식으로 설치되는 것이 바람직하고, 일측에는 원터치식 손잡이와 도어(15) 잠금 기능을 갖도록 구성하는 것이 바람직하다.

다음, 상기 고정 스크린 박스(20)는 육면체형 구조로 형성되어 상기 캐비닛(10)의 내측 상부에 밀폐된 구조로 배치된 상태에서 상기 유입구(12)를 통해 유입된 물이 밀면에 형성된 스크린부(20s)를 통해 상기 서랍형 스크린 박스(21)로 배출되도록 구성된다.

이와 같은 고정 스크린 박스(20)는 상기 캐비닛(10)의 상면(10b)에 부착되어 밀봉된 구조로 고정되는 것이 바람직하다. 이때 상기 고정 스크린 박스(20)의 상단부와 캐비닛(10) 사이에는 패킹 부재를 삽입하여 보다 확실한 밀봉 구조를 확보할 수 있다.

한편 이와는 다르게 캐비닛(10)의 상면을 개방시킬 수 있는 상부 도어 등을 설치하는 구성도 가능하고, 이때 상부 도어는 패킹 부재 등을 사용하여 밀봉 구조가 확보될 수 있게 구성할 수 있다. 이렇게 상부 도어가 설치된 경우에는 상기 고정 스크린 박스(20)는 캐비닛(10)의 개방된 상면을 통해 그 내부를 점검하거나 수리할 수 있다.

따라서 상기 고정 스크린 박스(20)는 상기 유입구(12)가 도입되는 부분과 스크린부(20s)를 제외한 나머지 부분이 완전 밀폐된 구조로 형성되어 내부로 유입된 물 등이 하부로 강제로 자연 배출되면서 장시간 사용에 따라 내부에 이물질 등이 쌓여서 막히는 문제를 해결할 수 있는 구조로 이루어진다.

다음, 상기 서랍형 스크린 박스(21)는 상기 캐비닛(10)의 내부에서 상기 고정 스크린 박스(20)의 하부에 순차적으로 배치되어 상기 고정 스크린 박스(20)를 통과한 물을 단계적으로 정화시킬 수 있도록 구성된 것으로서, 본 실시예에서는 5 개의 고정 스크린 박스(22,23,24,25,26)가 설치된 것을 예시하였으나, 수질 정화 조건이나 실시 조건에 따라 그 개수를 달리하여 구성할 수 있음은 물론이다.

이와 같은 서랍형 스크린 박스(21)도 상기 고정 스크린 박스(20)와 외형이 유사하나, 도 6과 도 7을 참고하면, 고정 스크린 박스(20)의 스크린부(20s)는 바닥면 일부에 구성된 반면, 서랍형 스크린 박스(21)의 스크린부(21s)는 바닥면 전체에 구성된다. 여기서 고정 스크린 박스(20)의 스크린부(20s)와 서랍형 스크린 박스(21)의 스크린부(21s)의 크기를 달리하는 이유는 상기 고정 스크린 박스(20)의 스크린부(20s)의 크기를 줄임으로써 상기한 바와 같은 강제 자연 배출 작용이 용이하도록 하기 위한 것이다.

또한 서랍형 스크린 박스(21)는 앞쪽에 도 4에서와 같이 인출이 용이하도록 손잡이(21b)가 구비된다.

한편, 상기 고정 스크린 박스(20)와 서랍형 스크린 박스(21)는 스테인리스 스틸 등 금속 판재 등을 절곡시켜 구성한 것으로서, 스크린부(20s, 21s)는 직접 원형 또는 이와 유사한 구멍을 천공하여 형성하거나, 바닥면에 스크린 설치 구멍을 형성한 다음 스크린부(20s, 21s)를 용접 등의 방법으로 부착하여 구성하는 것도 가능하다.

또한 상기 각 박스들의 스크린부(20s, 21s)의 구멍은 실시 조건에 따라 각각 다르게 형성할 수 있다.

상기한 바와 같은 본 고안의 구성에서 상기 서랍형 스크린 박스(21)는 상기 도어(15)를 통해 서랍 방식으로 전후 이동하면서 내부를 청소하거나 필터 부재를 교환할 수 있도록 이루어져 있는 바, 서랍형 스크린 박스(21)는 박스이동 안내수단인 봉형 롤러(30)와 박스 가이드(35)에 의해 전후 방향으로 원활하게 이동하도록 구성된다.

상기 봉형 롤러(30)는 각 서랍형 스크린 박스(21)의 하부에 수평 방향으로 복수개가 배치되어 각 서랍형 스크린 박스(21)가 전후 이동할 때 회전 운동하면서 박스의 이동을 안내하게 구성되어 있다. 이와 같은 봉형 롤러(30)는 양단부가 상기 캐비닛(10)의 양쪽 내측에 고정된 지지봉(31)과, 이 지지봉(31)에 이중관 구조로 배치되어 상기 박스들(21)의 저면에 접촉되면서 이동할 때 회전하는 회전봉(33)으로 구성된다.

상기 박스 가이드(35)는 상기 서랍형 스크린 박스(21)가 캐비닛(10) 내에 장착된 상태에서 양측면을 지지하거나 전후 이동할 때 좌우 유동 없이 이동하도록 안내하는 역할을 하게 되는 바, 긴 막대형 구조로 형성되어 배치되는 것이 바람직하나, 이에 한정되지 않고 각 박스(21)의 측면에 롤러가 설치될 경우에 이 롤러(30)가 타고 이동할 수 있는 레일로 구성되는 것도 가능하다.

상기한 바와 같이 본 고안에 따른 수질 정화 장치는 서랍형 스크린 박스(20)가 다층 방식으로 구비되어 각 박스 내에 순차적으로 물을 정화할 수 있는 필터 부재를 각각 삽입하여 정화하게 되는데, 상측에 위치한 박스에서 물이 넘칠 경우 충분히 정화되지 않은 상태에서 바로 하측으로 떨어져 배출될 수 있으므로, 상측 박스에서 넘친 물을 바로 하측 박스의 내부로 물을 유입시키는 오버 플로우 가이드(40)가 설치된다.

즉, 상기 오버 플로우 가이드(40)는 각 서랍형 스크린 박스(21)들 사이에 구비되어 상측 스크린 박스에서 넘친 물을 아래쪽 스크린 박스 내로 유도하도록 구성되는 바, 수평 방향에 대하여 경사지게 배치되어 상기 캐비닛(10)의 내측면에 부착되어 고정된다.

본 실시예에서는 캐비닛(10)의 내측 양쪽 면에만 부착된 구조를 예시하였으나, 필요에 따라 전면의 도어(15)와 후면에 모두 부착하여 구성하는 것도 가능하다.

상기와 같이 구성되는 본 고안에 따른 수질 정화 장치의 작용을 설명하면 다음과 같다.

본 고안에 따른 수질 정화 장치는 가정용 또는 공원 등의 연못이나 분수대 같은 곳의 수질을 정화하는 장치로서, 침전조 등에서 1차 정화된 물을 펌프로 압송하여 내부로 통과시키면서 최종적으로 정화시키게 된다.

이와 같은 정화 과정을 자세히 설명하면 다음과 같다.

먼저, 상기 침전조 등에서 1차 정화된 물이 본 고안의 수질 정화 장치의 고정 스크린 박스(20)의 내부로 유입되면, 내부가 밀봉된 구조로 이루어져 있으므로, 스크린부(20a)를 통해 하부로 배출되고, 이때 내부에 잔류할 수 있는 이물질 등도 물과 함께 상기 스크린부(20a)를 통해 하부로 강제로 자연 배출된다.

따라서 상기 고정 스크린 박스(20)가 캐비닛(10) 내에 고정되어 설치되더라도 별도로 분리하여 꺼내거나 청소할 필요가 없게 된다.

다음, 상기 고정 스크린 박스(20)에서 배출된 물과 이물질 등은, 아래쪽에 위치한 서랍형 스크린 박스(22) 내로 유입된 후, 필터 부재를 통과하면서 정화된 후에 다시 아래쪽에 위치한 서랍형 스크린 박스(23, 24, 25, 26) 내로 유입되면서 각각의 필터 부재에 의해 순차적으로 정화된 후에 배출구(14)를 통해 외부로 배출된다.

여기서, 상기 각 서랍형 스크린 박스(22, 23, 24, 25, 26)들에는 물의 최종 정화를 위해 각종 이물질이나 녹조류 등을 정화시키기 위하여 각각 자갈, 고운 모래, 숯 등 자연물을 이용한 필터나, 특수하게 제작된 다공성 필터, 화학적 기능을 하는 필터 등을 정화 조건에 따라 순서대로 장착한 상태에서 물을 통과시키면서 정화하게 된다. 또한 각 서랍형 스크린 박스(22, 23, 24, 25, 26)에 실시 조건이나 필요에 따라 필터 부재를 임의로 자유롭게 선택 배치하여 물을 정화시킬 수 있다.

상기에서 각 서랍형 스크린 박스(21)에 유입된 물이 과다하거나, 스크린부(21s)가 막혀서 물이 넘칠 경우에는 오버 플로우 가이드(40)를 통해 하측에 위치한 서랍형 스크린 박스(21) 내부로 유입된다.

한편, 상기와 같이 장시간 이용하여 각 서랍형 스크린 박스(21)가 오염되어 정화 기능을 잘 수행하지 못할 경우나, 수질 및 계절이 바뀌는 경우에 보다 효율적인 수질 정화를 위해서는 필터를 교환하거나 청소해주어야 하는데, 이때 도어(15)를 열고 서랍형 스크린 박스(21)를 앞쪽으로 당겨서 빼내면 청소 및 필터 교환이 간편하고 용이하게 이루어질 수 있게 된다.

고안의 효과

상기와 같이 구성되고 작용되는 본 고안에 따른 수질 정화 장치는 다단 서랍식 구성으로 이루어지기 때문에 연속적인 다단 정화 방식으로 정화 성능을 높이고 정화 시간을 단축할 수 있고, 특히 필터의 교환 및 청소가 용이하고, 수질 정화 관리가 보다 편리해지는 이점이 있다.

또한 본 고안은 각각의 서랍형 스크린 박스에 필터 부재를 임의로 선택하여 배치한 상태에서 물을 정화시킬 수 있기 때문에 계절 변화, 수질 상태 등 기타의 여러 조건에 따라 필터 부재를 자유롭게 배치하여 물을 보다 효율적으로 정화할 수 있는 이점이 있다.

또한 본 고안은 봉형 롤러와 박스 가이드가 설치되어 있기 때문에 서랍형 스크린 박스를 용이하게 전후 이동시켜 사용할 수 있는 이점이 있다.

또한 본 고안은 스크린 박스 사이에 상부 박스에서 넘친 물을 하부 박스 내로 유입시키는 오버 플로우 가이드가 구비되어 있기 때문에 넘친 물이 그대로 배출되는 문제를 해결하여 정화 효율을 높일 수 있는 이점이 있다.

특히 본 고안은 상측의 고정식 스크린 박스가 밀폐된 구조로 이루어져 있기 때문에 펌프에 의해 압송된 물이 외부로 누수될 염려가 없고, 특히 물이 유입될 때 발생하는 내압 상승으로 물과 함께 이물질 등이 강제로 자연 배출되므로, 청소 등을 위해 별도의 분리 구조를 확보하지 않아도 되며, 이에 따라, 전체적인 정화 장치의 구조가 간단해지고, 유지 관리가 용이해지는 이점이 있다.

결국, 상기와 같은 본 고안의 수질 정화 장치는 전체적인 구조가 간단하여 제작비용이 저렴하면서도, 필터 교환 및 청소가 용이하여 유지 관리 및 사용이 편리한 이점을 제공하게 된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

상부 일측과 하부 타측에 유입구 및 배출구가 각각 형성된 캐비닛과;

상기 캐비닛의 내측 상부에, 상기 유입구와 하부의 스크린부를 제외하고 밀폐된 구조로 설치되어, 펌프의 압송에 의해 상기 유입구에서 분출된 물이 하부의 스크린부를 통해 강제 배출되게 하는 고정 스크린 박스와;

상기 캐비닛의 내부에서 상기 고정 스크린 박스의 하부에 순차적으로 배치되고, 그 내부에 필터 부재가 각각 구비되어 상기 고정 스크린 박스에서 배출된 물이 단계적으로 통과하면서 정화되도록 하는 복수의 서랍형 스크린 박스와;

상기 캐비닛 내부에 구비되어 상기 각 서랍형 스크린 박스가 용이하게 전후 이동하도록 안내하는 박스이동 안내수단을 포함한 것을 특징으로 하는 수질 정화 장치.

청구항 2.

청구항 1에 있어서,

상기 캐비닛의 전면에는 상기 서랍형 스크린 박스를 넣고 뺄 수 있도록 개폐하는 도어가 구비된 것을 특징으로 하는 수질 정화 장치.

청구항 3.

청구항 1에 있어서,

상기 박스이동 안내 수단은 상기 캐비닛 내부에 구비되어 상기 각 서랍형 스크린 박스가 용이하게 전후 이동하도록 지지하는 복수의 롤러 가이드와, 상기 캐비닛의 내부에서 구비되어 상기 각 서랍형 스크린 박스의 측면에 접촉되면서 서랍형 스크린 박스의 전후 이동을 안내하는 박스 가이드를 포함한 것을 특징으로 하는 수질 정화 장치.

청구항 4.

청구항 1에 있어서,

상기 각 서랍형 스크린 박스는 상부가 개방된 육면체 구조로 형성되되, 밑면에 정화된 물을 배출할 수 있도록 스크린부가 구비된 것을 특징으로 하는 수질 정화 장치.

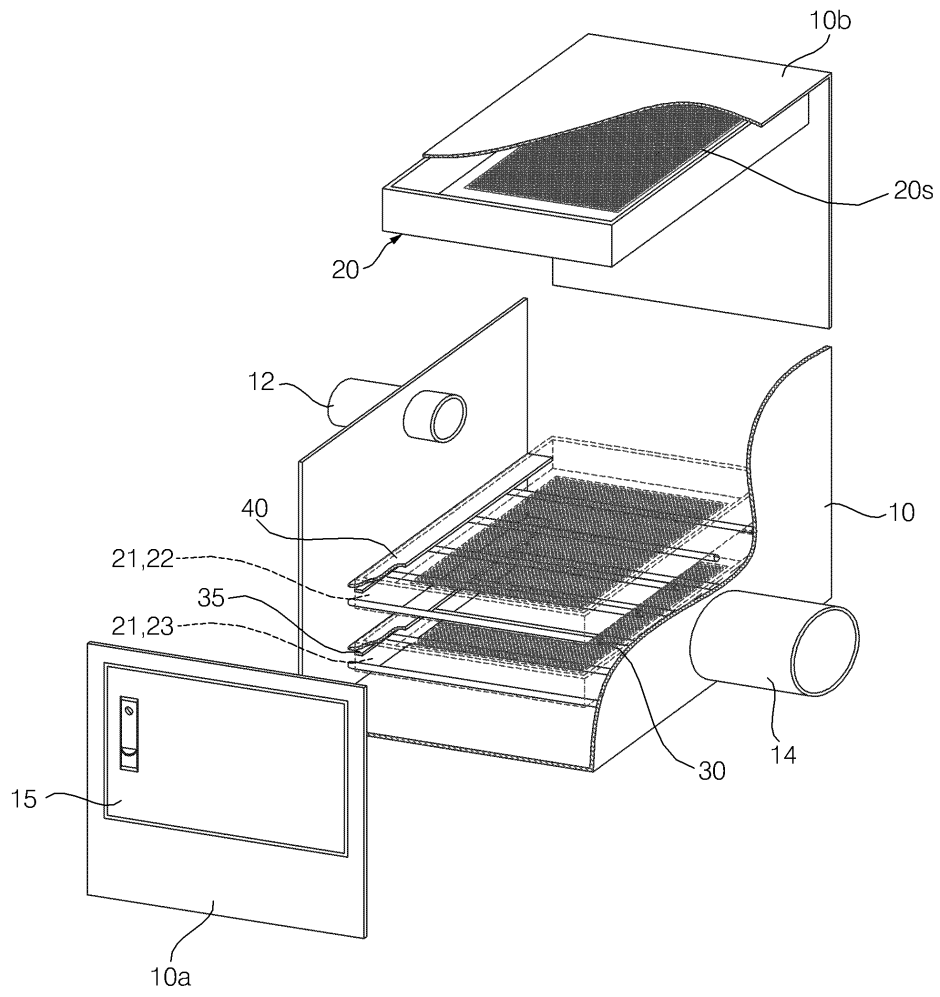
청구항 5.

청구항 1 내지 청구항 4 중 어느 한 항에 있어서,

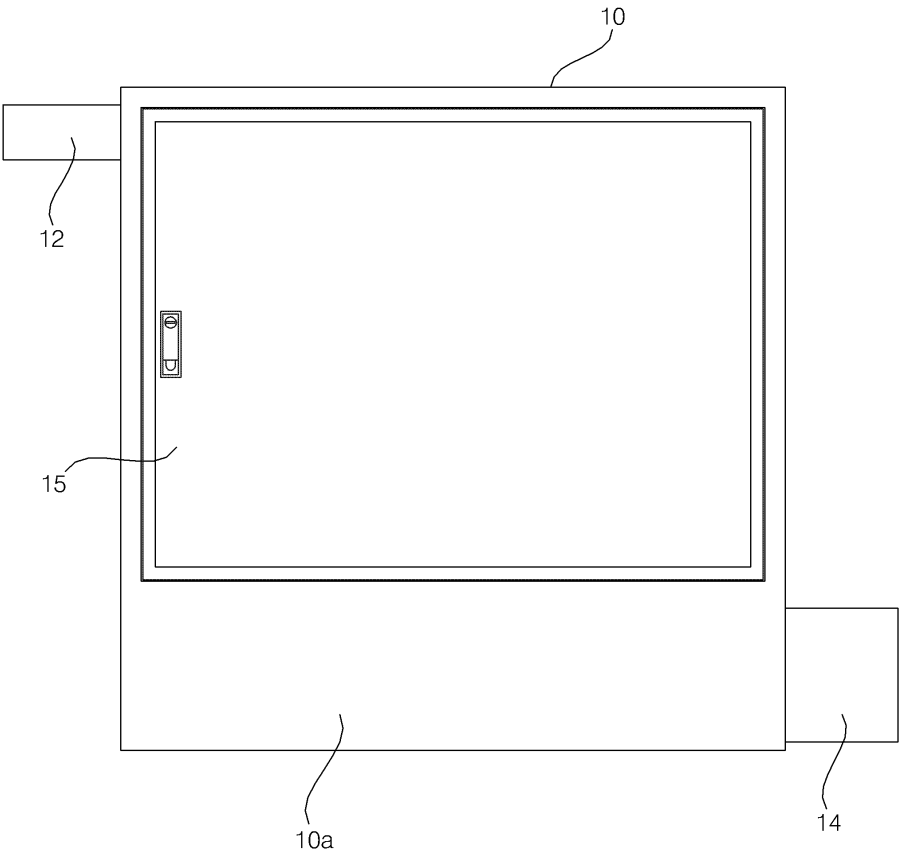
상기 각 서랍형 스크린 박스들 사이에 구비되어 상측 스크린 박스에서 넘친 물을 아래쪽 스크린 박스 내로 유도하는 오버플로우 가이드를 포함한 것을 특징으로 하는 수질 정화 장치.

도면

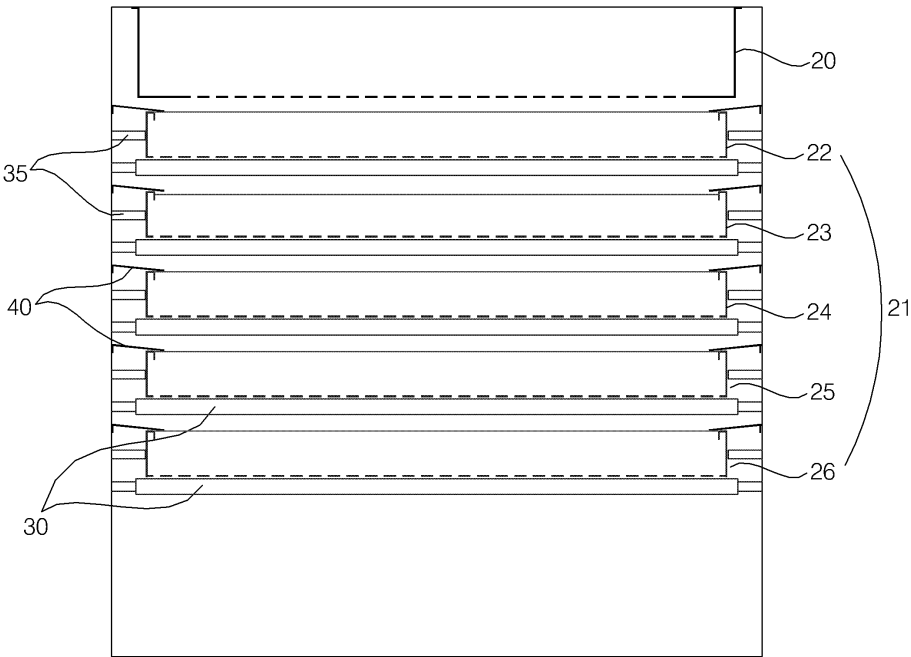
도면1



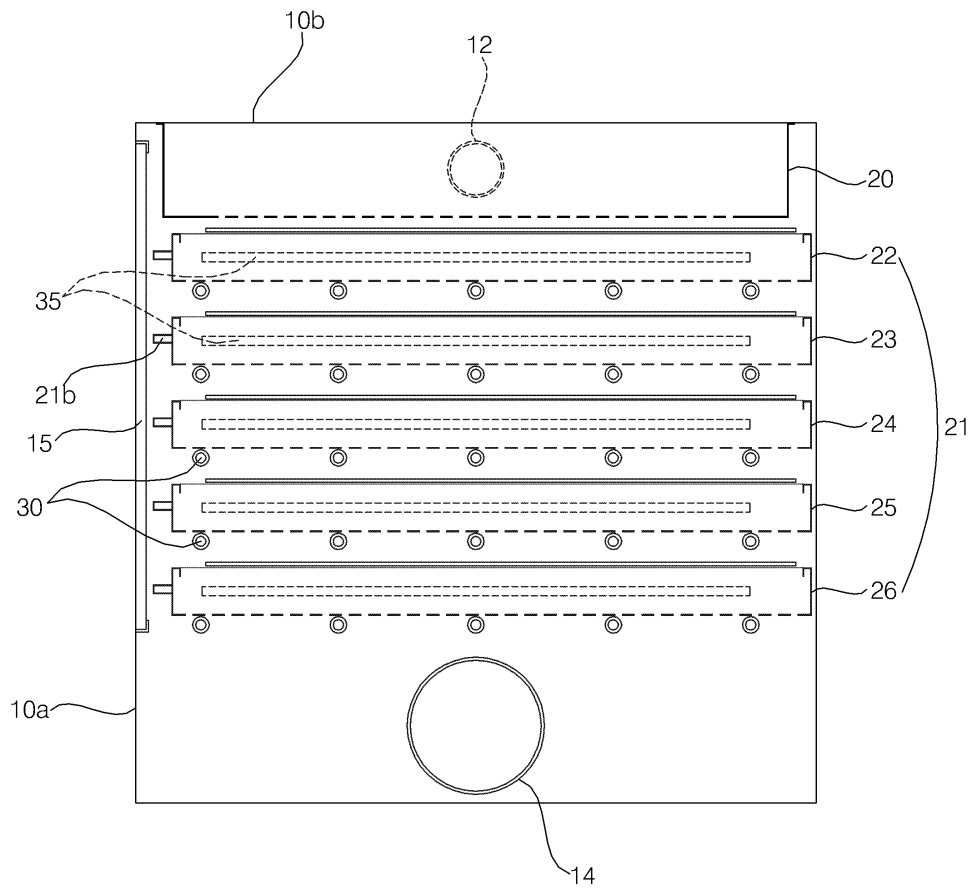
도면2



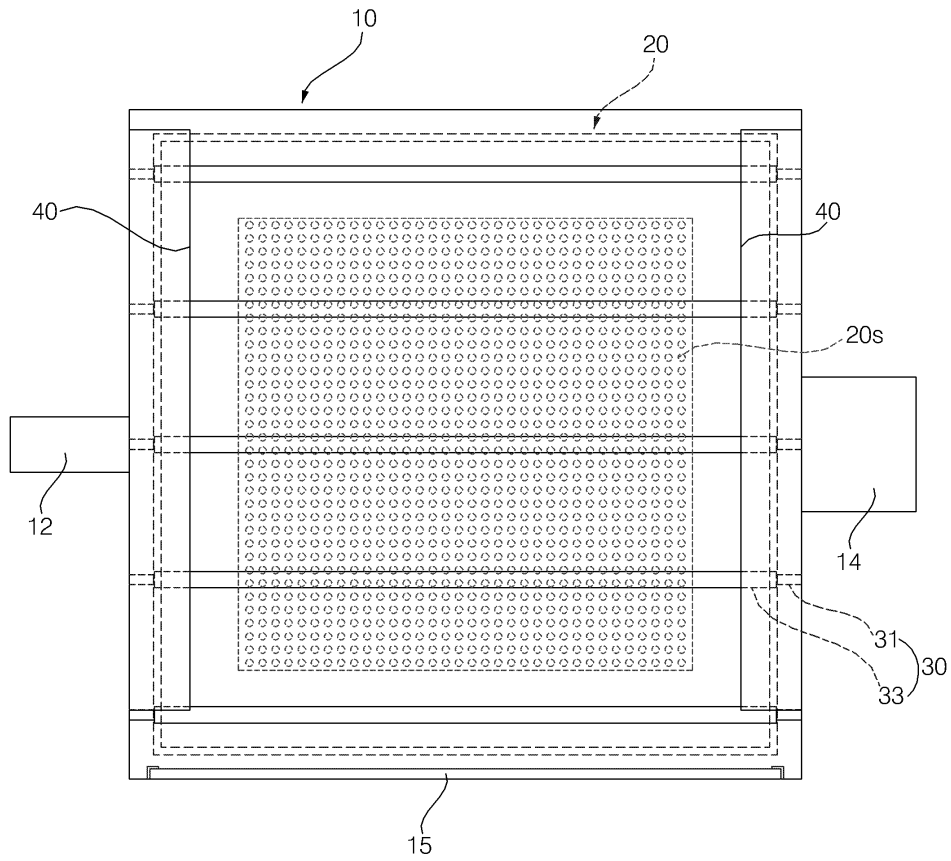
도면3



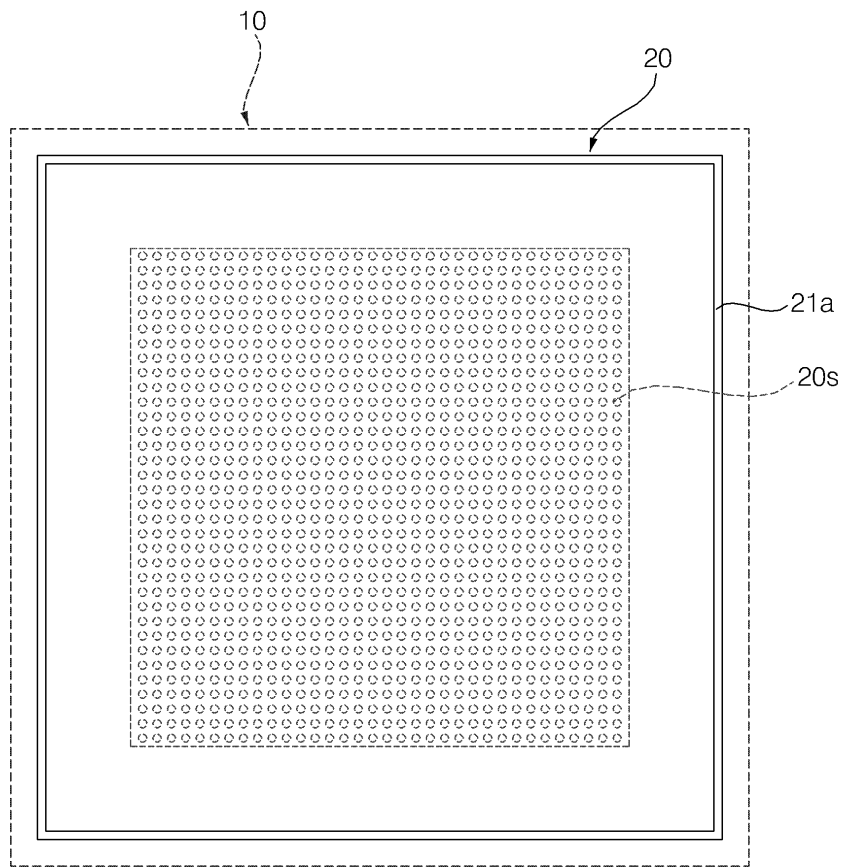
도면4



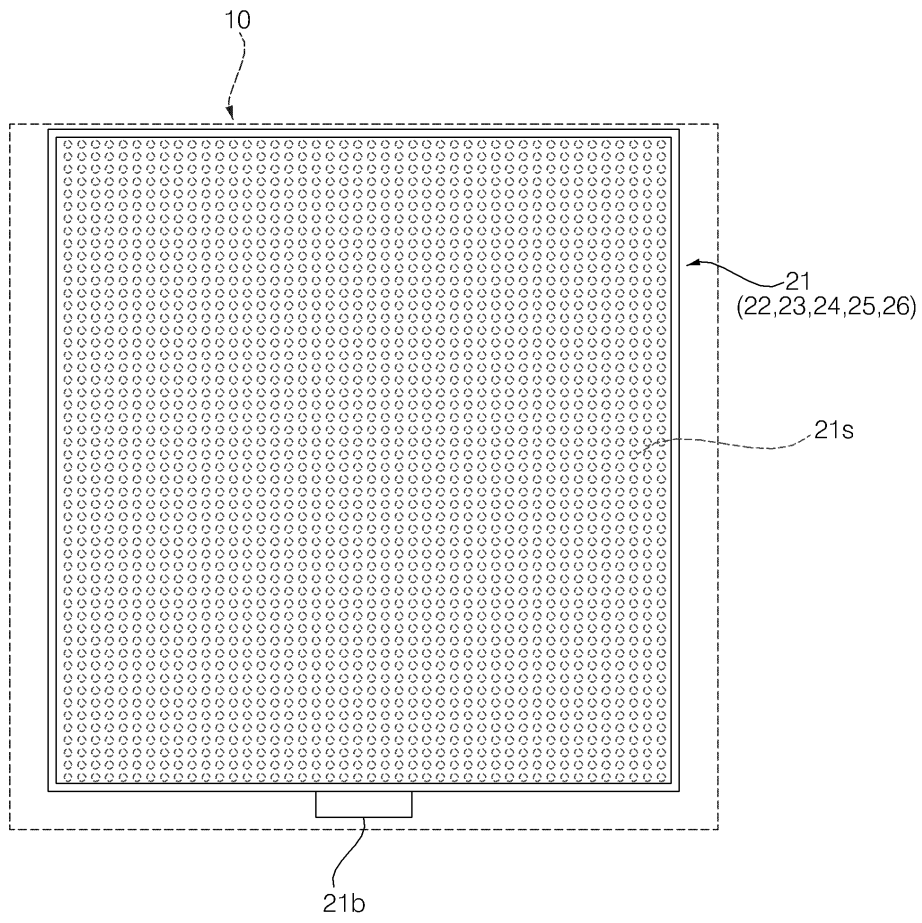
도면5



도면6



도면7



도면8

