(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년02월16일
(11) 등록번호 10-1111528
(24) 등록일자 2012년01월26일

(51) Int. Cl.
E03C 1/12 (2006.01) *E03C 1/294* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2009-0110043
(22) 출원일자 2009년11월16일
심사청구일자 2009년11월16일
(65) 공개번호 10-2011-0053501
(43) 공개일자 2011년05월24일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020050076339 A*
KR1020060126412 A*
KR1020080081526 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
(주)케이디디앤티
경기도 광주시 고불로 377 (직동)
(72) 발명자
서영대
경기도 성남시 야탑동 220-1 로잔티움파크 318호
(74) 대리인
송만욱

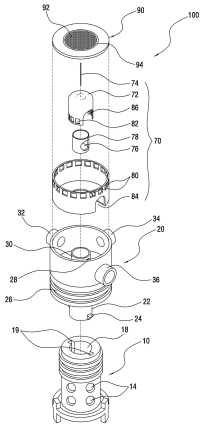
전체 청구항 수 : 총 5 항 심사관 : 장지혜

(54) 층상 배수 배관 시스템용 봉수 구조를 갖는 배수 트랩

(57) 요 약

본 발명은 아파트와 같은 다세대 주거용 건물에 시공되어 상층의 세면 욕조실로부터 발생되는 소음을 대폭 감소시키기 위한 층상 배수 배관 시스템에 설치되는 봉수 기능을 갖는 배수 트랩의 구조를 개선하여 견고한 상태로 시공할 수 있음과 아울러, 거주자가 필요에 따라 한번에 배수 트랩을 손쉽게 인출하여 청소할 수 있음으로써 세면 욕조실을 항상 쾌적하고 청결한 상태로 사용할 수 있음은 물론, 해충이나 악취 발생을 미연에 차단하기 위한 봉수 기능을 완벽하게 행할 수 있는 층상 배수 배관 시스템용 봉수 구조를 갖는 배수 트랩을 제공한다.

대 표 도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

하부 몸체의 외주면에는 각각 욕조 배수용 파이프와 세면기 배수용 파이프 및 배수 파이프가 삽입되는 욕조 배수구와 세면기 배수구 및 배수구가 형성되고, 상기 하부 몸체의 내부에는 봉수 기능을 갖는 트랩 본체가 삽입되며, 상기 하부 몸체의 상단 내주면에는 세면 욕조실의 바닥면에서 발생되는 오수를 배수시키기 위한 바닥 배수커버가 삽입되는 배수 트랩에 있어서,

1차 경량 기포콘크리트 타설시 1차 콘크리트가 내부로 유입되도록 하기 위한 복수개의 유입공(12)이 하부 외주면에 형성되고 그 내부에는 유입공(12)을 통한 1차 콘크리트의 충진 한도를 제한하기 위한 충진 차단판(14)이 형성되는 트랩 받침대(10)와,

상기 트랩 받침대(10)의 상단에 결합되며 내부의 하단 중앙에는 배수공(28)을 갖는 몸체컵(30)이 형성되는 하부 몸체(20)와,

상기 하부 몸체(20)의 내부에 착탈가능하게 삽입되는 일체형 트랩 본체(70)로 구성하되,

상기 일체형 트랩 본체(70)는 상기 하부 몸체(20)의 몸체컵(30) 내부에 삽입되어 배수공(28)과 상호 연통되는 배수공(76)이 형성되어 봉수 기능을 하는 고정컵(78)과, 상기 트랩 본체(70)의 중앙에 몸체컵(30)과 고정컵(78)을 감싸도록 돌출 형성되어 고정컵(78)과 고정바(74)로 연결 고정되는 돌출 지지부(72)와, 상기 트랩 본체(70)의 상부 외주면에 형성되어 욕조 배수용 파이프(40)와 세면기 배수용 파이프(50)를 통해 오수를 유입시키기 위한 복수개의 제 1 유입공(80)과, 상기 돌출 지지부(72)의 하부 외주면에 형성되어 제 1 유입공(80)을 통해 유입된 오수를 고정컵(30)으로 유입시키기 위한 복수개의 제 2 유입공(82)을 포함하는 것을 특징으로 하는 층상 배수 배관 시스템용 봉수 구조를 갖는 배수 트랩.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 트랩 받침대(10)의 상부 외주면에는 2차 콘크리트 타설시 고정 상태를 유지하도록 하기 위한 요철부(16)가 형성되고, 상기 하부 몸체(20)의 하부 외주면에는 2차 콘크리트 타설시 고정 상태를 유지하도록 하기 위한 요철부(26)가 형성된 것을 특징으로 하는 층상 배수 배관 시스템용 봉수 구조를 갖는 배수 트랩.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 트랩 받침대(10)의 상단 중앙에서 내부의 충진 차단판(14) 사이에 형성된 삽입공(18)의 양측에는 고정홈(19)이 일체로 형성되고, 상기 트랩 받침대(10) 내부의 고정홈(19) 하단과 충진 차단판(14) 사이에는 배수 트랩(100) 시공시의 위치를 가변시키기 위한 공간부(S)가 형성된 것을 특징으로 하는 층상 배수 배관 시스템용 봉수 구조를 갖는 배수 트랩.

청구항 4

제 1 항 또는 제 3 항에 있어서, 상기 하부 몸체(20)의 하단 중앙에는 트랩 받침대(10)의 삽입공(18)을 통해 삽입 고정되는 고정부(22)가 형성되고, 이 고정부(22)의 하단 양측에는 고정홈(19)을 통해 삽입되어 이탈 또는 탈거가 방지되도록 고정 상태를 유지하기 위한 고정 날개편(24)이 형성된 것을 특징으로 하는 층상 배수 배관 시스템용 봉수 구조를 갖는 배수 트랩.

청구항 5

제 1 항에 있어서, 상기 트랩 본체(70) 및 상기 돌출 지지부(72)의 하단 일측에는 각각 최종 몸체컵(30)의 배수공(28)과 연통되는 배수 파이프(60)가 관통하는 관통 삽입공(84)(86)이 형성된 것을 특징으로 하는 층상 배수 배관 시스템용 봉수 구조를 갖는 배수 트랩.

청구항 6

삭제

명 세 서

발명의 상세한 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 층상 배수 배관 시스템용 봉수 구조를 갖는 배수 트랩에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 아파트와 같은 다세대 주거용 건물에 시공되어 상층의 세면 욕조실로부터 발생되는 소음을 대폭 감소시키기 위한 층상 배수 배관 시스템에 설치되는 봉수 기능을 갖는 배수 트랩의 구조를 개선하여 거주자가 필요에 따라 한번에 배수 트랩을 손쉽게 인출하여 청소할 수 있도록 한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로, 아파트와 같은 다가구 주택의 세면 욕조실은 세면기와 욕조, 그리고 바닥의 하수를 배출하기 위한 하수 배관 시스템과 양변기의 오수를 배출하기 위한 오수관이 기초 콘크리트 바닥 상부와 기초 콘크리트 바닥을 통과하여 하층의 세면 욕조실 천장을 통해 옆 세대와의 사이에 형성된 파이프 덕트에 설치된 하수 입상관과 오수 입상관에 연결되어 있었다.

[0003] 또한, 상기 세면 욕조실의 기초 콘크리트 바닥(1)은 도 1에 도시된 바와 같이, 거실이나 방 등의 기초 콘크리트 바닥(2)과 같은 높이로 형성하고, 세면 욕조실과 거실 또는 바닥의 마감 공사 후에 거실이나 방으로부터 세면 욕조실의 출입시 슬리퍼 등을 비치하여 세면 욕조실 문을 여닫는 과정에서 슬리퍼 등이 걸리는 것을 방지하고자 방이나 거실보다 낮은 높이로 바닥 마감재(3)를 채워 시공한다.

[0004] 즉, 종래의 세면 욕조실 바닥에는 직경이 큰 양변기(4)의 오수관(9) 등을 매설할 정도로 바닥 마감재(3)의 높이를 높게 할 수 없어 세면 욕조실의 기초 콘크리트 바닥(1) 상부에 직경이 작은 욕조(6)의 배수관과 세면기(5)의 배수관, 그리고 상기 욕조 및 세면기의 배수관을 체결하고 바닥의 하수를 집수하여 배출하는 배수관 장치인 배수 트랩(7)을 설치하고, 상기 배수 트랩(7)에 연결된 하수관(8)과, 직경이 큰 양변기(4)의 오수관(9)을 세면 욕조실의 기초 콘크리트 바닥(1)을 관통시켜 하층 세면 욕조실의 천장을 통해 측면으로 관통시켜 세대 사이의 하수 입상관 및 오수 입상관에 연결시킨다.

[0005] 그러나, 상기와 같은 종래의 하수 및 오수 배관 시스템을 갖는 세면 욕조실은 사용시에 하수 또는 오수의 배출 소음과 세면 욕조실에서 행해지는 거주자의 샤워 등에 따른 소음이 하수관(8)과 오수관(9)을 통해 하층으로 전달되거나, 세면 욕조실 층간의 바닥 두께가 상대적으로 얇아 바닥을 통해 그대로 전달되기 때문에 세면 욕조실을 사용하는 거주자의 프라이버시를 침해할 수 있고, 하층의 거주자들에게는 상기 소음으로 인해 불쾌감을 줄 수 있으며, 이로 인하여 각종 분쟁이 발생하는 문제점이 있었다.

[0006] 이를 해결하기 위하여 최근에는 세면 욕조실의 기초 콘크리트 바닥을 관통하지 않고 기초 콘크리트 바닥 상부에 하수 시스템과 오수 배관을 모두 설치하고 세면 욕조실 바닥의 일측으로 관통 슬리브를 설치하여 그 관통 슬리브를 통해 상기 하수 또는 오수 입상관에 하수관 또는 오수관을 연결하는 층상 배수 배관 시스템이 시공되고 있는데, 이러한 세면 욕조실의 층상 배수 배관 시스템은 기초 콘크리트 바닥을 관통하여 하수관 또는 오수관을 설치하지 않기 때문에 종래와 같이 하수관이나 오수관을 통해 상층의 소음이 유입되는 것을 차단시킬 수 있게 된다.

[0007] 한편, 상기한 종래의 층상 배수 배관 시스템을 세면 욕조실에 시공할 때에도 반드시 봉수 구조를 갖는 배수 트랩이 설치되는 데, 이와 같은 종래의 배수 트랩은 설치된 상태에서 분해하기가 어렵고 불편한 구조로 되어 있기 때문에 거주자가 원활한 배수 및 청결한 상태를 유지하기 위해 배수 트랩에 끼어 있는 이물질 등을 청소하기가 매우 어려움에 따라 실질적으로 세면 욕조실을 보다 쾌적하고 청결한 상태로 사용하는데 한계가 있으며, 이에 따른 배수 트랩의 해충이나 악취 발생을 차단하는 봉수 기능을 제대로 발휘할 수가 없는 등의 많은 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0008] 따라서, 본 발명은 상기한 종래의 제반 문제점을 해결하기 위해 안출한 것으로서, 본 발명은 아파트와 같은 다세대 주거용 건물에 시공되어 상층의 세면 욕조실로부터 발생되는 소음을 대폭 감소시키기 위한 층상 배수 배관

시스템에 설치되는 봉수 기능을 갖는 배수 트랩의 구조를 개선하여 거주자가 필요에 따라 한번에 배수 트랩을 손쉽게 인출하여 청소할 수 있도록 하여 세면 욕조실을 항상 쾌적하고 청결한 상태로 사용할 수 있을 뿐만 아니라, 해충이나 악취 발생을 미연에 차단하기 위한 봉수 기능을 완벽하게 행할 수 있는 층상 배수 배관 시스템용 봉수 구조를 갖는 배수 트랩을 제공하는 데 그 목적이 있다.

과제 해결수단

[0009] 상기한 목적을 달성하기 위해 본 발명은 하부 몸체의 외주면에는 각각 욕조 배수용 파이프와 세면기 배수용 파이프 및 배수 파이프가 삽입되는 욕조 배수구와 세면기 배수구 및 배수구가 형성되고, 상기 하부 몸체의 내부에는 봉수 기능을 갖는 트랩 본체가 삽입되며, 상기 하부 몸체의 상단 내주면에는 세면 욕조실의 바닥면에서 발생되는 오수를 배수시키기 위한 바닥 배수커버가 삽입되는 배수 트랩에 있어서, 1차 경량 기포콘크리트 타설시 1차 콘크리트가 내부로 유입되도록 하기 위한 복수개의 유입공이 하부 외주면에 형성되고 그 내부에는 유입공을 통한 1차 콘크리트의 충진 한도를 제한하기 위한 충진 차단판이 형성되는 트랩 받침대와, 상기 트랩 받침대의 상단에 결합되며 내부의 하단 중앙에는 배수공을 갖는 몸체컵이 형성되는 하부 몸체와, 상기 하부 몸체의 내부에 착탈가능하게 삽입되며 하부 몸체의 몸체컵 내부에 삽입되어 배수공이 상호 연통되도록 삽입되어 봉수 기능을 하는 고정컵이 돌출 지지부의 내부에 설치된 고정바의 하단에 고정되고 오수를 유입하기 위한 복수개의 유입공이 형성되는 일체형 트랩 본체로 구성된 것을 특징으로 하는 층상 배수 배관 시스템용 봉수 구조를 갖는 배수 트랩이 제공된다.

또한, 상기 트랩 받침대의 상부 외주면에는 2차 콘크리트 타설시 고정 상태를 유지하도록 하기 위한 요철부가 형성되고, 상기 트랩 받침대의 상단 중앙에서 내부의 충진 차단판 사이에 형성된 삽입공의 양측에는 고정홈이 일체로 형성된 것을 그 특징으로 한다.

또한, 상기 트랩 받침대 내부의 고정홈 하단과 충진 차단판 사이에는 배수 트랩 시공시의 위치를 가변시키기 위한 공간부가 형성된 것을 그 특징으로 한다.

또한, 상기 하부 몸체의 하단 중앙에는 트랩 받침대의 삽입공을 통해 삽입 고정되는 고정부가 형성되고, 이 고정부의 하단 양측에는 고정홈을 통해 삽입되어 이탈 또는 탈거가 방지되도록 고정 상태를 유지하기 위한 고정 날개편이 형성되며, 상기 하부 몸체의 하부 외주면에는 2차 콘크리트 타설시 고정 상태를 유지하도록 하기 위한 요철부가 형성된 것을 그 특징으로 한다.

또한, 상기 트랩 본체의 상부 외주면에는 욕조 배수용 파이프와 세면기 배수용 파이프를 통해 오수를 유입시키기 위한 복수개의 제 1 유입공이 형성되고, 상기 트랩 본체의 중앙에 형성된 돌출 지지부의 하부 외주면에는 이 제 1 유입공을 통해 유입된 오수를 고정컵으로 유입시키기 위한 복수개의 제 2 유입공이 형성된 것을 그 특징으로 한다.

그리고, 상기 트랩 본체 및 상기 돌출 지지부의 하단 일측에는 각각 최종 몸체컵의 배수공과 연통되는 배수 파이프가 관통하는 관통 삽입공이 형성된 것을 그 특징으로 한다.

[0010] 삭제

[0011] 삭제

[0012] 삭제

[0013] 삭제

[0014] 삭제

효 과

[0015] 이상에서 상술한 바와 같이, 본 발명은 아파트와 같은 다세대 주거용 건물에 시공되어 상층의 세면 욕조실로부터 발생되는 소음을 대폭 감소시키기 위한 층상 배수 배관 시스템에 설치되는 봉수 기능을 갖는 배수 트랩의 구조를 개선하여 견고한 상태로 시공할 수 있음과 아울러, 거주자가 필요에 따라 한번에 배수 트랩을 손쉽게 인출하여 청소할 수 있음으로써 세면 욕조실을 항상 쾌적하고 청결한 상태로 사용할 수 있음은 물론, 해충이나 악취 발생을 미연에 차단하기 위한 봉수 기능을 완벽하게 행할 수 있으므로 인해 배수 트랩의 효율성 및 신뢰성을 대폭 향상시킨 매우 유용한 발명이다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0016] 이하, 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0017] 도 2는 본 발명의 층상 배수 배관 시스템용 봉수 구조를 갖는 배수 트랩을 나타낸 전체 분해 사시도이고, 도 3은 본 발명에 따른 배수 트랩의 트랩 본체를 나타낸 사시도이며, 도 4는 도 3의 저면 사시도이고, 도 5는 본 발명의 층상 배수 배관 시스템용 봉수 구조를 갖는 배수 트랩의 결합 상태를 나타낸 종단면도이며, 도 6은 도 5의 횡단면도이다. 여기서 본 발명에 따른 배수 트랩의 트랩 본체는 도 2 및 도 3에 도시한 바와 같이 일체형으로 형성된 것으로, 도 1에서는 트랩 본체의 구조를 보다 명확하고 용이하게 파악할 수 있도록 이해를 돕기 위해 강제 분해하여 도시한 것이다.

[0018] 본 발명의 층상 배수 배관 시스템용 봉수 구조를 갖는 배수 트랩(100)은 트랩 받침대(10)의 하부 외주면에는 1차 경량 기포콘크리트 타설시 1차 콘크리트가 내부로 유입되도록 하기 위한 복수개의 유입공(12)이 형성되고, 상기 트랩 받침대(10)의 내부에는 상기 복수개의 유입공(12)을 통한 1차 콘크리트의 충진 한도를 제한하기 위한 충진 차단판(14)이 형성되며, 상기 트랩 받침대(10)의 상부 외주면에는 2차 콘크리트 타설시 고정 상태를 유지하도록 하기 위한 요철부(16)가 형성되고, 상기 트랩 받침대(10)의 상단 중앙에서 내부의 충진 차단판(14) 사이에는 하부 몸체(20)의 하단 중앙이 삽입되는 삽입공(18)이 형성되며, 이 삽입공(18)의 양측에는 일체로 고정홈(19)이 형성되고, 상기 트랩 받침대(10) 내부의 고정홈(19) 하단과 충진 차단판(14) 사이에는 배수 트랩(100) 시공시의 위치를 가변시키기 위한 공간부(S)가 형성된다.

[0019] 또한, 상기 하부 몸체(20)의 하단 중앙에는 상기 트랩 받침대(10) 상단 중앙의 삽입공(18)을 통해 삽입 고정되는 고정부(22)가 형성되고, 이 고정부(22)의 하단 양측에는 상기 트랩 받침대(10)의 삽입공(18) 양측에 일체로 형성된 고정홈(19)을 통해 삽입되어 하부 몸체(20)의 이탈 또는 탈거가 방지되도록 고정 상태를 유지하기 위한 고정 날개편(24)이 형성되며, 상기 하부 몸체(20)의 하부 외주면에는 2차 콘크리트 타설시 고정 상태를 유지하도록 하기 위한 요철부(26)가 형성되고, 상기 하부 몸체(20) 내부의 하단 중앙에는 배수공(28)이 형성된 몸체컵(30)이 형성된다.

[0020] 또한, 상기 하부 몸체(20)의 외주면에는 3방향으로 각각 욕조 배수구(32)와 세면기 배수구(34) 및 이 욕조 배수구(32)와 세면기 배수구(34)를 통해 유입되는 오수를 함께 배수시키기 위해 상기 욕조 배수구(32)와 세면기 배수구(34)의 직경 보다 큰 직경을 갖는 배수구(36)가 형성되어 상기 각각의 욕조 배수구(32)와 세면기 배수구(34) 및 배수구(36)에는 욕조 배수용 파이프(40)와 세면기 배수용 파이프(50) 및 배수 파이프(60)가 삽입된다.

[0021] 또한, 상기 하부 몸체(20)의 내부에는 일체형으로 형성된 트랩 본체(70)가 삽입되는 데, 이때 상기 하부 몸체(20) 내부의 하단 중앙에 형성된 몸체컵(30) 내부에는 상기 트랩 본체(70)의 중앙에 형성된 돌출 지지부(72)의 내부 중앙에 설치된 고정바(74)의 하단에 고정되어 상기 몸체컵(30)의 배수공(28)과 연통되는 배수공(76)을 갖는 고정컵(78)이 삽입되고, 상기 트랩 본체(70)의 상부 외주면에는 욕조 배수용 파이프(40)와 세면기 배수용 파이프(50)를 통해 오수를 유입시키기 위한 복수개의 제 1 유입공(80)이 등간격으로 형성되며, 상기 트랩 본체(70)의 돌출 지지부(72) 하부 외주면에는 상기 복수개의 제 1 유입공(80)을 통해 유입된 오수를 상기 고정컵(30)으로 유입시키기 위한 복수개의 제 2 유입공(82)이 등간격으로 형성된다.

[0022] 그리고, 상기 트랩 본체(70)의 하단 일측 및 돌출 지지부(72)의 하단 일측에는 각각 최종 몸체컵(30)의 배수공

(28)과 연통되는 상기 배수 파이프(60)가 관통하는 관통 삽입공(84)(86)이 형성되고, 상기 하부 몸체(20)의 상단 내주면에는 세면 욕조실의 바닥면에서 발생되는 오수를 배수시키기 위한 복수개의 배수 통공(92)을 갖는 배수망(94)이 구비된 바닥 배수커버(90)가 삽입되어 구성된다.

[0023] 상기와 같이 구성된 본 발명은 도 2 내지 도 6에 도시한 바와 같이, 층상 배수 배관 시스템용 봉수 구조를 갖는 배수 트랩(100)을 시공하고자 할 때는 먼저 1차 경량 기포 콘크리트를 타설하면서 트랩 받침대(10)를 설치한 후, 이 트랩 받침대(10)의 하부 외주면에 형성된 복수개의 유입공(12)을 통해 상기 트랩 받침대(10) 내부의 충진 차단판(14)의 상단까지 콘크리트를 타설하는 데, 상기 트랩 받침대(10)의 내부에 콘크리트를 타설하는 이유는 내부 공간이 비어 있을 경우 소음이 발생되는 현상을 방지하기 위함이다.

[0024] 그 다음, 상기 트랩 받침대(10)의 삽입공(18)과 그 양측의 고정홈(19)을 통해 상기 하부 몸체(20) 하단 중앙의 고정부(22) 및 하단 양측의 고정 날개편(24)을 삽입시킨 후, 배수 트랩(100)의 시공 위치에 일치하도록 상기 하부 몸체(20)를 회전시키면 상기 트랩 받침대(10) 내부의 고정홈(19) 하단과 충진 차단판(14) 사이에 형성된 공간부(S)로 인해 상기 하부 몸체(20)를 임의의 방향으로 회전시키면서 시공 위치에 맞도록 고정시킨 상태에서 2차 콘크리트를 타설하게 되는 데, 이때 상기 트랩 받침대(10)의 상부 외주면 및 하부 몸체(20)의 하부 외주면에는 각각 요철부(16)(26)가 형성되어 있으므로 타설 후 상기 트랩 받침대(10) 및 하부 몸체(20)가 상기 요철부(16)(26)로 인해 견고한 고정 상태를 유지하도록 시공할 수 있게 된다.

[0025] 그 다음, 상기 하부 몸체(20)의 몸체컵(30) 내부에 상기 트랩 본체(70) 중앙의 돌출 지지부(72)의 내부 중앙에 고정바(74)의 하단에 고정된 고정컵(78)을 상기 몸체컵(30)의 배수공(28)과 고정컵(78)의 배수공(76)이 연통되도록 삽입시킨 후, 상기 각각의 욕조 배수구(32)와 세면기 배수구(34) 및 배수구(36)에 욕조 배수용 파이프(40)와 세면기 배수용 파이프(50) 및 배수 파이프(60)를 삽입시킨 후, 상기 하부 몸체(20)의 상단 내주면에 바닥 배수커버(90)를 삽입시킴으로써 배수 트랩(100)의 시공을 완료할 수 있게 된다.

[0026] 또한, 상기와 같이 배수 트랩(100)이 시공된 상태에서 상기 욕조 배수용 파이프(40)와 세면기 배수용 파이프(50) 및 바닥 배수커버(90)를 통해 유입되는 오수는 순차적으로 상기 트랩 본체(70)의 상부 외주면에 형성된 복수개의 제 1 유입공(80), 상기 트랩 본체(70)의 돌출 지지부(72) 하부 외주면에 형성된 복수개의 제 2 유입공(82), 상기 돌출 지지부(72)의 내부 중앙에 설치된 고정바(74)의 하단에 고정되어 상기 몸체컵(30)의 배수공(28)과 연통되도록 삽입된 배수공(76)을 갖는 고정컵(78) 및 상기 배수 파이프(60)를 통해 해충이나 악취 발생을 미연에 차단하기 위한 봉수 기능을 진행하면서 원활하게 배수시킬 수 있게 된다.

[0027] 이때, 거주자가 상기 배수 트랩(100)의 트랩 본체(70)의 바닥면에 쌓여 있는 이물질 등을 제거하기 위해 청소하고자 할 때는 거주자가 상기 바닥 배수커버(90)를 열은 상태에서 상기 트랩 본체(70) 중앙의 돌출 지지부(72) 상단 중앙에 돌출된 고정바(74)의 상단을 파지하여 들어올리거나, 상기 트랩 본체(70)의 상부 외주면에 형성된 복수개의 제 1 유입공(80)에 별도의 막대기 등을 삽입하여 상부로 들어올리면 상기 하부 몸체(20)의 내부에 삽입된 일체형 트랩 본체(70)가 용이하게 인출되므로 트랩 본체(70) 내부의 바닥면에 쌓인 이물질 등을 손쉽게 제거할 수 있어서 세면 욕조실을 항상 쾌적하고 청결한 상태로 사용할 수 있게 된다.

[0028] 한편, 본 발명의 다른 실시예로서, 상기 트랩 본체(70) 중앙의 돌출 지지부(72) 상단 중앙에 돌출된 고정바(74)의 상단에는 파지용 연결 고리(도시는 생략함)를 설치함으로써 거주자가 트랩 본체(70)를 인출하여 청소시보다 편리한 상태에서 사용할 수 있게 된다.

도면의 간단한 설명

[0029] 도 1은 종래의 배수 배관 시스템이 세면 욕조실에 시공된 상태를 나타낸 종단면도

[0030] 도 2는 본 발명의 층상 배수 배관 시스템용 봉수 구조를 갖는 배수 트랩을 나타낸 전체 분해 사시도

[0031] 도 3은 본 발명에 따른 배수 트랩의 트랩 본체를 나타낸 사시도

[0032] 도 4는 도 3의 저면 사시도

[0033] 도 5는 본 발명의 층상 배수 배관 시스템용 봉수 구조를 갖는 배수 트랩의 결합 상태를 나타낸 종단면도

[0034] 도 6은 도 5의 횡단면도

[0035] * 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

[0036] 100; 배수 트랩 10; 트랩 받침대

[0037] 12; 유입공 14; 충진 차단판

[0038] 16,26; 요철부 18; 삽입공

[0039] 19; 고정홈 S; 공간부

[0040] 20; 하부 몸체 22; 고정부

[0041] 24; 고정 날개편 28; 배수공

[0042] 30; 몸체컵 32; 욕조 배수구

[0043] 34; 세면기 배수구 36; 배수구

[0044] 40; 욕조 배수용 파이프 50; 세면기 배수용 파이프

[0045] 60; 배수 파이프 70; 트랩 본체

[0046] 72; 돌출 지지부 74; 고정바

[0047] 76; 배수공 78; 고정컵

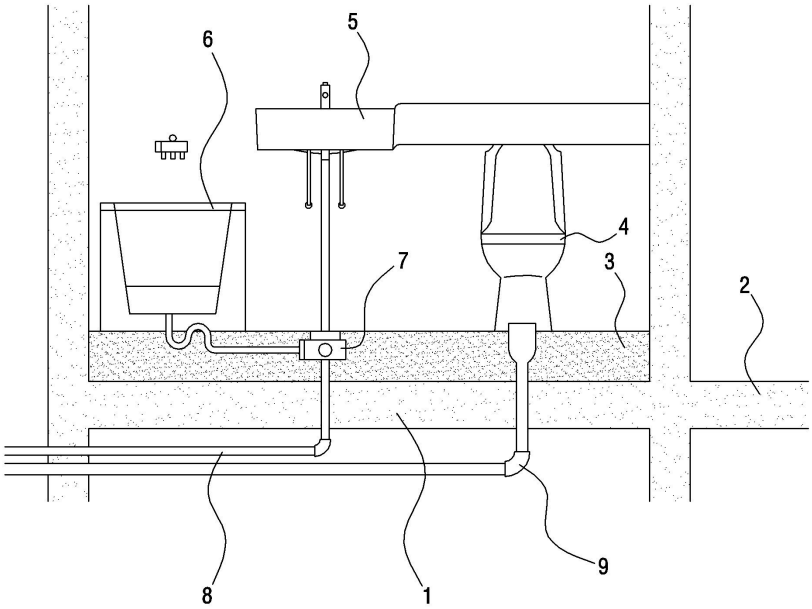
[0048] 80; 제 1 유입공 82; 제 2 유입공

[0049] 84,86; 관통 삽입공 90; 바닥 배수커버

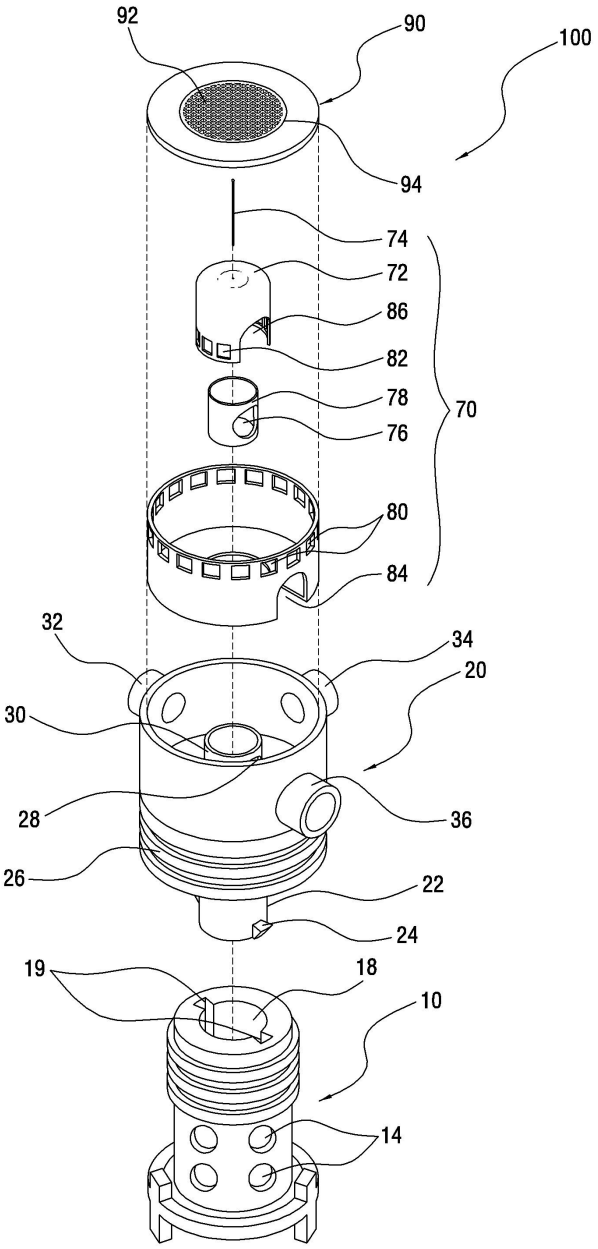
[0050] 92; 배수 통공 94; 배수망

도면

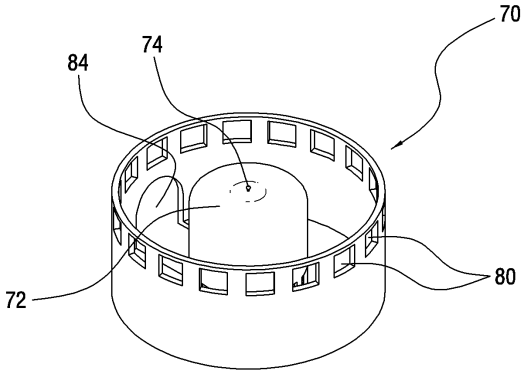
도면1



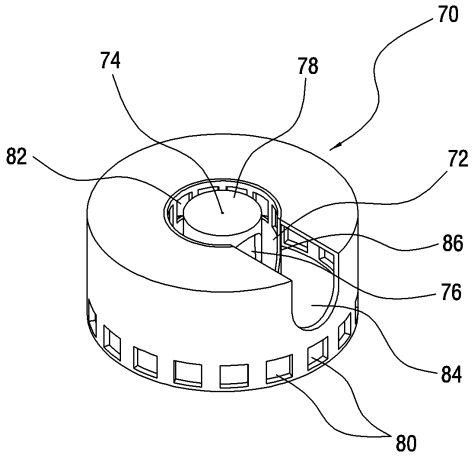
도면2


92
90
100
94
74
72
86
82
78
76
70
80
84
32
34
20
30
28
36
26
22
24
19
18
10
14

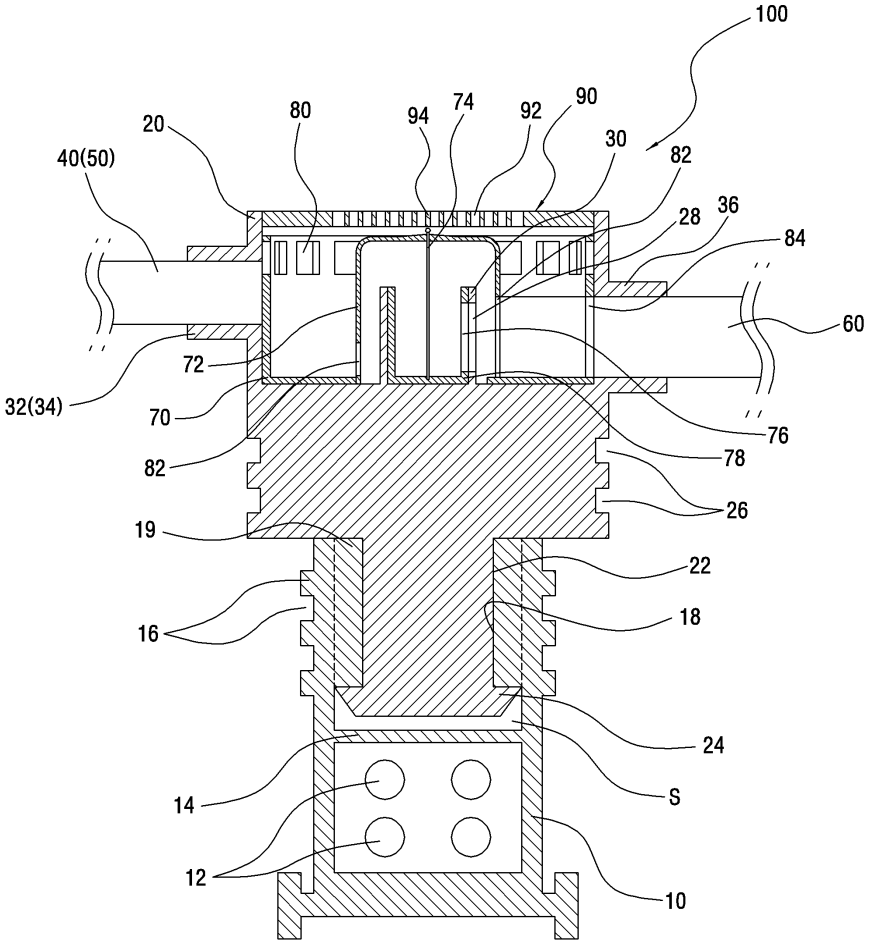
도면3



도면4



도면5


100
20
80
94
74
92
90
30
82
40(50)
28
36
84
60
72
32(34)
70
76
82
78
26
19
22
16
18
24
S
14
12
10

도면6

