



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년04월22일
 (11) 등록번호 10-1971165
 (24) 등록일자 2019년04월16일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E03D 11/18 (2006.01) *E03D 11/16* (2006.01)
 (52) CPC특허분류
E03D 11/18 (2013.01)
E03D 11/16 (2013.01)
 (21) 출원번호 10-2017-0139155
 (22) 출원일자 2017년10월25일
 심사청구일자 2017년10월25일
 (56) 선행기술조사문헌
 JP2006125139 A*
 KR101243671 B1*
 KR200376794 Y1*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
와토스코리아 주식회사
 전라남도 장성군 동화면 전자농공단지1길 31
 (72) 발명자
송태광
 광주광역시 광산구 풍영로170번길 39-10, 304동
 1502호
 (74) 대리인
김종인

전체 청구항 수 : 총 1 항

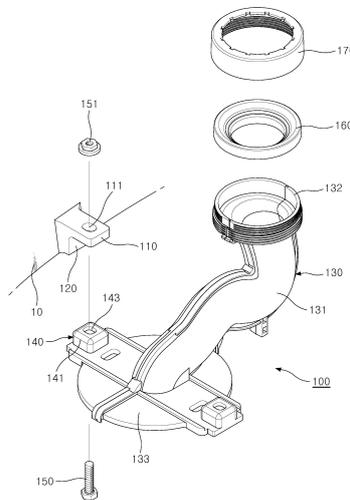
심사관 : 서왕우

(54) 발명의 명칭 **양변기 트랩의 설치구조**

(57) 요약

본 발명은 고정브래킷의 하부에 트랩을 위치시켜 고정볼트/너트를 통해 상부로 체결하여 도기의 배출구에 패킹이 유기적으로 결합되게 하므로 시공이 간편하고 트랩의 하부에 원형판 형상의 지지판을 형성하여 바닥면에 지지되게 하므로 트랩의 수평을 안정적으로 유지하여 트랩의 변형을 방지하는 양변기 트랩의 설치구조에 관한 것이다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

도기의 내부 양측에 돌출되어 통공이 관통되는 고정브래킷;

상기 고정브래킷의 하부에 도기의 하단부와 지지판의 하단부가 서로 단차지지 않도록 결합돌기의 높이와 동일하게 형성되며 결합부의 상부가 밀착되어 트랩이 결합되도록 하는 결합공간;

상기 도기의 배출구에 상부가 결합되고 하부는 배수관에 결합되는 트랩;

상기 트랩에 형성된 지지판의 양측 단부에 형성되어 결합공간에 결합되는 결합부;

상기 결합부와 고정브래킷에 결합되어 상기 결합부를 고정브래킷에 고정하는 고정볼트/너트;

상기 트랩의 수용리브 내측에 장착되는 패킹; 및

상기 트랩의 수용리브에 나사체결되어 트랩과 배출구의 결합력을 강화하는 캡이 구성되며,

상기 트랩은,

트랩몸체;

상기 트랩몸체의 상부에 형성되어 배출구를 수용하는 수용리브;

상기 트랩몸체의 하부에 원형판 타입으로 형성되어 바닥면에 안착되면서 바닥면과 면접촉되는 면적을 증가시켜 트랩몸체를 지지하는 지지판;

상기 지지판의 하부에 형성되어 배수관에 결합되는 결합리브가 구비되고,

상기 결합부는,

상기 지지판의 양측 단부에 상부로 돌출형성되는 결합돌기;

상기 결합돌기의 하부에 형성되어 고정볼트를 수용하는 수용공간;

상기 결합돌기의 상부에 형성되어 수용공간과 연통되는 결합공이 구비되며,

상기 고정브래킷의 통공과 결합부의 결합공은 트랩을 고정브래킷에 결합시 트랩의 위치를 조절할 수 있도록 장방향으로 형성되는 것을 특징으로 하는 양변기의 트랩 설치구조.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 양변기 트랩의 설치구조에 관한 것으로, 보다 상세하게는 고정브래킷의 하부에 트랩을 위치시켜 고정 볼트/너트를 통해 상부로 체결하여 도기의 배출구에 패킹이 유기적으로 결합되게 하므로 시공이 간편하고 트랩의 하부에 원형판 형상의 지지판을 형성하여 바닥면에 지지되게 하므로 트랩의 수평을 안정적으로 유지하여 트랩의 변형을 방지하는 양변기 트랩의 설치구조에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 각 가정이나 건물의 화장실에 설치된 양변기는, 수도전으로부터 공급되어 탱크에 저장된 물 및 수도 전으로부터 공급되는 물을 도기의 보울(Bowl)로 배수시킴과 동시에 사출트랩과 플랜지 및 배수관을 경유하여 정 화조로 배출되면서 용변을 세척하게 된다.

[0003] 상기 사출트랩은 상부는 도기의 배출구와 결합되고 하부는 배수관에 결합되며, 도기의 외측에 홀을 뚫어 피스를 이용하여 체결된다.

[0004] 그러나, 상기와 같은 방법으로 사출트랩을 도기에 고정하게 되면 도기 외측으로 고정에 필요한 구조물이 형성되 기 때문에 미관이 저해될 뿐만 아니라 시공성이 현저하게 떨어져 작업능률이 저하됨과 동시에 견고한 결합이 불 가능한 문제점이 있었다.

[0005] 본건 출원인은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 대한민국 등록특허공보 제10-1521567호로 양변기 트랩 설 치구조를 등록받은 바 있다.

[0006] 상기 선 등록된 특허는, 사출트랩의 하부에 돌출형성된 볼트를 지지브라켓의 수용공간에 결합한 후, 너트를 회 전시켜 체결하면서 사출트랩을 양변기에 고정시키도록 구성된다.

[0007] 그러나, 상기와 같이 선 등록된 특허는, 사출트랩을 고정시키는 볼트가 사출트랩의 후방에 한 곳에만 형성되어 있으므로 사출트랩을 양변기의 배출구에 결합시 사출트랩의 수평을 유지하기 어려울 뿐 아니라 결합력이 현저하 게 떨어져 사출트랩이 배출구로부터 유동하면서 오수가 누수되므로 비위생적인 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허공보 제10-1521567호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 이에 상술한 바와 같은 종래의 제반 문제점을 감안하여 이루어진 것으로, 본 발명의 목적은, 도기 내부에 형성 된 고정브래킷의 하부에 결합부를 위치시킨 상태에서 고정볼트/너트를 통해 트랩을 상부 측으로 체결하여 도기 의 배출구에 패킹이 자연스럽게 압축되어 고정되게 하므로 시공이 간편할 뿐만 아니라 사용자로 하여금 제품의 신뢰성을 향상시킬 수 있는 양변기 트랩의 설치구조를 제공함에 있다.

[0010] 또한, 본 발명의 다른 목적은 트랩의 하부에 원형판 형상의 지지판이 형성되어 바닥면에 지지되므로 트랩의 수 평을 유지하여 안정적으로 사용할 수 있는 양변기 트랩의 설치구조를 제공함에 있다.

과제의 해결 수단

[0011] 본 발명 양변기 트랩의 설치구조는, 도기의 내부 양측에 돌출되어 통공이 관통되는 고정브래킷;

[0012] 상기 고정브래킷의 하부에 형성되어 트랩이 결합되도록 하는 결합공간;

- [0013] 상기 도기의 배출구에 상부가 결합되고 하부는 배수관에 결합되는 트랩;
- [0014] 상기 트랩에 형성된 지지판의 양측 단부에 형성되어 결합공간에 결합되는 결합부; 및
- [0015] 상기 결합부와 고정브래킷에 결합되어 상기 결합부를 고정브래킷에 고정하는 고정볼트/너트가 구성되는 것이다.
- [0016] 상기 결합공간은 결합부의 상부가 밀착되어 결합되며 상기 결합공간의 높이는 결합돌기의 높이와 동일하게 형성된다.
- [0017] 또한, 상기 트랩은, 트랩몸체;
- [0018] 상기 트랩몸체의 상부에 형성되어 배출구를 수용하는 수용리브;
- [0019] 상기 트랩몸체의 하부에 원형판 타입으로 형성되어 바닥면에 안착되면서 트랩몸체를 지지하는 지지판;
- [0020] 상기 지지판의 하부에 형성되어 배수관에 결합되는 결합리브가 구비된다.
- [0021] 또한, 상기 결합부는, 상기 지지판의 양측 단부에 상부로 돌출형성되는 결합돌기;
- [0022] 상기 결합돌기의 하부에 형성되어 고정볼트를 수용하는 수용공간;
- [0023] 상기 결합돌기의 상부에 형성되어 수용공간과 연통되는 결합공이 구비된다.
- [0024] 여기서, 상기 고정브래킷의 통공과 결합부의 결합공은 트랩을 고정브래킷에 결합시 트랩의 위치를 조절할 수 있도록 장방향으로 형성된다.
- [0025] 또한, 상기 트랩의 수용리브 내측에 장착되는 패키지를 더 포함하여 구비된다.
- [0026] 또한, 상기 트랩의 수용리브에 나사체결되어 트랩과 배출구의 결합력을 강화하는 캡을 더 포함하여 구비된다.

발명의 효과

- [0027] 본 발명 양변기 트랩의 설치구조에 의하면, 도기 내부에 형성된 고정브래킷의 하부에 결합부를 위치시킨 상태에서 고정볼트/너트를 통해 트랩을 상부 측으로 체결하여 도기의 배출구에 패키지가 자연스럽게 압축되어 고정되게 하므로 시공이 간편할 뿐만 아니라 사용자 하여금 제품의 신뢰성을 향상시킬 수 있는 이점이 있는 것이다.
- [0028] 또한, 본 발명 양변기 트랩의 설치구조에 의하면, 트랩의 하부에 원형판 형상의 지지판이 형성되어 바닥면에 지지되므로 트랩의 수평을 유지하여 안정적으로 사용할 수 있는 이점이 있는 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0029] 도 1은 본 발명의 분리사시도
- 도 2는 본 발명 트랩을 고정브래킷 하부에 위치시키는 상태도
- 도 3 내지 도 4는 본 발명 고정브래킷에 트랩을 위치시킨 후 고정볼트/너트를 이용하여 트랩을 도기에 고정시키는 상태도
- 도 5는 본 발명의 설치가 완료된 상태도

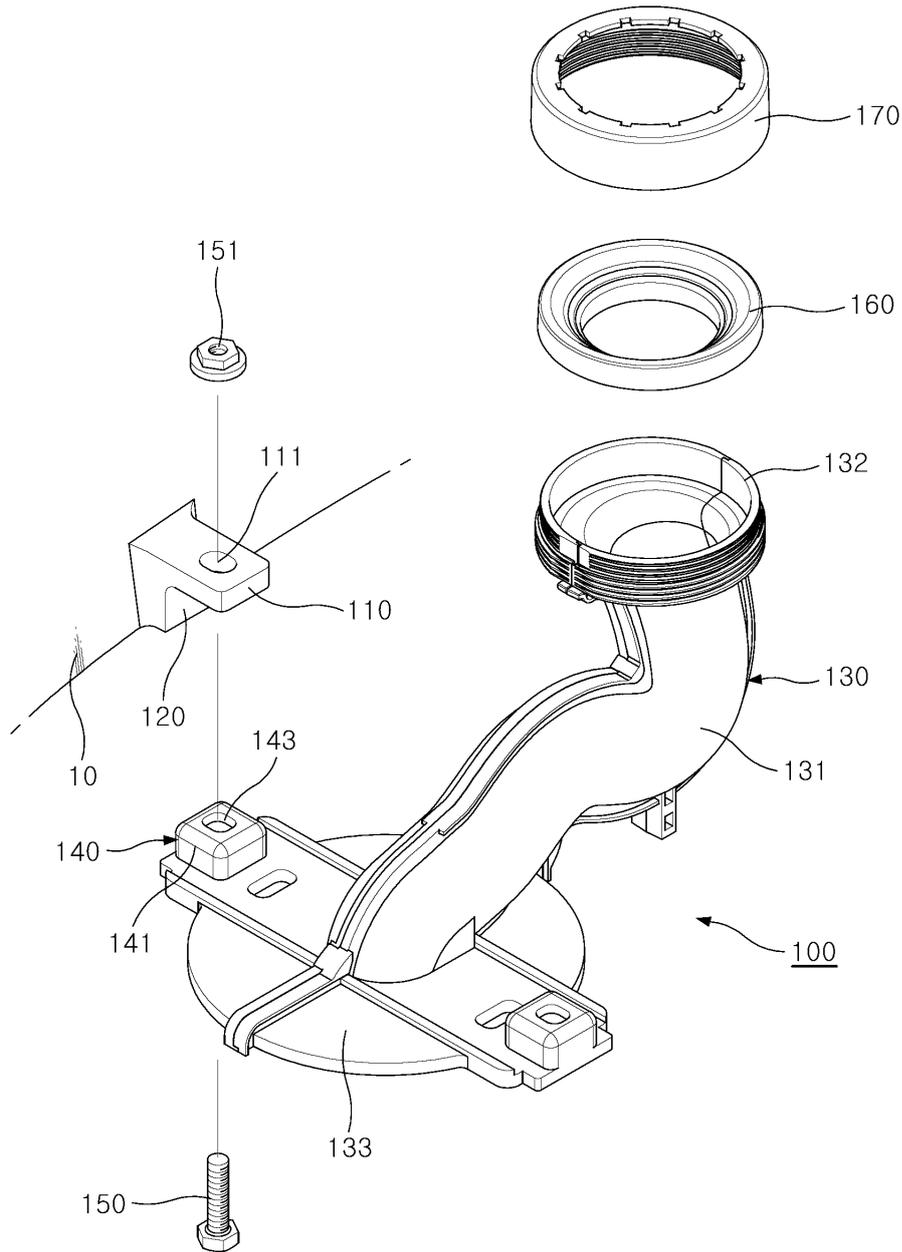
발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0030] 이하, 첨부된 도면에 의거하여 본 발명 일 실시예를 상세히 설명한다. 도 1은 본 발명의 분리사시도이다.
- [0031] 먼저, 양변기의 도기(10)는 보울(bowl)과 배출구(20)로 형성되어 용변을 원활하게 배출시키도록 구성된다.
- [0032] 상기 도기(10)의 내부 양측면에는 트랩(130)을 고정시키기 위한 고정브래킷(110)이 돌출형성되며, 상기 고정브래킷(110)에는 통공(111)이 관통형성된다.
- [0033] 상기 통공(111)은 장방향으로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0034] 상기 고정브래킷(110)의 하부에는 트랩(130) 하부에 형성된 결합부(140)가 결합될 수 있도록 일정 높이의 결합공간(120)이 형성된다.
- [0035] 상기 결합공간(120)은 결합돌기(141)가 돌출된 결합부(140)의 높이와 동일한 높이로 형성되어야 하며, 이는 상

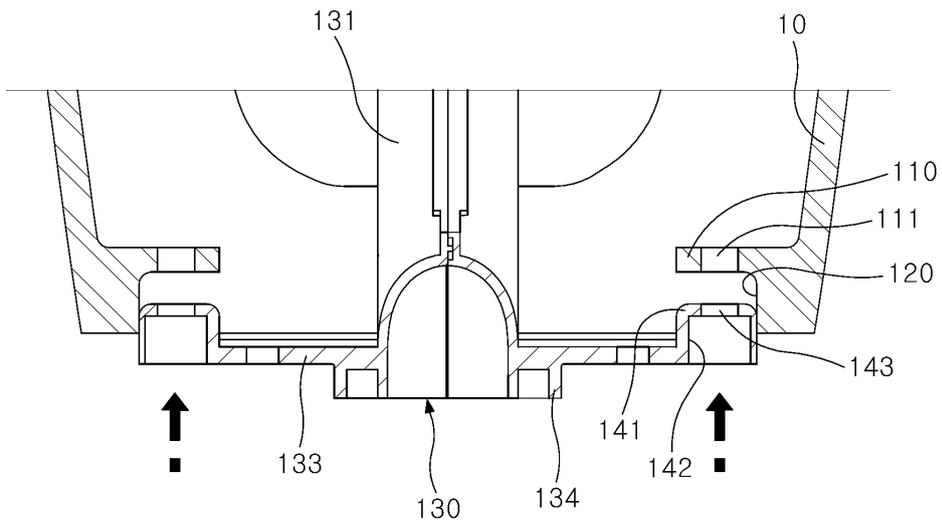
- | | |
|-----------|-----------|
| 140: 결합부 | 141: 결합돌기 |
| 142: 수용공간 | 143: 결합공 |
| 150: 고정볼트 | 151: 너트 |
| 160: 패킹 | 170: 캡 |

도면

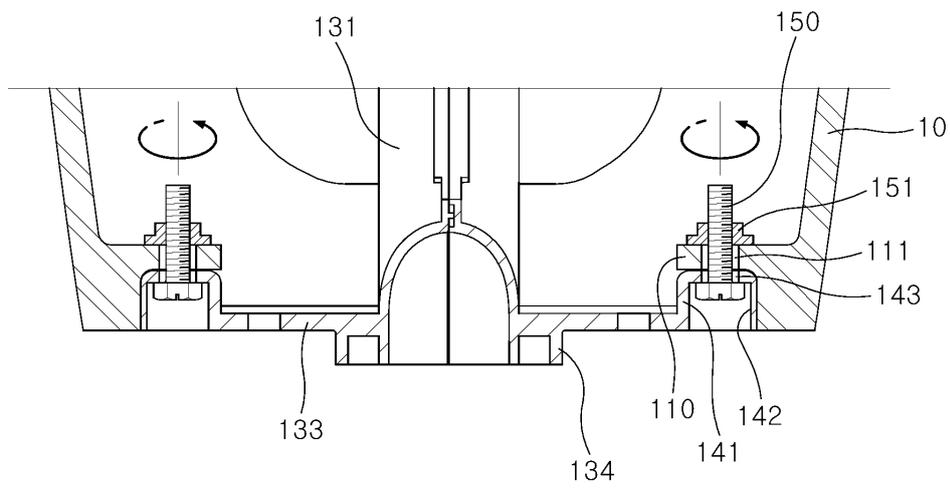
도면1



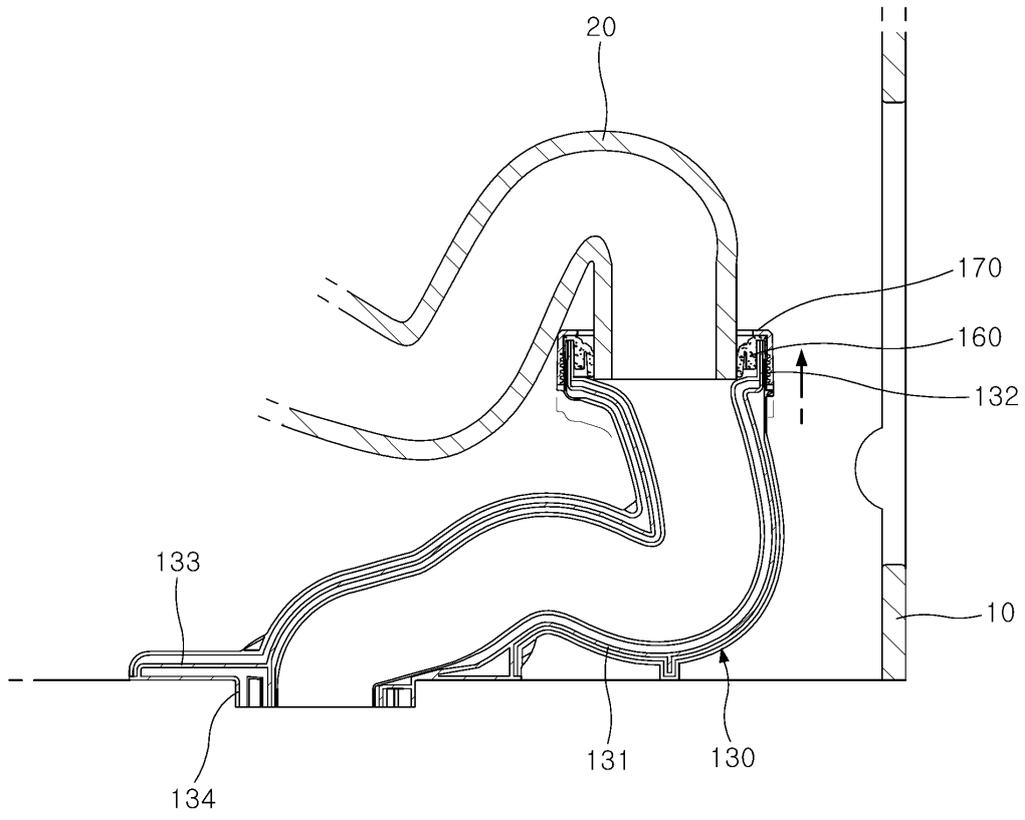
도면2



도면3



도면4



도면5

