

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. <sup>6</sup> E04B 9/18 E04B 1/41	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2000년09월01일 20-0192133 2000년06월01일
(21) 출원번호 (22) 출원일자	20-1998-0005638 1998년04월10일	(65) 공개번호 (43) 공개일자
(73) 실용신안권자	대안건설주식회사 김남식 서울특별시 마포구 동교동 155-20	
(72) 고안자	김남식 서울특별시 마포구 연남동 387 - 14	
(74) 대리인	김용대	

심사관 : 장형일

(54) 건축용 인서트 받이

요약

본 고안은 건축물의 천정에 구조물을 설치하고자 할 때 인서트 볼트 및 행거를 연결하여 고정하도록 하는 건축용 인서트 받이에 관한 것으로 보다 상세하게는 콘크리트(슬라이브) 시공 시에 소정의 깊이로 체결너트가 끼워 설치된 본체를 매설하고 상부는 넓고 하부로 갈수록 좁게 형성되는 외형을 갖으며 내측 상부에는 체결너트가 삽설되는 요홈을 형성하고 하부에는 공간을 구비하며, 상기 요홈과 공간은 격판의 통공에 의하여 연통되는 본체에는 고정판에서 수직되게 본체의 상부끝단까지 연장 형성되며 중앙부가 관통된 고정봉으로 이루어진 고정부재가 삽설되어 이루어진 건축용 인서트 받이에 관한 것이다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

- 제1도는 본 고안의 전체 외관을 보여주는 사시도.
- 제2도는 본 고안의 구조를 보여주는 분해 단면도.
- 제3도는 본 고안인 건축용 인서트 받이의 설치상태를 보여주는 종단면도.
- 제4도는 본 고안인 인서트 받이의 다른 구성예를 보여주는 사시도.
- 제5도는 종래 건축용 인서트 받이의 설치상태를 보여주는 정단면도.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- 1 : 인서트 받이
- 2 : 본체
- 3 : 고정부재
- 4 : 체결너트
- 5 : 체결못
- 21 : 요홈
- 22 : 공간
- 23 : 격벽
- 24 : 통공
- 31 : 고정판
- 32 : 고정봉

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 건축물의 천정에 구조물을 설치하고자 할 때 인서트 볼트 및 행거를 연결하여 고정하도록

하는 건축용 인서트 받이에 관한 것으로 보다 상세하게는 콘크리트(슬라이브)시공 시에 소정의 깊이로 체결너트가 끼워 설치된 본체를 매설하고 상부는 넓고 하부로 갈수록 좁게 형성되는 외형을 갖으며 내측 상부에는 체결너트가 삽설되는 요홈을 형성하고 하부에는 공간을 구비하며, 상기 요홈과 공간은 격판의 통공에 의하여 연통되는 본체에는 고정판에서 수직되게 본체의 상부끝단까지 연장 형성되며 중앙부가 관통된 고정봉으로 이루어진 고정부재가 삽설되어 이루어진 건축용 인서트 받이에 관한 것이다.

종래에는 건축물을 시공할 때에 건축물의 급침 응력을 강하게 하기 위하여 철근을 몰타르 내에 매몰시키게 되고 콘크리트에 인서트 볼트를 매설하기 위하여 거푸집에 필요한 간격으로 미리 인서트 볼트를 부착시킨 후 몰타르를 공급시키므로써 인서트 볼트가 콘크리트 내에 매설되도록 한다.

따라서 거푸집을 뜯어내면 상기 인서트 볼트의 일부가 콘크리트면에 노출되게 매설되는 바, 이러한 인서트 볼트를 사용하고자 할 때에는 돌출된 부분에 강도 및 인장 내력을 얻기 위해서는 콘크리트 내에 매설되는 부분을 깊게 하여야 하는것으로써, 종래의 인서트 볼트는 콘크리트 내에 깊이 매설하기 위하여 필연적으로 대형화되고 인서트 볼트가 많이 사용되는 콘크리트 구조물에 있어서는 인서트 볼트의 설치 경비가 많이 소요되고, 또한 거푸집 제거 후 콘크리트 표면으로 인서어의 일부가 돌출되어 미관상 좋지 않았으며, 이러한 이유로 인서트 볼트볼트를 제거하고자 할 때에는 이를 절단하거나 콘크리트 구조물을 파손/훼손시키게 되는 문제점이 있었다.

상기의 제반 문제점을 감안하여 콘크리트를 타설 시 소정의 깊이 즉, 인서트 받이의 일측 끝단과 콘크리트의 표면이 일치되게 매설하는 방법을 사용한바, 이는 첨부도면 제5도에 도시된 바와 같이 종래의 인서트 받이(100)를 설치하기 위하여 길이가 짧은 단봉의 고정봉(720)이 거푸집(900)에 수직되게 설치되도록 하는 고정구(700)의 고정판(710)을 거푸집(900)에 밀착시킨 후 고정봉(720)의 중앙에 형성된 통공을 관통하도록 체결못(800)을 요입 설치한다.

그런 다음 내측으로 체결너트(210)가 삽입 설치된 마개(200)가 삽설되도록 요홈부(300)를 형성하고 하부로는 요홈부(300)와 연통되게 연결부(400)를 형성한본체(500)를 고정봉에 삽지시킨 후 요홈부(300)에는 타설되는 콘크리트(10)가 본체(500) 내부로 인입되어 통공(600)을 막는 것을 방지하는 마개(200)가 설치된다.

상기와 같은 종래의 건축용 인서트 받이는 부품수가 많아 제작단가의 상승 및 연결부에 삽설되는 고정봉의 길이가 짧아 쉽게 빠지는 문제점이 상존하였으며 그로 말미암아 작업성 저하 및 작업시간이 오래 소요되며 고정봉의 길이가 짧아 콘크리트가 완전히 양생되지 않은 상태에서 거푸집이 움직이게 되면 수직을 형성하도록 하는 고정구도 함께 유동됨으로 건축용 인서트 받이가 비스듬히 설치되는 문제점이 있었다.

**고안이 이루고자하는 기술적 과제**

본 고안은 상기한 문제점을 감안하여 안출한 것으로써, 이의 목적은 콘크리트에 매설되는 인서트 받이의 부품수가 적어 제작단가의 절감과 부품수가 줄어들므로 인하여 설치시의 작업능률의 향상, 연결부에 삽설되는 고정봉의 길이를 연장하여 형성하므로 본체가 기울어지게 설치되지 않고 수직을 이루도록 하는 콘크리트 매설구를 제공하는데 그 목적이 있다.

이러한 본 고안의 목적은 상부는 넓고 하부로 갈수록 좁게 형성되는 외형을 갖으며 내측 상부에는 체결너트가 삽설되는 요홈을 형성하고 하부에는 공간을 구비하며, 상기 요홈과 공간은 격판의 관통공에 의하여 연통되는 본체의 하부로부터 고정판에서 수직되게 길게 형성되며 중앙부가 관통된 고정봉으로 이루어진 고정부재가 삽설되어 이루어진 건축용 인서트 받이에 의하여 달성된다.

**고안의 구성 및 작용**

이하, 본 발명에 따른 실시 예를 첨부된 도면에 의거하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 첨부도면 제1도는 본 고안의 전체외관을 보여주는 사시도이며, 제2도는 본 고안의 구조를 보여주는 분해단면도로서, 본 고안의 건축용 인서트 받이(1)는 상부는 넓고 하부로 갈수록 좁게 형성되는 상광 하협외형을 갖으며 내측 상부에는 체결너트(4)가 삽설되도록 너트의 형상과 같은 요홈(21)을 형성하고 하부에는 제작 시 원재료의 절감과 수분을 함유하는 콘크리트(10)의 양생 시 수축작용에 의한 변형을 방지하는 공간(22)을 구비하며, 상기 요홈(21)과 공간(22)은 격판(23)에 의하여 분리 구획되고, 이들은 격판(23)의 중앙부에 형성된 통공(24)을 포함하여 연통 형성된 본체(2)의 하부로부터 거푸집(20)에 밀착 고정하는 고정판(31)에서 수직되게 길게 형성되며 중앙부가 관통된 고정봉(32)으로 형성된 고정재(3)가 끼워 설치되되, 상기 고정봉(32)에는 머리부가 상부에 걸리도록 거푸집(20)을 고정하는 체결못(5)이 관통되게 설치된다. 한편, 첨부도면 제4도에 도시된 바와 같이 고정판(31)에 단턱(33)을 형성시켜 공간(22)에 끼워설치되도록 하여 2차적으로 본체(2)에서 고정부재(3)의 이탈을 방지하도록 한다.

상기와 같은 구조로 이루어진 본 고안의 사용은 첨부도면 제3도에 도시된 바와 같이 타설되는 콘크리트(10)의 적정 부위에 소정의 깊이 즉, 콘크리트 표면과 건축용 인서트 받이(1)의 하면이 수평이 되도록 매설하고, 상기 거푸집(20)을 설치하기 위하여 고정봉(32)이 격판(23)에 형성된 통공(24)을 관통하도록 끼워 넣는다. 이때 상기 콘크리트의 양생 시 수축력이 작용하여 발생하게 되는데 이변형은 공간(22)에서 흡수되어 본체(2)의 변형을 방지한다. 한편 고정봉(32)에는 체결못(5)이 설치되어 있어 거푸집(20)에 고정되며 고정봉(32)이 본체(2)의 상부면과 일치되도록 길게 형성되어 끼워지므로 쉽게 빠지지 않는다. 상기 콘크리트 타설 물에서 거푸집(20)을 뜯어내면 고정부재(3)도 같이 탈거되어 본체(2)의 요홈(21)에 삽설된 체결너트(4)를 이용하여 인서트 볼트 및 행거를 용이하게 설치하여 사용 할 수도 있다.

**고안의 효과**

이와 같이 구성되어 사용되는 본 고안인 건축용 인서트 받이는 콘크리트(슬라브) 시공 시에 소정의 깊이로 본체를 매설하고 고정봉을 길레 형성한 고정구를 삽입 설치하여 초기에는 패널을 고정하다가 콘크리트가 완전히 양생되면 다른 설치부재를 설치하고자 할 때 인서트 볼트 및 행거를 설치하여 사용하도록 하는 것으로 콘크리트에 매설되는 건축용 인서트 받이의 부품수가 적어 제작단가의 절감과 부품수가 줄어들므로 인하여 설치시의 작업능률의 향상, 연결부에 삽설되는 고정봉의 길이를 연장하여 형성하므로 본체가 비스듬이 설치되지 않고 수직을 이루도록 하는 효과가 있다.

**(57) 청구의 범위**

**청구항 1**

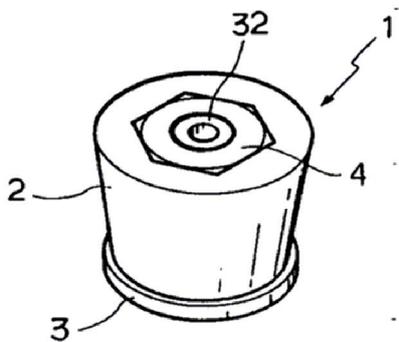
콘크리트에 매립되어 인서트 볼트 및 행거의 설치가 용이하도록 하는 건축용 인서트 받이에 있어서, 상부는 넓고 하부로 갈수록 좁게 형성되는 외형을 갖으며 상부에는 체결너트(4)가 삽설되는 요홈(21)을 형성하고 하부에는 공간(22)을 구비하며, 상기요홈(21)과 공간(22)은 격판(23)의 통공(24)에 의하여 연통되는 본체(2)의 하부로부터 고정판(31)에서 수직되게 길게 형성되며 중앙부가 관통된 고정봉(32)으로 이루어진 고정부재(3)가 삽설되어 이루어진것을 특징으로하는 건축용 인서트 받이.

**청구항 2**

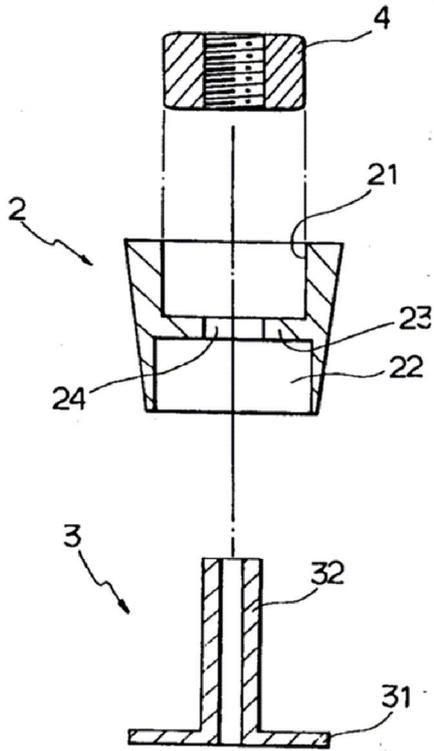
제1항의 고정부재에 있어서, 상기 고정판(31)에는 공간(22)에 끼워 설치되는 단턱(33)을 형성한 것을 특징으로 하는 건축용 인서트 받이.

**도면**

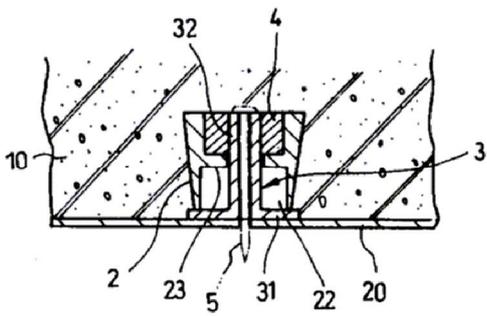
**도면1**



도면2



도면3



도면4

