

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. ⁶ E04B 1/348 E04B 1/02	(45) 공고일자 1999년 10월 15일	(11) 등록번호 10-0225539	(24) 등록일자 1999년 07월 20일
(21) 출원번호 10-1996-0003230	(65) 공개번호 특 1996-0031731	(43) 공개일자 1996년 09월 17일	
(22) 출원일자 1996년 02월 10일			
(30) 우선권주장 95-22635 1995년 02월 10일 일본(JP) 95-309454 1995년 11월 28일 일본(JP)			
(73) 특허권자 세키스이가가쿠 고교가부시키가이샤 타다시 마츠다			
(72) 발명자 일본국 오사카시 기타구 니시텐마 2쵸메 4-4 오니시 가쓰노리			
(74) 대리인 강동수, 강일우, 홍기천			

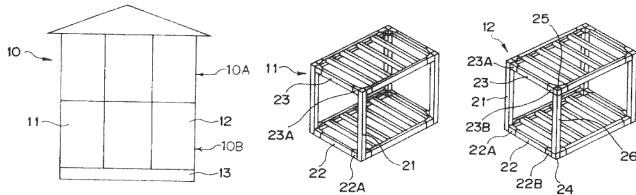
심사관 : 장형일

(54) 유니트건물과 그 구축방법

요약

유니트건물(10)에 있어서, 4개의 건물유니트(12) 각각에 정한 1개의 기동생략코너부를 기동생략접합부(14)에서 서로 맞대배치하고, 기동생략접합부(14)의 한쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트(12)의 천정들보(23), (23)의 사이로부터, 다른편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트(12)의 천정들보(23), (23)의 사이로 건너는 보강들보(30)를 설치하여서 이루어지는 것.

대표도



명세서

[발명의 명칭]

유니트건물과 그 구축방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 유니트건물과 건물유니트를 나타낸 모식도.

제2도는 하층건물유니트로의 보강들보 접속과정을 나타낸 모식도.

제3도는 하층보강들보를 나타낸 모식도.

제4도는 하층보강구조를 나타낸 모식도.

- 제5도는 하층보강들보의 끝단부접속구조를 나타낸 모식도.
- 제6도는 하층보강들보의 중앙부접속구조를 나타낸 모식도.
- 제7도는 상층건물유니트의 탑재구조를 나타낸 모식도.
- 제8도는 상층건물유니트로의 보강들보 접속과정을 나타낸 모식도.
- 제9도는 상층보강들보를 나타낸 모식도.
- 제10도는 상층보강들보의 작용을 나타낸 모식도.
- 제11도는 상층보강구조를 나타낸 모식도.
- 제12도는 보강들보의 변형예를 나타낸 모식도.
- 제13도는 제2실시형태의 유니트건물을 나타낸 모식도.
- 제14도는 제3실시형태의 유니트건물을 나타낸 모식도.
- 제15도는 제3실시형태의 유니트건물의 변형구조를 나타낸 모식도.
- 제16도는 제4실시형태의 유니트건물을 나타낸 모식도이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- | | |
|----------------------------|---------------|
| 10 : 유니트건물 | 10A : 하층부분 |
| 10B : 상층부분 | 11 : 표준건물유니트 |
| 12 : 기동생략 건물유니트 | 13 : 기초 |
| 14 : 기동생략 접합부 | 15 : 하층 천정판 |
| 16 : 상층 바닥판 | 17 : 상층 천정판 |
| 21 : 기동 | 22 : 바닥들보 |
| 22A, 22B : 조인트피스 | 23 : 천정들보 |
| 23A, 23B : 조인트피스 | 24, 25 : 짧은기동 |
| 26 : 임시기동 | 30 : 하층보강들보 |
| 31, 32, 33, 41 : 고장력(高力)볼트 | 40 : 상층보강들보 |
| 50 : 보강판 | |

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 유니트건물과 그 구축방법에 관한 것이다.

일반적으로, 유니트건물은, 기동과 바닥들보와 천정들보를 상자형으로 접합한 건물유니트를 인접설치하여 구축된다. 따라서, 일반 유니트건물에서는 각 건물유니트의 4개의 코너부에 반드시 기동이 있으며, 결과적으로 복수의 건물유니트의 코너부를 서로 맞대서 배치한 유니트건물의 중앙부에는 반드시 기동(복수개의 기동)이 서고, 기동에 가려지지 않는 넓고 연속된 거실공간을 형성할 수 없다.

이에 대하여, 건물유니트의 맞담부에서 기동을 생략할 수 있는 유니트 건물로서, 일본국 특개평 4-136341호 공보(종래에 1), 혹은 일본국 특개평 6-185122호 공보(종래에 2)에 기재된 것이 있다. 종래에 1은, 건물유니트에 정한 1개의 기동생략코너부에 임시기동을 설치하여 놓고, 2개의 건물유니트의 임시기동부분을 서로 맞대서 배치한 후, 그것들 임시 기동을 떼낸다.

그리고, 2개의 건물유니트의 임시기동을 떼낸 맞담부의 양쪽에 위치하는 기동에 그들 기동 사이에 건너 걸쳐져 있는 천정들보의 아래편을 따라서 뻗어 있는 보강프레임을 가설하는 것이다.

종래에 2는 4개의 건물유니트 각각에 정한 1개의 기동생략 코너부의 각각에 임시기동을 설치하여 놓고, 그들 4개의 건물유니트의 임시기동부분을 서로 맞대서 배치하고, 그 기동생략 접합부에서 서로 교차하는 4개의 천정들보를 1개의 보강연결구에 의하여 일체로 연결하고, 그 후 그것들 임시기동을 떼낸다.

그런데, 종래에 1에는, 아래와 같은 문제점이 있다.

①임시기동을 떼어낸 후가 아니면, 보강프레임을 가설할 수 없다. 이 때문에, 임시기동을 떼어내고 나서 보강프레임을 가설완료하기까지의 사이에, 건물유니트의 강도가 극단적으로 저하하고, 천정들보가 임시기동을 떼낸 기동생략 코너부에서 무너져 떨어질 염려가 있다. 즉, 시공성이 나쁘다.

②보강프레임이 천정들보의 아래편을 따라서 뻗어 있다. 따라서, 보강프레임이 천정들보의 아래로 뚫고 나오게 되고, 들보 아래의 천정높이가 낮아진다.

또, 종래에 2에는, 아래와 같은 문제점이 있다.

①4개의 건물유니트의 맞담부에서 기동을 생략하고, 그 기동생략접합부에서 서로 교차하는 천정들보를 보강연결구에 의하여 일체로 연결하는데 불과하다. 이 때문에 이 유니트건물의 천정구조강도는 서로 이

웃하는 건물유니트의 상호 접속하는 2개의 천정들보의 단면성능의 합 이상의 것으로 할 수 없다. 따라서, 기둥을 생략한 천정스팬의 확대에 한계가 있고, 기둥을 생략한 넓은 연속공간의 확장에 한계가 있다.

본 발명의 과제는 유니트건물에 있어서 들보 밑의 천정높이를 낮게 하는 일이 있어, 기둥을 생략한 넓은 연속공간을 형성하고, 시공성도 양호하게 하는 것에 있다.

특허청구의 범위 제1항에 기재한 본 발명은, 기둥과, 바닥들보와 천정들보를 상자형으로 접합한 건물유니트를 인접설치하여서 구축되는 유니트건물에 있어서, 복수의 건물유니트 각각에 정한 적어도 1개의 기둥생략 코너부를 기둥생략 접합부에서 서로 맞댐배치하고, 기둥생략 접합부의 한편쪽의 건물유니트의 천정들보쪽으로부터 다른편쪽의 건물유니트의 천정들보쪽으로 건너는 보강들보를 인접유니트간극에 설치하고, 보강들보의 양 끝단부는, 기둥생략접합부의 한편쪽의 건물유니트의 기둥 둘레와 기둥생략접합부의 다른편쪽의 건물유니트의 기둥 둘레의 각각에 접속되고, 보강들보의 중앙부에는 복수의 건물유니트의 각 기둥생략코너부가 접속되어서 이루어지는 것이다.

특허청구의 범위 제2항에 기재한 본 발명은 특허청구의 범위 제1항에 기재한 본 발명에 있어서 또한 상기 건물유니트가, 기둥생략코너부 이외의 3개의 코너부에서는 서로 교차하는 천정들보 및 바닥들보를 조인트피스에 의하여 기둥에 접합하고 기둥생략코너부에서는, 서로 교차하는 천정들보 및 바닥들보를 조인트피스에 의하여 짧은 기둥에 접합하고, 짧은 기둥끼리를 임시기둥으로 붙이고 때기 자유롭게 접합하여서 구성되고, 보강들보의 양단부는 조인트피스와의 접합을 개재하여서 기둥에 접속되고, 보강들보의 중앙부는 조인트피스와의 접합을 개재하여서 짧은 기둥에 접속되어서 이루어지는 것이다.

특허청구의 범위 제3항에 기재한 본 발명은, 특허청구의 범위 제1항 또는 제2항에 기재한 발명에 있어서, 또한 상기 유니트건물이, 기둥생략 코너부를 가지는 상기 복수의 건물유니트를 하층건물유니트로 하고, 이 하층건물유니트 위에 복수의 상층건물유니트가 탑재되고, 보강들보가 세워지는 높이가 상층건물유니트의 바닥들보에까지 연속하여 이어지게 되고, 보강들보가 그 연이어지는 부분에서 상층건물유니트에도 접속되어서 이루어지는 것이다.

특허청구의 범위 제4항에 기재한 본 발명은 특허청구의 범위 제1항 내지 제3항의 어느 항에 기재한 본 발명에 있어서, 또한 상기 유니트건물이 기둥생략코너부를 가지는 상기 복수의 건물유니트를 하층건물유니트로 하고, 이 하층건물유니트 위에 복수의 상층건물유니트가 탑재되고 인접하는 상층건물유니트의 천정들보의 사이기둥에 상층보강들보를 설치하고, 상층보강들보가 상층건물유니트의 상기 천정들보가 접합되어 있는 각 기둥의 각각에 접속되어서 이루어지는 것이다.

특허청구의 범위 제5항에 기재한 본 발명은 특허청구의 범위 제4항에 기재한 본 발명에 있어서 또한 상기 복수의 상층건물유니트도 기둥 생략코너부를 가지고, 상층보강들보의 양 끝단부는 기둥생략접합부의 한편쪽의 건물유니트의 기둥과 기둥생략접합부의 다른 편쪽의 건물유니트의 기둥의 각각에 접속되고 보강들보의 중앙부에는 복수의 건물유니트의 각 기둥생략코너부가 접속되어서 이루어지는 것이다.

특허청구의 범위 제6항에 기재한 본 발명은 특허청구의 범위 제1항 내지 제5항의 어느 항에 기재한 본 발명에 있어서, 또한 상기 유니트 건물이, 4개의 건물유니트 각각에 정한 1개의 기둥생략코너부를 기둥생략 접합부에서 서로 맞대어 배치하고, 기둥생략접합부의 한편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 천정들보 사이로부터, 다른편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 천정들보 사이로 건너는 보강들보를 인접유니트간극에 설치하고, 보강들보의 양단부는 기둥생략접합부의 한편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 각 기둥 둘레와, 기둥 생략 접합부의 다른편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 각 기둥둘레의 각각에 접속되고, 보강들보의 중앙부에는 4개의 건물유니트의 각 기둥생략코너부가 접속되어서 이루어지는 것이다.

특허청구의 범위 제7항에 기재한 본 발명은, 특허청구의 범위 제1항 내지 제5항의 어느 항에 기재한 본 발명에 있어서 또한, 상기 유니트건물이 3개의 건물유니트 각각에 정한 1개의 기둥생략 코너부를 기둥생략접합부에서 서로 맞댐배치하고, 기둥생략접합부의 한편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 천정들보 사이로부터 다른 편쪽의 건물유니트의 천정들보쪽으로 건너는 보강들보를 인접유니트 간극에 설치하고, 보강들보의 양단부는 기둥생략접합부의 한편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 각 기둥 둘레와, 기둥 생략접합부의 다른 한편쪽의 건물유니트의 기둥둘레의 각각에 접속되고, 보강들보의 중앙부에는 3개의 건물 유니트의 각 기둥생략코너부가 접속되어서 이루어지는 것이다.

특허청구의 범위 제8항에 기재한 본 발명은, 특허청구의 범위 1내지 5의 어느 항에 기재한 본 발명에 있어서 또한, 상기 유니트건물이, 2개의 건물유니트 각각에 정한 1개의 기둥생략코너부를 기둥생략접합부에서 서로 맞댐배치하고, 다른 1개의 건물유니트를 그것들 2개의 건물유니트의 기둥생략접합부를 포함하는 동일면내에서 이 기둥생략 접합부의 양쪽으로 건너도록 인접배치하고, 기둥생략접합부의 한편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 천정들보사이로 건너는 보강들보를 인접유니트간극에 설치하고, 보강들보의 양단부는 기둥생략접합부의 한편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 각 기둥둘레와 기둥생략 접합부의 다른 편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 각 기둥둘레의 각각에 접속되고, 보강들보의 중앙부에는 2개의 건물유니트의 각 기둥생략코너부와 1개의 건물유니트의 천정들보 중간부의 각각이 접속되어서 이루어지는 것이다.

특허청구의 범위 제9항에 기재한 본 발명은, 특허청구의 범위 제1항 또는 제2항에 기재한 본 발명에 있어서 또한 상기 유니트건물이, 기둥생략코너부를 가지는 상기 복수의 건물유니트를 하층건물유니트로 하고, 이 하층건물유니트 위에 복수의 상층건물유니트를 탑재하고, 보강들보의 세워진 높이가 상층건물유니트의 바닥들보에까지 연속하여서 이루어지는 것이다.

특허청구의 범위 제10항에 기재한 본 발명은, 특허청구의 범위 제1항 내지 제9항의 어느항에 기재한 유니트건물의 구축방법에 있어서, 기둥이 생략되는 건물유니트로서 기둥생략코너부에 임시기둥을 붙이고 때기 자유롭게 되는 것을 사용하고, 건물유니트에 보강들보를 접속완료하기 까지는 임시기둥을 설치하여 놓고, 보강들보의 접속완료부에 임시기둥을 떼내는 것을 특징으로 하는 것이다.

특허청구의 범위 제1항에 기재한 본 발명에 의하면 하기 (1),(2)의 작용이 있다.

(1)유니트건물에 있어서, 보강들보의 양단부는 기둥생략접합부의 한편쪽의 건물유니트의 기둥과, 기둥생략접합부의 다른 편쪽의 건물유니트의 각 기둥의 각각에 접속된다. 그리고, 보강들보의 중앙부에도 복수의 건물유니트의 각 기둥생략코너부가 접속된다. 따라서, 이 유니트건물의 천정구조강도는 건물유니트의 천정들보의 단면성능의 합에 보강들보의 단면성능도 더한 것이 된다. 이 때문에 기둥을 생략한 천정스팬을 크게 확대하고, 기둥을 생략한 넓은 연속공간을 형성할 수 있다.

(2)보강들보는, 건물유니트의 천정들보에 첨가되는 식으로 설치된다. 따라서 보강들보는 천정들보 아래로 크게 돌출하는 것 같지 않고, 들보 아래 천정높이를 낮게 하는 일이 없다.

특허청구의 범위 제2항에 기재한 본 발명에 의하면 하기(3)의 작용이 있다.

(3)보강들보는 천정들보를 기둥, 짧은 기둥에 접합하기 위한 조인트피스에 접합되는 것으로서, 그것들의 기둥, 짧은 기둥에 접속된다. 따라서, 보강들보를 기둥, 짧은 기둥에 접속하는 구조를 간이하고도 확실화할 수 있다.

특허청구의 범위 제3항에 기재한 본 발명에 의하면 하기(4)의 작용이 있다.

(4)하층건물유니트의 기둥생략을 위한 보강들보를, 상층건물유니트의 바닥들보에까지 연속하도록 하고 그 연속하는 부분에서 상층건물유니트에도 접속한다. 따라서, 기둥을 생략한 하층건물유니트의 천정구조강도가 보강들보 자체의 단면성능의 증대에 의하여 보강될 뿐 아니라, 보강 들보를 개재하여서 상층건물유니트의 바닥들보구조강도등에 의해서도 보강된다. 이 때문에 하층건물유니트의 기둥을 생략한 천정스팬을 보다 확대하고 기둥을 생략한 보다 넓은 연속공간을 형성할 수 있다.

특허청구의 범위 제4항에 기재한 본 발명에 의하면 하기(5)의 작용이 있다.

(5)하층건물유니트의 보강들보를 설치한 천정들보와 동일면상에 위치하는 상층건물유니트의 천정들보에 상층보강들보를 설치하고, 상층보강들보가 상층건물유니트의 천정들보가 접합되어 있는 각 기둥의 각각에 접속된다. 따라서 서로 이웃하는 상층건물유니트의 상층보강들보에 의하여 일체화되어서, 그 상층건물유니트의 중앙부의 기둥을 개재하여서 상층바닥을 매다는 것처럼 되며 하층건물유니트의 기둥생략중앙부로의 상층하중을 절감하게 된다. 따라서 만일, 하층건물유니트의 보강들보와 이 하층건물유니트와의 접속(고장력볼트 등)이 끊어지고, 하층건물유니트의 기둥생략중앙부의 천정구조강도가 저하하더라도, 상층건물유니트의 바닥에 떨어지는 것과 같은 일을 방지할 수 있다.

특허청구의 범위 제5항에 기재한 본 발명에 의하면 하기(6)의 작용이 있다.

(6)상기(5)의 상층보강들보의 단면 성능이, 상층건물유니트의 천정, 바닥을 지지할 수 있는 것이라면, 상층건물유니트에 있어서도 기둥을 생략하고, 넓은 연속공간을 형성할 수 있다.

특허청구의 범위 제6항에 기재한 본 발명에 의하면 하기(7)의 작용이 있다.

(7)4개의 건물유니트 각각에 정한 1개의 기둥생략코너부를 기둥생략 접합부에서 서로 맞담배치하여서 이루어지는 유니트건물에 있어서, 들보 아래 천정높이를 낮게 하는 일이 없이 기둥을 생략한 넓은 연속공간을 형성할 수 있다.

특허청구의 범위 제7항에 기재한 본 발명에 의하면 하기(8)의 작용이 있다.

(8)3개의 건물유니트 각각에 정한 1개의 기둥생략코너부를 기둥생략 접합부에서 서로 맞담배치하여서 이루어지는 유니트건물에 있어서 들보아래 천정높이를 낮게 하는 일 없이 기둥을 생략한 넓은 연속공간을 형성할 수 있다.

특허청구의 범위 제8항에 기재한 본 발명에 의하면 하기(9)의 작용이 있다.

(9)2개의 건물유니트 각각에 정한 1개의 기둥생략코너부를 기둥생략 접합부에서 서로 맞담배치하고, 다른 1개의 건물유니트를 그들 2개의 건물유니트의 기둥생략접합부를 포함한 동일 면내에서 이 기둥생략접합부의 양쪽으로 건너도록 인접배치하여서 이루어지는 유니트건물에 있어서 들보 아래 천정높이를 낮게 하는 일 없이 기둥을 생략한 넓은 연속공간을 형성할 수 있다.

특허청구의 범위 제9항에 기재한 본 발명에 의하면 하기(10)의 작용이 있다.

(10)기둥을 생략한 하층건물유니트의 천정구조강도가 보강들보 자체의 단면성능의 증대에 의하여 보강된다. 이 때문에 하층건물유니트의 기둥을 생략한 천정스팬을 보다 확대하고, 기둥을 생략한 보다 넓은 연속공간을 형성할 수 있다.

특허청구의 범위 제10항에 기재한 본 발명에 의하면 하기(11)의 작용이 있다.

(11)건물유니트의 기둥생략코너부에 설치한 임시기둥은 이 건물유니트의 공장제조 단계 수송보관단계를 거친 현지 고정설치 후, 보강들보의 접속완료까지 떼어내지지 않는다. 따라서 보강들보의 접속시의 건물유니트의 강도를 저하시키는 일이 없고, 시공단계의 건물강도도 충분히 확보할 수 있고, 시공성은 좋다.

[실시예]

(유니트건물과 건물유니트)(제1도)

유니트건물(10)은, 제1a도에 도시한 바와 같이, 공장에서 생산한 복수의 표준건물유니트(11), 기둥생략 건물유니트(12)를 건축현장에 수송하고, 미리 설치해 있는 기초(13)위에서 수평, 수직방향으로 인접설치하여서 하층부분(10A), 상층부분(10B)이 구축된다.

표준건물유니트(11)은, 제1b도에 도시한 바와 같이, 4개의 각이 진 강관제 기둥(21)과, 4개의 형강제(形鋼製) 바닥들보(22)과, 4개의 형강제 천정들보(23)을 상자형으로 접합한 골구조체이다.

건물유닛(11)은, 4개의 코너부에서, 서로 교차하는 바닥들보(22)를 조인트피스(22A)에 의하여 기둥(21)의 하단부에 접속하고, 서로 교차하는 천정들보(23)를 조인트피스(23A)에 의하여 기둥(21)의 상단부에 접합하여서 구성된다.

기둥생략건물유닛(12)은, 제1c도에 도시한 바와 같이, 교준건물유닛(11)의 4개의 기둥(21)중의 1개의 기둥(21)을 생략한 것이다. 기둥생략건물유닛(12)은, 기둥생략코너부이외의 3개의 코너부에서는 서로 교차하는 바닥들보(22)를 조인트피스(22A)에 의하여 기둥(21)의 하단부에 접합하고 서로 교차하는 천정들보(23)를 조인트피스(23A)에 의하여 기둥(21)의 상단부에 접합함과 동시에 기둥생략 코너부에서는 서로 교차하는 바닥들보(22)를 조인트피스(22B)에 의하여 짧은 기둥(24)에 접합하고, 서로 교차하는 천정들보(23)를 조인트피스(23B)에 의하여 짧은 기둥(25)에 접합하여 구성된다.

그리고, 기둥생략건물유닛(12)에서는 기둥생략코너부에 임시기둥(26)을 붙이고 떼기 자유롭게 하고 있다. 임시기둥(26)은 볼트, 핀등의 붙이고 떼는 수단에 의하여 상술한 짧은 기둥(24)와 짧은 기둥(25)에 붙이고 떼기가 자유롭게 결합된다.

(제1실시형태)(제2도~제11도)

(유닛건물(10)의 하층부분(10A))(제2도~제6도)

그런데, 유닛건물(10)은, 하층부분(10A)의 일부로서, 제2도에 도시한 바와 같이, 4개의 기둥생략건물유닛(12) 각각의 기둥생략코너부를 기둥생략접합부(14)에서 서로 맞댐배치하고, 그들 4개의 기둥생략건물유닛(12)에 의하여 기둥(21)에 가려지는 일이 없는 넓고 연속하는 거실공간을 형성하는 것으로 하고 있다. 이하, 4개의 기둥생략건물유닛(12)의 접합구조에 대하여 설명한다.

유닛건물(10)의 하층부분(10A)에 있어서 4개의 기둥생략건물유닛(12)의 기둥생략접합부(14)는 하층보강들보(30)으로 보강된다.

하층보강들보(30)은, 제3도에 도시한 바와 같이, 긴 판재로 되어 있고 제2도, 제4도에 도시한 바와 같이, 기둥생략접합부(14)의 좌우의 한편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(12)의 천정들보(23), (23)의 사이로부터, 좌우의 다른편쪽에서 서로 이동하는 다른 2개의 건물유닛(12)의 천정들보(23), (23)의 사이에 건너서 설치된다. 제4도에 있어서 (15)는 하층천정판, (16)은 상층바닥판이다.

하층보강들보(30)의 양단부는, 제5도에 도시한 바와 같이, 기둥생략접합부(14)의 좌우의 한편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(12)의 각 기둥(21)과, 기둥생략접합부(14)의 다른편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(12)의 각기둥(21)의 각각에 접속된다. 이때, 보강들보(30)의 양단부는 고장력볼트(31)를 사용한 천정들보(23), 조인트피스(23A)와의 고장력볼트접합(마찰접합)을 개재하여 기둥(21)에 접속된다.

또한, 본 발명의 실시예에 있어서 보강들보의 상술의 접합은, 고장력 볼트에 한하지 않고, 단순한 일반의 볼트에 의할 수도 있다.

보강들보(30)의 중앙부에는 제6도에 도시한 바와 같이, 4개의 건물유닛(12)의 각 기둥생략코너부가 접속된다. 이 때, 보강들보(30)의 중앙부는 고장력볼트(32)를 사용한 천정들보(23), 조인트피스(23B)와의 접합을 개재하여 짧은 기둥(25)에 접속된다.

보강들보(30)이 상술한 바와 같이 기둥(21), 짧은 기둥(25)에 접속될 때, 각 건물유닛(12)의 기둥생략코너부에는 짧은 기둥(25)에 붙이고 떼기 자유로운 임시기둥(26)이 아직 접합되어 있다.

그리고, 보강들보(30)이 기둥(21) 및 짧은 기둥(25)에 접속완료한 후, 임시기둥(26)은 짧은 기둥(25)로부터 떼내진다.

또한, 보강들보(30)은 보강들보(30)을 끼고 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(12), (12)가 서로 접하는 천정들보(23), (23)과 조인트피스(23A), (23B)가 없는 부분에서도, 볼트등을 사용하여서 접합되어서 좋다.

(유닛건물(10)의 하층부분(10A)으로의 상층부분(10B)의 탑재)(제7도)

유닛건물(10)은, 하층부분(10A) 위에 상층부분(10B)을 탑재함에 있어서 하층부분(10A)의 일부를 구성하고 있는 4개의 하층 기둥생략건물유닛(12)의 위에 4개의 상층 표준건물유닛(11)을 탑재할 수 있다(제7a도). 이 때, 4개의 상층건물유닛(11)은 4개의 하층건물유닛(12)의 기둥생략코너부 이외의 3개의 코너부에 있어서는 상층건물유닛(11)의 3개의 기둥(21)의 하단면을 하층건물유닛(12)의 3개의 기둥(21)의 상단면에 얹어놓아서 결합하고, 하층건물유닛(12)의 기둥생략코너부에 있어서는 상층건물유닛(11)의 1개의 기둥(21)의 하단면을 하층건물유닛(12)의 짧은 기둥(25)의 상단면에 얹어놓아서 결합한다(제7b도).

이때, 제7c도에 도시한 바와 같이, 4개의 하층건물유닛(12)를 보강하고 있는 하층보강들보(30)의 만들어진 높이를 상층건물유닛(11)의 서로 이웃하는 바닥들보(22), (22)의 사이로까지 연속하여 존재하고, 하층보강들보(30)이 이 연속부분에서 상층건물유닛(11)의 바닥들보(22) 조인트피스(22A)에도 고장력볼트(33)에 의하여 접속되게 할 수 있다.

또한 4개의 하층건물유닛(12)을 보강하고 있는 하층보강들보(30)의 만들어진 높이를 단순히 상층건물유닛(11)의 서로 이웃하는 바닥들보(22), (22)의 사이로까지 연속하는 것만으로도 좋다. 이때 하층보강들보(30)의 상술의 연속부분은 상층건물유닛(11)의 바닥들보(22), 조인트피스(22A)에 단순히 끼워지고, 고장력볼트(33)는 사용되지 않는다.

(하층부분(10A) 위의 상층부분(10B)의 보강)(제8도~제10도)

4개의 하층 기둥생략건물유닛(12)의 위에 4개의 상층표준건물유닛(11)을 상술한 바와 같이 탑재하였을 때, 제8도에 도시한 바와 같이, 하층건물유닛(12)의 보강들보(30)을 설치한 천정들보(23), (23)사이와 동일면상에 위치하는 상층건물유닛(11)의 천정들보(23), (23)사이에도 상층보강들보(40)을 설치할

수 있다.

상층보강들보(40)은 제9도에 도시한 바와 같이, 단면이 T자형상과 같은 긴 T형재로 이루어지고 제10도에 도시한 바와 같이 좌우의 한편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(11)의 천정들보(23), (23)사이로 부터, 좌우의 다른편쪽의 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(11)의 천정들보(23), (23)사이로 건너서 설치된다. 제11도에 있어서, (17)은 상층청정판이다.

상층보강들보(40)의 양단부, 중앙부의 각각은, 제5도에 도시한 하층보강들보(30)의 양단부와 마찬가지로, 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(11)의 각 기둥(21)에, 고장력볼트(41)를 사용한 천정들보(23), 조인트피스(23A)와의 접합을 개재하여 접속된다.

또한, 상층보강들보(40)은, 보강들보(40)을 끼고 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(11), (11)의 서로 접하는 천정들보(23), (23)과, 조인트피스(23A)가 없는 부분에도, 볼트등을 사용하여 접합되어서 좋다.

이에 의하면, 이웃하는 건물유닛(11)이 상층보강들보(40)에 의하여 일체화되고, 4개의 건물유닛(11)의 중앙부의 기둥(21)을 개재하여 상층 바닥을 매다는 것처럼 되고(제10c도), 4개의 하층건물유닛(12)의 기둥생략중앙부로의 상층하중을 절감하게 된다. 이 상층보강들보(40)이 없는 경우에는, 하층 건물유닛(12)의 보강들보(30)과 이 하층건물유닛(12)의 기둥(21), 천정들보(23)과의 접속의 고장력볼트(31), (32)의 파단등에 의하여 끊어졌을 때(제10a도), 하층건물유닛(12)의 기둥 생략 중앙부의 천정구조강도가 저하하여, 상층건물유닛(11)의 바닥이 제10b도에 도시한 바와 같이 떨어질 염려가 있다. 상층보강들보(40)을 설치함으로써, 상술의 상층건물유닛(11)의 바닥이 떨어지는 것을 방지할 수 있다.

(상층부분(10B)의 다른 예)(제11도)

4개의 하층 기둥생략건물유닛(12) 위에 탑재될 4개의 상층건물유닛은, 표준건물유닛(11)이 아니고 기둥생략건물유닛(12)이라도 좋다. 이 때, 상술한 상층보강들보(40)의 양단부는, 제11도에 도시한 바와 같이, 좌우의 한편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 상층건물유닛(12)의 각 기둥(21)과, 좌우의 다른편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 상층건물유닛(12)의 각기둥(21)의 각각에, 고장력볼트(41)를 사용한 천정들보(23) 조인트피스(23A)와의 접합을 개재하여 접속된다. 그리고, 상층보강들보(40)의 중앙부는, 4개의 상층건물유닛(12)의 각 기둥생략코너부에서, 고장력볼트(42)를 사용한 천정들보(23), 조인트피스(23B)와의 접합을 개재하여 짧은 기둥(25)에 접속 된다.

또한, 상층보강들보(40)은, 보강들보(40)을 끼고 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(12), (12)의 서로 접하는 천정들보(23), (23)과, 조인트피스(23A), (23B)가 없는 부분에서도, 볼트등을 사용하여 접합되어서 좋다.

이하, 본 실시예의 작용에 대하여 설명한다.

①유닛건물(10)에 있어서, 보강들보(30)의 양단부는, 기둥생략접합부의 한편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(12)의 각기둥(21)과, 기둥생략접합부의 다른편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(12)의 각 기둥(21)의 각각에 접속된다. 그리고 보강들보(30)의 중앙부에는, 4개의 건물유닛(12)의 각 기둥생략코너부가 접속된다. 따라서, 이 유닛건물(10)의 천정구조강도는, 서로 이웃하는 건물유닛(12)의 서로 접하는 2개의 천정들보(23), (23)의 단면성능의 합에, 보강들보(30)의 단면성능도 더한 것이 된다. 이 때문에, 기둥을 생략한 천정스팬을 크게 확대하고, 기둥을 생략한 넓은 연속공간을 형성할 수 있다.

②보강들보(30)은, 서로 이웃하는 건물유닛(12)의 서로 접하는 2개의 천정들보(23), (23)사이로 끼워지는 것처럼 설치된다.

따라서, 보강들보(30)은 천정들보(23)의 아래로 크게 돌출하는 것 같지 않고, 들보 아래 천정높이를 낮게 하는 일이 없다.

③보강들보(30)은, 천정들보(23)를 기둥(21), 짧은 기둥(25)에 접합하기 위한 조인트피스(23A), (23B)에 접합되는 것으로, 그들 기둥(21), 짧은 기둥(25)에 접속된다. 따라서, 보강들보(30)을 기둥(21), 짧은 기둥(25)에 접속하는 구조를 간이하고도 확실화 할 수 있다.

④하층건물유닛(12)의 기둥생략을 위한 보강들보(30)을, 상층건물유닛(11)의 서로 이웃하는 바닥들보(22)사이로까지 연속하여 있도록 하고, 그 연속부분에서 상층건물유닛(11)에도 접속한다. 따라서, 기둥 생략한 하층건물유닛(12)의 천정구조강도가, 보강들보(30)의 자체의 단면성능에 의하여 보강될 뿐 아니라, 보강들보(30)을 개재하여 상층건물유닛(11)의 바닥들보구조강도등에 의해서도 보강된다. 이 때문에, 하층건물유닛(12)의 기둥을 생략한 천정스팬을 보다 확대하고, 기둥을 생략한 보다 넓은 연속공간을 형성할 수 있다.

⑤하층건물유닛(12)의 보강들보(30)을 설치한 천정들보(23) 사이와 동일면상에 위치하는 상층건물유닛(11)의 천정들보(23) 사이에 상층보강들보(40)을 설치하고, 상층보강들보(40)이 상층건물유닛(11)의 천정들보(23)에 접합되어 있는 각 기둥(21)의 각각에 접속된다. 따라서, 서로 이웃하는 상층건물유닛(11)이 상층보강들보(40)에 의하여 일체화되어서, 그 4개의 상층건물유닛(11)의 중앙부의 기둥(21)을 개재하여 상층 바닥을 매다는 것같이 되고, 4개의 하층건물유닛(12)의 기둥생략중앙부로의 상층하중을 절감하게 된다. 따라서, 만일 하층건물유닛(12)의 보강들보(30)과 이 하층건물유닛(12)과의 접속(고장력볼트등)이 끊어지고, 하층건물유닛(12)의 기둥생략중앙부의 천정구조강도가 저하하더라도, 상층건물유닛(11)의 바닥이 떨어지는 것을 방지할 수 있다.

⑥상기 ⑤의 상층보강들보(40)의 단면성능이, 상층건물 유닛(12)의 천정, 바닥을 지지할 수 있는 것이면, 상층건물유닛(12)에 있어서도 기둥을 생략하고, 넓은 연속공간을 형성할 수 있다.

⑦건물유닛(12)의 기둥생략코너부에 설치한 임시기둥(26)은, 이 건물유닛(12)의 공장제조단계, 수송 보관단계를 거친 현지 고정설치후, 보강들보(30), (40)의 접속완료까지 떼내지지 않는다. 따라서, 보강들

보(30),(40)의 접속시의 건물유닛(12)의 강도를 저하시키는 일이 없고, 시공단계의 건물강도도 충분히 확보할 수 있고, 시공성이 좋다.

(제2실시형태)(제13도)

제2실시형태에 있어서, 유닛건물(10)은, 하층부분(10A)의 일부로서, 제13도에 도시한 바와 같이, 3개의 기동생략건물유닛(12) 각각의 기동생략코너부를 기동생략접합부(14)에서 서로 맞대어 얹어놓고, 그것들 4개의 기동생략건물유닛(12)에 의하여 기동(21)에 가려지는 일이 없는 넓고 연속한 거실공간을 형성하는 것으로 하고 있다. 이하, 3개의 기동생략건물유닛(12)의 접합 구조에 대하여 설명한다.

유닛건물(10)의 하층부분(10A)에 있어서, 3개의 기동생략건물유닛(12)의 기동생략접합부(14)는, 하층보강들보(30)으로 보강된다. 하층보강들보(30)은, 제13도에 도시한 바와 같이, 긴 판재로 이루어지고, 기동생략접합부(14)의 좌우의 한쪽(오른쪽)에서 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(12)의 천정들보(23),(23)사이로부터 좌우의 다른편쪽(좌측)의 건물유닛(12)의 천정들보(23)으로 건너서 설치된다.

하층보강들보(30)의 양단부는, 제13도에 도시한 바와 같이, 기동생략접합부(14)의 좌우의 한쪽(오른쪽)에서 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(12)의 각 기동(21)과, 기동생략접합부(14)의 다른편쪽(좌측)의 건물유닛(12)의 기동(21)의 각각에 접속된다. 이때, 보강들보(30)의 양단부는, 고장력볼트(31)를 사용한 천정들보(23), 조인트피스(23A)와의 고장력볼트접합(마찰접합)을 개재하여 기동(21)에 접속된다.

보강들보(30)의 중앙부에는, 제13도에 도시한 바와 같이, 3개의 건물유닛(12)의 각 기동생략코너부가 접속된다. 이때, 보강들보(30)의 중앙부는, 고장력볼트(32)를 사용한 천정들보(23), 조인트피스(23B)와의 접합을 개재하여 짧은 기동(25)에 접속된다.

보강들보(30)이 상술한 바와 같이 기동(21), 짧은 기동(25)에 접속될 때, 각 건물유닛(12)의 기동생략코너부에는 짧은 기동(25)에 붙이고 떼기 자유로운 임시기동(26)이 아직 접합되어 있다. 그리고, 보강들보(30)이 기동(21), 짧은 기동(25)에 접속완료한 후, 임시기동(26)은 짧은 기동(25)로부터 떼내진다.

또한, 보강들보(30)은, 보강들보(30)에 서로 접하는 천정들보(23)과, 조인트피스(23A),(23B)가 없는 부분에서도, 볼트 등을 사용하여서 접합되어도 좋다.

또한, 제2실시형태의 유닛건물(10)에 있어서도 제1실시형태와 마찬가지로, (a)하층보강들보의 세워진 높이를 상층부분(10B)의 바닥들보까지 연속시키는 구조, (b)상층부분(10B)의 천정들보에 상층보강들보를 설치하는 구조, (c)상층부분(10B)도 기동을 생략하고, 그 기동생략접합부를 상층보강들보에 의하여 보강하는 구조를 채용할 수 있다.

(제3실시형태)(제14도, 제15도)

제3실시형태에 있어서, 유닛건물(10)은, 하층부분(10A)의 일부로서, 제14도에 도시한 바와 같이, 2개의 기동생략건물유닛(12) 각각의 기동생략코너부를 기동생략접합부(14)에서 서로 맞대어 얹어놓고, 다른 1개의 표준건물유닛(11)를 그것들 2개의 기동생략건물유닛(12)의 기동생략접합부(14)를 포함한 동일 면내에서 이 기동생략접합부(14)의 양쪽으로 건너도록 인접배치하고, 그것들 2개의 기동생략건물유닛(12)과 1개의 표준건물유닛(11)에 의하여 기동(21)에 가려지는 일이 없는 넓고 연속한 거실공간을 형성하게 하고 있다. 이하, 2개의 기동생략건물유닛(12)과 1개의 표준건물유닛(11)과의 접합구조에 대하여 설명한다.

유닛건물(10)의 하층부분(10A)에 있어서, 2개의 기동생략 건물유닛(12)의 기동생략접합부(14)는, 하층보강들보(30)으로 보강된다. 하층보강들보(30)은, 제14도에 도시한 바와 같이, 긴 판재로 이루어지며, 기동생략접합부(14)의 좌우의 한쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(12),(11)의 천정들보(23),(23)사이로부터, 좌우의 다른편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(12),(11)의 천정들보(23),(23) 사이로 건너서 설치된다.

하층보강들보(30)의 양단부는, 제14도에 도시한 바와 같이, 기동생략접합부(14)의 좌우의 한쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(12),(11)의 각 기동(21)과 기동생략접합부(14)의 다른 편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(12),(11)의 각 기동(21)의 각각에 접속된다. 이 때, 보강들보(30)의 양단부는, 고장력볼트(31)를 사용한 천정들보(23) 조인트피스(23A)와의 고장력볼트 접합(마찰접합)을 개재하여 기동(21)에 접합된다.

보강들보(30)의 중앙부에는, 제14도에 도시한 바와 같이, 2개의 건물유닛(12)의 각 기동생략코너부와 1개의 건물유닛(11)의 천정들보 중간부의 각각이 접속된다. 이 때, 보강들보(30)의 중앙부는, 고장력볼트(32)를 사용한 천정들보(23), 조인트피스(23B)와의 접합을 개재하여 짧은 기동(25)에 접속된다.

보강들보(30)이 상술한 바와 같이 기동(21), 짧은 기동(25)에 접속될 때, 각 건물유닛(12)의 기동생략코너부에는 짧은 기동(25)에 붙이고 떼기 자유로운 임시기동(26)이 아직 접합되어 있다. 그리고, 보강들보(30)이 기동(21), 짧은 기동(25)에 접속완료한 후, 임시기동(26)은 짧은 기동(25)로부터 떼내진다.

또한, 보강들보(30)은, 보강들보(30)을 끼고 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(12),(11)의 서로 접하는 천정들보(23),(23)과 조인트피스(23A),(23B)가 없는 부분도 볼트등을 사용하여서 접합되어서 좋다.

또한, 제3실시형태의 2개의 기동생략건물유닛(12)와 1개의 표준건물유닛(11)으로 넓게 연속한 거실공간을 형성하여서 이루어지는 유닛건물(10)에 있어서는, 제14도의 접합구조에 의하지 않고, 제15도의 접합구조를 채용하는 것이라도 좋다. 제15도에서는, 제14도에서 사용한 긴 하층보강들보(30)을 사용하지 않고, 보강판(50)을 사용하였다.

즉, (a)기동생략접합부(14)의 좌우의 한쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(12),(11)의 각 기동의 일체의 조인트피스(23A)가 보강판(50)을 개재하여 고장력볼트접합되고, (b)기동생략접합부(14)의 좌우의 다른편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유닛(12),(11)의 각 기동(21)에 일체의 조인트피스(23A)가 보

강판(50)을 개재하여 고정력볼트 결합되고, (c)2개의 건물유닛(12)의 각 기동생략코너부와 1개의 건물유닛(11)의 천정들보 중간부가 보강판(50)을 개재하여 고정력볼트 결합된다.

또, 제3실시형태의 유닛건물(10)에 있어서도, 제1실시형태와 마찬가지로, (a)하층보강들보의 세워진 높이를 상층부분(10B)의 바닥들보로까지 연속하여 존재시키는 구조, (b)상층부분(10B)의 천정들보에 상층보강들보를 설치하는 구조, (c)상층부분(10B)도 기동을 생략하고, 그 기동생략접합부를 상층보강들보에 의하여 보강하는 구조를 채용한다.

(제4실시형태)(제16도)

제4실시형태에 있어서, 유닛건물(10)은, 하층부분(10A)의 일부에서, 제16도에 도시한 바와 같이, 2개의 기동생략건물유닛(12) 각각의 기동생략코너부를 기동생략접합부(14)에서 서로 맞대어 얹어놓고, 그들 2개의 기동생략건물유닛(12)에 의하여 기동(21)에 가려지는 일이 없는 넓고 연속한 거실공간을 형성하게 하고 있다. 이하, 2개의 기동생략건물유닛(12)의 결합구조에 대하여 설명한다.

유닛건물(10)의 하층부분(10A)에 있어서, 2개의 기동생략건물유닛(12)의 기동생략접합부(14)는, 하층보강들보(30)으로 보강된다.

하층보강들보(30)은, 제16도에 도시한 바와 같이, 긴 판재로 이루어지며, 기동생략접합부(14)의 좌우의 한편쪽의 건물유닛(12)의 천정들보(23)쪽으로부터, 좌우의 다른편쪽의 건물유닛(12)의 천정들보(23)쪽으로 건너서 설치된다.

하층보강들보(30)의 양단부는, 제16도에 도시한 바와 같이, 기동생략접합부(14)의 좌우의 한편쪽의 건물유닛(12)의 기동(21)과 기동생략접합부(14)의 다른편쪽의 건물유닛(12)의 기동(21)의 각각에 접속된다.

이 때, 보강들보(30)의 양단부는, 고정력볼트(31)를 사용한 천정들보(23), 조인트피스(23A)와의 고정력볼트 결합(마찰접합)을 개재하여 기동(21)에 접속된다.

보강들보(30)의 중앙부에는, 제16도에 도시한 바와 같이, 2개의 건물유닛(12)의 각 기동생략코너부가 접속된다. 이 때, 보강들보(30)의 중앙부는, 고정력볼트(32)를 사용한 천정들보(23), 조인트피스(23B)와의 접합을 개재하여 짧은 기동(25)에 접속된다.

보강들보(30)가 상술한 바와 같이 기동(21), 짧은 기동(25)에 접속될 때, 각 건물유닛(12)의 기동생략코너부에는 짧은 기동(25)에 붙이고 떼기 자유로운 임시기동(26)이 아직 결합되어 있다. 그리고, 보강들보(30)이 기동(21), 짧은 기동(25)에 접속완료한 후, 임시기동(26)은 짧은 기동(25)로부터 떼내어진다.

또한, 보강들보(30)은, 보강들보(30)에 서로 접하는 천정들보(23)과, 조인트피스(23A), (23B)가 없는 부분도 볼트등을 사용하여 결합되어서 좋다.

또, 제4실시형태의 유닛건물(10)에 있어서도 제1실시형태와 마찬가지로, (a)하층부강량의 성립의 높이를 상층부분(10B)의 바닥들보로까지 연속시키는 구조, (b)상층부분(10B)의 천정들보에 상층보강들보를 설치하는 구조, (c)상층부분(10B)도 기동을 생략하고, 그 기동생략접합부를 상층보강들보에 의하여 보강하는 구조를 채용할 수 있다.

이상, 본 발명의 실시의 형태를 도면에 의하여 상술하였는데, 본 발명의 구체적인 구성은 이 실시의 형태에 한정되는 것은 아니고, 본 발명의 요지를 일탈하지 않는 범위의 설계의 변경등이 있더라도 본 발명에 포함된다. 예컨대, 보강들보는, 판재, T형재에 한정되지 않고, 각이진 관(제12도), H형재, C형재등이라고 좋다. 또, 보강들보는 서로 이웃하는 2개의 건물유닛의 천정들보 사이에 관통볼트로 일거에 결합되는 것이 아니고, 보강들보의 한면쪽에 하나의 볼트로 한편의 천정들보를 결합하고, 보강들보의 다른면쪽에 다른 볼트로 다른편의 천정들보를 결합하는 것이라도 좋다. 또, 보강들보는, 볼트에 의하여 천정들보에 결합하는 것이 아니고, 용접등의 다른 수단에 의하여 천정들보에 결합되는 것이라도 좋다.

이상과 같이 본 발명에 의하면, 유닛건물에 있어서, 들보 아래 천정 높이를 낮게 하는 일 없이, 기동을 생략한 넓은 연속공간을 형성하고 시공성도 양호하게 할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

기동과 바닥들보와 천정들보를 상자형으로 결합한 건물유닛을 인접설치하여서 구축되는 유닛건물에 있어서, 복수의 건물유닛 각각에 정해진 적어도 1개의 기동생략코너부를 기동생략접합부에서 서로 맞대어 배치하고, 기동생략 접합부의 한편쪽의 건물유닛의 천정들보쪽으로부터, 다른편쪽의 건물유닛의 천정들보쪽으로 건너는 보강들보를 인접유닛간극에 설치하고, 보강들보의 양단부는, 기동생략접합부의 한쪽의 건물유닛의 기동 둘레와, 기동생략접합부의 다른쪽의 건물유닛의 기동 둘레의 각각에 접속되고, 보강들보의 중앙부에는, 복수의 건물유닛의 각 기동생략코너부가 접속되어서 이루어지는 것을 특징으로 하는 유닛건물.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 건물유닛가, 기동생략코너부 이외의 3개의 코너부에서는, 서로 교차하는 천정들보를 및 바닥들보 조인트피스에 의하여 기동에 결합하고, 기동생략코너부에서는, 서로 교차하는 천정들보 및 바닥들보를 조인트피스에 의하여 짧은 기동에 결합하고, 짧은 기동끼리를 임시기동으로 붙이고 떼기 자유롭게 결합하여서 구성되고, 보강들보의 양단부는 조인트피스와의 결합을 통하여 기동에 접속되고, 보강들보의 중앙부는 조인트피스와의 결합을 통하여 짧은 기동에 접속되어서 이루어지는 유닛건물.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 유니트건물이, 기동생략코너부를 가지는 상기 복수의 건물유니트를 하층건물유니트로 하고, 이 하층건물유니트의 위에 복수의 상층건물유니트를 탑재하고, 보강들보의 만들어진 높이가 상층건물유니트의 바닥들보에까지 연속하여 있게 되고, 보강들보가 그 연속부분에서 상층건물유니트에도 접속되어서 이루어지는 유니트건물.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 유니트건물이, 기동생략코너부를 가지는 상기 복수의 건물유니트를 하층건물유니트로 하고, 이 하층건물유니트의 위에 복수의 상층건물유니트가 탑재되고, 인접하는 상층건물유니트의 천정들보의 간극에 상층보강들보를 설치하고, 상층보강들보가 상층건물유니트의 상기 천정들보가 접합되어 있는 각 기동의 각각에 접속되어서 이루어지는 유니트건물.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 복수의 상층건물유니트도 기동생략코너부를 가지고, 상층보강들보의 양 끝단부는, 기동생략접합부의 한편쪽의 건물유니트의 기동과, 기동생략접합부의 다른편쪽의 건물유니트의 기동의 각각에 접속되고, 보강들보의 중앙부에는, 복수의 건물유니트의 각 기동생략코너부가 접속되어서 이루어지는 유니트건물.

청구항 6

제1항 내지 제5항중의 어느 한 항에 있어서, 상기 유니트건물이, 4개의 건물유니트 각각에 정한 1개의 기동생략코너부를 기동생략접합부에서 서로 맞대어 배치하고, 기동생략접합부의 한편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 천정들보사이로부터, 다른편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 천정들보로 건너는 보강들보를 인접유니트간극에 설치하고, 보강들보의 양단부는, 기동생략접합부의 한편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 각 기동 돌레와, 기동생략접합부의 다른편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 각 기동 돌레의 각각에 접속되고, 보강들보의 중앙부에는, 4개의 건물유니트의 각 기동생략코너부가 접속되어서 이루어지는 유니트건물.

청구항 7

제1항 내지 제5항중의 어느 한 항에 있어서, 상기 유니트건물이, 3개의 건물 유니트 각각에 정한 1개의 기동생략코너부를 기동생략접합부에서 서로 맞대어 배치하고, 기동 생략접합부의 한편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 천정들보사이로부터, 다른편쪽의 건물유니트의 천정들보쪽으로 건너는 보강들보를 인접유니트 간극에 설치하고, 보강들보의 양 끝단부는, 기동생략접합부의 한편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 각 기동 돌레와, 기동생략접합부의 다른편쪽의 건물유니트의 기동돌레의 각각에 접속되고, 보강들보의 중앙부에는, 3개의 건물유니트의 각 기동생략코너부가 접속되어서 이루어지는 유니트건물.

청구항 8

제1항 내지 제5항중의 어느 한 항에 있어서, 상기 유니트건물이, 2개의 건물유니트 각각에 정한 1개의 기동생략코너부를 기동생략접합부에서 서로 맞대어 배치하고, 다른 1개의 건물유니트를 그들 2개의 건물유니트의 기동생략접합부를 포함하는 동일면내에서 이 기동생략접합부의 양쪽으로 건너도록 인접배치하고, 기동생략접합부의 한편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 천정들보사이로부터, 다른편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 천정들보 사이로 건너는 보강들보를 인접유니트 간극에 설치하고, 보강들보의 양 끝단부는, 기동생략접합부의 한편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 각 기동 돌레와, 기동생략접합부의 다른편쪽에서 서로 이웃하는 2개의 건물유니트의 각 기동돌레의 각각에 접속되고, 보강들보의 중앙부에는, 2개의 건물유니트의 각 기동생략코너부와 1개의 건물유니트의 천정들보 중간부의 각각이 접속되어서 이루어지는 유니트건물.

청구항 9

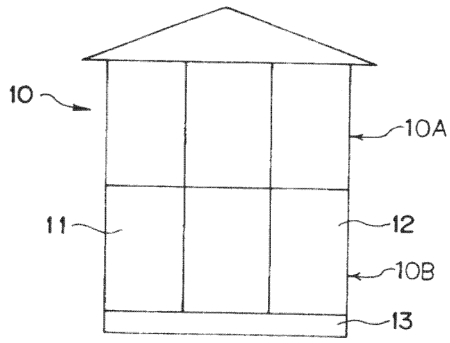
제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 유니트건물이, 기동생략코너부를 가지는 상기 복수의 건물유니트를 하층건물유니트로 하고, 이 하층건물유니트의 위에 복수의 상층건물유니트를 탑재하고, 보강들보의 만들어진 높이가 상층건물유니트의 바닥들보에까지 연속하여 있게 되어 이루어지는 유니트건물.

청구항 10

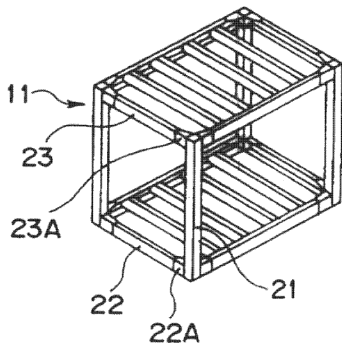
유니트 건물의 구축방법에 있어서, 특허청구의 범위 제1항 내지 제5항의 어느 한 항에 기재된 유니트건물을 구축할 때, 기동이 생략되는 건물유니트로서, 기동생략코너부에 임시기동을 붙이고 떼기 자유롭게 되는 것을 사용하고, 건물유니트에 보강들보를 접속완료하기까지는 임시기동을 설치하여 놓고, 보강들보의 접속완료후에 임시기동을 떼어내는 것을 특징으로 하는 유니트건물의 구축방법.

도면

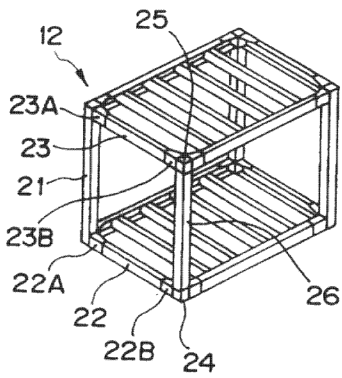
도면1a



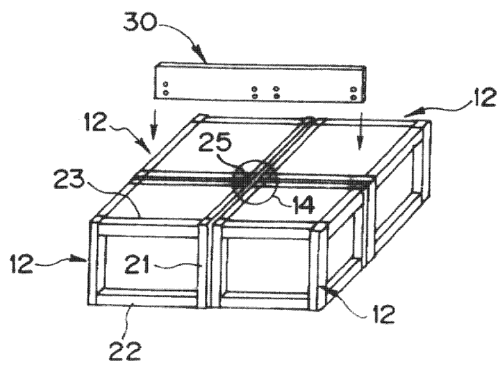
도면1b



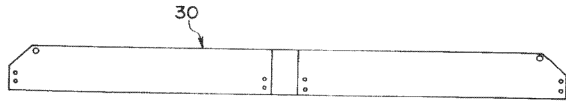
도면1c



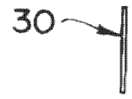
도면2



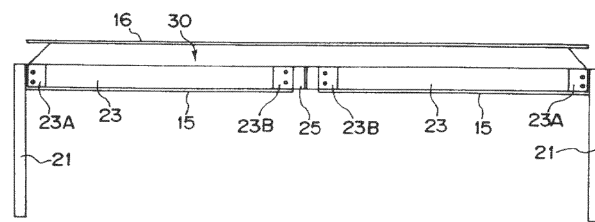
도면3a



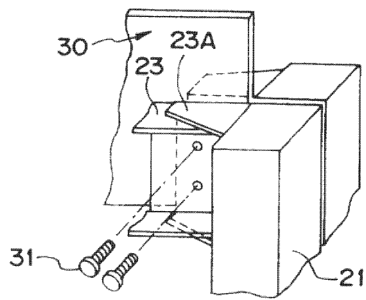
도면3b



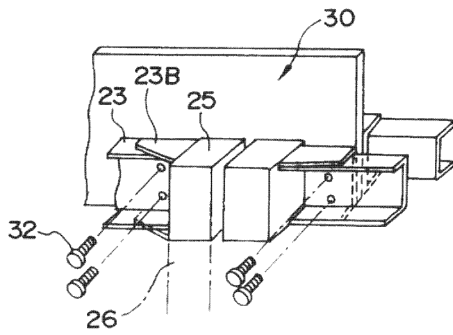
도면4



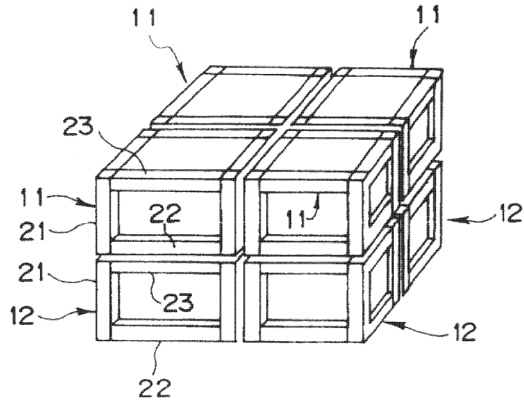
도면5



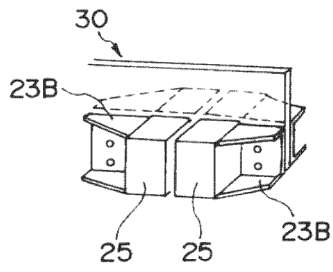
도면6



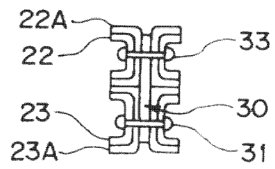
도면7a



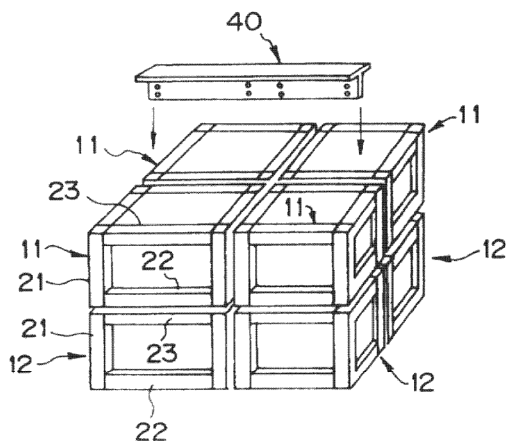
도면7b



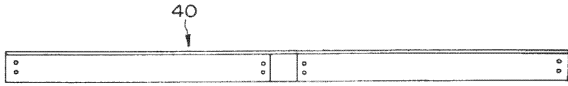
도면7c



도면8



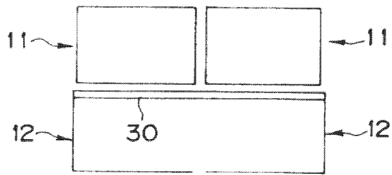
도면9a



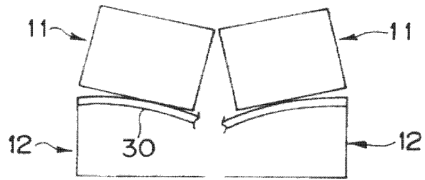
도면9b



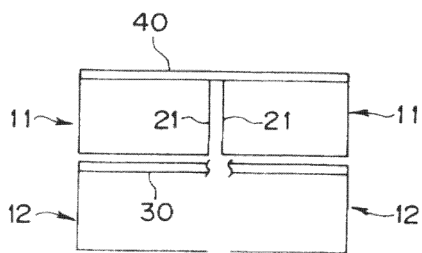
도면10a



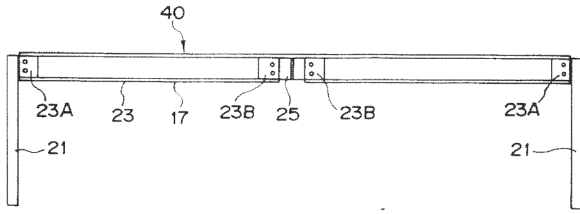
도면10b



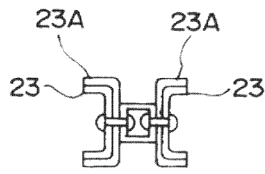
도면10c



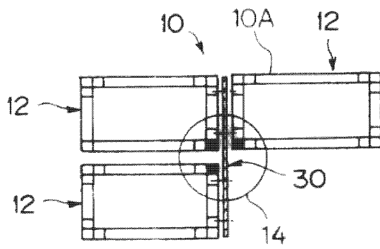
도면11



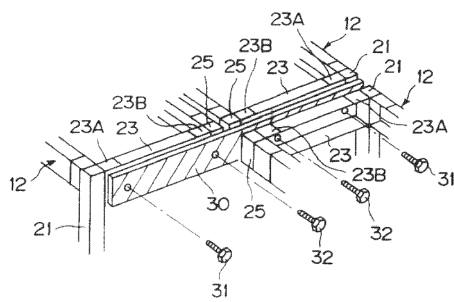
도면12



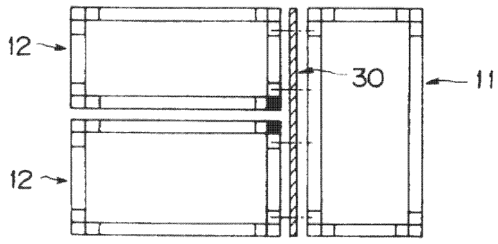
도면13a



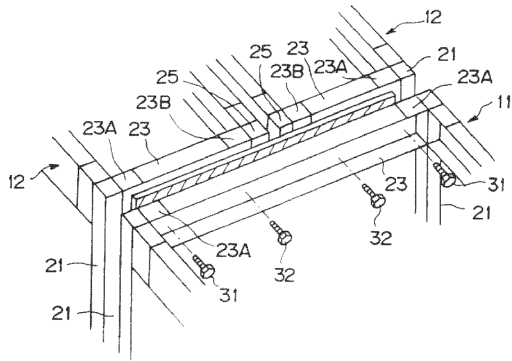
도면13b



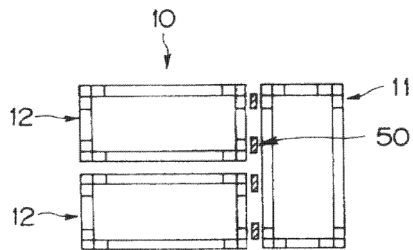
도면 14a



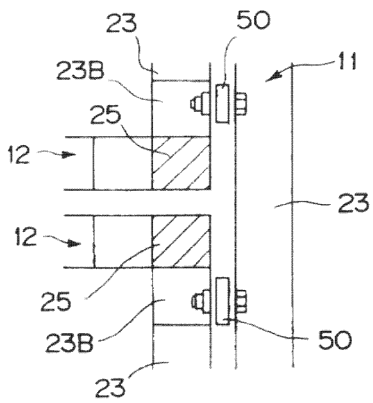
도면 14b



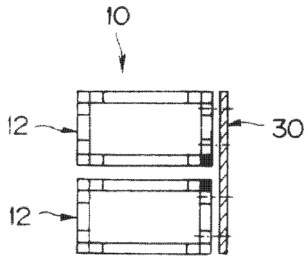
도면 15a



도면 15b



도면 16a



도면 16b

