(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.[5]
E01F 13/00

(45) 공고일자 1992년08월06일
(11) 공고번호 특1992-0006425

(21) 출원번호	특1988-0001425	(65) 공개번호	특1988-0010195
(22) 출원일자	1988년02월13일	(43) 공개일자	1988년10월07일
(30) 우선권주장	특허원 제87-29560 1987년02월13일 일본(JP)		
(71) 출원인 자스트 자판 가부시끼가이샤 사사끼 미쯔오
일본국 도오꾜도 시부야꾸 시부야 2죠메 12반 8고 아트빌딩

(72) 발명자 사사끼 미쯔오
일본국 가나가와껭 야마또시 야마또 히가시 3죠메 11반 12고
(74) 대리인 이병호, 최달용

심사관 : 박재환 (책자공보 제2884호)

(54) 조립식 바리케이드

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

조립식 바리케이드

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 조립식 바리케이드내의 베이스 스탠드를 도시한 사시도.

제2도는 제1도에 도시된 베이스스탠드의 저면도.

제3도는 제2도의 III-III 선상에서 취한 단면도.

제4도는 본 발명의 상기 조립식 바리케이드내의 수직벽의 제1형태를 도시한 사시도.

제5도는 본 발명의 조립식 바리케이드내의 수직벽의 제2형태를 도시하는 사시도.

제6도는 본 발명의 조립식 바리케이드를 제1조립 실시예로 설치하는 방식을 도시하는 도면.

제7도는 본 발명의 조립식 바리케이드의 제1조립예를 도시하는 사시도.

제8도는 제7도의 VIII-VIII 선상에서 취한 단면도.

제9도는 제8도의 IX-IX 선상에서 취한 단면도.

제10도는 본 발명의 조립식 바리케이드의 제2조립예를 도시하는 정면도.

제11도는 제10도의 XI- XI선상에서 취한 단면도.

제12도는 본 발명의 조립식 바리케이드의 제3조립예를 도시하는 사시도.

제13도는 제12도의 XIII-XIII 선상에서 취한 단면도.

제14도는 본 발명의 조립식 바리케이드의 제4조립예를 도시하는 사시도.

제15도는 본 발명의 조립식 바리케이드의 제5조립예를 도시하는 사시도.

제16도는 본 발명의 조립식 바리케이드의 제6조립예를 도시하는 사시도.

제17도는 본 발명의 조립식 바리케이드의 제7조립예를 도시하는 사시도.

제18도는 본 발명의 조립식 바리케이드의 제8조립예를 도시하는 사시도.

제19도는 본 발명의 조립식 바리케이드의 제9조립예를 도시하는 사시도.

제20도는 본 발명의 조립식 바리케이드의 제10조립예를 도시하는 사시도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

2 : 베이스 스탠드　　4,6 : 수직벽

8 : 수평 부재　　12 : 수직 부재

14 : 상부벽　　22,24,26 : 수용 수단

56,76 : 돌출 수단

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 예를들어 도로에 설치될 바리케이드에 관한 것이다.

각종 형태의 바리케이드가 구조물에 사용되어 왔다. 통상적인 예로는, 설치 상태 및 보관 상태로 선택적으로 유지 가능한 절첩식 바리케이드와, 콘크리트 스탠드에 삽입되도록 구성된 레그부를 갖는 삽입형 바리케이드가 있다.

그러나, 종래의 어떠한 바리케이드도 완전히 만족스럽지 못했으며, 예를들어,(1) 풍압이나 다른 원인에 의하여 넘어지기 쉽고, (2) 용접에 의하여 결합된 이음부가 파손되기 쉬우며, (3) 사용되지 않을 때 보관공간을 필요로 하는 등의 여러가지 결점을 갖고 있다.

본 발명의 목적은 운반 및 설치가 용이하며 넓은 보관 공간을 필요로 하지 않는 신규하고 우수한 조립식바리케이드를 제공하는 것이다.

본 발명의 다른 목적은 다양하게 사용될 수 있는 신규하고 우수한 바리케이드를 제공하는 것이다.

본 발명에 따라서, 베이스 스탠드 및 상기 베이스 스탠드에 분리 가능하게 장착되는 수지벽을 구비하는조립식 바리케이드가 제공된다.

본 발명에 따른 조립식 바리케이드의 일실시예가 첨부도면을 참조하여 상세히 서술될 것이다.

바리케이드의 구성 부품

상기 바리케이드는, 제1도 내지 3도에 도시된 베이스 스탠드(2), 제4도에 도시된 제1형 수직벽(4) 혹은, 제5도에 도시된 제2형 수직벽(6)을 구비한다. 본 실시예에 있어서, 상기 바리케이드는, 상기 베이스스탠드(2)와 제1형 수직벽(4)(혹은 제2형 수직벽(6))을 연결하기 위한 연결용 수평 부재(8)(제14도 내지 19도. 참조), 상기 제 1 형 수직 벽 (4) (혹은 제 2 형 수직벽(6)) 과 제 1 형 수직벽(4)(혹은 제 2 형 수직벽(6))을 결합시키기 위한 벽 연결용 수평 부재(10)(제14도 내지 19도 참조) 및, 상기 제1형 수직벽(4)(혹은 제2형수직벽(6))을 베이스 스탠드(2)에 연결하기 위한 연결용 수직부재(제11도 및 제20도 참조)를 부가로 포함한다. 후술되는 내용으로부터 특정 실시예에서의 바리케이드가 기본적으로 베이스 스탠드(2)와 제1형 수직벽(4)의 조합 또는 베이스 스탠드(2)와 제2형 수직벽(6)의 조합으로 구성됨을 쉽게 알 수 있다.

베이스 스탠드의 구조

제1도 내지 3도를 참조로 베이스 스탠드(2)의 구조를 기술한다.

상기 베이스 스탠드(2)는 거의 장방형의 평행육면체이며, 장방형의 상부벽(14) 및 상부벽(14)의 네 측부에지로부터 하향 연장되는 네개의 측벽(16a,16b,16c,16d)을 갖는다. 도시된 실시예에서, 측벽(16b,16d) 사이에는 네개의 격벽(18a,18b,18c,18d)이 예정 방향(베이스 스탠드(2)의 길이 방향 즉 제1도 내지 3도의 좌우 방향)으로 이격 설치된다. 상기 격벽(18a)은 측벽(16b)의 안쪽에 인접하여 설치되고, 상기 격벽(18b,18c)은 상기 측벽(16b,16d) 사이에서 중앙에 인접하여 설치된다. 상기 격벽(18d)은 측벽(16d) 안쪽에 인접하여 설치된다. 상기 에정 방향에 대해 수직으로 서로 이격된 한쌍의 격벽(20a,20b)이 상기 측벽(16a,16c) 사이의 중앙 가까이에 설치된다. 이러한 격벽
(18a,18b,18c,18d,20a,20b)은 상부벽(14)의 내면에 각각 접속된다.

상술된 실시예에 있어서, 3개의 수용 수단(22,24,26)이 베이스 스탠드(2)내에 제공된다. 제2도를 주로 참조하면, 상기 수용 수단(22)은 베이스 스탠드(2)의 일 측부 에지(제1도의 상 측부 에지)에, 상기 수용수단(24)은 상기 측부 에지에 대향하는 베이스 스탠드(2)의 다른 측부 에지(제1도의 하 측부 에지)에, 또한 수용 수단(26)은 상기 수용 수단(22,24) 사이에 배치된다. 상기 수용 수단(22)은 베이스 스탠드의 일측부 에지에서 예정 방향으로 서로 이격된 3개의 조립 오목부(28a,28b,28c)로 구성된다. 상기 조립 오목부(28a)는 상기 측벽(16b,16c), 격벽(18a) 및, 상기 측벽(16b)과 격벽(18a) 사이에 설치된 보조벽(38)에 의하여 한정된 구멍으로 형성된다. 상기 조립 오목부(28b)는 측벽(16c), 격벽(18b,18c)및, 상기 격벽(18b,18c) 사이에 설치된 보조벽(40)에 의하여 한정된 구멍으로 형성된다. 상기 조립 오목부(28c)는 측벽(16c,16d), 격벽(18d) 및, 상기 측벽(16d)과 격벽(18d) 사이에 설치된 보조벽(42)에 의하여 한정된 구멍으로 형성된다. 상기 수용 수단(22)과 같이 상기 수용 수단(24)은 베이스 스탠드(2)의 다른 측부 에지내에서 예정방향으로 서로 이격된 3개의 조립 오목부(36a,36b,36c)로 구성된다. 상기 조립 오목부(36a)는 상기 측벽(16a,16b), 격벽(18a) 및, 측벽(16b)과 격벽(18a) 사이에 설치된 보조벽(30)에 의하여 한정된 구멍으로 형성된다 상기 조립 오목부(36b)는 측벽(16a), 격벽(18b,18c) 및, 격벽(I8b,18c) 사이에 설치된 보조벽(32)에 의하여 한정된 관통 구멍으로 형성된다. 상기 조립 오목부(36c)는 측벽(16a,16d), 격벽(18d) 및,측벽(16d)과 격벽(18d) 사이에 설치된 보조벽(34)에 의하여 한정된 관통 구멍으로 형성된다. 상기 수용 수단(22.24)과 같이, 상기 수용 수단(26)은 3개의 조립 오목부(44a,44b,44c)로 구성된다.

상기 조립 오목부(44a)는 측벽(16b) 및 격벽(18a,20a,20b)에 의하여 한정된 관통 구멍으로
형성된다. 상기 조립 오목부(44b)는 격벽(18b,18c,20a,20b)에 의하여 한정된 관통 구멍으로 형성된다. 상기 조립오목부(44c)는 측벽(16d) 및 격벽(18d,20a,20b)에 의하여 한정된 관통 구멍으로 형성된다. 상기 실시예에 있어서, 9개의 관통 구멍 각각은 제1도 및 제2도에 도시된 바와같이 단면이 거

의 정방형이고, 이들 관통 구멍 각각에 대응하여 정방형 구멍이 상부벽(14)내에 형성된다.

상세히 후술되는 바와 같이, 상기 베이스 스탠드(2)는 제1도에 도시된 바와 같은 제1사용방식[여기서상부벽(14)은 상부에 설치되고, 측벽(16a 내지 16d) 및 격벽(18a, 내지 18d,20a,20b)은 대지 혹은 다른면과 접촉한다]으로, 혹은 제2도 및 제3도에 도시된 제2사용 방식[여기서 상기 측벽(16a 내지 16d) 및 격벽(18a 내지 18d,20a,20b)은 상부에 위치되고, 상부벽(14)은 대지 혹은 다른 면과 접촉하게 된다]으로 선택적으로 사용 가능하다. 이러한 선택적인 사용을 가능하게 하기 위해, 상기 수용 수단(22,24,26)내의 조립 오목부(28a, 내지 28c,36a 내지 36c 및,44a 내지 44c)는 각각 관통구성으로 형성된다. 상기 베이스스탠드(2)가 상기 제1 혹은 제2사용 방식으로만 사용될때는, 관통 구멍을 형성하기 위해 수용 수단(22,24,26)의 상기 조립 오목부(28a, 내지 28c,36a 내지 36c,44a 내지 44c)를 항상 형성할 필요는 없고, 이들은 단지 오목부일 뿐이다.

제2사용 방법에 있어서, 상기 베이스 스탠드(2)는 다음의 특징을 갖는다. 제2도 및 제3도에 도시된 바와 같이, 베이스 스탠드(2)의 한 면은 상부벽(14)을 갖지만 이것의 다른면은 개방되어 있다. 그리므로, 상기 베이스 스탠드의 중공 공간은 외측부로 노출되고 후술될 중량 수용 공간과 같이 효과적으로 사용될 수있다. 측벽(16c)과 격벽(18a,18b,20a)에 의하여 한정되는 오목부(46a), 측벽(16a)과 격벽(18a,18b,20b)에 의하여 한정되는 오목부(46b), 측벽(16c)과 격벽(18c,18d,20a)에 의하여 한정되는 오목부(46c) 및, 측벽(16a)과 격벽(18c,18d,20b)에 의해 한정되는 오목부(46d)가 중량 수용 공간으로서 주로 사용될 수있다. 중량 수용 공간이 전혀 필요 없을 때, 이러한 다른 개방면내에 바닥면이 제공될 것이다.

연결용 수평 구멍(48a,48b,48c)이 베이스 스탠드(2)내에 부가로 제공된다. 상기 연결용 수평 구멍(48a)은 상기 수용 수단(24)에 대해서 제공되며, 상기 수용 수단(24)의 관통 구멍[제1도는 측벽(16b)내에 형성된 연결용 수평 구멍(48a)을 도시한다]을 통과하여 연장되도록 측벽(16b,16d) 및 격벽(18a 내지 18d)내에 형성된다. 상기 연결용 수평 구멍(48b)은 상기 수용 수단(26)에 대해 제공되며, 상기 수용 수단(26)의관통 구멍[제1도에는 측벽(16b)내에 한개가 도시되고, 제3도에는 전체가 도시되어 있다]의 관통 구멍을 통하여 연장되도록 격벽(18a 내지 18d) 및 측벽(16b,16d)내에 형성된다. 상기 연결용 수평 구멍(48c)은 수용 수단(22)에 대해서 형성되며, 측벽(16b,16d) 및 격벽(18a 내지 18d)내에 형성된다. 이러한 수평 구멍(48a,48b,48c)은 거의 정방형으로 형성된다.

제1형 수직벽의 구조

제4도를 참조하여, 제1형 수직벽(4)의 구조가 서술될 것이다. 상기 수직벽(4)은 거의 정방형의 평행육면체이고 한쌍의 단부측 수직 기둥부(50a,50b) 및, 이들 사이의 중간 수직 기둥부(50c)를 갖고 있다. 상기 수직 기둥부(50a 내지 50c)의 상단부는 상부 수평 기둥부(52a)에 의하여 연결되고, 또한 이러한 수직기둥부(50a 내지 50c)의 하단부는 하부 수평 기둥부(52b)에 의하여 연결된다. 상기 기둥부(50a 내지 50c)의 수직 중간부는 중간 수직 기둥부(52c)에 의하여 연결된다. 상기 실시예에 있어서, 상기 수직 기둥부(50a 내지 50c) 및 수평 기둥부(52a 내지 52c)의 외부는 단면이 거의 정방형이고 그 내부는 단면이 거의 정방형으로 중공이다.

양호하게, 수직벽의 대부분은 그물 구조이다. 상기 실시예에 있어서, 상기 수직 기둥부(50a 내지 50c)및 수평 기둥부(52a 내지 52c)를 제외한 부분 즉, 벽(54a,54b,54c 및 54d)은 그물형이다. 상기 그물 형상은 바람이 벽(54a 내지 54d)를 통과할 수 있게 하며 따라서, 상기 수직벽(4)이 풍압에 의해 넘어지는 것을 방지한다.

상기 실시예에 있어서, 베이스 스탠드(2)내에 제공된 수용 수단(22)(24 혹은 26)에 대응하여 돌출 수단(56)이 제공된다. 상기 돌출 수단은 수직벽(4)의 하단부에 예정 방향[수직벽(4)의 길이 방향 또는 제4도의좌우측 방향으로]으로 이격 제공되는 세개의 조립 돌출부(58a,58b,58c)로 구성된다. 상기 조립 돌출부(58a)는 제1도 및 제2도의 베이스 스탠드(2)의 우측 단부에 있는 조립 오목부(28a)(36a 혹은 44a)에 대응적으로 제공되고, 또한 상기 단축 수직 기둥부(50a)의 하단부로부터 하향으로 돌출된다. 상기 돌출부(58b)는 제1도 및 제2도의 좌우 방향으로 베이스 스탠드(2)의 거의 중앙에 위치하는 조립 오목부(28b)(36b혹은 44b)에 대응적으로 제공되며, 또한 상기 중간 수직 기둥부(50c)의 제1도 및 제2도의 베이스 스탠드의 좌측 단부에 있는 조립 오목부(28c)(36c 혹은 44c)에 대응하여 제공되며, 또한 상기 단부측 수직 기둥부(50b)의 하단부로부터 하향으로 돌출된다. 각각의 돌출부(58a 내지 58c)는 베이스 스탠드내에 한정된 관통구멍 각각에 대응하는 정방형 단면을 갖고, 또한 이것의 각각의 외부 형상은 상기 수직 기둥부(50a 내지50c)의 각각의 외부 형상보다 약간 작다(제4도,8도 및 9도 참조). 따라서, 상기 돌출 수단(56)[더욱 상세하게는 상기 조립 돌출부(58a,58b,58c)]은 상기 수용 수단(22)[상세하게는 상기 조립 오목부(28a,28b,28c)], 수용 수단(24)[상세하게는 상기 조립 오목부(36a,36b,36c)] 및, 수용 수단(26)[상세하게는 상기조립 오목부(44a,44b,44c)] 중의 하나로 선택적으로 삽입될 것이다.

베이스 스탠드(2)내에 제공된 연결용 수평 구멍(48a 내지 48c)에 관한 상기 실시예에 있어서, 연결용 수평 구멍(60)이 수직벽(4)내의 돌출 수단(56)내에 제공된다. 상기 구멍(60)은 거의 정방형이며 조립 돌출부(58a 내지 58c)를 통하여 연장된다. 따라서, 수직벽(4)의 상기 돌출 수단(56)이 수용 수단(22)(24 혹은26)내에 위치될 때, 상기 돌출 수단(56)내에 형성된 연결용 수평 구멍(60)은 베이스 스탠드(2)의 수용 수단(22,24,26)에 형성된 연결용 수평 구멍(48c)(48a 혹은 48b)과 상기 예정 방향으로 정렬 유지된다.

상기 수직벽(4)에 있어서, 연결용 수직 구멍(62a,62b,62c) 및, 연결용 수평 구멍(64a,64b,64c)이 부가로 제공된다. 상기 연결용 수직 구멍(62a)은 단부측 수직 기둥부(50a) 및 조립 돌출부(58a)를 통하여 수직으로 연장되며, 상기 연결용 수직 구멍(62b)은 중간 수직 기둥부(50c) 및 조립 돌출부(58b)를 통하여 수직으로 연장되고, 또한 상기 연결용 수직 구멍(62c)은 상기 단부측 수직 기둥부(50b) 및 조립 돌출부(58c)를 통하여 수직으로 연장된다. 이러한 결합 수직 구멍(62a 내지 62c)은 내체로 정방형 단면을 갖는다. 베이스 스탠드(2)내의 상기 조립 오목부(28a 내지 28c,36a 내지 36c 및,44a 내지 44c)를 한정하는 상기 관통 구멍은 연결용 수직 구멍으로 역시 작용하고 따라서, 상기

수직벽(4)의 돌출 수단(56)이 수용 수단(22)(24 혹은 26)내에 위치되며, 상기 수직벽(4)의 연결용 수직 구멍(62a 내지 62c)은 베이스 스탠드(2)의 상기 조립 오목부(28a,28b,28c)와 연통되는 것을 후술되는 설명으로부터 이해할 수 있을 것이다. 상기 연결용 수직 구멍(62a 내지 62c) 역시 조립 오목부로서 작용한다. 특히, 제4도에 도시된 바와 같이, 상기연결용 수직 구멍(62a 내지 62c)은 수직벽(4)의 하단부에 제공된 상기 조립 돌출부(58a 내지 58c)에 대응하며, 다른 수직벽(4)의 조립 돌출부를 연결용 수직 구멍(62a 내지 62c)에 위치시키므로써 제1형 수직벽(4)은 수직으로 적층 조립될 수 있다(후술될 제2형 수직벽도 역시 수직으로 적층 조립될 수 있다).

상기 연결용 수평 구멍(64a)은 상기 하부 수평 기둥부(52b)를 통하여 측면으로 연장된다. 상기 연결용수평 구멍(64b)은 상기 중간 수평 기둥부(52c)를 통하여 측면으로 연장된다. 상기 연결용 수평 구멍(64c)은 상부 수평 기둥부(52a)를 통하여 측면으로 연장된다. 이러한 연결용 수평 구멍(64a 내지 64c)은 거의 정방형의 단면 형상을 갖는다. 상기 연결용 수평 구멍(64c)에 대해서, 제1형 수직벽(4)은, 다른 수직벽(제1형 혹은 제2형)의 조립 돌출부가 상기 연결용 수직 구멍(62a 내지 62c)에 위치될 때, 그 연결용 수평구멍(64c)이 다른 수직벽의 조립 돌출부내에 형성된 연결 구멍(도시안됨)과 수명정렬 유지되도록 구조를 갖는다.

상기 실시예에 있어서, 비교적 작은 구멍(66)이 수직벽(4)내의 적합한 위치(도면의 9개의 위치)에 형성된다. 이러한 구멍은 이들을 관통하는 와이어 수단에 의하여 플레이트를 현수시키는데 사용될 것이다

제2형 수직벽의 구조

이제 제5도를 참조하여, 제2형 수직벽의 구조가 서술될 것이다. 상기 제2형 수직벽(6)은, 중간 수평 기둥부(52c)위에 있는 상부[상부 기둥부(52a) 및 그물형 벽(54a,54b)]이 제거된 제1형 수직벽(4)과 대체로 동일한 구조이다.

제5도에서, 상기 제2형 수직벽(6)은 거의 장방형의 평행육면체이고, 한쌍의 단부측 수직 기둥부(70a,70b) 및, 이들 사이의 중간 수직 기둥부(70c)를 갖는다. 상기 수직 기둥부(70a 내지 70c)의 상단부는 상부수평 기둥부(72a)에 의하여 서로 연결되고, 또한 이들의 하단부는 하부 수평 기둥부(72b)에 의하여 연결된다. 도시된 실시예에 있어서, 상기 수직 기둥부(70a 내지 70c) 및 수평 기둥부(72a,72b) 각각의 외부 형태는 대체로 정방형 단면이고, 이들 각각의 내부는 중공이며 정방형 단면을 갖는다.

양호하게, 수직벽의 대부분은 그물 형태이다. 상기 실시예에 있어서, 상기 수직 기둥부(70a 내지 70c), 수평 기둥부(72a,72b) 즉, 벽 부분(74a,74b)을 제외한 부분은 그물 형태이다.

이 수직벽(6)에도 상기 베이스 스탠드(2)내에 제공된 수용 수단(22)(24,26)에 대응하는 돌출 수단(76)이 제공된다. 상기 돌출 수단(76)은 예정 방향[수직벽(6)의 길이 방향,즉 제5도의 좌우 방향으로 상기 수직벽(6)의 하단부에 이격 제공된 3개의 조립 돌출부(78a,78b,78c)로 구성된다. 상기 돌출부(78a)는 베이스스탠드(2)내의 조립 오목부(28a)(36a 혹은 44a)에 대응하여 제공되고, 상기 단부측 수직 기둥부(70a)의 하단부로부터 하향 돌출된다. 상기 조립 돌출부(78b)는 베이스 스탠드의 조립 오목부(28b)(36b 혹은 44b)에 대응하여 제공되고, 상기 중간 수직 기둥부(70b)의 하단부로부터 하향 돌출된다. 상기 조립 돌출부(78c)는 베이스 스탠드의 조립 오목부(28c)(36c 혹은 44c)에 대응하여 제공되고, 상기 단부측 수직 원주부(70c)의 하단부로부터 하향 돌출된다. 상기 조립 돌출부(78a 내지 78c)는 베이스 스탠드(2)내에 형성된 관통 구멍에 대응하여 정방형 단면을 갖으며, 또한 이들의 외부 형상은 상기 수직 기둥부(70a 내지 70c)의 외부 형상보다 약간 작다. 따라서, 상기 돌출 수단(76)[조립 돌출부(78a,78b,78c)로 구성]은 수용 수단(22)[조립 오목부(28a,28b,28c)로 구성], 수용 수단(24)[상기 조립 오목부(36a,36b,36c)로 구성] 및, 수용 수단(26)[상기 조립 오목부(44a,44b,44c)로 구성] 속으로 선택적으로 삽입된다. 더구나, 상기 설명으로부터 용이하게 이해할 수 있는 바와 같이, 상기 돌출 수단(76)은 상기 제1형 수직벽(4)내에 제공된 연결용 수직 구멍(62a,62b,62c) 속으로도 삽입 가능하다.

거의 정방형의 연결용 수평 구명(80)이 수직벽(6)의 돌출 수단(76)[상기 조립 돌출부(78a 내지 78c)] 내에 형성된다. 상기 돌출 수단(56)이 상기 베이스 스탠드(2)의 수용 수단(22)(24 혹은 26)내에 위치될때, 상기 연결용 수평 구멍(80)은 상기 예정 방향으로 연결용 수평 구멍(48c)(48c 흑은 48b)(제1도)과의 정렬을 유지한다 상기 돌출 수단(56)이 제1형 수직벽(4)의 연결용 수직 구멍(62a 내지 62c)내에 위치될때, 상기연결용 수평 구멍(80)은 상기 예정 방향으로 수직벽(4)내에 제공된 연결용 수평 구멍(64c)(제4도)과의 정렬을 유지한다.

상기 수직벽(6)에는 부가로 연결용 수직 구멍(82a,82b,82c) 및 연결용 수직 구멍(84a,84b)이 제공되어 있다. 상기 연결용 수직 구멍(82a)은 단부측 수직 기둥부(70a) 및 조립 돌출부(78a)를 통하여 수직으로 연장되며 상기 연결용 수직 구멍(82b)은 중간 수직 기둥부(70c) 및 조립 돌출부(78b)를 통하여, 또한 연결용 수직 구멍(82c)은 상기 단부측 수직 기둥부(70b) 및 조립 돌출부(78c)를 통하여 연장된다. 상기 연결용수직 구멍(82a 내지 82c)은 정방형 단면을 갖는다. 그러므로, 상기 수직벽(6)내의 돌출 수단(76)이 베이스스탠드(2)의 수용 수단 (22)(24 혹은 26)내에 위치될때, 상기 수직벽(6)내의 연결용 수직 구멍(82a 내지82c)은 베이스 스탠드(2)내의 조립 오목부(28a,28b,28c)를 한정하는 관통 구멍과 수직으로 연통된다. 상기 연결용 수직 구멍(82a 내지 82c)은 또한 수직벽(제1 및 제2형)의 적층 조립시에 조립 오목부로서 역시 작용한다. 특히, 제5도에 도시된 바와 같이, 연결용 수직 구멍(82a 내지 82c)은 수직벽(6)의 하단부에 제공된 조립 돌출부(78a 내지 78c)에 대응한다. 그러므로, 상기 연결용 수직 구멍(82a 내지 82c)내의 다른수직벽의 조립 돌출부를 위치시키므로서, 상기 제2형 수직벽(6)이 수직으로 적층 조립될 것이다. 상술된 설명으로부터, 상기 연결용 수직 구멍(82a 내지 82c)내의 제1형 수직벽의 조립 돌출부(58a 내지 58c)(제4도)를 위치시키므로서, 상기 제1형 수직벽(4)이 상기 제2형 수직벽(6)상에 적층조립될 것이다.

상기 연결용 수평 구멍(84a)은 하부 수평 기둥부(72b)를 통하여 측부로 연장되고, 또한 상기 연결용 수평 구멍(84b)은 상부 수평 기둥부(72a)를 통하여 측부로 연장된다. 상기 연결용 수평 구멍

(84a,84b)은 거의 정방형의 단면을 갖는다. 다른 수직벽(제1 혹은 제2형)의 조립 돌출부가 상기 연결용 수직 구멍(82a내지 82c)내에 위치될때, 상기 수직벽의 연결용 수평 구멍(84b)은 다른 수직벽내의 조립 돌출부내에 형성된 연결용 수평 구멍(도시 안된)과 예정 방향으로의(즉, 측면으로) 정렬을 유지한다.

비교적 작은 구멍(86)이 상기 제1형 수직벽내에 형성된 작은 구멍(66)과 동일한 목적으로 적합한 위치에(상기 도면의 6개의 위치) 형성된다.

연결용 수평 부재 및 수직 부제의 구조

도시된 실시예에 있어서, 대체로 동일 구조로서 중공의 원형 관부재로 형성된 연결용 수평 부재(8)(제14도 내지 제19도), 벽 연결용 수평 부재(10)(제14도 내지 제19도) 및, 연결용 수직 부재(12)(제11도 내지 제20도)가 제공된다. 상기 연결용 수평 부재(8), 벽 연결용 수평 부재(10) 및 연결용 수직 부재(12)의 외경은, 상기 연결용 수직 구멍(62a 내지 62c,82a 내지 82c) 및 각종 연결용 수평 구멍(48a 내지 48c,64a 내지 64c,84a 내지 84b)보다 약간 작거나 거의 동일하다. 상기 연결용 수평 부재(8), 벽 연결용 수평 부재(10) 및 연결용 수직 부재(12)는, 그 외형이 거의 원형 단면인 재료 대신 거의 정방형 단면인 재료로 형성될 수도 있다. 따라서, 상기 연결용 수평 부재(8)는, 베이스 스탠드(2)와 제1형 수직벽(4)[제2형 수직벽(6)]을 연결하기 위해 수직벽(4)내에 형성된 연결용 수평 구멍(60)[혹은 수직벽(6)내에 형성된 연결용 수평구멍(80)] 및, 베이스 스탠드(2)내에 형성된 연결용 수평 구멍(48a)(48b,48c)을 통과하여 끼워맞춰질 수있고, 또한 부가로 제1형 수직벽(4)의 연결용 수평 구멍(64a 내지 64c) 및 연결용 수직 구멍(62a 내지 62c)[혹은 상기 제2형 수직벽(6)의 연결용 수직 구멍(82a 내지 82c) 및 연결용 수평 구멍(84a,84b)]을 통하여 끼워맞춰질 수 있다.

상기 제1형 수직벽(4)[혹은 상기 제2형 수직벽(6)]과 제1형 수직벽[혹은 제2형 수직벽(6)]을 연결시키기 위해, 상기 벽 연결 수평 부재(10)는 제1형 수직벽(4)의 연결용 수평 구멍(64a 내지 64c)[혹은 제2형 수직벽(6)의 상기 연결용 수평 구멍(84a,84b)] 및 제1형 수직벽(4)의 상기 연결용 수평 구멍(64a 내지 64c)을 통하여 끼워맞춤 될것이고, 부가로 상기 조립 돌출부(58a 내지 58c)내에 형성된 연결용 수평 구멍(60)[혹은 세2형 수직벽(6)의 연결용 수평 구멍(84a,84b), 부가로 조립 돌출부(78a 내지 78c)내에 형성된 연결용 수평 구멍(80)]을 통하여, 부가로 베이스 스탠드의 연결용 수평 구멍(48a 내지 48c) 및 제1형수직벽(4)의 연결용 수직 구멍(62a 내지 62c)[혹은 제2형 수직벽(6)의 연결용 수직구멍(82a 내지 82a)]을 통하여 끼워맞춤될 것이다 상기 베이스 스탠드(2)[혹은 제1형 수직벽(4) 혹은 제2형 수직벽(6)]와 제1형 수직벽(4)[혹은 제2형 수직벽(6)]을 연결시키도록, 상기 연결용 수직 부재(12)는, 베이스 스탠드(2)의 조립 오목부(28a 내지 28c)(36a 내지 36c 혹은 44a 내지 44c)[혹은 제1형 수직벽(4)의 연결용 수직 구멍(62a 내지 62c) 혹은 제2형 수직벽(6)의 연결용 수직 구멍(82a 내지 82c)] 및 제1형 수직벽(4)의 연결용 수직 구멍(62a 내지 62c)[혹은 제2형 수직벽(6)의 연결용 수직 구멍(82a 내지 82c)]을 통하여, 또한 베이스 스탠드(2)의 연결용 수평 구멍(48a 내지 48c) 및 제1형 수직벽(4)의 연결용 수평 구멍(60,64a 내지64c)[혹은 제2형 수직벽(6)의 연결용 수평 구멍(80)(84a,85b)]을 통하여 끼워맞춤될 것이다.

상술된 설명으로부터, 길이가 다른 상이한 형태의 원형 관재료가 상기 연결용 수평 부재(8), 벽 연결용수평 부재(10) 및, 연결용 수직 부재(12)로서 사용될 수 있음이 이해될 것이다.

각종 부품의 재료

제1도 내지 제5도에서, 상기 베이스 스탠드(2), 제1형 수직벽(4) 및, 제2형 수직벽(6)은 염화비닐 수지, 아크릴 수지, 폴리프로필렌, 폴리에틸렌, 폴리카보네이트 및, 폴리스티렌과 같은 합성 수지 재료로 형성될 수도 있다. 이같은 플래스틱 재료의 사용은 이들의 중량 감소 및, 조립, 해체, 이송 등의 수행을 용이하게 한다. 또한 이는 내구성을 향상시키고, 이러한 부재의 청소를 용이하게 한다. 제조 경비도 감소될 수있다. 제1도 내지 제5도로부터 상기 베이스 스탠드(2) 및 수직벽(4,6)은 분사 성형 혹은 압출 성형에 의하여 용이하게 제조딤을 알 수 있을 것이다.

한편, 상기 연결용 수평 부재(8), 벽 연결용 수평 부재(10) 및, 연결용 수직 부재(12)는 스틸과 같은 금속 재료로 형성된다. 이러한 부재를 스틸등으로 형성하므로써, 상기 베이스 스탠드(2), 제1형 수직벽(4)및, 제2형 수직벽(6)이 정확하게 결합될 것이다. 이들은 또한 상대적으로 가벼운 베이스 스탠드(2) 및 수직벽(4,6)에 대해 작용하고 또한 이들부채로부터 조립된 바리케이드의 중량을 증가시킨다. 또한 이들은 바리케이드의 무게 중심을 낮추어 풍압등에 의한 넘어짐을 방지한다.

상기 베이스 스탠드(2) 및 제I, 제2형 수직벽(4,6)을 후술되는 크기로 구성하므로써, 이들은 예를들면 구조물 작업에 대한 바리케이드로서 편리하게 사용될 수 있다.

베이스 스탠드(2)

종방향 길이 : 800㎜

횡방향 길이 : 400㎜

높 이 : 120㎜

조립 오목부의 한 측부 : 60㎜

연결용 수평 구멍의 한 측부 : 50㎜

제 1 형 수직벽 (4)

종방향 길이 : 800㎜

횡방향 길이 : 68㎜

(조립 돌출부를 제외한)높이 : 700㎜

수직 기둥부의 한 측부 : 68㎜

수평 기둥부의 한 측부 : 68㎜

조립 돌출부의 길이 : 100㎜

조립 돌출부의 한 측부 : 58㎜

벽의 종방향 길이 : 298㎜

벽의 높이 : 248㎜

연결용 수평 구멍의 한 측부 : 50㎜

연결용 수직 구멍의 한 측부 : 60㎜

제 2 형 수직 벽(6)

종방향 길이 : 800㎜

횡방향 길이 : 68㎜

(조립 돌출부를 제외한)높이 : 384㎜

수직 기둥부의 한 측부 : 68㎜

수평 기둥부의 한 측부 : 68㎜

조립 돌출부의 길이 : 100㎜

조립 돌출부의 한 측부 : 58㎜

벽의 종방향 길이 : 298㎜

벽의 높이 : 248㎜

연결용 수평 구멍의 한 측부 : 50㎜

연결용 수직 구멍의 한 측부 : 60㎜

연결용 수평 부재(8), 벽 연결용 수평 부재(10) 및 연결용 수직 부재(12)

외 경 : 48.5㎜

[각종 구성 부품의 조립예]

상기 실시예에 있어서, 각종 형태의 바리케이드는 베이스 스탠드(2), 제1형 수직벽(4) 및, 제2형 수직벽(6)을 각종 방식으로 분리 가능하게 조립하므로써 구성된다. 제6도 내지 제20도를 참조하여, 베이스 스탠드(2), 제1형 수직벽(4) 및, 제2형 수직벽(6)을 조립하므로서 형성된 바리케이드의 통상적인 예가 이제부터 서술될 것이다.

[제 1조립예]

제6도 내지 제9도는 베이스 스탠드(2) 및 제I형 수직벽(4)의 조합을 사용한 제1조립예가 도시된다. 제1조립예에서, 상기 베이스 스탠드(2)는 제1사용 형태[상부벽(14)이 상향으로 위치된]로 사용되고, 또한 상기 수직벽(4)의 돌출 수단(56)은, 제6도 및 제7도에 도시된 바와같이, 위로부터 베이스 스탠드(2)의 수용 수단(26) 속으로 삽입된다. 연속해서, 제7도 내지 제9도에 도시된 바와같이, 상기 수직벽(4)은 분리가능하게 설치된다. 이러한 조립예는 바리케이드의 기본 형태를 구성한다.

이러한 기본 형태에서, 조립 돌출부(58a 내지 58c)는 베이스 스탠드(2)의 조립 오목부(44a 내지 44c)에 수용되고, 수직벽(4)은 베이스 스탠드(2)의 측방향 중앙부로부터 거의 수직으로 연장된다. 베이스 스탠드(2)가 수직벽(4)의 양 측부를 향해 수평 돌출되므로, 바리케이드는 안정적이고 넘어지기 어렵다.

바리케이드의 높이를 낮출 필요가 있을때는, 제2형 수직벽(6)을 제1수직벽(4) 대신에 분리 가능하게 장착시킨다.

[제 2 조립예]

제10도 및 제11도는 베이스 스탠드(2)와, 제1형 수직벽(4) 및, 연결용 수직 부재(12)의 조합을 사용한 제2조립예가 도시되어 있다. 제2조립예에서, 베이스 스탠드(2)와 제1형 수직벽(4)은 제6도 내지 제9도에 도시된 바와같이 조립되고, 연결용 수직 부재(12)는 수직벽(4)과 베이스 스탠드(2)를 통해 분리 가능하게 끼워진다. 특히, 연결용 수직 부재(12)는 위로부터 베이스 스탠드(2)안의 조립 오목부(44a 내지 44c)와 수직벽(4)안에 형성된 연결용 수직 구멍(62a 내지 62c)안으로 삽입되며, 연결용 수직 부재(12)의 하단부는 예를들어 지반(E)에 묻히게 된다.

제2조립예에서 연결용 수직 부재(12)가 수직벽(4)과 베이스 스탠드(2)를 통해 끼워지게 되므로, 수직벽(4)을 보다 정확히 베이스 스탠드(2)상에 장착시킬 수 있다. 또한, 연결용 수직 부재(12)의 하단부가 지반(E)안에 묻히게 되므로, 풍압등에 의한 바리케이드의 붕괴를 보다 정확히 방지할 수 있다.

제10도 및 제11도에 도시된 제2조립예에서, 연결용 수직 부재(12)는 수직벽(4)이 형성된 모든 연결용 수직 구멍(62a 내지 62c)을 통해 끼워진다. 그러나, 연결용 수직 구멍(62a 내지 62c)중 어느 하나를 통해 하나의 연결용 수직 부재(12)를 끼우므로써 필요한 효과를 얻을 수 있다.

[제 3 조립예]

제12도 및 제13도에는 베이스 스탠드(2)와 제1형 수직벽(4)의 조합을 사용하는 제3조립예가 도시되어있다. 제3조립예에서, 베이스 스탠드(2)는 [상부벽(14)이 지반과 접촉하는] 제2사용 형태로 사용되며, 수직벽(4)의 돌출 수단(56)은 위로부터 베이스 스탠드(2)의 수용 수단(26)안으로 삽입된다.

제3조립예에서, 바리케이드는 제7도 내지 제9도를 제12도 및 제13도와 비교하므로써 쉽게 알 수 있는 바와같이 제1조립예와 거의 같은 형태로 조립된다. 그러나, 다음과 같은 특징을 갖는다. 베이스 스탠드를 제2형태로 사용할때, 베이스 스탠드(2)의 중공 공간은 외부로 노출되고, 이에 따라 이 공간[특히 제2도에서 오목부(46a 내지 46d)]은 중량을 수용하는데 효과적으로 사용할 수 있다. 돌, 모래등이 담긴 백을 중량수용 공간안에 위치시키므로써, 조립된 바리케이드가 풍압등에 의해 날라가거나 붕괴되는 것을 방지할 수있다.

바리케이드의 붕괴를 보다 확실히 방지하기 위하여, 제3조립예에서는 제10도 및 제11도에 도시된 바와같이 연결용 수직 부재를 제1형 수직벽(4)의 연결용 수직 구멍(62a 내지 62c) 및, 조립 오목부(44a 내지 44c)를 한정하는 관통 구멍을 통해 끼우고 연결용 수직 부재의 하단부를 지반에 묻을 수 있다.

[제 4 조립예]

제14도는 두개의 베이스 스탠드(2)와 두개의 제1형 수직벽(4)을 기본으로 구성되는 조합을 사용한 제4조립예가 도시되어 있다. 제14도에 도시된 바와같이 제4조립예에서는 베이스 스탠드(2)와 수직벽(4)을 제7도 내지 제9도에 도시된 바와같이 각각 조립하고, 그뒤 예정된 방향으로 연속 정렬시키고, 연결용 수평부재(8)와 벽 연결용 수평 부재(10)를 베이스 스탠드(2)의 연결용 수평 구멍(48a 내지 48c) 및 수직벽(4)의 연결용 수평 구멍(64a,64c)을 통해 끼운다. 특히, 연결용 수평 부재(18)는 한 베이스 스탠드(2)의 연결용 수평 구멍(48a 내지 48c)과 다른 베이스 스탠드(2)의 연결용 수평 구멍(도시되지 않음)을 통해 분리가능하게 끼워진다. 연결용 수평 부재(8)는 주로 베이스 스탠드(2)를 서로 연결시키고, 조립된 바리케이드의 중량체로써 작용한다. 특히, 이러한 연결용 수평 부재(8)는 바리케이드의 무게 중심을 낮추고 풍압등에 의한 바리케이드의 붕괴를 방지한다. 연결용 수평 구멍(48b)을 통해 끼워진 연결용 수평 부재(8)는 수직벽(4)의 조립 돌출부(58a 내지 58c)에 형성된 연결용 수평 구멍(60)을 통해 연장되므로, 베이스 스탠드(2)를 수직벽(4)에 정확히 연결하는 동시에, 베이스 스탠드(2)로부터 수직벽(4)이 분리되는 것을 확실히 방지하도록 작용한다. 벽 연결용 수평 부재(10)는 한 수직벽(4)의 연결용 수평 구멍(64a 내지 64c)과 다른 수직벽(4)의 (도시하지 않은)연결용 수평 구멍을 통해 분리 가능하게 끼워지며, 주로 수직벽(4)을 서로 연결시키도록 작용한다.

제4조립예에서, 연결용 수평 부재(8)는 연결용 수평 구멍(48a 내지 48c)안에, 벽 연결 수평 부재(10)는연결용 수평 구멍(64a 내지 64c)안에 끼워진다. 그러나, 이는 제한적이지 않다. 하나 또는 두개의 연결용수평 부재(8)와 하나 또는 두개의 벽 연결 수평 부재(10)를 사용해서도 필요한 효과를 얻을 수 있다. 또한, 제4조립예에서는 제7도 내지 제9도에 도시된 2개의 기본 형태가 예정된 방향으로 연속 정렬되어 있다.

그러나, 필요하다면 세개 이상의 이러한 기본 형태가 연속 정렬될 수 있다.

[제 5 조립예]

제15도는 3개의 베이스 스탠드(2)와 3개의 제1형 수직벽(4)의 기본 조합을 사용하는 제5조립예가 도시되어 있다. 제5조립예에서, 각 수직벽(4)의 돌출 수단(56)(또는 조립 돌출부 58a 내지 58c)은 위로부터 대응 베이스 스탠드(2)의 수용 수단(22)(또는 조립 오목부 28a 내지 28c)안으로 삽입된다.

최종 유니트는 예정된 방향으로 연속정렬되며, 연결용 수평 부재(8)와 벽 연결용 수평 부재(10)는 베이스스탠드(2)안에 형성된 연결용 수평 구멍(48a 내지 48c)과 수직벽(4)안에 형성된 연결용 수평 구멍(64a 내지 64c) 각각울 통해 끼워진다.

제14도와 제15도를 비교하므로써, 제5조립예에서는 수직벽(4)이 측면 방향으로 베이스 스탠드(2)의 중간부분에 존재하지는 않지만 베이스 스탠드(2)의 한 측면 에지 부분으부터 수직으로 연장됨을 알 수 있을 것이다. 이때, 베이스 스탠드(2)는 수직벽(4)의 (제15도의 안보이는 표면인)한 표면으로부터 거의 돌출되지 않는다. 베이스 스탠드(2)가 찻길로 돌출되는 것을 방지할 필요가 있을 경우에는, 이러한 조립 방법이 양호하다.

또한 제5조립예에서 연결용 수평 부재(8)는 주로 베이스 스탠드(2)를 서로 연결시키는데 사용되며 조립된 바리케이드의 중량체로서 작용한다. 특히, 연결용 수평 구멍(48c)을 통해 끼워진 연결용 수평 부재(8)는, 수직벽(4)에 형성된 조립 돌출부(58a 내지 58c)의 연결용 수평 구멍(60)을 통해 연장되므로, 베이스스탠드(2)와 수직벽(4)을 정확히 연결시키도록 한다.

벽 연결용 수평 부재(10)는 주로 수직벽(4)들을 서로 연결시키도록 작용한다.

제15도는 도시된 바와같이 연결용 수평 부재(8)와 벽 연결용 수평 부재(10)는 한 측부(제15도의 우측)상의 베이스 스탠드(2)와 수직벽(4), 중간에 위치한 베이스 스탠드(2)와 수직벽(4), 그리고 (제15도의) 좌측상에 위치한 베이스 스탠드(2)와 수직벽(4) 모두를 통해 연장한다. 조립을 손쉽게 하기 위하여, 한 부재(8)와 한 부재(10) 대신에 두개의 짧은 연결용 수평 부재(8)와 두개의 짧은 벽 연결용 수평 부재(10)를 사용할수도 있다. 특히, 한 짧은 연결용 수평 부재(8)와 한 짧은 벽 연결용 수평 부재(10)를 한 측면상의 베이스스탠드(2)와 수직벽(4)으로부터 중간 부분에 위치한 베이스 스탠드(2)의 중간 부분과 수직벽(4)으로 삽입시키고, 다른 짧은 연결용 수평 부재(8)와 다른 짧은 벽 연결용 수평 부재(10)를 다른 측면상의 베이스 스탠드(2)와 수직벽(4)으로부터 중간 부분에 위치한 베이스 스탠드(2)의 중간 부분과 수직벽(4)으로 삽입시킬수 있다.

도시된 실시예에서, 각각 베이스 스탠드(2)와 수직벽(4)으로 구성된 3개의 조합체를 예정된 방향으

로 연속 정렬시킨다.

필요하다면, 연속적으로 하나의 조합체 또는 둘, 넷 또는 그 이상의 조합체를 사용하는 것도 가능하다.

[제 6조립예]

제16도는 3개의 베이스 스탠드(2)와 3개의 제1형 수직벽(4)으로 기본 구성된 조합체를 사용하는 제6조립예가 도시되어 있다. 제6조립예에서, 돌출 수단(56)(또는 조립 돌출부 58a 내지 58c)은 위로부터 대응 베이스 스탠드(2)내의 수용 수단(24)[또는 조립 오목부(36a 내지 36c)]안으로 삽입된다.

최종 유니트는 예정된 방향으로 연속 정렬되고, 연결용 수평 부재(8)와 벽 연결용 수평 부재(10)는 베이스 스탠드(2)안의 연결용 수평 구멍(48a 내지 48c)을 통해 그리고 수직벽(4)안의 연결용 수평 구멍(64a 내지 64c)을 통해 끼워진다. 제15도와 제16도를 비교하므로써, 제6조립예에서는 조립된 바리케이드가 제5조립예와 거의 같은 형태임을 알 수 있을 것이다.

[제 7 조립예]

제17도에는 3개의 베이스 스탠드(2)와 3개의 제1형 수직벽(4)으로 기본 구성된 조합체를 사용하는 제7조립예가 도시되어 있다. 제17도로부터, 제7조립예에서는 베이스 스탠드(2)와 수직벽(4)이 제7도 내지 제9도와 같이 조립되고 예정된 방향으로 이격된 상태로 정렬되며, 연결용 수평 부재(8)와 벽 연결용 수평 부재(10)는 인접한 베이스 스탠드(2)와 수직벽(4) 사이에 끼워짐을 알 수 있을 것이다. 특히 각 연결용 수평부재(8)의 일단부는 인접하는 한(제17도 우측)베이스 스탠드(2)에 형성된 연결용 수평 구멍(48a,48b,48c)에 삽입되고, 타단부는 인접하는 다른(제17도 좌측)베이스 스탠드(2)에 형성된 연결용 수평 구멍(48a,48b,48c)에 삽입된다. 따라서, 연결용 수평 부재(8)는 주로 베이스 스탠드(2)를 연결하며 또한 조립된 바리케이드의 중량체로서 작용한다. 특히, 연결용 수평 구멍(48b)을 통해 끼워진 연결용 수평 부제(8)는 또한 베이스 스탠드(2)와 수직벽(4)을 정확히 연결하도록 작용한다. 더우기, 각 벽 연결용 수평 부재(10)의 일 단부는 인접한 한 수직벽(4)(제17도 우측)의 연결용 수평 구멍(64a,64b 또는 64c)속으로 삽입되며, 각벽 연결용 수평 부재(10)의 타단부는 인접한 다른 수직벽(4)(제17도 좌측)의 연결용 수평 구멍(64a,64b또는 64c)속으로 삽입된다. 벽 연결용 수평 부재(10)는 주로 수직벽(4)을 서로 연결하는 작용을 하며, 또한 인접한 수직벽(4) 사이에서 선반부로서 작용한다. 수직벽(4)의 연결용 수평 구멍(64b,64c)속으로 삽입된벽 연결용 수평 부재(10)는 특히 이같은 선반부로서의 기능을 한다.

제7조립예에서, 주로 벽 연결용 수평 부제(10)는 선반부로서 효과적으로 작용하며, 따라서 예정된 길이의 바리케이드 조립에 있어서 단위 길이당 사용되는 베이스 스탠드(2) 및 수직벽(4)의 수가 감소될 수 있다는 것이 제14도와 17도를 비교함으로써 쉽게 이해될 것이다.

제7조립예에서, 제7도 내지 9도에 도시된 3개의 기본 조합체가 예정 방향으로 이격되어 정렬된다. 필요하다면, 두개의 그러한 기본 조합체 또는 4개 이상의 그러한 기본 조합체를 이격 관계로 정렬하는것이 가능하다. 제7실시예에서, 돌출 수단(56)[조립 돌출부(58a 내지 58c)]은 베이스 스탠드(2)의 수용 수단(26)[조립 오목부(44a 내지 44c)]속으로 삽입된다.

조립된 바리케이드가 사용되는 상황에 따라, 수직벽(4)의 돌출수단(56)은 베이스 스탠드(2)의 수용 수단(22)[조립 오목부(28a 내지 28c)] 또는 수용 수단(24)[조립 오목부(36a 내지 36c)]속으로 삽입될 수 있다.

[제 8 조립예]

제18도는 두개의 베이스 스탠드(2) 및 3개의 제1형 수직벽(4)으로 기본적으로 이루어진 조합을 사용한 제8조립예를 도시한다. 제8예에서, 두개의 베이스 스탠드(2)와 두개의 수직벽(4)이 제7도 내지 제9도에 도시된 바와같이 각각 조립되고, 한 수직벽(4)은 조립된 유니트들 사이에 배치되고, 그후 연결용 수평 부재(8)와 연결용 수평 부재(10)가 베이스 스탠드(2)의 연결용 수평 구멍(48a 내지 48c)과 수직벽(4)의 연결용수평 구멍(64a 내지 64c)을 통해 설치되는것이 제18도로부터 쉽게 이해될 것이다. 특히, 각 연결용 수평부재(8)는 한 베이스 스탠드(2)(제18도에서 오른쪽)의 연결용 수평 구멍(48a,48b 또는 48c)으로부터 다른베이스 스탠드(2)(제18도에서 왼쪽)의 연결용 수평 구멍(48a,48b 또는 48c)까지 연장된다, 따라서, 연결용 수평 부재(8)는 주로 베이스 스탠드(2)를 서로 연결하며, 조립된 바리케이드용 중량체로서 작용한다. 특히, 연결용 수평 구멍(48b)을 통해 끼워진 연결용 수평 부재(8)는 수직벽(4)의 조립 돌출부(58a 내지 58c)내에 형성된 연결용 수평 구멍(60)을 통해 연장되므로 인접하는 두 베이스 스탠드(2) 사이에서 조립 돌출부(58a 내지 58c)를 연결하는 작용을 한다. 각 벽 연결용 수평 부재(10)는 하나의 수직벽(4)(제18도에서 오른쪽)의 연결용 수평 구멍(64a,64b 또는 64c)으로부터 중간 수직벽(4)의 연결용 수평 구멍(64a,64b 또는64c)을 거쳐 다른 수직벽(4)(제18도에서 왼쪽)의 연결용 수평 구멍(64a,64b 또는 64c)까지 연장된다.

그러므로, 벽 연결용 수평 부재(10)는 주로 수직벽(4)를 서로 연결하는작용을 한다.

제8예에서, 베이스 스탠드는 사로 이격되어 있고, 그러므로 언속하여 정렬된 수직벽(4)를 가짐에도 불구하고, 사용된 베이스 스텐드(2)의 수가 감소될 수 있는 것이 제14도와 제18도를 비교함으로써 이해될 것이다.

제8예에서는, 한 수직벽(4)이 제7도 내지 9도에 도시된 형태의 두개의 기본 유니트 사이에 배치된다. 이와달리, 둘 이상의 수직벽(4)이 그들 사이에 배치될 수 있다.

또한, 제8예에서 건조된 조립체를 유니트로서 사용하고 예정된 방향으로 복수개의 그러한 유니트를 연결하는 것이 가능하다.

더구나, 복수개의 그러한 기본 유니트 및 복수개의 수직벽(4)이 그대신 연결될 수 있다. 제8예에서, 수직벽(4)이 돌출 수단(56)[수직벽(4)의 조립 돌출부(58a 내지 58c)]이 베이스 스탠드(2)의 수용 수

단(26)[조립 오목부(44a 내지 44c)]속으로 삽입된다. 조립된 바리케이드가 사용되는 상황에 따라, 수직벽(4)의 돌출 수단(56)이 수용 수단(22)[조립 오목부(28a 내지 28c)] 또는 수용 수단(24)[조립 오목부(36a 내지 36c)]속으로 삽입될 수 있다.

[제 9 조립예]

제19도는 3개의 베이스 스탠드(2) 및 3개의 제1형 수직벽(4)으로 기본적으로 이루어진 조합을 사용하는제9조립예를 도시한다. 제9예에서, 베이스 스탠드는 제2형태로 사용된다.

수직벽(4)의 돌출 수단(56)[조립 돌출부(58a 내지 58c)]은 베이스 스탠드(2)의 수용 수단(24)[조립 오목부(36a 내지 36c)]속으로 삽입되고, 그에 따른 유니트는 예정된 방향으로 연속하여 정렬된다. 더구나, 연결용 수평 부재(8)와 벽 연결용 수평 부재(10)는 베이스 스탠드(2)의 연결용 수평 구멍(48a 내지 48c)과 수직벽(4)의 연결용 수평 구멍(64a 내지 64c)을 통해 끼워진다.

제9예에서, 조립된 바리케이드는 제15도와 제19도를 비교하면 이해할 수 있는 바와같이 제5조립예와 실제로 같은 형태이다. 베이스 스탠드의 중공 공간이 외부에 노출되므로, 이 예는 또한 그러한 공간[특히 오목부(46a,46b,46c 및 46d)]이 중량을 수용하기 위해 효과적으로 사용될 수 있다는 특징을 갖는다.

제9예에서, 모든 베이스 스탠드(2)는 제2형태로 사용된다. 그러나 일부를 제2형태로 사용하고 나머지 제1형태로 사용할 수도 있다.

또한 베이스 스탠드(2)는 제14도에 도시된 제4조립예, 제16도에 도시된 제6조립예, 제17도에 도시된 제7조립예, 제18도에 도시된 제8조립예 및 후술된 제10조립예내의 제1형태 대신 제2형태로서 부분적으로 또는 전체적으로 사용될 수 있다는 것이 쉽게 인식될 것이다.

[제10조립예]

제20도는 3개의 베이스 스탠드(2), 3개의 제1형 수직벽(4) 및 3개의 제2형 수직벽(6)으로 기본적으로 이루어진 조합을 사용하는 제10조립예를 도시한다. 베이스 스탠드(2)와 수직벽(4)은 제7도 내지 제9도에 도시된 기본 형태로 각각 조립되며 이때 수직벽(6)은 수직벽(4)의 상단부상에 설치된다는 점이 제20도로부터 쉽게 이해될 것이다. 그에 따른 조립된 유니트는 예정된 방향으로 연속적으로 정렬되고, 연결용 수평 부재(8)와 연결용 수직 부재(12)는 베이스 스탠드(2)의 연결용 수평 구멍(48a 내지 48c) 및 수직벽(4,6)의 연결용 수직 구멍(62a 내지 62c,82a 내지 82c)을 통해 설치된다. 수직벽(4)상에 수직벽(6)을 설치하는 것은 수직벽(4)에 제공된 연결용 수직 구멍(62a 내지 62c)에 수직벽(6)에 제공된 돌출 수단(76)[조립 돌출부(78a 내지 78c)](제5도)을 위치 설정함으로써 성취된다.

연결용 수평 부재(8)은 한 베이스 스탠드(2)(제20도에서 오른쪽)의 연결용 수평 구멍(48a 내지 48c)으로부터 중간 베이스 스탠드(2)의 연결용 수평 구멍(48a 내지 48c)을 거쳐 다른 베이스 스탠드(2)(제20도에서왼쪽)의 연결용 수평 구멍(48a 내지 48c)까지 연장된다. 그러므로, 연결용 수평 부재(8)는 주로 베이스 스탠드(2)를 서로 연결하기 위해 작용하며 또한 조립된 바리케이드의 중량체로서 작용한다. 연결용 수직 부재(12)는 수직벽(6)의 연결용 수직 구멍(82a 내지 82c), 수직벽(4)의 연결용 수직 구멍(62a 내지 62c) 및 조립 오목부(44a 내지 44c)에 의해 한정된 관통 구멍을 통해 연장된다. 따라서, 연결용 수직 부재(12)는 주로 수직벽(6), 수직벽(4) 및 베이스 스탠드(2)를 서로 연결하기 위해 작용한다. 양호하게는, 연결용 수직부재(12)의 하단부는 제10도 및 11도에 도시된 바와같이 지반에 파묻힌다. 이것은 풍압이나 다른 원인에 의해 바리케이드가 쓰러지는 것을 정확히 방지한다.

제20도에서 이해할 수 있는 바와같이, 연결용 수직 부재(12)가 설치될때, 연결용 수평 부재(8) 및 벽 연결용 수평 부재(10)는 베이스 스탠드의 연결용 수평 구멍(48b), 수직벽(4)의 연결용 수평 구멍(64a 내지64c) 및 수직벽(6)의 연결용 수평 구멍(84a,84b)을 통해 설치될 수 없다. 연결용 수직 부재(12) 대신에, 연결용 수평 부재(8) 및 벽 연결용 수평 부재(10)가 상기 연결용 수평 구멍을 통해 설치될 수 있다. 연결용수평 부재(8)가 베이스 스탠드(2)의 연결용 수평 구멍(48b)울 통해 설치될때, 이것은 베이스 스탠드(2)를 서로 연결하고, 또한 이것이 수직벽(4)의 조립 돌출부(58a 내지 58c)에 형성된 연결용 수평 구멍(60)(제4도)을 통해 연장되기 때문에 베이스 스탠드(2)와 수직벽(4)을 연결하기 위해 작용한다. 벽 연결용 수평 부재(10)가 수직벽(4)의 연결용 수평 구멍(64c)을 통해 설치될때, 이것은 수직벽(4)을 서로 연결하며 또한 이것이 수직벽(6)의 조립 돌출부(78a 내지 78c)내에 형성된 연결용 수평 구멍(80)(제5도)을 통해 연장하기때문에 수직벽(4)을 수직벽(6)에 연결하기 위해 작용한다.

제10조립예에서, 수직벽의 높이가 증대될 수 있다는 것이 제14도와 제20도를 비교함으로써 쉽게 이해될것이다.

수직벽의 높이를 더이상 증대시키기를 원할때, 제1형 수직벽(4) 및 제2형 수직벽(6)이 더이상 적층될수 있다.

제10조립예에서, 수직벽(4)의 돌출 수단(56)[조립 돌출부(58a 내지 58c)]은 베이스 스탠드(2)의 수용 수단(26)[조립 오목부(44a 내지 44c)]으로 삽입된다. 최종 조립된 바리케이드가 사용되는 상황에 따라, 돌출수단은 수용 수단(22)[조립 오목부(28a 내지 28c)]또는 수용 수단(24)[조립 오목부(36a 내지 36c)]속으로 삽입될 수 있다. 그 대신, 베이스 스탠드(2) 및 수직벽(4,6)으로 이루어진 한 유니트가 사용될 수 있거나, 또는 2,4 또는 그 이상의 그러한 유니트가 서로 연결될 수 있다.

본 발명은 본 발명에 따른 조립식 바리케이드의 한 특정 실시예에 관련하여 상술하였으나, 본 발명은 이특성 실시예에 한정되는 것은 아니며, 본 발명의 범주를 벗어남이 없이 여러 변형 및 변경이 가능하다.

예를들면, 특정 실시예에서, 각 수용 수단은 3개의 조립 오목부로 이루어진다. 원한다면, 2,4 또는 그이상의 조립 오목부로 이루어질 수도 있다. 돌출 수단은 조립 오목부에 대응하는 2,4 또는 그 이

상의 조립돌출부로 이루어질 수 있다.

본 실시예에서는 3개의 수용 수단이 베이스 스탠드에 제공된다. 필요하다면,1,2,4 또는 그 이상의 수용 수단이 제공될 수 있다.

본 실시예에서는 3개의 연결용 수평 구멍이 베이스 스탠드에 제공된다. 연결용 수평 구멍의 수는 넷 이상일 수도 있으며, 이 구멍은 2단계로 제공될 수 있다. 이 배열에서는, 중량으로서 작용하는 연결용 수평 부재를 이들 연결용 수평 구멍속에 삽입함으로써, 조립된 바리케이드의 안정성이 보다 증대될 수 있다. 더구나, 연결용 수평 구멍과 마찬가지로 넷 이상의 연결용 수직 구멍이 수직벽에 제공될 수 있다.

도시된 실시예에서는 수용 수단이 베이스 스탠드내에 제공되고, 돌출 수단은 제1형 및 제2형 수직벽내에 제공된다. 원한다면, 베이스 스탠드내에 돌출 수단을 제공하고 제1형 및 제2형 수직벽내에 수용 수단을 제공할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

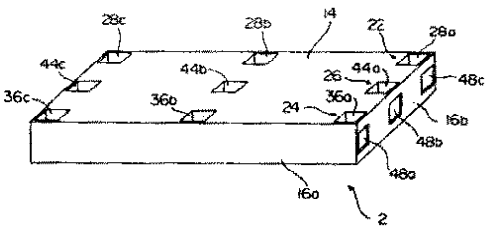
원하는대로 설치된 베이스 스탠드 및 상기 베이스 스탠드에 분리 가능하게 장착되는 수직벽을 구비하는 조립식 바리케이드에 있어서, 상기 수직면의 바닥면에는 예정 방향으로 상호 이격되는 다수의 조립 돌출부가 제공되고, 상기 다수의 조립 돌출부에 대응하여 상기 베이스 스탠드에는 예정 방향으로 상호 이격되는 다수의 조립용 관통 구멍이 형성되며, 상기 다수의 조립 돌출부와, 수직벽의 상단부 및 베이스 스탠드의 다수의 조립용 관통 구멍 각각에는 관통하여 연장되도록 연결용 수평 구멍이 형성되고, 상기 다수의 돌출부에 대응하여 수직벽에는 수직벽과 다수의 돌출부를 관통하여 수직 연장되는 연결용 수직 구멍이 형성되며, 상기 수직벽의 다수의 돌출부는, 상기 다수의 조립 돌출부에 형성된 연결용 수평 구멍과 베이스 스탠드에 형성된 연결용 수평 구멍이 측방향으로 정렬되고 이와 동시에 다수의 연결용 수직 구멍이 베이스 스탠드의 다수의 관통 구멍과 언통되는 위치까지 베이스 스탠드의 다수의 관통 구멍을 통해 분리 가능하게 삽입될 수있고, 상기 수직벽의 다수의 돌출부는, 수직벽의 다수의 돌출부에 형성된 연결용 수평 구멍과 다른 수직벽에 형성된 연결용 수평 구멍이 측방향으로 정렬되고 이와 동시에 수직벽의 다수의 연결용 수직 구멍과 상기다른 수직벽의 다수의 연결용수직 구멍이 상호 수직으로 연통되는 위치까지 상기 다른 수직벽의 다수의 연결용 수직 구멍을 통해 분리 가능하게 삽입될 수 있는 것을 특징으로 하는 조립식 바리케이드.

청구항 2

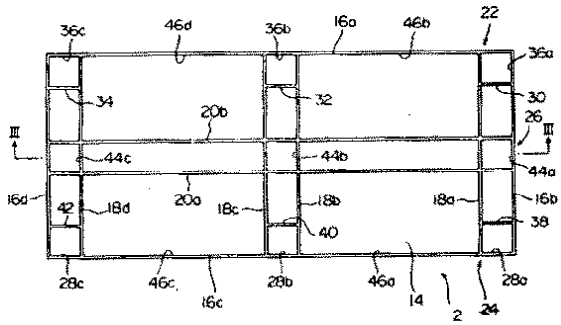
제1항에 있어서, 상기 다수의 조립용 관통 구멍은 상기 예정 방향에 대해 거의 수직 방향으로 여러쌍 이격 제공되는 것을 특징으로 하는 조립식 바리케이드.

도면

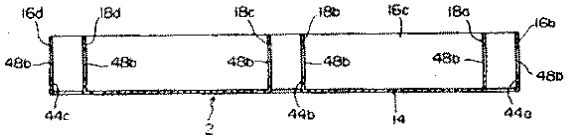
도면1



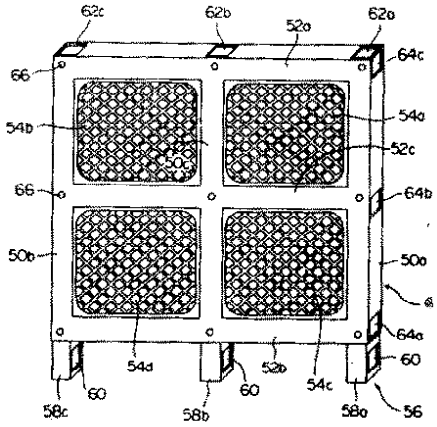
도면2



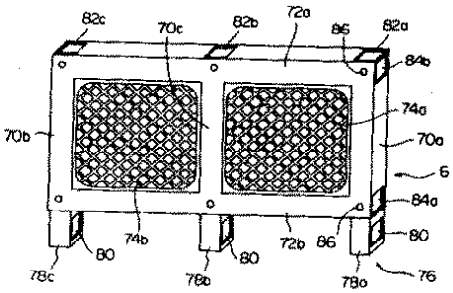
도면3



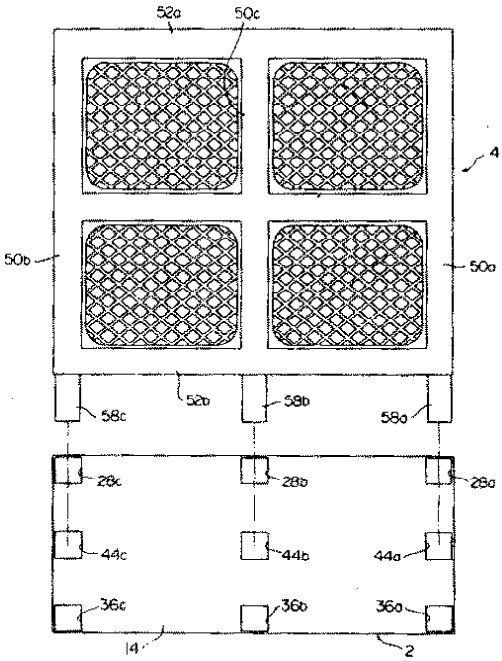
도면4



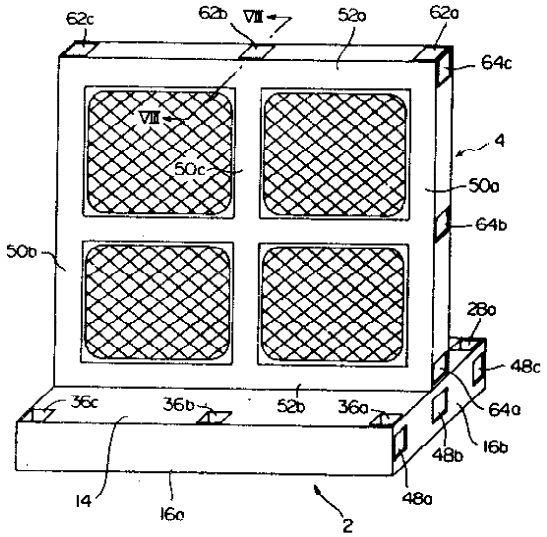
도면5



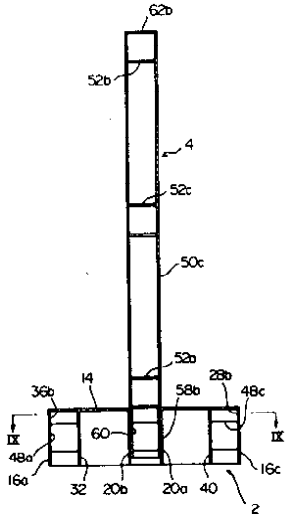
도면6



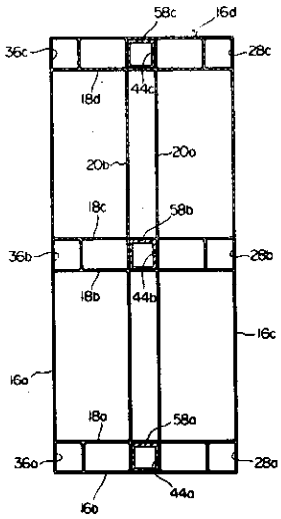
도면7


62c
62b
VII
52a
62a
64c
VIII
4
50c
50a
64b
50b
28a
48c
36c
36b
52b
36a
64a
16b
48b
14
16a
48a
2

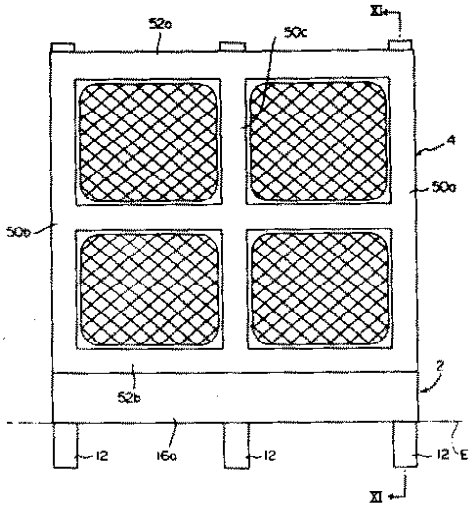
도면8


62b
52b
4
52c
50c
52a
28b
14
36b
58a
48c
IX
60
IX
48a
16a
16c
32
20b
20a
40
2

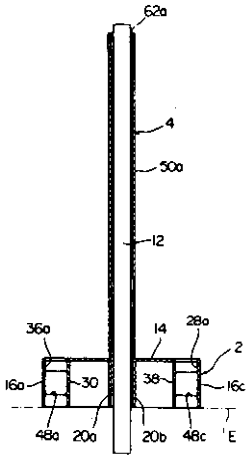
도면9


58c
16d
36c
28c
18d
44c
20b
20a
18c
58b
36b
28b
18b
44b
16c
16a
18a
58a
36a
28a
44a
16b

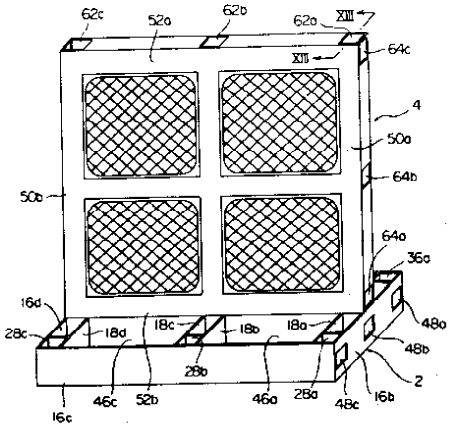
도면10



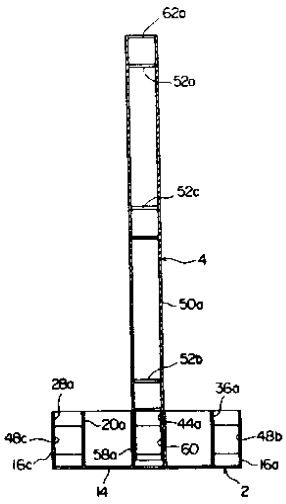
도면11



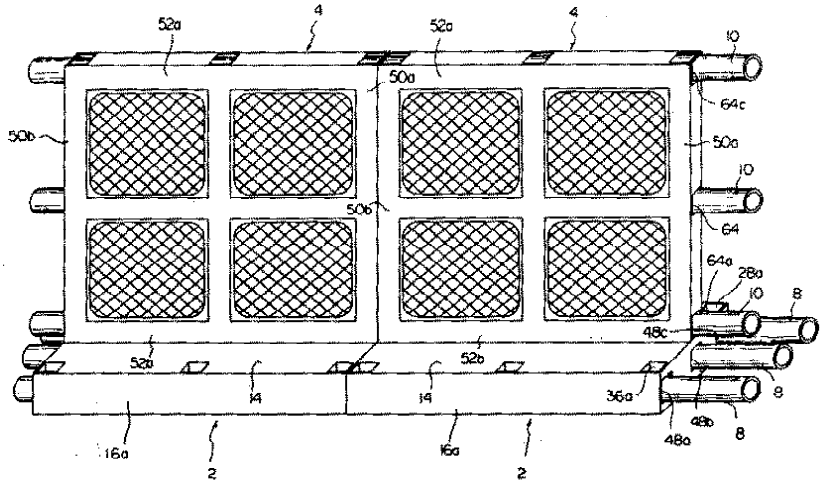
도면12



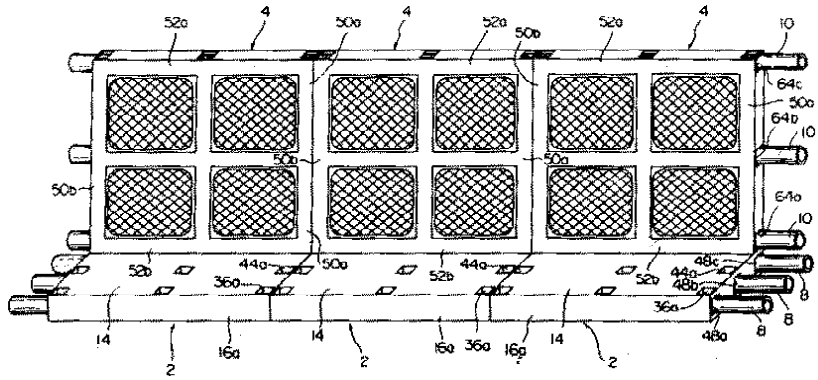
도면13



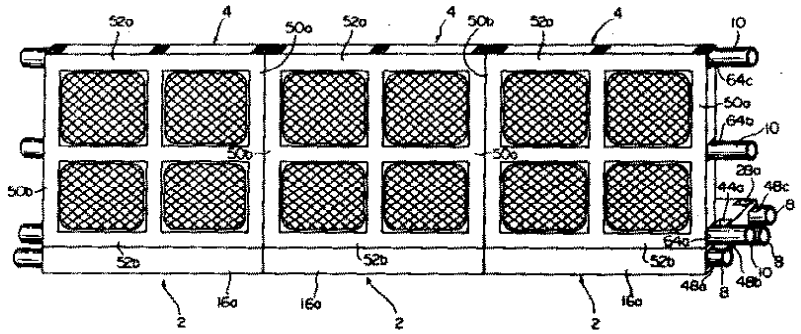
도면14



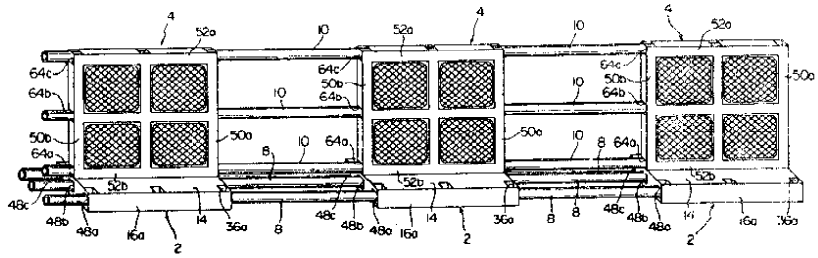
도면15



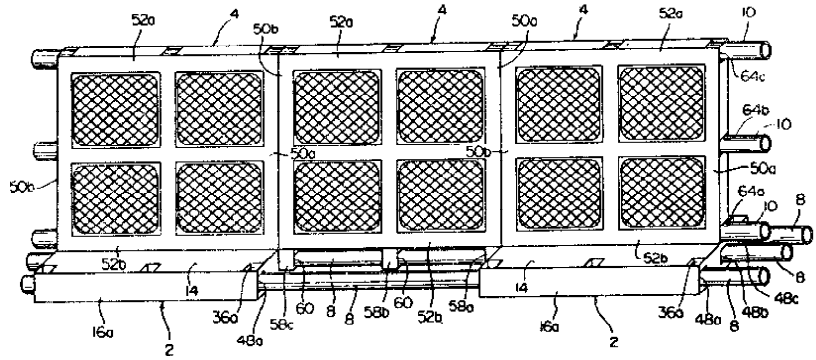
도면16



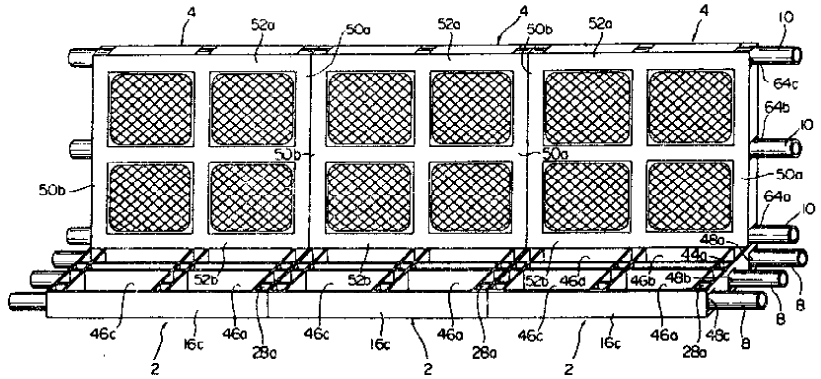
도면17



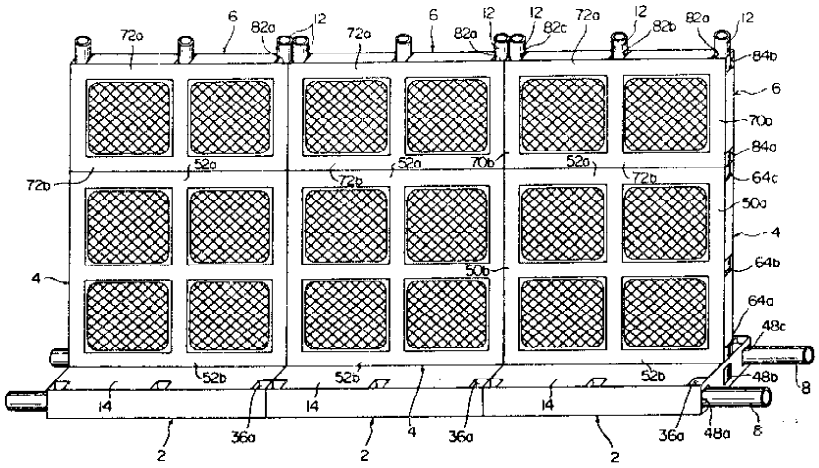
도면18



도면19



도면20


72a
6
82a
12
72a
6
82a
12
12
82c
72a
12
82b
82a
12
84b
6
70a
84a
64c
50a
4
64b
64a
48c
48b
8
72b
52a
52a
70b
52a
72b
72b
4
50b
52b
52b
52b
14
14
14
2
36a
2
4
36a
2
36a
48a
8