



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0105974
(43) 공개일자 2016년09월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47B 87/02 (2006.01) A47B 47/00 (2006.01)
A47B 47/04 (2006.01) F16B 12/26 (2006.01)
F16B 7/04 (2006.01) F16B 7/20 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47B 87/0215 (2013.01)
A47B 47/0066 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-7020939
(22) 출원일자(국제) 2014년12월25일
심사청구일자 2016년07월29일
(85) 번역문제출일자 2016년07월29일
(86) 국제출원번호 PCT/JP2014/084236
(87) 국제공개번호 WO 2015/099007
국제공개일자 2015년07월02일
(30) 우선권주장
JP-P-2013-273714 2013년12월29일 일본(JP)

(71) 출원인
가부시키가이샤 소고 푸라스티쿠
일본 도쿄도 아라카와구 히가시오구 5-34-3
(72) 발명자
하세가와 히데아키
일본 도쿄도 아라카와구 히가시오구 5-34-3 가부
시키가이샤 소고 푸라스티쿠 나이
(74) 대리인
특허법인코리아나

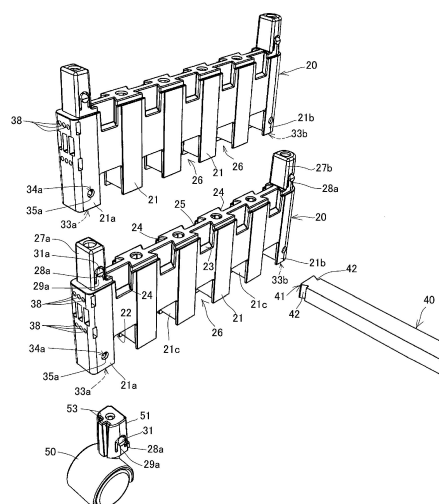
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 조립식 블록 구조 및 로크 해제구

(57) 요약

조립한 블록 구조의 강도를 향상시킨다. 조립식 블록 구조 (10) 는, 복수개의 봉상 부재 (40) 로 구성하는 횡프레임 (14) 과, 상기 횡프레임 (14) 을 소정의 높이에서 지지하기 위해 복수의 지지 블록 (20) 을 상하로 연결하여 형성한 지지 프레임 (13) 을 구비한다. 지지 블록 (20) 은, 봉상 부재 (40) 의 단부 (41) 를 삽입한 상태에서 상기 단부 (41) 에 걸어맞춰 봉상 부재 (40) 를 지지하는 걸어맞춤부를 구비한 지지용 절결부 (23) 와, 봉상 부재 (40) 의 단부 (41) 를 삽입 가능한 수입용 절결부 (26) 를 구비한다. 복수의 지지용 절결부 (23) 를 지지 블록 (20) 의 횡방향의 상부에 소정 간격으로 배치한다. 각 봉상 부재 (40) 의 단부 (41) 의 측면에 상하 방향으로 장부부 (42) 를 형성하고, 지지용 절결부 (23) 에 형성한 도브테일 홈 (24) 에, 상기 장부부 (42) 를 삽입 가능하게 형성한다.

대표도 - 도3



(52) CPC특허분류

A47B 47/047 (2013.01)

F16B 12/26 (2013.01)

F16B 7/042 (2013.01)

F16B 7/20 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

복수개의 봉상 부재로 구성하는 횡프레임과, 상기 횡프레임을 소정의 높이에서 지지하기 위해 복수의 지지 블록을 상하로 연결하여 형성한 지지 프레임용 구비하고,

상기 지지 블록이, 상기 봉상 부재의 단부를 삽입한 상태에서 상기 단부에 걸어맞춰 상기 봉상 부재를 지지하는 걸어맞춤부를 구비한 지지용 절결부와, 상기 봉상 부재의 단부를 삽입 가능한 수입용 절결부를 구비함과 함께, 복수의 상기 지지용 절결부를 지지 블록의 횡방향의 상부에 소정 간격으로 배치하고, 복수의 상기 수입용 절결부를 지지 블록의 횡방향의 하부에, 상기 각 지지용 절결부에 대응하여 소정 간격으로 배치한 조립식 블록 구조로서,

상기 각 봉상 부재의 단부에 형성한 피걸어맞춤부가, 상기 지지용 절결부에 형성한 걸어맞춤부에 걸어맞춰지는 구성이고,

상기 피걸어맞춤부가, 상기 봉상 부재의 단부에 형성한 장부부로 이루어지고, 상기 걸어맞춤부가, 상기 지지용 절결부에 상기 장부부를 삽입 가능하게 형성한 도브테일 홈인 것을 특징으로 하는 조립식 블록 구조.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 지지 블록은, 상부에 상방으로 연장된 보스부를 구비함과 함께, 하부에 보스용 구멍부를 구비하고 있고,

상기 보스부가, 상측에 배치된 지지 블록의 하부에 구비한 보스용 구멍부에 삽입 가능하고, 상기 보스용 구멍부가, 하측에 배치된 지지 블록의 상부에 상방으로 연장된 보스부를 삽입 가능한 구조이고,

상기 보스부의 둘레면에 폴부를 형성하고, 상기 보스용 구멍부에, 상기 폴부와 걸어맞추는 폴 수용부를 구비한 로크용 구멍부를 형성한 것을 특징으로 하는 조립식 블록 구조.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 폴부는, 상기 보스부를 상기 보스용 구멍부에 삽입하는 방향의 반대를 향하여 서서히 돌출되도록 경사지는 경사부를 형성한 것을 특징으로 하는 조립식 블록 구조.

청구항 4

제 1 항 내지 제 3 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 지지 블록은, 길이 방향에 대해 직교하는 측면에, 복수의 가새 고정용 구멍을 횡방향으로 병렬 배치한 것을 특징으로 하는 조립식 블록 구조.

청구항 5

제 2 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 지지 블록에 있어서의 상기 보스용 구멍부에 삽입 가능한 장착용 보스부를 갖는 캐스터를 구비하고, 상기 장착용 보스부의 둘레면에, 상기 보스용 구멍부의 폴 수용부에 걸어맞추는 폴부를 형성한 것을 특징으로 하는 조립식 블록 구조.

청구항 6

제 1 항 내지 제 5 항 중 어느 한 항에 기재된 조립식 블록 구조에 있어서의 복수의 지지 블록을 상하로 연결할 때, 상기 지지 블록의 보스부를, 상측에 배치한 지지 블록의 보스용 구멍부에 삽입하고, 상기 보스부의 둘레면에 형성한 폴부가 상기 보스용 구멍부의 로크용 구멍부의 폴 수용부에 걸어맞춘 로크 상태에 있어서, 상기 로크

상태를 언로크하기 위한 로크 해제구로서,

상기 로크용 구멍부에 삽입하여 상기 폴부의 외면에 구비한 경사부에 접촉시키는 접촉부를 갖고, 상기 접촉부의 선단에, 상기 폴부의 경사부와 반대 방향으로 경사지는 접촉용 경사부가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 로크 해제구.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

만곡 형성한 유지부 본체를 구비하고, 2 개의 상기 접촉부를 서로 대향하도록 상기 유지부 본체에 배치한 것을 특징으로 하는 로크 해제구.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 조립식 블록 구조 및 로크 해제구에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 특허문헌 1 에는, 본 발명자가 개발한 조립식 선반이 개시되어 있다. 상기 조립식 선반은, 복수의 지지 블록을 조합함으로써, 나사나 너트 등을 사용하지 않고 선반부를 지지하는 지지 프레임을 형성할 수 있다. 또, 선반부를 구성하는 복수의 각 봉상 부재의 각 단부(端部)를, 상측에 배치된 지지 블록의 수입용(受入用) 절결부에 삽입한 후, 하측에 배치된 지지 블록의 지지용 절결부에 걸어맞춰 용이하게 조립식 선반을 조립할 수 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0003] (특허문헌 0001) 일본 특허 제5235789호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 특허문헌 1 의 기술에서는, 부재가 봉상 부재나 지지 블록이므로 분해 상태에서 곤포(梱包)하면, 컴팩트화할 수 있어, 운반이나 수납에 편리하다. 또 조립이 용이함과 함께, 사용 목적에 맞춰 폭이나 높이 등의 크기를 용이하게 변경할 수 있다. 그러나, 나아가 보다 더 효과적으로 사용하기 위한 개선점이 있었다.

[0005] 예를 들어, 선반부를 형성하는 봉상 부재의 단부에 형성된 피걸어맞춤부가, 지지용 절결부에 형성한 걸어맞춤부에 걸어맞춰지는 구성이지만, 봉상 부재의 단부의 측면에 상하 방향으로 각설(刻設)된 홈부이므로, 강도적으로 약해져 버린다.

[0006] 또한, 복수의 지지 블록을 상하로 연결할 때, 각 지주부의 하부 또는 상부에 폴부가 형성되어 있고, 상기 각 폴부가 각 지주의 상부 또는 하부에 형성한 폴 수용 홈에 걸어맞추는 구조이다. 그러나, 각 폴부와 각 폴 수용 홈은, 지지 블록을 상하로 연결할 때에 걸리지만, 분해할 때에 떼어내기 쉽게 하기 위해서는, 걸림대(代)(걸어맞춤대)를 작게 할 필요가 있다. 그 때문에, 각 폴부와 각 폴 수용 홈의 위치 관계는 미묘한 조정을 필요로 한다. 또, 사용 빈도가 많아지면, 각 폴부와 각 폴 수용 홈이 마모되기 때문에 연결 정도를 강하게 하는 것이 어려워진다. 또, 조립한 지지 블록을 분해할 때, 걸어맞추어져 있는 각 폴부와 각 폴 수용 홈을 해제하는 것이 그다지 간단하지 않다.

[0007] 본 발명은 상기를 감안하여 이루어진 것으로, 조립한 블록 구조의 강도를 향상시키고, 조립한 블록 구조를 분해하는 것이 용이한 조립식 블록 구조 및 로크 해제구를 제공하는 것을 과제로 한다.

과제의 해결 수단

- [0008] 상기 과제를 해결하기 위해, 본 발명은, 복수개의 봉상 부재로 구성하는 횡프레임과, 상기 횡프레임을 소정의 높이에서 지지하기 위해 복수의 지지 블록을 상하로 연결하여 형성한 지지 프레임을 구비하고, 상기 지지 블록이, 상기 봉상 부재의 단부를 삽입한 상태에서 상기 단부에 걸어맞춰 상기 봉상 부재를 지지하는 걸어맞춤부를 구비한 지지용 절결부와, 상기 봉상 부재의 단부를 삽입 가능한 수입용 절결부를 구비함과 함께, 복수의 상기 지지용 절결부를 지지 블록의 횡방향의 상부에 소정 간격으로 배치하고, 복수의 상기 수입용 절결부를 지지 블록의 횡방향의 하부에, 상기 각 지지용 절결부에 대응하여 소정 간격으로 배치한 조립식 블록 구조로서, 상기 각 봉상 부재의 단부에 형성한 피걸어맞춤부가, 상기 지지용 절결부에 형성한 걸어맞춤부에 걸어맞추는 구성이고, 상기 피걸어맞춤부가, 상기 봉상 부재의 단부에 형성한 장부부로 이루어지고, 상기 걸어맞춤부가, 상기 지지용 절결부에 상기 장부부를 삽입 가능하게 형성한 도브테일 홈인 것을 특징으로 하는 조립식 블록 구조를 제공한다.
- [0009] 상기 지지 블록은, 상부에 상방으로 연장된 보스부를 구비함과 함께, 하부에 보스용 구멍부를 구비하고 있고, 상기 보스부가, 상측에 배치된 지지 블록의 하부에 구비한 보스용 구멍부에 삽입 가능하고, 상기 보스용 구멍부가, 하측에 배치된 지지 블록의 상부에 상방으로 연장된 보스부를 삽입 가능한 구조이고, 상기 보스부의 둘레면에 폴부를 형성하고, 상기 보스용 구멍부에, 상기 폴부와 걸어맞추는 폴 수용부를 구비한 로크용 구멍부를 형성한 구성으로 하는 것이 바람직하다.
- [0010] 상기 폴부는, 상기 보스부를 상기 보스용 구멍부에 삽입하는 방향의 반대를 향하여 서서히 돌출되도록 경사지는 경사부를 형성한 구성으로 하는 것이 바람직하다.
- [0011] 상기 지지 블록은, 길이 방향에 대해 직교하는 측면에, 복수의 가새 고정용 구멍을 횡방향으로 병렬 배치한 구성으로 하는 것이 바람직하다.
- [0012] 상기 지지 블록에 있어서의 상기 보스용 구멍부에 삽입 가능한 장착용 보스부를 갖는 캐스터를 구비하고, 상기 장착용 보스부의 둘레면에, 상기 보스용 구멍부의 폴 수용부에 걸어맞추는 폴부를 형성한 구성으로 하는 것이 바람직하다.
- [0013] 또, 본 발명은, 상기 어느 조립식 블록 구조에 있어서의 복수의 지지 블록을 상하로 연결할 때, 상기 지지 블록의 보스부를, 상측에 배치한 지지 블록의 보스용 구멍부에 삽입하고, 상기 보스부의 둘레면에 형성한 폴부가 상기 보스용 구멍부의 로크용 구멍부의 폴 수용부에 걸어맞춘 로크 상태에 있어서, 상기 로크 상태를 연로크하기 위한 로크 해제구로서, 상기 로크용 구멍부에 삽입하여 상기 폴부의 외면에 구비한 경사부에 접촉시키는 접촉부를 갖고, 상기 접촉부의 선단에, 상기 폴부의 경사부와 반대 방향으로 경사지는 접촉용 경사부가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 로크 해제구를 제공한다.
- [0014] 로크 해제구는, 만곡 형성한 유지부 본체를 구비하고, 2 개의 상기 접촉부를 서로 대향하도록 상기 유지부 본체에 배치한 구성으로 하는 것이 바람직하다.

발명의 효과

- [0015] 본 발명의 조립식 블록 구조에 의하면, 복수의 지지 블록을 조합함으로써, 나사나 너트 등을 사용하지 않고, 소정 높이의 지지 프레임을 형성할 수 있다. 이 때, 지지 블록의 상부에 구비한 보스부를, 상측에 배치되는 지지 블록의 보스용 구멍부에 삽입한다. 보스부의 폴부가 대응하는 보스용 구멍부의 로크용 구멍부에 삽입하여 폴 수용부에 걸어맞춰 간단하게 로크할 수 있다.
- [0016] 또, 횡프레임은 봉상 부재로 이루어지고, 각 봉상 부재의 각 단부의 장부부를, 각 지지 프레임을 구성하는 상측에 배치된 지지 블록의 수입용 절결부에 삽입한 후, 하측에 배치된 지지 블록의 지지용 절결부에 이동시켜 도브테일 홈에 걸어맞추게 하면 용이하게 횡프레임을 형성할 수 있다. 또한, 도브테일 홈 및 장부부는, 단순한 걸어맞춤편(片)이나 홈부에 비해, 지지용 절결부의 걸어맞춤부 및 봉상 부재의 단부에 있어서 강도적으로 강해져, 횡프레임의 강도를 향상시킬 수 있다.
- [0017] 또, 폴부의 외면에 경사부를 형성했으므로, 보스부를 보스용 구멍부에 삽입할 때에 폴부가 자동적으로 보스용 구멍부에 삽입되어, 로크용 구멍부의 폴 수용부에 걸어맞춰 간단하게 로크할 수 있다.
- [0018] 또, 2 개의 가새를 길이 방향의 중앙에서 교차시켜 고정시키고, 2 개의 가새의 양단을 조립식 블록 구조의 배면에 장착할 때, 조립식 블록 구조에 있어서의 지지 블록의 길이 방향에 대해 직교하는 측면에 횡방향으로 배치한, 복수의 가새 고정용 구멍 중 어느 것에 맞춰 물림쇠를 삽입하여 고정시킨다. 2 개의 가새는 자유도

를 가지고 가새 고정용 구멍에 적절히 맞출 수 있어, 작업 효율화를 도모할 수 있다.

[0019] 또, 조립식 블록 구조에 있어서의 최하의 지지 블록의 보스용 구멍부에, 캐스터를 삽입함으로써, 간단하게 이동식의 조립식 블록 구조로 할 수 있다.

[0020] 또, 본 발명의 로크 해제구에 의하면, 조립식 블록 구조에 있어서의 복수의 지지 블록끼리를 연결한 로크 상태, 혹은 캐스터를 지지 블록에 연결한 로크 상태를 용이하게 언로크할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도 1 은, 본 발명의 일 실시형태에 관련된 조립식 블록 구조로서 이동식 랙의 전체 구성을 나타낸 사시도이다.

도 2 는, 본 발명의 일 실시형태에 관련된 조립식 블록 구조로서 조립식 선반의 전체 구성을 나타낸 사시도이다.

도 3 은, 도 1 및 도 2 의 조립식 블록 구조에서 사용한 지지 블록과, 조립하는 상태를 나타내는 사시도이다.

도 4 의 (a) ~ (d) 는, 지지 블록끼리를 연결, 혹은 지지 블록과 캐스터를 연결할 때의 로크 동작을 나타내는 동작 설명도이다.

도 5 의 (a) 는, 도 1 의 이동식 랙에서 사용한 지지 블록의 하측에서 본 도면이고, 캐스터의 보스부를 장착한 단면도이다. (b) 는, 캐스터의 보스부의 단면도이다.

도 6 은, 도 1 및 도 2 의 조립식 블록 구조에서 사용한 봉상 부재의 사시도이다.

도 7 은, 본 발명의 일 실시형태에 관련된 로크 해제구를 나타낸 사시도이다.

도 8 의 (a) ~ (c) 는, 로크 해제구를 사용하여, 지지 블록끼리의 연결 혹은 지지 블록과 캐스터의 연결을 언로크하는 동작을 나타내는 동작 설명도이다.

도 9 는, 본 발명의 일 실시형태에 관련된 조립식 블록 구조로서 조립식 선반의 배면에서 본 사시도이다.

도 10 의 (a) 는, 지지 블록에 있어서의 복수의 가새 고정용 구멍을 나타내는 확대도이다. (b) 는, 가새의 평면도이다. (c) 는, 물림쇠를 나타낸 사시도이다.

도 11 은, 본 발명의 일 실시형태에 관련된 조립식 블록 구조로서 조립식 선반을 나타낸 배면도이다.

도 12 는, 상기 실시형태에서 사용한 보스부를 구비한 지지 블록을 나타낸 도면이고, (a) 는 사시도, (b) 는 평면도, (c) 는 정면도, (d) 는 좌측면도, (e) 는 저면도, (f) 는 (c) 의 A-A 단면도, (g) 는 (c) 의 B-B 단면도, (h) 는 우측면도, (i) 는 (g) 의 E 부 확대도이다.

도 13 은, 상기 실시형태에서 사용한 보스부를 구비하고 있지 않은 최상부 배치용의 지지 블록을 나타낸 도면이고, (a) 는 사시도, (b) 는 평면도, (c) 는 정면도, (d) 는 좌측면도, (e) 는 저면도, (f) 는 (c) 의 A-A 단면도, (g) 는 (c) 의 B-B 단면도, (h) 는 우측면도이다.

도 14 는, 상기 실시형태에서 사용한 로크 해제구를 나타낸 도면이고, (a) 는 사시도, (b) 는 평면도, (c) 는 정면도, (d) 는 저면도, (e) 는 (c) 의 A-A 단면도, (f) 는 우측면도, (g) 는 배면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0022] 이하, 도면에 나타낸 실시형태에 기초하여 본 발명을 더욱 상세하게 설명한다. 도 1 은, 본 실시형태의 조립식 블록 구조 (10) 인 이동식 랙 (11) 의 전체 구성을 나타낸 도면이다. 도 2 는, 본 실시형태의 조립식 블록 구조 (10) 인 조립식 선반 (12) 의 전체 구성을 나타낸 사시도이다. 어느 조립식 블록 구조 (10) 도, 지지 프레임 (13) 과 횡프레임 (14) 을 구비하여 구성된다.

[0023] 지지 프레임 (13) 은, 복수의 지지 블록 (20) 을 조합하여 구성된다. 도 1 및 도 2 에 나타낸 예에서는, 지지 블록 (20) 을 복수개 상하 방향으로 겹쳐 쌓아 하나의 지지 프레임 (13) 을 형성하고 있다.

[0024] 지지 블록 (20) 은, 도 3 에 나타낸 바와 같이, 합성 수지체의 성형품으로 이루어지고, 지주부 (21), 격벽부 (22), 지지용 절결부 (23), 수입용 절결부 (26) 를 가지고 있다. 지주부 (21) 는, 지지 블록 (20) 의 길이 방향을 따라 소정 간격마다 복수 형성되어 있다. 각 지주부 (21) 는, 수 cm 내지 수십 cm 정도의 높이이고, 단면 대략 방형으로 형성되어 있다. 물론, 단면 형상 등은 임의이며, 대략 원형 등이어도 되고, 예를 들어,

본 실시형태의 지지 블록 (20) 의 경우, 길이 방향을 따라 형성된 6 개의 지주부 (21) 중, 일단에 위치하는 지주부 (21a) 는, 단면 대략 방형상으로 형성되고, 타단에 위치하는 지주부 (21b) 는, 단면 대략 반타원상으로 형성되어 있다. 단, 각 지주부 (21) 를 구성하는 측면 (21c) 은 가능한 한 하단 가장자리 가까운 곳까지 위치하도록 형성하는 것이 강도의 향상을 위해서는 바람직하다.

[0025] 격벽부 (22) 는, 지지 블록 (20) 의 높이 방향의 대략 중앙 부근으로서, 길이 방향을 따라 인접하는 지주부 (21, 21) 사이에 걸치도록 형성되어 있다. 그 결과, 인접하는 지주부 (21, 21) 사이에 있어서, 격벽부 (22) 를 사이에 둔 상하에 2 개의 절결부 (지지용 절결부 (23), 수입용 절결부 (26)) 가 형성된다.

[0026] 지지용 절결부 (23) 는, 격벽부 (22) 의 상부에 형성된 상면 개구의 절결이고, 후술하는 봉상 부재 (40) 의 단부 (41) 가 들어가는 크기로 형성되어 있다. 지지용 절결부 (23) 의 내측면은, 후술하는 봉상 부재 (40) 의 단부 (41) 에 형성된 피걸어맞춤부에 걸어맞추는 걸어맞춤부가 형성되어 있다. 상세하게는 후술하지만, 상기 피걸어맞춤부는, 봉상 부재 (40) 의 단부 (41) 에 형성한 장부부 (42) 이다. 상기 걸어맞춤부는, 상기 장부부 (42) 를 삽입 가능하게 형성한 도브테일 홈 (24) 이다.

[0027] 또, 본 실시형태에서는, 각 지주부 (21) 의 두께 방향의 중간부끼리를 연결하는 연결벽 (25) 이 형성되어 있고, 지지용 절결부 (23) 는, 상기 연결벽 (25) 을 사이에 둔 양측에 형성되어 있다. 따라서, 본 실시형태에서는, 각 지지용 절결부 (23) 에 봉상 부재 (40) 의 단부 (41) 가 삽입되는 삽입 길이는, 지주부 (21) 의 두께로부터 연결벽 (25) 의 두께를 뺀 것의 대략 반에 상당하는 길이가 된다.

[0028] 수입용 절결부 (26) 는, 격벽부 (22) 의 하부에 형성된 하면 개구의 절결이고, 정면에서 봐서, 후술하는 봉상 부재 (40) 의 단부 (41) 를 삽입 가능한 면적으로 형성되어 있다.

[0029] 지지 프레임 (13) 은, 복수개의 지지 블록 (20) 을 상하로 연결하여 형성한다. 그 때문에, 지지 블록 (20) 의 각 지주부 (21) 에 있어서의 상부 및 하부는, 상하로 배치되는 다른 지지 블록 (20) 의 각 지주부 (21) 의 하부 및 상부와 각각 끼워맞춤 가능하게 형성되어 있다. 요컨대, 지주부 (21) 의 상부의 외경을 하부의 내경보다 작게 하고 있다. 따라서, 상하로 지지 블록 (20) 을 연결하면, 하측에 배치되는 지지 블록 (20) 의 상부가, 상측에 배치되는 지지 블록 (20) 의 하부의 둘레벽 내에 끼워지게 된다.

[0030] 상측에 배치되는 지지 블록 (20) 의 쓰러짐을 억제하기 위해, 지주부 (21) 중 어느 적어도 하나에, 본 실시형태에서는, 길이 방향의 일단에 위치하는 지주부 (21a) 에, 상방으로 연장되도록 형성한 보스부 (27a) 가, 상측에 배치된 지지 블록 (20) 의 지주부 (21a) 의 둘레벽 내의 보스용 구멍부 (33a) 에 삽입된다. 또한 길이 방향의 타단에 위치하는 지주부 (21b) 에, 상방으로 연장되도록 형성한 보스부 (27b) 가, 상측에 배치된 지지 블록 (20) 의 지주부 (21b) 의 둘레벽 내의 보스용 구멍부 (33b) 에 삽입된다. 또한, 지지 프레임 (13) 의 상단에 배치되는 지지 블록 (20) 중, 가장 상부에 배치 형성되는 것 (도 1 에 나타낸 부호 20A 의 지지 블록) 은, 미관상, 예를 들어, 도 1 에 나타내는 바와 같이, 보스부 (27a, 27b) 를 형성하지 않은 것을 사용하는 것이 바람직하다.

[0031] 여기서, 보스부 (27a, 27b) 를 구비한 지지 블록 (20) 과, 보스부 (27a, 27b) 를 구비하지 않은 최상부에 배치 형성되는 지지 블록 (20A) 의 외관 구성의 차이를 명확하게 하기 위해, 도 12 의 (a) ~ (i) 에 전자의 지지 블록 (20) 의 전체 구성을, 도 13 의 (a) ~ (h) 에 후자의 지지 블록 (20A) 의 전체 구성을 참고로 하여 구체적으로 나타내고 있다.

[0032] 보스부 (27a) 는 중공의 단면 대략 사각형으로 형성되고, 둘레벽면에는, 폴부 (28a, 28b) 를 형성하고 있다. 본 실시형태에서는, 폴부 (28a, 28b) 가, 보스부 (27a) 의 정면측과 배면측에 거의 대향하는 위치에 배치되어 있다.

[0033] 도 3 및 도 4 에 나타내는 바와 같이 둘레벽의 일부에 역 U 자형의 절결을 형성하고, 역 U 자형의 절결의 내측면이 탄력성을 갖는 폴부용 스프링편 (29a, 29b) 이 된다. 폴부용 스프링편 (29a, 29b) 은, 하부가 보스부 (27a) 의 둘레벽과 일체이고, 상부가 내측이나 외측으로 휘어지는 스프링성을 갖는 것이 된다. 폴부용 스프링편 (29a, 29b) 의 상단부의 외측에는 상기 폴부 (28a, 28b) 를 구비한다. 따라서, 상기 폴부 (28a, 28b) 를 내측을 향하여 가압하면, 폴부용 스프링편 (29a, 29b) 에 의해, 폴부 (28a, 28b) 를 외측으로 탄성 지지하는 탄성력이 발생하게 된다.

[0034] 본 실시형태에서는, 폴부 (28a, 28b) 는, 보스부 (27a) 의 둘레벽면에서 외측으로 돌출되어 있고, 보스부 (27a) 를 보스용 구멍부 (33a) 에 삽입하는 방향에 대해, 그 반대인 하방을 향하여 서서히 돌출되는 방향으로 아래쪽

부분이 퍼지게 경사지도록, 그 폴부 (28a, 28b) 의 외면에 경사부 (31a, 31b) 가 형성되어 있다.

- [0035] 한편, 상측에 배치된 지지 블록 (20) 의 지주부 (21a) 의 둘레벽 내의 보스용 구멍부 (33a) 는, 상기 폴부 (28a, 28b) 와 걸어맞추는 폴 수용부 (35a, 35b) 를 구비한 로크용 구멍부 (34a, 34b) 를 형성하고 있다. 요컨대, 로크용 구멍부 (34a, 34b) 의 하반원 (下半圓) 의 부분이 폴 수용부 (35a, 35b) 가 된다. 본 실시 형태에서는, 상기 로크용 구멍부 (34a, 34b) 가, 보스용 구멍부 (33a) 의 정면측과 배면측에 거의 대향하는 위치에 배치되어 있다.
- [0036] 따라서, 상하로 지지 블록 (20) 을 연결할 때, 하측의 지지 블록 (20) 의 지주부 (21a, 21b) 의 보스부 (27a, 27b) 가, 상측의 지지 블록 (20) 의 지주부 (21a, 21b) 가 대응하는 보스용 구멍부 (33a, 33b) 에 삽입된다. 지주부 (21a, 21b) 의 구조는, 거의 동일하므로, 지주부 (21a) 에 대해 상세하게 설명한다.
- [0037] 하측의 지지 블록 (20) 의 보스부 (27a) 의 폴부 (28a, 28b) 는, 도 4 의 (a) 에 나타내는 바와 같이, 상측의 지지 블록 (20) 의 보스용 구멍부 (33a) 의 내주의 위치보다 외측으로 돌출되어 있다. 삽입하면, 도 4 의 (b), (c) 에 나타내는 바와 같이, 보스용 구멍부 (33a) 의 단가장자리가, 보스부 (27a) 의 폴부 (28a, 28b) 의 경사부 (31a, 31b) 를 폴부용 스프링편 (29a, 29b) 의 탄성력에 대향하여 내측으로 가압한다. 더 삽입하면, 도 4 의 (d) 에 나타내는 바와 같이, 폴부용 스프링편 (29a, 29b) 의 외측으로의 탄성력에 의해, 보스부 (27a) 의 폴부 (28a, 28b) 가 대응하는 보스용 구멍부 (33a) 의 로크용 구멍부 (34a, 34b) 에 삽입되어 폴 수용부 (35a, 35b) 에 걸어맞춰진다.
- [0038] 또한, 보스부 (27b) 는, 전술한 보스부 (27a) 와 동일한 구조이므로, 자세한 설명은 생략한다. 요컨대, 폴부 (28a, 28b) 를 구비한 폴부용 스프링편 (29a, 29b) 을 갖는다. 또, 상측에 배치된 지지 블록 (20) 의 지주부 (21b) 의 둘레벽 내의 보스용 구멍부 (33b) 는, 전술한 보스용 구멍부 (33a) 와 동일한 구조이므로, 자세한 설명은 생략한다. 요컨대, 폴 수용부 (35a, 35b) 를 구비한 로크용 구멍부 (34a, 34b) 를 갖는다.
- [0039] 따라서, 상하로 지지 블록 (20) 을 연결하면, 보스부 (27a) 의 폴부 (28a, 28b) 가 대응하는 보스용 구멍부 (33a) 의 로크용 구멍부 (34a, 34b) 의 폴 수용부 (35a, 35b) 에 걸어맞춰진다. 또, 보스부 (27b) 의 폴부 (28a, 28b) 도 대응하는 보스용 구멍부 (33b) 의 로크용 구멍부 (34a, 34b) 의 폴 수용부 (35a, 35b) 에 걸어맞춰진다. 그 결과, 상하의 지지 블록 (20) 의 연결 정도를 한층 높일 수 있으므로, 지지 블록 (20) 의 쓰러짐 억제 기능이 향상된다.
- [0040] 도 1 및 도 3 에 나타난 양태에서는, 지지 프레임 (13) 의 최하부의 지지 블록 (20) 의 길이 방향의 일단에 위치하는 지주부 (21a) 의 둘레벽 내의 보스용 구멍부 (33a) 와, 타단에 위치하는 지주부 (21b) 의 둘레벽 내의 보스용 구멍부 (33b) 에 캐스터 (50) 를 장착하고 있다. 상기 캐스터 (50) 는, 도 5 의 (a), (b) 에 나타내는 바와 같이, 보스용 구멍부 (33a, 33b) 중 어느 것에 대해서도 삽입 가능한 장착용 보스부 (51) 를 구비하고 있다.
- [0041] 최하부의 지지 블록 (20) 에 있어서, 도 5 의 (a) 에 나타내는 바와 같이, 지주부 (21a) 의 단면 대략 방형상의 보스용 구멍부 (33a) 에는, 이웃하는 지주부 (21) 측에 위치하는 둘레벽면에, 상하 방향으로 긴 2 개의 가이드 레일부 (36, 36) 를 돌출시키고 있다. 또한 상기 보스용 구멍부 (33a) 에는, 2 개의 가이드 레일부 (36, 36) 의 둘레벽면과 대향하는 둘레벽면에, 2 개의 가이드 레일부 (37, 37) 를 돌출시키고 있다. 한편, 지주부 (21b) 의 단면 대략 반타원상의 보스용 구멍부 (33b) 에는, 이웃하는 지주부 (21) 측에 위치하는 둘레벽면에, 상기 보스용 구멍부 (33a) 와 동일한 상하 방향으로 긴 2 개의 가이드 레일부 (36, 36) 를 돌출시키고 있다.
- [0042] 캐스터 (50) 의 장착용 보스부 (51) 는, 지주부 (21b) 의 단면 대략 반타원상의 보스용 구멍부 (33b) 에 삽입 가능한 단면 대략 반타원상으로 형성하고, 그 단면 대략 반타원상의 평면부에, 전술한 2 개의 가이드 레일부 (36, 36) 를 가이드하기 위한 2 개의 가이드 홈부 (52, 52) 를 형성하고 있다. 또한 대략 반타원상의 둘레면에는, 전술한 2 개의 가이드 레일부 (37, 37) 를 가이드하기 위한 2 개의 가이드 홈부 (53, 53) 를 형성하고 있다.
- [0043] 또한, 캐스터 (50) 의 장착용 보스부 (51) 는 중공의 단면 대략 사각형으로 이루어지고, 둘레벽면에는, 전술한 보스부 (27a, 27b) 와 동일하게, 폴부 (28a, 28b) 를 구비한 폴부용 스프링편 (29a, 29b) 을 형성하고 있다.
- [0044] 본 실시형태에서는, 보스부 (27a) 의 폴부 (28a, 28b) 와, 보스부 (27b) 의 폴부 (28a, 28b) 와, 장착용 보스부 (51) 의 폴부 (28a, 28b) 는, 위치 관계나 크기를 동일한 형상으로 하고 있다. 또, 지주부 (21a) 의 둘레벽 내의 보스용 구멍부 (33a) 의 폴 수용부 (35a, 35b) 와, 지주부 (21b) 의 둘레벽 내의 보스용 구멍부

(33b)의 폴 수용부(35a, 35b)는, 위치 관계나 크기를 동일한 형상으로 하고 있다. 따라서, 캐스터(50)는, 지주부(21a)의 보스용 구멍부(33a)와, 지주부(21b)의 보스용 구멍부(33b)중 어느 것에도 간단하게 장착 가능해진다. 그 장착의 방법은, 도 4의(a)~(d)에 나타난 지주부(21a)와 동일하다.

[0045] 횡프레임(14)은, 복수개의 봉상 부재(40)에 의해 형성된다. 봉상 부재(40)는, 도 6에 나타난 바와 같이, 각 단부(41, 41)의 측면에 상하 방향으로 형성한 장부부(42, 42)를 형성하고 있다. 이 장부부(42)는, 전술한 지지용 절결부(23)에 형성한 걸어맞춤부인 도브테일 홈(24)에 걸어맞추는 피걸어맞춤부로서 기능한다. 도브테일 홈(24) 및 장부부(42)는, 단순한 걸어맞춤편이나 홈부에 비해, 지지용 절결부(23)의 걸어맞춤부 및 봉상 부재(40)의 단부(41)에 있어서 강도적으로 강해져, 횡프레임의 강도를 향상시킬 수 있다.

[0046] 또, 각 봉상 부재(40)의 단부(41)는, 수입용 절결부(26)의 각각을 정면에서 보았을 경우의 면적보다 작은 단면적으로 형성되어 있다. 단, 지지용 절결부(23)에 걸어맞추는 단부(41)의 단면적이 이와 같은 조건을 구비하고 있으면 되고, 단부(41)이외의 부분의 단면적(내지는 외경)은 그것보다 커도 상관없다.

[0047] 각 봉상 부재(40)는, 삼나무나 노송나무 등의 간벌재(間伐材)로 형성하면, 간벌재의 유효 이용이 도모되기 때문에 바람직하지만, 봉상 부재(40)의 재료가 간벌재에 한정되는 것은 아니다. 다른 목재(제재(製材)의 단재(端材)등도 포함한다), 합성 수지, 금속제의 파이프재 등을 사용할 수도 있다. 그러나, 경량화, 자원의 유효 이용, 비용의 관점을 종합하면, 상기와 같이 간벌재를 사용하는 것이 바람직하다.

[0048] 본 실시형태에 있어서는, 지지 블록(20)을 상하로 연결해 간다. 이 때, 상기와 같이 하측에 위치하는 지지 블록(20)의 보스부(27a, 27b)를, 상측에 위치하는 지지 블록(20)의 양단의 지주부(21a, 21b)의 보스용 구멍부(33a, 33b)에 삽입한다. 그러면, 도 4의(a)~(d)에 나타난 바와 같이, 지주부(21a)에 있어서는, 보스부(27a)의 폴부(28a, 28b)가 대응하는 보스용 구멍부(33a)의 로크용 구멍부(34a, 34b)에 삽입하여 폴 수용부(35a, 35b)에 걸어맞춰 간단하게 로크된다. 지주부(21b)에 있어서도, 지주부(21a)와 동일하게 간단하게 로크된다.

[0049] 이상과 같이, 간이한 구조의 지지 블록(20)을 사용하여, 나사나 너트 등을 사용하지 않고, 소정 높이의 지지 프레임(13)이 형성된다. 또, 하측에 배치되는 지지 블록(20)의 지지용 절결부(23)와, 상측에 배치되는 지지 블록(20)의 수입용 절결부(26)가 상하로 연통되어, 도 1 및 도 2에 나타난 바와 같이 하나의 구멍과 같이 된다.

[0050] 이어서, 소정 높이의 지지 프레임(13)을 2개 대향 배치하고, 2개의 지지 프레임(13, 13)사이에 봉상 부재(40)를 지지시킨다. 지지 프레임(13)은, 상하로 쌓아 올려진 지지 블록(20, 20)끼리에 있어서, 상기와 같이, 지지용 절결부(23)와 수입용 절결부(26)가 상하로 연통되어 있다. 그래서, 먼저, 봉상 부재(40)의 단부(41)를, 상측에 배치되는 지지 블록(20)의 수입용 절결부(26)에 삽입한다. 이 때, 수입용 절결부(26)의 정면에서 본 면적이, 봉상 부재(40)의 단부(41)의 단면적보다 크기 때문에, 용이하게 삽입할 수 있다. 그리고, 봉상 부재(40)의 양단부(41, 41)를, 대향하는 수입용 절결부(26, 26)에 삽입한 후, 그대로 눌러, 각 단부(41, 41)의 장부부(42, 42)를 각각 지지용 절결부(23, 23)의 도브테일 홈(24, 24)에 걸어맞추게 한다. 이로써, 나사나 너트 등을 사용하지 않아도, 봉상 부재(40)의 단부(41)는 지지용 절결부(23)에 의해 확실하게 지지된다. 봉상 부재(40)는, 깊이 방향으로 기호하는 개수를 배치하면, 소정폭의 횡프레임(14)이 형성된다.

[0051] 이상과 같이, 수입용 절결부(26)의 정면에서 본 면적이, 봉상 부재(40)의 단부(41)의 단면적보다 크기 때문에, 2개의 지지 프레임(13, 13)사이에 다른 봉상 부재(40)가 몇 개가 이미 배치된 상태, 즉, 2개의 지지 프레임(13, 13)사이의 대향 거리가 확정되어 있는 상태에 있어서도, 봉상 부재(40)를 임의의 지지용 절결부(23)에 삽입하거나, 혹은 삽입이 끝난 것을 취출하거나 하는 것이 가능하다. 따라서, 횡프레임(14)을 형성하는 봉상 부재(40)의 배치, 제거의 자유도가 매우 높고, 사용자가 기호하는 크기, 형상의 조립식 블록 구조(10)가 얻어진다. 또, 지지 프레임(13)의 높이도, 지지 블록(20)의 연결수에 의해 임의의 높이로 할 수 있다.

[0052] 이 때문에, 예를 들어, 도 1에 나타난 바와 같은 낮은 높이의 이동식 랙(11)으로서 사용하거나, 보다 높게 설정하여, 도 2에 나타난 바와 같은 책장으로서 사용하거나, 용도의 자유도가 매우 높다. 그 밖에, 텔레비전대, 짐 선반, 의자, 침대의 설치대 부분 등으로서 사용할 수 있다. 또, 부품의 최소 단위가 지지 블록(20) 또는 봉상 부재(40)이기 때문에, 이들을 분해했을 때에는 매우 콤팩트화할 수 있기 때문에, 운반, 수납

에 편리하다.

- [0053] 또, 지지 블록 (20) 으로서, 길이 방향의 길이가 상이한 것을 복수 종류 준비하거나, 혹은 봉상 부재 (40) 로서 길이가 상이한 것을 복수 종류 준비하거나 해 두는 것이 바람직하다. 예를 들어, 도 2 에 나타낸 바와 같이, 봉상 부재 (40) 의 길이가 상이한 것을 사용함으로써, 조립식 블록 구조 (10) 의 폭 (지지 프레임 (13, 13) 사이의 간격) 을 장소에 따라 상이하게 할 수 있어, 조립식 블록 구조 (10) 의 용도를 더욱 넓힐 수 있다. 또, 설치하는 방의 크기 등에 맞춰 여러 가지 어레인지할 수 있다.
- [0054] 다음으로, 본 발명의 실시형태에 관련된 로크 해제구에 대해 설명한다.
- [0055] 로크 해제구 (60) 는, 도 1 및 도 2 의 조립식 블록 구조 (10) 에 있어서의 복수의 지지 블록 (20, 20) 끼리를 연결한 로크 상태, 혹은 캐스터 (50) 를 지지 블록 (20) 에 연결한 로크 상태를, 언로크하기 위한 로크 해제구 (60) 이다.
- [0056] 또한, 전술한 조립식 블록 구조 (10) 는, 전술한 설명과 같이, 복수의 지지 블록 (20) 을 상하로 연결할 때, 지지 블록 (20) 의 보스부 (27a, 27b) 를, 상측에 배치한 지지 블록 (20) 의 보스용 구멍부 (33a, 33b) 에 삽입한다. 상기 보스부 (27a, 27b) 의 둘레면에 형성한 각각의 폴부 (28a, 28b) 가 보스용 구멍부 (33a, 33b) 의 각각의 로크용 구멍부 (34a, 34b) 의 폴 수용부 (35a, 35b) 에 걸어맞춰짐으로써 로크 상태가 된다.
- [0057] 로크 해제구 (60) 는, 본 실시형태에서는, 도 7 및 도 14 에 나타내는 바와 같이, 지지 블록 (20) 의 폭방향의 양측면에서 사이에 끼울 수 있도록, 평면에서 U 자 형상으로 만곡된 유지부 (61) 와, 상기 유지부 (61) 의 양 선단부에 서로 대향하도록 배치된 접촉부 (62a, 62b) 와, 상기 각 접촉부 (62a, 62b) 의 선단면에 형성한 접촉용 경사부 (63a, 63b) 를 구비하고 있다.
- [0058] 상기 접촉부 (62a, 62b) 는, 예를 들어, 지지 블록 (20) 의 지주부 (21a) 의 로크용 구멍부 (34a, 34b) 에 삽입하여 폴부 (28a, 28b) 의 외면에 구비한 경사부 (31a, 31b) 에 접촉시키는 것이다. 접촉용 경사부 (63a, 63b) 는, 접촉시키는 폴부 (28a, 28b) 의 경사부 (31a, 31b) 와 반대 방향으로 경사지도록 형성한 것이다. 또한, 「반대 방향으로 경사」란, 폴부 (28a, 28b) 의 경사부 (31a, 31b) 가 위에서 아래를 향하여 돌출되는 아래쪽 부분이 퍼지게 경사지는 데에 대해, 접촉용 경사부 (63a, 63b) 가, 상부가 가장 내방으로 돌출되고, 하방을 향하여 서서히 외방을 향하는 경사면으로 되어 있다는 의미이다. 따라서, 도 8 의 (a) 에 나타낸 바와 같이, 폴부 (28a, 28b) 의 경사부 (31a, 31b) 와 접촉용 경사부 (63a, 63b) 끼리는, 접촉시킨 상태에서는 면접촉하게 된다.
- [0059] 로크 해제구 (60) 는, 도 8 의 (a) 에 나타내는 바와 같이, 예를 들어, 로크 상태의 지지 블록 (20) 의 지주부 (21a) 의 폭방향의 양측면에서 사이에 끼우도록 하여, 접촉부 (62a, 62b) 를 로크용 구멍부 (34a, 34b) 에 삽입한다. 접촉부 (62a, 62b) 의 선단면의 접촉용 경사부 (63a, 63b) 를, 폴부 (28a, 28b) 의 외면의 경사부 (31a, 31b) 에 접촉시킨다.
- [0060] 다음으로, 접촉부 (62a, 62b) 를 가압하면, 도 8 의 (b) 에 나타내는 바와 같이, 접촉부 (62a, 62b) 가, 보스부 (27a) 의 폴부 (28a, 28b) 의 경사부 (31a, 31b) 를 폴부용 스프링편 (29a, 29b) 의 탄성력에 대항하여 내측으로 가압한다. 그러면, 도 8 의 (c) 에 나타내는 바와 같이, 접촉부 (62a, 62b) 의 접촉용 경사부 (63a, 63b) 가, 폴부 (28a, 28b) 의 경사부 (31a, 31b) 를 미끄러져 상대적으로 상방으로 이동하므로, 접촉부 (62a, 62b) 가 로크용 구멍부 (34a, 34b) 를 상대적으로 상방으로 이동시킨다. 그 결과, 폴부 (28a, 28b) 가 로크용 구멍부 (34a, 34b) 의 폴 수용부 (35a, 35b) 로부터 떨어져 간단하게 언로크할 수 있다.
- [0061] 조립식 블록 구조 (10) 는, 예를 들어, 도 9 에 나타내는 바와 같이, 조립식 선반 (12) 의 배면측에 가새 (70) 를 형성함으로써 안정된다. 그래서, 지지 블록 (20) 은, 도 3 및 도 10 의 (a) 에 나타내는 바와 같이, 길이 방향에 대해 직교하는 측면에, 복수의 가새 고정용 구멍 (38) 을 횡방향으로 배치하는 것이 바람직하다. 상기의 복수의 가새 고정용 구멍 (38) 은, 상하 방향으로 적절히 간격을 두고 배치할 수 있다. 본 실시형태에서는, 3 개의 가새 고정용 구멍 (38, 38, 38) 을 형성하고 있다.
- [0062] 가새 (70) 는, 도 10 의 (b) 에 나타내는 바와 같이, 봉상을 이루고 있고, 길이 방향의 중앙 위치에 교차점 고정용 구멍부 (71) 를 배치하고, 양단부에 상기 교차점 고정용 구멍부 (71) 로부터 동일한 거리의 위치에 단부 고정용 구멍부 (72) 를 형성하고 있다. 또한, 본 실시형태에서는, 가새 (70) 를 평판상으로 형성하고 있지만, 예를 들어, 교차점 고정용 구멍부 (71) 와 단부 고정용 구멍부 (72) 를 형성한 지점을 평판상으로 형성하고, 다른 지점을 단면 대략 원형 등으로 형성하는 것도 가능하고, 그 단면 형상은 특별히 한정되지 않는다. 또, 단부 고정용 구멍부 (72) 와 가새 고정용 구멍 (38) 에는, 도 10 의 (c) 에 나타내는 바와 같은 물

립쇠 (73) 를 삽입 가능하다.

[0063] 2 개의 가새 (70, 70) 를 교차점 고정용 구멍부 (71) 에서, 예를 들어, 볼트 및 너트 등의 고정구 (74) 로 고정시켜, 2 개의 가새 (70, 70) 를 교차시킨다. 그 2 개의 가새 (70, 70) 를, 예를 들어, 도 9 및 도 11 에 나타내는 바와 같이, 조립식 선반 (12) 의 배면측에 장착한다. 그 때, 각 가새 (70, 70) 의 단부의 4 개의 단부 고정용 구멍부 (72, 72, 72, 72) 는, 조립식 선반 (12) 에 있어서의 지지 블록 (20) 의 배면에 횡방향으로 배치한 3 개의 가새 고정용 구멍 (38, 38, 38) 중 어느 것에 맞춰 물림쇠 (73) 를 삽입하여 고정시킨다.

[0064] 이상과 같이, 본 실시형태에서는, 가새 고정용 구멍 (38) 이 복수 병렬적으로 형성되어 있기 때문에, 2 개의 가새 (70) 의 각 단부를, 1 쌍의 지지 프레임 (13, 13) 사이의 간격 (봉상 부재 (40) 의 길이), 지지 프레임 (13) 의 높이, 횡프레임 (14) 의 상하 간격 등에 의해, 병렬되어 있는 가새 고정용 구멍 (38) 중 적절한 것을 사용할 수 있어, 범용성이 우수하고, 조립 작업의 작업 효율화를 도모할 수 있다.

[0065] 본 발명의 조립식 블록 구조는, 상기와 같이 책장, 텔레비전대, 짐 선반, 의자, 침대의 설치대 부분 등으로서 사용할 수 있지만, 세로, 가로, 높이를 각각 수 m 내지 수십 m 가 되도록 지지 블록을 배치하여, 간이한 조립식 창고, 소옥 (小屋) 등을 제조할 수도 있다.

부호의 설명

[0066] 10 조립식 블록 구조

13 지지 프레임

14 횡프레임

20 지지 블록

20A 지지 블록 (최상부 배치용)

23 지지용 절결부

24 도브테일 홈

26 수입용 절결부

27a, 27b 보스부

28a, 28b 폴부

29a, 29b 폴부용 스프링편

31a, 31b 경사부

33a, 33b 보스용 구멍부

34a, 34b 로크용 구멍부

35a, 35b 폴 수용부

38 가새 고정용 구멍

40 봉상 부재

41 단부

42 장부부

50 캐스터

51 장착용 보스부

60 로크 해제구

61 유지부

62a, 62b 접촉부

63a, 63b 접착용 경사부

70 가새

71 교차점 고정용 구멍부

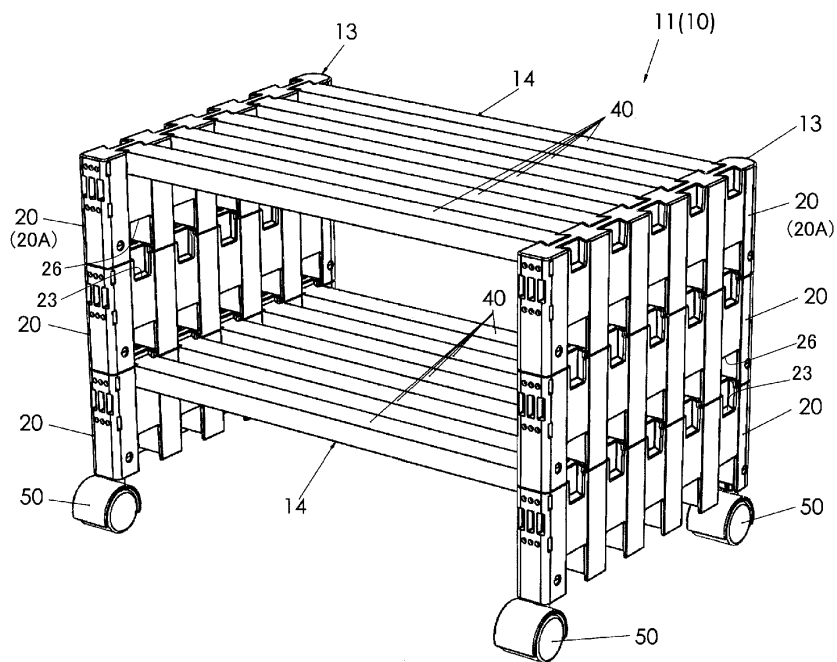
72 단부 고정용 구멍부

73 물림쇠

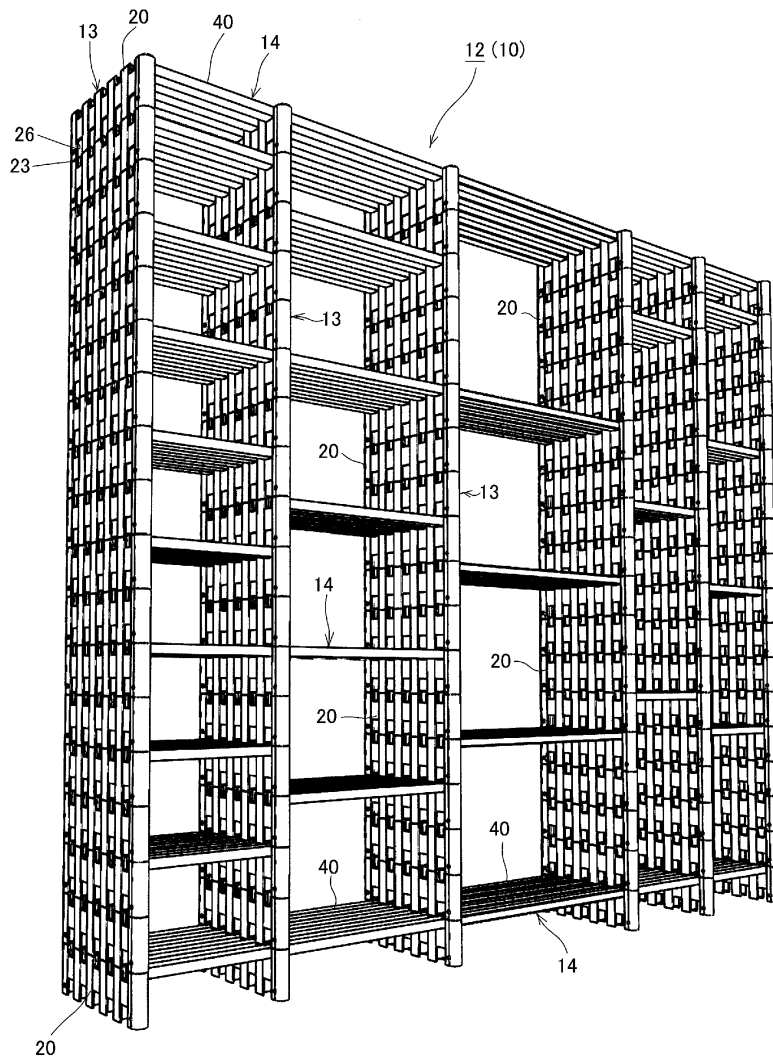
74 고정구

도면

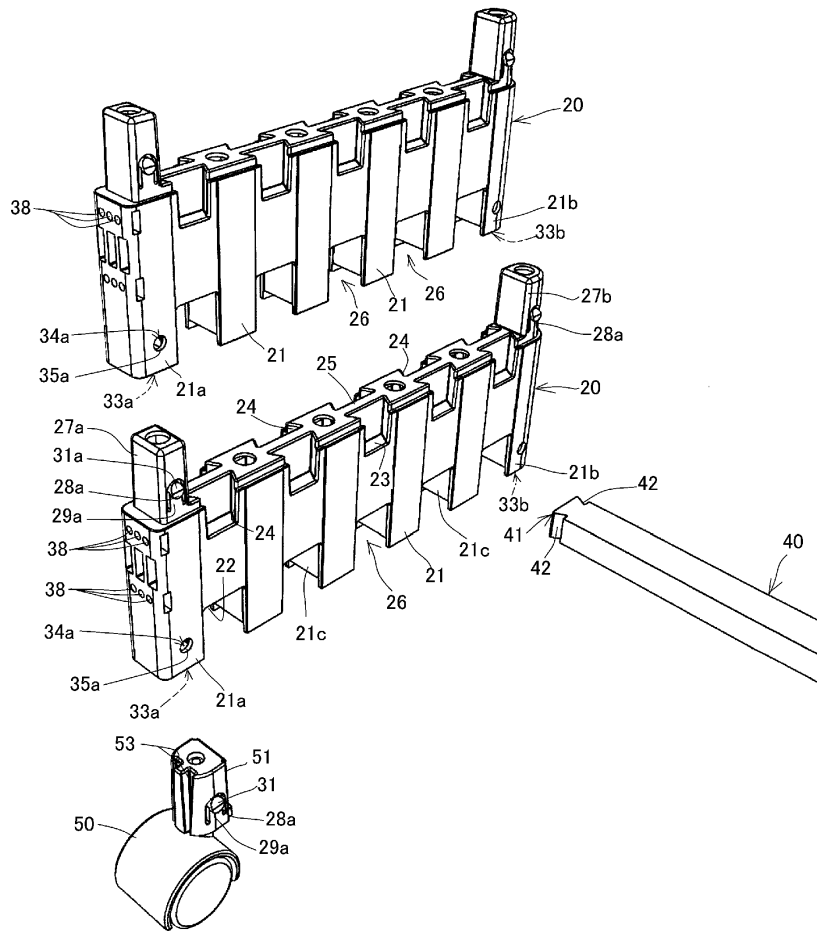
도면1



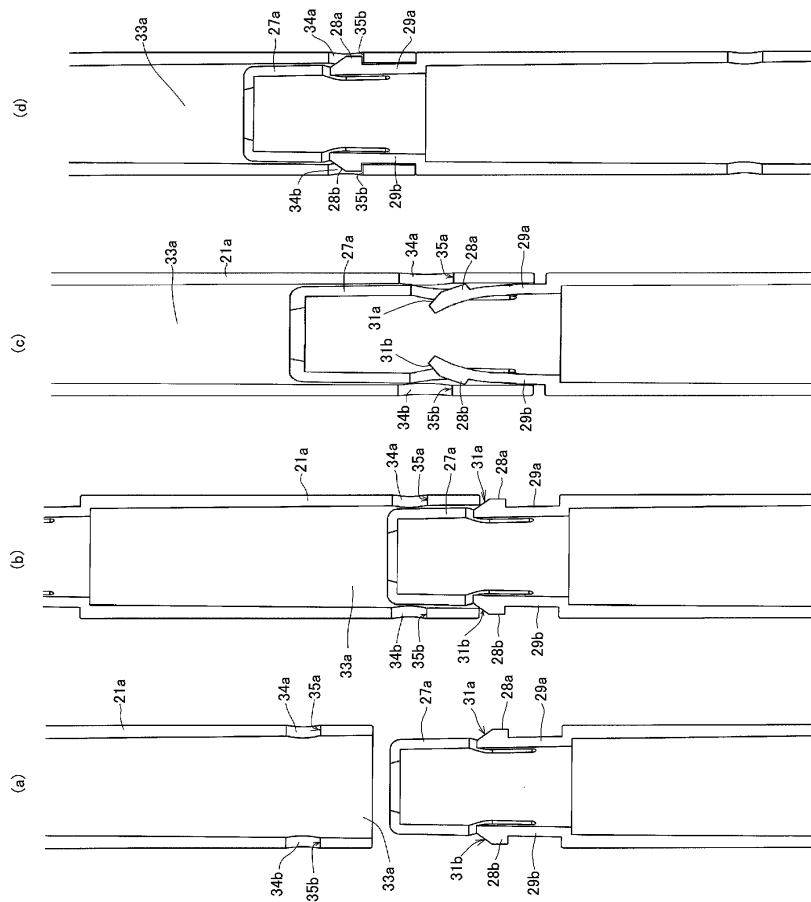
도면2



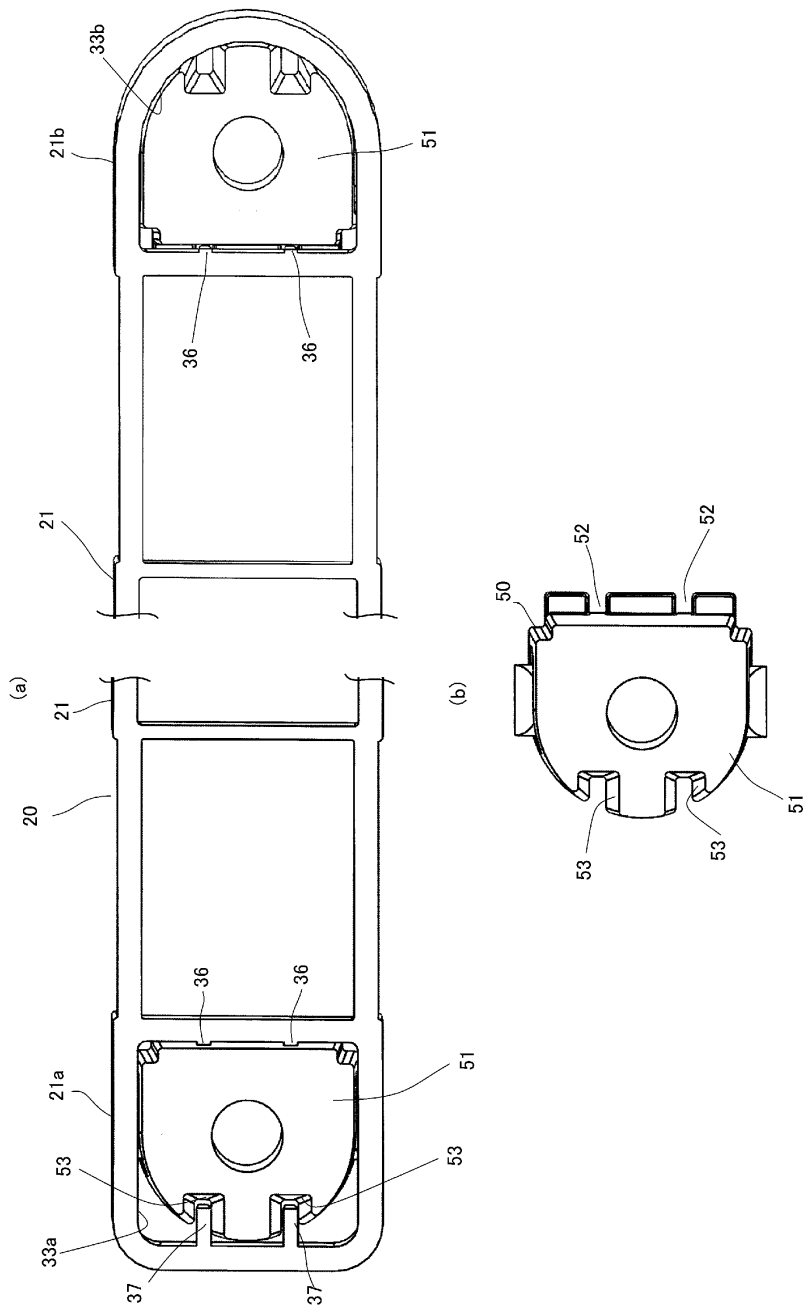
도면3



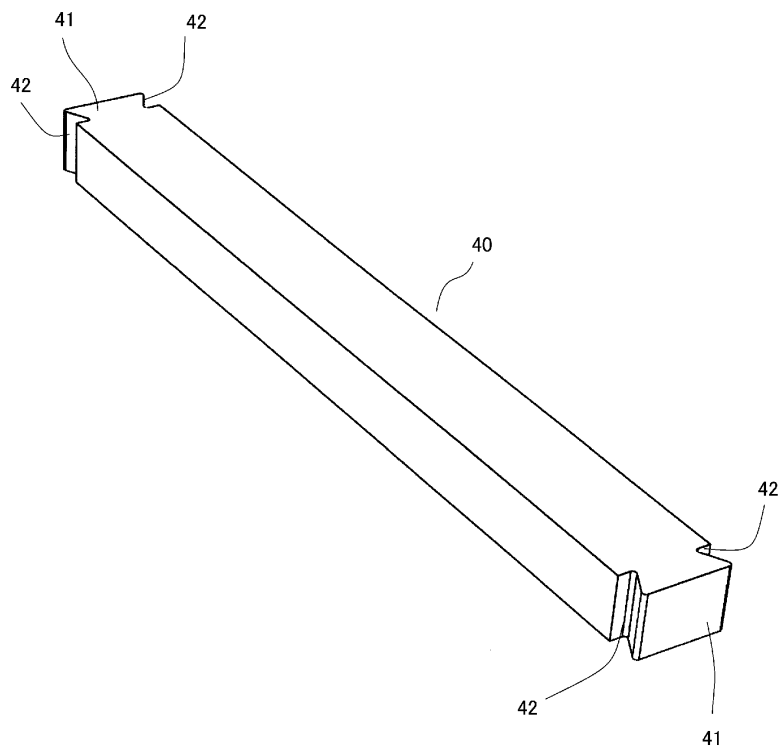
도면4



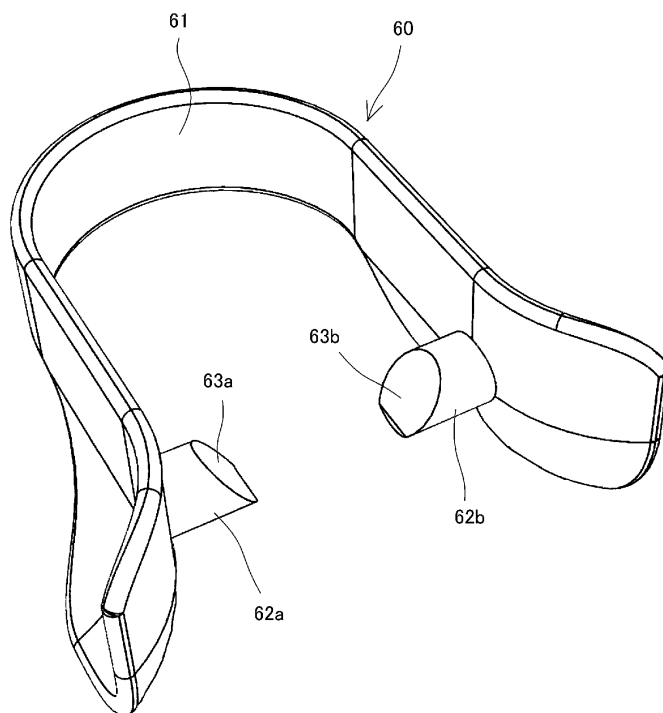
도면5



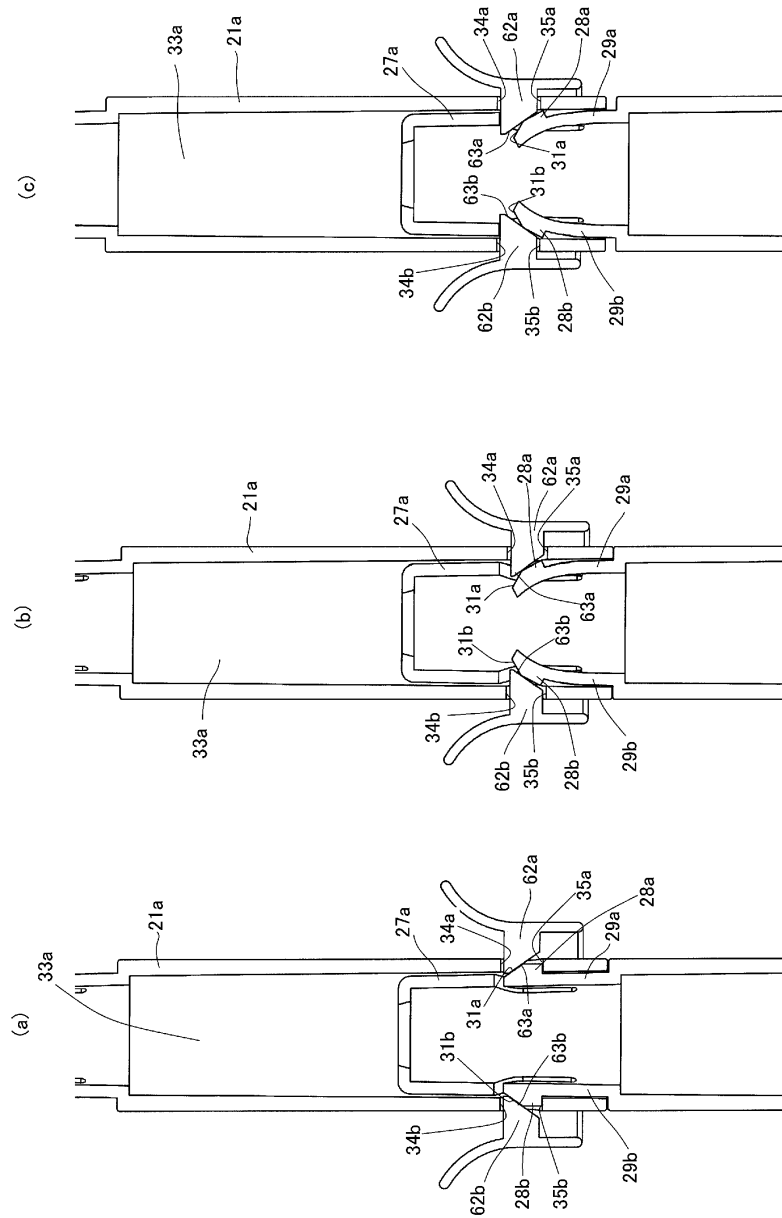
도면6



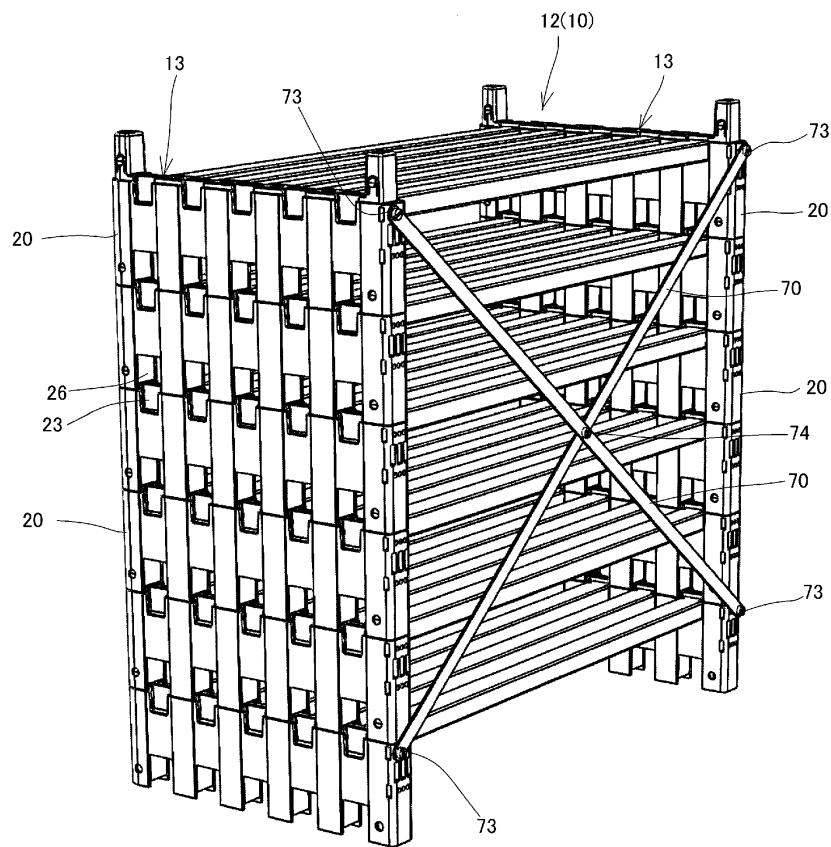
도면7



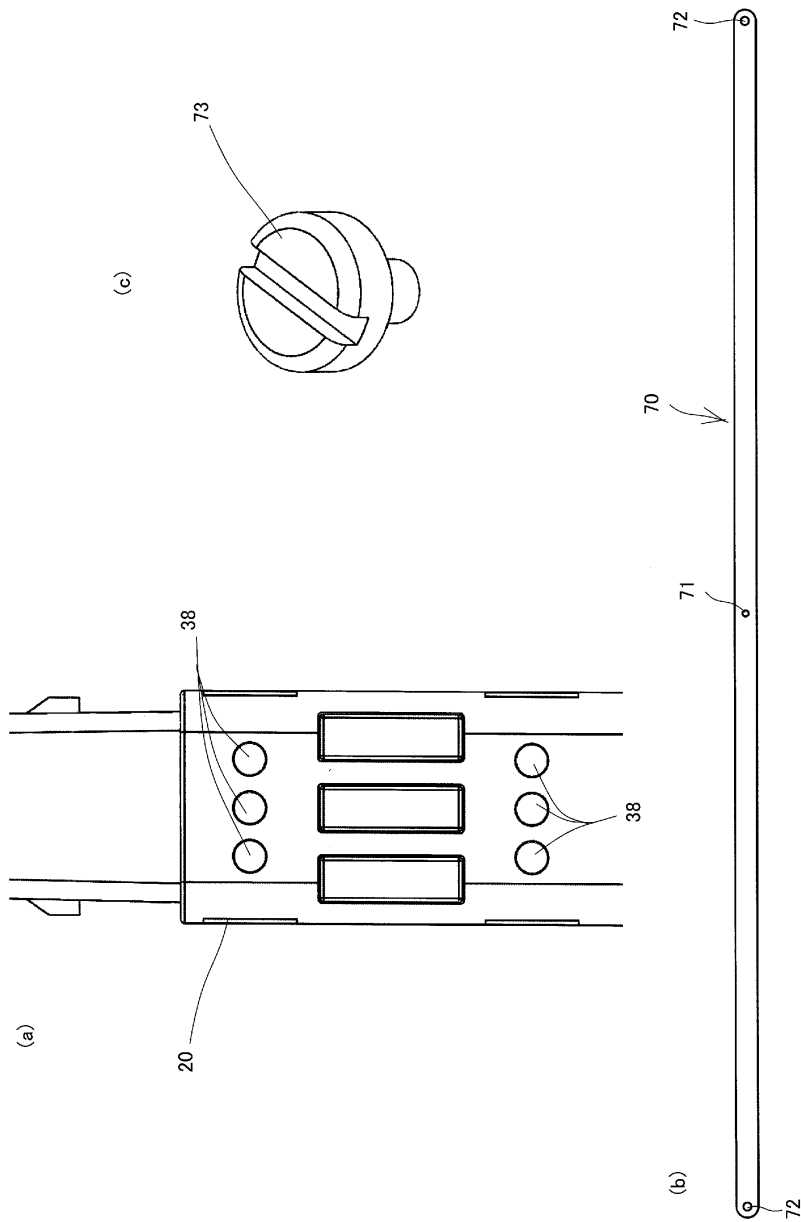
도면8



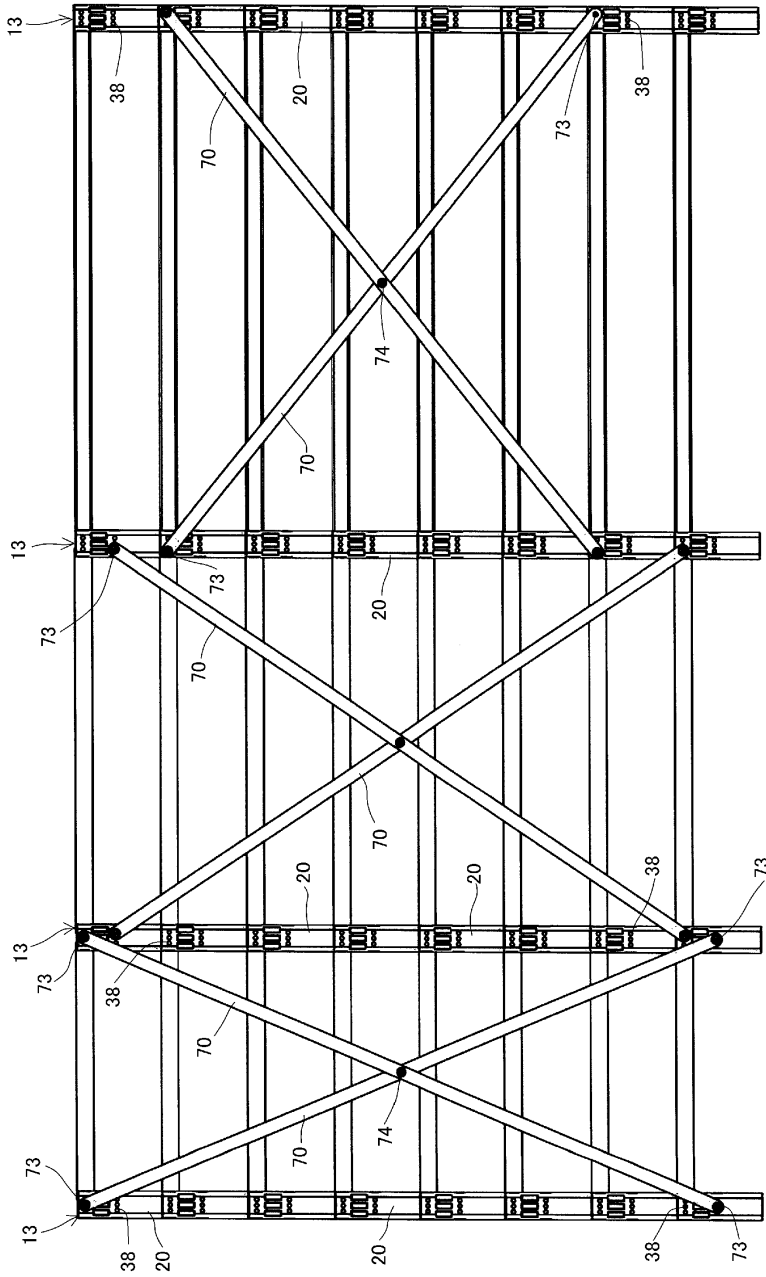
도면9



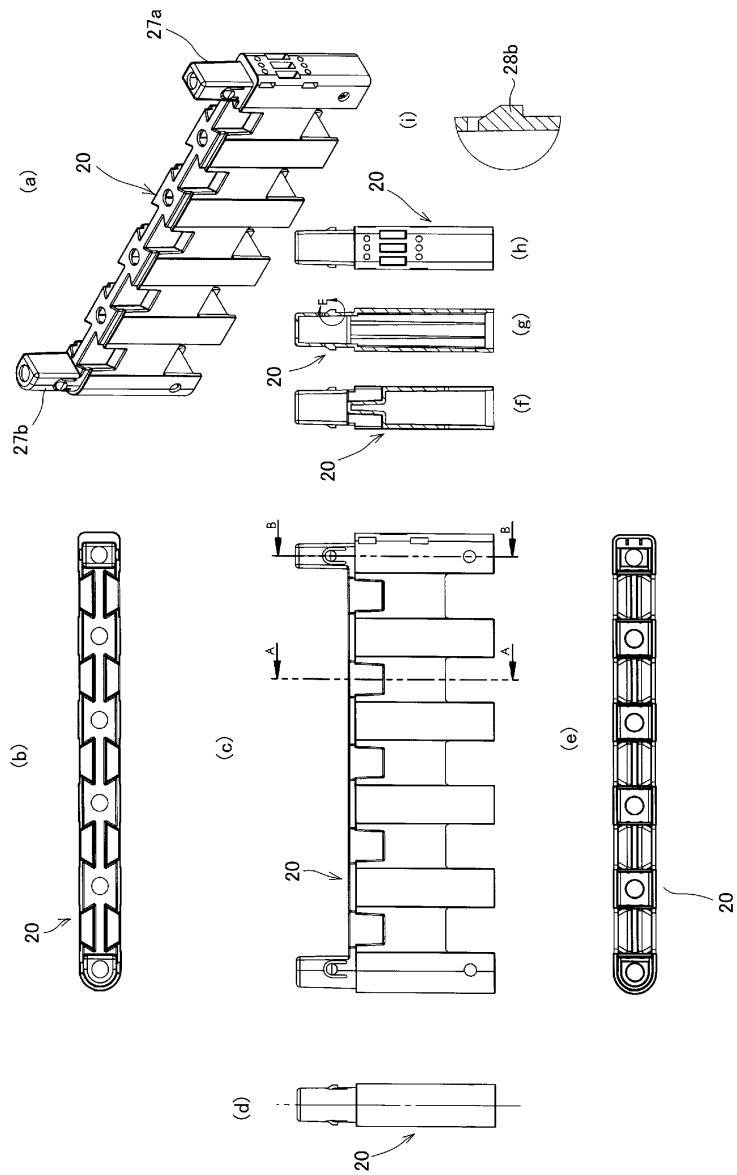
도면10



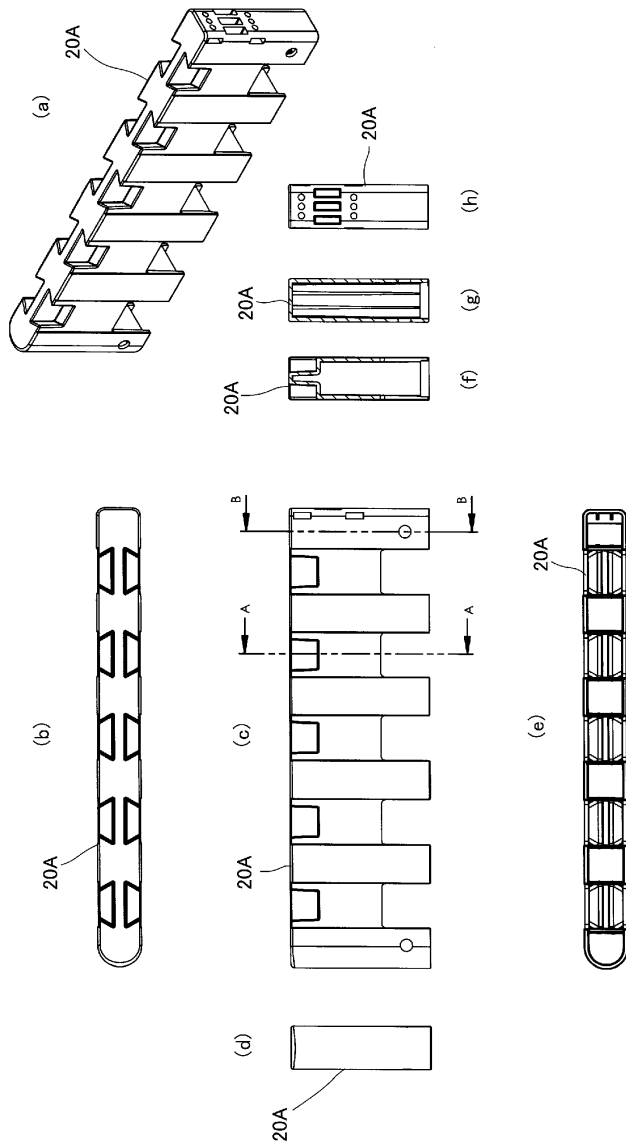
도면11



도면12



도면13



도면14

