



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2015년01월05일
(11) 등록번호 20-0475813
(24) 등록일자 2014년12월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65D 85/48 (2006.01) B65D 19/44 (2006.01)
H01L 21/673 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2011-0010228
(22) 출원일자 2011년11월18일
심사청구일자 2013년11월28일
(65) 공개번호 20-2012-0004157
(43) 공개일자 2012년06월12일
(30) 우선권주장
JP-U-2010-007885 2010년12월02일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
JP04311488 A
JP2005324815 A
JP2007153395 A

(73) 실용신안권자
아사히 가라스 가부시카가이샤
일본 도쿄도 지요다쿠 마루노우치 1쵸메 5방 1고
(72) 고안자
후세 유지
일본 1008405 도쿄도 치요다쿠 마루노우치 1쵸메
5방 1고 아사히 가라스 가부시카가이샤 내
(74) 대리인
장수길, 이석재

전체 청구항 수 : 총 7 항

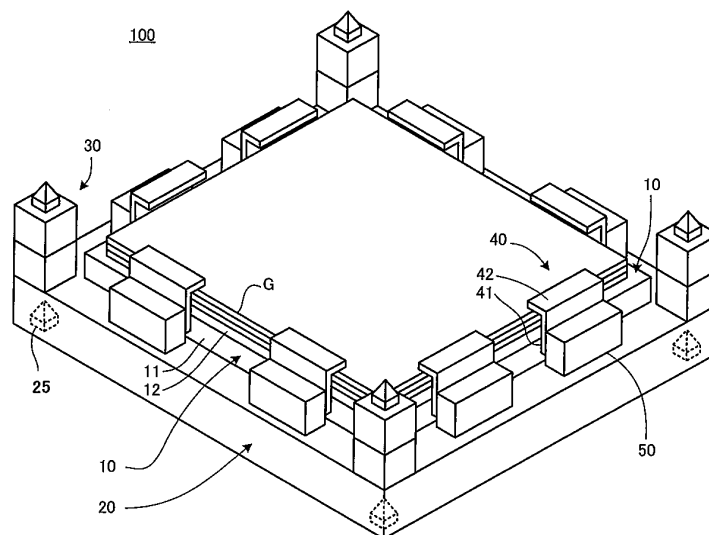
심사관 : 김우진

(54) 고안의 명칭 판 형상체 수납 용기

(57) 요약

본 고안은 판 형상체를 적재하는 판 형상체 적재 부재와, 상기 판 형상체 적재 부재를 적재하는 받침대와, 상기 판 형상체의 이동을 제한하는 이동 제한 부재와, 상기 이동 제한 부재를 상기 판 형상체 적재 부재의 측판에 탈착 가능하게 연결하는 연결 기구를 구비하고, 상기 측판이 연통하는 제1 개구 영역과 제2 개구 영역을 갖는 개구부를 구비하고, 상기 제1 개구 영역의 폭보다 상기 제2 개구 영역의 폭이 짧은 것이며, 상기 연결 기구가, 일단부가 상기 이동 제한 부재에 고정되고, 또한 상기 제1 개구 영역 및 상기 제2 개구 영역을 통과 가능한 측부와, 상기 측부의 타단부에 고정되고, 상기 제1 개구 영역을 통과 가능하고 상기 제2 개구 영역을 통과 불가능한 헤드부를 구비하는 판 형상체 수납 용기에 관한 것이다.

대표도 - 도1



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

판 형상체를 적재하는 판 형상체 적재 부재(10)와,
 상기 판 형상체 적재 부재(10)를 적재하는 받침대(20)와,
 상기 판 형상체의 이동을 제한하는 이동 제한 부재(40)와,
 상기 이동 제한 부재(40)를 상기 판 형상체 적재 부재(10)의 측판(11)에 탈착 가능하게 연결하는 연결 기구(60)를 구비하고,
 상기 측판(11)이 연통하는 제1 개구 영역과 제2 개구 영역을 갖는 개구부를 구비하고, 상기 제1 개구 영역의 폭보다 상기 제2 개구 영역의 폭이 짧은 것이며,
 상기 연결 기구(60)가,
 일단부가 상기 이동 제한 부재(40)에 고정되고, 또한 상기 제1 개구 영역 및 상기 제2 개구 영역을 통과 가능한 축부(61)와,
 상기 축부(61)의 타단부에 고정되고, 상기 제1 개구 영역을 통과 가능하고 상기 제2 개구 영역을 통과 불가능한 헤드부(62)를 구비하는
 판 형상체 수납 용기.

청구항 2

판 형상체를 적재하는 판 형상체 적재 부재(10a)와,
 상기 판 형상체 적재 부재(10a)를 적재하는 받침대(20)와,
 상기 판 형상체의 이동을 제한하는 이동 제한 부재(40a)와,
 상기 이동 제한 부재(40a)를 상기 판 형상체 적재 부재(10a)의 측판(11)에 탈착 가능하게 연결하는 연결 기구(60)를 구비하고,
 상기 이동 제한 부재(40a)가 연통하는 제1 개구 영역과 제2 개구 영역을 갖는 개구부를 구비하고, 상기 제1 개구 영역의 폭보다 상기 제2 개구 영역의 폭이 짧은 것이며,
 상기 연결 기구(60)가,
 일단부가 상기 측판(11)에 고정되고, 또한 상기 제1 개구 영역 및 상기 제2 개구 영역을 통과 가능한 축부(61)와,
 상기 축부(61)의 타단부에 고정되고, 상기 제1 개구 영역을 통과 가능하고 상기 제2 개구 영역을 통과 불가능한 헤드부(62)를 구비하는
 판 형상체 수납 용기.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 이동 제한 부재에 돌출 부재(71)를 더 구비하고,
 상기 측판이 보조 개구부를 갖고, 상기 돌출 부재(71)가 상기 보조 개구부에 삽입되고, 상기 제1 개구 영역과 제2 개구 영역을 연결하는 방향을 따라서 이동 가능하고, 또한 상기 헤드부가 상기 제1 개구 영역에 대응하도록 상기 돌출 부재(71)가 걸리는 판 형상체 수납 용기.

청구항 4

제2항에 있어서, 상기 측판에 돌출 부재(71)를 더 구비하고,

상기 이동 제한 부재가 보조 개구부를 갖고, 상기 돌출 부재(71)가 상기 보조 개구부에 삽입되고, 상기 제1 개구 영역과 제2 개구 영역을 연결하는 방향을 따라서 이동 가능하고, 또한 상기 헤드부가 상기 제1 개구 영역에 대응하도록 상기 돌출 부재(71)가 걸리는 판 형상체 수납 용기.

청구항 5

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 연결 기구를 복수 구비하는 판 형상체 수납 용기.

청구항 6

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 이동 제한 부재의 외측에 접촉하고, 상기 이동 제한 부재의 이동을 제한하는 보조적 이동 제한 부재를 갖는 판 형상체 수납 용기.

청구항 7

제5항에 있어서, 상기 이동 제한 부재의 외측에 접촉하고, 상기 이동 제한 부재의 이동을 제한하는 보조적 이동 제한 부재를 갖는 판 형상체 수납 용기.

명세서

기술 분야

[0001] 본 고안은 판 형상체, 특히 액정 디스플레이나 플라즈마 디스플레이 등의 플랫 패널 디스플레이(FPD)에서 사용되는 유리판이 수납되는 판 형상체 수납 용기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 유리판 등의 판 형상체를 포장해서 반송하기 위해서 판 형상체 수납 용기가 사용되고 있다. 절단 또는 가공된 유리판은 로봇이나 전용기 등에 의해 1매씩 흡착 보유되어서 반송되고, 판 형상체 수납 용기(팔레트)에 적재(수납)된다. 그 후, 판 형상체 수납 용기가 포크리프트 등에 의해 반송되고, 유리판이 취출되고(판 채취), 다음 공정에 투입(공급)된다.

[0003] 여기에서, 판 형상체 수납 용기 상에서의 판 형상체의 이동의 제한이 필요해지는 경우가 있다. 예를 들어, 특허문헌 1에는, 판 형상체 수납 용기에 적재된 유리판을 누름 부재에 의해 눌러서 이동(어긋남)을 방지하는 기술이 개시되어 있다. 이 누름 부재는 판 형상체 수납 용기 본체에 탈착 가능하게 나사 고정되어 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0004] (특허문헌 0001) 일본 특허 공개 2009-154960호 공보, 단락 0033

고안의 내용

해결하려는 과제

[0005] 그러나, 나사의 설치, 제거는 수고를 필요로 하고, 특허문헌 1에 개시되는 누름 부재의 착탈은 반드시 용이하지는 않다.

[0006] 상기를 감안하여, 본 고안은 판 형상체의 이동을 제한하는 이동 제한 부재의 착탈이 용이한 판 형상체 수납 용기를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0007] (1) 본 고안의 일 형태에 따른 판 형상체 수납 용기는, 판 형상체를 적재하는 판 형상체 적재 부재와, 상기 판 형상체 적재 부재를 적재하는 받침대와, 상기 판 형상체의 이동을 제한하는 이동 제한 부재와, 상기 이동 제한 부재를 상기 판 형상체 적재 부재의 측판에 탈착 가능하게 연결하는 연결 기구를 구비하고, 상기 측판이 연통하

는 제1 개구 영역과 제2 개구 영역을 갖는 개구부를 구비하고, 상기 제1 개구 영역의 폭보다 상기 제2 개구 영역의 폭이 짧은 것이며, 상기 연결 기구가, 일단부가 상기 이동 제한 부재에 고정되고, 또한 상기 제1 개구 영역 및 상기 제2 개구 영역을 통과 가능한 축부와, 상기 축부의 타단부에 고정되고, 상기 제1 개구 영역을 통과 가능하고 상기 제2 개구 영역을 통과 불가능한 헤드부를 구비한다.

[0008] (2) 본 고안의 일 형태에 따른 판 형상체 수납 용기는, 판 형상체를 적재하는 판 형상체 적재 부재와, 상기 판 형상체 적재 부재를 적재하는 받침대와, 상기 판 형상체의 이동을 제한하는 이동 제한 부재와, 상기 이동 제한 부재를 상기 판 형상체 적재 부재의 측판에 탈착 가능하게 연결하는 연결 기구를 구비하고, 상기 이동 제한 부재가 연통하는 제1 개구 영역과 제2 개구 영역을 갖는 개구부를 구비하고, 상기 제1 개구 영역의 폭보다 상기 제2 개구 영역의 폭이 짧은 것이며, 상기 연결 기구가, 일단부가 상기 측판에 고정되고, 또한 상기 제1 개구 영역 및 상기 제2 개구 영역을 통과 가능한 축부와, 상기 축부의 타단부에 고정되고, 상기 제1 개구 영역을 통과 가능하고 상기 제2 개구 영역을 통과 불가능한 헤드부를 구비한다.

[0009] (1)의 판 형상체 수납 용기에 있어서, 상기 이동 제한 부재에 돌출 부재를 더 구비하고, 상기 측판이 보조 개구부를 갖고, 상기 돌출 부재가 상기 보조 개구부에 삽입되고, 상기 제1 개구 영역과 제2 개구 영역을 연결하는 방향을 따라서 이동 가능하고, 또한 상기 헤드부가 상기 제1 개구 영역에 대응하도록 상기 돌출 부재가 걸려도 된다.

[0010] (2)의 판 형상체 수납 용기에 있어서, 상기 측판에 돌출 부재를 더 구비하고, 상기 이동 제한 부재가 보조 개구부를 갖고, 상기 돌출 부재가 상기 보조 개구부에 삽입되고, 상기 제1 개구 영역과 제2 개구 영역을 연결하는 방향을 따라서 이동 가능하고, 또한 상기 헤드부가 상기 제1 개구 영역에 대응하도록 상기 돌출 부재가 걸려도 된다.

[0011] 판 형상체 수납 용기가 연결 기구를 복수 구비해도 된다.

[0012] 판 형상체 수납 용기가 이동 제한 부재의 외측에 접촉하고, 이동 제한 부재의 이동을 제한하는 보조적 이동 제한 부재를 가져도 된다.

고안의 효과

[0013] 본 고안에 따르면, 판 형상체의 이동을 제한하는 상기 이동 제한 부재의 착탈이 용이한 판 형상체 수납 용기를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0014] 도 1은 본 고안의 제1 실시 형태에 따른 판 형상체 수납 용기를 도시하는 사시도이다.

도 2는 본 고안의 제1 실시 형태에 따른 이동 제한 부재와 판 형상체 적재 부재 간의 연결 상태를 도시하는 일부 단면도이다.

도 3은 본 고안의 제1 실시 형태에 따른 이동 제한 부재와 판 형상체 적재 부재 간의 연결 상태를 도시하는 분해 사시도이다.

도 4는 본 고안의 제2 실시 형태에 따른 판 형상체 수납 용기를 도시하는 사시도이다.

도 5는 본 고안의 제2 실시 형태에 따른 이동 제한 부재와 판 형상체 적재 부재 간의 연결 상태를 도시하는 일부 단면도이다.

도 6은 본 고안의 제2 실시 형태에 따른 이동 제한 부재와 판 형상체 적재 부재 간의 연결 상태를 도시하는 분해 사시도이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0015] 이하, 도면을 참조하여, 본 고안의 실시 형태를 상세하게 설명한다. 또한, 본 고안에 있어서, "상방"이란 연직 상방을 가리키고, "하방"이란 연직 하방을 가리킨다.

[0016] (제1 실시 형태)

[0017] 도 1은 본 고안의 제1 실시 형태에 따른 판 형상체 수납 용기(100)를 도시하는 사시도이다.

[0018] 판 형상체 수납 용기(100)는 판 형상체 적재 부재(10), 받침대(20), 지주(30), 이동 제한 부재(40), 보조적 이

동 제한 부재(50)를 갖고, 판 형상체, 특히 액정 디스플레이나 플라즈마 디스플레이 등의 플랫 패널 디스플레이(FPD)에서 사용되는 유리판이 적재된다.

- [0019] 판 형상체 적재 부재(10)는 상자형 형상(대략 직육면체 형상)을 갖고, 그의 상면(상판(12) 상)에 판 형상체(G)가 적층하여 적재된다. 판 형상체 적재 부재(10)는 측판(11) 및 상판(12)을 갖는다. 후술하는 바와 같이, 측판(11)은 이동 제한 부재(40)의 연결 기구(60) 및 돌출 부재(71)에 각각 대응하는 관통 구멍(15, 16)을 갖는다.
- [0020] 받침대(20)는 상자형 형상(대략 직육면체 형상)을 갖고, 그의 상면에 판 형상체 적재 부재(10)를 적재, 보유한다. 받침대(20)는 막대 형상 각기둥, 각 파이프나 형강 등의 프레임재를 종횡으로 복수 조립하여 제작된 격자형상의 프레임체로 구성할 수 있다.
- [0021] 받침대(20)는 그의 하면의 네 구석에 지주(30)의 선단과 끼워 맞추는 지주 받이(25)를 갖는다. 필요에 따라, 판 형상체 적재 부재(10)와 받침대(20) 사이에 진동을 흡수하는 완충 부재를 배치할 수 있다.
- [0022] 지주(30)는 받침대(20)의 상면의 네 구석에 배치된다. 전술한 바와 같이, 이 지주(30)의 선단은 받침대(20)의 지주 받이(25)와 끼워 맞춤 가능한 형상이다. 이 끼워 맞춤을 이용하여, 복수의 판 형상체 수납 용기(100)를 적층할 수 있다. 즉, 하단의 판 형상체 수납 용기(100)의 4각의 지주(30) 상에 상단의 판 형상체 수납 용기(100)의 4각의 지주 받이(25)를 위치 정렬하고, 복수의 판 형상체 수납 용기(100)를 단 쌓기하고, 효율적으로 판 형상체를 수납할 수 있다.
- [0023] 이동 제한 부재(40)는 판 형상체 적재 부재(10) 상에서의 판 형상체(G)의 이동을 제한하기 위한 부재이며, 판 형상체 적재 부재(10)의 4개의 측면 각각에 2개씩 배치된다.
- [0024] 이동 제한 부재(40)는 이동 제한 부재 측판(41), 이동 제한 부재 상판(42)을 갖는다. 이동 제한 부재 측판(41)에 의해, 판 형상체 적재 부재(10)의 상면으로부터의 판 형상체의 낙하가 방지된다. 이동 제한 부재 상판(42)은 적층한 판 형상체(G)의 상면을 누르기 위해서 사용할 수 있다.
- [0025] 이동 제한 부재(40)는 후술하는 연결 기구(60)에 의해, 판 형상체 적재 부재(10)와 연결된다.
- [0026] 보조적 이동 제한 부재(50)는 받침대(20)의 상면에 탈착 가능하게 고정되고, 이동 제한 부재(40)의 외측에 접촉하고, 이동 제한 부재(40)의 이동을 제한한다. 받침대(20)에의 보조적 이동 제한 부재(50)의 고정, 예를 들어 나사 고정을 이용할 수 있다.
- [0027] 도 2 및 도 3은 이동 제한 부재(40)와 판 형상체 적재 부재(10) 사이의 연결 상태를 도시하는 일부 단면도 및 분해 사시도이다.
- [0028] 판 형상체 적재 부재(10)의 측판(11)은 관통 구멍(15, 16)을 갖는다. 관통 구멍(15)의 개구부는 세로로 긴 형상을 갖고, 연통하여 상하에 배치되는 제1 개구 영역(A1), 제2 개구 영역(A2)으로 구분된다.
- [0029] 제1 개구 영역(A1)은 후술하는 연결 기구(60)의 헤드부(62)가 통과 가능한 형상, 예를 들어 대략 원형의 형상을 갖는다. 제2 개구 영역(A2)은 후술하는 연결 기구(60)의 측부(61)가 통과 가능한 형상, 예를 들어 대략 직사각형과 대략 반원형을 조합한, 상하로 긴 형상을 갖는다. 제2 개구 영역(A2)이 상하로 긴 형상을 갖는 것은, 제2 개구 영역(A2) 내에서 측부(61)의 상하의 이동을 가능하게 하기 위해서이다.
- [0030] 제1 개구 영역(A1)의 폭(d1)은 제2 개구 영역(A2)의 폭(d2)보다 크다. 이 결과, 제2 개구 영역(A2)은 연결 기구(60)의 헤드부(62)가 통과 불가능하게 되어 있다. 즉, 제2 개구 영역(A2)은 연결 기구(60)의 측부(61)만이 통과 가능하게 되어 있다. 한편, 제1 개구 영역(A1)은 연결 기구(60)의 측부(61), 헤드부(62)의 양쪽이 통과 가능하다.
- [0031] 제1 개구 영역(A1)의 폭(d1) 및 제2 개구 영역(A2)의 폭(d2)은 측부(61)의 이동 가능 방향(상하 방향)에 수직인 방향에서의 폭으로서 규정된다.
- [0032] 이동 제한 부재 측판(41)에 연결 기구(60) 및 돌출 부재(71)가 고정되어 있다.
- [0033] 연결 기구(60)는 측부(61)와 헤드부(62)를 갖는다. 측부(61)는 대략 원기둥 형상을 갖고, 그의 일단부가 이동 제한 부재 측판(41)에 고정된다. 측부(61)는 제1 개구 영역(A1), 제2 개구 영역(A2)의 양쪽을 통과 가능하다. 헤드부(62)는 대략 원기둥 형상을 갖고, 측부(61)의 타단부에 고정된다. 헤드부(62)의 직경은 측부(61)의 직경보다 크고, 제1 개구 영역(A1)은 통과 가능하지만 제2 개구 영역(A2)은 통과 불가능하다.
- [0034] 돌출 부재(71)는 대략 원기둥 형상을 갖고, 관통 구멍(16)의 개구부를 통과 가능하다. 또한, 돌출 부재(71)의

길이는 연결 기구(60)의 길이보다 길다. 또한, 돌출 부재(71)는 연결 기구(60)에 대응하여 다음과 같이 배치된다. 즉, 돌출 부재(71)가 관통 구멍(16)을 통과하고, 또한 돌출 부재(71)가 관통 구멍(16)의 상단부에서 걸릴 때, 연결 기구(60)의 헤드부(62)가 관통 구멍(15)의 제1 개구 영역(A1)에 대응한 위치에 배치된다.

[0035] 이와 같이, 돌출 부재(71)는 관통 구멍(16)과 조합되고, 연결 기구(60)의 헤드부(62)를 관통 구멍(15)의 제1 개구 영역(A1)에 위치 정렬하기 위한 가이드로서 기능한다.

[0036] (이동 제한 부재(40)의 설치)

[0037] 다음과 같이, 이동 제한 부재(40)가 판 형상체 적재 부재(10)에 설치된다. 이때, 보조적 이동 제한 부재(50)는 받침대(20)로부터 제거된 상태인 것으로 한다.

[0038] (1) 관통 구멍(16)에의 돌출 부재(71)의 삽입

[0039] 돌출 부재(71)를 관통 구멍(16)에 통과시킨다. 이때, 연결 기구(60)는 관통 구멍(15)을 통과하지 않는 것으로 한다. 돌출 부재(71)의 길이는 연결 기구(60)의 길이보다 크기 때문에, 돌출 부재(71)만을 관통 구멍(16)에 통과시키는 것이 가능하다.

[0040] (2) 연결 기구(60)의 위치 결정

[0041] 돌출 부재(71)를 관통 구멍(16)의 상단부에 걸리게 한다. 이동 제한 부재(40)를 상방으로 들어올림으로써 돌출 부재(71)의 측면이 관통 구멍(16)의 상단부의 내벽에 접촉하여 걸린다. 이때, 연결 기구(60)의 헤드부(62)가 관통 구멍(15)의 제1 개구 영역(A1)에 대응하는 위치에 배치된다.

[0042] (3) 관통 구멍(15)에의 연결 기구(60)의 삽입

[0043] 연결 기구(60)의 헤드부(62)를 관통 구멍(15)의 제1 개구 영역(A1)에 통과시킨다. 헤드부(62)는 제1 개구 영역(A1)과 대응하는 형상을 갖고, 이동 제한 부재(40)와 판 형상체 적재 부재(10)의 측면(11)의 거리를 접근시켜, 접촉시킴으로써, 헤드부(62)가 제1 개구 영역(A1)을 통과하고, 관통 구멍(15)으로부터 튀어나온다. 즉, 관통 구멍(15) 내에는 축부(61)가 배치된다.

[0044] (4) 연결 기구(60)의 걸림

[0045] 이동 제한 부재(40)가 판 형상체 적재 부재(10)에 접촉한 상태에서, 이동 제한 부재(40)를 하방으로 이동시킨다. 이 결과, 연결 기구(60)의 축부(61)가 개구 영역(A1)으로부터 개구 영역(A2)으로 이동한다. 즉, 연결 기구(60)의 축부(61)의 측면이 관통 구멍(15)의 하단부의 내벽에 접촉하여 걸린다. 그 후, 이동 제한 부재(40)의 자중에 의해, 연결 기구(60)의 축부(61)는 관통 구멍(15)의 하단부에 보유된 상태가 유지된다. 연결 기구(60)의 헤드부(62)가 개구 영역(A2)을 통과할 수 없기 때문에, 이동 제한 부재(40)가 판 형상체 적재 부재(10)로부터 벗어날 일은 없다.

[0046] (5) 보조적 이동 제한 부재(50)의 설치

[0047] 보조적 이동 제한 부재(50)를 받침대(20)에 설치하여, 판 형상체 적재 부재(10)의 보유를 보다 확실하게 한다.

[0048] 이상의 수순 (1) 내지 (4)에 의해, 이동 제한 부재(40)를 판 형상체 적재 부재(10)에 간편하게 설치할 수 있다. 또한, 수순 (1) 내지 (4)을 반대로 실행함으로써, 이동 제한 부재(40)를 판 형상체 적재 부재(10)로부터 간편하게 제거할 수 있다.

[0049] 본 실시 형태에서는, 축부(61) 및 헤드부(62)를 갖는 연결 기구(60), 헤드부(62) 및 축부(61) 각각에 대응하는 제1 개구 영역 및 제2 개구 영역을 갖는 관통 구멍(15)을 사용하고, 이동 제한 부재(40)를 판 형상체 적재 부재(10)에 간편하게 탈착할 수 있다. 또한, 돌출 부재(71)와 관통 구멍(16)의 조합을 가이드로 하여, 연결 기구(60)의 헤드부(62)와 관통 구멍(15)의 제1 개구 영역(A1)의 위치 정렬이 가능해서, 판 형상체 적재 부재(10)에의 이동 제한 부재(40)의 설치가 보다 용이하게 된다.

[0050] (제2 실시 형태)

[0051] 도 4는 본 고안의 제2 실시 형태에 따른 판 형상체 수납 용기(200)를 도시하는 사시도이다.

[0052] 판 형상체 수납 용기(200)는 판 형상체 적재 부재(10a), 받침대(20), 지주(30), 이동 제한 부재(40a), 보조적 이동 제한 부재(50a)를 갖는다.

[0053] 도 5 및 도 6은 이동 제한 부재(40a)와 판 형상체 적재 부재(10a) 간의 연결 상태를 도시하는 일부 단면도 및

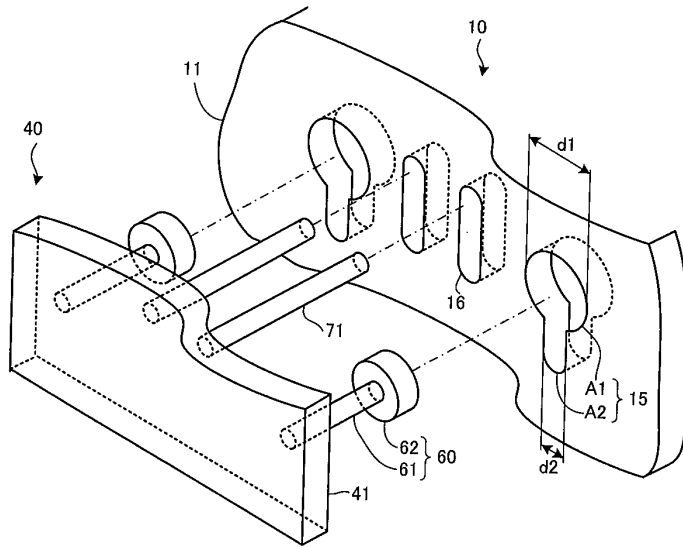
분해 사시도이다.

- [0054] 판 형상체 수납 용기(100)에서는, 판 형상체 적재 부재(10)의 측판(11)이 관통 구멍(15, 16)을 갖고, 이동 제한 부재(40)에 연결 기구(60) 및 돌출 부재(71)가 고정되어 있었다. 이에 비해, 판 형상체 수납 용기(200)에서는, 판 형상체 적재 부재(10a)의 측판(11)에 연결 기구(60) 및 돌출 부재(71)가 고정되고, 이동 제한 부재(40a)의 이동 제한 부재 측판(41a)이 관통 구멍(45, 46)을 갖는다. 즉, 연결 기구(60)와 관통 구멍(45)의 배치가 판 형상체 수납 용기(100)의 경우와 반대의 부재에 배치된다.
- [0055] 또한, 관통 구멍(45)의 제1 개구 영역(A1), 제2 개구 영역(A2)의 배치가, 판 형상체 수납 용기(100)의 경우와 상하 반대로 되어 있다. 이동 제한 부재(40a) 측에 관통 구멍(45)이 배치되어 있고, 제1 영역(A1)을 아래로 한 쪽이 연결 기구(60)의 걸림이 안정적이 되기 때문이다.
- [0056] 또한, 보조적 이동 제한 부재(50a)는 연결 기구(60) 및 돌출 부재(71)를 수납하는 오목부(55)를 갖는다.
- [0057] (기타 실시 형태)
- [0058] 본 고안의 실시 형태는 상기의 실시 형태에 한정되지 않고 확장, 변경 가능하고, 확장, 변경한 실시 형태도 본 고안의 기술적 범위에 포함된다.
- [0059] 상기 실시 형태에서는, 1개의 이동 제한 부재(40)에 2개의 연결 기구(60), 및 돌출 부재(71)가 사용되고 있다. 이에 비해, 1개의 이동 제한 부재(40)에 연결 기구(60)의 수를 1개만 또는 3개 이상으로 해도 된다. 또한, 돌출 부재(71)를 사용하지 않고 연결 기구(60)만을 사용하여, 이동 제한 부재(40)를 판 형상체 적재 부재(10)에 설치해도 된다.
- [0060] 본 고안을 상세하게, 또한 특정한 실시 형태를 참조하여 설명했지만, 본 고안의 범위와 정신을 이탈하지 않고, 여러 가지 수정이나 변경을 가할 수 있는 것은 당업자에 있어서 명확하다.
- [0061] 본 고안은 2010년 12월 2일 출원된 일본 실용 신안 등록 출원 제2010-007885호에 기초하는 것이고, 그의 내용은 여기에 참조로서 포함된다.

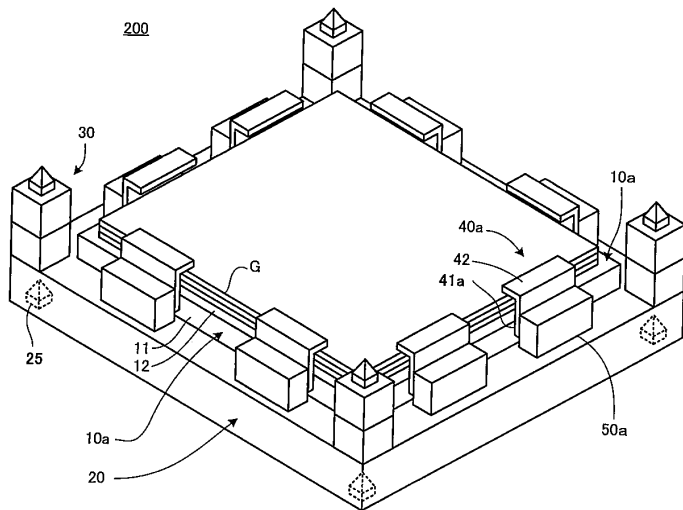
부호의 설명

- [0062] 100, 200: 판 형상체 수납 용기
 10, 10a: 판 형상체 적재 부재
 11: 측판
 12: 상판
 15, 16, 45, 46: 관통 구멍
 20: 받침대
 25: 지주 받이
 30: 지주
 40, 40a: 이동 제한 부재
 41, 41a: 이동 제한 부재 측판
 42: 이동 제한 부재 상판
 50, 50a: 보조적 이동 제한 부재
 55: 오목부
 60: 연결 기구
 61: 축부
 62: 헤드부
 71: 돌출 부재

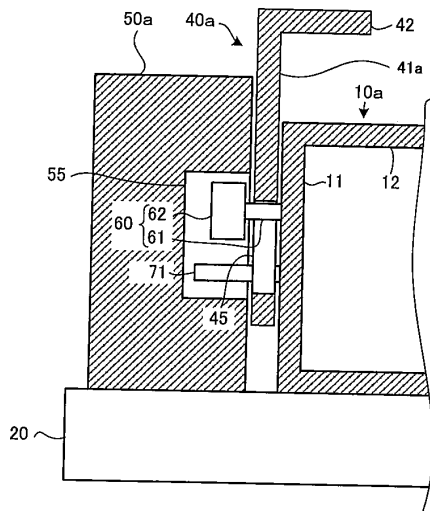
도면3



도면4



도면5



도면6

