

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁵ H01L 23/52	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특 1993-0018708 1993년 09월 22일
(21) 출원번호	특 1993-0001809	
(22) 출원일자	1993년 02월 10일	
(30) 우선권주장	834,596 1992년 02월 12일 미국(US)	
(71) 출원인	플루오로웨어 아이엔시 스텐 게이어	
(72) 발명자	미국 55318 미네소타, 차스카, 조나탄 볼리버드 노스 102 로버트 디. 코스 미국 55386 미네소타, 빅토리아, 트릴리엄 서클 8140 손 디. 이겸 미국 55318 미네소타, 차스카, 우드 크레스트 드라이브 2491	
(74) 대리인	박천배	
심사청구 : 없음		

(54) **틸트 상자를 위한 개량의 돌쩌귀**

요약
반도체 웨이퍼를 저장하는 플라스틱 성형의 상자로서, 상자는 두 부분의 떼어낼 수 있는 돌쩌귀 어셈블리로 함께 접속된 상자 기저와 커버를 가지고, 돌쩌귀 어셈블리의 두 부분은 커버를 통상 개폐하는 동안 함께 잠기며, 돌쩌귀 부분은 커버가 상자 기저가 놓이는 통상의 열린 자세를 지나 제껴지는 경우 서로에서 떼어낼 수 있어; 커버가 상자 기저보다 아래로 제껴지는 경우, 돌쩌귀 부분은 서로 분리되게 된다.

대표도

도 1

명세서
[발명의 명칭]
틸트 상자를 위한 개량의 돌쩌귀
[도면의 간단한 설명]
제1도는 부분적으로 열린 위치와 독집힌 위치를 지난 위치의 점선의 뚜껑을 보이는 성형 플라스틱 상자의 측면도.
제2도는 상기의 컨베이어어 후면 부분의 상세 입면도.
제3도는 제2도의 3-3에서 대략 그린 확대 상세 단면도.
제4도는 제2도의 4-4에서 대략 그린 확대 상세 단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1
웨이퍼 캐리어를 저장하는 플라스틱 성형의 상자에 있어서, 상부 테부를 구성하는, 저벽과 밑 측면을 함유하는 상자 밀착, 상자 밀착의 상부 테부에 합치하는 밑 테부를 구성하는 위 측면을 함유하는 뚜껑, 및 상자 밀착과 뚜껑의 테부들을 상호접속하고 회전기능의 돌쩌귀 부분과 고정된 돌쩌귀 부분을 함유하여, 일 돌쩌귀 부분은 삼입부를 함유하고 여타의 돌쩌귀 부분은 소켓부와 삼입부의 출입통로를 함유하고, 고정 및 회전가능 돌쩌귀 부분들은 서로 마주하여 상자 뚜껑과 회전기능 돌쩌귀 부분이 지나쳐 뒤집혀진 회전되어 제껴져 뚜껑의 부들이 상자 밀착의 저벽 아래에 있는 경우를 제외하고는 상기 삼입부가 소켓부와 출입통로로부터 제거되지 않게 하는 협조 차단부들을 또한 함유하는, 두 부분의 분해할 수 있는 돌쩌귀 어셈블리, 로 이루어지는, 반도체 웨이퍼의 캐리어를 저장하는, 플라스틱 성형의 상자.

청구항 2
제1항에 있어서, 소켓부와 출입통로가 회전가능 돌쩌귀 부분에 있고, 고정 돌쩌귀 부분은, 상자 밀착에

첨부되어 회전가능 돌쩌귀 부분의 소켓부에 감금되는 수평의 돌쩌귀 핀을 함유하는, 플라스틱 성형의 상자.

청구항 3

제2항에 있어서, 출입통로가 비스듬히 상향으로 또 상자 뚜껑에 향해 연장하여, 고정 돌쩌귀 부분의 차단부가 돌쩌귀 핀 및 인접의 상부 테부로부터 수평으로 띄어 있고, 회전가능 돌쩌귀 부분의 차단부는 소켓부를 부분적으로 에워싸는 안내 림을 함유하고 있어 그로부터 반경방향에 외향으로 위치되어 있으며, 상기 안내 림을 돌쩌귀 핀과 상자 밀착 상의 차단부 간에 연장하고, 림 안내가 출입통로에 인접하여 끝나 뚜껑이 뒤집혀지는 경우 돌쩌귀 핀을 통과하게 하는, 플라스틱 성형 상자.

청구항 4

제1항에 있어서, 소켓부와 출입통로가 고정 돌쩌귀 부분 상에 있는, 플라스틱 성형의 상자.

청구항 5

제4항에 있어서, 출입통로가 소켓부로부터 상향으로 연장하고, 고정 돌쩌귀 부분 상의 차단부가 소켓부를 부분적으로 마주하여 출입통로를 부분적으로 막으며, 회전가능 돌쩌귀 부분은 부분적으로 막히 출입통로와의 정렬에 회전할 수 있는 편심부를 함유하는, 플라스틱 성형의 상자.

청구항 6

웨이퍼 캐리어를 저장하는 플라스틱 성형의 상자에 있어서, 상자 밀착은 상부 테부를 구성하는 지벽과 밀착벽을 함유하고, 상자 뚜껑은 상자 밀착의 상부 테부에 합치하는 밑 테부를 구성하는 위 측면을 함유하며, 두 부분의 분해할 수 있는 돌쩌귀 어셈블리는 상기 밀착 상자 뚜껑의 테부들을 상호접속하고, 돌쩌귀 어셈블리는 수평에 외향으로 사이 띄어 상자 밀착의 상부 테부에 평행으로 연장하는 수평의 돌쩌귀 핀을 함유하여 돌쩌귀 핀과 테부간에 받이 공간(receiving space)을 구성하며, 돌쩌귀 핀은 브래킷 수단을 가진 단부들을 또한 함유하여 상자 밀착의 인접 상부 테부에 부착되어 있으며, 돌쩌귀 어셈블리는 말단과 기부 단부들 및 상기 단부들 간의 중간부를 함유하여 돌쩌귀 핀 돌레에 회전하는 상기 돌쩌귀 핀을 받는 내측 소켓부를 구성하는 돌쩌귀 갈고리를 또한 포함하고, 돌쩌귀 갈고리의 기부 단부는 돌쩌귀 핀에 인접하는 받이 공간을 통하여 연장하여 상자 뚜껑의 밑 테부에 첨부되고, 갈고리의 단부들은 소켓부에 출입을 마련하는 출입통로를 또한 구성하며, 또한 돌쩌귀 갈고리는 소켓부에서 사이 띄어 소켓부 돌레에 부분적으로 동글게 양 단부와 돌쩌귀 갈고리의 중간부에 연장하는 외측 안내 림을 함유하며, 안내 림을 또한 받이 공간을 통하여 상자 밀착의 테부에 가깝게 인접하여 연장하는 구성의 반도체 웨이퍼의 캐리어를 저장하는, 플라스틱 성형의 상자.

청구항 7

제6항에 있어서, 출입통로는, 상자 밀착으로부터의 커버의 제거가 손쉽게 상자 뚜껑이 최소한도 완전히 뒤집혀짐을 요하도록, 소켓부에서 상향으로 연장하는, 플라스틱 성형의 상자.

청구항 8

제6항에 있어서, 출입통로는, 상자 밀착으로부터의 뚜껑의 제거가 손쉽게 상자 뚜껑이 뒤집혀진 위치를 지나사 회전될 수 있음을 요하도록, 소켓부에서 상향으로 그리고 상자 뚜껑에 향해 비스듬히 연장하는, 플라스틱 성형의 상자.

청구항 9

제6항에 있어서, 상기 돌쩌귀 갈고리는, 상호 떨어져 있어 각각이 상기 말단과 기부 단부들 및 상기 중간부와 상기 안내 림을 함유하여 상기 측부가 각기의 브래킷 수단에 인접하여 상기 소켓부에 돌쩌귀 핀의 인접 단부들을 받는 한 쌍의 경상 측부(mirror image side portion)를 함유하는, 플라스틱 성형의 상자.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 돌쩌귀 갈고리는, 돌쩌귀 갈고리의 상기 부들의 말단 단부 간에 연장하고 말단부에 첨부된 판 부(panel portion)를 또한 함유하는, 플라스틱 성형의 상자.

청구항 11

제5항에 있어서, 회전가능 돌쩌귀 부분의 상기 편심부는 회전가능 돌쩌귀 부분의 반원통형 부를 함유하는, 플라스틱 성형의 상자.

청구항 12

제5항에 있어서, 소켓부가 삼입부를 감금하는 둥근 소켓 캐비티를 함유하여, 출입통로는 둥근 캐비티의 축선에 관해 비대칭으로 배열되고 있고, 삼입부는 통과할 출입통로의 치수와 같은 치수를 가지고 있는, 플라스틱 성형의 상자.

청구항 13

제12항에 있어서, 기다란 출입통로가 둥근 캐비티의 직경에 평행으로 그리고 치우쳐 행해져 있는, 플라스틱 성형의 상자.

청구항 14

도면4

