

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶

A44B 1/04

A44B 18/00

(11) 공개번호 특1999-0077258

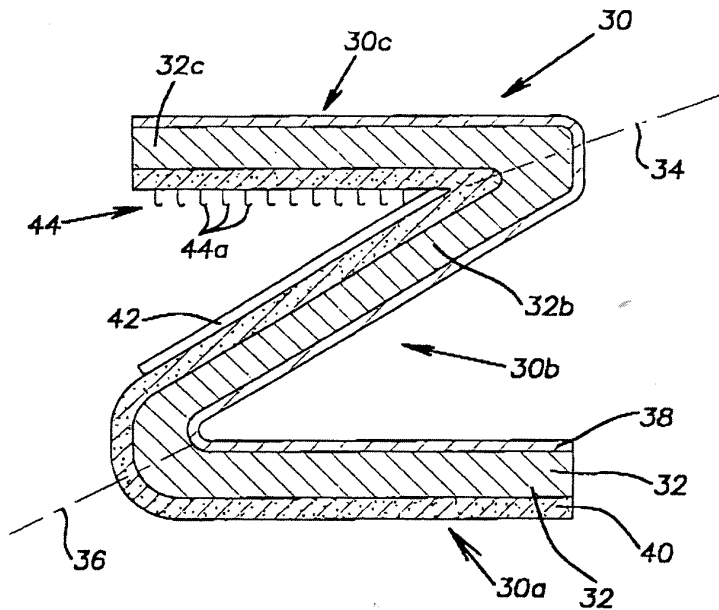
(43) 공개일자 1999년10월25일

(21) 출원번호	10-1998-0705403	(87) 국제공개번호	WO 1997/25891
(22) 출원일자	1998년07월 15일	(87) 국제공개일자	1997년07월24일
번역문제출일자	1998년07월 15일		
(86) 국제출원번호	PCT/US1997/00615		
(86) 국제출원출원일자	1997년01월 16일		
(81) 지정국	AP ARIP0특허 : 케냐 레소토 말라위 수단 스와질랜드 케냐 EA 유라시아특허 : 아르메니아 아제르바이잔 벨라루스 키르기즈 EP 유럽특허 : 오스트리아 벨기에 스위스 리히텐슈타인 독일 덴마크 스페인 프랑스 영국 그리스 이탈리아 룩셈부르크 모나코 네덜란드 포르투갈 오스트리아 스위스 독일 덴마크 스페인 핀란드 영국 국내특허 : 아일랜드 알바니아 오스트레일리아 바베이도스 불가리아 브 라질 캐나다 중국 체코 에스토니아 그루지야 헝가리 이스라엘 아이 슬란드 일본 북한		
(30) 우선권주장	60/010,029 1996년01월 16일 미국(US)		
(71) 출원인	아베리 데니슨 코포레이션 딘 에이 스캐르버로우 미국 캘리포니아주 91103 파사데나 노스 오렌지 그로브 볼바드 150 힐스톤, 마이클, 디. 미국, 오하이오 44077, 페이네스빌, 13760 씨레이 로드 스미스, 마틴 미국, 캘리포니아 90064, 로스엔젤레스, 10978 아이레스 애비뉴 스필리제우스키, 카렌, 엘. 미국, 오하이오 44123, 유클리드, 91 이스트 226티에이치 스트리트 하트만, 윌리엄, 지. 미국, 오하이오 44133, 노스 로열튼, 10135 팩스우드 아바론, 가리, 에이. 미국, 오하이오 44077, 페이네스빌, 2471 라치뷰 드라이브 새비지, 데이비드, 엘. 미국, 오하이오 44077, 페이네스빌, 10444 레이번우드 레인 맨, 로저, 에이치. 미국, 캘리포니아 92625, 캐로나 델 마, 436 카브릴로 테라스 린, 린다 미국, 오하이오 44124, 린드허스트 1379 포드 로드		
(72) 발명자	목영동, 목선영		
(74) 대리인			

심사청구 : 없음**(54) 기재귀 고정수단****요약**

2개의 요소들을 함께 분리가능하게 고정하는 고정수단은 탭부재와 기재부재들을 포함한다. 제 1 실시예에 있어서, Z형상의 탭부재는 기계적 및 접착력에 의해 결합된다. 제 2 실시예는 인접한 점착 및 점착 접촉 부들을 포함한다. 제 3 실시예는 구멍과 기계적인 결합요소들로 구성된다. 제 4 실시예는 각각의 구멍이 복수의 기계적인 결합요소들을 수용하도록 하는 크기와 배열로 구성된 구멍들과 기계적 결합 요소들을 포함한다. 제 5 실시예는 고정 점착 결합의 색채 표시를 제공하도록 된 탭부재와 기재부재를 포함한다.

대표도



명세서

기술분야

본 출원은 1996. 1. 16자로 출원된 미국 특허 출원 제 60/010,029호의 우선권을 주장하는 부분계속출원이다.

본 발명은 재료들 또는 요소들의 인접한 부분들을 고정하는 고정수단에 관한 것이다. 상기 고정수단은 일회용 기저귀용의 고정수단으로서 유용하다.

배경기술

이러한 일반적인 형태의 기저귀가 널리 사용되고 있다. 통상적인 기저귀의 구조는 폴리에틸렌 필름과 같은 불투수층으로 적층된 부직포로 된 부직포의 백시트 또는 외측의 플라스틱 커버에 싸여진 흡수 패드 또는 솜을 포함한다. 불투수층의 내측 커버 또는 라이너는 또한 사용자에게 액체가 묻지 않도록 한다.

고정테이프수단은 일반적으로 기저귀의 각 측부가 접착제 또는 다른 기술을 사용하여 기저귀 제조업자에 의해 영구적으로 '공장에서 결합'된 상태의 기저귀의 일단부에 고정된 접착제 탭을 포함한다. 상기 탭은 감압성의 접착제로 코팅된 면을 갖는다. 상기 탭은 측부를 '사용자가 결합한' 기저귀의 타단부에 분리가 가능하게 부착될 수 있다. 상기 부착은 분리가 가능하여 기저귀의 영구적인 처분을 가능하게 하고 또한 기저귀를 조사하기 위해 풀은 다음 확인하고 다시 고정시킬 수 있게 한다.

상기의 사용자 결합은 기저귀의 외측면이 플라스틱 필름 또는 부직포의 백시트로 형성된 기저귀의 외측면에 탭의 직접적인 연결에 의해 형성될 수 있다. 플라스틱 필름의 커버를 사용하는 경우에, 통상적으로 사용자 결합부를 형성하도록 탭의 단부를 수납하는 보강 테이프 또는 이와 유사한 수단으로 형성된 기재 구역 또는 부재를 제공한다. 상기 기재구역 또는 부재는 플라스틱 표면 또는 부직포 표면을 제공하며, 니트 형의 직물의 기재 패드를 포함할 수 있다.

고정 테이프는 또한 미국 특허 제 4,795,456호와 제 4,710,190호, 제 4,020,842호 및 제 3,833,456호에 도시된 바와같이 사용자 결합부의 형성에 감압성 접착제에만 의존한다. 접착제와 기계적인 고정수단을 함께 이용하는 것은 미국 특허 제 5,019,065호, 5,053,028호 및 제 4,869,724호에 도시되어 있다. 이들 특허 모두의 기술을 본 명세서에 참고로 인용하였다.

보다 쉽고 안전하게 고정하도록 하여 사용자가 편리하게 하기 위한 신축성 또는 신장성의 탭 사용은 본 기술분야에서 공지되어 있다. 그러한 기저귀 고정수단의 예는 미국 특허 제 4,795,456호, 제 4,066,081호, 제 4,051,853호 및 제 3,800,796호에 설명되어 있다. 이들 특허의 가르침 또한 본 명세서에 참고로 인용되어 있다.

관련 기술로는 미국 특허 제 4,465,717호, 제 4,662,875호, 제 5,051,259호, 제 5,106,384호, 제 5,133,707호, 제 5,531,731호, 제 5,591,521호 및 유럽특허공보 제 0 091 335호등이 있다.

발명의 상세한 설명

본 발명은 기저귀 탭 고정수단에 대한 여러형태의 개선책을 제공한다. 이러한 개선책들은 고정수단에 단독으로 또는 결합하여 사용될 수 있다. 고정수단은 사실상 비신축성의 또는 신축성의 요소 또는 탭부재를 포함한다.

본 발명의 첫째 면에 따라, 고정수단은 효과적인 Z형으로 접혀지는 구조를 갖고 부분적으로 전체에 걸쳐 도포된 접착제 및 기계적인 고정수단을 포함한다. 기저귀를 고정하도록 하는 그러한 탭 구조를 채용할 때, 접착제는 즉각 결합되는 강도를 갖고 기계적인 부착은 개선된 전단 강성을 제공한다. 상기의 기계적 및 접착제의 부착은 각각 기저귀의 결합고정 또는 사용자 고정의 전체적인 일체성 또는 강성에 기여할 뿐만 아니라, 요구되는 전체 고정 강성을 충분히 제공하여야 한다.

본 발명의 둘째 면에 있어서, 고정수단은 고정을 위한 접착성 및 점착성 엘라스토머를 포함한다. 이렇게 하여, 접착제의 지속성이 얻어짐과 함께 점착제의 오염물질에 대한 내구성이 얻어진다.

본 발명의 셋째 면에 있어서, 고정수단은 탭에 경사지게 확장된 구멍들에 수납되도록 한 기계적으로 결합되는 요소들을 갖는 기계적인 고정수단을 포함한다. 기계적인 결합 요소는 구멍들속에서의 결합을 위해 헤드부로 확장된 기부를 갖는다.

본 발명의 넷째 면에 있어서, 고정수단은 다수의 기계적인 결합요소들을 수납하도록 된 개방된 그물망 구조의 탭을 갖는 기계적인 고정수단을 포함한다. 상기 구멍과 기계적인 결합요소들은 구멍들 각각에 복수의 결합요소들이 결합되도록 된 크기와 배치구조로 되어 있다.

본 발명의 다섯째 면에 있어서, 고정수단은 탭과 기재부재들의 적당한 접착결합에 대한 색조 표시를 포함한다.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따라 기재에 고정하도록 준비된 전개상태의, 탭부재를 포함하는 고정수단을 구비한 기저귀를 보여주는 부분 사시도.

도 2는 도면의 명료화를 위하여 접혀지는 부분들이 약간 이격된 보관상태의 도 1의 탭부재의 단면도.

도 3은 도 1의 고정수단으로 사용될 수 있는 여러 가지의 고정요소들에 대한 개략적인 단면도.

도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따라 기재에 고정하도록 된 전개상태의, 탭부재를 포함하는 고정수단을 구비한 기저귀를 보여주는 부분 사시도.

도 5는 본 발명의 또 다른 실시예에 따라 기재에 고정하도록 된 전개상태의, 탭부재를 포함하는 고정수단을 구비한 기저귀를 보여주는 부분 사시도.

도 6은 도 5의 선 6-6에 의해 취한 확대된 부분 단면도.

도 7은 도 5의 탭과 기재를 고정상태로 보여주는, 도 6과 유사한 부분단면도.

도 8은 본 발명의 또 다른 실시예에 따라 기재에 고정하도록 된 전개상태의, 탭부재를 포함하는 고정수단을 구비한 기저귀를 보여주는 부분 사시도.

도 9는 도 8의 탭과 기재를 고정상태로 보여주는 확대된 부분단면도.

도 10은 본 발명의 또 다른 실시예에 따라 기재에 고정하도록 된 전개상태의, 탭부재를 포함하는 고정수단을 구비한 기저귀를 보여주는 부분 사시도.

도 11은 점착고정된 도 10의 기재와 탭을 보여주는 확대된 부분단면도.

실시예

감압성의 점착층들 또는 도포층들은 탭 고정수단에서 여러 가지로 언급된다. 점착층 또는 도포층은 공지의 점착제, 예를들어 아크릴수지 및 천연 또는 합성수지 기저의 고무점착제를 포함한 감압성의 점착제를 사용하여 제공된다. 바람직한 점착제는 미국 특허 제 3,932,328호에 개시된 스티렌으로 부터 유도된 열가소성의 A블록(block)들과, 이소프렌으로 부터 유도된 엘라스토머의 B블록을 포함하는 형태의 A-B-A 블록 코폴리머 형태의 핫멜트 감압성 점착제를 포함한다. 예시된 고무 기저의 점착제는 스티렌-이소프렌과 스티렌-부타디엔과 같은 다이블록(diblock) 성분들을 임의로 함유할 수 있는 스티렌-이소프렌-스티렌과 스티렌-부타디엔-스티렌을 포함한다. 상기 점착제는 핫멜트, 솔벤트 또는 에멀전 기술을 사용하여 도포될 수 있다.

본 명세서에서 언급되는 신축성의 표면층들 또는 탭구성의 제공은 아래와 같이 형성 또는 제공될 수 있다.

표면재 필름은 크레이톤(Kraton)이라는 상표로 쉘 케미칼 컴퍼니에 의해 판매되는 열가소성 엘라스토머와 같은 압출가능한 엘라스토머들로 형성함으로써 길게 늘이거나 펴 수 있게 만들어질 수 있다. 상기의 엘라스토머들은 SBS, SIS, SI, S(IS)_x 및 SEBS 블록 코폴리머들과 이들의 혼합물로 될 수 있다. 표면재는 또한 적당한 탄성 특성을 갖는 폴리우레탄, 폴리에틸렌 및 폴리프로필렌 코폴리머 또는 EVA 폴리머로 형성될 수 있다. 결과적인 표면재 또는 탭은 게스프씨에게 허여되고 본원의 양수인에게 양도된 미국 특허 제 5,057,097호에 개시된 필름들의 것과 유사한 신축성과 탄성을 가져야 한다.

상기 신축성은 또한 신축성 및 비신축성의 폴리머들을 결합하여 공동압출하는 공정에 의해 제공될 수도 있다. 보다 특히, 신축성의 폴리머 필름과 비신축성의 필름 부분들이 인접하게 나란히 공동압출할 수 있다. 기저귀 탭은 공동압출된 필름으로 부터 절단될 수 있으며, 하나 또는 그 이상의 신축성의 필름 부분들이 탭의 폭을 가로질러 연장되게 형성될 수 있다. 상기의 공동압출 공정은 표면재를 형성하는 폴리머들의 용융 유동특성을 일치시키거나 근사하게 일치시킬 것이 요구된다. 그러한 일치시켜 처리하는 기술은 본 기술 분야에서 공지되어 있으며, 예를들어 미국 특허 제 3,800,796호에 예시되어 있다.

표면재는 연신성이 있는 부직포 또는 직물과 같은 신축성 직물을 포함할 수 있다. 상기 직물은 높은 인장계수를 가지며, 가로방향에서 보다 직물 생산기계 방향으로 신축성이 덜한 것이 바람직하다. 이것은 접착

제 코팅 및 절단 처리공정에서 식물 웹의 처리를 용이하게 한다. 상기 탭은 폭방향으로 또는 직조기의 가로방향으로 절단될 수 있다. 적당한 부직포들이 상업적으로 이용가능하다. 예를들어, 위스콘신, 니나 소재의 킴벌리-클락 코포레이숀사는 데미그(demigue)라는 상표로 적당한 직물을 판매하고 있다. 적당한 폴리우레탄 부직포가 일본의 카네코 컴퍼니에 의해 판매되고 있다. 또한, 적당한 직포가 펜실베이니아, 블룸버그 소재의 블룸버그 밀스와, 노스 캐롤라이나 샤프테 소재의 콤코 컴퍼니에 의해 상업적으로 판매되고 있다.

상기 탭은 폴리프로필렌, 폴리에틸렌 및 이들의 코폴리머들의 혼합물들과 같은 통상의 폴리머들로 형성될 수 있으며 비신축성의 것으로 될 수도 있다. 그러한 탭들은 통상 상기와 같은 폴리머들로 형성된 필름 또는 압출된 표면재 층을 포함한다.

도 1과 도 2에 있어서, 도시된 고정수단(20)은 길이방향의 반대쪽 단부(24,26)들을 구비한 기저귀(22)를 분리가능하게 고정한다. 그러한 고정수단은 기저귀 단부(24)에 부착된 기재(28)와 기저귀 단부(26)에 부착된 기저귀 탭(30)을 포함한다. 상기 탭(30)은 종간의 접음선(34,36) 또는 접음면들을 가지는 신축성의 표면재 층(32)을 포함한다. 상기 접음선(34,36)들은 탭(30)과 표면재 층(32)을 단부(30a)와 부착부분(32a)과, 연결부(30b) 또는 중앙부(32b), 및 단부(30c)와 고정부(32c)로 분할한다. 상기 표면재 층(32)은 신축성이며 상술한 방법으로 형성될 수 있다.

본 기술분야에서 공지된 실리콘 코팅과 같은 해제수단 또는 코팅(38)은 표면재 층(32)의 외측면을 따라 연장된다. 상기 표면재 층의 타측면은 부분(30a, 30b, 30c)의 내측면을 포함하는 전체 길이를 따라 연장된 접착층(40)을 갖는다. 상기 접착층(40)은 전술한 바와같이 기저귀 탭 적용에 사용하기에 적합한 공지의 감압성 접착제를 포함할 수 있다.

상기 단부 또는 부착부(30a)를 따라 연장된 접착제(40)의 일부분은 노출되어 기저귀의 외측커버와 공장 결합을 형성하도록 한다. 해제 수단 또는 코팅(42)은 상기의 해제수단 또는 코팅(38)과 유사하며, 탭(30)의 중앙 또는 연결부(30b)를 가로질러 접착층(40)을 따라 연장된다. 기계적인 결합부재(44)가 단부(30b)에 인접하게 배치되며, 접착층(40)과 결합부재(44)의 일부는 탭(30)의 단부 또는 고정부를 따라 공동압출되어 있다.

도면에 도시된 바와같이, 상기 결합부재(44)는 표면재 층(32)으로 부터 돌출한 다수의 결합요소(44a)들을 포함한다. 상기 결합요소(44a)들은 표면재 층(32)에 일체로 형성될 수 있으며, 또는 통상의 훅과 루프 직물과 같이 개별적으로 형성되어 연속적으로 부착될 수 있다. 또한, 도 3에 도시된 바와같이 접착층(40)에 묻힌 개별적으로 된 결합요소(44b,44c 또는 44d)로 될 수도 있다. (이와같은 결합요소의 여러 형태는 미국 특허 제 3,748,701호 또는 제 4,169,303호에 도시되어 있다.) 상기 결합요소(44a-44d)들은 접착층(40)의 표면 너머로 충분한 거리만큼 연장되어 체결 또는 대응한 결합요소들과, 또는 부직포 기재 테이프 또는 부재와 같은 섬유재료와, 또는 기저귀의 부직포 백시트와 기계적인 결합을 제공한다.

탭(30)은 도 2에 도시된 바와같은 공지의 'Z형 접음' 형상을 제공한다. 그러나, 본 발명에 따라 신축성과, 기계적 및 접착 결합이 함께 얻어지는 부가적인 장점이 제공된다.

도 4에는 본 발명의 다른 실시예가 예시되어 있다. 본 실시예에 따라, 기저귀(52)의 고정에 이용되는 기저귀 탭(50)이 도시되어 있다. 기저귀 탭(50)은 표면재 층 또는 부재(54)와 점착성 및 점착성의 층(56)을 포함한다. 상기 탭(50)은 기저귀를 채용하기 위해 반대쪽 단부에 고정된 기재 구역의 테이프 또는 부재(58)와 맞물리도록 되어 있다. 상기 테이프(58)는 기저귀(50)의 외측커버에 고착된 지지용의 표면재 층(57)에 의해 구비된 점착층(59)을 포함한다.

상기 점착성 및 점착성의 층(56)은 점착부(56a)와 점착부(56b)들을 포함한다. 상기 점착부와 점착부들은 열 또는 스트립 패턴들이 번갈아가며 형성된 것으로 도시되어 있지만, 그러나 다른 패턴으로 될 수도 있다. 상기 점착부(56a)와 점착부(56b)들의 상대적인 표면적은 도시된 바와같이 제한되는 것은 아니며 요구되는 고정 특성을 얻기에 충분할 정도이면 된다. 예를들어, 표면적의 비가 1 : 1이면 대체로 충분하지만, 오염물질에 대한 점착제의 내구성, 점착제의 점착성 및 점착제의 감압성 지속도 등에 따라 변경될 수 있다.

점착부(56)는 전술한 감압성의 점착제로 형성될 수 있다. 상기 점착부는 만씨에게 허여되고 본원의 출원인에게 양도된 미국 특허 제 5,085,655호에 기재된 점착성 엘라스토머들로 형성될 수 있다. 마찬가지로, 상기 기재 구역 테이프(58)의 점착층(59)은 또한 상기 만씨의 특허에 따라 제공될 수도 있다.

점착성 및 점착성의 층(56)은 오염물질에 대한 내구성의 점착성과 감압성의 지속도성을 제공한다. 또한, 층(56)의 점착부분들은 탭(50)은 더럽혀져서 폐기하도록 알려진 기저귀의 어느 표면에도 고정되도록 허용한다. 점착성 및 점착성 층(56)은 신축성의 표면재 또는 탭구조의 제공과 관련하여 상술한 나란한 형태의 공동압출 방식을 이용하여 형성될 수 있다.

도 5 내지 7은 본 발명에 따른 4번째의 실시예를 도시하고 있으며, 기저귀(62)의 해제가 가능한 고정용으로 사용하기 위한 기저귀 탭(60)을 보여준다. 상기 기저귀 탭(60)은 종횡의 열이 규칙적으로 배열된 다수의 구멍(66)들을 갖는 표면재층 또는 부재(64)를 포함한다. 상기 탭(60)은 기저귀의 채용을 위하여 기저귀(62)의 반대쪽 단부에 고착된 기재 구역 탭(68)과 결합하도록 되어 있다. 상기 탭(68)은 채용된 기저귀를 고정하도록 구멍(66)들에 대응하는 패턴 또는 배열로 형성되고 상기 구멍들에 수용되는 다수의 돌출된 결합요소(72)를 구비한 기저귀(70)를 포함한다. 상기 기저귀(70)은 본 기술분야에서 공지된 점착제 또는 다른 수단들에 의해 기저귀(60)에 고착될 수 있다.

도 6에 잘 도시된 바와같이, 상기 표면재층(64)에는 결합요소(72)들의 수용을 위한 구멍(66)을 보다 양호하게 제공하도록 비평면 형상구조가 제공될 수 있다. 예를들어, 상기 구멍(66)들은 표면재층(64)의 베이스부분(64b)에 대하여 예각으로 연장된 표면재층(64)의 경사진 부분(64a)으로 연장되어 있다. 상기 경사진 부분(64a)은 베이스부분(64b)의 평면과 교차하는 평면에 연장되어 있다. 상기 구멍(66)의 대부분은 경사면에 위치하기 때문에, 상기 구멍은 그 일부가 평면으로 연장되더라도 대체로 경사면에 포함되게 된다.

표면재층(64)은 요구되는 비평면 구조형상을 제공하고 결합요소의 방향으로 구멍을 형성할 수 있도록 열

간 롤가공에 의해 열간 성형될 수 있다. 상기 표면재층(64)은 특히 아래와 같이 사실상 비신축성 또는 신축성의 탭을 제공하도록 적당한 폴리머 재료로 형성될 수 있다.

상기 구멍(66)들은 도시된 바와같이 (열간성형 전에) 횡단면이 원형으로 될 수 있다. 상기 구멍(66)은 상부 모서리부(66b)와 하부 모서리부(66c)를 포함한 구멍 모서리(66a)를 갖는다. 돌출 결합요소(72)는 상부와 하부 모서리부들의 중간 높이로 돌출되어 있다. 따라서 기저귀를 고정할 때는 먼저 탭(70)을 먼저 고정 지점을 지나서 길이방향으로 (도 7에서 우측으로) 당기고, 그런 다음 탭을 누르면 기재부재(68)의 기저층(70)상의 표면재층(64)의 베이스부(64b)에 위치하게 된다. 그때 탭을 당기는 힘을 제거하면 탭은 도 7에 도시된 바와같이 좌측으로 약간 이동하게 되어 돌출요소(72)들이 상부 모서리부(66b)에 인접한 구멍(66)에 수납되어 결합을 용이하게 한다. 하부 모서리부(66c)는 돌출 결합요소(72)들의 보지름을 향상시킨다. 더욱이, 구멍(66)은 비교적 넓은 부분으로 확대되는 좁은 단부를 포함하는 키홀 형상으로 될 수 있다. 상기 결합 돌출요소(72)는 처음에는 키홀 형상의 넓은 부분에 수납된 다음 키홀의 좁은 부분에 갇히게 되어 기저귀의 안정된 고정을 향상시킨다. 이러한 개선된 결합은 특히, 표면재층(64)이 신축성이고 결합고정 위치에서 인장력을 받을 때 더욱 효과적이다.

돌출 결합요소(72)는 탭(60)이 기재 구역 테이프(68)에 눌러지고 이동하게 됨에 따라 구멍(66)속에 간편하게 고정되거나 수납되는 어떤 다른 형상을 가질 수 있다. 바람직하게는 돌출 결합요소(72)는 불연속의 비섬유 부재를 포함할 수 있다. 도 5에서는 상기 돌출 결합요소(72)가 버섯 형상으로 도시되어 있으며, 확대된 헤드부는 구멍속에서의 결합을 유지하는 작용을 한다. 도 7에서, 기재 구역 테이프(68')는 사발 형상을 갖는 돌출 결합요소(72')를 제공한다. 도시된 바와같이, 돌출요소(72,72')들과 구멍(66)은 쌍을 이루어 결합되는 크기와 배치로 형성된다.

구멍(66)들과 돌출 결합요소(72)들의 수와 크기 및 분포는 크게 중요한 것은 아니다. 고정시 확대된 구멍들과 돌출 결합요소들의 수는 1-500 정도로 될 수 있다. 구멍(66)과 돌출 결합요소(72)들의 크기는 각각 0.005'-0.5' 정도이다.

기재 구역 테이프(68,68')들과 돌출 결합요소(72,72')들은 바람직한 기계적 전단응력을 갖는 적당한 강성의 폴리머로 형성될 수 있다. 예를들어, 폴리우레탄, 나일론, 폴리에틸렌 및 폴리프로필렌들이 충분한 강성을 갖는다. 또한, 이들 폴리머들은 회전 모듈드로 압출되어 기저층과 돌출 결합요소들을 동시에 형성하도록 할 수 있다.

도 8과 9에는 기저귀(82)의 고정용으로 사용되는 기저귀 탭(80)을 구비한 본 발명의 4번째 실시예가 도시되어 있다. 기저귀 탭(80)은 종횡의 규칙적인 열로 배열된 다수의 구멍(86)들을 갖는 표면재층(84)을 포함한다. 상기 탭(80)은 기저귀의 고정을 위하여 기저귀(82)의 반대쪽 단부에 고정되는 기재 구역 테이프(88)와 결합되게 되어 있다. 테이프(88)는 기저귀의 고정을 확실하게 구멍(86)들에 수납되도록 된 다수의 돌출 결합요소(92)들을 갖는 기재층(90)을 포함한다. 상기 결합요소(92)들은 불연속의 비섬유재로 구성되는 것이 바람직하다. 기재층(90)은 기술분야에서 공지된 접착제 또는 다른 수단들로 기저귀(80)에 고착될 수 있다.

표면재층(84)의 구멍(86)들은 사실상 개방된 채널 형상으로 구성된다. 탭(60)과 비교하여, 상기 탭(80)은 상당히 더 개방되어 있고, 구멍(86)들은 구멍(66)들 보다 상대적으로 더 넓게 되어 있다. 상기 구멍(86)들이 장방형으로 도시되어 있지만, 다른 형상으로 될 수도 있다.

돌출 결합요소(92)들은 버섯 형상을 가지며, 그 버섯의 헤드부는 구멍(86)속에서의 결합고정을 향상시킨다. 돌출 결합요소(92)들은 탭(80)이 기재 구역 테이프(88)에 대하여 눌러지고 그것을 가로질러 이동됨에 따라 구멍(86)에 간편하게 수납되는 형상을 가질 수 있다.

구멍(86)들과 돌출 결합요소(92)들은 하나의 구멍에 하나 이상의 결합요소들이 결합되도록 하는 크기 배치로 구성된다. 도 9에 있어서, 2개의 돌출 결합요소(92)들이 각 구멍(86)속에 수납된다. 그러나, 3개 또는 그 이상의 돌출 요소들이 하나의 구멍에 수납될 수 있다. 구멍과 돌출 결합요소의 실제 크기는 바로 앞서 설명한 것과 같이 될 수 있다.

탭(80)과 기재 구역 테이프(88)는 탭(60)과 테이프(68)에 대하여 전술한 것과 같은 재료로 형성될 수 있다. 또한, 탭과 테이프를 만드는데에도 전술한 것과 같은 기술을 사용할 수 있다.

도 10과 11에 있어서, 고정수단(100)은 기저귀(106)를 해제가가능하게 고정하도록 기재(104)와 결합되도록 배치된 기저귀 탭(102)을 포함한다. 기저귀 탭(102)은 감압성 접착층(110)을 갖는 표면재층(108)을 포함한다. 상기 탭(102)은 신축성 또는 비신축성의 것으로 이루어질 수 있다. 기재(104)는 감압성 접착층(114)에 의한 것과 같이 적당한 방법으로 기저귀(106)의 외측 커버에 고정된 표면재층(112)을 포함한다.

표면재층(108)은 투명하거나 맑은 재료로 이루어지며, 접착층(110)은 표면재층(108)을 관통하여 볼 수 있는, 예를들어 노란색과 같이 적당한 색으로 채색된다. 표면재층(108)의 투명성은 통상적인 불투명하게 하는 약품의 사용을 생략함으로써 얻어질 수 있다. 접착층(110)의 채색은 접착제 조성물에 적당한 염료를 첨가함으로써 제공될 수 있다.

기재(104)의 표면재층(112)은, 투명한 표면재층(108)을 통해 볼 때 적당한 점착결합 및 기저귀의 고정을 나타내는 색을 제공하도록 접착층(110)의 색과 작용하는 색을 갖는 노출된 또는 외측의 접착표면(116)을 제공한다. 이를 위하여, 표면재층(112)과 그의 접착표면(116)은 제조중에 표면재 조성물에 포함되는, 또는 추후 접착표면(116)에 적용되는 통상의 염료 또는 안료에 의해 조색될 수 있다. 예를들어, 접착표면(116)은 푸른 색으로 조색될 수 있다.

색조도는, 요구되는 또는 적합한 점착결합 및 기저귀 고정을 특징으로 하는 겹쳐 고정되게 탭(102)과 기재(104)를 배치할 때 탭(102)이 투명한 표면재층(108)을 통해서 보면 초록으로 보이도록 선택된다. 예를 들어, 도 11에 있어서, 기저귀 탭(102)과 기재(104)가 단면으로 도시되어 있다. 안전한 결합이 제공되면, 탭(102)은 화살표 A의 방향으로 보아 초록색이 되게 한다.

색의 변화에 따라, 탭(10)은 흐릿한 모양을 나타내고 기재(104)와 결합시에 투명하게 된다.

본 실시예의 설명은 단지 예로서 기재된 것이며, 본 명세서에 포함된 발명의 기술적 사상으로부터 벗어남이 없이 여러 가지의 변경, 추가 및 이 가해질 수 있다. 본 발명은 그러므로 첨부된 청구범위에서 필수적으로 제한된 것을 제외하고는 본 명세서의 특정 실시예에 한정되지 않는다.

산업상이용가능성

고정수단은 효과적인 Z형으로 접혀지는 구조를 갖고 부분적으로 전체에 걸쳐 도포된 점착제 및 기계적인 고정수단을 포함함으로써 본 발명에 따른 탭 구조에서 점착제는 즉각 결합되는 강도를 갖고 기계적인 부착은 개선된 전단 강성을 가지며, 또한, 고정수단은 고정을 위한 점착성 및 점착성 엘라스토머를 포함하여, 점착제의 지속성이 얻어짐과 함께 점착제의 오염물질에 대한 내구성이 얻어진다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

제 1 및 제 2 요소들에 각각 장착된 탭부재와 기재부재를 포함하며, 상기 탭부재는 구멍이 배치된 적어도 하나의 경사진 부분으로 연장된 베이스부를 구비한 표면재 부재를 포함하며, 상기 베이스부는 베이스 평면으로 연장되고 상기 경사부는 베이스 평면과 교차하는 경사 평면으로 연장되며, 상기 기재부재는 평탄면이 연장된 구조와 기계적인 고정부를 갖는 기저부를 포함하며, 상기 기계적인 고정부는 기저부와 기저 평면으로 부터 돌출된 적어도 하나의 기계적인 결합요소를 포함하고, 상기 탭부재의 베이스부가 기재부재의 기저부와 겹쳐지게 배치되도록 상기 고정수단이 상기 요소들과 결합될 때 상기 기계적인 결합요소는 상기 구멍에 수납되고 경사 평면이 기저 평면과 교차하게 되도록 구성된, 제 1 및 제 2 요소를 분리가능하게 고정하는 기저귀 고정수단.

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 표면재 베이스부는 구멍들이 배치된 다수의 경사진 부분들을 포함하며, 상기 기재부재는 상기 구멍들과 결합되는 다수의 기계적인 결합요소들을 포함하는 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 3

제 1항에 있어서, 상기 표면재 베이스부는 구멍들이 배치된 다수의 경사진 부분들을 포함하며, 상기 구멍들과 경사진 부분들은 정렬된 열로 배열되고, 상기 기재부재는 다수의 기계적인 결합요소들을 포함하고, 상기 결합요소들은 정렬된 구멍들과 결합되도록 상보적인 패턴으로 배열된 것을 특징으로 하는 기저귀용 고정수단.

청구항 4

제 3항에 있어서, 상기 탭은 기재부재와의 결합하도록 기재부재를 향하여 연장된 길이를 갖고, 상기 구멍들의 배열과 경사진 부분들은 상기 탭의 길이를 따라 이격된 위치에 가로방향으로 배치된 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 5

제 2항에 있어서, 상기 탭부재는 신축가능한 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 6

제 2항에 있어서, 상기 탭은 기재부재를 향하여 연장된 길이를 가지며, 상기 탭부재 길이방향으로의 탭부재와 기재부재의 상대적인 움직임은 상기 탭 베이스부가 기재부재의 기저부에 중첩되어 상기 탭부재와 기재부재의 결합과 분리를 제공하도록 되고, 상기 구멍들 각각은 하부 모서리부와 상부 모서리부를 구비한 경사 평면에 배치된 구멍 모서리를 가지며, 상기 기계적인 요소를 각각은 상기 기저부로 부터 구멍의 상부와 하부 모서리부들의 중간 높이까지 돌출된 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 7

제 6항에 있어서, 상기 구멍들과 기계적인 결합요소들 각각은 0.005' - 0.5' 범위의 폭 치수를 갖는 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 8

제 1항에 있어서, 상기 제 1 및 제 2 요소들은 기저귀의 반대쪽에 배치된 단부들로 이루어지며, 상기 탭부재들의 하나는 기저귀의 일단부에 인접한 각 측방 모서리부에 장착되고, 상기 기재부재는 기저귀의 타단부에 인접하여 장착되는 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 9

제 1 및 제 2 요소들에 각각 장착된 탭부재와 기재부재를 포함하며, 상기 탭부재는 다수의 구멍을 구비한 표면재 부재를 포함하며, 상기 기재부재는 규칙적인 패턴으로 기저부로 부터 돌출된 다수의 기계적인 결합요소들과 대체적으로 평탄한 구조를 갖는 기저부를 포함하며, 상기 표면재 부재와 교차하는 결합 헤드부로 확대된 베이스부를 구비하고, 고정수단이 상기 제 1 및 제 2 요소들을 결합시킬 때 상기 기계적인 결합요소들은 상기 탭부재가 기재부재의 기저부와 겹쳐지게 배치되어 기계적인 결합 헤드부가 상기 표면재 부재 위로 돌출되도록 상기 기계적인 결합요소들은 상기 구멍들에 수납되며, 복수의 기계적인 결합요소들이 구멍들 각각에 수납되고, 상기 구멍들과 기계적인 결합 요소들은 상기 구멍들 각각에 미리 설정된 최대수의 기계적인 결합요소들이 결합되도록 하는 크기와 배열로 구성된 기저귀 고정수단.

청구항 10

제 9항에 있어서, 상기 결합요소들의 미리 설정된 최대 수는 2 - 500개인 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 11

제 10항에 있어서, 상기 표면재 부재는 소정의 두께를 가지며, 상기 기계적인 결합요소의 베이스부는 상기 두께와 적어도 같은 거리만큼 기저부로 부터 돌출한 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 12

제 11항에 있어서, 상기 탭부재는 신축가능한 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 13

제 11항에 있어서, 상기 표면재 베이스부의 구멍들은 규칙적인 그리드 배열로 배치된 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 14

제 9항에 있어서, 상기 제 1 및 제 2 요소들은 기저귀의 서로 반대쪽 단부들로 구성되고, 상기 탭부재들의 하나는 기저귀의 일단부에 인접한 측방 모서리부 각각에 장착되고, 상기 기재부재는 기저귀의 타단부에 인접하여 장착된 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 15

제 1 및 제 2 요소들에 각각 장착된 탭부재와 기재부재를 포함하며, 상기 탭부재는 제 1 및 제 2 요소들을 구성하는 탭 접촉 고정층을 구비하는 표면재 부재를 포함하고, 상기 제 1 요소는 감압 점착제의 탭층으로 구성되며 상기 제 2 요소는 점착제의 탭층으로 구성되고, 상기 기재부재는 점착성의 수납층으로 이루어진 기재 접촉 고정층으로 구성되고, 상기 감압 점착제 및 점착제의 탭층들이 점착제의 수납층과 접촉됨과 함께 상기 제 1 및 제 2 요소들을 결합시킬때 상기 탭층과 기재 고정층들은 중첩되어 구성되는, 제 1 및 제 2 요소들을 함께 분리가능하게 고정하는 기저귀 고정수단.

청구항 16

제 15항에 있어서, 상기 탭 고정층의 제 1 및 제 2 부분들은 공동의 평면에 배치된 표면을 갖는 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 17

제 16항에 있어서, 상기 탭 고정층의 제 1 및 제 2 부분들은 반복되는 패턴으로 형성된 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 18

제 17항에 있어서, 상기 반복되는 패턴은 감압 점착제와 점착제의 스트립들이 교대로 배치되어 형성된 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 19

제 15항에 있어서, 상기 제 1 및 제 2 요소들은 기저귀의 반대쪽 단부들로 구성되고, 탭부재들의 하나는 기저귀의 일단부에 인접한 각 측방 모서리부에 장착되고, 상기 기재부재는 기저귀의 타단부에 인접하여 장착되는 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 20

제 1 및 제 2 요소들에 각각 장착되는 탭부재와 기재부재를 포함하며, 상기 탭부재는 보관위치에서 Z자 형상으로 접혀질 수 있고 기재부재와 기계적 및 점착고정되게 고정위치로 배치될 수 있으며, 상기 탭부재는 일체로 장착하고 연결하며 고정하는 부분들을 구비한 표면재 부재를 포함하며, 상기 부분들 각각은 표면재 부재의 제 1표면을 형성하도록 제 1평면으로 연장된 제 1 면들과 상기 표면재 부재의 제 2표면을 형성하도록 제 2평면으로 연장되고 제 1면과 반대쪽의 제 2 면들을 구비하고, 장착 점착층은 상기 장착부분의 제 1면을 따라 연장되고, 고정 점착층이 상기 고정부분의 제 1면을 따라 연장되며, 해제수단은 상기 장착부분의 제 1면으로 부터 연장되고, 기계적 고정요소들은 상기 고정부분을 따라 연장된 점착층으로 부터 돌출되어 있으며, 상기 장착부분의 제 2면은 상기 장착 점착층이 제 1 요소에 고착되게 상기 연결부분의 제 2면을 향하여 접혀지도록 되고, 상기 고정부분의 제 2면의 제 1면은 탭부재가 보관위치로 접혀질 때 연결부분의 제 1면과 해제수단을 향하여 접혀지도록 되며, 상기 탭부재가 고정위치로 배치될 때 상기 고정 점착 및 기계적 고정요소들을 노출시키도록 상기 고정부분의 제 1면은 해제수단으로 부터 떨어져 접혀지도록 되고, 상기 기재부재는 결합된 점착고정과 기계적 결합고정 및 점착고정수단을 상기 탭부재에 제공하도록 접촉 표면수단과 기계적 결합수단을 포함하는, 제 1 및 제 2 요소들을 분리가능하게 함께 고정하는 기저귀 고정수단.

청구항 21

제 20항에 있어서, 상기 점착층은 상기 연결부분의 제 1면을 따라 연장되고, 상기 해제수단은 점착층의 외측면이 연결부분을 따라 연장됨으로써 구비된 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 22

제 21항에 있어서, 상기 기계적 고정요소들은 후크로 이루어지는 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 23

제 21항에 있어서, 상기 기계적 고정요소들은 상기 고정 접착층에 묻힌 개별적인 요소들로 구성되는 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 24

제 21항에 있어서, 상기 탭부재는 신축가능한 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 25

제 20항에 있어서, 상기 제 1 및 제 2 요소들은 기저귀의 반대쪽 단부들로 이루어지고, 상기 탭부재들의 하나는 기저귀의 일단부에 인접한 일측방 모서리부에 장착되고, 상기 기재부재는 기저귀의 타단부에 인접하여 장착되는 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 26

제 1 및 제 2 요소들에 각각 장착되는 탭부재와 기재부재를 포함하며, 상기 탭부재는 제 1 및 제 2 면들을 구비한 투명부분과, 적어도 상기 투명부분을 따라 연장되어 표면재 부재의 일면에 형성된 탭 접착층을 포함하며, 상기 탭 접착층은 투명층을 통하여 보는 제 1 색채를 가지며, 기재부재는 상기 요소들을 함께 고정하기 위하여 탭 접착층에 의해 접착력으로 결합되도록 된 접착면을 포함하며, 상기 접착면은 제 2 색채를 가지며, 상기 탭 접착층과 접착면의 접착 결합을 확인하도록 상기 탭 접착층이 접착면과 접착력으로 결합될 때 제 1 색채와 제 2 색채가 상호작용하여 상기 투명층을 통하여 시각적으로 인식할 수 있는 색채 표시를 제공하도록 된, 제 1요소와 제 2요소를 분리가능하게 고정하는 기저귀 고정수단.

청구항 27

제 26항에 있어서, 상기 색채 표시는 상기 투명층을 통하여 볼 때 시각적으로 인식가능한 제 3 색채로 이루어지는 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 28

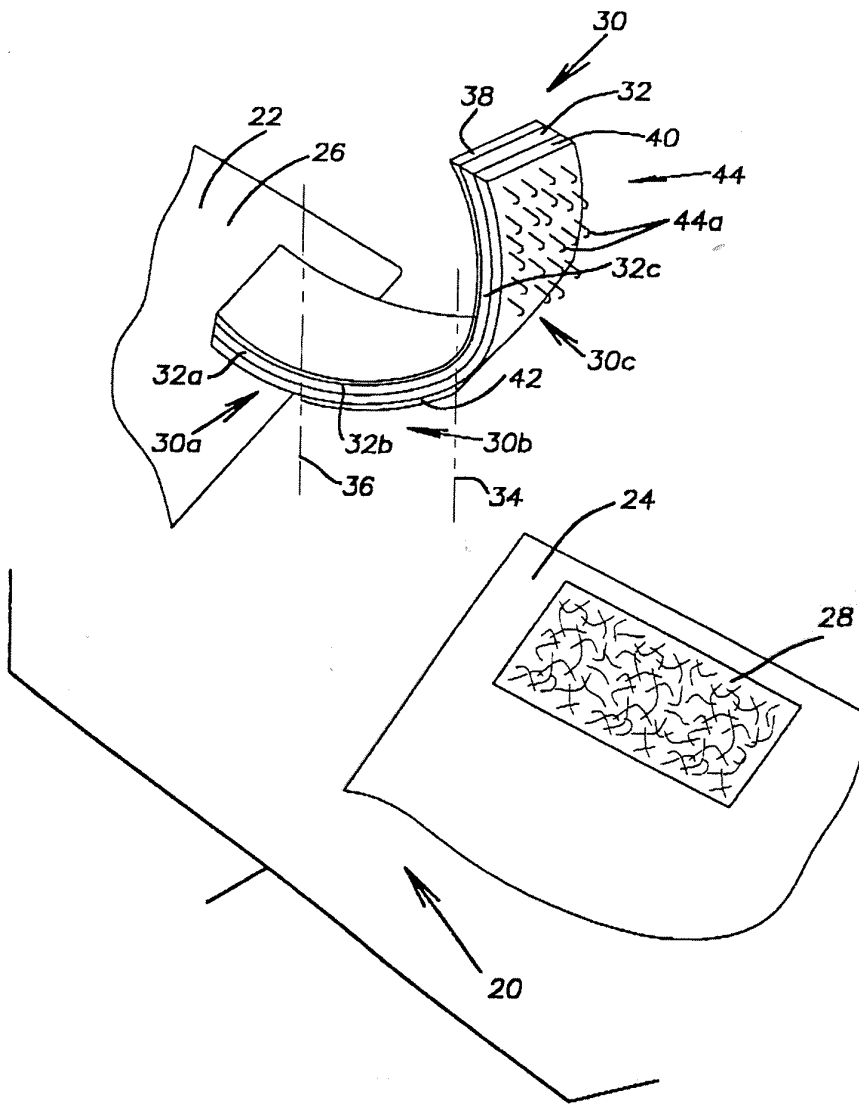
제 26항에 있어서, 상기 제 2 색채는 제 1 색채와 다른 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

청구항 29

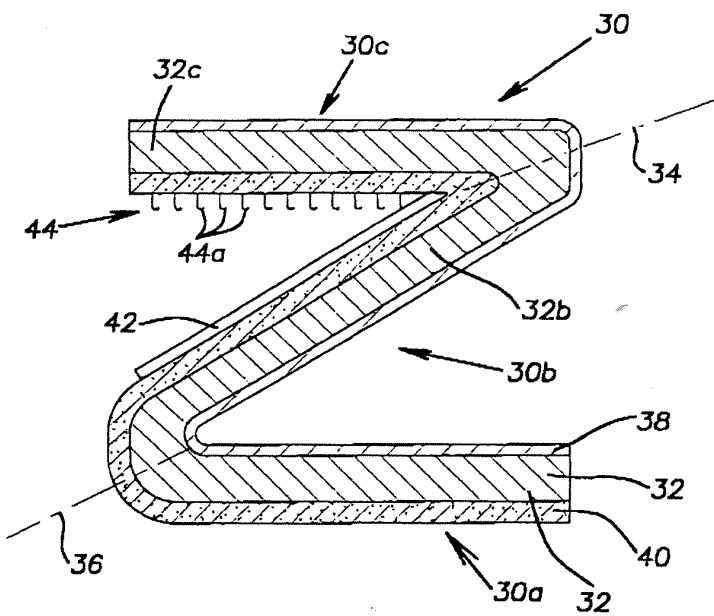
제 26항에 있어서, 상기 제 1 및 제 2 요소들은 기저귀의 반대쪽 단부들을 포함하며, 상기 탭 부재들의 하나가 기저귀의 일단부에 인접한 각 측방 모서리부에 장착되고, 상기 기재부재는 기저귀의 타단부에 인접하여 장착되는 것을 특징으로 하는 기저귀 고정수단.

도면

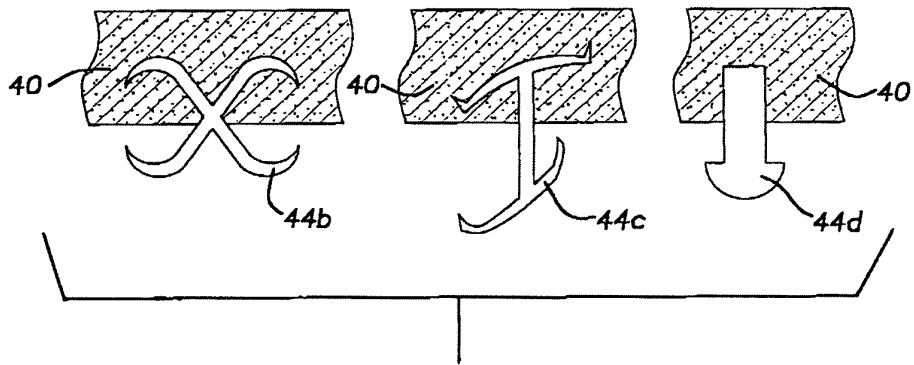
도면1



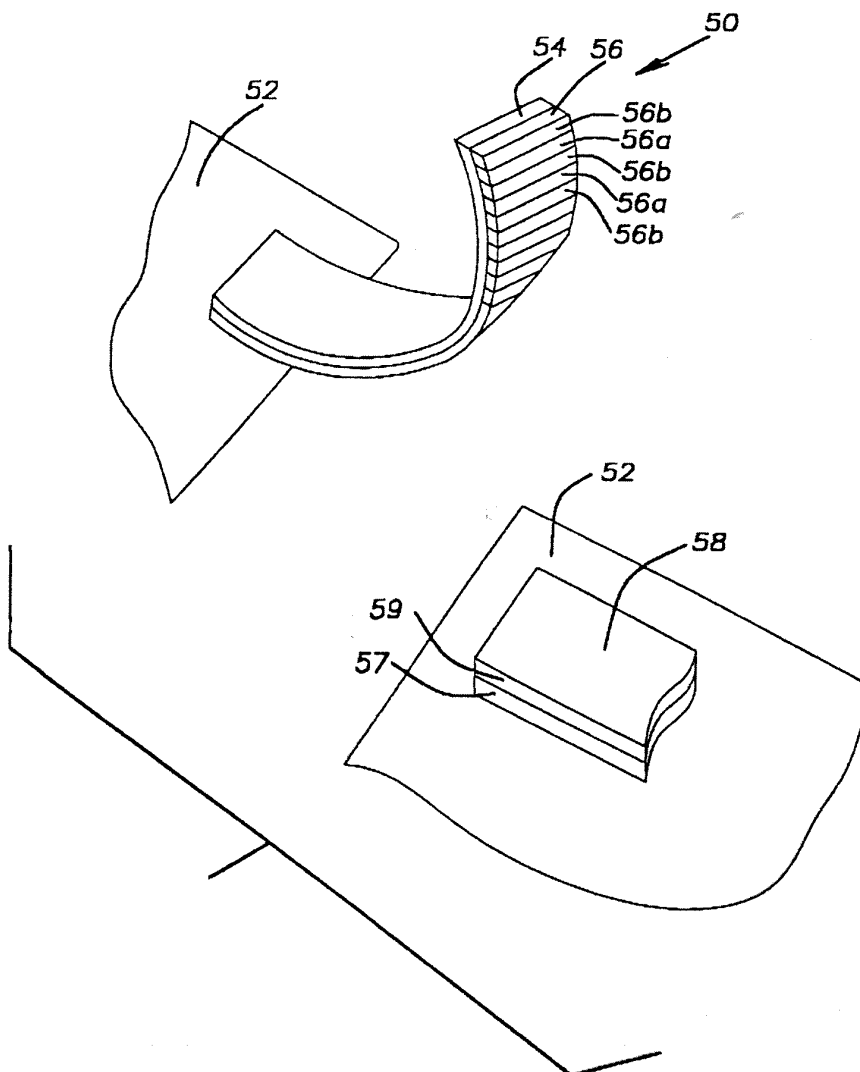
도면2



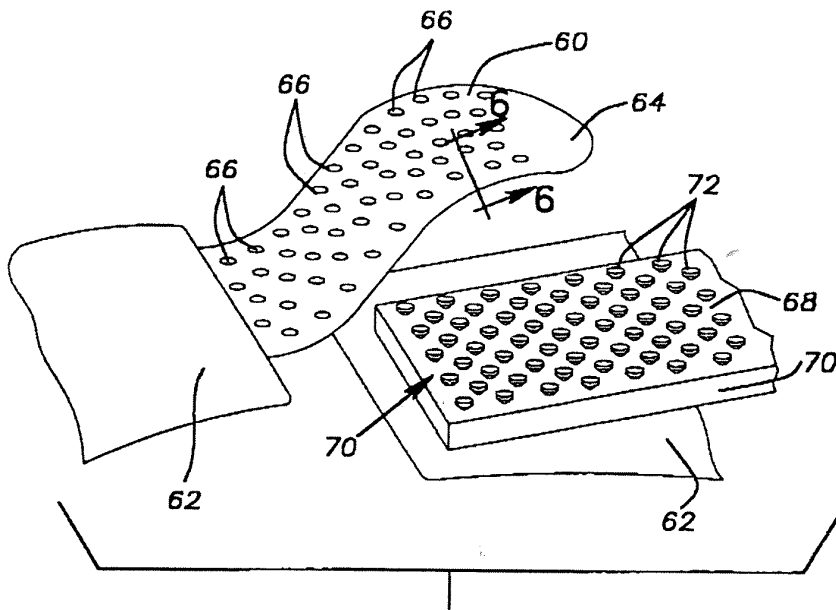
도면3



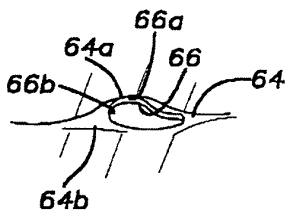
도면4



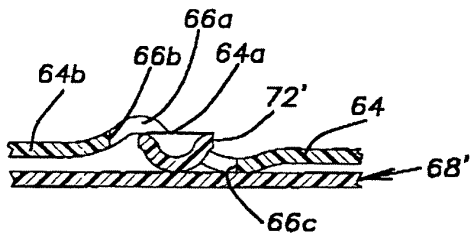
도면5



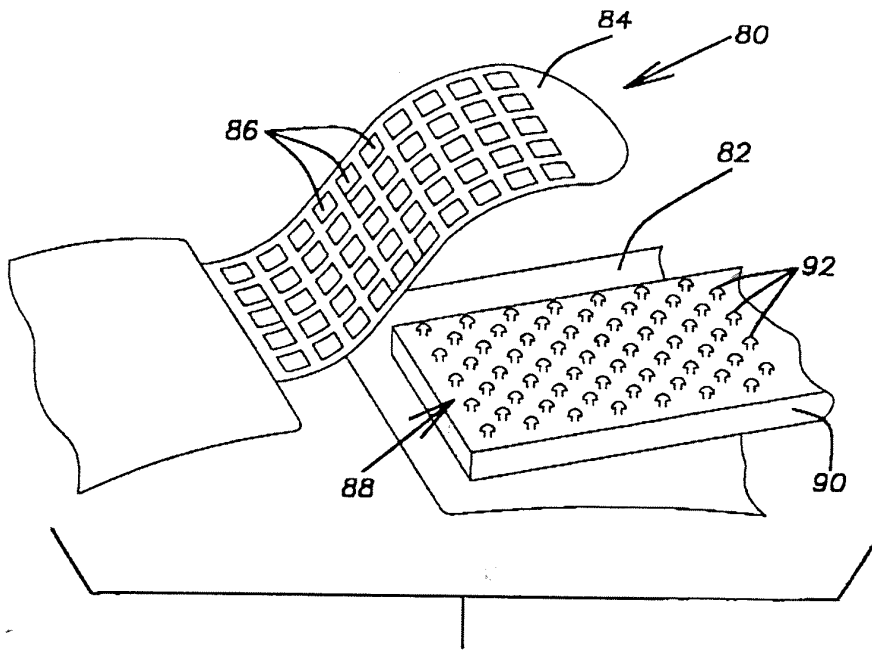
도면6



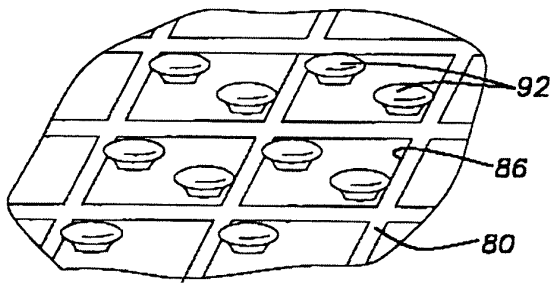
도면7



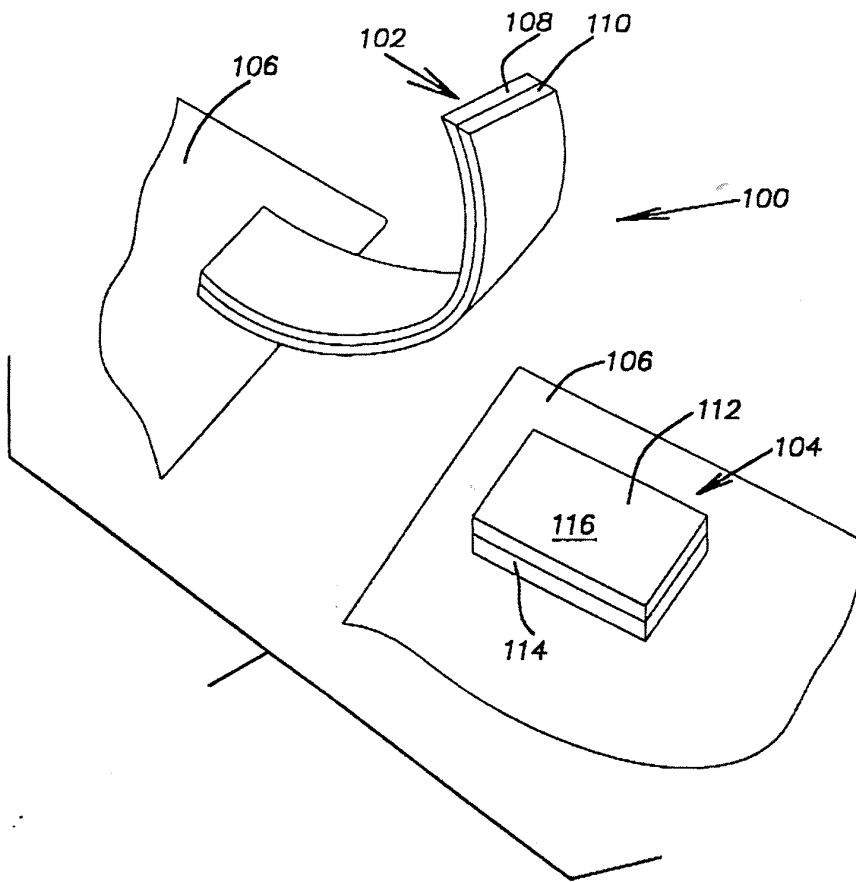
도면8



도면9



도면10



도면11

