



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0038326
(43) 공개일자 2015년04월08일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61F 13/494 (2006.01) A61F 13/495 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
A61F 13/49473 (2013.01)
A61F 2013/4953 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2015-7004836
- (22) 출원일자(국제) 2012년08월20일
심사청구일자 2015년02월25일
- (85) 번역문제출일자 2015년02월25일
- (86) 국제출원번호 PCT/JP2012/071000
- (87) 국제공개번호 WO 2014/030201
국제공개일자 2014년02월27일

- (71) 출원인
다이오세이시가부시키가이샤
일본국 에히메켄 시코쿠쥬오시 미시마카미야쵸 2
반 60고
- (72) 발명자
스즈키 미가쿠
일본 도쿄 103-0011 츄오쿠 니혼바시 오텐마쵸
17-6 가부시키가이샤 니뽕 규슈타이 기즈쓰 켄큐
쇼 내
히라이 요시오
일본 도쿄 103-0011 츄오쿠 니혼바시 오텐마쵸
17-6 가부시키가이샤 니뽕 규슈타이 기즈쓰 켄큐
쇼 내
- (74) 대리인
장훈

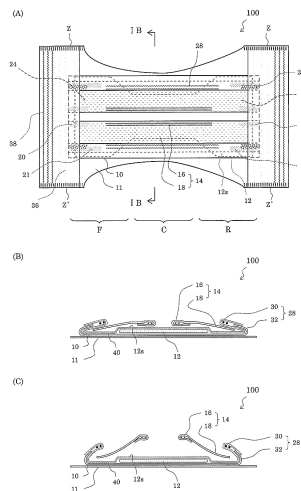
전체 청구항 수 : 총 19 항

(54) 발명의 명칭 **신규의 레그 개더를 구비한 흡수체 물품**

(57) 요약

착용시의 구속감이 적고, 화끈거림이나 발진의 발생이 억제된 흡수체 물품의 제공. 시트상의 방누체와, 방누체의 상부에 배치된 흡수체와, 흡수체의 상부에 흡수체 물품 본체의 길이 방향의 전단부로부터 앞판, 밀아래부 및 뒷판을 지나 후단부에 걸쳐서 배치되는 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더(FLG)를 구비하는 흡수체 물품으로, FLG가 두부와 두부에 이어지는 수하부를 갖고, 좌우 한 쌍의 FLG가, 두부가 내측을, 수하부가 외측을 향하도록 배치되고, FLG의 전단부 및 후단부가 흡수체 물품 본체의 전단부 근방 및 후단부 근방에 각각 결합되어, 수하부가 두부로부터 흡수체를 향하여 늘어지도록 구성되고, 좌우 한 쌍의 FLG가 그 수하부의 하단부 근방에서 흡수체 물품 본체 및/또는 흡수체의 표면과 결합하여 전부 포켓 및 후부 포켓을 형성하고, 또한, 밀아래부 근방에서 흡수체의 표면과 이간되어 있는, 흡수체 물품.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

시트상의 방누체와,
 상기 방누체의 상부에 적어도 더 배치된 체액을 흡수할 수 있는 흡수체와,
 상기 흡수체의 상부에 흡수체 물품 본체의 길이 방향의 전단부로부터 앞판, 밀아래부 및 뒷판을 지나 후단부에 걸쳐서 배치되는 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더를 구비하는 흡수체 물품으로서,
 상기 플로팅 레그 개더가 두부와 상기 두부에 이어지는 수하부를 갖고,
 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더가, 상기 두부가 내측을, 상기 수하부가 외측을 향하도록 배치되고,
 상기 플로팅 레그 개더의 전단부 및 후단부가 상기 흡수체 물품 본체의 전단부 근방 및 후단부 근방에 각각 결합되어, 상기 수하부가 상기 두부로부터 상기 흡수체를 향하여 늘어지도록 구성되고,
 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더가 전후 방향의 전단부로부터 앞판에 걸쳐서, 그 상기 수하부의 하단부 근방에서 상기 흡수체 물품 본체 및/또는 상기 흡수체의 표면과 결합하여 전부(前部) 포켓을 형성하고, 전후 방향의 후단부로부터 뒷판에 걸쳐서, 그 상기 수하부의 하단부 근방에서 상기 흡수체 물품 본체 및/또는 상기 흡수체의 표면과 결합하여 후부(後部) 포켓을 형성하고, 또한, 밀아래부 근방에서 상기 흡수체의 표면과 이간되어 있는, 흡수체 물품.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 상기 두부가 좌우 방향의 중앙부 근방에서 서로 대향하도록 배치되어 있는, 흡수체 물품.

청구항 3

제 2 항에 있어서, 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 대향하는 상기 두부 사이가 전후 방향의 적어도 일부에서 방누성 시트에 의해 막혀 있는, 흡수체 물품.

청구항 4

제 3 항에 있어서, 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 상기 두부 사이가 막혀 있는 부분이 적어도 상기 흡수체 물품 본체의 전단부로부터 앞판에 걸쳐서 존재하는, 흡수체 물품.

청구항 5

제 3 항 또는 제 4 항에 있어서, 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 상기 두부 사이가 막혀 있는 부분이 적어도 상기 흡수체 물품 본체의 후단부로부터 뒷판에 걸쳐서 존재하는, 흡수체 물품.

청구항 6

제 1 항에 있어서, 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 상기 두부가 전후 방향의 적어도 일부에서, 좌우 방향의 중앙부 근방에서 서로 중첩하도록 배치되어 있는, 흡수체 물품.

청구항 7

제 6 항에 있어서, 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 상기 두부의 좌우 방향의 중앙부 근방에서 서로 중첩하는 부분이 적어도 상기 흡수체 물품 본체의 전단부로부터 앞판에 걸쳐서 존재하는, 흡수체 물품.

청구항 8

제 6 항 또는 제 7 항에 있어서, 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 상기 두부의 좌우 방향의 중앙부 근방에서 서로 중첩하는 부분이 적어도 상기 흡수체 물품 본체의 후단부로부터 뒷판에 걸쳐서 존재하는, 흡수체 물품.

품.

청구항 9

제 1 항 내지 제 8 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 상기 수하부가 밀아래부 근방에서, 그 하단부 부근에서 서로 연결되고, 상기 수하부의 내면측에 체액의 이동 통로가 형성되어 있는, 흡수체 물품.

청구항 10

제 9 항에 있어서, 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 상기 수하부가 밀아래부 근방에서, 각각 하단부 부근에서 수하부 서포트 시트와 결합함으로써 서로 연결되고,

상기 수하부와 상기 수하부 서포트 시트에 의해 체액의 이동 통로가 형성되어 있는, 흡수체 물품.

청구항 11

제 9 항 또는 제 10 항에 있어서, 상기 체액의 이동 통로가 밀아래부에서 앞판에 걸쳐서 더 연장되는, 흡수체 물품.

청구항 12

제 11 항에 있어서, 상기 체액의 이동 통로가 전부 포켓까지 이어져 있는, 흡수체 물품.

청구항 13

제 9 항 내지 제 12 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 체액의 이동 통로가 밀아래부에서 뒷판에 걸쳐서 더 연장되는, 흡수체 물품.

청구항 14

제 13 항에 있어서, 상기 체액의 이동 통로가 후부 포켓까지 이어져 있는, 흡수체 물품.

청구항 15

제 9 항 내지 제 14 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 체액의 이동 통로가 그 전단부 및/또는 후단부에서 상기 흡수체의 표면과 결합하고 있는, 흡수체 물품.

청구항 16

제 1 항 내지 제 15 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 외측에 배치되는 좌우 한 쌍의 스탠딩 레그 개더를 구비하고,

상기 스탠딩 레그 개더가 두부와 상기 두부에 이어지는 각부를 갖고, 상기 각부의 하단부가 상기 흡수체 물품 본체에 결합하여 기립하고 있는, 흡수체 물품.

청구항 17

제 16 항에 있어서, 상기 플로팅 레그 개더의 상기 수하부와 상기 스탠딩 레그 개더의 상기 각부가 결합하고 있는, 흡수체 물품.

청구항 18

제 17 항에 있어서, 상기 플로팅 레그 개더의 상기 수하부와 상기 스탠딩 레그 개더의 상기 각부가 결합하고 있는 부분이 적어도 뒷판에 존재하는, 흡수체 물품.

청구항 19

제 17 항 또는 제 18 항에 있어서, 상기 플로팅 레그 개더의 상기 수하부와 상기 스탠딩 레그 개더의 상기 각부가 결합하고 있는 부분이 적어도 밀아래부 근방에 존재하는, 흡수체 물품.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 신규의 레그 개터를 구비한 흡수체 물품에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 종이 기저귀(아이용 및 어른용), 생리용 냅킨, 실금 용품, 트레이닝 팬츠 등의 흡수체 물품은 고흡수성 수지(Super Absorbent Polymer, 이하 「SAP」라고도 한다)나 플러프상 펄프 등을 사용한 흡수체에 의해, 착용자에게서 배출된 오줌 등의 체액을 흡수하는 물품이다.

[0003] 종래의 흡수체 물품은 흡수체를 착용자의 신체 표면에 틈 없이 밀착시킴으로써 배출된 체액을 흡수체의 표면으로부터 내부로 이행시켜 흡수시키고, 이에 의해 누출을 방지하고 있다.

[0004] 이러한 흡수체의 착용자 신체로의 밀착 상태는 흡수체에 「외부로부터의 가압」을 가함으로써 실현된다. 아이용 기저귀를 예를 들어 보다 자세하게 설명한다.

[0005] 아이용 기저귀에서는 「외부로부터의 가압」을 발생시키는 것으로서, 각종의 신축성 재료(팬티스타킹, 서포터, 경기용 수영복 등에 사용되고 있는 것과 같은 것)가 각 부에 배치되어 있다. 특히, 최근 아이용 기저귀의 주류가 되고 있는 테이프리스(tapeless)의 팬츠형 기저귀에 있어서는, 신체의 움직임이 활발해지는 유아(표준 체중으로서 약 6kg 이상)를 주된 대상으로 하고 있기 때문에, 신축성 재료를 사용하는 것이 필수로 되어 있다.

[0006] 팬츠형 기저귀에서의 신축성 재료로서는 일반적으로 이하의 것이 사용된다.

[0007] (1) 웨이스트 개터 밴드(요부 신축체) : 기저귀 본체의 전단부와 후단부를 연결하고, 기저귀를 웨이스트 주변에 밀착시켜 흘러내림을 방지하는 고정 밴드로서 작용한다.

[0008] (2) 셔링 개터 또는 트렁크 개터(몸통부 유지 신축체) : 기저귀의 배면(背面) 및 복면(腹面)을 각각 커버하도록 존재하고, 배면 부근 및 복면 부근에 있는 흡수체를 착용자의 신체 표면에 짝 누르는 기능을 한다.

[0009] (3) 레그 개터(각부(脚部) 신축체) : 밀아래부 부근에서, 기저귀 본체와 착용자의 신체 사이에 틈이 생기지 않도록 밀봉하는 동시에, 흡수체 측면에서의 누출을 방지하는 붓둑(뱅크)으로서의 역할을 한다. 레그 개터는 그 역할에 따라 다음의 3종류로 분류되며, 어느 하나를 단독으로 또는 2종 이상을 조합하여 사용된다.

[0010] (3a) 제 1 이너 레그 개터(ILG) : 흡수체 위 또는 흡수체의 측 가장자리에 형성되며, 신축성의 두부(頭部)와 부직포제의 각부(脚部)를 갖고, 통상 일어서는 형상을 갖는다.

[0011] (3b) 제 2 이너 레그 개터(ILG) : 흡수체의 측 가장자리 또는 외측에 형성되며, 신축성의 두부와 부직포제의 각부를 갖고, 통상 일어서는 형상을 갖는다.

[0012] (3c) 아우터 레그 개터(OLG) 또는 가제트 개터 : 기저귀 본체의 측 가장자리에서 탑 시트와 방누체로 신축성 재료를 양면에서 끼워 형성되며, 통상은 평평하지만, 경우에 따라서는 내측으로 되접어 꺾여져서 일어서는 형상으로 하여 사용된다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0013] 상술한 바와 같은 신축성 재료는 폭넓은 고무 밴드와 같은 강한 텐션이 집중하는 상태로 사용하면 착용자에게 구속감을 주고, 또한 자국(마크)이 남으므로, 일반적으로, 복수의 가는 폴리우레탄 필라멘트를 병렬시킨 형태로 하여 텐션을 분산시키는 등의 개선 노력이 이루어졌지만, 현상의 기저귀는 여전히 착용자에게 신체적으로도 정신적으로도 큰 구속감을 수반하게 되어 있다.

[0014] 또한, 이 종래의 기저귀는 「외부로부터의 가압」에 의해, 흡수체의 착용자 신체로의 밀착 상태를 실현시키기 위해서 화끈거림이나 발진이 발생하기 쉽다.

[0015] 그래서, 본 발명은 착용시의 구속감이 적고, 화끈거림이나 발진의 발생이 억제된 흡수체 물품을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0016] 본 발명자는 상기 목적을 달성하기 위해 착용시의 구속감이 적고, 화끈거림이나 발진의 발생이 억제된 흡수체 물품을 「외부로부터의 가압」을 사용하지 않고, 새로운 컨셉트에 의해 실현하는 것을 검토하였다.
- [0017] 본 발명자는 예의 연구의 결과, 흡수체의 상부에 흡수체 물품 본체의 길이 방향의 전단부로부터 앞판, 밀아래부 및 뒷판을 지나 후단부에 걸쳐서 배치되는 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더(이하 「FLG」라고도 한다)로서, 두부와 두부에 이어지는 수하(垂下)부를 갖고, FLG의 전단부 및 후단부가 흡수체 물품 본체의 전단부 근방 및 후단부 근방에 각각 결합되어, 수하부가 두부로부터 흡수체를 향하여 늘어지도록 구성된 FLG를 형성하고, 좌우 한 쌍의 FLG의 수하부의 적어도 일부가 하단부 부근에서 서로 연결되고, 상기 수하부의 내면측에 체액의 이동 통로가 형성되도록 함으로써, 흡수체 물품의 착용시에 있어서, FLG가 흡수체와 이간되기 때문에 착용시의 구속감이 적고, 또한 흡수체 위에 배출된 오줌이나 변이 착용자의 피부에 접촉하는 것이 효과적으로 억제되고, 나아가서는 화끈거림이나 발진의 발생이 억제되는 것을 발견하여 본 발명을 완성시켰다.
- [0018] 본 발명은 흡수체 물품을 구성하는 부재 중에서도, 특히, 스킨 콘택트 부재와 흡수체 부재에 착목하고,
- [0019] (1) 종래의 흡수체 물품에 있어서는 흡수체와 거기에서 일어서는 개더가 양쪽 모두 착용자의 피부에 가압되고 있는데 반해, 「착용자의 체액 배출기의 측 가장자리의 피부에 항상 부드럽게 밀착하여 작용하는 스킨 콘택트 부재」와 「형태 유지성이 필요해 강성이 있는 흡수체 부재」로 기능적으로 분리한 뒤,
- [0020] (2) 상기 「흡수체 부재」를 착용자의 신체 표면으로부터 물리적으로 이간시키고, 또한,
- [0021] (3) 상기 「스킨 콘택트 부재」로서, 좌우 한 쌍의 두부와, 상기 두부로부터 흡수체 부재를 향하여 늘어지는 좌우 한 쌍의 수하부를 갖는 FLG를 별도로 형성함으로써,
- [0022] 종래의 흡수체 물품과 같이 흡수체를 착용자의 신체 표면에 압착시키지 않고, 더욱이 흡수체가 착용자의 신체 표면과 이간된 그대로의 상태로 흡수체의 흡수 기능을 충분히 발휘할 수 있는 신규의 흡수체 물품을 제공하는 것이다.
- [0023] 즉, 본 발명은 이하의 (1) 내지 (19)을 제공한다.
- [0024] (1) 시트상의 방누체와,
- [0025] 상기 방누체의 상부에 적어도 더 배치된 체액을 흡수할 수 있는 흡수체와,
- [0026] 상기 흡수체의 상부에 흡수체 물품 본체의 길이 방향의 전단부로부터 앞판, 밀아래부 및 뒷판을 지나 후단부에 걸쳐서 배치되는 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더를 구비하는 흡수체 물품으로서,
- [0027] 상기 플로팅 레그 개더가 두부와 상기 두부에 이어지는 수하부를 갖고,
- [0028] 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더가, 상기 두부가 내측을, 상기 수하부가 외측을 향하도록 배치되고,
- [0029] 상기 플로팅 레그 개더의 전단부 및 후단부가 상기 흡수체 물품 본체의 전단부 근방 및 후단부 근방에 각각 결합되어, 상기 수하부가 상기 두부로부터 상기 흡수체를 향하여 늘어지도록 구성되고,
- [0030] 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더가 전후 방향의 전단부로부터 앞판에 걸쳐서, 그 상기 수하부의 하단부 근방에서 상기 흡수체 물품 본체 및/또는 상기 흡수체의 표면과 결합하여 전부(前部) 포켓을 형성하고, 전후 방향의 후단부로부터 뒷판에 걸쳐서, 그 상기 수하부의 하단부 근방에서 상기 흡수체 물품 본체 및/또는 상기 흡수체의 표면과 결합하여 후부(後部) 포켓을 형성하고, 또한, 밀아래부 근방에서 상기 흡수체의 표면과 이간되어 있는, 흡수체 물품.
- [0031] (2) 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 상기 두부가 좌우 방향의 중앙부 근방에서 서로 대향하도록 배치되어 있는, 상기 (1)에 기재된 흡수체 물품.
- [0032] (3) 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 대향하는 상기 두부 사이가 전후 방향의 적어도 일부에서 방누성 시트에 의해 막혀 있는, 상기 (2)에 기재된 흡수체 물품.
- [0033] (4) 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 상기 두부 사이가 막혀 있는 부분이 적어도 상기 흡수체 물품 본체의 전단부로부터 앞판에 걸쳐서 존재하는, 상기 (3)에 기재된 흡수체 물품.
- [0034] (5) 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 상기 두부 사이가 막혀 있는 부분이 적어도 상기 흡수체 물품 본체

의 후단부로부터 뒷판에 걸쳐서 존재하는, 상기 (3) 또는 (4)에 기재된 흡수체 물품.

- [0035] (6) 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 상기 두부가 전후 방향의 적어도 일부에서, 좌우 방향의 중앙부 근방에서 서로 중첩하도록 배치되어 있는, 상기 (1)에 기재된 흡수체 물품.
- [0036] (7) 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 상기 두부의 좌우 방향의 중앙부 근방에서 서로 중첩하는 부분이 적어도 상기 흡수체 물품 본체의 전단부로부터 앞판에 걸쳐서 존재하는, 상기 (6)에 기재된 흡수체 물품.
- [0037] (8) 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 상기 두부의 좌우 방향의 중앙부 근방에서 서로 중첩하는 부분이 적어도 상기 흡수체 물품 본체의 후단부로부터 뒷판에 걸쳐서 존재하는, 상기 (6) 또는 (7)에 기재된 흡수체 물품.
- [0038] (9) 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 상기 수하부가 밀아래부 근방에서, 그 하단부 부근에서 서로 연결되고, 상기 수하부의 내면측에 체액의 이동 통로가 형성되어 있는, 상기 (1) 내지 (8) 중 어느 하나에 기재된 흡수체 물품.
- [0039] (10) 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 상기 수하부가 밀아래부 근방에서, 각각 하단부 부근에서 수하부 서포트 시트와 결합함으로써 서로 연결되고,
- [0040] 상기 수하부와 상기 수하부 서포트 시트에 의해 체액의 이동 통로가 형성되어 있는, 상기 (9)에 기재된 흡수체 물품.
- [0041] (11) 상기 체액의 이동 통로가 밀아래부에서 앞판에 걸쳐서 더 연장되는, 상기 (9) 또는 (10)에 기재된 흡수체 물품.
- [0042] (12) 상기 체액의 이동 통로가 전부 포켓까지 이어져 있는, 상기 (11)에 기재된 흡수체 물품.
- [0043] (13) 상기 체액의 이동 통로가 밀아래부에서 뒷판에 걸쳐서 더 연장되는, 상기 (9) 내지 (12) 중 어느 하나에 기재된 흡수체 물품.
- [0044] (14) 상기 체액의 이동 통로가 후부 포켓까지 이어져 있는, 상기 (13)에 기재된 흡수체 물품.
- [0045] (15) 상기 체액의 이동 통로가 그 전단부 및/또는 후단부에서 상기 흡수체의 표면과 결합하고 있는, 상기 (9) 내지 (14) 중 어느 하나에 기재된 흡수체 물품.
- [0046] (16) 또한 상기 좌우 한 쌍의 플로팅 레그 개더의 외측에 배치되는 좌우 한 쌍의 스탠딩 레그 개더를 구비하고,
- [0047] 상기 스탠딩 레그 개더가 두부와 상기 두부에 이어지는 각부(脚部)를 갖고, 상기 각부의 하단부가 상기 흡수체 물품 본체에 결합하여 기립하고 있는, 상기 (1) 내지 (15) 중 어느 하나에 기재된 흡수체 물품.
- [0048] (17) 상기 플로팅 레그 개더의 상기 수하부와 상기 스탠딩 레그 개더의 상기 각부가 결합하고 있는, 상기 (16)에 기재된 흡수체 물품.
- [0049] (18) 상기 플로팅 레그 개더의 상기 수하부와 상기 스탠딩 레그 개더의 상기 각부가 결합하고 있는 부분이 적어도 뒷판에 존재하는, 상기 (17)에 기재된 흡수체 물품.
- [0050] (19) 상기 플로팅 레그 개더의 상기 수하부와 상기 스탠딩 레그 개더의 상기 각부가 결합하고 있는 부분이 적어도 밀아래부 근방에 존재하는, 상기 (17) 또는 (18)에 기재된 흡수체 물품.

발명의 효과

- [0051] 본 발명의 흡수체 물품은 착용시의 구속감이 적고, 화끈거림이나 발진의 발생이 억제되고 있다.

도면의 간단한 설명

- [0052] 도 1은 본 발명의 흡수체 물품의 예를 도시한 모식도이다.
- 도 2는 본 발명의 흡수체 물품의 예를 도시한 모식도이다.
- 도 3은 본 발명의 흡수체 물품의 실시예를 도시한 모식도이다.
- 도 4는 다양한 수하부 서포트 시트를 도시한 모식적인 평면도이다.
- 도 5는 본 발명의 흡수체 물품의 다른 실시예를 도시한 모식적인 전개 평면도이다.

도 6은 본 발명의 흡수체 물품의 또 다른 실시예를 도시한 모식적인 전개 평면도이다.

도 7은 본 발명의 흡수체 물품의 또 다른 실시예를 도시한 모식도이다.

도 8은 대향하는 두부 사이가 전후 방향의 적어도 일부에서 방누성 시트에 의해 막혀 있는 FLG의 다양한 예를 도시한 모식적인 평면도이다.

도 9는 본 발명의 흡수체 물품의 또 다른 예를 도시한 모식도이다.

도 10은 본 발명의 흡수체 물품의 또 다른 예를 도시한 모식도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0053] 이하에 본 발명의 흡수체 물품을 첨부도의 도면에 도시된 적합한 실시형태에 기초하여 상세하게 설명한다. 또한, 본 명세서에서는 본 발명의 흡수체 물품을 실제로 착용한 경우에, 착용자의 피부에 가까운 측을 「상」이라 하고, 먼 측을 「하」라고 한다. 또한, 본 발명의 흡수체 물품을 실제로 착용한 경우에, 착용자의 몸 전측(前側)에 대응하는 측을 「전(前)」이라 하고, 후측(後側)에 대응하는 측을 「후(後)」라고 한다. 또한, 각 도면 중, 이해를 용이하게 하기 위해서 실제로는 접촉하고 있는 부재를 이간시켜서 도시하는 경우가 있다. 첨부한 도면 중의 각 평면도 및 사시도에서는 도면의 좌측에 흡수체 물품 등의 전측이 위치하도록 도시되어 있고, 첨부한 도면 중의 횡단면도에서는 도면의 좌측에 흡수체 물품 등의 전측이 위치하도록 도시되어 있다.
- [0054] 또한, 본 명세서에서는 「흡수체 물품 본체」란 흡수체 물품의 구성 부재인 방누체, 방누체 위에 형성할 수 있는 탑 시트, 그 외에 흡수체 물품에 형성할 수 있는 각종 부재를 총칭하여 말하는 것이다. 이에 따라, 흡수체 물품이 기저귀인 경우에는 흡수체 물품 본체를 기저귀 본체라고 부른다.
- [0055] 또한, 본 명세서에서는 「흡수체의 표면」이란 흡수체가 노출되어 있는 경우에는 그 표면을 의미하고, 흡수체가 확산 시트, 애퀴지션 시트, 탑 시트 등으로 피복되어 있는 경우에는 피복하고 있는 확산 시트, 애퀴지션 시트, 탑 시트 등의 표면을 의미한다.
- [0056] 도 1 및 도 2는 본 발명의 흡수체 물품의 예를 도시한 모식도이다. 도 1(A)는 팬츠형 기저귀의 형태인 흡수체 물품을 그 웨이스트 개더의 좌우 양측의 부분(도면 중의 Z 및 Z')에서 절단하고, 흡수체 물품에 응력을 가하여 전후 방향 및 좌우 방향으로 잡아당겨 전개하고, 거의 평면상으로 한 상태를 모식적으로 도시한 전개 평면도이다. 도 1(B)는 상기 상태의 도 1(A) 중의 IB-IB선에 따른 횡단면도이다. 도 1(C)는 흡수체 물품에 응력을 가하지 않은 경우의(이완 상태의) 도 1(A) 중의 IB-IB선에 따른 횡단면도이다. 도 2는 사시도이다.
- [0057] 도 1 및 도 2에 도시된 본 발명의 흡수체 물품(100)은 팬츠형 기저귀로서 구성되어 있고, 기본적으로 시트상의 방누체(10)와, 방누체(10)의 상부에 적어도 더 배치된 체액을 흡수할 수 있는 흡수체(12)와, 흡수체(12)의 상부에 흡수체 물품 본체의 길이 방향의 전단부로부터 앞판(F), 밑아래부(C) 및 뒷판(R)을 지나 후단부에 걸쳐서 배치되는 좌우 한 쌍의 FLG(14)를 구비한다.
- [0058] 방누체(10)의 재질은 일반적으로 백 시트로서 사용되고 있는 것을 사용할 수 있다. 구체적으로는, 예를 들면, PE, PP, PET, EVA 등의 수지 필름; 상기 수지의 발포 시트 등의 체액 불투과성 시트를 사용할 수 있다. 체액 불투과성 시트는 통기성 필름 등 통기성을 갖는 것도 적합하게 사용된다.
- [0059] 또한, 상기 수지 필름을 사용하는 경우에는, 감촉이나 외관을 향상시키기 위해서 필름과 부직포의 복층 시트로서 사용할 수도 있다. 이 경우, 부직포로서는 비교적 저평량의 SB, 써멀본드 부직포(예를 들면, 에어스루 타입) 등이 적합하게 사용된다.
- [0060] 또한, 상기 수지 필름과 후술하는 시트상 흡수체의 복층 시트를 사용할 수도 있다.
- [0061] 또한, 고내수성 부직포를 사용할 수도 있다. 고내수성 부직포로서는 예를 들면, 내수도 100mmH₂O 이상의 내수성을 갖는 SMS, 부직포 웹의 세공을 마이크로피브릴화 셀룰로스(MFC)나 왁스로 충전함으로써 내수성을 부여받은 SMS를 들 수 있다. 이 경우, 단독으로 사용하여도 좋고, 필름과 고내수성 부직포의 복층 시트로서 사용할 수도 있다.
- [0062] 방누체(10)는 시트상이며, 흡수체(12) 등을 상부에 수납하고, 또한 FLG(14)를 배치할 수 있는 것이면 그 형상은 특별히 한정되지 않는다.
- [0063] 흡수체 물품(100)에서는 방누체(10)의 하측에 외장 시트(11)가 형성되어 있다.

- [0064] 외장 시트(11)는 팬츠형 기저귀에서 사용된다, 착용자의 신체를 피포(被包)하기 위한 장착 기능을 담당하는 부재이다. 구체적으로는 앞판(F), 밀아래부(C) 및 뒷판(R)의 각 부를 형성하는 시트상의 부재가 사용된다.
- [0065] 흡수체 물품(100)과 같은 팬츠형 기저귀에서는 방누체(10)에 의해 오줌 등의 누출이 방지되기 때문에, 외장 시트(11)에는 액불투과성 재료를 사용할 필요가 없다. 외장 시트(11)로서는 예를 들면, 종래 공지된 흡수체 물품에 사용되는 외장 시트를 사용할 수 있다. 구체적으로는, 예를 들면, 폴리에틸렌, 폴리프로필렌, 폴리에스테르, 그 외의 열가소성 수지로 이루어지는 합성 섬유에 의해 구성된 부직포를 외장 시트(11)로서 사용할 수 있다.
- [0066] 흡수체 물품(100)에서는 외장 시트(11)가 2장의 부직포가 신축성 부재(예를 들면, 폴리우레탄 필라멘트)를 끼워서 셔링 개더(36)를 구성하고 있다. 셔링 개더(36)는 착용시에 착용자의 복부(腹部) 및 배부(背部)를 피복하는 위치에 형성되어 있다. 본 발명에 있어서 셔링 개더의 구성은 특별히 한정되지 않고, 예를 들면, 종래 공지된 셔링 개더의 구성으로 할 수 있다.
- [0067] 본 발명에 사용되는 흡수체(12)는 체액을 흡수할 수 있는 것이면 특별히 한정되지 않고, 종래 공지된 흡수체 물품에 사용되는 흡수체를 사용할 수 있다. 예를 들면, 분쇄된 목재 펄프, 분쇄된 목재 펄프와 입상(粒狀) 또는 분체상(粉體狀)의 SAP를 혼합해 매트상으로 성형한 흡수체, 얇은 시트상으로 성형된 SAP를 주성분으로 하는 시트상 흡수체 등을 사용할 수 있다. 이들 흡수체는 그 형상을 유지하고, 동시에 펄프나 SAP로부터 발생하는 미분(微粉)의 발생이나 탈락을 방지하기 위해서, 티슈 페이퍼, 부직포, 개공 필름 등으로 이루어지는 코어 래핑재로 피복되어 있는 것이 일반적이다. 본 명세서에서는 코어 래핑재가 사용되고 있는 경우에는, 코어 래핑재도 포함시켜 「흡수체」라고 부른다.
- [0068] 시트상 흡수체는 형태 안정성, SAP의 탈락 방지 등의 가능성 등이 우수하다.
- [0069] 시트상 흡수체 중에서도, SAP를 50질량% 이상, 바람직하게는 60질량% 이상, 보다 바람직하게는 70질량% 이상 함유하는 고흡수성 시트인 것이 바람직하다. 또한, 고흡수성 시트에서의 SAP의 함유량은 고흡수성 시트의 안정성 등의 점에서, 95질량% 이하인 것이 바람직하다.
- [0070] 고흡수성 시트는 SAP를 주성분으로 하는 매우 얇은 시트상 흡수체이다. 고흡수성 시트는 SAP의 함유량이 매우 높기 때문에, 두께가 매우 얇다. 고흡수성 시트의 두께는 1.5mm 이하인 것이 바람직하고, 1mm 이하인 것이 보다 바람직하다.
- [0071] 고흡수성 시트는 SAP를 주성분으로 하는 매우 얇은 시트상 흡수체이면, 구성이나 제조 방법은 특별히 한정되지 않는다.
- [0072] 예를 들면, Air Laid법으로 얻어지는 고흡수성 시트를 들 수 있다. Air Laid법은 분쇄한 목재 펄프와 SAP를 혼합하고, 결합제를 첨가하여 시트상으로 성형하여 고흡수성 시트를 얻는 방법이다. 이 방법으로 얻어지는 고흡수성 시트로서는, 예를 들면, 미국 레이요니아(Rayonier)사 제조의 NOVATHIN(미국 등록 상표), OJI KINOCLOTH 사 제조의 B-SAP 등이 알려져 있다.
- [0073] 또한, SAP의 분산 슬러리를 부직포 등의 체액 투과성 시트 위에 코팅하는 방법으로 얻어지는 고흡수성 시트도 들 수 있다. 여기에서, SAP의 분산 슬러리는 SAP와 마이크로피브리드 셀룰로스(MFC)를 물과 에탄올의 혼합 용매에 분산시킨 것이 바람직하다. 이 방법으로 얻어지는 고흡수성 시트로서는, 예를 들면, (주)일본 흡수체 기술 연구소 제조의 MegaThin(등록 상표)이 알려져 있다.
- [0074] 그 외에, 예를 들면, 기모(起毛)상 부직포에 SAP를 대량으로 담지시켜 핫 멜트 바인더, 에멀션 바인더, 수성 섬유 등으로 고정하는 방법으로 얻어지는 고흡수성 시트, 섬유상 SAP를 PET(폴리에틸렌 테레프탈레이트) 섬유와 혼합하여 웹(web) 형상으로 성형하는 방법으로 얻어지는 고흡수성 시트, SAP층의 상하를 티슈로 끼운 SAP 시트를 들 수 있다.
- [0075] 흡수체(12)는 방누체(10)의 상부에 적어도 1층 배치된다. 즉, 흡수체(12)는 1층이라도 좋고, 2층 이상(복수층)이라도 좋다.
- [0076] 또한, 흡수체(12)는 접은 상태로 배치할 수도 있다.
- [0077] 좌우 한 쌍의 FLG(14)는 흡수체(12)의 상부에 흡수체 물품 본체의 길이 방향의 전단부로부터 앞판(F), 밀아래부(C) 및 뒷판(R)을 지나 후단부에 걸쳐서 배치된다. FLG는 방누체에 결합하여 형성되어도 좋고, 방누체 위에 형성된 탑 시트나 그 외의 부재에 결합하여 형성되어도 좋고, 복수의 부재에 걸쳐서 결합하여 형성되어도 좋다.

- [0078] FLG(14)는 두부(16)와 두부(16)에 이어지는 수하부(18)를 갖는다. FLG(14)는 예를 들면, 신축성 부재(예를 들면, 도 1 중에 도시되어 있는 병렬된 2개의 폴리우레탄 필라멘트)를 가지고 구성된다. 좌우 한 쌍의 FLG(14)는 두부(16)가 내측을, 수하부(18)가 외측을 향하도록 배치된다.
- [0079] FLG(14)의 전단부 및 후단부는 흡수체 물품 본체의 전단부 근방 및 후단부 근방에 각각 결합된다. 구체적으로는, FLG(14)의 두부(16)의 전단부 및 후단부(도 1(A) 중, 폴리우레탄 필라멘트가 존재하지 않는 부분)가 각각 흡수체(12)의 표면(12s)과, 전단 결합부(20) 및 후단 결합부(22)에서 결합하고 있다. 또한, FLG(14)의 수하부(18)의 전단부 및 후단부가 각각 흡수체(12)의 표면(12s)과, 전단 결합부(21) 및 후단 결합부(23)에서 결합하고 있다. 이로써, 수하부(18)는 두부(16)로부터 흡수체(12)를 향하여 늘어지도록 구성되어 있다(도 1(C) 참조). 전단 결합부(21) 및 후단 결합부(23)는 전단 결합부(20) 및 후단 결합부(22)보다도 상대적으로 전후 방향의 길이가 길게 되어 있다. 결합 방법은 특별히 한정되지 않고, 예를 들면, 접착제에 의해 결합하는 방법을 들 수 있다.
- [0080] FLG(14)의 대부분(전단 결합부(20) 및 후단 결합부(22)와 전단 결합부(21) 및 후단 결합부(23)에 상당하는 부분 이외의 부분)은 흡수체(12)의 표면(12s)과 결합하고 있지 않은 상태로 되어 있다.
- [0081] 수하부(18)는 두부(16)로부터 커튼 형상으로 늘어져 있고, 종래의 ILG와 같이 흡수체(또는 흡수체를 피복하는 탑 시트)에 결합해 고정되고 지지되어 일어서는 것이 아니고, 밀아래부(C)의 근방에서는 흡수체(12)의 표면(12s)과 이간되고, 흡수체(12)의 표면(12s)으로부터 들떠 있다. 이 신규의 FLG(14)는 이와 같이 들떠 있는 구조를 갖기 때문에, 본 명세서에서는 플로팅 레그 개더(Floating Leg Gather(s):FLG)라고 부르고 있다. 이와 같이 들떠 있는 구조로 하기 위해서는, 예를 들면, FLG(14)에서의 전단 결합부(20 및 21)와 후단 결합부(22 및 23) 사이의 길이를 방수체(10)에서의 전단 결합부(20 및 21)와 후단 결합부(22 및 23) 사이의 길이보다 짧게 함으로써 실현할 수 있다.
- [0082] 좌우 한 쌍의 FLG(14)는 전후 방향의 전단부로부터 앞판(F)에 걸쳐서, 그 수하부(18)의 하단부 근방에서 흡수체(12)의 표면(12s)과 결합하여 좌우 한 쌍의 전부 포켓(24)을 형성하고, 전후 방향의 후단부로부터 뒷판(R)에 걸쳐서, 그 수하부(18)의 하단부 근방에서 흡수체(12)의 표면(12s)과 결합하여 좌우 한 쌍의 후부 포켓(26)을 형성하고 있다.
- [0083] 보다 구체적으로는 전부 포켓(24)은 FLG(14)와 흡수체(12)의 표면(12s)이 (1) FLG(14)의 두부(16)와 흡수체(12)의 표면(12s)이 결합하는 전단 결합부(20), (2) FLG(14)의 수하부(18)와 흡수체(12)의 표면(12s)이 결합하는 전단 결합부(21), 및 (3) FLG(14)와 웨이스트 개더(38)의 피복 부분과의 결합부의 각 개소에서 접합됨으로써 형성되는 밀폐 공간이다.
- [0084] 또한, 후부 포켓(26)은 FLG(14)와 흡수체(12)의 표면(12s)이 (1) FLG(14)의 두부(16)와 흡수체(12)의 표면(12s)이 결합하는 후단 결합부(22), (2) FLG(14)의 흡수체(12)의 표면(12s)이 결합하는 후단 결합부(23), 및 (3) FLG(14)와 웨이스트 개더(38)의 피복 부분과의 결합부의 각 개소에서 접합됨으로써 형성되는 밀폐 공간이다.
- [0085] 본 발명에서는 전부 포켓은 FLG의 수하부와 흡수체의 표면이 아니고, FLG의 수하부와 흡수체 물품 본체가 결합하여 구성되어도 좋고, FLG의 수하부와 흡수체 물품 본체 및 흡수체의 표면이 결합하여 구성되어도 좋다.
- [0086] FLG(14)의 두부(16)는 착용시에서는 착용자의 피부에 접촉하고, 또한 흡수체(12)의 표면(12s)과는 이간된 상태를 유지한다.
- [0087] 본 발명의 흡수체 물품(100)은 또한 좌우 한 쌍의 FLG(14)의 외측에 배치되는 좌우 한 쌍의 스탠딩 레그 개더(이하 「SLG」라고도 한다)(28)를 구비하고 있다.
- [0088] SLG(28)는 두부(30)와 두부(30)에 이어지는 각부(脚部)(32)를 갖고, 각부(32)의 하단부가 방수체(10)에 탑 시트(40)를 통하여 결합하여 기립하고 있다. 구체적으로는, SLG(28)는 흡수체(12)의 표면(12s)을 포함시키고, 흡수체 물품 본체의 전체를 피복하는 탑 시트(40)가 좌우 가장자리에서 신축성 재료를 내측에 포함하는 형태로 되집어 꺾여져서 두부(30)가 구성되고, 또한 탑 시트(40)와 방수체(10)에 의해 각부(32)가 구성되어 있다.
- [0089] SLG(28)는 흡수체 물품(100)의 전후 방향에 걸쳐서 FLG(14)의 수하부(18) 위에 덮이도록 되집어 꺾여져서 형성되어 있고, 그 전단 및 후단은 수하부(18)의 전단 및 후단과 SLG 결합부(34)에서 결합하고 있다. SLG(28)는 착용시에는 흡수체 물품 본체로부터 일어난 상태가 되다(도 1(C) 참조).
- [0090] 전부 포켓(24) 및 후부 포켓(26)의 내부에서는 FLG(14)의 수하부(18)의 하단부는 흡수체(12)의 표면(12s)과 결

합하고 있다. 본 발명에서는 FLG의 수하부의 하단부와 SLG의 각부가 결합하고 있지 않아도 좋지만, 결합해 있으면 FLG와 SLG의 거동이 연동하게 된다.

- [0091] 본 발명의 흡수체 물품(100)은 착용시에는 도 2에 도시된 바와 같이, 밀아래부에서 FLG(14)의 수하부(18)가 흡수체(12)의 표면(12s)(도시 생략)으로부터 들떠 있고, 또한 그 외측에 SLG(28)가 흡수체(12)의 표면(12s)(도시 생략)으로부터 일어서고, 양자가 병립한다.
- [0092] 본 발명의 흡수체 물품(100)은 또한 방누체(10)의 전단 부근 및 후단 부근에서 웨이스트 개더(38)를 구비한다.
- [0093] 웨이스트 개더(38)는 흡수체 물품(100) 본체의 전단부와 후단부를 연결하고, 기저귀를 웨이스트 주변에 밀착시켜 흘러내림을 방지하는 고정 밴드로서 작용한다. 웨이스트 개더(38)는 신축성 부재(예를 들면, 폴리우레탄 필라멘트)를 부직포로 피복하여 형성되어 있다.
- [0094] 본 발명에서는 웨이스트 개더의 구성은 특별히 한정되지 않고, 예를 들면, 종래 공지된 웨이스트 개더를 사용할 수 있다. 구체적으로는, 예를 들면, 흡수체 물품(100)에서의 신축성 부재(예를 들면, 폴리우레탄 필라멘트)를 부직포로 피복하여 형성되는 구성, 외장 시트의 전단부 및 후단부를 상측에 되접어 꺾어 신축성 부재(예를 들면, 폴리우레탄 필라멘트)를 피복하여 형성되는 구성을 들 수 있다.
- [0095] 본 발명의 흡수체 물품(100)은 오줌 및 변을 FLG(14)의 두부(16)의 틈에 의해 형성되는 개구로부터 안정적으로 수용한다. 오줌 및 변은 모두 들떠 있는 FLG(14)의 두부(16)로부터 늘어져 있는 수하부(18)에 의해 가이드되어 흡수체(12)의 표면(12s)에 도달한다.
- [0096] 흡수체 물품(100)에 수용된 오줌은 흡수체(12)의 표면(12s)을 전후 좌우로 이동하여 확산하고, 흡수체(12)의 전면(全面)에서 흡수된다. 착용자의 체위에 의해 흡수체(12)로의 확산 상태는 달라지지만, 가령 오줌이 크게 전후 좌우 중 어느 한쪽에 치우쳐서 이동해도, 흡수체 물품(100) 본체의 전부 및 후부에 형성되는, 폭이 넓고, 깊은 전부 포켓(24) 및 후부 포켓(26)에 의해 포착되어, 누출이 방지된다.
- [0097] 또한, 흡수체 물품(100)에 수용된 변은 뒷판(R)에서 흡수체(12)의 표면(12s) 위에 수용된다. 경우에 따라서는, 변은 폭이 넓고, 깊은 후부 포켓(26)에서도 수용된다. 또한, 흡수체 물품(100)이 좌우 한 쌍의 SLG(28)를 갖는 경우에는 뒷판(R)에서, 흡수체(12)의 표면(12s)과 일어난 좌우 한 쌍의 SLG(28)로 형성된 공간에 변이 안정적으로 수용된다.
- [0098] 본 발명의 흡수체 물품(100)은 착용시에 있어서, FLG(14)가 흡수체(12)와 이간되기 때문에 착용시의 구속감이 적고, 또한 흡수체(12) 위에 배출된 오줌이나 변이 착용자의 피부에 접촉하는 것이 효과적으로 억제되고, 나아가서는 화끈거림이나 발진의 발생이 억제된다.
- [0099] 도 3은 본 발명의 흡수체 물품의 실시예를 도시한 모식도이다. 도 3(A)는 테이프형 기저귀의 형태인 흡수체 물품에 응력을 가하여 전후 방향 및 좌우 방향으로 잡아당겨 전개하고, 거의 평면상으로 한 상태를 모식적으로 도시한 전개 평면도이다. 도 3(B)는 상기 흡수체 물품을 도 3(A) 중의 접는 선(L 및 L')에서 내측으로 접고, FLG의 수하부와 SLG의 각부를 결합시킨 상태이며, 또한 응력을 가하지 않은 상태에서의 도 3(A) 중의 11IB-11IB선에 따른 횡단면도이다.
- [0100] 도 3에 도시된 본 발명의 흡수체 물품(102)은 테이프형 기저귀로서 구성되어 있지만, 팬츠형 기저귀로서 구성되어 있는 흡수체 물품(100)과 기본적으로 같다.
- [0101] 흡수체 물품(102)은 방누체(10a)의 하측에 외장 시트를 갖고 있지 않은 점에서, 흡수체 물품(100)과 상이하다.
- [0102] 방누체(10a)는 특별히 한정되지 않지만, 예를 들면, 통기성 PE 필름/PP스판 본드 복합체의 시트상 방누체를 사용할 수 있다.
- [0103] 탑 시트(40a)는 특별히 한정되지 않지만, 예를 들면, PE/PP 에어스루 부직포를 사용할 수 있다.
- [0104] 흡수체 물품(102)의 크기는 특별히 한정되지 않지만, 아이용 기저귀의 M 사이즈(표준 체중으로서 약 6kg 이상)로 할 경우, 예를 들면, 전후 방향의 길이는 440mm 정도, 좌우 방향의 폭은 270mm 정도, 질량은 34g 정도로 할 수 있다.
- [0105] 흡수체(12a)는 평면도상에서 모래시계형을 나타내고, 앞판 및 뒷판의 폭이 넓은 부분의 좌우 방향의 폭은 120mm 정도, 밀아래부를 중심으로 하는 폭이 좁은 부분의 폭은 90mm 정도, 전후 방향의 길이는 350mm 정도이다. 흡수체(12a)는 분쇄 펄프 25g과 SAP 6g이 티슈 페이퍼에 의해 피복되어 구성되어 있다. 이 흡수체(12a)는 방누체

(10a)의 상부에 배치되고, 방누체(10a)와 탑 시트(40a) 사이에 수용되어 있다.

- [0106] 흡수체 물품(102)에서는 흡수체(12a)의 상부에 흡수체 물품 본체의 길이 방향의 전단부로부터 앞판(F), 밀아래부(C) 및 뒷판(R)을 지나 후단부에 걸쳐서 배치되는 좌우 한 쌍의 FLG(14a)가 형성되어 있다.
- [0107] FLG(14a)는 두부(16a)와 두부(16a)에 이어지는 수하부(18a)를 갖고 있다.
- [0108] 좌우 한 쌍의 FLG(14a)는 두부(16a)가 내측을, 수하부(18a)가 외측을 향하도록 배치되어 있다.
- [0109] 좌우 한 쌍의 FLG(14a)의 두부(16a)는 도 3(A)에 도시된 바와 같이, 좌우 방향의 중앙부 근방에서 서로 중합하도록 배치되어 있다. 이와 같이, 좌우 한 쌍의 FLG의 두부가 전후 방향의 적어도 일부에서, 좌우 방향의 중앙부 근방에서 서로 중합하도록 배치되어 있는 것은 본 발명의 적합한 형태 중 하나이다. 이 중에서도, 좌우 한 쌍의 FLG의 두부의 좌우 방향의 중앙부 근방에서 서로 중합하는 부분이 적어도 흡수체 물품 본체의 전단부로부터 앞판에 걸쳐서 존재하는 형태, 및 좌우 한 쌍의 FLG의 두부의 좌우 방향의 중앙부 근방에서 서로 중합하는 부분이 적어도 흡수체 물품 본체의 후단부로부터 뒷판에 걸쳐서 존재하는 형태가 바람직하다.
- [0110] 좌우 한 쌍의 FLG(14a)의 두부(16a)는 좌우 방향의 중앙부 근방에서, 서로 중합한 부분의 일부에서 서로 결합되어 있다. 즉, 좌우 한 쌍의 FLG(14a)의 두부(16a)는 전단 부근의 두부 결합부(25) 및 후단 부근의 두부 결합부(27)에서 서로 결합되어 있다. 이로써, 좌우 한 쌍의 FLG(14a)는 전단 부근 및 후단 부근에서는 두부(16a)를 통하여 좌우의 수하부(18a)가 연속한 상태가 된다. 결합 방법은 특별히 한정되지 않고, 예를 들면, 접착제에 의해 결합하는 방법을 들 수 있다.
- [0111] FLG(14a)의 두부(16a)는 병렬된 2개의 폴리우레탄 필라멘트(신축성 부재)를 PP제의 SMS 부직포(예를 들면, 평량 15g/m², AVGOL사 제조)로 피복하여 구성되어 있고, 그 SMS 부직포가 늘어진 부분이 수하부(18a)를 구성하고 있다. 두부(16a)의 폭은 10mm 정도, 수하부(18a)의 폭은 60mm 정도이다.
- [0112] FLG(14a)의 전단부 및 후단부는 흡수체 물품 본체의 전단부 근방 및 후단부 근방에 각각 결합되어 있다. 구체적으로는, FLG(14a)의 전단부 및 후단부(도 3(A) 중, 폴리우레탄 필라멘트가 존재하지 않는 부분)가 각각 전단 결합부(20a) 및 후단 결합부(22a)에서 탑 시트(40a)를 통하여 방누체(10a)와 결합하고 있다. 또한, FLG(14a)의 수하부(18a)의 전단부가 흡수체(12a)의 표면(12as)과 전단 결합부(21a)에서 결합하고 있다. 또한, FLG(14a)의 수하부(18a)의 후단부가 후단 결합부(23a)에서, 탑 시트(40a)를 통하여 방누체(10a)와 결합하고 있다.
- [0113] 이로써, 수하부(18a)는 앞판(F)으로부터 뒷판(R)에 걸친 영역에 있어서, 두부(16a)로부터 흡수체(12a)의 표면(12as)을 향하여 늘어지도록 구성되어 있다(도 3(B) 참조). 전단 결합부(21a) 및 후단 결합부(23a)는 전단 결합부(20a) 및 후단 결합부(22a)보다도 상대적으로 전후 방향의 길이가 길게 되어 있다. 결합 방법은 특별히 한정되지 않고, 예를 들면, 접착제에 의해 결합하는 방법을 들 수 있다.
- [0114] 수하부(18a)는 좌우 방향의 중앙부 근방에서 서로 대향하는 두부(16a)에 이어져 좌우 가장자리 쪽으로 늘어져 있다(도 3(B) 참조).
- [0115] 좌우 한 쌍의 FLG(14a)는 상기한 바와 같이, 전단부가 전단 결합부(20a)에서 탑 시트(40a)를 통하여 방누체(10a)와 결합하고 있고, 또한 전후 방향의 전단부로부터 앞판(F)에 걸쳐서, 그 수하부(18a)의 하단부 근방의 전단 결합부(21a)로 흡수체(12a)의 표면(12as)과 결합하고 있다. 그리고, 좌우 한 쌍의 FLG(14a)의 두부(16a)는 전단 부근에서 서로 결합하고 있다. 이로써, 전부 포켓(24a)이 형성되어 있다.
- [0116] 또한, 좌우 한 쌍의 FLG(14a)는 상기한 바와 같이, 후단부가 후단 결합부(22a)로 탑 시트(40a)를 통하여 방누체(10a)와 결합하고 있고, 또한 전후 방향의 후단부로부터 뒷판(R)에 걸쳐서, 그 수하부(18a)의 하단부 근방의 후단 결합부(23a)에서 탑 시트(40a)를 통하여 방누체(10a)와 결합하고 있다. 그리고, 좌우 한 쌍의 FLG(14a)의 두부(16a)는 후단 부근에서 서로 결합하고 있다. 이로써, 후부 포켓(26a)이 형성되어 있다.
- [0117] FLG(14a)는 밀아래부 근방에서는 흡수체(12a)의 표면(12as)과 이간되어 있다.
- [0118] 흡수체 물품(102)은 2종류의 레그 개더를 구비한다. 즉, 상술한 FLG(14a) 이외에 흡수체 물품 본체의 측 가장자리에 존재하는 SLG(28a)를 구비한다. SLG(28a)는 병렬된 3개의 폴리우레탄 필라멘트(신축성 부재)가 방누체(10a)와 탑 시트(40) 사이에 배치됨으로써 형성되어 있다.
- [0119] 흡수체 물품(102)은 도 3(A) 중의 접는 선(L 및 L')에서 화살표로 표시한 바와 같이 내측으로 접혀 들어가고, 도 3(A) 중에 도시된 뒷판(R)에 존재하는 접합점(42)에서, FLG(14a)의 수하부(18a)와 SLG(28a)의 각부(방누체(10a) 및 탑 시트(40a) 양자의 SLG(28a)를 구성하는 신축성 부재의 내측에 존재하는 부분)가 접합되어 있다(도

3(A)는 접합점을 분리한 상태를 도시한 것이다). 접합 방법은 특별히 한정되지 않고, 예를 들면, 접착제(예를 들면, 핫 멜트 접착제)에 의해 접합하는 방법을 들 수 있다. 접합점(42)의 전후 방향의 위치는 흡수체 물품 본체의 후단으로부터 150mm 정도이다.

- [0120] SLG(28a)는 FLG(14a)와 접합됨으로써 상방으로 일어서고 있다.
- [0121] 한편, FLG(14a)의 두부(16a)는 전단 부근의 두부 결합부(25) 및 후단 부근의 두부 결합부(27)에서 서로 결합되어 있지만, 두부 결합부(25)와 두부 결합부(27) 사이에서는 서로 결합되어 있지 않다. 따라서, 두부(16a)의 신축성 부재의 수축에 의해, 좌우 한 쌍의 두부(16a) 사이에는 개구가 되는 틈이 형성된다. 또한, 뒷판(R)에서는 FLG(14a)의 수하부(18a)가 SLG(28a)와 접합됨으로써, FLG(14a)의 수하부(18a)가 더욱 좌우 양측으로 펼쳐지고, 그 결과, FLG(14a)의 두부(16a)가 도 3(B)에 도시된 바와 같이 좌우 양측으로 크게 펼쳐져서, 변의 수용을 용이하게 할 수 있게 되어 있다.
- [0122] 좌우 한 쌍의 두부(16a) 사이에 생기는 개구는 오줌 및 변의 수용부(입구)로서 기능한다.
- [0123] 이 기능을 충분히 발휘시키기 위해서는, 상기 개구가 착용자의 오줌 및 변의 배출기를 수용할 수 있는 크기인 것이 바람직하다. 흡수체 물품(102)에 있어서는, 좌우 한 쌍의 두부(16a)의 간격(개구의 폭)은 뒷판(R)의 접합점(42) 부근에서 최대이며, 여기에서 밀아래부(C), 앞판(F), 전측으로 갈수록 좁아지고, 또한, 후단부에 가까워질수록 좁아진다.
- [0124] 개구의 폭은 접합점과 FLG의 두부와와의 거리(또는 흡수체의 표면으로부터의 접합점까지의 높이), 접합점과 흡수체 물품 본체의 후단과의 거리 및 FLG의 두부에 사용되는 신축성 부재의 신축력에 의해 결정된다.
- [0125] 개구의 폭을 적절한 범위의 크기로 하는 수단은 특별히 한정되지 않지만, 흡수체 물품(102)과 같이, FLG의 수하부와 SLG의 각부를 결합하고 있는 형태는 좌우 한 쌍의 두부(16a)의 간격을 좌우 양측으로 넓히는 수단으로서 바람직한 형태 중 하나이다.
- [0126] FLG의 수하부와, SLG의 각부가 결합하고 있는 부분은 존재 위치를 특별히 한정하지 않지만, 밀아래부로부터 뒷판에 걸쳐서 존재하는 형태, 및 밀아래부 근방에 존재하는 형태가 바람직하고, 밀아래부 근방에 존재하는 형태가 보다 바람직하다.
- [0127] 흡수체 물품(102)에서는 착용자의 배출기로부터 배출된 오줌은 좌우 한 쌍의 FLG(14a)의 두부(16a)의 틈(개구)으로부터 안정적으로 수용된다. 이어서, FLG(14a)의 두부(16a)로부터 늘어지고, 들떠 있는 수하부(18a)에 가이드되어 흡수체(12a)의 표면(12as)에 유도된다.
- [0128] 흡수체(12a)의 표면(12as)에 유도된 오줌은 흡수체(12a)의 표면(12as)을 전후 좌우로 이동하여 확산하고, 흡수체(12a)의 전체에 흡수된다. 착용 체위에 의해 흡수체(12a)로의 확산 상태는 다르지만, 가령 오줌의 확산 상태가 크고 전후 좌우 중 어느 한쪽으로 치우쳐도, 전후에 형성된 폭이 넓고, 깊은 전부 포켓(24a) 및 후부 포켓(26a)에 포착되어, 누출을 회피할 수 있다.
- [0129] 또한, 착용자의 배출기로부터 배출된 변은 좌우 한 쌍의 FLG(14a)의 두부(16a)의 틈(개구)으로부터 안정적으로 수용된다. 이어서, FLG(14a)의 두부(16a)로부터 늘어지고, 들떠 있는 수하부(18a)에 가이드되어 흡수체(12a)의 표면(12as)에 유도된다. 변은 뒷판(R)에 형성된 일어난 SLG로 형성된 공간과, 폭넓고, 깊이 있는 후부 포켓(26a)에서 안정적으로 수용된다.
- [0130] 본 발명에서는 상기 구성에 한정되지 않고, 예를 들면, 종래 공지된 각종 부재를 구비할 수 있다.
- [0131] 흡수체 물품(102)은 상기의 각 부재에 더하여 이하에 설명하는 각종 부재를 구비한다.
- [0132] 방누체(10a)의 후단 부근의 좌우 양측에는 착탈 부재(44)가 형성되어 있다. 방누체(10)의 전단 부근의 하면에는 착탈 부재와 서로 착탈 자유롭도록 착탈 부재(도시 생략)가 형성되어 있다. 이들 착탈 부재는 예를 들면, 각종면 지피에 의해 구성할 수 있다. 구체적으로는 방누체(10a)의 후단 부근의 좌우 양측에 형성되는 착탈 부재(44)로서 벨크로 테이프(수:雄), 방누체(10)의 전단 부근의 하면에 형성되는 착탈 부재로서 TLZ(암:雌)을 사용할 수 있다.
- [0133] 흡수체 물품(102)에서는 좌우 한 쌍의 FLG(14a)의 수하부(18a)는 서로 결합되어 있지 않지만, 본 발명에서는 좌우 한 쌍의 FLG의 수하부가 밀아래부 근방에서, 그 하단부 부근에서 서로 연결되고, 수하부의 내면측에 체액의 이동 통로가 형성되어 있는 것이 바람직한 형태 중 하나이다.

- [0134] 이 경우, 좌우 한 쌍의 FLG의 수하부는 직접 결합함으로써 서로 연결되어 있어도 좋다.
- [0135] 또한, 좌우 한 쌍의 FLG의 수하부는 각각 하단부 부근에서 수하부 서포트 시트와 결합함으로써 서로 연결되고, 수하부와 수하부 서포트 시트에 의해 체액의 이동 통로가 형성되어도 좋다.
- [0136] 이 중에서도, 수하부 서포트 시트를 사용한 형태가 바람직하다. 수하부 서포트 시트를 사용한 경우, 체액의 이동 통로의 횡단면에서의 단면적이 커지기 때문에 허용 유량이 커지고, 오줌이 체액의 이동 통로로부터 넘치기 어렵다. 또한, 제조도 용이하다. 즉, 흡수체의 표면 위에 미리 수하부를 좌우로 가로지르도록 수하부 서포트 시트를 배치해 두고, 그 위에 FLG를 포개서 배치하여, FLG의 수하부와 수하부 서포트 시트가 중합한 부위에서 접합하면, 좌우 한 쌍의 수하부가 수하부 서포트 시트에 의해 서로 연결되어, 체액의 이동 통로가 형성된다.
- [0137] 수하부 서포트 시트의 폭(W)은 외측을 향하여 배치되는 좌우 한 쌍의 FLG의 수하부의 하단부 부근을 서로 연결할 수 있는 폭으로 한다.
- [0138] 예를 들면, 도 3에 도시된 흡수체 물품(102)에 수하부 서포트 시트를 형성하는 경우에는, FLG(14a)의 수하부(18a)의 하단간의 폭(130mm 정도)에 비해 20mm 정도 긴 값(150mm 정도)에서부터 20mm 정도 짧은 값(110mm 정도)인 것이 바람직하다. 상기 범위이면, 체액의 이동 통로의 단면적이 충분히 커지고, 또한 수하부 서포트 시트에 쓸데없는 부분도 생기지 않는다.
- [0139] 수하부 서포트 시트의 길이(L)는 FLG의 수하부의 흡수체로부터 들떠 있는 부분의 길이에 따라 적절히 설정할 수 있다.
- [0140] 수하부 서포트 시트는 좌우 한 쌍의 수하부를 연결하여 수하부가 좌우의 측면이 되고, 수하부 서포트 시트가 저면이 된 체액의 이동 통로를 형성하기 때문에, 체액의 이동 통로로부터 오줌이 새지 않는 것이 바람직하다. 따라서, 수하부 서포트 시트의 재질로서는 방수성을 갖는 소수성 재료인 것이 바람직하다. 예를 들면, PP, PE계의 스판 벨트 부직포; 소프트한 PE, PP, EVA, 폴리우레탄 등의 합성 수지 필름류를 들 수 있다.
- [0141] 한편, 수하부 서포트 시트는 오줌의 원활한 이동(신속하고 균일한 이동)을 위해서는 친수성 재료가 바람직하다.
- [0142] 이들 점을 감안하여, 수하부 서포트 시트로서는 소수성 재료와 친수성 재료를 조합하여 복합화된 것이 바람직한 형태 중 하나이다.
- [0143] 소수성 재료와 친수성 재료를 조합하여 복합화되는 방법으로서, 예를 들면, 라미네이트, 코팅, 접착제를 사용한 부착을 들 수 있다.
- [0144] 소수성 재료와 친수성 재료를 조합하여 복합화된 수하부 서포트 시트로서는, 예를 들면, PP·SMS 부직포와 PE 필름을 부착한 것, 티슈와 PE 필름의 라미네이트, 레이온 부직포와 EVA 필름의 라미네이트를 들 수 있다.
- [0145] 수하부 서포트 시트는 전후 방향 및 좌우 방향의 전범위에 걸쳐서 소수성 재료와 친수성 재료를 복합화되어도 좋고, 그 일부만을 복합화되어도 좋다.
- [0146] 도 4는 다양한 수하부 서포트 시트를 도시한 모식적인 평면도이다. 이하의 설명에서, 수하부 서포트 시트의 크기는 아이용 기저귀의 M 사이즈(표준 체중으로서 약 6kg 이상)를 상정한 수치이지만, 본 발명은 이에 한정되지 않는다.
- [0147] 도 4(A)에 도시된 수하부 서포트 시트(46)는 직사각형 형상이며, 전후 방향의 길이(L)가 좌우 방향의 폭(W)보다도 짧다. 전후 방향의 길이는 20 내지 150mm 정도이다.
- [0148] 수하부 서포트 시트(46)는 수하부와의 결합부(48)를 좌우의 가장자리 부근에 전후 방향의 거의 모든 길이에 걸쳐서 갖고, 흡수체의 표면과의 결합부(50)를 좌우 방향의 중앙 부근에 전후 방향의 거의 모든 길이에 걸쳐서 갖고 있다. 본 발명에서는 이와 같이, 수하부 서포트 시트가 흡수체의 표면과의 결합부를 갖고 있는 것이 바람직하다.
- [0149] 수하부 서포트 시트(46)는 밀아래부에 형성되는 것이 바람직하다.
- [0150] 도 4(B)에 도시된 수하부 서포트 시트(46a)는 직사각형 형상이며, 전후 방향의 길이가 좌우 방향의 폭보다도 길다. 전후 방향의 길이는 110 내지 300mm 정도이다.
- [0151] 수하부 서포트 시트(46a)는 수하부와의 결합부(48a)를 좌우의 가장자리 부근에 전후 방향의 거의 모든 길이에 걸쳐서 갖고, 흡수체의 표면과의 결합부(50a)를 좌우 방향의 중앙 부근에 전단 부근 및 후단 부근의 2개소에 갖

고 있다.

- [0152] 수하부 서포트 시트(46a)는 전부 포켓에서 후부 포켓에 이르는 범위에 형성되는 것이 바람직하다.
- [0153] 도 4(C)에 도시된 수하부 서포트 시트(46b)는 변형된 직사각형 형상이며, 전후 방향의 길이가 좌우 방향의 폭보다도 길다. 전후 방향의 길이는 110 내지 300mm 정도이다. 구체적으로는, 전단 및 후단에서 중앙부에 정점이 형성되어 있고, 육각형 형상을 하고 있다.
- [0154] 수하부 서포트 시트(46b)는 수하부와의 결합부(48b)를 좌우의 가장자리 부근에 전후 방향의 거의 모든 길이에 걸쳐서 갖고, 흡수체의 표면과의 결합부(50b)를 좌우 방향의 중앙 부근에 전단 부근, 후단 부근 및 중앙 부근의 3개소에 갖고 있다. 흡수체의 표면과의 결합부는 1개소라도 좋고, 2개소라도 좋고, 4개소 이상이라도 좋다.
- [0155] 수하부 서포트 시트(46b)는 전부 포켓에서 후부 포켓에 이르는 범위에 형성되는 것이 바람직하다.
- [0156] 도 4(D)에 도시된 수하부 서포트 시트(46c)는 변형된 직사각형 형상이며, 전후 방향의 길이가 좌우 방향의 폭보다도 길다. 전후 방향의 길이는 110 내지 300mm 정도이다. 구체적으로는, 전단 및 후단에서 중앙부가 곡선적으로 볼록한 형상을 형성하고 있다.
- [0157] 수하부 서포트 시트(46c)는 전후 방향의 중앙부에서 슬릿(52)이 C자 형상으로 형성되고, 슬릿(52)에 둘러싸인 부분이 하측으로 들어가도록 되어 있다. 이 들어간 부분이 체액의 이동 통로의 출구로서 기능한다.
- [0158] 수하부 서포트 시트(46c)는 수하부와의 결합부(48c)를 좌우의 가장자리 부근에 전후 방향의 거의 모든 길이에 걸쳐서 갖고, 흡수체의 표면과의 결합부(50c)를 좌우 방향의 중앙 부근에 전단 부근, 후단 부근 및 슬릿(52)에 둘러싸인 부분의 3개소에 갖고 있다.
- [0159] 수하부 서포트 시트(46c)는 전부 포켓에서 후부 포켓에 이르는 범위에 형성되는 것이 바람직하다.
- [0160] 도 4(E)에 도시된 수하부 서포트 시트(46d)는 변형된 직사각형 형상이며, 전후 방향의 길이가 좌우 방향의 폭보다도 길다. 전후 방향의 길이는 110 내지 250mm 정도이다. 구체적으로는, 후단에서 중앙부가 곡선적으로 볼록한 형상을 형성하고, 또한 절결부(54)를 갖고 있다.
- [0161] 수하부 서포트 시트(46d)는 수하부와의 결합부(48d)를 좌우의 가장자리 부근에 전후 방향의 거의 모든 길이에 걸쳐서 갖고, 흡수체의 표면과의 결합부(48d)를 좌우 방향의 중앙 부근에 전단 부근의 1개소와, 후단 부근의 절결부(54) 양측 2개소의 합계 3개소에 갖고 있다. 절결부(54)의 부근은 체액의 이동 통로의 출구로서 기능한다.
- [0162] 도 4(F)에 도시된 수하부 서포트 시트(46e)는 직사각형 형상의 소수성 시트(56)와 직사각형 형상의 친수성 시트(58)를 조합한 복합화 시트이다. 구체적으로는, 소수성 시트(56)의 상측에 소수성 시트(56)보다도 좌우 방향의 폭이 좁고, 전후 방향의 길이가 긴 친수성 시트(58)를 거듭 결합시킨 것이다.
- [0163] 소수성 시트(56)와 친수성 시트(58)를 조합한 복합화 시트는 특별히 한정되지 않지만, 예를 들면, PP·SMS 부직포(AVGOL사 제조)와 테이프 형상의 TCF(후타무라가가쿠사 제조)를 핫 멜트 접착제로 부분적으로 복합화된 것을 들 수 있다.
- [0164] 수하부 서포트 시트(46e)는 수하부와의 결합부(48e)를 소수성 시트(56)의 좌우의 가장자리 부근에 전후 방향의 거의 모든 길이에 걸쳐서 갖고, 흡수체의 표면과의 결합부(50e)를 친수성 시트(58) 전후 단부 부근에 좌우 방향의 거의 전폭에 걸쳐서 갖고 있다.
- [0165] 도 5 내지 도 7에 도시된 각 흡수체 물품은 모두 기본적으로 도 3에 도시된 흡수체 물품과 같지만, 도 4에 도시된 바와 같은 다양한 수하부 서포트 시트를 조합함으로써 각각 다른, 새로운 기능을 부여한 실시형태의 예이다.
- [0166] 도 5는 본 발명의 흡수체 물품의 다른 실시예를 도시한 모식적인 전개 평면도이다. 도 5는 테이프형 기저귀의 형태인 흡수체 물품에 응력을 가하여 전후 방향 및 좌우 방향으로 잡아당겨 전개하고, 거의 평면상으로 한 상태를 도시하고 있다.
- [0167] 도 5에 도시된 흡수체 물품(104)은 도 3에 도시된 흡수체 물품(102)과 기본적으로 같지만, 수하부 서포트 시트(46f)를 갖고 있는 점에서 상이하다.
- [0168] 수하부 서포트 시트(46f)는 직사각형 형상이며, 전후 방향의 길이(130mm 정도)가 좌우 방향의 폭(140mm 정도)보다도 약간 짧다.
- [0169] 수하부 서포트 시트(46f)는 밀아래부(C)의 대부분 및 앞판(F)의 일부에 걸쳐서 배치되어 있다.

- [0170] 수하부 서포트 시트(46f)로서는, 예를 들면, 하측이 소수성 시트(약 10 μ m의 PE 필름), 상측이 친수성 시트(평균 25g/m²의 TCF)인 라미네이트 시트(후타무라가가쿠사 제조)를 사용할 수 있다.
- [0171] 좌우 한 쌍의 FLG(14a)의 수하부(18a)는 밀아래부(C) 근방에서 각각 하단부 부근의 결합부(48f)로 수하부 서포트 시트(46f)와 결합함으로써 서로 연결되고, 수하부(18a)와 수하부 서포트 시트(46f)에 의해 체액의 이동 통로(P)가 형성되어 있다. 체액의 이동 통로(P)는 좌우 측면이 수하부(18a), 저면이 수하부 서포트 시트(46f)에 의해 형성되어 있는 체액의 이동 통로(P)는 밀아래부(C)로부터 앞판(F)에 걸쳐서 연장되어 있다.
- [0172] 도 5에 도시된 흡수체 물품(104)은 응력을 가하지 않고 이완 상태로 하면, 좌우 한 쌍의 FLG(14a)의 두부(16a)를 구성하는 신축성 부재가 수축하여 개구를 형성한다.
- [0173] 이로써, 130mm 정도의 폭과 50mm 정도의 깊이를 갖고, 상방에 개구한 큰 공간인 체액의 이동 통로(P)가 밀아래부(C)로부터 앞판(F)에 걸쳐서 형성된다.
- [0174] 체액의 이동 통로(P)는 흡수체(12a)의 표면(12as)으로부터 들떠 있고, 흡수체(12a)의 표면(12as)으로부터 이간된 상태를 유지하고 있다.
- [0175] 착용자에게서 배출된 오줌은 개구부로부터 수용되고, 그 거의 모든 양이 이 체액의 이동 통로(P)에서 받아들여진다. 오줌은 체액의 이동 통로(P)에 수용되어 유속이 대폭 완화되고, 균등화된 상태에서 체액의 이동 통로(P)의 전방에서는 앞판(F)의 흡수체(12a)의 표면(12as) 위에, 체액의 이동 통로(P)의 후방에서는 뒷판(R)의 흡수체(12a)의 표면(12as) 위에 각각 공급되고, 흡수체(12a)의 표면(12as)을 전후 좌우로 확산하면서 흡수체(12a)의 거의 전면이 이용되어 흡수된다.
- [0176] 체액의 이동 통로(P)로부터 전측 및 후측으로 이동하는 오줌 양의 비율은 착용자의 체위에 따라 다르지만, 가령 크게 전후 어느 쪽으로 치우쳐도, 전후에 형성된 폭이 넓고, 깊은 전부 포켓(24a) 및 후부 포켓(26a)에 포착되어, 누출을 회피할 수 있다.
- [0177] 도 6은 본 발명의 흡수체 물품의 또 다른 실시예를 도시한 모식적인 전개 평면도이다. 도 6은 테이프형 기저귀의 형태인 흡수체 물품에 응력을 가하여 전후 방향 및 좌우 방향으로 잡아당겨 전개하고, 거의 평면상으로 한 상태를 도시하고 있다.
- [0178] 도 6에 도시된 흡수체 물품(106)은 도 3에 도시된 흡수체 물품(102)과 기본적으로 같지만, 수하부 서포트 시트(46g)를 갖고 있는 점에서 상이하다.
- [0179] 수하부 서포트 시트(46g)는 변형된 직사각형 형상이며, 구체적으로는, 전단에서 중앙부에 정점이 형성되어 있고, 오각형 형상을 하고 있다. 수하부 서포트 시트(46g)는 전후 방향의 길이(200mm 정도(가장 긴 중앙부에서))가 좌우 방향의 폭(140mm 정도)보다도 길다.
- [0180] 수하부 서포트 시트(46g)는 밀아래부(C)로부터 앞판(F)에 걸쳐서 배치되어 있다.
- [0181] 수하부 서포트 시트(46g)로서는, 예를 들면, 하측이 소수성 시트(약 10 μ m의 PE 필름), 상측이 친수성 시트(평균 25g/m²의 TCF)인 라미네이트 시트(후타무라가가쿠사 제조)를 사용할 수 있다.
- [0182] 좌우 한 쌍의 FLG(14a)의 수하부(18a)는 밀아래부(C) 근방에서 각각 하단부 부근의 결합부(48g)로 수하부 서포트 시트(46g)와 결합함으로써 서로 연결되고, 수하부(18a)와 수하부 서포트 시트(46g)에 의해 체액의 이동 통로(P)가 형성되어 있다. 체액의 이동 통로(P)는 좌우 측면이 수하부(18a), 저면이 수하부 서포트 시트(46g)에 의해 형성되어 있다.
- [0183] 체액의 이동 통로(P)는 밀아래부(C)로부터 앞판(F)에 걸쳐서 연장되고, 수하부 서포트 시트(46g)의 전단이 전부 포켓(24a)의 내부에 들어감으로써 전부 포켓(24a)까지 이어져 있다.
- [0184] 수하부 서포트 시트(46g)는 좌우 방향의 중앙 부근에 전단 부근 및 후단 부근 2개소의 결합부(50f)로 흡수체(12a)의 표면(12as)에 결합하고 있다.
- [0185] 도 6에 도시된 흡수체 물품(106)은 응력을 가하지 않고 이완 상태로 하면, 좌우 한 쌍의 FLG(14a)의 두부(16a)를 구성하는 신축성 부재가 수축하여 개구를 형성한다.
- [0186] 이로써, 130mm 정도의 폭과 50mm 정도의 깊이를 갖고, 상방에 개구한 큰 공간인 체액의 이동 통로(P)가 밀아래부(C)로부터 앞판(F)에 걸쳐서 연장되고, 전부 포켓(24a)까지 이어져 형성된다.

- [0187] 체액의 이동 통로(P)는 체액의 이동 통로(P)의 전단 및 후단에 상당하는 2개소의 결합부(50f)로 흡수체(12a)의 표면(12as)에 결합하고 있는 한편, 이들 이외의 부분에서는 흡수체(12a)의 표면(12as)으로부터 들떠 있고, 흡수체(12a)의 표면(12as)으로부터 이간된 상태를 유지하고 있다. 체액의 이동 통로(P)의 저면은 기본적으로, 밀아래부(C)의 후단 출구가 낮고, 앞판(F)를 향하여 위치가 높게 되지만, 전단 중앙부의 정점 부근에서는 흡수체(12a)의 표면(12as)과의 결합부(50f)에 의해 위치를 낮게 하고, 전부 포켓(24a) 내에 오줌을 도입하기 쉽게 되고 있다.
- [0188] 착용자에게서 배출된 오줌은 개구부로부터 수용되고, 그 거의 모든 양이 이 체액의 이동 통로(P)에서 받아들여진다. 오줌은 체액의 이동 통로(P)에 수용되어 유속이 대폭 완화되고, 균등화된 상태에서 체액의 이동 통로(P)의 전방에서는 앞판(F)의 흡수체(12a)의 표면(12as) 위에, 체액의 이동 통로(P)의 후방에서는 뒷판(R)의 흡수체(12a)의 표면(12as) 위에 각각 공급되고, 흡수체(12a)의 표면(12as)을 전후 좌우로 확산하면서 흡수체(12a)의 거의 전면이 이용되어 흡수된다.
- [0189] 여기에서, 오줌은 체액의 이동 통로(P)로부터 흡수체(12a)의 표면(12as) 위로 이동할 때, 체위에도 따르지만, 대부분의 오줌은 후단의 출구로부터 흡수체(12a)의 표면(12as) 위로 이동하고, 일부는 전단 출구로부터 전부 포켓(24a) 내로 이동한다.
- [0190] 체액의 이동 통로(P)를 전방으로 이동한 오줌은 수하부 서포트 시트(46g)의 전단의 정점 부근을 통하여 전부 포켓(24a) 내부의 중앙부로부터 흡수체(12a)의 표면(12as)에 선택적으로 공급되고, 거기에서, 우선 전부 포켓(24a)의 전체에 흡수체(12a)의 표면(12as)을 흘러서 확산한다. 또한, 흡수되지 않은 오줌은 수하부 서포트 시트(46g)의 하측을 통하여, 전부 포켓(24a)에서 후측의 흡수체(12af)로 조금씩 침투하면서 이동해 간다.
- [0191] 한편, 체액의 이동 통로(P)를 후방으로 이동한 오줌은 후단의 중앙부 부근을 통하여 흡수체(12a)의 표면(12as)에 선택적으로 공급되고, 거기에서, 전후 및 좌우로 이동하여 확산한다. 전후와 비교하여 좌우로 이동하는 오줌의 양은 대폭 적어지지만, 좌우로 이동한 오줌이 있어도, 좌우 한 쌍의 FLG(14a)의 외측에 배치되는 좌우 한 쌍의 SLG(28a)가 옆 누출을 방지한다. 또한, 후측으로 확산한 오줌의 양이 많은 경우라도 후부 포켓(26a)이 누출을 방지한다.
- [0192] 배출된 오줌은 체액의 이동 통로(P)에 상술한 바와 같은 경사가 형성되어 있기 때문에, 체액의 이동 통로(P) 내에 거의 잔류하지 않는다. 또한, 흡수체(12a)의 표면(12as)은 개구부를 제외하고, FLG(14a)의 수하부(18a)로 피복되어 있으므로, 착용자의 피부가 오줌에 접촉할 가능성은 매우 적다.
- [0193] 이 상황은 오줌의 배출량이 흡수체(12a)의 흡수 능력의 한도를 초과하고, 탑 시트(40a) 위에 오줌이 침출하고 있는 상태에 이르러도, 수하부 서포트 시트(46g)가 방누성을 갖고, 또한 흡수체(12a)의 표면(12as)과 착용자의 피부와 비접촉으로 되어 있기 때문에 같다.
- [0194] 도 7은 본 발명의 흡수체 물품의 또 다른 실시예를 도시한 모식도이다. 도 7(A)는 테이프형 기저귀의 형태인 흡수체 물품에 응력을 가하여 전후 방향 및 좌우 방향으로 잡아당겨 전개하고, 거의 평면상으로 한 상태를 모식적으로 도시한 전개 평면도이다. 도 7(B)는 상기 흡수체 물품을 도 7(A) 중의 접는 선(L 및 L')에서 내측으로 접고, FLG의 수하부와 SLG의 각부를 결합시킨 상태이며, 또한 응력을 가하지 않은 상태에서의 도 7(A) 중의 VIIB-VIIB선에 따른 종단면도이다.
- [0195] 도 7에 도시된 흡수체 물품(108)은 도 3에 도시된 흡수체 물품(102)과 기본적으로 같지만, 수하부 서포트 시트(46h)를 갖고 있는 점에서 상이하다.
- [0196] 수하부 서포트 시트(46h)는 변형된 직사각형 형상이며, 구체적으로는, 전단에서 중앙부가 곡선적으로 볼록한 형상을 형성하고 있다. 수하부 서포트 시트(46h)는 전후 방향의 길이(310mm 정도(가장 긴 중앙부에서))가 좌우 방향의 폭(140mm 정도)보다도 길다.
- [0197] 수하부 서포트 시트(46h)는 전후 방향의 중앙부에서 중앙 부근에 반달 형상의 슬릿(52a)이 형성되고, 슬릿(52a)에 둘러싸인 부분이 하측으로 들어가도록 되어 있다. 이 들어간 부분이 이동 통로(P)의 출구로서 기능한다.
- [0198] 수하부 서포트 시트(46h)는 밀아래부(C)의 전 영역, 앞판(F)의 일부 및 뒷판(R)의 일부에 걸쳐서 배치되어 있다.
- [0199] 수하부 서포트 시트(46h)로서는, 예를 들면, 하측이 소수성 시트(약 10 μ m의 PE 필름), 상측이 친수성 시트(평균 25g/m²의 TCF)인 라미네이트 시트(후타무라가카쿠사 제조)를 사용할 수 있다.

- [0200] 좌우 한 쌍의 FLG(14a)의 수하부(18a)는 밀아래부(C) 근방에서 각각 하단부 부근의 결합부(48h)로 수하부 서포트 시트(46h)와 결합함으로써 서로 연결되고, 수하부(18a)와 수하부 서포트 시트(46h)에 의해 체액의 이동 통로(P)가 형성되어 있다. 체액의 이동 통로(P)는 좌우 측면이 수하부(18a), 저면이 수하부 서포트 시트(46h)에 의해 형성되어 있다.
- [0201] 체액의 이동 통로(P)는 밀아래부(C)로부터 앞판(F) 및 뒷판(R)에 걸쳐서 각각 연장되고, 수하부 서포트 시트(46h)의 전단 및 후단이 전부 포켓(24a) 및 후부 포켓(26a)의 내부로 들어감으로써, 전부 포켓(24a) 및 후부 포켓(26a)까지 이어져 있다.
- [0202] 수하부 서포트 시트(46h)는 좌우 방향의 중앙 부근에 전단 부근 및 후단 부근 2개소의 결합부(50g)와 슬릿(52a)에 둘러싸이고, 하측으로 들어간 부분이 되는 결합부(50g)로 흡수체(12a)의 표면(12as)에 결합하고 있다.
- [0203] 도 7에 도시된 흡수체 물품(108)은 응력을 가하지 않고 이완 상태로 하면, 좌우 한 쌍의 FLG(14a)의 두부(16a)를 구성하는 신축성 부재가 수축하여 개구를 형성한다.
- [0204] 이로써, 130mm 정도의 폭과 50mm 정도의 깊이를 갖고, 상방에 개구한 큰 공간인 체액의 이동 통로(P)가 밀아래부(C)로부터 앞판(F) 및 뒷판(R)에 걸쳐서 각각 연장되고, 전부 포켓(24a) 및 후부 포켓(26a)까지 이어서 형성된다.
- [0205] 체액의 이동 통로(P)는 체액의 이동 통로(P) 3개소의 결합부(50g)로 흡수체(12a)의 표면(12as)에 결합하고 있는 한편, 이들 이외의 부분에서는 흡수체(12a)의 표면(12as)으로부터 들떠 있고, 흡수체(12a)의 표면(12as)으로부터 이간된 상태를 유지하고 있다. 그러므로, 체액의 이동 통로(P)의 저면은 체위에도 따르지만, 앞판(F) 및 뒷판(R)에서 위치가 높고, 밀아래부(C)를 향하여 낮아지고, 슬릿(52a)에 둘러싸여 하측으로 들어가는 부분이 되는 도면부호 50g의 출구에서 한층더 낮아지는 경사 상태가 형성되어 있다.
- [0206] 착용자에게서 배출된 오줌은 개구부로부터 수용되고, 그 거의 모든 양이 이 체액의 이동 통로(P)에서 받아들여진다. 오줌은 체액의 이동 통로(P)에 수용되어 유속이 대폭 완화되고, 균등화된 상태에서 체액의 이동 통로(P)의 전방에서는 앞판(F)의 흡수체(12a)의 표면(12as) 위에, 체액의 이동 통로(P)의 후방에서는 뒷판(R)의 흡수체(12a)의 표면(12as) 위에, 체액의 이동 통로(P)의 중앙부에서는 슬릿(52a)에 의해 형성되어 하측으로 들어가는 출구로부터는 밀아래부(C)의 흡수체(12a)의 표면(12as) 위에 각각 공급되고, 흡수체(12a)의 표면(12as)을 전후 좌우로 확산하면서 흡수체(12a)의 거의 전면이 이용되어 흡수된다.
- [0207] 여기에서, 오줌은 체액의 이동 통로(P)로부터 흡수체(12a)의 표면(12as) 위로 이동할 때, 대부분은 슬릿(52a)에 의해 형성된 출구의 중앙 부근으로부터 유출하지만, 체위에 의해 일부는 앞판의 출구로부터도 넘쳐흘러 전부 포켓(24a) 내에서 흡수된다. 체액의 이동 통로(P)의 뒷판(R)에 존재하는 부분으로 이동하는 오줌은 거의 없다.
- [0208] 체액의 이동 통로(P)를 전방으로 이동한 오줌은 수하부 서포트 시트(46h)의 전단의 정점 부근을 통하여 전부 포켓(24a) 내부의 중앙부로부터 흡수체(12a)의 표면(12as)에 선택적으로 공급되고, 거기에서, 우선 전부 포켓(24a)의 전체에 흡수체(12a)의 표면(12as)을 흘러서 확산한다. 또한, 흡수되지 않은 오줌은 수하부 서포트 시트(46h)의 하측을 통하여, 전부 포켓(24a)에서 후측의 흡수체(12a)로 조금씩 침투하면서 이동해 간다.
- [0209] 대부분의 오줌은 주로 슬릿(52a)에 의해 형성된 출구의 좌우 방향의 중앙부로부터 흡수체(12a)의 표면(12as)에 선택적으로 공급되고, 거기에서 전후 및 좌우로 이동하여 확산한다. 좌우로 확산하는 오줌의 양은 통상의 기저귀의 경우와 비교하여 대폭 적어지지만, 좌우로 이동한 오줌이 있어도, 좌우 한 쌍의 FLG(14a)의 외측에 배치되는 좌우 한 쌍의 SLG(28a)가 옆 누출을 방지한다. 또한, 후측으로 확산한 오줌의 양이 많은 경우에도 후부 포켓(26a)이 누출을 방지한다.
- [0210] 배출된 오줌은 체액의 이동 통로(P)에 상술한 바와 같은 경사가 형성되어 있기 때문에, 체액의 이동 통로(P) 내에 거의 잔류하지 않는다. 또한, 흡수체(12a)의 표면(12as)은 개구부를 제외하고, FLG(14a)의 수하부(18a)로 피복되어 있으므로, 착용자의 피부가 오줌에 접촉할 가능성은 매우 적다.
- [0211] 이 상황은 오줌의 배출량이 흡수체(12a)의 흡수 능력의 한도를 초과하고, 탑 시트(40a) 위에 오줌이 침출하고 있는 상태에 이르러도, 수하부 서포트 시트(46h)가 방누성을 갖고, 또한 흡수체(12a)의 표면(12as)과 착용자의 피부와 비접촉으로 되어 있기 때문에 같다.
- [0212] 착용자에게서 배출되고, 체액의 이동 통로(P)의 개구부로부터 수용된 변은 체액의 이동 통로(P)의 슬릿(52a)보다 후측에서 수용된다.

- [0213] 또한, 슬릿(52a)의 후측과 슬릿(52a)에 의해 형성된 출구와는 큰 단차가 생기기 때문에, 슬릿(52a)으로부터 후방으로 오줌이 이동하는 일은 거의 일어나지 않고, 매우 효과적으로 오줌과 변의 분리가 행하여진다.
- [0214] 변의 유동성이 작은 경우에는 변은 체액의 이동 통로(P) 내에 머무른다.
- [0215] 이에 반해, 변의 유동성이 큰 경우에는 변은 체액의 이동 통로(P)의 출구로부터 흡수체(12a)의 표면(12as)으로 이동한다. 전방으로 이동한 변은 슬릿(52a)에 의해 형성된 출구를 통하여 흡수체(12a)의 표면(12as)으로 이동하고, 흡수체(12a)의 표면(12as)과 수하부 서포트 시트(46h) 사이에 존재하는 공간에 수용되고, 수분이 흡수체(12a)에 의해 흡수되어, 고정된다. 후방으로 이동한 변은 체액의 이동 통로(P)의 후단으로부터 흡수체(12a)의 표면(12as) 위로 이동하여, 후부 포켓(26a)의 내부에서 수용되고, 수분이 흡수체(12a)에 의해 흡수되어, 고정된다.
- [0216] 따라서, 체액의 이동 통로(P) 내에 잔류하는 변은 대부분 유동성이 작은 고형의 것뿐이며, 개구부를 제외하고, FLG(14a)의 수하부(18a)가 착용자의 피부를 피복하므로, 착용자의 피부가 변에 접촉하는 영역은 항문 주변에 한정된다. 따라서, 발진의 위험성도 저감되고, 탈착 후의 청식(淸拭: be gath)도 용이해져, 본 발명의 흡수체 물품(108)이 요양 간병인에게 사용되는 경우에 간병인의 부담도 매우 작다.
- [0217] 본 발명의 흡수체 물품은 좌우 한 쌍의 FLG가, 두부가 내측을, 수하부가 외측을 향하도록 배치됨으로써, 흡수체 위에 배출된 오줌이나 변이 착용자의 피부에 접촉하는 것이 효과적으로 억제되는 것이다.
- [0218] 이러한 기능을 더 효과적으로 나타내기 위해서는, 예를 들면, 도 3에 도시된 흡수체 물품(102)과 같이, 좌우 한 쌍의 FLG의 두부가, 전후 방향의 적어도 일부에 있어서, 좌우 방향의 중앙부 근방에서 서로 중합하도록 배치되어 있는 형태로 하는 것 외에, 좌우 한 쌍의 FLG의 대향하는 두부 사이가 전후 방향의 적어도 일부에 있어서, 방누성 시트에 의해 막혀 있는 형태로 하는 것도 바람직하다.
- [0219] 그 중에서도, 좌우 한 쌍의 FLG의 두부 사이가 막혀 있는 부분이 적어도 흡수체 물품 본체의 전단부로부터 앞판에 걸쳐서 존재하는 형태, 및 좌우 한 쌍의 FLG의 두부 사이가 막혀 있는 부분이 적어도 흡수체 물품 본체의 후단부로부터 뒷판에 걸쳐서 존재하는 형태가 바람직하다.
- [0220] 도 8은 대향하는 두부 사이가 전후 방향의 적어도 일부에서 방누성 시트에 의해 막혀 있는 FLG의 다양한 예를 도시한 모식적인 평면도이다.
- [0221] 도 8(A)에 도시된 FLG(14b)는 두부(16b)와 두부(16b)에 이어지는 수하부(18b)를 갖고, 두부(16b)가 내측을, 수하부(18b)가 외측을 향하도록 배치되어 있다. 좌우 한 쌍의 FLG(14b)의 두부(16b)는 간격 d로 대향하고 있다. FLG(14b)의 전단부 및 후단부는 흡수체 물품 본체(도시 생략)의 전단부 근방 및 후단부 근방에 각각 결합되어, 수하부(18b)가 두부(16b)로부터 흡수체(도시 생략)를 향하여 늘어지도록 구성된다.
- [0222] 좌우 한 쌍의 FLG(14b) 위에는 전단부 부근 및 후단부 부근에서, 이들을 넘어 피복하는 전부 피복 시트(60) 및 후부 피복 시트(62)가 각각 형성되어 있다. 전부 피복 시트(60) 및 후부 피복 시트(62)는 각각 방누성 시트이며, 예를 들면, 소수성 부직포나, 부직포와 필름의 적층체가 사용된다.
- [0223] 전부 피복 시트(60)에 의해, 좌우 한 쌍의 FLG의 두부 사이가 막혀 있는 부분이 흡수체 물품 본체(도시 생략)의 전단부로부터 앞판에 걸쳐서 존재하도록 할 수 있다.
- [0224] 또한, 후부 피복 시트(62)에 의해, 좌우 한 쌍의 FLG의 두부 사이가 막혀 있는 부분이 흡수체 물품 본체(도시 생략)의 후단부로부터 뒷판에 걸쳐서 존재하도록 할 수 있다.
- [0225] 전부 피복 시트(60) 및 후부 피복 시트(62)는 모두 FLG(14b)와 직접 결합하고 있지 않기 때문에, FLG(14b)는 좌우 및 전후에 다소 움직이는 정도의 자유도를 갖고 있다.
- [0226] 또한, 전부 피복 시트(60) 및 후부 피복 시트(62)를 흡수체 물품 본체에 배치하고, 결합시키는 형태에 대해서는 후술한다.
- [0227] 도 8(B)에 도시된 FLG(14c)는 두부(16c)와 두부(16c)에 이어지는 수하부(18c)를 갖고, 두부(16c)가 내측을, 수하부(18c)가 외측을 향하도록 배치되어 있다. 좌우 한 쌍의 FLG(14c)의 두부(16c)는 중앙 개구(0c)에 있어서 간격 d로 대향하고 있다. FLG(14c)의 전단부 및 후단부는 흡수체 물품 본체(도시 생략)의 전단부 근방 및 후단부 근방에 각각 결합되어, 수하부(18c)가 두부(16c)로부터 흡수체(도시 생략)를 향하여 늘어지도록 구성된다.
- [0228] FLG(14c)는 1장 또는 2장의 거의 직사각형의 시트(예를 들면, 부직포)를 사용하여 얻을 수 있다.

- [0229] 예를 들면, 1장의 시트 좌우 방향의 중앙부에 좌우 한 쌍의 신축성 재료를 잡아당긴 상태에서 간격 d 가 되도록 붙이고, 또한 2장의 시트 좌우 방향의 중앙부에 좌우 한 쌍의 신축성 재료를 잡아당긴 상태에서 간격 d 가 되도록 끼워 넣어, FLG(14c)의 두부(16c)를 형성시킨다.
- [0230] 이어서, 좌우 한 쌍의 신축성 재료 사이의 부분을 각이 둥근 직사각형 형상으로 잘라내어, 중앙 개구(0c)를 형성시킨다.
- [0231] 또한, 슬릿(63)을 시트의 좌우 가장자리에 2개소씩 형성하고, 슬릿(63) 사이의 부분에 의해 FLG(14c)의 수하부(18c)를 형성시킨다. 또한, 슬릿(63) 대신에 절결부를 형성하여도 동일한 효과가 얻어진다.
- [0232] 이와 같이 하여, FLG(14c)를 형성시킨 FLG 시트(65)가 얻어진다.
- [0233] FLG(14c)와 같이, 한 쌍인 FLG의 전부 및 후부가 연결되어 있는 것은 본 발명의 적합한 형태 중 하나이다.
- [0234] 또한, FLG 시트(65)를 흡수체 물품 본체에 배치하고, 결합시키는 형태에 대해서는 후술한다.
- [0235] 도 8(C)에 도시된 FLG(14d)는 두부(16d)와 두부(16d)에 이어지는 수하부(18d)를 갖고, 두부(16d)가 내측을, 수하부(18d)가 외측을 향하도록 배치되어 있다. 좌우 한 쌍의 FLG(14d)의 두부(16d)는 전부 개구(0f) 및 후부 개구(0r)에 있어서 간격 d 로 대향하고 있다. FLG(14d)의 전단부 및 후단부는 흡수체 물품 본체(도시 생략)의 전단부 근방 및 후단부 근방에 각각 결합되어, 수하부(18d)가 두부(16d)로부터 흡수체(도시 생략)를 향하여 늘여 지도록 구성된다.
- [0236] FLG(14d)는 전부 개구(0f) 및 후부 개구(0r)를 형성시키기 위해서 2개소 시트를 잘라내어, 그 사이에 가교부를 남기는 것 외에는, FLG(14c)와 마찬가지로, 1장 또는 2장의 거의 직사각형의 시트(예를 들면, 부직포)를 사용하여 얻을 수 있다.
- [0237] 이와 같이 하여, FLG(14d)를 형성시킨 FLG 시트(65a)가 얻어진다.
- [0238] FLG(14d)와 같이, 한 쌍의 FLG의 전부, 후부 및 중앙부가 연결되어 있는 것은 본 발명의 적합한 형태 중 하나이다.
- [0239] 도 9는 본 발명의 흡수체 물품의 또 다른 예를 도시한 모식도이다. 도 9(A)는 팬츠형 기저귀의 형태인 흡수체 물품을 그 웨이스트 개더의 좌우 양측의 부분(도면 중의 Z 및 Z')에서 절단하여, 흡수체 물품에 응력을 가하여 전후 방향 및 좌우 방향으로 잡아당겨 전개하고, 거의 평면상으로 한 상태를 도시하고 있다. 도 9(B)는 상기 상태의 도 9(A) 중의 IXB-IXB선에 따른 횡단면도이다.
- [0240] 도 9에 도시된 흡수체 물품(110)은 기본적으로 도 1 및 도 2에 도시된 흡수체 물품(100)과 같지만, 도 8(A)에 도시된 전부 피복 시트(60) 및 후부 피복 시트(62)를 갖고 있는 점에서 상이하다.
- [0241] 전부 피복 시트(60)는 좌우 한 쌍의 FLG(14)의 두부(16) 사이를 전단부 부근에서 막고 있다. 또한, 전부 피복 시트(60)는 좌우 한 쌍의 FLG(14)의 두부(16) 및 수하부(18)를 흡수체(12)의 좌우 가장자리에 이르는 범위까지 위에서 피복하고 있다.
- [0242] 전부 피복 시트(60)는 결합부(66)에 의해, 전단부가 흡수체 물품 본체의 전단부에 FLG(14)의 전단부와 함께 접합되어 있다. 전부 피복 시트(60)의 좌우 가장자리는 도 9(B)에 도시된 후부 피복 시트(62)와 마찬가지로, 흡수체(12)의 표면(12s)과 결합되어, 누출이 생기지 않도록 밀폐되어 있다.
- [0243] 전부 피복 시트(60)는 상술한 전단부 및 좌우 가장자리의 3변에서 접합되어 있기 때문에, 전부 포켓(24)보다 크고 깊은 전부 포켓(24')이 형성된다. 이로써, 누출이 더 효과적으로 방지된다.
- [0244] 전부 피복 시트(60)는 전단부를 제외하고, FLG(14)와는 결합되지 않는다. 이로써, FLG(14)의 변형의 자유도가 높아진다.
- [0245] 후부 피복 시트(62)는 좌우 한 쌍의 FLG(14)의 두부(16) 사이를 전단부 부근에서 막고 있다. 또한, 후부 피복 시트(62)는 좌우 한 쌍의 FLG(14)의 두부(16) 및 수하부(18)를 흡수체(12)의 좌우 가장자리에 이르는 범위까지 위에서 피복하고 있다.
- [0246] 후부 피복 시트(62)는 결합부(70)에 의해, 후단부가 흡수체 물품 본체의 후단부에 FLG(14)의 후단부와 함께 접합되어 있다. 후부 피복 시트(62)의 좌우 가장자리는 도 9(B)에 도시된 바와 같이, 흡수체(12)의 표면(12s)과 결합되어, 누출이 생기지 않도록 밀폐되어 있다.

- [0247] 후부 피복 시트(62)는 상술한 후단부 및 좌우 가장자리의 3변에서 접합되어 있기 때문에, 후부 포켓(26)보다 크고 깊은 후부 포켓(26')이 형성된다. 이로써, 누출이 더 효과적으로 방지된다.
- [0248] 후부 피복 시트(62)는 후단부를 제외하고, FLG(14)와는 결합되지 않는다. 이로써, FLG(14)의 변형의 자유도가 높아진다.
- [0249] 흡수체(12)의 외측에 연장되는 SLG(28)는 전부 피복 시트(60)의 측 가장자리, 후부 피복 시트(62)의 측 가장자리 및 수하부(18)의 하단부를 덮도록 내측에 되접어 꺾여져서, 그 두부(신축성 부재를 갖고 있지 않은 부분)의 전단부 및 후단부가 SLG 결합부(64 및 68)로 피복 시트 위에 각각 결합되어 있다.
- [0250] 흡수체 물품(110)에서는 전부 포켓(24')과 후부 포켓(26')은 같은 형상 같은 크기로 되어 있지만, 본 발명에서는 이에 한정되지 않고, 형상이나 크기가 상이해도 좋다.
- [0251] 도 10은 본 발명의 흡수체 물품의 또 다른 예를 도시한 모식도이다. 도 10(A)는 팬츠형 기저귀의 형태인 흡수체 물품을 그 웨이스트 개더의 좌우 양측의 부분(도면 중의 Z 및 Z')에서 절단하여, 흡수체 물품에 응력을 가하여 전후 방향 및 좌우 방향으로 잡아당겨 전개하고, 거의 평면상으로 한 상태를 도시하고 있다. 도 10(B)는 상기 상태의 도 10(A) 중의 XB-XB선에 따른 횡단면도이다.
- [0252] 도 10에 도시된 흡수체 물품(112)은 기본적으로 도 1 및 도 2에 도시된 흡수체 물품(100)과 같지만, FLG(14) 대신에 도 8(B)에 도시된 FLG(14c)를 형성하는 FLG 시트(65)가 형성되어 있는 점에서 상이하다.
- [0253] FLG 시트(65)는 전단부 및 후단부와, 그 사이의 좌우 한 쌍의 FLG(14)의 두부(16)를 구성하는 부분을 1장의 시트에 포함하고 있다.
- [0254] FLG 시트(65)는 결합부(74)에 의해, 전단부가 흡수체 물품 본체의 전단부에 접합되어 있다. 전단부 부근의 좌우 가장자리는 도 10(B)에 도시된 후단부와 마찬가지로, 흡수체(12)의 표면(12s)에 결합되어, 누출이 생기지 않도록 밀폐되어 있다.
- [0255] FLG 시트(65)는 결합부(78)에 의해, 후단부가 흡수체 물품 본체의 후단부에 접합되어 있다. 후단부 부근의 좌우 가장자리는 도 10(B)에 도시된 바와 같이, 흡수체(12)의 표면(12s)에 결합되어, 누출이 생기지 않도록 밀폐되어 있다.
- [0256] FLG 시트(65)는 상술한 전단부 및 좌우 가장자리의 3변에서 접합되어 있기 때문에, 전부 포켓(24)보다 크고 깊은 전부 포켓(24")이 형성되고, 또한, 상술한 후단부 및 좌우 가장자리의 3변에서 접합되어 있기 때문에, 후부 포켓(26)보다 크고 깊은 후부 포켓(26")이 형성된다. 이로써, 누출이 더 효과적으로 방지된다.
- [0257] 흡수체 물품(112)에서는 전부 포켓(24")과 후부 포켓(26")은 같은 형상, 같은 크기로 되어 있지만, 본 발명에서는 이에 한정되지 않고, 형상이나 크기가 상이해도 좋다.
- [0258] 흡수체(12)의 외측에 연장되는 SLG(28)는 도 10(B)에 도시된 바와 같이, FLG 시트(65)의 측 가장자리를 덮도록 내측에 되접어 꺾여져서, 그 두부(신축성 부재를 갖고 있지 않은 부분)의 전단부 및 후단부가 SLG 결합부(72 및 76)로 FLG 시트(65) 위에 각각 결합되어 있다.
- [0259] 이상, 본 발명의 흡수체 물품을 도시된 각 실시형태에 기초하여 설명했지만, 본 발명은 이에 한정되는 것이 아니고, 예를 들면, 각 부의 구성은 같은 기능을 발휘할 수 있는 임의의 구성과 치환할 수 있다.
- [0260] 또한, 각 실시형태에서의 각 부의 구성을 임의로 조합하여 다른 실시형태로 할 수도 있다.
- [0261] 예를 들면, 도 9나 도 10에 도시된 바와 같은 좌우 한 쌍의 FLG의 대향하는 두부 사이가 전후 방향의 적어도 일부에서 방누성 시트에 의해 막혀 있는 형태와, 도 4에 도시된 바와 같은 수하부 서포트 시트를 갖는 형태를 조합하여도 좋다.
- [0262] 본 발명의 흡수체 물품은 종이 기저귀(아이용 및 어른용), 실금 용품, 트레이닝 팬츠 등에 적합하게 사용된다.

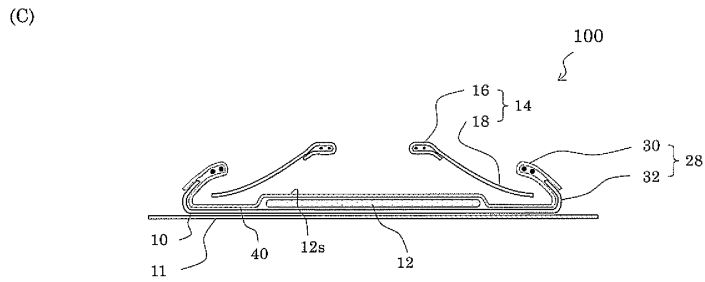
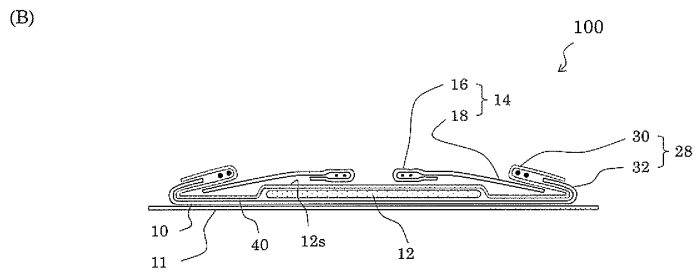
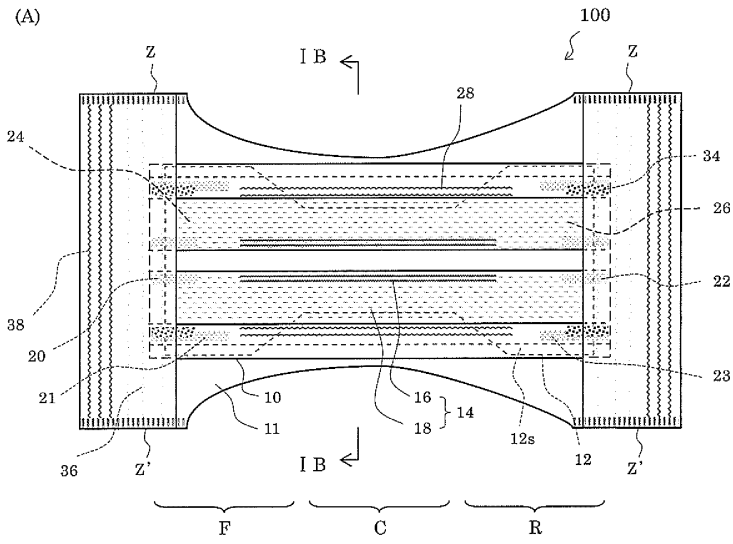
부호의 설명

- [0263] 10, 10a: 방누체
- 11: 외장 시트
- 12, 12a: 흡수체

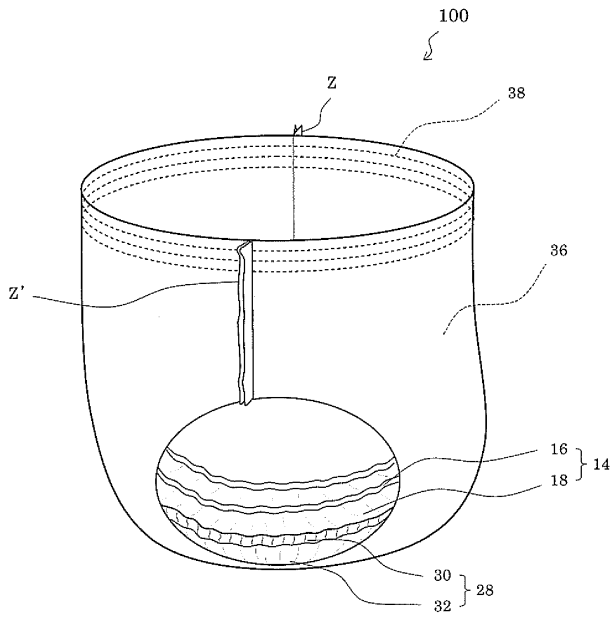
- 12s, 12as: 흡수체의 표면
- 14, 14a, 14b, 14c, 14d: 플로팅 레그 개더(FLG)
- 16, 16a, 16b, 16c, 16d: 두부
- 18, 18a, 18b, 18c, 18d: 수하부
- 20, 20a, 21, 21a, 66, 74: 전단 결합부
- 22, 22a, 23, 23a, 70, 78: 후단 결합부
- 24, 24', 24'', 24a: 전부 포켓
- 25, 27: 두부 결합부
- 26, 26', 26'', 26a: 후부 포켓
- 28, 28a: 스탠딩 레그 개더(SLG)
- 30: 두부
- 32: 각부
- 48, 48a, 48b, 48c, 48d, 48e, 48f, 48g, 48h, 50, 50a, 50b, 50c, 50d, 50e, 50f, 50g: 결합부
- 34, 64, 68, 72, 76: SLG 결합부
- 36: 셔링 개더
- 38: 웨이스트 개더
- 40, 40a: 탑 시트
- 42: 접합점
- 44: 착탈 부재
- 46, 46a, 46b, 46c, 46d, 46e, 46f, 46g, 46h: 수하부 서포트 시트
- 52, 52a, 63: 슬릿
- 54: 절결부
- 56: 소수성 시트
- 58: 친수성 시트
- 60: 전부 피복 시트
- 62: 후부 피복 시트
- 65, 65a: FLG 시트
- 100, 102, 104, 106, 108, 110, 112: 흡수체 물품
- C: 밀아래부
- F: 앞판
- Oc: 중앙 개구
- Of: 전부 개구
- Or: 후부 개구
- P: 체액의 이동 통로
- R: 뒷판

도면

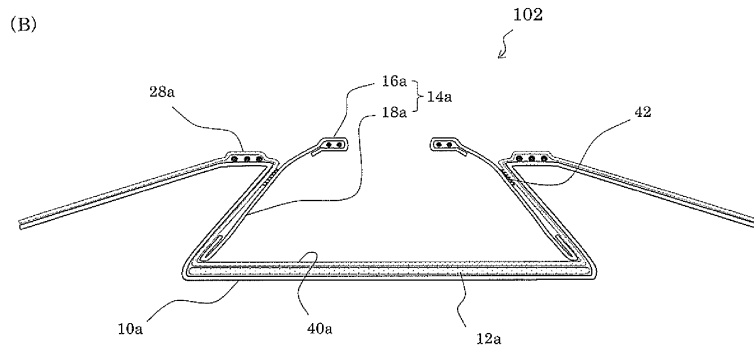
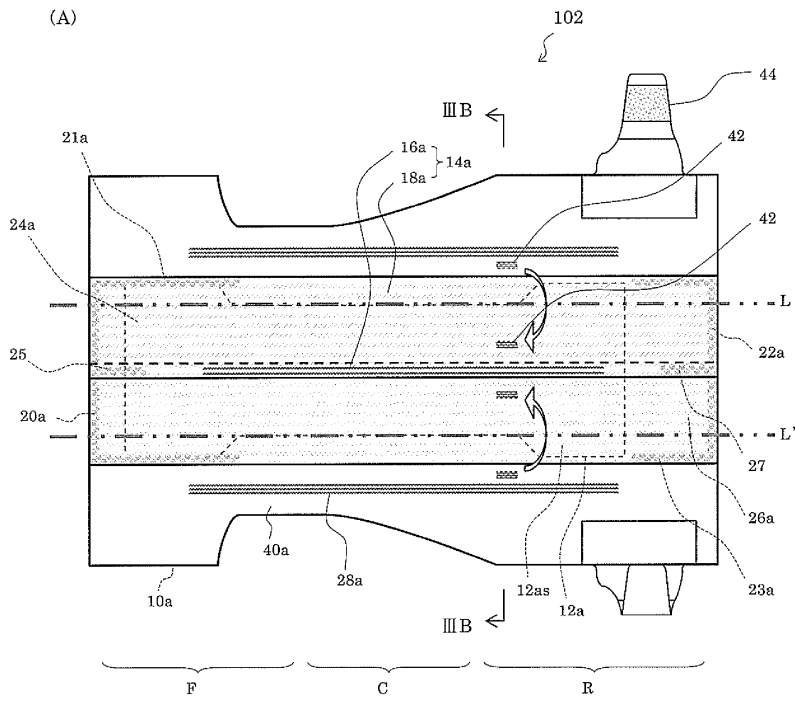
도면1



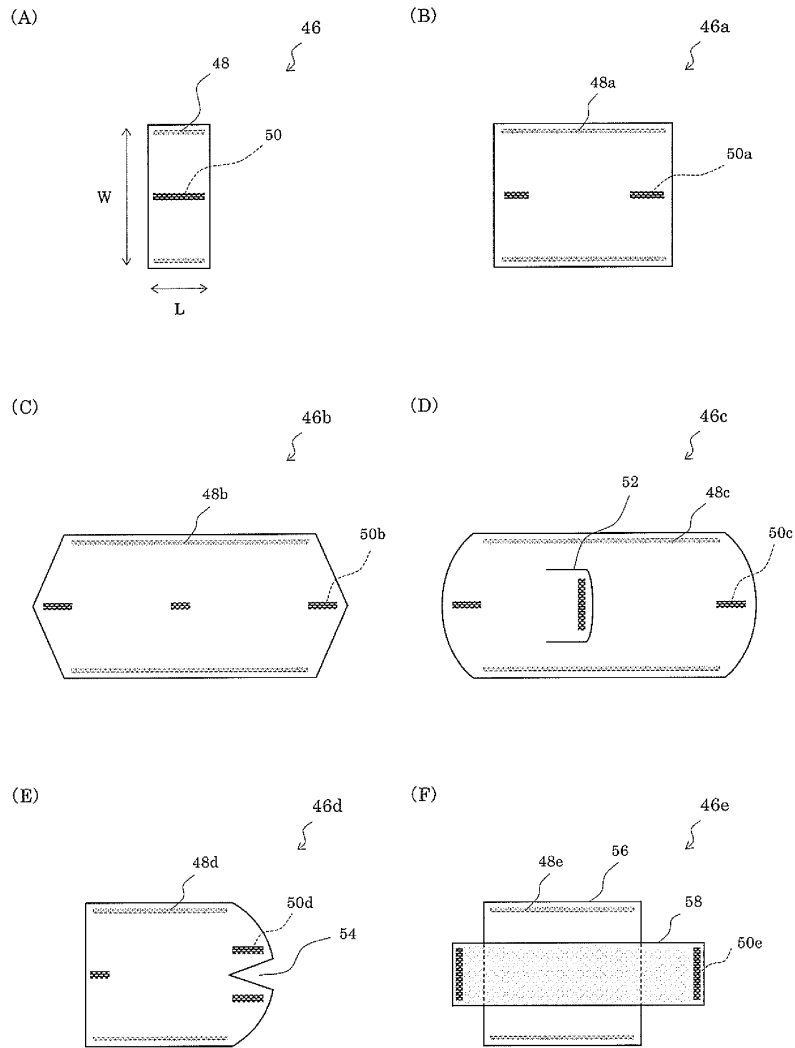
도면2



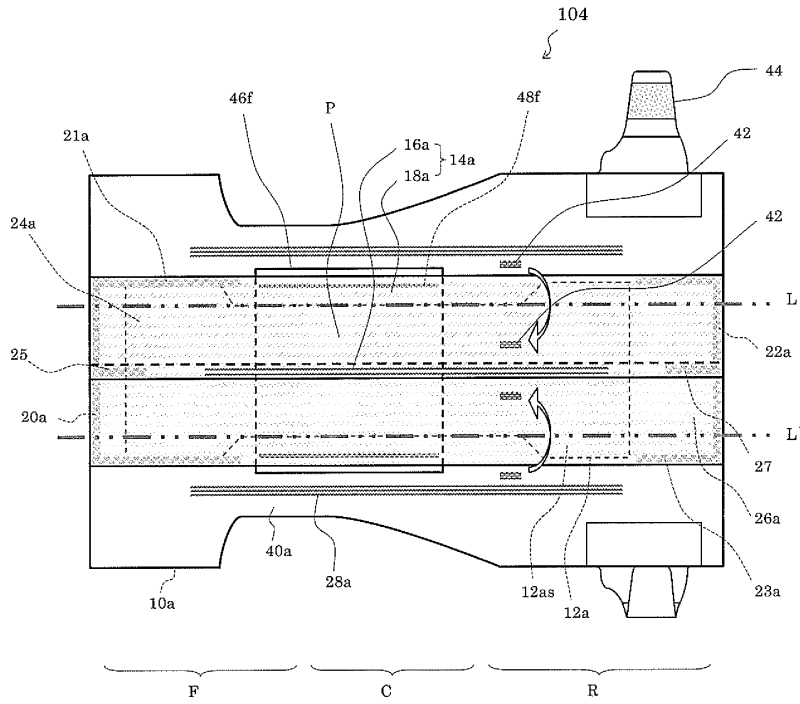
도면3



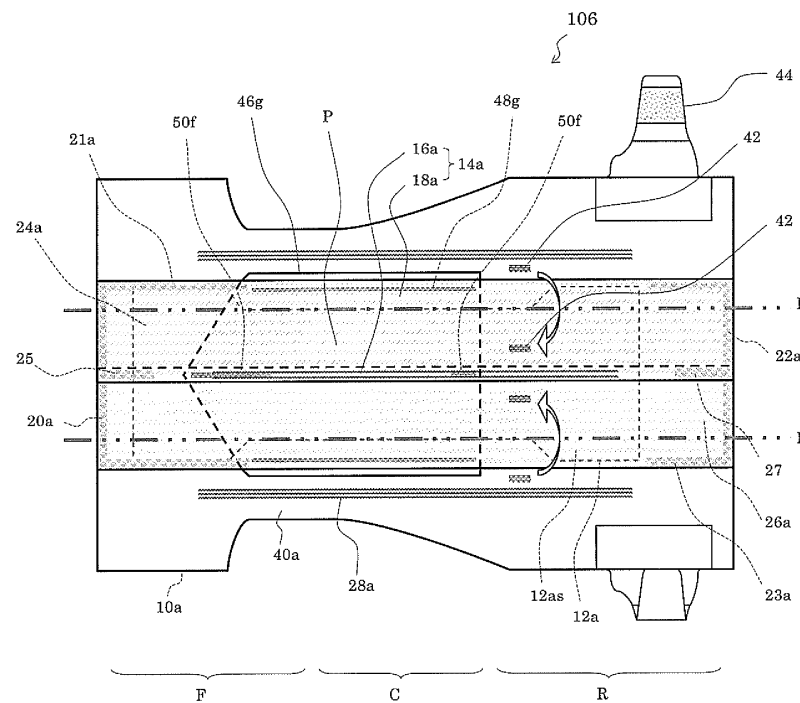
도면4



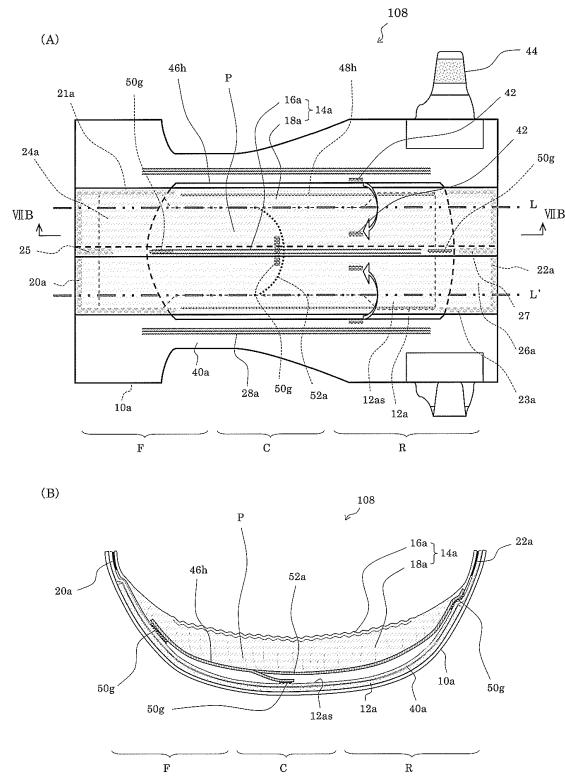
도면5



도면6

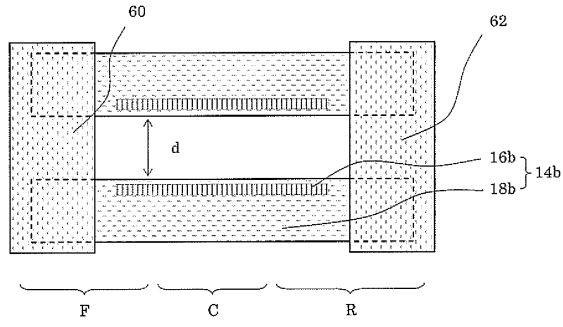


도면7

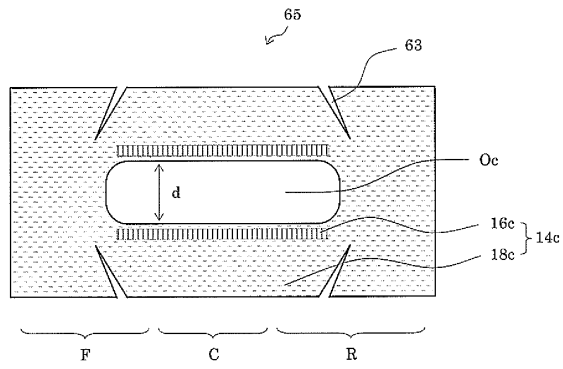


도면8

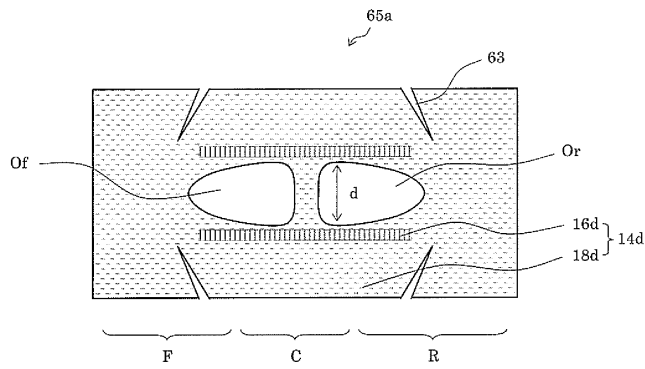
(A)



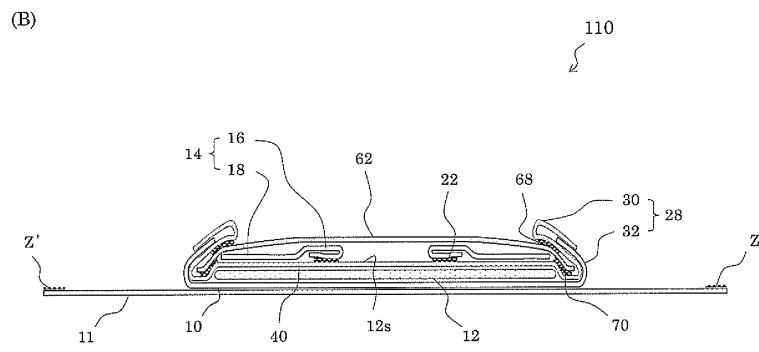
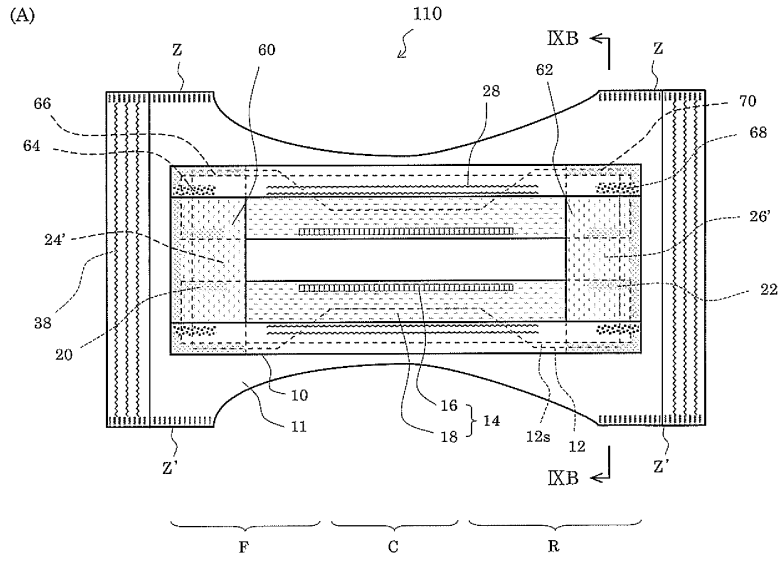
(B)



(C)



도면9



도면10

