



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2007년11월28일
(11) 등록번호 10-0779931
(24) 등록일자 2007년11월21일

(51) Int. Cl.

A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/15 (2006.01)

A61F 13/494 (2006.01) A61F 13/53 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-7021879

(22) 출원일자 2006년10월20일

심사청구일자 2006년10월20일

번역문제출일자 2006년10월20일

(65) 공개번호 10-2007-0000497

공개일자 2007년01월02일

(86) 국제출원번호 PCT/JP2005/007360

국제출원일자 2005년04월12일

(87) 국제공개번호 WO 2005/099643

국제공개일자 2005년10월27일

(30) 우선권주장

JP-P-2004-00116749 2004년04월12일 일본(JP)

(56) 선행기술조사문헌

JP2002-325795A

JP2002-209941A

JP2002-345871A

JP2001-190592A

전체 청구항 수 : 총 13 항

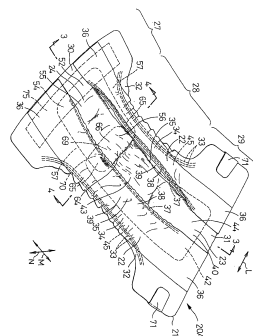
심사관 : 김건형

(54) 일회용 착용 물품

(57) 요약

본 발명은 불투액성 베이스 시트(21)와, 베이스 시트(21)의 양측부(32)에 배치된 한 쌍의 액체 샘방지 시트(22)와, 베이스 시트(21)의 가랑이 아래 영역(28)과 후방 몸통 둘레 영역(29)에 위치하여 베이스 시트(21)에 고착된 체액 흡수성 제1 패널(23)과, 전방 몸통 둘레 영역(27)과 가랑이 아래 영역(28)에 위치하는 체액 흡수성 제2 패널(24)을 포함하는 일회용 착용 물품(20A)을 제공한다. 제2 패널(24)은, 전방 몸통 둘레 영역(27)에 고착된 전방 영역전방 영역유 후역(56)과, 베이스 시트(21)에 고착된 고정 양측 영역(57)을 구비한다. 후방 영역(56)은, 베이스 시트(21)의 상측으로 연장되고 있어 베이스 시트(22)의 자유부(35)에 고착된 각부(65)와, 각부(65)의 상측으로 볼록한 둥근 호를 그리며 각부(65) 사이에 위치하는 중앙부(66)로 형성되어 있어, 베이스 시트(21)와 후방 영역(65) 사이에 가랑이 아래 영역(28)으로부터 후방 몸통 둘레 영역(29)을 향하여 개구하는 포켓(69)이 형성되어 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

세로 방향과 가로 방향을 갖는 일회용 착용 물품으로서,

전방 몸통 둘레 영역, 후방 몸통 둘레 영역, 가랑이 아래 영역을 갖는 불투액성 베이스 시트와, 상기 베이스 시트의 양측부에 배치된 한 쌍의 액체 샘방지 시트;

상기 한 쌍의 액체 샘방지 시트 사이에 위치하여 상기 베이스 시트에 고착된 체액 흡수성 제1 패널로서, 상기 액체 샘방지 시트 각각이, 상기 베이스 시트의 양측부를 따라 세로 방향으로 연장되는 고정 측부와, 세로 방향으로 연장되는 신축성 탄성 부재가 수축 가능하게 부착되어 상기 베이스 시트의 상측으로 기립 성향을 갖는 자유부와, 각각 상기 베이스 시트의 전후 단부에 위치하여 상기 자유부의 내측부가 가로방향 내측으로 향하는 고정 양단부를 구비하는 것인 체액 흡수성 제1 패널;

상기 한 쌍의 액체 샘방지 시트 사이에 위치하여 상기 베이스 시트의 후방 몸통 둘레 영역과 가랑이 아래 영역으로 연장되는 체액 흡수성 제2 패널

을 포함하며;

상기 제1 패널은 상기 베이스 시트의 후방 몸통 둘레 영역과 가랑이 아래 영역으로 연장되고, 상기 제2 패널은 상기 베이스 시트의 전방 몸통 둘레 영역의 적어도 전단부에 고착된 전방 영역과, 상기 가랑이 아래 영역에 위치하는 후방 영역과, 상기 베이스 시트의 양측부에 위치하는 양측 영역을 지니고,

상기 제2 패널의 후방 영역은 상기 베이스 시트의 양측부에서 상측으로 연장되어 상기 액체 샘방지 시트의 자유부에 고착된 한 쌍의 각부(脚部)와, 상기 각부의 사이에 위치하여 상기 각부의 상측으로 볼록하게 되는 중앙부를 구비하며, 상기 중앙부의 적어도 일부가, 상기 각 액체 샘방지 시트의 자유부의 정상 부분에서부터 상측으로 연장되어, 상기 베이스 시트와 상기 제2 패널의 후방 영역이 함께, 상기 전방 몸통 둘레 영역과 상기 가랑이 아래 영역에 또는 적어도 상기 가랑이 아래 영역에 있어서 개구하는 포켓을 형성하는 것을 특징으로 하는 일회용 착용 물품.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 후방 영역의 후단부가 상기 제2 패널의 상측으로 절곡되어져서, 상기 후단부의 중앙부가 상기 액체 샘방지 시트의 정상 부분에서부터 상측으로 연장되는 것인 일회용 착용 물품.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 후방 영역의 후단부의 두께 치수가 상기 후단부를 제외한 상기 후방 영역의 두께 치수보다도 크고, 상기 후단부의 중앙부가 상기 액체 샘방지 시트의 자유부의 정상 부분에서부터 상측으로 연장되는 것인 일회용 착용 물품.

청구항 4

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 후방 영역의 각부가 상기 액체 샘방지 시트의 자유부의 정상 부분의 아래쪽에 고착되어, 상기 액체 샘방지 시트의 상기 정상 부분이 상기 각부에서부터 상측으로 연장되는 것인 일회용 착용 물품.

청구항 5

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 포켓에는 가로 방향으로 연장되는 스페이서가 배치되고, 상기 스페이서는 상기 후방 영역의 각부와 양측 영역 중 적어도 한쪽에 고착된 고정 양단부와, 상기 고정 양단부의 사이에 연장되는 중간부를 지니고, 상기 후방 영역의 각부끼리는 상기 스페이서에 의해서 상기 베이스 시트의 가로 방향 내측으로 가까이 당겨지는 것인 일회용 착용 물품.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 스페이서는 가로 방향으로 탄성적인 신축성을 가지며 상기 포켓에 수축 가능하게 배치되어, 상기 후방 영역의 각부끼리가, 상기 스페이서의 수축력에 의해서 상기 베이스 시트의 가로 방향 내측으로

가까이 당겨지는 것인 일회용 착용 물품.

청구항 7

제1항 또는 제2항에 있어서, 가로 방향으로 소정 치수 서로 이격되어 세로 방향으로 연장되는 한 쌍의 절곡 안내부가, 상기 제2 패널의 후방 영역의 각부와 중앙부 사이에 형성되는 것인 일회용 착용 물품.

청구항 8

제7항에 있어서, 상기 절곡 안내부는 서로 간의 이격 치수가 상기 후방 영역의 후단부에서부터 상기 전방 영역 측으로 향하여 점차로 커지도록, 상기 전방 영역의 측에서 상기 양측 영역에 달하는 것인 일회용 착용 물품.

청구항 9

제7항에 있어서, 상기 후방 영역의 각부가 상기 절곡 안내부 근방에서 상기 각 액체 샘방지 시트의 자유부에 고착되는 것인 일회용 착용 물품.

청구항 10

제7항에 있어서, 상기 절곡 안내부에서의 상기 제2 패널의 강성이 상기 절곡 안내부를 제외한 상기 제2 패널의 후방 영역에서의 강성보다도 낮은 것인 일회용 착용 물품.

청구항 11

제7항에 있어서, 상기 절곡 안내부에서의 상기 제2 패널의 강성이 상기 절곡 안내부를 제외한 상기 제2 패널의 후방 영역에서의 강성보다도 높은 것인 일회용 착용 물품.

청구항 12

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 제1 패널이 상기 베이스 시트의 후방 몸통 둘레 영역과 가랑이 아래 영역의 후방 절반 영역에 연장되고, 상기 제2 패널이 상기 베이스 시트의 전방 몸통 둘레 영역과 가랑이 아래 영역의 전방 절반 영역에 연장되며, 상기 제1 패널의 전단부가 상기 제2 패널의 후방 영역의 아래쪽에 위치하여 상기 포켓으로 연장되는 것인 일회용 착용 물품.

청구항 13

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 제1 패널은 투액성 제1 시트와 상기 제1 투액성 시트의 아래쪽에 위치하는 투액성 제2 시트를 포함하며, 상기 제2 패널은 투액성 제2 시트와 상기 제2 시트로 포피된 흡액성 제2 코어를 포함하는 것인 일회용 착용 물품.

명세서

기술 분야

<1> 본 발명은 신체 배설물을 흡수 및 유지하기 위한 일회용 착용 물품에 관한다.

배경 기술

<2> 전방 몸통 둘레 영역 및 후방 몸통 둘레 영역과 이들 몸통 둘레 영역 사이에 위치하는 가랑이 아래 영역을 지니고, 착용자의 피부 접촉측에 위치하는 투액성 표면 시트와, 피부 비접촉측에 위치하는 불투액성 이면 시트와, 이들 표면/이면 시트 사이에 개재하여 전후방 몸통 둘레 영역 사이에 연장되는 흡액성 코어를 포함하는 일회용 기저귀가 이미 알려져 있다. 상기 코어는 기저귀의 두께 방향으로 서로 중첩되는 상층 코어와 하층 코어로 구성된다. 상기 기저귀는, 예를 들어 특개 1996-196565호 공보(이하, "인용 문헌"이라 함)에 개시되어 있다.

<3> 상층 코어는, 전방 몸통 둘레 영역으로부터 가랑이 아래 영역으로 연장되는 전방부 코어와, 가랑이 아래 영역으로부터 후방 몸통 둘레 영역으로 연장되는 후방부 코어를 포함한다. 전방부 및 후방부 코어의 대향 단부끼리는 세로 방향으로 소정 치수 이격하고 있다. 전방부 및 후방부 코어의 대향 단부의 사이에는, 표면 시트로 피복된 하층 코어가 노출되어 있다. 상층 코어의 상면을 피복하는 표면 시트는, 전방부 및 후방부 코어의 각 대향 단부를 따라서 하층 코어 측을 향하여 절곡되어, 상층 코어와 하층 코어 사이 공간으로 접어 넣어진다. 선행 기술의

이 기저귀는, 가랑이 아래 영역에 있어서 전방부 및 후방부 코어와 하층 코어와의 사이에, 즉 상층 코어와 하층 코어와의 사이에 단차가 형성되어, 전방부 및 후방부 코어의 대향 단부와 하층 코어는 함께 기저귀의 두께 방향으로 움푹 패인 오목부를 형성할 수 있다.

<4> 그러나, 인용 문헌에 개시된 기저귀에서는, 전방부 및 후방부 코어의 각 하면과 하층 코어의 상면이 용이하게 접촉하여, 이 공지의 기저귀가 전방부 코어와 하층 코어와의 사이에 소정의 공간을 형성하는 것이 어렵고, 후방부 코어와 하층 코어와의 사이에 소정의 공간을 형성하는 것이 어렵다. 신체 배설물이 가랑이 아래 영역에 형성된 오목부에 진입하였다고 해도, 신체 배설물이 전방부 코어와 하층 코어의 사이나 후방부 코어와 하층 코어의 사이에 수용될 수 없다. 전방부 및 후방부 코어와 하층 코어와의 사이에 근소한 공간이 형성되었다고 해도, 그 근소한 공간에 다량의 신체 배설물을 수용할 수 없고, 오히려 이 배설물이 전방부 및 후방부 코어 및/또는 하층 코어의 상면으로 확산하게 된다. 그 결과, 신체 배설물 중의 뇨와 대변이 서로 혼합되어 착용자의 피부가 그 혼합물로 더럽혀지는 경우가 있다. 또한, 전후방 몸통 둘레 영역에 있어서 상층 코어와 하층 코어와가 상호 중첩되고 있기 때문에, 전후방 몸통 둘레 영역에 있어서의 코어의 두께 치수가 필요 이상으로 증가하여, 그 몸통 둘레 영역에 있어서 코어가 벌키하게 된다. 이러한 벌키성은 착용자에게 위화감을 줄 수 있다.

<5> 발명의 개시

<6> 본 발명의 목적은, 한편으로는 가랑이 아래 영역에 대변을 수용 가능한 포켓을 형성하여 뇨와 대변이 혼합되는 것을 막을 수 있고, 다른 한편으로는 착용자를 코어의 국부 벌키성으로 인한 위화감으로부터 해방시킬 수 있는 일회용 착용 물품을 제공하는 것에 있다.

<7> 본 발명에 따르면, 전방 몸통 둘레 영역, 후방 몸통 둘레 영역 및 가랑이 아래 영역을 갖는 불투액성 베이스 시트와, 베이스 시트의 가로 방향 양측부에 배치된 한 쌍의 액체 샘방지 시트와, 한 쌍의 액체 샘방지 시트 사이에 위치하여 베이스 시트에 고착된 체액 흡수성 제1 패널을 포함하며, 액체 샘방지 시트 각각이, 베이스 시트의 양측부를 따라 세로 방향으로 연장되는 고정 측부와, 세로 방향으로 연장되는 신축성 탄성 부재가 수축 가능하게 부착되어 베이스 시트의 상측으로 기립 성향을 갖는 자유부와, 베이스 시트의 전후 단부에 위치하여 상기 자유부의 내측부가 가로방향 내측으로 향하는 고정 양단부를 갖는 일회용 착용 물품이 제공된다.

<8> 상기 물품은, 한 쌍의 액체 샘방지 시트 사이에 위치하여 베이스 시트의 후방 몸통 둘레 영역과 가랑이 아래 영역으로 연장되는 체액 흡수성 제2 패널을 더 포함하고, 제1 패널은, 베이스 시트의 후방 몸통 둘레 영역과 가랑이 아래 영역으로 연장되고, 제2 패널은, 베이스 시트의 전방 몸통 둘레 영역의 적어도 전단부에 고착된 전방 영역과, 가랑이 아래 영역으로 연장되는 후방 영역과, 베이스 시트의 양측부에 위치하는 양측 영역을 지니고, 제2 패널의 후방 영역은, 베이스 시트의 양측부에서 상측으로 연장되고 액체 샘방지 시트의 자유부에 고착된 한 쌍의 각부(脚部)와, 각부의 사이에 위치하여 상기 각부의 상측으로 볼록하게 되는 가로 방향 중앙부로 형성되며, 제2 패널의 후방 영역의 중앙부의 적어도 일부가 각 액체 샘방지 시트의 자유부의 정상 부분에서부터 상측으로 연장되고 있어서, 베이스 시트와 제2 패널의 후방 영역이 전방 몸통 둘레 영역과 가랑이 아래 영역에, 또는 적어도 해당 가랑이 아래 영역에 있어서 개구하는 포켓을 형성하고 있다.

<9> 본 발명은 이하의 바람직한 실시 형태를 포함할 수 있다.

<10> 후방 영역의 후단부는 제2 패널의 상측으로 절곡되어져서, 이 후단부는 액체 샘방지 시트의 정상 부분을 넘어 상측으로 연장되고 있다.

<11> 제2 패널의 후단부의 적어도 중앙부의 두께 치수가 후단부를 제외한 후방 영역의 두께 치수보다 크고, 중앙부가 액체 샘방지 시트의 자유부의 정상 부분에서부터 상측으로 연장되고 있다.

<12> 후방 영역의 각부가 액체 샘방지 시트의 자유부의 정상 부분의 아래쪽에 고착되어, 액체 샘방지 시트의 정상 부분이 각부에서부터 상측으로 연장되고 있다.

<13> 포켓에는 가로 방향으로 연장되는 스페이서가 배치되고, 이 스페이서는, 후방 영역의 대향 각부와 양측 영역 중 적어도 한 편에 고착된 고정 양단부와, 고정 양단부의 사이에 연장되는 중간부를 지니고, 후방 영역의 각부끼리가 스페이서에 의해서 베이스 시트의 가로 방향 내측으로 가까이 당겨지고 있다.

<14> 스페이서는 가로 방향으로 탄성적인 신축성을 가지며 포켓에 수축 가능하게 배치되어, 후방 영역의 각부끼리가 스페이서의 수축력에 의해서 베이스 시트의 가로 방향 내측으로 가까이 당겨지고 있다.

<15> 가로 방향으로 소정 치수 서로 이격되어 세로 방향으로 연장되는 한 쌍의 절곡 안내부가 제2 패널의 후방 영역

에 있어서의 각부와 중앙부 사이에 형성되어 있다.

- <16> 절곡 안내부는, 절곡 안내부 간의 이격 치수가 후방 영역의 후단부에서부터 전방 영역 측으로 향하여 점차로 커지도록, 전방 영역의 측에서 가로 방향의 양측 영역에 달하고 있다.
- <17> 후방 영역의 각부가 절곡 안내부 근방에서 각 액체 샘방지 시트의 자유부에 고착되어 있다.
- <18> 절곡 안내부에서의 제2 패널의 강성은 절곡 안내부를 제외한 제2 패널의 후방 영역에서의 강성보다도 낮다.
- <19> 절곡 안내부에서의 제2 패널의 강성은 절곡 안내부를 제외한 제2 패널의 후방 영역에서의 강성보다도 높다.
- <20> 제1 패널은 베이스 시트의 후방 몸통 둘레 영역과 가랑이 아래 영역의 대략 후방 절반 영역으로 연장되고, 제2 패널은 베이스 시트의 전방 몸통 둘레 영역과 가랑이 아래 영역의 대략 전방 절반 영역으로 연장되며, 제1 패널의 전단부가 제2 패널의 후방 영역의 아래쪽에 위치하여 포켓으로 연장되고 있다.
- <21> 제1 패널은 투액성 제1 시트와 투액성 제1 시트의 아래쪽에 위치하는 투액성 제2 시트를 포함하며, 제2 패널은 투액성 제2 시트와 제2 시트로 포피된 흡액성 제2 코어를 포함한다.
- <22> 본 발명에 따른 일회용 착용 물품에 의하면, 제2 패널의 후방 영역이 베이스 시트의 상측으로 볼록한 둥근 호가 되도록 만곡하여, 베이스 시트와 후방 영역 사이에 적어도 가랑이 아래 영역에 있어서 개구하는 포켓이 형성된다. 이로 인하여, 가랑이 아래 영역의 후방 절반 영역과 후방 몸통 둘레 영역에 배설된 대변이 전방 몸통 둘레 영역을 향하여 유동하였다고 해도, 대변을 포켓에 확실하게 수용할 수 있다. 전방 몸통 둘레 영역과 가랑이 아래 영역에 배설된 뇨가 제2 패널에 흡수 유지되고, 가랑이 아래 영역과 후방 몸통 둘레 영역에 배설된 대변이 제1 패널에 흡수 유지됨과 동시에 포켓에 수용된다. 이로써, 뇨와 대변을 서로 분리할 수 있어, 뇨와 대변의 혼합물로 착용자의 피부가 더럽혀지는 것을 확실하게 막을 수 있다. 제2 패널의 후방 영역의 각부가 각 액체 샘방지 시트의 자유부에 고착되어, 후방 영역이 자유부에 의해서 베이스 시트의 상측으로 들어 올려지고 있기 때문에, 상측으로 볼록하게 되는 후방 영역의 형태가 자유부에 의해서 유지되어, 베이스 시트의 상측으로 연장되는 각부가 뜻하지 않게 도복하는 일이 없다. 그 결과, 포켓이 폐쇄되기 어렵고, 포켓에 대변을 확실하게 수용할 수 있다. 후방 영역의 가로 방향 중앙부는 액체 샘방지 시트의 자유부의 정상 부분에서부터 상측으로 연장되어, 가로 방향 중앙부가 착용자의 성기와 항문 사이의 중간 영역에서 밀착하여, 착용자의 성기와 항문을 서로 구획하는 장벽을 형성한다. 그 결과, 뇨와 대변을 서로 확실하게 분리할 수 있어, 뇨와 대변의 혼합물에 의해 착용자의 피부가 더럽혀지는 것을 확실하게 막을 수 있다. 또한, 전후방 몸통 둘레 영역에 있어서 제1 및 제2 패널이 서로 중첩되는 일이 없어서, 이들 패널이 국소적으로 벌키해지는 일이 없기 때문에, 이 물품의 착용자가 위화감을 느끼는 일이 없다.
- <23> 후방 영역의 후단부가 제2 패널의 상측으로 절곡되어지고, 절곡되어진 후단부의 중앙부가 각각의 액체 샘방지 시트의 자유부의 정상 부분에서부터 상측으로 연장되고 있는 본 발명의 실시 형태에 의하면, 후단부의 중앙부가 착용자의 성기와 항문 사이에 확실하게 밀착하여, 착용자의 성기와 항문을 서로 구획하는 장벽을 형성한다. 이 장벽은 뇨와 대변을 서로 확실하게 분리할 수 있어, 뇨와 대변의 혼합물에 의해 착용자의 피부가 더럽혀지는 것을 확실하게 막을 수 있다.
- <24> 후방 영역의 후단부의 두께 치수가 후단부를 제외한 후방 영역의 두께 치수보다 크고, 중앙부가 후단부에 있어서 각 액체 샘방지 시트의 자유부의 정상 부분에서부터 상측으로 연장되고 있는 본 발명의 실시 형태에 의하면, 후단부의 중앙부가 착용자의 성기와 항문 사이에 확실하게 밀착하여, 착용자의 성기와 항문을 서로 구획하는 장벽을 형성한다. 이 장벽은 뇨와 대변을 서로 확실하게 분리할 수 있어, 뇨와 대변의 혼합물에 의해 착용자의 피부가 더럽혀지는 것을 확실하게 막을 수 있다.
- <25> 후방 영역의 각부가 액체 샘방지 시트의 자유부의 정상 부분의 아래쪽에 고착되어, 액체 샘방지 시트의 정상 부분이 각부의 상측으로 연장되고 있는 본 발명의 실시 형태에 의하면, 정상 부분이 후방 영역의 상면으로 확산하는 뇨에 대한 장벽을 형성하여 후방 영역을 넘어서 뇨가 가로 누설되는 것을 막을 수 있다.
- <26> 가로 방향으로 연장되는 스페이서가 포켓에 배치되고, 그 스페이서에 의해 제2 패널의 후방 영역의 각부끼리 베이스 시트의 가로 방향 내측으로 가까이 당겨지는 본 발명의 실시 형태에 의하면, 베이스 시트의 상측으로 볼록하게 되는 후방 영역의 형태가 스페이서에 의해서 유지되어, 베이스 시트의 상측으로 연장되는 각부가 뜻하지 않게 도복하는 일이 없다. 이와 같이, 스페이서를 효과적으로 이용하여 베이스 시트와 제2 패널의 후방 영역 사이에 형성된 포켓의 형태를 확실하게 유지할 수 있다. 포켓은 그 입구를 폐쇄하기 어렵고, 포켓에 대변을 확실하게 수용할 수 있다.

- <27> 가로 방향으로 탄성적인 신축성을 가지며 포켓에 수축 가능하게 배치되어, 스페이서의 수축력에 의해서 후방 영역의 각부끼리 베이스 시트의 가로 방향 내측으로 가까이 당겨진 본 발명의 실시 형태에 의하면, 베이스 시트의 상측으로 볼록하게 되는 후방 영역의 형태가 스페이서에 의해서 유지되어, 베이스 시트의 상측으로 연장되는 각부가 뜻하지 않게 도복하는 일이 없다. 이와 같이, 스페이서의 수축력을 효과적으로 이용하여 베이스 시트와 제2 패넌의 후방 영역 사이에 형성된 포켓의 형태를 확실하게 유지할 수 있다. 이 물품은 포켓이 그 입구를 폐쇄하기 어렵고, 포켓에 대변을 확실하게 수용할 수 있다.
- <28> 가로 방향으로 소정 치수 서로 이격되어 세로 방향으로 연장되는 한 쌍의 절곡 안내부가 제2 패넌의 후방 영역에 있어서의 각부와 중앙부 사이에 형성된 본 발명의 실시 형태에 의하면, 제2 패넌의 후방 영역이 이들 절곡 안내부를 따라 절곡되기 때문에, 후방 영역이 각 절곡 안내부의 외측에 위치하는 각부와 절곡 안내부 사이로 연장되는 가로 방향 중간부로 명확히 구획된다. 이러한 구성은 각부가 베이스 시트의 상측으로 기립하기 쉽게 함과 동시에, 후방 영역이 베이스 시트의 상측으로 용이하게 볼록해지게 한다. 따라서, 베이스 시트와 후방 영역 사이에 포켓을 확실하게 형성할 수 있다.
- <29> 절곡 안내부 간의 이격 치수가 후방 영역의 후단부로부터 전방 영역 측으로 향하여 점차로 커져, 절곡 안내부가 가로 방향 양측 영역에 달하고 있는 본 발명의 실시 형태에 의하면, 제2 패넌의 후방 영역이 이들 절곡 안내부를 따라 절곡됨으로써 후방 영역이 각 절곡 안내부의 외측에 위치하는 각부와 절곡 안내부의 사이에 위치하는 가로 방향 중앙부로 명확히 구획된다. 이러한 구성은 각부가 베이스 시트의 상측으로 기립하기 쉽게 함과 동시에, 후방 영역이 베이스 시트의 상측으로 용이하게 볼록하게 되도록 한다. 따라서, 베이스 시트와 후방 영역 사이에 포켓을 확실하게 형성할 수 있다.
- <30> 제2 패넌의 후방 영역을 구성하는 각부가 절곡 안내부 근방에서 각 액체 샘방지 시트의 자유부에 고착되어, 각각의 자유부가 후방 영역을 베이스 시트의 상측으로 들어 올리는 것에 수반하여 후방 영역이 절곡 안내부를 따라 절곡되는 본 발명의 실시 형태에 의하면, 후방 영역이 각 절곡 안내부를 따라 확실하게 절곡되어, 각부가 베이스 시트의 상측으로 기립하기 쉽고, 이로써 후방 영역이 베이스 시트의 상측으로 용이하게 볼록하게 되어, 베이스 시트와 제2 패넌의 후방 영역 사이에 포켓을 확실하게 형성할 수 있다.
- <31> 절곡 안내부에서의 제2 패넌의 강성이 절곡 안내부를 제외한 제2 패넌의 후방 영역의 강성보다도 낮은 본 발명의 실시 형태에 의하면, 후방 영역이 절곡 안내부를 따라 확실하게 절곡되기 때문에, 제2 패넌의 후방 영역이 베이스 시트의 상측으로 용이하게 볼록하게 될 수 있다. 이로써, 베이스 시트와 제2 패넌의 후방 영역 사이에 포켓을 확실하게 형성할 수 있다.
- <32> 절곡 안내부에서의 상기 제2 패넌의 강성이 절곡 안내부를 제외한 제2 패넌의 후방 영역의 강성보다도 높은 본 발명의 실시 형태에 의하면, 후방 영역이 각 절곡 안내부의 양측에서 확실하게 절곡되기 때문에, 제2 패넌의 후방 영역이 베이스 시트의 상측으로 용이하게 볼록하게 될 수 있다. 이로써, 베이스 시트와 제2 패넌의 후방 영역 사이에 포켓을 확실하게 형성할 수 있다.
- <33> 제1 패넌이 베이스 시트의 후방 몸통 둘레 영역과 대략 후방 절반 영역으로 연장되고, 제2 패넌이 베이스 시트의 전방 몸통 둘레 영역과 가랑이 아래 영역의 대략 전방 절반 영역으로 연장됨과 동시에, 제1 패넌의 전단부가 제2 패넌의 후방 영역의 아래쪽에 위치하여 포켓으로 연장되고 있는 본 발명의 실시 형태에 의하면, 포켓이 가랑이 아래 영역의 대략 전방 절반 영역에 형성되어, 가랑이 아래 영역의 전방 절반 영역에 배설된 뇨가 제2 패넌에 흡수 유지되어, 가랑이 아래 영역의 후방 절반 영역에 배설된 대변이 제1 패넌에 흡수 유지됨과 동시에 포켓에 수용된다. 이 물품에서는, 착용자의 성기와 항문 사이의 중간 영역에 제2 패넌의 후방 영역이 위치하기 때문에, 뇨와 대변을 서로 확실하게 분리할 수 있어, 뇨와 대변의 혼합물에 의해 착용자의 피부가 더럽혀지는 것을 확실하게 막을 수 있다. 뇨가 제2 패넌을 통과하여 포켓으로 누출되었다고 해도, 그 뇨는 대변과 함께 제1 패넌에 흡수 유지시킬 수 있기 때문에, 포켓 내에서 뇨와 대변이 혼합되는 것을 막을 수 있다.
- <34> 제1 패넌이 투액성 제1 시트와 제1 시트의 아래쪽에 위치하는 흡액성 제1코어를 포함하며, 제2 패넌이 투액성 제2 시트와 제2 시트로 포피된 흡액성 제2 코어를 포함하는 본 발명의 실시 형태에 의하면, 뇨가 제2 코어에 흡수 유지되고, 대변이 제1 코어에 흡수 유지된다. 이로써, 뇨와 대변이 제1 및 제2 패넌로부터 누출하는 일이 없다.

발명의 상세한 설명

- <51> 본 발명에 따른 일회용 착용 물품의 상세는 첨부 도면을 참조하여 이하에 제시된 대표적 실시 형태의 설명으로

부터 더 완벽하게 이해할 수 있을 것이다.

- <52> 도 1은 본 발명의 대표적 실시 형태에 따른 일회용 착용 물품(20A)의 사시도이고, 도 2는 제1 및 제2 패널(23, 24)의 측에서 도시한 도 1의 물품(20A)의 부분 파단 평면도이며, 도 3은 도 1의 3-3선 화살 표시 단면도이고, 도 4는 도 1의 4-4선 화살 표시 단면도이다. 도 1 및 도 2에서, 가로 방향을 화살표 L로, 세로 방향을 화살표 M으로 표시하며, 두께 방향을 화살표 N(도 1에서만)으로 표시한다. 도 2는 물품(20A)을 탄성 부재(33, 37)의 수축력에 대항하여 중형 방향으로 전개시킨 상태로 도시되어 있다.
- <53> 물품(20A)은 불투액성 베이스 시트(21)와, 베이스 시트(21)의 내측에 배치되어 세로 방향으로 연장되는 한 쌍의 액체 샘방지 시트(22)와, 베이스 시트(21)의 내측에 배치되어 세로 방향으로 앞뒤로 위치하는 체액 흡수성 제1 패널(23) 및 체액 흡수성 제2 패널(24)을 포함한다.
- <54> 베이스 시트(21)는 한 쌍의 소수성 섬유 부직포(25, 26)를 서로 라미네이트한 복합 시트로 형성되어 있다. 이 부직포(25, 26)는 이들의 대향면이 서로 고착되어 있다. 베이스 시트(21)는 세로 방향으로 전방 몸통 둘레 영역(27) 및 후방 몸통 둘레 영역(29)과, 이들 몸통 둘레 영역(27, 29) 사이에 위치하는 가랑이 아래 영역(28)을 갖는다. 베이스 시트(21)는 전후방 몸통 둘레 영역(27, 29)에 위치하여 가로 방향으로 연장되는 전후 단부(30, 31)와, 전후방 몸통 둘레 영역(27, 29) 사이에 세로 방향으로 연장되는 양측부(32)를 갖는다. 가랑이 아래 영역(28)에서는, 양측부(32)가 가로 방향에서 보았을 때 내측으로 볼록한 둥근 호를 그리고 있어서, 물품(20A)은 대체로 모래 시계형을 나타낸다. 베이스 시트(21)에는, 가랑이 아래 영역(28)의 양측부(32)를 따라 연장되는 복수의 다리 둘레 용 탄성 부재(33)가 수축 가능하게 부착되어 있다. 다리 둘레용 탄성 부재(33)는 부직포(25, 26) 사이에 개재하여, 세로 방향으로 소정의 배율로 신장된 상태로 부직포(25, 26)의 대향면에 고착되어 있다.
- <55> 액체 샘방지 시트(22)는 베이스 시트(21)의 양측부(32)에 배치되어 있으며, 세로 방향으로 연장되는 고정 측부(34)와, 고정 측부(34)에 병행되어 연장되고 있어 베이스 시트(21)의 상측으로 기립 성향을 갖는 자유부(35)와, 베이스 시트(21)의 전후 단부(30, 31)에 위치하여 상기 자유부의 내측부가 가로방향 내측으로 향하는 고정 양단부(36)를 포함한다. 고정 측부(34)와 자유부(35)는 베이스 시트(21)의 전후 단부(30, 31) 사이에 연장되고 있다. 자유부(35)는 세로 방향으로 연장되는 신축성 탄성 부재(37)가 수축 가능하게 부착된 정상 부분(38)과, 고정 측부(34)와 정상 부분(38)과의 사이에 연장되는 중앙 부분(39)을 갖는다. 탄성 부재(37)는 세로 방향으로 소정의 배율에 신장된 상태로 각 정상 부분(38)에 고착되어 있다. 물품(20A)이 베이스 시트(21)의 내면을 내측으로 만족하면, 탄성 부재(37)가 수축하여 정상 부분(38)이 세로 방향으로 축소되고, 자유부(35)가 베이스 시트(21)의 상측으로 기립하여 배설물에 대하여 장벽을 형성한다.
- <56> 제1 패널(23)은 세로 방향으로 비교적 긴 직사각형의 형태이며, 액체 샘방지 시트(24)의 각 자유부(35) 사이에 위치하여, 베이스 시트(21)의 가랑이 아래 영역(28)의 대략 후방 절반 영역과 후단부(31)를 제외한 후방 몸통 둘레 영역(29)의 대략 전방 절반 영역에 연장되고 있다. 제1 패널(23)은 착용자의 피부에 접촉하는 투액성 시트(40)(투액성 제1 시트), 착용자의 피부 비접촉측에 위치하는 불투액성 시트(41)와, 투액성 시트(40)와 불투액성 시트(41) 사이에 개재하여 이들 시트(40, 41)의 각 내면에 접합하는 흡액성 코어(42)(흡액성 제1 코어)를 포함한다. 코어(42)는, 그 상면 전체가 투액성 시트(40)로 피복되고, 그 하면 전체가 불투액성 시트(41)로 피복되어 있다.
- <57> 제1 패널(23)은 베이스 시트(21)의 가랑이 아래 영역(28)의 후방 절반 영역에 위치하여 시트(21)에 고착된 전방 영역(43)과, 베이스 시트(21)의 후방 몸통 둘레 영역(29)의 전방 절반 영역에 위치하여 시트(21)에 고착된 고정 후역(44)과, 베이스 시트(21)의 양측부(32)에 위치하여 시트(21)에 고착된 고정 양측 영역(45)을 갖는다. 고정 전후역(43, 44)은 시트(40, 41)와 코어(42)로 형성되어 있다. 고정 양측 영역(45)은 상호 중첩되는 시트(40, 41)로 형성되어 있다. 이들 고정 전후역(43, 44) 및 고정 양측 영역(45)에서는, 불투액성 시트(41)가 베이스 시트(21)(부직포(25))에 고착되어 있다. 제1 패널(23)에서는, 코어(42)의 양단 가장자리(46)로부터 세로 방향 외측으로 시트(40, 41)의 단부(47, 48)가 연장되고, 코어(42)의 양측 가장자리(49)로부터 가로 방향 외측으로 시트(40, 41)의 측부(50, 51)가 연장되고 있다. 시트(40, 41)의 단부(47, 48)가 상호 중첩된 상태로 고착되는 한편, 시트(40, 41)의 측부(50, 51)가 상호 중첩된 상태로 고착되어 있다.
- <58> 제2 패널(24)은 세로 방향으로 비교적 긴 직사각형의 형태이며, 액체 샘방지 시트(22)의 각 자유부(63) 사이에 위치하여, 베이스 시트(21)의 전단부(30)를 제외한 전방 몸통 둘레 영역(27)의 대략 후방 절반 영역과 가랑이 아래 영역(28)의 대략 전방 절반 영역에 연장되고 있다. 제2 패널(24)은 착용자의 피부와 접촉하는 투액성 시트(52)(투액성 제2 시트), 착용자의 피부 비접촉측에 위치하는 투액성 시트(53)(투액성 제2 시트), 투액성 시트(52, 53) 사이에 개재하여 이들 시트(52, 53)의 각 내면에 접합하는 흡액성 코어(54)(흡액성 제2 코어)를 포함

한다. 코어(54)는 그 상면 전체가 투액성 시트(52)로 피복되고, 그 하면 전체가 투액성 시트(54)로 피복되어 있다.

- <59> 제2 패널(24)은, 베이스 시트(21)의 전방 몸통 둘레 영역(27)의 후방 절반 영역에 위치하여 시트(21)에 고착된 전방 영역(55)과, 베이스 시트(21)의 가랑이 아래 영역(28)의 전방 절반 영역에 위치하여 시트(21)에 비고착된 후방 영역(56)과, 베이스 시트(21)의 양측부(32)에 위치하여 시트(21)에 고착된 고정 양측 영역(57)(양측 영역)을 갖는다. 전방 영역(55)과 후방 영역(56)은 시트(52, 53)와 코어(54)로 형성되어 있다. 고정 양측 영역(57)은 상호 중첩되는 시트(52, 53)로 형성되어 있다. 전방 영역(55)과 고정 양측 영역(57)에서, 투액성 시트(53)는 베이스 시트(21)(부직포 (25))에 고착되어 있다. 제2 패널(24)에서는, 코어(54)의 양단 가장자리(58)로부터 세로 방향 외측으로 시트(52, 53)의 단부(59, 60)가 연장되고, 코어(54)의 양측 가장자리(61)로부터 가로 방향 외측으로 시트(52, 53)의 측부(62, 63)가 연장되고 있다. 제2 패널(24)에서는, 시트(52, 53)의 각 단부(59)가 상호 중첩된 상태로 서로 고착되고, 시트(52, 53)의 측부(62, 63)가 상호 중첩된 상태로 고착되어 있다. 후방 영역(56)의 후단부(64)에서는, 시트(52, 53)의 단부(59, 60)가 코어(54)의 하면을 향하여 절곡된다.
- <60> 제2 패널(24)의 후방 영역(56)은 베이스 시트(21)의 양측부(32)의 측에 위치하는 한 쌍의 각부(65)와, 각부(65)의 사이에 위치하는 중앙부(66)를 포함한다. 각부(65)와 중앙부(66)는 시트(52, 53)와 코어(54)로 형성되어 있다. 각부(65)는 베이스 시트(21)로부터 상측으로 연장되어, 시트(21)의 상측으로 볼록한 둥근 호를 그리고 있다. 중앙부(66)는, 각부(65)의 상측으로 볼록한 둥근 호를 그리고 있다. 각부(65)는, 그 일부가 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35) 중의 정상 부분(38) 측에 위치하는 중앙 부분(39)에 고착되어 있다. 각부(65)에는, 투액성 시트(52)의 외면이 접착제(67)를 통해 액체 샘방지 시트(22)에 고착되어 있다. 또, 각부(65)전체가 자유부(35)의 중앙 부분(39)에 고착되어 있더라도 좋고, 액체 샘방지 시트(22)의 정상 부분(38)을 포함하는 자유부(35) 전체가 각부(65)에 고착되어 있더라도 좋다.
- <61> 후방 영역(56)의 중앙부(66)는, 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)의 하단(68)에서부터의 최대 높이 치수 N1이 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)의 하단(68)으로부터 정상 부분(38)까지의 최대 높이 치수 N2보다도 크다. 자유부(56)의 중앙부(66)의 일부(자유부(66)의 가로 방향 중앙 부분)이 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)의 정상 부분(38)의 상측에 위치하고 있다(도 4 참조). 정상 부분(38)은, 후방 영역(56)의 각부(65)의 상측으로 연장되고 있다.
- <62> 제2 패널(24)의 후방 영역(56)은 각 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)에 의해서 베이스 시트(21)의 상측으로 들어 올려지고 있다. 베이스 시트(21)와 제2 패널(24)의 후방 영역(56)과의 사이에는, 가랑이 아래 영역(28)으로부터 후방 몸통 둘레 영역(29)을 향하여 개구하는 포켓(69)이 형성되어 있다. 보다 상세히 설명하면, 포켓(69)은 가랑이 아래 영역(28)의 대략 전방 절반 영역에 형성되어 있다. 제2 패널(24)의 후방 영역(56)의 아래쪽으로는, 제1 패널(23)의 전방 영역(43)의 후단부(70)가 포켓(69)으로 연장되고 있다.
- <63> 베이스 시트(21)의 전방 몸통 둘레 영역(27)에서는, 각 액체 샘방지 시트(22)의 고정 단부(36)가 시트(21)(부직포 (25))의 내면에 고착되어, 각 투액성 시트(52, 53)의 단부(59, 60)가 베이스 시트(21)(부직포 (25))와 액체 샘방지 시트(22)와의 사이에 개재하고 이들 시트(21, 22)에 고착되어 있다. 베이스 시트(21)의 후방 몸통 둘레 영역(29)에서는, 각 액체 샘방지 시트(22)의 고정 양단부(36)가 베이스 시트(21)(부직포 (25))의 내면에 고착되어, 투액성 시트(40)와 불투액성 시트(41)의 단부(47, 48)가 베이스 시트(21)(부직포 (25))와 액체 샘방지 시트(22) 사이에 개재하고 이들 시트(21, 22)에 고착되어 있다. 베이스 시트(21)의 양측부(32)를 따라, 각 액체 샘방지 시트(22)의 고정 측부(34)가 베이스 시트(21)의 내면에 고착되어, 투액성 시트(40, 52, 53)와 불투액성 시트(41)의 측부(50, 51, 62, 63)가 베이스 시트(21)(부직포 (25))와 액체 샘방지 시트(22) 사이에 개재하고 이들 시트(21, 22)에 고착되어 있다.
- <64> 후방 몸통 둘레 영역(29)의 양측부(32)에는, 섬유 부직포를 포함하는 한 쌍의 가요성 테이프 패스너(71)가 부착되어 있다. 테이프 패스너(71)는, 가로 방향으로 연장되는 고정 단부(72)와 자유 단부(73)를 갖는다. 고정 단부(72)는, 부직포(25, 26) 사이에 개재하고, 부직포(25, 26)의 대향면에 고착되어 있다. 자유 단부(73)의 내면에는 혹 부재(74)가 부착되어 있다. 자유 단부(73)는 가로 방향 내측으로 절곡되어지고, 혹 부재(74)를 통해 베이스 시트(21)(부직포 (25))에 착탈 가능하게 임시 고정되어 있다. 자유 단부(73)에 혹 부재(74) 대신에 감압형 접착제를 도포하는 것도 본 발명의 범위로부터 벗어남이 없이 가능하다.
- <65> 전방 몸통 둘레 영역(27)에는 테이프 패스너(71)의 자유 단부(73)를 착탈 가능하게 고정하는 가요성의 타겟 테이프 스트립(75)이 부착되어 있다. 타겟 테이프 스트립(75)은 가로 방향으로 비교적 긴 직사각형의 형상이며, 플라스틱 필름과 이 플라스틱 필름에 부착된 루프 부재(도시하지 않음)를 포함한다. 보다 상세하게 설명하면,

플라스틱 필름은 베이스 시트(21)의 외면(부직포 (26))에 고착되어 있다. 테이프 패스너(71)의 자유 단부(73)에 감압형 접착제를 도포하고자 하는 경우, 타겟 테이프 스트립(75)의 재료로서 플라스틱 필름이 사용될 수 있다.

<66> 물품(20A)을 착용하기 위해서는, 후방 몸통 둘레 영역(29)의 양측부(32)를 전방 몸통 둘레 영역(27)의 양측부(32)의 각 외측에 배치한 후, 후 부재(74)를 통해 각 테이프 패스너(71)의 자유 단부(73)를 타겟 테이프 스트립(75)에 고정하여 전방 몸통 둘레 영역(27)과 후방 몸통 둘레 영역(29)을 서로 연결한다. 전후방 몸통 둘레 영역(27, 29)을 이와 같이 연결한 물품(20A)에서는, 몸통 둘레 개구와 다리 둘레 개구가 형성된다(도시하지 않음). 물품(20A)은 그 착용 중에 전방 몸통 둘레 영역(27)과 가랑이 아래 영역(28)의 전방 절반 영역에 배설된 뇨가 제2 패널(24)의 코어(54)에 흡수 유지됨과 동시에, 전방 몸통 둘레 영역(27)을 향하여 유동한 대변은 포켓(69)에 수용된다.

<67> 제2 패널(24)의 후방 영역(56)이 베이스 시트(21)의 상측으로 볼록한 등근 호를 그려서, 베이스 시트(21)와 후방 영역(56)과의 사이에 가랑이 아래 영역(28)으로부터 후방 몸통 둘레 영역(29)을 향하여 개구하는 포켓(69)이 형성되어 있다. 이 때문에, 가랑이 아래 영역(28)의 후방 절반 영역과 후방 몸통 둘레 영역(29)에 배설된 대변이 전방 몸통 둘레 영역(27)을 향하여 유동하였다고 해도, 대변을 포켓(69)에 확실히 수용할 수 있다. 물품(20A)에서는, 뇨가 제2 패널(24)에 흡수 유지되고, 대변이 제1 패널(23)에 흡수 유지된 후 포켓(69)에 수용된다. 이 때문에, 뇨와 대변을 서로 분리할 수 있어, 뇨와 대변의 혼합물에 의해 착용자의 피부가 더럽혀지는 일을 확실하게 막을 수 있다.

<68> 제2 패널(24)의 후방 영역(56)의 각부(65)가 각 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)에 고착되어, 후방 영역(56)이 자유부(35)에 의해서 베이스 시트(21)의 상측으로 들어 올려지고 있기 때문에, 시트(21)의 상측으로 볼록하게 되는 후방 영역(56)의 형태가 자유부(35)에 의해서 유지되어, 베이스 시트(21)의 상측으로 연장되는 각부(65)가 뜻하지 않게 도복하는 일이 없다. 이로써 포켓(69)이 그 입구를 폐쇄하기 어렵고, 포켓(69)에 대변을 확실하게 수용할 수 있다.

<69> 후방 영역(56)의 중앙부(66)가 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)의 정상 부분(38)으로부터 상측으로 연장되어, 중앙부(66)가 착용자의 성기와 항문 사이에 밀착하여, 착용자의 성기와 항문을 서로 구획하는 장벽을 형성하고 있다. 이로 인하여, 뇨와 대변을 서로 확실하게 분리할 수 있어, 착용자의 피부가 뇨와 대변의 혼합물로 더럽혀지는 것을 확실하게 막을 수 있다.

<70> 각 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)의 정상 부분(38)이 제2 패널(24)의 후방 영역(56)의 각부(65)로부터 상측으로 연장되고 있다. 상기 정상 부분(38)이, 제2 패널(24)의 상면(투액성 시트(52)의 상면)으로 확산하는 것을 저지하여, 뇨가 양측 영역(57)을 향하여 유동하였다고 해도, 양측 영역(57)으로부터의 뇨의 가로 방향 누설을 막을 수 있다. 정상 부분(38)의 상측에 위치하는 후방 영역(56)의 중앙부(66)가 정상 부분(38)보다도 먼저 착용자의 피부에 접촉한다. 따라서, 정상 부분(38)이 물품(20A)의 가로 방향으로 도복하는 일이 없고, 정상 부분(38)이 뇨에 대한 장벽으로서의 기능을 잃는 일이 없다. 각 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)가 뇨에 대한 장벽을 형성하기 때문에, 제1 패널(23)의 상면(투액성 시트(40)의 상면)으로 확산하는 뇨가 양측부(32)를 향하여 유동하였다고 해도, 양측부(32)부터의 뇨의 가로 방향 누설을 막을 수 있다.

<71> 제1 패널(23)의 후단부(70)가 제2 패널(24)의 후방 영역(56)의 아래쪽에 위치하여 포켓(69)으로 연장되고 있다. 이러한 구조는 뇨가 제2 패널(24)을 투과하여 포켓(69)으로 누출되었다고 해도, 뇨와 대변을 제1 패널(23)의 코어(42)에 흡수 유지시킬 수 있어, 뇨와 대변이 서로 혼합되는 것을 막을 수 있다. 또한, 전후방 몸통 둘레 영역(27, 29)에 있어서 제1 및 제2 패널(23, 24)이 서로 중첩되는 일이 없고, 이들 패널(23, 24)이 벌키해지는 일이 없기 때문에, 물품(20A)의 착용자는 위화감을 느끼지 않는다.

<72> 도 5는 본 발명의 또 다른 실시 형태에 따른 일회용 착용 물품(20B)의 사시도이고, 도 6은 제1 및 제2 패널(23, 24)의 측에서 도시한 도 5의 물품(20B)의 부분 파단 평면도이며, 도 7은 도 5의 7-7선 화살 표시 단면도이고, 도 8은 도 5의 8-8선 화살 표시 단면도이다. 도 5 및 6에서는, 가로 방향을 화살표 L로, 세로 방향을 화살표 M으로 표시하고, 두께 방향을 화살표 N(도 5에서만)으로 표시한다. 도 6은 물품(20B)을 탄성 부재(33, 37, 77)의 수축력에 대하여 중형 방향으로 전개시킨 상태로 도시하고 있다.

<73> 물품(20B)은, 포켓(69)에 가로 방향으로 연장되는 스페이서(76)가 배치되어 있는 점, 제2 패널(24)에 절곡 안내부(81)가 형성되어 있는 점을 제외하고 그 밖의 구성은 도 1~4의 물품(20A)과 유사하다. 도 1~4의 물품(20A)의 구성과 유사한 구성에는 도 1~4의 구성과 동일한 도면 부호로 표시하였기 때문에, 도 1~4의 물품(20A)의 구성과 유사한 구성은 반복 설명하지 않는다.

- <74> 포켓(69)에는, 가로 방향으로 탄성적인 신축성을 갖는 스페이서(76)가 수축 가능하게 배치되어 있다. 구체적으로, 스페이서(76)는 가로 방향으로 연장되는 복수개의 신축성 탄성 부재(77)가 수축 가능하게 부착된 투수성 시트(78)를 포함한다. 이러한 탄성 부재(77)는, 가로 방향으로 소정의 배율로 신장시킨 상태로 시트(78)에 고착되어 있다. 스페이서(76)는 후방 영역(56)의 각 각부(65)에 고착된 고정 양단부(79)와, 고정 양단부(79)의 사이에 연장되는 자유 중간부(80)를 갖는다. 후방 영역(56)의 각부(65)끼리는, 스페이서(76)의 수축력에 의해서 베이스 시트(21)의 가로 방향 내측으로 가까이 당겨지고 있다. 제1 패널(23)에서는, 양측 영역(45)이 스페이서(76)의 수축력에 의해서 가로 방향 내측으로 가까이 당겨지고, 전방 영역(43)이 베이스 시트(21)와 함께 두께 방향 하측으로 볼록한 둥근 호를 그리도록 만곡하고 있다.
- <75> 또한, 스페이서(76)의 고정 양단부(79)는 후방 영역(56)의 각부(65)와 양측 영역(57) 중 적어도 한쪽에 고착되어 있어도 좋다. 고정 양단부(79)는 제1 패널(23)의 양측 영역(45)과 제2 패널(24)의 양측 영역(57) 사이에 개재하고, 이들 양측 영역(45, 57)에 고착되어 있더라도 좋다. 또, 스페이서(76)에는 탄성 부재를 생략한 신축성의 투수성 시트, 예를 들어 신축성 및 친수성 섬유 부직포로 제조된 것을 사용할 수 있다. 또한, 스페이서(76)에는, 비신축성의 투수성 시트만으로, 예를 들어 친수성 섬유 부직포로 제조된 것을 사용할 수 있다. 스페이서(76)에 비신축성의 투수성 시트를 사용하고자 하는 경우에는, 스페이서(76)의 가로 치수를 제2 패널(24)을 형성하는 코어(54)의 양측 가장자리(61) 사이의 가로 치수보다도 작게 함으로써, 후방 영역(56)의 각부(65)끼리 베이스 시트(21)의 가로 방향 내측으로 가까이 당겨지도록 할 수 있다.
- <76> 제2 패널(24)의 후방 영역(56)에 있어서의 각부(65)와 중앙부(66) 사이에는, 가로 방향으로 소정 치수 서로 이격되어 대체로 세로 방향으로 연장되는 한 쌍의 절곡 안내부(81)가 형성되어 있다. 구체적으로, 이들 절곡 안내부(81)는 서로 간의 이격 치수가 후방 영역(56)의 후단부(64)로부터 전방 영역(55)의 측으로 향하여 점차로 커지도록 베이스 시트(21)의 가로 방향 내측으로 볼록한 둥근 호를 그려, 전방 영역(55)의 측에서 양측 영역(57)에 달하고 있다. 제2 패널(24)의 후방 영역(56)은 절곡 안내부(81)를 따라 절곡되어 있다.
- <77> 절곡 안내부(81)에 있어서의 코어(54)의 밀도 및 평량은 안내부(81)를 제외한 코어(54)의 밀도 및 평량보다도 작다. 이에 따라, 이들 절곡 안내부(81)에 있어서의 제2 패널(24)의 강성은 안내부(81)를 제외한 제2 패널(24)의 강성보다도 낮다. 또, 절곡 안내부(81)는 코어(54)를 포함하지 않을 수 있는데, 즉, 절곡 안내부(81)는 코어(54)를 제외한 투액성 시트(52, 53)로 형성되어도 좋다. 절곡 안내부(81)가 후방 영역(56)의 후단부(64)로부터 양측 영역(57)에 달하는 일없이, 중단하고 있는 구성도 가능하다.
- <78> 각부(65)는 그 일부가 절곡 안내부(81) 근방에서 각 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35) 중의 정상 부분(38)의 측에 위치하는 중앙 부분(39)에 고착되어 있다.
- <79> 제2 패널(24)의 후방 영역(56)은, 각 절곡 안내부(81)를 따라 절곡됨과 동시에, 각부(65)가 스페이서(76)의 수축력에 의해서 베이스 시트(21)의 가로 방향 내측으로 가까이 당겨지고, 각 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)에 의해서 베이스 시트(21)의 상측으로 들어 올려지고 있다.
- <80> 제1 패널(23)의 전방 영역(43)이 베이스 시트(21)와 함께 두께 방향 하측으로 볼록한 둥근 호를 그리도록 만곡되고 있기 때문에, 도 1의 물품(20A)과 비교하여, 이 물품(20B)은 배설된 다량의 대변을 수용할 수 있다.
- <81> 가로 방향으로 탄성적인 신축성을 갖는 스페이서(76)가 포켓(69)에 수축 가능하게 배치되어, 후방 영역(56)의 각부(65)끼리가 베이스 시트(21)의 가로 방향 내측으로 가까이 당겨질 수 있다. 이러한 구성에 의해, 후방 영역(56)의 형태가 시트(21)의 상측으로 볼록하게 유지되어, 시트(21)의 상측으로 연장되는 각부(65)가 뜻하지 않게 도복하여 포켓(69)의 입구를 막을 우려가 없다. 물품(20B)은 그 두께 방향으로 착용자의 체압이 걸려, 제1 패널(23)의 전방 영역(43)과 제2 패널(24)의 후방 영역(56)이 도복하였다고 해도, 물품(20B)로부터 체압이 해제되면 스페이서(76)의 수축력에 의해서 전방 영역(43)이 두께 방향 하측으로 볼록한 둥근 호를 그림과 동시에, 후방 영역(56)이 베이스 시트(21)의 상측으로 볼록한 둥근 호를 그리도록 우묵하게 된다. 그 결과, 시트(21)와 후방 영역(56) 사이에 다시 포켓(69)이 형성된다.
- <82> 제2 패널(24)의 후방 영역(56)을 구성하는 각부(65)가 각 절곡 안내부(81) 근방에서 각 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)에 고착되어, 자유부(35)가 후방 영역(56)을 베이스 시트(21)의 상측으로 들어 올리는 것에 수반하여 후방 영역(56)이 절곡 안내부(81)를 따라 절곡된다. 이 때문에, 후방 영역(56)이 각 안내부(81)를 따라 확실하게 절곡된다. 제2 패널(24)의 후방 영역(56)이 절곡 안내부(81)를 따라 절곡됨으로써 후방 영역(56)이 각 안내부(81)의 외측에 위치하는 각부(65)와 안내부(81)의 사이에 위치하는 중앙부(66)와 명확히 구획된다. 이러한 구성은 각부(65)가 베이스 시트(21)의 상측으로 기립하기 쉽고, 동시에 후방 영역(56)이 시트(21)의 상측으로 용

이하에 블록하게 되도록 한다. 이로써 베이스 시트(21)와 후방 영역(56)과의 사이에 포켓(69)을 확실하게 형성할 수 있다.

- <83> 수축시의 스페이서(76)의 가로 치수는 제2 패널(23)을 형성하는 코어(54)의 양측 가장자리(61) 사이의 가로 치수 L1에 대하여 바람직하게는 20~93%의 범위, 보다 바람직하게는 50~80%의 범위에 있다.
- <84> 탄성 부재(77)를 포함하는 스페이서(76)의 100~250% 신장시의 가로 방향신장 응력은 0.5~1.5 N의 범위에 있다. 스페이서(76)의 신장 응력이 0.5 N 미만인 경우, 스페이서(76)의 수축력에 의해서 후방 영역(56)의 각부(65)를 베이스 시트(21)의 가로 방향 내측으로 충분히 가까이 당길 수 없으며, 물품(20B)에 근소한 체압이 걸렸을 뿐이라도 후방 영역(56)이 쉽게 찌부러져, 포켓(69)이 그 입구를 폐쇄하여 버리는 경우가 있다. 스페이서(76)의 신장 응력이 1.5 N을 초과하는 경우, 스페이서(76)의 수축력에 의해서 가랑이 아래 영역(28)이 가로 방향 내측으로 필요 이상으로 수축하고, 그 결과 베이스 시트(21), 제1 패널(23)의 전방 영역(43), 제2 패널(24)의 후방 영역(56)에 다수의 불규칙한 주름이 형성된다. 이러한 불규칙한 주름은 포켓(69)의 원하는 형태를 유지할 수 없는 뿐만 아니라, 제1 및 제2 패널(23, 24)의 원하는 체액 흡수 기능이 저하한다. 그 결과, 가랑이 아래 영역(28)에 노와 대변을 충분히 흡수할 수 없다. 물품(20B)은 스페이서(76)의 신장 응력이 상기 범위에 있기 때문에, 제2 패널(24)의 베이스 시트(21)와 후방 영역(56) 사이에 형성된 포켓(69)의 형태를 원하는 형태로 확실하게 유지할 수 있고, 가랑이 아래 영역(28)에 있어서의 제1 및 제2 패널(23, 24)의 체액 흡수 기능이 저하하는 일은 없다. 또, 스페이서(76)의 신장 응력은, 이하의 방법으로 측정하였다.
- <85> (1) 스페이서(76)(탄성 부재(77)를 포함한다)를 물품(20B)에서 분리하여, 스페이서(76)를 재단하여 세로 치수 30 mm, 가로 치수 100 mm의 신장 응력 측정용샘플을 작성하였다. 스페이서(76)의 신장 응력 측정에는, SHIMADZU CORPORATION(일본) 제조의 인장 시험기를 사용하였다.
- <86> (2) 탄성 부재(77)의 수축에 의해서 줄어든 상태의 샘플의 가로 방향 양단부를 인장 시험기의 각 척에 끼웠다(각 양단부가 척에 의해 끼워진 치수: 약 30 mm, 척 사이에서 측정한 샘플의 길이 치수: 약 100 mm). 100 mm/min의 속도로 샘플을 가로 방향으로 인장하고, 샘플을 260%까지 신장시킨 후, 신장 상태를 해제하였다. 재차, 시험기를 통해 100 mm/min의 속도로 샘플을 가로 방향으로 인장하고, 샘플을 100~250%의 범위로 신장시켜, 그 때의 시험기에 가해지는 힘을 측정하여, 그 측정치를 스페이서의 가로 방향 신장 응력으로 하였다. 이렇게 측정한 샘플의 가로 방향 신장 응력은 0.5~1.5 N이었다. 본원에서, "샘플을 200%까지 신장시킨다"는 것은, 예를 들면, 샘플의 가로 치수가 30 mm인 경우, 30 mm x 2.0 = 60 mm까지 늘리는 것을 말한다.
- <87> 절곡 안내부(81)를 포함하는 제2 패널(24)의 후방 영역(56)(코어(54)를 포함함)의 가로 방향의 굽힘 강성치는 0.5~1.5 mN의 범위에 있고, 절곡 안내부(81)를 제외한 제2 패널(24)의 후방 영역(56)(코어(54)를 포함함)의 가로 방향 굽힘 강성치는 1.0~2.0 mN의 범위에 있다. 절곡 안내부(81)를 포함하는 후방 영역(56)(코어(54)를 포함함)의 강성치가 1.5 mN을 초과하는 경우, 후방 영역(56)이 절곡 안내부(81)를 따라 절곡되기 어렵고, 각부(65)가 베이스 시트(21)의 상측으로 기립하기 어렵게 된다. 절곡 안내부(81)를 제외한 후방 영역(56)의 강성치가 1.0 mN 미만인 경우, 스페이서(76)의 수축력에 의해서 후방 영역(56)이 베이스 시트(21)의 가로 방향 내측으로 필요 이상으로 수축하여 포켓(69)의 효과적인 형태를 유지할 수 없다. 절곡 안내부(81)를 제외한 후방 영역(56)의 강성치가 2.0 mN을 초과하는 경우, 제2 패널(24)의 유연성이 저하하여, 착용자의 피부에 접촉하는 제2 패널(24)이 착용자에게 불쾌한 자극을 부여하는 경우가 있다. 이들 강성치는 걸리법(Gurley Method)(JIS L 1096-01-8.20.1)을 이용하여 측정하였으며, 그 측정 방법은 이하와 같다:
- <88> (1) 물품(20B)에서 제2 패널(24)을 분리하여, 제2 패널(24)을 재단하여 세로 치수 25 mm, 가로 치수 30 mm의 강성치 측정용 샘플을 작성하였다. 이러한 측정을 위한 샘플로서, 절곡 안내부(81)를 포함하는 제1 샘플(코어(54)를 포함함) 및 절곡 안내부(81)를 제외한 제2 샘플(코어(54)를 포함함)을 준비하였다. 굽힘 강성치의 측정에는 걸리 강성치 시험기를 사용하였다.
- <89> (2) 제1 샘플의 세로 방향 일단부를 시험기의 척에 끼우고, 제1 샘플의 세로 방향의 타단부를 시험기의 진자에 걸어 유지하고, 시험기의 눈금이 3~6의 사이에 되도록 보조추를 부착하여 초기화하였다. 시험기에 전원을 넣어, 제1 샘플로부터 진자의 회전 로드가 분리되는 순간의 눈금을 읽어, 제1 강성치로서 기록하였다. 다음에, 제1 샘플의 세로 방향 타단부를 시험기의 척에 끼우고, 제1 샘플의 세로 방향 일단부를 시험기의 진자에 걸어 유지하였다. 이 시험기에 시험기의 눈금이 3~6의 사이에 되도록 보조추를 부착하여 초기화하였다. 다음에, 시험기에 전원을 넣어, 제1 샘플로부터 진자의 회전 로드가 분리되는 순간의 눈금을 읽어, 제2 강성치로서 기록하였다. 이러한 방식으로 측정한 제1 및 제2 강성치의 평균을 제1 샘플의 굽힘 강성치로 하여, 제1 샘플의 굽힘 강성치를 절곡 안내부(81)를 포함하는 후방 영역(56)의 강성치로서 기록하였다. 제1 샘플이 굽힘 강성치는 0.5

~1.5 mN이었다.

- <90> (3) 제2 샘플의 세로 방향 일단부를 시험기의 척에 끼우고, 제2 샘플의 세로 방향 타단부를 시험기의 진자에 걸어 유지하고, 시험기의 눈금이 3~6의 사이에 되도록 보조추를 부착하여 초기화하였다. 시험기에 전원을 넣어, 제2 샘플로부터 진자의 회전 로드가 분리되는 순간의 눈금을 읽어, 제3 강성치로서 기록하였다. 다음에, 제2 샘플의 세로 방향 타단부를 시험기의 척에 끼우고, 제2 샘플의 세로 방향 일단부를 시험기의 진자에 걸어 유지하였다. 시험기의 눈금이 3~6의 사이에 되도록 보조추를 부착하여 초기화하였다. 다음에, 시험기에 전원을 넣어, 제2 샘플로부터 진자의 회전 로드가 분리되는 순간의 눈금을 읽어, 제4 강성치로서 기록하였다. 이러한 방식으로 측정한 제3 및 제4 강성치의 평균값을 절곡 안내부(81)를 제외한 후방 영역(56)의 강성치로서 기록하였다. 제2 샘플이 굽힘 강성치는 1.0~2.0 mN이었다.
- <91> 도 9는 본 발명의 다른 실시 형태로서 도시하는 일회용 착용 물품(20C)의 사시도이고, 도 10은 제1 및 제2 패널(23, 24)의 측에서 도시한 도 9의 물품(20C)의 부분 파단 평면도이며, 도 11은 도 9의 11-11선 화살 표시 단면도이고, 도 12는 도 9의 12-12선 화살 표시 단면도이다. 도 9 및 10에서는, 가로 방향을 화살표 L로, 세로 방향을 화살표 M으로 표시하고, 두께 방향을 화살표 N(도 9에서만)으로 표시한다. 도 10은 물품(20C)을 탄성 부재(33, 37, 77)의 수축력에 대항하여 중형 방향으로 전개시킨 상태로 도시하고 있다.
- <92> 물품(20C)은 제1 패널(23)에 절곡 안내부(82)가 형성되어 있고 후방 영역(56)의 후단부(64)가 제2 패널(23)의 상측으로 절곡되어지고 있는 구성을 제외하고는 도 5~8의 물품(20B)과 유사하다. 도 5~8의 물품(20B)의 구성과 유사한 구성은 도 5~8의 구성과 동일한 도면 부호로 표시하였으며, 도 5~8의 물품(20B)의 구성과 유사한 구성의 반복 설명은 생략한다.
- <93> 제1 패널(23)의 전방 영역(43)에는, 가로 방향으로 소정 치수 서로 이격되어 대체로 세로 방향으로 연장되는 한쌍의 절곡 안내부(82)가 형성되어 있다. 구체적으로, 절곡 안내부(82)는 서로 간의 이격 치수가 전방 영역(43)의 후단부(70)로부터 고정 후역(44) 측으로 향하여 점차로 커지도록 베이스 시트(21)의 가로 방향 내측으로 볼록한 둥근 호를 그리, 고정 후역(44)의 측에서 양측 영역(45)에 달하고 있다. 양측 영역(45)이 스페이서(76)의 수축력에 의해서 베이스 시트(21)의 가로 방향 내측으로 가까이 당겨지고 있다. 이에 대하여, 전방 영역(43)이 절곡 안내부(82)를 따라 절곡되어, 전방 영역(43)이 시트(21)와 함께 물품(20C)의 두께 방향 하측을 향하여 볼록한 둥근 호를 그리도록 만족되고 있다.
- <94> 절곡 안내부(82)에 있어서의 코어(42)의 밀도 및 평량은 절곡 안내부(82)를 제외한 코어(42)의 밀도 및 평량보다도 작다. 따라서, 이들 절곡 안내부(82)에 있어서의 제1 패널(23)의 강성은 안내부(82)를 제외한 제1 패널(24)의 강성보다도 낮다.
- <95> 또, 절곡 안내부(82)는 코너(42)를 포함하지 않을 수 있는데, 즉 코어(42)를 제외한 투액성 시트(40, 41)로 형성되어 있더라도 좋다. 절곡 안내부(82)가 양측 영역(45)에 달하는 일 없이 중단하고 있는 구성도 가능하다.
- <96> 후방 영역(56)의 후단부(64)는 제2 패널(24)의 상측으로 절곡된다. 각부(65)는, 그 일부가 절곡 안내부(81) 근방에서 각 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35) 중의 정상 부분(38) 측에 위치하는 중앙 부분(39)에 고착되어 있다.
- <97> 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)의 하단(68)으로부터 후방 영역(56)의 중앙부(66)까지 측정한 최대 높이 치수 N1은 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)의 하단(68)으로부터 정상 부분(38)까지 측정한 최대 높이 치수 N2보다도 크다. 상측으로 절곡되어진 중앙부(66)는, 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)의 정상 부분(38)으로부터 상측으로 연장된다. 이 정상 부분(38)은 각부(65)의 상측으로 연장되고 있다.
- <98> 제1 패널(23)의 후단부(70)는 제2 패널(24)의 후방 영역(56)의 아래쪽에 위치하여 포켓(69)으로 연장한다. 후단부(70)는 베이스 시트(21)와 함께 두께 방향 아래쪽으로 볼록한 둥근 호를 그리도록 만족되어 포켓(69)을 형성하고 있다.
- <99> 제1 패널(23)의 전방 영역(43)은 베이스 시트(21)와 함께 두께 방향 하측으로 볼록한 둥근 호를 그리도록 만족되어 있기 때문에, 도 1의 물품(20A)과 비교하여, 물품(20C)은 배설된 다량의 대변을 수용할 수 있다.
- <100> 후방 영역(56)의 후단부(64)가 제2 패널(24)의 상측으로 절곡되어지고, 중앙부(66)가 각 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)의 정상 부분(38)으로부터 상측으로 연장되고 있기 때문에, 절곡되어진 후단부(64)의 중앙부(66)가 물품(20C)의 착용 중에 착용자의 성기와 항문 사이의 중간 영역에 확실하게 밀착하여, 착용자의 성기와 항문을 구획하는 장벽을 형성한다.

- <101> 도 13은 본 발명의 또 다른 실시 형태로서 도시하는 일회용 착용 물품(20D)의 사시도이고, 도 14는 제1 및 제2 패널(23, 24)의 측에서 도시한 도 13의 물품(20D)의 부분 파단 평면도이며, 도 15는 도 13의 15-15선 화살 표시 단면도이고, 도 16은 도 13의 16-16선 화살 표시 단면도이다. 도 13 및 14에서는, 가로 방향을 화살표 L로, 세로 방향을 화살표 M으로 표시하고, 두께 방향을 화살표 N(도 13에서만)으로 표시한다. 도 14는 물품(20D)을 탄생 부재(33, 37, 77)의 수축력에 대항하여 중형 방향으로 전개시킨 상태로 도시하고 있다.
- <102> 이 물품(20D)은 제1 패널(23)에 절곡 안내부(82)가 형성되어 있는 점, 후방 영역(56)의 후단부(64)에 있어서의 각부(65)와 중앙부(66)의 두께 치수가 후단부(64)를 제외한 후방 영역(56)의 나머지 영역의 두께 치수보다도 큰 점을 제외하고는 도 5~8의 물품(20B)과 유사하다. 도 5~8의 물품(20B)에서의 구성과 유사한 구성은 도 5~8에서의 구성과 동일한 도면 부호로 표시하였기 때문에, 도 5~8의 물품(20B)의 구성과 유사한 구성의 반복 설명은 생략한다.
- <103> 제1 패널(23)의 전방 영역(43)에는, 가로 방향으로 소정 치수 서로 이격되어 대체로 세로 방향으로 연장되는 한 쌍의 절곡 안내부(82)가 형성되어 있다. 구체적으로, 절곡 안내부(82)는, 서로 간의 이격 치수가 전방 영역(43)의 후단부(70)로부터 고정 후역(44) 측으로 향하여 점차로 커지도록 베이스 시트(21)의 가로 방향 내측으로 볼록한 등근 호를 그려, 고정 후역(44)의 측에서 양측 영역(45)에 달하고 있다. 양측 영역(45)이 스페이서(76)의 수축력에 의해서 베이스 시트(21)의 가로 방향 내측으로 가까이 당겨지고 있다. 이에 대해, 전방 영역(43)이 각 절곡 안내부(82)를 따라 절곡되어, 전방 영역(43)이 베이스 시트(21)와 함께 물품(20D)의 두께 방향 하측으로 향하여 볼록한 등근 호를 그리도록 만곡되고 있다.
- <104> 절곡 안내부(82)에 있어서의 코어(42)의 밀도 및 평량은 절곡 안내부(82)를 제외한 코어(42)의 밀도 및 평량보다도 작다. 따라서, 절곡 안내부(82)에 있어서의 제1 패널(23)의 강성은 절곡 안내부(82)를 제외한 제1 패널(24)의 강성보다도 낮다. 또, 절곡 안내부(82)가 고정 양측 영역(45)에 달하지 않고 종단하고 있는 구성도 가능하다.
- <105> 후방 영역(56)의 중앙부(66)는, 각부(65)의 상측으로 볼록한 등근 호를 그리고 있다. 후방 영역(56)의 후단부(64)는, 두께 치수가 후단부(64)를 제외한 후방 영역(56)의 나머지 영역에서의 두께 치수보다도 크다. 각부(65)는, 그 일부가 절곡 안내부(81) 근방에서 각 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35) 중의 정상 부분(38) 측에 위치하는 중앙 부분(39)에 고착되어 있다.
- <106> 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)의 하단(68)에서부터 후방 영역(56)의 중앙부(66)까지 측정한 최대 높이 치수 N1은 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)의 하단(68)에서부터 정상 부분(38)까지 측정한 최대 높이 치수 N2보다도 크다. 중앙부(66)는, 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)의 정상 부분(38)으로부터 상측으로 절곡되어, 정상 부분(38)의 상측에 위치하고 있다. 정상 부분(38)은 각부(65)의 상측에 연장되고 있다.
- <107> 제1 패널(23)의 후단부(70)는 제2 패널(24)의 후방 영역(56)의 아래쪽에 위치하여 포켓(69)으로 연장된다. 후단부(70)는 베이스 시트(21)와 함께 두께 방향 아래쪽으로 볼록한 등근 호를 그리도록 만곡되어 포켓(69)을 형성하고 있다.
- <108> 제1 패널(23)의 전방 영역(43)이 베이스 시트(21)와 함께 두께 방향 하측으로 볼록한 등근 호를 그리도록 만곡되고 있기 때문에, 도 1의 물품(20A)과 비교하여, 물품(20D)은 다량의 대변을 수용할 수 있다.
- <109> 후방 영역(56)의 후단부(64)는 두께 치수가 후단부(64)를 제외한 후방 영역(56)의 나머지 영역의 두께 치수보다도 크고, 각 액체 샘방지 시트(22)의 자유부(35)의 정상 부분(38)으로부터 상측으로 연장되고 있다. 이러한 구성에 의해, 물품(20D)의 착용 중에 후단부(64)의 중앙부(66)가 착용자의 성기와 항문 사이의 중간 영역에 확실하게 밀착하여, 착용자의 성기와 항문을 서로 구획하는 장벽을 형성한다.
- <110> 물품(20B), 물품(20C) 및 물품(20D) 중 어느 하나에서는, 절곡 안내부(81, 82)에 있어서의 제1 및 제2 패널(23, 24)의 강성이 절곡 안내부(81, 82)를 제외한 제1 및 제2 패널(23, 24)의 강성보다 높더라도 좋다. 이러한 대안적 구성의 관계를 확립하기 위한 수단으로서, 절곡 안내부(81, 82)를 따라 제1 및 제2 패널(23, 24)을 두께 방향으로 압축하여, 절곡 안내부(81, 82)에 있어서의 코어(42, 54)의 밀도를 증가시킬 수 있다. 이 경우에는, 전방 영역(43)이 절곡 안내부(82)의 양측을 따라 절곡되고, 후방 영역(56)이 절곡 안내부(81)의 양측을 따라 절곡된다.
- <111> 물품(20A), 물품(20B), 물품(20C) 및 물품(20D)에서는, 제2 패널(24)의 전방 영역(55)이 베이스 시트(21)의 전방 몸통 둘레 영역(27)에 고착되어 있는 것으로 예시되고 있지만, 전방 영역(55)이 베이스 시트(21)의 전단부

(30)에만 고착되어 있더라도 좋다. 이 경우에는, 포켓(69)이 베이스 시트(21)의 전방 몸통 둘레 영역(27)의 대략 후방 절반 영역과 가랑이 아래 영역(28)의 대략 전방 절반 영역에 형성된다.

<112> 물품(20A), 물품(20B), 물품(20C), 물품(20D)는 제2 패널(24)의 양측 영역(57)이 베이스 시트(21)의 양측부(32)에 고착되어 있는 것으로 예시되어 있지만, 양측 영역(57)의 전체가 베이스 시트(21)에 고착되어 있지 않더라도 좋다. 보다 구체적으로, 후방 영역(56)의 후단부(64)를 따라 연장되는 고정 양측 영역(57)의 적어도 일부가 베이스 시트(21)의 양측부(32)에 고착되어 예기된 효과를 달성할 수 있다. 물품(20A), 물품(20B), 물품(20C) 및 물품(20D) 중 어느 하나에서는, 제1 패널(23)이 가랑이 아래 영역(28) 전체와 후방 몸통 둘레 영역(29) 전체에 연장되는 구성도 가능하다.

<113> 물품(20A), 물품(20B), 물품(20C) 및 물품(20D) 각각에서는, 이들의 세로 치수를 이분하는 가로 중심선으로 전방 절반 영역과 후방 절반 영역으로 나눔과 동시에, 전방 절반 영역을 더 이분하는 가로 분할선으로 전방 절반 영역을 가로 중심선 측부에 위치하는 중앙 부분과 중앙 부분의 반대측에 위치하는 단부분으로 나눈다고 가정하면, 본 발명은 단부분(50)이 물품(20A), (20B), (20C) 또는 (20D)의 중앙 부분의 범위에 위치하고 있는 한 효과적으로 실시할 수 있다.

<114> 투액성 시트(40, 52, 53)의 재료는 친수성 섬유 부직포, 다수의 개공을 갖는 소수성 섬유 부직포 및 미세한 다수의 개공을 갖는 플라스틱 필름으로 구성된 군에서 선택할 수 있다. 액체 샘방지 시트(22) 및 불투액성 시트(41)의 재료는, 소수성 섬유 부직포, 통기 불투액성 플라스틱 필름, 2장 이상의 소수성 섬유 부직포를 서로 라미네이트한 복합 부직포 및 소수성 섬유 부직포와 통기 불투액성 플라스틱 필름을 서로 라미네이트한 복합 시트로 구성된 군에서 선택할 수 있다. 본 발명의 범위를 벗어나지 않도록, 베이스 시트(21), 액체 샘방지 시트(22) 및 불투액성 시트(41)에, 높은 내수성을 갖는 펠트 블로운 섬유 부직포의 양면 또는 한면에 높은 강도와 양호한 유연성을 갖는 스펠 본드 섬유 부직포를 라미네이트한 복합 부직포(SM 부직포, SMS 부직포, SMMS 부직포)를 사용할 수도 있다.

<115> 섬유 부직포 층의 재료는 스펠 레이스 부직포 층, 니들 펀치 부직포 층, 펠트 블로운 부직포 층, 서멀 본드 부직포 층, 스펠 본드 부직포 층, 케미컬 본드 부직포 층으로 구성된 군에서 선택할 수 있다. 이러한 부직포 층의 구성 섬유는 폴리에스테르계, 폴리아크릴로니트릴계, 폴리염화비닐계, 폴리에틸렌계, 폴리프로필렌계 및 폴리스티렌계 섬유로 구성된 군에서 선택할 수 있다. 본 발명의 범위로부터 벗어나지 않는 범주에서, 코어-쉬스형 복합 섬유, 병렬형 복합 섬유, 이형 중공 형상 섬유, 미다공 섬유 및 접합형 복합 섬유로 구성된 군에서 선택되는 구성 섬유를 사용할 수도 있다.

<116> 투수성 시트를 형성하는 신축성 및 친수성 섬유 부직포에는 펠트 블로운 부직포 또는 스펠 본드 부직포를 사용할 수 있다. 신축성 섬유 부직포의 구성 섬유에는 열가소성 엘라스토머 수지를 용융, 방사한 신축성 섬유를 사용할 수 있다. 본 발명의 범위로부터 벗어나지 않도록, 투수성 시트에는, 열가소성 엘라스토머 수지 섬유로 제조된 친수성, 신축성 섬유 부직포의 적어도 한 면에, 폴리프로필렌, 폴리에틸렌, 폴리에스테르로 구성된 군에서 선택되는 열가소성 합성 수지를 용융, 방사한 권축 섬유로 제조된 친수성 섬유 부직포를 라미네이트한 복합 부직포를 사용할 수도 있다.

<117> 각 코어(42, 54)는 입자형 또는 섬유형의 고흡수성 폴리머와 플러프(pluff) 펄프 섬유와의 혼합물, 또는 입자형 또는 섬유형의 고흡수성 폴리머와 플러프 펄프 섬유와 열가소성 합성 수지 섬유와의 혼합물을 포함하며, 어느 경우에도 소정의 두께 치수로 적절히 압축되어 있다. 따라서, 코어(42, 54)는 그 강성이 시트의 강성보다도 높다. 코어(42, 54)는 그것의 각각의 최초 형상의 붕괴를 방지하기 위해서, 전체가 티슈지나 친수성 섬유 부직포 등의 투액성 시트(도시하지 않음)로 포피되어 있다.

<118> 베이스 시트(21)에 대한 시트(22, 40, 41, 52, 53)의 고착, 시트(40, 41, 52, 53)끼리의 고착, 시트(40, 41, 52, 53)에 대한 코어(42, 54)의 접합 및 시트(22, 25, 26, 78)에 대한 탄성 부재(33, 37, 77)의 고착에는, 접착제, 또는 히트 실링(heat sealing)이나 소닉 실링(sonic sealing) 등의 용착 기법을 이용할 수 있다. 접착제는 핫멜트형 접착제, 아크릴계 접착제 및 고무계 접착제 등으로 구성된 군에서 선택하여 사용 수 있다.

<119> 접착제는 베이스 시트(21), 액체 샘방지 시트(22), 투액성 시트(40, 52, 53) 및 불투액성 시트(41)에 나선형, 파상, 지그재그형, 도트형 또는 줄무늬형 중 어느 하나의 형태로 도포되어 있는 것이 바람직하다. 접착제를 상기의 형태로 베이스 시트(21) 및 시트(22, 40, 41, 52, 53)에 도포하면, 이들 베이스 시트(21) 및 시트(22, 40, 41, 52, 53)에 접착제가 도포된 도포역과 접착제가 도포되어 있지 않은 비도포역이 형성되어, 이들 시트(21, 22, 40, 41, 52, 53)끼리 단속적으로 고착되어, 코어(42, 54)가 시트(40, 41, 52, 53)에 단속적으로 접합

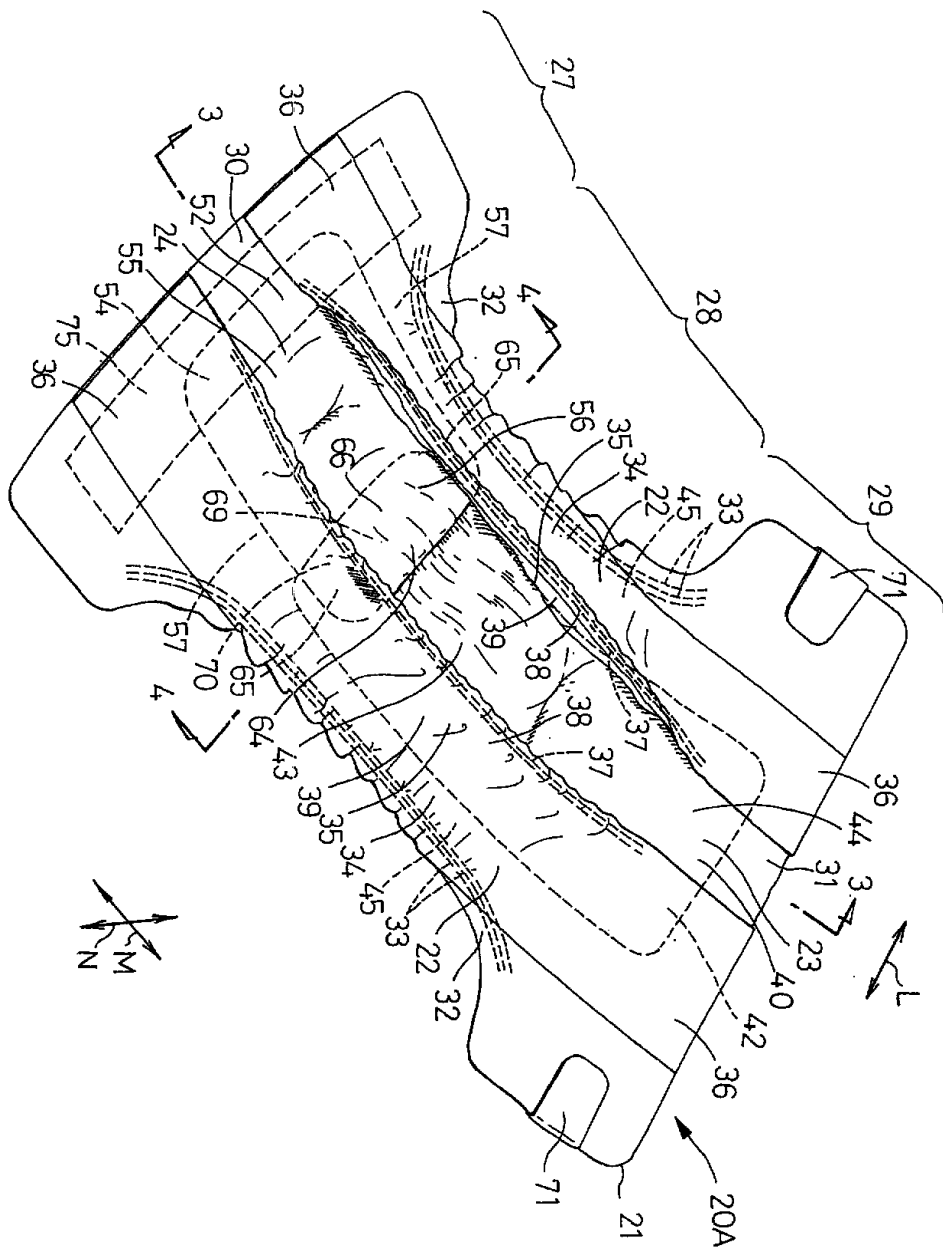
됨과 동시에, 탄성 부재(33, 37)가 시트(22, 25, 26)에 단속적으로 고착된다.

도면의 간단한 설명

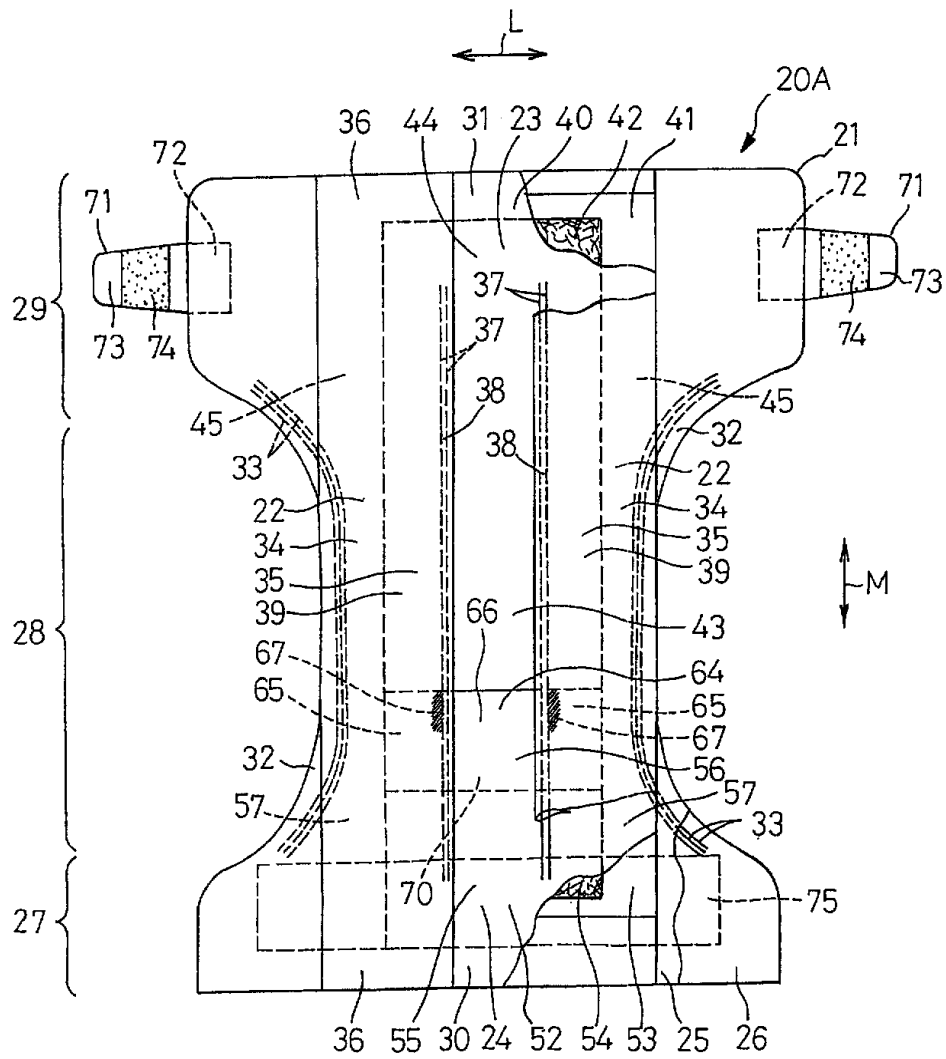
- <35> 도 1은 본 발명의 대표적 실시 형태에 따른 일회용 착용 물품의 사시도이다.
- <36> 도 2는 패넌의 측에서 도시한 도 1의 착용 물품의 부분 파단 평면도이다.
- <37> 도 3은 도 1의 3-3선 화살 표시 단면도이다.
- <38> 도 4는 도 1의 4-4선 화살 표시 단면도이다.
- <39> 도 5는 본 발명의 다른 실시 형태에 따른 일회용 착용 물품의 사시도이다.
- <40> 도 6은 패넌의 측에서 도시한 도 5의 착용 물품의 부분 파단 평면도이다.
- <41> 도 7은 도 5의 7-7선 화살 표시 단면도이다.
- <42> 도 8은 도 5의 8-8선 화살 표시 단면도이다.
- <43> 도 9는 본 발명의 또 다른 실시 형태에 따른 일회용 착용 물품의 사시도이다.
- <44> 도 10은 패넌의 측에서 도시한 도 9의 물품의 부분 파단 평면도이다.
- <45> 도 11은 도 9의 11-11선 화살 표시 단면도이다.
- <46> 도 12는 도 9의 12-12선 화살 표시 단면도이다.
- <47> 도 13은 본 발명의 또 다른 실시 형태에 따른 일회용 착용 물품을 도시하는 사시도이다.
- <48> 도 14는 패넌의 측에서 도시한 도 13의 물품을 도시하는 부분 파단 평면도이다.
- <49> 도 15는 도 13의 15-15선 화살 표시 단면도이다.
- <50> 도 16은 도 13의 16-16선 화살 표시 단면도이다.

도면

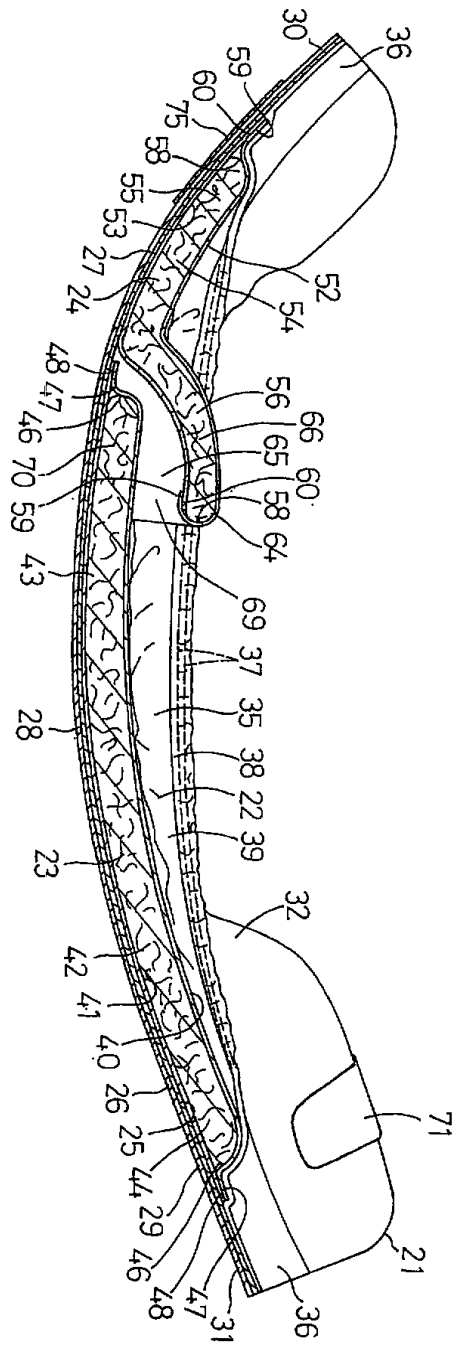
도면1



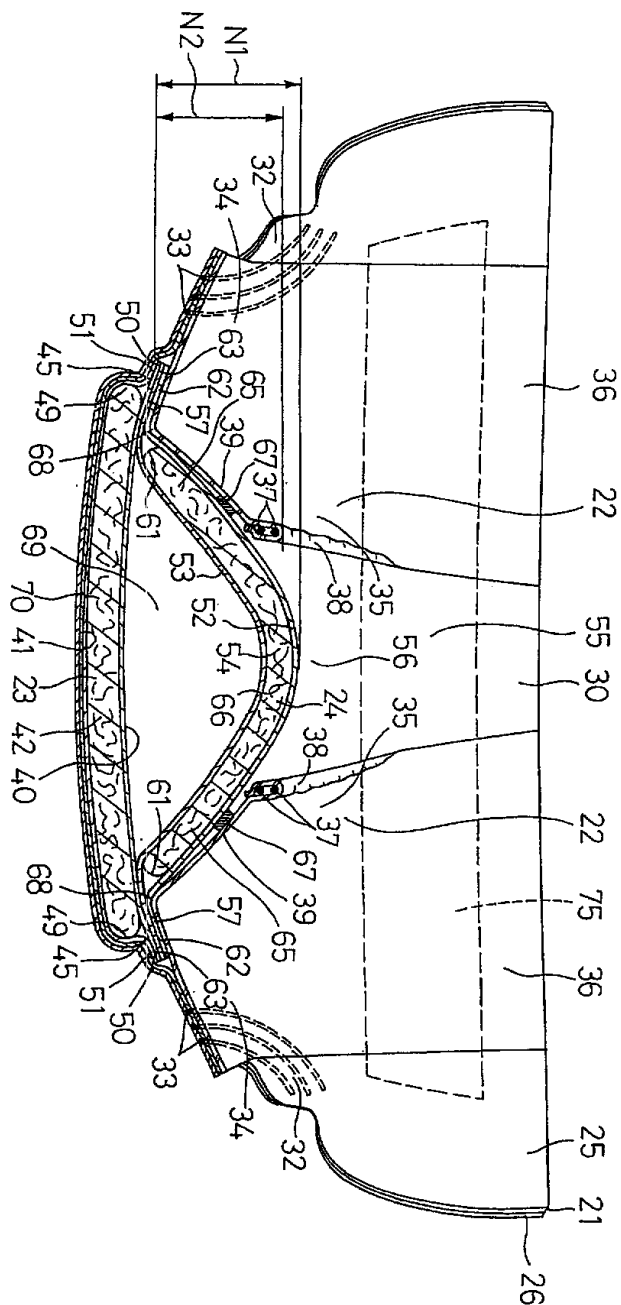
도면2



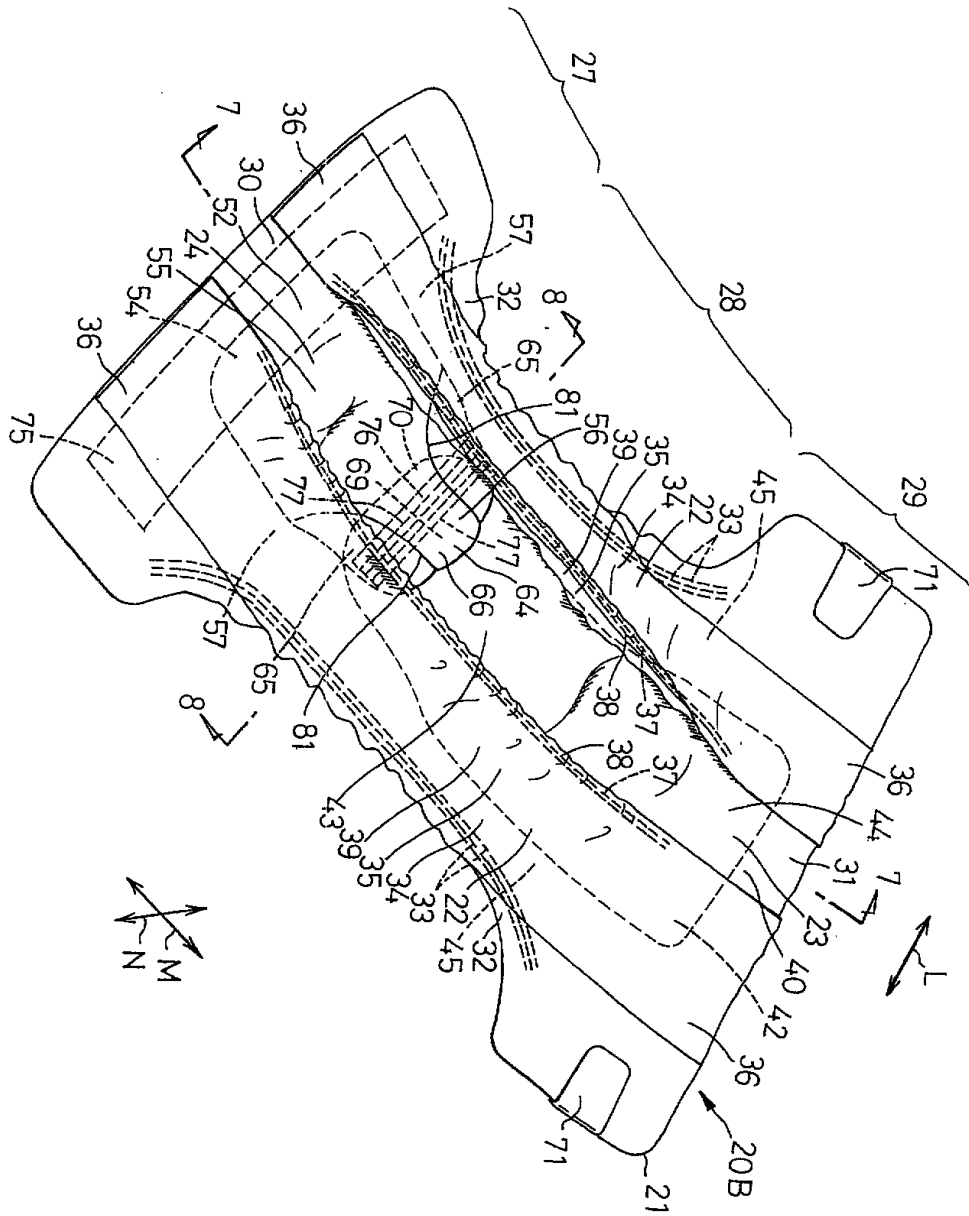
도면3



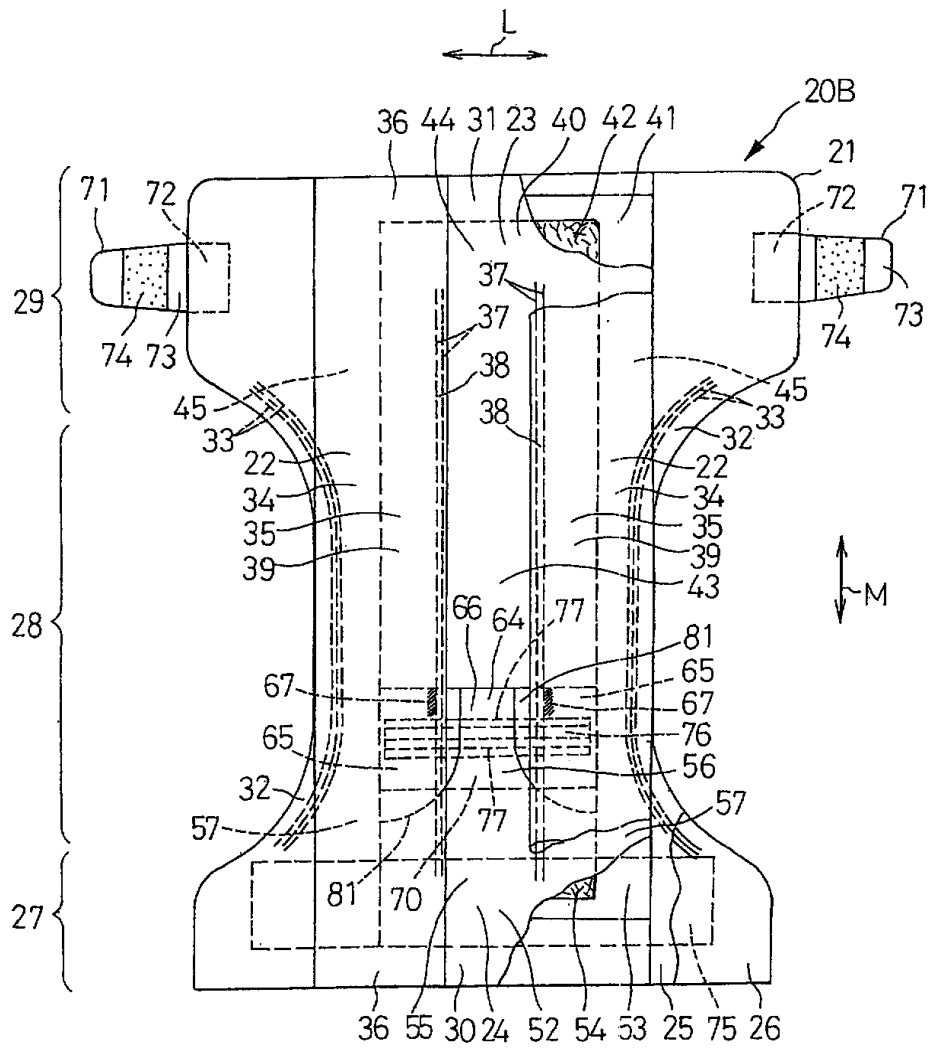
도면4



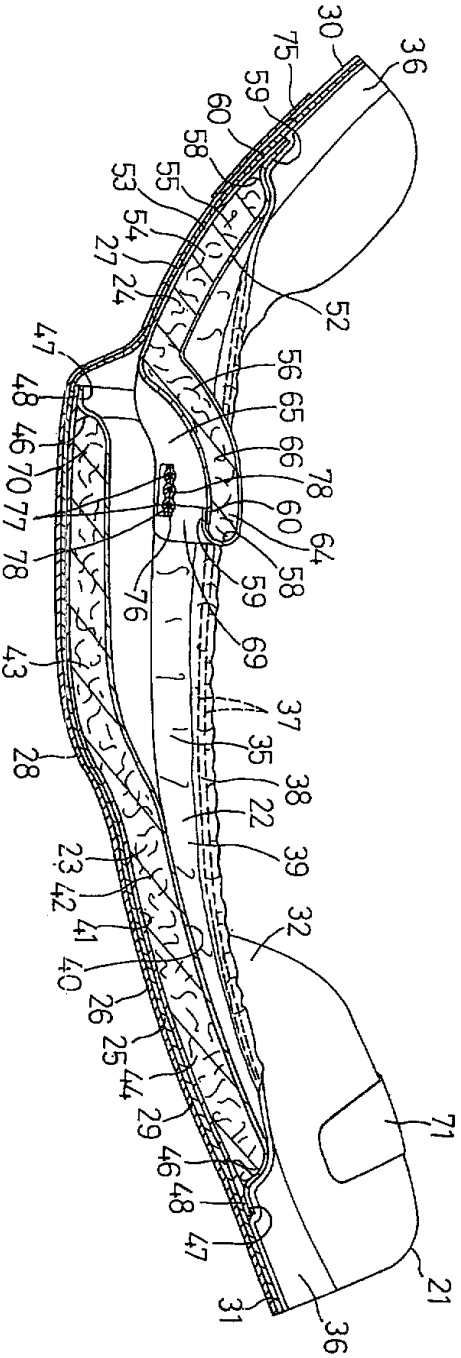
도면5



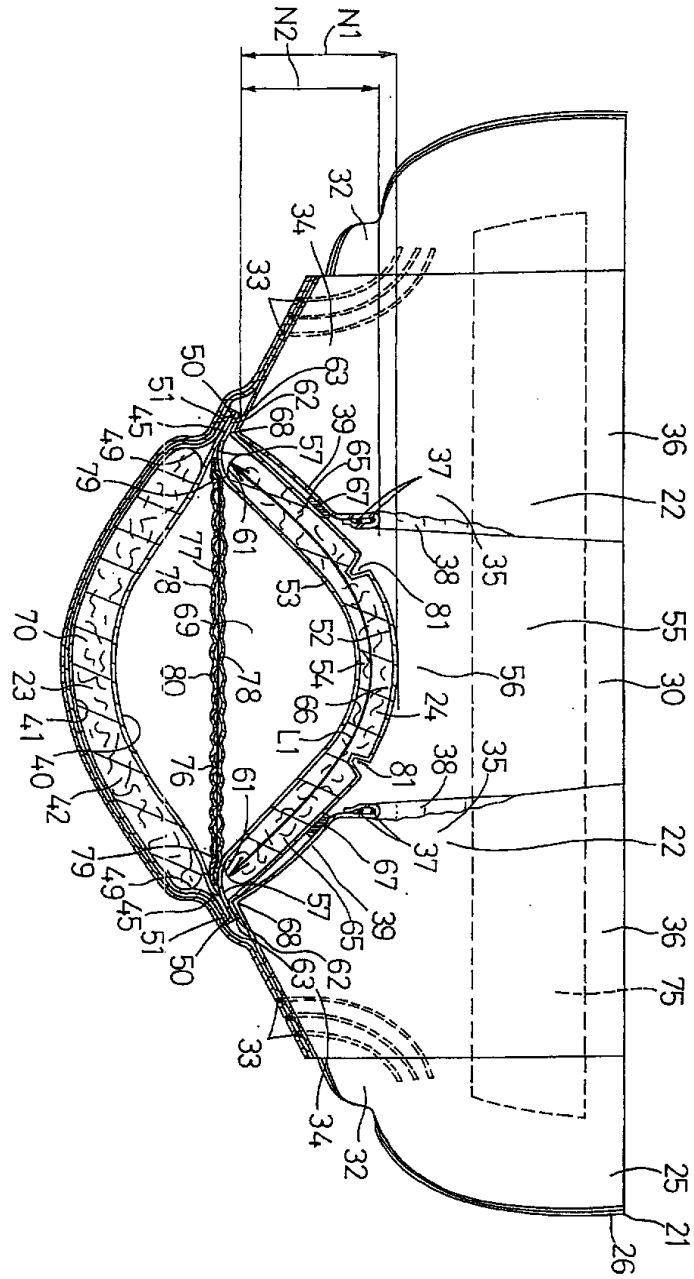
도면6



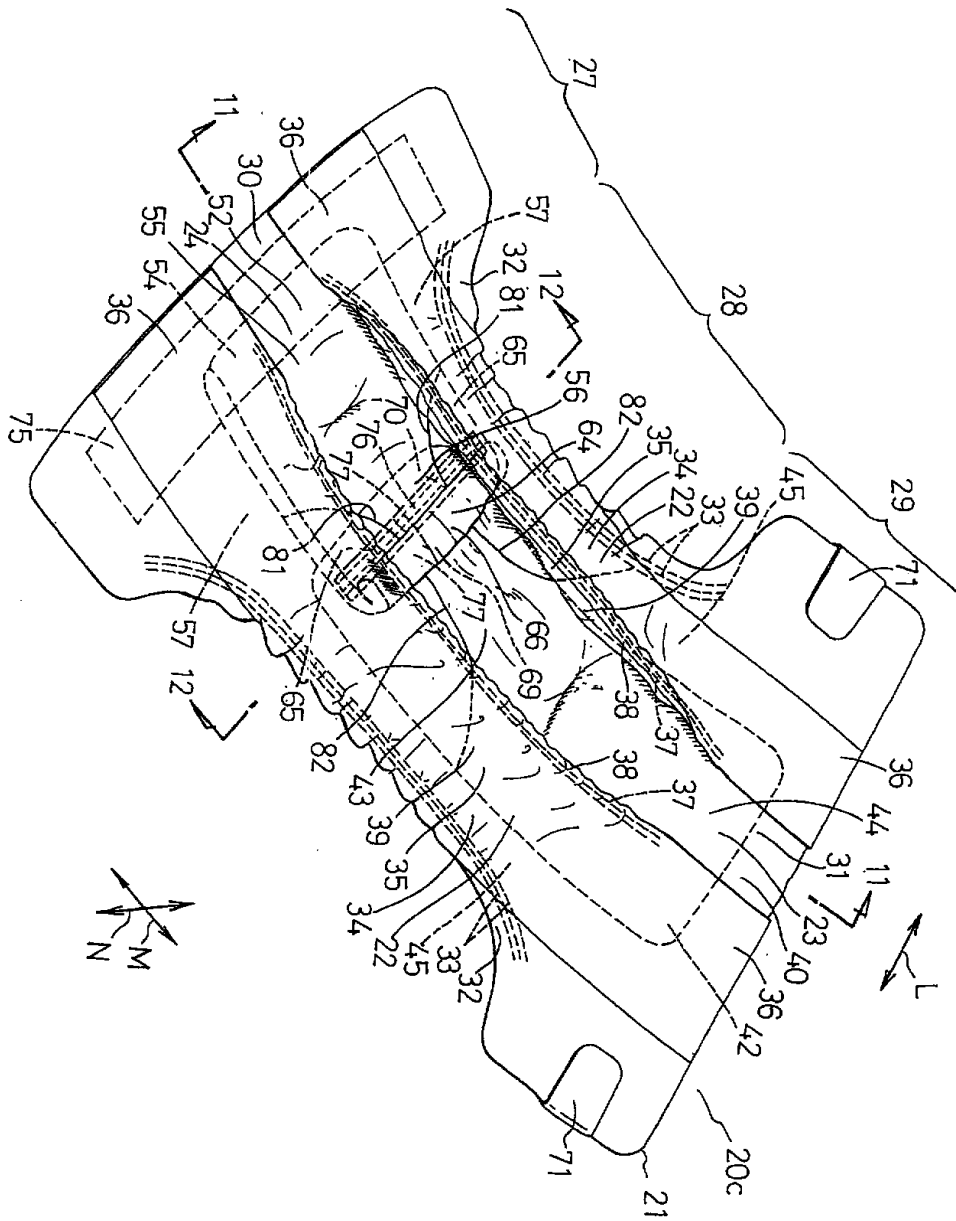
도면7



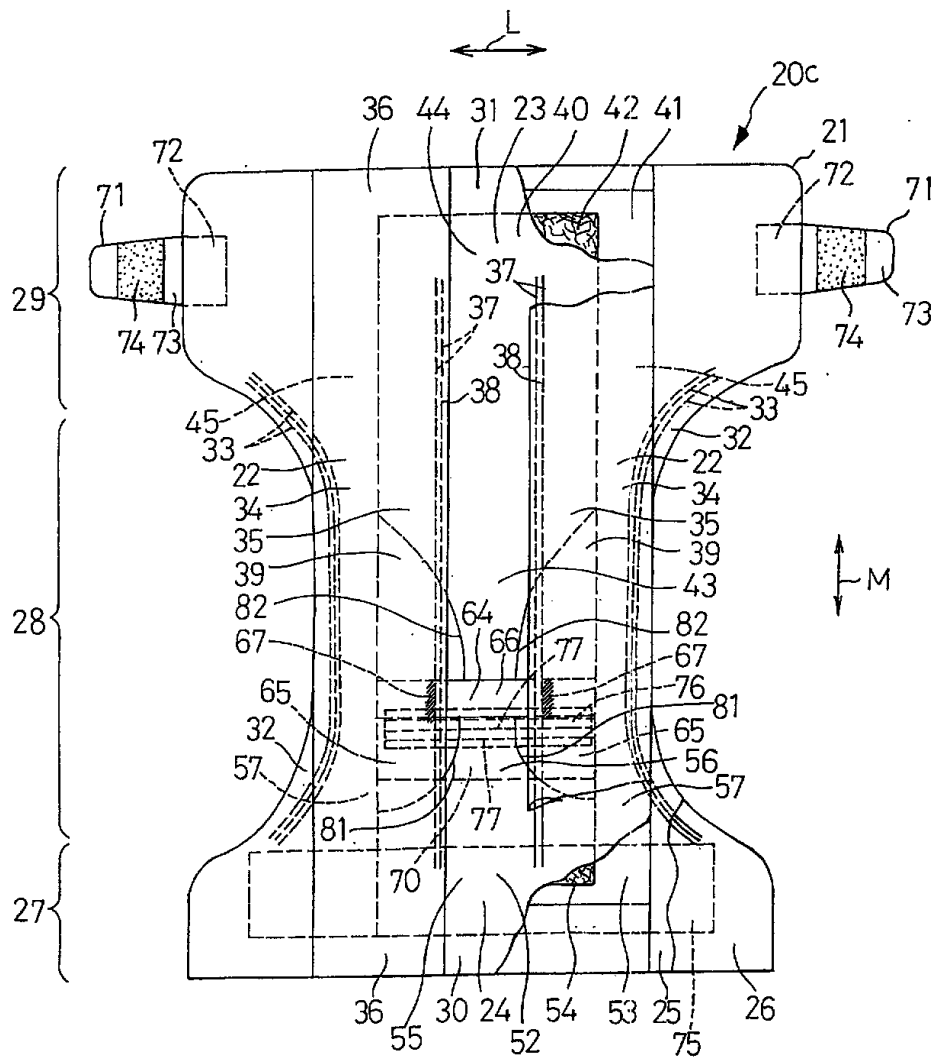
도면8



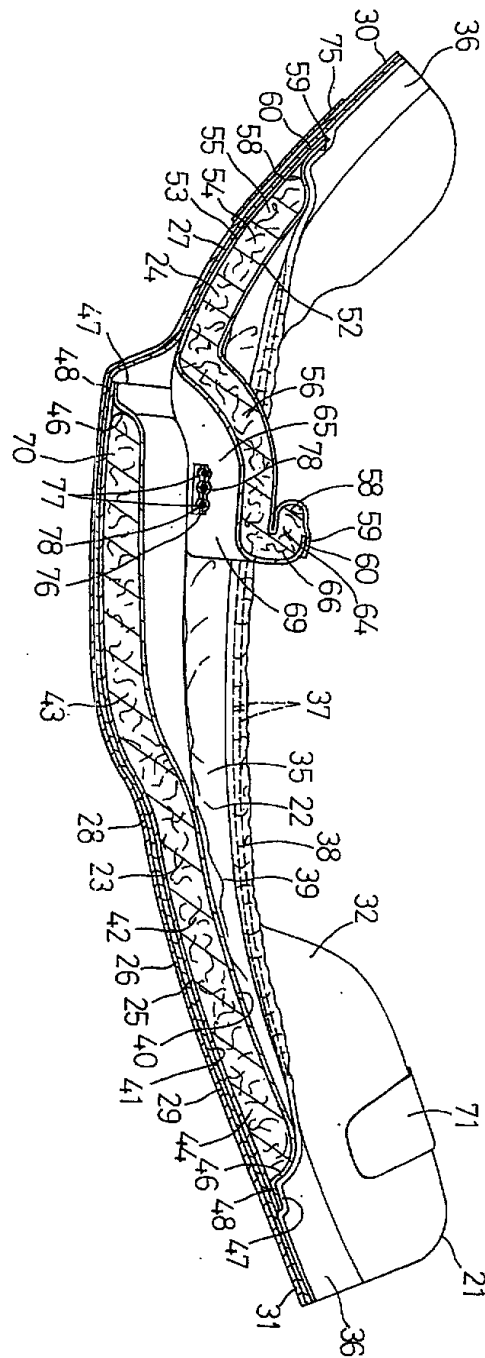
도면9



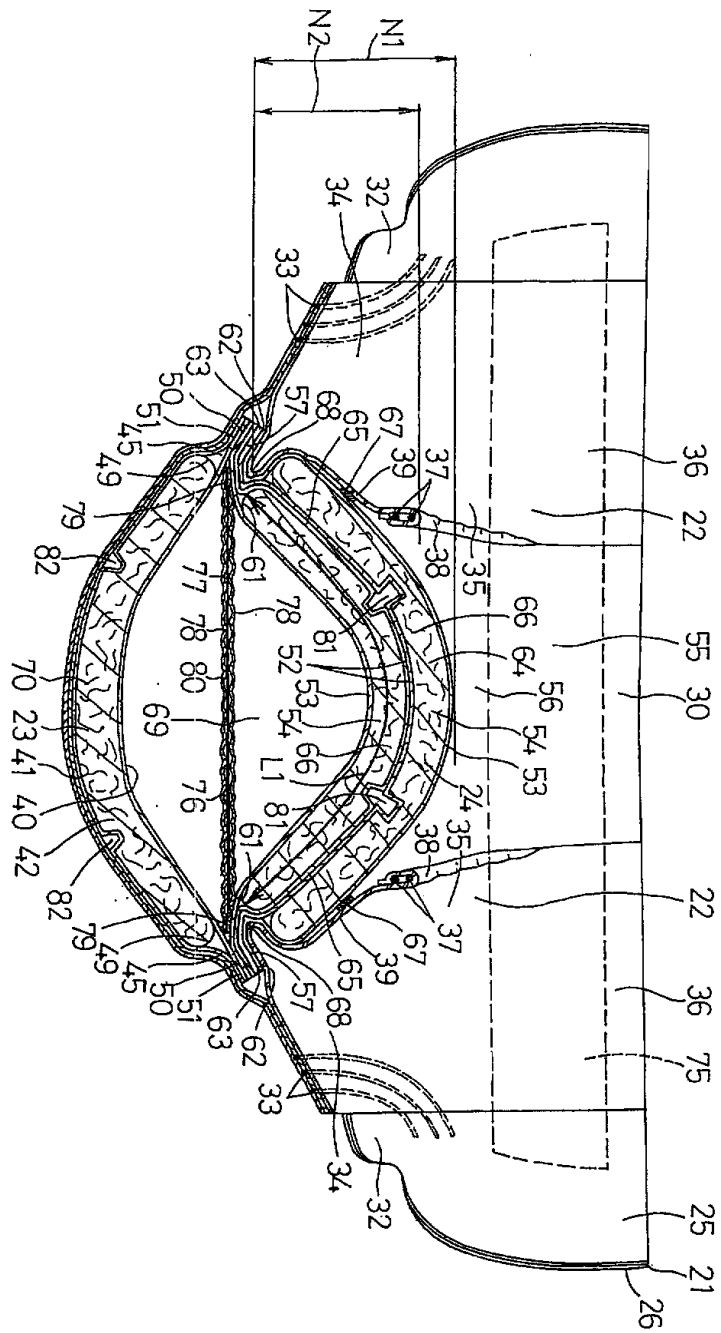
도면10



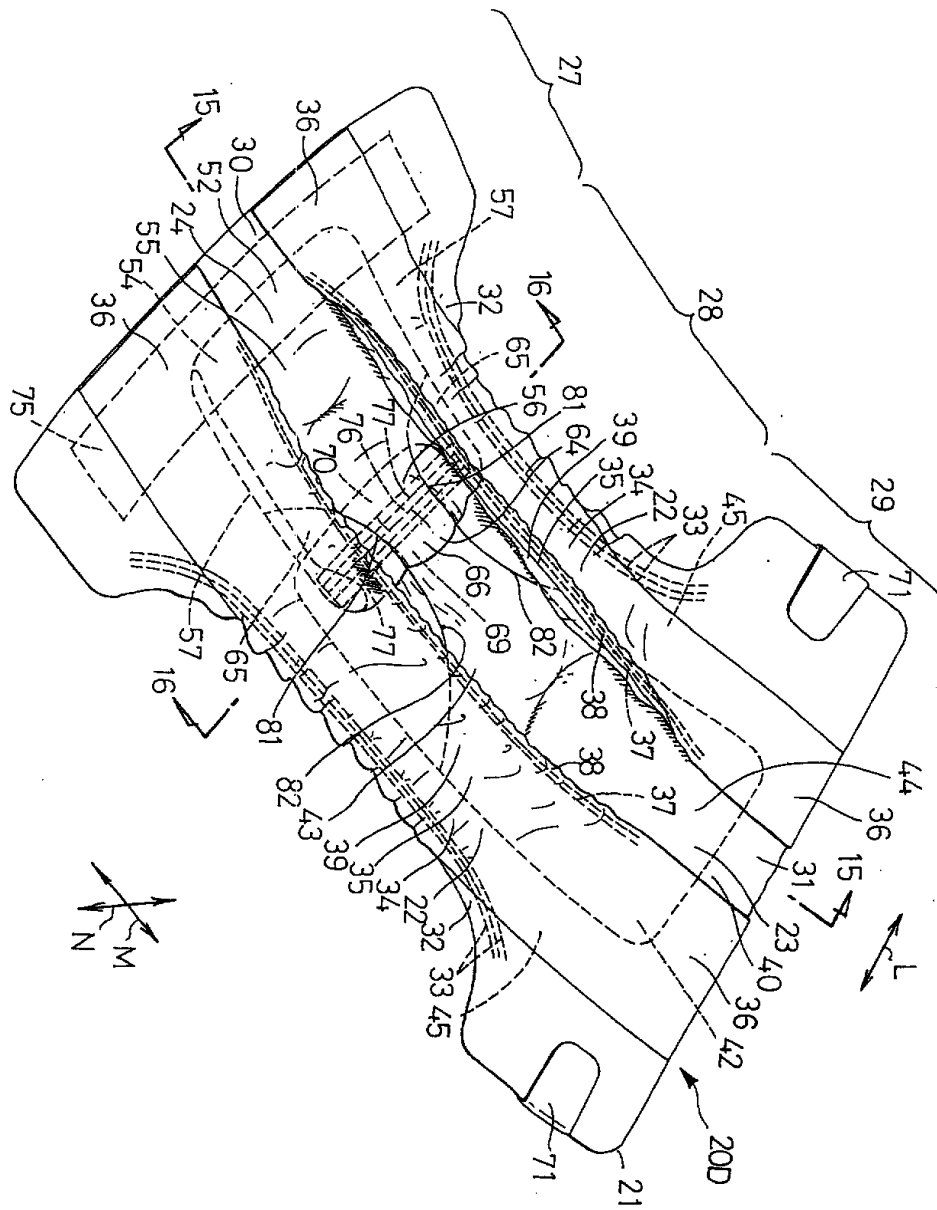
도면11



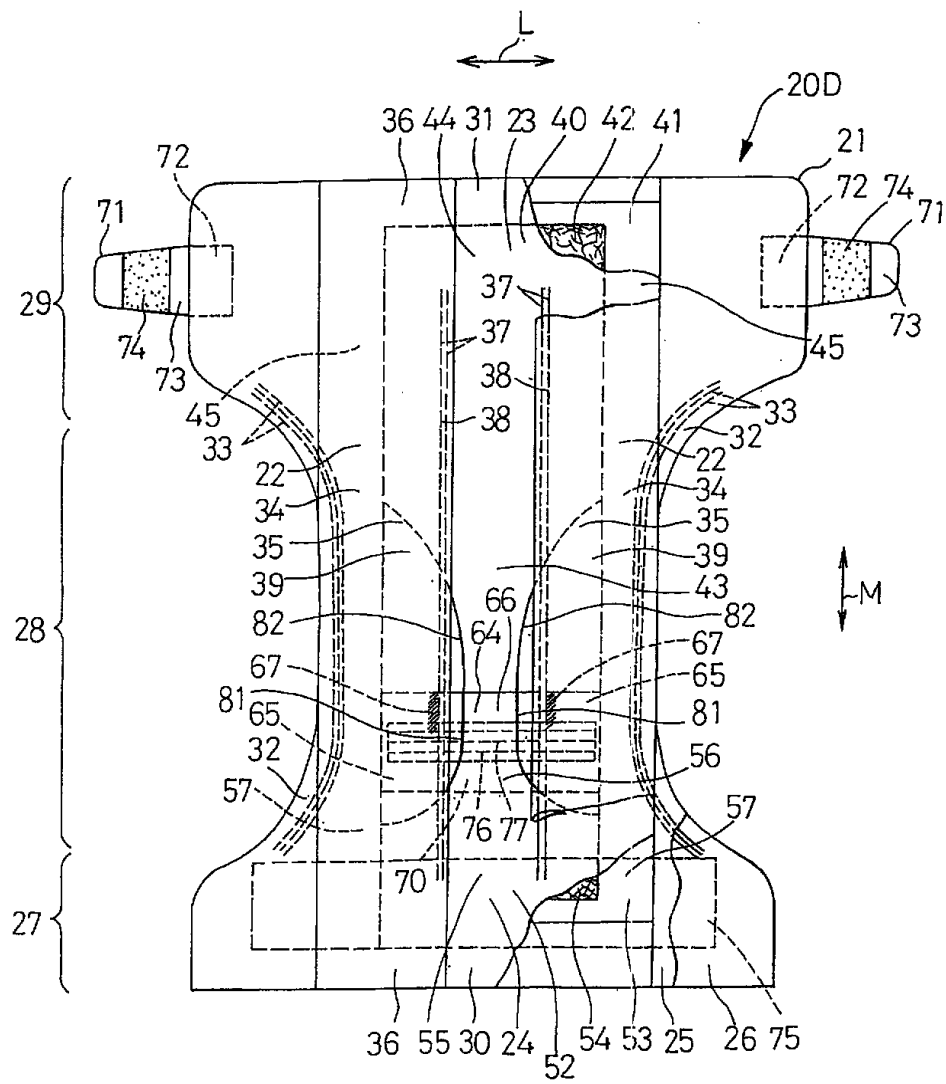
도면12



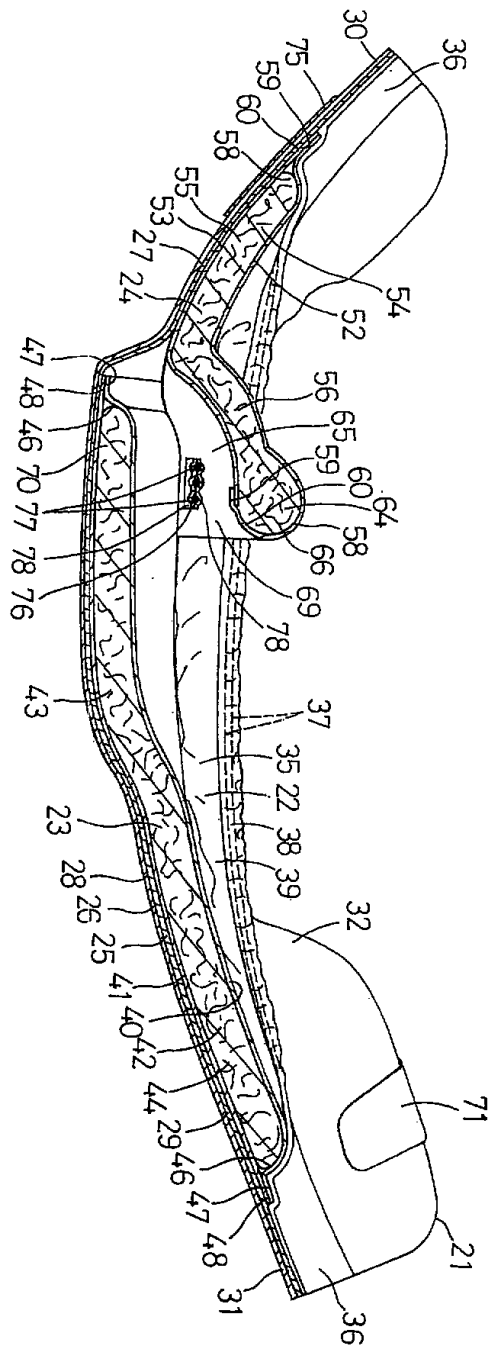
도면13



도면14



도면15



도면16

