(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년08월18일
(11) 등록번호 10-2433495
(24) 등록일자 2022년08월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47C 7/02 (2006.01) *A61F 5/01* (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47C 7/029 (2018.08)
A47C 7/021 (2022.01)
(21) 출원번호 10-2016-7016265
(22) 출원일자(국제) 2014년11월27일
심사청구일자 2019년09월17일
(85) 번역문제출일자 2016년06월17일
(65) 공개번호 10-2016-0091930
(43) 공개일자 2016년08월03일
(86) 국제출원번호 PCT/JP2014/081472
(87) 국제공개번호 WO 2015/080231
국제공개일자 2015년06월04일
(30) 우선권주장
JP-P-2013-248359 2013년11월29일 일본(JP)
JP-P-2014-083170 2014년04월14일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
JP3163090 U9*
US07172539 B1*
US03138404 A1*
KR200400504 Y1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
가부시키가이샤 엠티지
일본국 아이치켄 나고야시 나카무라쿠 혼진토오리 2초메 32반
(72) 발명자
마츠시타 츠요시
일본국 아이치켄 나고야시 나카무라쿠 혼진토오리 2초메 32반 가부시키가이샤 엠티지 내
(74) 대리인
최달용

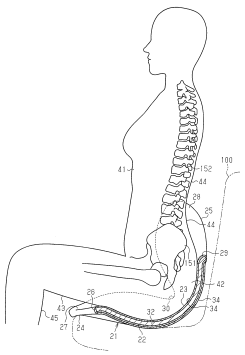
전체 청구항 수 : 총 9 항 심사관 : 김대홍

(54) 발명의 명칭 **자세 유지구**

(57) 요 약

착좌 상태의 둔부(42)를 지지 가능한 오목형상의 구형상 곡면 형상의 제1 지지부(23)와, 그 제1 지지부(23)의 하단부터 전방으로 돌출하고, 태퇴(43)의 하측을 지지 가능한 전방부 돌출부(24)와, 제1 지지부(23)의 상측에 위치하고, 허리부(44)의 장골(151) 부분을 지지 가능한 볼록형상 만곡 형상의 허리부 지지부(28)를 구비한 상부 돌출부(25)를 구비한다. 상부 돌출부(25)의 기반부의 양측에는, 제1 절개부(30)를 형성한다.

대 표 도 - 도4



(52) CPC특허분류
A61F 5/01 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

착좌자의 둔부를 지지 가능한 둔부 지지부와, 상기 둔부 지지부의 하면에 돌설된 쌍을 이루는 다리와, 착좌자의 허리부의 양측을 후방으로부터 지지 가능한 한 쌍의 허리부 지지부를 구비하고,

상기 둔부 지지부의 상기 하면은 좌우 방향에서 하향으로 볼록하게 되는 곡면형상으로 형성되어 있고,

상기 쌍을 이루는 다리는, 상기 좌우 방향으로 서로 이간하여 위치하고 있으며,

상기 허리부 지지부의 기반부의 측부에는 제1 절개부가 형성되어 있으며, 상기 양 허리부 지지부의 사이에는 제3 절개부가 형성되어 있으며, 상기 양 허리부 지지부는 착좌자의 허리부의 골반 부분의 양측을 착좌자의 등뼈를 피해 후방으로부터 내측 전방으로 향하여 누를 수 있도록 내측 전방을 지향하는 팽출 형상으로 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 자세 유지구.

청구항 2

착좌자의 둔부를 지지 가능한 둔부 지지부와, 상기 둔부 지지부의 하면에 돌설된 쌍을 이루는 다리와, 착좌자의 허리부의 양측을 후방으로부터 지지 가능한 한 쌍의 허리부 지지부를 구비하고,

상기 둔부 지지부의 상기 하면은 전후 방향에서 하향으로 볼록하게 되는 곡면형상으로 형성되어 있고,

상기 쌍을 이루는 다리는, 좌우 방향으로 서로 이간하여 위치하고 있으며,

상기 허리부 지지부의 기반부의 측부에는 제1 절개부가 형성되어 있으며, 상기 양 허리부 지지부의 사이에는 제3 절개부가 형성되어 있으며, 상기 양 허리부 지지부는 착좌자의 허리부의 골반 부분의 양측을 착좌자의 등뼈를 피해 후방으로부터 내측 전방으로 향하여 누를 수 있도록 내측 전방을 지향하는 팽출 형상으로 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 자세 유지구.

청구항 3

착좌자의 둔부를 지지 가능한 둔부 지지부와, 상기 둔부 지지부의 하면에 돌설된 쌍을 이루는 다리와, 착좌자의 허리부의 양측을 후방으로부터 지지 가능한 한 쌍의 허리부 지지부를 구비하고,

상기 둔부 지지부의 상기 하면은 하향으로 볼록하게 되는 구형상 곡면형상으로 형성되어 있고,

상기 쌍을 이루는 다리는, 좌우 방향으로 서로 이간하여 위치하고 있으며,

상기 허리부 지지부의 기반부의 측부에는 제1 절개부가 형성되어 있으며, 상기 양 허리부 지지부의 사이에는 제3 절개부가 형성되어 있으며, 상기 양 허리부 지지부는 착좌자의 허리부의 골반 부분의 양측을 착좌자의 등뼈를 피해 후방으로부터 내측 전방으로 향하여 누를 수 있도록 내측 전방을 지향하는 팽출 형상으로 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 자세 유지구.

청구항 4

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

경질의 판재를 포함하여 구성한 것을 특징으로 하는 자세 유지구.

청구항 5

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 둔부 지지부의 상면은 하향으로 볼록하게 되는 구형상 곡면형상으로 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 자세 유지구.

청구항 6

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 허리부 지지부의 전방부(前部) 하방에 위치하고, 착좌자의 양 태퇴를 하측에서 지지 가능한 오목형상의 태퇴 지지부를 구비한 것을 특징으로 하는 자세 유지구.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 양 태퇴 지지부의 사이에 제2 절개부를 형성한 것을 특징으로 하는 자세 유지구.

청구항 8

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 쌍을 이루는 다리는 상기 둔부 지지부의 전후 방향에서 후방에 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 자세 유지구.

청구항 9

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 쌍을 이루는 다리는 상기 둔부 지지부의 전후 방향에 연설되어 있는 것을 특징으로 하는 자세 유지구.

청구항 10

삭제

청구항 11

삭제

청구항 12

삭제

청구항 13

삭제

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은, 예를 들면 의자의 좌부(座部)에 실어서 사용되는 것으로서, 착좌자(着座者)의 자세를 올바른 상태로 유지하는 것이 가능한 자세 유지구(保持具)에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 종래, 이런 종류의 자세 유지구로서는, 예를 들면 특허 문헌 1에 개시되는 구성이 제안되어 있다. 이 종래 구성에서는, 자세 유지구 전체가 발포 폴리우레탄 등의 두꺼운 쿠션재에 의해 일체로 성형되어 있다. 이 자세 유지구에는, 착좌자의 체중의 대부분을 부담하는 좌부와, 좌부의 후단부터 상방으로 늘어나는 등부(背部)가 구비되어 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0003] (특허문헌 0001) 특허 문헌 1 : 일본국 특개2011-254878호 공보

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 이 종래 구성에서는, 착좌자의 둔부(臀部)는 좌부에 가라앉지만, 좌부와 등부가 좌우 방향으로 플랫하게 형성되어 있기 때문에, 착좌자의 허리부(腰部)이나 하지(下肢)를 안정하게 지지하기가 어렵다. 이 결과, 착좌자는 올바른 자세를 취하기 어렵다.

[0005] 본 발명은, 이와 같은 종래의 기술에 존재하는 문제점에 착안하여 이루어진 것이다. 그 목적은, 착좌자의 자세가 적정하게 되도록 서포트할 수 있는 자세 유지구를 제공하는 것에 있다.

과제의 해결 수단

[0006] 상기한 목적을 달성하기 위해, 이 자세 유지구는, 착좌자의 둔부를 지지 가능한 둔부 지지부와, 착좌자의 허리부의 양측을 후방에서 지지 가능한 한 쌍의 허리부 지지부를 구비하고, 경질(硬質)의 판재(板材)를 포함하여 구성한 것을 특징으로 하고 있다.

[0007] 이 구성에 의하면, 착좌자가 착좌한 상태에서, 자세 유지구가 크게 변형하는 일 없이고, 착좌자를 안정하게 서포트할 수 있고, 자세 유지구의 허리부 지지부에 의해 착좌자의 허리(腰)부분을 적절하게 지지할 수 있다. 따라서, 착좌자의 자세를 올바른 상태로 유지할 수 있다. 즉, 허리부를 그 등뼈(背骨)의 양측에서 안정된 상태로 지지할 수 있기 때문에, 착좌자는, 양호한 안정감을 얻을 수 있음과 함께, 피로감 등을 거의 느끼는 일 없이, 자연스럽게 자세 유지된다. 또한, 자세 유지구가 경질의 판재를 포함하여 구성되어 있기 때문에, 착좌자를 단단히 서포트할 수 있고, 자세의 유지 효과를 높일 수 있다. 그리고, 착좌자가 자세를 무너뜨린 경우, 자세 유지구는 거의 변형하지 않기 때문에, 착좌자는 곧 올바른 자세로 돌아올 수 있다. 그리고, 자세가 올바르게 유지됨에 의해, 자세를 유지하는 근육이 사용되어, 그 근육을 단련할 수 있고, 그 결과, 자세 유지구를 사용하지 않는 경우도 자연스럽게 올바른 자세를 유지할 수 있다.

발명의 효과

[0008] 상기한 자세 유지구에 의하면, 착좌자를 그 자세가 적정하게 되도록 서포트할 수 있다는 효과를 발휘한다.

도면의 간단한 설명

[0009] 도 1은 제1 실시 형태의 자세 유지구를 도시하는 사시도.

도 2는 도 1의 자세 유지구의 정면도.

도 3은 도 1의 자세 유지구의 평면도.

도 4는 인체의 골격과 합쳐서 사용 상태를 도시하는 도 2의 4-4선의 위치에서의 측단면도.

도 5는 사용 상태를 나타내는 둔부 지지부의 위치에서의 정단면도.

도 6은 사용 상태를 나타내는 태퇴 지지부의 위치에서의 정단면도.

도 7은 도 2의 7-7선 단면도.

도 8은 도 2의 8-8선 단면도.

도 9는 사용 상태를 비스듬히 후방에서 본 도면.

도 10은 본체의 정면도.

도 11은 자세 유지구의 적층 구조를 도시하는 단면도.

도 12는 도 10의 12-12선에서의 단면도.

도 13은 제2 실시 형태의 본체의 정면도.

도 14는 제3 실시 형태의 자세 유지구를 도시하는 사시도.

도 15는 도 14의 자세 유지구의 배면측의 사시도.

도 16은 도 14의 자세 유지구의 분해 사시도.

도 17은 도 14의 자세 유지구의 정면도.

도 18은 도 17의 18-18선에서의 확대 단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0010] 이하, 실시 형태의 자세 유지구를 도면에 따라 설명한다.

[0011] (제1 실시 형태)

[0012] 우선, 도 1~도 12에 의거하여, 제1 실시 형태에 관해 설명한다.

[0013] 도 1~도 3에 도시하는 바와 같이, 이 실시 형태의 자세 유지구(21)는, 전체로서 거의 꽃잎형상으로 형성되어 있다. 자세 유지구(21)는, 폴리프로필렌 등의 경질 합성수지제의 판재로 이루어지는 본체(22)(도 4 및 도 5 참조)를 포함하여 구성되어 있다. 여기서, 경질 합성수지란, 발포재 또는 발포되지 않은 충실재(充實材)로서, 자중으로 변형하는 일 없이 자립(自立) 가능한 경도를 가지며, 예를 들면, 록웰 경도로 R50~110의 값의 경도를 갖는다.

[0014] 도 4 및 도 5에 도시하는 바와 같이, 자세 유지구(21)의 전후 방향의 중앙부에는, 착좌자(41)의 둔부(42)를 지지하는 오목형상(요상(凹狀) 만곡 형상의 둔부 지지부(23)가 형성되어 있다. 자세 유지구(21)의 일단측인 전방부(前部) 하측에는 전방을 향하여 전방부 돌출부(24)가 형성되어 있다. 자세 유지구(21)의 타단측인 후방부 상측에는 상방을 향하여 상부 돌출부(25)가 형성되어 있다. 도 1 및 도 2에 도시하는 바와 같이, 상기 상부 돌출부(25)의 기반부(付け根部)의 좌우의 양측부에는, 상부 돌출부(25)의 후경(後傾) 방향으로의 적당한 요곡(撓曲)을 가능하게 하기 위해, 한 쌍의 제1 절개부(30)가 형성되어 있다.

[0015] 도 4 및 도 5에 도시하는 바와 같이, 상기 둔부 지지부(23)는, 착좌자(41)의 둔부(42)를 전후 방향 및 좌우 방향에서 안정에 지지하도록, 윗면이 전후 방향 및 좌우 방향에서 곡면형상으로 형성되고, 전체로서 거의 구형상(球狀) 곡면의 오목형상으로 형성되어 있다. 둔부 지지부(23)의 하면도 구형상 곡면 형상으로 형성되어 있다. 그리고, 둔부 지지부(23) 및 전방부 돌출부(24)의 하면은 연속한 구형상 곡면 형상으로 형성되어 있다. 도 1 및 도 3에 도시하는 바와 같이, 전방부 돌출부(24)의 중앙부 앞측에는, 제2 절개부(26)가 형성되어 있다. 도 6에 도시하는 바와 같이, 전방부 돌출부(24)의 좌우 양측에는, 즉 제2 절개부(26)의 양측에는, 착좌자(41)의 하지(45)를 거의 평행하게 정돈된 상태로 지지할 수 있도록, 전방에서 보고 오목형상으로 만곡한 형상의 좌우 한 쌍의 태퇴 지지부(27)가 형성되어 있다. 이러한 태퇴 지지부(27)는, 태퇴(43)를 그 하측에서 둘러싸도록 지지한다. 또한, 태퇴 지지부(27)는 오목형상 만곡 형상으로 되어 있기 때문에, 태퇴(43)가 좌우로 벌어지는 것을 규제한다.

[0016] 도 2, 도 7 및 도 8에 도시하는 바와 같이, 상기 상부 돌출부(25)에는, 상부(281)가 볼록형상 만곡 형상을 이룸과 함께, 하부(282)가 오목형상 만곡 형상을 이루는 좌우 한 쌍의 허리부 지지부(28)가 형성되어 있다. 각 허리부 지지부(28)에는 볼록형상 만곡 형상을 이루는 상부(281)가 내측 전방을 지향하도록 비스듬히 전방을 향하여 팽출 형성되어 있다. 그 때문에, 도 4 및 도 5에 도시하는 바와 같이, 착좌자(41)의 허리부(44)의 골반(151) 부분의 양측을, 등뼈(152)를 피하고 후방부터 내측 전방을 향하여 누를 수 있도록 되어 있다. 한 쌍의 허리부 지지부(28)의 사이에는, 제3 절개부(29)가 형성되어 있다.

[0017] 도 12에 도시하는 바와 같이, 제1 절개부(30)의 속부분(奧部)에서의 본체(22)의 연부(緣部)(301)의 두께(t1)는, 본체(22)의 다른 부분의 두께(t2)보다도 두껍게 형성되어 있다. 즉, 허리부 지지부(28)의 요곡시(撓曲時)에, 본체(22)의 제1 절개부(30)의 내부의 연부(301)에 집중 응력이 작용한다. 그리고, 이 응력에 의해 연부(301) 및 그 부근 부분에 크랙 등의 발생의 우려가 있다. 이 경우, 이 크랙 등은 두께(t1)의 증가에 의해 억제되도록 되어 있다.

[0018] 도 2 및 도 7에 도시하는 바와 같이, 자세 유지구(21)의 둔부 지지부(23)의 하면 양측에는, 한 쌍의 다리(각(脚))(31)가 돌설되어 있다. 그리고, 자세 유지구(21)를 의자(100)의 좌부 등의 설치면상에 재치한 때, 이 다리(31)를 통하여 자세 유지구(21)가 설치면상에서 미끄럼이 그다지 생기는 일 없이, 안정 상태로 지지되도록 되어 있다. 특히, 이 다리(31)는 자세 유지구(21)의 좌우 방향의 움직임을 규제하여, 착좌자(41)의 상체가 좌우로 경사되기 어렵도록 한다.

[0019] 도 11에 도시하는 바와 같이, 상기 본체(22)의 착좌측의 면에는, 연포성(連泡性)의 발포 폴리우레탄 등으로 이

루어지는 쿠션재(32)가 부착되어 있다. 본체(22) 및 쿠션재(32)를 포함하는 자세 유지구(21) 전체에는, 외장(外裝) 시트(34)가 피복되어 있다. 이 외장 시트(34)는, 외측의 직포(織布) 또는 편포(編布)로 이루어지는 표피 시트(341)와, 그 표피 시트(341)의 이면에 라미네이트된 연포성의 EVA(에틸렌·아세트산비닐 공중합 수지) 등의 탄성재로 이루어지는 뒷면 시트(342)에 의해 구성되어 있다.

[0020] 도 10에 도시하는 바와 같이, 본체(22)에서의 상부 돌출부(25)의 하부에는 복수의 제1 구멍(33)이 서로 간격을 띠운 위치에서 관통(貫設)되어 있다. 이와 같이 하면, 제1 구멍(33)에 의해 발한(發汗)에 수반하는 습기를 도피시킬 수 있다. 또한, 쿠션재(32)의 성형시에, 도 11에 도시하는 바와 같이, 제1 구멍(33) 내에 쿠션재(32)의 일부가 진입한다. 쿠션재(32)의 일부가, 제1 구멍(33) 내에 진입함으로써, 본체(22)의 표면에서의 쿠션재(32)의 박리나, 그 표면상에서의 쿠션재(32)의 이동이 억제된다.

[0021] 본체(22)의 전체에는, 복수의 작은 제2 구멍(221)이 형성되어 있다. 이 제2 구멍(221)은 상기 제1 구멍(33)과 함께, 착좌자의 발한에 수반하는 습기를 도피시키기 위한 것이다. 이 제2 구멍(221) 내에도 쿠션재(32)의 성형시에 그 일부가 진입된다.

[0022] 다음에, 전기한 바와 같이 구성된 자세 유지구(21)의 작용을 설명한다.

[0023] 예를 들면 오피스에서, 의자에 착좌하여 데스크워크를 행할 때에, 이 자세 유지구(21)를 사용하는 경우에는, 자세 유지구(21)를 의자의 좌부상에 재치한다. 이 상태에서, 도 4~도 6 및 도 9에 도시하는 바와 같이, 착좌자(41)가 자세 유지구(21)상에 착좌하면, 둔부 지지부(23)로부터 전방부 돌출부(24)에 걸치는 위치의 하면이 구형상 곡면 형상으로 형성되어 있기 때문에, 착좌자(41)의 체중에 의해 자세 유지구(21)가 약간 전경(前傾) 상태가 되고, 이 상태에서 착좌자(41)의 둔부(42)가 구면 오목형상의 둔부 지지부(23)상에 지지된다. 이 때, 둔부 지지부(23)는 좌우의 다리(31)에 의해 좌우 방향으로의 경사가 규제되기 때문에, 좌우 방향으로는, 둔부 지지부(23)는 비교적 안정되어 있다.

[0024] 이와 같이, 자세 유지구(21)의 근소한 전경과 함께 착좌자(41)의 둔부(42)도 근소하게 전경함으로써, 착좌자(41)의 골반(151)이 선(立った) 상태가 되고, 그 상태에서 착좌자(41)의 둔부(42)가 둔부 지지부(23)상에 지지되게 된다. 또한, 골반(151)이 섬으로써 등골(등줄기)이 자연스럽게 늘어나는 상태가 되기 때문에, 자세 유지구(21)가 전경하여도, 착좌자의 상체가 전경하는 일은 없다. 또한, 착좌자(41)의 양 태퇴(43)가 전방부 돌출부(24)상의 오목형상 만곡 형상의 태퇴 지지부(27)에 의해 거의 평행 상태로 지지되다. 따라서, 착좌자의 하지(45)가 정돈된 상태로 서포트된다.

[0025] 또한, 자세 유지구(21)의 전경에 의해, 상부 돌출부(25)의 한 쌍의 허리부 지지부(28)도 전방으로 이동함으로써, 도 3 및 도 4에 도시하는 바와 같이, 착좌자(41)의 허리부(44)에서의 장골(腸骨)을 포함하는 골반(151) 부분이 좌우로부터 둘러싸여지도록 지지된다. 이 때, 도 8에 도시하는 바와 같이, 허리부(44)의 양측이 상부 돌출부(25)의 한 쌍의 허리부 지지부(28)에서의 볼록형상 만곡 형상의 상부(281)에 의해, 후방부터 내측 전방을 향하여 눌려져서 지지된다. 이에 의해, 착좌자(41)의 등골이 무리없이 자연스럽게 늘어나, 양호한 앉음새를 얻은 상태로 자세가 올바른 상태로 서포트된다. 따라서, 착좌자(41)는, 거의 피로를 느끼는 일 없이, 올바른 자세를 장시간 유지할 수 있다.

[0026] 이 경우, 자세 유지구(21)의 상부 돌출부(25)의 기반부의 양측부에, 한 쌍의 제1 절개부(30)가 형성되어 있다. 이 때문에, 착좌자(41)가 착좌 상태에서, 후방으로 기댄 경우, 상부 돌출부(25)가 제1 절개부(30)에 의해 폭이 좁게 된 부분에 있어서 후경 방향에 적당하게 요곡되어, 착좌자(41)의 움직임이 허용된다. 또한, 착좌자(41)가 살찐경향인 경우나 큰 체형인 경우에는, 그 체형에 의한 답답함이 제1 절개부(30)에 의해 경감되어, 쾌적한 앉음새를 확보할 수 있다. 즉, 제1 절개부(30)에 의해, 상부 돌출부(25)의 기반부의 양측부, 즉 둔부 지지부(23)와 상부 돌출부(25) 사이의 양측부가 개방되어 있기 때문에, 착좌자가 답답한 감이 경감된다.

[0027] 또한, 이 자세 유지구(21)는 의자의 좌부상에서 사용된 것만이 아니고, 바닥면상에 설치하여 사용할 수도 있다. 즉, 본체(22)가 경질재로 구성되어 있기 때문에, 자세를 지지 가능한 좌의자(座椅子)로서 사용한 것이 가능하다.

[0028] 상기 자세 유지구(21)는, 예를 들면, 전방부 돌출부(24)를 마련하지 않도록 구성하는 것도 가능하다. 이 경우, 예를 들면, 도 3에 1점 쇄선(101)으로 도시하는 위치가 자세 유지구(21)의 전단(前端)이 된다. 이와 같이 구성한 경우, 예를 들면, 바닥(床)에 놓고 좌의자로서 사용하는 경우에는, 태퇴 지지부(27)에 의해 하지(45)가 규제되는 것이 없어지기 때문에, 정좌(胡坐) 등 임의의 자세로 앉기 쉬워지는 등, 착좌자(41)의 하지(45)의 자유도가 증가한다. 단, 태퇴 지지부(27)에 의한 하지(45)의 지주가 없어지기 때문에, 태퇴(43)를 수평에 유지한 효과

는 약간 희미해지지만, 바닥위이기 때문에, 거의 문제는 없다. 그리고, 좌우 방향에서 다리(31)가 형성되어 있는 둔부 지지부(23)에 의해, 둔부(42)를 거의 수평으로 유지하는 것이 가능해진다. 이 때문에, 태퇴 지지부(27)를 마련하지 않는 경우라도, 둔부 지지부(23)에 의해 둔부(42)가 전후 방향 및 좌우 방향에서 안정하세, 또한 자연스럽게 무리없이 지지되고, 허리부(44)의 양측이 허리부 지지부(28)에서의 볼록형상 만곡 형상의 상부(281)에 의해, 후방부터 내측 전방을 향하여 눌러져서 지지되기 때문에, 착좌자(41)의 상체를 올바른 자세의 상태로 서포트할 수 있다.

[0029] 상기한 실시 형태에 의하면, 이하와 같은 효과를 얻을 수 있다.

[0030] (1) 상기한 실시 형태에 의하면, 착좌자(41)의 둔부(42)를 지지하는 둔부 지지부(23)가 전후 방향 및 좌우 방향에서 오목형상 만곡 형상으로 형성되어 있다. 따라서, 둔부 지지부(23)에 의해 둔부(42)를 전후 방향 및 좌우 방향에서 안정하게, 또한 자연스럽게 무리없이 지지할 수 있을 뿐만 아니라, 둔부(42)를 지지하는 면적이 넓게 되어, 체압이 분산된다. 이 때문에, 착좌자(41)는 피로나 불쾌를 그다 느끼는 일 없이 착좌 상태를 유지할 수 있다.

[0031] (2) 전방부 돌출부(24)의 오목형상 만곡 형상을 이루는 좌우 2개소의 태퇴 지지부(27)에 의해, 착좌자(41)의 양 태퇴(43)가 하측부터 넓은 면적으로 안정하게 지지되어, 하지(45)가 자연스럽게 정돈된다. 또한, 태퇴 지지부(27)는 오목형상 만곡 형상으로 되어 있기 때문에, 양 태퇴(43)가 좌우로 벌어지는 것을 규제한다. 따라서, 상기한 바와 마찬가지로, 체압이 분산되어, 피로 등을 느끼는 일 없이 착좌 상태를 유지할 수 있음과 함께, 착좌자(41)의 골반(151)이 기울어지는 일 없이, 골반(151)을 수평하게 유지한 것이 가능해진다. 이 때문에, 도 5에 도시하는 바와 같이, 등뼈(152)를 좌우 방향에 있어서 자연스럽게 직립시킬 수 있다.

[0032] (3) 자세 유지구(21)의 본체(22)가 경질의 판재에 의해 형성되어 있다. 이 때문에, 자세 유지구(21) 전체를 쿠션재 등의 두꺼운 탄성재에 의해 형성한 종래 구성과는 달라, 태퇴(43) 및 허리부(44)를 허리부 지지부(28)에서, 상기 두꺼운 탄성재와 같은 큰 탄성 변형이 생기는 일 없이 단단히 서포트할 수 있고, 자세의 유지 효과를 높일 수 있다. 가령, 착좌자(41)가 자세를 무너뜨린 경우, 자세 유지구(21)는 거의 변형하지 않기 때문에, 착좌자(41)는 곧 올바른 자세로 되돌아올 수 있다. 그리고, 자세가 올바르게 유지됨에 의해, 자세를 유지하는 근육이 사용되어, 그 근육을 단련할 수 있고, 그 결과, 자세 유지구(21)를 사용하지 않는 경우도 자연스럽게 올바른 자세를 유지할 수 있다. 또한, 자세 유지구 전체를 쿠션재로 형성한 상기 종래 구성에서는, 자세 유지구를 의자에 실은 경우, 그 두께 때문에 좌면이 높아져서 사용하기 어려운 것으로 된다. 이에 대해, 본 실시 형태에서는 본체(22)가 경질 수지로 형성되어 있기 때문에, 종래 구성과는 달리, 자세 유지구(21)의 두께를 얇게 할 수가 있어서, 자세 유지구(21)를 의자(100) 위에 실어서 이용함에 있어서 지장이 생기는 일은 거의 없다.

[0033] (4) 둔부 지지부(23)로부터 전방부 돌출부(24)에 걸쳐서 그 하면이 전후 방향에서 큰 곡률 반경의 구형상 곡면 형상을 하고 있기 때문에, 착좌자(41)의 착좌 상태에서, 자세 유지구(21)가 전경상태가 된다. 따라서, 착좌자(41)의 골반(151)이 선 상태로 서포트되어, 착좌자(41)가, 등골이 자연스럽게 늘어난 자세가 된다. 그 착좌자(41)는, 그 상태에서 상부 돌출부(25)의 허리부 지지부(28)에 의해 허리부(44)에서의 등뼈(152)의 양측에서, 장골을 포함하는 골반(151)의 부분이 좌우 양측의 경사 뒤로부터 전방을 향하여 눌러지도록 지지되어, 허리부(44)가 둘러싸여지도록 서포트된다.

[0034] 이 때문에, 착좌자(41)의 요추(腰椎)의 부분도 전방을 향하여 눌러져서, 도 4 및 도 5에 도시하는 바와 같이, 착좌자(41)는, 둔부(42)와 양 태퇴(43)가 안정 지지되는 것도 서로 어울려서, 상체, 즉 등뼈(152)가 좌우에 기울어지는 일 없이, 올바른 자세가 되도록 자연스럽게 이상적인 S커브 형상이 되어 기립된다. 게다가, 다리(31)에 의해 자세 유지구(21)의 좌우 방향의 안정성을 얻을 수가 있어서, 상체의 경사를 억제할 수 있고, 또한 올바른 자세를 얻을 수 있다. 따라서, 가령 착좌자(41)의 등뼈(152)에 좌우 방향으로의 왜곡이 있어도, 또는 새우등 경향이라도, 몸이 올바른 상태로 서포트되고, 착좌자(41)의 상체가 좌우 중립 상태의 적정한 자세로 자연스럽게 늘어난다.

[0035] 이 때문에, 착좌자(41)의 허리에의 부담도 경감할 수 있고, 착좌자(41)는, 릴랙스하면서 등골이 늘어나 올바른 자세를 무리없이 유지할 수 있고, 장시간 착좌하고 있어도, 허리부(44)나 하지(45)에 대한 부담을 적게 할 수 있고, 피로감을 적게 할 수 있다. 덧붙여서, 자세 유지구(21)를 사용하는 일 없이, 착좌자(41)의 등뼈(152)나, 요추를 직접 전방으로 누른 경우도 등골을 늘리는 것은 가능하지만, 이와 같은 경우, 착좌자(41)는 통증이나 불쾌를 느끼기 때문에, 장시간의 착좌 유지는 어렵다. 또한, 착좌자(41)가, 허리부(44)가 전방에 만곡하는 휘어짐 허리라도, 허리부(44)를 허리부 지지부(28)에 지지함에 의해, 골반(151)이나 등뼈(152)가 둘러싸여지도록 서포

트되기 때문에, 허리부(44)에 대한 부담을 경감할 수 있고, 릴랙스할 수 있다.

[0036] (5) 둔부 지지부(23) 및 전방부 돌출부(24)의 하면이 좌우 방향에서도 큰 곡률 반경의 구형상 곡면 형상으로 형성되어 있기 때문에, 자세 유지구(21)의 좌우 방향으로의 어느 정도의 경동이 허용된다. 따라서, 착좌자(41)는 좌우로 상체를 가볍게 기울일 수 있어서, 갑갑함을 피할 수 있다.

[0037] (6) 자세 유지구(21)에서의 둔부 지지부(23)의 하면의 양측에 다리(31)가 돌설되어 있다. 이 때문에, 자세 유지구(21)를 예를 들면 의자(100)의 좌부상에서 미끄럼이 생기거나, 좌우 방향으로 과도하게 기울어지거나 하는 것을 억제하여, 안정 상태로 재치할 수 있다.

[0038] (7) 상부 돌출부(25)의 기반부의 양측부에 제1 절개부(30)가 형성되어 있다. 이 때문에, 자세 유지구(21)의 본체(22)가 경질의 합성수지에 의해 형성되어 있어도, 착좌자(41)가 둔부 지지부(23)에 착좌한 상태에서, 위로 돌려 휘거나 하여 상부 돌출부(25)에 대해 후경 방향으로의 하중을 건 경우, 상부 돌출부(25)를 요곡시킬 수 있다. 이 때문에, 착좌자(41)의 올바른 자세 유지와, 피곤하기 않음에 공헌할 수 있다. 즉, 자세 유지구(21)의 본체(22)가 경질의 합성수지에 의해 형성되어 있기 때문에, 자세 유지구(21)가 강성과 경도를 구비하고, 형상 변화가 작은 것이지만, 소요 부분의 변형을 확보할 수 있다. 따라서, 자세 유지구(21)의 본래의 기능을 유효하게 발휘함과 함께, 무리없이 릴랙스한 자세 유지에 공헌할 수 있다.

[0039] (8) 그리고, 이에 덧붙여, 둔부 지지부(23)가 오목형상의 구형상 곡면 형상으로 형성되어 있기 때문에, 둔부 지지부(23)로부터 상방으로 연속하는 상부 돌출부(25)의 기반부도 둔부 지지부(23)와 동일한 오목형상의 구형상 곡면 형상으로 형성되어 있다. 따라서, 본 실시 형태와 달리, 제1 절개부(30)가 형성되지 않은 경우에 있어서는, 상부 돌출부(25)는, 딱딱하고, 후방으로 요곡하기 어려운 형상으로 되지만, 본 실시 형태에서는 전기한 바와 같이, 상부 돌출부(25)의 기반부의 양측부에 제1 절개부(30)가 형성되어 있기 때문에, 요곡되기 어려움이 해소되고, 상부 돌출부(25)는 착좌자(41)의 몸의 움직임에 적절하게 대응할 수 있다.

[0040] (9) 상부 돌출부(25)의 기반부의 양측에 제1 절개부(30)가 형성되어, 동 부분이 개방되어 있기 때문에, 착좌자(41)가 갑갑한 감을 느끼는 것을 억제할 수 있다. 이에 대해, 상기 절개부(30)가 형성되지 않은 경우는, 착좌자(41)는 체형이 큰 경우, 둔부가 이 부위에 닿는 일도 있고, 이와 같은 경우는 갑갑한 감을 느끼게 된다.

[0041] (10) 제1~제3 절개부(30, 26, 29)의 형성에 의해 자세 유지구(21) 전체의 경량화를 도모할 수 있다.

[0042] (11) 전기한 바와 같이, 허리부 지지부(28)의 사이에 제3 절개부(29)가 형성되어 있다. 이 때문에, 착좌자(41)가 후방으로 위로 돌려서 휘도록 한 경우나, 뒤로 크게 기댄 경우에, 착좌자(41)의 등뼈의 부분이 상부 돌출부(25)에 닿는 것을 회피할 수 있다. 따라서, 이와 같은 경우에 있어서의 불쾌를 피할 수 있다.

[0043] (12) 제1 절개부(30), 제2 절개부(26), 제3 절개부(29)에 의해 4개소에 절개부가 형성되어 있다. 이 때문에, 자세 유지구(21) 전체가 꽃잎 형상을 나타내어, 디자인성에 우수한 것으로 할 수 있다.

[0044] (13) 상기 제1 절개부(30)의 연부(301)가 다른 부분보다 두껍게 되도록 형성되어 있다. 이 때문에, 상부 돌출부(25)의 경동(傾動)에 의한 변형에 의해, 제1 절개부(30)에 큰 응력이 가하여진 경우에도, 제1 절개부(30)의 연부(301)가 파손될 우려를 억제할 수 있다.

[0045] (14) 상기 본체(22)의 착좌측의 면에 쿠션재(32)가 마련되어 있다. 이 때문에, 쿠션재(32)의 탄성 작용 및 완충 작용에 의해 안정감을 양호하게 유지할 수 있다.

[0046] (15) 전체가 외장 시트(34)에 의해 피복되어 있다. 이 때문에, 자세 유지구(21) 전체의 외관을 아름답게 유지할 수 있다.

[0047] (제2 실시 형태)

[0048] 다음에, 본 발명의 제2 실시 형태를 도 13에 의거하여 설명한다. 또한, 이 제2 실시 형태 이후의 실시 형태 및 변경례에서는, 제1 실시 형태와 다른 부분을 중심으로 설명한다.

[0049] 제2 실시 형태에서는, 도 13에 도시하는 바와 같이, 제1 실시 형태와 같은 본체(22)의 제1 구멍(33) 및 제2 구멍(221)이 마련되어 있지 않다. 따라서, 제2 실시 형태에서는, 본체(22)의 성형이 용이해진다.

[0050] (제3 실시 형태)

[0051] 다음에, 본 발명의 제3 실시 형태를 도 14~도 18에 의거하여 설명한다.

[0052] 본 실시 형태에서는, 상기 제1 실시 형태와 비교하여, 제2 절개부(26) 및 제3 절개부(29)가 절개 정도가 얕게

형성되어 있다.

[0053] 또한, 폴리프로필렌 등의 경질재로 이루어지는 본체(22)상의 착좌면측에는 EVA로 이루어지는 단층의 외장 시트(51)가 일래스토머계의 접착제를 이용하여 접착되어 있다. 도 16 및 도 18에 도시하는 바와 같이, 외장 시트(51)의 주연부에는 되접은 곳(511)이 형성되고, 이 되접은 곳(511)이 본체(22)의 주연부에 끼여진 상태로 외장 시트(51)가 본체(22)의 착좌측의 면에 접착되어 있다. 본체(22)의 배면 및 하면은 노출되어 있다. 외장 시트(51)는 유연성과 탄력성을 가짐과 함께, 통풍성을 갖는 다공질재로 구성되어 있다.

[0054] 상부 돌출부(25)에는 복수의 구멍(52)이 형성되어 있다. 각 구멍(52)은 도 18에 도시하는 바와 같이, 본체(22)의 구멍(521)과 외장 시트(51)의 구멍(522)에 의해 구성되고, 외장 시트(51)의 구멍(521)이 본체(22)의 구멍(521)보다 크게 형성되어 있다. 이 때문에, 외장 시트(51)의 구멍(522)의 내주연이 본체(22)의 구멍(521)의 내주연보다 구멍의 중심측으로 돌출하여, 착좌자(41)에 대해 본체(22)의 구멍(521)의 내주연이 닿지 않게 되어 있다.

[0055] 도 15에 도시하는 바와 같이, 전방부 돌출부(25)의 저면 및 다리(31)의 하단에는 마찰 계수가 높은 재질의 것으로 이루어지는 복수의 미끄럼 멈추개(53)가 접착되어 있다.

[0056] 제3 실시 형태에서는, 이하의 효과가 있다.

[0057] (16) 자세 유지구(21)가 본체(22)의 착좌면측에 단층의 외장 시트(51)를 씌워서 구성되어 있기 때문에, 부품 갯수가 적고, 구성이 간단하다. 또한, 본체(22)의 배면 및 하면이 노출되어 있기 때문에, 외장 시트(51)는 작은 것으로도 좋고, 게다가, 외장 시트(51)를 본체(22)에 씌우는 것은 용이하다. 따라서, 자세 유지구(21)를 염가로 제작할 수 있다.

[0058] (변경례)

[0059] 또한, 이 실시 형태는, 다음과 같이 변경하여 구체화하는 것도 가능하다.

[0060] · 자세 유지구(21)의 둔부 지지부(23)를 구형상 곡면 형상 이외의 형상, 예를 들면 평면이나, 원통형상 오목형상, 오목형상 만곡 형상 등으로 하는 것. 이 경우, 둔부 지지부(23)에 의해, 둔부(42)가 전후 방향 및 좌우 방향에서 안정하게 지지되는 효과는 희미해진다. 그러나, 좌우 방향에 관해서는, 태퇴(43)가 오목형상 만곡 형상의 태퇴 지지부(27)에 의해 규제를 받게 되기 때문에, 그 영향을 받아, 둔부(42)도 안정되게 된다. 따라서, 착좌자(41)는, 골반(151)을 수평으로 유지한 상태에서, 허리부(44)의 양측이 허리부 지지부(28)에 의해, 후방부터 내측 전방을 향하여 눌러져서 지지된다. 이상과 같이, 자세 유지구(21)의 둔부 지지부(23)를 구형상 곡면 형상 이외의 형상으로 형성한 경우라도, 착좌자(41)의 자세를 올바른 상태로 서포트하는 것이 가능하다.

[0061] · 쿠션재(32)를 본체(22)의 착좌측과 그 반대측의 양쪽의 면에 마련하는 것.

[0062] · 쿠션재(32)를 생략한 것.

[0063] · 외장 시트(34)를 생략하는 것.

[0064] · 쿠션재(32) 및 외장 시트(34)의 쌍방을 생략하는 것. 즉, 자세 유지구(21)를 본체(22)만을 포함하여 구성하는 것.

[0065] · 자세 유지구(21)의 하면의 다리(31)를 생략하고, 그 하면을 플랫하게 하는 것.

[0066] · 허리부 지지부(28)의 기반부의 제1 절개부(30)를 좌우의 한쪽에만 마련하는 것.

[0067] · 제1 절개부(30) 이외의 절개부를 형성하지 않도록 하는 것. 제3 절개부(29)가 형성되지 않은 경우, 한 쌍의 허리부 지지부(28)가 연속하고 외관상 하나가 되지만, 허리부 지지부(28)가 전방으로 돌출하고 있기 때문에, 중앙의 연속 부분이 등뼈(152)나 그 양측에 닿는 일 없이, 허리부(44)의 양측을 누를 수 있기 때문에, 실질적으로는 한 쌍 존재하는 것으로 된다.

[0068] · 둔부 지지부(23)를 전후 방향 또는 좌우 방향의 일방향에서 직선형상으로 형성하는 것.

[0069] · 본체(22)를 수지를 유리섬유에 의해 강화한 FRP(유리섬유 강화 수지)에 의해 구성하는 것.

부호의 설명

[0070] 21 : 자세 유지구

22 : 본체

23 : 둔부(臀部) 지지부

24 : 전방부 돌출부

25 : 상부 돌출부

26 : 제2 절개부

27 : 태퇴(太腿) 지지부

28 : 허리부(妖婦) 지지부

29 : 제3 절개부

30 : 제1 절개부

301 : 연부

31 : 다리(脚)

32 : 쿠션재

34 : 외장 시트

41 : 착좌자

42 : 둔부

43 : 태퇴

44 : 허리부

45 : 하지

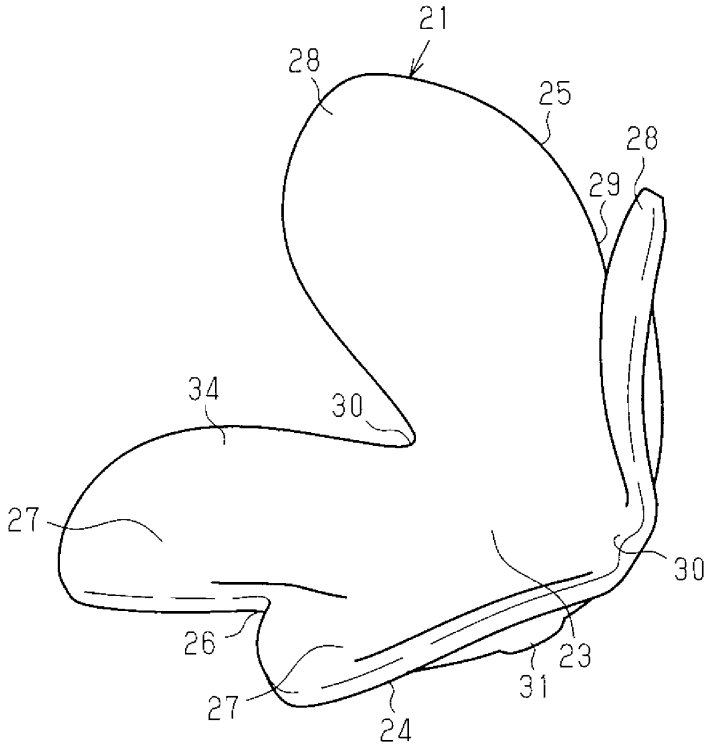
52 : 등뼈

t1 : 연부의 두께

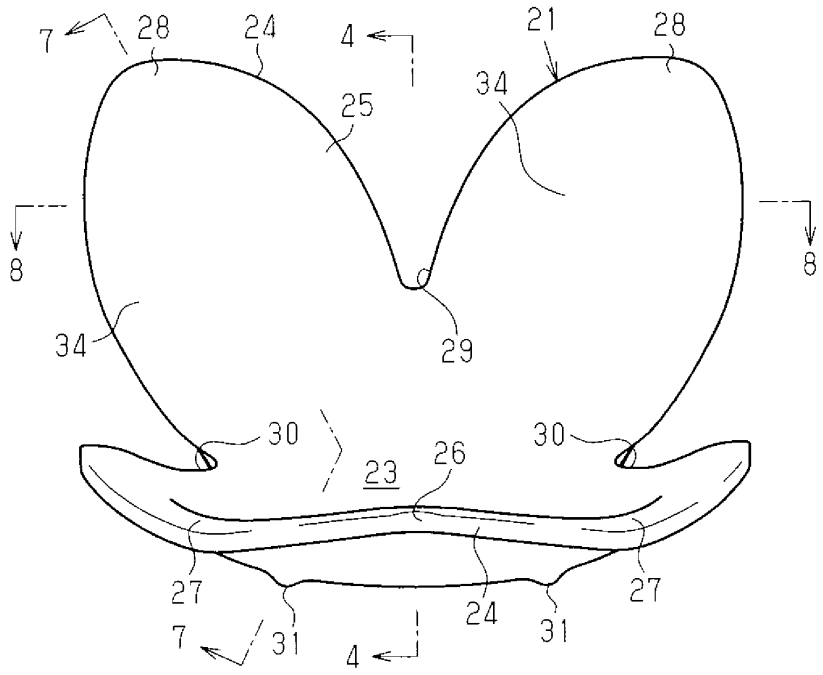
t2 : 다른 부분의 두께

도면

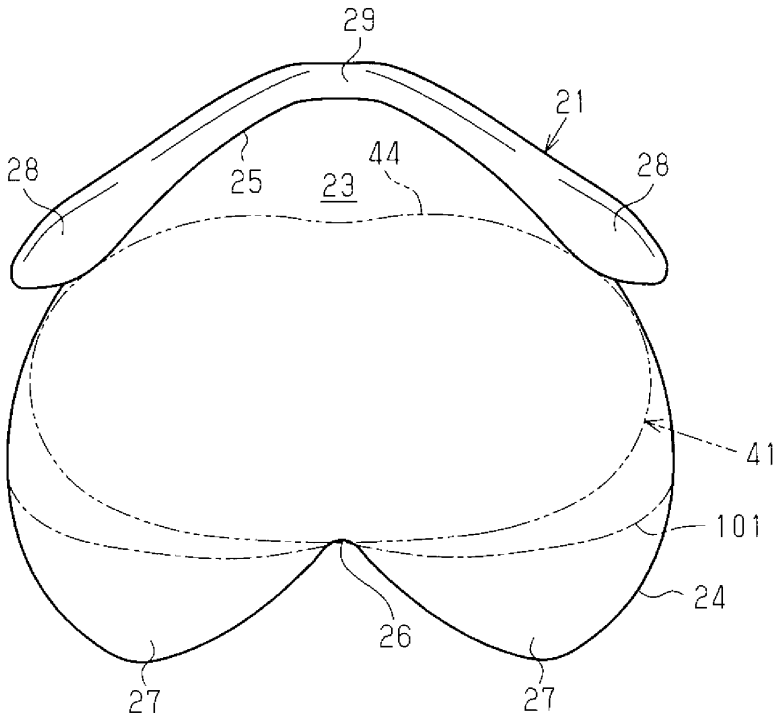
도면1


21
28
25
28
29
34
30
27
30
26
23
27
31
24

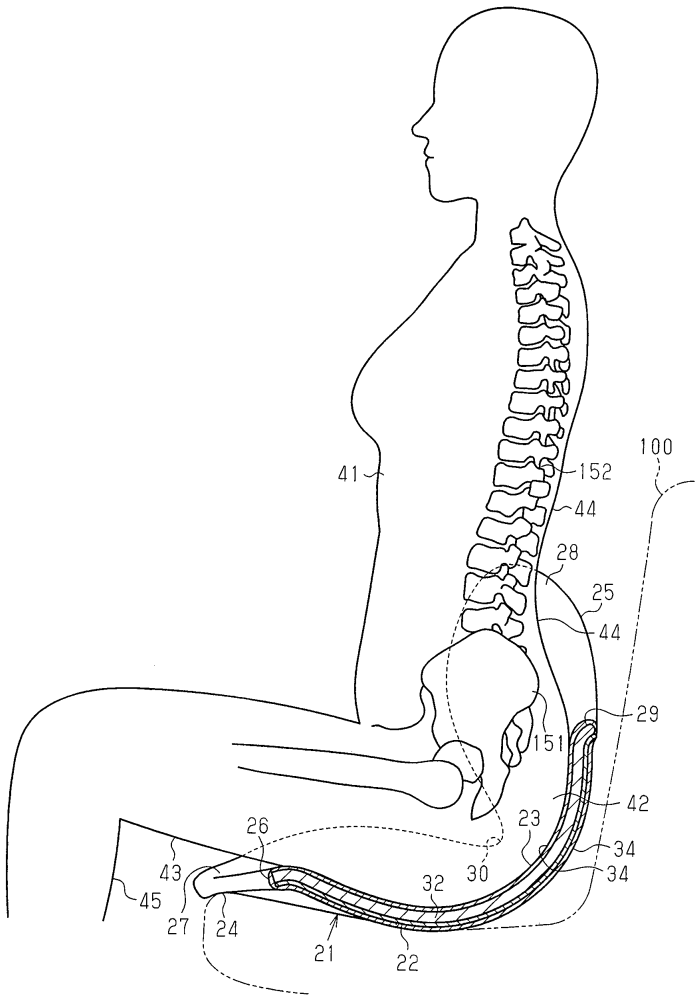
도면2


7
28
24
4
21
28
25
34
8
8
34
29
30
30
23
26
27
27
7
31
24
31
4

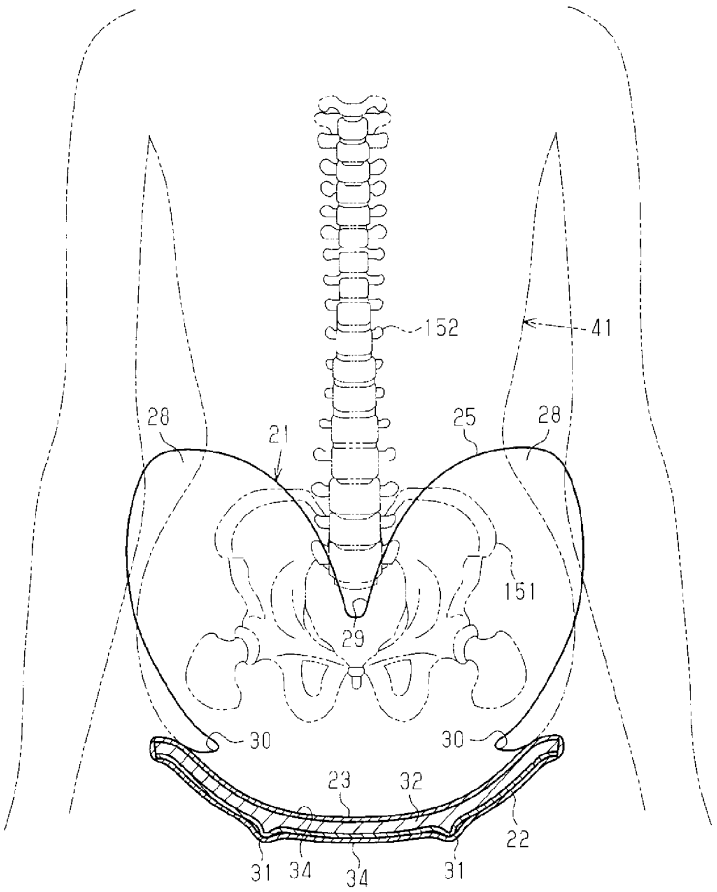
도면3



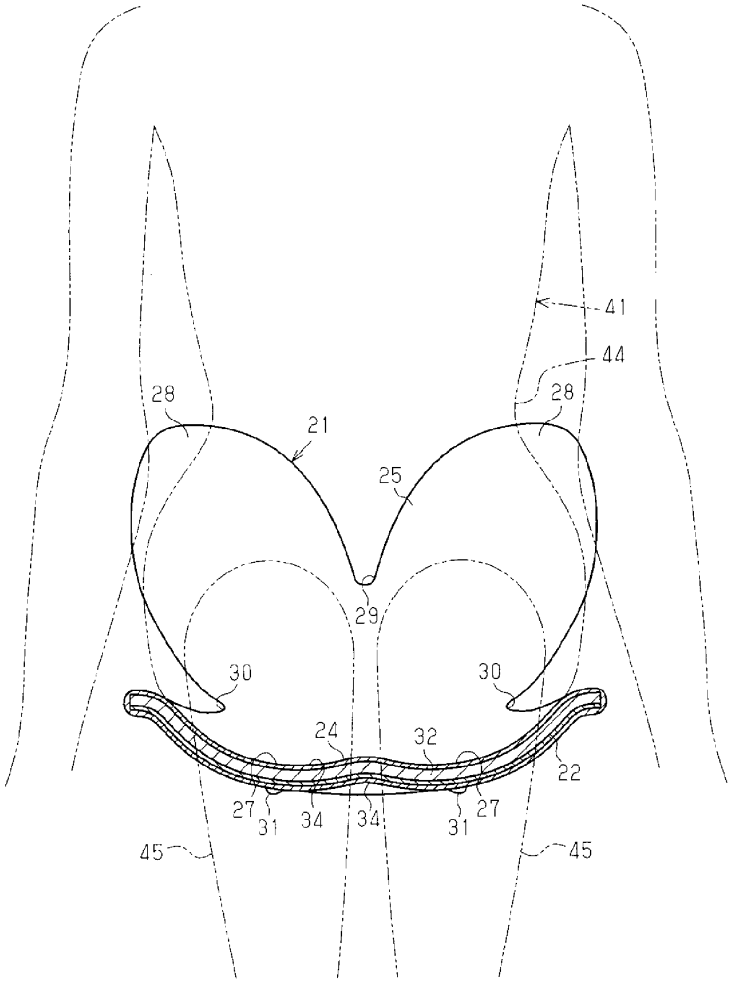
도면4



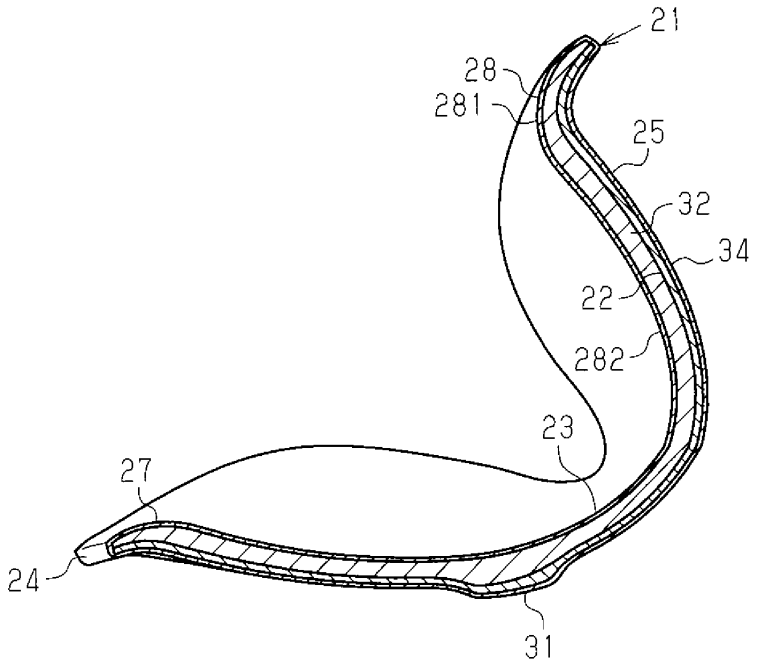
도면5



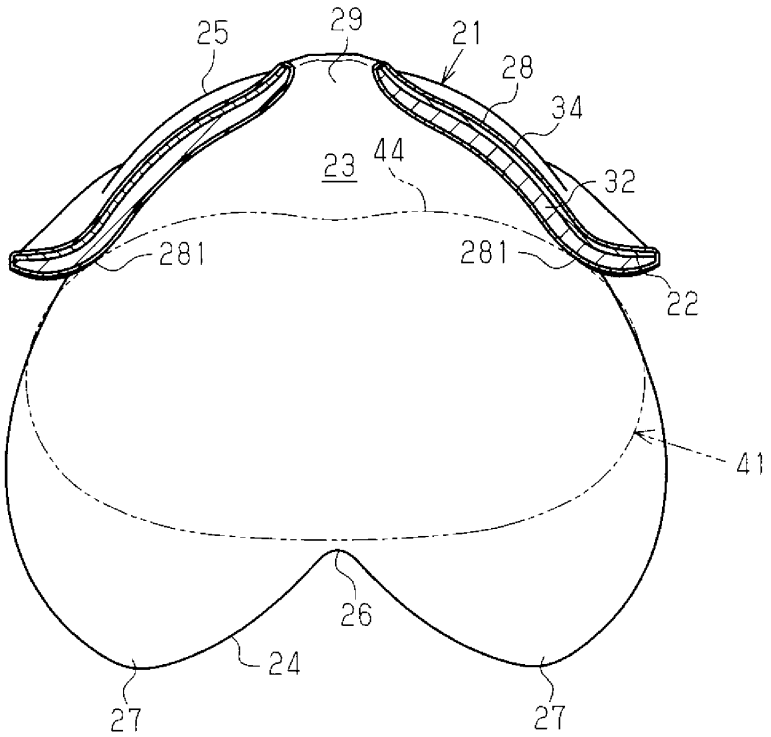
도면6



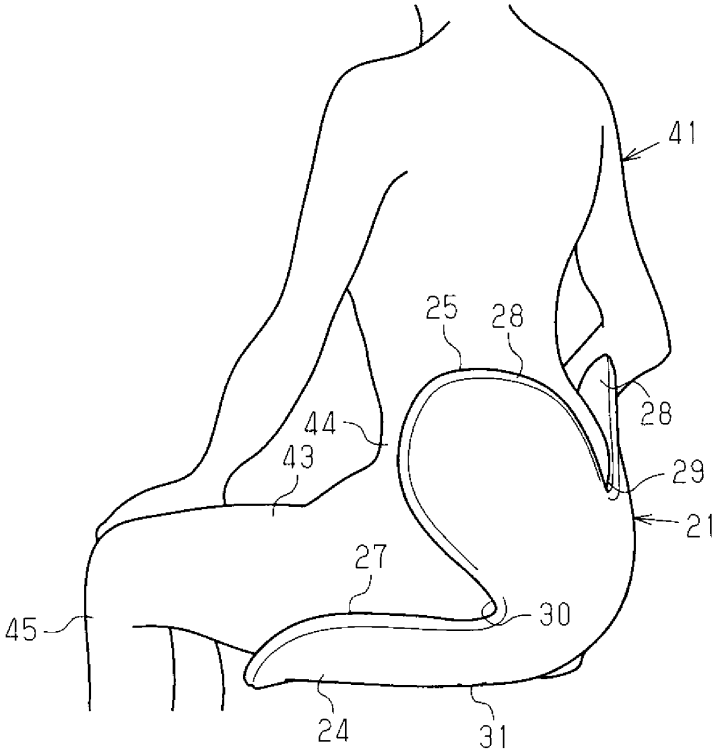
도면7


21
28
281
25
32
34
22
282
23
27
24
31

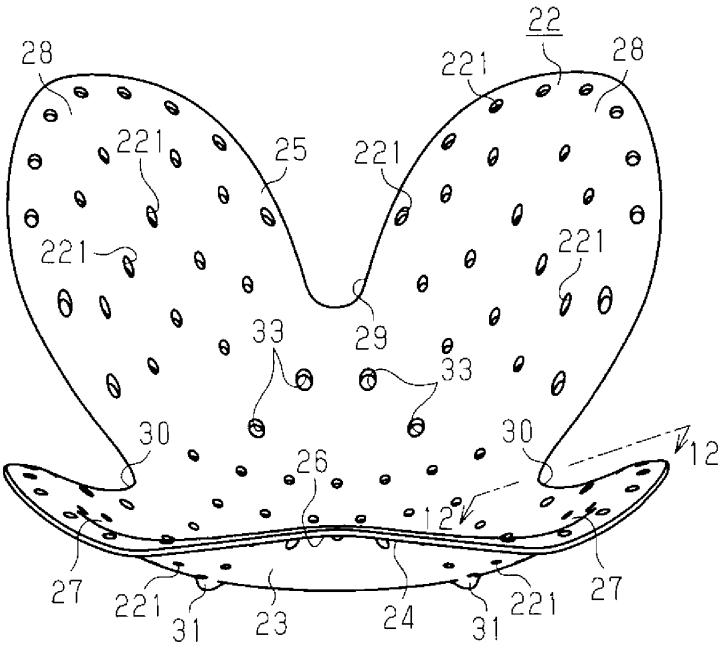
도면8


25
29
21
28
34
23
44
32
281
281
22
41
26
24
27
27

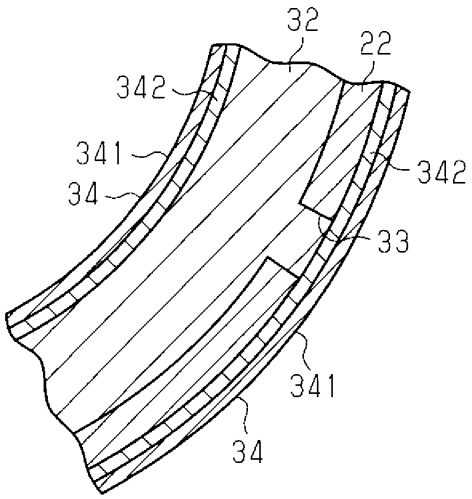
도면9


41
25
28
28
44
43
29
21
27
45
30
24
31

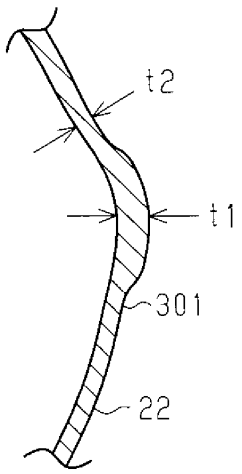
도면10


22
28
221
28
221
25
221
221
221
33
29
33
30
30
12
26
12
27
221
31
23
24
31
221
27

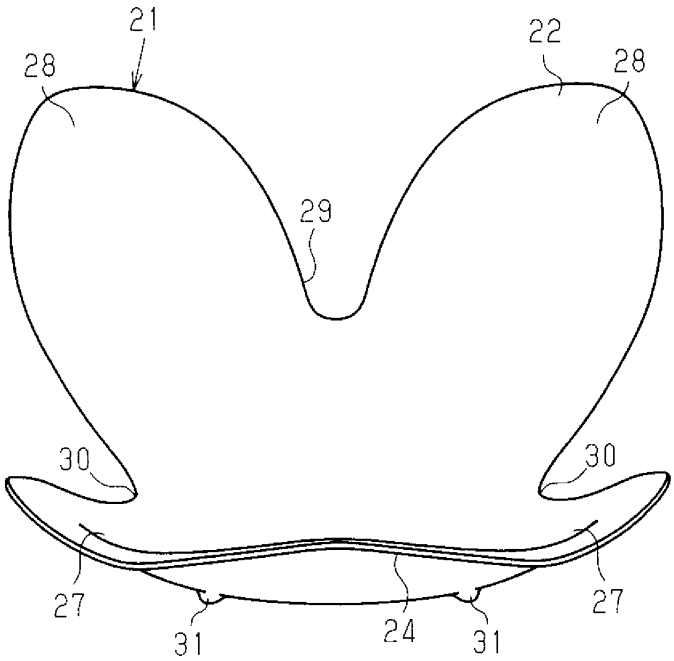
도면11



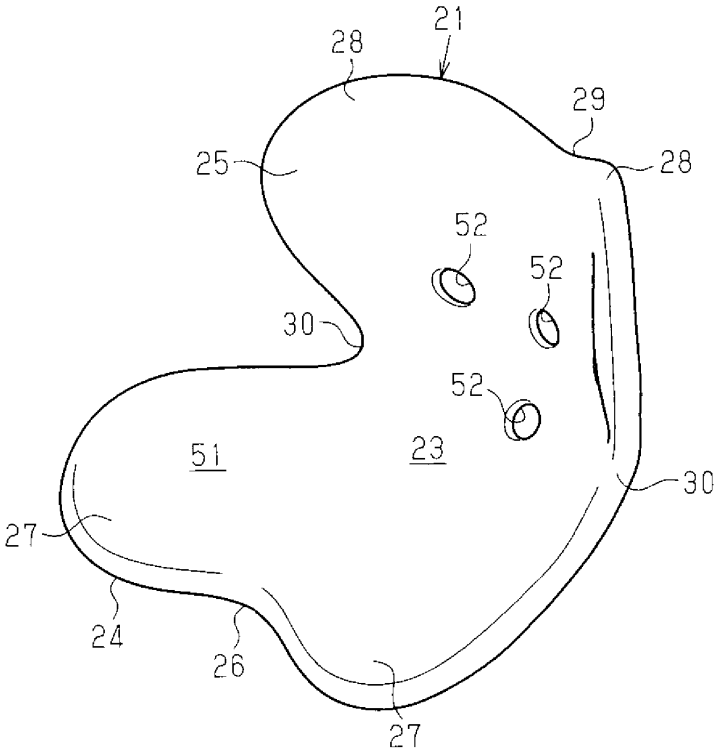
도면12



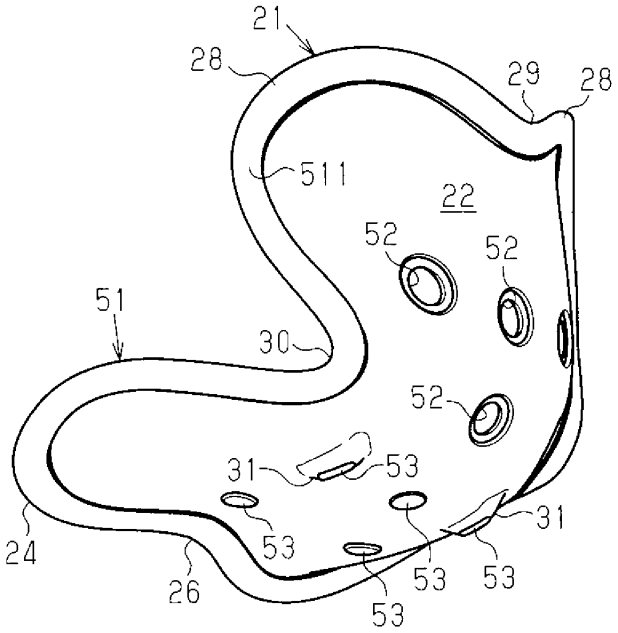
도면13


21
22
28
28
29
30
30
27
27
31
24
31

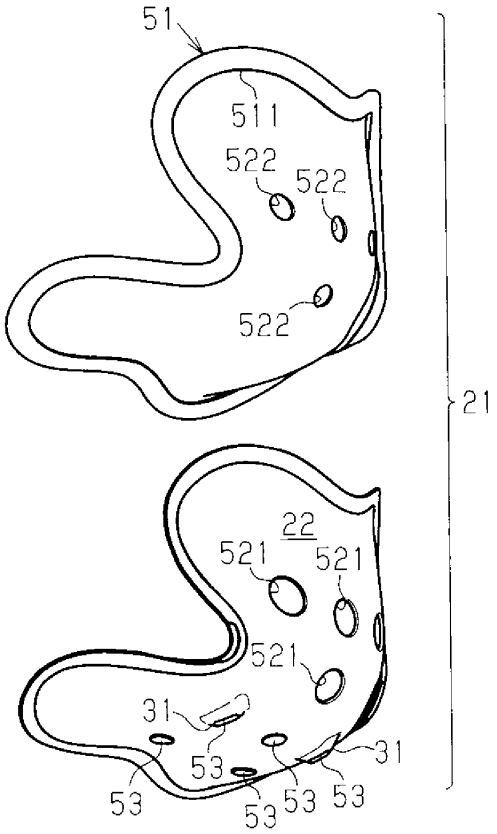
도면14


21
28
29
25
28
52
52
30
52
51
23
30
27
24
26
27

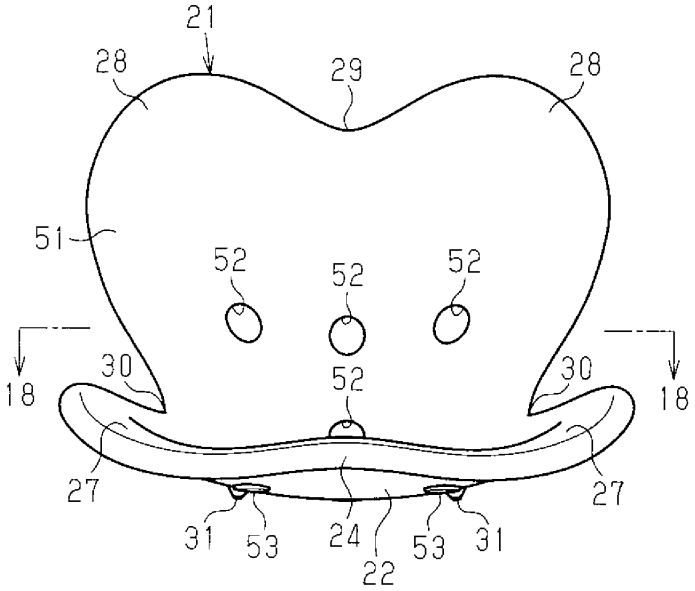
도면15


21
28
29
28
511
22
52
52
51
30
52
31
53
31
53
53
24
53
53
26
53

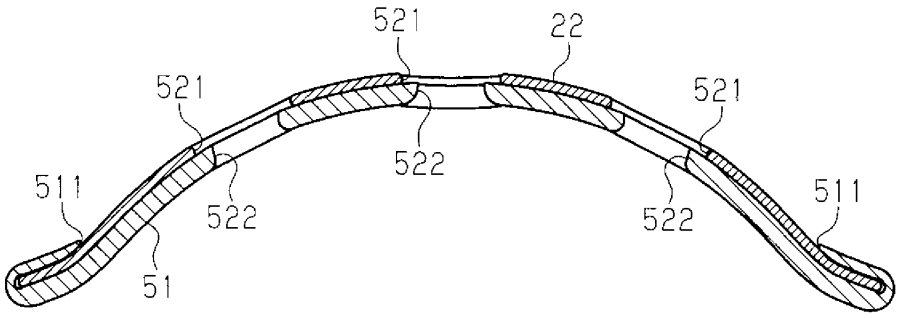
도면16


51
511
522
522
522
21
22
521
521
521
31
53
31
53
53
53
53
53

도면17


21
28
29
28
51
52
52
52
30
52
30
18
18
27
27
31
53
24
53
31
22

도면18


521
22
521
521
522
511
522
522
511
51