

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

본체부;

상기 본체부의 수직 방향으로 구비되는 프레임;

상기 프레임을 기준으로 양측으로 확장될 수 있도록 구비되어, 의류가 펼쳐지도록 하는 의류확장부;

상기 프레임의 상단부 일측에 구비되어 상기 의류가 걸린 옷걸이를 거치할 수 있는 홈이 형성된 옷걸이거치부;

상기 의류확장부와 상기 프레임을 연결하여 상기 의류의 사이즈에 맞추어 상기 의류확장부의 위치를 이동시킬 수 있도록 상대 운동하는 두 쌍의 링크부재;

상기 프레임의 일측에 구비되어, 상기 두 쌍의 링크부재와 프레임을 연결하여 상기 두 쌍의 링크부재가 상대 운동할 수 있도록 적어도 하나가 상기 프레임을 따라 상하로 이동하는 2개의 브라켓;

상기 본체부의 내부 일측에 구비되어 상기 의류확장부와 옷걸이거치부를 승강시킬 수 있는 구동력을 제공하는 제1구동부; 및

상기 프레임의 상부 일측에 구비되어 상기 의류확장부를 펼치거나 접을 수 있는 구동력을 제공하는 제2구동부; 를 포함하고,

상기 제1구동부는, 상기 제1구동부의 내부 일측에 구비되어 구동력을 발생시키는 제1모터;와, 상기 제1모터의 구동력을 전달하는 제1리드스크류;를 포함하고,

상기 제2구동부는, 내부 일측에 구비되어 구동력을 발생시키는 제2모터;와, 상기 제2모터의 구동력을 전달하는 제2리드스크류;를 포함하는 것을 특징으로 하는 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거.

#### 청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 제1구동부는, 상기 의류의 일면을 다린 후 상기 의류의 타면이 사용자의 정면에 위치하도록 상기 의류확장부를 지면과 수직인 방향을 축으로 회전시킬 수 있는 구동력을 발생시키는 제3모터;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거.

#### 청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 제2구동부는,

상기 의류확장부의 외주면에 놓인 의류의 소재에 따라 상기 의류확장부를 펼칠 시에 상기 의류에 가해지는 힘이 달라질 수 있도록, 상기 제2모터의 토크가 가변되는 것을 특징으로 하는 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거.

#### 청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 제1구동부의 외부 일측에 구비되는 다리미; 및

상기 제1구동부의 외부 일측에 구비되어 상기 다리미가 상기 제1구동부에 안착할 수 있도록 마련되는 안착홈;을 더 포함하고,

상기 다리미는,

열선이 구비되어 고온의 스팀을 발생시키는 스팀탱크;를 구비한 몸체부;

상기 몸체부의 하부면에 구비되어, 상기 고온의 스팀에 의해 가열되는 제1열판;

상기 몸체부의 일측에 상기 의류를 사이에 끼울 수 있도록 이격되게 마련되는 끼움홈;

상기 끼움홈의 일면에 구비되어, 상기 고온의 스팀에 의해 가열되는 제2열판; 및

상기 제2열판에 대응되는 위치에 마련되는 탄성부재;를 포함하고,

상기 탄성부재는, 상기 의류가 상기 탄성부재와 제2열판이 맞닿는 방향으로 탄성력을 작용하여 상기 의류에 대한 칼주름 다림질이 가능하도록 하는 것을 특징으로 하는 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거.

**청구항 5**

제 1항에 있어서,

상기 제1구동부와 옷걸이거치부에는 빛을 발산시킬 수 있는 다수개의 발광부;가 마련되어, 상기 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 작동 시 상기 발광부가 빛을 발산하는 것을 특징으로 하는 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거.

**청구항 6**

제 1항에 있어서,

상기 프레임은, 상기 프레임의 하부 일측에 상기 프레임과 수직으로 구비되어 바지를 고정시킬 수 있도록 하는 바지클립;을 포함하고,

상기 바지를 다림질 할 시, 상기 바지의 일단부가 상기 바지클립에 고정되고, 상기 바지의 타단부는 옷걸이에 의해 고정되어 상기 옷걸이거치부에 거치된 상태에서 상기 제1구동부가 작동하여 상기 옷걸이거치부가 상승함으로써, 상기 바지가 팽팽하게 펼쳐질 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 수직 상태에서 의류가 옷걸이에 걸린 채로 다림질할 수 있게 의류를 펼칠 수 있는 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 보다 편리하면서 신속하게 옷을 다림질하기 위해, 옷걸이에 옷을 걸어두고 다림질을 할 수 있는 수직 상태 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거에 대한 수요가 증대되고 있다.

[0003] 이와 관련하여, 종래의 기술을 살펴보면, 대한민국 특허공개번호 제 10-2009-0104342호에 개시된 바와 같이, 다림질이 필요한 상의 또는 하의를 상하좌우 측에서 팽팽하게 잡아당겨 거치시킨 상태에서 스팀다리미를 통해 구겨진 부위를 다림질할 수 있어 다림질의 효과가 뛰어나고 다림질하는 시간을 효과적으로 단축시킬 수 있도록 한 스팀스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거가 개시되었다.

[0004] 그러나, 의류를 팽팽하게 잡아당기기 위한 고정수단이 필요하며, 이로 인해 특정 소재의 의류는 손상이 발생할 수 있다.

[0005] 또한, 종래의 스탠드형 스팀다리미의 경우에 의류를 거치하는 기구는 단순한 삼각형 옷걸이 형상의 의류거치부이기 때문에, 다림질 하고자 하는 의류가 완전히 고정되지 못하고 너풀거려서 사람이 일일이 한 손으로 잡아당기면서 인위적인 인장력을 주어야만 수직 상태 다림질이 가능하였다.

[0006] 또한, 종래의 좌우로 펼쳐지는 의류펼침장치가 구비되어 있는 스탠드형 스팀다리미는 행거의 좌우 폭이 완전히 접힌 최소 사이즈의 경우에도 중앙 폴대를 기준으로 양 옆으로 일정 길이가 돌출이 되어 있는 구조적인 한계로 인해, 최소 사이즈 보다 작은 옷은 다림질용 행거에 입혀서 다림질할 수 없을 뿐만 아니라, 정면에서 볼 때에 항상 좌우로 돌출되어 있어 심미감이 떨어지는 문제점과 보관이 용이하지 않다는 문제점이 있었다.

[0007] 다음으로, 대한민국 특허공개번호 제 10-2016-0122344호와 대한민국 특허공개번호 제 10-2011-1067571호를 살펴 보면, 두 건 모두 행거를 펼치고 접을 때에 릴리즈 버튼을 계속 누른 상태로 수동으로 행거를 조작해야하는 불편함이 있다. 또한, 옷이 행거 위에 입혀진 상태로 있기 때문에 옷에 가려져 릴리즈 버튼이 보이지 않아 릴리즈 버튼을 찾기 어려운 경우가 많다.

[0008] 따라서, 상기한 바와 같은 문제점들을 해결하기 위하여, 수동적 행위 없이 행거의 조작을 편리하게 수행하기 위한 발명이 필요한 실정이다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

- [0009] (특허문헌 0001) 한국공개특허 제10-2009-0104342호(2009.10.06.)
- (특허문헌 0002) 한국공개특허 제10-2016-0122344호(2016.10.24.)
- (특허문헌 0003) 한국등록특허 제10-2011-1067571호(2011.09.28.)

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0010] 따라서, 본 발명은 상기한 바와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 의류의 특정 부분이 아닌 전체를 안정적으로 지지하여 보다 효과적으로 다림질할 수 있고, 옷장에 의류를 걸 때 사용하는 일반적인 삼각형태의 옷걸이 채로 의류를 걸 수 있으며, 쉽게 잡고 펴는 것이 가능하며, 사용하지 않을 시에는 의류확장부가 밀착되어 있어 보관이 용이한 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거를 제공하는데 그 목적이 있다.

[0011] 또한, 본 발명은 좌우 양단의 의류확장부가 서로 맞닿을 수 있는 구조를 가지도록 구성되어, 최소로 완전히 접혔을 때에도 중앙 폴대를 기준으로 좌우로 돌출되지 않아 심미감을 향상시킬 수 있을 뿐만 아니라, 종래의 스탠드형 행거와 달리 의류확장부가 프레임의 중앙에 더욱 밀착된 상태에서 좌우 양단으로 펼쳐지기 때문에 종래의 스탠드형 행거보다 의류확장부를 더 넓게 펼칠 수 있게 됨으로써 현대인들이 체구가 커짐으로 인한 빅사이즈의 옷도 충분히 펼쳐서 다림질 할 수 있는 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거를 제공하는데 그 목적이 있다.

[0012] 또한, 본 발명은 옷장에 의류를 걸 때 사용하는 일반적인 삼각형태의 옷걸이를 옷걸이거치부의 중앙에 고정시켜 상기 행거에 의류를 입힌 채로 다림질을 마친 후에 고정되어 있는 옷걸이를 그대로 들어 올리면서 벗길 수가 있어서 다림질 된 옷을 벗긴 그대로 다시 보관용 행거에 옷을 걸 수 있는 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거를 제공하는데 그 목적이 있다.

[0013] 또한, 본 발명은 리모컨을 이용하여 원격으로 행거의 위치 및 상태를 변경시킬 수 있으며, 옷걸이거치부에 의류를 걸치기만 하면 모든 동작을 자동으로 수행할 수 있도록 하는데 그 목적이 있다.

[0014] 본 발명이 해결하고자 하는 과제들은 이상에서 언급한 과제로 제한되지 않으며, 여기에 언급되지 않은 본 발명이 해결하려는 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0015] 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거에 있어서, 본체부와 상기 본체부의 수직 방향으로 구비되는 프레임과 상기 프레임을 기준으로 양측으로 확장될 수 있도록 구비되어, 상기 의류가 펼쳐지도록 하는 의류확장부와 상기 프레임의 상단부 일측에 구비되어 상기 의류가 걸린 옷걸이를 거치할 수 있는 홈이 형성된 옷걸이거치부와 상기 의류확장부와 상기 프레임을 연결하여 상기 의류의 사이즈에 맞추어 상기 의류확장부의 위치를 이동시킬 수 있도록 상대 운동하는 두 쌍의 링크부재와 상기 프레임의 일측에 구비되어, 상기 링크부재와 프레임을 연결하여 상기 링크부재가 상대 운동할 수 있도록 적어도 하나가 상기 프레임 입을 따라 상하로 이동하는 2개의 브라켓과 상기 본체부의 내부 일측에 구비되어 상기 의류확장부와 옷걸이거치

부를 승강시킬 수 있는 구동력을 제공하는 제1구동부와 상기 프레임의 상부 일측에 구비되어 상기 의류확장부를 펼치거나 접을 수 있는 구동력을 제공하는 제2구동부를 포함하고, 상기 제1구동부는, 상기 제1구동부의 내부 일측에 구비되어 구동력을 발생시키는 제1모터와, 상기 제1모터의 구동력을 전달하는 제1리드스크류를 포함하고, 상기 제2구동부는, 내부 일측에 구비되어 구동력을 발생시키는 제2모터와, 상기 제2모터의 구동력을 전달하는 제2리드스크류를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 또한, 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 상기 제1구동부는, 상기 의류의 일면을 다룬 후 상기 의류의 타면이 사용자의 정면에 위치하도록 상기 의류확장부를 지면과 수직인 방향을 축으로 회전시킬 수 있는 구동력을 발생시키는 제3모터를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0017] 또한, 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 상기 제2구동부는, 상기 의류확장부의 외주면에 놓인 의류의 소재에 따라 상기 의류확장부를 펼칠 시에 상기 의류에 가해지는 힘이 달라질 수 있도록, 상기 제2모터의 토크가 가변되는 것을 특징으로 한다.

[0018] 또한, 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 본 발명은, 상기 제1구동부의 외부 일측에 구비되는 다리미와 상기 제1구동부의 외부 일측에 구비되어 상기 다리미가 상기 제1구동부에 안착할 수 있도록 마련되는 안착홈을 더 포함하고, 상기 다리미는, 하부면에 열선이 내장된 제1열판을 구비한 몸체부와 상기 몸체부의 일측에 상기 의류를 사이에 끼울 수 있도록 이격되게 마련되는 끼움홈과 상기 끼움홈의 일면에 열선이 내장되어 마련되는 제2열판과 상기 제2열판에 대응되는 위치에 마련되는 탄성부재를 포함하고, 상기 탄성부재는, 상기 의류가 상기 탄성부재와 제2열판이 맞닿는 방향으로 탄성력을 작용하여 상기 의류에 대한 칼주름 다림질이 가능하도록 하는 것을 특징으로 한다.

[0019] 또한, 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 본 발명은, 상기 제1구동부와 옷걸이거치부에는 빛을 발산시킬 수 있는 다수개의 발광부가 마련되어, 상기 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 작동 시 상기 발광부가 빛을 발산하는 것을 특징으로 한다.

[0020] 또한, 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 상기 프레임은, 상기 프레임의 하부 일측에 상기 프레임과 수직으로 구비되어 바지를 고정시킬 수 있도록 하는 바지클립을 포함하고, 상기 바지를 다림질 할 시, 상기 바지의 일단부가 상기 바지클립에 고정되고, 상기 바지의 타단부는 옷걸이에 의해 고정되어 상기 옷걸이거치부에 거치된 상태에서 상기 제1구동부가 작동하여 상기 옷걸이거치부가 상승함으로써, 상기 바지가 팽팽하게 펼쳐질 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.

**발명의 효과**

[0021] 상기 과제에 해결 수단에 의해, 본 발명의 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거는, 상의와 같은 의류에 전방위적인 인장력을 제공하여 의류에 손상을 가하지 않고 원하는 부분을 쉽고 간편하게 다림질할 수 있는데 그 효과가 있다.

[0022] 또한, 본 발명의 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거는, 별도의 어깨행거를 제거하여 완전히 접었을 때 면적이 작은 구조 및 형상으로 마련되어, 사용하지 않을 때 보관이 용이하고 심미감을 향상시킬 수 있는데 그 효과가 있다.

[0023] 또한, 본 발명의 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거는, 옷장에 옷걸이로 걸려있는 의류를 옷걸이에 걸린 채로 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거에 입혀서 다림질할 수 있도록 하는 옷걸이거치부가 마련되어, 다림질하고자 하는 의류를 신속하고 용이하게 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거에 거치할 수 있는데 그 효과가 있다.

[0024] 또한, 본 발명의 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거는, 행거 폭의 크기를 용이하게 변경하고 원하는 크기에 고정시킬 수 있는 효과가 있다. 따라서, 의류의 사이즈에 맞추어 다림질하고자 하는 의류에 균형 있는 인장력을 제공하여 한 손으로 일일이 당기면서 다림질 하는 불편함을 해소 할 수 있는데 그 효과가 있다.

[0025] 또한, 본 발명의 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거는, 의류확장부의 자동화로 인하여 리모컨 버튼 조작으로 용이하게 의류를 펼칠 수 있도록 하는데 그 효과가 있다.

[0026] 또한, 본 발명의 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거는, 옷걸이거치부의 높낮이를 리모컨 조작을 통해 자동으로 변경시킬 수 있도록 하여, 사용자가 사용자의 키 높이에 맞춰 옷걸이거치부를 위치시킴으로써 용이하게 다림질을 할 수 있도록 하는데 그 효과가 있다.

[0027] 또한, 본 발명의 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거는, 의류의 일면을 다린 후 타면을 다리기 위해 사용자가 이동할 필요 없이 리모컨 조작을 통해 자동으로 의류의 타면이 사용자의 정면에 위치하도록 하는데 그 효과가 있다.

[0028] 또한, 본 발명의 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거는, 의류의 특성에 따라 제2모터의 회전 토크 값을 조정함으로써, 의류가 손상되는 것을 방지하는데 그 효과가 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0029] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 정면도를 나타낸 것이다.
- 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 단면도를 나타낸 것이다.
- 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 투시도를 나타낸 것이다.
- 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 정면도를 나타낸 것이다.
- 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 단면도를 나타낸 것이다.
- 도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 단면도를 나타낸 것이다.
- 도 7은 본 발명의 일실시예에 따른 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 정면도를 나타낸 것이다.
- 도 8은 본 발명의 일실시예에 따른 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 확대도를 나타낸 것이다.
- 도 9는 본 발명의 일실시예에 따른 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 내부를 나타낸 도면이다.
- 도 10은 본 발명의 일실시예에 따른 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 확대도를 나타낸 것이다.
- 도 11은 본 발명의 일실시예에 따른 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 확대도를 나타낸 것이다.
- 도 12는 본 발명의 일실시예에 따른 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 투시도를 나타낸 것이다.
- 도 13은 본 발명의 일실시예에 따른 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 확대도를 나타낸 것이다.
- 도 14는 본 발명의 일실시예에 따른 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 순서도를 나타낸 것이다.
- 도 15는 본 발명의 일실시예에 따른 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 부분도를 나타낸 것이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0030] 본 명세서에서 사용되는 용어에 대해 간략히 설명하고, 본 발명에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.
- [0031] 본 발명에서 사용되는 용어는 본 발명에서의 기능을 고려하면서 가능한 현재 널리 사용되는 일반적인 용어들을 선택하였으나, 이는 당 분야에 종사하는 기술자의 의도 또는 관례, 새로운 기술의 출현 등에 따라 달라질 수 있다. 따라서 본 발명에서 사용되는 용어는 단순한 용어의 명칭이 아닌, 그 용어가 가지는 의미와 본 발명의 전반에 걸친 내용을 토대로 정의되어야 한다.
- [0032] 명세서 전체에서 어떤 부분이 어떤 구성요소를 “포함” 한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있음을 의미한다.
- [0033] 아래에서는 첨부한 도면을 참고하여 본 발명의 실시예에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다.
- [0034] 본 발명에 대한 해결하고자 하는 과제, 과제의 해결 수단, 발명의 효과를 포함한 구체적인 사항들은 다음에 기재할 실시 예 및 도면들에 포함되어 있다. 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시 예들을 참조하면 명확해질 것이다.
- [0035] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세히 설명하기로 한다.
- [0036] 본 발명의 제1실시예에 따른 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거는, 도 1 내지 도 12에 도시된 바와 같이, 본체부(100)와 상기 본체부의 수직 방향으로 구비되는 프레임(110)과 상기 프레임(110)을 기준으로 양측으로 확장될 수 있도록 구비되어, 상기 의류가 펼쳐지도록 하는 의류확장부(120)와 상기 프레임(110)의 상단부

일측에 구비되어 상기 의류가 걸린 옷걸이를 거치할 수 있는 홈이 형성된 옷걸이거치부(130)와 상기 의류확장부(120)와 상기 프레임(110)을 연결하여 상기 의류의 사이즈에 맞추어 상기 의류확장부(120)의 위치를 이동시킬 수 있도록 상대 운동하는 두 쌍의 링크부재(141)와 상기 프레임(110)의 일측에 구비되어, 상기 링크부재(141)와 프레임(110)을 연결하여 상기 링크부재(141)가 상대 운동할 수 있도록 적어도 하나가 상기 프레임(110)을 따라 상하로 이동하는 2개의 브라켓(142)과 상기 프레임(110)의 하부 일측에 구비되어 상기 의류확장부(120)와 옷걸이거치부(130)를 승강시킬 수 있는 구동력을 제공하는 제1구동부(150)와 상기 프레임(110)의 상부 일측에 구비되어 상기 의류확장부(120)를 펼치거나 접을 수 있는 구동력을 제공하는 제2구동부(160)를 포함한다.

- [0037] 또한, 상기 제1구동부(150)는 상기 본체부(100)의 내부 일측에 구비되어 구동력을 발생시키는 제1모터(155)와, 상기 제1모터(155)의 구동력을 전달하는 제1리드스크류(151)를 포함한다.
- [0038] 또한, 상기 제2구동부(160)는 상기 프레임(110)의 상부 일측에 구비되어 구동력을 발생시키는 제2모터(161)와, 상기 제2모터(161)의 구동력을 전달하는 제2리드스크류(162)를 포함한다.
- [0040] 먼저, 상기 스텝다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거를 전체적으로 지지하는 프레임(110)이 마련된다. 상기 프레임(110)은 원기둥 형상으로 지면과 수직으로 구비된다.
- [0041] 다음으로, 상기 의류확장부(120)는 상기 프레임(110)을 기준으로 양단에 각각 반원 단면을 가지도록 형성되어 서로 밀착되거나 이격될 수 있도록 구성되는 2개의 반원부재(123)를 포함한다. 따라서, 상기 행거의 보관시에는 상기 반원부재(123)가 원형상 단면을 이루도록 밀착되어 차지하는 공간이 최소화될 수 있다. 또한, 상기 행거의 사용시에는 의류의 양 옆라인 부분이 상기 프레임(110)을 기준으로 상기 반원부재(123)의 바깥면에 각각 걸쳐진 상태에서 상기 반원부재(123)가 서로 이격됨으로써 상기 의류를 펼쳐지게 할 수 있는 것이다.
- [0042] 다음으로, 상기 의류확장부(120)는 상기 의류의 옆라인 부분이 접촉되는 상기 반원 부재의 바깥면이 라운드지게 형성되도록 한다. 이는, 상기 의류확장부(120)가 좌우로 펼쳐졌을 때, 상기 의류의 손상을 최소화 할 수 있도록 하기 위함이다.
- [0043] 다음으로, 상기 프레임(110)의 상부에는 상기 옷걸이거치부(130)가 구비된다. 상기 옷걸이거치부(130)는 상기 프레임(110)의 연장선에서 상기 프레임(110)의 상측에 연속되게 구비된다. 또한, 상기 옷걸이거치부(130)의 중앙부에는 옷걸이(23)를 삽입하여 고정할 수 있도록 거치홈(131)이 마련된다. 도 15를 참조하면, 상기 거치홈(131)은 'U' 자 형상으로 구비되어, 상기 옷걸이(23)를 고정하여 흔들리지 않도록 하는 것이다. 즉, 사용자가 상기 거치홈(131)에 상기 옷걸이(23)를 삽입하면, 상기 옷걸이(23)가 전체적으로 고정되며, 상기 옷걸이(23)에 걸려있는 의류가 다림질하기 용이하도록 일자로 펼쳐진 상태가 된다. 또한, 상기 행거의 보관시에 상기 옷걸이거치부(130)가 차지하는 공간을 최소화 할 수 있는 것이다.
- [0044] 다음으로, 상기 의류확장부(120)와 상기 프레임(110)을 연결하여 상기 의류의 사이즈에 맞추어 상기 의류확장부(120)의 위치를 이동시킬 수 있도록 상대 운동하는 두 쌍의 링크부재(141)와 상기 프레임(110)의 일측에 구비되어 상기 링크부재(141)와 프레임(110)을 연결하여 상기 링크부재(141)가 상대 운동할 수 있도록 적어도 하나가 상기 프레임(110)을 따라 상하로 이동하는 2개의 브라켓(142)을 포함한다. 보다 상세하게, 상기 링크부재(141)는 상기 프레임(110)을 중심으로 'X' 자 형태로 양쪽에 구비된다. 상기 링크부재(141)의 중심은 힌지를 통해 고정되어 회전운동이 가능하도록 하는 것이 바람직하다. 또한, 상기 링크부재(141)는 상기 의류확장부(120)가 펼쳐질 때 상기 브라켓(142)을 하강시키고, 상기 의류확장부(120)가 접힐 때 상기 브라켓(142)을 상승시키는 것이 바람직하다.
- [0045] 다음으로, 상기 브라켓(142)은 상기 프레임(110)의 일측에 구비되며, 상기 링크부재(141)와 프레임(110)을 연결하는 역할을 한다. 또한, 상기 브라켓(142)은 상기 프레임(110)의 상부와 하부에 각각 설치되는 것이 바람직하다. 이때, 상기 프레임(110)의 상부 일측에 설치된 브라켓(142)이 고정되어 있는 경우, 상기 프레임(110)의 하부 일측에 설치된 브라켓(142)은 이동 가능하도록 설치되는 것이 바람직하다. 즉, 상기 하부 일측에 설치된 브라켓(142)은, 상기 의류확장부(120)가 펼쳐질 때 하강하고, 상기 의류확장부(120)가 접혀질 때 상승하게 된다. 또한, 상기 프레임(110)의 상부 일측에 설치된 브라켓(142)이 이동 가능하도록 설치되어 있는 경우, 상기 프레임(110)의 하부 일측에 설치된 브라켓(142)은 고정되도록 설치되는 것이 바람직하다.
- [0047] 다음으로, 도 3을 참조하면, 상기 제1구동부(150)의 내부 일측에는 상기 의류확장부(120)를 승강시키는 상기 제1모터(155)가 구비된다. 상기 제1모터(155)는 상기 프레임(110)의 내부에 상기 프레임(110)의 내부에 구비되는 제1리드스크류(151)와 커플링(154)에 의해 결합된다. 즉, 상기 제1모터(155)가 회전하면 상기 제1리드스크류(151)가 회전하게 되는 것이다. 다음으로, 상기 제1리드스크류(151)는 제1리드스크류 너트(152)와 제1리드스크

류 볼트(153)에 의해 이동모듈(157)과 결합된다. 즉, 상기 이동모듈(157)은 상기 제1리드스크류(151)와 결합되어 상기 제1모터(155)가 회전하여 상기 제1리드스크류(151)가 회전함에 따라 승강하게 되는 것이다. 다음으로, 상기 이동모듈(157)은 상기 프레임(110)의 외주면을 감싸는 원기둥 형태로 구비된 파이프(156)와 결합된다. 다시 말하면, 상기 파이프(156)는 상기 제1리드스크류 볼트(153)와 제1리드스크류 너트(152)에 의해 상기 이동모듈(157)과 결합되는 것이다. 따라서, 상기 이동모듈(157)이 상기 제1모터(155)에 의해 승강함에 따라 상기 파이프(156)가 승강하게 되는 것이다. 다음으로, 상기 파이프(156)는 상기 의류확장부(120)와 결합된다. 보다 상세히, 상기 의류확장부(120)의 하부면에는 관통홀(122)이 구비되어, 상기 파이프(156)가 삽입되고, 옷걸이거치부(130)의 하부면에 고정되는 것이다. 따라서, 상기 제1모터(155)에 의해 상기 이동모듈(157)이 승강되며, 상기 이동모듈(157)이 승강됨에 따라 상기 파이프(153)가 승강되며, 상기 파이프(153)가 승강됨에 따라 상기 의류확장부(120)가 승강하게 되는 것이다.

[0049] 다음으로, 도 2를 참조하면, 상기 제2구동부(160)의 내부에는 상기 의류확장부(120)를 펼치거나 접을 수 있도록 하는 상기 제2모터(161)가 구비된다. 상기 제2모터(161)는 상기 브라켓(142)과 제2리드스크류(162)에 의해 결합된다. 보다 상세하게, 상기 제2리드스크류(162)는 상기 파이프(153)의 상부 일측에 구비된 브라켓(142)과 브라켓 고정부재(164)에 의해 결합된다. 즉, 상기 브라켓 고정부재(164)에 의해 상기 상부 일측에 구비된 브라켓(142)은 고정되는 것이다. 다음으로, 상기 제2리드스크류(162)는 상기 파이프(153)의 하부 일측에 구비된 브라켓(142)과 브라켓 연결부재(163)에 의해 결합된다. 즉, 상기 브라켓 연결부재(163)에 의해 상기 하부 일측에 구비된 브라켓(142)은 상기 제2리드스크류(162)가 회전함에 따라 승강하게 되는 것이다. 따라서, 상기 제2모터(161)가 회전하게 되면, 상기 하부 일측에 구비된 브라켓(142)이 승강하게 된다. 이 때, 상기 브라켓(142)과 연결된 링크부재(141)가 펼쳐지거나 접히게 된다. 또한, 상기 링크부재(141)의 단부는 상기 의류확장부(120)의 내부 일측에 구비된 가이드레일(121)을 따라 이동하게 된다. 따라서, 상기 브라켓(142)이 승강하게 되면, 상기 링크부재(141)에 의해 상기 의류확장부(120)가 펼쳐지거나 접히게 되는 것이다.

[0051] 다음으로, 도 6을 참조하면, 상기 제1구동부(150)는 상기 의류의 일면을 다린 후 상기 의류의 타면이 사용자의 정면에 위치하도록 상기 의류확장부(120)를 지면과 수직인 방향을 축으로 회전시킬 수 있는 구동력을 발생시키는 제3모터(171)를 더 포함한다. 보다 상세하게, 상기 제3모터(171)는 상기 프레임(110)을 축으로 상기 의류확장부(120)를 회전시킬 수 있도록 하는 것이다. 즉, 상기 프레임(110)을 지면과 수직인 방향을 기준으로 회전시킴으로써, 상기 의류확장부(120)가 회전되는 것이다. 따라서, 사용자는 상기 의류의 일면을 다린 후 상기 제3모터(171)를 구동시켜 상기 의류의 타면이 사용자의 정면에 위치하도록 할 수 있다.

[0053] 다음으로, 상기 제2구동부(160)는 상기 의류확장부(120)의 외주면에 놓인 의류의 소재에 따라 상기 의류확장부(120)를 펼칠 시에 상기 의류에 가해지는 힘이 달라질 수 있도록, 상기 제2모터(161)의 토크가 가변되도록 한다. 보다 상세하게, 사용자가 상기 의류의 소재를 확인하고, 상기 의류의 소재정보를 상기 제2구동부(160)에 입력한다. 상기 제2구동부(160)는 입력된 정보를 통해 상기 의류의 소재정보를 인지하여 상기 의류의 소재정보에 맞는 상기 제2모터(161)의 토크를 설정하는 것이다. 상기 제2구동부(160)의 외측면에는 상기 의류의 소재정보를 입력할 수 있는 버튼(도면 미도시)이 마련되는 것이 바람직하다. 이를 통해 상기 의류의 손상을 최소화 할 수 있다. 또한, 상기 의류의 사이즈에 따라 상기 제2모터(161)의 회전수를 조절할 수 있다. 일례로, 상기 제2구동부(160)의 외측면에는 다이얼 형태의 버튼(도면 미도시)이 마련된다. 상기 다이얼 형태의 버튼은 1 내지 10까지의 범위를 가지고 서로 다른 토크가 출력되도록 한다. 즉, 사용자가 상기 1 내지 10까지의 범위를 가지는 버튼 중 하나를 선택하여 상기 의류확장부(120)가 이동될 수 있도록 하는 것이다.

[0055] 다음으로, 상기 제1구동부(150)와 제2구동부(160)의 일측에는 각각 상기 제1구동부(150)와 제2구동부(160)를 원격으로 제어할 수 있도록 하는 수신부(도면 미도시)가 구비되는 것이 바람직하다. 도 8을 참조하면, 상기 수신부(도면 미도시)에 원격으로 제어신호를 전달하는 리모컨(200)이 마련된다. 즉, 상기 리모컨(200)은 상기 제1구동부(150)와 제2구동부(160)를 원격으로 제어할 수 있도록 하는 것이다. 상기 리모컨(200)은 상기 의류확장부(120)를 상승시키는 신호를 송출하는 상승버튼(210)과 상기 의류확장부(120)를 하강시키는 신호를 송출하는 하강버튼(220)을 포함한다. 다음으로, 상기 리모컨(200)은 상기 의류확장부(120)를 펼치는 신호를 송출하는 펼쳐짐버튼(230)과 상기 의류확장부(120)를 접는 신호를 송출하는 접힘버튼(240)을 포함한다. 다음으로, 상기 리모컨(200)은 상기 의류확장부(120)를 회전시키는 신호를 송출하는 회전버튼(250)을 포함한다. 다음으로, 상기 리모컨(200)은 상기 의류확장부(120)가 펼쳐지는 속도나 상기 의류확장부(120)가 펼쳐짐으로써 상기 의류에 가해지는 토크의 양을 조절하는 신호를 송출하는 의류소재버튼(260)을 포함한다. 다시 말해서, 상기 의류소재버튼(260)은 상기 의류확장부(120)의 외주면에 놓인 의류의 소재에 따라 상기 제2모터(161)의 회전수를 조절하거나 상기 의류에 전해지는 토크가 조절되도록 하는 것이다. 또한, 상기 수신부(도면 미도시)는 상기 제3모터(171)를

원격으로 제어할 수 있도록 상기 제3모터(171)의 일측에 구비되는 것이 바람직하다. 다음으로, 상기 리모컨(200)은 상기 스팀부(197)에서 스팀의 배출을 온오프하는 스팀버튼(270)을 포함한다.

[0057] 다음으로, 도 9 내지 도 11을 참조하면, 본 발명은 상기 제1구동부(150)의 외부 일측에 구비되는 다리미(190)와 상기 제1구동부(150)의 외부 일측에 구비되어 상기 다리미(190)가 상기 제1구동부(150)에 안착할 수 있도록 마련되는 안착홈(191)을 더 포함한다. 또한, 상기 다리미(190)는 열선이 구비되어 고온의 스팀을 발생시키는 스팀 탱크(도면 미도시)를 구비한 몸체부(192)와 상기 몸체부(192)의 하부면에 구비되어, 상기 고온의 스팀에 의해 가열되는 제1열판(194)과 상기 몸체부(192)의 일측에 상기 의류를 사이에 끼울 수 있도록 이격되게 마련되는 끼움홈(193)과 상기 끼움홈(193)의 일면에 구비되어 상기 고온의 스팀에 의해 가열되는 제2열판(195)과 상기 제2열판(195)에 대응되는 위치에 마련되는 탄성부재(196)를 포함한다. 상기 탄성부재(196)는 상기 의류가 상기 탄성부재(196)와 제2열판(195)이 맞닿는 방향으로 탄성력을 작용하여 상기 의류에 대한 칼주름 다림질이 가능하도록 한다. 일례로, 상기 탄성부재(196)는 “U” 자 형태로 마련되며, 스테인레스 강관으로 형성된다. 상기 의류에 칼주름 다림질 작업을 할 시에, 상기 탄성부재(196)는 별도의 외력을 가하지 않고도 상기 제2열판(195)이 상기 의류와 접촉되도록 함으로써, 손의 피로감을 최소화할 수 있는 장점이 있다. 즉, 상기 탄성부재(196)는 상기 의류가 상기 제2열판(195)에서 이탈되지 않도록 고정하는 역할을 하는 것이다. 또한, 상기 다리미(190)의 하부 일측에는 스팀이 배출되는 스팀부(197)가 마련되는 것이 바람직하다.

[0058] 다음으로, 상기 리모컨(200)은 상기 다리미(190)의 손잡이 상부 일측에 마련된 홈에 고정될 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 일례로, 상기 리모컨(200)의 하부 일측에는 자석(도면 미도시)이 마련되고, 상기 다리미(190)의 상부 일측에 마련된 홈은 철판과 같은 재질로 형성되어, 상기 리모컨(200)이 상기 다리미(190)에 고정되는 것이다. 또한, 도 8의 (a)를 참조하면, 상기 다리미(190)의 상부 일측에 마련된 홈에는 상기 리모컨(200)을 용이하게 이탈시킬 수 있도록 하는 손가락 삽입부(198)가 마련되는 것이 바람직하다.

[0059] 다음으로, 상기 다리미(190)는 상기 제1구동부(150)의 곡면의 연장선상에 매끄럽게 이어지도록 형성되는 것이 바람직하다. 즉, 상기 다리미(190)가 상기 안착홈(191)에 안착되었을 때, 상기 제1구동부(150)와 상기 다리미(190) 사이의 간격이 생기지 않도록 하여, 먼지와 같은 이물질이 쌓이는 것을 방지하는 것이다. 또한, 상기 안착홈(191)의 내주면에는 단차가 형성되어 상기 다리미(190)가 안착되었을 때, 상기 다리미(190)가 이탈하는 것을 방지하는 것이 바람직하다. 즉, 상기 다리미(190)의 외주면에는 상기 단차와 결합될 수 있는 홈이 마련되는 것이 바람직한 것이다. 마찬가지로, 상기 리모컨(200)은 상기 다리미(190) 손잡이의 곡면의 연장선상에 매끄럽게 이어지도록 형성되는 것이 바람직하다.

[0061] 다음으로, 상기 제1구동부(150)와 옷걸이거치부(130)에는 빛을 발산시킬 수 있는 다수개의 발광부(180)가 마련되어, 상기 스팀다리미를 포함하는 스탠드형 오토메틱행거의 작동 시 상기 발광부(180)가 빛을 발산하도록 한다. 일례로, 상기 발광부(180)는 LED등으로 구성되어, 상기 리모컨(200)으로 상기 제1구동부(150) 혹은 제2구동부(160)를 작동시킬 시에 다수개의 색을 가진 빛을 동작이 시작되거나 정지될 때, 각각 다른 색의 빛을 발산시키도록 하는 것이다.

[0063] 다음으로, 도 13 및 도 14를 참조하면, 상기 프레임(110)은 상기 프레임(110)의 하부 일측에 상기 프레임(110)과 수직으로 구비되어 바지(22)를 고정시킬 수 있도록 하는 바지클립(111)을 포함한다. 즉, 상기 바지(22)를 다림질 할 시, 상기 바지(22)의 일단부가 상기 바지클립(111)에 고정되고, 상기 바지(22)의 타단부는 옷걸이에 의해 고정되어 상기 옷걸이거치부(130)에 거치된 상태에서 상기 제1구동부(150)가 작동하여 상기 옷걸이거치부(130)가 상승함으로써, 상기 바지(22)가 팽팽하게 펼쳐질 수 있도록 한다. 보다 상세하게, 상기 바지클립(111)은 상기 바지클립(111)의 일단부에 구비된 체결부(112)에 의해 상기 프레임(110)과 결합된다. 또한, 상기 바지클립(111)의 타단부에는 힌지(113)가 구비된다. 상기 힌지(113)에 의해 상기 바지(22)를 고정시키는 고정부(114)와 상기 체결부(112)가 결합된다. 또한, 상기 옷걸이거치부(130)는 상기 옷걸이거치부(130)의 일측에 회동 가능하도록 구비되어, 상기 바지(22)를 다림질할 시에 상기 바지(22)를 고정시키는 옷걸이(21)를 걸 수 있도록 하는 걸림홈(132)을 더 포함한다.

[0064] 따라서, 상기 바지클립(111)은 사용시에는 상기 체결부(112)를 통해 상기 프레임(110)과 결합되고, 미사용시에는 분리될 수 있는 것이다. 또한, 사용자는 상기 바지(22)의 일면을 다린 후 상기 옷걸이(21)를 상기 옷걸이거치부(130)에서 이탈시킨 다음, 상기 옷걸이(21)를 180도 회전시켜 상기 옷걸이거치부(130)에 다시 거치함으로써, 상기 바지(22)의 타면을 사용자의 정면에 위치시킬 수 있다. 즉, 상기 힌지(113)로 인해 상기 옷걸이(21)를 용이하게 회전시킬 수 있는 것이다. 또한, 상기 바지클립(111)은 사용시에는 상기 바지(22)를 상기 프레임(110)과 평행하지 않고, 사선으로 거치되도록 하여 사용자가 상기 바지(22)를 다림질시에 용이한 각도를 형

성할 수 있는 것이다. 즉, 상기 바지클립(111)의 길이를 조절하여 사용자가 다림질하기 편리한 각도를 형성할 수 있는 효과가 있는 것이다.

[0066] 이와 같이, 상술한 본 발명의 기술적 구성은 본 발명이 속하는 기술 분야의 당업자가 본 발명의 그 기술적 사상이나 필수적 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다.

[0067] 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로서 이해되어야 하고, 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타나며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

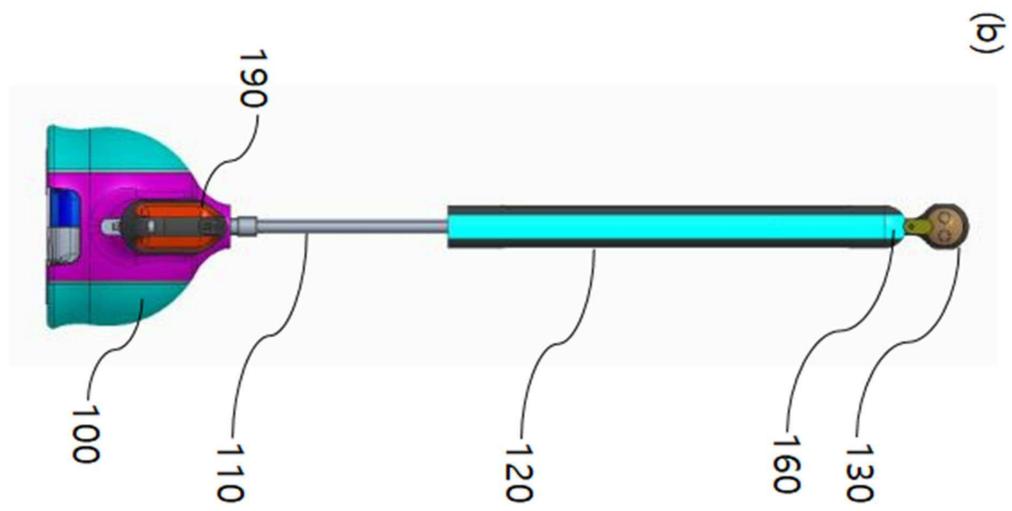
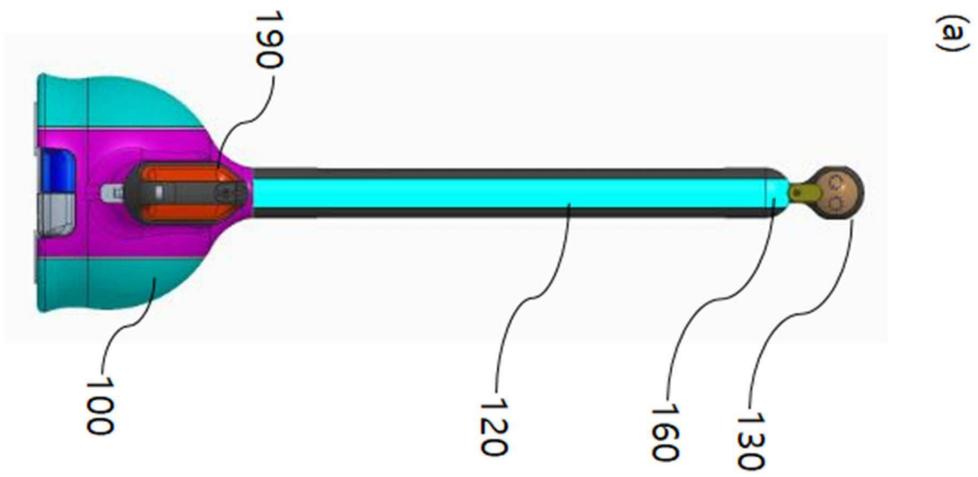
**부호의 설명**

- [0068]
- 100 : 본체부
  - 110 : 프레임
  - 111 : 바지클립
  - 112 : 체결부
  - 113 : 힌지
  - 114 : 고정부
  - 120 : 의류확장부
  - 121 : 가이드레일
  - 122 : 관통홀
  - 123 : 반원부재
  - 130 : 옷걸이거치부
  - 131 : 거치홈
  - 132 : 걸림홈
  - 141 : 링크부재
  - 142 : 브라켓
  - 150 : 제1구동부
  - 151 : 제1리드스크류
  - 152 : 제1리드스크류 너트
  - 153 : 제1리드스크류 볼트
  - 154 : 커플링
  - 155 : 제1모터
  - 156 : 파이프
  - 157 : 이동모듈
  - 160 : 제2구동부
  - 161 : 제2모터
  - 162 : 제2리드스크류
  - 163 : 브라켓 연결부재
  - 164 : 브라켓 고정부재

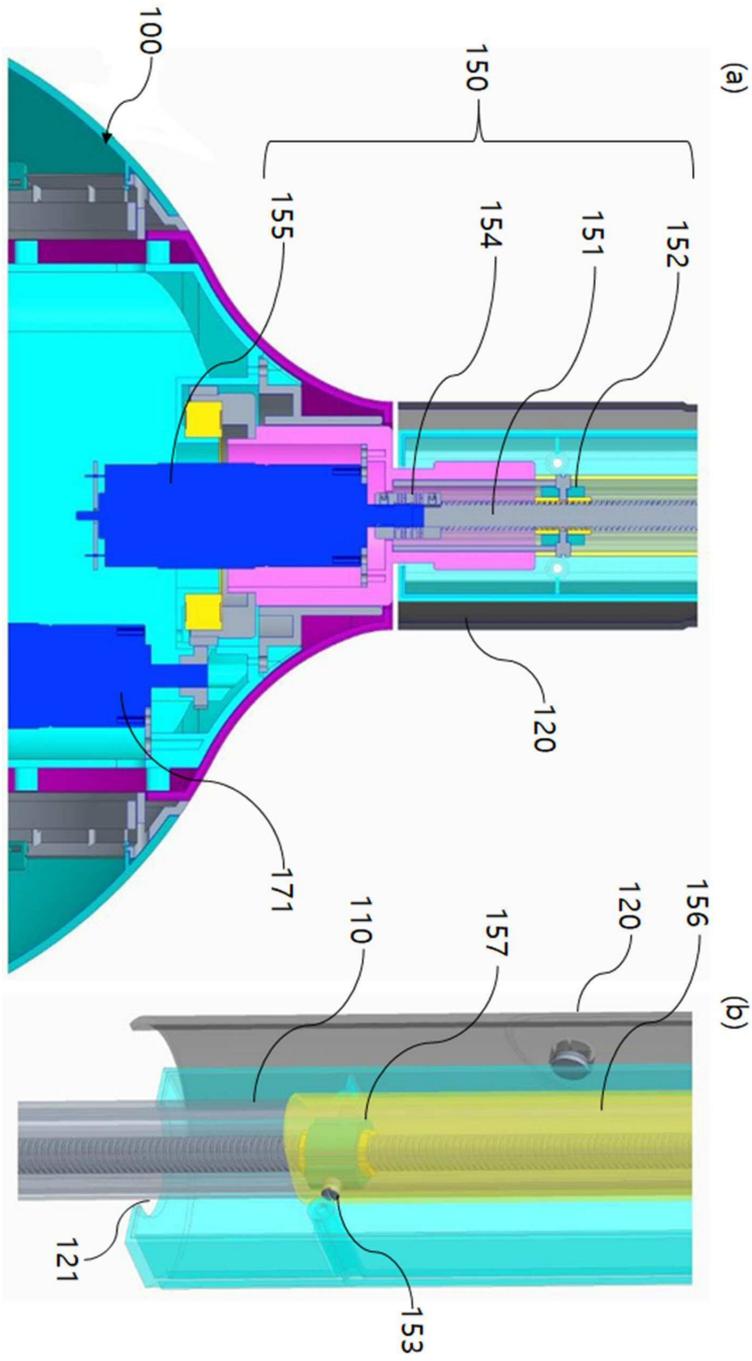
- 171 : 제3모터
- 180 : 발광부
- 190 : 다리미
- 191 : 안착홈
- 192 : 몸체부
- 193 : 끼움홈
- 194 : 제1열관
- 195 : 제2열관
- 196 : 탄성부재
- 197 : 스팀부
- 198 : 손가락 삽입부
- 200 : 리모컨
- 210 : 상승버튼
- 220 : 하강버튼
- 230 : 펼쳐짐버튼
- 240 : 접힘버튼
- 250 : 회전버튼
- 260 : 의류소재버튼
- 270 : 스팀버튼
- 21 : 옷걸이
- 22 : 바지
- 23 : 옷걸이

도면

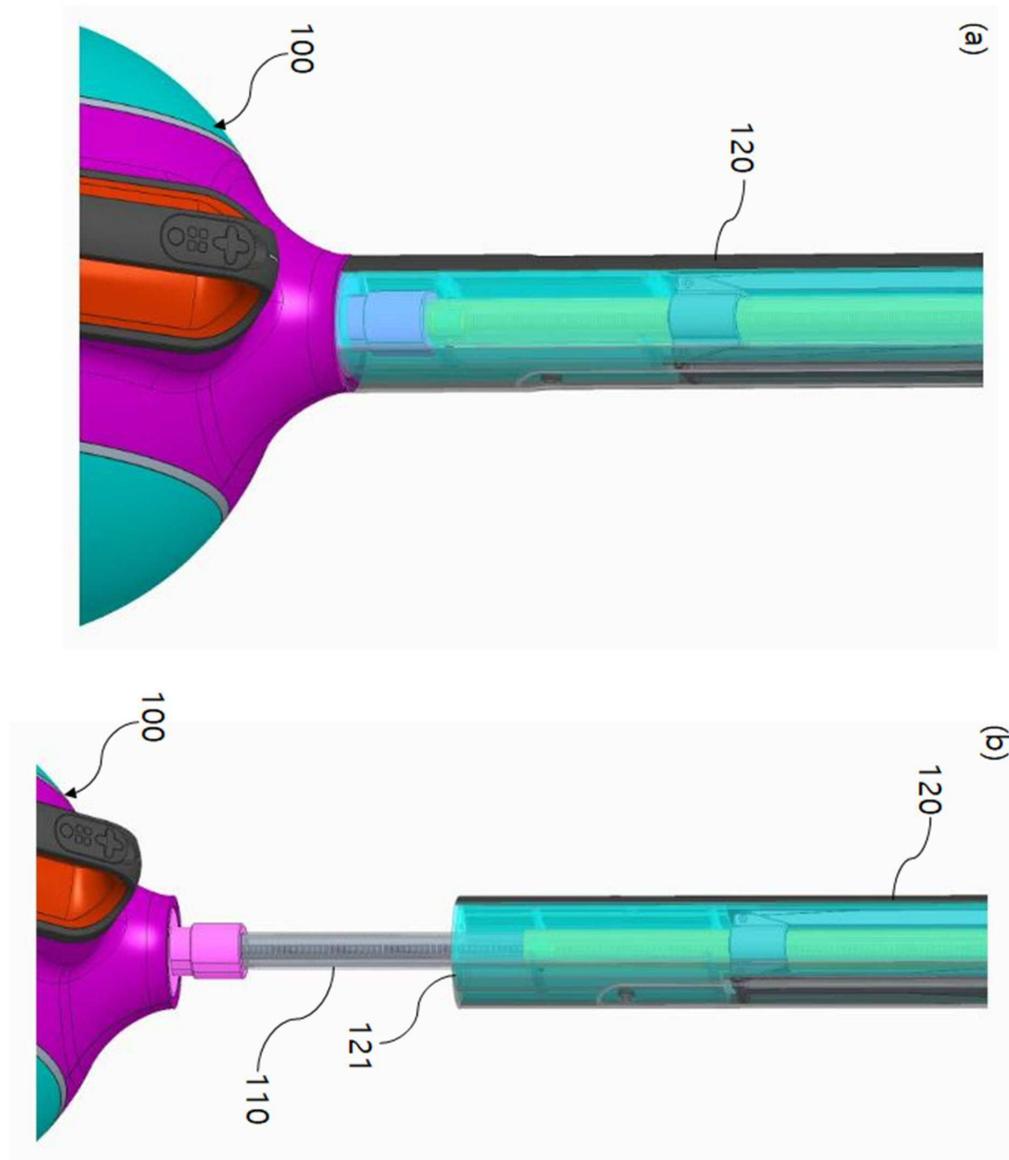
도면1



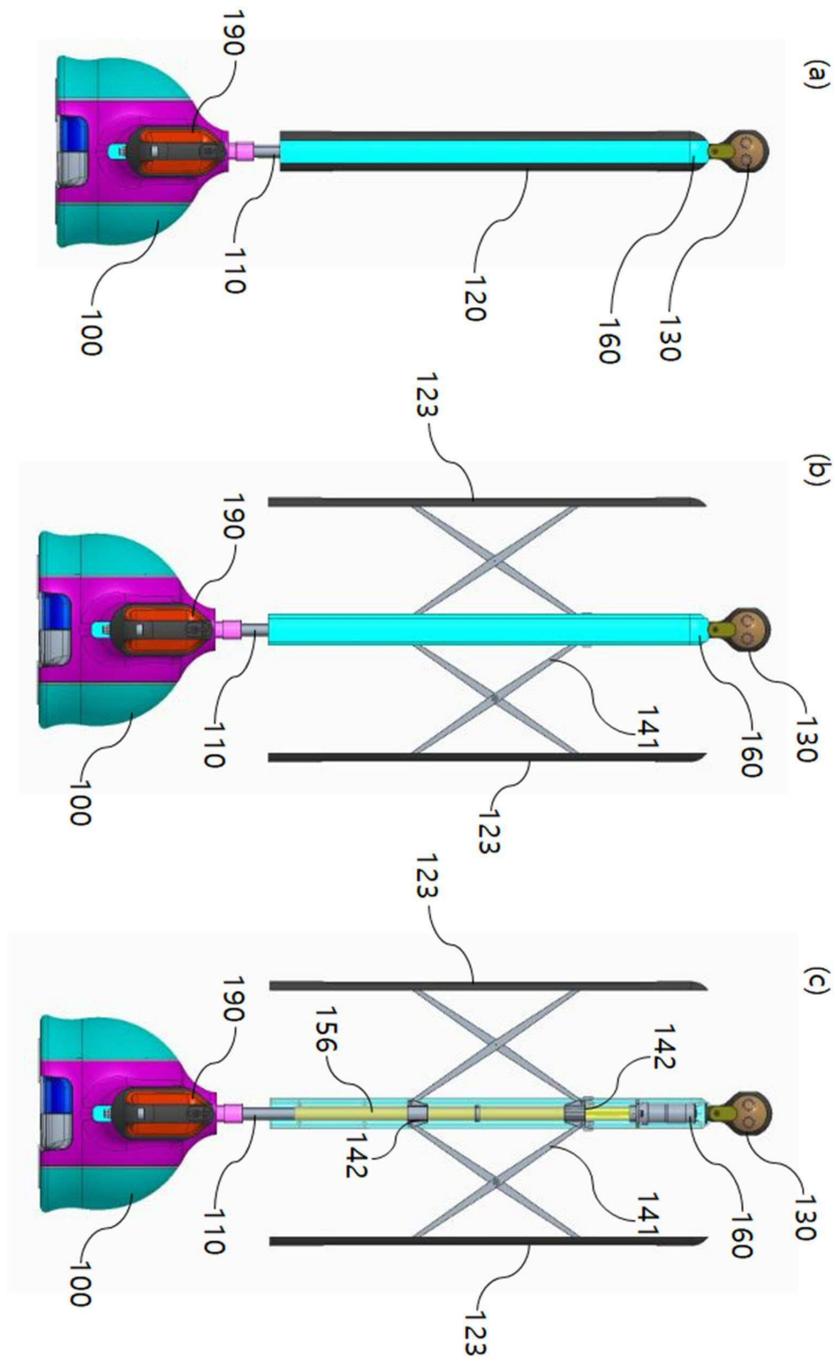
도면2



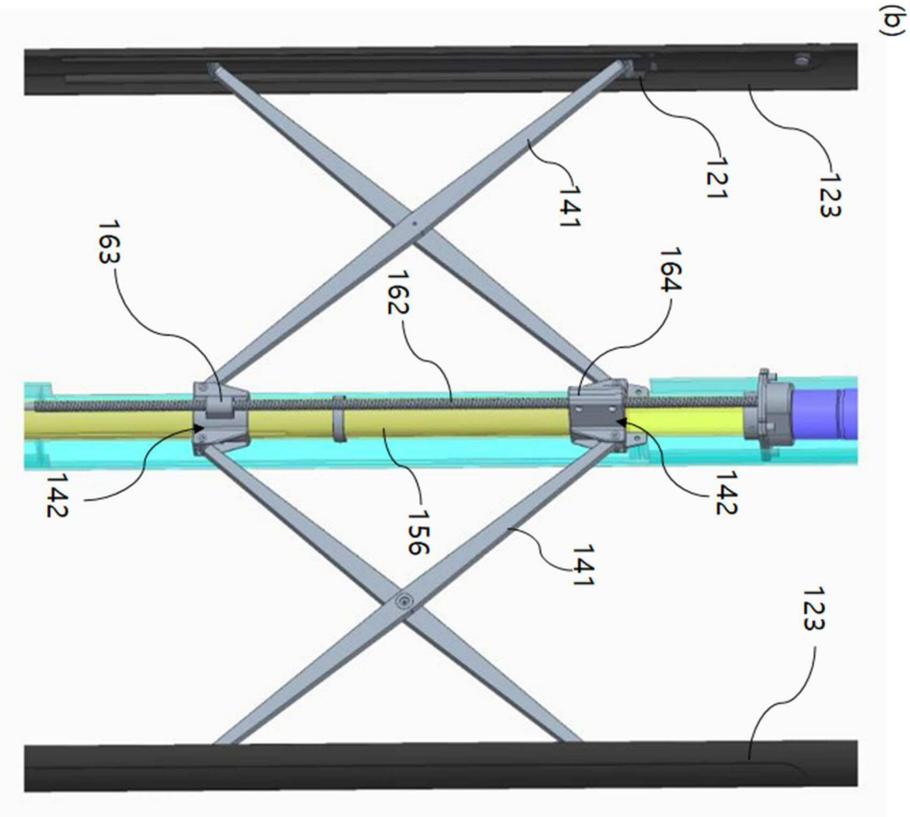
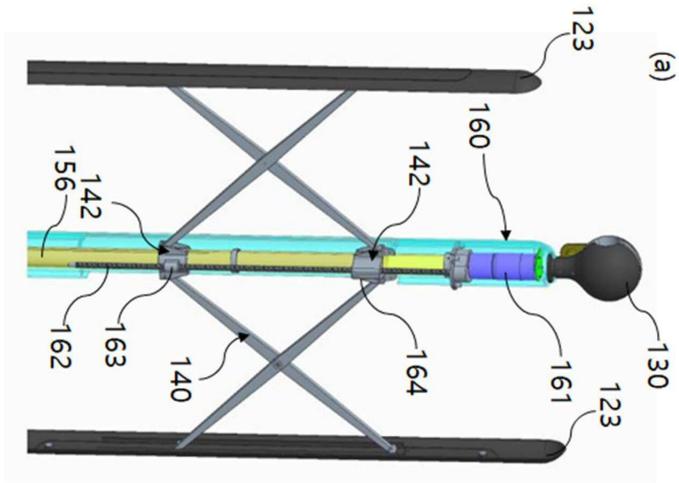
도면3



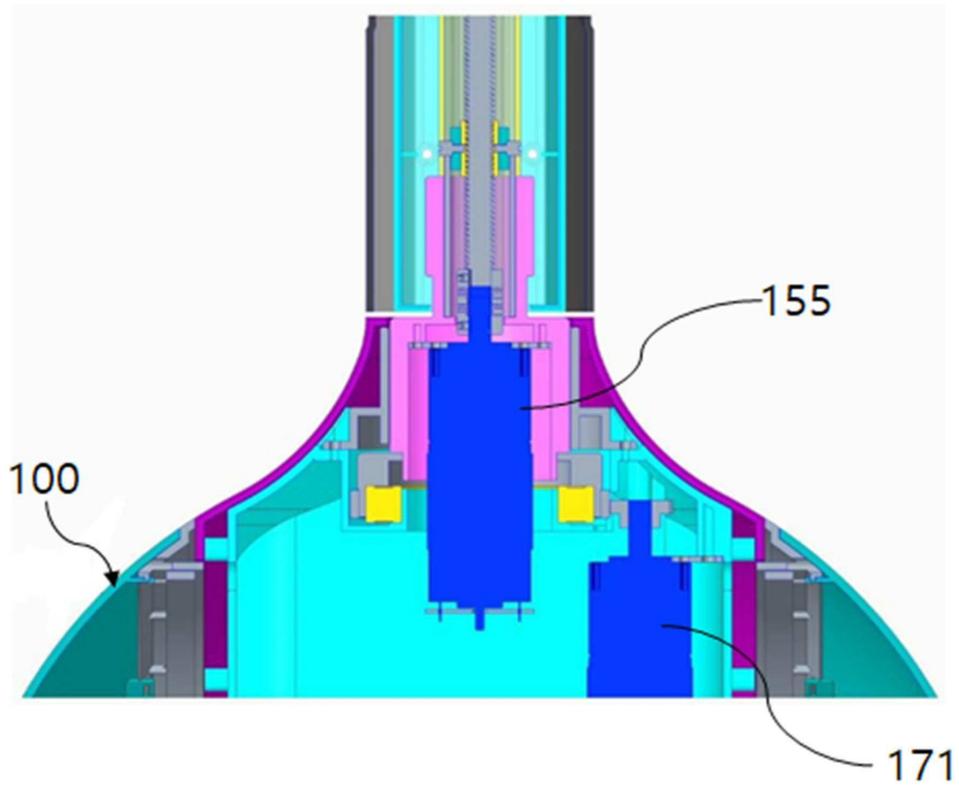
도면4



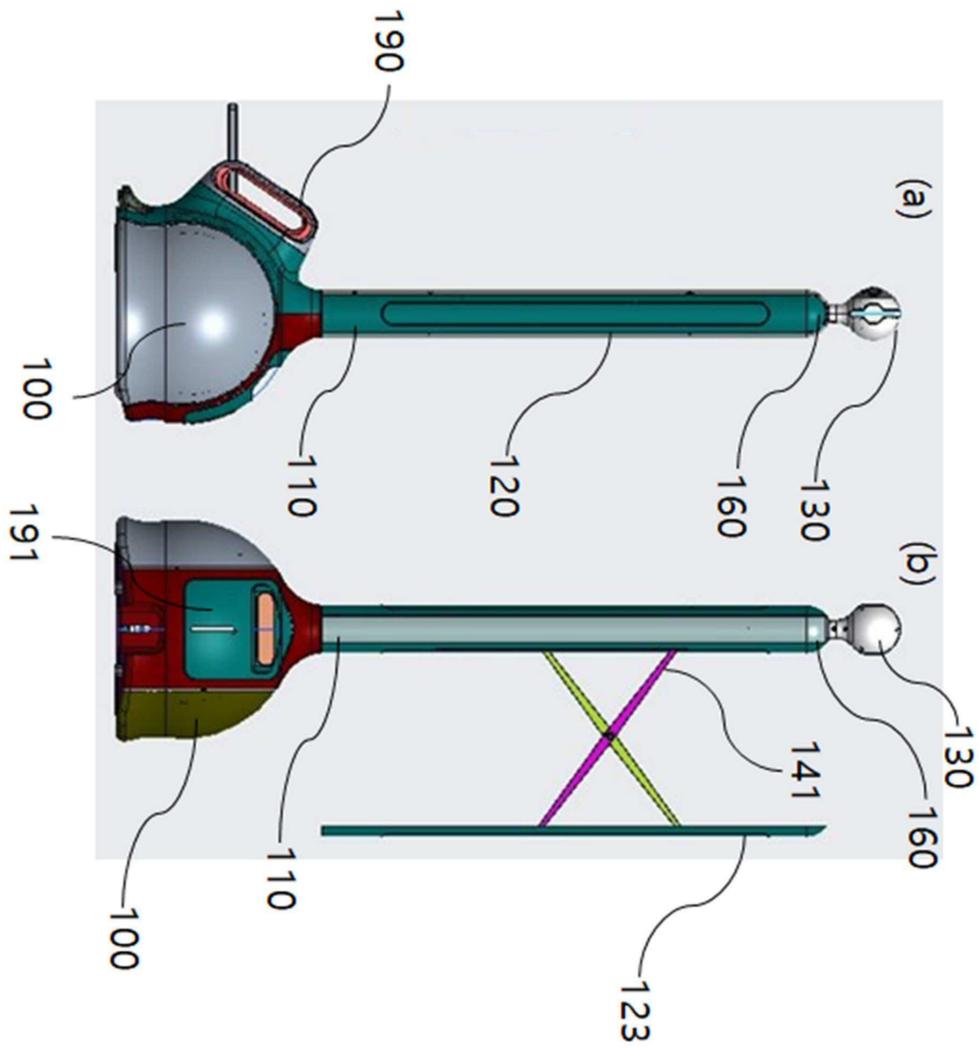
도면5



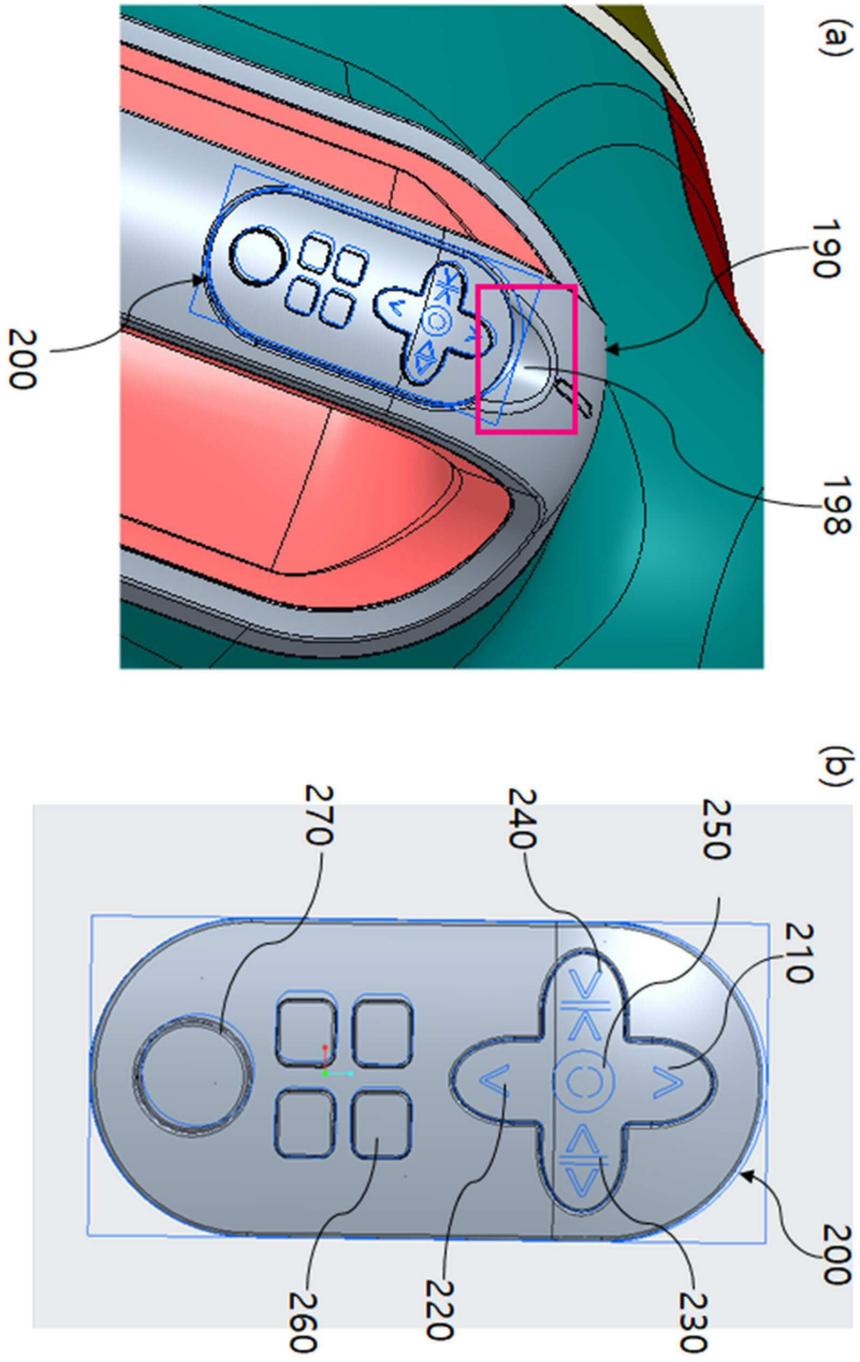
도면6



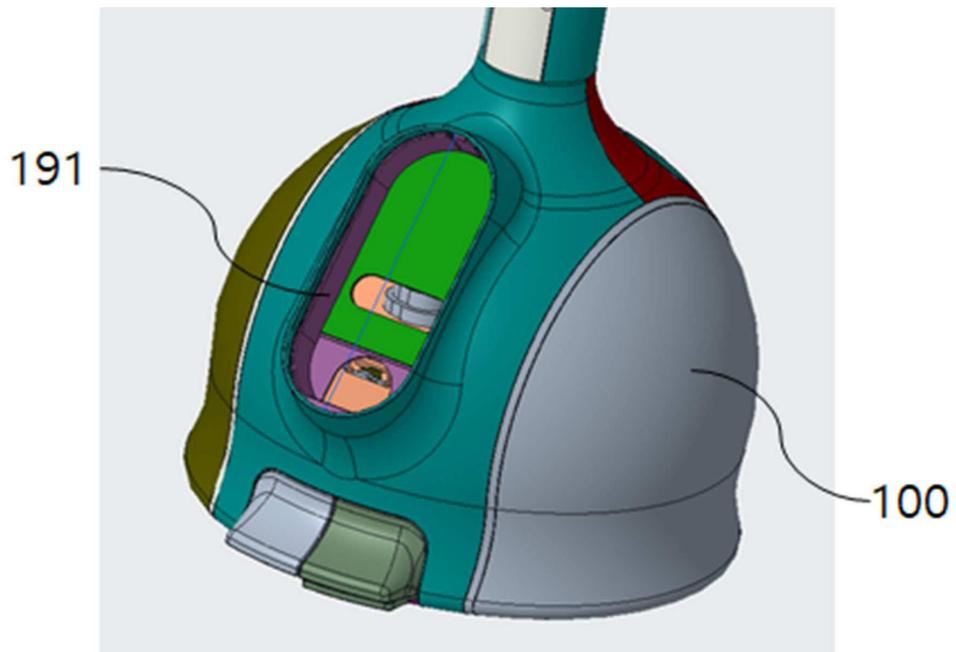
도면7



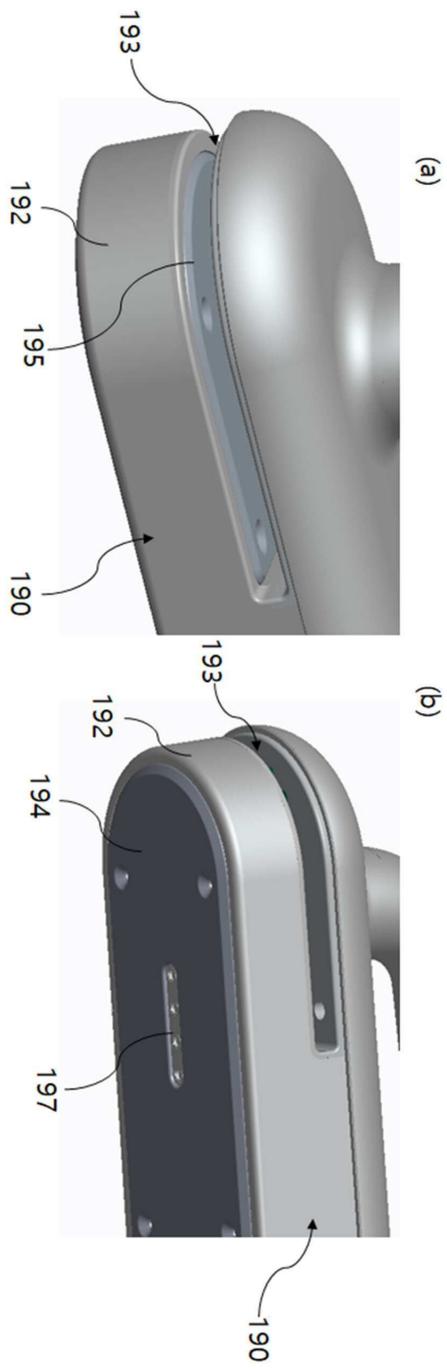
도면8



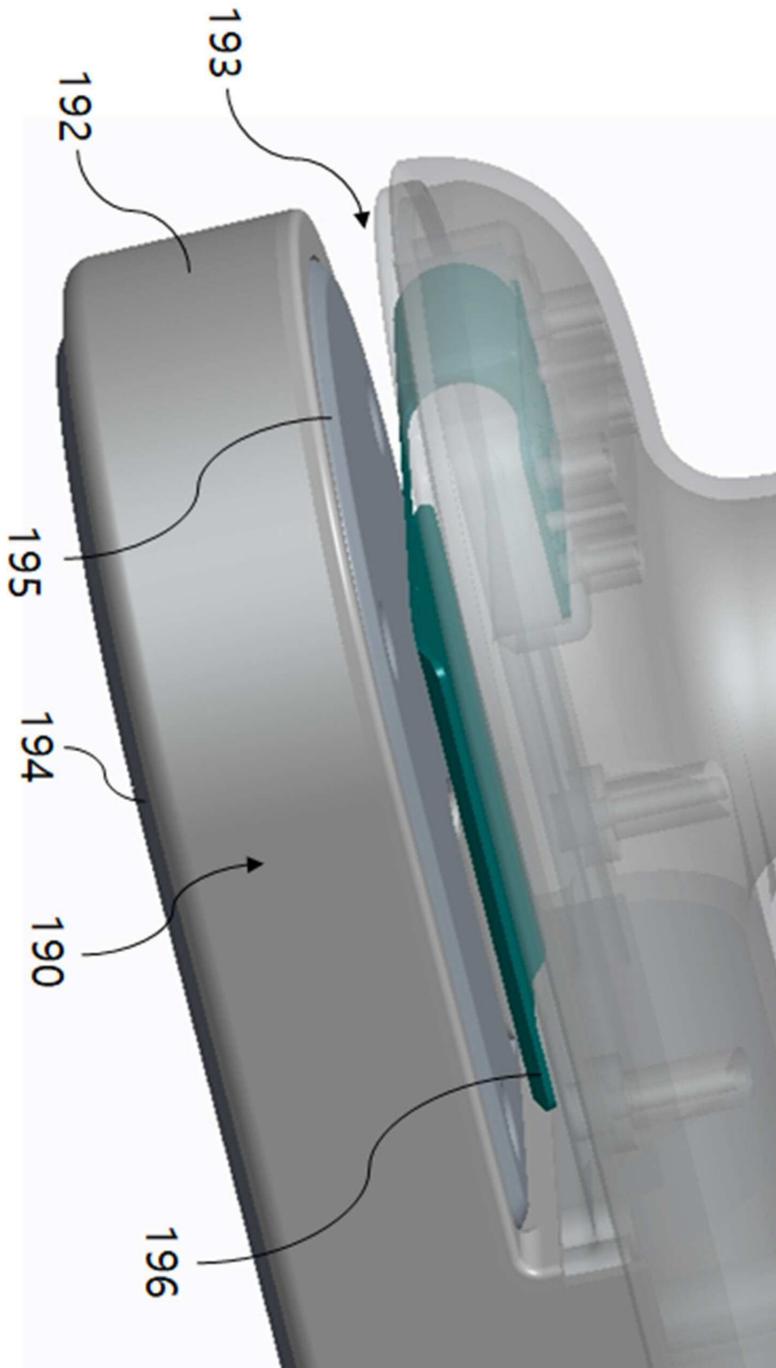
도면9



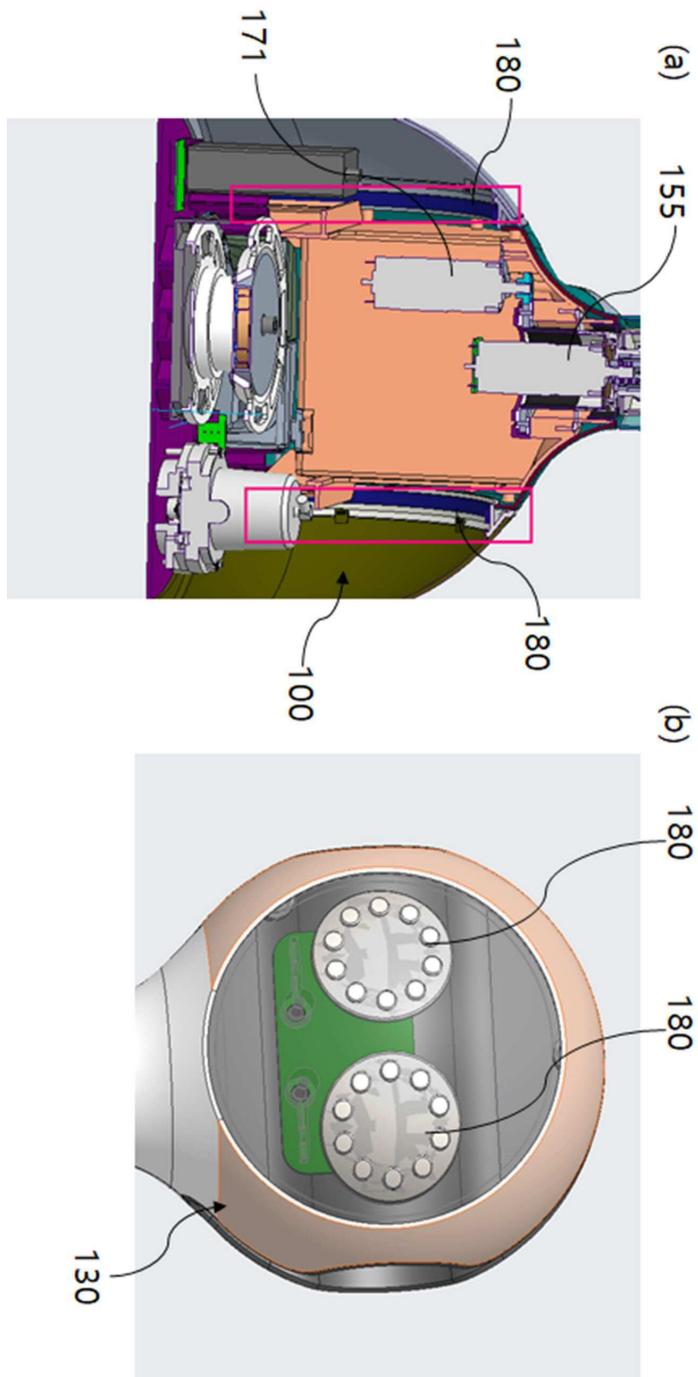
도면10



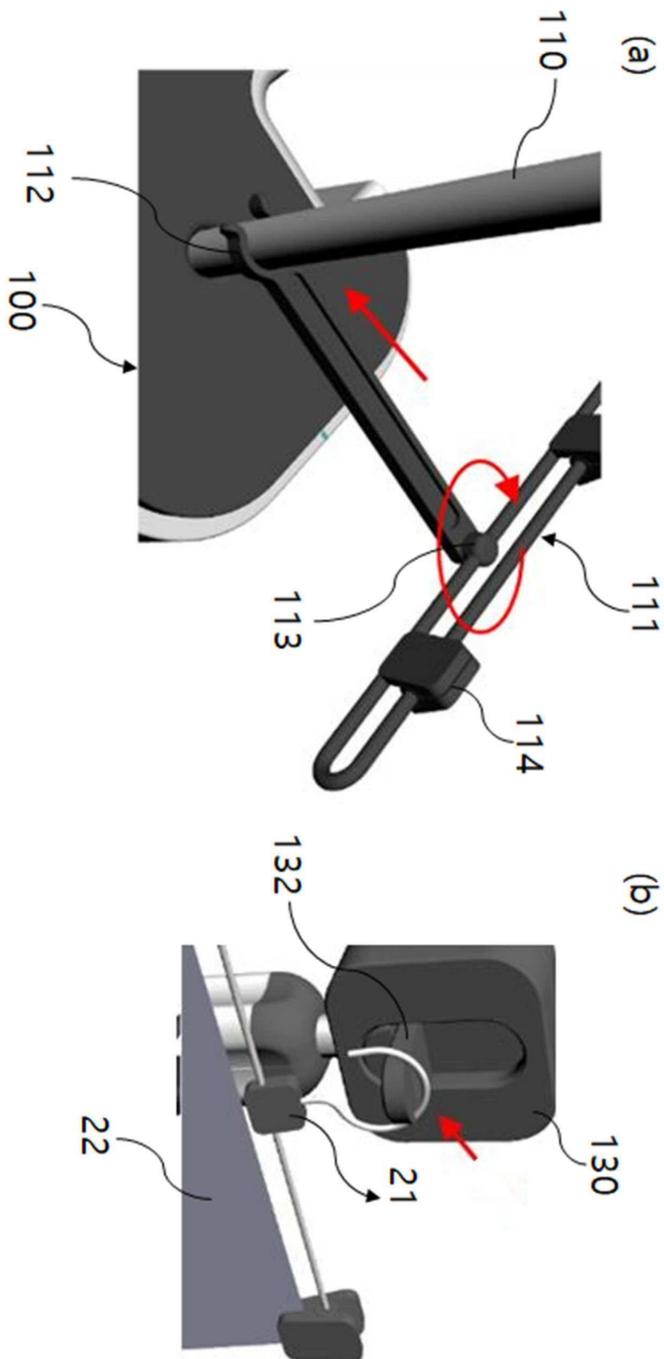
도면11



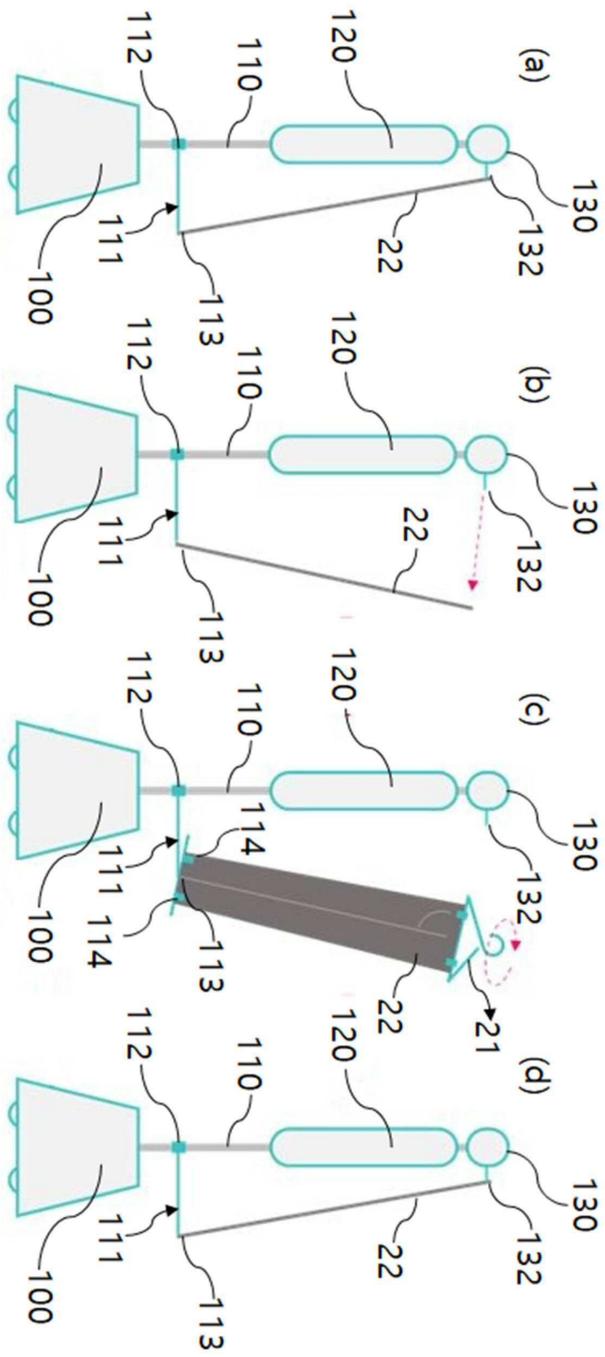
도면12



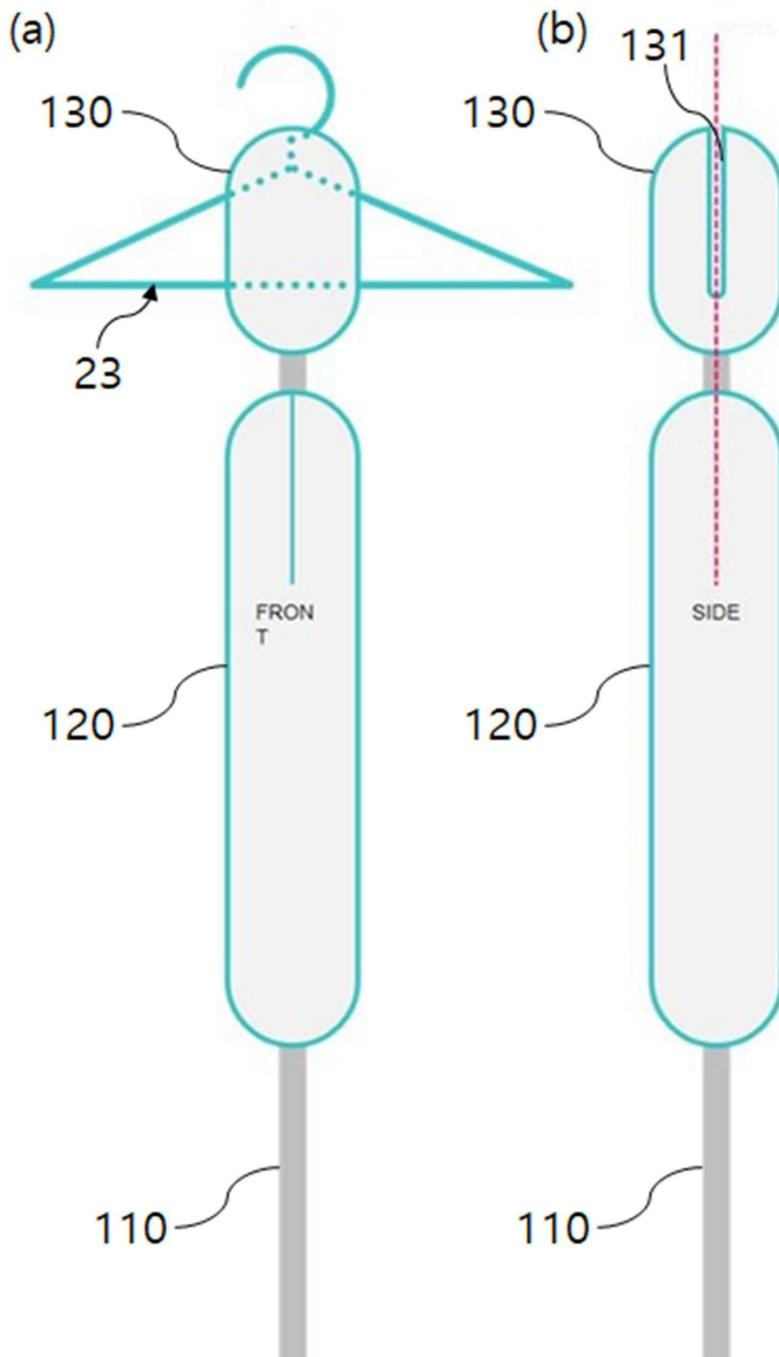
도면13



도면14



도면15



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 제1항

【변경전】

상기 링크부재와 프레임을 연결하여 상기 링크부재가

【변경후】

상기 두 쌍의 링크부재와 프레임을 연결하여 상기 두 쌍의 링크부재가

【직권보정 2】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 제1항

【변경전】

상기 의류가 펼쳐지도록 하는

【변경후】

의류가 펼쳐지도록 하는