



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년01월26일  
(11) 등록번호 10-1486333  
(24) 등록일자 2015년01월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A47C 9/02 (2006.01) A47C 7/46 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2014-0142936  
(22) 출원일자 2014년10월21일  
심사청구일자 2014년10월21일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR1020110111678 A\*  
KR1020100133059 A\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
주식회사 대신산업  
충청남도 공주시 월미동길 214 (월미동)  
(72) 발명자  
신상용  
충청남도 공주시 우금티로 580 107동 1405호 (금학동, 금학 e-편한세상 아파트)  
(74) 대리인  
김건우

전체 청구항 수 : 총 6 항

심사관 : 박태욱

(54) 발명의 명칭 사무용 의자

(57) 요약

본 발명은 사무용 의자에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 이동을 위한 복수의 바퀴가 설치되며 바닥을 지지하는 의자 다리부; 상기 의자 다리부의 중심 상부에 설치되어 사용자가 앉을 수 있는 좌판이 형성되고, 상기 좌판의 양 측면에 사용자의 팔이 위치될 수 있는 한 쌍의 팔 걸이부를 형성하는 좌석 프레임; 상기 좌석 프레임의 후(뒷면에 계속)

대표도 - 도1

100



방에 연결 설치되는 결합 브래킷과, 상기 결합 브래킷의 상부로 연장하는 수직 프레임의 상부와 하부에서 각각 수평으로 연장하여 형성되는 수평 프레임, 및 상기 상부와 하부의 수평 프레임의 좌우 양단으로 프레임 연결부를 구비하는 등받이 프레임; 상기 좌판에 앉는 사용자의 등을 받쳐줄 수 있는 구조로서, 상기 등받이 프레임의 상부와 하부의 수평 프레임의 좌우 양단에 구비되는 4개의 프레임 연결부에 대응하는 4개의 등받이 연결부를 구비하는 등받이; 및 상기 등받이 프레임의 4개의 프레임 연결부와 상기 등받이의 4개의 등받이 연결부를 각각 1:1로 체결하여 연결하는 4개의 탄성 연결부재를 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.

본 발명에서 제안하고 있는 사무용 의자에 따르면, 사무용 의자를 구성함에 있어, 등받이와 등받이 프레임 간을 상하좌우 4곳에서 간단하게 조립 체결할 수 있는 4개의 탄성 연결부재를 구성함으로써, 등받이를 기대는 사용자의 인체 움직임에 대응하여 착석감이 우수하고, 좌우 또는 상하로의 자유로운 움직임이 가능하며, 인체의 움직임에 대응하는 서포트 기능으로 인체와의 일체감이 더욱 향상될 수 있도록 할 수 있다.

또한, 본 발명에 따르면, 기존의 철 스프링의 복잡한 구조와 달리 엔지니어링 플라스틱 소재로 스프링 역할을 하는 탄성 연결부재를 사용하여 등받이의 4개의 등받이 연결부와 등받이 프레임의 4개의 프레임 연결부를 체결함으로써, 조립 구조를 단순화한 조립의 편의성이 향상되어 제조공정의 작업성과 생산성이 증대됨은 물론, 적은 부품의 사용으로 원가 절감이 이루어질 수 있도록 할 수 있다.

---

**특허청구의 범위**

**청구항 1**

이동을 위한 복수의 바퀴(111)가 설치되며 바닥을 지지하는 의자 다리부(110);

상기 의자 다리부(110)의 중심 상부에 설치되어 사용자가 앉을 수 있는 좌판(121)이 형성되고, 상기 좌판(121)의 양 측면에 사용자의 팔이 위치될 수 있는 한 쌍의 팔 걸이부(122)를 형성하는 좌석 프레임(120);

상기 좌석 프레임(120)의 후방에 연결 설치되는 결합 브래킷(131)과, 상기 결합 브래킷(131)의 상부로 연장하는 수직 프레임(132)의 상부와 하부에서 각각 수평으로 연장하여 형성되는 수평 프레임(133), 및 상기 상부와 하부의 수평 프레임(133)의 좌우 양단으로 프레임 연결부(134)를 구비하는 등받이 프레임(130);

상기 좌판(121)에 앉는 사용자의 등을 받쳐줄 수 있는 구조로서, 상기 등받이 프레임(130)의 상부와 하부의 수평 프레임(133)의 좌우 양단에 구비되는 4개의 프레임 연결부(134)에 대응하는 4개의 등받이 연결부(141)를 구비하는 등받이(140); 및

상기 등받이 프레임(130)의 4개의 프레임 연결부(134)와 상기 등받이(140)의 4개의 등받이 연결부(141)를 각각 1:1로 체결하여 연결하는 4개의 탄성 연결부재(150)를 포함하며,

상기 등받이 프레임(130)은,

상기 상부와 하부의 수평 프레임(133)의 각각의 좌우 양단에 구비되는 4개의 프레임 연결부(134)를 구성하되, 상기 프레임 연결부(134) 각각은,

중심에 나사 체결공(135a)이 형성된 중심 연결부(135)와, 상기 중심 연결부(135)를 감싸는 원통형상으로 일부가 개방된 구조의 절개부(136a)를 형성하고, 상기 절개부(136a)에 끼움 돌기(136b)가 형성된 프레임 연결 하우징(136)을 포함하는 것을 특징으로 하는, 사무용 의자.

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

제1항에 있어서, 상기 등받이(140)는,

상기 등받이 프레임(130)의 상부와 하부의 수평 프레임(133)의 좌우 양단에 구비되는 4개의 프레임 연결부(134)에 대응하는 4개의 등받이 연결부(141)를 구성하되, 상기 등받이 연결부(141) 각각은,

중심에 나사 체결공(142a)이 형성된 중심 연결부(142)와, 상기 중심 연결부(142)를 감싸는 원통형상으로 일부가 개방된 구조의 절개부(143a)를 형성하고, 상기 절개부(143a)에 끼움 돌기(143b)가 형성된 등받이 연결 하우징(143)을 포함하는 것을 특징으로 하는, 사무용 의자.

**청구항 4**

제1항 또는 제3항에 있어서, 상기 4개의 탄성 연결부재(150) 각각은,

‘ㄱ자 형상 또는 역 ㄱ자 형상’으로 구성되며, 일단으로 상기 등받이 프레임(130)에 형성된 프레임 연결부(134)의 중심 연결부(135)에 삽입되는 제1 삽입공(151)과, 타단으로 상기 등받이(140)에 형성된 등받이 연결부(141)의 중심 연결부(142)에 삽입되는 제2 삽입공(152)을 형성하는 탄성 연결 본체(154);

상기 탄성 연결 본체(154)의 제1 및 제2 삽입공(151, 152)이 프레임 연결부(134)의 중심 연결부(135)와 등받이 연결부(141)의 중심 연결부(142)에 삽입되어 연결된 상태에서 상기 제1 및 제2 삽입공(151, 152)에 위치하여 상기 프레임 연결 하우징(136) 및 등받이 연결 하우징(143)에 각각 삽입되는 나사 결합부(155); 및

상기 나사 결합부(155)를 매개로 상기 프레임 연결부(134)의 중심 연결부(135)에 형성된 나사 체결공(135a) 및 상기 등받이 연결부(141)의 중심 연결부(142)에 형성된 나사 체결공(142a)에 각각 나사 결합되는 복수의 나사(156)를 포함하는 것을 특징으로 하는, 사무용 의자.

**청구항 5**

제4항에 있어서, 상기 탄성 연결부재(150)는,

‘ㄱ자 형상 또는 역 ㄱ자 형상’으로 구성되는 탄성 연결 본체(154)의 절곡된 부위의 양단에 각각 형성되는 제1 삽입공(151)과 제2 삽입공(152)의 내측 절곡된 중심 부위로 복수의 홀(153)이 더 형성되는 구조로 구성함으로써, 상기 등받이 프레임(130)과 상기 등받이(140)의 상하좌우 4곳의 연결 부위를 통해 상기 등받이(140)에 등을 기대는 인체의 움직임에 대응하여 좌우 또는 상하로의 자유로운 움직임이 보장되는 것을 특징으로 하는, 사무용 의자.

**청구항 6**

제5항에 있어서, 상기 탄성 연결부재(150)는,

상기 탄성 연결 본체(154)를 스프링 역할로 기능할 수 있도록 엔지니어링 플라스틱 재질로 구성하는 것을 특징으로 하는, 사무용 의자.

**청구항 7**

제5항에 있어서, 상기 탄성 연결부재(150)는,

상기 등받이 프레임(130)과 등받이(140)를 연결하는 4개의 탄성 연결부재(150)를 구성하되, 상기 등받이(140)에 등을 기대는 경우 상부 쪽에 설치되는 2개의 탄성 연결부재(150)는 적게 하부 쪽에 설치되는 2개의 탄성 연결부재(150)는 상부 쪽에 설치되는 2개의 탄성 연결부재(150)에 비해 많이 등받이 프레임(130) 쪽으로 탄성 지지되도록 구성하는 것을 특징으로 하는, 사무용 의자.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 사무용 의자에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 등받이와 등받이 프레임 간을 상하좌우 4곳에서 간단하게 조립 체결하고, 등받이를 기대는 사용자의 인체 움직임에 대응하여 착석감 및 좌우 또는 상하로의 자유로운 움직임이 가능하도록 하는 사무용 의자에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 대부분의 사무환경에서 작업자는 책상에서 글쓰기, 전화사용 업무, 또는 컴퓨터를 이용한 작업 등과 같은 여러 가지 업무를 수행하게 된다. 이러한 업무들은 대부분 장시간에 걸쳐서 수행되고 있으며, 작업자의 피로감을 증대시키게 된다. 이에 따라, 최근에는 사용자가 장시간 동안 앉아 있는 경우, 사용자의 허리와 등을 편안하게 받쳐주도록 하기 위하여 등받이 부분에 만곡을 주어서 등을 효과적으로 받쳐주도록 구성하거나, 또는 등받이를 두 부분으로 분리하여 사용자의 허리와 등을 넓게 받쳐주도록 하는 사무용 의자가 제안되고 있다.

[0003] 종래의 사무용 의자는 바닥을 지지하기 위한 의자 다리와, 사용자가 착석할 수 있는 좌판과, 좌판의 양 측에 설치되는 한 쌍의 팔걸이와, 사용자가 등을 기대 수 있는 등받이와, 등받이와 체결되어 틸팅을 제공하고 좌판의 하부에 체결 고정되는 등받이 프레임을 포함하여 구성되고 있다. 이러한 사무용 의자는 착석자의 편의에 맞게 인체공학적으로 설계되고 있으며, 착석자의 요추에 무리를 주지 않도록 등받이가 등받이 프레임에 탄력적으로 설치되어 틸팅이 가능하도록 체결 구성되고 있다.

[0004] 그러나 종래의 사무용 의자는 통상적으로 등받이 프레임과 등받이를 체결함에 있어, 등받이의 중심 후면에 등받이 프레임을 배치하고, 철 스프링의 복잡한 구조를 통해 체결하는 방식이 사용되고 있다. 이와 같은 종래의 사무용 의자는 등받이와 등받이 프레임을 연결함에 있어서 작업공정이 매우 까다롭고 복잡하여 작업성과 생산성이 떨어지는 문제가 있으며, 또한 구조적으로 등받이와 등받이 프레임 간의 연결 시 많은 부품이 소모되어 원가가 크게 상승하게 되는 문제점이 있었다. 대한민국 등록실용신안 제20-0395903호 및 대한민국 등록특허 제10-1009491호가 선행기술 문헌으로 개시되고 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0005] 본 발명은 기존에 제안된 방법들의 상기와 같은 문제점들을 해결하기 위해 제안된 것으로서, 사무용 의자를 구성함에 있어, 등받이와 등받이 프레임 간을 상하좌우 4곳에서 간단하게 조립 체결할 수 있는 4개의 탄성 연결부재를 구성함으로써, 등받이를 기대는 사용자의 인체 움직임에 대응하여 착석감이 우수하고, 좌우 또는 상하로의 자유로운 움직임이 가능하며, 인체의 움직임에 대응하는 서포트 기능으로 인체와의 일체감이 더욱 향상될 수 있도록 하는, 사무용 의자를 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

[0006] 또한, 본 발명은, 기존의 철 스프링의 복잡한 구조와 달리 엔지니어링 플라스틱 소재로 스프링 역할을 하는 탄성 연결부재를 사용하여 등받이의 4개의 등받이 연결부와 등받이 프레임의 4개의 프레임 연결부를 체결함으로써, 조립 구조를 단순화한 조립의 편의성이 향상되어 제조공정의 작업성과 생산성이 증대됨은 물론, 적은 부품의 사용으로 원가 절감이 이루어질 수 있도록 하는, 사무용 의자를 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

**과제의 해결 수단**

- [0007] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따른 사무용 의자는,
- [0008] 이동을 위한 복수의 바퀴가 설치되며 바닥을 지지하는 의자 다리부;
- [0009] 상기 의자 다리부의 중심 상부에 설치되어 사용자가 앉을 수 있는 좌판이 형성되고, 상기 좌판의 양 측면에 사용자의 팔이 위치될 수 있는 한 쌍의 팔 걸이부를 형성하는 좌석 프레임;
- [0010] 상기 좌석 프레임의 후방에 연결 설치되는 결합 브래킷과, 상기 결합 브래킷의 상부로 연장하는 수직 프레임의 상부와 하부에서 각각 수평으로 연장하여 형성되는 수평 프레임, 및 상기 상부와 하부의 수평 프레임의 좌우 양단으로 프레임 연결부를 구비하는 등받이 프레임;
- [0011] 상기 좌판에 앉는 사용자의 등을 받쳐줄 수 있는 구조로서, 상기 등받이 프레임의 상부와 하부의 수평 프레임의 좌우 양단에 구비되는 4개의 프레임 연결부에 대응하는 4개의 등받이 연결부를 구비하는 등받이; 및
- [0012] 상기 등받이 프레임의 4개의 프레임 연결부와 상기 등받이의 4개의 등받이 연결부를 각각 1:1로 체결하여 연결하는 4개의 탄성 연결부재를 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.
- [0013] 바람직하게는, 상기 등받이 프레임은,
- [0014] 상기 상부와 하부의 수평 프레임의 각각의 좌우 양단에 구비되는 4개의 프레임 연결부를 구성하되, 상기 프레임 연결부 각각은,
- [0015] 중심에 나사 체결공이 형성된 중심 연결부와, 상기 중심 연결부를 감싸는 원통형상으로 일부가 개방된 구조의 절개부를 형성하고, 상기 절개부에 끼움 돌기가 형성된 프레임 연결 하우징을 포함할 수 있다.
- [0016] 더욱 바람직하게는, 상기 등받이는,
- [0017] 상기 등받이 프레임의 상부와 하부의 수평 프레임의 좌우 양단에 구비되는 4개의 프레임 연결부에 대응하는 4개

의 등받이 연결부를 구성하되, 상기 등받이 연결부 각각은,

[0018] 중심에 나사 체결공이 형성된 중심 연결부와, 상기 중심 연결부를 감싸는 원통형상으로 일부가 개방된 구조의 절개부를 형성하고, 상기 절개부에 끼움 돌기가 형성된 등받이 연결 하우징을 포함할 수 있다.

[0019] 바람직하게는, 상기 4개의 탄성 연결부재 각각은,

[0020] ‘ㄱ자 형상 또는 역 ㄱ자 형상’으로 구성되며, 일단으로 상기 등받이 프레임에 형성된 프레임 연결부의 중심 연결부에 삽입되는 제1 삽입공과, 타단으로 상기 등받이에 형성된 등받이 연결부의 중심 연결부에 삽입되는 제2 삽입공을 형성하는 탄성 연결 본체;

[0021] 상기 탄성 연결 본체의 제1 및 제2 삽입공이 프레임 연결부의 중심 연결부와 등받이 연결부의 중심 연결부에 삽입되어 연결된 상태에서 상기 제1 및 제2 삽입공에 위치하여 상기 프레임 연결 하우징 및 등받이 연결 하우징에 각각 삽입되는 나사 결합부; 및

[0022] 상기 나사 결합부를 매개로 상기 프레임 연결부의 중심 연결부에 형성된 나사 체결공 및 상기 등받이 연결부의 중심 연결부에 형성된 나사 체결공에 각각 나사 결합되는 복수의 나사를 포함할 수 있다.

[0023] 더욱 바람직하게는, 상기 탄성 연결부재는,

[0024] ‘ㄱ자 형상 또는 역 ㄱ자 형상’으로 구성되는 탄성 연결 본체의 절곡된 부위의 양단에 각각 형성되는 제1 삽입공과 제2 삽입공의 내측 절곡된 중심 부위로 복수의 홀이 더 형성되는 구조로 구성함으로써, 상기 등받이 프레임과 상기 등받이의 상하좌우 4곳의 연결 부위를 통해 상기 등받이에 등을 기대는 인체의 움직임에 대응하여 좌우 또는 상하로의 자유로운 움직임이 보장되도록 구성할 수 있다.

[0025] 더욱 더 바람직하게는, 상기 탄성 연결부재는,

[0026] 상기 탄성 연결 본체를 스프링 역할로 기능할 수 있도록 엔지니어링 플라스틱 재질로 구성할 수 있다.

[0027] 더욱 더 바람직하게는, 상기 탄성 연결부재는,

[0028] 상기 등받이 프레임과 등받이를 연결하는 4개의 탄성 연결부재를 구성하되, 상기 등받이에 등을 기대는 경우 상부 쪽에 설치되는 2개의 탄성 연결부재는 적게 하부 쪽에 설치되는 2개의 탄성 연결부재는 상부 쪽에 설치되는 2개의 탄성 연결부재에 비해 많이 등받이 프레임 쪽으로 탄성 지지되도록 구성할 수 있다.

### **발명의 효과**

[0029] 본 발명에서 제안하고 있는 사무용 의자에 따르면, 사무용 의자를 구성함에 있어, 등받이와 등받이 프레임 간을 상하좌우 4곳에서 간단하게 조립 체결할 수 있는 4개의 탄성 연결부재를 구성함으로써, 등받이를 기대는 사용자의 인체 움직임에 대응하여 착석감이 우수하고, 좌우 또는 상하로의 자유로운 움직임이 가능하며, 인체의 움직임에 대응하는 서포트 기능으로 인체와의 일체감이 더욱 향상될 수 있도록 할 수 있다.

[0030] 또한, 본 발명에 따르면, 기존의 철 스프링의 복잡한 구조와 달리 엔지니어링 플라스틱 소재로 스프링 역할을 하는 탄성 연결부재를 사용하여 등받이의 4개의 등받이 연결부와 등받이 프레임의 4개의 프레임 연결부를 체결함으로써, 조립 구조를 단순화한 조립의 편의성이 향상되어 제조공정의 작업성과 생산성이 증대됨은 물론, 적은 부품의 사용으로 원가 절감이 이루어질 수 있도록 할 수 있다.

### **도면의 간단한 설명**

[0031] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 사무용 의자의 사시도 구성을 도시한 도면.

도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 사무용 의자의 각도를 달리한 사시도 구성을 도시한 도면.

도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 사무용 의자에 적용되는 탄성 연결부재의 체결과정을 설명하기 위해 도시한 도면.

도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 사무용 의자의 4개의 탄성 연결부재가 체결된 상태의 후면 사시도 구성을 도시한 도면.

도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 사무용 의자의 4개의 탄성 연결부재가 체결된 상태의 평면 사시도 구성을 도시한 도면.

도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 사무용 의자의 착석에 따른 움직임을 설명하기 위해 도시한 도면.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0032] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있도록 바람직한 실시예를 상세히 설명한다. 다만, 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명함에 있어, 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 유사한 기능 및 작용을 하는 부분에 대해서는 도면 전체에 걸쳐 동일한 부호를 사용한다.

[0033] 덧붙여, 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 ‘연결’ 되어 있다고 할 때, 이는 ‘직접적으로 연결’ 되어 있는 경우뿐만 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 ‘간접적으로 연결’ 되어 있는 경우도 포함한다. 또한, 어떤 구성요소를 ‘포함’ 한다는 것은, 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있다는 것을 의미한다.

[0034] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 사무용 의자의 사시도 구성을 도시한 도면이고, 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 사무용 의자의 각도를 달리한 사시도 구성을 도시한 도면이며, 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 사무용 의자에 적용되는 탄성 연결부재의 체결과정을 설명하기 위해 도시한 도면이다. 도 1 내지 도 3에 각각 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 사무용 의자(100)는, 의자 다리부(110), 좌석 프레임(120), 등받이 프레임(130), 등받이(140), 및 탄성 연결부재(150)를 포함하여 구성될 수 있다.

[0035] 의자 다리부(110)는, 이동을 위한 복수의 바퀴(111)가 설치되며 바닥을 지지하는 구성이다. 이러한 의자 다리부(110)는 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 복수의 바퀴(111)가 방사상으로 안정되게 바닥을 지지할 수 있도록 설치되며, 복수의 바퀴(111)가 설치된 프레임의 중심 부위가 좌석 프레임(120)의 하부에 체결 설치된다. 여기서, 의자 다리부(110)는 통상의 사무용 의자에 일반적으로 채용되는 구성에 해당하므로 상세한 설명은 생략하기로 한다.

[0036] 좌석 프레임(120)은, 의자 다리부(110)의 중심 상부에 설치되어 사용자가 앉을 수 있는 좌판(121)이 형성되고, 좌판(121)의 양 측면에 사용자의 팔이 위치될 수 있는 한 쌍의 팔 길이부(122)를 형성하는 구성이다. 이러한 좌석 프레임(120)은 통상의 사무용 의자에 일반적으로 채용되는 구성에 해당하므로 상세한 설명은 생략하기로 한다.

[0037] 등받이 프레임(130)은, 좌석 프레임(120)의 후방에 연결 설치되는 결합 브래킷(131)과, 결합 브래킷(131)의 상부로 연장하는 수직 프레임(132)의 상부와 하부에서 각각 수평으로 연장하여 형성되는 수평 프레임(133), 및 상부와 하부의 수평 프레임(133)의 좌우 양단으로 프레임 연결부(134)를 구비하는 구성이다. 이러한 등받이 프레임(130)은 상부와 하부의 수평 프레임(133)의 각각의 좌우 양단에 구비되는 4개의 프레임 연결부(134)를 구성하되, 프레임 연결부(134) 각각은 중심에 나사 체결공(135a)이 형성된 중심 연결부(135)와, 중심 연결부(135)를 감싸는 원통형상으로 일부가 개방된 구조의 절개부(136a)를 형성하고, 절개부(136a)에 끼움 돌기(136b)가 형성된 프레임 연결 하우징(136)을 포함하여 구성할 수 있다.

[0038] 등받이(140)는, 좌판(121)에 앉는 사용자의 등을 받쳐줄 수 있는 구조로서, 등받이 프레임(130)의 상부와 하부의 수평 프레임(133)의 좌우 양단에 구비되는 4개의 프레임 연결부(134)에 대응하는 4개의 등받이 연결부(141)를 구비하는 구성이다. 이러한 등받이(140)는 등받이 프레임(130)의 상부와 하부의 수평 프레임(133)의 좌우 양단에 구비되는 4개의 프레임 연결부(134)에 대응하는 4개의 등받이 연결부(141)를 구성하되, 등받이 연결부(141) 각각은 중심에 나사 체결공(142a)이 형성된 중심 연결부(142)와, 중심 연결부(142)를 감싸는 원통형상으로 일부가 개방된 구조의 절개부(143a)를 형성하고, 절개부(143a)에 끼움 돌기(143b)가 형성된 등받이 연결 하우징(143)을 포함하여 구성할 수 있다. 여기서, 등받이(140)는 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 사용자의 뒷목 부위를 지지하는 목 받침대(미도시)를 더 포함하여 구성할 수 있다.

[0039] 탄성 연결부재(150)는, 등받이 프레임(130)의 4개의 프레임 연결부(134)와 등받이(140)의 4개의 등받이 연결부(141)를 각각 1:1로 체결하여 연결하는 구성이다. 이러한 4개의 탄성 연결부재(150) 각각은 체결되는 부위의 바라보는 각도에 따라 ‘ㄱ자 형상 또는 역 ㄱ자 형상’으로 구성되며, 일단으로 등받이 프레임(130)에 형성된 프레임 연결부(134)의 중심 연결부(135)에 삽입되는 제1 삽입공(151)과, 타단으로 등받이(140)에 형성된 등받이 연결부(141)의 중심 연결부(142)에 삽입되는 제2 삽입공(152)을 형성하는 탄성 연결 본체(154)와, 탄성 연결 본체(154)의 제1 및 제2 삽입공(151, 152)이 프레임 연결부(134)의 중심 연결부(135)와 등받이 연결부(141)의 중심 연결부(142)에 삽입되어 연결된 상태에서 제1 및 제2 삽입공(151, 152)에 위치하여 프레임 연결 하우징(136) 및 등받이 연결 하우징(143)에 각각 삽입되는 나사 결합부(155), 및 나사 결합부(155)를 매개로 프레임 연결부(134)의 중심 연결부(135)에 형성된 나사 체결공(135a) 및 등받이 연결부(141)의 중심 연결부(142)에 형성된 나사 체결공(142a)에 각각 나사 결합되는 복수의 나사(156)를 포함하여 구성될 수 있다.

[0040] 또한, 탄성 연결부재(150)는 ‘ㄱ자 형상 또는 역 ㄱ자 형상’으로 구성되는 탄성 연결 본체(154)의 절곡된 부위의 양단에 각각 형성되는 제1 삽입공(151)과 제2 삽입공(152)의 내측 절곡된 중심 부위로 복수의 홀(153)이 더 형성되는 구조로 구성함으로써, 등받이 프레임(130)과 등받이(140)의 상하좌우 4곳의 연결 부위를 통해 등받이(140)에 등을 기대는 인체의 움직임에 대응하여 좌우 또는 상하로의 자유로운 움직임이 보장되도록 한다. 즉, 등받이(140)의 상하좌우의 네 군데가 각각 움직여서 사용자는 등받이(140)를 통해 등을 좌우 또는 상하로 자유롭게 움직일 수 있게 된다. 이러한 탄성 연결부재(150)는 탄성 연결 본체(154)를 스프링 역할로 기능할 수 있도록 엔지니어링 플라스틱(engineering plastics) 재질로 구성할 수 있다. 또한, 탄성 연결부재(150)는 등받이 프레임(130)과 등받이(140)를 연결하는 4개의 탄성 연결부재(150)를 구성하되, 등받이(140)에 등을 기대는 경우 상부 쪽에 설치되는 2개의 탄성 연결부재(150)는 적게 하부 쪽에 설치되는 2개의 탄성 연결부재(150)는 상부 쪽에 설치되는 2개의 탄성 연결부재(150)에 비해 많이 등받이 프레임(130) 쪽으로 탄성 지지되도록 구성할 수 있다. 여기서, 엔지니어링 플라스틱이란, 기계적 강도, 내열성 및 내마모성 등이 뛰어나 자동차를 비롯하여 여러 가지 기기에 사용하고 있는 공업용 플라스틱을 의미하며, 기계부품 등 주로 공업 분야에서 금속의 대체 용도로 사용되는 고성능 플라스틱을 말한다. 대표적으로는 나일론, 마일러, 폴리아세탈 수지, 폴리카보네이트 수지 등이 있다. 도 3의 (a)는 본 발명에 따른 사무용 의자(100)에 적용되는 등받이 프레임(130)의 프레임 연결부(134)와 등받이(140)의 등받이 연결부(141)의 체결 과정을 보여주는 탄성 연결부재(150)의 분해사시도를 나타내고, 도 3의 (b)는 도 3의 (a)에 따른 체결 과정이 수행된 이후의 탄성 연결부재(150)의 체결 상태를 나타낸다.

[0041] 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 사무용 의자의 4개의 탄성 연결부재가 체결된 상태의 후면 사시도 구성을 도시한 도면이고, 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 사무용 의자의 4개의 탄성 연결부재가 체결된 상태의 평면 사시도 구성을 도시한 도면이며, 도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 사무용 의자의 착석에 따른 움직임을 설명하기 위해 도시한 도면이다. 도 4는 4개의 탄성 연결부재(150)를 사용하여 등받이 프레임(130)의 4개의 프레임 연결부(134)와 등받이(140)의 4개의 등받이 연결부(141)가 체결된 사시도 구성을 나타내고, 도 5는 4개의 탄성 연결부재(150)를 사용하여 등받이 프레임(130)의 4개의 프레임 연결부(134)와 등받이(140)의 4개의 등받이 연결부(141)가 체결된 평면 사시도를 나타내며, 도 6은 4개의 탄성 연결부재(150)를 사용하여 등받이 프레임(130)의 4개의 프레임 연결부(134)와 등받이(140)의 4개의 등받이 연결부(141)가 체결된 일 측면 사시도를 나타낸다. 도 4 내지 도 6에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 사무용 의자(100)는 4개의 탄성 연결부재(15

0)가 체결된 연결 부위를 통한 인체의 움직임에 대응한 서포트 기능으로 인체와의 일체감이 향상되고, 등받이(140)의 좌우 또는 상하로의 자유로운 움직임이 가능하며, 등받이(140)에 기대는 사용자의 착석 시 등을 기대는 상부 쪽은 적게 움직이고, 하부 쪽은 많이 등받이 프레임(130) 쪽으로 이동하게 됨으로써 사용자의 착석감이 더욱 향상될 수 있게 된다.

[0042] 이상 설명한 본 발명은 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 다양한 변형이나 응용이 가능하며, 본 발명에 따른 기술적 사상의 범위는 아래의 특허청구범위에 의하여 정해져야 할 것이다.

**부호의 설명**

- [0043] 100: 본 발명의 일실시예에 따른 사무용 의자
- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 110: 의자 다리부     | 111: 바퀴         |
| 120: 좌석 프레임     | 121: 좌판         |
| 122: 한 쌍의 팔 걸이부 | 130: 등받이 프레임    |
| 131: 결합 브래킷     | 132: 수직 프레임     |
| 133: 수평 프레임     | 134: 프레임 연결부    |
| 135: 중심 연결부     | 135a: 나사 체결공    |
| 136: 프레임 연결 하우징 | 136a: 절개부       |
| 136b: 끼움 돌기     | 140: 등받이        |
| 141: 등받이 연결부    | 142: 중심 연결부     |
| 142a: 나사 체결공    | 143: 등받이 연결 하우징 |
| 143a: 절개부       | 143b: 끼움 돌기     |
| 150: 탄성 연결부재    | 151: 제1 삽입공     |
| 152: 제2 삽입공     | 153: 복수의 홀      |
| 154: 탄성 연결 본체   | 155: 나사 결합부     |
| 156: 복수의 나사     |                 |

도면

도면1

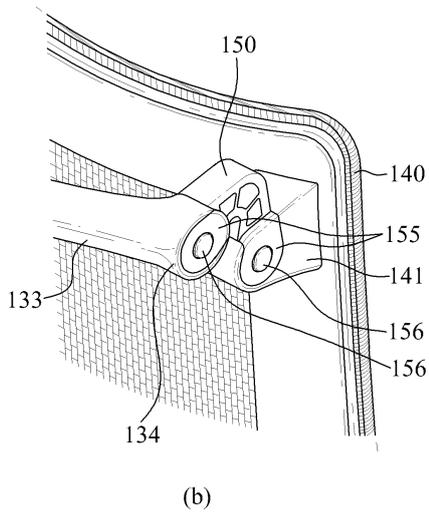
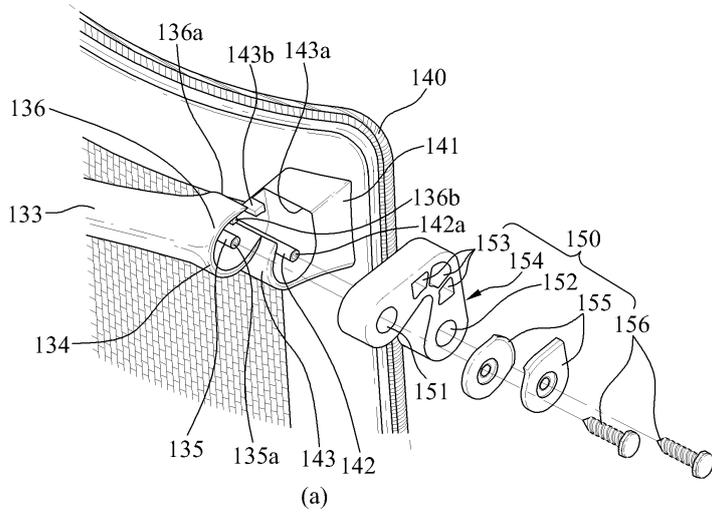
100



도면2



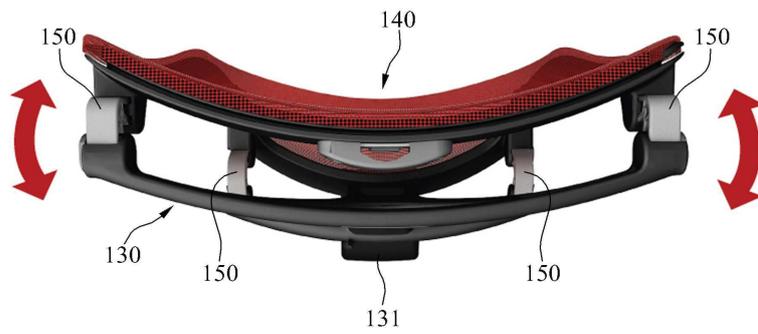
도면3



도면4



도면5



도면6

