



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년10월30일

(11) 등록번호 10-2171984

(24) 등록일자 2020년10월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47C 7/02 (2006.01) A47C 31/02 (2006.01)
A47C 31/11 (2006.01)

(52) CPC특허분류
A47C 7/0213 (2018.08)
A47C 31/023 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2020-0038030

(22) 출원일자 2020년03월30일

심사청구일자 2020년03월30일

(56) 선행기술조사문헌

JP09028516 A*

JP2016141186 A*

KR200276303 Y1*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

(주)베스틀

대구광역시 달서구 성서로 105 (대천동)

(72) 발명자

김상철

경기도 고양시 일산동구 중앙로 1322, 현대 아이스페이스 1602호

(74) 대리인

정영찬

전체 청구항 수 : 총 8 항

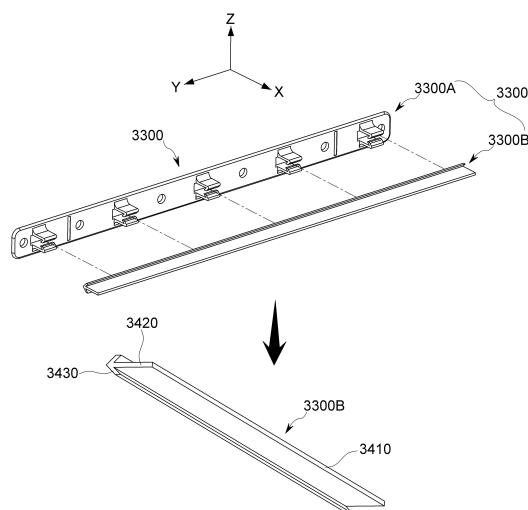
심사관 : 김대홍

(54) 발명의 명칭 친환경 접착제프리 고정결합장치가 적용된 의자

(57) 요약

본 발명에 의한 외장커버의 친환경 접착제프리 고정결합장치는 의자의 등판프레임 또는 좌판프레임에 착탈 가능하게 결합되는 스냅가이더; 및 상기 스냅가이더에 끼움결합되며 상기 등판프레임 또는 좌판프레임에 씌워지는 외장커버의 내측에 결합되는 페어가이더를 포함하고, 상기 스냅가이더 또는 페어가이더 중 하나는 홈부구조로 이루어지며, 다른 하나는 상기 홈부구조에 끼움결합되는 돌출구조로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도3



(52) CPC특허분류

A47C 31/11 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

착석자의 등 부위를 지지하는 베이스프레임과, 상기 베이스프레임의 하부에 구비되는 하부프레임을 포함하는 등판프레임;

착석자의 하부를 지지하는 좌판프레임;

상기 등판프레임 또는 좌판프레임에 결합되는 스냅가이더;

상기 등판프레임 또는 좌판프레임에 씌워지는 외장커버;

상기 등판프레임과 상기 외장커버 사이 또는 상기 좌판프레임과 상기 외장커버 사이에 배치되는 쿠션부재;

상기 외장커버의 내측에 결합되며 상기 스냅가이더에 끼움결합되는 페어가이더;

수직 방향을 기준으로 상하로 배열되는 복수 개 제1끼움부와, 상기 복수 개 제1끼움부 중 최하단에 위치한 제1끼움부보다 아래 부분에 형성되는 제1결합부를 포함하며 상기 하부프레임에 결합되는 조인트브라켓;

상기 복수 개 제1끼움부에 끼움결합되는 복수 개 제2끼움부와 상기 제1결합부와 끼움결합되는 제2결합부가 후방에 구비되며 하부 전방이 내측으로 돌출된 형상을 가지는 지지프레임, 상기 지지프레임과 결합되는 팔걸이프레임과, 상기 지지프레임의 후방에서 내측 방향으로 돌출된 형상을 가지며 상기 좌판프레임의 후방 저면과 결합되는 좌판 결합부를 포함하며, 상기 조인트브라켓에 결합되는 암(arm)프레임; 및

의자의 틸팅, 각도 또는 높낮이 조절 중 하나 이상을 작동시키는 작동메카니즘 유닛과 상기 지지프레임의 하부 전방 부분을 상호 결합시키는 포스트커넥터를 포함하고,

상기 복수 개 제1 또는 제2끼움부 중 하나는 홈부로 이루어지며 나머지 하나는 상기 홈부에 끼움결합되는 돌출부로 이루어지며, 상기 스냅가이더 또는 페어가이더 중 하나는 홈부구조로 이루어지며, 다른 하나는 상기 홈부 구조에 끼움결합되는 돌출구조로 이루어지는 것을 특징으로 하는 친환경 접착제프리 고정결합장치가 적용된 의자.

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 스냅가이더는,

상기 등판프레임 또는 좌판프레임에 결합되는 제1몸체;

상기 제1몸체에 구비되며 외측으로 개방부가 형성된 홈부파트; 및

상기 홈부파트에 형성되는 걸림파트를 포함하고,

상기 페어가이더는,

상기 외장커버의 내측에 결합되는 제2몸체;

상기 제2몸체에 구비되며 상기 홈부파트의 개방부로 유입되는 돌출파트; 및

상기 돌출파트의 단부에 구비되며 상기 걸림파트에 걸림 결합되는 걸림결합파트를 포함하는 것을 특징으로 하는 친환경 접착제프리 고정결합장치가 적용된 의자.

청구항 3

제 1항에 있어서, 상기 페어가이더는,

상기 외장커버의 내측에 결합되는 제2몸체;

상기 제2몸체에 구비되며 외측으로 개방부가 형성된 홈부파트; 및

상기 홈부파트에 형성되는 걸림파트를 포함하고,

상기 스냅가이더는,

상기 등판프레임 또는 좌판프레임에 결합되는 제1몸체;

상기 제1몸체에 구비되며 상기 홈부파트의 개방부로 유입되는 돌출파트; 및

상기 돌출파트의 단부에 구비되며 상기 걸림파트에 걸림 결합되는 걸림결합파트를 포함하는 것을 특징으로 하는 친환경 접착제프리 고정결합장치가 적용된 의자.

청구항 4

제 2항 또는 제 3항에 있어서, 상기 제2몸체는,

상기 외장커버의 스티치 라인의 내측 부분을 따라 결합되는 것을 특징으로 하는 친환경 접착제프리 고정결합장치가 적용된 의자.

청구항 5

제 2항 또는 제 3항에 있어서, 상기 홈부파트는,

길이 방향으로 연장된 홈부레인으로 이루어지며,

상기 돌출파트는 상기 홈부레인에 대응되도록 길이 방향으로 연장된 형상을 가지는 것을 특징으로 하는 친환경 접착제프리 고정결합장치가 적용된 의자.

청구항 6

제 2항 또는 제 3항에 있어서,

상기 외장커버의 내측에서 상기 페어가이더가 끼움결합되는 방향으로 연장되며 직물 또는 탄성재질로 이루어지는 높이조절부재를 더 포함하고,

상기 페어가이더의 제2몸체는 상기 높이조절부재에 결합되는 것을 특징으로 하는 친환경 접착제프리 고정결합장치가 적용된 의자.

청구항 7

삭제

청구항 8

제 1항에 있어서, 상기 등판프레임은,

외주프레임; 및

상기 외주프레임 사이를 상호 연결하며 상기 등판프레임을 하나 이상의 섹션영역으로 구분하는 하나 이상의 크로스프레임을 포함하고,

상기 스냅가이더는 상기 하나 이상의 크로스프레임에 결합되는 것을 특징으로 하는 친환경 접착제프리 고정결합장치가 적용된 의자.

청구항 9

제 1항에 있어서, 상기 쿠션부재는,

하나 이상의 내부공간이 형성되며,

상기 페어가이더는 상기 내부공간을 통하여 상기 스냅가이더에 끼움결합되는 것을 특징으로 하는 친환경 접착제프리 고정결합장치가 적용된 의자.

청구항 10

삭제

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 합성수지, 직물 또는 가죽 재질 등으로 이루어지는 의자의 외장커버를 고정 결합하는 장치에 관한 것으로서, 더욱 구체적으로는 외장커버를 착탈 가능하게 물리적으로 고정 결합하는 개선된 구조를 적용함으로써 구성품들을 상호 접촉 내지 고정시키는 접착제 등과 같은 화공 용품을 전혀 사용하지 않을 수 있어 분리 및 조립 공정이 용이함은 물론, 리사이클링(re-cycling) 효율을 더욱 극대화시킬 수 있는 외장커버의 친환경 접착제프리 고정결합장치 및 이 장치가 적용된 의자에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 의자는 일반적으로 의자의 기본적인 골격을 이루며 물리적 지지 구조를 제공하는 프레임 구조, 착석자의 하부를 지지하는 좌판, 착석자의 등판 부위를 지지하는 등판 등으로 이루어지며, 용도, 품질, 사양, 적용 분야, 크기 등에 따라 다양한 형상과 구조로 구현된다.
- [0003] 메시(mesh)가 적용된 간이 의자의 경우는 그러하지 않을 수 있으나, 통상적인 사무용 의자의 경우 유연하고 안락한 착석감을 제공하기 위하여 스펀지 또는 발포체 등을 이용한 쿠션 부재가 등판프레임이나 좌판프레임에 구비되며 그 상태에서 외부의 미감 등을 향상시키기 위한 직물, 가죽 재질 등의 외장커버가 씌워지는 형태로 이루어지는 것이 일반적이다.
- [0004] 종래 의자의 경우, 의자의 기본 골격을 형성하는 프레임(등판, 좌판 프레임 등)에 본드와 같은 화공 접착제를 전체적으로 도포하고 그 위에 쿠션부재를 결합시키며 그 상태에서 쿠션 부재 상면에 다시 화공 접착제를 전체적으로 도포한 후, 외장커버가 밀착 고정되도록 구성하는 방법이 주로 적용된다.
- [0005] 실시형태에 따라서 쿠션부재의 고정력을 높이기 위하여 탄성 재질을 가지는 물질을 프레임 구조에 발포시켜 성형시키고 그 상태에서 접착제를 도포하여 외장커버를 결합시키는 방법도 적용되고 있다.
- [0006] 이러한 종래 방법의 경우, 쿠션부재 또는 외장부재의 고정력이 충분히 확보될 수 있다는 장점은 있으나, 본드와 같은 화공 접착제가 다량 사용된다는 점에서 인체에 악영향을 미칠 수 있고 나아가 쿠션부재, 외장부재가 본드와 같은 접착제에 의하여 결합되어 있으므로 각 구성품마다 분리시키는 것이 상당히 어렵다고 할 수 있다.
- [0007] 그러므로 교체, 수리, 리폼 등의 공정이 개별 부품만을 대상으로 선별적으로 진행될 수 없어 해당 구성품이 결합된 전체를 대상으로 해당 공정을 수행하므로 유지, 관리 등의 효율성이 극히 낮다는 문제점이 있다.
- [0008] 나아가 의자 등을 폐기하는 경우에도 각 구성품마다 분리 배출하는 것이 극히 어려워 재활용이 가능한 구성품이 존재함에도 불구하고 각 구성품이 결합된 전체를 폐기해야만 하는 등 재활용(re-cycling) 효율성이 극히 저하된다는 문제가 있다고 할 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 상기와 같은 배경에서 상술된 문제점을 해결하기 위하여 창안된 것으로서, 간단한 구조적 개선을 통하여 외장커버, 쿠션부재 등의 장착을 더욱 용이하게 구현하고 구성품의 위치 고정력을 충분히 유지할 수 있으며, 나아가 분리 및 이탈이 용이한 물리적 구조를 적용함으로써 본드와 같은 화공 접착제 등을 전혀 사용하지 않고도 쿠션부재 및 외장커버 등의 각 구성품을 용이하게 결합 및 분리시킬 수 있어 각 구성품의 사용, 유지 및 관리 등의 효율성은 물론, 분리 배출에 따른 재활용 효율성 또한, 더욱 극대화시킬 수 있는 외장커버의 친환경 접착제프리 고정결합장치 및 의자를 제공하는데 그 목적이 있다.
- [0010] 본 발명의 다른 목적 및 장점들은 아래의 설명에 의하여 이해될 수 있으며, 본 발명의 실시예에 의하여 보다 분명하게 알게 될 것이다. 또한, 본 발명의 목적 및 장점들은 특허청구범위에 나타난 구성과 그 구성의 조합에 의하여 실현될 수 있다.

과제의 해결 수단

- [0011] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 외장커버의 친환경 접착제프리 고정결합장치는 의자의 등판프레임 또는 좌판프레임에 착탈 가능하게 결합되는 스냅가이더; 및 상기 스냅가이더에 끼움결합되며 상기 등판프레임 또는

좌판프레임에 씌워지는 외장커버의 내측에 결합되는 페어가이더를 포함하여 구성되며 상기 스냅가이더 또는 페어가이더 중 하나는 홈부구조로 이루어지며, 다른 하나는 상기 홈부구조에 끼움결합되는 돌출구조로 이루어지도록 구성된다.

[0012] 여기에서 본 발명의 상기 스냅가이더는 구체적으로 상기 등판프레임 또는 좌판프레임에 결합되는 제1몸체; 상기 제1몸체에 구비되며 외측으로 개방부가 형성된 홈부파트; 및 상기 홈부파트에 형성되는 걸림파트를 포함하며, 본 발명의 상기 페어가이더는 구체적으로 상기 외장커버의 내측에 결합되는 제2몸체; 상기 제2몸체에 구비되며 상기 홈부파트의 개방부로 유입되는 돌출파트; 및 상기 돌출파트의 단부에 구비되며 상기 걸림파트에 걸림 결합되는 걸림결합파트를 포함하여 구성될 수 있다.

[0013] 실시형태에 따라서 상기 스냅가이더 및 페어가이더의 홈부구조와 돌출구조는 서로 상반되도록 구성될 수 있다.

[0014] 이 경우 본 발명의 상기 페어가이더는 상기 외장커버의 내측에 결합되는 제2몸체; 상기 제2몸체에 구비되며 외측으로 개방부가 형성된 홈부파트; 및 상기 홈부파트에 형성되는 걸림파트를 포함하며, 본 발명의 상기 스냅가이더는 상기 등판프레임 또는 좌판프레임에 결합되는 제1몸체; 상기 제1몸체에 구비되며 상기 홈부파트의 개방부로 유입되는 돌출파트; 및 상기 돌출파트의 단부에 구비되며 상기 걸림파트에 걸림 결합되는 걸림결합파트를 포함하여 구성될 수 있다.

[0015] 여기에서 본 발명에 의한 페어가이더의 상기 제2몸체는 상기 외장커버의 스티치 라인의 내측 부분을 따라 결합되도록 구성되는 것이 바람직하다.

[0016] 또한, 본 발명의 상기 홈부파트는 길이 방향으로 연장된 홈부라인으로 이루어지며, 상기 돌출파트는 상기 홈부라인에 대응되도록 길이 방향으로 연장된 형상을 가지도록 구성되는 것이 바람직하다.

[0017] 더욱 바람직한 실시형태의 구현을 위하여 본 발명은 상기 외장커버의 내측에서 상기 페어가이더가 끼움결합되는 방향으로 연장되며 직물 또는 탄성재질로 이루어지는 높이조절부재를 더 포함할 수 있으며 이 경우 본 발명의 상기 페어가이더의 제2몸체는 상기 높이조절부재에 결합되도록 구성된다.

[0018] 본 발명의 다른 측면에 의한 친환경 접착제프리 고정결합장치가 적용된 의자는 착석자의 등부위를 지지하는 등판프레임; 착석자의 하부를 지지하는 좌판프레임; 상기 등판프레임 또는 좌판프레임에 결합되는 스냅가이더; 상기 등판프레임 또는 좌판프레임에 씌워지는 외장커버; 상기 등판프레임과 상기 외장커버 사이 또는 상기 좌판프레임과 상기 외장커버 사이에 배치되는 쿠션부재; 및 상기 외장커버의 내측에 결합되며 상기 스냅가이더에 끼움결합되는 페어가이더를 포함하여 구성될 수 있으며 이 경우 상기 스냅가이더 또는 페어가이더 중 하나는 홈부구조로 이루어지며, 다른 하나는 상기 홈부 구조에 끼움결합되는 돌출구조로 이루어지도록 구성된다.

[0019] 여기에서 본 발명의 상기 등판프레임은 외주프레임; 및 상기 외주프레임 사이를 상호 연결하며 상기 등판프레임을 하나 이상의 섹션영역으로 구분하는 하나 이상의 크로스프레임을 포함하도록 구성될 수 있으며 이 경우 본 발명의 상기 스냅가이더는 상기 하나 이상의 크로스프레임에 결합되도록 구성될 수 있다.

[0020] 바람직하게, 본 발명의 상기 쿠션부재는 하나 이상의 내부공간이 형성되며, 이 경우 상기 페어가이더는 상기 내부공간을 통하여 상기 스냅가이더에 끼움결합되도록 구성된다.

[0021] 바람직한 실시형태에 구현을 위하여 본 발명은 상기 외장부재에 결합되는 제2스냅가이더; 및 상기 외장부재 중 상기 제2스냅가이더가 결합되지 않은 다른 부분에 결합되며 상기 제1스냅가이더에 끼움결합되는 제2페어가이더를 더 포함할 수 있다.

[0022] 본 발명의 다른 목적에 의한 본 발명의 미노출 결합구조가 적용된 의자용 프레임은 착석자의 등 부위를 지지하는 베이스프레임과, 상기 베이스프레임의 하부에 구비되는 하부프레임을 포함하는 등판프레임; 수직 방향을 기준으로 상하로 배열되는 복수 개 제1끼움부를 포함하며 상기 하부프레임에 결합되는 조인트브라켓; 및 상기 복수 개 제1끼움부에 끼움결합되는 복수 개 제2끼움부를 포함하며 상기 조인트브라켓에 결합되는 암(arm)프레임을 포함하고, 상기 복수 개 제1 또는 제2끼움부 중 하나는 홈부로 이루어지며 나머지 하나는 상기 홈부에 끼움결합되는 돌출부로 이루어지도록 구성될 수 있다.

[0023] 여기에서 본 발명의 상기 복수 개 제1끼움부는 상기 조인트브라켓의 전방을 향하는 제1면부에 형성되고, 상기 복수 개 제2끼움부는 상기 암프레임의 후방을 향하는 제2면부에 형성될 수 있으며 이 경우, 상기 복수 개 제1 및 제2끼움부가 상호 끼움결합되는 경우 상기 제1면과 제2면은 면대면으로 대접하도록 구성될 수 있다.

[0024] 또한, 본 발명의 상기 돌출부는 단차진 단부를 가지도록 구성될 수 있으며 이에 상응하는 구조적 구현을 위하여

본 발명의 상기 홈부는 상기 돌출부가 끼움결합된 상태에서 하강 또는 승강할 수 있도록 수직 길이 방향으로 연장된 형상을 가지되, 상부 또는 하부에 상기 단차진 단부가 걸림 결합되는 걸림공간이 구비되도록 구성될 수 있다.

[0025] 실시형태에 따라서, 본 발명의 상기 하부프레임은 수직 길이 방향으로 연장되되, 전방으로 돌출된 형상의 측면 파트를 포함할 수 있으며 이 경우, 본 발명의 상기 조인트브라켓은 상기 측면 파트에 결합될 수 있다.

[0026] 나아가, 본 발명의 상기 조인트브라켓은 상기 복수 개 제1끼움부 중 최하단에 위치한 제1끼움부보다 아래 부분에 형성되는 제1결합부와, 저면에 형성되는 유입홀을 더 포함할 수 있으며 이 경우 본 발명의 상기 암프레임은 상기 제1결합부와 끼움결합되는 제2결합부를 더 포함하도록 구성되며, 나아가 본 발명은 상기 제2결합부가 상기 제1결합부에 끼움결합된 상태에서 상기 유입홀을 통하여 하방에서 상방으로 유입되어 상기 제2결합부와 체결되는 체결부재를 더 포함하도록 구성될 수 있다.

[0027] 더욱 바람직하게, 본 발명의 상기 암프레임은 상기 제2끼움부와 상기 제2결합부가 후방에 구비되며 하부 전방이 내측으로 돌출된 형상을 가지는 지지프레임; 상기 지지프레임과 결합되는 팔걸이프레임; 및 상기 지지프레임의 후방에서 내측 방향으로 돌출된 형상을 가지며 좌판프레임의 후방 저면과 결합되는 좌판 결합부를 포함하도록 구성될 수 있으며 이 경우 본 발명은 의자의 틸팅, 각도 또는 높낮이 조절 중 하나 이상을 작동시키는 작동메카니즘 유닛과 상기 지지프레임의 하부 전방 부분을 상호 결합시키는 포스트커넥터를 더 포함하도록 구성될 수 있다.

[0028] 여기에서 본 발명의 상기 포스트커넥터는 외측에 구비되며 상기 지지프레임의 하부 전방 내측과 결합되는 하부 결합부; 상기 작동메카니즘 유닛의 측면에 구비되는 홈부와 축결합하는 축결합부; 및 상기 작동메카니즘 유닛의 측면에 구비되며 라운드진 슬롯 형상을 가지는 가이드레일을 따라 이동하는 가이드유닛이 결합되며 상기 축결합부보다 낮은 위치에 형성되는 가이드결합부를 포함할 수 있다.

[0029] 본 발명의 다른 측면에 의한 미노출 결합구조가 적용된 의자는 착석자의 등 부위를 지지하는 베이스프레임과, 상기 베이스프레임의 하부에 구비되는 하부프레임을 포함하는 등판프레임, 수직 방향을 기준으로 상하로 배열되는 복수 개 제1끼움부를 포함하며 상기 하부프레임에 결합되는 조인트브라켓과, 상기 복수 개 제1끼움부에 끼움결합되는 복수 개 제2끼움부를 포함하며 상기 조인트브라켓에 결합되는 암(arm)프레임을 포함하고 상기 복수 개 제1 또는 제2끼움부 중 하나는 홈부로 이루어지며 나머지 하나는 상기 홈부에 끼움결합되는 돌출부로 이루어지는 의자용 프레임; 상기 암프레임의 후방과 결합되는 좌판프레임; 의자의 틸팅, 각도 또는 높낮이 조절 중 하나 이상을 작동시키는 작동메카니즘 유닛; 및 상기 작동메카니즘 유닛과 상기 암프레임의 전방 부분을 상호 결합시키는 포스트커넥터를 포함하여 구성될 수 있다.

발명의 효과

[0030] 본 발명의 바람직한 일 실시예에 의할 때, 물리적 결합 구조를 이용하여 외장커버를 결합시킴으로써 외장커버 등의 장착은 물론, 분리 이탈을 더욱 용이하게 구현할 수 있으며 나아가 물리적 결합 구조가 외부로 노출되지 않는 내부에 구비시킴으로써 외적 미감 또한 우수하게 구현할 수 있다.

[0031] 또한, 본 발명에 의하는 경우 프레임, 외장커버 및 쿠션부재의 결합 고정을 위하여 접착제 등을 전혀 사용하지 않을 수 있어 의자 자체의 친환경성을 더욱 높일 수 있음은 물론, 개별 구성품을 용이하게 분리할 수 있어 결합된 구성품 전체를 폐기하거나 배출하는 등의 종래의 문제를 원천적으로 해소할 수 있어 리사이클링에 대한 효과를 비약적으로 높일 수 있다.

[0032] 본 발명의 다른 실시예에 의할 때, 외장커버에 형성되는 재봉 라인(스티치 라인, stitch line)을 따라 본 발명에 의한 결합 구조를 장착함으로써 외장커버의 결합력과 위치 고정력을 충분히 확보함과 동시에 외부로 노출되는 부분과 유기적으로 조화시킬 수 있는 효과를 제공할 수 있다.

[0033] 본 발명의 또 다른 실시예에 의할 때, 외장커버의 내측에서 결합부재가 결합되는 방향으로 연장되는 형태의 높이조절부재를 구비하고 본 발명에 의한 결합 구조를 이 높이조절부재에 결합시켜 적용함으로써, 쿠션부재가 제공하는 적절한 공간을 확보할 수 있음은 물론, 외장커버가 등판프레임 방향으로 자연스럽게 가압되도록 유도할 수 있어 쿠션부재의 텐션(tension) 증진은 물론, 쿠션부재의 이격이나 유격이 억제되고 쿠션부재의 위치 고정력을 더욱 증강시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0034] 본 명세서에 첨부되는 다음의 도면들은 본 발명의 바람직한 실시예를 예시하는 것이며, 후술되는 발명의 상세한 설명과 함께 본 발명의 기술사상을 더욱 효과적으로 이해시키는 역할을 하는 것이므로, 본 발명은 이러한 도면에 기재된 사항에만 한정되어 해석되어서는 아니 된다.
- 도 1은 본 발명의 바람직한 제1실시예에 의한 고정결합장치 및 이 고정결합장치가 적용된 의자의 전체적인 구조를 도시한 사시도,
- 도 2는 본 발명의 바람직한 제1실시예에 의한 스냅가이드의 구체적인 구조를 도시한 도면,
- 도 3은 본 발명의 제1실시예에 의한 페어가이더 및 페어가이더와 스냅가이드의 결합 구조를 도시한 도면,
- 도 4는 본 발명의 제1실시예에 의한 페어가이더가 내장된 외장커버의 바람직한 일 실시예를 도시한 도면,
- 도 5는 좌판에 적용되는 본 발명의 제1실시예에 의한 결합 구조 및 상세 구성을 도시한 도면,
- 도 6은 본 발명의 제1실시예에 의한 스냅가이드 및 페어가이더의 다른 실시형태에 의한 구조를 도시한 도면,
- 도 7은 본 발명의 바람직한 제2실시예에 의한 의자용 프레임 및 의자의 전체적인 구조를 도시한 사시도,
- 도 8은 본 발명의 바람직한 제2실시예에 의한 의자용 프레임의 상세 구성을 도시한 사시도,
- 도 9는 본 발명의 바람직한 제2실시예에 의한 조인트브라켓의 상세 구성을 도시한 도면,
- 도 10은 본 발명의 바람직한 제2실시예에 의한 암프레임의 상세 구성을 도시한 도면,
- 도 11은 본 발명의 조인트브라켓과 암프레임의 결합 관계를 도시한 도면,
- 도 12는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 의한 암프레임의 세부 구성 및 포스터커넥터를 도시한 도면,
- 도 13은 본 발명의 작동메카니즘 유닛 및 관련 구성들의 상호 결합 관계를 도시한 도면,
- 도 14는 본 발명의 포스터커넥터와 작동메카니즘 유닛의 상세 구성을 도시한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0035] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다. 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.
- [0036] 따라서 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시예에 불과할 뿐이고 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.
- [0038] 도 1은 본 발명의 바람직한 제1실시예에 의한 외장커버(3100)의 친환경 접착제프리 고정결합장치(이하 '고정결합장치'라 지칭한다)(3300) 및 고정결합장치(3300)가 적용된 의자(3000)의 전체적인 구조를 도시한 사시도이다.
- [0039] 본 발명의 의자(3000)는 의자의 기본 골격 구조를 이루는 등판프레임(3200)을 포함하며, 실시형태에 따라서 의자(3000)의 이동이 용이하도록 하고 이동 시 소음 발생이 최소화될 수 있도록 바닥면과 대면하는 부분에 하나 이상의 휠(wheel)이 구비되는 레그 유닛 등이 더 포함될 수 있다.
- [0040] 또한, 도 1에 도시된 바와 같이, 실린더 등을 이용한 의자의 높낮이 조절 기능, 좌판/등판의 각도 조절 기능, 틸트 조절 기능, 특정 각도 락킹(locking) 기능 등이 집합된 작동메카니즘 유닛이 좌판과 레그 유닛 사이에 구비될 수 있다.
- [0041] 외장커버(3100, 3150)는 직물, 합성수지, 가죽 재질 등으로 이루어지는 외장 부재로서 등판프레임(3200)의 전부 또는 일부를 커버링(covering)하거나 도 5에 도시된 바와 같이, 좌판프레임(3500) 전부 또는 일부를 커버링하는 부재에 해당한다.
- [0042] 또한, 등판프레임(3200)과 외장커버(3100) 사이에는 스펀지 등과 같이 탄성력이 있는 재질로 이루어지며, 착석자의 신체 부위를 유연하고 탄력적으로 지지하는 쿠션부재(3700, 도 4 참조)가 매개된다.
- [0043] 본 발명의 고정결합장치(3300)는 의자의 내부 구성인 등판프레임(3200) 등과 외장커버(3100) 각각에 구비되는 이원화된 객체로 이루어지며, 이들 사이의 물리적 결합을 통하여 외장커버(3100)가 등판프레임(3200) 등에 고정

된다.

- [0044] 본 발명의 고정결합장치(3300)는 구체적으로 등판프레임(3200)에 구비되는 스냅가이더(snap guider)(3300A) 및 외장커버(3100)의 내측면에 구비되며 상기 스냅가이더(3300A)에 끼움결합되는 페어가이더(pair guider)(3300B)를 포함한다.
- [0045] 본 발명의 스냅가이더(3300A)는 등판프레임(3200)에 구비되는 구성으로서, 외장커버(3100)의 크기, 특성 등에 따라 등판프레임(3200)의 서로 다른 복수 개의 위치에 구비될 수 있다.
- [0046] 도 1은 이에 대한 예시로서, 등판프레임(3200)의 가운데 상부 부분 및 등판프레임(3200)의 하부 측면에 각각 하나씩 3개의 스냅가이더(3300A)가 등판프레임(3200)에 설치된 예를 도시하고 있다.
- [0047] 도 1에는 본 발명의 스냅가이더(3300A)가 길이 방향(Y축 또는 Z축)으로 연장된 직선 형상으로 예시되어 있으나, 이는 하나의 실시예로서 외장커버(3100), 등판프레임(3200) 등의 형상이나 모양 등에 부합되도록 하고 상호 결합력이 제공되는 부위를 다양하게 구성하기 위하여 도 6에 도시된 바와 같이 라운드진 형상으로도 구현될 수 있음은 물론이다.
- [0048] 후술되는 바와 같이 특히, 스냅가이더(3300A)에 체결되는 페어가이더(3300B)는 외장커버(3100)와 결합되는 구성이며 외장커버(3100)는 직물, 가죽 등의 재질로 이루어지므로 상호 간의 봉재 결합 등이 가능할 수 있도록 실리콘이나 유연한 특성을 가지는 합성수지 등으로 구현되는 것이 바람직하다.
- [0049] 한편, 종래 중역 의자와 같이 부피 등이 상대적으로 큰 의자의 경우, 등판에 배치되는 쿠션부재와 외장커버를 전체적으로 결합시키기 위하여 등판프레임 자체를 공간이 없는 목재 재질 등의 단일(single) 판상으로 구현하는 것이 일반적이다.
- [0050] 그러나 본 발명은 상술되는 바와 같이 간단한 결합 구조로 쿠션부재(3700)와 외장커버(3100)를 등판프레임(3200)에 결합시킬 수 있으므로 도 1에 도시된 바와 같이 본 발명의 등판프레임(3200)을 외주 형상에 대한 뼈대 구조를 제공하는 외주프레임(3210)과 상기 외주프레임(3210)을 상호 연결하며 등판프레임(3200)을 하나 이상의 섹션영역으로 구분하는 하나 이상의 크로스프레임(3220)으로 구현할 수 있다.
- [0051] 이와 같이 구성하는 경우 각 섹션영역마다 차등화된 쿠션부재 등을 매개시킬 수 있어 더욱 사용자 지향적인 환경을 구현할 수 있음은 물론, 더욱 경량화된 간단한 구조로 등판을 구현할 수 있게 된다.
- [0052] 이 경우 도 1에 예시된 바와 같이 본 발명의 스냅가이더(3300A)는 상기 하나 이상의 크로스프레임(3220)에 결합될 수 있으며 크로스프레임(3220)은 도 1에 예시된 바와 같이 수평방향(Y축 방향)은 물론, 사선 방향 등으로 다원화시킬 수 있어 외장커버(3100)가 결합되는 부분을 다원적으로 구현할 수 있다.
- [0053] 이하 설명에서는 도 1에 도시된 Z축 방향을 수직 방향과 대응되는 방향으로 정의하며, X축 방향 중 양(+)의 X축 방향을 사용자가 착석하는 방향 즉, 전면 내지 전방과 대응되는 방향으로, X축의 음(-) 방향을 후면 내지 후방과 대응되는 방향으로 정의하여 설명하도록 한다.
- [0055] 도 2는 본 발명의 바람직한 제1실시예에 의한 스냅가이더(3300A)의 구체적인 구조를 도시한 도면이며, 도 3은 본 발명의 제1실시예에 의한 페어가이더(3300B) 및 페어가이더(3300B)와 스냅가이더(3300A)의 결합 구조를 도시한 도면이다.
- [0056] 이하에서는 도면을 참조하며 본 발명의 스냅가이더(3300A) 및 페어가이더(3300B)의 구체적인 구성과 기능 등을 상세히 설명하도록 한다.
- [0057] 도 2에 도시된 바와 같이 본 발명의 스냅가이더(3300A)는 구체적으로 제1몸체(3310), 홈부파트(3320) 및 걸림파트(3330)를 포함하여 구성될 수 있으며, 도 3에 도시된 바와 같이 본 발명의 페어가이더(3300B)는 제2몸체(3410), 돌출파트(3420) 및 걸림결합파트(3430)를 포함하여 구성될 수 있다.
- [0058] 후술되는 바와 같이 본 발명의 스냅가이더(3300A)와 페어가이더(3300B)는 물리적으로 상호 대응되는 형상적 특징(볼록구조 vs. 오목구조, 홈부구조 vs. 돌출구조 등)에 기반하여 상호 결합되는 구조를 가진다.
- [0059] 그러므로 스냅가이더(3300A)와 페어가이더(3300B) 중 하나가 홈부구조(오목구조)를 가지는 경우 다른 하나는 돌출구조(볼록구조)를 가지는 형태로 구현될 수 있으며, 이 상호 간 대응 구조는 서로 반대가 될 수 있음은 물론이다.
- [0060] 이하에서는 도면에 예시된 바와 같이, 스냅가이더(3300A)에 홈부구조가 구현되고 페어가이더(3300B)에 돌출구조

가 구현된 예를 기준으로 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다.

- [0061] 스냅가이더(3300A)의 제1몸체(3310)는 등판프레임(3200) 또는 좌판프레임(3500, 도 5참조)에 결합되는 바디에 해당하며, 길이 방향으로 연장된 판상으로 이루어질 수 있다.
- [0062] 스냅가이더(3300A)가 등판프레임(3200), 구체적으로 등판프레임(3200)의 크로스프레임(3220)에 착탈 가능하게 고정될 수 있도록 스냅가이더(3300A)는, 제1몸체(3310)에 형성된 체결홀(3311)에 끼움결합되는 체결수단(3312)을 통하여 등판프레임(3200)/크로스프레임(3220)에 고정되도록 구성할 수 있다.
- [0063] 스냅가이더(3300A)의 홈부파트(3320)는 상기 제1몸체(3310)에서 구비되는 구성으로서 도 2에 도시된 바와 같이, 외측으로 개방부(3321)가 마련되도록 돌출되는 형상으로 이루어질 수 있다. 상기 홈부파트(3320)의 내측 등에서 도면에 도시된 바와 같이 걸림 결합이 유도되는 걸림파트(3330)가 형성된다.
- [0064] 외장커버(3100)에 구비되는 페어가이더(3300B)와의 고정 결합력이 길이 방향으로 연장될 수 있도록 상기 홈부파트(3320)는 제1몸체(3310)에 복수 개로 형성되는 것이 바람직하며, 각 홈부파트(3320)는 길이방향으로 연장된 폭을 가지는 홈부레인으로 이루어지는 것이 바람직하다. 실시형태에 따라서 상기 홈부파트(3320)는 분리되지 않고 길이 방향 전체적으로 연장된 형상을 가지도록 구성할 수도 있다.
- [0065] 스냅가이더(3300A) 특히, 스냅가이더(3300A)의 걸림파트(3330)는 페어가이더(3300B)와의 물리적 결합이 용이하게 구현되고 그 결합력이 일정 임계치 범위 내에서 효과적으로 유지될 수 있도록 탄성재질로 이루어지는 것이 바람직함은 물론이다.
- [0066] 본 발명의 페어가이더(3300B)는 도 3에 도시된 바와 같이, 상술된 스냅가이더(3300A)에 물리적으로 결합 내지 맞물림(치합)되는 구성으로서 페어가이더(3300B)의 제2몸체(3410)는 외장커버(3100)의 내측에 결합된다.
- [0067] 상기 페어가이더(3300B)는 실(thread)에 의한 재봉(sewing)이 가능하도록 연성재질의 플라스틱이나 실리콘 또는 이에 준하는 재질로 구현되는 것이 바람직하다. 이와 같이 구성하는 경우 직물, 가죽 재질 등으로 이루어지는 외장커버(3100)와의 결합이 더욱 용이하게 구현될 수 있다.
- [0068] 페어가이더(3300B)의 돌출파트(3420)는 제2몸체(3410)에서 연장되는 형태로 구현될 수 있으며 상술된 스냅가이더(3300A)의 일 구성인 홈부파트(3320)의 개방부(3321)로 유입되며 그 단부 등에는 도 3에 도시된 바와 같이 스냅가이더(3300A)의 걸림파트(3330)와 걸림 결합되는 걸림결합파트(3430)가 구비된다.
- [0069] 길이 방향으로 연장된 홈부레인으로 이루어지는 각 홈부파트(3320)와의 물리적 결합력과 상호 결합에 의한 지지력이 증강되도록 하고 끼움 결합이 더욱 용이하게 정확하게 구현될 수 있도록 본 발명의 돌출파트(3420) 및 걸림결합파트(3430)는 도 3에 도시된 바와 같이 일원화된 하나의 부재로 이루어지며 전체가 길이 방향(도 3의 경우, Y축 방향)으로 연장된 형상을 가지도록 구성하는 것이 바람직하다.
- [0071] 도 4는 본 발명의 제1실시예에 의한 페어가이더(3300B)가 내장된 외장커버(3100)의 바람직한 일 실시예를 도시한 도면이다.
- [0072] 도 4에 도시된 바와 같이 본 발명의 페어가이더(3300B)는 외장커버(3100)의 내측에 하나 이상 구비되되, 외장커버(3100) 중 X축 방향을 기준으로 정면을 향하는 면부 즉, 착석자의 신체와 대접하는 면부의 내측에 구비된다.
- [0073] 직물이나 가죽 재질 등으로 외장커버(3100)가 이루어지는 경우, 등판이나 좌판에 대응되는 형상으로 외장커버(3100)를 제작하기 위하여 외장커버(3100)는 개별 파트들이 상호 재봉되는 형태로 구현될 수 있다.
- [0074] 최근에는 외장커버(3100)의 개별파트들이 상호 재봉되는 라인(스티치 라인, stitch line) 자체의 미감을 돋보이게 하는 형태로 구현되기도 하며, 개별파트들의 상호 재봉이 없더라도 외적 미감을 높이기 위하여 별도의 스티치 라인을 형성하기도 한다.
- [0075] 앞서 기술된 바와 같이 본 발명의 페어가이더(3300B)는 외장커버(3100)의 내측면에 재봉 등에 의하여 결합될 수 있는 구성이므로 기존 스티치 라인과의 유기적인 조화를 위하여 본 발명의 페어가이더(3300B)의 제2몸체(3410)는 외장커버(3100)의 스티치 라인의 내측 부분을 따라 결합되도록 구성하는 것이 바람직하다.
- [0076] 한편, 본 발명의 페어가이더(3300B)가 하나 이상 구비되는 경우, 쿠션부재(3700)가 내삽(內插)되는 영역이 복수 개로 구분될 수 있으므로 서로 다른 형상이나 이종 재질 등의 쿠션부재 각각을 서로 다른 위치에 구비시킴으로써 쿠션부재가 제공하는 탄성력을 다원화시킬 수 있는 이점 또한, 제공할 수 있다.
- [0077] 실시형태에 따라서 일원화된 하나의 쿠션부재(3700)가 내부에 구비될 수도 있는데 이 경우 상호 간의 물리적 간

접이 최소화되도록 페어가이더(3300B) 등의 물리적 구조물이 배치될 수 있는 하나 이상의 내부공간(3175, 도 5 참조)이 쿠션부재(3700)에 형성되도록 구성하는 것이 바람직하다.

- [0078] 이와 같이 쿠션부재(3700)에 내부공간이 형성되는 경우 페어가이더(3300B)와 스냅가이더(3300A)의 물리적 결합 등이 더욱 효과적으로 이루어질 수 있고, 나아가 내부공간에 페어가이더(3300B)와 스냅가이더(3300A)가 결합되어 페어가이더(3300B)와 스냅가이더(3300A)가 일종의 물리적인 벽부를 형성하므로 쿠션부재(3700)의 이격이 효과적으로 방지될 수 있다.
- [0079] 나아가 페어가이더(3300B)와 스냅가이더(3300A) 사이의 물리적 결합이 이루어질 때, 외장커버(3100)가 등판프레임(3200) 방향으로 가압되므로 이 가압되는 힘에 의하여 쿠션부재(3700)의 텐션(tension)이 효과적으로 증진되면서 쿠션부재(3700)의 이격이나 유격이 억제될 수 있게 된다.
- [0081] 이하에서는 본 발명의 스냅가이더(3300A)와 페어가이더(3300B)가 의자의 좌판에 구현되는 실시예를 도 5를 참조하여 설명하도록 한다.
- [0082] 본 발명의 스냅가이더(3300A)는 좌판프레임(3500)에 착탈 가능하게 고정되며, 앞서 기술된 바와 같이 본 발명의 페어가이더(3300B)는 좌판프레임(3500)을 커버링하는 좌판외장커버(3150)의 내측면에 구비된다.
- [0083] 구체적으로 페어가이더(3300B)는 좌판외장커버(3150)의 내측면 중 도 5(a)에 도시된 바와 같이 상측 방향(Z축 기준)의 면부 내측면과 결합된다. 이와 같이 구성하는 경우 페어가이더(3300B)가 스냅가이더(3300A)에 결합될 때, 좌판외장커버(3150)의 상부가 좌판프레임(3500) 방향으로 가압되므로 이 가압되는 힘에 의하여 좌판쿠션부재(3170)의 텐션(tension)이 효과적으로 증진되면서 좌판쿠션부재(3170)의 이격이나 유격이 억제될 수 있게 된다.
- [0084] 앞서 설명된 바와 같이 본 발명의 페어가이더(3300B)는 좌판외장커버(3150)의 스티치 라인(3510)에 해당하는 상부 내측면을 따라 결합될 수 있으며, 실시형태에 따라서 페어가이더(3300B)는 도 5(a) 및(b)에 도시된 바와 같이 높이조절부재(3300C)에 결합되는 형태로 구현될 수 있다.
- [0085] 높이조절부재(3300C)는 도 5에 도시된 바와 같이 좌판외장커버(3150)의 상부 내측면에서 페어가이더(3300B)가 스냅가이더(3300A)로 끼움결합되는 방향으로 연장되는 형상을 가지며 직물 또는 탄성 재질 등으로 이루어질 수 있다.
- [0086] 이와 같이 본 발명의 페어가이더(3300B), 구체적으로 페어가이더(3300B)의 제2몸체(3410)가 높이조절부재(3300C)에 결합(재봉 등에 의하여)되는 경우 페어가이더(3300B)가 스냅가이더(3300A)에 끼움결합되는 높이(Z축 기준)를 조절할 수 있게 된다.
- [0087] 높이조절부재(3300C)의 높이(Z축 기준)는 좌판쿠션부재(3170)가 장착되는 높이, 좌판외장커버(3150)가 좌판쿠션부재(3170)를 가압하는 크기, 외부에 노출되는 좌판의 높이 변화 등을 종합적으로 고려하여 가변적으로 설정될 수 있다.
- [0088] 또한, 앞서 기술되었으므로 도 5(b)에 도시된 바와 같이, 페어가이더(3300B)는 좌판쿠션부재(3170)에 형성된 내부공간(3175)을 관통한 후, 스냅가이더(3300A)에 결합되도록 구성하는 경우 페어가이더(3300B)와 스냅가이더(3300A)의 물리적 결합을 더욱 용이하게 구현할 수 있으며 나아가 좌판쿠션부재(3170)의 이격이나 유격이 효과적으로 억제될 수 있다.
- [0089] 도 5를 참조하여 설명된 높이조절부재(3300C) 및 이와 관련된 구성 등은 앞서 설명된 등판프레임(3200)을 커버링하는 외장커버(3100) 등에도 적용될 수 있음은 물론이다.
- [0090] 도 6은 본 발명의 제1실시예에 의한 스냅가이더(3300A) 및 페어가이더(3300B)의 다른 실시형태에 의한 구조를 도시한 도면이다.
- [0091] 도 6에 도시된 바와 같이, 제2스냅가이더(3300A-1)는 외장커버(3100), 등판프레임(3200), 좌판프레임(3500) 등의 형상이나 구조 등에 최적화될 수 있도록 전체적으로 라운드진 형상으로 이루어질 수 있으며 재질 또한, 탄성 재질로 이루어질 수 있다.
- [0092] 또한, 앞서 상술된 바와 같이 본 발명의 제2스냅가이더(3300A-1)와 제2페어가이더(3300B-1)는 등판프레임(3200) 및 외장커버(3100) 각각에 구비될 수도 있으나, 실시형태에 따라서 제2스냅가이더(3300A-1)와 제2페어가이더(3300B-1) 각각은 실시형태에 따라서 외장커버(3100)의 서로 다른 위치에 결합되어 외장커버(3100) 자체를 마감하는 구조로도 적용될 수 있다.

- [0093] 제2스냅가이더(3300A-1)는 앞서 기술된 바와 같이 개방부가 형성된 홈부파트(3321-1)가 포함되며, 홈부파트(3321-1)에는 걸림 결합이 가능하도록 제2걸림파트(3330-1)가 구비된다.
- [0094] 실시형태에 따라서 외장커버(3100)의 길이 또는 길이 등에 따라 유기적인 결합이 가능하도록 도 6에 예시된 바와 같이, 제2걸림파트(3330-1)는 서로 다른 높낮이를 갖는 복수 개로 구비되는 것이 바람직하다.
- [0095] 제2페어가이더(3300B-1)는 상기 제2스냅가이더(3300A-1)에 끼움결합되는 구성으로서 그 단부에 제2스냅가이더(3300A-1)의 제2걸림파트(3330-1)에 걸림 결합되는 제2걸림결합파트(3430-1)가 구비되는 등 앞서 설명된 페어가이더(3300B)와 실질적으로 대응된다.
- [0097] 이하에서는 도 7 내지 14를 참조하여 본 발명의 제2실시예를 구체적으로 설명하도록 한다.
- [0098] 도 7 및 도 8은 본 발명의 바람직한 제2실시예에 의한 미노출 결합구조가 적용된 의자용 프레임(이하 '의자용 프레임'이라 지칭한다)(1000) 및 미노출 결합구조가 적용된 의자(이하 '의자'라 지칭한다)(2000)의 전체적인 구조를 도시한 도면이다.
- [0099] 도 7 및 도 8에 도시된 바와 같이 본 발명에 의한 의자(2000)는 의자 내부에 구비되며 의자의 기본 골격으로 기능하는 의자용 프레임(1000)(도 8 참조), 외장커버(400), 암(arm)프레임(300), 좌판프레임(500), 작동메카니즘 유닛(600) 및 레그 유닛(700)을 포함하여 구성될 수 있다.
- [0100] 외장커버(400)는 실시형태에 따라서 다양한 재질과 형상 또는 구조로 이루어질 수 있음은 물론이나, 도 7 및 도 8에 도시된 바와 같이 의자용 프레임(1000)을 더욱 효과적으로 커버링(covering)하기 위하여 후면 외장커버(430), 전면 상부커버(410) 및 전면 하부커버(420)로 다원화되도록 구성할 수 있다.
- [0101] 레그 유닛(700)은 도 7에 도시된 바와 같이 의자(2000)의 이동이 용이하도록 하고 이동 시 소음 발생이 최소화될 수 있도록 바닥면과 대면하는 부분에 하나 이상의 휠(wheel)이 구비될 수 있음은 물론이다.
- [0102] 앞서 간략히 언급된 바와 같이 최근 개시되는 의자에는 실린더 등을 이용한 의자의 높낮이 조절 기능, 좌판/등판의 각도 조절 기능, 틸트 조절 기능, 특정 각도 락킹(locking) 기능 등이 구현된다. 본 발명의 작동메카니즘 유닛(600)은 이러한 다양한 기능들이 집합된 유닛으로서 도 7에 도시된 바와 같이 위치적으로 좌판프레임(500)과 레그 유닛(700) 사이에 구비될 수 있다.
- [0103] 작동메카니즘 유닛(600)의 내부 구성과 해당 기능을 구현하기 위한 구체적인 구조 등은 이미 공지된 기술임은 물론, 본 발명의 핵심적인 특징이 아니므로 그 상세한 설명은 생략하도록 한다.
- [0104] 이하 설명에서는 도 7에 도시된 Z축 방향을 수직 방향과 대응되는 방향으로 정의하며, X축 방향 중 양(+)의 X축 방향을 사용자가 착석하는 방향 즉, 전면 내지 전방과 대응되는 방향으로, X축의 음(-) 방향을 후면 내지 후방과 대응되는 방향으로 정의하여 설명하도록 한다.
- [0105] 본 발명의 의자용 프레임(1000)은 도 8에 도시된 바와 같이, 등판 프레임(100), 조인트브라켓(200) 및 암프레임(300)을 포함하여 구성된다. 도 8에 도시된 바와 같이 등판 프레임(100)은 구체적으로 착석자의 등부위를 물리적으로 지지하는 베이스프레임(110) 및 상기 베이스프레임(110)의 하부에 위치하며 후술되는 본 발명의 조인트브라켓(200)이 결합되는 하부프레임(120)을 포함할 수 있다.
- [0106] 베이스프레임(110)과 하부프레임(120)은 설명의 효율성을 높이기 위한 임의적인 구분일 뿐, 물리적으로 일체형으로 또는 분리형으로 이루어질 수 있음은 물론이다.
- [0107] 본 발명의 하부프레임(120)은 도 8 등에 도시된 바와 같이 대체적으로 수직 길이 방향(Z축 방향 기준)으로 연장되는 형상을 가지되, 정면 방향(양의 X축 방향)을 향하도록 돌출된 형상을 가지는 측면파트(120S, 도 9 참조)를 포함하도록 구성되는 것이 바람직하다.
- [0108] 이와 같이 하부프레임(120)의 측면파트(120S)가 정면 내지 정방을 향하도록 그 형상적 특징이 이루어지는 경우 후술되는 조인트브라켓(200) 및 암프레임(300)과의 결합 용이성을 더욱 향상시킬 수 있음은 물론, 암프레임(300)이 하부프레임(120)에 결합되는 것만으로도 암프레임(300)이 자연스럽게 착석자의 좌우에 정확히 위치할 수 있게 된다.
- [0109] 본 발명의 조인트브라켓(200)은 도 8에 도시된 바와 같이 본 발명의 하부프레임(120)에 결합되며, 본 발명의 암프레임(300)은 조인트브라켓(200)이 하부프레임(120)에 결합된 상태에서 상기 조인트브라켓(200)에 결합되는 구성에 해당한다.

- [0110] 이하 첨부된 도면 등을 참조하여 본 발명의 조인트브라켓(200) 및 암프레임(300) 등에 대하여 상세히 설명하도록 한다.
- [0112] 도 9는 본 발명의 바람직한 제2실시예에 의한 조인트브라켓(200)의 상세 구성을 도시한 도면이며 도 10은 본 발명의 바람직한 제2실시예에 의한 암프레임(300)의 상세 구성을 도시한 도면이다.
- [0113] 본 발명의 조인트브라켓(200)은 하부프레임(120), 구체적으로 하부프레임(120)의 측면파트(120S)에 결합되는 구성으로서, 도 9에 도시된 바와 같이 수직 방향(Z축 방향)과 대응되는 방향을 기준으로 상하로 배열되는 복수 개의 제1끼움부(210)가 형성된다.
- [0114] 상기 복수 개 제1끼움부(210)는 조인트브라켓(200)의 전방을 향하는 방향(양의 X축 방향)면부인 제1면부(200F)에 형성된다. 상기 제1면부(200F)는 후술되는 바와 같이 암프레임(300)의 후방(음의 X축 방향)을 향하는 면부인 제2면부(300B)와 결합되는 부분으로서 상호 간의 밀착 결합력이 향상될 수 있도록 제1면부(200F)와 제2면부(300B)는 면대면(plane vs. plane)으로 상호 대접하도록 구성하는 것이 바람직하다.
- [0115] 한편, 조인트브라켓(200)은 상기 제1결합부(220)를 더 포함할 수 있는데, 이 제1결합부(220)는 도 9에 도시된 바와 같이 상기 제1끼움부(210) 중 최하단에 위치한 제1끼움부(210)보다 아래 부분(Z축 기준)에 형성된다.
- [0116] 또한, 도 9 하단에 도시된 바와 같이 본 발명의 조인트브라켓(200)의 저면 부분에는 외부에서 체결되는 체결부재(900)가 유입되는 유입홀(230)이 형성된다. 상기 제1결합부(220) 및 유입홀(230)에 대한 상세한 설명은 후술하도록 한다.
- [0117] 실시형태에 따라서 본 발명의 조인트브라켓(200)은 도 9에 도시된 바와 같이 내측 모서리 길이 방향으로의 공간이 형성되도록 하고 외측으로는 차단되도록 하는 형상인 단차라인(240)이 형성되도록 함으로써 조인트브라켓(200)과 하부프레임(120) 사이의 결합 용이성 등을 향상시키고 외측으로는 미감이 더욱 유려하도록 구성할 수 있다.
- [0118] 또한, 볼트 등과 같은 결합수단의 체결을 통하여 조인트브라켓(200)을 하부프레임(120)에 결합시키는 경우 안쪽 방향에서 결합수단이 체결되도록 하여 외측으로는 결합 부위가 노출되지 않도록 구성하는 것이 바람직하다.
- [0119] 본 발명의 암(arm)프레임(300)은 상술된 조인트브라켓(200)에 결합되는 구성으로서 도 10에 도시된 바와 같이, 조인트브라켓(200)의 제1끼움부(210)에 끼움결합되는 복수 개 제2끼움부(310)를 포함하며, 복수 개 제2끼움부(310) 또한, 수직 길이 방향으로 배열된다.
- [0120] 상기 제1끼움부(210)와 제2끼움부(310)는 상호 끼움 결합이 가능하도록 예를 들어, 오목/볼록, 홈부/돌출부 등과 같은 상호 대응되는 형상으로 이루어질 수 있다.
- [0121] 그러므로 제1끼움부(210)와 제2끼움부(310) 중 하나가 오목/홈부 등의 형상적 특징을 가진다면, 나머지 하나는 이와 상응하는 볼록/돌출부 등의 형상으로 이루어질 수 있다. 이하 설명에서는 도면에 도시된 실시예와 같이 조인트브라켓(200)의 제1끼움부(210)가 홈부로 이루어지고 암프레임(300)의 제2끼움부(310)가 돌출부로 이루어진 실시예를 기준으로 설명한다.
- [0122] 앞서 설명된 바와 같이 암프레임(300)의 제2끼움부(310)는 암프레임(300)의 후방을 향하는 방향(음의 X축 방향)의 면부인 제2면부(300B)에 형성되어, 조인트브라켓(200)과 암프레임(300)이 끼움결합되는 경우 조인트브라켓(200)의 전방을 향하는 제1면부(200F)와 면대면으로 대접하도록 구성된다.
- [0123] 한편, 암프레임(300)에 구비되는 제2끼움부(310) 중 최하단에 위치한 제2끼움부(310)의 아래에는 상술된 조인트브라켓(200)의 제1결합부(220)와 끼움결합되는 제2결합부(320)가 구비된다.
- [0124] 제1 및 제2결합부(220, 320) 또한, 제1 및 제2끼움부(210, 310)와 같이 서로 상응하는 형상으로 이루어지며, 이하 설명에서는 도면에 예시된 바와 같이 제1결합부(220)가 홈부 형상으로, 제2결합부(320)가 돌출부 형상으로 이루어진 실시예를 기준으로 설명한다.
- [0125] 앞서 설명된 바와 같이 조인트브라켓(200)의 저면에는 체결부재(900)가 제1결합부(220) 내부로 유입되도록 하는 유입홀(230)이 형성되어 있고, 제1결합부(220)에 끼움결합되는 제2결합부(320)에는 상기 체결부재(900)가 결합되는 제2유입홀(321)이 형성되어 있다.
- [0126] 그러므로 제2결합부(320)가 제1결합부(220)에 끼움결합된 상태에서 상기 유입홀(230)을 통하여 하방에서 상방으로 체결부재(900)가 유입되어 제2결합부(320)에 체결됨으로써 조인트브라켓(200)과 암프레임(300) 사이의 결합

이 고정된다.

- [0127] 더욱 바람직한 실시형태의 구현을 위하여, 본 발명의 제2끼움부(310)/돌출부(310)는 도 10에 도시된 바와 같이 몸체(311)의 직경보다 단부(312)의 직경이 더 크도록 구성하여 전체적으로 제2끼움부(310)가 단차진 단부를 가지도록 구성할 수 있다. 이 경우 실시형태에 따라서 암프레임(300) 측에 소정의 홀을 형성하고, 단부가 단차진 형상을 가지는 부재를 이 결합홀에 결합시키는 방법으로 제2끼움부(310)를 구현할 수도 있음은 물론이다.
- [0128] 상기 단차진 단부 형상의 제2끼움부(310)와 상응하는 구조를 구현하기 위하여, 홈부로 구현되는 조인트브라켓(200)의 제1끼움부(210)는, 도면에 예시된 바와 같이 상기 돌출부로 구현되는 제2끼움부(310)가 끼움결합된 상태에서 하강 또는 승강할 수 있도록 수직 길이 방향으로 연장된 형상을 가지도록 구성하고, 나아가 상부 또는 하부에 상기 제2끼움부(310)의 단차진 단부가 걸림 결합되는 걸림공간(211)(도 11 참조)이 형성되도록 구성하는 것이 바람직하다.
- [0130] 도 11은 조인트브라켓(200)과 암프레임(300)의 상호 결합 관계를 도시한 도면이다. 이하에서는 도 11 등을 참조하여 본 발명의 암프레임(300)이 조인트브라켓(200)에 결합되는 관계를 상세히 설명하도록 한다.
- [0131] 앞서 기술된 바와 같이 조인트브라켓(200)은 등판 프레임(100)의 하부에 위치한 하부프레임(120)에 결합되며, 그 상태에서 본 발명의 암프레임(300)은 조인트브라켓(200)에 끼움결합되도록 구성된다.
- [0132] 조인트브라켓(200)의 제1끼움부(210) 즉, 홈부는 앞서 설명된 바와 같이 제2끼움부(310)(돌출부)가 끼움결합되는 경우 제2끼움부(310)(돌출부)가 상하 이동이 가능하도록 수직 길이 방향으로 연장된 형상을 가진다.
- [0133] 암프레임(300)을 조인트브라켓(200)에 끼움결합시키기 위하여 우선, 도 11(a)에 도시된 바와 같이 암프레임(300)의 제2끼움부(310)(돌출부)를 제1끼움부(210)(홈부)에 근접시키고 제2결합부(320)를 제1결합부(220)에 근접시킨다.
- [0134] 그 후 도 11(b)와 같이 제2끼움부(310)가 제1끼움부(210)에 끼움결합되고 제2결합부(320)가 제1결합부(220)에 끼움결합되면 암프레임(300) 자체를 하강시킨다. 이와 같이 암프레임(300)이 하강되면 제2끼움부(310)의 단차진 단부(312)는 제1끼움부(210)의 걸림공간(211)에 물리적으로 걸림 결합되며, 제2결합부(320)는 제1결합부(220)에 근접된다.
- [0135] 이와 같은 끼움결합과 걸림 결합을 통하여 암프레임(300)이 조인트브라켓(200)에 결합 고정되며 그 후, 체결부재(900)가 유입홀(230)로 유입되어 제2결합부(320)의 제2유입홀(321)에 체결됨으로써, 암프레임(300)과 조인트브라켓(200) 사이의 결합 및 고정이 완료된다.
- [0136] 수직 길이 방향으로 연장되는 형상을 가지는 제1끼움부(210)(홈부)와 같이 제2결합부(320) 또한, 제1결합부(220)의 결합 용이성을 향상시키고 제1결합부(220)의 하강 이동이 가능하도록 수직 길이 방향을 기준으로 제1결합부(220)의 높이보다 더 긴 공간이 형성되도록 구성하는 것이 바람직함은 물론이다.
- [0138] 도 12는 본 발명의 바람직한 제2실시예에 의한 암프레임(300)의 세부 구성 및 포스터커넥터(800)를 도시한 도면이며, 도 13은 본 발명의 작동메카니즘 유닛(600) 및 관련 구성들의 상호 결합 관계를 도시한 도면이다.
- [0139] 앞서 기술된 본 발명의 암프레임(300)은 조인트브라켓(200)의 매개를 통하여 본 발명의 등판 프레임(100), 구체적으로 하부프레임(120)에 결합되는 구성으로서, 구체적으로 도 12에 도시된 바와 같이 지지프레임(300-1)과 이 지지프레임(300-1)에 결합되는 팔걸이프레임(300-2)으로 구성될 수 있다.
- [0140] 상기 지지프레임(300-1)은 앞서 기술된 제2끼움부(310)와 제2결합부(320)가 후측을 향하는 방향(음의 X축 방향)에 구비되며, 도면에 도시된 바와 같이 수직 길이 방향(Z축 방향)으로 연장되는 형상의 수직 바디(body)(300-1A)와 이 바디의 하부에서 전방을 향하는 방향(양의 X축 방향)으로 연결 내지 연장되는 형상의 수평 바디(300-1B)로 이루어질 수 있다.
- [0141] 또한, 지지프레임(300-1)의 하부 전방(수평 바디(300-1B)의 전방)은 도면에 도시된 바와 같이 내측 방향(Y축 방향)으로 돌출된 형상을 가지며, 하부 후방(수평 바디(300-1B)의 후방)에는 내측 방향(Y축 방향)으로 돌출된 형상을 가지며 좌판프레임(500)의 후방 저면과 결합되는 좌판결합부(330)가 형성된다. 이 좌판결합부(330)는 도 13(b)에 도시된 바와 같이 소정의 체결수단(50)을 통하여 좌판프레임(500)의 후방 저면과 결합될 수 있다.
- [0142] 나아가 본 발명은 도 12 및 도 13(a)에 도시된 바와 같이 의자의 틸팅, 각도 조절, 높낮이 조절, 락킹(locking) 등과 같은 기능을 작동시키는 작동메카니즘 유닛(600)과 상기 지지프레임(300-1)의 하부 전방(수평 바디(300-1B)의 전방) 부분을 상호 매개하여 결합시키는 포스터커넥터(800)가 더 포함될 수 있다.

- [0143] 이와 같은 구조와 결합 관계를 통하여 본 발명의 암프레임(300)은 등 프레임(100)과 결합되어 의자의 전체적인 골격 구조를 형성하며, 암프레임(300)의 일 포인트, 구체적으로 지지프레임(300-1)의 후방에 구비되는 좌판결합부(330)는 좌판프레임(500)과 물리적으로 연결되며 암프레임(300)의 다른 포인트, 구체적으로 지지프레임(300-1)의 하부 전방 부분은 포스터커넥터(800)를 매개로 작동메카니즘 유닛(600)과 연결되도록 구성된다.
- [0144] 즉, 본 발명의 암프레임(300)은 등판 프레임(100)과 연결되며 그 상태에서 암프레임(300)의 일부는 좌판프레임(500)과, 다른 일부는 작동메카니즘 유닛(600)과 각각 이원적으로 결합 내지 연결되는 구조를 형성한다.
- [0145] 이와 같이 본 발명은 의자의 전체적인 골격을 이루는 프레임 구조가 의자의 다른 구성(좌판프레임(500), 작동메카니즘 유닛(600))과 이원화된 각각의 포인트를 통하여 상호 물리적으로 연결 및 지지되도록 구성되므로 의자 자체 및 착석자의 하중을 더욱 효과적으로 분산 지지할 수 있어 의자의 물리적 지지력과 내구성을 더욱 증강시킬 수 있고 작동메카니즘 유닛(600)의 틸팅, 각도 조절 등의 기능을 더욱 정밀하고 정확하게 구현할 수 있다.
- [0147] 이하에서는 도 14를 참조하여 본 발명의 포스터커넥터(800) 및 작동메카니즘 유닛(600)의 상세 구성과 본 발명에 의한 의자용 프레임(1000)의 거동 특성에 대하여 상세히 설명하도록 한다.
- [0148] 도 12 및 도 13을 참조하여 설명된 바와 같이 본 발명의 포스터커넥터(800)는 암프레임(300)의 일부 포인트를 작동메카니즘 유닛(600)과 연결시키는 구성에 해당한다.
- [0149] 구체적으로 본 발명의 포스터커넥터(800)는 도 14에 도시된 바와 같이 하부결합부(810), 축결합부(820) 및 가이딩결합부(840)를 포함하여 구성된다.
- [0150] 상기 하부결합부(810)는 포스터커넥터(800)의 외측에 구비되며 지지프레임(300-1)의 하부 전방(수평 바디(300-1B))에서 돌출된 형상을 가지는 전방 부분) 내측과 결합되는 구성에 해당한다.
- [0151] 물리적 연결 및 고정 결합의 효율성을 높이고 상대적으로 하부에 구비되는 것이 바람직한 가이딩결합부(840)의 공간을 확보하기 위하여 상기 하부결합부(810)는 도 14에 도시된 바와 같이 절곡된 홈부 라인으로 구성되는 것이 바람직하다.
- [0152] 이 하부결합부(810)에 암프레임(300)이 결합되면, 도 12에 도시된 바와 같이 내측에서 외측으로(Y축 방향 기준) 소정의 체결수단이 결합되도록 하여 외측으로 체결 부위가 노출되지 않도록 구성하는 것이 바람직하다.
- [0153] 포스터커넥터(800)의 축결합부(820)는 포스터커넥터(800)에서 가장 상부에 구비되는 구성으로서 도 14에 도시된 바와 같이 작동메카니즘 유닛(600)의 측면에 구비되는 홈부(610)와 축체결수단(830)에 의하여 축결합되는 구성에 해당한다.
- [0154] 즉, 상기 포스터커넥터(800)의 축결합부(820)는 일종의 고정단으로 포스터커넥터(800)의 회전 이동에 대한 중심축으로서 기능한다.
- [0155] 도면에 도시된 바와 같이 작동메카니즘 유닛(600)의 측면에는 라운드진 슬롯 형상을 가지는 가이드레일(620)이 형성되며 이 가이드레일(620)에는 길이 방향(Y축 방향 기준)으로 연장된 형상의 가이딩유닛(630)이 구비된다.
- [0156] 실시형태에 따라서 상기 가이드레일(620)은 작동메카니즘 유닛(600)의 좌측 및 우측 모두에 형성될 수 있으며 이 경우 상기 가이딩유닛(630)은 좌측 가이드레일(620) 및 우측 가이드레일(620)을 관통하는 형태가 되도록 구성할 수 있다.
- [0157] 포스터커넥터(800)의 가이딩결합부(840)는 가이딩체결수단(850) 등을 통하여 가이딩유닛(630)과 물리적으로 연결되는 구성으로서 회전 중심축으로 기능하는 축결합부(820)를 중심으로 회전 이동(원주 운동)이 더욱 원활하게 이루어질 수 있도록 가능한 범위에서 축결합부(820)보다 낮은 위치에 구비되는 것이 바람직하다.
- [0158] 앞서 기술된 바와 같이 본 발명에 의한 의자용 프레임(1000)의 일부는 좌판프레임(500)과 물리적으로 연결되어 있고 다른 일부가 포스터커넥터(800)에 의한 매개를 통하여 작동메카니즘 유닛(600)과 연결된다. 나아가 작동메카니즘 유닛(600)과의 연결은 구체적으로 작동메카니즘 유닛(600)의 홈부(610)에 의한 축결합 및 가이드레일(620)에 의한 가이딩 결합에 의해 물리적으로 연결되어 있으므로 의자의 좌판 및 등판의 각도가 변화되는 작동이 이루어지는 경우 의자용 프레임(1000) 전체가 더욱 유연하고 정확하게 이동할 수 있게 된다.
- [0160] 이상에서 본 발명은 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 본 발명은 이것에 의해 한정되지 않으며 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 본 발명의 기술사상과 아래에 기재될 특허청구범위의 균등범위 내에서 다양한 수정 및 변형이 가능함은 물론이다.

[0161] 상술된 본 발명의 설명에 있어 제1 및 제2 등과 같은 수식어는 상호 간의 구성요소를 상대적으로 구분하기 위하여 사용되는 도구적 개념의 용어일 뿐이므로, 특징의 순서, 우선순위 등을 나타내기 위하여 사용되는 용어가 아니라고 해석되어야 한다.

[0162] 본 발명의 설명과 그에 대한 실시예의 도시를 위하여 첨부된 도면 등은 본 발명에 의한 기술 내용을 강조 내지 부각하기 위하여 다소 과장된 형태로 도시될 수 있으나, 앞서 기술된 내용과 도면에 도시된 사항 등을 고려하여 본 기술분야의 통상의 기술자 수준에서 다양한 형태의 변형 적용 예가 가능할 수 있음은 자명하다고 해석되어야 한다.

부호의 설명

[0163] 3000 : 본 발명의 제1실시예에 의한 의자
 3100 : 외장커버
 3200 : 등판프레임
 3210 : 외주프레임
 3220 : 크로스프레임
 3300 : 고정결합장치
 3300A : 스냅가이드
 3310 : 제1몸체
 3320 : 홈부파트
 3330 : 걸림파트
 3300B : 페어가이드
 3410 : 제2몸체
 3420 : 돌출파트
 3430 : 걸림결합파트
 3300C : 높이조절부재
 3500 : 좌판프레임
 3510 : 스티치 라인
 3700 : 쿠션부재
 3170 : 좌판쿠션부재
 3175 : 내부공간
 3300A-1 : 제2스냅가이드
 3300B-1 : 제2페어가이드
 1000 : 본 발명의 제2실시예에 의한 의자용 프레임
 100 : 등판 프레임
 110 : 베이스프레임
 120 : 하부프레임
 120S : 측면파트
 200 : 조인트브라켓
 200F : 제1면부
 210 : 제1끼움부
 211 : 걸림공간
 220 : 제1결합부
 230 : 유입홀
 240 : 단차라인
 300 : 암프레임
 300-1 : 지지프레임
 300-1A : 수직바디
 300-1B : 수평바디
 310 : 제2끼움부
 311 : 몸체
 312 : 단부
 320 : 제2결합부
 312 : 제2유입홀
 330 : 좌판결합부
 400(410, 420, 430) : 외장커버
 500 : 좌판프레임
 600 : 작동메카니즘 유닛
 610 : 홈부
 620 : 가이드레일
 630 : 가이드유닛

700 : 레그 유닛

800 : 포스터커넥터

810 : 하부결합부

820 : 축결합부

830 : 축체결수단

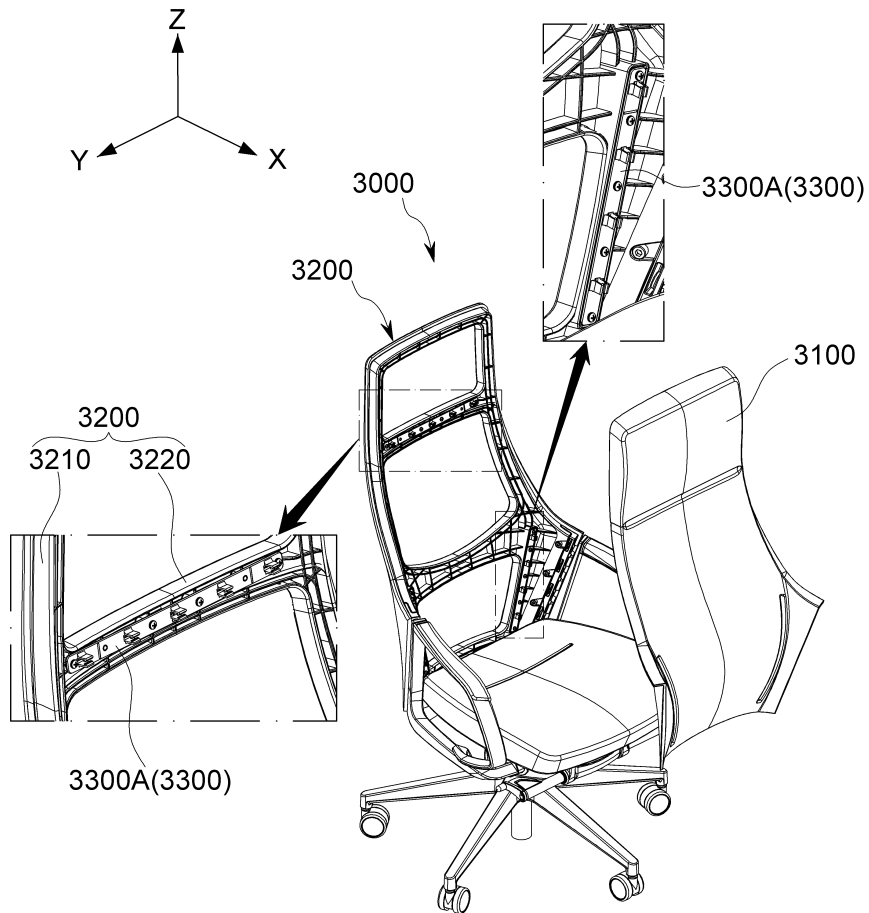
840 : 가이드결합부

850 : 가이드체결수단

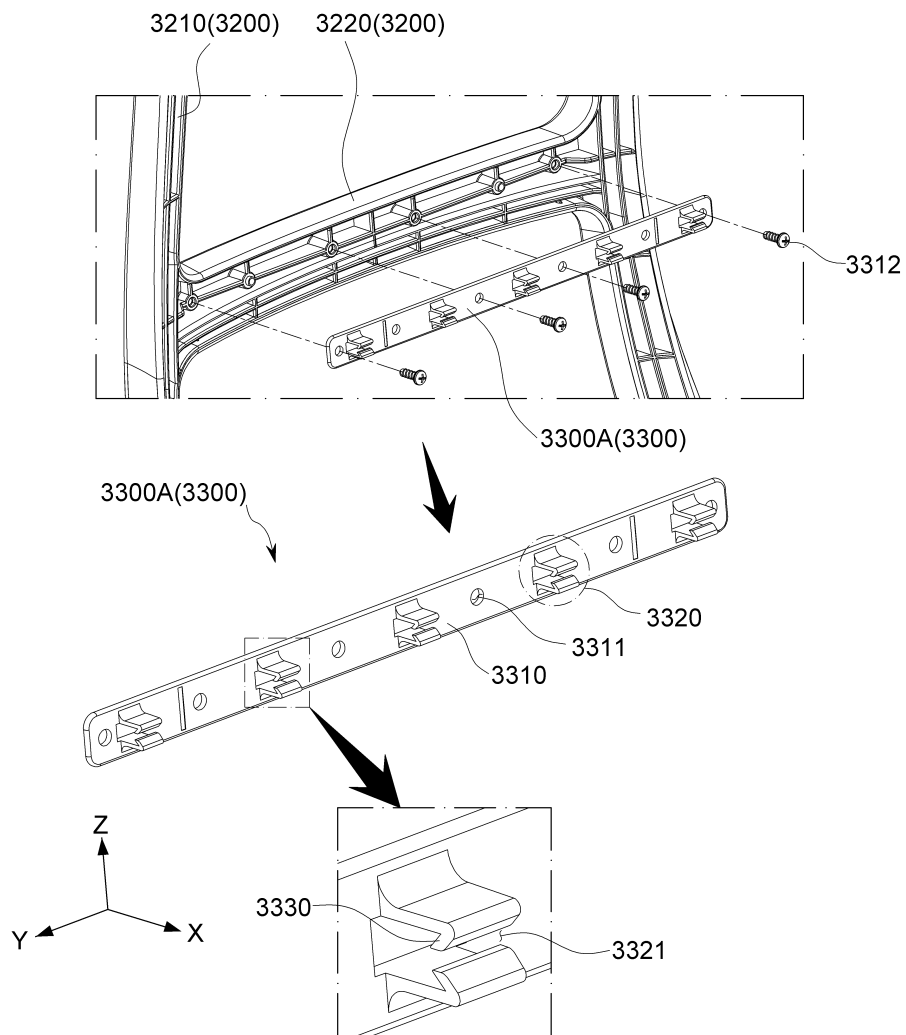
900 : 체결부재

도면

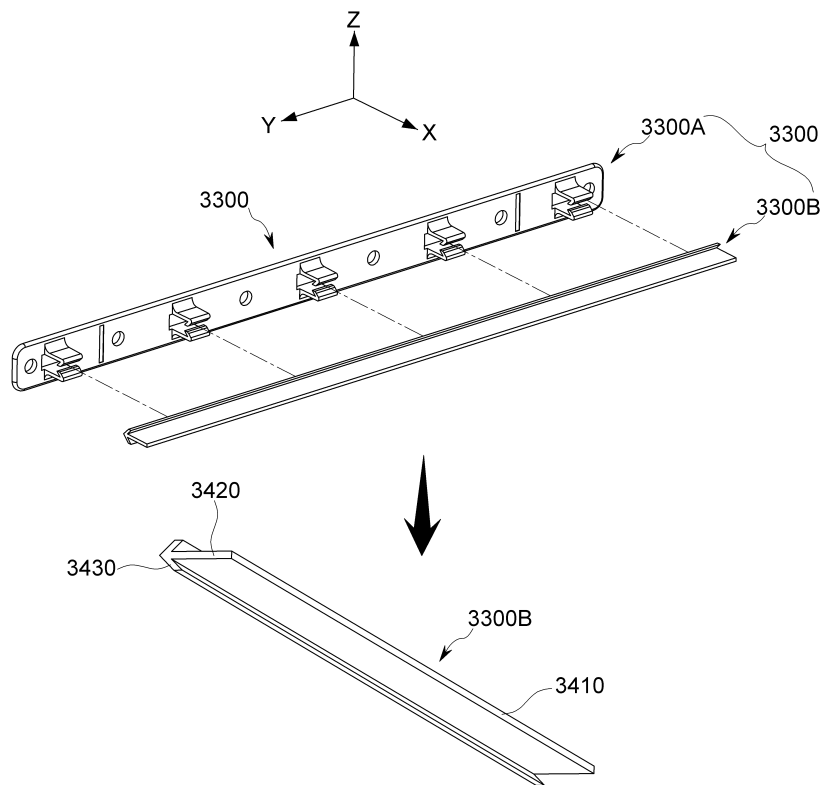
도면1



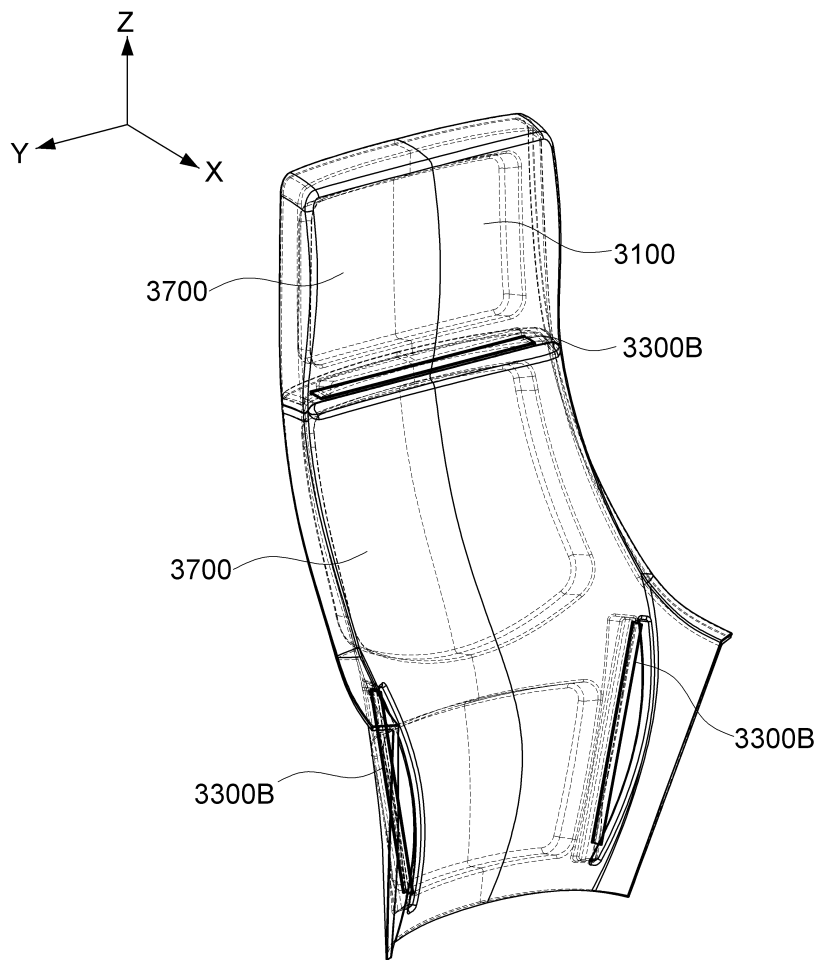
도면2



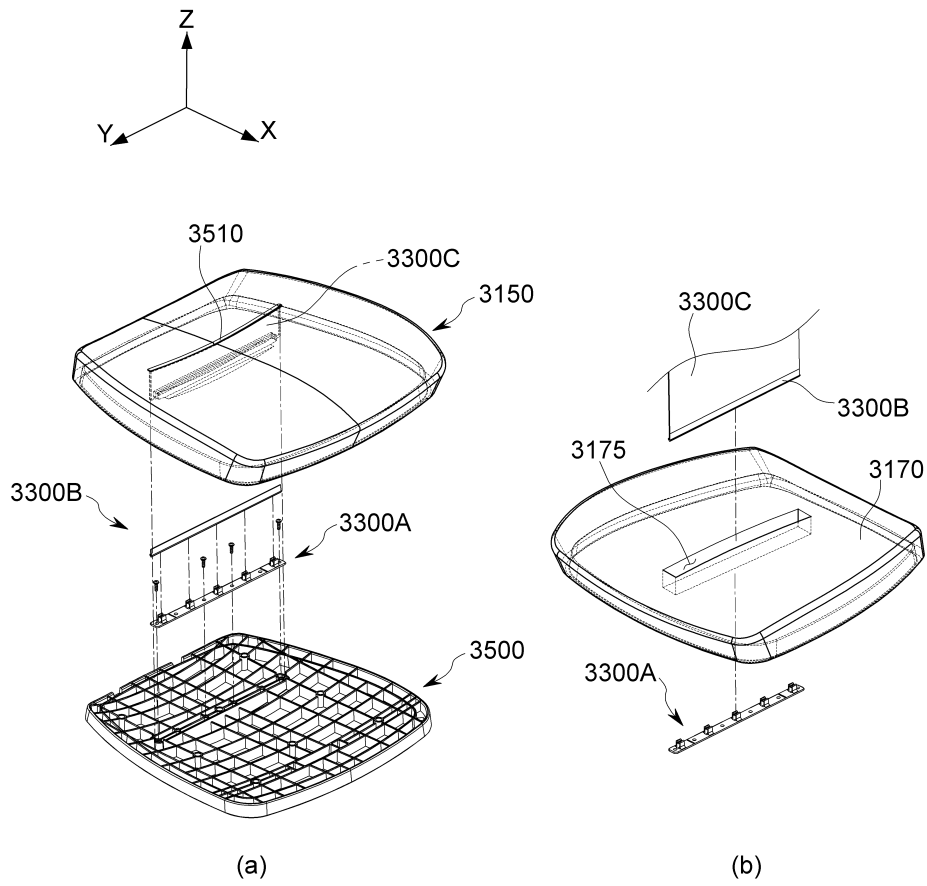
도면3



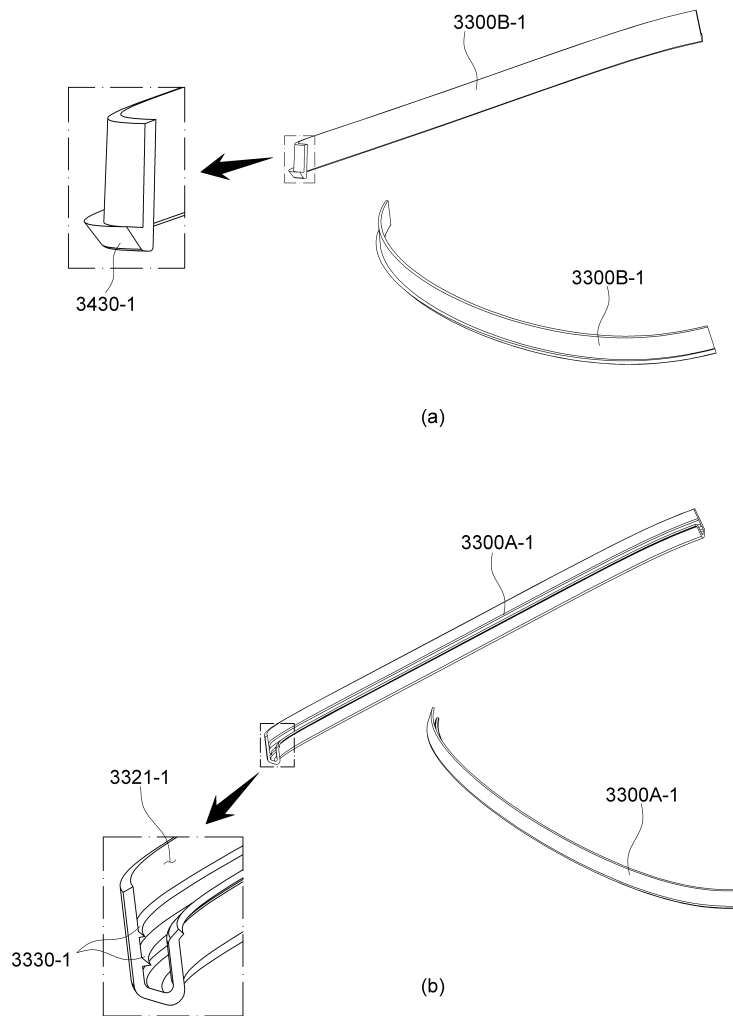
도면4



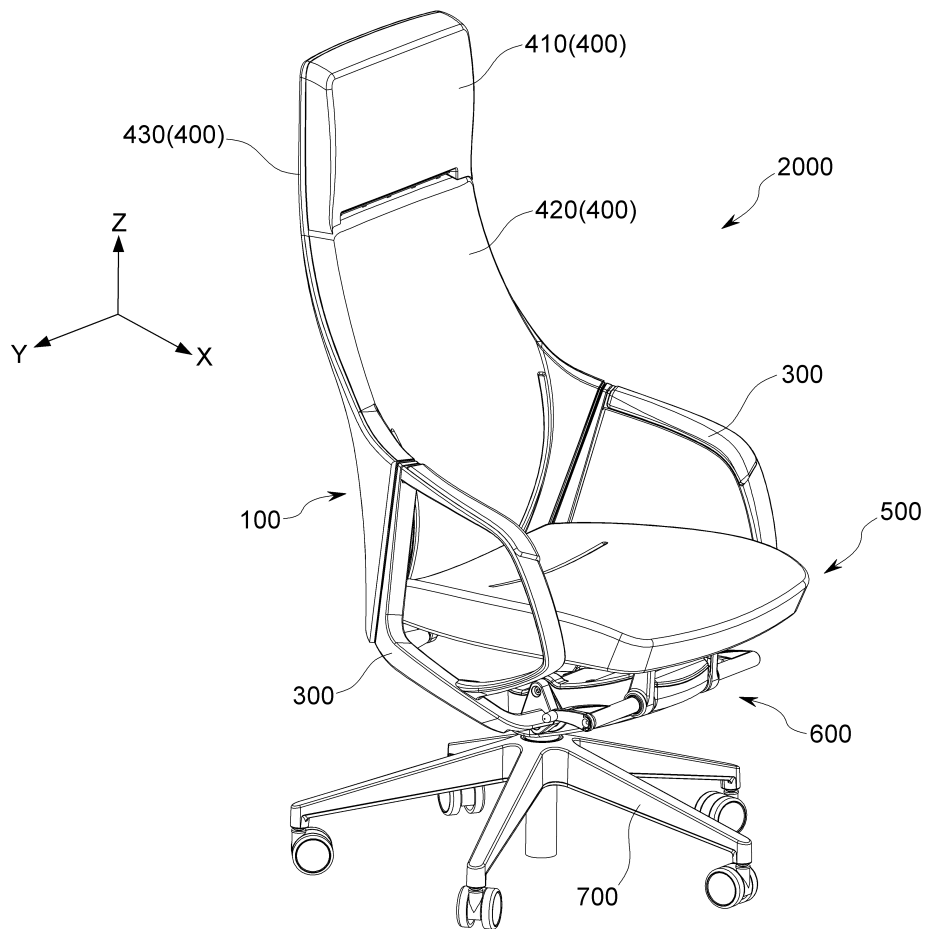
도면5



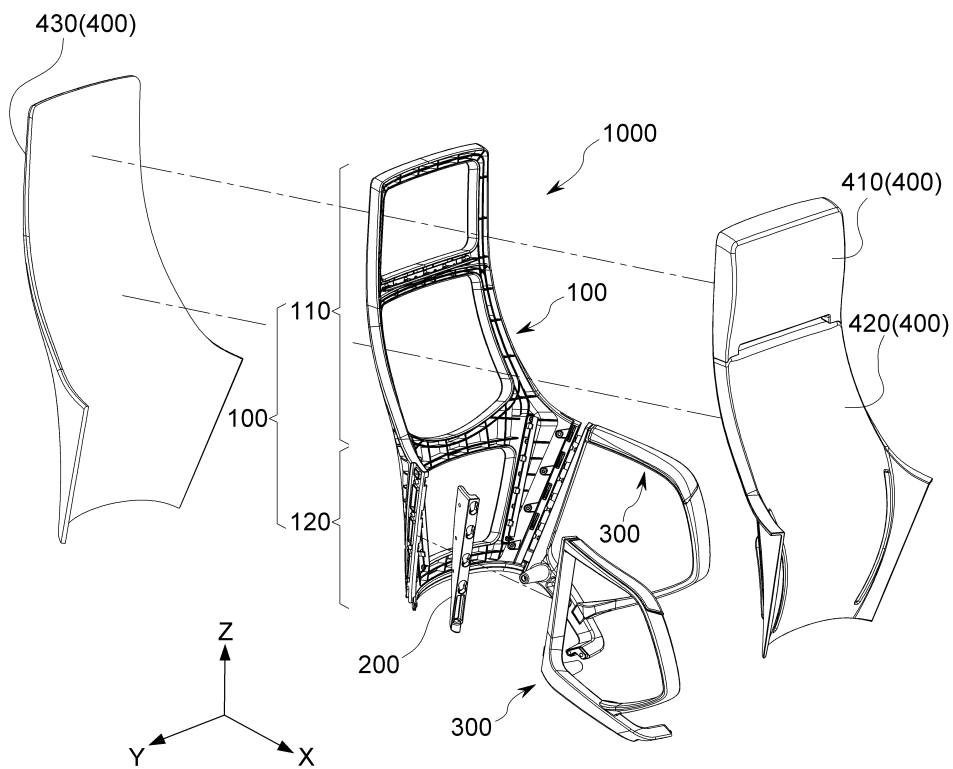
도면6



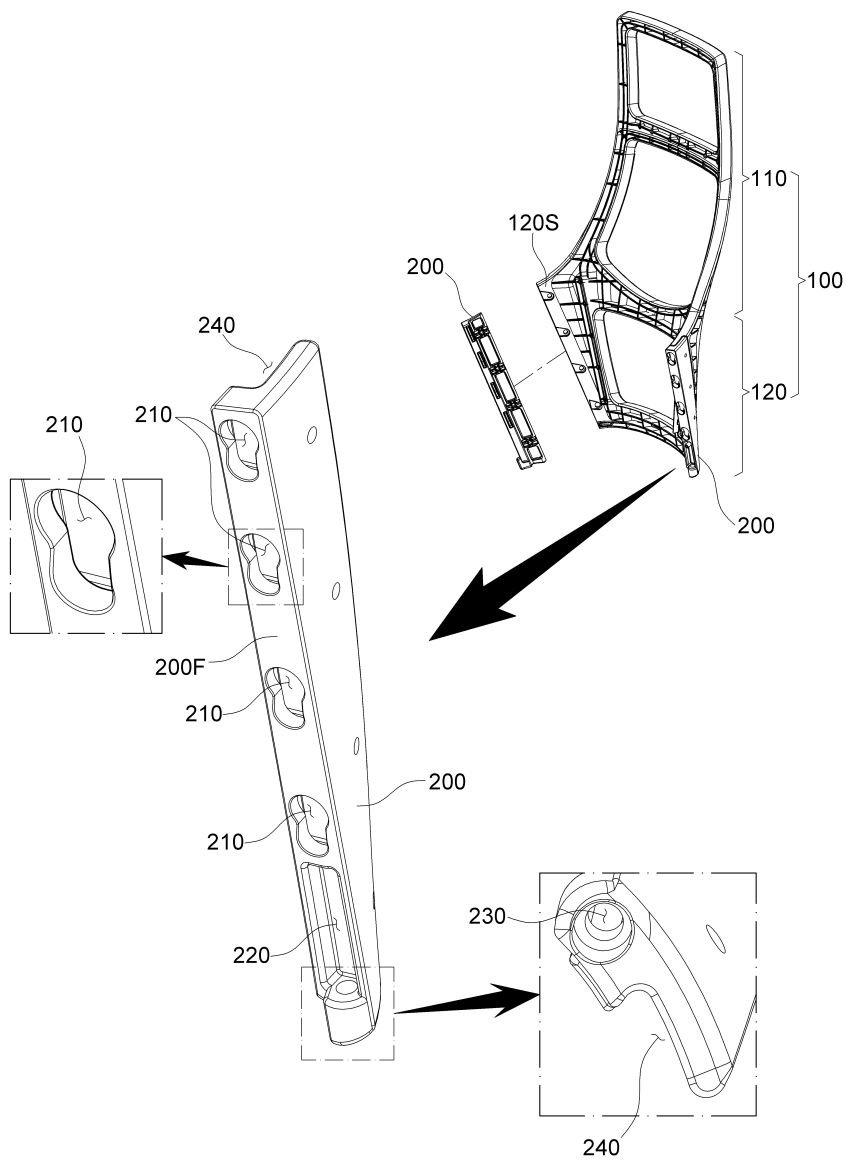
도면7



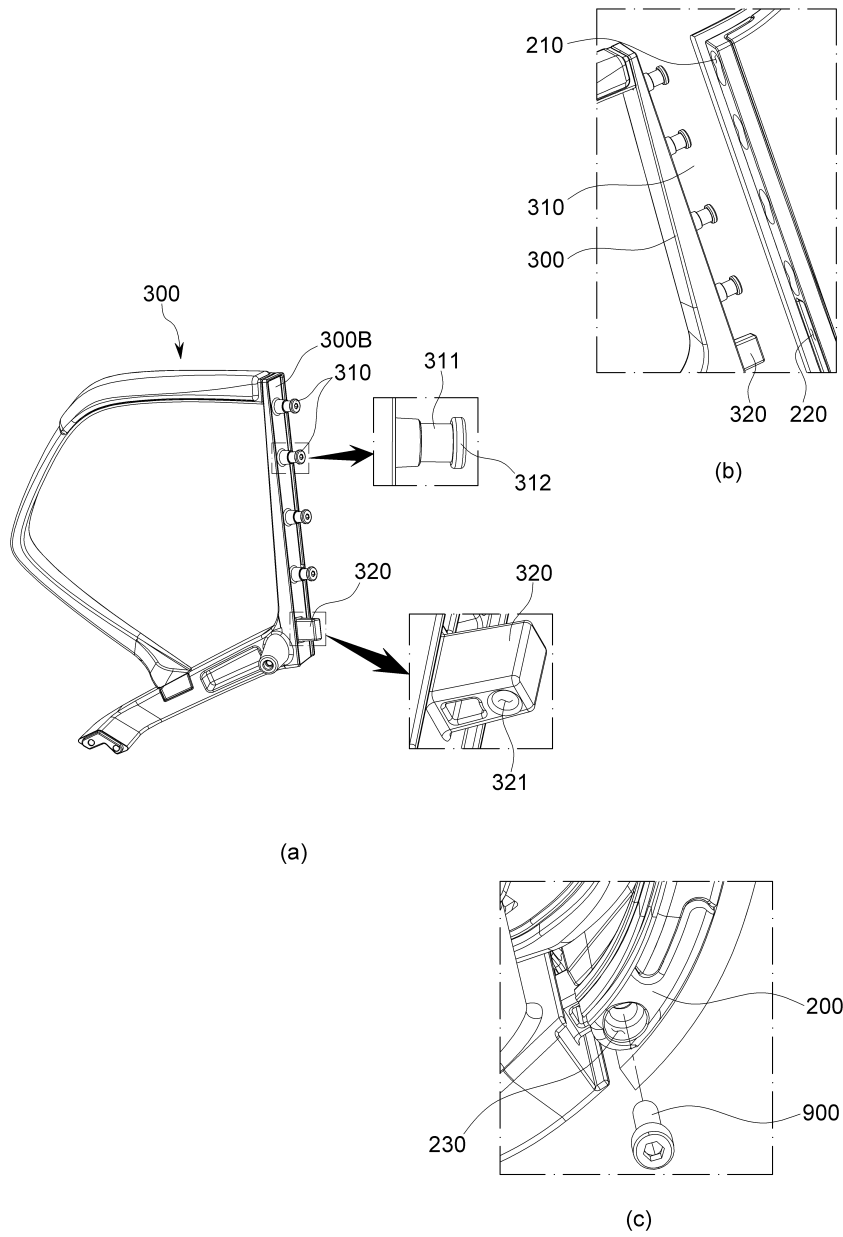
도면8



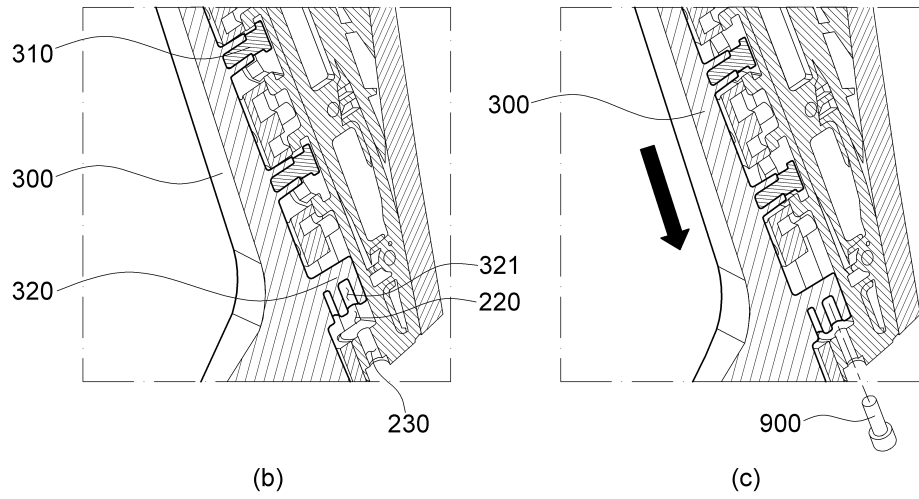
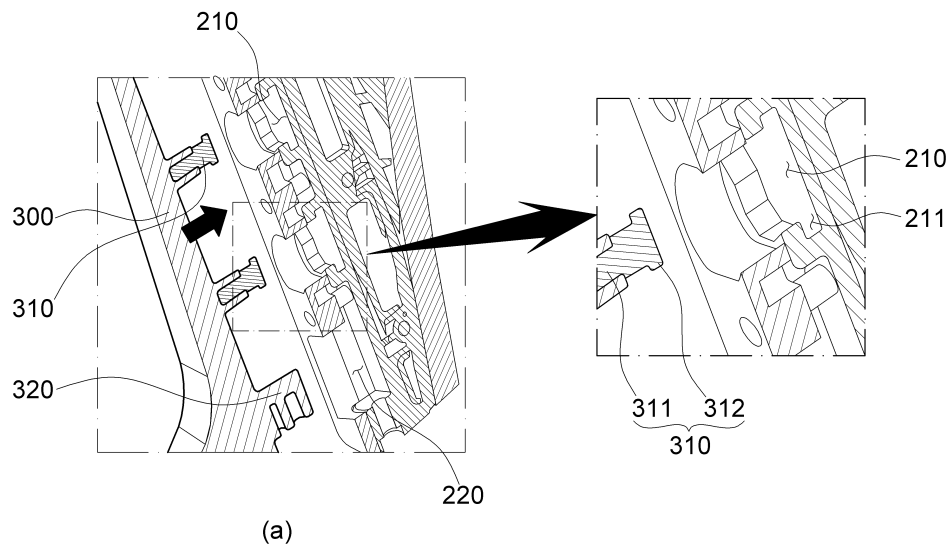
도면9



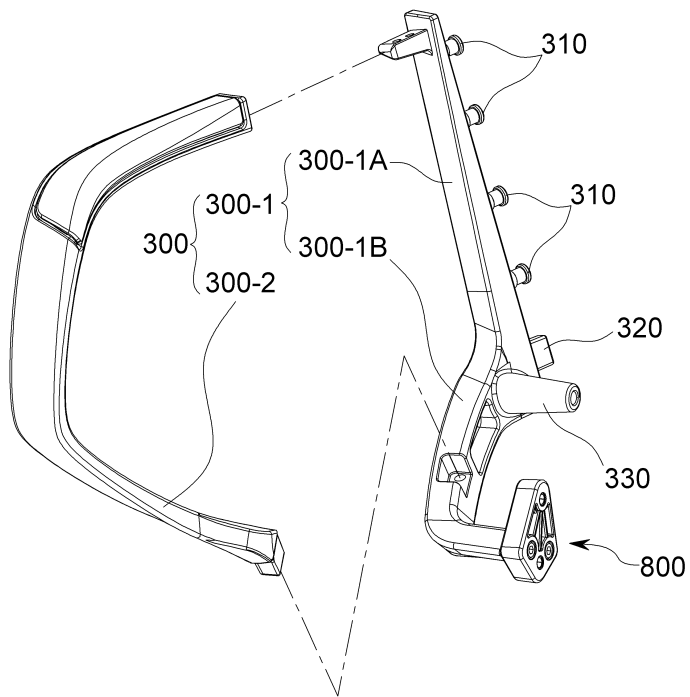
도면10



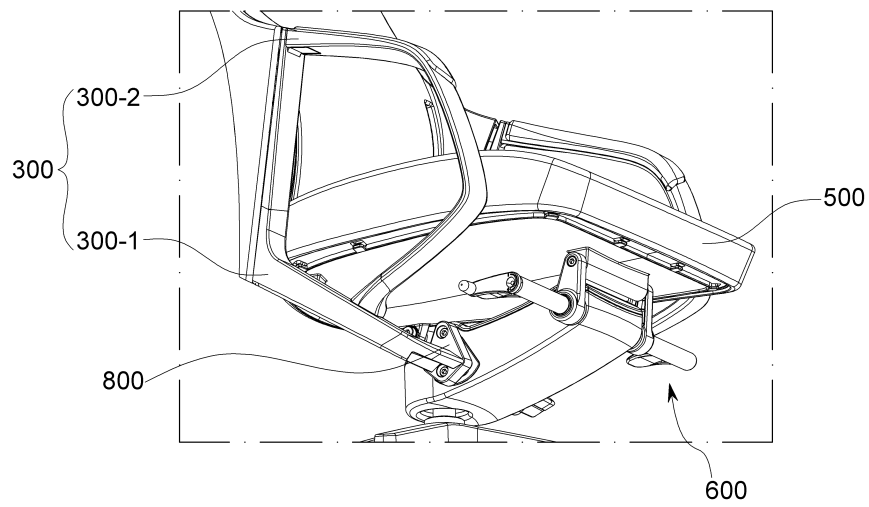
도면11



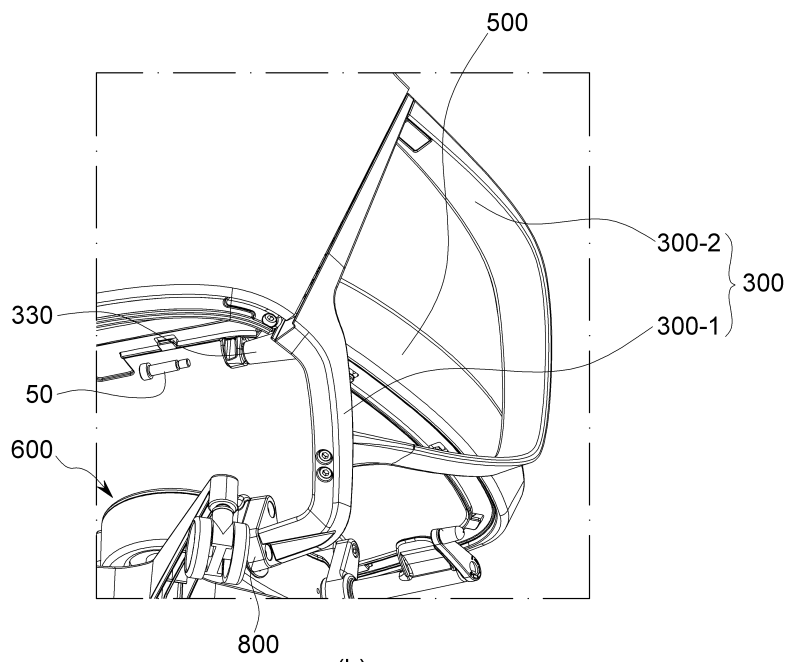
도면12



도면13



(a)



(b)

도면14

