



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년08월24일
(11) 등록번호 10-2292617
(24) 등록일자 2021년08월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47C 1/032 (2006.01) A47C 3/025 (2006.01)
A47C 7/02 (2006.01) A47C 7/14 (2006.01)
A47C 7/34 (2006.01) A47C 7/44 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47C 1/03261 (2018.08)
A47C 3/025 (2018.08)
(21) 출원번호 10-2021-0000727
(22) 출원일자 2021년01월05일
심사청구일자 2021년01월05일
(56) 선행기술조사문헌
JP07155233 A*
KR101794505 B1*
KR101916906 B1*
KR200204484 Y1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
한국에스에스(주)
경상남도 창원시 마산회원구 자유무역6길 143(봉암동)
(72) 발명자
송병국
경상남도 창원시 마산회원구 양덕서로 30, 119동 604호 (양덕동, 메트로시티)
(74) 대리인
김한얼

전체 청구항 수 : 총 2 항

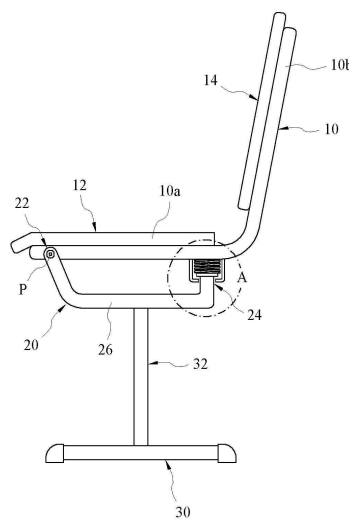
심사관 : 최윤겸

(54) 발명의 명칭 **학습용 의자**

(57) 요약

본 발명은 쿠션을 가지는 학습용 의자를 제안한다. 본 발명에 의하면, 상부프레임(10)은, 좌판을 지지하는 좌판지지부(12)와, 좌판지지부의 후단에서 상방으로 연장되고 등판을 지지하는 등판지지부(14)를 구비하고 있다. 그리고 연결프레임(20)은, 좌판지지부의 전방에서 좌판지지부와 핀 연결되는 선단부(22)와, 좌판지지부의 후방에서 상부프레임과의 사이에서 탄성부재를 사이에 두고 지지되는 후단부(24), 그리고 선단부와 후단부를 연결하는 연결부(26)로 구성된다. 여기서 탄성부재 지지부(40)는 탄성부재(S)를 감싸는 형상을 가지고 상부프레임의 저면에 고정되고, 탄성부재 지지부의 저면은 연결프레임의 후단부가 통과하는 통과공(42)이 성형되며, 통과공이 성형된 탄성부재 지지부의 저면은 후단부의 상단과 간섭을 일으킴으로써 임의로 분해되지 않도록 구성되고 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A47C 7/025 (2013.01)

A47C 7/14 (2018.08)

A47C 7/34 (2013.01)

A47C 7/443 (2018.08)

명세서

청구범위

청구항 1

좌판을 지지하는 좌판지지부와, 좌판지지부의 후단에서 상방으로 연장되고 등판을 지지하는 등판지지부를 구비하는 좌우 한 쌍의 상부프레임; 그리고

좌판지지부의 전방에서 좌판지지부와 핀 연결되는 선단부와, 좌판지지부의 후방에서 상부프레임과의 사이에서 탄성부재를 사이에 두고 지지되는 후단부, 그리고 선단부와 후단부를 연결하는 연결부로 구성되는 연결프레임을 포함하고;

탄성부재 지지부는 탄성부재를 감싸는 형상을 가지고 상부프레임의 저면에 고정되고, 탄성부재 지지부의 저면에는 연결프레임의 후단부가 통과하는 통과공이 성형되며, 통과공이 성형된 탄성부재 지지부의 저면은 연결프레임의 후단부 상단과 간섭을 일으켜 연결프레임(20)의 후단부가 상부프레임(10)에서 분리되지 않도록 유지하는 것을 특징으로 하는 학습용 의자.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 탄성부재 지지부의 내부에 설치되어, 스프링, 연결프레임의 후단부, 그리고 탄성부재 지지부 사이의 접촉을 억제할 수 있는 소음방지캡을 더 포함하여 구성되는 학습용 의자.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 학습용 의자에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 좌판 및 등판이 후방으로 일정 각도 탄성적으로 회동할 수 있도록 구성함으로써, 장시간 사용시 피로도를 덜 수 있도록 구성되는 학습용 의자에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 학생들이 사용하는 학습용 의자는 좌판 및 등판 등이 나무를 이용하여 만들어지는 것이 일반적이기 때문에 쿠션 기능을 부여하기 힘들다. 따라서 장시간 사용시 피로도를 쉽게 느낄 수밖에 없는 단점이 있다고 할 수 있다. 이와 같은 단점을 해결하기 위하여 제안된 선행 특허 문헌으로 한국 특허 출원 제10-2003-0061292호를 들 수 있다. 이러한 선행 특허 문헌에 의하면, 의자의 다리 부분 하단부에 장착되는 캐스터에 소정의 탄성력을 가지는 탄성부재를 장착함으로써 쿠션 기능을 부여하고자 하고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0003] 그러나 이와 같은 선행 특허 문헌에 의하면, 실질적으로 크기가 작은 캐스터에 쿠션 기능을 가지는 탄성부재 및 주변 부품을 설계해야 하기 때문에, 구성이 복잡해지고 이에 기인하는 여러 가지 단점이 나타날 수밖에 없다. 그리고 의자에는 다수의 캐스터가 장착되기 때문에, 전체적인 비용의 상승도 상당한 경제적 부담으로 작용하게 된다.

[0004] 본 발명은 보다 간단한 구성을 가지면서, 쿠션 기능을 가질 수 있는 학습용 의자를 제안하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0005] 본 발명에 의하면, 상부프레임은, 좌판을 지지하는 좌판지지부와, 좌판지지부의 후단에서 상방으로 연장되고 등

판을 지지하는 등판지지부를 구비하고 있다. 그리고 연결프레임은, 좌판지지부의 전방에서 좌판지지부와 핀 연결되는 선단부와, 좌판지지부의 후방에서 상부프레임과의 사이에서 탄성부재를 사이에 두고 지지되는 후단부, 그리고 선단부와 후단부를 연결하는 연결부로 구성된다. 여기서 탄성부재 지지부는 탄성부재를 감싸는 형상을 가지고 상부프레임의 저면에 고정되고, 탄성부재 지지부의 저면은 연결프레임의 후단부가 통과하는 통과공이 성형되며, 통과공이 성형된 탄성부재 지지부의 저면은 후단부의 상단과 간섭을 일으킴으로써 임의로 분해되지 않도록 구성되고 있다.

[0006] 그리고 본 발명의 다른 실시례에 의하면, 탄성부재 지지부의 내부에 설치되어, 스프링, 연결프레임의 후단부, 그리고 탄성부재 지지부 사이의 접촉을 억제할 수 있는 소음방지캡을 더 포함하고 있다.

발명의 효과

[0007] 이상과 같은 구성을 가지는 학습용 의자의 후단부가 핀을 기준으로 일정 범위 내에서 상하로 회전할 수 있고, 이러한 회전은 소정의 탄성력을 가지는 상태로 유지될 수 있다. 따라서 이러한 탄성적으로 움직이는 의자를 이용하여 하면, 장시간 사용시 더욱 편리하고 피로도를 덜 수 있을 것으로 생각된다.

[0008] 그리고 소음방지캡을 더 포함하는 실시례에 의하면, 탄성부재와 그 주변 부재의 접촉에 의하여 소음이 발생하는 것을 충분히 방지할 수 있는 장점이 있음을 알 수 있다. 여기서 소음방지캡을 탄성부재 지지부의 내면 형상에 대응하도록 성형하게 되면, 조립이 더욱 편리해질 것으로 기대된다.

도면의 간단한 설명

[0009] 도 1은 본 발명 학습용 의자의 예시도,

도 2는 본 발명 학습용 의자의 요부를 보인 것으로, (a)는 하중이 가해지지 않은 상태의 예시도, (b)는 하중이 가해진 상태의 예시도, 그리고

도 3은 본 발명 학습용 의자의 다른 실시례의 요부를 보인 것으로, (a)는 소음방지용 소음방지캡의 제1실시례를, 그리고 (b)는 소음방지용 소음방지캡의 제2실시례를 보인 예시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0010] 다음에는 도면에 도시한 실시례에 기초하면서 본 발명에 대하여 더욱 상세하게 살펴보기로 한다.

[0011] 도 1에 도시한 바와 같이, 본 발명 의자는 상부프레임(10)을 포함하고 있으며, 이러한 상부프레임(10)은 좌판(12) 및 등판(14)을 지지하는 것이라고 할 수 있다. 즉, 상부프레임(10)의 좌판지지부(10a) 상부에는 사용자가 앉기 위한 좌판(12)이 고정되어 있고, 상부프레임(10)의 후단에서 상부로 연장된 등판지지부(10b)에는 등판(14)이 설치되어 있다. 이와 같이 좌판(12)과 등판(14)을 지지하기 위하여 상부프레임(10) 자체는 금속으로 성형되는 것이 바람직하다. 그리고 좌판(12) 및 등판(14)은 나무로 만들어지는 것이 일반적이다.

[0012] 그리고 상부프레임(10)은 실제로는 좌우측에 각각 설치되는 한 쌍으로 구성되는 것이 일반적이다. 이러한 상부프레임(10)의 직하부에는 연결프레임(20)이 설치된다. 이러한 연결프레임(20)은, 상부프레임(10)과 핀(P) 연결되어 관절 운동 가능한 선단부(22)와, 탄성부재(S)를 개재한 상태로 상부프레임(10)의 저면을 지지하는 후단부(24), 그리고 선단부(22)와 후단부(24)를 서로 연결하는 연결부(26)로 구성된다. 도시한 실시례에서 탄성부재(S)는 코일 스프링으로 구성되고 있으나, 이하에서 설명하는 바와 같은 탄성력을 가지는 것이면 이러한 실시례에 한정될 수 없을 것으로 생각된다.

[0013] 여기서 연결부(26)는 실질적으로 선단부(22) 및 후단부(24)의 하단부를 서로 연결하도록 하부에 위치하게 되는데, 이는 선단부(22) 및 후단부(24)가 하방으로 연장된 상태에서 연결부(26)와 연결되어 있다는 것을 의미한다. 또는 본 발명의 연결부(26)는 좌판지지부(10a)보다 일정 간격 이격된 상태의 하방에 위치하고 있다는 것이기도 하다.

[0014] 연결프레임(20)의 선단부는 핀(P)을 통하여 상부프레임(10)의 수평부(10a)에 지지되어 있기 때문에, 연결프레임(20)의 선단부(22)는 상부프레임(10)의 수평부(10a)에 대하여 회전 가능하게 지지되어 있다. 그리고 연결프레임(20)의 후단부(24)와 상부프레임(10)의 수평부(10a) 후단 사이에는 탄성부재(S)가 개재되어 있다. 따라서 수평부(10a)의 후방에 하중이 가해지면(사용자가 앉게 되면), 탄성부재(S)은 압축된다. 그리고 이러한 하중이 제거되면(사용자가 일어서면), 탄성부재(S)은 원래의 길이를 가지도록 탄성적으로 신장된다.

- [0015] 이와 같이 탄성부재(S)가 하중에 의하여 압축되거나 하중의 제거와 같이 신장되는 것은, 실질적으로 상부프레임(10)이 편(P)을 기준으로 일정각도 시계방향 및 반시계방향으로 움직일 수 있다는 것을 의미한다. 이러한 상부프레임(10)의 움직임에는 탄성부재(S)이 개재되어 있기 때문에, 실질적으로는 탄성적인 움직임이라고 할 수 있다. 그리고 이러한 움직임은, 좌판(12) 및 등판(14)이 일정 각도에서 후방으로 젖혀질 수 있다는 것을 의미하기도 한다.
- [0016] 다음에는 이와 같은 움직임을 더욱 견고하게 하기 위한 구조 및 소음의 발생을 방지하기 위한 구조에 대하여 살펴보기로 한다. 도시한 실시례에서와 같이, 탄성부재(S)는 연결프레임(20) 후단(24)의 상단(28)과 상부프레임(10)의 수평부(10a) 사이에 개재된다. 여기서 연결프레임(20)의 상단(28)은 탄성부재(S)를 안전하게 지지하기 위한 부분 또는 부재라고 할 수 있고, 연결프레임(20)의 일부이거나 연결프레임(20)의 단부에 고정되는 별도의 부재, 예를 들면 탄성부재보다 큰 판상의 부재라고 할 수 있다.
- [0017] 그리고 이렇게 개재되는 탄성부재(S)를 더욱 안정적으로 유지하기 위하여, 통형상의 탄성부재 지지부(40)가 상부프레임(10)의 저면에 고정(예를 들면 용접)된다. 도 2에서 도면부호 29로 표시한 부분은 용접부분을 타나내고 있다. 그리고 상기 탄성부재 지지부(40)의 하단부는 연결프레임(20)의 후단부를 통과한 상태로, 상술한 바와 같이 상부프레임(10)에 용접되어 있다.
- [0018] 여기서 탄성부재 지지부(40)의 저면에는 실질적으로 상부프레임(10)의 후단부가 통과하는 통과공(42)이 성형되어 있다고 할 수 있다. 여기서 상기 통과공(42)은 연결프레임(20)의 상단(28)과 간섭을 발생시키기 때문에, 실질적으로 연결프레임(20)의 후단부가 상부프레임(10)에서 분리되지 않도록 유지하는 구조를 제공하고 있다고 할 수 있다.
- [0019] 이와 같은 구성을 가지는 좌우 연결프레임(20)의 하부에는 상하 방향으로 연장되는 레그(32)가 설치되고, 이러한 레그(32)의 하단부에는 베이스(30)가 설치되어 저면에 대하여 안정적으로 지지될 수 있도록 구성된다. 여기서 상기 레그(32) 및 베이스(30)에 대해서는 도시한 바와 같은 것 이외에도 다양한 실시례가 있을 수 있음은 물론이고, 예를 들면 높이 조절기능 등을 가지도록 구성되는 것도 가능할 것으로 생각된다.
- [0020] 다음에는 도 3에 도시한 실시례에 대하여 살펴본다. 본 실시례는 상술한 상부프레임(10) 및 연결프레임(20), 그리고 탄성부재(S)은 모두 금속재로 성형되기 때문에 상대적인 동작시 소음을 발생할 우려가 있기 때문에, 이러한 소음을 방지할 수 있는 소음방지캡(50,52)을 설치한 것이다. 도 3의 (a)에 도시한 실시례에서, 소음방지캡(50)은 탄성부재(S)과 탄성부재 지지부(40) 사이를 차단하는 원통부분에서, 하단부를 통과공(42)까지 내측으로 연장하고, 더욱이 내측을 하방으로 연장시켜 관통공(42)의 내주연까지 커버하고 있음을 알 수 있다.
- [0021] 이러한 소음방지캡(50)의 구성은 실질적으로 탄성부재 지지부(40)와 탄성부재(S)의 직접 접촉을 차단하면서, 탄성부재 지지부(40)와 연결프레임(20)의 후단부(24a)가 직접 접촉하지 않도록 구성되고 있음을 알 수 있다. 그리고 본 실시례에서의 소음방지캡(50)은 탄성부재 지지부(40)의 내측면과 동일한 형상을 가지도록 함으로써, 탄성부재 지지부(40)에 보다 쉽게 결합 또는 고정할 수 있을 것으로 기대된다.
- [0022] 그리고 도 3의 (b)에 도시한 실시례의 소음방지캡(50)은 원통형상을 가지고 있으며 상단부가 막힌 형상을 가지고 있음을 알 수 있다. 이러한 실시례의 소음 방지캡(50)의 원통부분은 탄성부재 지지부(40)의 내측면에 끼워질 수 있도록 하는 것이 바람직할 것으로 생각된다. 이러한 실시례의 경우에도, 탄성부재(S)와 그 주변 구성요소와의 직접 접촉을 최대한 방지함으로써, 금속 부재끼리의 접촉에 의한 소음을 방지할 수 있도록 구성하고 있음을 알 수 있다.
- [0023] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명은 의자의 후방에 탄성부재를 개재함으로써, 일정 구간 탄성적으로 이동할 수 있도록 하는 것을 기본적인 기술적 사상으로 하고 있음을 알 수 있다. 이와 같은 기본적인 기술적 범주 내에서 다양한 변형이 가능함은 물론이고, 본 발명의 보호범위는 특허청구범위의 기재에 기초하여 해석되어야 할 것임도 특허법의 규정 취지상 당연할 것으로 생각된다.

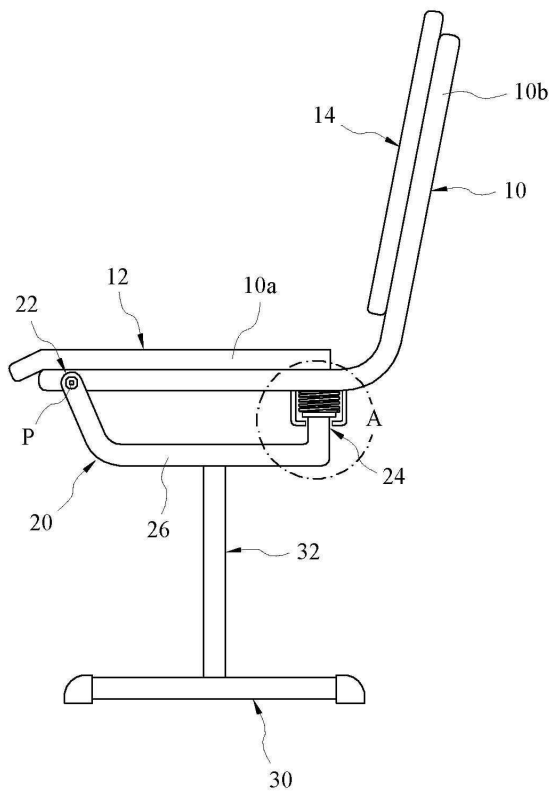
부호의 설명

- [0024] 10 상부프레임
12 좌판
14 등판
20 연결프레임

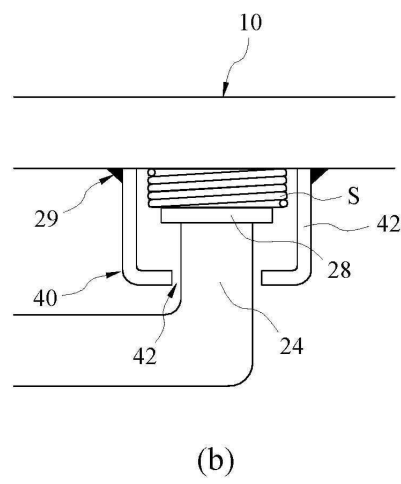
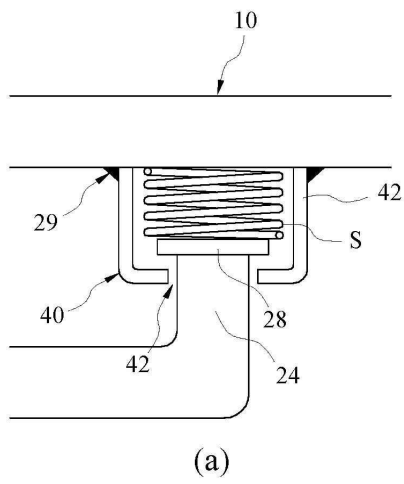
- 22 선단부
- 24 후단부
- 26 연결부
- 28 후단
- 40 탄성부재 지지부
- 42 통과공

도면

도면1



도면2



도면3

