

따시다 캠핑의자 (Hip Free Folding Chair)

주식회사 이앤지

1. 따시다 캠핑의자의 개요

1.1 적용범위

이 규격은 접철식 의자에 있어서 잘못된 자세는 단순히 통증만을 유발하는 것이 아니라 척추 측만증, 허리디스크, 거북목 등 신체의 틀어짐을 유발한다. 그래서 학교, 사무실 등에 사용할 수 있는 따시다 캠핑의자로 좌판의 항문부분 위치에 천공이 나 있어 자연스럽게 엉덩이를 깊숙이 넣어 바른 자세로 앉도록 하고 있으며 신경 및 혈관이 많이 있는 둔부에 눌러지는 압력을 분산시키기 때문에 앉기가 편하게 하는 구조이며 또한 좌판 천공부분에 실리콘 좌판 덮개를 구성하여 일반적인 의자 형태로도 되지만 좌판 덮개 내부에는 추울 때 핫팩을 넣도록 하여 강의시간에 추위 때문에 집중이 안 되거나 회의용이나 행사 시 따뜻하게 앉을 수 있도록 하는 실리콘 덮개 및 핫팩을 추가로 구성 할 수 있으며 기존 접이식 의자의 구조상 등받이는 흉추부분만 받쳐 주는 것이 대부분인데 요추 부분만 별도로 탄성밴드로 지지하는 기술이 없어 추가로 특허 출원하였으며, 또한 팔걸이를 구성할 수 없는 구조이다.. 또한 접으면 돌출부가 없어 폭 22mm 안에 다 들어가 빈틈하게 적재 및 보관이 쉬워 안전사고를 미연에 방지할 수 있으며 물류비 절감 그리고 공간 활용이 좋은 따시다 캠핑의자(이하 "접철식 의자"라 한다)의 구조 및 재료, 성능 및 시험방법에 대하여 규정한다.

[대략적인 특징]

- 가. 자연스럽게 골반의 균형을 맞추어 바른 자세로 유지하게 한다
- 나. 중요한 요추부분을 별도로 탄성밴드로 지지하고 있다.
- 다. 대부분 팔걸이를 구성할 수 없지만 팔걸이를 구성하고 있다.
- 라. 접으면 폭 22mm 안에 다 들어가게 되어 있다.
- 마. 적재 및 보관이 쉽고 안전사고를 방지할 수 있다.
- 바. 좌판 천공 부분에 실리콘 덮개를 추가로 구성할 수 있다.
- 사. 실리콘 덮개 내부에 핫팩을 넣을 수 있다.

2. 규격

2.1 제원

물품목록번호	모델명	Size(mm)	(Kg)	CCT[K]	Input Power	-----	
	EG100-N	610x830x22	4				

2.2 품질기준

- 제품 품질기준의 조건은 아래의 기준으로 한다.

표준번호	품목	제품	경결함	중결함
KS G 2010	접이식의자	<ul style="list-style-type: none"> ○ 치수 ○ 품질 <ul style="list-style-type: none"> -상판, 좌판, 등받이 판 • 휨강도(N/mm2) - 안정성 - 강도 - 도막 - 상판 윗면의 휨 및 뒤틀림 ○ 표시 등 기타사항 	○	○ ○ ○ ○
비고 : 표준 기준치에 미달한 경우 제품 불량으로 제품을 판매해서는 안된다.				

3. 구성, 재료

모델명	재 료	자재구성표
EG100-N	CR PIPE, polypropylene, Aluminum, (폴리+고무), Steel	① 좌판 ② 흉추 등받이 ③ 요추 지지대 ④ 팔걸이 ⑤ PIPE 프레임 ⑥ 링크 바 ⑦ PIPE 지지대 ⑧ 부속품

[주요자재소요량]

순번	모델명	시공두께/ 규격치수 (mm)	자재소요량					원산지
			품명	재질(모델)	규격	단 위	수량	
1	EG100-N	610x610x50	좌판	PP	사출물	개	1	한국
			흉추 등받이	PP	사출물	개	1	한국
			요추 지지대	폴리+고무	고탄력 스트레칭 밴드	개	1	한국
			팔걸이	PP	사출물	개	2	한국
			메인프레임	CR PIPE+ Aluminum	22mm, 19mm CR PIPE	개	2	한국
			보조프레임	CR PIPE+ Aluminum	22mm, 19mm CR PIPE	개	2	한국
			링크 바	Aluminum + Steel	4t	개	4	한국
			PIPE 지지대	Aluminum + Steel	15X15X1T, 13.8mm	개	2	한국
			부속품	Aluminum + Steel + PP	M8 x 110L M5 x 35L M4 x 30L	개	20	한국

4. 형태

4.1 전체사진

[각 규격에 따른 전체 사진]

모델명	형 태
EG100-N	
EG100-N	

4.2 제품구조(접철식 의자+좌판덮개)

[각 구성부에 대한 사진과 설명]



4.3 마감 및 외관

- 통상 사용 시 작동이 수월하여야 하고, 어떠한 위험도 주지 않도록 설계. 제조되어야 한다.
- 겉모양은 균열, 흠 또는 비틀림이 없어야 한다.

5. 제조 및 가공

- 1) 따시다 캠핑의자는 KS G IOS 7173(가구, 의자 및 스톨 강도와 내구성 시험 방법)기준에 맞게 제작되어야 한다.
- 2) 사용할 때 인체에 닿는 부분에서는 날카로운 돌기나 거칠음 등이 없어야 한다. 또한 인체에 닿는 모서리는 모나지 않게 하여야 한다.
- 3) 발명은 사용하지 않을 때는 접어서 보관하고, 사용할 때만 펼쳐서 사용 할 수 있도록 하는 접철식 의자에 관한 것으로서, 팔걸이와 보조프레임 및 메인프레임을 연동되게 결합시켜 접을 시 평행하게 접철되도록 하며, 좌판에 천공을 형성시켜 일반인이 사용 시는 천공된 부분에 좌판덮개를 장착된 상태로 사용하고, 필요시 좌판덮개를 등받이 시트에 보관하여 항문부위에 압박을 가하지 않도록 하거나 대소변을 가능하게 하는 등 다양하게 사용할 수 있도록 하는 접철식 의자에 관한 것이다.

[제조공정표]

1. 메인 프레임 제작 (특허101267043호, 의자) ⇨
2. 보조 프레임 제작 (특허101267043호, 접철식 의자) ⇨
3. 좌판 과 프레임조립 (특허101267043호, 접철식 의자)
- ⇨ 4. 팔걸이 조립 (특허101267043호, 접철식 의자) ⇨
5. 등받이 조립 ⇨ 6. 요추 등받이 조립 (특허 10-2019-0104798호,)
- ⇨ 7. 부속품조립 ⇨ 8. 조립 완성

6 기능 및 성능

6.1 기능

- (1) 특허기술을 이용한 접철식 의자 및 그의 제조방법

(관련기술인증 : 특허 등록 제10-1267043호, 접철식 의자)

일반적으로 의자는 바닥을 지지하는 다리부분과 사람이 착석 할 수 있는 일반적으로 합성 수지로 씌워진 좌판과, 앉은 자세에서 등을 기댈 수 있는 면적이 적은 등받이로 구성되어 사용하여 왔다.

이러한 접철식 의자는 접철식 의자의 다리와 등받이 그리고 좌판이 완전히 평면상태로 일치하는 편평한 형태 접히지 않고 다리와 등받이 그리고 좌판이 돌출된 부분이 있어 다수의 접철식 의자를 적재하여 운반하더라도 반듯하게 놓이지 않으므로 안전에 소홀할 수밖에 없으며 돌출된 부분 높이만큼 많은 수량의 접철식 의자를 안전하게 보관 할 수 없으며 그리고 일반적으로 합성수지로 씌워진 좌판이 찢어지거나 파손이 되면 일반적인 접철식의자는 개인이 교체하기가

구성되어 있어 통째로 버려야 하는 문제점이 있었다.

그리고 종래의 기술을 검토하여 보니 본 발명과 같은 접철방법과 좌판교체 방법은 없었으며 면적이 적은 등받이 및 팔걸이를 구성 할 수 없는 구조로 되어 있어 장시간 앉아 있기에는 매우 불편하며, 합성수지로 씌워진 좌판은 물기를 머금은 상태로는 앉을 수 없을 뿐 아니라 통풍이 잘되지 않아 치질이란 병명으로 고생하시는 분들에게는 매우 힘들며, 온열치료나, 거동이 불편한 노약자나 장애인의 경우 변기 대용으로 사용할시 별도로 구비된 제품을 구매해야 하는 불편한 문제점이 있었다.

(2) 특허기술을 이용한 의자용 착탈식 요추 지지장치 및 그의 제조방법

(관련기술인증 : 특허 출원 제 10-2019-0104798 호, 의자용 착탈식 요추 지지장치)

의자는 사람이 착석하는 좌석부와 등을 기대는 등받이부를 포함하여 이루어지는데, 등받이부에는 착석자의 편안함을 제공하기 위한 쿠션에 사용자가 등을 기대고 앉는다. 그러나, 쿠션이 고정된 것이 아니므로 시간이 지날수록 쿠션의 위치가 요추부위에서 벗어나게 되고 허리가 굽어져 'C'자형의 자세로 장시간 유지되는경우가 많다.

이로 인해 상체의 하중이 척추 하부, 즉 요추부위에 집중됨에 따라 척추가 휘거나 요추부위에 통증이 발생하는 등의 문제가 발생하게 된다.

최근에는 허리, 요추 부위의 자세 교정을 위하여 등받이 부분 또는 요추지지 부분에 대한 인체공학적 설계를 적용한 제품이 출시되었다.

하지만, 기존의 요추 지지는 의자에 요추지지부가 일체로 설치된 상태로 출시되어 요추지지부가 없는 의자에 앉을 경우에 요추를 지지할 수단이 없으므로 허리에 불편함을 느낄 수 밖에 없다.

특히, 요추 부위에 통증을 가지고 있는 환자의 경우에는 요추지지부가 구비되지 않은 의자에 앉을 경우 장시간 의자에 앉아 있기가 불편하며, 가령 요추지지부가 있다고 하더라도 신체의 차이에 따른 요추의 지지 깊이, 요추의 지지높이, 요추의 지지부 넓이에 따른 차이가 있어야 하나, 기존의 제품은 전술된 사용자 신체의 특징에 대응되지 않는 문제점이 있다.

6.2 성능 및 시험방법

아래와 같이 재단법인 부산테크노파크에서 성능 시험 인증을 완료한 상태임.



7. 하자보증 : 납품일로부터 1년

보증기간 내 제작자의 설계 및 제작과오로 하자 발생 시 제작자 부담으로 즉시 보수 및 교환하며, 사용자 잘못으로 인한 하자가 발생할 시 사용자의 부담으로 한다.

8. 포장 및 표시

8.1 포장

접철식 의자 무게 등을 감안하여 운반 또는 적재 시 손상이나 부식이 발생하지 않도록 적절한 방법으로 개별 및 박스의 포장을 하여야 한다.

- 1) 포장의 재질 : 재활용이 가능한 A급 골판지 박스 재질
- 2) 포장 방법 : 제품의 형태에 맞춰 톱슨 제작방식과 골판지 지지대 사용 및 제품 사양 표시 및 설명서 동봉
- 3) 포장 치수 : 650W x 900H x 30D

8.2 표시

다음 사항을 따서다 캠핑의자의 보기 쉬운 곳에 쉽게 지워지지 않는 방법으로 명료하고 견고하게 표시하여야 한다.

- 1) 제조 업체명 또는 제품명
- 2) 제조연월

9. 적용자료

다음의 자료는 이 규격의 적용을 위해 필수적이다.

발행연도가 표기된 자료는 인용된 판만을 적용하고, 발행연도가 표기되지 않은 자료는 최신판을 적용한다.

- 가구, 의자 및 스톨 강도와 내구성 시험방법(KS G IOS 7173) 기준에 맞게 제작되어야 한다.(한국건설생활환경시험연구원, KS G IOS 7173 규격)
- 「전자태그 부착」 '물품관리법 시행령' (조달청 고시)
- 「공공조달 최소녹색기준제품」구매 가이드라인(조달청 고시)