

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. <sup>7</sup>  
B60N 2/26

(11) 공개번호 특2003 - 0007265  
(43) 공개일자 2003년01월23일

(21) 출원번호 10 - 2002 - 0068954  
(22) 출원일자 2002년11월07일

(30) 우선권주장 2020020024356 2002년08월14일 대한민국(KR)

(71) 출원인 맵현배  
경기도 군포시 산본동 1088 한양아파트 1214동 1402호

(72) 발명자 맵현배  
경기도 군포시 산본동 1088 한양아파트 1214동 1402호

심사청구 : 있음

(54) 튜브타입 유아용 카시트

요약

본 발명은 자동차에 사용하는 유아용 카시트에 관한 것으로

더 상세하게는 공기를 주입하고 뺄 수 있는 튜브타입으로 형성된 유아용 카시트에 관한 것이다.

등받이판(20)에 공기가 주입된 튜브타입 카시트본체(10)를 안착한후 안전벨트를 장착하여 등받이 각도조절이 가능한 유아용 안전카시트(도8)로 사용하고,

미 사용 시는 공기주입구(15)에서 공기를 뺀 후 접어 작은 공간에도 보관이 가능(도 7)한 구조로서,

충돌 시 충격을 완화 시켜줄 수 있는 에어백 역할을 겸하며 유사시 인명구조용 튜브로도 사용할 수 있어 매우 안전하고 편리하며 다용도로 사용할 수 있는 튜브타입의 유아용 카시트 구조이다.

대표도

도 1

색인어

카시트본체, 등받이판, 안전벨트상, 안전벨트하, 안전벨트크램프 상,하, 고정벨트, 시트본체접착부, 등받이판접착부, 공기주입구, 시트하면, 시트등면.

명세서

## 도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 분해사시도로 등받이판(20)에 카시트(10), 안전벨트(30,40,50)가 장착되기 이전의 상태,

도 2는 본 고안의 조립상태를 나타내는 도면으로,

도2a는 정면도(중앙부절단 단면 - 제품의 측면), 도2b는 우측면도(제품의 뒷면), 도2c는 좌측면도(제품의 앞면), 도2d는 평면도(제품의 윗면), 도2e는 저면도, 도2f는 도2c에서 섹션ABCD로 절개한 단면도, 도2g는 도2a를 절단하지 않은 상태의 정면도(제품의 측면)로 도2g - 1, 도2g - 2, 도2g - 3은 공기주입 상태를 나타내는 단면도이다.

도 3은 튜브형 카시트의 본체 도면으로,

도3a는 정면도(중앙부 절단단면), 도3b는 우측면도, 도3c는 좌측면도, 도3d는 평면도, 도3e는 저면도이다.

도 4는 튜브형 카시트의 등받이판 도면으로,

도4a는 정면도(도4b에서 섹션ABCD를 절단한 단면), 도4b는 우측면도, 도4c는 좌측면도, 도4d는 평면도, 도4e는 저면도, 도4f는 고정벨트를 장착하기 위한 홈 상태를 나타내기 위한 평면도이다.

도 5는 튜브타입 카시트 장착용 안전벨트 도면으로,

도5a는 안전벨트하 사시도, 도5b는 안전벨트상 사시도, 도5c는 고정벨트에 안전벨트를 장착하였을 시 도이다.

도 6는 튜브타입 카시트에 공기주입 및 흡입을 위해 차량의 시거잭에 끼워 사용할 수 있는 모터펌퍼의 도면으로 도6a는 공기주입용 에어펌프, 도6b는 공기주입용노즐, 도6c는 공기흡입용 노즐이다.

도 7은 튜브타입 카시트 미 사용시 공기를 뺀 후 보관상태를 나타내기 위한 도면으로 도7a는 공기가 주입된 상태, 도7b는 공기를 뺀 후 접은 상태, 도7d는 시트가 분리된 등받이판의 상태, 7c는 시트를 접어 보관한 상태이다.

도 8은 유아용 카시트가 차량의자에 장착된 상태에서 카시트 등받이 각도를 조절할 수 있는 기능상태를 나타내는 도면으로서 도8a는 정상인상태 도8c는 각도를 조절하여 뒤로 젖힌 상태이다.

도 9는 부분품이 결합된 상태의 유아용카시트 사시도이다.

## <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

10 : 튜브타입 유아용 카시트 본체

20 : 플라스틱 등받이 판

30 : 안전벨트 하

40 : 안전벨트 상

50 : 고정벨트

60 : 공기주입용 에어펌프

11 : 카시트 등면부 11 - 1 : 등면부 안전벨트 체결구

12 : 시트 팔걸이 13 : 시트 하부  
 13 - 1 : 시트하부 안전벨트 체결구 14 : 등받이판 시트하부 공기연결구  
 15 : 공기 주입구 16 : 시트본체 접촉부  
 21 : 등받이판 안전벨트 체결구 22 : 등받이판 접촉부  
 23 - 1:고정벨트 고정부 23 - 2:안전벨트 하 고정부  
 23 - 3:차량용 안전벨트 고정대 24 : 차량용 안전벨트 고정홈  
 31 : 안전벨트하 클램프 32 : 안전벨트하 띠  
 41 : 안전벨트상 클램프 42 : 안전벨트상 띠  
 43 : 안전벨트상 고정벨트 결합부 51 : 안전벨트 고정걸림쇠  
 52 : 고정벨트 띠 61 : 공기주입용 에어펌프  
 62 : 공기 주입용 노즐 63 : 공기 흡입용 노즐

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 자동차에 사용하는 유아용 카시트에 관한 것으로 상세하게는 공기를 주입하고 뺄 수 있는 튜브타입 유아용 카시트로 미 사용 시는 공기주입구(15)에서 공기를 빼고 접은 후 좁은 공간에도 보관이 용이(도 7)하게 구성된 편리한 유아용 카시트 구조이다.

종래의 유아용 카시트구조는 전체가 플라스틱 골격위에 천을 덮어 구성한 형태로서 사용하지 않을 시에도 차량의자 하나의 공간을 차지하고 있어, 5인승 승용차를 탑승할시 4명만이 탑승할 수 있었다.

또한 트렁크에 공간을 확보하여 보관할 시에도 트렁크 공간 대부분을 차지하므로 다른 물건의 적재가 거의 불가능하였다

뿐만 아니라 카시트 자체가 딱딱한 플라스틱 재질로서 충돌시 완충작용 없이 신체에 전달되는 구조이고 그 중량 또한 무거웠으며 뒤로 젖혀지지 않아 유아의 수면(취침)시 매우 불편하였다.

따라서 지금까지는 보관이 편리하고 충돌시 충격을 완화시켜주며 유사시 인명구조용 튜브는 물론 물놀이용 튜브로도 사용할 수 있으며 그 중량이 매우 가볍고 취침 시 등받이가 뒤로 젖혀지는 유아용카시트의 구조는 없었다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 종래의 문제점을 해소하기 위하여 일상적으로 몸체 전체를 플라스틱 재질을 사용하는 유아용 카시트 몸체구조를 부피의 가변성을 위하여 본체는 튜브타입으로 형성시키고 등받이판 만을 플라스틱 재질로 구성하였다.

유아용카시트의 경우 안전벨트가 등받이부에 장착되어 있어 정면충돌시 등받이부가 앞으로 굽어지는 현상이 발생됨에 따라 그를 방지하고,

차량좌석에 고정 시 차량자체 안전벨트로 장착하기 위하여 뒷면 등받이(20)만을 견고하고 딱딱한 플라스틱재질을 사용하고,

이를 제외한 카시트 본체(10)는 공기를 빼고 넣을수 있는 튜브형태를 활용한 구조를 채택하였다.

차량 이동중 유아 취침시 등받이(11) 각도조절을 위하여 등받이부와 시트하부(13)를 분리 구성시켜 차량좌석 등받이와 함께 각도조절(도 8)이 가능토록 하였다.

공기주입 및 제거의 편리성을 위하여 분리 구성된 등받이부(11)와 시트하부(13)를 공기유출, 입이 가능토록 통로(14)를 형성시켜 하나의 공기 주입구만 으로도 공기유출, 입이 가능토록 하였다.

등받이 각도조절이 용이하고 미사용 보관 시 부피축소를 위하여 등받이판(20)의 두께를 낮게 구성하였으며, 공기가 주입된 유아용시트본체(10)와 등받이판(20)의 결합을 용이하게 하기위하여 등받이판 앞면(22)과 시트본체 뒷면(16)에 접착부(찍찍이)를 구성하였다.

튜브타입 카시트본체(10)에 공기주입 및 배출의 편리성을 위하여 차량 시거잭에 끼워서 구동할수 있는 DC모터가 장착된 에어펌프(61)를 구비하고 주입시 주입용노즐(62)을 배출시 흡입용노즐(63)을 사용할수 있도록 하였다.

### 발명의 구성 및 작용

이하 본 발명을 첨부된 도면에 의거하여 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

첨부된 도면중 도 1은 공기가 주입된 유아용 카시트 본체(10), 플라스틱 등받이판(20), 안전벨트하(30), 안전벨트상(40), 고정벨트(50)가 결합되기 이전의 분해 사시도로,

유아용 카시트의 본체를 공기주입시 본래의 기능을 할 수 있고 공기배출시 그 부피가 축소되어 보관이 매우 용이하고 중량을 가볍도록 하기 위하여 공기 주입, 배출이 가능한 튜브타입으로 구성한후,

등받이판(20)이 뒤로 젖혀지도록(도 8) 하기 위하여 본체등받이(11)와 시트하부(13)가 일체형으로 붙어 있으면서도 접고 펼수있도록 분리 구성하였으며, 팔걸이(12)는 안정성을 고려하여 완전히 고정 될 수 있도록 접합하였다.

공기 주입 및 배출의 편리성을 위하여 시트하부(13) 측면에 공기주입구(15)를 장착하였으며 시트하부(13)와 등받이(11)는 분리 연결되어 있지만 양방향에서 공기흐름이 가능하도록 통로(14)를 형성시켜 공기주입구 하나로 주입과 배출이 가능토록 하였다.

등받이판(20)은 유아용카시트의 안전벨트가 등받이방향에 장착되어 있어 정면충돌할시 등받이부가 앞으로 굽어지는 현상을 방지하기위해 딱딱한 플라스틱재질을 사용하였으며,

차량좌석에 고정을 위하여 등받이판(20) 후면에 차량용 안전벨트 장착구(24 - △홈), 고정벨트 고정부(23 - 1), 안전벨트하 고정부(23 - 2), 차량용 안전벨트 고정대(23 - 3)를 형성시켰다.

안전벨트상,하는 원터치로 체결, 분리되며 조립시 안전벨트 관통구에 쉽게 삽입가능토록 벨트타입으로 구성시켰으며 뒷면에서 줄의 길이 조정이 가능토록 하였다.

튜브타입 유아용카시트 장착시는 주입과 흡입이 가능한 DC모터펌프를 차량 시거잭에 연결 시킨후 공기주입용노즐(62)을 끼우고 공기주입구(15)에 완전히 주입시킨후 카시트본체(10)를 등받이판(20)에 올려놓고 안전벨트장착구멍(11 - 1, 21)을 일치시킨후 뒤로 밀착시키면 등받이판(20)과 카시트본체(10)가 부착되고,

안전벨트하(30)벨트부(32)를 안전벨트관통공(13 - 1)에 삽입시킨후 잡아당겨 등받이판 후면의 안전벨트하 고정부(23 - 2)에 장착하고,

고정벨트(50)를 벨트고정부(23 - 1)에 장착시킨후 안전벨트상(40)의 고정벨트 결합부(43)를 안전벨트관통공(11 - 1, 21)을 통과시킨후 안전벨트 고정걸림쇠(51)에 끼워넣으면 된다.

차량좌석에 장착시는 차량안전벨트를 차량용 안전벨트 장착구(24)를 통과시켜 기존제품과 동일하게 장착할수 있게 하였다.

### 발명의 효과

종래의 유아용 카시트는 플라스틱으로 제작되어 있어 차량내부에서 사용하든 사용하지 않든 항상 그 부피만큼 공간을 차지하고 있어 어린이가 사용하지 않을 시에도 한 좌석을 차지하여 차량내부 공간의 효율성이 떨어졌을 뿐만 아니라 무겁고 둔탁하여 경제적인 차량운행에도 부적합하였고,

차량후방 충돌시 딱딱한 플라스틱재질로 인하여 등 방향에서 충격흡수가 전혀 불가능하였으며 등받이 또한 뒤로 젖혀지지 않아 매우 불편하였다.

따라서 이를 개선한 본 발명은 본체가 튜브타입으로 형성되어 있어 필요시 공기를 주입하여 사용하고 미 사용 시는 공기를 배출시킨 후 접어 보관하므로 차량 공간 활용을 극대화 시킬 수 있으며,

등받이가 뒤로 젖혀지므로 인하여 차량 이동 중 유아취침이 용이하며 매우 가벼울 뿐만 아니라 유사시는 인명구조용 튜브나 물놀이용 튜브로도 활용할 수 있으며, 장착하고 있는 상태에서 차량 충돌시 충격을 완화시켜줄 수 있는 에어백 역할도 일정정도 가능하여 편리성과 안전에 뛰어난 효과가 있다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1.

차량운행시 유아의 안전을 위하여 차량좌석에 장착하는 유아용 카시트 구조에 있어서

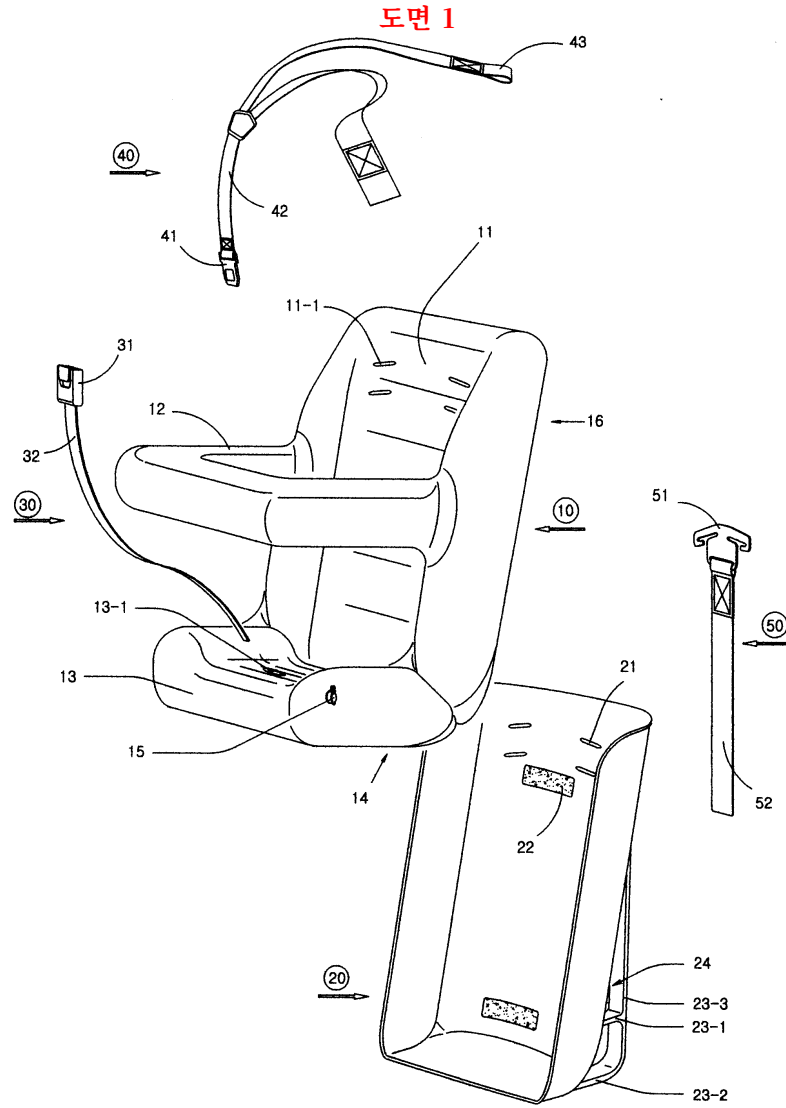
등받이, 시트하부, 팔걸이로 형성되어 있는 본체에 공기를 주입하고 뺄수 있어 사용하지 않을 시는 공기를 배출한 후 접은 상태로 보관할 수 있고 차량에 장착시는 공기를 주입하여 사용할 수 있는 튜브타입의 유아용 카시트구조.

#### 청구항 2.

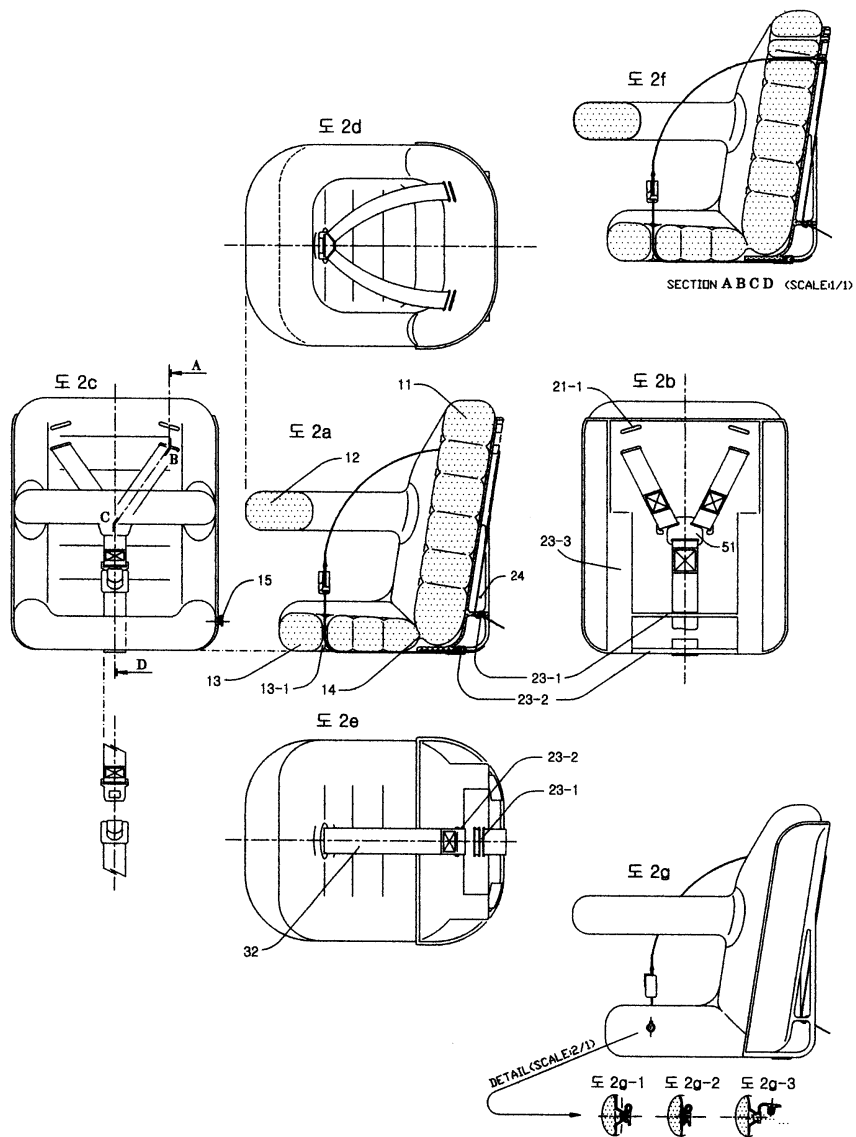
제 1 항에 있어서

본체의 등받이가 뒤로 젖혀지도록(도 8) 하기 위하여 등받이(11)와 시트하부(13)가 일체형으로 붙어 있으면서도 접고 펼수있도록 분리 접합되어 등받이의 각도 조절이 가능한 유아용 카시트의 본체구조.

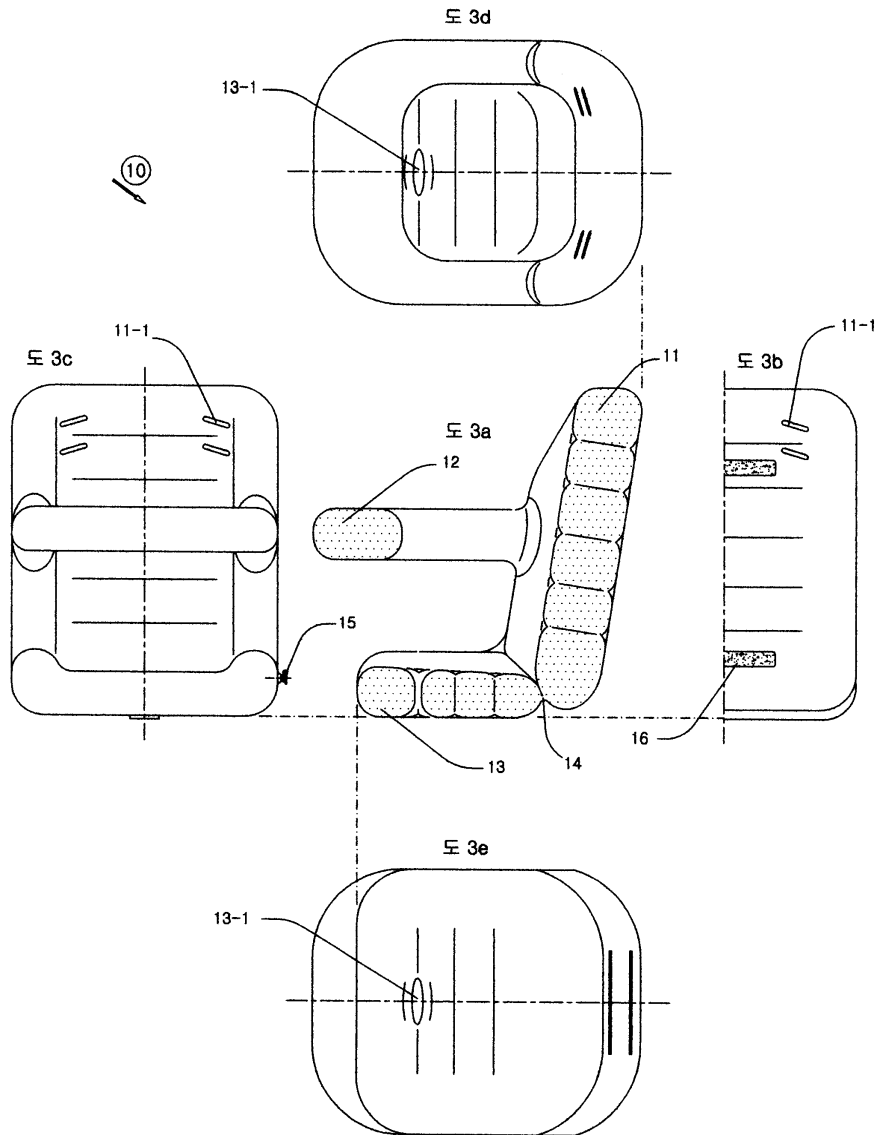
도면



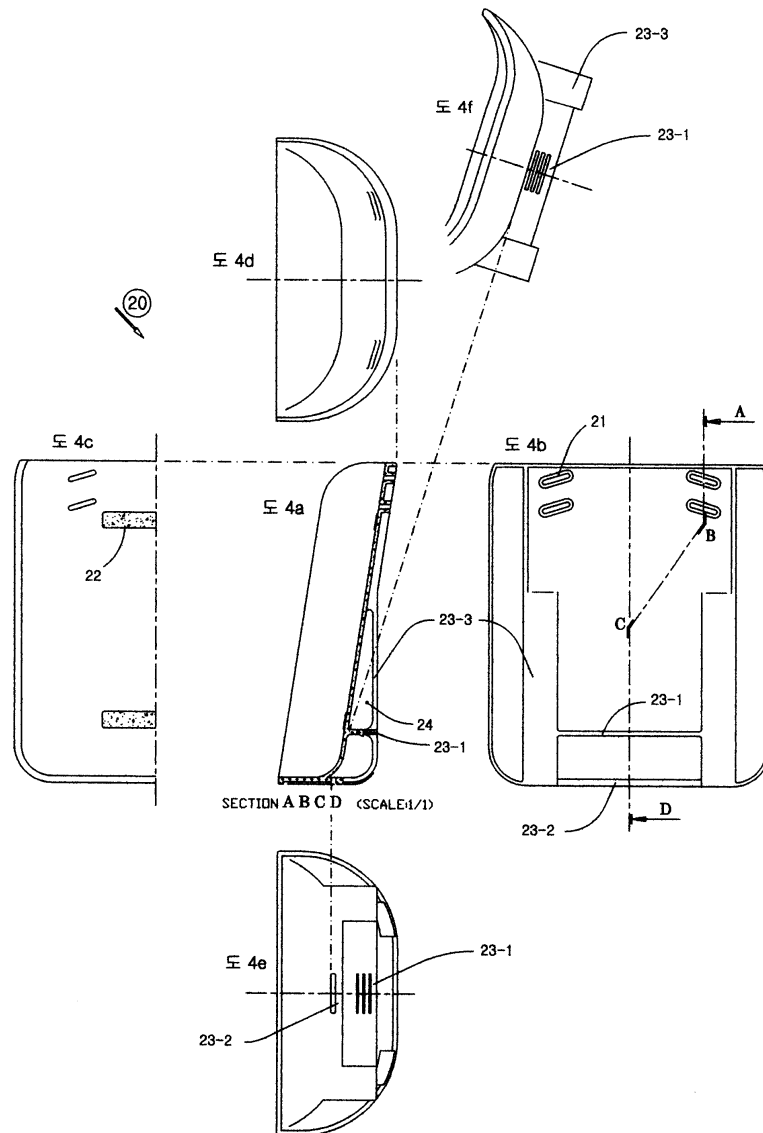
도면 2



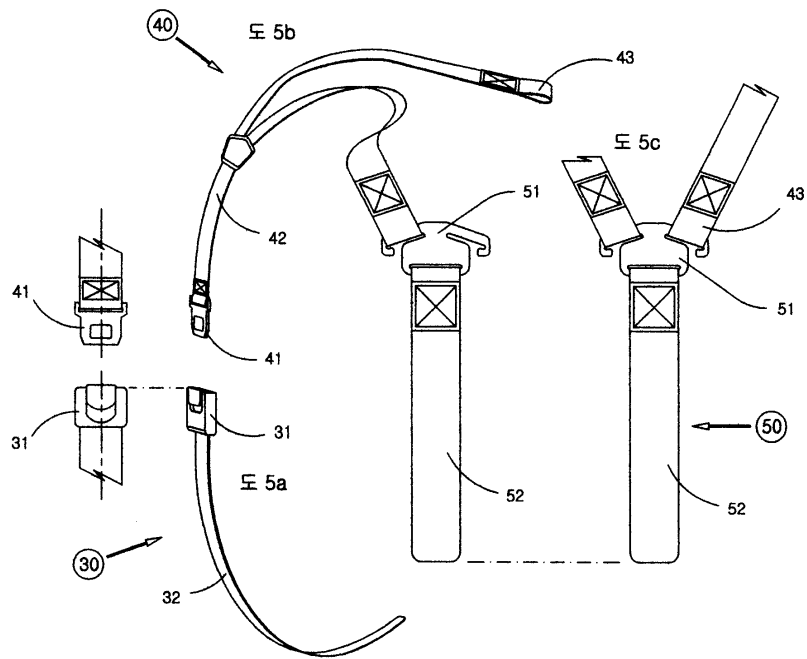
도면 3



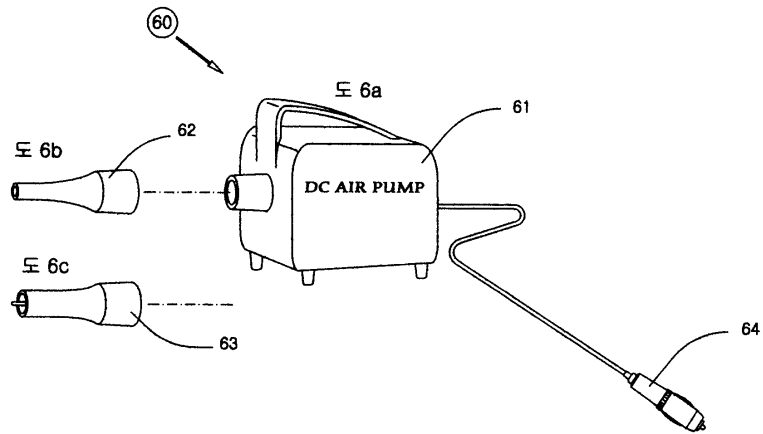
도면 4



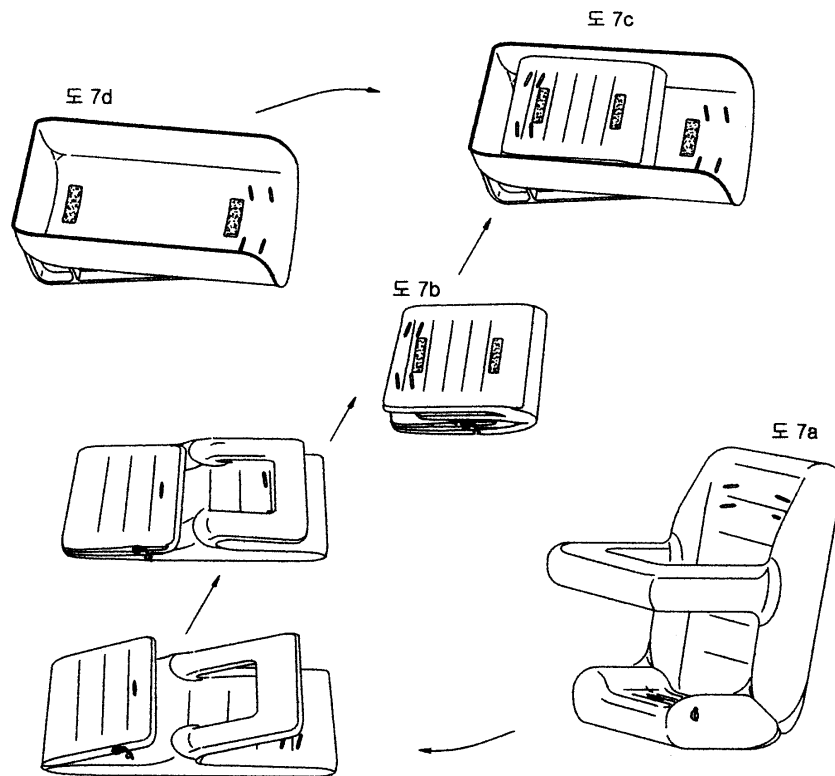
도면 5



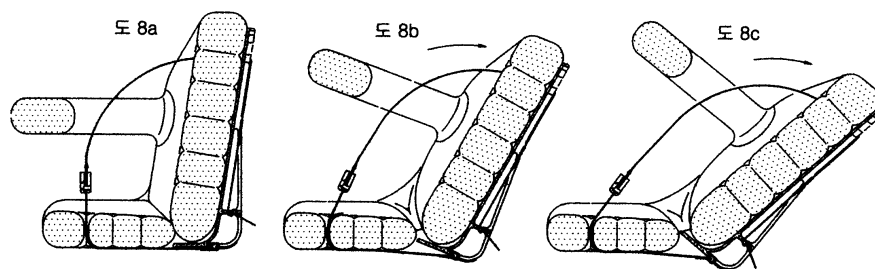
도면 6



도면 7



도면 8



도면 9

