

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
B60R 5/04

(45) 공고일자 2005년11월03일  
(11) 등록번호 10-0525637  
(24) 등록일자 2005년10월26일

(21) 출원번호 10-2003-0077509  
(22) 출원일자 2003년11월04일

(65) 공개번호 10-2005-0044001  
(43) 공개일자 2005년05월12일

(73) 특허권자 한일이화주식회사  
서울 구로구 고척2동 176-3

(72) 발명자 장익근  
울산광역시남구무거2동563-1코아아트타운1108호

김희근  
충청남도아산시배미동174-3서진배미아파트107동803호

(74) 대리인 허성원  
윤창일

심사관 : 김상배

(54) 리어 셀프 트림 조립체

요약

본 발명은, 자동차의 트렁크의 양측면을 형성하며 대향 배치되는 한 쌍의 러기지 사이드 트림 사이에 개재되어 트렁크를 개폐하는 리어 셀프 트림 조립체에 관한 것으로서, 러기지 사이드 트림의 내측벽을 향해 돌출된 힌지축을 갖는 리어 셀프 트림과; 러기지 사이드 트림의 내측벽에 마련되어, 힌지축의 일단부를 수용하며 힌지축의 슬라이딩 이동을 안내하는 가이드 리브와; 러기지 사이드 트림의 내측벽에 회전가능하게 설치되어, 리어 셀프 트림의 트렁크 개폐운동을 안내하는 회전 댐퍼와; 러기지 사이드 트림의 내측벽에 마련되어, 트렁크를 개방할 때 리어 셀프 트림의 측벽이 밀착되어 리어 셀프 트림이 러기지 사이드 트림에 대해 경사를 유지하는 경사유지부와, 트렁크를 폐쇄할 때 리어 셀프 트림의 측벽이 걸림 유지되어 리어 셀프 트림이 러기지 사이드 트림에 대해 수평을 유지하는 수평유지부를 갖는 스톱퍼를 포함하는 것을 특징으로 한다. 이에 의하여, 트렁크의 개폐구조를 단순화하며, 부품수를 줄이고 조립작업이 용이하며, 생산성을 향상시킬 수 있는 리어 셀프 트림 조립체가 제공된다.

대표도

도 2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 도 1은 본 발명에 따른 리어 셀프 트림 조립체의 분해사시도,

도 2는 도 1의 리어 셀프 트림 조립체의 일측 요부 분해사시도,

도 3 내지 도 5는 도 1의 리어 셀프 트림 조립체의 작동과정을 도시한 일 측단면도

도 6은 종래의 리어 셀프 트림 조립체의 분해사시도,

도 7은 도 6의 리어 셀프 트림 조립체의 일 측단면도이다.

\* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

10 : 러기지 사이드 트림 10a : 내측벽

20 : 리어 셀프 트림 21 : 힌지축

30 : 가이드 리브 31 : 힌지밀착부

40 : 회전 댐퍼 50 : 스톱퍼

51 : 경사유지부 53 : 수평유지부

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 리어 셀프 트림 조립체에 관한 것으로서, 보다 상세하게는, 자동차의 트렁크의 개폐구조를 개선한 리어 셀프 트림 조립체에 관한 것이다.

일반적으로, 해치백 타입 자동차는 자동차의 트렁크의 측면을 형성하는 러기지 사이드 트림과, 자동차의 뒷자석과 테일 게이트와 러기지 사이드 트림 사이에 마련되어 자동차 실내와 트렁크를 차단하는 리어 셀프 트림을 갖는다.

도 6 및 도 7에 종래의 리어 셀프 트림 조립체가 도시되어 있다. 종래의 리어 셀프 트림 조립체는 리어 셀프 트림(120)이 러기지 사이드 트림(110)에 회동가능하도록 힌지(121)에 의해 상호 결합되며, 리어 셀프 트림(120)의 양측 가장자리에 관통공(123)을 형성하여 이 관통공(123)에 케이블(125)을 삽입한 후, 케이블(125)을 테일게이트(107)에 형성된 돌기부(109)에 케이블 고정핀(127)에 의해 결합하는 구조로 되어 있다. 이에, 트렁크를 개폐하기 위하여 테일게이트(107)를 상하방향으로 회동시 리어 셀프 트림(120)은 테일게이트(107)와 함께 상하방향으로 동시에 회동을 하도록 구성되어 있다.

그런데, 이러한 종래의 리어 셀프 트림 조립체에 있어서는, 테일게이트와 리어 셀프 트림이 케이블에 의해 연결되므로, 트렁크의 개폐구조가 복잡하고 부품수가 많아 조립작업이 용이하지 않으며 생산성이 저하되는 문제점이 있다. 또한, 리어 셀프 트림은 케이블에 의해 테일게이트와 연동하여 작동하므로, 케이블의 처짐이 발생하는 경우 리어 셀프 트림의 작동에 불량을 초래할 염려가 있다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명의 목적은, 트렁크의 개폐구조를 단순화하며, 부품수를 줄이고 조립작업이 용이하며, 생산성을 향상시킬 수 있는 리어 셀프 트림 조립체를 제공하는 것이다.

### 발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은, 자동차의 트렁크의 양측면을 형성하며 대향 배치되는 한 쌍의 러기지 사이드 트림 사이에 개재되어 트렁크를 개폐하는 리어 셀프 트림 조립체에 있어서, 상기 러기지 사이드 트림의 내측벽을 향해 돌출된 힌지축을 갖는 리어 셀프 트림과; 상기 러기지 사이드 트림의 내측벽에 마련되어, 상기 힌지축의 일단부를 수용하며

상기 힌지축의 슬라이딩 이동을 안내하는 가이드 리브와; 상기 러기지 사이드 트림의 내측벽에 회전가능하게 설치되어, 상기 리어 셀프 트림의 트렁크 개폐운동을 안내하는 회전 댐퍼와; 상기 러기지 사이드 트림의 내측벽에 마련되어, 트렁크를 개방할 때 상기 리어 셀프 트림의 측벽이 밀착되어 상기 리어 셀프 트림이 상기 러기지 사이드 트림에 대해 경사를 유지하는 경사유지부와, 트렁크를 폐쇄할 때 상기 리어 셀프 트림의 측벽이 걸림 유지되어 상기 리어 셀프 트림이 상기 러기지 사이드 트림에 대해 수평을 유지하는 수평유지부를 갖는 스톱퍼를 포함하는 것을 특징으로 하는 리어 셀프 트림 조립체를 제공한다.

상기 가이드 리브에는 상기 힌지축을 상기 회전 댐퍼에 밀착시키는 힌지밀착부를 마련함으로써, 트렁크를 폐쇄할 때 상기 리어 셀프 트림과 상기 러기지 사이드 트림은 더욱 확실하게 수평 유지할 수 있을 뿐만 아니라 리어 셀프 트림의 힌지축과 회전 댐퍼 사이의 밀착력이 증대되어 자동차 주행시 발생하는 노이즈를 저감할 수 있게 된다.

이하에서는 첨부도면을 참조하여 본 발명에 대해 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명에 따른 리어 셀프 트림 조립체의 분해사시도이고, 도 2는 도 1의 리어 셀프 트림 조립체의 일측 요부 분해사시도이다. 이들 도면에 도시된 바와 같이, 리어 셀프 트림 조립체는 자동차의 트렁크의 양측면을 형성하며 대향 배치되는 한 쌍의 러기지 사이드 트림(10) 사이에 개재되어, 자동차 실내와 트렁크를 차단한다. 본 발명에 따른 리어 셀프 트림 조립체는, 러기지 사이드 트림(10)의 각 내측벽(10a)을 향해 돌출된 힌지축(21)을 갖는 리어 셀프 트림(20)과, 힌지축(21)의 일단부를 수용하며 힌지축(21)의 슬라이딩 이동을 안내하는 가이드 리브(30)와, 리어 셀프 트림(20)의 트렁크 개폐운동을 안내하는 회전 댐퍼(40)를 가진다.

본 실시예에서의 힌지축(21)은 봉 형상을 가지며, 리어 셀프 트림(20)의 양측벽(20a)으로부터 돌출되게 리어 셀프 트림(20)의 일측에 리어 셀프 트림(20)을 가로지르며 설치되어 있다. 힌지축(21)의 양단부는 가이드 리브(30)에 수용되어, 리어 셀프 트림(20)의 트렁크 개폐운동시 가이드 리브(30)를 따라 슬라이딩 이동한다. 여기서, 도시되어 있지 않지만, 힌지축(21)은 가이드 리브(30)에 수용가능하도록 리어 셀프 트림(20)의 양측벽(20a)으로부터 연장 형성될 수도 있다.

가이드 리브(30)는 힌지축(21)의 일단부를 수용하며, 러기지 사이드 트림(10)의 각 내측벽(10a)으로부터 돌출되어 있다. 가이드 리브(30)에는, 리어 셀프 트림(20)이 트렁크를 폐쇄할 때 리어 셀프 트림(20)이 러기지 사이드 트림(10)에 대해 수평을 이루도록, 힌지축(21)을 회전 댐퍼(40)에 밀착시키는 힌지밀착부(31)가 마련되어 있다. 또한, 가이드 리브(30)에는 리어 셀프 트림(20)이 러기지 사이드 트림(10)의 상부면에 대해 소정의 경사를 갖도록 하향 연장된, 즉 후술할 스톱퍼(50)의 경사유지부(51)에 대응하는 경사를 가지며 힌지축(21)이 슬라이딩 이동하는 경사이동부(33)가 마련되어 있다. 가이드 리브(30)의 경사이동부(33)의 말단 영역에는 힌지축(21)의 이동을 제한하는 이동제한부(35)가 마련되어 있다. 이에, 리어 셀프 트림(20)에 마련된 힌지축(21)은 가이드 리브(30)의 힌지밀착부(31), 경사이동부(33), 이동제한부(35)를 따라 슬라이딩 이동하게 된다.

회전 댐퍼(40)는, 트렁크를 폐쇄할 때 가이드 리브(30)의 힌지밀착부(31)에 수용된 힌지축(21)과 밀착하여 러기지 사이드 트림(10)에 대해 리어 셀프 트림(20)이 수평을 이루도록, 러기지 사이드 트림(10)의 내측벽(10a)에 회전가능하게 설치되어 있다. 또한, 회전 댐퍼(40)는 리어 셀프 트림(20)과 상시 접촉하며, 이에 리어 셀프 트림(20)의 트렁크 개폐운동시 리어 셀프 트림(20)은 회전 댐퍼(40)와 접촉하면서 그 개폐운동이 안내된다. 여기서, 회전 댐퍼(40)는 리어 셀프 트림(20)과의 접촉에 따른 손상을 방지하기 위해 고무 재질로 이루어지는 것이 바람직하다.

한편, 본 발명에 따른 리어 셀프 트림 조립체는, 트렁크를 개방할 때 리어 셀프 트림(20)의 측벽(20a)이 밀착되어 리어 셀프 트림(20)이 러기지 사이드 트림(10)에 대해 소정의 경사를 이루는 경사유지부(51)와, 트렁크를 폐쇄할 때 리어 셀프 트림(20)의 측벽(20a)이 지지되어 리어 셀프 트림(20)이 러기지 사이드 트림(10)에 대해 수평을 이루는 수평유지부(53)를 갖는 스톱퍼(50)를 더 포함한다.

스톱퍼(50)는 가이드 리브(30)와 소정 거리 이격되어 러기지 사이드 트림(10)의 내측벽(10a)으로부터 돌출 형성되어 있다. 스톱퍼(50)의 경사유지부(51)는 가이드 리브(30)의 경사이동부(33)와 나란하게 배치된다. 이에, 리어 셀프 트림(20)이 트렁크를 완전 개방할 때, 리어 셀프 트림(20)의 측벽(20a)의 하단부가 스톱퍼(50)의 경사유지부(51)에 밀착 지지되어, 리어 셀프 트림(20)은 러기지 사이드 트림(10)과 경사를 이루게 된다. 또한, 리어 셀프 트림(20)이 트렁크를 폐쇄할 때, 리어 셀프 트림(20)의 측벽(20a)의 하단부 및 측단부가 스톱퍼(50)의 수평유지부(53)에 밀착 지지되어, 리어 셀프 트림(20)은 러기지 사이드 트림(10)과 수평을 이루게 된다. 이 때, 리어 셀프 트림(20)의 힌지축(21)이 힌지밀착부(31)에 위치하여 회

전 댐퍼(40)와 밀착함으로써, 트렁크를 폐쇄할 때 리어 셀프 트림(20)과 러기지 사이드 트림(10)은 더욱 확실하게 수평 유지할 수 있을 뿐만 아니라 리어 셀프 트림(20)의 힌지축(21)과 회전 댐퍼(40) 사이의 밀착력이 증대되어 자동차 주행시 발생하는 노이즈를 저감할 수 있게 된다.

이러한 구성에 의하여, 도 3 내지 도 5를 참조하여 본 발명에 따른 리어 셀프 트림 조립체의 작동과정을 설명하면 다음과 같다.

먼저, 도 3에 도시된 바와 같이 리어 셀프 트림(20)의 힌지축(21)이 가이드 리브(30)의 힌지밀착부(31)에 수용되어 리어 셀프 트림(20)이 트렁크를 폐쇄한 상태에서 트렁크를 개방하는 경우, 차량 사용자가 테일게이트(미도시)를 개방하고 리어 셀프 트림(20)을 자동차의 전방, 즉 자동차의 뒷좌석을 향해 밀면, 도 4에 도시된 바와 같이 리어 셀프 트림(20)의 힌지축(21)이 가이드 리브(30)의 힌지밀착부(31)로부터 경사이동부(33)를 따라 슬라이딩 이동하여 경사이동부(33)의 단부, 즉 이동제한부(35)에 위치하게 된다. 이 때, 도 5에 도시된 바와 같이, 리어 셀프 트림(20)의 측벽(20a)의 하단부가 스톱퍼(50)의 경사유지부(51)에 밀착 지지되어, 리어 셀프 트림(20)은 러기지 사이드 트림(10)과 경사를 이루게 되어, 리어 셀프 트림(20)은 러기지 사이드 트림(10)의 상부면에 대해 소정의 각도를 이루며 개방 상태를 유지하게 된다.

반대로, 도 5에 도시된 바와 같이 힌지축(21)이 가이드 리브(30)의 이동제한부(35)에 수용되어 리어 셀프 트림(20)이 트렁크를 개방한 상태에서 트렁크를 폐쇄하는 경우, 차량 사용자가 리어 셀프 트림(20)을 자동차의 후방을 향해 잡아당기면, 리어 셀프 트림(20)의 힌지축(21)이 가이드 리브(30)의 이동제한부(35)로부터 경사이동부(33)를 따라 슬라이딩 이동하여 힌지밀착부(31)에 위치하게 된다. 이 때, 도 3에 도시된 바와 같이 리어 셀프 트림(20)의 측벽(20a)의 하단부 및 측단부가 스톱퍼(50)의 수평유지부(53)에 밀착 지지되어, 리어 셀프 트림(20)은 러기지 사이드 트림(10)의 상부면에 대해 수평을 이루며 트렁크를 폐쇄하게 된다. 특히, 리어 셀프 트림(20)의 힌지축(21)은 힌지밀착부(31)에 위치하여 회전 댐퍼(40)와 밀착함으로써, 트렁크를 폐쇄할 때 리어 셀프 트림(20)과 러기지 사이드 트림(10)은 더욱 확실하게 수평 유지할 수 있을 뿐만 아니라 리어 셀프 트림(20)의 힌지축(21)과 회전 댐퍼(40) 사이의 밀착력이 증대되어 자동차 주행시 발생하는 노이즈를 저감할 수 있게 된다.

이와 같이, 리어 사이드 트림의 내측벽에 가이드 리브와 회전 댐퍼를 마련하고, 리어 셀프 트림에 가이드 리브를 따라 슬라이딩 이동하는 힌지축을 마련함으로써, 트렁크의 개폐구조를 단순화하며, 부품수를 줄이고 조립작업이 용이하며, 생산성을 향상시킬 수 있게 된다. 또한, 본 발명에 따른 리어 셀프 트림 조립체는 리어 셀프 트림이 테일게이트와 연동하여 작동하지 않으므로, 부품의 작동 불량을 줄일 수 있게 된다.

### 발명의 효과

이상 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 트렁크의 개폐구조를 단순화하며, 부품수를 줄이고 조립작업이 용이하며, 생산성을 향상시킬 수 있는 리어 셀프 트림 조립체가 제공된다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1.

자동차의 트렁크의 양측면을 형성하며 대향 배치되는 한 쌍의 러기지 사이드 트림 사이에 개재되어 트렁크를 개폐하는 리어 셀프 트림 조립체에 있어서,

상기 러기지 사이드 트림의 내측벽을 향해 돌출된 힌지축을 갖는 리어 셀프 트림과;

상기 러기지 사이드 트림의 내측벽에 마련되어, 상기 힌지축의 일단부를 수용하며 상기 힌지축의 슬라이딩 이동을 안내하는 가이드 리브와;

상기 러기지 사이드 트림의 내측벽에 회전가능하게 설치되어, 상기 리어 셀프 트림의 트렁크 개폐운동을 안내하는 회전 댐퍼와;

상기 러기지 사이드 트림의 내측벽에 마련되어, 트렁크를 개방할 때 상기 리어 셸프 트림의 측벽이 밀착되어 상기 리어 셸프 트림이 상기 러기지 사이드 트림에 대해 경사를 유지하는 경사유지부와, 트렁크를 폐쇄할 때 상기 리어 셸프 트림의 측벽이 걸림 유지되어 상기 리어 셸프 트림이 상기 러기지 사이드 트림에 대해 수평을 유지하는 수평유지부를 갖는 스토퍼를 포함하는 것을 특징으로 하는 리어 셸프 트림 조립체.

**청구항 2.**

삭제

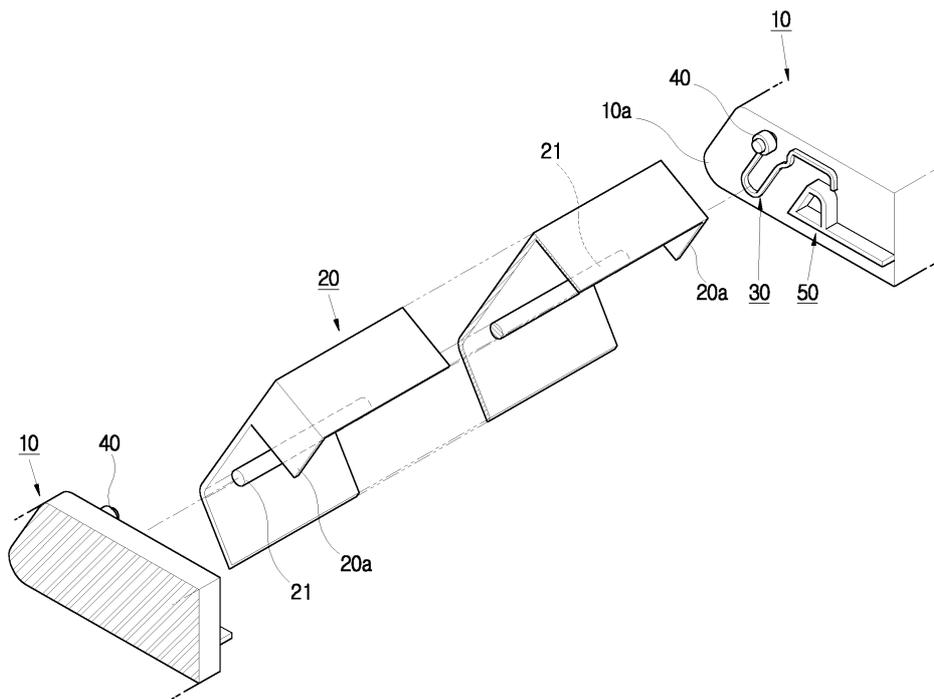
**청구항 3.**

제1항에 있어서,

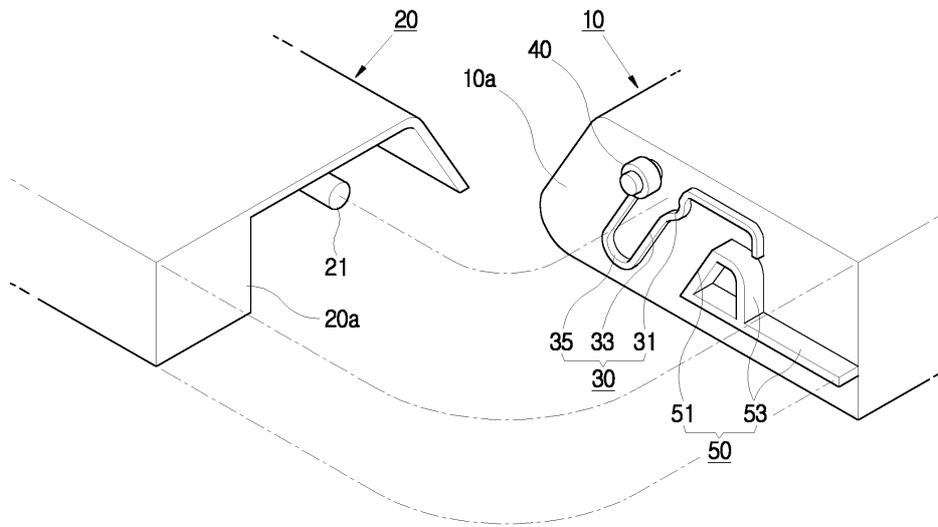
상기 가이드 리브에는 트렁크를 폐쇄할 때 상기 리어 셸프 트림과 상기 러기지 사이드 트림이 수평을 이루도록 상기 힌지 축을 상기 회전 댐퍼에 밀착시키는 힌지밀착부가 마련되어 있는 것을 특징으로 하는 리어 셸프 트림 조립체.

**도면**

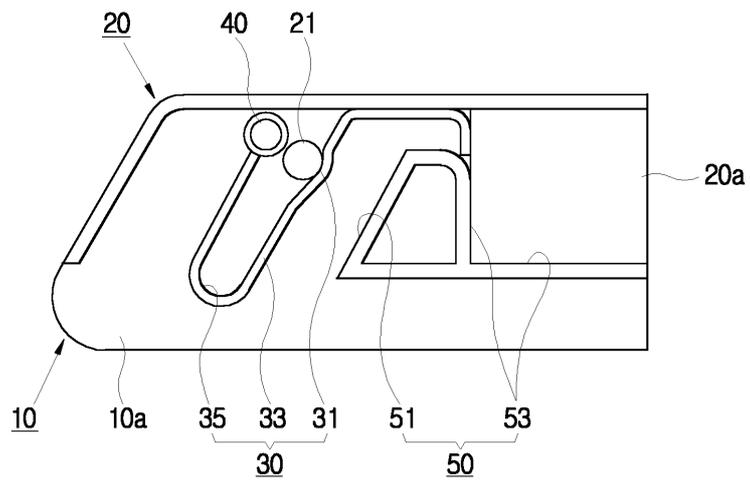
도면1



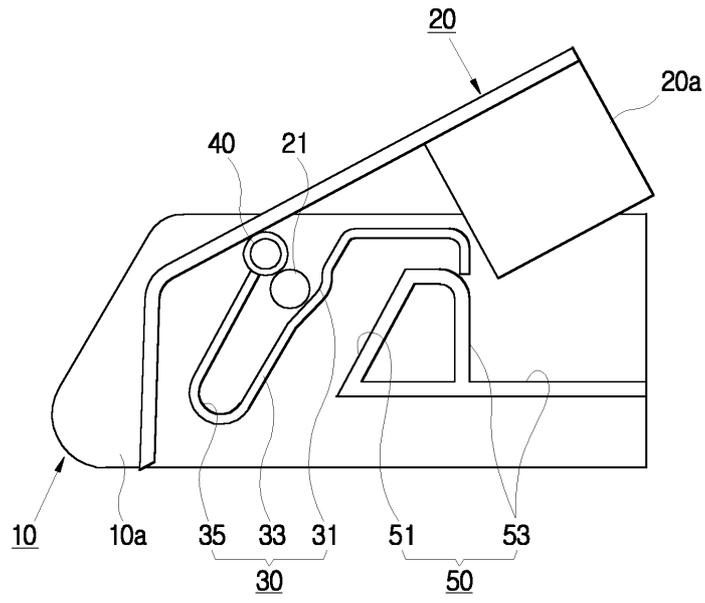
도면2



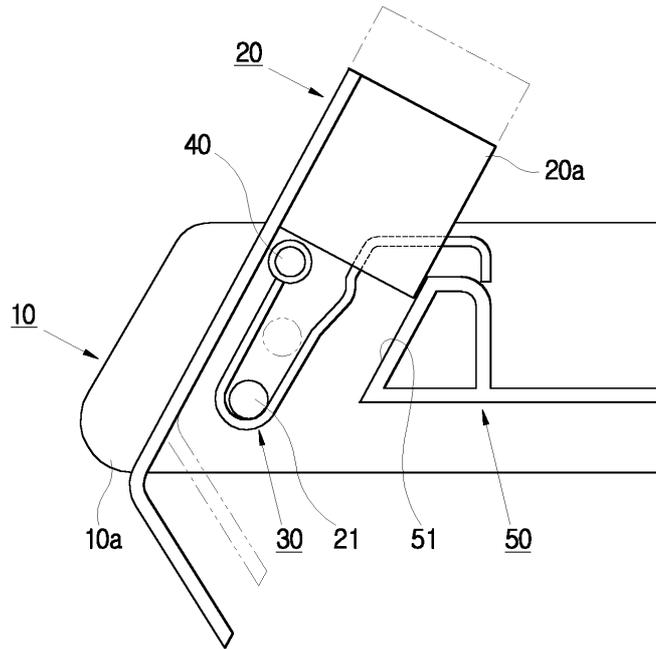
도면3



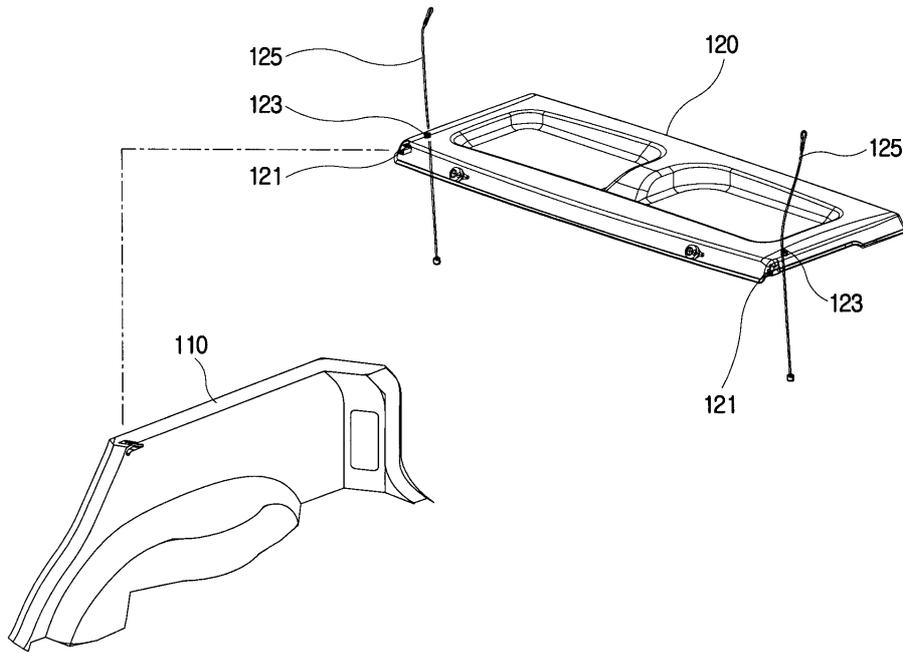
도면4



도면5



도면6



도면7

