



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2010년12월23일
 (11) 등록번호 10-1003763
 (24) 등록일자 2010년12월17일

(51) Int. Cl.

B60J 1/20 (2006.01) B60J 3/00 (2006.01)

B60J 11/02 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2010-0018696

(22) 출원일자 2010년03월02일

심사청구일자 2010년03월02일

(56) 선행기술조사문헌

JP07208046 A*

US6024154 A

US7051781 B2

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

한국생산기술연구원

충청남도 천안시 서북구 입장면 홍천리 35-3

이환길

부산 부산진구 초읍동 447

(72) 발명자

이환길

부산 부산진구 초읍동 447

김형재

부산광역시 북구 화명3동 롯데낙천대아파트 105동 1403호

조형호

경기도 성남시 분당구 야탑동 탑마을 선경아파트 103동 301호

(74) 대리인

김국진

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 박군성

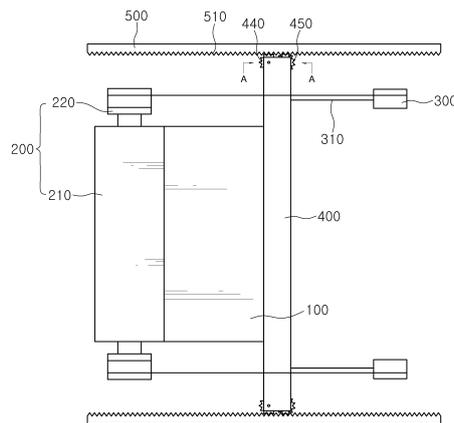
(54) 차량용 롤러 블라인드

(57) 요약

본 발명은 차량용 롤러 블라인드에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 핸들바에 두개의 기어를 구비하여 핸들바를 원하는 위치에 고정할 수 있으며, 차량의 급정거나 급출발 등에 의한 충격이 발생 하더라도 핸들바가 임의로 움직이지 않도록 한 차량용 롤러 블라인드에 관한 것이다.

상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은 차양막, 핸들바, 레일, 권취샤프트 및 연결줄을 포함하여 구성되는 자동차용 롤러 블라인드에 있어서, 상기 핸들바의 양단부에 고정설치되는 제1이동기어와, 상기 핸들바를 따라 이동이 가능하게 설치되는 제2이동기어를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

차양막, 핸들바, 레일 및 권취샤프트를 포함하여 이루어지는 차량용 롤러 블라인드에 있어서,
 상기 핸들바와 권취샤프트의 사이에 연결 설치되는 연결줄과,
 상기 핸들바의 양 단부에 설치되는 제1이동기어와,
 상기 제1이동기어와 맞물리도록 설치되는 제2이동기어와,
 상기 핸들바의 중심부에 상,하로 이동가능하도록 설치되는 핸들과,
 상기 핸들과 제2이동기어의 사이에 연결 설치되는 와이어 및
 상기 제1이동기어와 제2이동기어에 대응되도록 하여 레일에 형성되는 래크를 포함하여 구성되되,
 상기 제2이동기어는 기어브라켓에 설치되고,
 상기 핸들바의 내측에는 상기 기어브라켓이 삽입되는 브라켓 가이드홈이 형성되며,
 상기 기어브라켓과 브라켓 가이드홈에는 스프링이 설치되는 스프링 고정돌기가 형성되는 것을 특징으로 하는 차량용 롤러 블라인드.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

제1항에 있어서,
 상기 핸들바의 내측에는 하방으로 슬라이드바가 돌출 형성되고,
 상기 핸들의 양측에는 상기 슬라이드바에 삽입 설치되는 슬라이드부가 형성되며,
 상기 슬라이드바의 측부에는 상기 와이어가 지지되는 제2롤러가 구비되는 것을 특징으로 하는 차량용 롤러 블라인드.

청구항 6

제 1항에 있어서,
 상기 권취샤프트가 설치되는 타측에는 제1롤러가 구비되어 상기 연결줄을 지지하는 것을 특징으로 하는 차량용 롤러 블라인드.

명세서

기술분야

본 발명은 차량용 롤러 블라인드에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 핸들바에 두개의 기어를 구비하여 핸들바를

원하는 위치에 고정할 수 있으며, 차량의 급정거나 급출발 등에 의한 충격이 발생 하더라도 핸들바가 임의로 움직이지 않도록 한 차량용 롤러 블라인드에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로, 자동차용 윈도우 글래스는 자동차를 운전할 때 측면 시계확보와 쾌적한 차실내 거주성을 확보하기 위한 것으로 이용되고 있으나 하절기와 같이 일조량이 많은 경우는 글래스를 통해서 직사광선이 다량으로 투광되므로 차실내의 온도상승과 더불어 운전자의 눈부심 등을 유발하여 안전운전에 방해가 되는 일을 종종 발생시키고 있다.
- [0003] 따라서, 차량의 도어트림과 도어 인너패널 사이에 설치되는 롤러 블라인드와 같은 커튼장치를 이용하여 사용자가 윈도우 글래스를 가리고 싶을 때 언제든지 상방 또는 하방으로 인출하여 윈도우 글래스를 가릴 수 있도록 하고 있다.
- [0004] 또한, 최근들어 자동차의 천정을 통해 차량의 내부로 외기(外氣) 및 일사광을 유입시키기 위해 섀루프(sunroof)를 설치한 차량이 증가하고 있는데, 이러한 섀루프는 다른 윈도우 글래스가 운전시계를 확보할 필요가 있는 것과는 다르게 루프 패널에 개구부를 설정하는 것에 의해 자동차의 실내를 밝게 해 주고 심리적으로 공간을 크게 하여 승객에게 개방감을 부여함과 동시에 환기가 잘되게 하여 자동차의 실내의 쾌적성을 향상시키는 역할을 갖는 것으로서 근래에는 많은 차량에 적용되고 있는 실정이다.
- [0005] 따라서, 자동차의 윈도우글라스나 섀루프에 장착되는 롤러 블라인드(Roller Blind)의 수요가 증가하고 있는데, 그 일례로 독일의 보스 게엠베하 운트(B.O.S)사의 제품을 사용하고 있다.
- [0006] 진술한 독일의 보스 게엠베하 운트사에서 개발한 롤러 블라인드 중 국내 공개특허공보 제10-2007-0070078호에는 권취 샤프트의 간단한 조립체를 갖는 롤러 블라인드가 게재되어 있는데, 그 주요 구성은 도 1에 나타난 바와 같이, 롤러 블라인드 본체(22)와, 상기 롤러 블라인드 본체(22)의 한 쪽 엣지에 고정된 잡아당김 프로파일(23)과, 상기 롤러 블라인드 본체(22)의 다른 한 쪽 엣지에 고정된 권취 샤프트(25)와, 상기 권취 샤프트(25) 내에 설치되고, 상기 권취 샤프트(25)에 놓여있는 그 단부가 상기 권취 샤프트(25) 상에 고정된 스프링 모터(54)와, 상기 스프링 모터(54)가 한 쪽 단부 상에 고정되어 있는 상기 권취 샤프트(25)를 위한 피봇 베어링으로 사용되고, 바람직하게는 프로파일된 평편한 측면을 가지며 상기 권취 샤프트(25) 위로 돌출하는 핀(59)을 갖는 베어링 부재(50)와, 자동차에 장착될 수 있고 슬롯을 갖는 홀더를 포함하고, 상기 슬롯은 폐쇄 단부와 개방 단부를 가지며, 상기 슬롯 폭은 바람직하게는 상기 프로파일된 평편한 측면 핀(59)의 두께로 적용되고, 상기 핀(59)은 상기 홀더가 상기 스프링 모터를 위해 회전가능한 정지부로서 작용할 수 있도록 그 단면에 기초해서 슬롯에 고정되며, 상기 슬롯은 상기 핀(59)을 위해 정지부를 형성하고, 상기 핀(59)이 상기 스프링 모터(54)의 예인장에 의해 상기 정지부에 밀려 상기 슬롯 내에 유지되도록 하기 위해, 상기 롤러 블라인드 본체(22)가 상기 스프링 모터(54)의 효과로 인해 잡아 당겨졌을 때, 정지부는 상기 롤러 블라인드 본체(22)의 이동 경로의 방향을 향하도록 구성된 것을 특징으로 한다.
- [0007] 하지만, 상기와 같은 구성은 잡아당김 프로파일(23)과 권취샤프트(25)의 고정력이 약해 사용자가 원하는 위치에서 잡아당김 프로파일(23)을 멈추었을 경우, 주행시 흔들림에 의한 소음이 발생되고, 차량의 급 가속 및 급 제동시 롤러 블라인드가 움직이는 문제점이 있었다.
- [0008] 또한, 섀루프에 적용되었을 경우 롤러 블라인드를 오픈하였을 때 롤러 블라인드 본체(22)에 작용하는 장력이 약하여 바람에 의해 롤러 블라인드 본체(22)의 출렁거림이 일어나는 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 두개의 기어를 사용하여 핸들바를 고정함으로써 차량이 급정거나 급출발 등에 의한 충격이 발생 하더라도 핸들바가 임의로 움직이지 않게 할 뿐만 아니라, 원하는 위치에 핸들바를 이동 고정할 수 있는 차량용 롤러 블라인드를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0010] 이러한 문제점을 해결하기 위한 본 발명은;
- [0011] 차양막, 핸들바, 레일, 권취샤프트 및 연결줄을 포함하여 구성되는 차량용 롤러 블라인드에 있어서, 상기 핸들바의 양단부에 설치되는 제1이동기어와, 상기 제1이동기어와 맞물려 설치되는 제2이동기어를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 여기서, 상기 레일에는 상기 제1이동기어와 제2이동기어에 대응되는 래크가 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0013] 그리고, 상기 제2이동기어는 기어브라켓에 설치되고, 상기 핸들바의 내측에는 상기 기어브라켓이 삽입되는 브라켓 가이드홈이 형성되며, 상기 기어브라켓과 가이드홈에는 스프링이 설치되는 스프링 고정돌기가 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 한편, 상기 핸들바의 중심부에는 상하 이동가능한 핸들이 설치되고, 상기 핸들과 제2이동기어는 와이어로 연결되는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 또한, 상기 핸들바의 내측에는 하방으로 슬라이드바가 돌출 형성되고, 상기 핸들의 양측에는 상기 슬라이드바에 삽입 설치되는 슬라이드부가 형성되며, 상기 슬라이드바의 측부에는 상기 와이어가 지지되는 제2롤러가 구비되는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 그리고, 상기 연결줄은 핸들바와 권취샤프트를 연결하되, 상기 권취샤프트가 설치되는 타측에는 제1롤러가 구비되어 상기 연결줄을 지지하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0017] 상기한 구성의 본 발명에 따르면, 두개의 기어를 사용하여 핸들바를 고정함으로써 차량이 급정거나 급출발 등에 의한 충격이 발생 하더라도 핸들바가 임의로 움직이지 않도록 할 뿐만 아니라, 원하는 위치에 핸들바를 이동 고정할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0018] 도 1은 종래의 차량용 롤러 블라인드의 주요구성을 나타낸 개략도이다.
- 도 2는 본 발명에 따른 차량용 롤러 블라인드의 개념도이다.
- 도 3은 본 발명에 따른 레일과 핸들바의 작동관계를 보인 개념도이다.
- 도 4의 (a)는 본 발명에 따른 차량용 롤러 블라인드의 핸들바의 종단면도이고, (b) 도 2의 A-A선 단면도이다.
- 도 5는 본 발명에 따른 차량용 롤러 블라인드의 핸들의 분리 사시도이다.
- 도 6은 본 발명에 따른 차량용 롤러 블라인드의 측면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0019] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예를 보다 상세하게 설명한다. 도면상의 동일한 구성요소에 대해서는 동일한 참조부호를 사용하고 동일한 구성요소에 대해서 중복된 설명은 생략한다. 그리고, 본 발명은 다수의 상이한 형태로 구현될 수 있고, 기술된 실시 예에 한정되지 않음을 이해하여야 한다.
- [0020] 도 2는 본 발명에 따른 차량용 롤러 블라인드의 개념도이고, 도 3은 본 발명에 따른 레일과 핸들바의 작동관계를 보인 개념도이고, 도 4의 (a)는 본 발명에 따른 차량용 롤러 블라인드의 핸들바의 종단면도이고, (b) 도 2의 A-A선 단면도이고, 도 5는 본 발명에 따른 차량용 롤러 블라인드의 핸들의 분리 사시도이고, 도 6은 본 발명에 따른 차량용 롤러 블라인드의 측면도이다.

- [0021] 본 발명은 차량용 롤러 블라인드에 관한 것으로 도 2에 도시된 바와 같이 그 구성은 크게 빛을 차단하기 위한 차양막(100)과, 상기 차양막(100)이 권취되는 권취샤프트(200)와, 상기 차양막(100)의 일측 단부가 연결되는 핸들바(400)와, 상기 핸들바(400)와 권취샤프트(200)를 연결하는 연결줄(310)과, 상기 연결줄(310)을 지지하는 제1롤러(300)와, 차체에 설치되는 레일(500)로 구성된다.
- [0022] 여기서, 상기 핸들바(400)는 상기 레일(500)을 따라 전후로 이동하게 설치되는데, 상기 핸들바(400)의 양 단부에는 제1이동기어(440)와 제2이동기어(450)가 서로 맞물리게 설치되고, 상기 레일(500)에는 상기 제1이동기어(440)와 제2이동기어(450)에 대응되는 래크(510)가 형성된다.
- [0023] 그리고, 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 제1이동기어(440)는 상기 핸들바(400)의 단부에 고정설치되고, 상기 제2이동기어(450)는 상기 핸들바(400)의 내측으로 따라 이동이 가능하게 설치된다.
- [0024] 이때, 상기 제1이동기어(440)와 제2이동기어(450)는 접한 상태일 때는 상기 제1이동기어(440)와 제2이동기어(450)가 서로 반대방향으로 회전하게 되는데, 상기 레일(500)에 형성된 래크(510)와 서로 맞물려있어 회전이 불가능하므로 상기 핸들바(400)는 이동할 수 없게 되어, 차량이 급정거를 하거나 급출발 등에 의한 충격이 발생하더라도 핸들바(400)가 임의로 이동하는 것을 방지하게 된다.
- [0025] 한편, 상기 제2이동기어(450)를 이동시켜 상기 제1이동기어(440)와 이격시키게 되면, 상기 제1이동기어(440)는 자유롭게 회전이 가능하여 상기 핸들바(400)는 상기 레일(500)을 따라 이동할 수 있게 된다.
- [0026] 그리고, 도 3 및 도 4의 (a),(b)에 도시된 바와 같이, 상기 제2이동기어(450)는 'ㄷ'자 형상의 기어브라켓(452)에 기어핀(454)을 사용하여 설치되는데, 상기 핸들바(400)의 내측 상면과 하면에는 브라켓 가이드홈(460)이 형성되고, 상기 브라켓 가이드홈(460)에는 상기 기어브라켓(452)이 삽입되어 상기 브라켓 가이드홈(460)을 따라 전후로 이동하게 된다.
- [0027] 여기서, 상기 기어브라켓(452)의 후면 상/하부와, 상기 가이드홈(460)의 일측 단부에는 스프링 고정돌기(456,462)가 형성되어 스프링(464)이 설치됨으로써, 상기 스프링(464)의 탄성력에 의해 상기 기어브라켓(452)을 전방으로 탄성 지지되고, 스프링(464)이 이탈되지 않게 된다.
- [0028] 그래서, 상기 제2이동기어(450)가 제1이동기어(440)와 접한 상태를 유지하게 하여 차량의 급제동이나 급출발 등에 의해 핸들바(400)가 임의로 이동하는 것을 방지하게 된다.
- [0029] 한편, 도 4 및 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 핸들바(400)의 중심부에는 핸들(410)이 설치되는데, 상기 핸들(410)은 상하로 이동이 가능하게 형성되어 핸들바(400)를 이동시킬 때는 핸들(410)을 하방으로 이동하여 핸들바(400)가 움직이게 되고, 핸들바(400)를 움직이지 않을 때는 핸들(410)은 핸들바(400)의 내부로 수납하게 된다.
- [0030] 여기서, 상기 핸들바(400)의 내측 상면에는 하방으로 슬라이드바(420)가 돌출 형성되고, 상기 핸들(410)의 양측에는 슬라이드부(414)가 형성되는데, 상기 슬라이드부(414)는 상기 슬라이드바(420)에 삽입 설치되어 핸들(410)이 상하로 이동하게 된다.
- [0031] 그리고, 상기 슬라이드부(414)의 상단에는 제1단턱(416)이 형성되고, 상기 슬라이드바(420)의 하단에는 상기 제1단턱(416)에 대응되는 제2단턱(422)이 형성되어 상기 슬라이드부(414)가 슬라이드바(420)의 하부로 임의로 이탈되지 않게 한다.
- [0032] 한편, 상기 핸들(410)과 제2이동기어(450)가 설치된 기어브라켓(452)은 와이어(432)로 연결되어 상기 핸들(410)을 하방으로 이동시키게 되면 와이어(432)에 의해 상기 기어브라켓(452)이 이동하게 되어 제1이동기어(440)와 제2이동기어(450)은 이격되게 되므로, 핸들바(400)가 자유롭게 이동할 수 있게 된다.
- [0033] 또한, 상기 슬라이드바(420)의 측부에는 제2롤러(430)가 설치되는데, 상기 제2롤러(430)에 상기 와이어(432)가 지지되어 상기 핸들(410)의 움직임을 상기 기어브라켓(452)에 보다 용이하게 전달하게 된다.
- [0034] 그리고, 연결줄(310)은 고강력사로 이루어지는데, 상기 연결줄(310)의 일단부는 권취샤프트(200)와 연결되며, 타단부는 핸들바(400)와 연결되고, 상기 핸들바(400)를 기준으로 상기 권취샤프트(200)가 설치된 타측에는 상기 연결줄(310)이 지지되는 제1롤러(300)가 구비되어 핸들바(400)의 이동에 따라 차양막(100)의 펼쳐짐을 조절하게

된다.

[0035] 여기서, 상기 권취샤프트(200)는 차양막(100)이 권취되는 제1권취부(210)와 상기 연결줄(310)이 권취되는 제2권취부(220)으로 이루어진다.

[0036] 이상에서 본 발명의 바람직한 실시 예를 설명하였으나, 본 발명의 권리범위는 이에 한정되지 않으며, 본 발명의 실시 예와 실질적으로 균등한 범위에 있는 것까지 본 발명의 권리 범위가 미치는 것으로 본 발명의 정신을 벗어나지 않는 범위 내에서 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 다양한 변형 실시가 가능한 것이다.

산업상 이용가능성

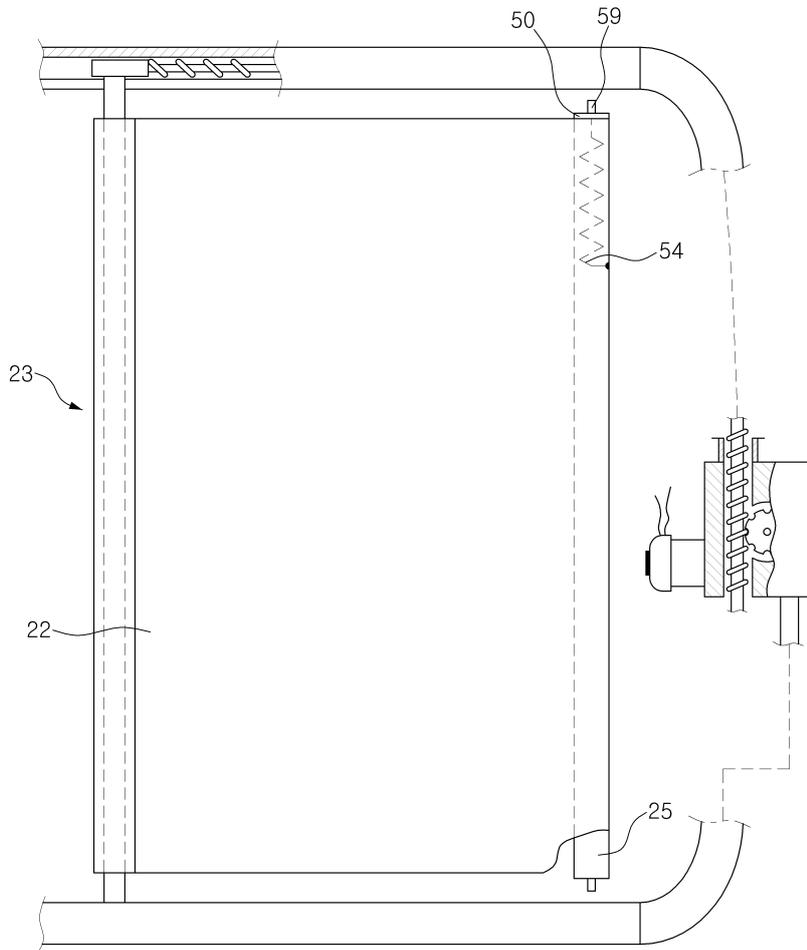
[0037] 본 발명은 차량용 롤러 블라인드에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 핸들바에 두개의 기어를 구비하여 핸들바를 원하는 위치에 고정할 수 있으며, 차량의 급정거나 급출발 등에 의한 충격이 발생 하더라도 핸들바가 임의로 움직이지 않도록 한 차량용 롤러 블라인드에 관한 것이다.

부호의 설명

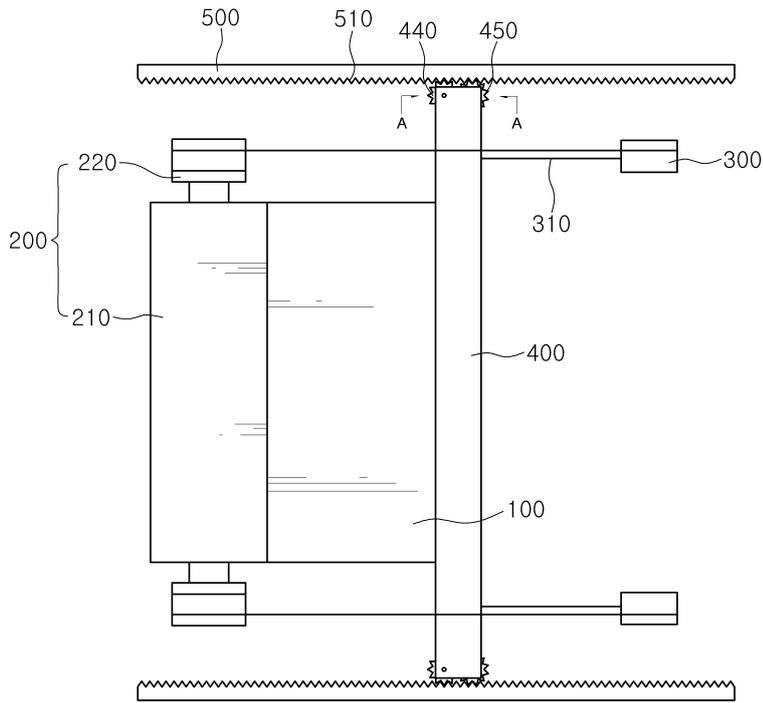
- [0038]
- | | |
|----------------|--------------------|
| 100 : 차양막 | 200 : 권취샤프트 |
| 210 : 제1권취부 | 220 : 제2권취부 |
| 300 : 제1롤러 | 310 : 연결줄 |
| 400 : 핸들바 | |
| 410 : 핸들 | 412 : 절개부 |
| 414 : 슬라이드부 | 416 : 제1단턱 |
| 420 : 슬라이드바 | 422 : 제2단턱 |
| 430 : 제2롤러 | 432 : 와이어 |
| 440 : 제1이동기어 | 444,454 : 기어핀 |
| 450 : 제2이동기어 | 452 : 기어브라켓 |
| 460 : 브라켓 가이드홈 | 456,462 : 스프링 고정돌기 |
| 464 : 스프링 | 500 : 레일 |
| 510 : 래크 | |

도면

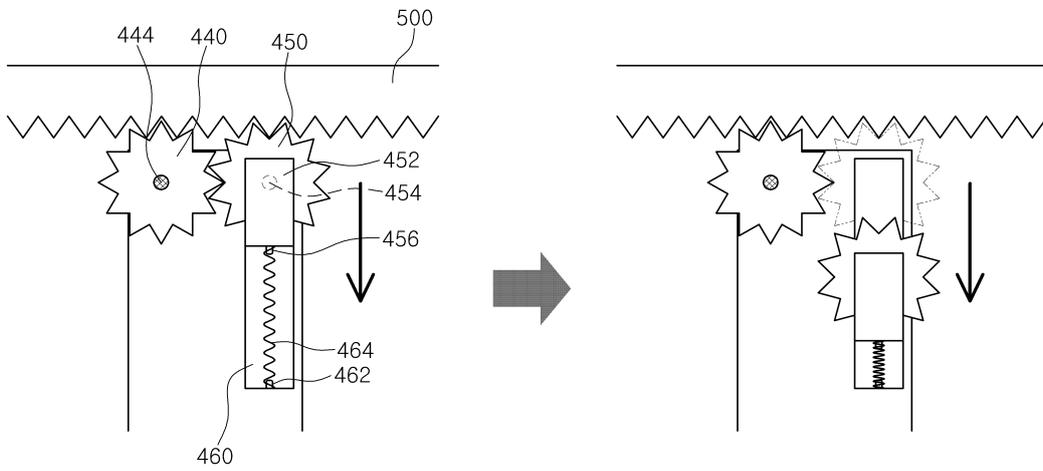
도면1



도면2

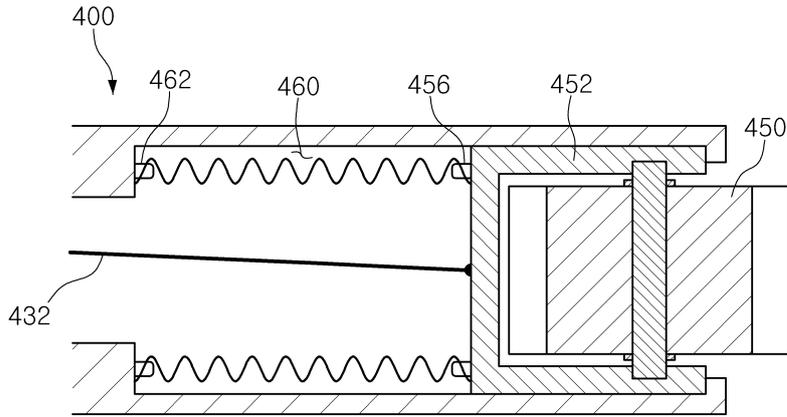


도면3

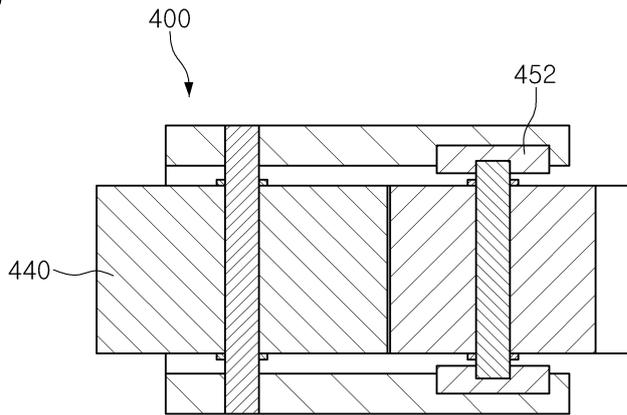


도면4

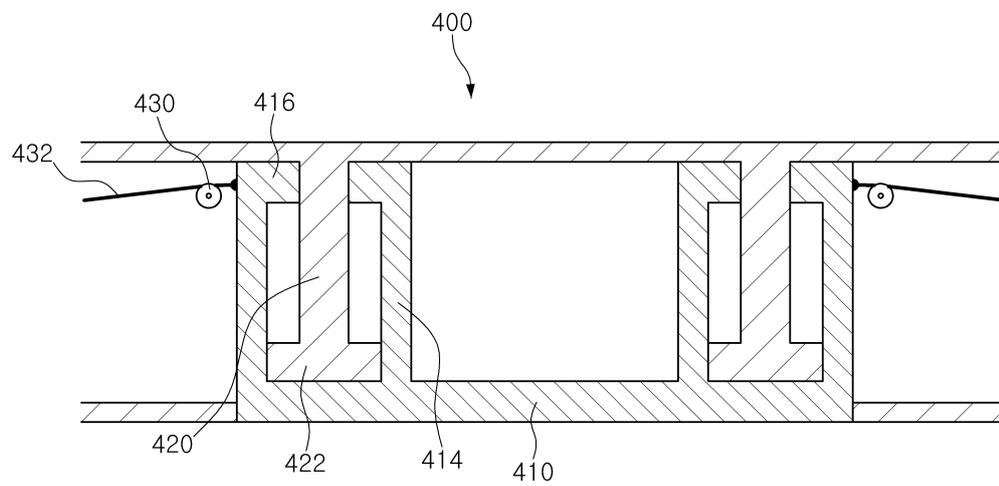
(a)



(b)



도면5



도면6

