



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년11월06일
(11) 등록번호 10-1566871
(24) 등록일자 2015년11월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60Q 7/00 (2006.01) B60Q 1/52 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2014-0063887
(22) 출원일자 2014년05월27일
심사청구일자 2014년05월27일
(56) 선행기술조사문헌
KR101252104 B1
KR200205938 Y1
KR2020000009307 U

(73) 특허권자
배동조
충청남도 아산시 어의정로 46, 103동 1106호 (용화동, 온천마을아파트)
(72) 발명자
배동조
충청남도 아산시 어의정로 46, 103동 1106호 (용화동, 온천마을아파트)
(74) 대리인
최학현

전체 청구항 수 : 총 1 항

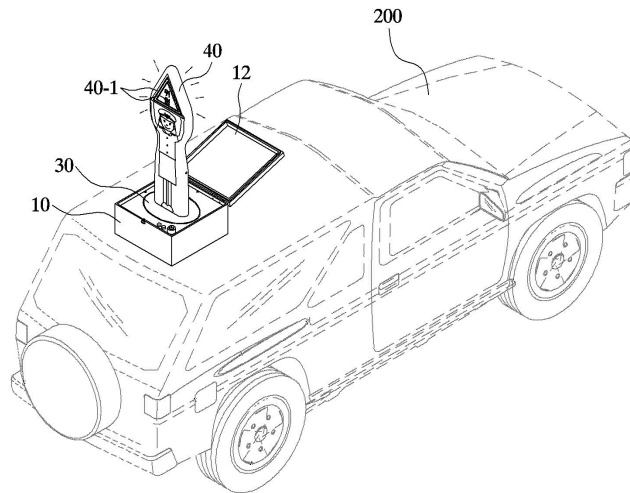
심사관 : 황수환

(54) 발명의 명칭 **풍선투브 안전표시판**

(57) 요약

본 발명은 풍선투브 안전표시판에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 자동차 사고를 멀리서 쉽게 식별할 수 있도록 하여 추돌이나 충돌 사고 발생시 자동으로 펼쳐져 이차 사고의 위험을 방지하도록 하는 풍선투브 안전표시판에 관한 것이다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

자동차(200)의 트렁크에 보관하여 비상시 풍선투브 안전표시판으로 사용할 수 있고, 비상 경우 압축가스 주입시 부풀면서 상측으로 세워지게 되는 안전표지 풍선투브(40)가 안전표시함 본체(10)의 내부에 설치되어 있으며, 안전표시함 본체(10)의 상부에 덮개(12)가 연결되어 있는 안전표지 풍선투브(40);

안전표시함 본체(10)의 내부에 설치되어 있는 풍선투브 고정판(30)의 상부표면에 설치되어 있으며, 비상시 풍선투브 고정판(30)이 상하방향으로 진동하는 경우 안전표지 풍선투브(40)가 좌우 방향으로 움직이고, 풍선투브의 상부에 LED(40-1)가 건전지(70)에 전선으로 연결되어 있는 안전표지 풍선투브(40);

지지판(20)의 한쪽 코너에 설치되어 있으며, 분말가스 버튼(52)의 작동에 의하여 분말가스통(56)에서 분말가스(54)가 분출되는 분말가스배출구(50);

안전표시함 본체(10)의 내부에 가스보관케이스(47)가 설치되어 있으며, 가스보관케이스(47)의 내부에 압축가스통(46)이 내장되어 있고, 지지판(20)의 한쪽 코너에 설치되어 있는 압축가스 버튼(42)의 작동에 의하여 개폐면(44)이 열려 압축가스통(46)에서 압축가스가 호스(49)를 관통하여 안전표지 풍선투브(40) 내부로 분출되는 압축가스흡입구(45)로 이루어진 것이며,

상기 안전표시함 본체(10)는 안전표시함 본체(10)의 내부에 지지판(20)이 설치되어 있고, 지지판(20)의 중앙부위에 타원형 형태의 풍선투브 고정판(30)이 설치되어 있으며, 풍선투브 고정판(30)의 상부표면에 설치되어 있고, 풍선투브 고정판(30)의 하부면 중앙에 스프링(34)이 설치되어 있으며, 상기 스프링(34)은 가스보관케이스(47)의 상부표면에 고정된 자석(36)에 고정되어 있고, 풍선투브 고정판(30)이 상하방향으로 진동할 수 있도록 상기 스프링(34)의 한쪽에 위치에 해당하는 가스보관케이스(47)의 상부표면에 고정판 진동봉(32)이 설치되어 있으며,

상기 고정판 진동봉(32)은 하부에 베벨기어(62)가 연결되어 있고, 상기 베벨기어(62)는 정방향과 역방향을 번갈아 회전하는 정역회전용 모터(60)에 연결되어 정역회전용 모터(60) 회전 경우 풍선투브 고정판(30)이 상하방향으로 진동하는 풍선투브 고정판(30);으로 이루어진 것이며,

상기 안전표시함 본체(10)에 전원공급은 자동차 시가잭에 연결하여 전원을 공급하도록 형성한 것을 특징으로 하는 풍선투브 안전표시판.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001]

본 발명은 풍선투브 안전표시판에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 자동차 사고를 멀리서 쉽게 식별할 수 있도록 하여 추돌이나 충돌 사고 발생시 자동으로 펼쳐져 이차 사고의 위험을 방지하도록 하는 풍선투브 안전표시판에 관한 것이다.

배경 기술

[0002]

주행중인 자동차는 고장이나 사고 이유로 주행도로 이외의 장소나 도로의 우측 가장자리 구역에 정차할 수 있으며 다른 차량 및 사람들의 원활한 소통을 위하여 주의표시로서 위험표시판을 설치하여야 한다. 그리고,

도로의 보수공사나 전기, 하수도 공사의 경우 시공업체에서 도로의 적절한 위치에 위험표지판을 설치하게 된다.

[0003] 위험표지판은 비교적 소형으로 도로의 바닥에 설치되기 때문에 주위 환경에 익숙하지 않은 사람이나 차량의 운전자들 특히, 과속이나 부주의한 운전자의 경우 인식하기 까다롭다. 공사현장이나 사고 또는 고장 차량에 근접하여야만 인식이 가능하여 주행중인 차량의 급한 차선변경으로 인한 사고가 발생할 위험이 있다. 그래서, 공사현장이나 사고 또는 고장차량으로부터 차량이나 사람의 주행방향에 대하여 다소 먼 전방위치에 위험표지판을 설치하도록 함으로써 미리 위험을 인식하도록 하고 있지만 이러한 경우 그 설치 및 회수가 번거롭다는 문제가 있다.

[0004] 자동차 도로에서 사고나 고장의 이유로 정지할 수밖에 없는 경우 뒤따르는 자동차와의 이차 사고를 방지하기 위하여 자동차의 후방으로 안전표지판을 설치하도록 하고 있으나 안전표지판을 설치하는 도중에 사고가 발생하는 경우가 빈번하여 안전표지판을 설치하는 것이 상당한 어려움으로 나타나게 된다.

[0005] 기존의 도로에 설치하는 안전표지판은 식별이 쉽지 않은 문제가 있으며 이러한 문제를 해결하기 위하여 안전표지 구조물을 제공하여 사고 발생시 가스를 분출시켜 안전표지판을 세우도록 하고 있다.

[0006] 가스 주입으로 풍선 형태의 안전표지판을 세우도록 하는 방법은 반드시 운전자가 설치를 하여야 하는 것이며 도로에서 운전자가 위험에 노출될 수 있고 정해진 량의 가스를 사용하는 관계로 안전표지판을 세운 시간이 지체되어 안전표지판이 눕혀질 때 안전표지판을 지속적으로 세워줄 수밖에 없는 문제가 있으며 일시적인 충격에 의하여 운전자가 일시 정신을 잃거나 당황하여 안전표지판을 세울 수 없는 경우 이차 사고를 방지하지 못하는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 종래의 문제점을 개선한 것으로서 도로에서 자동차 사고나 고장이 발생하여 정지할 수밖에 없는 경우 이차사고를 방지하기 위하여 안전표지판을 설치하고 자동차의 추돌이나 충돌 사고시 운전자가 자동으로 안전표지판이 설치될 수 있도록 하며 시인성이 높은 안전표지판이 세워지게 하여 시간이 지나도 지속적으로 세워질 수 있도록 함으로써 도로에서 이차사고가 발생하는 것을 방지하며 재사용을 할 수 있도록 하는 풍선튜브 안전표시판에 관한 것이다.

과제의 해결 수단

[0008] 본 발명은 자동차의 트렁크에 보관하여 비상시 풍선튜브 안전표시판으로 사용할 수 있고 비상 경우 압축가스 주입시 부풀면서 상측으로 세워지게 되는 안전표지 풍선튜브가 안전표시함 본체의 내부에 설치되어 있으며, 안전표시함 본체의 내부에 설치되어 있는 풍선튜브 고정판의 상부표면에 설치되어 있으며, 비상시 풍선튜브 고정판이 상하방향으로 진동하는 경우 안전표지 풍선튜브가 좌우 방향으로 움직이는 풍선튜브 안전표시판에 관한 것이다.

발명의 효과

[0009] 본 발명은 도로를 주행하는 도중에 사고가 발생하거나 고장이 난 경우 자동으로 안전표지판이 설치될 수 있도록 함으로써 운전자가 안전표지판을 도로에 직접 설치할 때의 위험을 없애도록 하는 한편 압축가스를 이용하여 높이 세워지게 함으로써 후방에서 진행하는 자동차가 쉽게 인식할 수 있도록 하여 이차 사고를 방지하며, 안전표지판에는 지속적으로 압축가스를 공급하여 세워질 수 있도록 함으로써 장기간에 걸쳐 안전표지판이 확실하게 세워질 수 있다. 또한 본 발명은 풍선튜브의 상부에 LED가 건전지에 전선으로 연결되어 있어 야간에 안전표지판의 식별이 용이하게 이루어질 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0010] 도 1은 본 발명의 풍선튜브 안전표시 풍선보관함을 나타낸 사시도.
- 도 2는 본 발명의 풍선튜브 안전표시 풍선보관함을 나타낸 분해사시도.
- 도 3은 본 발명의 풍선튜브 안전표시 풍선보관함을 나타낸 분해측면도.
- 도 4는 본 발명의 풍선튜브 안전표시 풍선보관함을 나타낸 분해측면도.

- 도 5는 본 발명의 풍선투브 안전표시 풍선보관함을 나타낸 분해사시도.
- 도 6은 본 발명의 풍선투브 안전표시 풍선보관함을 나타낸 분해사시도.
- 도 7은 본 발명의 풍선투브 안전표시 풍선보관함을 나타낸 분해사시도.
- 도 8은 본 발명의 풍선투브 안전표시 풍선보관함을 나타낸 분해사시도.
- 도 10은 본 발명의 풍선투브 안전표시 풍선보관함을 나타낸 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0011] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예의 풍선투브 안전표시관을 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- [0012] 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정 해석되지 아니하며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.
- [0013] 본 발명은 자동차(200)의 트렁크에 보관하여 비상시 풍선투브 안전표시관으로 사용할 수 있고, 비상 경우 압축가스 주입시 부풀면서 상측으로 세워지게 되는 안전표시 풍선투브(40)가 안전표시함 본체(10)의 내부에 설치되어 있으며, 안전표시함 본체(10)의 상부에 덮개(12)가 연결되어 있는 안전표시 풍선보관함(100);
- [0014] 안전표시함 본체(10)의 내부에 설치되어 있는 풍선투브 고정판(30)의 상부표면에 설치되어 있으며, 비상시 풍선투브 고정판(30)이 상하방향으로 진동하는 경우 안전표시 풍선투브(40)가 좌우 방향으로 움직이고, 풍선투브의 상부에 LED(40-1)가 건전지(70)에 전선으로 연결되어 있는 안전표시 풍선투브(40);
- [0015] 지지판(20)의 한쪽 코너에 설치되어 있으며, 분말가스 버튼(52)의 작동에 의하여 분말가스통(56)에서 분말가스(54)가 분출되는 분말가스배출구(50);
- [0016] 안전표시함 본체(10)의 내부에 가스보관케이스(47)가 설치되어 있으며, 가스보관케이스(47)의 내부에 압축가스통(46)이 내장되어 있고, 지지판(20)의 한쪽 코너에 설치되어 있는 압축가스 버튼(42)의 작동에 의하여 개폐면(44)이 열려 압축가스통(46)에서 압축가스가 호스(49)를 관통하여 안전표시 풍선투브(40) 내부로 분출되는 압축가스흡입구(45); 및
- [0017] 안전표시함 본체(10)의 내부에 지지판(20)이 설치되어 있고, 지지판(20)의 중앙부위에 타원형 형태의 풍선투브 고정판(30)이 설치되어 있으며, 풍선투브 고정판(30)의 상부표면에 설치되어 있고, 풍선투브 고정판(30)의 하부면 중앙에 스프링(34)이 설치되어 있으며, 상기 스프링(34)은 가스보관케이스(47)의 상부표면에 고정된 자석(36)에 고정되어 있고, 풍선투브 고정판(30)이 상하방향으로 진동할 수 있도록 상기 스프링(34)의 한쪽에 위치해 해당하는 가스보관케이스(47)의 상부표면에 고정판 진동봉(32)이 설치되어 있으며,
- [0018] 상기 고정판 진동봉(32)은 하부에 베벨기어(62)가 연결되어 있고, 상기 베벨기어(62)는 정방향과 역방향을 번갈아 회전하는 정역회전용 모터(60)에 연결되어 정역회전용 모터(60) 회전 경우 풍선투브 고정판(30)이 상하방향으로 진동하는 풍선투브 고정판(30);으로 이루어진 것을 특징으로 하는 풍선투브 안전표시관에 관한 것이다.
- [0019] 도 1 내지 도 9와 같이 본 발명은 자동차(200)의 트렁크에 보관하여 비상시 풍선투브 안전표시관으로 사용할 수 있는 풍선투브 안전표시관에 관한 것이다. 본 발명은 압축가스가 공급되면 풍선처럼 부풀게 되는 안전표시관을 안전표시함에 내장시키고 안전표시함은 자동차의 지붕 상측에 고정시킨 후 안전표시함의 자동덮개가 충돌사고 발생시나 수동 스위치가 눌릴 때 개방되는 동시에 안전표시관에 압축가스가 공급됨으로써 안전표시함에 내장된 안전표시관이 세워지면서 펼쳐지게 된다.
- [0020] 본 발명에서 안전표시함은 별도로 제작하여 자동차의 상측에 미관을 고려하여 설치하여도 무방하고 자동차의 제조과정에서 자동차 덮개의 일부를 개방하여 설치하여도 무방하며 자동덮개가 설치된 안전표시함에 안전표시관이 내장되어 사고가 발생할 때 자동덮개가 열리면서 안전표시관에 압축가스가 주입되어 안전표시관이 안전표시함의 상부로 세워지면서 위급 상황을 후방 자동차에 알리는 것이다.
- [0021] 도 1 내지 도 9와 같이 본 발명에서 안전표시 풍선보관함(100)은 비상 경우 압축가스 주입시 부풀면서 상측으로 세워지게 되는 안전표시 풍선투브(40)가 안전표시함 본체(10)의 내부에 설치되어 있으며, 안전표시함 본체(10)의 상부에 덮개(12)가 연결되어 있다.
- [0022] 도 1 내지 도 9와 같이 본 발명에서 안전표시 풍선투브(40)는 안전표시함 본체(10)의 내부에 설치되어

있는 풍선투브 고정관(30)의 상부표면에 설치되어 있으며, 비상시 풍선투브 고정관(30)이 상하방향으로 진동하는 경우 압축가스가 채워진 안전표지 풍선투브(40)가 좌우 방향으로 움직이고, 풍선투브의 상부에 LED(40-1)가 건전지(70)에 전선으로 연결되어 있다. 도 1 내지 도 9와 같이 본 발명은 안전표지판에 발광다이오드를 설치하여 야간에서 용이하게 식별할 수 있다. 본 발명에서 안전표지 풍선투브(40)는 여자 경찰 형태가 바람직하다.

[0023] 도 1 내지 도 9와 같이 본 발명에서 분말가스배출구(50)는 지지판(20)의 한쪽 코너에 설치되어 있으며, 분말가스 버튼(52)의 작동에 의하여 분말가스통(56)에서 분말가스(54)가 분출되어 비상시 안전표시용으로 사용할 수 있다.

[0024] 도 1 내지 도 9와 같이 본 발명에서 압축가스흡입구(45)는 안전표시함 본체(10)의 내부에 가스보관케이스(47)가 설치되어 있으며, 가스보관케이스(47)의 내부에 압축가스통(46)이 내장되어 있고, 지지판(20)의 한쪽 코너에 설치되어 있는 압축가스 버튼(42)의 작동에 의하여 개폐면(44)이 열려 압축가스통(46)에서 압축가스가 호스(49)를 관통하여 안전표지 풍선투브(40) 내부로 분출되어 비상시 풍선투브 고정관(30)이 상하방향으로 진동하는 경우 압축가스가 채워진 안전표지 풍선투브(40)가 좌우 방향으로 움직인다. 비상 상황이 종료된 경우 안전표지 풍선투브(40)의 가스배출구(48-1)에 막아 있는 마개(48)을 빼서 압축가스를 빼고 다시 접어서 정리하여 안전표시 풍선투브(40)에 담아 보관한다.

[0025] 도 1 내지 도 9와 같이 본 발명에서 풍선투브 고정관(30)은 안전표시함 본체(10)의 내부에 지지판(20)이 설치되어 있고, 지지판(20)의 중앙부위에 타원형 형태의 풍선투브 고정관(30)이 설치되어 있으며, 풍선투브 고정관(30)의 상부표면에 설치되어 있고, 풍선투브 고정관(30)의 하부면 중앙에 스프링(34)이 설치되어 있다.

[0026] 도 1 내지 도 9와 같이 본 발명에서 스프링(34)은 가스보관케이스(47)의 상부표면에 고정된 자석(36)에 고정되어 있고, 풍선투브 고정관(30)이 상하방향으로 진동할 수 있도록 상기 스프링(34)의 한쪽에 위치에 해당하는 가스보관케이스(47)의 상부표면에 고정관 진동봉(32)이 설치되어 있다.

[0027] 도 1 내지 도 9와 같이 본 발명에서 고정관 진동봉(32)은 하부에 베벨기어(62)가 연결되어 있고, 상기 베벨기어(62)는 정방향과 역방향을 번갈아 회전하는 정역회전용 모터(60)에 연결되어 정역회전용 모터(60) 회전 경우 풍선투브 고정관(30)이 상하방향으로 진동하여 비상시 풍선투브 고정관(30)이 상하방향으로 진동하는 경우 압축가스가 채워진 안전표지 풍선투브(40)가 좌우 방향으로 움직인다.

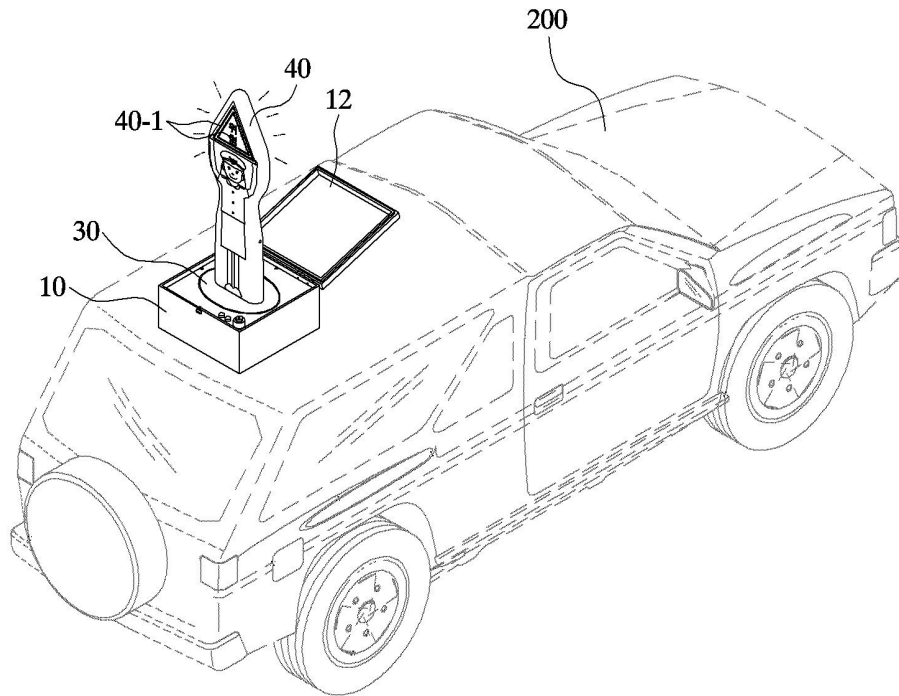
[0028] 또한, 상기 안전표시함 본체(10)에 전원공급은 건전지 또는 자동차 시가잭에 연결하여 전원을 공급하도록 형성한 특징이 있다.

부호의 설명

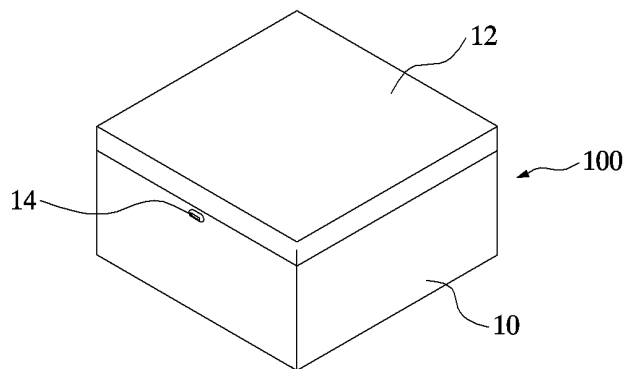
- [0029]
- | | |
|---------------|------------------|
| 10: 안전표시함 본체 | 14: 오픈버튼 |
| 40: 안전표지 풍선투브 | 48-1: 가스배출구 |
| 48: 마개 | 50: 분말가스배출구 |
| 57: 압력가스커버 | 72: 건전지커버 |
| 73: 건전지 케이스 | 100: 안전표시 풍선투브관함 |
| 200: 자동차 | |

도면

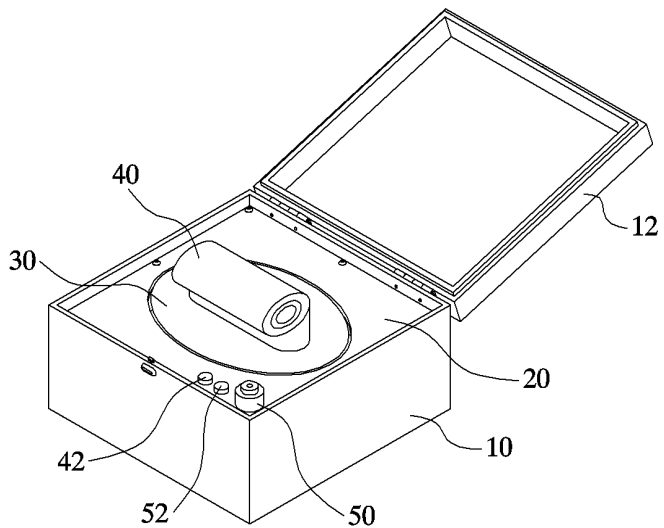
도면1



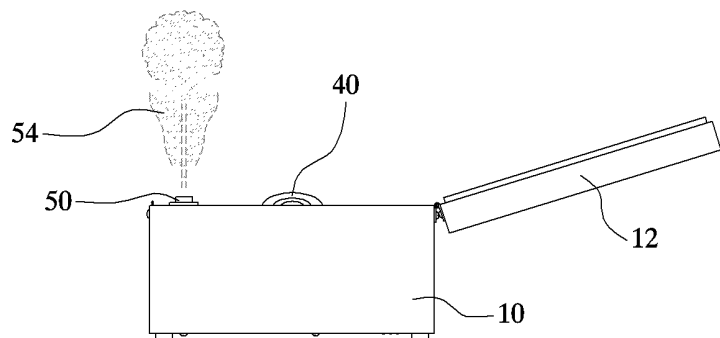
도면2



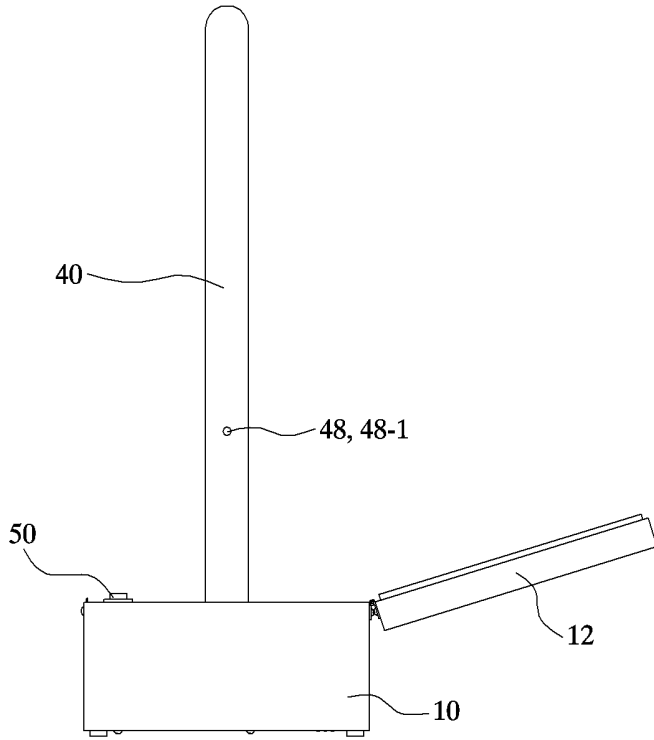
도면3



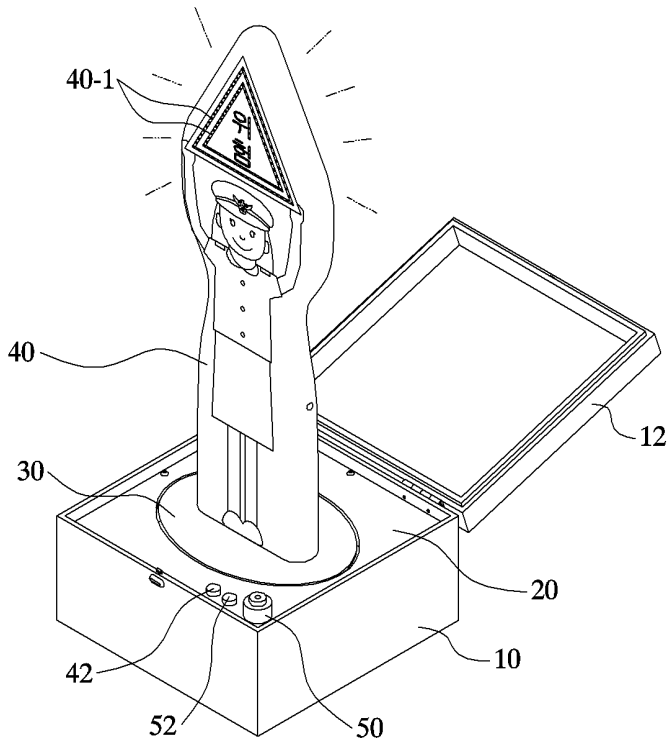
도면4



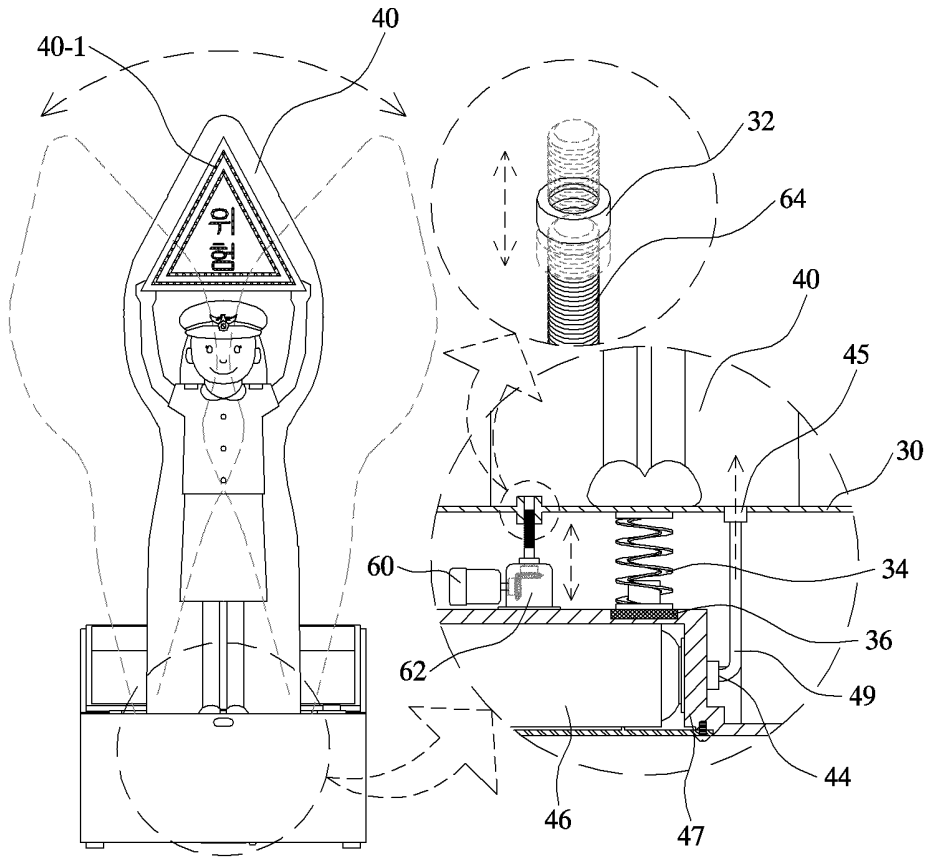
도면5



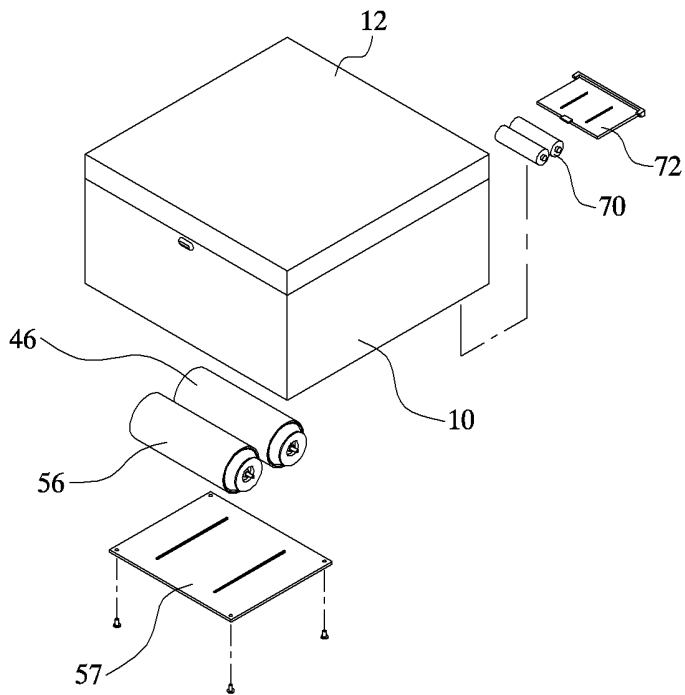
도면6



도면7



도면8



도면9

