



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년03월24일
(11) 등록번호 10-2092862
(24) 등록일자 2020년03월18일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60Q 7/00 (2017.01) G09F 13/16 (2006.01)
G09F 7/18 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
B60Q 7/005 (2013.01)
G09F 13/16 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2020-0023768
- (22) 출원일자 2020년02월26일
심사청구일자 2020년02월26일
- (56) 선행기술조사문헌
KR1020190121039 A
(뒷면에 계속)

- (73) 특허권자
박홍재
- (72) 발명자
박홍재
- (74) 대리인
신경호

전체 청구항 수 : 총 6 항

심사관 : 최은석

(54) 발명의 명칭 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스

(57) 요약

본 발명은 차량용 안전 표시부가 일체로 수납 보관되는 케이스에 관한 것으로, 상세하게는, 미사용시에는 케이스의 내부에 안전 표시부를 돌돌말아 수납하여보관하고, 비상시에는 차량의 트렁크를 개방한 후 케이스에 연결된 장착부재의 자성체를 매개로 케이스를 트렁크의 끝단에 부착 고정된 상태에서 손가락으로 커버를잡아 당겨 케이스를 개방하면, 커버의 개방과 동시에 케이스의 내부에 롤 형태로 수납된 안전 표시부가 자중(중력)에 의해 자동으로 전개되어 설치됨으로써 사고로당황한 상태에서도 운전자가 쉽고 빠르게 설치하여 안전지대로의 신속한 대피를 유도할 수 있는 차량용 안전 표시부가 일체로 내부에 수납 보관된 케이스에 관한 것이다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

G09F 2007/1852 (2013.01)

G09F 2007/1865 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

KR101775496 B1

KR101985536 B1

KR1020110058200 A

KR200483285 Y1

KR1020180070939 A

명세서

청구범위

청구항 1

길이방향으로 끼움홈이 형성된 하우징과, 상기 하우징을 개폐하는 커버를 포함하는 본체;

상단부가 상기 하우징에 형성된 끼움홈에 끼워져 일체로 결합되고, 미사용시에는 두루마리 형태로 돌출말려 상기 하우징의 내부에 수용되며, 위험상황에서는 상기 하우징이 개방됨과 동시에 자중에 의해 하강하여 펼쳐지면서 전개되는 안전 표시부;

상기 본체에 연결되고, 자성체가 매립 설치되어 자력으로 상기 본체를 차량의 트렁크에 부착 고정하는 장착부재; 및

상기 커버를 상기 하우징의 하단부에 회동가능하게 결합하는 회동부재; 를 포함하고, 상기 하우징은 내부에 권취된 안전 표시부가 수용되는 반원형의 제1 수용홈이 형성된 제1 수용홈부와, 상기 장착부재가 연결되고 상기 제1 수용홈부의 상부에 일체로 형성되고 정면부에는 제1 자성체가 매립 설치되어 있는 제1 패널부를 포함하고, 상기 커버는 상기 본체의 제1 수용홈부와 대칭하도록 반원형으로 이루어진 제2 수용홈이 형성된 제2 수용홈부와, 상기 본체의 제1 패널부에 매립된 제1 자성체에 자력에 의해 부착되도록 제2 자성체가 매립 설치되어 있는 제2 패널부를 포함하는 것을 특징으로 하는 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 제1 및 제2 패널부가 상기 제1 및 제2 자성체를 매개로 상호 부착되면, 상기 제1 및 제2 수용홈에 의해 두루마리 형태로 권취된 안전 표시부가 수납되는 원형의 수납공간이 형성되는 것을 특징으로 하는 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 제2 패널부의 중앙부에 설치되어 상기 하우징을 개방시키기 위해 사용자가 손가락을 이용하여 상기 제2 패널부를 잡아당길 때 손가락이 미끄러지지 않도록 하는 논 슬립부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스.

청구항 4

제 2 항에 있어서,

상기 안전 표시부는 중앙에 식별이 가능하도록 안전표식이 설치되어 있고, 상단부에는 상기 본체의 끼움홈에 끼워져 결합되는 레일편이 구비되어 있으며, 하단부에는 두루마리 형태로 권취된 상태로 상기 하우징의 제1 수용홈에 수납된 상태에서 상기 커버가 개방되면 자중에 의해 풀려 전개되도록 원봉으로 이루어진 권취봉이 구비되어 있는 것을 특징으로 하는 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 안전 표시부는 후방 차량의 운전자가 차량과의 거리를 인지할 수 있도록 '30', '20', '10'으로 표시된 거리표식이 더 구비되어 있고, 상기 '30'은 30m이격된 상태에서 사람이 식별할 수 있는 크기, 상기 '20'은 20m 이격된 상태에서 사람이 식별할 수 있는 크기, 상기 '10'은 10m 이격된 상태에서 사람이 식별할 수 있는 크기로 형성하고, 야간에 식별이 가능하도록 야광인쇄, 반사원단 또는 반사테이프 중 어느 하나로 이루어진 것을 특징으로 하는 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스.

청구항 6

제 4 항에 있어서,

상기 안전 표시부는 펼쳐진 상태에서 바람에 나부끼지 않도록 상기 권취봉을 고정하기 위해 상기 권취봉의 중앙에 연결된 연결고리와, 상기 연결고리에 연결된 탄성줄과, 상기 탄성줄의 종단부에 연결되고 차량의 차체에 자력에 의해 부착 고정되는 자성체를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 차량용 안전 표시부가 일체로 수납 보관되는 케이스에 관한 것으로, 상세하게는, 미사용시에는 케이스의 내부에 안전 표시부를 돌돌말아 수납하여 보관하고, 비상시에는 차량의 트렁크를 개방한 후 케이스에 연결된 장착부재의 자성체를 매개로 케이스를 트렁크의 끝단에 부착 고정된 상태에서 손가락으로 커버를 잡아 당겨 케이스를 개방하면, 커버의 개방과 동시에 케이스의 내부에 롤 형태로 수납된 안전 표시부가 자중(중력)에 의해 자동으로 전개되어 설치됨으로써 사고로당황한 상태에서도 운전자가 쉽고 빠르게 설치하여 안전지대로의 신속한 대피를 유도할 수 있는 차량용 안전 표시부가 일체로 내부에 수납 보관된 케이스에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로, 차량용 안전 표지판은 운전 중 차량의 결함이나 차량 사고 발생으로 인해 차량이 도로나 갓길 등에 비상 정차할 때 후속 차량의 2차 추돌사고를 방지하기 위하여 차량의 후방측 도로에 설치하여 후방 차량의 운전자로 하여금 전방의 비상상황을 인지하도록 하기 위한 것으로 대표적으로는 안전 삼각대가 알려져있다.

[0003] 안전 삼각대는 평상시 트렁크의 내부에 보관하였다가 필요시에는 꺼내서 차량의 후방측 도로에 독립적으로 세워 사용한다. 이러한 안전 삼각대는 휴대 편의성으로 인해 비교적 작은 크기로 제작됨에 따라 고속도로와 같이 차량이 고속 주행하는 도로상에 직접 설치하는 경우 후방 차량 운전자의 눈높이보다 낮게 위치하게 되어 후속 차량의 운전자의 시야에서 벗어나 2차 추돌사고를 방지하는데 한계가 있었다.

[0004] 이러한 기존의 안전 삼각대의 문제점을 해결하기 위해 트렁크에 안전 삼각대를 설치하는 기술들이 대한민국 등록실용신안 제20-0152242호, 대한민국 공개실용신안 제20-1998-037585호, 대한민국 공개실용신안 제20-2017-0000497호 및 대한민국 등록특허 제10-1838885호 등을 포함하는 다수의 선행문헌들에서 제안된 바 있었다.

[0005] 상기 선행문헌들에서 제안된 차량용 안전 표지판은 안전 삼각대가 트렁크에 일체로 설치되어 트렁크의 개방과 함께 전개 및 노출되도록 한다. 즉, 트렁크의 내측에 일체로 안전 삼각대가 설치됨에 따라 트렁크를 개방할 때 트렁크가 개방됨과 동시에 안전 삼각대가 함께 전개 또는 노출됨으로써 운전자에게 사용 편의성을 제공하였다.

[0006] 하지만 상기 선행문헌들에서 제안된 차량용 안전 표지판들은 안전 삼각대가 트렁크의 내측에 설치된 상태로 보관됨에 따라 휴대가 어렵고, 보관시 많은 공간을 필요로 하여 트렁크의 공간 활용도가 떨어지는 문제가 있었다. 특히 트렁크에 짐을 싣거나 트렁크에 실려 있는 짐을 꺼낼 때 안전 표지판에 걸려 트렁크 사용이 불편하였다.

[0007] 이러한 문제점을 해결하기 위해 본 출원인에 의해 제안된 대한민국 등록특허제10-1985536호에서는 미사용시 안전 표시부를 결합부재를 이용하여 두루마리 형태로 돌돌 말아 보관하고, 사용시에는 자력을 이용하여 차량의 외부나 내부, 또는 차량의 트렁크 내측 상부에 장착한 후 펼쳐 사용함으로써 보관이 편리하고, 차량의 다양한 위치에 간편하고 신속하게 장착할 수 있어 후방 차량의 운전자가 보다 안전하고 신속하게 비상 상황에 대처할 수 있도록 하는 차량용 안전 표지판이 제안되었다.

[0008] 그러나, 대한민국 등록특허 제10-1985536호에서 제안된 종래기술에 따른 차량용 안전 표지판은 기존의 안전 표지판에 비해 설치가 용이한 이점은 있으나, 미사용시에는 별도로 준비된 원통형 케이스의 내부에 보관하여 사용하고, 이로 인해 비상시 안전 표지판을 케이스로부터 꺼낸 후 설치해야 하기 때문에 비교적 설치 시간이 많이 소요되었다. 이에 따라 운전자가 급박한 상황에서 신속하게 안전지대로 대피할 수 있는 시간을 확보하지 못하여 더 큰 2차 사고로 이어질 수 있는 문제가 있었다.

[0009] 고속도로는 통상 주행하는 차량이 많을 뿐만 아니라 비교적 고속으로 주행한다. 특히 어두운 야간에 고속도로를 주행하는 중에 차량 고장이나 차량 사고 등과같은 갑작스럽게 비상상황이 발생하는 경우에는 오랜시간 운전한 베테랑 운전자라하더라도 당황하고 패닉 상태에 빠지게 되어 정상상태에 비해 신체 반응속도가 떨어질 수밖에 없기 때문에 보다 간편하고 쉽게 안전 표지판을 설치할 수 있어야 한다.

[0010] 그럼에도 불구하고, 종래기술에 따른 차량용 안전 표지판은 별도의 케이스내부에 안전 표지판을 보관함에 따라 비상상황시 케이스의 내부에서 안전 표지판을 인출하는 시간이 추가로 소요되었고, 특히 안전 표지판을 케이스에서 꺼낼 때 당황하여 허둥지둥하는 경우 안전 표지판을 바닥에 떨어트리는 등 설치 작업이 원활하지 않기 때문에 설치시간이 많이 소요되어 대피시간을 충분히 확보할 수 없는 문제가 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0011] (특허문헌 0001) KR 20-0152242 Y1, 1999. 04. 23.
- (특허문헌 0002) KR 20-1998-037585 U, 1998. 09. 15.
- (특허문헌 0003) KR 20-2017-0000497 U, 2017. 02. 07.
- (특허문헌 0004) KR 10-1838885 B1, 2018. 03. 09.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0012] 따라서, 본 발명은 종래기술의 문제점을 해결하기 위해 제안된 것으로서, 다음과 같은 목적들을 제공할 수 있다.

[0013] 첫째, 본 발명은 안전 표시부를 일체로 내부에 수납 보관하여 비상시 안전표시부를 케이스로부터 빼거나 조립하는 등의 불필요한 준비 동작없이 바로 차량에 부착 설치할 수 있어 사고로 인해 당황한 운전자가 쉽고 빠르게 안전 표시부를 설치 가능하여 충분한 대피시간을 확보할 수 있는 케이스를 제공하는데 그 목적이 있다.

[0014] 둘째, 본 발명은 자성체(자석부재)를 이용하여 차량의 트렁크의 종단부에 간편하게 부착 설치가능하도록 제공하고, 이를 통해 안전 표시부가 설치되는 위치를지면으로부터 높은 위치에 위치시켜 후방 차량의 운전자로 하여금 쉽게 식별할 수 있도록 제공하여 2차 사고를 예방할 수 있는 케이스를 제공하는데 다른 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0015] 상기한 목적을 달성하기 위한 일 측면에 따른 본 발명은 길이방향으로 끼움홈이 형성된 하우징과, 상기 하우징을 개폐하는 커버를 포함하는 본체; 상단부가 상기 하우징에 형성된 끼움홈에 끼워져 일체로 결합되고, 미사용시에는 두루마리 형태로 둘둘말려 상기 하우징의 내부에 수용되며, 위험상황에서는 상기 하우징이 개방됨과 동시에 자중에 의해 하강하여 펼쳐지면서 전개되는 안전 표시부; 상기 본체에 연결되고, 자성체가 매립 설치되어 자력으로 상기 본체를 차량의 트렁크에 부착 고정하는 장착부재; 및 상기 커버를 상기 하우징의 하단부에 회동가능하게 결합하는 회동부재를 포함하고, 상기 하우징은 내부에 권취된 안전 표시부가 수용되는반원형의 제1 수용홈이 형성된 제1 수용홈부와, 상기 장착부재가 연결되고 상기 제1 수용홈부의 상부에 일체로 형성되고 정면부에는 제1 자성체가 매립 설치되어 있는 제1 패널부를 포함하고, 상기 커버는 상기 본체의 제1 수용홈부와 대칭하도록 반원형으로 이루어진 제2 수용홈이 형성된 제2 수용홈부와, 상기 본체의 제1 패널부에 매립된 제1 자성체에 자력에 의해 부착되도록 제2 자성체가 매립 설치되어 있는 제2 패널부를 포함하는 것을 특징으로 하는 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스를 제공한다.

[0016] 또한, 상기 제1 및 제2 패널부가 상기 제1 및 제2 자성체를 매개로 상호 부

[0017] 착되면, 상기 제1 및 제2 수용홈에 의해 두루마리 형태로 권취된 안전 표시부가 수납되는 원형의 수납공간이 형성될 수 있다.

[0018] 또한, 상기 제2 패널부의 중앙부에 설치되어 상기 하우징을 개방시키기 위해사용자가 손가락을 이용하여 상기

제2 패널부를 잡아당길 때 손가락이 미끄러지지않도록 하는 논 슬립부를 더 포함할 수 있다.

[0019] 또한, 상기 안전 표시부는 중앙에 식별이 가능하도록 안전표식이 설치되어 있고, 상단부에는 상기 본체의 끼움홈에 끼워져 결합되는 레일편이 구비되어 있으며, 하단부에는 두루마리 형태로 권취된 상태로 상기 하우징의 제 1 수용홈에 수납된 상태에서 상기 커버가 개방되면 자중에 의해 풀려 전개되도록 원봉으로 이루어진 권취봉이 구비될 수 있다.

[0020] 또한, 상기 안전 표시부는 후방 차량의 운전자가 차량과의 거리를 인지할 수 있도록 '30', '20', '10'으로 표시된 거리표식이 더 구비되어 있고, 상기 '30'은 30m 이격된 상태에서 사람이 식별할 수 있는 크기, 상기 '20'은 20m 이격된 상태에서 사람이 식별할 수 있는 크기, 상기 '10'은 10m 이격된 상태에서 사람이 식별할수 있는 크기로 형성하고, 야간에 식별이 가능하도록 야광인쇄, 반사원단 또는 반사테이프 중 어느 하나로 이루어질 수 있다.

[0021] 또한, 상기 안전 표시부는 펼쳐진 상태에서 바람에 나부끼지 않도록 상기 권취봉을 고정하기 위해 상기 권취봉의 중앙에 연결된 연결고리와, 상기 연결고리에 연결된 탄성줄과, 상기 탄성줄의 중단부에 연결되고 차량의 차체에 자력에 의해 부착 고정되는 자성체를 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0022] 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 다음과 같은 효과들을 얻을 수 있다.

[0024] 첫째, 본 발명은 안전 표시부가 케이스와 일체로 구비됨으로써 미사용시 안전 표시부의 보관 및 휴대가 용이하고, 비상시에는 안전 표시부를 케이스로부터 빼거나 조립하는 등의 불필요한 준비 동작없이 바로 차량에 장착함으로써 당황한 운전자가 쉽고 빠르게 안전 표시부를 설치 가능하여 충분한 대피시간을 확보할 수 있다.

[0025] 둘째, 본 발명은 사고시 장착부재의 자력을 이용하여 차량의 트렁크의 중단부에 신속하고 간편하게 장착하고, 이를 통해 안전 표시부의 설치 위치를 지면으로부터 비교적 높게 위치시킴으로써 후방 차량의 운전자가 쉽게 식별 가능하다. 결국, 후방 차량의 운전자의 식별력을 향상시켜 2차 사고 방지율을 크게 개선할 수 있다.

[0026] 셋째, 본 발명은 장착부재를 통해 차량의 트렁크에 부착 고정된 후 케이스의커버를 본체로부터 분리시켜 윈터치 방식으로 본체를 개방시키는 동시에 그 내부에수납된 안전 표시부를 자동 전개시킴으로써 보다 신속한 설치가 가능하여 차량 사고 현장에서 운전자가 보다 신속하게 대피할 수 있는 충분한 시간을 확보할 수 있다.

[0027] 넷째, 본 발명은 안전 표시부에 후방 차량 간의 거리를 식별할 수 있는 거리표식을 설치함으로써 후방 차량의 운전자로 하여금 안전표식을 통해 위험상황을 인지하는 한편, 거리표식을 통해 현재 위험상황이 발생된 장소와 자신과의 거리를 인지하고, 거리에 따라 적절히 대응할 수 있도록 하여 2차 사고율 현저하게 줄일 수있다.

[0028] 다섯째, 본 발명은 안전 표시부의 하단부를 탄성줄과 자성체를 이용하여 차체에 부착 고정함으로써 안전 표시부가 바람에 나부끼는 것을 최소화하거나 방지할수 있다.

도면의 간단한 설명

[0029] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스를 도시한 사시도.

도 2는 안전 표시부가 전개된 상태를 도시한 사시도.

도 3은 도 2의 정면도.

도 4는 도 2의 배면도.

도 5는 도 2의 좌측면도.

도 6은 도 2의 우측면도.

도 7은 본 발명에 따른 안전 표시부가 케이스로부터 분리된 상태에서 케이스의 커버가 개방된 상태를 정면에서 바라본 도면.

도 8 도 7에 도시된 케이스를 측면에서 바라본 도면.

도 9는 본 발명에 따른 안전 표시부가 전개된 상태를 도시한 정면도.

도 10 내지 도 12는 본 발명에 따른 안전 표시부의 전개 과정을 도시한 도면들.

도 13은 본 발명의 실시예에 따른 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스가 트렁크에 설치된 상태를 측면에서 바라본 도면.

도 14 및 도 15는 본 발명의 실시예에 따른 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스가 설치된 상태를 도시한 도면들.

도 16은 야간에 본 발명의 실시예에 따른 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스가 설치되지 않은 상태를 도시한 비교 도면.

도 17은 본 발명의 다른 예에 따른 안전 표시부를 설명하기 위해 도시한 정면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0030] 본 발명의 이점 및 특징, 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나, 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들로 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 것이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다. 또한, 각 도면에 형성된 각 층의 두께 및 폭은 본 발명의 이해를 돕기 위한 것으로 설명의 편의를 위해 확대 및 과장되게 도시되었다. 또한, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 또한, '포함(또는, 구비)한다'로 언급된 구성 요소 및 동작은 하나 이상의 다른 구성요소 및 동작의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다. 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 기술적 특징을 구체적으로 설명하기로 한다.

[0031] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스를 도시한 사시도이고, 도 2는 안전 표시부가 전개된 상태를 도시한 사시도이고, 도 3은 도 2의 정면도, 도 4는 도 2의 배면도, 도 5는 도 2의 좌측면도, 도 6은 도 2의 우측면도이다.

[0032] 도 1 내지 도 6을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스(10)는 안전 표시부(12)가 본체(11)에 일체로 함께 구비되어 비상시 안전 표시부(12)를 케이스(10)로부터 빼거나 조립하는 등의 불필요한 준비동작없이 바로 차량에 부착 설치할 수 있다. 이를 통해 사고시 사고로 인해 당황한 운전자가 쉽고 빠르게 안전 표시부를 설치 가능하여 충분한 대피시간을 확보할 수 있다.

[0033] 도 7 및 도 8은 본 발명에 따른 본체를 도시한 도면들로서, 도 7은 안전 표시부가 본체로부터 분리된 상태에서 본체의 하우징과 커버에 의해 개방된 상태를 정면에서 바라본 정면도이고, 도 8은 도 7에 도시된 본체를 측면에서 바라본 측면사시도이다.

[0034] 도 7 및 도 8을 참조하면, 본 발명에 따른 본체(11)는 안전 표시부(12)가 내부에 수용되는 하우징(111)과, 하우징(111)의 개방부를 개폐하는 커버(112)를 포함한다. 하우징(111)은 두루마리 형태로 권취된 안전 표시부(12)가 내부에 수용되는 반원형의 제1 수용홈(g1)이 형성된 제1 수용홈부(111a)와, 제1 수용홈부(111a)의 상부에 일체로 형성되고 정면부에 제1 자성체(m1)가 매립된 제1 패널부(111b)를 포함한다. 그리고, 제1 수용홈부(111a)의 양측부에는 각각 제1 수용홈부(111a)에 수용된 안전 표시부(12)가 양측부로 미끄러져 이탈되지 않도록 측면커버(c)가 설치되어 있다. 커버(112)는 제1 수용홈부(111a)와 대칭하도록 반원형으로 이루어진 제2 수용홈(g2)이 형성된 제2 수용홈부(112a)와, 하우징(111)의 제1 패널부(111b)에 매립된 제1 자성체(m1)에 부착되도록 제2 자성체(m2)가 매립 설치된 제2 패널부(112b)를 포함한다. 제2 패널부(112b)는 사용자가 손가락을 이용하여 제1 패널부(111b)로부터 분리시킬 때 자중에 의해 쉽게 개방될 수 있도록 제1 패널부(111b)에 부착된 상태에서 무게중심이 제1 패널부(111b)로부터 분리되는 방향으로 쏠리도록 일측으로 돌출형성될 수 있다. 또한, 커버(112)는 제2 패널부(112b)의 중앙부에 하우징(111)을 개방시키기 위해 사용자가 손가락을 이용하여 제2 패널부(112b)를 잡아당길 때 손가락이 미끄러지지 않도록 하고, 우수한 터치감을 제공하기 위해 논 슬립부(112c)가 더 설치될 수 있다. 제1 및 제2 자성체(m1, m2)는 각각 자석부재로만 이루어지거나, 혹은 자석부재와 금속부재로 이루어질 수 있다. 예를 들어, 후자의 경우 제1 자성체(m1)는 자석부재이고, 제2 자성체(m2)는 금속부재일 수 있다. 물론, 그 반대의 경우에도 가능하다. 커버(112)는 하단부가 하우징(111)의 하단부에 회동부재(113)를 통해 회동가능하

게 결합된다. 회동부재(113)는 섬유재(천이나 가죽재질 등), 합성수지재, 고무재 또는 금속재로 이루어진 플렉시블한 재질 중 어느 하나로 이루어진 연결편이거나 연결띠일 수 있다. 또한, 회동부재(113)는 힌지부재, 예를 들면 경첩 부재 등으로 이루어질 수도 있다. 제1 및 제2 패널부(111b, 112b)의 제1 및 제2 자성체(m1, m2)를 매개로 커버(112)가 하우징(111)에 부착되면, 제1 및 제2 수용홈(g1, g2)에 의해 원형의 수납공간이 형성되고, 이 수납공간에 두루마리 형태로 권취된 안전표시부(12)가 수납된다.

[0035] 한편, 도 5 및 도 6과 같이, 안전 표시부(12)가 완전히 전개된 상태에서 바람이 불면, 비교적 가벼운 재질로 이루어진 안전 표시부(12)는 바람에 나부껴 후방 차량의 운전자가 정확하게 안전 표시부(12)를 식별할 수 없는 문제가 발생할 수 있다. 이에, 본 발명에서는 안전 표시부(12)의 후면부에 논 슬립부(112c)를 매개로 비교적 일정 크기의 중량을 갖는 제2 패널부(112b)를 부착 결합시키기 위해 안전표시부(12)가 밀착 지지되는 논 슬립부(112c)에 벨크로(찍찍이)를 추가로 설치할 수 있다. 이를 통해 도 5 및 도 6과 같이, 안전 표시부(12)가 전개된 상태에서 제2 패널부(112b)가 안전 표시부(12)의 후면부를 지지하면, 논 슬립부(112c)에 구비된 벨크로가 안전 표시부(12)의 후면부에 부착 결합되어 안전 표시부(12)를 제2 패널부(112b)와 함께 지지하여 바람에 의해 안전 표시부(12)가 흔들리는 것을 방지할 수 있다. 즉, 안전 표시부(12)는 하부에 설치된 권취봉(122)이 중량체로 기능하여 전개되었을 때 권취봉(122)의 중량에 대응하는 지지력을 가질 수 있다.

[0036] 하지만, 바람이 부는 경우 권취봉(122) 만으로는 안전 표시부(12)를 안정적으로 지지하는데 한계가 있을 수 있다. 이에 본 발명에서는 안전 표시부(12)의 후면부를 논 슬립부(112c)를 매개로 바(bar) 구조로 이루어지고 중량체로 기능할 수 있는 제2 패널부(112b)에 부착 고정함으로써 안전 표시부(12)를 더욱 안정적으로 지지하는 것이 가능하다.

[0037] 도 8과 같이, 하우징(111)의 상단부에는 커버(112)가 부착시 간섭되지 않는부위에 길이방향으로 안전 표시부(12)의 상단부가 삽입되는 끼움홈(s)이 형성되어있다.

[0038] 도 9는 본 발명에 따른 안전 표시부를 설명하기 위해 전개된 상태를 도시한

[0039] 정면도이다.

[0040] 도 9을 참조하면, 본 발명에 따른 안전 표시부(12)는 상단부가 폭방향(도 11에서 가로방향)으로 도 8에 도시된 하우징(111)의 끼움홈(s)에 길이방향으로 끼워져 결합된다. 안전 표시부(12)의 상단부에는 연질의 안전 표시부(12)를 하우징(111)의 제1패널부(111b)에 형성된 끼움홈(s)에 끼울 때 작업이 용이하도록 레일편(121)이 구비된다. 이때, 레일편(121)은 섬유재, 합성수지재 또는 금속재로 이루어질 수 있다. 그리고, 안전 표시부(12)의 하단부에는 두루마리 형태로 권취된 상태로 하우징(111)의 제1 수용홈(111a)에 수납된 상태에서 커버(112)가 개방되면 자중(중력)에 의해 풀려 전개되도록 일정한 중량을 갖고 원봉으로 이루어진 권취봉(122)이 구비된다. 이러한 안전 표시부(12)는 권취봉(12)에 돌돌말리도록 플렉시블한 재질로 이루어질 수 있다. 예를 들면, 섬유(천) 재질이나 합성수지재질 등으로 이루어질 수 있다.

[0041] 도 11과 같이, 안전 표시부(12)는 전면부에 후방 차량의 운전자에게 전방의위험을 알리기 위한 안전표식(12a)이 구비되어 있다. 이때, 안전표식(12a)은 인쇄, 또는 반사 원단이나 반사 테이프로 별도로 제작한 후 부착하는 방식으로 형성할 수 있다. 안전표식(12a)은 야간에도 식별이 용이하도록 빛을 받아 반사하는 반사판이나 혹은 야광 지로 이루어질 수 있다. 이때, 안전표식(12a)은 안전 표시부(12)에 탈부착 가능하게 부착될 수도 있다. 일례로, 안전표식(12a)은 안전 표시부(12)의 중앙에 배치되고 삼각형 형태로 이루어진 삼각표식일 수 있다. 또한, 상기 삼각표식의 외측에는 사선표식이 배치될 수 있다. 이때, 상기 삼각표식은 눈에 잘 띄어 시인성이 우수한 적색으로 이루어지고, 상기 사선표식은 노란색으로 이루어질 수 있다.

[0042] 도 7 및 도 8과 같이, 하우징(11), 바람직하게는 하우징(111)의 제1 패널부(111b)의 중앙에는 하우징(11)을 차량의 트렁크에 장착하는 장착부재(13)가 설치된다.

[0043] 도 4와 같이, 장착부재(13)는 하단부가 하우징(111)의 제1 패널부(111b)의배면부에 연결 고정되고, 상단부에는 자성체(13a)가 매립 설치되어 사용자는 자력을 이용하여 차량의 트렁크에 보다 간편하고 신속하게 본체(11)를 트렁크에 부착시킬 수 있다. 이러한 장착부재(13)는 플렉시블한 재질로 이루어질 수 있다. 예를 들어, 섬유재질(천/가죽 등), 합성수지재질 또는 고무재질 중 어느 하나로 이루어질 수 있다.

[0044] 도 10 내지 도 12는 본 발명에 따른 안전 표시부의 전개 과정을 도시한 도면

[0045] 들이다.

[0046] 도 10과 같이, 미사용시 안전 표시부(12)는 본체(11)의 수납공간에 수납 보관된다. 이때, 안전 표시부(12)가 수

납된 본체(11)는 트렁크(1) 내에 보관 설치된다. 이후, 도 11 및 도 12와 같이, 비상시에는 트렁크(1)의 도어를 개방한 후 트렁크(1)의 내부에 보관된 케이스(10)를 꺼낸 후 장착부재(13)를 이용하여 트렁크(1)에 부착 고정한다. 이후, 손가락을 이용하여 본체(11)의 커버(112)를 하부방향으로 잡아당겨 하우징(111)로부터 분리시킨다. 이에 따라, 하우징(111)는 개방되어 안전 표시부(12)는 노출된다. 그러면, 도 2 및 도 3과 같이, 하우징(111)가 개방되면서 그 수납공간에 수납 보관된 안전 표시부(12)는 권취봉(122)의 하중에 의해 하강하여 풀리면서 펼쳐지게 된다.

[0047] 도 13은 본 발명의 실시예에 따른 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스가 트렁크에 설치된 상태를 측면에서 바라본 도면으로서, 도 13과 같이, 트렁크(1)의 종단부에 부착 고정하여 사용함으로써 지면으로부터 비교적 높은 위치에 위치시켜 후방 차량의 운전자로 하여금 쉽게 식별할 수 있도록 제공하여 2차 사고를 예방할 수 있다.

[0048] 도 14 및 도 15는 본 발명의 실시예에 따른 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스가 설치된 상태를 도시한 도면들로서, 도 14는 주간에 설치된 상태, 도15는 야간에 설치된 상태를 도시한 도면이다. 그리고, 도 16은 야간에 차량용 안전표시부가 일체로 구비된 케이스가 트렁크에 설치되지 않은 상태를 도시한 비교 도면이다.

[0049] 도 14 및 도 15와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스(10)가 트렁크(1)에 설치된 경우에는 안전 표시부(12)의 안전표식(12a)이 환하게 빛나 주간이나 야간 모두 육안으로 쉽게 식별이 가능하다. 이에 반해, 도 16과 같이, 본 발명의 실시예에 따른 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스(10)가 설치되지 않은 경우에는 차량이 어둡게 보여 차량 식별이 어려운 것을 확인할 수 있다.

[0050] 도 17은 본 발명의 다른 예에 따른 안전 표시부를 설명하기 위해 도시한 정
[0051] 면도이다.

[0052] 도 17을 참조하면, 본 발명의 다른 예에 따른 안전 표시부(22)는 안전표식(22a), 레일편(221) 및 권취봉(222)을 포함한다. 그리고, 후방 차량의 운전자가안전 표시부(22)가 설치된 차량과의 거리를 인지할 수 있도록 거리표식(22b)이 더구비된다. 거리표식(22b)은 안전표식(22a)과 마찬가지로 야간에 식별이 가능하도록 야광인쇄 또는 혹은 반사원단이나 반사테이프로 별도로 제작한 후 부착하는 방식으로형성한다. 이러한 거리표식(22b)은 서로 다른 크기를 갖는 복수 개의 아라비아 숫자로 표시된다. 이때, 거리표식(22b)에서 '30'은 30m, '20'은 20m, '10'은 10m를 의미한다. 거리표식(22b)의 크기는 해당 거리만큼 이격된 상태에서 성인의 평균시력을 기준으로 주간이나 야간에 식별할 수 있는 범위 내로 한다. 예를 들어, '30'은 30m이격된 상태에서 사람이 식별할 수 있는 크기, '20'은 20m 이격된 상태에서 사람이 식별할 수 있는 크기, '10'은 10m 이격된 상태에서 사람이 식별할 수 있는 크기로 형성한다. 이를 통해 후방 차량의 운전자는 안전표식(22a)을 통해 위험상황을 인지하는 한편, 거리표식(22b)을 통해 현재 위험상황이 발생한 장소와 자신과의 거리를 인지하고, 거리에 따라 적절히 대응할 수 있도록 하여 2차 사고를 현저하게 줄일 수 있다.

[0053] 또한, 본 발명의 다른 예에 따른 안전 표시부(22)는 안전 표시부(22)가 바람에 나부끼지 않도록 권취봉(222)을 고정하기 위해 권취봉(22)의 중앙에 연결된 연결고리(223)와, 연결고리(223)에 연결된 탄성줄(224)와, 탄성줄(224)의 종단부에 연결되고 차량의 차체에 자력에 의해 부착 고정되는 자성체(225)를 더 포함할 수 있다.

[0054] 도 13과 같이, 케이스(10)가 트렁크(1)에 부착 고정된 상태에서 안전 표시부(22)의 권취봉(22)은 고정되지 않고 공중에 붕 뜬 상태로 존재한다. 이 때문에 바람이 불거나, 혹은 이웃 차선에서 고속으로 대형 차량이 지나가는 경우에는 안전표시부(22)가 나부껴 후방 차량이 미처 안전 표시부(22)를 식별하지 못할 수도 있다. 이에, 본 발명의 다른 예에서는 안전 표시부(22)가 바람에 나부끼지 않도록 연결고리(223)와 탄성줄(224)을 이용하여 자성체(225)를 권취봉(222)에 연결하고, 자성체(222)를 차체에 자력으로 부착 고정함으로써 권취봉(222)을 안정적으로 고정함으로써 바람이 불어도 안전 표시부(22)가 나부끼는 것을 최소화하거나 방지할 수 있다. 이때, 연결고리(223)는 권취봉(222)으로부터 착탈가능하게 설치되고, 탄성줄(224)은 일정한 힘을 가하면 늘어나는 고무줄 또는 고무밴드로 이루어질 수 있다. 권취봉(222)은 투명 재질로 이루어지고, 그 내부에 LED 모듈과 배터리가 내장되어 야간에 LED 램프가 점멸되도록 함으로써 시인성을 더욱 향상시킬 수도 있다. 이와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스(10)는 본체(11)와 일체로 안전 표시부(12)가 구비됨으로써 미사용시 안전 표시부(12)의 보관 및 휴대가 용이하고, 비상시에는 안전 표시부(12)를 본체(11)로부터 빼거나 조립하는 등의 불필요한 준비 동작없이 바로 차량에 장착함으로써 당황한 운전자가 쉽고 빠르게 안전 표시부를 설치 가능하여 충분한 대피시간을 확보할 수 있다.

[0055] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스(10)는 사고시 장착부재(13)를 이용

하여 자력을 통해 차량의 트렁크(1)의 종단부에 신속하고 간편하게 장착할 수 있다. 즉, 자력을 이용함에 따라 쉽게 탈부착이 용이하여 도로 상황(커브나 경사 도로 등)이나, 혹은 차량의 구조(차체 높이나 트렁크 구조 등)와 무관하게 후방 차량의 운전자가 쉽게 식별할 수 있는 위치에 운전자가 자유롭게 설치가능함으로써 후방 차량의 운전자의 식별력을 향상시켜 2차 사고 방지율을 크게 개선할 수 있다. 또한, 본 발명의 실시예에 따른 차량용 안전 표시부가 일체로 구비된 케이스(10)는 장착부재(13)를 통해 차량의 트렁크(1)에 장착한 후 본체(11)의 커버(112)를 하우징(111)로부터 분리시켜 원터치 방식으로 하우징(111)를 개방시키는 동시에 그 내부에 수납된 안전 표시부(12)를 자동 전개시킴으로써 보다 신속한 설치가 가능하여 차량 사고 현장에서 운전자가 보다 신속하게 대피할 수 있는 충분한 시간을 확보할 수 있다.

[0056] 이상에서와 같이 본 발명의 기술적 사상은 바람직한 실시예에서 구체적으로 기술되었으나, 상기한 바람직한 실시예는 그 설명을 위한 것이며, 그 제한을 위한 것이 아니다. 이처럼 이 기술 분야의 통상의 전문가라면 본 발명의 기술 사상의 범위 내에서 본 발명의 실시예의 결합을 통해 다양한 실시예들이 가능함을 이해할 수 있을 것이다.

부호의 설명

- | | |
|-----------------|-----------------|
| [0057] 1 : 트렁크 | 10 : 케이스 |
| 11 : 본체 | 12, 22 : 안전 표시부 |
| 22b : 거리표식 | 13a : 자성체 |
| 12a, 22a : 안전표식 | 13 : 장착부재 |
| 111 : 하우징 | 111a : 제1 수용홈부 |
| 112 : 커버 | 111b : 제1 패널부 |
| 112a : 제2 수용홈부 | 112c : 눈 슬립부 |
| 122, 222 : 권취봉 | 224 : 탄성줄 |
| 112b : 제2 패널부 | 121, 221 : 레일편 |
| 223 : 연결고리 | 225 : 자성체 |
| g1 : 제1 수용홈 | m1 : 제1 자성체 |
| c : 측면커버 | g2 : 제2 수용홈 |
| m2 : 제2 자성체 | s : 끼움홈 |

도면

도면1



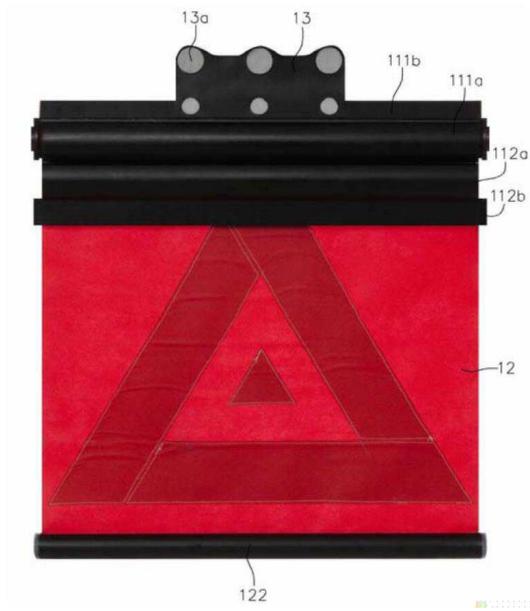
도면2



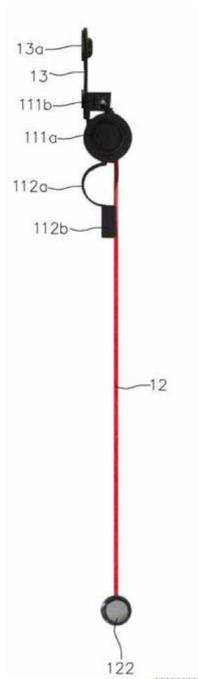
도면3



도면4



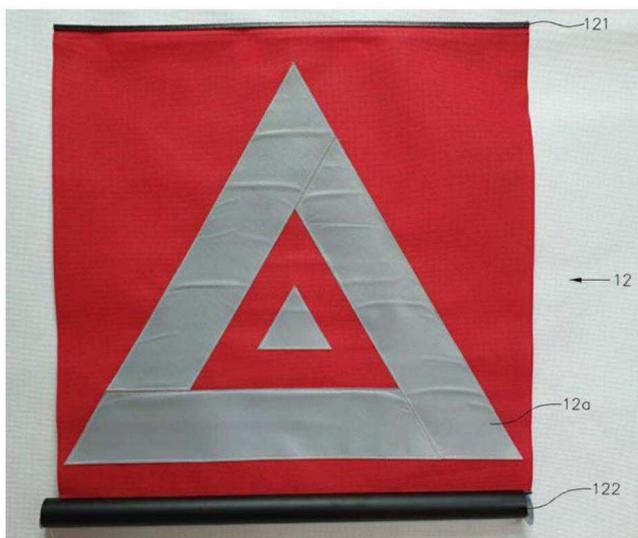
도면5



도면8



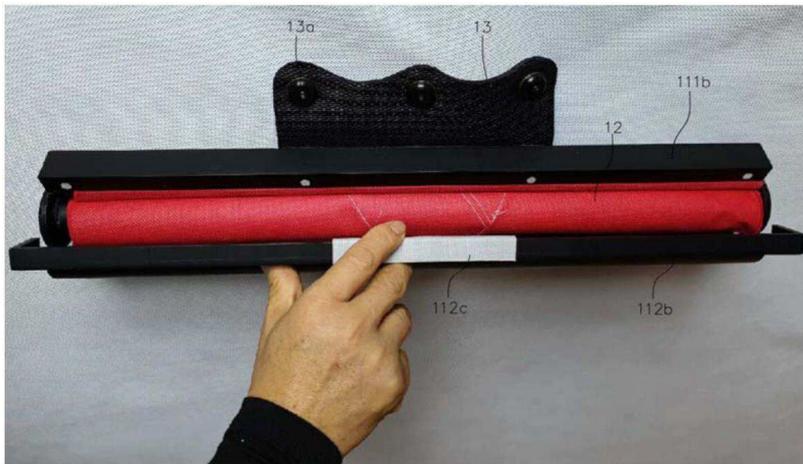
도면9



도면10



도면11



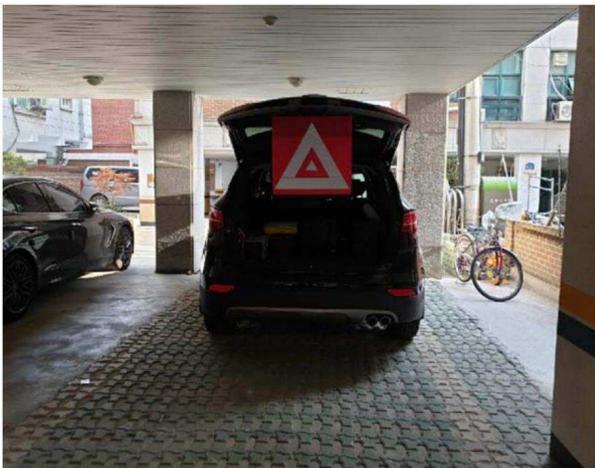
도면12



도면13



도면14



도면15



도면16



도면17

