



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2009-0010603
(43) 공개일자 2009년10월20일

(51) Int. Cl.

E04B 1/98 (2006.01)

(21) 출원번호 20-2008-0004917

(22) 출원일자 2008년04월15일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

이재효

인천 서구 가좌3동 193-1 신인향아파트 나동 402호

(72) 고안자

이재효

인천 서구 가좌3동 193-1 신인향아파트 나동 402호

(74) 대리인

정태진

전체 청구항 수 : 총 2 항

(54) ㄷ형 안전 모서리 보호대

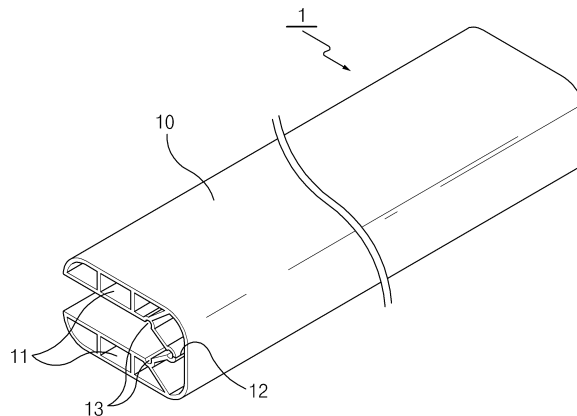
(57) 요약

본 고안은 건축물이나 H-빔 등의 모서리 양면을 전체적으로 감싸서 안전사고를 예방할 수 있도록 한 ㄷ형 안전 모서리 보호대에 관한 것이다.

이를 위하여 본 고안에 따른 ㄷ형 안전 모서리 보호대(1)는 무독성 연질 PVC 혹은 실리콘 등 합성수지로 몸체(10)가 형성되어지되 상기 몸체(10)는 "ㄷ"형상으로 형성되어지며, 상기 몸체(10)의 외측면이 만나는 부위는 라운드지면서 내측면이 만나는 부위는 각이 진 형태로 이루어지고, 몸체(10)의 중간부에는 다수의 에어 홀(11)이 관통 형성되어지며, 상기 몸체(10)의 내측면 안쪽면에 모서리 크기나 굵기에 상관없이 부착시킬 수 있도록 절개부(12)가 형성되어지고, 몸체(10) 내측면에는 신축성 향상을 위해 홈부(13)가 형성되어짐을 특징으로 한다.

이와 같이 본 고안은 무독성 연질 PVC 혹은 실리콘 등 합성수지로 이루어진 몸체에 다수의 에어 홀을 형성함으로 이물질이 잘 닦여 항상 깨끗함을 유지할 수 있고, 에어 홀에 의해 탄성을 지속적으로 유지할 수 있음은 물론 몸체를 "ㄷ"형으로 형성함으로 모서리 양쪽면 전체를 감싸게 되어 안전성을 극대화할 수 있으며, 필요에 따라 어느 부위이든지 쉽게 잘라서 사용할 수 있어 사용의 편리성을 향상시킬 수 있도록 한 것이다.

대표도 - 도1



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

무독성 연질 PVC 혹은 실리콘의 합성수지로 몸체가 형성되어지되 상기 몸체는 "ㄷ"형상으로 형성되어지며, 상기 몸체의 외측면이 만나는 부위는 라운드지면서 내측면이 만나는 부위는 각이 진 형태로 이루어지고, 몸체의 중간 부에는 다수의 에어 홀이 관통 형성되어지며, 상기 몸체의 내측면 안쪽면에 모서리 크기나 굽기에 상관없이 부착시킬 수 있도록 절개부가 형성되어지고, 몸체 내측면에는 신축성 향상을 위해 홈부가 형성되어짐을 특징으로 하는 ㄷ형 안전 모서리 보호대.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 몸체의 외부면은 강성을 높여주기 위해 요철되게 형성되어짐을 특징으로 하는 ㄷ형 안전 모서리 보호대.

명 세 서

고안의 상세한 설명

기술 분야

- <1> 본 고안은 ㄷ형 안전 모서리 보호대에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 건축물이나 H-빔 등의 모서리 양면을 전체적으로 감싸서 안전사고를 예방할 수 있도록 한 ㄷ형 안전 모서리 보호대에 관한 것이다.

배경 기술

- <2> 주지하다시피, 건축물 또는 H-빔 등의 모서리는 통상 각이 진 상태로 형성되어 있으므로 모서리에 부딪히게 되면 안면(얼굴)이나 팔 등의 신체가 심하게 다치거나 차량이 부딪쳐 파손되어진다.
- <3> 따라서, 이러한 모서리 부위에 부딪히더라도 안전하게 보호할 수 있도록 모서리 보호대를 모서리 부위에 덧대고 있다.
- <4> 종래 기술에 따른 모서리 보호대는 충격을 흡수할 수 있도록 발포 합성수지를 외측면은 라운드지면서 안쪽면은 모서리에 맞게 각이 진 형태로 가공하여서 이루어진다.
- <5> 그러나, 이러한 종래의 발포 합성수지로 된 모서리 보호대는 이물질이 묻을 경우 쉽게 지울 수가 없어 설치한 후 조금만 시간이 지나면 매우 지저분해지며, 인체에 해로운 환경호르몬과 같은 유해물질이 분비되어 건강을 해치게 되는 결점이 있다.
- <6> 또한, 종래의 모서리 보호대는 시간이 지나면 탄성력이 현저히 저하되어 외면이 울룩불룩해지거나 외관이 터지게 되는 등 매우 불량해지며, 이에 설치된 모서리 보호대를 뜯어내면 변형되어 재활용을 할 수 없게 되는 문제가 있다.

고안의 내용

해결 하고자하는 과제

- <7> 따라서, 본 고안은 상기한 문제를 해결하기 위하여 안출한 것으로 무독성 연질 PVC 혹은 실리콘 등 합성수지로 이루어진 몸체에 다수의 에어 홀을 형성함으로 이물질이 잘 닦여 항상 깨끗함을 유지할 수 있고, 에어 홀에 의해 탄성을 지속적으로 유지할 수 있음은 물론 몸체를 "ㄷ"형으로 형성함으로 모서리 양쪽면 전체를 감싸게 되어 안전성을 극대화할 수 있으며, 필요에 따라 어느 부위이든지 쉽게 잘라서 사용할 수 있어 사용의 편리성을 향상시킬 수 있도록 한 ㄷ형 안전 모서리 보호대를 제공하고자 하는 데 그 목적이 있다.

과제 해결수단

- <8> 상기한 목적을 달성하기 위한 본 고안은 건축물 또는 H-빔 등의 모서리에 부착되어지는 모서리 보호대에 있어서, 일정 길이로 형성된 몸체를 "ㄷ"형으로 형성하게 되며, 상기 몸체의 길이 방향으로 다수의 에어 홀을 형성하게 되고, 몸체의 꺾임부 내측면에 몸체가 양쪽으로 벌어질 수 있도록 절개부를 형성하게 됨을 특징으로

하는 ㄷ형 안전 모서리 보호대를 제공함에 있는 것이다.

효 과

- <9> 이와 같이 본 고안에 따른 모서리 보호대는 무독성 연질 PVC 혹은 실리콘 등의 합성수지로 압출 성형되어지므로 이물질이 잘 묻어나지 않고 이물질이 묻은 경우에도 쉽게 지울 수 있어 오랜 동안 깨끗하게 사용할 수 있음은 물론 설치된 것을 해체하여도 변형이 생기지 않아 재사용이 가능하여 제품성을 향상시킬 수 있으며, 몸체 내부에 에어 홀이 형성되어 있어 탄성력을 오래도록 지속할 수 있고, 몸체를 "ㄷ"형으로 형성하게 됨으로 모서리 전 체면을 감쌀 수 있게 되어 모서리의 위치에 상관없이 부딪혀도 신체를 안전하게 보호하여 안전사고를 예방할 수 있음과 또한 운전 미숙이나 부주의로 H-빔에 차량이 부딪힐 경우 차량의 파손을 방지할 수 있으며, 더욱이 필요에 따라 용도에 맞게 쉽게 잘라서 사용할 수 있는 것이다.

고안의 실시를 위한 구체적인 내용

- <10> 이하. 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 일 실시 예를 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <11> 도 1은 본 고안에 따른 모서리 보호대를 도시한 사시도이며, 도 2는 본 고안에 따른 모서리 보호대를 도시한 절 단면도, 도 3은 본 고안에 따른 모서리 보호대의 몸체가 벌어진 상태예시도이고, 도 4는 본 고안에 따른 모서리 보호대의 사용상태도를 도시한 것이다.
- <12> 본 고안에 따른 ㄷ형 안전 모서리 보호대(1)는 무독성 연질 PVC 혹은 실리콘 등의 합성수지로 몸체(10)가 형성 되어지되 상기 몸체(10)는 "ㄷ"형상으로 형성되어지며, 상기 몸체(10)의 외측면이 만나는 부위는 라운드지면서 내측면이 만나는 부위는 각이 진 형태로 이루어지고, 몸체(10)의 중간부에는 다수의 에어 홀(11)이 관통 형성되 어진다.
- <13> 상기 몸체(10)의 내측면 안쪽면에 모서리 크기나 굽기에 상관없이 부착시킬 수 있도록 절개부(12)가 형성되어지 게 된다.
- <14> 또한, 상기 몸체(10) 내측면에는 ㄷ형 안전 모서리 보호대(1)의 신축성 향상을 위해 홈부(13)가 형성되어지게 된다.
- <15> 이와 함께 본 고안에 따른 ㄷ형 안전 모서리 보호대(1)의 다른 일 예를 살펴보면, 첨부된 도면 도 5에 도시된 바와 같이 몸체(10)의 외부면이 강성을 높여주기 위해 요철(14)되게 형성되어진다.
- <16> 그리고, 상기 ㄷ형 안전 모서리 보호대(1)의 몸체(10) 내측면에는 건축물 또는 H-빔 등 대상물의 모서리에 몸체 (10)를 부착시킬 수 있도록 양면테이프(20)가 접촉되어지거나 또는 본 고안에 따른 ㄷ형 안전 모서리 보호대 (1)를 대상물에 실리콘으로 접착시키게 되는 것이다.
- <17> 상기와 같은 구성으로 이루어진 본 고안의 작용을 살펴보면 아래와 같다.
- <18> 먼저, 양면테이프(20)를 통해 몸체(10)의 내측면을 건축물 또는 H-빔 등 대상물의 모서리에 부착하여 ㄷ형 안전 모서리 보호대(1)를 고정시키게 되는 것이다.
- <19> 상기와 같이 몸체(10)를 모서리에 설치한 상태에서 몸체(10)의 외측에 부딪히게 되면 몸체(10) 안쪽에 형성되어 있는 다수의 에어 홀(11)에 의해 몸체(10)의 외측이 안쪽으로 들어갔다가 원상태로 복귀되면서 부딪힐 때의 충 격을 흡수하게 되는 것이다.
- <20> 그리하여, 상기 ㄷ형 안전 모서리 보호대(1)에 보행자의 신체나 차량이 부딪혀도 에어 홀(11)에서 충격을 흡수 하게 되어 신체 또는 차량에는 충격이 전달되지 않게 되는 것이다.
- <21> 그리고, 상기 ㄷ형 안전 모서리 보호대(1)는 무독성 연질 PVC 혹은 실리콘 등의 합성수지로 이루어져 있어 오래 도록 사용하여도 인체에 무해하고, 또 이물질이 잘 묻지 않음은 물론 이물질이 묻은 경우에도 젖은 수건 등으로 쉽게 지울 수 있어 항상 깨끗하게 유지할 수 있으며, 설치된 것을 해체하여도 그 형상이 변하지 않아 양면테이 프(20)만 교체하여 재사용이 가능하게 되는 것이다.
- <22> 이와 함께 상기 몸체(10) 내측 안쪽면에 길이방향으로 절개되어진 절개부(12)를 형성하게 됨으로 절개부(12)에 의해 몸체(10)가 양쪽으로 벌어지면서 몸체(10)의 내부면의 넓이가 가변되어지게 되어 각기 다른 대상물의 넓이 에 구애받지 않고 용이하게 부착시킬 수 있게 되는 것이다.
- <23> 한편, 도 6은 본 고안에 따른 ㄷ형 안전 모서리 보호대의 다른 일 예로서, ㄷ형 안전 모서리 보호대(1)의 몸체

(10) 외측면에 그 길이방향을 따라 축광라인(30)이 몸체(10)와 일체로 각각 형성되어진 것으로, 이는 몸체(10)의 압출시 그 외측면에 길이방향을 따라 축광라인(30)이 형성되도록 같이 압축하여 간단하게 구성할 수 있으며, 이와 같이 하면 몸체(10)에 일체로 형성된 축광라인(30)에 의해 야간에도 건축물 또는 H-빔의 위치를 용이하게 식별할 수 있음은 물론 외관을 미려하게 할 수 있는 것이다.

<24> 이때, 상기 축광라인(30)은 몸체(10)에 길이방향으로 형성되어질 뿐만 아니라, 보다 바람직하게는 몸체(10)의 외측면 둘레에 수평방향으로 형성되어지게 되는 것이다.

<25> 또한, 상기 축광라인(30)은 몸체(10)에 수평방향으로 형성되어지되 상하로 일정한 간격을 두고 다수 형성되어짐이 바람직한 것이다.

<26> 본 고안은 상술한 특정의 바람직한 실시 예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 고안의 요지를 벗어남이 없이 당해 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형실시가 가능한 것을 물론이고, 그와 같은 변경은 청구범위 기재의 범위 내에 있게 된다.

도면의 간단한 설명

<27> 도 1은 본 고안에 따른 모서리 보호대를 도시한 사시도.

<28> 도 2는 본 고안에 따른 모서리 보호대를 도시한 절단면도.

<29> 도 3은 본 고안에 따른 모서리 보호대의 몸체가 벌어진 상태예시도

<30> 도 4는 본 고안에 따른 모서리 보호대의 사용상태도.

<31> 도 5는 본 고안에 따른 모서리 보호대의 다른 일 예를 도시한 절단면도.

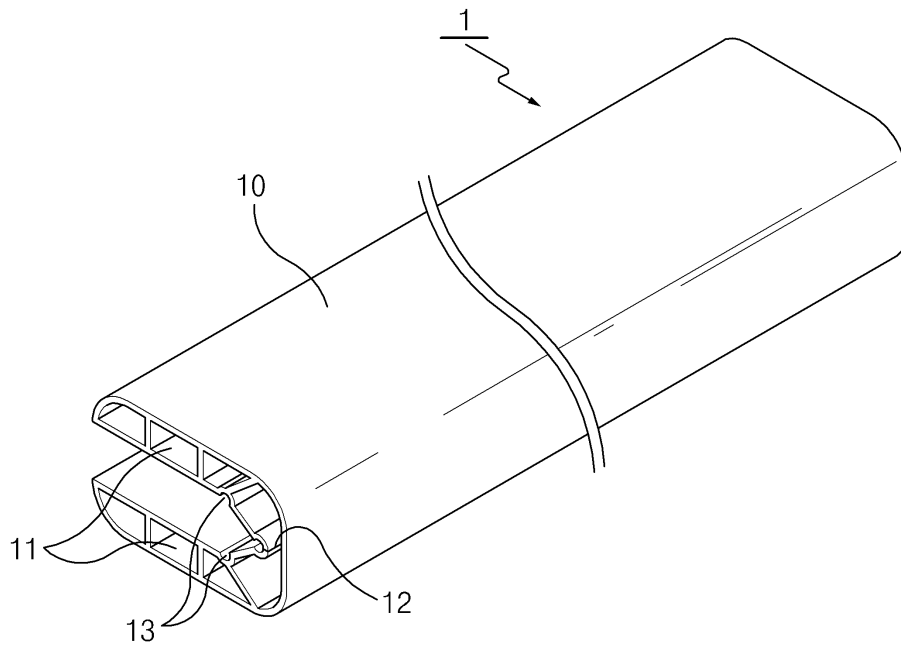
<32> 도 6은 본 고안에 따른 모서리 보호대의 또 다른 일 예를 도시한 사시도.

<33> <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

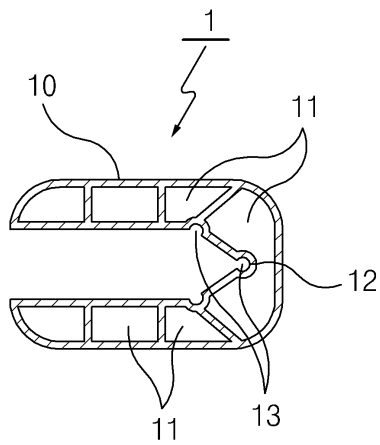
<34> 1 : 안전 모서리 보호대	10 : 몸체
<35> 11 : 에어 홀	12 : 절개부
<36> 13 : 홈부	14 : 요철
<37> 20 : 양면테이프	30 : 축광라인

도면

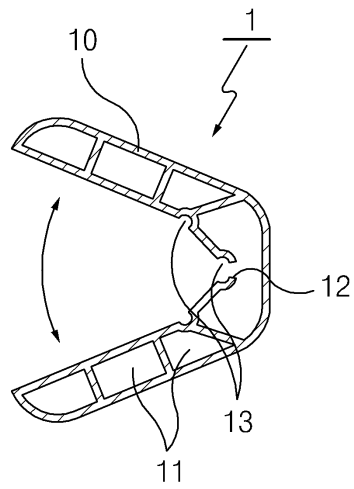
도면1



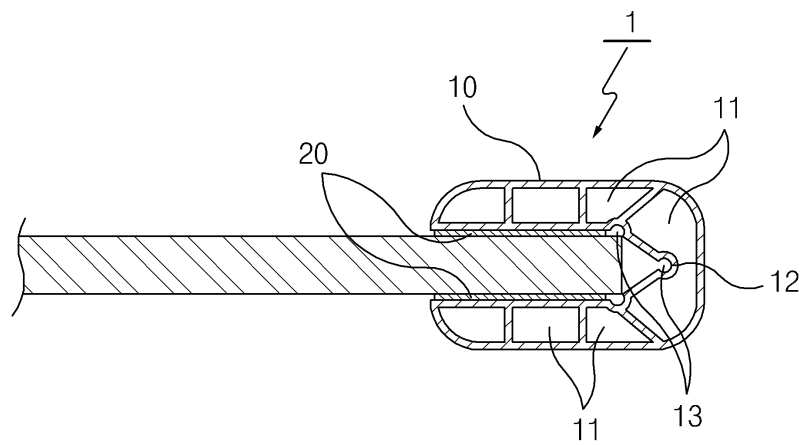
도면2



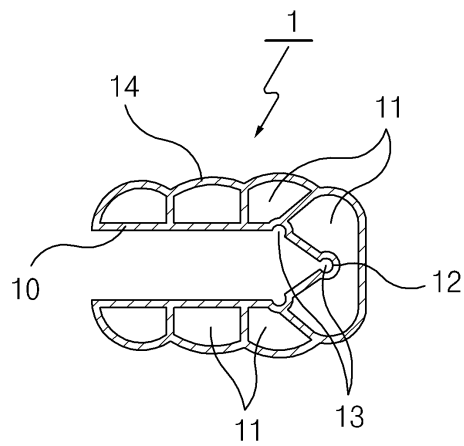
도면3



도면4



도면5



도면6

