(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0072911
(43) 공개일자 2020년06월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A62C 13/76 (2006.01) *A62C 13/62* (2006.01)
(52) CPC특허분류
A62C 13/76 (2013.01)
A62C 13/62 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0161013
(22) 출원일자 2018년12월13일
심사청구일자 2018년12월13일

(71) 출원인
이성
경기도 성남시 분당구 판교로 430, 한성아파트 201-403 (이매동, 아름마을)
(72) 발명자
이성
경기도 성남시 분당구 판교로 430, 한성아파트 201-403 (이매동, 아름마을)
(74) 대리인
윤의섭, 김수진

전체 청구항 수 : 총 3 항

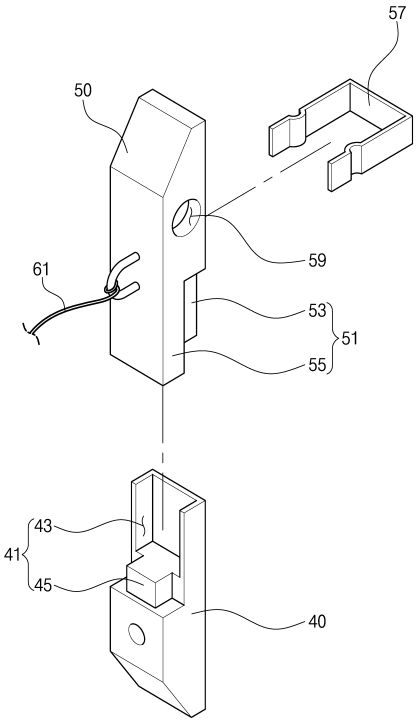
(54) 발명의 명칭 **안전핀 제거가 용이한 소화기**

(57) 요 약

개시된 내용은 사용자가 손잡이레버를 강하게 파지하더라도 안전핀에 어떠한 이탈방지력이 가해지지 않아 힘이 약한 어린이나 노약자라 하더라도 손잡이레버를 파지한 상태에서 안전핀을 용이하게 분리해 낼 수 있도록 한 안전핀 제거가 용이한 소화기에 관한 것이다.

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도2



개시된 내용은 하부레버부재와 상부레버부재로 이루어진 손잡이레버의 조작에 따라 내부에 충전된 소화약제를 분사시키는 소화기본체와, 상기 손잡이레버의 하부레버부재의 일측에 돌출형성되는 하부지지플레이트와, 상기 손잡이레버의 상부레버부재의 일측에 상기 하부지지플레이트에 대응되게 돌출형성되는 상부지지플레이트와, 상기 하부지지플레이트의 상부에 위치되고 상단에는 하부지지결합부가 형성되는 하부지지부재와, 상기 상부지지플레이트의 하부에 상기 하부지지부재에 대응되게 위치되고 하단에는 상기 하부지지결합부에 대응되는 상부지지결합부가 형성되는 상부지지부재와, 상기 상부지지부재의 외측에 연결부재에 의해 연결되고 상기 하부레버부재와 상기 상부레버부재를 동시에 관통하여 끼워지며 인출 시에 상기 연결부재를 통해 상기 상부지지부재를 외측으로 잡아당겨 상기 하부지지부재와 상기 상부지지부재의 결합을 해제시키는 안전핀을 포함하는 안전핀 제거가 용이한 소화기를 일 실시예로 제시한다.

명 세 서

청구범위

청구항 1

하부레버부재와 상부레버부재로 이루어진 손잡이레버의 조작에 따라 내부에 충전된 소화약제를 분사시키는 소화기본체;

상기 손잡이레버의 하부레버부재의 일측에 돌출형성되는 하부지지플레이트;

상기 손잡이레버의 상부레버부재의 일측에 상기 하부지지플레이트에 대응되게 돌출형성되는 상부지지플레이트;

상기 하부지지플레이트의 상부에 위치되고 상단에는 하부지지결합부가 형성되는 하부지지부재;

상기 상부지지플레이트의 하부에 상기 하부지지부재에 대응되게 위치되고 하단에는 상기 하부지지결합부에 대응되는 상부지지결합부가 형성되는 상부지지부재; 및

상기 상부지지부재의 외측에 연결부재에 의해 연결되고 상기 하부레버부재와 상기 상부레버부재를 동시에 관통하여 끼워지며 인출 시에 상기 연결부재를 통해 상기 상부지지부재를 외측으로 잡아당겨 상기 하부지지부재와 상기 상부지지부재의 결합을 해제시키는 안전핀을 포함하는 안전핀 제거가 용이한 소화기.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 하부지지부재의 하부지지결합부는 서로 단차지게 형성되는 측면개방홈과 제 1 지지돌기로 이루어지고, 상기 상부지지부재의 상부지지결합부는 상기 측면개방홈에 끼워지는 제 2 지지돌기와 상기 제 1 지지돌기를 둘러싸는 하향채널형돌기로 이루어지는 것을 특징으로 하는 안전핀 제거가 용이한 소화기.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 상부지지부재는 종이스티커 또는 U자형홀더로 형성되는 임시고정부재에 의해 상기 손잡이레버의 상부레버부재의 측면에 임시고정되고,

상기 상부지지부재에는 상기 연결부재의 파손시에 상기 안전핀의 일단을 끼워넣어 상기 하부지지부재와 상기 상부지지부재의 결합을 해제시키기 위한 힘이 가해질 수 있도록 안전핀끼움공이 형성되는 것을 특징으로 하는 안전핀 제거가 용이한 소화기.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 개시된 내용은 건물 내에 비치되어 화재 발생시에 소화약재의 분출을 통해 화재를 신속히 진화할 수 있도록 하는 소화기에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 본 명세서에서 달리 표시되지 않는 한, 이 식별항목에 설명되는 내용들은 이 출원의 청구항들에 대한 종래 기술이 아니며, 이 식별항목에 기재된다고 하여 종래 기술이라고 인정되는 것은 아니다.

[0003] 일반적으로, 소화기는 화재의 초기단계에서 소화약제로 인한 냉각 또는 공기차단 등의 효과를 이용하여 화재를 진화하도록 하는 운반이 용이한 소화기구를 말한다.

[0004] 이러한 소화기는 소화약제에 따라 여러 종류로 분류되는데, 그 종류로는 소화약제로 탄산수소나트륨, 카세인, 젤라틴, 사포닌, 소다회 및 황산알루미늄 등이 사용되는 포말 소화기와, 소화약재로 탄산수소나트륨 분말이 사용되는 분말 소화기와, 소화약재로 주로 할론 1211(CF_2ClBr)이 사용되는 할론 소화기와, 소화약제로 이산화탄소

가 사용되는 이산화탄소 소화기 등을 들 수 있다.

[0005] 또한 소화기는 메커니즘에 따라 본체용기 내에 일정량의 소화약제와 함께 압력원인 질소가스가 충전되는 축압식 소화기와, 본체용기 내에 일정량의 소화약제이 충전되고 가압용 가스가 충전된 가스용기가 구비되는 가압식 소화기로 분류되기도 한다.

[0006] 소화기는 인명과 재산을 보호하기 위해 초기 화재진압 단계에서 매우 중요한 역할을 하기 때문에, 소화기 구성 및 설치와 관련하여 소방법규에 의해 매우 엄격하게 규제되고 있다.

[0007] 소화기는 통상 소화약제가 충전되는 본체용기에 사이펀관이 연결된 밸브캡이 연결되고, 밸브캡의 상부에 구비되는 손잡이레버의 작동에 따라 소화약재가 분출되어 밸브캡에 연결된 호스의 단부에 형성된 분사노즐을 통해 분출되는 구성을 가지되, 오발사고의 방지를 위해 손잡이레버의 작동을 단속하는 안전핀이 구비된다.

[0008] 특히 안전핀은 손잡이레버를 구성하는 하부레버부재와 상부레버부재 사이에 끼워진 상태로 하부레버부재에 대해 상부레버부재가 회동작동되는 것을 억제함으로써 사용자의 실수나 부주의로 인해 소화약제가 비화재시에 불필요하게 분출되어 낭비되는 것을 방지하는 역할을 하게 된다.

[0009] 이러한 소화기의 일 예로, 대한민국 특허공개 제10-2002-0055338호(2002.07.08. 공개)에는 내부에 분말 소화약제가 소정압력으로 충진된 용기와, 이 용기의 상부의 일측면에 마련되며 내부 분말 소화약제의 압력을 체킹하는 압력 게이지와, 용기의 상단부에 결합되며 일측에 분사노즐이 마련된 캡과, 상기 캡과 용기를 선택적으로 연통시키며 안전핀에 의해 구속된 손잡이레버로 이루어진 소화기가 개시된다.

[0010] 그러나 전술한 종래의 소화기는 손잡이레버가 소화기의 운반 손잡이로 사용되므로, 소화기를 운반할 때 소화기의 무게와 소화기를 든 손의 악력에 의해 하부레버부재와 상부레버부재 사이에 결합된 안전핀이 탈거되기 어려운 문제점이 있다.

[0011] 또한 대부분의 사람들은 화재 발생시에는 심리적으로 당황하게 됨에 따라 안전핀의 제거에 앞서 반사적으로 소화기의 손잡이레버를 힘껏 쥐는 동작을 취하게 되는데, 이 경우에 안전핀은 쉽게 뽑히지 않으며, 특히 힘이 약한 어린이나 노약자의 경우에는 더욱 더 안전핀을 제거하기 어렵다.

[0012] 이러한 문제점을 해결하기 위한 방안의 일 예로, 대한민국 특허공개 제10-2006-0117070호(2006.11.16. 공개)에는 상측레버와 하측레버의 작동에 의해 소화기 본체 내부에 충진된 소화액이 분사되는 소화기에 있어서, 상기 상측레버와 하측레버 사이에 끼워져 상기 상측레버와 하측레버의 작동을 억제하고 있다가 수평방향으로 소정의 외력이 가해지면 자체 파손되면서 상기 상측레버와 하측레버의 작동을 허용하는 안전부재를 포함하는 오발 방지용 안전 소화기가 개시된다.

[0013] 또한 대한민국 실용신안등록 제20-0400921호(2005.11.09. 공고)에는 소화약품이 충전된 소화기몸체와, 상기 소화기몸체의 상부에 마련되는 소화기헤드와, 상기 소화기헤드에 고정되는 하부손잡이와, 상기 하부손잡이와 힌지결합되어 회동하는 상부손잡이로 구성되는 소화기에 있어서, 상기 하부손잡이와 상부손잡이를 수직으로 관통하는 안전핀과, 상기 하부손잡이와 상부손잡이 사이에 개재되어 상기 안전핀에 의해 고정되고, 상기 안전핀의 제거에 의해 이탈되는 간격유지부재를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 소화기가 개시된다.

[0014] 그러나 전술한 바와 같은 종래의 소화기의 경우에는 안전부재나 간격유지부재가 손잡이레버 사이에서 제대로 이탈되지 않을 수도 있어 오히려 손잡이레버의 작동을 오히려 방해할 우려가 있으며, 소방법규에 의해 매우 엄격하게 규제되는 소화기의 구성에서 안전핀의 위치구성이 소방법규에 위반될 수 있는 관계로 실제 실시되기 어려운 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0015] (특허문헌 0001) 1. 대한민국 특허공개 제10-2002-0055338호(2002.07.08. 공개)

(특허문헌 0002) 2. 대한민국 특허공개 제10-2006-0117070호(2006.11.16. 공개)

(특허문헌 0003) 3. 대한민국 실용신안등록 제20-0400921호(2005.11.09. 공고)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0016] 사용자가 손잡이레버를 강하게 파지하더라도 안전핀에 어떠한 이탈방지력이 가해지지 않아 힘이 약한 어린이나 노약자라 하더라도 손잡이레버를 파지한 상태에서 안전핀을 용이하게 분리해 낼 수 있도록 한 안전핀 제거가 용이한 소화기를 제공하고자 한다.

[0017] 또한 상술한 바와 같은 기술적 과제들로 한정되지 않으며, 이하의 설명으로부터 또 다른 기술적 과제가 도출될 수도 있음은 자명하다.

과제의 해결 수단

[0018] 개시된 내용은 하부레버부재와 상부레버부재로 이루어진 손잡이레버의 조작에 따라 내부에 충전된 소화약제를 분사시키는 소화기본체와, 상기 손잡이레버의 하부레버부재의 일측에 돌출형성되는 하부지지플레이트와, 상기 손잡이레버의 상부레버부재의 일측에 상기 하부지지플레이트에 대응되게 돌출형성되는 상부지지플레이트와, 상기 하부지지플레이트의 상부에 위치되고 상단에는 하부지지결합부가 형성되는 하부지지부재와, 상기 상부지지플레이트의 하부에 상기 하부지지부재에 대응되게 위치되고 하단에는 상기 하부지지결합부에 대응되는 상부지지결합부가 형성되는 상부지지부재와, 상기 상부지지부재의 외측에 연결부재에 의해 연결되고 상기 하부레버부재와 상기 상부레버부재를 동시에 관통하여 끼워지며 인출 시에 상기 연결부재를 통해 상기 상부지지부재를 외측으로 잡아당겨 상기 하부지지부재와 상기 상부지지부재의 결합을 해제시키는 안전핀을 포함하는 안전핀 제거가 용이한 소화기를 일 실시예로 제시한다.

발명의 효과

[0019] 개시된 내용의 일 실시예에 따른 안전핀 제거가 용이한 소화기에 의하면, 손잡이레버의 하부레버부재와 상부레버부재의 일측 사이에 하부지지부재와 상부지지부재가 끼워져 지지됨에 따라 사용자가 손잡이레버를 강하게 파지하더라도 안전핀에 어떠한 이탈방지력이 가해지지 않아 힘이 약한 어린이나 노약자라 하더라도 손잡이레버를 파지한 상태에서 안전핀을 용이하게 분리해 낼 수 있는 장점이 있다.

[0020] 또한 개시된 내용의 일 실시예에 따른 안전핀 제거가 용이한 소화기에 의하면, 안전핀의 분리시에 연결부재가 상부지지부재를 잡아당기면서 하부지지부재와 상부지지부재가 손잡이레버의 측면에서 이탈되면서 손잡이레버가 가압될 수 있는 구조를 가짐에 따라, 화재 발생시에 손잡이레버의 하부레버부재와 상부레버부재 사이에 안전부재나 간격유지부재가 끼여 손잡이레버의 작동을 방해할 개연성이 전혀 없는 장점이 있다.

[0021] 본 발명의 효과들은 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 청구범위의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0022] 도 1은 개시된 내용의 일 실시예에 따른 안전핀 제거가 용이한 소화기의 사시도.

도 2는 개시된 내용의 일 실시예에 따른 안전핀 제거가 용이한 소화기의 부분분해사시도.

도 3은 개시된 내용의 일 실시예에 따른 안전핀 제거가 용이한 소화기의 작동도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0023] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 바람직한 실시예의 구성, 동작 및 작용효과에 대하여 살펴본다. 참고로, 이하 도면에서, 각 구성요소는 편의 및 명확성을 위하여 생략되거나 개략적으로 도시되었으며, 각 구성요소의 크기는 실제 크기를 반영하는 것은 아니다. 또한 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성요소를 지칭하며 개별 도면에서 동일 구성에 대한 도면 부호는 생략하기로 한다.

[0025] 도 1은 개시된 내용의 일 실시예에 따른 안전핀 제거가 용이한 소화기의 사시도이고, 도 2는 개시된 내용의 일 실시예에 따른 안전핀 제거가 용이한 소화기의 부분 분해사시도이다.

[0026] 개시된 내용의 일 실시예에 따른 안전핀 제거가 용이한 소화기는, 도 1 및 도 2에 도시되는 바와 같이, 하부레

버부재(13)와 상부레버부재(15)로 이루어진 손잡이레버(11)의 조작에 따라 내부에 충전된 소화약제를 분사시키는 소화기본체(10)와, 손잡이레버(10)의 하부레버부재(11)의 일측에 돌출형성되는 하부지지플레이트(20)와, 손잡이레버(20)의 상부레버부재(13)의 일측에 하부지지플레이트(20)에 대응되게 돌출형성되는 상부지지플레이트(30)와, 하부지지플레이트(20)의 상부에 위치되고 상단에는 하부지지결합부(41)가 형성되는 하부지지부재(40)와, 상부지지플레이트(30)의 하부에 하부지지부재(40)에 대응되게 위치되고 하단에는 하부지지결합부(41)에 대응되는 상부지지결합부(51)가 형성되는 상부지지부재(50)와, 상부지지부재(50)의 외측에 연결부재(61)에 의해 연결되고 하부레버부재(11)와 상부레버부재(13)를 동시에 관통하여 끼워지며 인출 시에 연결부재(61)를 통해 상부지지부재(50)를 외측으로 잡아당겨 하부지지부재(40)와 상부지지부재(50)의 결합을 해제시키는 안전핀(60)을 포함한다.

[0027] 여기서, 소화기본체(10)는 하부레버부재(13)와 상부레버부재(15)로 이루어진 손잡이레버(11)의 조작에 따라 내부에 충전된 소화약제를 분사시키는 것으로, 내부에는 소화약제가 내부에 충전되고 상부에는 사이펀관이 포함된 밸브캡이 결합되며 밸브캡의 상부에 구비되는 손잡이레버(11)의 작동에 따라 내부에 충전된 소화약재를 밸브캡에 연결된 호스의 단부에 형성된 분사노즐을 통해 분출시키는 구성을 가진다.

[0028] 소화기본체(10)는 오발사고의 방지를 위해 손잡이레버(11)의 작동을 단속하는 안전핀(60)만 제외된 통상의 축압식 또는 가압식 소화기의 구성과 동일하므로, 여기서는 명세서의 간략화를 위해 상세 설명은 생략하기로 한다.

[0029] 전술한 손잡이레버(11)의 하부레버부재(13)의 일측에는 하부지지플레이트(20)가 돌출형성된다.

[0030] 하부지지플레이트(20)는 차후에 설명될 하부지지부재(40)의 하단이 지지되는 수평지지판에 해당하는 것으로, 손잡이레버(11)의 하부레버부재(13)의 일측에 예를 들어 용접 등에 의해 접합될 수도 있고, 실시예에 따라서는 손잡이레버(11)의 하부레버부재(13)의 일측을 판 형상으로 부분적으로 절개하여 수평이 되게 절곡시켜 형성될 수도 있다. 하부지지플레이트(20)의 상부면에는 하부지지부재(40)의 하단이 안착가능한 안착홈이 하향 오목하게 형성될 수도 있다.

[0031] 전술한 손잡이레버(11)의 상부레버부재(15)의 일측에는 상부지지플레이트(30)가 하부지지플레이트(20)에 대응되게 돌출형성된다.

[0032] 상부지지플레이트(30)는 차후에 설명될 상부지지부재(50)의 하단이 지지되는 수평지지판에 해당하는 것으로, 손잡이레버(11)의 상부레버부재(15)의 일측에 예를 들어 용접 등에 의해 접합될 수도 있고, 실시예에 따라서는 손잡이레버(11)의 상부레버부재(15)의 일측을 판 형상으로 부분적으로 절개하여 수평이 되게 절곡시켜 형성될 수도 있다. 상부지지플레이트(30)의 하부면에는 상부지지부재(50)의 상단이 안착가능한 안착홈이 상향 오목하게 형성될 수도 있다.

[0033] 상부지지플레이트(30)는 하부지지플레이트(20)에 서로 대향하도록 하부지지플레이트(20)의 대응위치에서 하부지지플레이트(20)와 평행하게 연장된다.

[0034] 전술한 하부지지플레이트(20)의 상부에는 하부지지부재(40)가 위치된다. 하부지지부재(40)는 차후에 설명될 상부지지부재(50)와 함께 손잡이레버(11)의 일측에 손잡이레버(11)의 하부레버부재(13)와 상부레버부재(15)의 상대 회동을 방지하는 분할형 수직지주를 형성하는 것으로, 하단은 하부로 갈수록 좁아지도록 테이퍼지게 형성되고 상단에는 상부지지부재(50)와의 연동결합을 위한 하부지지결합부(41)가 형성된다.

[0035] 하부지지부재(40)의 하부지지결합부(41)는 서로 단차지게 형성되는 측면개방홈(43)과 제 1 지지돌기(45)로 이루어지는 것이 바람직하다.

[0036] 전술한 상부지지플레이트(30)의 하부에는 상부지지부재(50)가 하부지지부재(40)에 대응되게 위치된다. 상부지지부재(50)는 전술한 하부지지부재(40)와 함께 손잡이레버(11)의 일측에 손잡이레버(11)의 하부레버부재(13)와 상부레버부재(15)의 상대 회동을 방지하는 분할형 수직지주를 형성하는 것으로, 상단은 상부로 갈수록 좁아지도록 테이퍼지게 형성되고 하단에는 상부지지부재(50)와의 연동결합을 위해 하부지지결합부(41)에 대응결합되는 상부지지결합부(51)가 형성된다.

[0037] 상부지지부재(50)의 상부지지결합부(51)는 하부지지결합부(41)의 측면개방홈에 대응되게 끼워지는 제 2 지지돌기(53)와 하부지지결합부(41)의 제 1 지지돌기(55)를 둘러싸는 하향채널형돌기(55)로 이루어지는 것이 바람직하다.

[0038] 또한 상부지지부재(50)는 종이스티커 또는 U자형홀더로 형성되는 임시고정부재(57)에 의해 손잡이레버(11)의 상부레버부재(15)의 측면에 임시고정되는 것이 바람직하다. 임시고정부재(57)는 상부지지부재(50)를 상부레버부재

(15)의 측면에 임시고정시킴에 따라, 차후에 설명될 안전핀(60)의 인출 이외에 임의로 하부지지플레이트(20)와 상부지지플레이트(30) 사이에서 하부지지부재(40)와 상부지지부재(50)가 임의로 분리이탈되면서 손잡이레버(11)가 작동될 수 있는 여건이 형성되는 것을 방지하는 역할을 한다.

[0039] 또한 상부지지부재(50)에는 안전핀끼움공(59)이 형성된다. 안전핀끼움공(59)은 연결부재(61)의 파손 등으로 인해 안전핀(60)이 손잡이레버(11)로부터 인출되더라도 하부지지부재(40)와 상부지지부재(50)가 하부지지플레이트(20)와 상부지지플레이트(30) 사이에 여전히 끼워져 있어 손잡이레버(11)의 작동이 불가능할 상황이 발생될 경우에 안전핀(60)의 일단을 끼워넣어 하부지지부재(40)와 상부지지부재(50)의 결합을 강제적으로 해제시키기 위한 힘이 가해질 수 있도록 한다.

[0040] 전술한 상부지지부재(50)의 외측에는 안전핀(60)이 예를 들어 외이어, 연결체인 등과 같은 연결부재(61)에 의해 연결된다. 안전핀(60)은 하부레버부재(11)와 상부레버부재(13)를 동시에 관통하여 끼워짐에 따라 통상적인 소화기용 안전핀과 마찬가지로 오발사고의 방지를 위해 손잡이레버(11)의 작동을 단속하는 역할을 한다. 또한 안전핀(60)은 예를 들어 외이어, 연결체인 등과 같은 연결부재(61)에 의해 상부지지부재(50)에 연결됨에 따라 안전핀(60)의 강제인출 시에 연결부재(61)를 통해 상부지지부재(50)를 외측으로 잡아당김에 따라 하부지지부재(40)와 상부지지부재(50)의 결합을 해제시키는 역할도 한다.

[0041] 안전핀(60)은 연결부재(61)에 의해 상부지지부재(50)에 연결되는 것만 제외하고는 통상적인 소화기용 안전핀의 구성 및 결합관계가 동일하므로, 여기서는 명세서의 간략화를 위해 더 이상의 상세설명은 생략하기로 한다.

[0042] 도 3은 개시된 내용의 일 실시예에 따른 안전핀 제거가 용이한 소화기의 사용상태도이다. 이하 도 1 내지 도 3을 참조하여 개시된 내용의 일 실시예에 따른 안전핀 제거가 용이한 소화기의 작용을 설명하면 다음과 같다.

[0043] 개시된 내용의 일 실시예에 따른 안전핀 제거가 용이한 소화기의 경우에는, 손잡이레버(11)의 하부레버부재(13)와 상부레버부재(15)의 일측 사이에 하부지지부재(40)와 상부지지부재(50)가 끼워져 지지됨에 따라 사용자가 손잡이레버(11)를 강하게 파지하더라도 안전핀(60)에 어떠한 이탈방지력이 가해지지 않는다. 따라서 개시된 내용의 일 실시예에 따른 안전핀 제거가 용이한 소화기가 설치될 경우에, 힘이 약한 어린이나 노약자라 하더라도 손잡이레버(11)를 파지한 상태에서 안전핀(60)을 손잡이레버(11)로부터 용이하게 분리해 낼 수 있고, 화재 발생시 당황하지 않고 초기화재를 진압할 수 있다.

[0044] 또한 개시된 내용의 일 실시예에 따른 안전핀 제거가 용이한 소화기는, 안전핀(60)의 분리시에 안전핀(60)과 상부지지부재(50)를 연결하는 연결부재(61)가 상부지지부재(50)를 외측으로 잡아당기면서 하부지지부재(40)와 상부지지부재(50)가 손잡이레버(11)의 측면에서 이탈되면서 손잡이레버(11)가 작동될 수 있는 구조를 가짐에 따라, 화재 발생시에 손잡이레버(11)의 하부레버부재(13)와 상부레버부재(15) 사이에 안전부재나 간격유지부재가 끼여 손잡이레버(11)가 작동되지 않는 사례가 미연에 방지될 수 있다.

[0045] 또한 안전핀(60)과 상부지지부재(50)를 연결하는 연결부재(61)가 절단 등에 의해 파손된 경우에는 손잡이레버(11)로부터 분리한 안전핀(60)을 상부지지부재(50)의 안전핀삽입공(59)에 끼워넣어 외력을 가할 수 있도록 구성됨에 따라, 연결부재(61)의 파손 여부에 관계없이 손잡이레버(11)를 작동시킬 수 있다.

[0047] 또한 전술한 개시된 내용의 다른 실시예에 따른 안전핀 제거가 용이한 소화기는 하부레버부재(13)와 상부레버부재(15)로 이루어진 손잡이레버(11)의 조작에 따라 내부에 충전된 소화약제를 분사시키는 소화기본체(10)와, 손잡이레버(10)의 하부레버부재(11)의 일측에 돌출형성되는 하부지지플레이트(20)와, 손잡이레버(20)의 상부레버부재(13)의 일측에 하부지지플레이트(20)에 대응되게 돌출형성되는 상부지지플레이트(30)와, 하부지지플레이트(20)의 상부에 위치되고 상단에는 하부지지결합부(41)가 형성되는 하부지지부재(40)와, 상부지지플레이트(30)의 하부에 하부지지부재(40)에 대응되게 위치되고 하단에는 하부지지결합부(41)에 대응되는 상부지지결합부(51)가 형성되는 상부지지부재(50)를 포함할 수 있다.

[0048] 개시된 내용의 다른 실시예에 따른 안전핀 제거가 용이한 소화기는 전술한 개시된 내용의 일 실시예에 따른 안전핀 제거가 용이한 소화기에 비해 안전핀(60)의 인출분리에 의해 연동되는 것이 아니라, 안전핀(60)의 인출분리와 별개로 형성되는 점만 차이가 있을 뿐, 나머지 구성은 동일하다. 다만, 상부지지부재(50)에 별개의 줄이 연결되거나 안전핀삽입공(59)이 형성될 수 있다.

[0050] 이상 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 설명하였지만, 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에

도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시예에 불과할 뿐이고 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로서 이해되어야 하고, 본 발명의 범위는 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

부호의 설명

[0051] 10 : 소화기본체

11 : 손잡이레버

13 : 하부레버부재

15 : 상부레버부재

20 : 하부지지플레이트

30 : 상부지지플레이트

40 : 하부지지부재

41 : 하부지지결합부

43 : 측면개방홈

45 : 제 1 지지돌기

50 : 상부지지부재

51 : 상부지지결합부

53 : 제 2 지지돌기

55 : 하향채널형돌기

57 : 임시고정부재

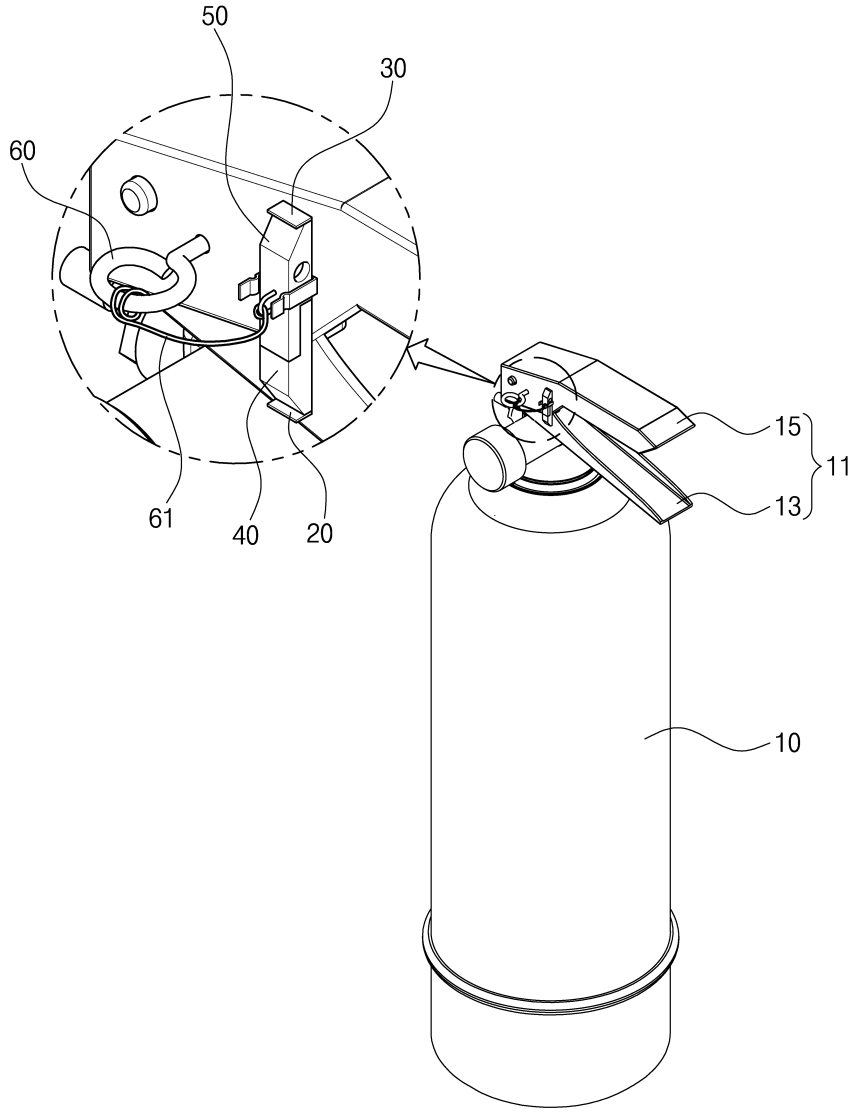
59 : 안전핀끼움공

60 : 안전핀

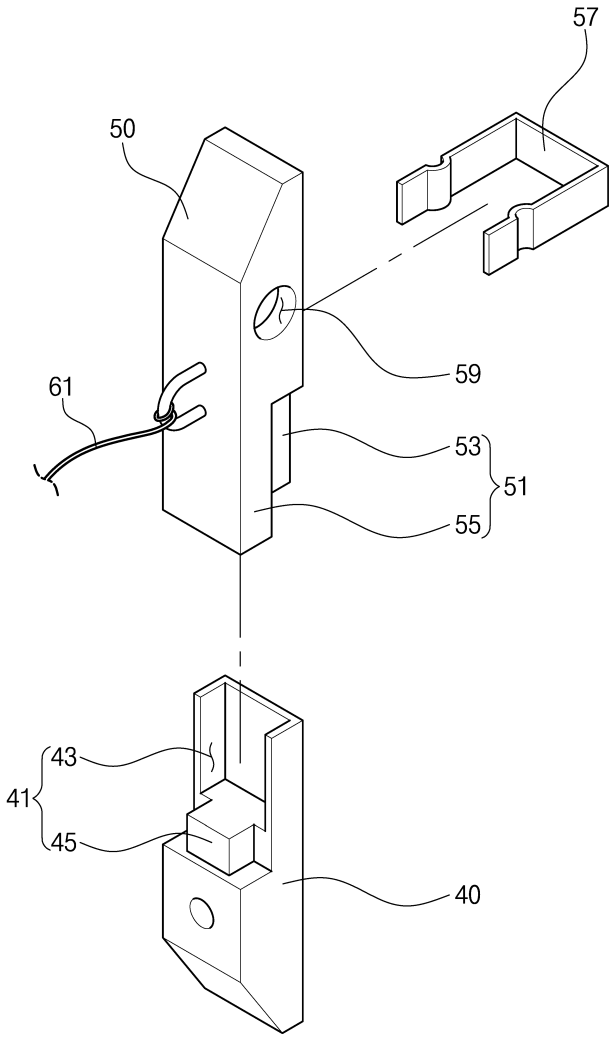
61 : 연결부재

도면

도면1



도면2



도면3

