(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[4]
E04H 15/30

(11) 공개번호 특1989-0013299
(43) 공개일자 1989년09월22일

(21) 출원번호 특1989-0002414
(22) 출원일자 1989년02월28일

(30) 우선권주장 162281 1988년02월29일 미국(US)
(71) 출원인 퓨어 콘셉츠, 인트 찰스 에프.게이튼 3세
미합중국 91011 캘리포니아주 라 태나다 알라 캐냐다 5237
(72) 발명자 로웰 알.노먼
미합중국 91011캘리포니아주 라 캐나다 알타 캐냐다 5237
(74) 대리인 장수길, 이세진, 최종왕

심사청구 : 있음

(54) 신속 설치 및 신속 접첩 가능한 휴대용 구조물

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

신속 설치 및 신속 접첩 가능한 휴대용 구조물

[도면의 간단한 설명]

제1도는 측면 패널들이 생략된 상태로 도시하여, 설치된 상태에서의 프레임의 8자형 특성 및 프레임의 연속특성을 도시한 본 발명의 기본 프레임 부재의 시사도.

제2도는 프레임, 또는 기부의 직선 부분들이 보통 간격으로 벌어지게 전개된 형상으로 도시한 휴대용 구조물을 위한 본 발명의 기본 실시예의 시시도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

접첩된 형상으로부터 전개된 형상으로 변형되고 또한 전개된 상태에서 다시 상기 접첩된 형상으로 변형될 수 있는 휴대용 구조물에 있어서, 가요성 권취성 재료로 성형된 프레임, 및 천과 같은 가첩성 재료로 성형된 제1 및 제2측면 패널들로 구성되고, 상기 프레임은, 전개된 형상일 때, 8자형 형상을 취하고 이에 의해 제1 및 제2루우프들 및 교차점을 형성하여 상기 교차점이 상기 구조물의 정점을 형성하고 상기 루우프들이 상기 정점으로부터 하향 연장되며, 상기 제1 및 제2측면 패널들은 상기 프레임의 상기 제1 및 제2루우프들에 각각 걸쳐저서 거기에 연결되고, 상기 제1 및 제2측면 패널들은 각각 상기 교차점에 대향된 직선 부분을 가지고 있으며, 상기 패널들은 상기 직선 부분은 상기 휴대용 구조물이 상기 전개된 형상일 때 상기 교차점에 대향된 상기 프레임의 각각의 상기 루우프들내에 상응하는 안정된 직선 부분을 형성하도록 작용하고, 상기 루우프들의 상기 상응하는 안정된 직선 부분은, 상기 구조물이 전계된 형상이며 상기 루우프들의 상기 직선 부분이 평평한 표면의 정부상에 위치되어 있을 때, 상기 구조물이 굴러 넘어지는 것을 방지할 수 있고, 또한 상기 교차점이 상기 구조물의 정점에 유지되게 할 수 있으며, 상기 구조물이 상기 전개된 형상일때, 상기 측면 패널들로부터 상기 프레임을 분리시키지 않고도 상기 프레임의 6개의 중첩된 루우프들로 구성된 접첩된 형상으로 중첩함으로써 변형될 수 있고, 상기 구조물이, 상기 접첩된 형상일때,단지 상기 프레임의 상기와 같은 6개의 중첩된 루우프들을 벌려서 상기 프레임을 상기 전개된 형상으로 복원시킴으로써 상기 측면 패널들로부터 상기 프레임을 분리시키지 않고도 상기 전개된 형상으로 변형될 수 있는 휴대용 구조물.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 프레임이 상기 가요성 권취성 재료의 연속편으로 되어지는 휴대용 구조물.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 루우프중 적어도 하나의 상기 직선 부분이 상기 루우프의 둘레의 약 10 내지 40%인 휴대용 구조물.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 루우프중 적어도 하나의 상기 직선 부분이 상기 루우프의 둘레의 약 20 내지 30%인 휴대용 구조물.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기프레임의 상기 가요성 권취성 재료가, 상기 구조물이 상기 전개된 형상이며 상기 루우프들의 상기 직선 부분들이 평평한 표면의 정부상에 위치되어 있을 ??, 상기 구조물을 상기 평평한 표면으로부터 상기 구조물의 상기 교차점까지의 수직 거리로 결정되는 예정된 높이가 되게 할 수 있는 예정된 크기의 고유 곡률을 가지고 있는 휴대용 구조물.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 프레임의 상기 가요성 권취성 재료가 폭 및 두께를 갖는 횡단면을 가지고 있으며 상기 폭이 상기 두께보다 적어도 약 2개 더 큰 휴대용 구조물.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 프레임의 상기 가용성 권취성 재료가 1회의 360° 꼬임을 포함하는 휴대용 구조물.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 프레임의 가요성 권취성 재료가 그 사이에 최대 두께를 형성하는 상부표면과 하부 표면 및 그 사이에 최대 폭을 형성하는 제1측면과 제2측면을 가지고있으며, 상기 최대폭이 상기 최대두께보다 적어도 약 2배 더 크고, 상기 프레임의 상기 가요성 권취성 재료가 1회의 360° 꼬임을 포함하며, 상기 교차점에는, 상기 프레임의 하부 부분의 정부 상에 상기 프레임의 상부 분이 있고, 또한 상기 프레임의 상기 상부 부분의 상기 하부 표면이 정부 위에 중첩되어 상기 프레임의 상기 하부 부분의 상기 상부 표면과 대면하는 휴대용 구조물.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 제1 및 제2측면 패널들이 각각 제1 및 제2연신된 포켓들에 의해 각각 상기 프레임의 상기 제1 및 제2루우프들에 연결되어 있고, 상기 제1 및 제2연신된 포켓들은 각각 상기 제1 및 제2측면 패널들에 영구적으로 부착되어 있으며, 상기 프레임의 상기 제1 및 제2루우프들이 각각 상기 제1 및 제2연신된 포켓들 내에 활주자재하게 포위되어 있고, 또한 상기 휴대용 구조물이 상기 전개된 형상일 때, 상기 연신된 포켓들이 상기 교차점에서 상기 측면 패널로부터 외측으로 상향 연장되는 휴대용 구조물.

청구항 10

제1항에 있어서, 상기 제1루우프의 상기 직선부분과 상기 제2루우프이 상기 직선 부분사이에 걸쳐져 있으며 천과같은 가첩성 재료로 성형된 바닥 패널로 또한 구성된 휴대용 구조물.

청구항 11

제1항에 있어서, 각각 상기 측면 패널들 사이의 정면 및 배면 공간들의 적어도 일부분에 걸쳐져 있으며, 천과 같은 가첩성 재료로 성형된 정면 및 배면 패널들로 또한 구성되고, 상기 정면 및 배면 패널들이 각각 상기 측면 패널들의 정면 및 매면 부분들에 연결되어 있는 휴대용 구조물.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 정면 배면 패널들이 상기 교차점 부근에서 상기 측면 패널들에 연결되어 그곳으로부터 또한 상기 프레임 부근에서 상기 프레임의 상기 교차점과 상기 프레임의 상기 직선부분의 각각의 수평 돌출 연장부사이의 거리의 적어도 약 1/4의 거리를 하향 연장된 휴대용 구조물.

청구항 13

제12항에 있어서, 상기 배면 패널이 상기 정면 패널이 상기 교차점으로부터 하향 연장된 것 보다 더 큰 거리를 상기 교차점으로부터 하향 연장된 휴대용 구조물.

청구항 14

제11항에 있어서, 상기 정면 및 배면 패널들이 상기 프레임의 상기 교차점 부근에서 상기 측면 패널들에 연결되어, 상기 구조물이 전개된 형상일 때, 그곳으로부터 상기 루우프들의 상기 직선부분까지 하향 연장되고, 또한 상기 정면 패널이 개구부로 구성된 휴대용 구조물.

청구항 15

제14항에 있어서, 상기 정면 및 배면 패널들이 각각 저부 연부를 가지고 잇으며, 또한 상기 구조물이 상기 제1루우프의 상기 직선 부분과 상기 제2루우프의 상기 직선 부분 사이에 걸쳐져 있으며, 천과 같은 가첩성 재료로 성형된 바닥 패널로 또한 구성되고, 또한 상기 바닥 패널이 상기 정면 및 배면 패널들의 상기 저부 연부에 연결되어 있는 휴대용 구조물.

청구항 16

제11항에 있어서, 상기 정면 및 배면 패널들이 각각 하부 연부를 가지고 있으며, 또한 상기 구조물이 상기 배면 패널의 상기 하루 연부로부터 상기 정면 패널의 상기 하부 연부를 인장시키기 위한 인장 장치로 또한 구성된 휴대용 구조물.

청구항 17

제1항에 있어서, 상기 루우프들의 상기 직선 부분 부근에서 상기 측면 패널들 각각의 외측 표면에 각각 부착된 측면 포켓들로 또한 구성되며, 상기 측면 포켓들 각각은 상기 구조물이 상기 전개된 형상이고 상기 루우프들의 상기 직선 부분이 평평한 표면의 정부상에 위치되어 있을 때 상방으로 향한 포켓 개구부를 가지고 있는 휴대용 구조물.

청구항 18

접첩된 형상으로부터 전개된 형상으로 변형되고 또한 그 상태에서 다시 상기 접첩된 형상으로 변형될 수 있는 휴대용 구조물에 있어서, 가요성 권취성 재료로 성형된 프레임, 및 천과 같은 가첩성 재료로 성형된 제1 및 제2측면 패널들로 구성되고, 상기 프레임은, 전개된 형상일 때, 8자형 형상을 취하고 이에 의해 제1 및 제2루우프들 및 교차점을 형성하여 상기 교차점이 상기 구조물의 장점을 형성하며 상기 루우프들이 상기 정점으로부터 하향 연장되되, 상피 그레임이 상기 가요성 권치성 재료의 연속편이며 1회의 360° 꼬임을 포함하고, 상기 프레임의 상기 가요성 권취성 재료가 폭 및 두께를 갖는 횡단면을 가지고 있으며, 또한 상기 폭이 상기 두께보다 적어도 약 2배 더 크고, 상기 제1 및 제2측면 패널들은 상기 프레임의 상기 제1 및 제2루우프들에 각각 걸쳐져서 거기에 연결되고, 상기 제1 및 제2측면 패널들이 각각 상기 교차점에 대향된 직선 부분을 가지고 있으며, 상기 패널들의 상기 직선 부분은 상기 휴대용 구조물이 상기 전개된 형상일 때 상기 교차점에 대향된 상기 프레임의 각각의 상기 루우프들내에 상응하는 안정된 직선 부분을 형성하도록 작용하되, 각각의 상기 루우프들의 상기 직선부분이 상기 루우프의 둘레의 약 10 내지 40%이며, 상기 루우프들의 상기 상응하는 안정된 직선 부분은, 상기 구조물이 전개된 형상이며 상기 루우프드?? 상기 직선 부분이 평평한 표면의 정부상에 위치되어 있을 때, 상기 구조물이 굴러넘어지는 것을 방지할 수 있고 또한 상기 교차점이 상기 구조물의 정점에 유지되게 할 수 있으며, 상기 구조물이, 상기 전개된 형상일 때, 상기 측면 패널들로부터 상기 프레임을 분리시키지 않고도 상기 프레임의 6개의 중첩된 루우프들로 구성된 접첩된 형상으로 접첩함으로써 변형될 수 있고, 상기 구조물이, 상기 접첩된 형상일 때, 단지 상기 프레임의 상기와 같은 6개의 중첩된 루우프들을 벌려서 상기 프레임을 상기 전개된 형상으로 복원시킴으로써, 상기 측면 패널들로부터 상기 프레임을 분리키시지 않고도 상기 전개된 형상으로 변형될 수 있는 휴대용 구조물.

청구항 19

접첩된 형상으로부터 전개된 형상으로 변형되고 또한 그 상태에서 다시 상기 접첩된 형상으로 변형될 수 있는 휴대용 구조물에 있어서, 가요성 권취성 재료로 성형된 프레임, 및 천과 같은 가첩성 재료로 성형된 제1 및 제2측면 패널드로 구성되고, 상기 프레임은, 전개된 형상일??, 8자형 형상을 취하고 이에 의해 제1 및 제2루우프들 및 교차점을 형성하여 상기 교차점이 상기 구조물의 정점을 형성하며 상기 루우프들이 상기 정점으로부터 하향 연장되되, 상기 프레임이 상기 가요성 권취성 재료의 연속편이며 1회의 360° 꼬임을 포함하고, 상기프레임의 상기 가요성 권취성 재료가 폭 및 두께를 갖는 횡단면을 가지고 있으며, 또한 상기 폭이 상기 두께보다 적어도 약 2배 더 크고, 상기 제1 및 제2측면 패널들은 상기 프레임의 상기 제1 및 제2루우프들에 각각 걸쳐져서 거기에 연결되고, 상기 제1 및 제2측면 패널들이 각각 상기 교차점에 대향된 직선 부분을 가지고 있으며, 상기 패널들의 상기 직선 부분은 상기 휴대용 구조물이 상기 전개된 형상일 때 상기 교차점에 대향된 상기 프레임의 각각의 상기 루우프들내에 상응하는 안정된 직선 부분을 형성하도록 작용하되, 각각의 상기 루우프들의 상기 직선 부분이 상기 루우프의 둘레의 약 10 내지 40%이며, 상기 제1 및 제2측면 패널들이 각각 제1 및 제2연신된 포켓들에 의해 각각 상기 프레임의 상기 제1 및 제2루우프들에 연결되어 있고, 상기 제1 및 제2연신된 포켓들을 각각 상기 제1 및 제2측면 패널들에 영구적으로 부착되어 있으며, 상기 프레임의 상기 제1 및 제2루우프들이 각각 상기 제1 및 제2연신된 포켓들 내에 활주자재하게 포위되어있고, 또한 상기 휴대용 구조물이 상기 전개된 형상일 때, 상기 연신된 포켓들이 상기 교차점에서 상기 측면 패널로부터 외측으로 상향 연장되며, 상기 루우프들의 상기 상응하는 안정된 직선 부분은, 상기 구조물이 전개된 형상이며 상기 루우프들의 상기 직선 부분이 평평한 표면의 정부 상에 위치되어 있을 때, 상기 구조물이 굴러넘어지는 것을 방지할 수 있고 또한 상기 교차점이 상기 구조물의 장점에 유지되게 할 수 있으며, 상기 구조물이, 상기전개된 형상일 때, 상기 측면 패널들로부터 상기 프레임을 분리시키지 않고도 상기 프레임의 6개의 중첩된 루우프들로 구성된 접첩된 형상으로 접첩함으로써 변형될 수 있고, 상기 구조물이, 상기 접첩된 형상일 때, 단지 상기 프레임의 상기와 같은 6개의 중첩된 루우프들을 벌려서 상기 프레임을 상기 전개된 형상으로 복원시킴으로써 상기 측면 패널들로부터 상기 프레임을 분리시키지 않고도 상기 전개된 형상으로 변형될 수 있는 휴대용 구조물.

청구항 20

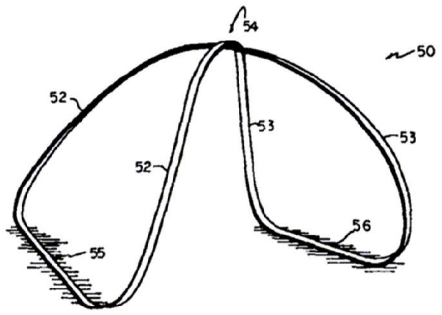
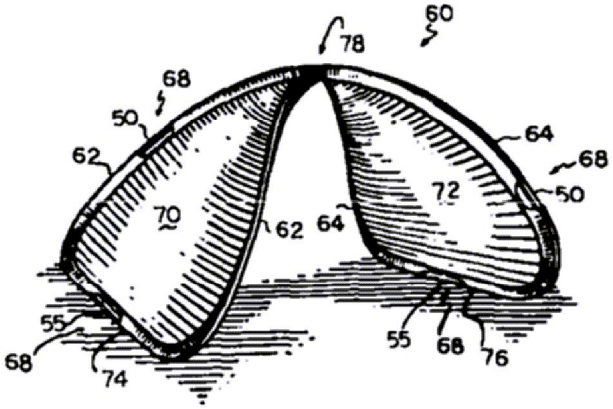
제19항에 있어서, 상기 연신된 포켓들의 정면 및 배면 부분들에 각각 연결되며, 천과 같은 가첩성 재료로 성형된 정면 및 배면 패널들로 또한 구성되고, 상기 정면 및 배면 패널들이 상기 교차점 부근에서 상기 연신된 포켓들에 연결되어 그곳으로부터 또한 상기 프레임 부근에서 상기 프레임의 상기 교차점과 상기 프레임의 상기 직선 부분의 각각의 수평 돌출 연장부 사이의 거리의 약 1/4의 거리를 하향 연장된 휴

대용 구조물.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2