

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
E04G 5/08

(45) 공고일자 2005년03월11일
(11) 등록번호 20-0375144
(24) 등록일자 2005년01월27일

(21) 출원번호 20-2004-0032968
(22) 출원일자 2004년11월22일

(73) 실용신안권자 주식회사 한국알미늄
경기 동두천시 상봉암동 38-1

(72) 고안자 조인명
경기도 성남시 분당구 구미동 18 시스마2오피스텔 C-34

(74) 대리인 이정익

기초적요건 심사관 : 이인구

(54)건설용 족장구조

요약

본 고안은 건설현장이나 산업현장의 외벽공사나 기타 용도에 사용되어지는 족장구조에 관한 것으로서, 그 구성은 상단에 일정한 간격을 두고 길이방향으로 요철(10a)과 배출공(10b)이 번갈아가면서 구성되어진 상판(10)과, 상기 상판(10) 하단 양끝부에 수직되게 일체화되어지며 하단부에 고무재(4)를 끼워넣어 미끄러짐을 방지할 수 있도록 고무장착부(11a)가 구성되어진 사각파이프(11), 및 상판(10) 하단 중앙부에 대향되게 지지부재(12)가 구성되어진 족장프레임(1)과; 상기 각 사각파이프(11)와 지지부재(12) 사이에 양끝단면이 사각파이프(11)와 지지부재(12)의 벽면과 밀착되어져 용접 고정되어진 보강부재(2)와; 상기 지지부재(12) 사이 내부에 끼워져 용접 고정되어진 알루미늄 플레이트(3)로 구성되어진다.

이에 본 고안은 건설현장 등에서 사용되는 족장을 구비함에 있어 족장프레임의 상판에 요철과 배출공을 형성하고 이 족장프레임 하단에 형성된 사각파이프와 지지부재 사이에 삼각형상의 보강부재를 용접 고정하여 족장프레임의 안정성을 향상시킬 수 있으며 이와 함께 작업시 이물질 등이 배출공을 통해 보강부재를 타고 배출되어짐으로 작업 중 이물질이 쌓이지 않게 되어 작업의 편리성 및 이물질을 용이하게 제거할 수 있다.

또한 족장프레임의 사각파이프 하단에 고무재를 장착하여 작업시 족장프레임의 미끄러짐을 방지하게 되어 안전사고를 예방할 수 있으며, 지지부재 사이에 알루미늄 플레이트를 용접 고정함으로 족장프레임의 안정성을 극대화할 수 있는 것이다.

대표도

도 1

색인어

족장프레임, 배출공, 요철, 보강부재, 알루미늄 플레이트

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 은 본 고안의 전체구성을 보인 분해사시도

도 2 는 본 고안의 결합구성을 보인 절단면도

도 3 은 본 고안의 결합구성을 보인 저면도

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

(1) : 족장프레임 (2) : 보강부재

(3) : 알루미늄 플레이트 (4) : 고무재

(10) : 상판 (10a) : 요철

(10b) : 배출공 (11) : 사각파이프

(11a) : 고무장착부 (12) : 지지부재

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 건설현장이나 산업현장의 외벽공사나 기타 용도에 사용되어지는 족장 구조에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 족장프레임의 상판에 배출공을 형성하여 작업시 발생하는 이물질이 배출공을 통해 떨어지게 되어 이물질의 적재를 방지할 수 있음과 이물질을 용이하게 제거할 수 있으며 족장프레임 내부에 삼각형의 보강부재를 용접 고정하여 족장프레임의 보강력을 향상시킬 수 있는 족장구조에 관한 것이다.

통상적으로 건축물 시공이나 조선포 등 산업현장에서 높은 위치의 벽면 작업 또는 기타 용도로 작업을 할 때 가설하여 사용하는 족장은 일정한 간격으로 기둥을 세우고 여기에 받침판을 횡으로 조립한 뒤 양측의 받침판 사이로 받판을 안치시킨다.

이때 상기 각 기둥의 측면으로는 브라켓이 부착되어 있고 상기 기둥의 측면으로 조립되는 받침판은 양측으로 'ㄷ'형 태의 고정구가 부착되어 있다.

따라서 상기 브라켓은 고정구 사이에 끼워지고 중앙으로 췌기가 끼워지면서 서로 고정되어지게 된다.

그런데 종래의 족장은 상하좌우가 막힌 중공부의 구조로 되어 있어 상판에 용접시 발생하는 불꽃이 튀어서 이로 인해 상판에 구멍이 뚫리게 되며 또한 작업중 이물질이 쌓이게 되므로 이를 제거하는 작업이 용이하지 못한 결점이 있다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 고안은 상기한 결점을 해결하기 위하여 안출한 것으로 족장프레임의 상판에 이물질 등이 배출되어지게 배출공을 구성하고 상판 하단에 수직으로 일정한 간격을 두고 일체화되어진 사각파이프 사이에 삼각형의 보강부재를 용접 고정함으로써 작업시 이물질의 배출이 원활하게 이루어지게 되며 중량이 가벼운 알루미늄재로 이루어져 운반 및 설치가 용이한 건설용 족장구조를 제공하고자 하는데 그 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

상기한 목적을 달성하기 위한 본 고안은 건설현장이나 산업현장의 외벽공사나 기타 용도에 사용되어지는 족장에 있어서, 상판에 요철과 이물질 배출공이 번갈아가면서 구성되어지며 상기 상판 하단 양끝단에 일정한 간격을 두고 수직으로 사각파이프가 구성된 족장프레임이 구성되어지며, 상기 족장프레임의 상판 하단 중앙부에 서로 마주보고 지지부재가 구성되어지고, 상기 각 사각파이프와 지지부재 사이에 일정한 간격을 두고 삼각형의 보강부재가 용접 고정되어짐을 특징으로 하는 건설용 족장구조를 제공함에 있다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 일 실시예를 상세히 설명하면 다음과 같다.

본 고안의 족장은 족장프레임(1)과, 보강부재(2)와, 그리고 알루미늄 플레이트(3)로 구성되어진다.

상기 족장프레임(1)은 상단에 일정한 간격을 두고 길이방향으로 요철(10a)과 배출공(10b)이 번갈아가면서 구성되어진 상판(10)과, 상기 상판(10) 하단 양끝부에 수직되게 일체화되어진 사각파이프(11), 및 상판(10) 하단 중앙부에 대향되게 지지부재(12)가 구성되어진다.

상기 각 사각파이프(11)는 하단부에 고무재(4)를 끼워넣어 족장프레임(1)의 미끄러짐을 방지할 수 있도록 고무장착부(11a)가 구성되어지게 된다.

상기 보강부재(2)는 각 사각파이프(11)와 지지부재(12) 사이에 양끝단면이 사각파이프(11)와 지지부재(12)의 벽면과 밀착되어져 용접 고정되어지게 된다.

또한 상기 보강부재(2)는 삼각형상으로 구성되어짐이 바람직하나 반원통형 등 다양한 형상으로 구성되어서도 사용이 가능한 것이다.

상기 알루미늄 플레이트(3)는 양쪽의 지지부재(12) 사이 내부에 끼워져 용접 고정되어지게 된다.

상기와 같은 구성으로 이루어진 본 고안의 작용효과를 살펴보면 아래와 같다.

상기 족장프레임(1)의 상판(10)에 작업자가 올라간 상태에서 용접 등의 작업을 수행하게되면 상부에서 이물질이나 용접 작업시 용접불뚝이 떨어지게 되는데 이때 이물질은 상판(10)에 형성된 배출공(10b)을 통해 보강부재(2)의 측면을 타고 밑으로 떨어지게 됨으로 상판(10)에 이물질 등이 적재되거나 용접불뚝에 의한 상판(10)이 타는 현상을 방지할 수 있게 된다.

또한 상기 보강부재(2)를 고정함으로 인해 족장프레임(1)을 안정적으로 지지할 수 있으며, 이와 함께 상기 지지부재(12) 사이에 알루미늄 플레이트(3)를 고정함으로 족장프레임(1)을 더욱 안정적으로 지지할 수 있게 되는 것이다.

그리고 상기 족장프레임(1)의 상판(10)에 요철(10a)이 구성되어져 작업시 발생하는 이물질이 요홈면으로 떨어지게 되어 작업자가 작업시 이물질을 밟지 않게 되어 편리하게 작업을 수행할 수 있으며 작업 후에도 이물질을 용이하게 제거할 수 있는 것이다.

한편 상기 사각파이프(11)의 고무장착부(11a)에 고무재(4)를 장착함으로 인해 작업시 족장프레임(1)의 미끄러짐을 방지할 수 있는 것이다.

본 고안은 상술한 특정의 바람직한 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 고안의 요지를 벗어남이 없이 당해 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변형은 청구범위 기재의 범위내에 있게 된다.

고안의 효과

이상에서와 같이 본 고안은 건설현장 등에서 사용되는 족장을 구비함에 있어 족장프레임의 상판에 요철과 배출공을 형성하고 이 족장프레임 하단에 형성된 사각파이프와 지지부재 사이에 삼각형상의 보강부재를 용접 고정하여 족장프레임의 안정성을 향상시킬 수 있으며 이와 함께 작업시 이물질 등이 배출공을 통해 보강부재를 타고 배출되어짐으로 작업중 이물질이 쌓이지 않게 되어 작업의 편리성 및 이물질을 용이하게 제거할 수 있다.

또한 족장프레임의 사각파이프 하단에 고무재를 장착하여 작업시 족장프레임의 미끄러짐을 방지하게 되어 안전사고를 예방할 수 있으며, 지지부재 사이에 알루미늄 플레이트를 용접 고정함으로 족장프레임의 안정성을 극대화할 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

건설현장이나 산업현장의 외벽공사나 기타 용도에 사용되어지는 족장에 있어서,

상단에 일정한 간격을 두고 길이방향으로 요철(10a)과 배출공(10b)이 번갈아가면서 구성되어진 상판(10)과, 상기 상판(10) 하단 양끝부에 수직되게 일체화되어지며 하단부에 고무재(4)를 끼워넣어 미끄러짐을 방지할 수 있도록 고무장착부(11a)가 구성되어진 사각파이프(11), 및 상판(10) 하단 중앙부에 대향되게 지지부재(12)가 구성되어진 족장프레임(1)과;

상기 각 사각파이프(11)와 지지부재(12) 사이에 양끝단면이 사각파이프(11)와 지지부재(12)의 벽면과 밀착되어져 용접 고정되어진 보강부재(2)와;

상기 지지부재(12) 사이 내부에 끼워져 용접 고정되어진 알루미늄 플레이트(3);

로 구성되어진 것을 특징으로 하는 건설용 족장구조.

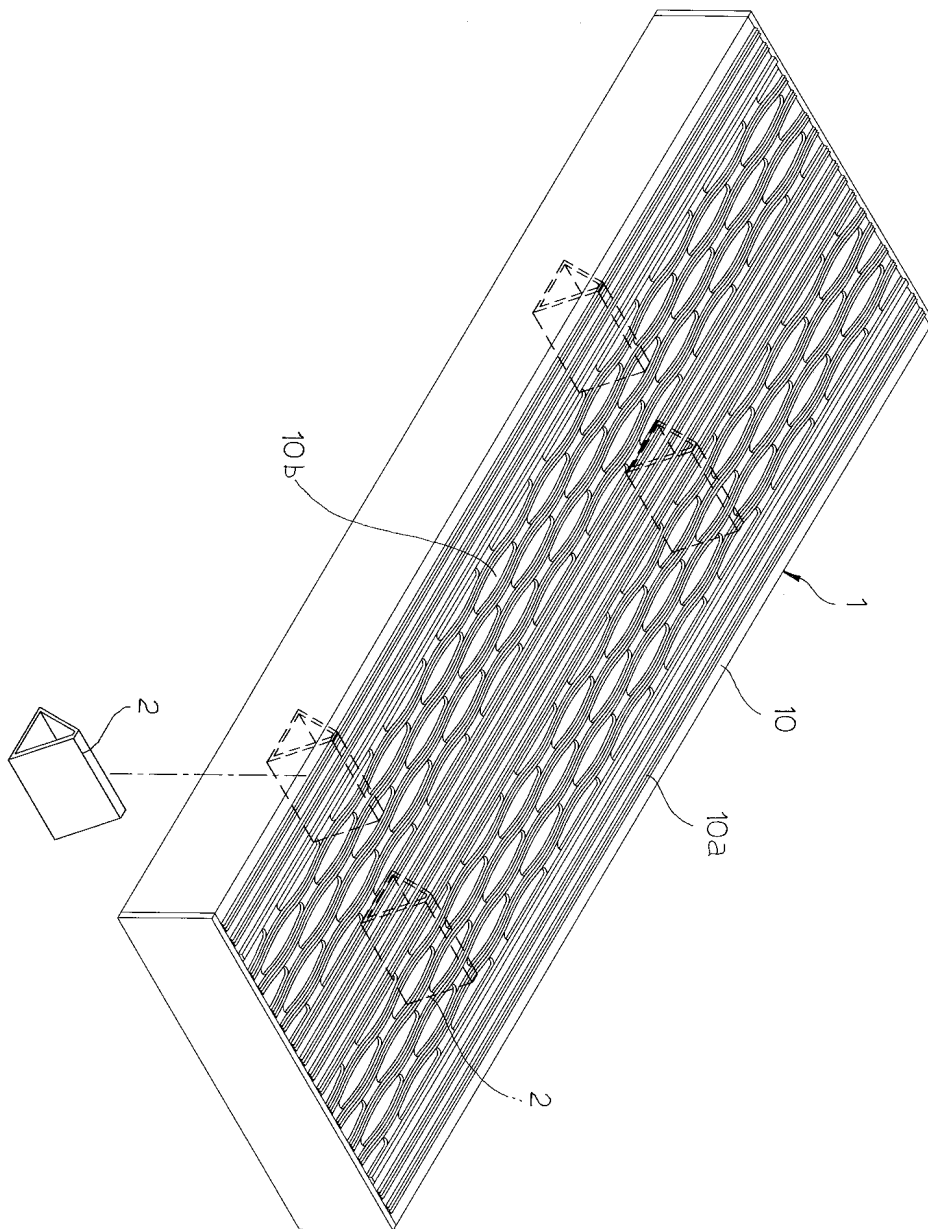
청구항 2.

제 1 항에 있어서,

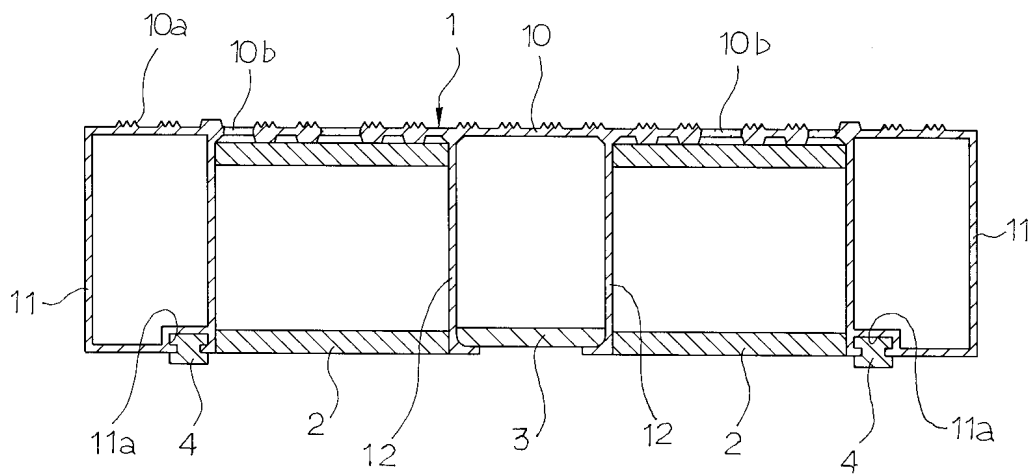
상기 보강부재(2)는 삼각형이나 반원통형 등 다양한 형상으로 구성되어짐을 특징으로 하는 건설용 족장구조.

도면

도면1



도면2



도면3

