



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2012년03월22일
(11) 등록번호 20-0459322
(24) 등록일자 2012년03월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E04G 5/14 (2006.01) E04G 21/32 (2006.01)
E04H 17/16 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2011-0004259
(22) 출원일자 2011년05월18일
심사청구일자 2011년05월18일
(56) 선행기술조사문헌
KR100664661 B1*
KR101019116 B1*
KR200294924 Y1*
KR1020080034111 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자
이대영
대구광역시 달서구 성서로68길 13 (갈산동)
주식회사 석강
대구광역시 달서구 성서로68길 13 (갈산동)
(72) 고안자
이대영
대구광역시 달서구 성서로68길 13 (갈산동)
(74) 대리인
박정호

전체 청구항 수 : 총 1 항

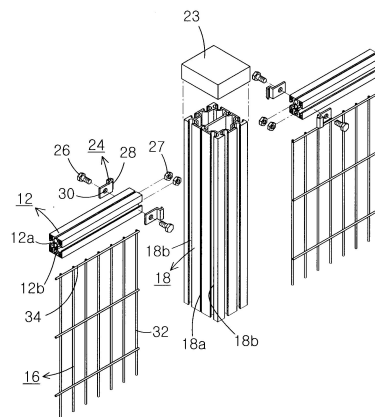
심사관 : 김선춘

(54) 고안의 명칭 조립식 안전휰스

(57) 요약

본 고안은 조립식 안전휰스에 관한 것으로, 각기 수직대 프로파일(18) 하단전후에 받침판(20)이 연결고정되는 지주(10)와 좌우 지주(10) 사이에 각기 연결편(24)을 통하여 연결고정되는 상하 보강대 프로파일(12)(14) 및 좌우 지주(10)와 상하 보강대 프로파일(12)(14) 사이에 걸림홈(12b)(18a)을 통하여 결합고정되는 용접망(16)으로 구성 하되, 용접망(16)의 좌우 걸림용 세로철선(32)은 지주(10)의 수직대 프로파일(18)이 갖는 걸림홈(18a)에 결합고정되고 또 상하 걸림용 가로철선(34)은 상하 보강용 프로파일(12)(14)이 갖는 걸림홈(12b)에 끼워져 걸림이 이루어지도록 한 것으로서, 용접없이도 강도 및 분해조립성 등을 만족하는 안전휰스를 얻을 수 있도록 한 것이다.

대표도 - 도3



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

수직대 프로파일(18) 하단에 받침판(20)이 연결고정되는 지주(10)와 좌우지주(10) 사이사이에 연결편(24)을 통하여 분리가능게 연결고정되는 상하보강대 프로파일(12)(14) 및 지주(10)와 보강대 프로파일(12)(14)의 걸림홈(12b)(18a) 사이에 결합고정되는 용접망(16)으로 이루어진 조립식 안전웬스에 있어서, 상기 지주(10)가 갖는 받침판(20)은 수직대 프로파일(18)의 하단 전후에 형성되게 하고, 용접망(16)은 좌우 단부에 갖는 걸림용 세로철선(32)과 상하단부에 갖는 걸림용 가로철선(34)이 지주(10)의 수직대 프로파일(18)과 상하보강용 프로파일(12)(14)이 갖는 걸림홈(12b)(18a)에 길이방향으로 끼워져 걸림이 이루어지도록 하며, 좌우지주(10)가 갖는 수직대 프로파일(18)과 상하보강대 프로파일(12)(14)을 연결하는 연결편(24)은 각각 일측에 갖는 걸림돌편(28)이 수직대 프로파일(18)의 양측 전후에 갖는 걸림홈(18b)에 결합되게 함과 아울러 타측에 갖는 통공(30)은 상하보강대 프로파일(12)(14)의 걸림홈(12a)에 끼워진 너트(27)와 연통되게 하여 볼트(26)의 죄임에 의해 연결고정되도록 구성함을 특징으로 하는 조립식 안전웬스.

명세서

기술분야

[0001] 본 고안은 조립식 안전웬스에 관한 것으로서, 상세하게는 용접없이도 요구되는 강도를 만족시켜 줄 수 있도록 한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 야외의 각종 공사현장은 물론 공장 내에서 구동중인 각종 기기들로부터 인근작업자들의 안전을 지키기 위한 안전웬스는 강한 충격에도 견딜 수 있는 충분한 강도를 지니도록 하여야 하고 또 필요에 따른 위험지역의 접근 및 이전설치 등을 위하여는 조립식으로 구성해 주어야 한다.

[0003] 따라서 종래에도 견고성을 위하여 가로철선과 세로철선을 용접하여서 된 용접철망을 절단된 파이프를 사각으로 용접하여서 된 보강틀 내에 용접형성하여 망체를 얻은 다음 이를 각기 지면에 연결고정된 지주 사이에 연결편과 볼트넛으로 분리가능게 연결고정해 주도록 한 안전웬스가 제공된바 있다.

[0004] 그러나 이러한 구조의 안전웬스는 망체가 보강틀에 의해 보장되는만큼 충분한 강도를 지닐 수는 있다 하겠으나, 망체를 얻기 위하여는 절단된 4개의 파이프를 용접하여 보강틀을 얻은 다음 보강틀 내에 미리 제작된 용접망을 결합하여 용접망의 사방단부에 갖는 각 가로철선과 각 세로철선들을 일일이 보강틀에 용접고정해 주어야 하므로 제작시 현저한 생산성 저하를 가져오게 되고 또 용접부위의 노출 및 용접부위로부터의 녹발생 등으로 인하여 외관이 미려하지 못한 등의 많은 문제점들이 있는 것이다.

고안의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 고안의 목적은 요구되는 강도를 충분히 만족하면서 제작시 현저한 생산성 향상을 가져올 수가 있고 또 용접부위없이 매끈하고 미려한 외관을 갖도록 할 수가 있는 조립식 안전웬스를 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0006] 상기한 목적달성을 위한 본 고안 조립식 안전웬스는 용접망의 사방단부에 갖는 걸림용 가로철선과 걸림용 세로철선이 지주의 수직대 프로파일 및 좌우 수직대 프로파일 사이에 연결편으로 연결고정되는 상하 가로대 프로파일의 걸림홈에 끼워져 조립고정되도록 구성함을 특징으로 한다.

고안의 효과

[0007] 본 고안은 용접망(16)이 지주(10)의 수직대 프로파일(18) 및 좌우 수직대 프로파일(18) 사이에 연결편(24)으로 연결고정되는 상하 보강대 프로파일(12)(14)의 걸림홈(12b)(18a) 사이에 결합고정되므로 상하 보강대 프로파일

(12)(14)에 의한 용접망(16)의 강도보강으로 안전휨으로서의 충분한 강도를 얻을 수 있고 또 부득이한 위험지역의 출입 및 이전설치 등을 위한 분해조립성을 만족하면서 제작시 용접없이 단순조립에 의해 구성되므로 현저한 생산성 향상을 가져올 수가 있고, 더 나아가 용접부위나 또는 용접부위에 의한 녹발생우려를 없애줄 수 있는만큼 매끈하고 미려한 외관을 갖도록 할 수가 있게 되는 등의 효과가 있는 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0008] 도 1 : 본 고안의 일부정면구성도
- 도 2 : 본 고안의 일부분해사시도
- 도 3 : 본 고안의 요부분해사시도
- 도 4 : 본 고안의 요부단면구성도

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0009] 이하 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부한 도면에 의거 상세히 설명하기로 하며, 다만 도면들 중 동일한 구성요소들은 가능한 동일부호로 기재하고, 관련된 공지기술이나 기능에 대한 구체적인 설명은 본 고안의 요지가 모호해지지 않도록 하기 위하여 생략하기로 한다.

[0010] 도 1은 본 고안의 일부정면구성도로서, 본 고안은 지면에 등간격으로 고정설치되는 지주(10) 사이사이에 상하보강대 프로파일(12)(14)에 의해 보강되는 용접망(16)을 조립고정하여 구성된다.

[0011] 도 2는 본 고안의 일부분해사시도이고, 도 3은 본 고안의 요부분해사시도로서, 각 지주(10)는 양측면에 길이방향을 따라 3개의 걸림홈(18a)(18b)을 갖도록 굽게 형성되는 수직대 프로파일(18)의 하단 전후에 받침판(20)이 볼트(22)와 너트로 연결형성되고 또 수직대 프로파일(18)의 상단에는 미려한 외관유지를 위한 캡(23)이 결합고정된다.

[0012] 또한 상하 보강대 프로파일(12)(14)은 각기 사방측면에 길이방향을 따라 걸림홈(12a)(12b)이 형성되게 하여 지주(10)와는 연결편(24) 및 볼트(26)와 너트(27)를 이용하여 분리가능게 조립고정해 주도록 구성되는데, 이때 각 연결편(24)은 일측에 갖는 걸림돌편(28)이 지주(10)의 수직대 프로파일(18)이 갖는 걸림홈(18b)에 결합되고 또 타측에 갖는 통공(30)은 보강대 프로파일(12)(14)의 걸림홈(12a)에 끼워진 너트(27)와 연통되게 하여 볼트(26)의 죄임에 의해 연결고정되도록 구성된다.

[0013] 그리고 용접망(16)은 가로철선과 세로철선을 격자형으로 용접형성하여 구성하되, 좌우 단부에는 지주(10)의 수직대 프로파일(18)이 갖는 걸림홈(18a)에 끼워져 고정되는 걸림용 세로철선(32)이 형성되게 하고 또 상하 단부에는 상하 보강대 프로파일(12)(14)이 갖는 걸림홈(12b)에 끼워져 고정되는 걸림용 가로철선(34)이 형성되게 하여 구성한다.

[0014] 본 고안은 각 지주(10)가 수직대 프로파일(18) 및 수직대 프로파일(18) 하단에 연결고정되는 받침판(20)으로 이루어져 지면의 기초콘크리트 등으로부터 돌출형성되는 볼트와 너트를 이용하여 분리가능게 연결설치해 주면 된다.

[0015] 또한 지주(10)의 고정설치후에는 용접망(16)을 지주(10) 사이에 조립하기 앞서 용접망(16)의 상하에 갖는 걸림용 가로철선(34)이 각각 상하 보강대 프로파일(12)(14)이 갖는 걸림홈(12b)에 끼워져 고정되게 한 상태에서 용접망(16)의 좌우 걸림용 세로철선(32)은 각각 지주(10)의 수직대 프로파일(18)이 갖는 걸림홈(18a)에 끼워져 고정되게 하며, 이후 각 연결편(24)의 일측 걸림돌편(28)이 지주(10)의 걸림홈(18b)과 걸림이 이루어지도록 한 상태에서 타측의 통공(30)이 상하 보강대 프로파일(18)의 걸림홈(12a)에 미리 끼워진 너트(27)와 연통되게 하여 볼트(26)를 죄여주게 되면 조립완료된다.

[0016] 따라서 본 고안은 용접망(16)의 좌우 걸림용 세로철선(32)은 좌우 지주(10)의 수직대 프로파일(18)이 갖는 걸림홈(18a) 사이에 결합고정되고 또 상하 걸림용 가로철선(34)은 좌우 지주(10) 사이에 연결편(24)을 통하여 연결고정되는 상하 보강용 프로파일(12)(14)의 걸림홈(12b) 사이에 결합고정되므로 안전휨으로서 요구되는 강도는 물론 부득이한 위험지역의 출입 및 이전설치 등을 위한 분해조립성을 만족하면서 용접망(16)의 강도보강을 위한 용접을 요하지 않아 제작시 생산성 향상을 가져올 수가 있고 또 용접부위나 또는 용접부위로 인한 녹발생우려가 없는 매끈하고 미려한 외관을 갖도록 할 수가 있게 되는 것이다.

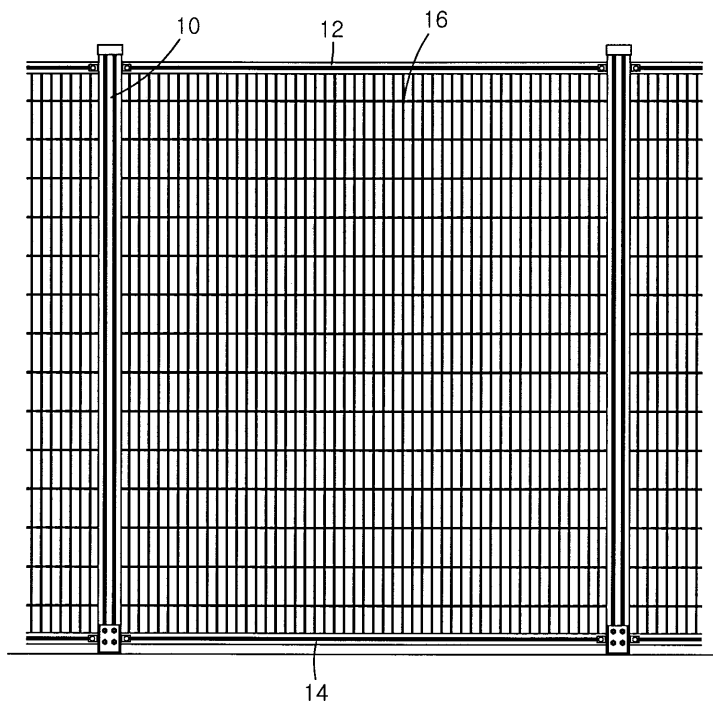
부호의 설명

[0017]

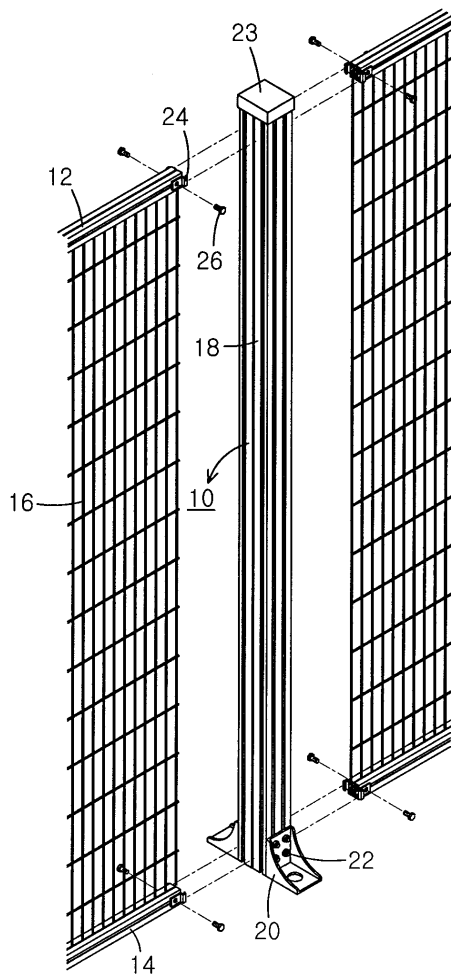
- | | |
|-----------------|--------------------|
| (10)--지주 | (12)(14)--보강대 프로파일 |
| (12a)(12b)--걸림홈 | (16)--용접망 |
| (18)--수직대 프로파일 | (18a)--걸림홈 |
| (20)--받침판 | (22)--볼트 |
| (23)--캡 | (24)--연결편 |
| (26)--볼트 | (27)--너트 |
| (28)--걸림돌편 | (30)--통공 |
| (32)--걸림용 세로철선 | (34)--걸림용 가로철선 |

도면

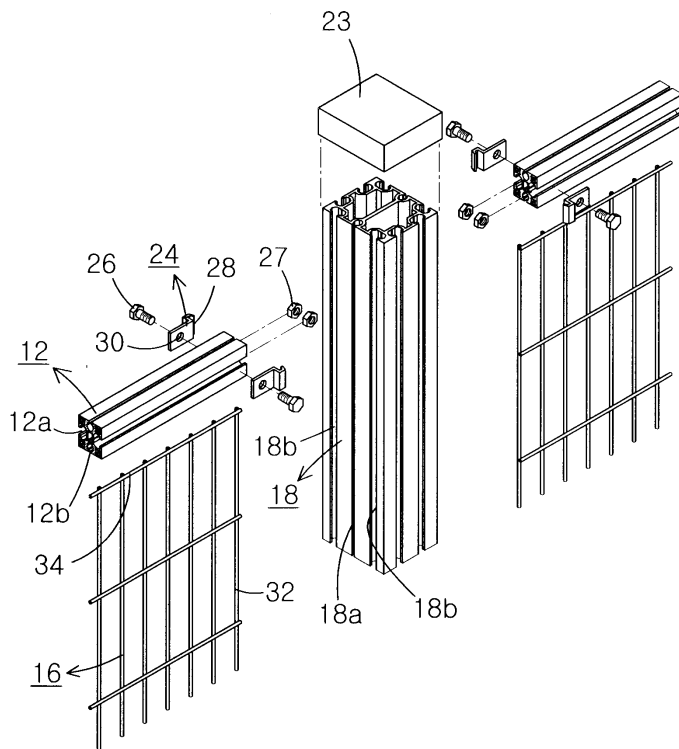
도면1



도면2



도면3



도면4

