



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년08월27일
(11) 등록번호 10-1891801
(24) 등록일자 2018년08월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

E04H 17/16 (2006.01)

(52) CPC특허분류

E04H 17/163 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2018-0015009

(22) 출원일자 2018년02월07일

심사청구일자 2018년02월07일

(56) 선행기술조사문헌

KR101639291 B1*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

(주)삼성철망

전라남도 무안군 무안읍 무안로 502

양인옥

광주광역시 북구 우치로537번길 10, 105동 901호
(일곡동, 동아아파트)

(72) 발명자

양인옥

광주광역시 북구 우치로537번길 10, 105동 901호
(일곡동, 동아아파트)

(74) 대리인

이재량

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 박우충

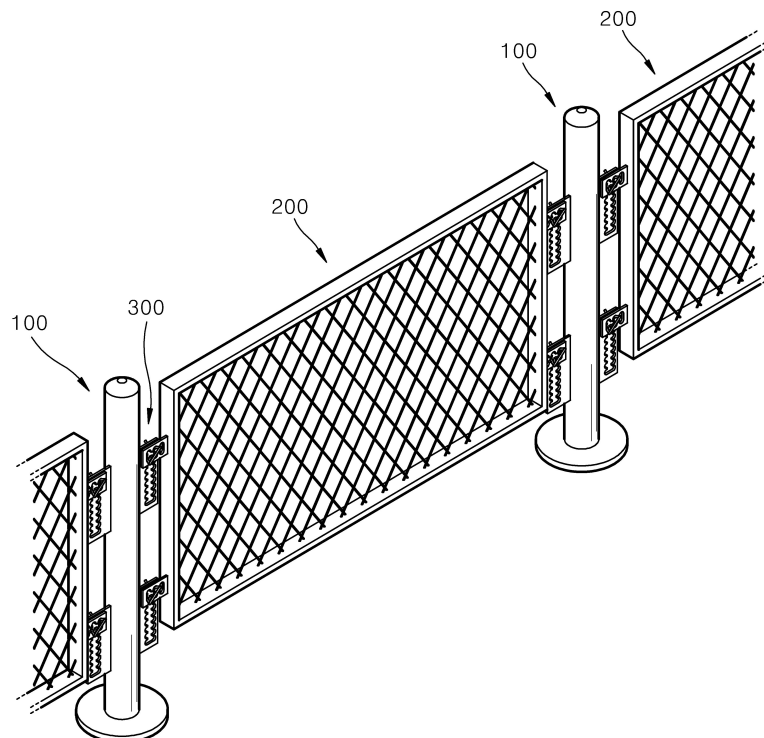
(54) 발명의 명칭 펜스용 체결구

(57) 요약

본 발명은 펜스용 체결구에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 지주와 펜스망을 체결 및 결합시키기 위해 기존의 용접 방식 또는 볼트와 너트를 이용한 볼팅 방식에서 벗어나 체결 및 설치 작업의 단순화를 도모하고, 상황에 따라 펜스의 위치를 상하 및 좌우 방향으로 자유롭게 조절 가능하며, 조립 및 설치 작업이 용이한 펜스용 체결구에

(뒷면에 계속)

대표도



관한 것이다.

본 발명에 따른 펜스용 체결구는 종래의 볼트와 너트를 이용한 볼팅 방식을 탈피하여 단순 끼움 방식으로 펜스의 지주와 펜스망을 결합시킴으로써 작업을 간소화시키고 작업의 편리성을 도모하며, 작업 시간을 단축 및 작업자 단독으로도 작업이 가능한 장점이 있다.

또한, 본 발명에 따른 펜스 구조물은 지주에 대한 펜스망의 높이 뿐만아니라 지주와 펜스망 사이의 간격 조절이 가능하여 다양한 설치환경에 대응하여 설치할 수 있는 장점이 있다.

명세서

청구범위

청구항 1

지주에 펜스망을 결합시키는 펜스용 체결구에 있어서,

상기 지주에 고정되고, 길이방향을 따라 일정 간격으로 이격된 복수의 제1위치조절홀이 형성된 제1고정브라켓과, 상기 펜스망에 고정되고, 길이방향을 따라 일정 간격으로 이격된 복수의 제2위치조절홀이 형성된 제2고정브라켓과, 상기 제1고정브라켓의 제1위치조절홀들과 상기 제2고정브라켓의 제2위치조절홀들에 선택적으로 체결되는 관통체결부를 포함하는 결합유닛;을 구비하고,

상기 결합유닛은 상기 지주에 고정되고 상기 지주와 나란하게 상하방향으로 제1결합홀이 형성된 제1고정브라켓과, 상기 펜스망에 고정되고 상기 지주와 교차하는 수평방향으로 제2결합홀이 형성된 제2고정브라켓과, 상기 제1고정브라켓의 제1결합홀과 상기 제2고정브라켓의 제2결합홀을 관통하도록 체결되는 관통체결부를 포함하고,

상기 제1결합홀은 상기 제1고정브라켓을 따라 상하방향으로 연장된 수직연장홀과, 상기 수직연장홀의 폭 방향 양측 가장자리로부터 수평방향으로 연장되고 상기 수직연장홀의 길이방향을 따라 이격되게 형성된 복수의 제1위치조절홀을 포함하고,

상기 제2결합홀은 상기 제2고정브라켓을 따라 수평방향으로 연장된 수평연장홀과, 상기 수평연장홀의 폭 방향 양측 가장자리로부터 수직방향으로 연장되고 상기 수평연장홀의 길이방향을 따라 이격되게 형성된 복수의 제2위치조절홀을 포함하는 것을 특징으로 하는 펜스용 체결구.

청구항 2

삭제

청구항 3

지주에 펜스망을 결합시키는 펜스용 체결구에 있어서,

상기 지주에 고정되고, 길이방향을 따라 일정 간격으로 이격된 복수의 제1위치조절홀이 형성된 제1고정브라켓과, 상기 펜스망에 고정되고, 길이방향을 따라 일정 간격으로 이격된 복수의 제2위치조절홀이 형성된 제2고정브라켓과, 상기 제1고정브라켓의 제1위치조절홀들과 상기 제2고정브라켓의 제2위치조절홀들에 선택적으로 체결되는 관통체결부를 포함하는 결합유닛;을 구비하고,

상기 결합유닛은 상기 지주에 고정되고 상기 지주와 교차하는 수평방향으로 제1결합홀이 형성된 제1고정브라켓과, 상기 펜스망에 고정되고 상기 지주와 나란하게 상하방향으로 제2결합홀이 형성된 제2고정브라켓과, 상기 제1고정브라켓의 제1결합홀과 상기 제2고정브라켓의 제2결합홀을 관통하도록 체결되는 관통체결부를 포함하고,

상기 제1결합홀은 상기 제1고정브라켓을 따라 수평방향으로 연장된 수평연장홀과, 상기 수평연장홀의 폭 방향 양측 가장자리로부터 상하방향으로 연장되고 상기 수평연장홀의 길이방향을 따라 이격되게 형성된 복수의 제1위치조절홀을 포함하고,

상기 제2결합홀은 상기 제2고정브라켓을 따라 상하방향으로 연장된 수직연장홀과, 상기 수직연장홀의 폭 방향 양측 가장자리로부터 수평방향으로 연장되고 상기 수직연장홀의 길이방향을 따라 이격되게 형성된 복수의 수평연장홀을 포함하는 것을 특징으로 하는 펜스용 체결구.

청구항 4

제1항 또는 제3항에 있어서,

상기 제1고정브라켓에는 상기 관통체결부를 통해 상기 제1고정브라켓에 상기 제2고정브라켓을 체결하기 이전에

상기 제1고정브라켓에 상기 제2고정브라켓을 거치시키기 위한 거치부가 구비되고,

상기 거치부는 상기 제2고정브라켓을 거치할 수 있도록 상기 제1고정브라켓의 하단으로부터 멀어지게 연장된 걸림턱을 포함하는 것을 특징으로 하는 펜스용 체결구.

청구항 5

제1항 또는 제3항에 있어서,

상기 제2고정브라켓에는 상기 관통체결부를 통해 상기 제1고정브라켓에 상기 제2고정브라켓을 체결하기 이전에 상기 제1고정브라켓에 상기 제2고정브라켓을 거치시키기 위한 거치부가 구비되고,

상기 거치부는 상기 제1고정브라켓의 상부에 걸릴 수 있도록 상기 제2고정브라켓의 상단으로부터 멀어지게 연장된 걸림턱을 포함하는 것을 특징으로 하는 펜스용 체결구.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 펜스용 체결구에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 지주와 펜스망을 체결 및 결합시키기 위해 기존의 용접 방식 또는 볼트와 너트를 이용한 볼팅 방식에서 벗어나 체결 및 설치 작업의 단순화를 도모하고, 상황에 따라 펜스망의 위치를 상하 및 좌우 방향으로 자유롭게 조절 가능하며, 조립 및 설치 작업이 용이한 펜스용 체결구에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 정원이나 아파트의 울타리 및 대형 작업장, 공장, 고속도로, 철도 등의 주변부를 외부와 구획하는 각종 울타리나 발코니, 계단의 난간에 설치되는 펜스는 벽돌을 쌓아서 설치하는 재래식 방법과, 철재 빔을 세우고 금속판을 용접하거나 철재 빔 사이에 금속판을 끼워 결합시키는 방법 등이 사용되었고, 최근에는 복수의 수직부재와 수평부재를 제작한 후 이들 수직부재와 수평부재를 용접하거나 볼트와 너트를 이용하여 체결하는 조립식 펜스가 사용되고 있다.

[0003] 이와 같은 종래의 조립식 펜스는 수평부재와 수직부재의 연결 방법에 따라 작업성(체결성) 또는 상호 간의 결합력이 중요한 요인으로 작용한다. 앞서 언급된 바와 같이, 종래의 조립식 펜스는 수평부재와 수직부재를 연결함에 있어 연결부를 용접하거나 볼트와 너트로 체결하는 방식을 적용하고 있어 작업성이 떨어지고, 현장 상황 또는 작업자의 숙련도에 따라서 용접 부위 및 볼팅 부분이 부실하게 체결 또는 결합되는 상태가 발생하며, 설치 작업에 많은 시간이 소요되는 문제가 있다.

[0004] 조립식 펜스와 관련된 종래 기술의 일 예로, 국내 등록실용신안 제20-397791호의 "조립식 펜스", 국내 등록특허 제10-0785747호의 "안전펜스 결합구조", 국내 공개실용신안 제1999-0032386호의 "조립식 펜스 구조" 등이 제안된 바 있다.

[0005] 이와 같은 종래의 조립식 펜스는 단순한 볼트 및 너트 구성을 탈피하고 체결작업의 편리성을 고려하여 고안되었으나, 등록실용신안 제20-397791호 및 등록특허 제10-0785747호는 수평부재와 수직부재를 연결함에 있어 별도의 구성인 벽체고정구 및 결합부재를 사용하는 등 부품수 및 구성이 복잡하고 작업성이 떨어지는 문제가 있고, 등록실용신안 제20-397791호 및 등록특허 제10-0785747호도 별도의 볼팅 작업이 요구되므로 앞서 언급한 종래 기술과 동일한 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제를 해결하기 위한 것으로서, 볼트와 너트를 이용한 볼팅 방식을 사용하지 않고 단순 끼움 방식으로 펜스의 지주와 펜스망을 결합시켜 작업을 간소화시키고 작업의 편리성을 향상시킬 수 있는 펜스용 체결구를 제공하는데 그 목적이 있다.

[0007] 또한, 본 발명은 다양한 설치환경에 대응하여 펜스망의 높이 및 지주와 펜스망 사이의 간격을 쉽게 조절할 수 있는 펜스용 체결구를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 펜스용 체결구는 지주에 펜스망을 결합시키는 것으로서, 상기 지주에 고정되고, 길이방향을 따라 일정 간격으로 이격된 복수의 제1위치조절홀이 형성된 제1고정브라켓과, 상기 펜스망에 고정되고, 길이방향을 따라 일정 간격으로 이격된 복수의 제2위치조절홀이 형성된 제2고정브라켓과, 상기 제1고정브라켓의 제1위치조절홀들과 상기 제2고정브라켓의 제2위치조절홀들에 선택적으로 체결되는 관통체결부를 포함하는 결합유닛;을 구비하는 것을 특징으로 한다.

[0009] 본 발명에 따른 펜스용 체결구의 일 실시 예에 따른 상기 결합유닛은 상기 지주에 고정되고 상기 지주와 나란하게 상하방향으로 제1결합홀이 형성된 제1고정브라켓과, 상기 펜스망에 고정되고 상기 지주와 교차하는 수평방향으로 제2결합홀이 형성된 제2고정브라켓과, 상기 제1고정브라켓의 제1결합홀과 상기 제2고정브라켓의 제2결합홀을 관통하도록 체결되는 관통체결부를 포함하고, 상기 제1결합홀은 상기 제1고정브라켓을 따라 상하방향으로 연장된 수직연장홀과, 상기 수직연장홀의 폭 방향 양측 가장자리로부터 수평방향으로 연장되고 상기 수직연장홀의 길이방향을 따라 이격되게 형성된 복수의 제1위치조절홀을 포함하고, 상기 제2결합홀은 상기 제2고정브라켓을 따라 수평방향으로 연장된 수평연장홀과, 상기 수평연장홀의 폭 방향 양측 가장자리로부터 수직방향으로 연장되고 상기 수평연장홀의 길이방향을 따라 이격되게 형성된 복수의 제2위치조절홀을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0010] 본 발명에 따른 펜스용 체결구의 다른 실시 예에 따른 상기 결합유닛은 상기 지주에 고정되고 상기 지주와 교차하는 수평방향으로 제1결합홀이 형성된 제1고정브라켓과, 상기 펜스망에 고정되고 상기 지주와 나란하게 상하방향으로 제2결합홀이 형성된 제2고정브라켓과, 상기 제1고정브라켓의 제1결합홀과 상기 제2고정브라켓의 제2결합홀을 관통하도록 체결되는 관통체결부를 포함하고, 상기 제1결합홀은 상기 제1고정브라켓을 따라 수평방향으로 연장된 수평연장홀과, 상기 수평연장홀의 폭 방향 양측 가장자리로부터 상하방향으로 연장되고 상기 수평연장홀의 길이방향을 따라 이격되게 형성된 복수의 제1위치조절홀을 포함하고, 상기 제2결합홀은 상기 제2고정브라켓을 따라 상하방향으로 연장된 수직연장홀과, 상기 수직연장홀의 폭 방향 양측 가장자리로부터 수평방향으로 연장되고 상기 수직연장홀의 길이방향을 따라 이격되게 형성된 복수의 수평연장홀을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0011] 본 발명에 따른 펜스용 체결구의 상기 제1고정브라켓에는 상기 관통체결부를 통해 상기 제1고정브라켓에 상기 제2고정브라켓을 체결하기 이전에 상기 제1고정브라켓에 상기 제2고정브라켓을 거치시키기 위한 거치부가 구비되고, 상기 거치부는 상기 제2고정브라켓을 거치할 수 있도록 상기 제1고정브라켓의 하단으로부터 멀어지게 연장된 걸림턱을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0012] 본 발명에 따른 펜스용 체결구의 상기 제2고정브라켓에는 상기 관통체결부를 통해 상기 제1고정브라켓에 상기 제2고정브라켓을 체결하기 이전에 상기 제1고정브라켓에 상기 제2고정브라켓을 거치시키기 위한 거치부가 구비되고, 상기 거치부는 상기 제1고정브라켓의 상부에 걸릴 수 있도록 상기 제2고정브라켓의 상단으로부터 멀어지게 연장된 걸림턱을 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0013] 본 발명에 따른 펜스용 체결구는 종래의 볼트와 너트를 이용한 볼팅 방식을 탈피하여 단순 끼움 방식으로 펜스의 지주와 펜스망을 결합시킴으로써 작업을 간소화시키고 작업의 편리성을 도모하며, 작업 시간 단축 및 작업자 단독으로도 설치 및 해체 작업이 가능한 장점이 있다.

[0014] 또한, 본 발명에 따른 펜스 구조물은 지주에 대한 펜스망의 높이 뿐만아니라 지주와 펜스망 사이의 간격 조절이 가능하여 다양한 설치환경에 대응하여 설치할 수 있는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0015] 도 1은 본 발명에 따른 펜스용 체결구를 나타낸 도면.

도 2는 도 1에 도시된 펜스용 체결구의 일부를 발체한 도면.

도 3은 본 발명에 따른 펜스용 체결구의 설치 상태를 나타낸 도면.

도 4는 본 발명에 따른 펜스용 체결구의 설치 상태를 나타낸 도면.

도 5는 본 발명에 따른 펜스용 체결구의 거치부를 나타낸 도면.

도 6은 본 발명에 따른 펜스용 체결구의 거치부를 나타낸 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0016] 이하, 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 펜스용 체결구에 대하여 상세하게 설명한다.
- [0017] 도 1 내지 도 6에는 본 발명에 따른 펜스용 체결구가 도시되어 있다. 도 1 내지 도 6을 참조하면, 본 발명에 따른 펜스용 체결구는 지주(100)와, 펜스망(200)과, 결합유닛(300)을 구비한다.
- [0018] 지주(100)는 펜스망(200)을 설치하기 위한 지역의 지면에 수직으로 설치되고, 서로 일정 간격 이격되게 배치된다.
- [0019] 펜스망(200)은 지주(100) 사이에 설치되는 것으로 양측이 지주(100)에 의해 지지된다.
- [0020] 펜스망(200)은 사각 형상으로 형성되고 내측에 개구부가 형성된 프레임부(210)와, 프레임부(210)의 개구부에 설치되는 망체(220)를 포함하여 구성된다. 프레임부(220)는 사각파이프 또는 원형 파이프로 구성될 수 있으며, 망체(220)는 통상의 스크린 형태로 구성될 수 있다.
- [0021] 결합유닛(300)은 지주(100)에 펜스망(200)을 지지 및 지주(100)에 대해 펜스망(200)의 상하 및 좌우 위치를 조정할 수 있도록 지주(100)와 펜스망(200)을 서로 결합시킨다.
- [0022] 결합유닛은 지주(100)에 고정되고, 길이방향을 따라 일정 간격으로 이격된 복수의 제1위치조절홀이 형성된 제1고정브라켓(310)과, 펜스망(200)에 고정되고, 길이방향을 따라 일정 간격으로 이격된 복수의 제2위치조절홀이 형성된 제2고정브라켓(320)과, 제1고정브라켓(310)의 제1위치조절홀들과 제2고정브라켓(320)의 제2위치조절홀들에 선택적으로 체결되는 관통체결부(330)를 포함하여 구성된다.
- [0023] 제1고정브라켓(310)은 지주(100)의 상부 및 하부의 서로 대향되는 양측에 각각 적어도 하나 이상 설치되며, 일정 두께를 갖는 직사각 형상의 금속편으로서, 길이가 긴 측의 변이 지주(100)에 고정된다. 제1고정브라켓(310)에는 지주(100)와 나란하게 상하방향으로 연장된 제1결합홀(311)이 형성된다. 제1고정브라켓(310)은 지주(100)의 길이와 대응되는 길이를 가지도록 길게 연장될 수도 있고, 이와 다르게 적어도 둘 이상이 지주(100)를 따라 이격되게 설치될 수도 있다.
- [0024] 제1결합홀(311)은 제1고정브라켓(310)의 폭보다 작은 폭을 갖고, 제1고정브라켓(310)의 길이보다 작은 길이를 갖도록 제1고정브라켓(310)을 따라 상하방향으로 연장된 수직연장홀(312)과, 수직연장홀(312)의 폭 방향 양측 가장자리로부터 양측 수평방향으로 각각 연장되고 수직연장홀(312)의 길이방향을 따라 일정 간격 이격되게 형성된 복수의 제1위치조절홀(313)에 의해 형성된다.
- [0025] 본 실시 예에서 제1결합홀(311)의 제1위치조절홀(313)은 관통체결부(330)의 단면 형상과 대응되게 반원 형태로 형성한 구조를 적용하였으나, 관통체결부(330)의 단면 형상(사각형 또는 다각형)과 대응되게 다양한 형태로 형성할 수 있음은 물론이다.
- [0026] 제2고정브라켓(320)은 펜스 프레임부(210)의 상부 및 하부의 서로 대향되는 양측에 각각 적어도 하나 이상 설치되고, 일정 두께를 갖는 직사각 형상의 금속편으로서 길이가 짧은 측의 변이 펜스망(200)에 고정된다. 제2고정브라켓(320)에는 지주(100)와 교차하는 수평방향 또는 좌우방향으로 연장된 제2결합홀(321)이 형성된다. 제2고정브라켓(320)은 프레임부(210)의 길이와 대응되는 길이를 가지도록 길게 연장될 수도 있고, 이와 다르게 적어도 둘 이상이 프레임부(210)를 따라 이격되게 설치될 수도 있다.
- [0027] 제2결합홀(321)은 제2고정브라켓(320)의 폭보다 작은 폭을 갖고, 제2고정브라켓(320)의 길이보다 작은 길이를 갖도록 제2고정브라켓(320)을 따라 수평방향으로 연장된 수평연장홀(322)과, 수평연장홀(322)의 폭 방향 양측 가장자리로부터 상하 수직방향으로 각각 연장되고 수평연장홀(322)의 길이방향을 따라 일정 간격 이격되게 형성된 복수의 제2위치조절홀(323)에 의해 형성된다.
- [0028] 본 실시 예에서 제2결합홀(321)의 제2위치조절홀(323)은 관통체결부(330)의 단면 형상과 대응되게 반원 형태로 형성한 구조를 적용하였으나, 관통체결부(330)의 단면 형상(사각형 또는 다각형)과 대응되게 다양한 형태로 형

성할 수 있음은 물론이다.

- [0029] 관통체결부(330)는 제1고정브라켓(310)의 제1결합홀(311)과 제2고정브라켓(320)의 제2결합홀(321)을 관통하도록 체결 더욱 상세하게는 제1위치조절홀(313)들중 어느 하나와 제2위치조절홀(323)들 중 어느 하나를 관통하도록 선택적으로 체결되는 것으로서, 금속 또는 비금속으로 형성된 봉부재를 'ㄷ'자 형상으로 절곡하여 형성할 수 있다. 관통체결부(330)는 제1위치조절홀(313)과 제2위치조절홀(323)을 관통하는 한 쌍의 관통로드(331)와, 관통로드(331)의 단부를 서로 연결하는 연결로드(332)를 포함하여 구성된다. 관통체결부(330)는 관통로드(331)를 서로 가까워지도록 외력을 가한 후, 외력을 제거하면 원래의 초기 상태로 복귀하도록 탄성을 가진다.
- [0030] 본 실시 예에 적용된 관통체결부(330)는 'U'자 또는 'ㄷ'자 형상의 클립을 적용하였으나, 이와 다르게 U볼트 또는 일반적인 볼트와 같이 제1고정브라켓(310)의 제1위치조절홀(313)과 제2고정브라켓(320)의 제2위치조절홀(323)을 관통하도록 체결되어 제1고정브라켓(310)에 대해 제2고정브라켓(320)을 지지하는 구조의 것이라면 어떠한 것도 적용 가능하다.
- [0031] 한편, 도면에 도시되어 있지 않지만, 본 발명에 따른 펜스용 체결구의 결합유닛은 일 측이 지주(100)에 고정되고 지주(100)와 교차하는 수평방향으로 제1결합홀이 형성된 제1고정브라켓과, 일 측이 펜스망(200)에 고정되고 지주(100)와 나란한 상하방향으로 제2결합홀이 형성된 제2고정브라켓과, 제1고정브라켓의 제1결합홀과 제2고정브라켓의 제2결합홀을 관통하도록 체결되는 관통체결부를 포함하여 구성할 수도 있다.
- [0032] 이 경우, 제1결합홀은 제1고정브라켓을 따라 수평방향으로 연장된 수평연장홀과, 수평연장홀의 폭 방향 양측 가장자리로부터 상하방향으로 연장되고 수평연장홀의 길이방향을 따라 이격되는 복수의 제1위치조절홀에 의해 형성될 수 있다.
- [0033] 그리고, 제2결합홀은 제2고정브라켓을 따라 상하방향으로 연장된 수직연장홀과, 수직연장홀의 폭 방향 양측 가장자리로부터 수평방향으로 연장되고 수직연장홀의 길이방향을 따라 이격되는 복수의 제2위치조절홀에 의해 형성될 수 있다.
- [0034] 제1결합홀(311)과 제2결합홀(321)은 제1고정브라켓(310)에 대해 제2고정브라켓(320)을 맞대 상하 좌우방향으로 이동시킬 시, 제1위치조절홀(313)의 위치와 제2위치조절홀(323)의 위치가 일치하는 부분이 적어도 두 쌍 이상이 되도록 하여 관통체결부(330)의 두 관통로드(331)를 제1위치조절홀(313)의 위치와 제2위치조절홀(323)의 위치가 일치하는 부분에 각각 관통시킬 수 있도록 제1위치조절홀(313) 상호간 간격과 제2위치조절홀(323) 상호간 간격을 동일하게 형성하는 것이 바람직하다.
- [0035] 상술한 바와 같은 구성요소를 갖는 본 발명에 따른 펜스용 체결구는 도시된 바와 같이 지주(100)에 펜스망(200)을 결합 및 체결시키기 위해 펜스망(200)에 고정된 제2고정브라켓(320)을 지주(100)에 고정된 제1고정브라켓(310)에 대해 접근 및 제2고정브라켓(320)의 위치를 선정한 후, 관통체결부(330)를 원하는 위치의 제1위치조절홀(313) 및 제2위치조절홀(323)을 관통하도록 삽입하면 일 측의 관통로드(331)가 제1고정브라켓(310)의 제1위치조절홀(313) 및 제2고정브라켓(320)의 제2위치조절홀(323) 모두에 진입되고, 타 측의 관통로드(331) 또한 일 측의 관통로드(331)와 대각 방향에 위치하는 제1고정브라켓(310)의 제1위치조절홀(313) 및 제2고정브라켓(320)의 제2위치조절홀(323) 모두에 진입된다.
- [0036] 이때, 관통체결부(330)는 한 쌍의 관통로드(331)가 서로 대각방향에 위치하는 제1위치조절홀(313) 및 제2위치조절홀(323)에 각각 삽입되어 상하좌우방향으로의 유동이 차단 즉, 위치가 고정되므로 제1고정브라켓(310)에 대해 제2고정브라켓(320)을 고정 및 지주에 펜스망을 체결 및 고정시킬 수 있다.
- [0037] 그리고, 본 발명에 따른 펜스용 체결구는 도 3에 도시된 바와 같이 펜스망(200)이 지주(100)에 설치된 상태에서 관통체결부(330)를 분리한 뒤, 제2고정브라켓(320)을 제1고정브라켓(310)의 길이방향을 따라 자유롭게 이동시킨 후, 관통체결부(330)를 체결할 수 있게 되어 펜스망(200)의 높이를 자유롭게 조정할 수 있는 장점이 있다.
- [0038] 한편, 도면에 도시되어 있지 않지만 본 발명에 따른 펜스용 체결구의 제1고정브라켓에 형성된 제1결합홀은 제1고정브라켓의 폭 방향을 따라 소정 길이 연장되고, 제1고정브라켓의 길이방향을 따라 이격되는 복수의 제1장공홀을 포함하여 형성될 수도 있다. 그리고, 제2고정브라켓에 형성된 제2결합홀은 제2고정브라켓의 폭 방향을 따라 소정 길이 연장되고, 제2고정브라켓의 길이방향을 따라 이격되는 복수의 제2장공홀을 포함하여 형성될 수도 있다. 이 경우 제1장공홀의 길이는 제2장공홀의 길이와 대응되는 길이를 갖도록 형성하고, 제1장공홀들의 간격이 제2장공홀들의 간격에 대응되는 간격으로 형성하는 것이 바람직하다.
- [0039] 또한, 도 4에 도시된 바와 같이 본 발명에 따른 펜스용 체결구는 펜스망(200)이 지주(100)에 설치된 상태에서

관통체결부(330)를 분리한 뒤, 제2고정브라켓(320)을 제1고정브라켓(310) 측을 향해 접근시키거나 제1고정브라켓(310) 측으로부터 이격시킨 후 관통체결부(330)를 체결할 수 있게 되어 있어 지주(100)와 펜스망(200) 사이의 간격을 자유롭게 조정할 수 있는 장점이 있다.

- [0040] 도 5에는 본 발명에 따른 펜스용 체결구에 거치부가 더 구비된 구조가 도시되어 있다. 도 5를 참조하면, 본 발명에 따른 펜스용 체결구는 제1고정브라켓(310)에 관통체결부(330)를 통해 제1고정브라켓(310)에 제2고정브라켓(320)을 체결하기 이전에 제1고정브라켓(310)에 제2고정브라켓(320)을 거치시키기 위한 제1거치부(315)가 구비된다.
- [0041] 제1거치부(315)는 제2고정브라켓(320)을 거치할 수 있도록 제1고정브라켓(310)의 하단으로부터 제1고정브라켓(310)과 멀어지게 연장되어 제2고정브라켓(320)의 하단을 지지하는 걸림턱(316)과, 걸림턱(316)의 단부로부터 상방으로 절곡 또는 구부러지게 형성된 수직리브(317)를 포함하여 구성된다.
- [0042] 도시된 바와 다르게 제1거치부(315)는 수직리브(317)를 생략할 수 있고, 혹이나 갈고리 구조로 구성될 수 있을 물론이다.
- [0043] 제1거치부(315)의 형성 방향은 도시된 바와 같이 제1고정브라켓(310)의 전방 측에 형성될 수도 있고, 이와 반대로 후방 측에 형성될 수도 있으나, 제1고정브라켓(310)에 대해 제2고정브라켓(320)이 설치되는 측과 대응되는 측에 형성되는 것이 바람직하다. 즉, 제2고정브라켓(320)이 제1고정브라켓(310)의 후방에 설치되는 경우에는 제1고정브라켓(310)의 후방 측에 형성하고, 제2고정브라켓(320)이 제1고정브라켓(310)의 전방에 설치되는 경우에는 제1고정브라켓(310)의 전방 측에 형성하는 것이 바람직하다.
- [0044] 거치부의 다른 실시 예로서, 도 6에는 관통체결부(330)를 통해 제1고정브라켓(310)에 제2고정브라켓(320)을 체결하기 이전에 상기 제1고정브라켓(310)에 상기 제2고정브라켓(320)을 거치시키기 위한 제2거치부(325)가 제2고정브라켓(320)에 구비된 구조가 도시되어 있다.
- [0045] 도 6을 참조하면, 제2거치부(325)는 제1고정브라켓(310)의 상부에 걸릴 수 있도록 제2고정브라켓(320)의 상단으로부터 제2고정브라켓(320)과 멀어지게 연장된 걸림턱(326)과, 걸림턱(326)의 단부로부터 하방으로 절곡 또는 구부러지게 형성된 수직리브(317)를 포함하여 구성된다. 도시된 바와 다르게 제2거치부(325)는 수직리브(317)를 생략할 수 있고, 혹이나 갈고리 구조로 형성될 수 있을 물론이다.
- [0046] 본 실시 예에 따른 거치부는 작업자 단독으로 지주(100)에 펜스망(200)을 설치하는 경우, 펜스망(200)의 양측 중 어느 일 측의 제2고정브라켓(320)을 제1고정브라켓(310)에 지지시켜둔 채로 펜스망(200)의 타 측을 지주(100)에 결합시키고, 다시 펜스망(200)의 일 측을 지주(100)에 결합시킬 수 있어 작업자 단독으로 펜스망(200)의 설치가 가능한 장점이 있다.
- [0047] 이상에서 설명한 본 발명에 따른 펜스용 체결구는 첨부된 도면을 참조로 설명하였으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시 예가 가능하다는 점을 이해할 것이다.
- [0048] 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호의 범위는 첨부된 청구범위의 기술적 사상에 의해서만 정해져야 할 것이다.

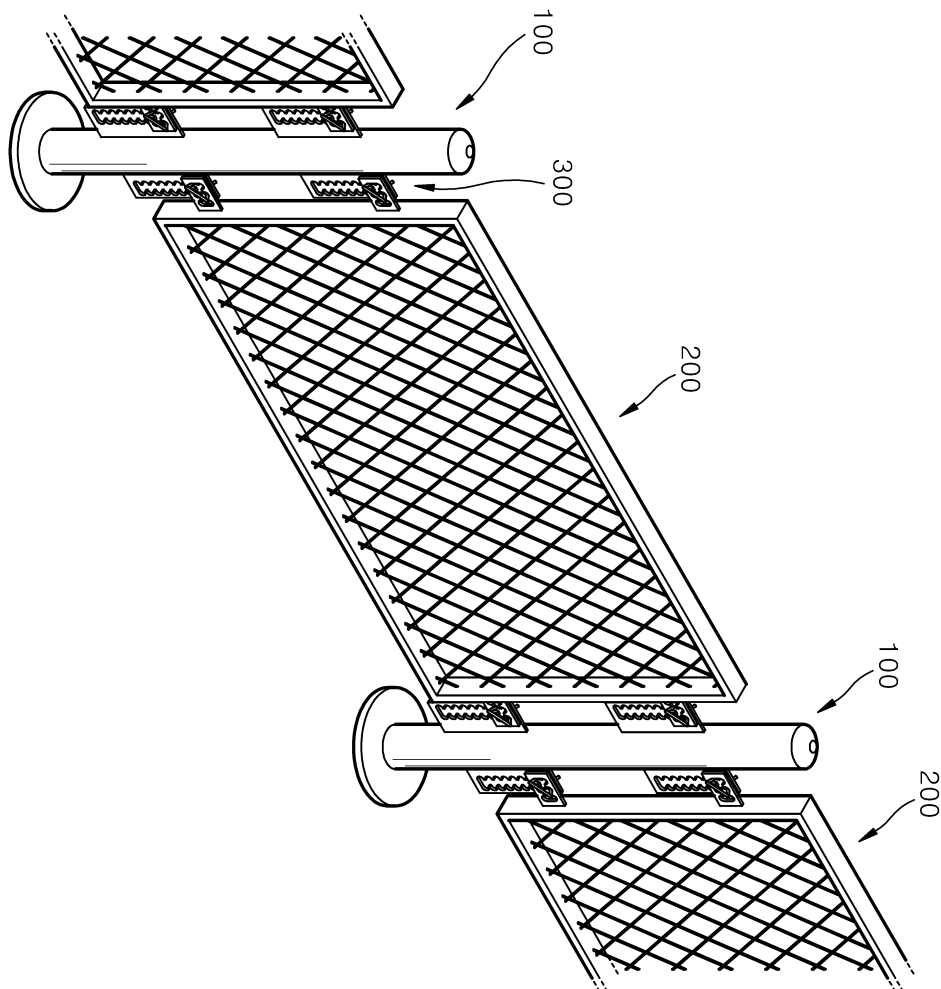
부호의 설명

- [0049] 100 : 지주
200 : 펜스망
210 : 프레임부
220 : 망체
300 : 결합유닛
310 : 제1고정브라켓
311 : 제1결합홀
312 : 수직연장홀

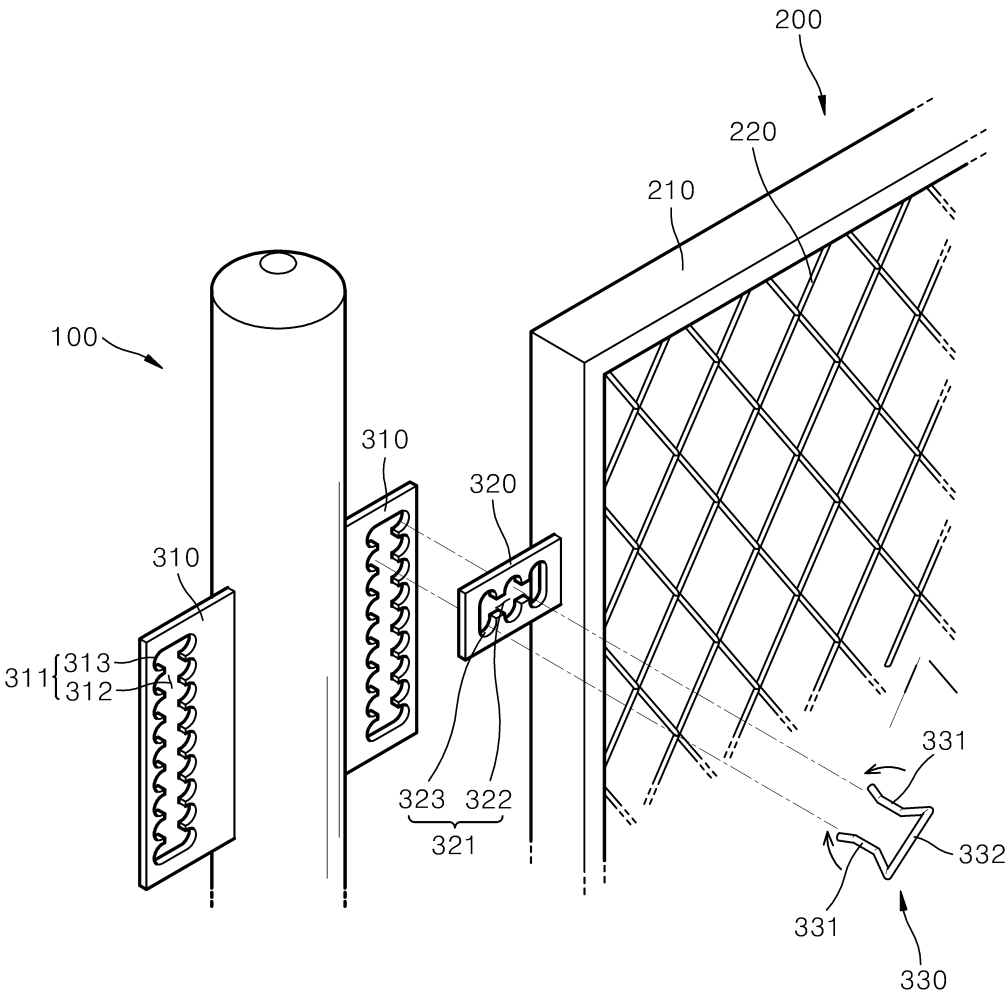
- 313 : 제1위치조절홀
- 315 : 제1거치부
- 320 : 제2고정브라켓
- 321 : 제2결합홀
- 322 : 수평연장홀
- 323 : 제2위치조절홀
- 325 : 제2거치부
- 330 : 관통체결부
- 331 : 관통로드
- 332 : 연결로드

도면

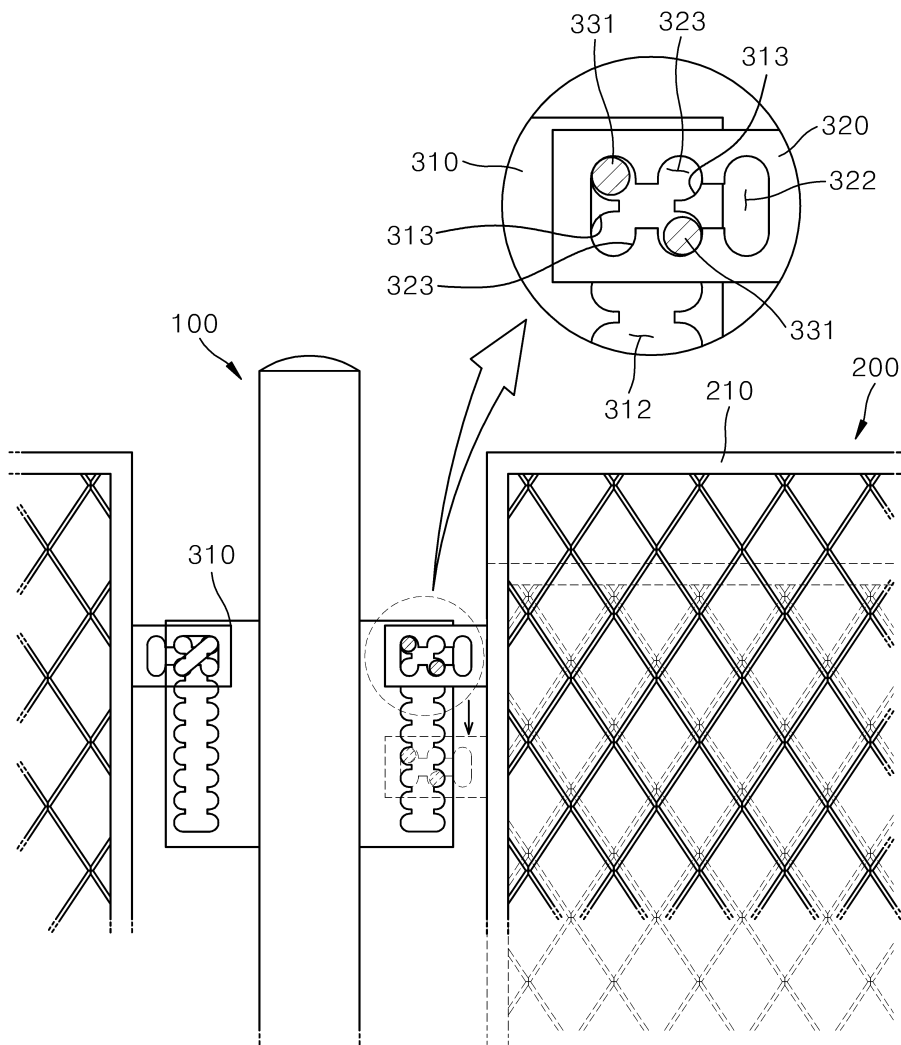
도면1



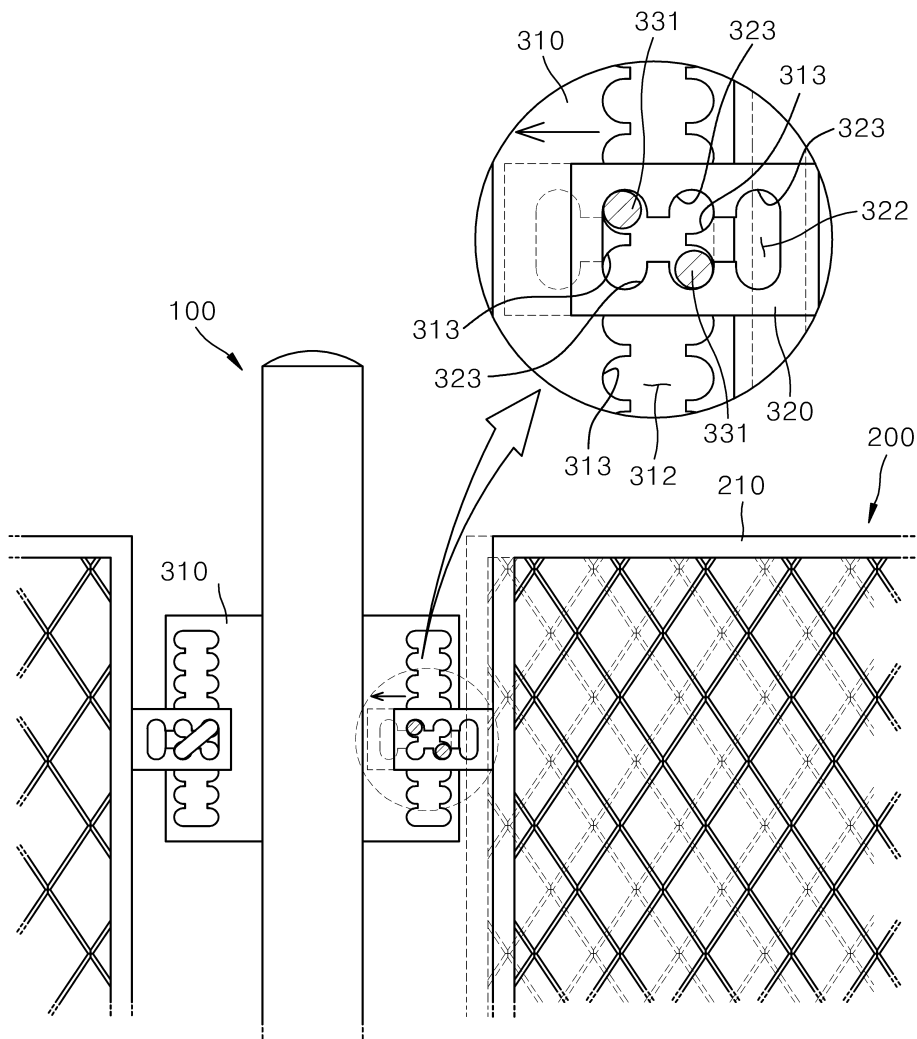
도면2



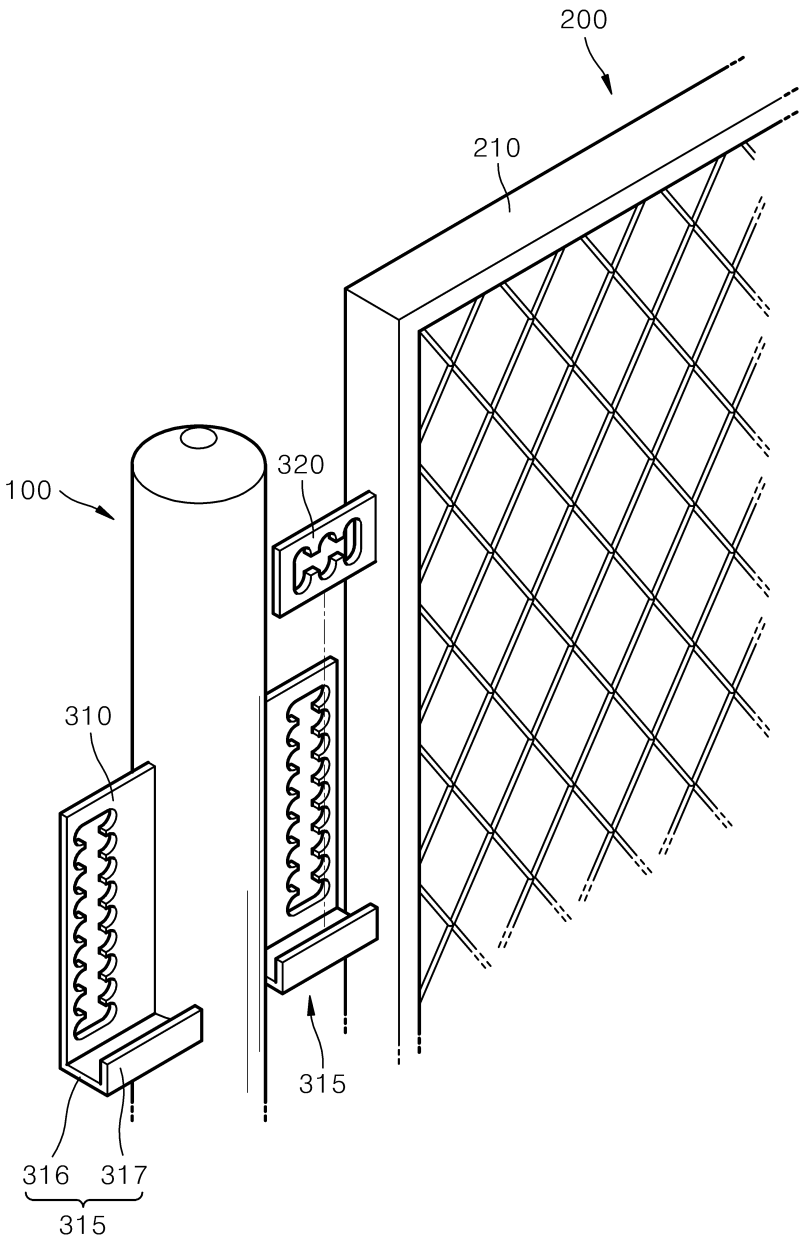
도면3



도면4



도면5



도면6

