(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2015년12월21일
(11) 등록번호 20-0479086
(24) 등록일자 2015년12월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E04H 17/20 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2014-0006486
(22) 출원일자 2014년09월02일
심사청구일자 2014년09월05일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020110113092 A*
KR1020130100400 A*
KR200404512 Y1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자
김광배
서울특별시 구로구 중앙로12길 12, 센추리아파트 102동 803호 (고척동)
(72) 고안자
김광배
서울특별시 구로구 중앙로12길 12, 센추리아파트 102동 803호 (고척동)
(74) 대리인
신영두

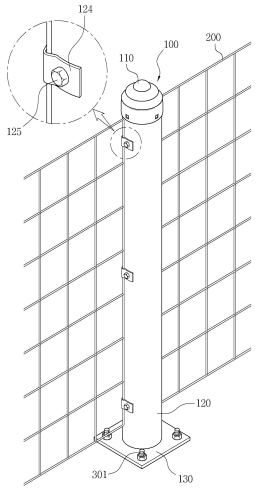
전체 청구항 수 : 총 1 항 심사관 : 박우충

(54) 고안의 명칭 **메시망용 지주**

(57) 요 약

본 고안은 지주에 메시망을 용이하고 신속하게 설치하여 메세 펜스 설치 작업성을 향상시킬 수 있도록 바닥면(G)에 시설된 설치대(300)의 상부에 설치된 지주(100)에 메시망(200)를 조립설치하기 위한 것으로, 본체(120)의 상단에 조립되는 덮개(110)와 덮개(110)가 조립되는 삽입홀(121)이 구비되고 내부로 버링(burring)하여 버러(burr)부분에 나사를 형성한 조립부재(122)를 구비한 본체(120)와 본체(120)를 바닥면에 단단하게 고정하기 위한 지지부재(130)로 구성되는 메시망용 지주에 관한 것이다.

대 표 도 - 도2



명 세 서

청구범위

청구항 1

바닥면(G)에 시설된 설치대(300)의 상부에 설치된 본체(120)에 메시망(200)를 조립설치하여 메시펜스의 지주(100)에 관한 것으로, 상부에는 다수의 곡선을 갖는 파도모양을 형성하고 상기 상면에 연장되어 하방으로 절곡된 조립부(111)와 상기 조립부(111)의 가장자리에 만들어진 다수개의 돌출부를 절곡하여 삽입돌기(112)를 형성하여 본체(120)의 상단에 조립되는 덮개(110)와,상부에는 상기 덮개(110)의 삽입돌기(112)가 삽입되는 다수개의 삽입홀(121)이 형성되고 소정의 위치에는 내부로 버링하여 나사를 형성한 조립부재(122)가 양측에 다수개 구비되는 본체(120)와, 상기 본체(120)의 하단에 용접되어 상기 본체(120)를 지지하는 금속재로 된 지지부재(130)로 구성되고,

상기 삽입홀(121)을 형성하는 본체의 최상단으로 부터의 거리(L1)는 덮개(110)의 조립부(111)에 만들어진 삽입돌기의 끝점과 상면과 거리(L2)와 동일하거나 짧은 거리에 형성하고,

상기 삽입홀(121)은 단면이 경사(α)지게 만드는 것을 특징으로 하는 메시망용 지주.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

고안의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 고안은 메시망용 지주에 관한 것으로 보다 상세하게는 지주에 메시망을 용이하고 신속하게 설치하여 메세펜스 설치 작업성을 향상시킬 수 있도록 하는 메시망용 지주에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 펜스(fence)라 하면, 도로변이나 공공장소, 가로변 등에 소정의 높이와 폭을 갖는 구조물을 설치하여 펜스가 설치된 내외 공간을 구획하는 울타리 기능을 하는 것이다.

[0003] 종전의 펜스를 만드는 것은 벽돌 판자 등으로 벽(wall) 또는 담과 같은 구조물을 쌓아 만들어 사용하였으나 공사비의 부담과 내.외부가 안전히 차단되는 감이 있어 공간을 구획하면서 외부를 볼 수 있는 와이어를 격자상으로 배열하고 접속점을 용접하여 펜스로 사용하는 메시망를 많이 사용하고 있다.

[0004] 이와 같은 와이어로 만든 메시망을 펜스로 사용하기 위해서는 콘크리트 등으로 된 바닦면에 설치된 설치대에 세워져 있는 지주에 고정밴드와 볼트를 이용하여 메시망을 고정설치하여 펜스를 만들고 있다.

[0005] 이와 같은 메시망을 고정설치하여 지지하는 본체는 가격의 경쟁력과 설치의 편리를 위하여 파이프로 만들고 파이프의 상부에는 덮개를 씌워 사용하고 있다.

[0006] 종래의 메시망을 지주에 고정하기 위해서는 도 1과 같이 지주(20)의 양측에 설치된 메시망(M)에 고정밴드(10)를 각각 끼우고, 지주(20)의 양측에 끼워진 고정밴드(10)와 지주의 볼트삽입공(21)이 일치시킨 후에 일측의 고정밴드(10a)에 긴 고정용 장볼트(10)를 삽입하여 반대측 고정밴드(10b)으로 통하여 너트(15)로 체결하여 펜스를 설치하도록 구성되어 있었다

[0007] 그러나 종래의 메시망은 바닥면에 설치된 설치대에 지주의 양측에 메시망(M)을 놓고 지주(20)를 관통하는 고정용 장볼트(10)를 사용하여 고정벤드(10)를 사용하여 지주에 고정 설치하므로 지주(20)의 양측에 설치될 메시망(M)에 고정밴드(20)를 각각 끼운 후에 지주(20)의 일측에 고정밴드(10)를 접촉시켜 고정밴드(10)에 형성된 볼트

공과 지주(20)의 볼트삽입공(21)을 일치시키고 지주(20)의 일측에 조립되는 고정밴드(10a)에 길이가 긴 고정용 장볼트(10)를 삽입하면서 반대측 고정밴드(10b)와 함께 너트 체결하여 메시망(M)를 지주(20)에 설치하도록 구성되어 있었다.

[0008] 이와 같이 고정용 장볼트를 이용하여 지주의 양측에 메시펜스를 고정하는 것은 먼저 메시펜스의 일측은 지주에 고정되어 있고 메시펜스의 타측은 조립되어 있지 아니하여 고정되어 있지 않는 메시망의 타측이 다음 지주에 고정될 때까지 작업자의 일은 작업중인 지주에서 메시망를 잡고 있으면서 다른 작업자는 다음의 메시펜스를 설치하는 지주에 가서 지주에 메시펜스를 고정하여야 하는 것이므로 지주에 메시펜시를 고정설치하는데 많은 인건비와 설치비용이 증가하는 문제점이 있었다.

[0009] 또 파이프로 만든 본체는 상단부가 개방되어 먼지 이물질이 파이프의 내부로 유입되는 문제점이 있고 미관상 좋지 아니하여 본체의 상단에 덮개를 설치하기 위해 용접하므로 한번 덮개를 지주에 설치하면 덮개를 분리할 수 없는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0010] (특허문헌 0001) 대한민국 실용신안등록 제409296호

고안의 내용

해결하려는 과제

[0011] 본 고안은 상기와 같은 문제점을 해소하기 위하여 안출한 것으로 메시망을 지주에 편리하고 신속하게 설치하여 펜스설치 작업성을 향상시킬 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다.

[0012] 다른 목적은 펜스의 본체 상부에 덮개를 설치하여 본체 상부의 개방된 부분으로 빗물이나 눈 등의 수분과 먼지 등의 이물질이 유입되는 것을 방지하고 본체에 덮개를 착탈식으로 조립하여 편리하고 용이하게 조립하는 것을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0013] 이러한 목적을 달성하기 위한 본 고안은 바닥면에 시설된 설치대의 상부의 본체에 메시망을 조립설치한 메시펜스의 지주에 관한 것으로, 상부에는 다수의 곡선을 갖는 파도모양을 형성하고 상기 상면에 연장되어 하방으로 절곡된 조립부와 상기 조립부의 가장자리에 만들어진 다수개의 돌출부를 절곡하여 삽입돌기를 형성하여 본체의 상단에 조립되는 덮개와, 상부에는 상기 덮개의 삽입돌기가 삽입되는 다수개의 삽입홀이 형성되고 소정의 위치에는 내부로 버링하여 나사를 형성한 조립부재가 양측에 다수개 구비되는 본체와, 상기 본체의 하단에 용접되어 상기 본체를 지지하는 금속재로 된 지지부재로 구성되고,

[0014] 상기 삽입홀을 형성하는 본체의 최상단으로 부터의 거리는 덮개의 조립부에 만들어진 삽입돌기의 끝점과 상면과 거리와 동일하거나 길이보다 짧은 거리에 형성하고,

[0015] 상기 삽입홀을 경사(α)지게 만들어 사용하는 것을 특징으로 한다.

고안의 효과

[0016] 본 고안은 상기와 같이 장볼트를 사용하지 않고 단볼트를 사용하여 각각의 메시망를 지주에 편리하고 신속하게 설치하여 펜스설치의 작업성을 향상시킬 수 있도록 하는 효과가 있는 것이다.

[0017] 또 지주의 상부 개방된 부분으로 빗물이나 눈 등의 수분과 먼지 등의 이물질이 유입되는 것을 방지하고 삽입홀에 삽입돌기로 삽입하여 덮개를 지주에 조립하므로 용이하고 간단하게 조립할 수 있는 효과가 있는 것이다.

도면의 간단한 설명

[0018] 도 1은 종래 지주의 설치를 보인 단면도

도 2는 본 고안의 본체에 메시망이 설치된 것을 보인 사시도

도 3은 본 고안의 본체에 메시망이 설치된 것을 보인 평면도

도 4는 본 고안의 본체에 메시망이 설치된 것을 보인 단면도

도 5는 본 고안의 본체와 덮개를 보이는 분리사시도

도 6은 본 고안의 본체에 메시망이 볼트로 고정된 것을 보인 단면도

도 7은 본 고안의 본체에 덮개가 조립된 것을 보인 단면도

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0019] 이하 본 고안의 일 실시예를 첨부한 도면에 의하여 설명하면 다음과 같이 같다.

[0020] 본 고안의 실시예는 당업계에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 안전하게 설명하기 위하여 제공되는 것으로 여러가지 형태로 변형될 수 있으며 본 고안의 범위가 아래에서 상세히 설명하는 실시예로 한정되는 것으로 해석되어서는 안된다.

[0021] 따라서 도면에서의 요소의 형상 등은 보다 명확한 설명을 강조하기 위해서 과장되어 표현될 수 있다.

[0022] 도 2는 본 고안의 본체에 메시망이 설치된 것을 보인 사시도이고, 도 3은 본 고안의 본체에 메시망이 설치된 것을 보인 평면도이며, 도 4는 본 고안의 본체에 메시망이 설치된 것을 보인 단면도이고, 도 5는 본 고안의 본체와 덮개를 보이는 분리사시도이며, 도 6은 본 고안의 본체에 메시망이 볼트로 고정된 것을 보인 단면도이고, 도 7은 본 고안의 본체에 덮개가 조립된 것을 보인 단면도로서 바닥면(G)에 시설된 설치대(300)의 상부에 설치된 지주(100)에 메시망(200)를 조립설치하기 위한 것으로, 본체(120)의 상단에 조립되는 덮개(110)와 덮개(110)가 조립되는 삽입홀(121)이 구비되고 내부로 버링(burring)하여 버러(burr)부분에 나사를 형성한 조립부재(122)를 구비한 본체(120)와 본체(120)를 바닥면에 단단하게 고정하기 위한 지지부재(130)로 구성된다.

[0023] 덮개(110)는 도4와 도5에 보인 바와 같이 본체(120)의 상단에 조립하여 지주(100)의 외관미를 향상시키고 파이프로 만들어진 본체(120) 내부에 먼지 물 등의 이물질이 들어가는 것을 방지하기 위한 것으로 중앙부는 높고 갈수록 낮아져 단면의 형상을 굴곡지게 형성되도록 여러번 라운딩하여 곡면부(123)가 만들어지고 상기 곡면부에 연속되어 절곡하여 본체(120)의 상부에 조립하는 조립부(111)가 형성되고 상기 조립부(111)의 가장자리에 만들어진 다수개의 돌출부를 절곡한 삽입돌기(112)가 구비된다.

[0024] 상기 상면을 굴곡이 형성된 곡면부(123)로 만든 것은 덮개(110)를 지주(100)에 조립하였을시에 덮개(110)의 상면이 곡선으로 보여 외관의 미를 향상시키고 덮개(110)의 중앙 부분은 높고 조립부(111)는 상대적으로 낮아 빗물이 하부로 쉽게 흘러내려 덮개(110)에서 물이 빨리 제거되도록 하는 것이다.

[0025] 상기 조립부(111)는 덮개(110)를 지주(100)의 상단에 조립하기 위한 것으로 덮개(110)를 본체(120)에 조립시 별도의 오링을 사용하여 본체(120)의 내부로 이물질 등이 들어가는 것을 방지할 수 있게 되는 것이다

[0026] 상기 삽입돌기(112)는 조립부(111)의 가장자리에 일체로 만들어진 돌출부를 절곡하여 만들고 지주(100)에 구비된 삽입홀(121)에 끼워져 덮개(110)를 지주(100)에 단단하게 고정조립되게 하는 것이다.

[0027] 덮개(110)를 본체(120)에 조립할시에 덮개(110)를 본체(120)의 상부에 놓고 덮개(110)에 힘을 가하여 절곡된 삽입돌기(112) 끝부분의 직경이 본체(120)의 직경보다 작아 삽입돌기(112)가 탄성을 갖으면서 커져 본체(120)의 외면를 따라 하방으로 이동하여 삽입돌기(112)가 본체(120)의 삽입홀(121)에 오게 되면 삽입돌기(112)가 원래의 형상으로 돌아가려는 탄성으로 오므라져 삽입홀(121)에 들어가 덮개(110)가 본체(120)에 고정조립되게 되는 것이다.

[0028] 또 덮개(110)를 본체(120)에서 분리하고자 할시에는 덮개(110)를 하방으로 가압하면 탄성을 갖는 삽입돌기(112)가 삽입홀(121)에 의하여 눌려져 작아지면서 하방으로 이동하며 삽입홀(121)에서 삽입돌기(112)가 빠져 나왔을시에 덮개(110)를 회전시켜 삽입돌기(112)를 삽입홀(121)에서 완전히 이탈되었을시에 덮개(110)를 상부로 잡아 당겨 본체(120)에서 덮개(110)를 분리할 수 있는 것이다.

[0029] 이와 같이 덮개(110)의 삽입돌기(12)로 본체(120)에 용이하게 착탈할 수 있는 것이다.

[0030] 또 덮개(110)는 공지의 조명을 설치하여 컴컴한 밤에 일어나는 각종 안전사고가 발생되는 것을 방지할 수 있다

[0031] 본체(120)는 파이프를 이용하고 덮개(110)가 조립되는 상부에 삽입돌기(112)가 삽입되는 다수개의 삽입홀(121)을 만들고 소정의 위치에는 내부로 버링(burring)하여 버러(burr)부분에 나사를 형성한 조립부재(122)를 구비

하며 하단에는 지지부재(130)를 용접고정한다.

[0032] 상기 삽입홀(121)은 상기 덮개(110)에 구비되어 있는 삽입돌기(112)에 대응하여 본체(120)의 상부에 다수개를 만든다.

[0033] 또 상기 삽입홀(121)을 형성하는 본체(120)의 최상단으로 부터의 거리(L1)는 덮개(110)의 조립부(111)에 만들어진 삽입돌기(112)의 끝점과 상면과 거리(L2)와 동일하거나 거리(L2)보다 짧은 거리에 형성한다.

[0034] 상기 삽입홀(121)은 단면이 경사(α)지게 만들어 사용할 수 있다.

[0035] 상기 조립부재(122)는 볼트로 메시망(200)를 조립하기 위한 것으로 본체(120)를 버링(burring)하여 버러(burr) 부분에 나사를 형성하는데 본체(120)의 양측에 일정한 거리를 두고 다수개를 만든다.

[0036] 상기 지지부재(130)는 상부에 본체(120)를 용접된 지주(100)를 바닥면(G)의 설치대(300)에 견고하게 고정조립하기 위한 것으로 상기 바닥면(G)과의 밀착력을 유지하기 위해 판상의 금속판재를 이용하고 일부에는 바닥면(G)에 만들어진 설치대(300)의 볼트(301)에 조립하기 위한 다수개의 홀을 형성하고 있다

[0037] 바닥면(G)에 설치된 설치대(300)의 볼트를 지지부재(130)의 홀에 삽입시켜 너트로 지주(100)를 바닥면(G)에 단단하게 고정 설치한 지주(100)에 메시팬스(200)를 설치하기 위해서는 메시망(200)의 가장자리 와이어를 고정밴드(124)의 안쪽에 위치시키고 고정밴드(124)에 형성된 볼트공(124a)으로 볼트(125)를 삽입하여 본체(120)에 형성된 조립부재(122)에 볼트(125)로 조립하는 것이다

[0038] 즉 장볼트가 아닌 일반적인 볼트를 사용하여 메시망(200)를 용이하게 지주(100)에 설치할 수 있게 되는 것이다.

[0039] 이와 같이 지주(100)의 일축에 형성된 다수개의 조립부재(122)에 메시망(200)를 짧은 볼트(125)로 고정설치한 후에 동일한 지주(100)의 타측에 다음에 설치되는 메시망(200)를 연속하여 설치할 수 있어 여러 사람의 작업자가 필요하지 않고 한사람의 작업자가 지주(100) 양측에 각각의 메시망(200)를 완전히 고정한 후에 다음의 지주(100)에 가서 메시망(200)를 설치할 수 있어 인건비를 절약할 수 있게 되고 용이하게 메시망(200)의 설치작업을 할 수 있게 되는 것이다.

[0040] 이상에서 설명된 본 고안에 따른 실시예는 예시적인 것에 불과하며, 본 고안이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 잘 알 수 있을 것이다. 그러므로 본 고안은 상세한 설명에서 언급되는 형태로만 한정되는 것은 아님을 잘 이해할 수 있을 것이다.

[0041] 따라서 본 고안의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 실용신안등록청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다. 또한, 본 고안은 첨부된 청구범위에 의해 정의되는 본 고안의 정신과 그 범위내에 있는 모든 변형물과 균등물 및 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

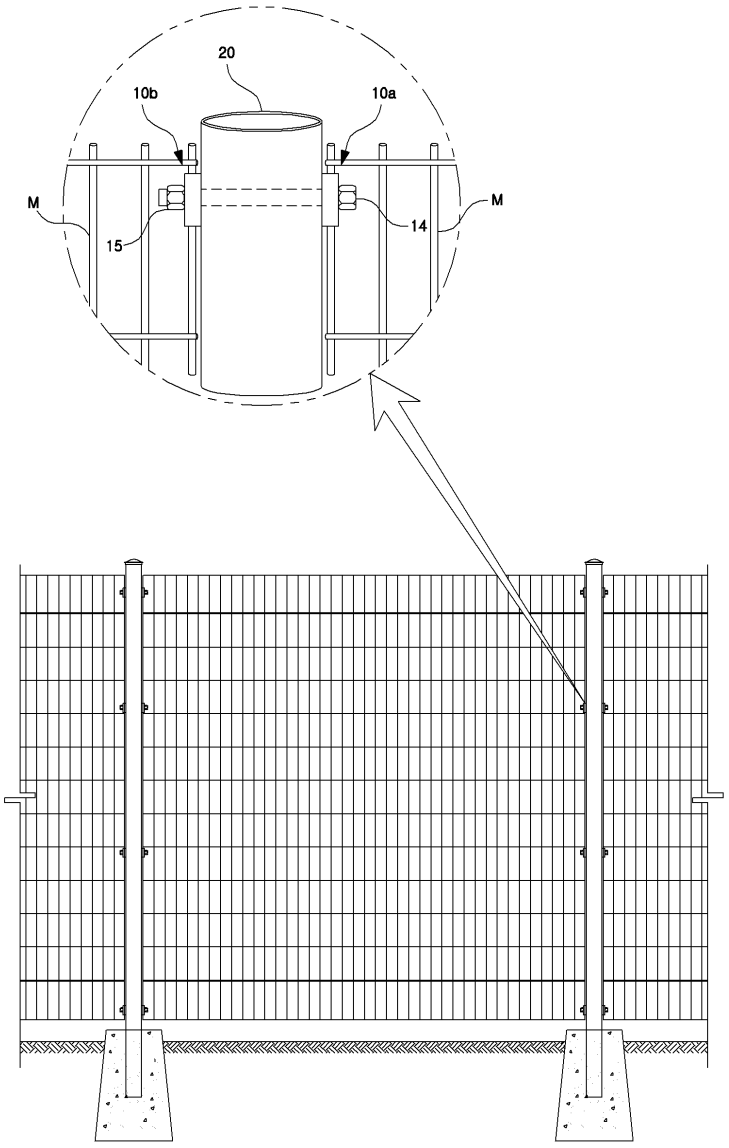
부호의 설명

[0042]

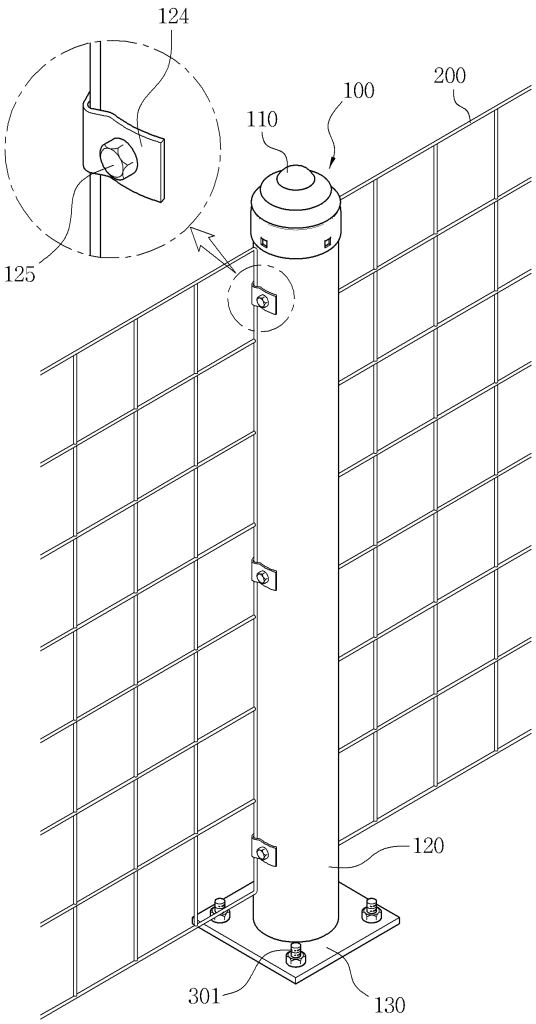
100 : 지주	110 : 덮개
111 : 조립부	112 : 삽입돌기
120 : 본체	121 : 삽입홀
122 : 조립부재	123 : 볼트
124 : 고정밴드	130 : 지지부재
200 : 메시망	300 : 설치대

도면

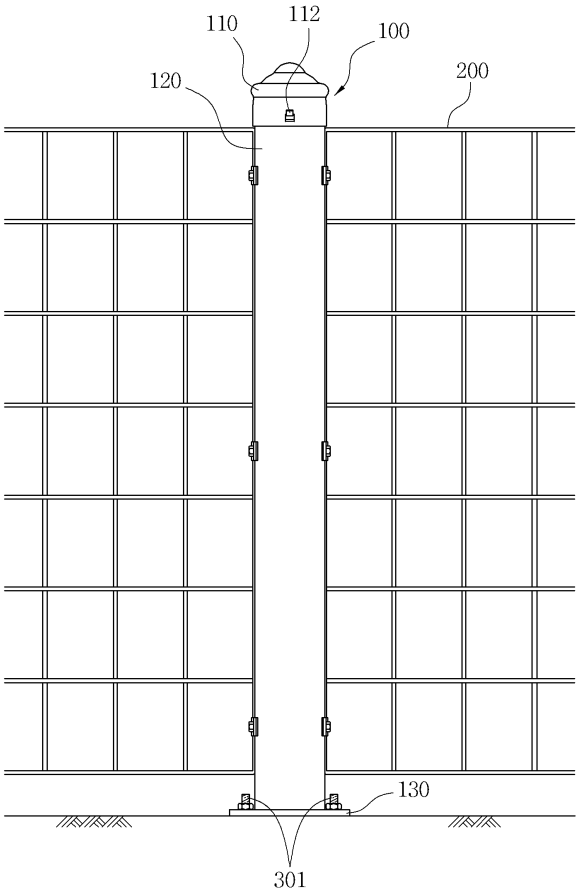
도면1



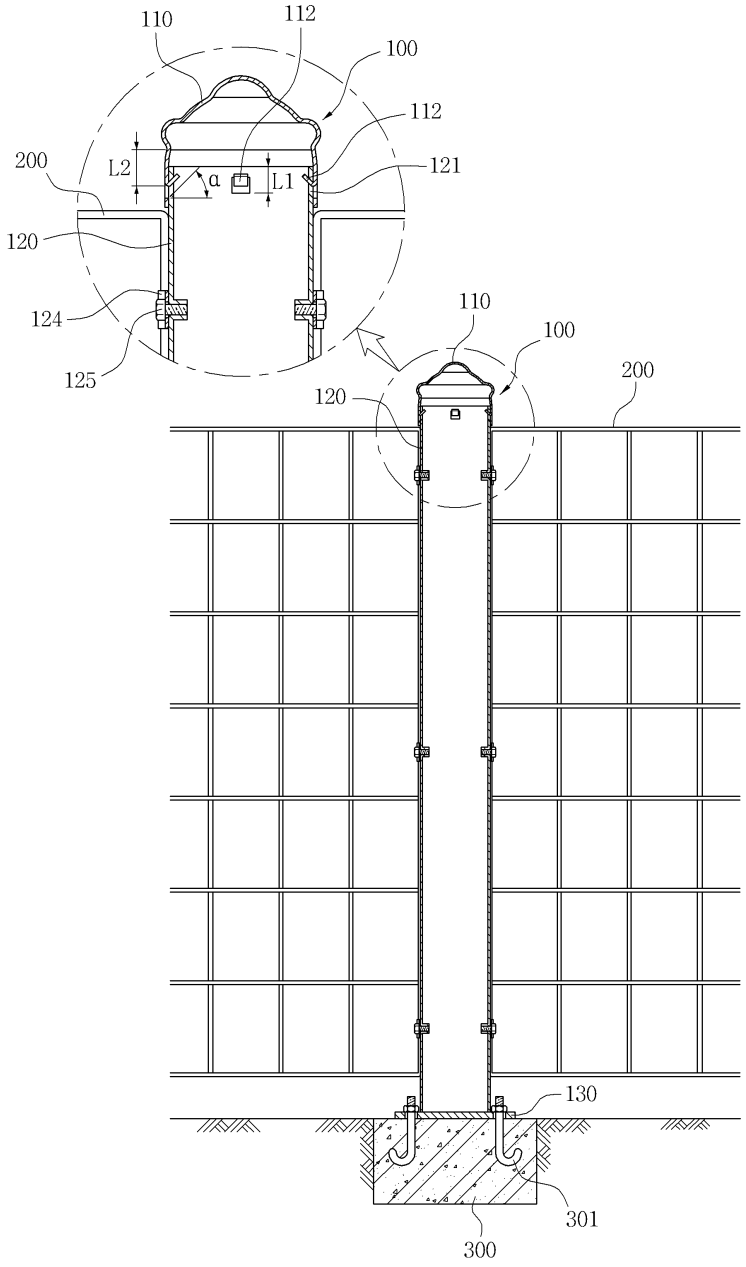
도면2



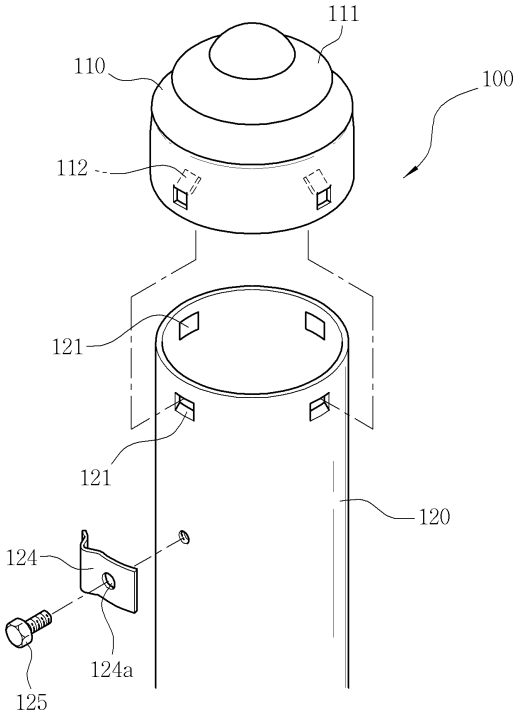
도면3



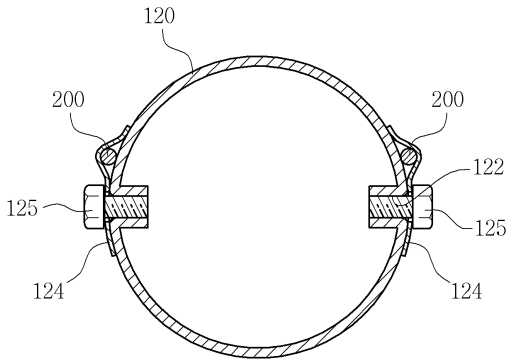
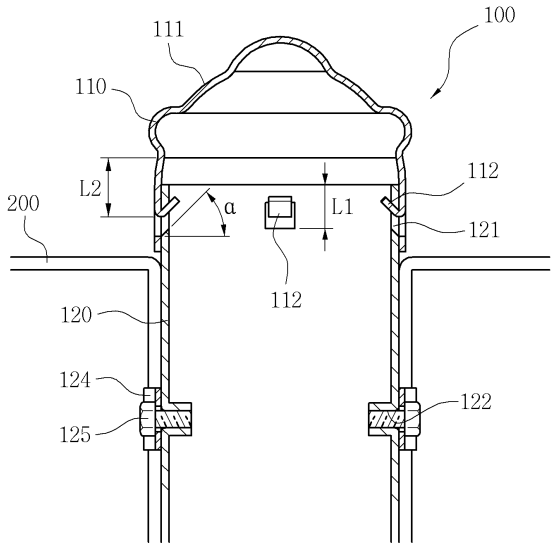
도면4


110
112
100
112
121
200
L2
α
L1
120
124
125
110
100
200
120
130
301
300

도면5


111
110
100
112
121
121
120
124
124a
125

도면6


120
200
200
122
125
125
124
124

도면7