

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷ G09F 19/22 G09F 15/00	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2005년09월07일 20-0395027 2005년09월01일
--	-------------------------------------	--

(21) 출원번호	20-2005-0015862(이중출원)		
(22) 출원일자	2005년06월02일		
(62) 원출원	특허10-2005-0047274	심사청구일자	2005년06월02일
	원출원일자 : 2005년06월02일		

(73) 실용신안권자 김명대
 대구 달서구 도원동 1438 대곡사계절타운 307동 1401호

(72) 고안자 김명대
 대구 달서구 도원동 1438 대곡사계절타운 307동 1401호

(74) 대리인 백흥기

기초적요건 심사관 : 이정혜

(54)지중화된 케이블관 표시용 보조표지주

요약

본 고안은 주로 택지조성시 지중화된 케이블관의 위치를 표시하는데 이용되는 보조표지주에 관한 것으로, 몸체(2)의 일측 하부에 갖는 결합공(4)에 매몰된 케이블관(C)의 단부가 삽입되게 하여 관체내에 흙이나 침출수등이 유입되는 것을 방지하고 또 그 상부에 갖는 결합홈(8)에 기존의 일반통신표지주를 결합하여 상기 주표지주(A)의 일부가 노출되게 매몰해 주게 되면 표지주로서의 기능을 만족할 수가 있도록 하며, 주택이나 건물시공으로 배전함이나 통신단자함의 위치가 결정되면 주표지주(A)와 보조표지주(C)를 파헤쳐서 수거하여 재사용토록 하고 케이블관(B)과 배전함이나 통신단자함 사이에 적절한 길이의 곡관을 연결해 주도록 하여 곡관의 파손내지는 재시공우려가 없어 시공시간과 비용을 절감할 수 있게 되는 것이다.

대표도

도 4

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 : 본 고안의 사시도

도 2 : 본 고안의 일부를 파절한 사시도

도 3 : 본 고안의 평단면구성도

도 4 : 본 고안의 사용상태 단면구성도

도 5 : 본 고안 타설시예의 일부를 파절한 사시도

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

(A)--주표지주 (B)--케이블관

(C)--보조표지주 (2)--몸체

(4)--결합공 (6)--캡

(8)--결합홈 (10)--차단판

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 택지조성시 지중화된 케이블관을 보호하고 또 주표지주를 통하여 매설된 위치를 표시해 줄 수 있도록 한 보조표지주에 관한 것이다.

도심의 각종 케이블은 전기 내지는 전기적 신호의 안정적인 공급과 도시미관을 위하여 점차 지중화되고 있으며, 신규택지조성시에는 거의 대부분 지중화하고 있다.

그러나 택지조성후 각 택지별 분양완료되어 주택이나 건물이 신축되기까지는 많은 시간을 필요로 하게 되는데 이로 인하여 케이블관은 각 필지별 임의로 선정된 위치까지 케이블관을 매설해 주도록 하고 있다.

이때 케이블관은 완전매설시 육안으로는 위치파악이 어렵고 또 흙이나 침출수가 관체내에 유입될 우려가 있어 직관에 곡관을 연결하여 상기 곡관의 일부가 필지별 임의로 선정된 위치에 돌출되게 하여 표지주로서의 역할을 겸하도록 하고 있다.

따라서 택지조성과정에서 각 필지별 임의로 선정된 위치에 일부돌출되게 매설되는 케이블관은 가늘어 표지주로서의 역할을 기대하기가 어렵고 또 주택이나 건물의 시공을 위한 굴삭기의 굴삭작업과정에서 쉽게 파손될 우려가 있으며 설령 파손되지 않고 온전히 보존된다 하더라도 주택이나 건물의 시공시 주어지는 배전함이나 통신단자함의 위치와 일치될 수가 없어 기시공된 곡관을 파헤쳐서 폐기하고 적절한 길이의 다른 곡관을 직관과 통신단자함 사이에 연결하여 재매설해 주어야 하므로 곡관의 구입비용이 추가소요될 뿐 아니라 기매설된 곡관을 파헤치고 다른 위치에 새곡관을 매설해 주는데 시간과 비용이 추가소요되는 등의 문제점들이 지적되고 있는 것이다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상술한 종래기술이 갖는 문제점들을 감안하여 매설된 케이블관의 위치파악이 용이하고 또 케이블관 내에 흙이나 침출수등이 침투하는 것을 방지해 주도록 하면서 곡관의 파손 내지는 재시공에 따른 시간과 비용을 절감해 줄 수가 있는 지중화된 케이블관 표시용 보조표지주를 제공하고자 한다.

상기한 본 고안의 목적은 일측 하부에 갖는 결합공에 매설된 케이블관의 단부가 깊숙히 결합되게 하고 그 상부에 갖는 결합홈에는 주표지주가 일부노출되도록 결합되게 한 보조표지주에 의해 달성된다.

고안의 구성 및 작용

도 1은 본 고안의 사시도로서, 본 고안은 몸체(2)의 일측 하부에 결합공(4)이 형성되고 상부에는 주표지주(A)나 캡(6)을 결합하는 결합홈(8)이 형성되도록 합성수지로 사출성형된다.

또한 본 고안은 사출성형시 경량화 및 재료비 절감을 위하여 상부개방형의 사각통체로 구성되는데 그 길이는 케이블관(B)의 매몰깊이를 감안하여 주표지주(A)의 결합시 상기 주표지주(A)의 일부가 노출될 수 있는 길이로 형성된다.

몸체(2)의 일측 하부에 갖는 결합공(4)은 케이블관(B)이 삽입될 수 있는 크기로서 한개이상 형성되는데 성형시 상기 결합공(4)은 몸체(2)로부터 쉽게 분리될 수 있는 차단판(10)이 차단토록 하여 케이블관(B)의 결합시에만 결합공(4)이 노출되도록 하는 것이 바람직하다.

왜냐하면 본 고안은 제작시 그 길이가 미리 주어지게 되나 케이블관(B)이 주표지주(A)와 보조표지주(C)를 합한 길이보다 깊게 매설될 경우 하나이상의 보조표지주를 더 결합하여 주표지주가 일부 노출되게 해 주어야 하고 이때 부득이하게 이용되는 보조표지주는 그 결합공을 차단판이 차단하고 있을 경우 흠이나 침출수의 침투를 방지할 수가 있기 때문이다.

이때 몸체(2)의 하단부는 주표지주(A)와 같이 결합홈(8)에 결합될 수 있는 크기와 형태를 갖도록 하는 것으로 보조표지주(C)까지도 결합이 가능하도록 할 수가 있게 된다.

이러한 이유로 차단판(10)을 갖도록 할 경우 성형과정에서 차단판(10)을 형성해 주어야 하고 또 필요시 몸체(2)로부터 간단히 분리시켜 줄 수 있어야 한다.

간단하게는 도 2에서와 같이 성형시 본체(2)와 차단판(10)의 경계선을 따라 V형홈이 형성되게 하여 그 연결부의 두께를 다른 부위에 비해 얇게 형성해 주는 것이며 이는 약한 충격으로도 차단판(10)을 분리해 줄 수가 있게 된다.

이외에도 도 5에서와 같이 성형시 차단판(10')이 본체(2')와 가는 수개의 연결부에 의해 연결되게 하면 이역시 약한 충격으로 차단판(10')을 쉽게 분리해 줄 수가 있게 된다.

한편 본체(2) 상부에 갖는 결합홈(8)은 주표지주(A)가 안정감있게 결합될 수 있는 깊이와 형태를 갖는 것이면 모두 만족하는데 상기 주표지주(A)는 기존의 일반통신 표지주로서 그 사이즈에 따라 결합홈(8)의 깊이와 형태를 결정해 주면 된다.

그러나 본 고안은 주표지주(A)로서 기존의 일반통신 표지주만 이용가능한 것은 아니며 결합홈(8)에 결합고정되어 그 일부가 지면 상부로 돌출하여 표지주로서의 기능을 발휘할 수 있는 것이면 모두 만족할 수가 있다.

본 고안은 택지조성과정에서 케이블관(B)을 매설할시 결합공(4)을 차단하고 있는 차단판(10)을 분리하여 노출된 결합공(4)에 케이블관(B)을 깊숙히 결합하고 상부에 갖는 결합홈(8)에는 주표지주(A)를 결합한 다음 주표지주(A)의 일부가 노출되도록 마무리 매설작업을 해 주면 된다.

더나아가 필요한 길이만큼 수개의 보조표지주(C)를 결합하고 최상부 보조표지주의 결합홈(8)에 캡(6)을 결합하여 표지주로서의 역할을 수행하도록 할 수도 있을 것이다.

또한 본 고안에 이용되는 주표지주(A)는 기존에 이용되고 있는 일반전기, 통신 표지주로서 본 고안 보조표지주(C)의 제작시 주표지주(A)가 갖는 사이즈를 기준으로 결합홈(8)을 형성해 주는 것으로 기존의 일반 모든 전기, 통신표지주를 이용할 수가 있고 또 별도의 주표지주를 제작하여 사용할 수도 있는데 이용되는 모든 주표지주(A)는 노출부위가 표지주로서 요구되는 크기로서 여기에 색상을 부여하거나 또는 문자를 형성하는등 멀리서도 쉽게 인지할 수 있도록 형성될 것이므로 표지주로서의 역할을 다할 수가 있게 된다.

본 고안은 택지조성과정에서 각 필지별 갖는 케이블관(B)에 연결되어 그 상부에 결합되는 주표지주(A)의 일부가 지면상에 노출되게 하여 표지주로서의 역할을 수행하도록 한 것으로서, 주표지주(A)는 표지주로서의 기능을 다할 수가 있고 또 매몰된 케이블관(B)은 그 단부가 본 고안 보조표지주(C)가 갖는 결합공(4)에 깊숙히 결합되어 흠이나 침출수등이 관내에 침투하는 것을 방지해 줄 수가 있게 된다.

또한 조성된 택지에 필지별 주택이나 건물등의 신축으로 배전함이나 통신단자함의 위치가 결정되면 주표지주(A) 주위를 파헤쳐 상기 주표지주(A)와 보조표지주(C)를 회수하고 노출된 케이블관(B)과 통신단자함 사이에 그에 적절한 길이의 곡관을 연결하여 매몰시켜 주면 된다.

그리고 주표지주(A)와 보조표지주(C)의 회수를 위한 굴삭기의 굴삭작업시 주표지주와 보조표지주가 손상될 우려가 있으나 보조표지주(C)는 결합공(4)과 결합홈(8)이 손상되지 않는한 재사용이 가능하고 주표지주(A) 역시 보조표지주(C)에 결합될 수가 있고 또 노출부위로 인하여 표지주로서의 역할을 수행할 수 있으면 만족하므로 일부손상되더라도 재사용할 수가 있게 된다.

고안의 효과

이와 같이 본 고안은 주표지주(A)를 통하여 케이블관(B)의 매물위치를 표시하는 표시기능을 충분히 만족할 수가 있고 또 케이블관(B)내에 흙이나 침출수등이 침투하는 것을 방지해 주면서 주택이나 건물시공시 주표지주(A)의 주위를 파헤쳐서 주표지주(A)와 보조표지주(B)는 회수하여 재사용토록 하고 노출된 케이블관(C)과 시공된 주택이나 건물이 갖는 배전함이나 통신단자함 사이에 곡관을 연결하여 매물해 주면 되므로 곡관의 파손 내지는 곡관의 재시공에 따른 시간과 비용을 절감해 줄 수가 있게 되는 등의 효과가 있는 것이다.

(57) 청구의 범위

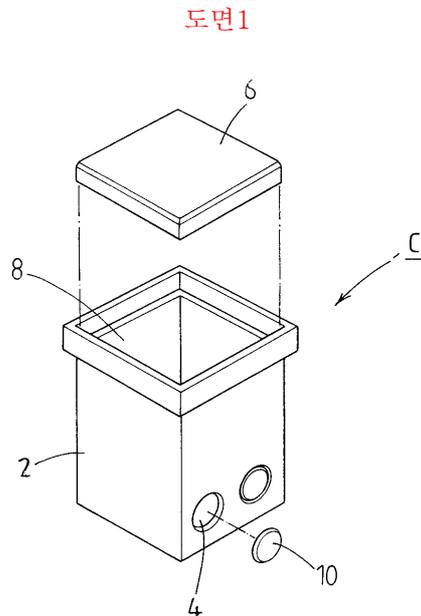
청구항 1.

합성수지재로서 몸체의 일측 하부에 케이블관을 결합하는 결합공이 형성되게 하고, 상부에는 주표지주를 결합하는 결합홈이 형성되게 함을 특징으로 하는 지중화된 케이블관 표시용 보조표지주.

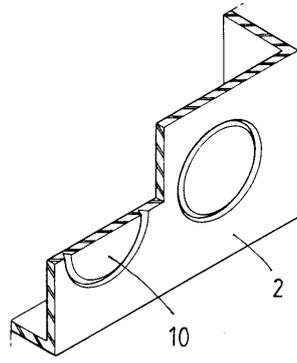
청구항 2.

청구항 1에 있어서, 결합공은 성형시 몸체와는 두께가 얇거나 가는 연결부를 통하여 일체화되는 차단판에 의해 차단되도록 구성함을 특징으로 하는 지중화된 케이블관 표시용 보조표지주.

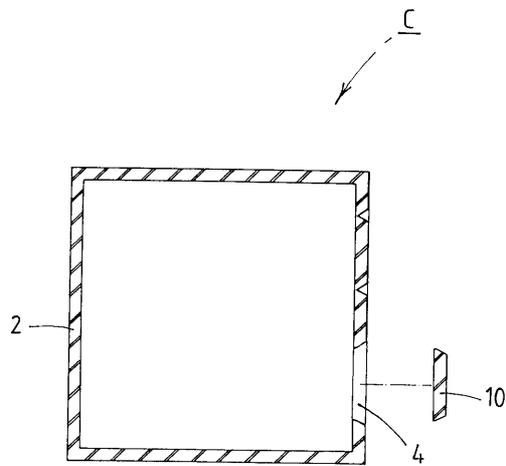
도면



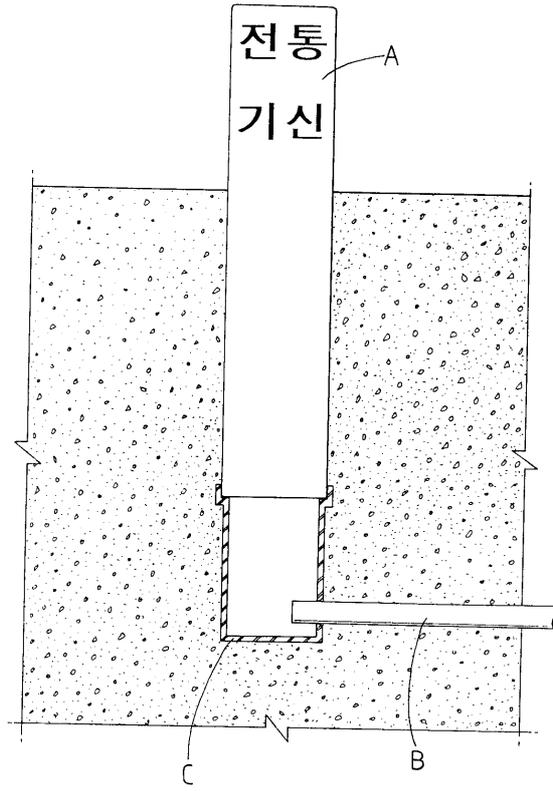
도면2



도면3



도면4



도면5

