

한국전력공사 무상특허

11. 통신선 분리 배열장치 (등록번호 : 1011545130000)

전주에 설치된 공가통신용 전선의 조수를 지상에서 쉽게 확인하기 위한 ‘통신선 분리배열 장치’ 로, 이동경로 절개부로 조가선이 이탈되지 않도록 설치된 2개의 ‘통신선 분리배열장치’ 가 서로 분리되지 않도록 교차고정하여 설치함으로써 지상에서도 통신선의 조수를 쉽게 확인하고 전주 주변의 미관을 해치는 통신선의 정리하며 반영구적으로 사용하는 것이 가능하다.

관리번호 : PT201002406

※ 기술분류 : 배전, 기술이전 조건 : 무상이 기술의 특허는 다음 장에 있습니다.



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0033531
 (43) 공개일자 2012년04월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 H02G 7/06 (2006.01) H02G 7/12 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2010-0095090
 (22) 출원일자 2010년09월30일
 심사청구일자 2010년09월30일

(71) 출원인
한국전력공사
 서울특별시 강남구 영동대로 512 (삼성동)
 (72) 발명자
유영선
 대전광역시 서구 관저로 83, 209동 1502호 (관저동, 신선마을아파트)
송재동
 대전광역시 서구 둔산로 15, 향촌아파트 112동 302호 (둔산동)
 (74) 대리인
이범일, 조영신, 강철중, 이상목, 김윤배

전체 청구항 수 : 총 3 항

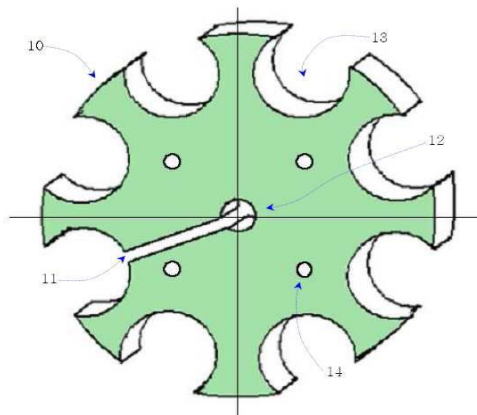
(54) 발명의 명칭 **통신선 분리 배열 장치**

(57) 요약

본 발명은 도로변 전주에 통신사업자가 공가설비로 설치하는 통신용 전선의 조수를 지상에서 육안으로 확인할 수 있도록 하고자 통신선에 설치하는 통신선 분리 배열 장치에 관한 것이다.

본 발명에 따른 통신선 분리 배열 장치는 조가선을 수용하기 위해 중심부에 구비된 원형 홈과, 상기 조가선이 외부로부터 상기 원형 홈까지 안내될 수 있도록 반경방향으로 통로를 형성하는 절개부, 및 통신선을 지지하기 위해 원판의 외주면 상에 구비된 다수의 원형 홈을 구비한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

원판의 외주면 상에 다수의 원형 홈(13)을 형성하여 그 홈(13) 내부에 통신선을 분리 배열하기 위한 원판 형상의 장치(10)에 있어서,

조가선(15)을 수용하기 위해 중심부에 구비된 원형 홈(12); 및

상기 조가선(15)이 외부로부터 상기 원형 홈(12)까지 안내될 수 있도록 반경방향으로 통로를 형성하는 절개부(11);로 이루어진 것을 특징으로 하는 통신선 분리 배열 장치.

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 홈(12) 내부에 수용된 상기 조가선(15)이 상기 절개부(11)를 따라 외부로 이탈되지 않도록 상기 통신선 분리 배열 장치(10)를 나란히 2개 배열하여, 각각의 절개부(11)의 위치를 상이하게 배열하는 것을 특징으로 하는 통신선 분리 배열 장치.

청구항 3

제 1항 또는 제 2항에 있어서, 상기 2개의 통신선 분리 배열 장치(10)를 상호 결합하기 위하여 하나 이상의 홈(14)을 구비하는 것을 특징으로 하는 통신선 분리 배열 장치.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 도로변 전주에 통신사업자가 공사설비로 설치하는 통신용 전선의 조수를 지상에서 육안으로 확인할 수 있도록 하고자 통신선에 설치하는 통신선 분리 배열 장치에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로, 종래기술에서 전주에는 통신선을 분리 배열하기 위한 장치 없이 조가선에 구비되어 있는 행거에 다수의 통신선이 서로 겹쳐 설치되어 있고, 무단설비에 대한 관리가 되지 않아 도시미관을 해치는 등의 문제점이 있었다. 이에 따라 무단설비를 정비하고자 공사설비 종합정비 시행 및 조수별 요금제 시행이 추진되고 있으나, 현재 전주에는 통신선의 수를 확인할 수 있는 장치나 방법이 없다. 따라서 현장에서 무단설비를 쉽게 구별하고, 공사 통신선의 조수별 요금제 본격시행에 따른 통신사업자별 조수요금 부과에 정확성을 기하기 위하여 전주에 올라가지 않고도 통신선의 수를 확인할 수 있는 장치의 필요성이 대두되어 왔다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0003] 따라서, 본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 전주에 올라가지 않고도 통신선의 수를 확인할 수 있는 장치를 제공함을 그 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0004] 상기 목적을 달성하기 위해 본 발명은, 본 발명은 통신용 전선을 거치하는 개소를 8개소로 하여 원판을 4등분하여 각 분면마다 2개의 전선 거치장치 원형 홈을 외경부에 두고 통신선이 거치장치에 설치가 용이하도록 제작하여 사용하기 위한 것이다. 통신선을 거치하는 원형 홈은 외경부에서 중심부 방향으로 안쪽에 배치하고 홈의 인입부 직경이 통신선의 최대직경의 크기로 하며 인입후 이탈되지 않도록 한다. 또한 2개의 통신선 분리 배열 장치를 고정하는 부분은 원판을 4등분하여 일정한 위치에 홈을 두어 볼트, 또는 고정용 전선타이 등으로 결합이 가능하도록 하며, 특히 2개의 통신선 분리 배열 장치의 절개부의 방향을 다르게 결합함으로써 통신선의 이탈을 방지한다.

발명의 효과

[0005] 본 발명에 따른 장치를 사용하면 무단으로 설치되어 있는 통신선의 조수를 지상에서 육안으로 확인함으로써 정확도를 유지하고 통신사업자 또는 시공업체들의 추가로 무단설치하는 사례를 예방하는 통신선 분리 배열 장치를 통신선에 시공후 바인드선으로 고정하여 전주 주변에 미관을 저해하는 통신선의 정비를 병행할 수 있다. 특히, 통신사업자의 무단설치 여부를 지상에서 확인함으로써 능동적인 제재와 사전 예방조치가 가능하며 공가요금의 정상화 및 전선조수 정확도 유지에 적극 활용함으로써 경제성과 도시미관에 기여하며 정확도를 향상하여 공정거래를 도모하는 것이 가능하다.

도면의 간단한 설명

[0006] 도 1은 본 발명에 따른 통신선 분리 배열 장치의 정면 사시도이다.
 도 2는 본 발명에 따른 통신선 분리 배열 장치의 측면 사시도이다.
 도 3은 본 발명에 따른 통신선 분리 배열 장치의 정면도이다.
 도 4는 본 발명에 따른 통신선 분리 배열 장치의 설치 전후를 비교하여 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0007] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

[0008] 도 1, 내지 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 통신선 분리 배열 장치(10)는 경화성 플라스틱이나 온도 변화에 강한 재질로 만들어지며, 외주면에 일정한 간격으로 다수의 원형 홈(20)이 형성되어 있고, 중앙에 통신선 분리 배열 장치(10)를 지지하기 위한 조가선이 삽입될 수 있는 원형 (12)홈 이 구비된다. 또한, 본 장치(10)를 기설 조가선에도 설치할 수 있도록 통신선 분리 배열 장치(10)의 외주면으로부터 조가선 지지용 홈(12)으로 연결된 절개부(11)를 구비하여 조가선이 중심 원형부에 삽입될 수 있다.

[0009] 도시된 바와 같이, 2개의 본 발명에 따른 통신선 분리 배열 장치(10)를 1조로 하며 통신선 삽입 절개부(11)가 서로 다른 방향으로 향하도록 결합함으로써 절개부(11)를 통해 조가선이 이탈하는 것을 방지할 수 있다. 2개의 통신선 분리 배열 장치(10)를 결합하기 위하여 통신선 분리 배열 장치(10)에 홈(14)이 구비될 수 있고, 이 홈(26)에 예컨대 볼트(16), 너트(17), 또는 전선타이를 삽입하고 체결할 수 있다. 절개부(11)를 통해 조가선을 삽입한 후 결합하여 설치한 후 기존에 설치되어 있는 통신선(미도시)을 외경 홈에 삽입하여 본 발명에 따른 통신선 분리 배열 장치(10)를 설치할 수 있다.

[0010] 바람직하기로, 본 발명에 따른 통신선 분리 배열 장치(10) 통신선 분리 배열 장치 외경의 원형 홈(13)은 통신선 최대굵기(직경22.0mm이하) 보다 크게 하고, 통신선38mm(7/2.6mm)을 지지하는 중심부 원형 홈은 15mm이고 통신선을 인입하는 절개부는 12mm이다. 또한 통신선 분리 배열 장치 원판의 크기는 직경 200mm이다.

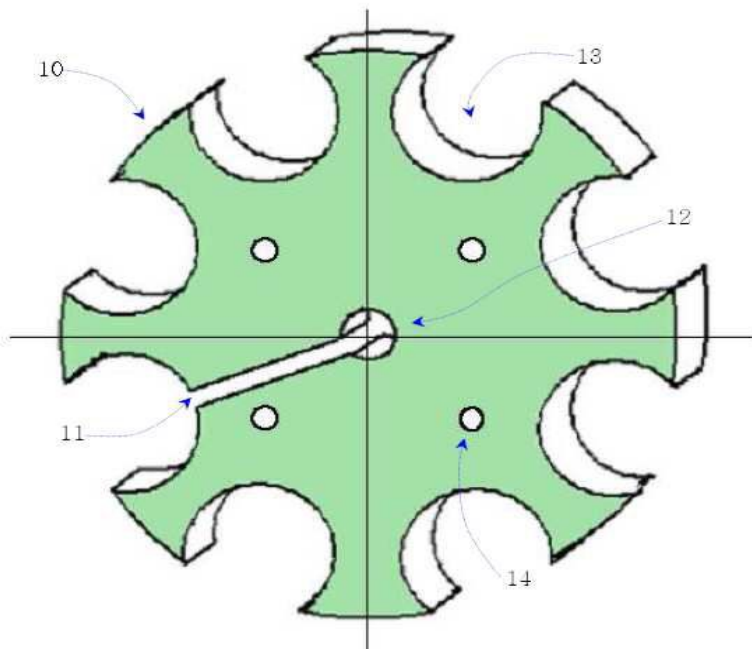
[0011] 도 4는 본 발명에 따른 통신선 분리 배열 장치의 설치 전후를 비교하여 도시한다. 바람직하기로, 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 통신선 분리 배열 장치는 미관을 고려하여 통신선 분리 배열 장치 전후에 위치한 바인드와 함께 시공될 수 있다.

부호의 설명

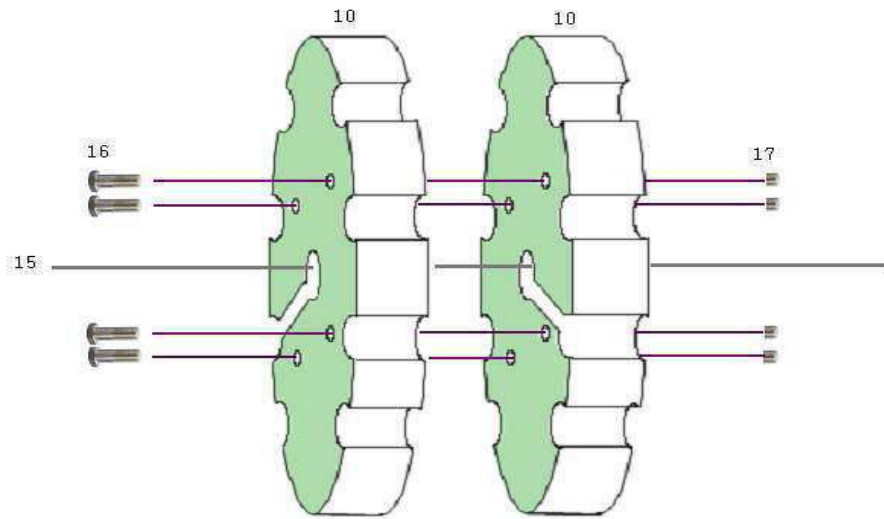
- [0012] 10 : 통신선 분리 배열 장치
11 : 조가선 삽입 절개부
12 : 조가선 지지용 원형 홈
13 : 통신선 거치용 원형 홈
14 : 원판 결합용 홈
15 : 조가선
16 : 원판 결합용 볼트
17 : 원판 결합용 너트

도면

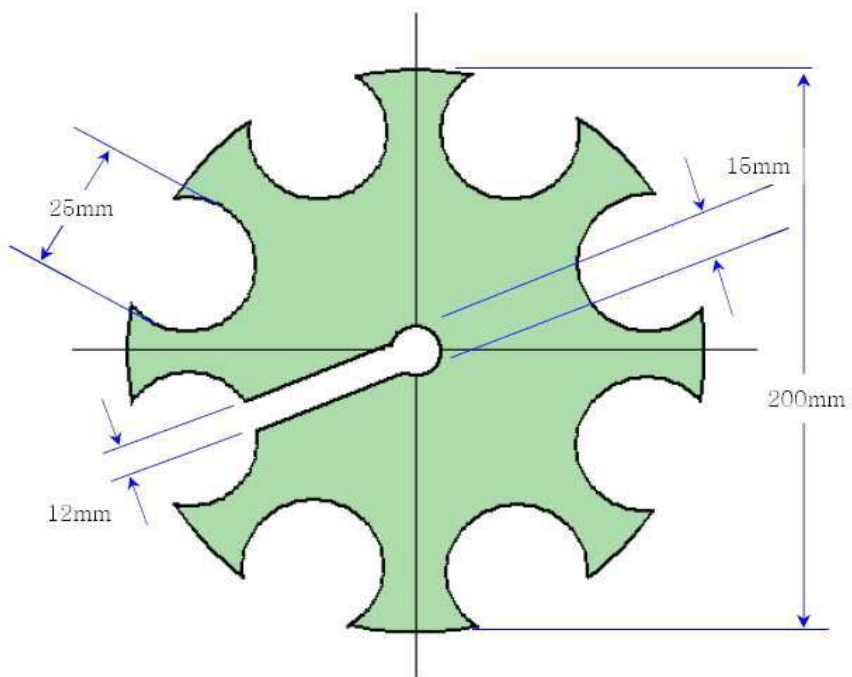
도면1



도면2

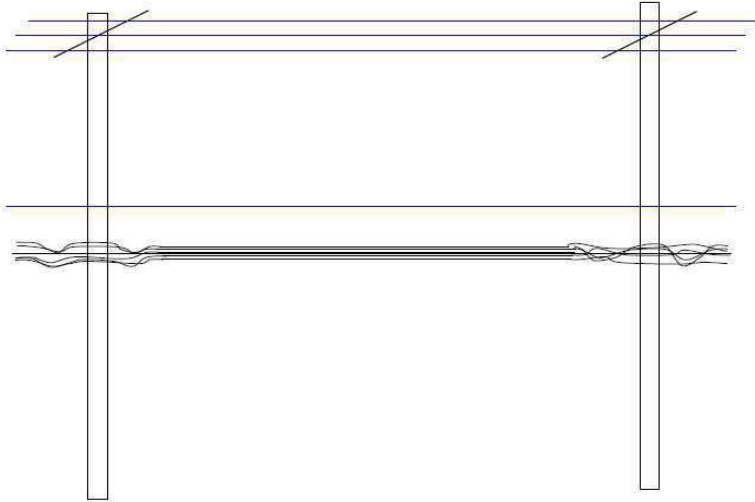


도면3



도면4

사용전



사용후

