



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2009-0001176
(43) 공개일자 2009년02월04일

(51) Int. Cl.⁹

E01F 9/00 (2006.01) G08G 1/095 (2006.01)

E01F 9/011 (2006.01)

(21) 출원번호 20-2007-0012741

(22) 출원일자 2007년07월30일

심사청구일자 2007년07월30일

(71) 출원인

노창현

경기 고양시 덕양구 화정 870(27/3) 은빛마을
542-504

(72) 고안자

노창현

경기 고양시 덕양구 화정 870(27/3) 은빛마을
542-504

전체 청구항 수 : 총 2 항

(54) 회전식 도로표지판 및 교통신호등

(57) 요약

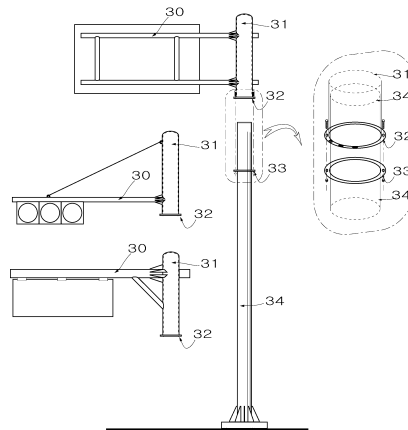
본 고안은 도로표지판 및 교통신호등을 회전식으로 구성함으로써 시공의 간편성 및 유지보수와 이용의 편리성을 가져오는 회전식 도로표지판 및 교통신호등에 관한 것이다.

종래의 이 시설물들은 도로 직각방향으로 불변고정 설치되어 있어 이 시설물들을 설치 및 유지보수할 때 장시간 동안 많은 장소를 차지하는 불편함이 있고 경우에 따라서는 지주 밑부분을 해체해야만 하는 문제점도 있었다.

이에 따라 본 고안은 도로표지판 및 교통신호등을 회전식으로 구성한 것으로 지면에 정착된 고정지주와 이 지주 상부에 알맞은 크기로 삽입되어 회전시킬 수 있는 회전 지주로 각각 분리된 구조로 이 두 개의 고정지주와 회전 지주의 축이 만나는 곳에 회전 멈춤 장치를 갖는 것을 특징으로 한다.

이와 같은 방식은 현장시공시 고정지주에 회전 지주를 단순히 끼움 방식만으로 빠른 설치가 가능하며 이 시설물들을 유지보수할 때와 대형화물의 이동시에 회전 지주를 회전시킴으로써 시간 단축과 도로 사용의 절약성을 가져와 교통의 원활한 흐름과 비용감소를 가져올 수 있다.

대표도 - 도1



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

도로에서의 도로표지판과 교통신호등에 관한 것으로 지면에 정착된 고정지주와 이 지주 상부에 알맞은 크기로 삽입되어 회전시킬 수 있는 회전 지주로 각각 분리된 구조로서 가로 보와 회전 지주를 일체화한 특징으로 갖고 있으며 이 두 개의 고정지주와 회전 지주의 축이 만나는 곳은 회전 멈춤 장치를 갖는 것을 특징으로 하는 회전식 도로표지판과 교통신호등.

청구항 2

제1항에 있어서,

회전 멈춤 장치는 회전 멈춤 장치 상부와 회전 멈춤 장치 하부로 구성되고, 도로표지판과 교통신호등이 대형인 경우 회전의 용이성을 위해 회전 멈춤 장치 상부 하부 사이에 베어링을 사용하며, 회전 멈춤 장치의 고정 볼트의 구멍은 2개 이상으로 하는 것을 특징으로 하는 회전식 도로표지판과 교통신호등.

명 세 서

고안의 상세한 설명

기 술 분 야

<1> 본 고안은 도로에서의 도로표지판과 교통신호등에 관한 것으로서 더욱 상세하게는 이들 시설물을 도로에서 설치 및 보수할 때와 대형화물의 이동시에 도로 표지판 및 교통 신호등을 회전시킴으로써 작업시간 단축과 도로 공간사용의 절약성을 가져와 교통의 원활한 흐름과 비용감소를 가져오기 위한 회전식 도로표지판과 교통 신호등에 관한 것이다.

배 경 기 술

<2> 종래의 도로표지판과 교통신호등은 가로 보를 접합점으로 2등분 되도록 제작설치된 것으로 항상 풍 하중 및 자중이 가로 보 접합볼트에 집중하도록 되어 있어서 볼트의 접합 개소가 증가 되고 시공시간이 증대되며 또한 이들 시설물은 항상 도로 직각 방향으로 불변고정되어 있어 유지보수시 시간이나 장소사용에 융통성이 결여되어 있다.

고안의 내용

해결 하고자하는 과제

<3> 종래의 도로표지판과 교통신호등은 시설물이 도로에 직각방향으로 불변고정 설치되어 있어 도로에서 이 시설물들을 설치 및 보수할 때에 작업공간이나 차선 폭을 오랜 시간 많은 장소를 차지하는 단점이 있으며, 경우에 따라서는 대형화물 이동시 지주 밑부분을 해체해야만 하는 문제점도 있다.

과제 해결수단

<4> 본 고안은 도로표지판과 교통신호등을 회전식으로 한 것으로 지면에 정착된 고정지주와 이 지주 상부에 알맞은 크기로 삽입되어 회전시킬 수 있는 회전 지주로 각각 분리된 구조로 가로 보와 회전 지주를 일체화한 것이며 이 두 개의 고정지주와 회전 지주의 축이 만나는 곳은 회전 멈춤 장치를 갖는 것을 특징으로 한다.

효 과

<5> 본 고안은 도로표지판과 교통신호등의 가로 보와 회전 지주를 일체화한 것으로 현장시공시 고정지주에 단순히 끼움 방식만으로 빠른 설치가 가능하며, 이 시설물들을 보수할 때와 대형화물의 이동시에 회전 지주를 회전시킴으로써 작업시간 단축과 도로공간 사용의 절약성을 가져와 교통의 원활한 흐름과 비용감소를 가져올 수 있다.

고안의 실시를 위한 구체적인 내용

<6> 본 고안을 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

<7> 도 1과 도 2에 표현된 것과 같이 본 고안은 도로표지판과 교통신호등을 지면에 정착된 고정지주(34)와 이 지주 상부에 알맞은 크기로 삽입되어 회전시킬 수 있는 회전 지주(31)로 각각 분리된 구조를 가지며 회전 지주(31) 하부에 회전 멈춤 장치 상부(32)부분을 용접 접합하고 이와 만나는 고정지주(34) 부분에 회전 멈춤 장치 하부(33)부분을 용접 접합하여 구성한다.

<8> 본 고안의 특징은 가로 보(30)와 회전 지주(31)를 일체화한 것으로 현장시공시 고정지주에(34) 단순히 끼움 방식만으로 설치가 가능하고 평상시에는 회전 멈춤 장치 상부(32)부분과 회전 멈춤 장치 하부(33)부분이 만나는 곳에 상부하부 구멍을 맞추어 볼트 너트로 고정한다.

도면의 간단한 설명

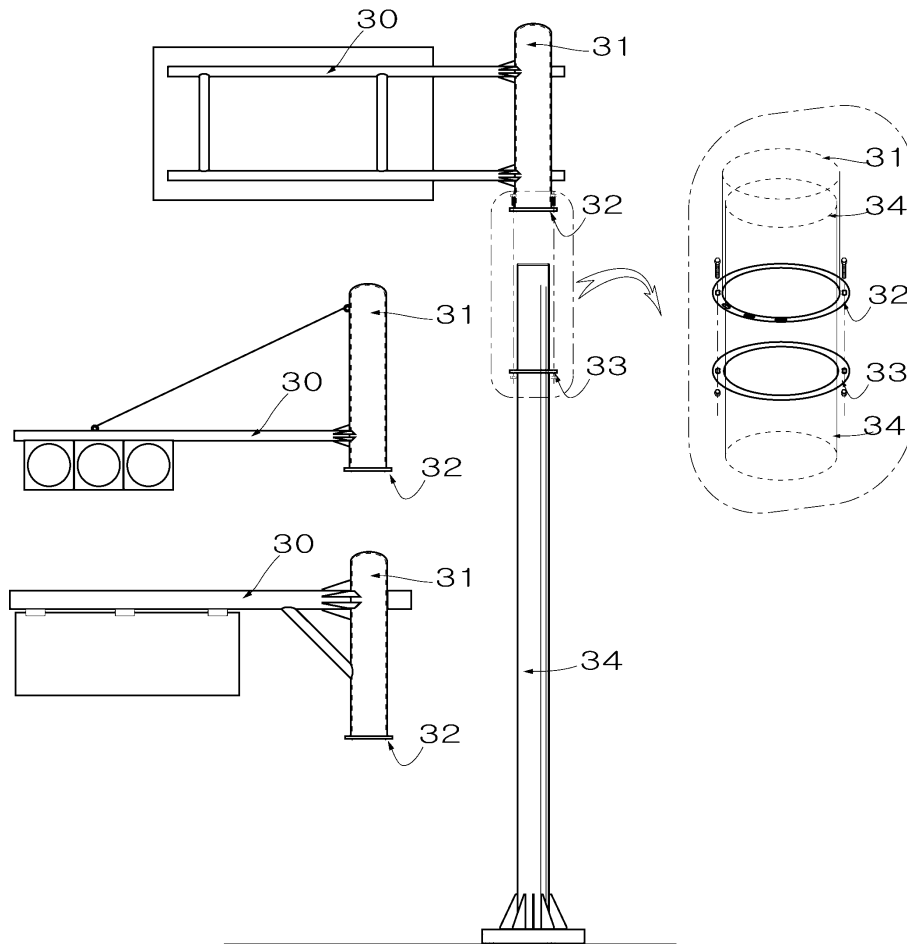
<9> 도 1은 본 고안에 의하여, 회전 지주가 고정지주에 외부에 삽입된, 회전식 도로표지판과 교통신호등의 구조를 분리한 입면도

<10> 도 2는 본 고안에 의하여, 회전 지주가 고정지주에 내부에 삽입된, 회전식 도로표지판과 교통신호등의 구조를 분리한 입면도

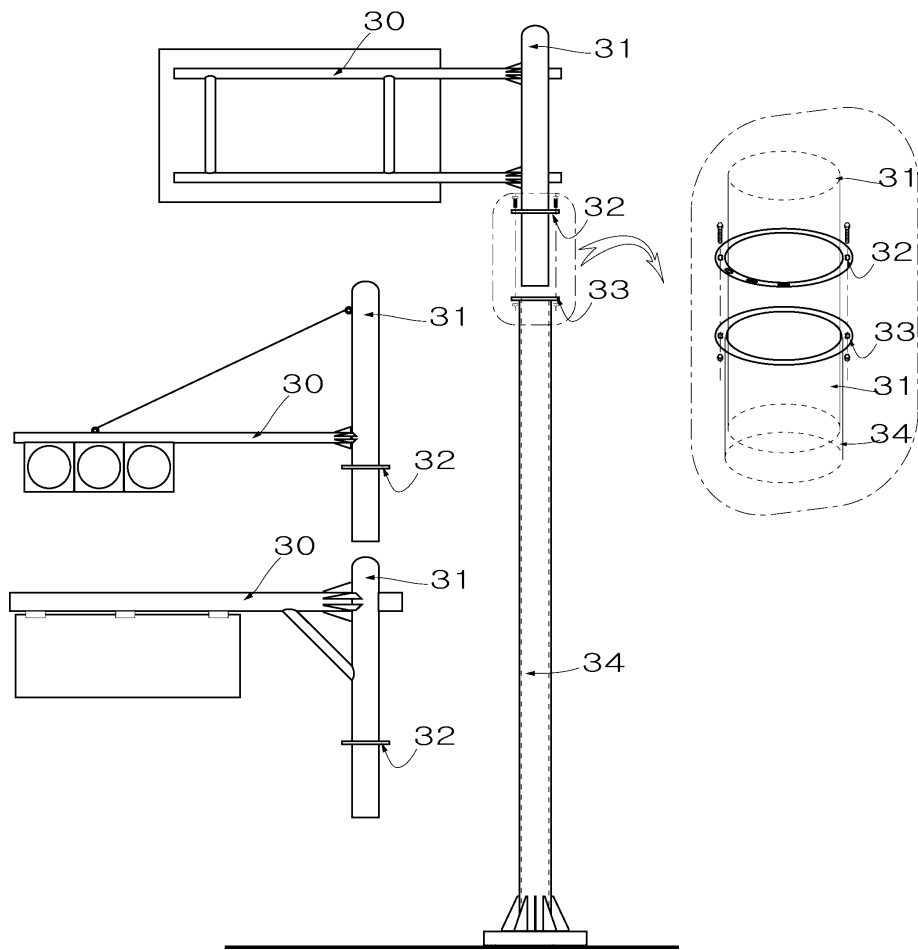
<11> 도 3은 종래의 도로표지판 구조를 분리한 입면도

도면

도면1



도면2



도면3

