

(19)대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. H02G 9/00 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년07월19일 10-0600471 2006년07월06일
--	-------------------------------------	--

(21) 출원번호	10-2004-0025585	(65) 공개번호	10-2005-0100421
(22) 출원일자	2004년04월14일	(43) 공개일자	2005년10월19일

(73) 특허권자	안형진 서울 강서구 등촌3동 694번지 대림아파트 103-1002
(72) 발명자	안형진 서울 강서구 등촌3동 694번지 대림아파트 103-1002

심사관 : 진상범

(54) 접착형 라인마크

요약

본 발명은 도로에 설치되는 각종 통신 및 전력케이블, 상·하수도관, 도시가스관 등의 지하매설물을 보호하기 위하여, 지면에 매설위치 및 매설방향을 표시한 접착형 라인마크에 관한것으로서 도로나 인도의 지하에는 통신 및 전력케이블, 상·하수도관이 매설되어 있는데 그 위치와 방향을 표시한 표시못(라인마크)이 지면에 설치되어 지하매설물을 보호하고 있다. 이 표시못(라인마크)이 차량의 통행으로 회전하거나 돌출 또는 변형되어 사고우려가 빈번하고 재포장공사 또는 보도블럭의 공사로 인하여 훼손되어 재설치를 위해 많은 공사비와 설치시 인건비 등 작업으로 인한 많은 경비가 발생하는 문제점이 야기되었다.

본 발명은 이와같은 문제점을 해소하기 위하여, 접착형 라인마크의 상단에 매설물의 위치와 방향을 표시한 상면에는 PVC 코팅부를 형성하고 밑면에는 탄성이 우수한 강력접착제를 도포한 접착층을 형성하고 접착층 표면에는 PVC가 코팅된 이면지로 피복하여 매설물의 위치와 방향으로 표시할 지점에 압착·설치하여 복잡한 설비나 장비없이 간편하고 용이하게 표시할 수 있게한 도로, 인도의 노면 표시용 접착형 라인마크에 관한 것이다.

대표도

도 1

색인어

라인마크, 표시못, 지중선로표시기, 접착형, 접착식

명세서

도면의 간단한 설명

제 1도는 본 발명의 분리사시도 및 설치단면도.

제 2도는 본 발명의 사용상태단면도.

제 3도는 기존 표시못(라인마크)의 설치단면도.

*도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명.

1 : 방향표시부 2 : 접착층

3 : 이면지 11 : PVC코팅부

21 : 섬유물질 51 : 머리부

52 : 본체 53 : 고정부

54 : 고정돌기 101 : 야광체

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 지하에 매설된 통신 및 전력케이블 또는 상.하수도관, 도시가스관, LNG배관 등의 매설공사가 완료되면 지상에서 알 수 있도록 지면에 매설위치 및 방향을 표시하게 되는데 그 설치방법을 보면 장비를 동원하여 드릴로 노면에 구멍을 뚫고 표시못(라인마크)를 꽂아 함마로 때려 박는 작업을 시행한다.

도 3에서와 같이 기존 표시못(라인마크)은 지하에 설치된 배관, 지중선을 표시하는 머리부(51)와 본체(52)를 고정하는 고정부(53)를 형성한 표시못으로 이루어져 있다. 본체(52)의 저면에 가로, 고정돌기(54)등을 형성한 고정부(53)를 지면에 드릴로 구멍을 뚫어 설치하므로 차량의 타이어의 충격등 힘에 의해 머리부가 회전하거나 변형으로 안전을 기할수 없고, 시간과 장비, 인력등 많은 경비가 소요되는 단점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 도 1에서와 같이 접착형 라인마크는 방향표시부(1)와 접착층(2)의 하단에 이면지(3)로 구성되며 방향표시부(1)의 상면에는 PVC코팅부(11)를 형성하여 매설물 방향 및 방향표시부가 찢어지지 않도록 구성하고 방향표시부(1)의 밑면에는 탄성이 우수한 강력접착제를 도포한 접착층(2)을 형성하고 접착층(2)표면에는 PVC가 코팅된 이면지(3)로 구성하여 매설물의 위치와 방향을 형성한 접착형 라인마크를 이면지(3)를 제거한 후 노면에 압착.설치토록 하였다.

또한 방향표시부(1) 상면에 광선을 역반사시키는 야광체(101)를 형성하여 야간에도 용이하게 매설물의 위치를 파악하여 관리유지가 편리하게 하며, 방향표시부(1)에 유연한 섬유물질(21)을 가로세로 방향으로 엮키는 구조로 형성하여 변형되거나 찢어지지 않게 신축성과 강도를 가지도록 구성하였다.

발명의 구성 및 작용

본 발명은 도 1에서와 같이 접착형 라인마크는 방향표시부(1)와 그 밑면에 접착층(2)이 구비되고 접착층(2)의 밑면에 형성된 PVC가 코팅된 이면지(3)로 구성되며, 방향표시부(1)의 상단에는 매설물을 표시하고 중앙에는 매설물의 방향을, 하단에는 매설물의 관리기관, 회사를 표기하여 관리유지를 편리하게 하고, 방향표시부(1)의 상면에는 PVC코팅부(11)를 형성하고 방향표시부(1)는 한방향, 양방향, 삼방향, 90°, 125°, 관말, 관월 등의 방향을 표시하고 PVC, 우레탄, 알루미늄등 강한 열이나 차가운 온도로 인하여 망실되거나 찢어지는 것을 방지하는 충분한 구조적 보전성을 갖도록 하며 방향표시부(1) 밑면에는 탄성이 우수한 강력접착제를 도포한 접착층(2)과 접착층(2)표면에는 PVC가 코팅된 이면지(3)를 취부하여, 매설물의 위치 및 방향을 표시할 지점의 노면에 이물질이나 흙성분을 제거하고 세척한다음 이면지(3)를 제거후 간단하고 편리하게 방향표시부(1)의 접착층(2)을 노면에 압착.설치토록 형성하였다.

또한 방향표시부(1)상면에 광선을 역반사시키는 야광체(101)를 형성하여 야간에도 용이하게 매설물의 위치를 파악하여 관리유지가 편리하게 하며, 방향표시부(1)에 유연한 섬유물질(21)을 가로세로 방향으로 엮키는 구조로 형성하여 변형되거나 찢어지지 않게 신축성과 강도를 가지도록 구성하였다.

발명의 효과

본 발명의 접착형 라인마크는 방향표시부(1)의 표면에는 매설물(전기, 통신케이블, 상.하수도, 도시가스배관등)의 노면표시를 그 상부에는 내마모성과 구조적 보전성을 갖는 PVC코팅부(11)를 형성하고, 방향표시부(1)밑면에 접착되는 탄성이 우수한 강력접착제를 도포한 접착층(2)을 구비하고, 접착층(2)표면에는 PVC가 코팅된 이면지(3)를 형성하여 방향표시부(1)의 접착층(2)가 노면에 간단하게 압착. 설치되도록 구성하였고, 또한 방향표시부(1) 상면에 광선을 역반사시키는 야광체(101)를 형성하여 야간에도 매설물의 위치를 쉽게 파악하도록 하고 방향표시부(1)에는 유연한 섬유물질(21)을 가로세로방향으로 엮키는 구조로 형성하여 변형되거나 망실되지 않게 신축성과 강도를 가지도록 구성하였다.

또한 방향표시부(1)를 노면에 압착.설치한 후 또는 기존 표시못(라인마크)을 설치한 도로면 덧씌우기공사나 인도의 보도블럭공사시 간단하고 편리하게 매설물의 위치와 방향을 확인하여, 접착용 라인마크를 압착.설치하므로 추후 굴착시 쉽게 매설물을 확인하여 공사의 편리와 안전을 위할 수 있도록 하였다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

상면 본체 방향표시부(1)에는 방향표시가 인쇄되고, 인쇄된 방향표시부(1)상면에는 PVC코팅부(11)가 형성되고, 방향표시부(1)의 밑면에는 탄성이 우수한 강력접착제를 접착층(3)에 도포하고, 접착층(3)표면에 PVC로 코팅된 이면지(3)를 형성하여서 되는것을 특징으로 하는 접착형 라인마크

청구항 2.

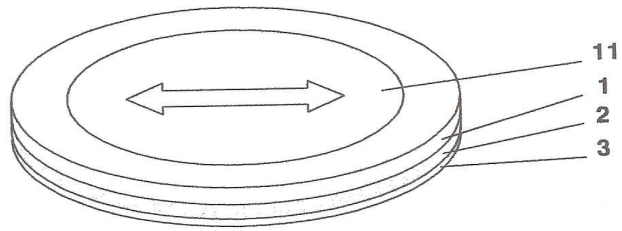
제 1항에 있어서, 방향표시부(1) 상면에는 광선을 역반사시키는 야광체(101)를 포함하는것을 특징으로 하는 접착형 라인마크.

청구항 3.

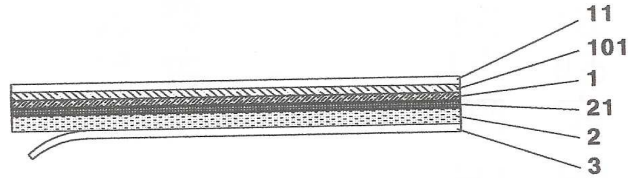
제 1항에 있어서, 방향표시부(1)에는 유연한 섬유물질(21)을 포함하는것을 특징으로하는 접착형 라인마크

도면

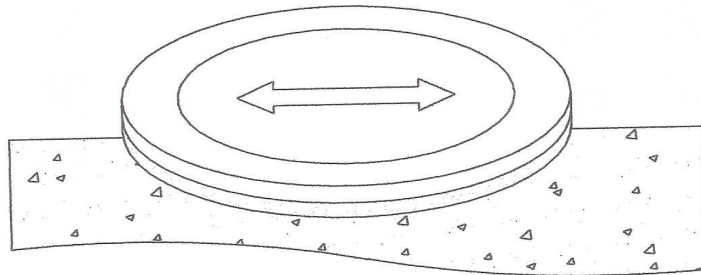
도면1



< 접착형 라인마크의 상세도 >

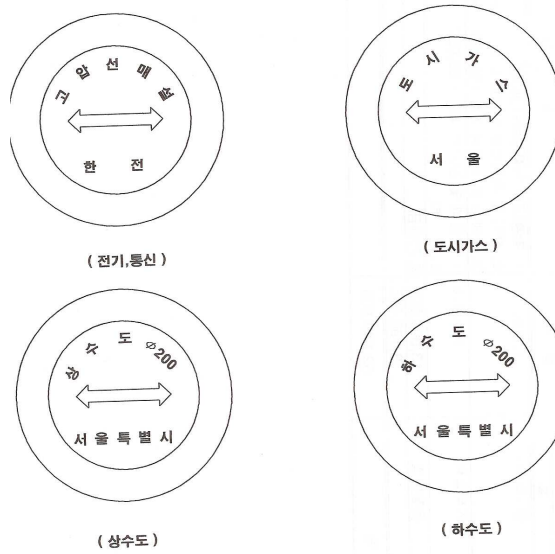


< 접착형 라인마크의 단면도 >



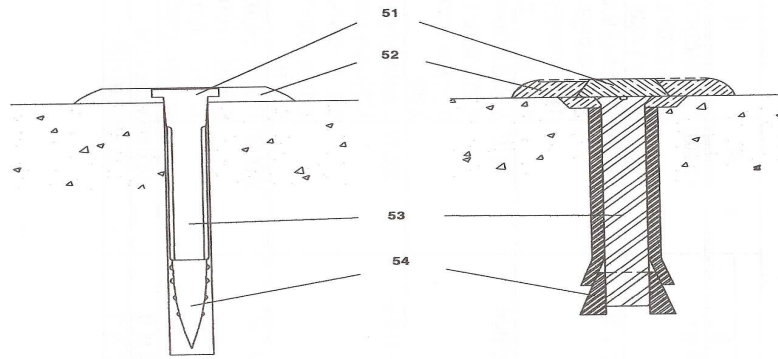
< 접착형 라인마크의 사용도 >

도면2



< 접착형 라인마크의 사용단면도 >

도면3



< 기존 표시못(라인마크)의 설치단면도 >