

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3143580号  
(U3143580)

(45) 発行日 平成20年7月31日 (2008. 7. 31)

(24) 登録日 平成20年7月9日 (2008. 7. 9)

(51) Int.Cl.

E O 1 F 9/012 (2006.01)

F 1

E O 1 F 9/012

評価書の請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 実願2008-1875 (U2008-1875)  
(22) 出願日 平成20年3月28日 (2008. 3. 28)(73) 実用新案権者 508094710  
上村 浩久  
京都府宇治市広野町尖山 3 1 番地の 3 3  
(74) 代理人 110000475  
特許業務法人みのり特許事務所  
(72) 考案者 上村 浩久  
京都府宇治市広野町尖山 3 1 番地の 3 3

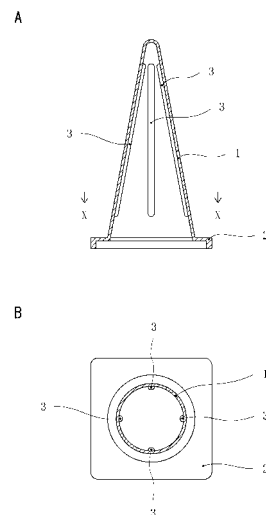
(54) 【考案の名称】 ロードコーン

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】重ね合わせた時の真空密着現象を回避し、運搬時・保管時及び据え付け時の作業効率を改善したロードコーンを提供する。

【解決手段】ロードコーンの円錐状本体部分の内面または外面に凸形のスペーサ部を形成しておくことにより、コーン同士を多重に積み重ねてもこのスペーサにより面同士の密着が回避され、取り外し作業も大幅に軽減できる。このスペーサは、縦長の凸状部材または小判状の突起部材など各種のものが利用できるがコーン本体を構成する円錐体の内面または外面に沿って複数個又は複数本設けておくのが好ましい。

【選択図】 図 1



## 【実用新案登録請求の範囲】

## 【請求項 1】

カラーコーンの円錐状本体の内面または外面に、凸形のスペーサを形成したことを特徴とするカラーコーン。

## 【請求項 2】

プラスチック製カラーコーンの円錐状本体の内面または外面に、円錐の縦軸方向に沿って細長い凸条部を複数本形成したことを特徴とする請求項 1 に記載のカラーコーン。

## 【請求項 3】

プラスチック製カラーコーンの円錐状本体の内面または外面に、複数の小判状スペーサを点在形成したことを特徴とする請求項 1 に記載のカラーコーン。

10

## 【考案の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

この考案は、道路工事現場や建築現場において、通行人や車両への危険予知のための標識として、また駐車禁止や立ち入り禁止の表示手段として広く使われているカラーコーンの構造改良に関するもので、通常朱色や赤白、赤黄などのまだら模様のプラスチック製の円錐形のものが広く使われている。

## 【背景技術】

## 【0002】

これらカラーコーンは、通常図 4 に示すように内側が空洞部となった円錐形の本体部 1 とこれを地面上に保持するための基盤部 2 とからなり、プラスチック樹脂などで一体成形されている。

20

工事現場などでは、安全対策上これを現場の複数場所に分散配置する必要があるので、多数のカラーコーンを図 5 に示したように円錐部分同士を重ねて集約し一まとめにして現場へ運搬し、現場で個々ばらばらに外して必要カ所へ分散設置することが行なわれる。

## 【0003】

この場合運搬時は、できるだけ多くのコーンを重ねて、嵩を小さくして持ち運びする方が効率的であるが、重ねた状態では円錐形の本体部分の内面に次の円錐部分の外面が密接するので、多数重ねた状態では各円錐部の内外面同士が密接し、自重も作用して互いに食い込んだ状態となる。従って各コーンの面間に真空密着現象が起こり、作業現場で手軽に

30

取り外せないことがある。

また倉庫等へ保管する場合も重ね合わせて保管する方が効率的である。

このように運搬時・保管時は多数のカラーコーンを重ね合わせて処理するのが効率的であるが、現場で使用する際前記現象のためその取り外しに時間と手間を要し作業効率が阻害されるという問題点があった。

## 【0004】

従来このような問題点の解決手段として、カラーコーンの台座の上に突起部を設け、コーンを重ねたとき台座間に間隔ができるようにした構造も提案されているが（特許文献 1）、このような構成は台座（基盤部）上に物を置けないようになるので、台座上に重錘や環状の重りを載せてコーンが風に飛ばされないようにする場合などには不便である。

40

## 【特許文献 1】特開 2005-220650

## 【考案の開示】

## 【考案が解決しようとする課題】

## 【0005】

本考案は、カラーコーンの上記問題点を簡単な構造で解決したもので、重ね合わせたときの前記真空密着現象を回避し、運搬時・保管時および据え付け時の作業効率を改善することを目的とするものである。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

即ち本考案は、カラーコーンの円錐状本体部分の内面または外面に凸形のスペーサ部を

50

形成しておくことにより、コーン同士を多重に積み重ねてもこのスペーサにより面同士の密着が回避され、取り外し作業も大幅に軽減できたものである。

#### 【0007】

このスペーサは、縦長の凸状部材または小判状の突起部材など各種のものが利用できるがコーン本体を構成する円錐体の内面または外面に沿って複数個又は複数本設けておくのが好ましい。

またこのスペーサは、カラーコーン本体および基盤部を型枠を使って樹脂で一体に成形する際、同時に一体成形するのが望ましい。

更にスペーサの厚みは、カラーコーン本体の厚みと同程度または若干薄めとしておき、重ね合わせたときコーンの外面と内面の間に若干の空間が保てる程度が望ましい。

10

#### 【考案の効果】

#### 【0008】

本考案は以上のように、円錐状本体部に小さなスペーサを付設しておくという簡単な構成で、カラーコーンの運搬・設置のための作業効率が著しく向上するなど、実用上有用な効果が得られる。

#### 【考案を実施するための最良の形態】

#### 【0009】

以下本考案の実施例を図面について説明する。

図1は最も好ましい本考案のカラーコーンの実施例を示し、垂直断面図図1Aに示すように円錐状の中空本体部1と基盤部2からなるカラーコーンにおいて、本体部1の内面に縦長の凸形スペーサ3を形成したものである。

20

このスペーサ3は図1B(図1AのX-X断面図)でも判るように、コーンの内面に沿って90度間隔で4カ所に設けられており、その凸部の厚さはコーン本体の肉厚と略同程度となっている。

通常このスペーサ部3は、樹脂を型枠に流し込んでコーン本体1および基盤部2を一体に成形する際、コーンの円錐部を形成する型枠にこのスペーサ3に対応する凹み型を設けておくことにより、コーンの内面に鋳型で自動的に形成することができる。

#### 【0010】

次に図2は、コーンの円錐状本体1の外面に縦長のスペーサ3'を設けた実施例で、そのX-X断面図2Bでも判るようにコーン本体1の外面に沿って120度間隔に3本形成されている。このスペーサの凸部も前記同様な型枠を使って本体を製造する際同時に形成してもよく、また場合によっては棧状のスペーサ3'だけを同じ樹脂で別に作成しておき、これを円錐状本体の外面に縦方向に貼り付けて形成してもよい。

30

#### 【0011】

図3は本考案カラーコーンの変形実施例を示す一部切断斜視図で、図1の縦長スペーサ3に代えてコーン本体1の内面に図のような小判状のスペーサ3''を複数個配置した例である。この小判状スペーサの個数・大きさは、円錐状本体を図5のように重ね合わせたとき本体部の外面と内面の間に空気が流通できる間隙ができる程度に適当に選定すればよい。通常は10~20個程度の小型スペーサを円錐内面に分散して配置する。

この場合もスペーサを円錐状本体の外面に形成しても略同じ効果が得られるが、コーンの外面に凹凸があると汚れ易いなどの問題も生じるので、突起部は内面に形成する方が望ましい。

40

#### 【0012】

また図1、2の実施例では、縦長のスペーサ3、3'をコーン本体の円錐面に沿って縦方向(円錐軸方向)に形成したが、縦軸方向から若干斜めに形成してもスペーサとしての機能は変わらない。しかしコーンを複数段重ねた場合縦軸に沿って形成した方が抜き易い面もある。

#### 【0013】

以上本考案のスペーサ部材は、コーン本体を重ねた場合円錐面間に若干の空隙を形成し、コーン相互の食い込み・密着を回避するのが目的であるので、その主旨に沿う範囲で各

50

種の構造のものが採用できる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】（A）この考案の好ましい実施例を示すカラーコーンの縦断面図 （B）AのX-X断面図

【図2】（A）この考案の他の実施例を示すカラーコーンの斜視図 （B）AのX-X断面図

【図3】この考案の他の実施例を示すカラーコーンの一部切断斜視図

【図4】通常使用されている一般的なカラーコーンの斜視図

【図5】カラーコーンを重ねて保管または運搬する際の状態を示す図

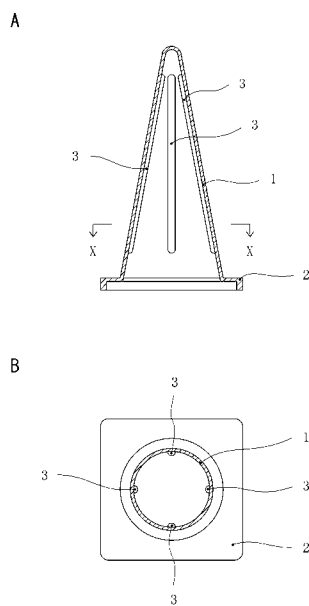
【符号の説明】

【0015】

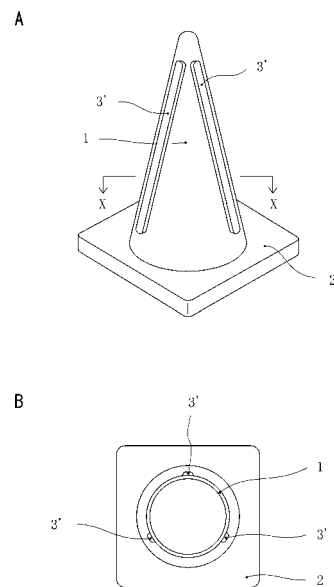
1. カラーコーンの円錐形本体部
2. 同上基盤部
- 3、3' 凸条形スペーサ
- 3'' 小判形スペーサ

10

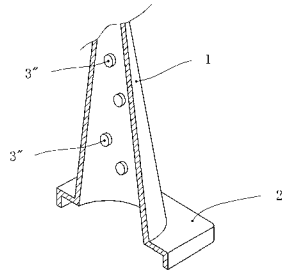
【図1】



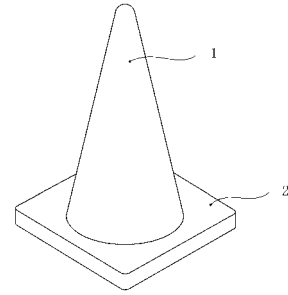
【図2】



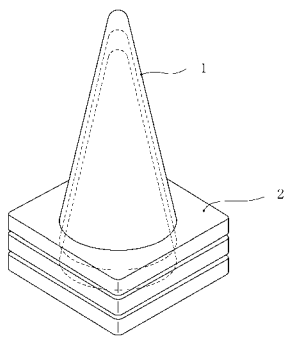
【図 3】



【図 4】



【図 5】



## 【手続補正書】

【提出日】平成20年5月23日(2008.5.23)

## 【手続補正 1】

【補正対象書類名】実用新案登録請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【実用新案登録請求の範囲】

## 【請求項 1】

ロードコーンの円錐状本体の内面または外面に、凸形のスペーサを形成したことを特徴とするロードコーン。

## 【請求項 2】

プラスチック製ロードコーンの円錐状本体の内面または外面に、円錐の縦軸方向に沿って細長い凸条部を複数本形成したことを特徴とする請求項 1 に記載のロードコーン。

## 【請求項 3】

プラスチック製ロードコーンの円錐状本体の内面または外面に、複数の小判状スペーサを点在形成したことを特徴とする請求項 1 に記載のロードコーン。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

## 【0001】

この考案は、道路工事現場や建築現場において、通行人や車両への危険予知のための標識として、また駐車禁止や立ち入り禁止の表示手段として広く使われているカラーコーン（登録商標）と呼ばれる道路標識体の構造改良に関するもので、通常朱色や赤白、赤黄などのまだら模様のプラスチック製の円錐形のものがよく使われている。  
本明細書では、このプラスチック製道路標識体をロードコーンと称する。

【背景技術】

## 【0002】

このロードコーンは、通常図 4 に示すように内側が空洞部となった円錐形の本体部 1 とこれを地面上に保持するための基盤部 2 とからなり、プラスチック樹脂などで一体成形されている。

工事現場などでは、安全対策上これを現場の複数場所に分散配置する必要があるので、多数のロードコーンを図 5 に示したように円錐部分同士を重ねて集約し一まとめにして現場へ運搬し、現場で個々ばらばらに外して必要箇所へ分散設置することが行なわれる。

## 【0003】

この場合運搬時は、できるだけ多くのコーンを重ねて、嵩を小さくして持ち運びする方が効率的であるが、重ねた状態では円錐形の本体部分の内面に次の円錐部分の外面が密接するので、多数重ねた状態では各円錐部の内外面同士が密接し、自重も作用して互いに食い込んだ状態となる。従って各コーンの面間に真空密着現象が起こり、作業現場で手軽に取り外せないことがある。

また倉庫等へ保管する場合も重ね合わせて保管する方が効率的である。

このように運搬時・保管時は多数のロードコーンを重ね合わせて処理するのが効率的であるが、現場で使用する際前記現象のためその取り外しに時間と手間を要し作業効率が阻害されるという問題点があった。

## 【0004】

従来このような問題点の解決手段として、ロードコーンの台座の上に突起部を設け、コ

ーンを重ねたとき台座間に間隔ができるようにした構造も提案されているが（特許文献1）、このような構成は台座（基盤部）上に物を置けないようになるので、台座上に重錘や環状の重りを載せてコーンが風に飛ばされないようにする場合などには不便である。

【特許文献1】特開2005-220650

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0005】

本考案は、この種ロードコーンの上記問題点を簡単な構造で解決したもので、重ね合わせたときの前記真空密着現象を回避し、運搬時・保管時および据え付け時の作業効率を改善することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

即ち本考案は、ロードコーンの円錐状本体部分の内面または外面に凸形のスペーサ部を形成しておくことにより、コーン同士を多重に積み重ねてもこのスペーサにより面同士の密着が回避され、取り外し作業も大幅に軽減できたものである。

【0007】

このスペーサは、縦長の凸状部材または小判状の突起部材など各種のものが利用できるがコーン本体を構成する円錐体の内面または外面に沿って複数個又は複数本設けておくのが好ましい。

またこのスペーサは、ロードコーン本体および基盤部を型枠を使って樹脂で一体に成形する際、同時に一体成形するのが望ましい。

更にスペーサの厚みは、コーン本体の厚みと同程度または若干薄めとしておき、重ね合わせたときコーンの外面と内面の間に若干の空間が保てる程度が望ましい。

【考案の効果】

【0008】

本考案は以上のように、円錐状本体部に小さなスペーサを付設しておくという簡単な構成で、ロードコーンの運搬・設置のための作業効率が著しく向上するなど、実用上有用な効果が得られる。

【考案を実施するための最良の形態】

【0009】

以下本考案の実施例を図面について説明する。

図1は最も好ましい本考案の実施例を示し、垂直断面図図1Aに示すように円錐状の中空本体部1と基盤部2からなるロードコーンにおいて、本体部1の内面に縦長の凸形スペーサ3を形成したものである。

このスペーサ3は図1B（図1AのX-X断面図）でも判るように、コーンの内面に沿って90度間隔で4カ所に設けられており、その凸部の厚さはコーン本体の肉厚と略同程度となっている。

通常このスペーサ部3は、樹脂を型枠に流し込んでコーン本体1および基盤部2を一体に成形する際、コーンの円錐部を形成する型枠にこのスペーサ3に対応する凹み型を設けておくことにより、コーンの内面に鋳型で自動的に形成することができる。

【0010】

次に図2は、コーンの円錐状本体1の外面に縦長のスペーサ3'を設けた実施例で、そのX-X断面図2Bでも判るようにコーン本体1の外面に沿って120度間隔に3本形成されている。このスペーサの凸部も前記同様型枠を使って本体を製造する際同時に形成してもよく、また場合によっては棧状のスペーサ3'だけを同じ樹脂で別に作成しておき、これを円錐状本体の外面に縦方向に貼り付けて形成してもよい。

【0011】

図3は本考案ロードコーンの変形実施例を示す一部切断斜視図で、図1の縦長スペーサ3に代えてコーン本体1の内面に図のような小判状のスペーサ3''を複数個配置した例である。この小判状スペーサの個数・大きさは、円錐状本体を図5のように重ね合わせた

とき本体部の外面と内面の間に空気が流通できる間隙ができる程度に適当に選定すればよい。通常は10～20個程度の小型スペーサを円錐内面に分散して配置する。

この場合もスペーサを円錐状本体の外面に形成しても略同じ効果が得られるが、コーンの外面に凹凸があると汚れ易いなどの問題も生じるので、突起部は内面に形成する方が望ましい。

【0012】

また図1、2の実施例では、縦長のスペーサ3、3'をコーン本体の円錐面に沿って縦方向（円錐軸方向）に形成したが、縦軸方向から若干斜めに形成してもスペーサとしての機能は変わらない。しかしコーンを複数段重ねた場合縦軸に沿って形成した方が抜き易い面もある。

【0013】

以上本考案のスペーサ部材は、コーン本体を重ねた場合円錐面間に若干の空隙を形成し、コーン相互の食い込み・密着を回避するのが目的であるので、その主旨に沿う範囲で各種の構造のものが採用できる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】（A）この考案の好ましい実施例を示すロードコーンの縦断面図（B）AのX-X断面図

【図2】（A）この考案の他の実施例を示すロードコーンの斜視図（B）AのX-X断面図

【図3】この考案の他の実施例を示すロードコーンの一部切断斜視図

【図4】通常使用されている一般的なロードコーンの斜視図

【図5】ロードコーンを重ねて保管または運搬する際の状態を示す図

【符号の説明】

【0015】

1. ロードコーンの円錐形本体部
2. 同上基盤部
- 3、3' 凸条形スペーサ
- 3' ' 小判形スペーサ