

(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3146748号
(U3146748)

(45) 発行日 平成20年11月27日 (2008.11.27)

(24) 登録日 平成20年11月5日 (2008.11.5)

(51) Int.Cl. F 1
E O 1 F 15/02 (2006.01) E O 1 F 15/02
E O 1 C 11/22 (2006.01) E O 1 C 11/22 B

評価書の請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 実願2008-6560 (U2008-6560)
 (22) 出願日 平成20年9月17日 (2008.9.17)

(73) 実用新案権者 502145313
 ユニマテック株式会社
 東京都港区芝大門 1-12-15
 (74) 代理人 100107320
 弁理士 高塚 一郎
 (72) 考案者 相川 浩樹
 茨城県茨城市華川町白場 187-11 ユ
 ニマテック株式会社内
 (72) 考案者 斎藤 一美
 茨城県茨城市華川町白場 187-11 ユ
 ニマテック株式会社内

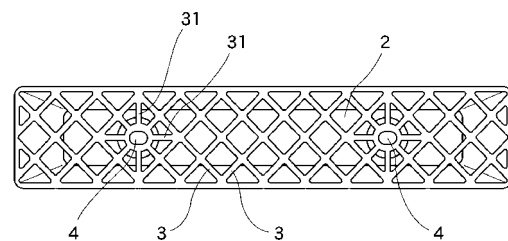
(54) 【考案の名称】 道路用樹脂ブロック

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】側面からの荷重に対し、十分な強度を発揮することが出来る道路用樹脂ブロックを提供する。

【解決手段】板状で略長方形形状の上面部と、前記上面部の四隅から下方に末広がり傾斜した側面部とより成る本体と、前記本体に囲まれ、下面側に開放している窪み部 2 内に配置する。前記上面部及び前記側面部から一体的に伸びる補強リブ 3 と、前記上面部から下方に貫通した取付孔とより成る道路用樹脂ブロックにおいて、前記補強リブは、前記側面部に対し傾斜させて構成する。

【選択図】 図 3



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

板状で略長方形形状の上面部（１１）と、前記上面部（１１）の四隅から下方に末広がり
に傾斜した側面部（１２）とより成る本体（１）と、前記本体（１）に囲まれ、下面側に
開放している窪み部（２）内に配置され、前記上面部（１１）及び前記側面部（１２）か
ら一体的に伸びる補強リブ（３）と、前記上面部（１１）から下方に貫通した取付孔（４
）とより成る道路用樹脂ブロックにおいて、

前記補強リブ（３）が、前記側面部（１２）に対し傾斜していることを特徴とする道路
用樹脂ブロック。

【請求項 2】

前記補強リブ（３）が、複数本間隔をおいて設けられていることを特徴とする請求項 1
記載の道路用樹脂ブロック。

【請求項 3】

前記補強リブ（３）が、相互に交わる形で設けられていることを特徴とする請求項 1 ま
たは 2 記載の道路用樹脂ブロック。

【請求項 4】

前記補強リブ（３）が、前記側面部（１２）に対し 25°～65°傾斜していることを
特徴とする請求項 1～3 いずれか一項に記載の道路用樹脂ブロック。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、道路用樹脂ブロックに関する。

また、本考案は、車道のセンターライン、車線変更、分離帯等に用いて有用な道路用樹
脂ブロックに関する。

【0002】

更に、本考案は、道路の中央分離帯に設置する路面標示用の道路用樹脂ブロックに関す
る。

【背景技術】

【0003】

従来、例えば、道路の中央分離や車線分離等のために、長さが 1000mm 程度、高さ
80mm、幅 200mm 程度の断面台形状の道路用ブロックが道路の車線に沿って設置さ
れている。

かかる道路用ブロックとしては、一般に鉄筋入りのコンクリート製のブロックが最も多
く使用されているが、コンクリート製のブロックの重量は 30kg 以上であるため、運搬
、施工には大変な労力を必要としていた。

【0004】

そこで近年では、ポリエチレン等の合成樹脂を成型して得られる合成樹脂製ブロックも
用いられている。かかる合成樹脂製ブロックとしては、例えば、下面を開放状とした断面台
形状の内部に、上面壁及び側面壁から下方に延びる多数の補強リブ等が設けたものがある
。

【0005】

内部を中実とせずに、下面を開放状とするのは、使用する合成樹脂材料を少なくし、安
価且つ軽量にするためであり、断面を台形状とし、さらにその内部に、上面壁及び側面壁
から下方に延びる多数の補強リブ等が設けるのは、車両の乗り上げ等による衝撃を緩和し
、圧縮強度を高めるためである。

【0006】

この種、道路用樹脂ブロックとしては、図 4 乃至図 6 に示す形状のものがある。（特許
文献 1）

図 4 及び図 5 において、この種、従来の道路用樹脂ブロックは、板状で略長方形形状の上
面部 110 と、この上面部 110 の四隅から下方に末広がり傾斜した側面部 120 とよ

10

20

30

40

50

り成る本体１００と、この本体１００に囲まれ、下面側に開放している窪み部２００内に配置され、前記上面部１１０及び側面部１２０から一体的に伸びる補強リブ３００と、上面部１１０から下方に貫通した取付孔４００とより構成されている。

【０００７】

そして、この補強リブ３００は、側面部１２０に対し直行する形で設けられている。

この種、道路用樹脂ブロックは、図６に示す様に、固定ボルト５００を取付孔４００に挿入し、路面側に埋設したナット５０１に螺合することにより、路面上に敷設される。

しかし、この種、道路用樹脂ブロックは、側面からの荷重に対し、十分な強度を発揮することが出来なかった。

【０００８】

10

【特許文献１】特開平１０－１８３５４４号公報

【特許文献２】特開２００２－１３１１１号公報

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【０００９】

本考案は、側面からの荷重に対し、十分な強度を発揮することが出来る道路用樹脂ブロックを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【００１０】

本考案の道路用樹脂ブロックは、板状で略長形状の上面部と、前記上面部の四隅から下方に末広がり傾斜した側面部とより成る本体と、前記本体に囲まれ、下面側に開放している窪み部内に配置され、前記上面部及び前記側面部から一体的に伸びる補強リブと、前記上面部から下方に貫通した取付孔とより成る道路用樹脂ブロックにおいて、

20

前記補強リブが前記側面部に対し傾斜していることを特徴とする。

【考案の効果】

【００１１】

本考案は、以下に記載されるような効果を奏する。

請求項１記載の考案の道路用樹脂ブロックによれば、側面からの荷重に対し、十分な強度を発揮することが出来る。

【００１２】

30

また、請求項２記載の考案の道路用樹脂ブロックによれば、樹脂ブロック全体の強度を均一に出来る。

更に、請求項３記載の考案の道路用樹脂ブロックによれば、樹脂ブロックの補強リブの補強効果を最大限に発揮出来る。

【００１３】

更に、請求項４記載の考案の発光式道路鋲によれば、側面からの荷重に対し、最大の強度を発揮することが出来る。

【考案を実施するための最良の形態】

【００１４】

40

以下、本考案を実施するための最良の形態について説明する。

図１乃至図３に基づき考案を実施するための最良の形態について説明する。

図１は、本考案の実施の形態を示す正面図である。

図２は、図１の側面図である。

図３は、図１の底面図である。

【００１５】

この種道路用樹脂ブロックは、板状で略長形状の上面部１１と、この上面部１１の四隅から下方に末広がり傾斜した側面部１２とより成る本体１と、この本体１に囲まれ、下面側に開放している窪み部２内に配置され、上面部１１及び側面部１２から一体的に伸びる補強リブ３と、上面部１１から下方に貫通した取付孔４とより構成されている。

そして、この補強リブ３は、側面部１２に対し略４５°傾斜して、等間隔で設けられて

50

いる。

このことにより、補強リブ 3 による補強効果をより高めることが出来る。

しかし、補強リブ 3 の側面部 1 2 に対しする傾斜角度は、 $25^{\circ} \sim 65^{\circ}$ の範囲であれば良く、また補強リブ 3 は、必ずしも等間隔である必要はない。

また、この補強リブ 3 は、側面部 1 2 の同じ位置から、相互に直行する形で設けられているが、相互に直行する形でなくとも、互いに交差する態様であれば良い。

更に、取付孔 4 周囲には、側面部 1 2 に直行する増強リブ 3 1 が設けられている。

【0016】

また、樹脂ブロックに使用される合成樹脂材料としては、特に限定されず、硬質合成樹脂材料であってもよいが、主として屋外設置されることから、適度な耐候性を有し、又、車両の接触や乗り上げ等による破損を防止し且つ衝撃を吸収するように、適度に弾性変形する軟質合成樹脂材料や半硬質合成樹脂材料が好ましく、例えばポリエチレンやポリプロピレン等のオレフィン系樹脂、塩化ビニル樹脂、ウレタン樹脂、塩化ビニルアクリル共重合樹脂、エチレン酢酸ビニル共重合樹脂等が用いられ、ガラス繊維強化合成樹脂が、機械的強度の点から特に好ましく、これらの合成樹脂材料は再生品であってもよい。

【0017】

ついで、図 1 乃至図 3 に示した本発明品と、図 4 乃至図 6 に示した従来品との強度試験結果を表 1 に示す。

樹脂ブロックの長い方の側面部 1 2、1 2 0 に、直交する形で 20 KN の静荷重を加えた際の、樹脂ブロックの撓み量を測定し、その機械的強度を比較した。

尚、補強リブ 3、3 0 0 の厚みは共に 12 mm とした。

【0018】

表 1

リブ構造	リブ厚み	樹脂ブロック総重量	撓み量
従来技術	12mm	6.2Kg	24.0mm
本考案	12mm	6.4Kg	20.4mm

表 1 から明らかな様に、本考案の様に補強リブを側面部に対し傾斜させた構造のものは、従来構造と比較して、樹脂ブロックの全体重量は僅かに増加しているが（3.2%）、撓み量は 15% 増加しており、略同等の重量の樹脂ブロックにおいて、顕著な強度アップが出来ている。

【0019】

また、本考案は上述の発明を実施するための最良の形態に限らず本考案の要旨を逸脱することなくその他種々の構成を採り得ることはもちろんである。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図 1】本考案の実施の形態を示す正面図である。

【図 2】図 1 の側面図である。

【図 3】図 1 の底面図である。

【図 4】従来技術を示す正面図である。

【図 5】図 4 の底面図である。

【図 6】図 4 のものを路面へ取付けた状態を示す部分破断図である。

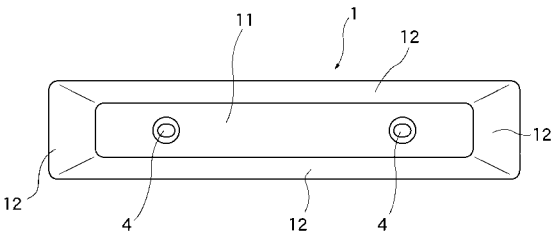
【符号の説明】

【0021】

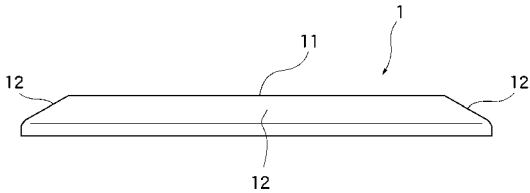
- 1 本体
- 2 窪み部
- 3 補強リブ
- 4 取付け孔

1 1 上面部
1 2 側面部

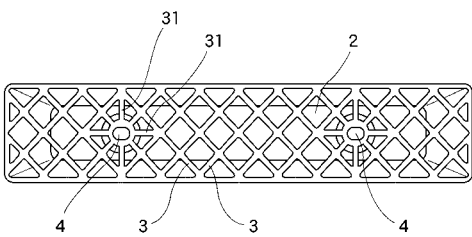
【図 1】



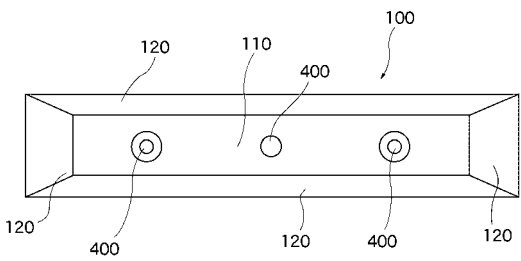
【図 2】



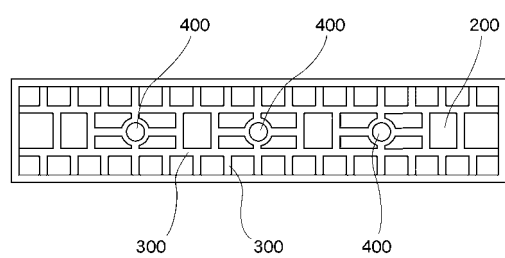
【図 3】



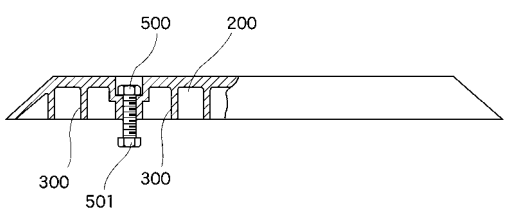
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【手続補正書】

【提出日】平成20年10月10日(2008.10.10)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

更に、請求項4記載の考案の道路用樹脂ブロックによれば、側面からの荷重に対し、最大の強度を発揮することが出来る。