

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-156012

(P2009-156012A)

(43) 公開日 平成21年7月16日(2009.7.16)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>EO1C</b> 5/18 (2006.01)	EO1C 5/18	2D051
<b>A47L</b> 23/22 (2006.01)	A47L 23/22	2D064
<b>EO1F</b> 9/04 (2006.01)	EO1F 9/04	

審査請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2007-341980 (P2007-341980)  
 (22) 出願日 平成19年12月27日 (2007.12.27)

(71) 出願人 594074986  
 金山 宏見  
 北海道札幌市豊平区月寒西3条9丁目3番4号

(72) 発明者 金山 宏見  
 北海道札幌市豊平区月寒西3条9丁目3番4号

Fターム(参考) 2D051 AA07 AB03 AD01 AD02 AE05  
 AG03 DA13 DB01 DB02 DC03  
 DC04 DC09  
 2D064 AA01 AA22 CA02 DA05 EA01  
 EA03 EA10 EB21 EB31

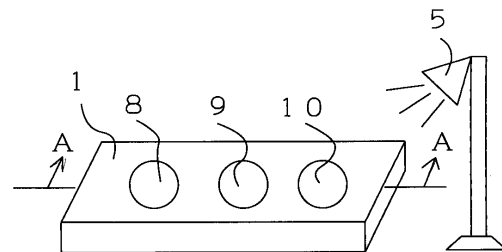
(54) 【発明の名称】 発光ゴムチップマット

(57) 【要約】

【課題】 暗がり、照明により周囲を明るくする事なく、常に、数種類の柄や絵を発光させると共に、電気料金を節約する。

【解決手段】 ゴムチップと蛍光骨材及び蓄光骨材を接着剤で一体成型されていることを特徴とする、発光ゴムチップマットを要旨とする。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

ゴムチップと蛍光骨材及び蓄光骨材と接着剤で一体成型されたことを特徴とする、ゴムチップマット。

## 【請求項 2】

反射材で被覆したゴムチップマットと請求項 1 に記載の内の蓄光骨材を接着剤で一体成型されたゴムチップマット。

## 【発明の詳細な説明】

## 【発明の詳細な説明】

10

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、発光ゴムチップマットに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、マットを発光させる為に、ゴムチップと蓄光骨材を接着剤で一体成型したゴムチップマットを蓄光作用を利用して、暗いところで発光させる方法であった。

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0003】

しかしながら、上記の従来型の発光マットにおいて、屋外では、蓄光材に一定の日の光与えなければ発光せず。又、薄暗くなると、徐々に発光していく為に、夜間時には発光が終わってしまっていた。更に、屋内に於いては、蓄光発光させる為に、照明を一定時間点けなければならず、屋内を一時明るくするという矛盾があった。

20

## 【0004】

さらに、ゴムチップと蓄光材とで出来たゴムチップマットを暗闇などで、視認確認の為に交通安全対策に用いられたが、上記の様に、夜間までに、発光が終わってしまい、役に立たなかった。

## 【問題を解決するための手段】

## 【0005】

上記課題を解決する為に、本発明では、ゴムチップと蛍光骨材及び蓄光骨材を接着剤で、一体成型される事を特徴とする、発光ゴムチップマットを提供する。

30

## 【0006】

さらに、ゴムチップを反射塗料等の反射材で被覆して、蓄光骨材と接着剤で一体成型されたゴムチップマットを提供する。

## 【発明の効果】

## 【0007】

本発明の発光ゴムチップマットは、基本的に、ゴムチップ、蛍光骨材、蓄光骨材、接着剤で一体成型されていて、太陽光や照明の当たっている所では、蓄光骨材に蓄光されていき、暗くなるに従って、徐々に発光していくが、時間と共に発光を停止する。その状態で、ブラックライト（紫外線）を点灯すると蛍光骨材が発光すると共に、蓄光骨材に蓄光され、ブラックライトを消灯すると、蓄光骨材が発光する。

40

## 【0008】

実際の使用例で説明すると、カラーゴムチップ等のゴムチップで描いた柄と蛍光骨材若しくは、蛍光骨材とゴムチップの混合で描いた柄と同様に、蓄光骨材で描いた柄を、接着剤で一体成型された発光ゴムチップマットに於いて、日中或いは、照明の点いた場所では、カラーゴムチップで描いた柄が視認され、暗いところでブラックライトを点灯すると蛍光骨材で描かれた柄のみが発光して視認される。又、ブラックライトを消灯すると蓄光骨材での柄のみが発光して視認される。

## 【0009】

この事は、一枚の発光ゴムチップマットに、発光形態の異なる種類の物を組み合わせる

50

事により、数種類の絵や柄等を演出出来て、宣伝効果を上げたり、デザイン等の新しい可能性を創造出来るのである。

【0010】

又、ブラックライトを使用することで、点灯によって周囲を明るくする事なく、蛍光骨材を発光させる事が出来、その間、蓄光骨材に蓄光され、消灯する事で、蓄光骨材が発光するので、常に、暗い状態で発光の効果が演出できる。

【0011】

又、ブラックライトを一定時間(三十分位)点灯し、蛍光骨材を発光している間に、蓄光骨材を蓄光しているので、消灯しても、蓄光骨材を発光させる事が出来る。(二時間位)によって、ブラックライトの点灯、消灯を繰り返す事で、電気の使用量を、大幅に削減出来省エネ効果に関しても絶大である。

10

【0012】

次に、反射塗料等の反射材で被覆されたゴムチップと蓄光骨材を一体成型された発光ゴムチップマットで交通の安全標識や確認標識の使用に於いて、夜間では、車のヘッドライトに反射材で被覆されたゴムチップが反射してゴムチップマットが視認される。又、ヘッドライトの使用が少なくなる薄暮では、蓄光骨材が発光してゴムチップマットが視認される。この様に、電気の供給が出来ない山奥等の所でも、簡単に設置できる。

以上の様に、本発明は有効な効果を有し、産業上の利用価値は、極めて高いのである。

【発明の実施形態】

20

【0013】

以下、本発明を図面に基づいて詳細に説明する。

図1は、本発明の実施形態に係る発光ゴムチップマットの実施例である。図2は、図1のA-A線拡大断面図。図3は、図1の日中又は、照明点灯時の下で見えるマットの柄の図。図4は、図1のブラックライト点灯時に蛍光骨材だけが発光して見えるマットの柄の図。図5は、ブラックライト消灯時に蓄光骨材だけが発光して見えるマットの柄の図。図6は、反射材で被覆されたゴムチップと蓄光骨材を一体成型された発光ゴムチップマット図。図7は、図6のB-B線拡大断面図。

【0014】

この発光ゴムチップマットは、図1に示す様に、ゴムチップマット1、カラーゴムチップで描かれた柄8、ゴムチップと蛍光骨材とで描かれた柄9、ゴムチップと蓄光骨材で描かれた柄10、ブラックライト照明器具5、等の構成で使用される。。

30

【0015】

図2に於いて、柄8は、一色若しくは数種類のカラーゴムチップ2で、描かれている。次に、柄9は、蛍光骨材3のみ、又は、ゴムチップとの混合で描かれている。又、柄10は、蓄光骨材4のみ、若しくは、ゴムチップとの混合で描かれている。但し、柄を描く時には、ゴムチップと混合する以外にゴムチップの表面に埋め込んでも良い。次に、柄8、柄9、柄10の周りを発光ゴムチップマット1の基本色となるゴムチップ6で、充填され接着剤とで一体成型される。

【0016】

40

実際の使用に於いて、日中、若しくは、照明の点灯している屋内で見える図3の柄8、暗がり、ブラックライトを点灯した時に見える図4の柄9、ブラックライトを消灯した時に見える図5の柄10が表現される。

【0017】

図6に於ける、発光ゴムチップマット7は、図7で、反射塗料等の反射材を被覆したゴムチップ6と蓄光骨材4とで構成されている。

【0018】

使用例として、暗がり、車のヘッドライトがあたると、反射塗料等の反射材で被覆されたゴムチップ7が反射してひかり。車の通過しないときは、ヘッドライトで蓄光された蓄光骨材4が発光する。

50

## 【 0 0 1 9 】

本発明の好適な使用例を説明すると、図1のカラーゴムチップ2で描かれた柄や絵8、蛍光骨材3とゴムチップで描かれた柄や絵9、そして、蓄光骨材とゴムチップで描かれた柄や絵10で構成された、発光ゴムチップマットを遊歩道や玄関ホール等に、敷く事により、8の柄や絵が日中表現され夜間時には、紫外線照明器具5を点灯して紫外線が照射されて、9の柄や絵が発光する。次に、紫外線照明器具5を消灯すると10の柄や絵が発光する。さらに、5の点灯、消灯を繰り返す事で暗がり、9と10の二種類の柄や絵が表現でき、電気料金の節約にもなる。又、設置する場所は、氷やガラスや水のような透明な物の中、若しくは下でも同じ様な効果が有り、設置場所は、多様である。

## 【 図面の簡単な説明 】

10

## 【 0 0 2 0 】

【 図 1 】 本発明の実施形態に係る、発光ゴムチップマットの使用例である。

【 図 2 】 図 1 の A - A 線拡大断面図

【 図 3 】 日中或いは、照明の点灯している明るい場所での発光ゴムチップマットの状態

【 図 4 】 暗い所でのブラックライト点灯時の発光ゴムチップマットの状態

【 図 5 】 暗い所でのブラックライト消灯時の発光ゴムチップマットの状態

【 図 6 】 反射材を被覆したゴムチップと蓄光骨材とから成る発光ゴムチップマット

【 図 7 】 図 6 の B - B 線拡大断面図

## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 2 1 】

20

1 , 発光ゴムチップマット

2 , カラーゴムチップ

3 , 蛍光骨材

4 , 蓄光骨材

5 , 紫外線照明器具

6 , 発光ゴムチップマット基本ゴムチップ

7 , 反射材被覆ゴムチップと蓄光骨材とから成る発光ゴムチップマット

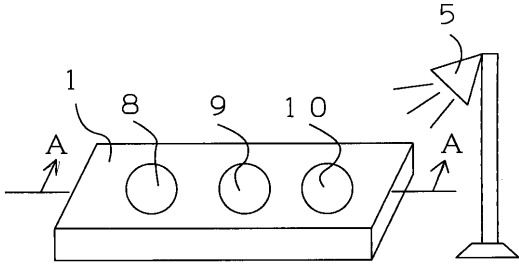
8 , カラーゴムチップで描かれた柄や絵

9 , 蛍光骨材で描かれた柄や絵

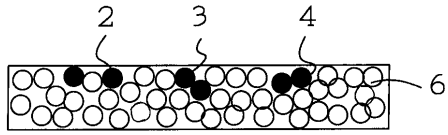
10 , 蓄光骨材で描かれた柄や絵

30

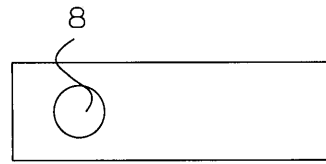
【 図 1 】



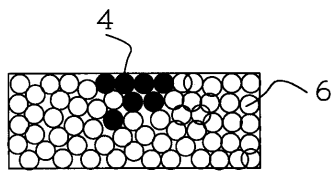
【 図 2 】



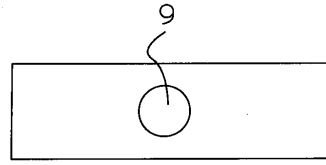
【 図 3 】



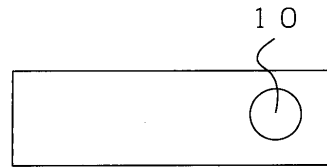
【 図 7 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

