

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3681652号

(P3681652)

(45) 発行日 平成17年8月10日(2005.8.10)

(24) 登録日 平成17年5月27日(2005.5.27)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

F I

E O 1 F 9/00

E O 1 F 9/00

G O 9 F 13/04

G O 9 F 13/04

Z

G O 9 F 19/22

G O 9 F 19/22

P

請求項の数 6 (全 7 頁)

|           |                               |           |   |
|-----------|-------------------------------|-----------|---|
| (21) 出願番号 | 特願2001-123362 (P2001-123362)  | (73) 特許権者 | 599147595<br>光和産業株式会社<br>大阪府大阪市平野区西脇2丁目6番17号  |
| (22) 出願日  | 平成13年4月20日(2001.4.20)         | (74) 代理人  | 100080746<br>弁理士 中谷 武嗣  |
| (65) 公開番号 | 特開2002-317411 (P2002-317411A) | (72) 発明者  | 平野 好昭<br>大阪府堺市高倉台4丁29番4号  |
| (43) 公開日  | 平成14年10月31日(2002.10.31)       | 審査官       | 深田 高義   |
| 審査請求日     | 平成15年1月15日(2003.1.15)         | (56) 参考文献 | 特開2000-328523 (JP, A)<br>特開平11-137095 (JP, A)<br>実開昭60-154413 (JP, U)<br>実開昭50-061783 (JP, U)<br>最終頁に続く |

(54) 【発明の名称】 道路標識

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

表て面側に記号又は / 及び文字を標示するとともに朝日及び西日の逆光線を散乱光線透過率  $R_1$  が15%  $R_1$  30%となるように部分透過する半透明の布シート体1を有し、裏面側に朝日及び西日の逆光線を散乱光線透過率  $R_2$  が25%  $R_2$  60%となるように部分透過する光散乱粒子混入板2を有し、上記布シート体1と上記光散乱粒子混入板2とを前後方向に所定間隔Wにおいて矩形周囲枠3に固着し、かつ、光散乱粒子混入板2の裏面側外部に照明器具4を設けたことを特徴とする道路標識。

【請求項2】

表て面側に記号又は / 及び文字を標示するとともに朝日及び西日の逆光線を散乱光線透過率  $R_1$  が15%  $R_1$  30%となるように部分透過する半透明の布シート体1を有し、裏面側に朝日及び西日の逆光線を散乱光線透過率  $R_2$  が25%  $R_2$  60%となるように部分透過する光散乱粒子混入板2を有し、上記布シート体1と上記光散乱粒子混入板2とを前後方向に所定間隔Wにおいて矩形周囲枠3に固着し、かつ、布シート体1と光散乱粒子混入板2との間に照明器具4を内蔵したことを特徴とする道路標識。

【請求項3】

前面に記号又は / 及び文字を標示する反射標示面6aを形成した半透明板6を表て面側に有し、裏面側に朝日及び西日の逆光線を散乱光線透過率  $R_2$  が25%  $R_2$  60%となるように部分透過する光散乱粒子混入板2を有し、上記半透明板6と上記光散乱粒子混入板2とを前後方向に所定間隔Wにおいて矩形周囲枠3に固着し、かつ、光散乱粒子混入板2

10

20

の裏面側外部に照明器具 4 を設けたことを特徴とする道路標識。

【請求項 4】

前面に記号又は / 及び文字を標示する反射標示面 6 a を形成した半透明板 6 を表て面側に有し、裏面側に朝日及び西日の逆光線を散乱光線透過率  $R_2$  が 25%  $R_2$  60% となるように部分透過する光散乱粒子混入板 2 を有し、上記半透明板 6 と上記光散乱粒子混入板 2 とを前後方向に所定間隔  $W$  をおいて矩形周囲枠 3 に固着し、かつ、半透明板 6 と光散乱粒子混入板 2 との間に照明器具 4 を内蔵したことを特徴とする道路標識。

【請求項 5】

照明器具 4 がストレート状蛍光灯であり、該照明器具 4 を前方に、該照明器具 4 の保持横杆 5 を後方に、接近して前後平行に配設し、かつ、該保持横杆 5 を矩形周囲枠 3 の左右

10

【請求項 6】

照明器具 4 がストレート状蛍光灯であり、該照明器具 4 を前方に、該照明器具 4 の保持縦杆 9 を後方に、接近して前後平行に配設し、かつ、該保持縦杆 9 を矩形周囲枠 3 の上下

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、道路標識に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の道路標識は、記号や文字を標示する表板材と、この表板材と前後方向に所定間隔をもって配設される裏板材とを有するものがあつた。

20

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、裏板材が金属から成るため、朝日や西日の逆光線が当たると、裏板材の影によって標示面が暗く見え、標示内容を正確に解読するのが困難になつた。

そこで、本発明は、朝日や西日の逆光線が当たっても、標示内容を正確・容易に解読することができる道路標識を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】

上述の目的を達成するために、本発明に係る道路標識は、表て面側に記号又は / 及び文字を標示するとともに朝日及び西日の逆光線を散乱光線透過率  $R_1$  が 15%  $R_1$  30% となるように部分透過する半透明の布シート体を有し、裏面側に朝日及び西日の逆光線を散乱光線透過率  $R_2$  が 25%  $R_2$  60% となるように部分透過する光散乱粒子混入板を有し、上記布シート体と上記光散乱粒子混入板とを前後方向に所定間隔をおいて矩形周囲枠に固着し、かつ、光散乱粒子混入板の裏面側外部に照明器具を設けたものである。

30

【0005】

また、表て面側に記号又は / 及び文字を標示するとともに朝日及び西日の逆光線を散乱光線透過率  $R_1$  が 15%  $R_1$  30% となるように部分透過する半透明の布シート体を有し、裏面側に朝日及び西日の逆光線を散乱光線透過率  $R_2$  が 25%  $R_2$  60% となるように部分透過する光散乱粒子混入板を有し、上記布シート体と上記光散乱粒子混入板とを前後方向に所定間隔をおいて矩形周囲枠に固着し、かつ、布シート体と光散乱粒子混入板との間に照明器具を内蔵したものである。

40

【0006】

また、前面に記号又は / 及び文字を標示する反射標示面を形成した半透明板を表て面側に有し、裏面側に朝日及び西日の逆光線を散乱光線透過率  $R_2$  が 25%  $R_2$  60% となるように部分透過する光散乱粒子混入板を有し、上記半透明板と上記光散乱粒子混入板とを前後方向に所定間隔をおいて矩形周囲枠に固着し、かつ、光散乱粒子混入板の裏面側外部に照明器具を設けたものである。

50

## 【0007】

また、前面に記号又はノ及び文字を標示する反射標示面を形成した半透明板を表て面側に有し、裏面側に朝日及び西日の逆光線を散乱光線透過率 $R_2$ が25%  $R_2$  60%となるように部分透過する光散乱粒子混入板を有し、上記半透明板と上記光散乱粒子混入板とを前後方向に所定間隔をおいて矩形周囲枠に固着し、かつ、半透明板と光散乱粒子混入板との間に照明器具を内蔵したものである。

## 【0008】

また、照明器具がストレート状蛍光灯であり、該照明器具を前方に、該照明器具の保持横杆を後方に、接近して前後平行に配設し、かつ、該保持横杆を矩形周囲枠の左右連結補強部材と兼用したものである。また、照明器具がストレート状蛍光灯であり、該照明器具を前方に、該照明器具の保持縦杆を後方に、接近して前後平行に配設し、かつ、該保持縦杆を矩形周囲枠の上下連結補強部材と兼用したものである。

10

## 【0009】

## 【発明の実施の形態】

以下、実施の形態を示す図面に基づき、本発明を詳説する。

## 【0010】

図1及び図2は、本発明の第1の実施の形態を示す。この道路標識は、表て面側に記号及び文字を標示する半透明の布シート体1 例え、メタクリル樹脂、ポリエステル繊維等から成る を有する。

## 【0011】

布シート体1の散乱光線透過率 $R_1$ は、15%  $R_1$  30%とされる。散乱光線透過率 $R_1$ が上記範囲にあるので、逆光線が適度に透過し、記号及び文字を解読するのが容易になる。散乱光線透過率 $R_1$ が $R_1 < 15\%$ の場合は、表て面が暗くなり、記号及び文字を読みにくい。また、散乱光線透過率 $R_1$ が $30\% < R_1$ の場合は、表て面が明るくなりすぎるので、道路標識の表て面を見る人の目の瞳孔が小さくなり、記号及び文字を読みにくい。

20

## 【0012】

裏面側に朝日及び西日の逆光線を散乱光線透過率 $R_2$ が25%  $R_2$  60%となるように部分透過する光散乱粒子混入板2 例え、メタクリル樹脂から成る を有する。この光散乱粒子混入板2によって、逆光線が適度に透過し、記号及び文字を解読するのが容易になる。

30

## 【0013】

散乱光線透過率 $R_2$ が $R_2 < 25\%$ の場合は、表て面が暗くなり、記号及び文字を読みにくい。また、散乱光線透過率 $R_2$ が $60\% < R_2$ の場合は、表て面が明るくなりすぎるので、道路標識の表て面を見る人の目の瞳孔が小さくなり、記号及び文字を読みにくい。

## 【0014】

布シート体1と光散乱粒子混入板2とは前後方向に所定間隔 $W$ をおいて矩形周囲枠3に固着される。光散乱粒子混入板2の裏面側外部に照明器具4, 4が設けられる。

## 【0015】

図3及び図4は、第2の実施の形態を示す。布シート体1と光散乱粒子混入板2との間に照明器具4...が内蔵される。道路標識全体を、コンパクトに設置することができる。

40

## 【0016】

照明器具4はストレート状蛍光灯であり、照明器具4を前方に、照明器具4の保持横杆5を後方に、接近して前後平行に配設される。夜間、照明器具4を点灯させたときにも、保持横杆5の影が、表て面側に映らないので、正確・容易に標示内容を解読することができる。保持横杆5は矩形周囲枠3の左右連結補強部材と兼用される。なお、図4は、光散乱粒子混入板2を図示省略した背面図を示した。

## 【0017】

図5は、第3の実施の形態を示す。前面に記号及び文字を標示する反射標示面6aを形成した半透明板6を表て面側に有する。半透明板6は、透明のメタクリル樹脂板7の表面に半透明フィルムシート8を熱圧着したものから成る。半透明板6が、夜間、自動車のヘッ

50

ドライトを適度に反射するので、記号及び文字を容易に解読することができる。光散乱粒子混入板 2 の裏面側外部に照明器具 4 が設けられる。

【0018】

図 6 は、第 4 の実施の形態を示す。前面に記号及び文字を標示する反射標示面 6 a を形成した半透明板 6 を表て面側に有する。半透明板 6 と光散乱粒子混入板 2 との間に照明器具 4 が内蔵される。

【0019】

図 7 は、第 5 の実施の形態を示す。照明器具 4 はストレート状蛍光灯であり、照明器具 4 を前方に、照明器具 4 の保持縦杆 9 を後方に、接近して前後平行に配設される。夜間、照明器具 4 を点灯させたときにも、保持縦杆 9 の影が、表て面側に映らないので、正確・容易に標示内容を解読することができる。保持縦杆 9 は矩形周囲枠 3 の上下連結補強部材と兼用される。なお、図 7 は、光散乱粒子混入板 2 を図示省略した背面図を示した。

10

【0020】

なお、本発明は、設計変更可能であって、例えば、表て面側に、記号又は文字のいずれかのみを標示するも良い。

【0021】

【発明の効果】

本発明は、上述の如く構成されるので、次に記載する効果を奏する。

【0022】

(請求項 1 によれば) 朝日や西日の逆光線が当たっても、標示内容を正確・容易に解読することができる。また、夜間でも、照明器具 4 によって、標示内容を正確・容易に解読することができる。

20

【0023】

(請求項 2 によれば) 朝日や西日の逆光線が当たっても、標示内容を正確・容易に解読することができるとともに、全体がコンパクトになり、設置スペースが小さくてすむ。夜間でも、照明器具 4 によって、標示内容を正確・容易に解読することができる。

【0024】

(請求項 3 によれば) 朝日や西日の逆光線が当たっても、標示内容を正確・容易に解読することができる。また、夜間でも、照明器具 4 によって、標示内容を正確・容易に解読することができる。

30

【0025】

(請求項 4 によれば) 朝日や西日の逆光線が当たっても、標示内容を正確・容易に解読することができるとともに、全体がコンパクトになり、設置スペースが小さくてすむ。夜間でも、照明器具 4 によって、標示内容を正確・容易に解読することができる。

【0026】

(請求項 5 によれば) 保持横杆 5 によって矩形周囲枠 3 の左右連結強度が補強されるとともに、保持横杆 5 の影が表て面側に映らないので、標示内容を正確・容易に解読することができる。

(請求項 6 によれば) 保持縦杆 9 によって矩形周囲枠 3 の上下連結強度が補強されるとともに、保持縦杆 9 の影が表て面側に映らないので、標示内容を正確・容易に解読することができる。

40

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の実施の形態を示す正面図である。

【図 2】断面側面図である。

【図 3】第 2 の実施の形態を示す断面側面図である。

【図 4】説明背面図である。

【図 5】第 3 の実施の形態を示す断面側面図である。

【図 6】第 4 の実施の形態を示す断面側面図である。

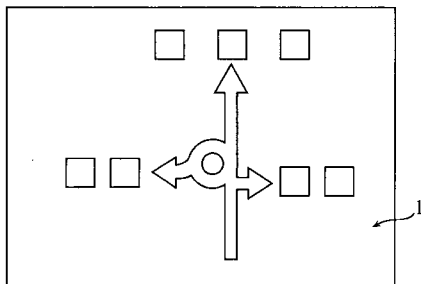
【図 7】第 5 の実施の形態を示す説明背面図である。

【符号の説明】

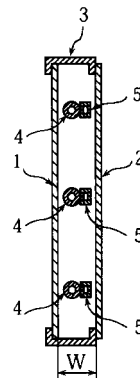
50

- 1 布シート体
- 2 光散乱粒子混入板
- 3 矩形周囲枠
- 4 照明器具
- 5 保持横杆
- 6 半透明板
- 6 a 反射標示面
- 9 保持縦杆
- $R_2$  散乱光線透過率
- W 所定間隔

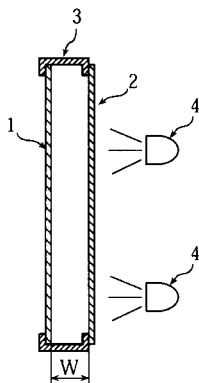
【 図 1 】



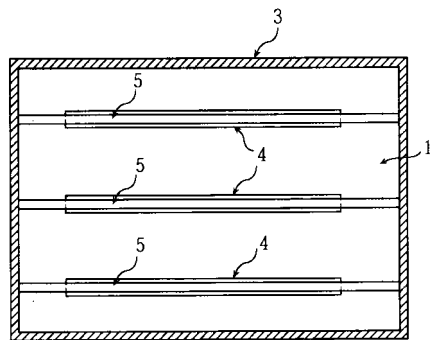
【 図 3 】



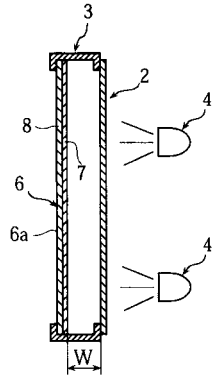
【 図 2 】



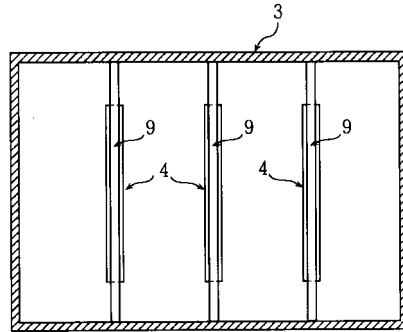
【 図 4 】



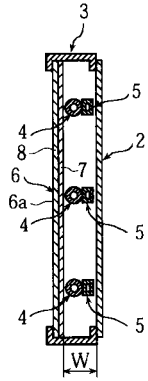
【 図 5 】



【 図 7 】



【 図 6 】



---

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, DB名)

E01F 9/00

G09F 13/04

G09F 19/22