



①



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ **CH 693 773 A5**⑤① Int. Cl.⁷: **E 01 F 009/04****Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENT SCHRIFT A5**

②① Gesuchsnummer: 02295/99

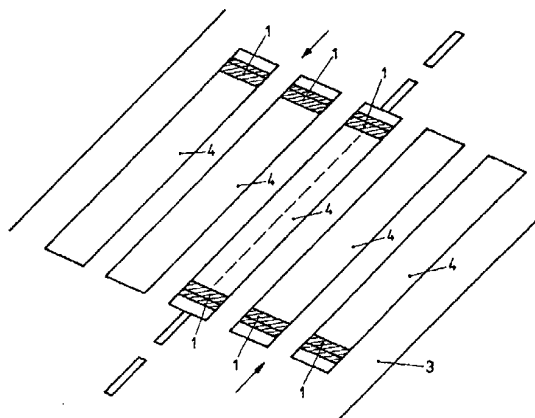
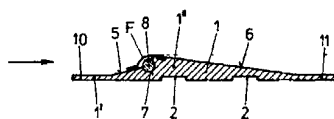
②② Anmeldungsdatum: 15.12.1999

②④ Patent erteilt: 30.01.2004

④⑤ Patentschrift veröffentlicht: 30.01.2004

⑦③ Inhaber:
TAC Technical Advice & Consulting AG, Münzhalde 7
8704 Herrliberg (CH)⑦② Erfinder:
Hermann M. Burger, Münzhalde 7
8704 Herrliberg (CH)⑦④ Vertreter:
Troesch Scheidegger Werner AG
Siewerdstrasse 95, Postfach
8050 Zürich (CH)⑤④ **Markiervorrichtung für Fussgängerstreifen.**

⑤⑦ Die Vorrichtung besteht aus einem bandförmigen überfahrbaren Grundkörper (1) mit satteldachähnlichem Aufbau, wobei in der vorderen Schrägfläche eine Nut (7) mit eingelegten Reflektorkörpern (8) vorgesehen ist.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Zusatzmarkierung von aus einer Mehrzahl paralleler Farbbalken gebildeter Fussgängerstreifen.

Die heutigen Fussgängerstreifen, sog. Zebrastreifen, sind trotz üblicherweise gelber Farbe der Farbbalken in der Nacht und bei Regen oder gar Schneefall für Automobilisten schlecht erkennbar.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es, diesem Nachteil durch die Entwicklung einer geeigneten Vorrichtung abzuweichen und dem Automobilisten die optimale Erkennung des Fussgängerstreifens resp. Fussgängerübergangs zu ermöglichen.

Diese Aufgabe wird bei einer Vorrichtung der eingangs definierten Art erfindungsgemäss durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils von Anspruch 1 gelöst.

Besondere Ausführungsformen der erfindungsgemässen Vorrichtung sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

Ebenfalls Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur Montage von erfindungsgemässen Vorrichtungen, welches sich erfindungsgemäss durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils von Anspruch 8 auszeichnet.

Die Erfindung wird nachstehend anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsformen noch etwas näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt durch eine erfindungsgemässe Vorrichtung;

Fig. 2 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 1, im eingebauten Zustand, und

Fig. 3 rein schematisch einen Fussgängerstreifen mit eingebauten erfindungsgemässen Vorrichtungen.

Fig. 1 der Zeichnung zeigt eine erfindungsgemässe Vorrichtung im Querschnitt. Sie besteht aus einem länglichen Grundkörper 1 aus Kunststoff, vorzugsweise gelb eingefärbt, bei welchem aus einer Bodenplatte 1' ein satteldachähnlicher Aufbau 1'' nach oben absteht. Auf der Unterseite der Bodenplatte 1' sind Ausnehmungen 2 zur Aufnahme von Klebemittel vorgesehen, um die Vorrichtung auf einer Fahrbahn aufzukleben (andere Befestigungsarten sind ebenfalls denkbar).

Die Vorrichtungen sind dazu vorgesehen, in Fahrtrichtung von Automobilen, betrachtet in Querrichtung zur Fahrbahn 3, jeweils am Kopf, d.h. am schmalseitigen Ende der Farbbalken 4 des Fussgängerstreifens, auf der Fahrbahnfläche angebracht zu werden (s. Fig. 3).

Dank der satteldachähnlichen Form des Aufbaus der Vorrichtung ist Letztere durch Automobile und andere Verkehrsteilnehmer leicht überfahrbar.

Die Vorrichtung weist eine vordere Schrägfläche 5 und eine hintere, flachere Schrägfläche 6 auf, welche in die Bodenplatte 1' übergehen. In der vorderen Schrägfläche 5 ist eine Nut 7, welche etwa senkrecht zur Schrägfläche steht, vorgesehen, in welcher Reflektorkörper 8 z.B. in Form von Glas-Reflektoren festgehalten sind.

Diese Reflektorkörper 8 gewährleisten eine optimale Erkennung des Anfangs der Farbbalken bei

Auftreffen des Lichtes eines Fahrzeuges. Dank der in der Nut der vorderen Schrägfläche angeordneten Reflektorkörper 8 sind diese auch beim Überfahren vor dem unbeabsichtigten Ausbrechen aus der Nut geschützt: Sie werden sicher darin festgehalten.

Die Reflektorkörper 8 sind nebeneinander angeordnet. Über die Länge (ca. 500 mm) der Vorrichtung bzw. der Nut 7 sind z.B. 60 Glas-Reflektoren 8 eingesetzt, dies z.B. in sechs Segmenten, welche vorzugsweise durch Abweiser 9 (s. Fig. 2) in Form von nach vorn abstehenden Platten aus Metall oder abriebfestem Kunststoff voneinander getrennt sind (sechs Segmente zwischen Abweisern 9). Die Abweiser dienen dem Abweisen von Schaufeln von Schneeräummaschinen.

Da die vordere Schrägfläche 5 relativ steil verläuft, ist die optimale Platzierung der Reflektorkörper 8 gewährleistet.

Die Bodenplatte 1' steht vorzugsweise beidseitig über die Basis der Schrägflächen 5, 6 vor, dies mit den Verlängerungen 10, 11.

Dies erlaubt, die Vorrichtung in den Farbauftrag 12 der Farbbalken einzubetten und damit die Überfahrbarkeit komfortabel zu gestalten.

Der Einbau erfolgt z.B. wie folgt: Die Vorrichtungen 1 werden an den vorhandenen oder vorgesehenen Kopfstellen der Farbbalken auf der Fahrbahnoberfläche befestigt (aufgeleimt, aufgeschraubt). Zumindest die Nuten mit eingesetzten Reflektorkörpern werden mit einer abreissbaren Schutzfolie abgedeckt.

Danach werden die Farbbalken aufgemalt, wobei der Farbauftrag über die Vorrichtungen erfolgt (die Farbe des Farbauftrages kann ebenfalls reflektierendes Material, wie z.B. aufgestreute Glasperlen, enthalten), und dabei wird der Übergang zwischen Fahrbahn und Vorrichtung mit Farbmateriale ausgefüllt. Nach Beendigung des Farbauftrages und Antrocknung wird die Schutzfolie entfernt und der Fussgängerstreifen ist dank der Reflektoren zusätzlich optimal geschützt (optimale Erkennung durch Automobilisten in Fahrtrichtung).

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Zusatzmarkierung von aus einer Mehrzahl paralleler Farbbalken gebildeter Fussgängerstreifen, gekennzeichnet durch einen bandförmigen überfahrbaren Grundkörper (1), welcher dazu vorgesehen ist, in Fahrtrichtung gesehen in Querrichtung zur Fahrbahn jeweils am Kopf bzw. am schmalseitigen Ende von mindestens einem Farbbalken auf der Fahrbahnfläche angebracht zu werden, wobei der Grundkörper (1) im Querschnitt gesehen eine Oberseite in Form eines Satteldaches aufweist, dessen Schrägflächen (5, 6) in einer Bodenplatte (1') enden, wobei die in Fahrtrichtung betrachtete vordere Schrägfläche (5) eine Nut (7) zur Aufnahme von nebeneinander angeordneten Reflektorkörpern (8) aufweist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Nut (7) senkrecht zur vorderen Schrägfläche (5) verläuft.

3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundkörper

(1) aus Kunststoff besteht und vorzugsweise in der Farbe der Farbbalken eingefärbt ist.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1–3, dadurch gekennzeichnet, dass die Reflektorkörper (8) vorzugsweise facettierte Glas-Reflektoren sind.

5

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1–4, dadurch gekennzeichnet, dass die mit den Reflektorkörpern (8) ausgerüstete Nut (7) mit einer abreissbaren Schutzfolie (F) abgedeckt ist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1–5, dadurch gekennzeichnet, dass die Bodenplatte (1') des Grundkörpers (1) am unteren Ende der Schrägflächen (5, 6) in Fahrtrichtung betrachtet nach vorn und hinten über diese vorsteht.

10

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1–6, dadurch gekennzeichnet, dass in der vorderen Schrägfläche (5) senkrecht von dieser abstehende, vorzugsweise sanft ansteigende Abweiser (9,) z.B. für Schneepflugschaufeln, in vorbestimmten Abständen voneinander angeordnet sind.

15

20

8. Verfahren zur Montage von Vorrichtungen nach einem der Ansprüche 1–7, dadurch gekennzeichnet, dass jede Vorrichtung an der vorbestimmten Stelle auf dem Strassenbelag befestigt wird, wobei zumindest die die Reflektorkörper (8) enthaltende Nut (7) durch eine Schutzfolie (F) abgedeckt bleibt, dann der Farbbalken durch Auftragen der Markierungsfarbe aufgemalt wird, wobei die Vorrichtung übermalt wird, und dass nach dem Antrocknen der Farbe die Schutzfolie (F) entfernt wird.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

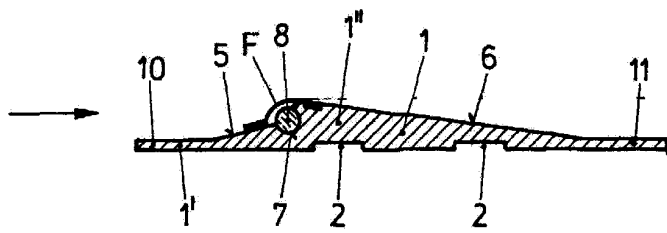


FIG.1

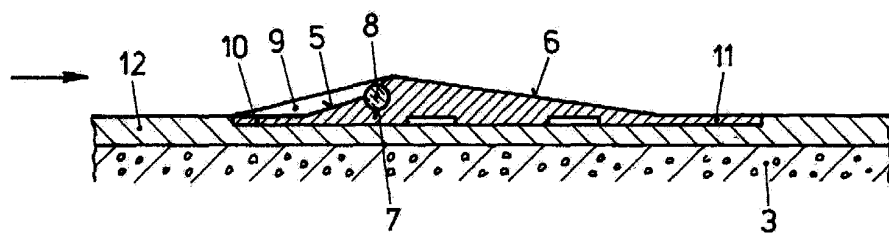


FIG.2

