

19



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

11 CH 690 500 A5

51 Int. Cl.⁷: E 01 F 008/00
E 01 F 009/03
E 01 F 015/08

12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 01092/96

22 Anmeldungsdatum: 30.04.1996

30 Priorität: 02.05.1995 AT GM 241/95

24 Patent erteilt: 29.09.2000

45 Patentschrift
veröffentlicht: 29.09.2000

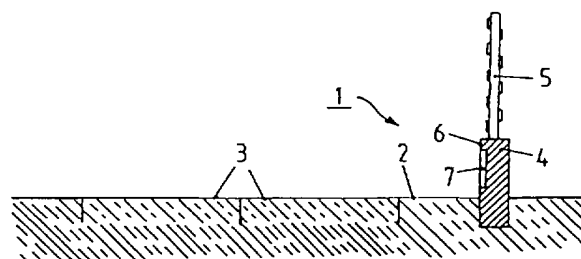
73 Inhaber:
Gmundner Fertigteile Gesellschaft m.b.H. & Co. KG,
Kuferzeile 30-32, Gmunden (AT)

72 Erfinder:
Bernhard Neumann, Kuferzeile 30,
4810 Gmunden (AT)

74 Vertreter:
A. Braun, Braun, Héritier, Eschmann AG
Patentanwälte, Holbeinstrasse 36-38,
4051 Basel (CH)

54 Schallschutzwand.

57 Die vorgeschlagene Schallschutzwand für Fahrbahnen weist einen aus Beton bestehenden Sockel (4) mit einem nach oben ragenden schallreflektierenden und/oder schallabsorbierenden Wandteil (5) auf. Die der Fahrbahn (3) zugewandte, vom Boden ausgehende Seite (6) des Betonsockels (4) hat eine optische Struktur in Form von Informationssymbolen (7), welche in Fahrbahn-längsrichtung (10) auseinander gezogen verzerrt sind.



Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schallschutzwand, welche aus vom Boden aufragenden Betonblöcken besteht oder einen aus Beton bestehenden Sockel aufweist, mit einem nach oben ragenden, schallreflektierenden und/oder schallabsorbierenden Wandteil. Es werden solche Schallschutzwände, welche den Lärm, der von Kraftfahrzeugen verursacht wird, von Häusern und Siedlungen, welche sich in der Nähe stark befahrener Strassen befinden, abhalten sollen, in unmittelbarer Nähe neben Fahrbahnen aufgestellt und können eine beträchtliche Länge von einigen hundert Metern oder auch einigen Kilometern haben. Derartige Wände stellen eine wesentliche Einschränkung des Sichtfeldes dar und treten, da sie in der Regel in unmittelbarer Nähe der Fahrbahn platziert sind, häufig unangenehm in Erscheinung, wobei dies besonders für Wände mit glatten, uniformen Flächen gilt. Es sind nun Schallschutzwände eingangs erwähnter Art bekannt, bei denen oberhalb eines Betonsockels verschiedene andere Wandausbildungen vorgesehen sind, wie z.B. Glaswände, welche einen Durchblick in die seitlich der Fahrbahn befindliche Umgebung erlauben, oder auch Holzwände verschiedener Art. Es ist diesen Wänden gemeinsam, dass sie einen aus Beton bestehenden Sockel haben, der an seiner der Fahrbahn zugewandten Seite im Wesentlichen glatt ausgebildet ist. Dies führt nun oft dazu, dass die Aufmerksamkeit der Fahrer von Fahrzeugen, welche einer solchen Fahrbahnabgrenzungswand entlang fahren, zum abwechslungsreicheren Aussehen des Oberteiles solcher Fahrbahnabgrenzungswände hin gelenkt wird, was zweifellos als Nachteil zu werten ist.

Es ist nun ein Ziel der vorliegenden Erfindung, eine Schallschutzwand eingangs erwähnter Art zu schaffen, welche hinsichtlich ihrer Einwirkung auf die Fahrer von Fahrzeugen bessere Eigenschaften als die bekannten Schallschutzwände der genannten Art aufweist.

Die erfindungsgemässe Schallschutzwand eingangs erwähnter Art ist dadurch gekennzeichnet, dass die der Fahrbahn zugewandte, vom Boden ausgehende Seite der Betonblöcke oder des Betonsockels eine optische Struktur in Form von Informationssymbolen hat, wobei die Informationssymbole in Fahrbahnlängsrichtung auseinander gezogen verzerrt ausgebildet sind. Durch diese Ausbildung kann der vorstehend angeführten Zielsetzung gut entsprochen werden. Durch die optisch strukturierte Ausbildung der der Fahrbahn zugewandten, vom Boden ausgehenden Seite der Betonblöcke oder des Betonsockels wird das Vorliegen einer eintönig wirkenden Fläche im unmittelbaren Fahrbahnbereich vermieden, und es wird durch die optische Strukturierung etwas Aufmerksamkeit erweckt, und zwar in einem Bereich, der der Fahrbahn unmittelbar benachbart ist, wobei solcherart die Fahrbahn zumindest teilweise mit im Blickfeld liegt bzw. schon durch geringfügige Augenbewegungen immer wieder ins Zentrum des Blickfeldes kommt. Es wird solcherart einem Abschweifen des Blickes in von der Fahrbahn entferntere Zonen, wie es durch be-

kannte Ausbildungen von Schallschutzwänden hier in Rede stehender Art begünstigt wird, bei denen optisch einförmige Betonflächen in Fahrbahnnähe vorliegen, an welche dann Flächen mit vielfältigem Aussehen, wie z.B. verschiedenste Holzwände, anschliessen, entgegengewirkt. Es erscheint damit ein positiver Beitrag zur Hebung der Verkehrssicherheit gerade in den von seitlichen Wänden eingeschränkten Bereichen von Fahrbahnen erzielbar. Die Informationssymbole können in Form von Wörtern und/oder Zahlen und/oder anderen Zeichen ausgeführt sein, und andere Verkehrsinformationen, welche für die betreffende Fahrbahn von Bedeutung sind, ergänzen oder auch geographische Informationen oder Werbeaussagen zum Ausdruck bringen. Es ist dabei von Vorteil, dass durch die erfindungsgemässe Ausbildung Fahrer solche Informationssymbole wahrnehmen können, ohne ihre Blickrichtung wesentlich von der Fahrbahn entfernen zu müssen, ja dass im Gegenteil durch das Vorhandensein solcher Informationssymbole an den Seiten von Betonblöcken bzw. Betonsockeln der Blick in einen der Fahrbahn unmittelbar benachbarten Bereich gelenkt wird und in dieser Blickrichtung auch Geschehnisse auf der Fahrbahn erkannt werden können. Durch die in Fahrbahnlängsrichtung auseinander gezogen verzerrte Form der Informationssymbole sind diese auch bei einer Betrachtung unter kleinem Winkel zur Fläche, welche mit solchen Symbolen versehen ist, gut und schnell erkennbar.

Sowohl hinsichtlich der Herstellung als auch hinsichtlich der Haltbarkeit der Informationssymbole ist es günstig, diese Symbole in Form eines an der Betonfläche vorgesehenen Reliefs auszubilden. Hierbei ist es weiter günstig, wenn man vorsieht, dass das Relief in Form von Vertiefungen ausgebildet ist. Das Einförmigen von Reliefs ist bei der Herstellung von Betonkörpern problemlos durchführbar, ohne dass damit eine wesentliche Erhöhung des Herstellungsaufwandes einhergeht. Es wird auch die Haltbarkeit der Seitenflächen solcher Betonkörper durch das Vorhandensein von Reliefs praktisch nicht gemindert, was grosse Bedeutung hat, da ja Erhaltungsarbeiten in unmittelbarer Nähe von Fahrbahnen nur schwer ohne Verkehrsbehinderungen durchgeführt werden können, und da unter Winterbedingungen die Seitenflächen von Wandkörpern, welche sich in der Nähe von Fahrbahnen befinden, verschiedenen aggressiven Beanspruchungen ausgesetzt sind, wie z.B. den Beanspruchungen durch Schnee, Eis und Tausalze. Die Ausbildung des Reliefs in Form von Vertiefungen bietet verschiedene Vorteile; so wird in der Regel durch Ansammlung von Fremtteilen bzw. Schmutzteilen in Vertiefungen die Sichtbarkeit solcher Vertiefungen verbessert, und es bleibt ausserdem rund um die Vertiefungen eine verhältnismässig glatte Fläche erhalten, sodass bei einer Streifung von solchen Betonkörpern durch ein Fahrzeug ein weitgehend unbehindertes Aneinandergleiten stattfindet, welches die Folgen einer solchen Streifung minimiert.

Es kann, wie schon erörtert, durch die erfindungsgemässe Ausbildung von Schallschutzwänden ein Beitrag zur Verbesserung der Verkehrssicherheit geleistet werden; darüber hinaus ergibt sich die

Möglichkeit, Werbeaufschriften in einer Weise unterzubringen, welche die Blickrichtung des Fahrers nicht vom Fahrbahnbereich weg lenkt, und es erscheint möglich, durch ein solches Vorsehen von Werbeaufschriften, finanzielle Beiträge für das Errichten von Schallschutzwänden zu erlangen, ohne dass dadurch die Verkehrssicherheit eine Beeinträchtigung erfährt.

Die Erfindung wird nun unter Bezugnahme auf Beispiele, welche in der Zeichnung schematisch dargestellt sind, weiter erläutert. In der Zeichnung zeigt

Fig. 1 eine Ausführungsform einer mit einer erfindungsgemäss ausgebildeten Schallschutzwand versehenen Fahrbahn in einem in Querrichtung geführten Schnitt (I-I in Fig. 2),

Fig. 2 diese Ausführungsform in einer Seitenansicht, von der Fahrbahn her gesehen,

Fig. 3 eine Fahrbahn mit einer anderen Ausführungsform einer erfindungsgemässen Schallschutzwand in einem in Querrichtung geführten Schnitt (III-III in Fig. 4), und

Fig. 4 diese Schallschutzwand in einer Ansicht von der Fahrbahn her gesehen.

Fig. 1 und Fig. 2 zeigen eine Schallschutzwand 1, welche neben dem Bankett 2 einer zweispurigen Fahrbahn 3 angeordnet ist. Die Schallschutzwand 1 hat einen aus Beton bestehenden Sockel 4, von dem aus ein als Flechtbretterwand 5 ausgebildeter Wandteil der Schallschutzwand 1 nach oben ragt. Die der Fahrbahn 3 zugewandte Seite 6 des Betonsockels 4 ist durch Informationssymbole 7 in Form von Reliefvertiefungen optisch strukturiert ausgebildet. Die Informationssymbole 7 sind in der durch einen Doppelpfeil 10 angedeuteten Fahrbahnlängsrichtung auseinander gezogen verzerrt ausgebildet, wobei sie das Wort «Hinweis» verkörpern. Solche Informationssymbole können auch Verkehrsleitsymbole oder auch Werbeinformationen bilden, wobei gegenüber Bodenmarkierungen der Vorteil einer besseren Haltbarkeit gegeben ist. Durch die auseinander gezogen verzerrte Ausbildung der Informationssymbole sind diese Symbole schon aus grösserer Entfernung, d.h. unter einer Blickrichtung, welche auf die Fahrbahnabgrenzungswand mit einem kleinen Winkel auftrifft, gut lesbar bzw. erkennbar.

Bei der in den Fig. 3 und 4 dargestellten Ausführungsform einer Schallschutzwand sind Betonblöcke 8 vorgesehen, welche neben dem Bankett 2 einer Fahrbahn 3 angeordnet sind, wobei diese Betonblöcke, ähnlich wie dies bei der Ausführungsform nach Fig. 1 der Fall ist, auch nach oben aufragende weitere Wandteile 11 tragen können, wie dies strichliert angedeutet ist. Die an der der Fahrbahn 3 zugewandten Seite 6 vorgesehene optische Struktur ist in diesem Fall in Form von vertieften Informationssymbolen 7 ausgebildet, welche die geografische Angabe «Melk» bilden. Auch in diesem Fall sind die Informationssymbole 7 in der durch den Doppelpfeil 10 angedeuteten Längsrichtung auseinander gezogen verzerrt ausgebildet.

Durch vertiefte Reliefs an der der Fahrbahn zugewandten Seite von Schallschutzwänden, welche

aus Beton bestehen, ist auch eine Verbesserung der Schallschutzwirkung zu erreichen.

Patentansprüche

1. Schallschutzwand, welche vom Boden aufragende Betonblöcke (8) oder einen aus Beton bestehenden Sockel (4) aufweist, mit einem nach oben ragenden schallreflektierenden und/oder schallabsorbierenden Wandteil (5, 11), dadurch gekennzeichnet, dass die der Fahrbahn (3) zugewandte, vom Boden ausgehende Seite (6) der Betonblöcke (8) oder des Betonsockels (4) eine optische Struktur in Form von Informationssymbolen (7) hat, wobei die Informationssymbole in Fahrbahnlängsrichtung (10) auseinander gezogen verzerrt ausgebildet sind.

FIG. 1

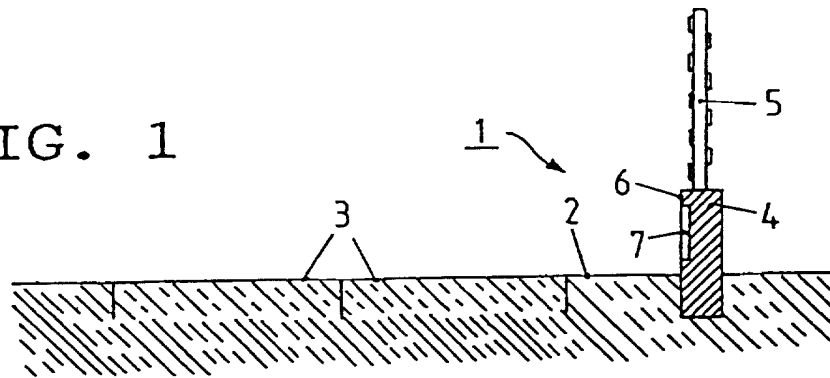


FIG. 2

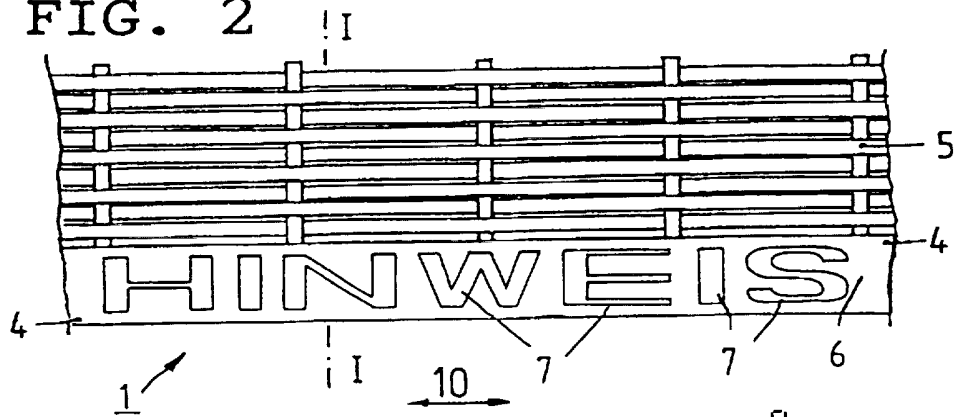


FIG. 3

