



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 380 693 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.01.2004 Patentblatt 2004/03

(51) Int Cl.7: **E01F 9/015**

(21) Anmeldenummer: **03450163.5**

(22) Anmeldetag: **03.07.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(71) Anmelder: **Kaltenhauser, Elke**
9131 Grafenstein (AT)

(72) Erfinder: **Kaltenhauser, Karl**
9131 Grafenstein (AT)

(30) Priorität: **08.07.2002 AT 10202002**

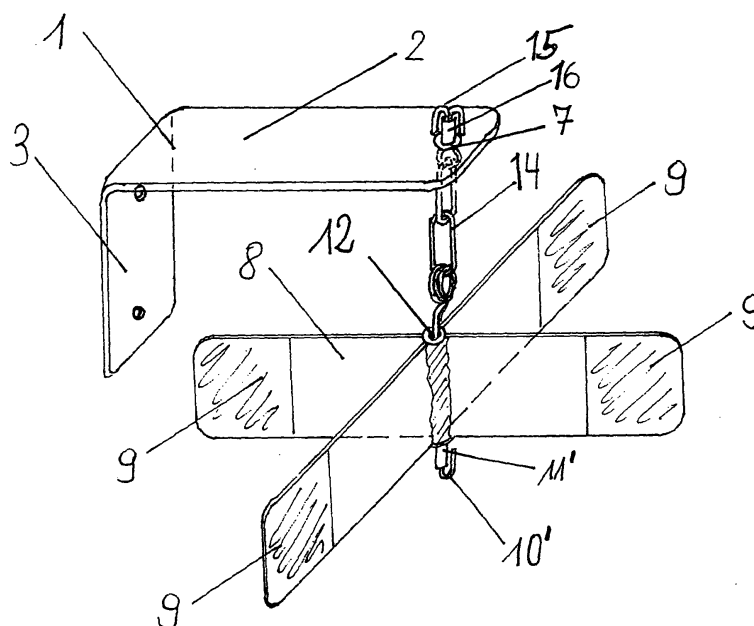
(74) Vertreter: **Beer, Manfred, Dipl.-Ing. et al**
Lindengasse 8
1070 Wien (AT)

(54) **Wildwarnvorrichtung**

(57) Eine Wildwarnvorrichtung, bestehend aus einem Haltebügel (1) und einem Reflektor (8) mit mindestens einem Arm, der über ein Seil oder eine Kette (14) an dem Haltebügel (1) befestigt ist. An den Armen des Reflektors (8) sind reflektierende Folien (9) angeordnet.

Dadurch, daß der Reflektor (8) freihängend und beweglich am Haltebügel (1) montiert ist, wird Licht herannahender Fahrzeuge unrhythmisch in das Umfeld des Straßenrandes weitergegeben, so daß kein Gewöhnungseffekt beim Wild eintritt.

Fig.2



EP 1 380 693 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Warnvorrichtung mit mindestens einem Reflektor, wobei der Reflektor an einem horizontalen Schenkel eines Bügels, der an einem Leitpflock, Geländer, Leitschiene oder sonstigen Straßeneinbau montiert ist, frei beweglich montiert ist.

[0002] Herkömmliche Wildwarnvorrichtungen sind an Leitpflocken, an Geländern, an Leitschienen und sonstigen Straßeneinbauten fix montiert und reflektieren Licht herannahender Fahrzeuge in das Umfeld des Straßenrandes gleichmäßig weiter, wodurch sich beim Wild ein Gewöhnungseffekt einstellt und die ursprünglich abschreckende Wirkung verloren geht.

[0003] Eine Wildwarnvorrichtung der eingangs genannten Gattung ist aus der DE 201 11 535 U bekannt. Die Reflektoren sind bei dieser bekannten Vorrichtung Reflektorstäbe, die ringsum mit Reflektorfolie beschichtet sind. Dabei sind die Reflektorstäbe pendelnd aufgehängt, so dass die zuvor geschilderten Nachteile nicht auftreten.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Wildwarnvorrichtung der eingangs genannten Gattung anzugeben, welche eine verbesserte Wirkung aufweist.

[0005] Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß mit einer Warnvorrichtung, welche die Merkmale von Anspruch 1 aufweist.

[0006] Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Wildwarnvorrichtung wird der Reflektor durch Luftbewegungen, die durch Natureinflüsse (Luftströmung, wie Wind) und/oder durch vorbeifahrende Fahrzeuge verursacht werden, bewegt, so daß das Licht des Fahrzeuges durch die Reflexion und die Bewegung der Reflektoren in Form von Lichtblitzen an das Umfeld des Straßenrandes ungleichmäßig weitergegeben wird. Unrhythmische Bewegungen des Reflektors und damit unrhythmische Reflexionen der erfindungsgemäßen Wildwarnvorrichtung ergeben beim Wild keinen Gewöhnungseffekt, so daß die abschreckende Wirkung erhalten bleibt.

[0007] Bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Wildwarnvorrichtung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0008] Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnung, in der schematisch Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Wildwarnvorrichtung in Schrägansicht dargestellt sind.

[0009] Es zeigt:

Fig. 1 eine erste Ausführungsform der (Wild-)Warnvorrichtung, bei welcher der Reflektor über ein Seil oder eine Schnur aufgehängt ist und

Fig. 2 eine Ausführungsform der (Wild-)Warnvorrichtung, bei welcher der Reflektor über eine Kette aufgehängt ist.

[0010] Bei der in Fig. 1 gezeigten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Wildwarnvorrichtung besteht diese aus einem Haltebügel 1 aus Metall oder Kunststoff, der mit seinem lotrechten Schenkel 3 an Leitpflocken, an Geländern, Leitschienen und sonstigen Straßeneinbauten befestigt werden kann.

[0011] Am in der Gebrauchslage horizontalen Schenkel 2 des Haltebügels 1 ist freihängend ein Reflektor 8 befestigt.

[0012] Im Ausführungsbeispiel ist der Reflektor 8 über ein schnurartiges Element 4, z.B. eine Schnur oder ein Seil, am horizontalen Schenkel 2 des Haltebügels 1 befestigt.

[0013] Der Reflektor 8 besteht aus zwei einander kreuzenden Armen, an deren äußeren Enden reflektierende Folien 9 befestigt sind. Zur Befestigung des Reflektors 8 am horizontalen Arm 2 des Haltebügels 1 ist das schnurartige Element 4 durch ein Loch 7 im horizontalen Schenkel 2 des Haltebügels 1 gezogen und zu einer Schlaufe 5 gebogen, die mit Hilfe einer Klemme 6 fixiert ist. Das schnurartige Element 4 kann sich im Loch 7 des Schenkels 2 drehen. Das untere Ende des schnurartigen Elementes 4 wird durch einen Kanal 12 im Bereich der Kreuzung der Arme des Reflektors 8 durch den Reflektor 8 gezogen, zu einer Schlaufe 10 geformt und die Schlaufe 10 mit Hilfe einer Klemme 11 fixiert. So ist der Reflektor 8 gegenüber dem schnurartigen Element 4 frei drehbar. Überdies kann der Reflektor 8 zusätzlich zu dieser Drehbewegung pendelnde Bewegungen ausführen.

[0014] Bei der in Fig. 2 gezeigten Ausführungsform ist der Reflektor 8 über eine Kette 14 am waagrechten Schenkel 2 des Haltebügels 1 aufgehängt. Im Einzelnen ist das oberste Kettenglied der Kette 14 über einen Splint 15 am Schenkel 2 befestigt. Hierzu wird der Splint 15 durch das Loch 7 im horizontalen Schenkel 2 und durch eine Hülse 16 mit unten seitlich abstehendem Flansch gesteckt, nachdem das oberste Kettenglied in dem ringförmigen Teil des Splint 15, der unterhalb des waagrechten Schenkels 2 des Bügels 1 angeordnet ist, aufgenommen worden ist. Dann werden die Enden des Splintes 15 wie in Fig. 2 gezeigt umgebogen. So ist das obere Ende der Kette 14 drehbar am Schenkel 2 des Bügels 1 festgelegt.

[0015] Das untere Endglied der Kette 14 ist in einem zu einem Ring verformten Ende eines Drahtstückes 10' aufgenommen. Das Drahtstück 10' ist durch die mittige Öffnung (Kanal) 12 des Reflektors 8 gesteckt. Über das unten aus dem Reflektor 8 herausstehende Ende des Drahtstückes 10' ist eine Hülse 11' mit oben von ihr seitlich abstehendem Flansch gesteckt und das überstehende Ende des Drahtes 10' ist umgebogen. So ist der Reflektor 8 relativ zur Kette 14 frei drehbar und kann zusätzlich pendelnde Bewegungen ausführen.

[0016] Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt dargestellt werden:

[0017] Eine Wildwarnvorrichtung, bestehend aus einem Haltebügel 1 und einem Reflektor 8 mit mindestens

einem Arm, der über ein Seil oder eine Kette 14 an dem Haltebügel 1 befestigt ist. An den Armen des Reflektors 8 sind reflektierende Folien 9 angeordnet. Dadurch, daß der Reflektor 8 freihängend und beweglich am Haltebügel 1 montiert ist, wird Licht herannahender Fahrzeuge unrythmisch in das Umfeld des Straßenrandes weitergegeben, so daß kein Gewöhnungseffekt beim Wild eintritt.

Patentansprüche

1. Warnvorrichtung mit mindestens einem Reflektor (8), wobei der Reflektor (8) an einem horizontalen Schenkel (2) eines Bügels (1), der an einem ortsfesten Bauteil, wie einem Leitpflock, Geländer, Leitschiene oder sonstigen Straßeneinbauteil montiert ist, frei beweglich montiert ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Reflektor (8) zwei einander kreuzende Arme besitzt, die an ihren äußeren Enden mit reflektierender Folie (9) ausgestattet sind. 15
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Bügel (1) gewinkelt ist, und über seinen lotrechten Schenkel (3) am ortsfesten Bauteil befestigt ist. 25
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Reflektor (8) mit dem horizontalen Schenkel (2) des Bügels (1) über ein langgestrecktes flexibles Element (4, 14') verbunden ist. 30
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Element (4) ein schnurartiges Element, wie eine Schnur, eine Kette (14) oder ein Seil, ist. 35
5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das langgestreckte Element (4, 14') durch ein Loch (7) im horizontalen Schenkel (3) des Bügels (1) geführt ist. 40
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Seil (4) im Loch (7) drehbar aufgenommen ist. 45
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das langgestreckte Element (4) durch einen Kanal (12), der im Kreuzungsbereich der Arme des Reflektors (8) angeordnet ist, gesteckt ist. 50
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** das langgestreckte Element (4) im Kanal (12) drehbar aufgenommen ist. 55
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** das obere Endglied

der Kette (14) über einen Splint (15) im Loch (7) des horizontalen Schenkels (2) des Bügels (1) befestigt ist.

- 5 10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** über das oberhalb des Schenkels (2) angeordnete Ende des Splintes (15) eine Hülse (16) mit am Schenkel (2) aufliegenden Flansch gesteckt ist.
- 10 11. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** das untere Endglied der Kette (14) an einen drehbar durch einen Kanal (12) des Reflektors (8) gesteckten Stift (10') befestigt ist.
- 15 12. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** über das unterhalb des Reflektors (8) überstehende Ende des Stiftes (10') eine Hülse (11') mit am Reflektor (8) anliegenden Flansch gesteckt ist. 20

Fig.1

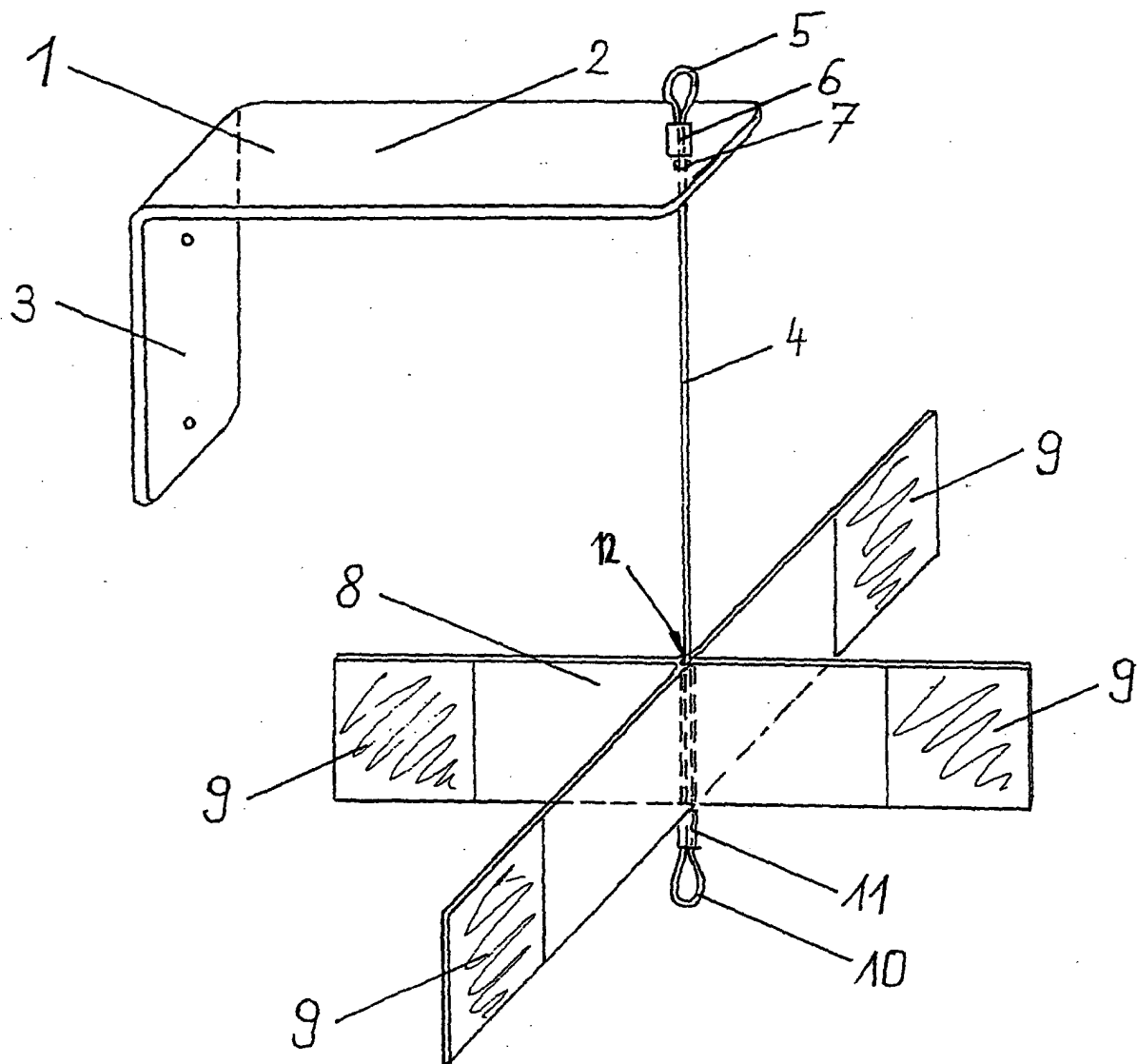


Fig.2

