CH 687 608 A5

(19) SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 687 608 A5

(51) Int. Cl.[6]: B 60 R 027/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT A5

(21) Gesuchsnummer: 01013/94

(22) Anmeldungsdatum: 06.04.1994

(30) Priorität: 08.04.1993 DE A4311698.1

(24) Patent erteilt: 15.01.1997

(45) Patentschrift veröffentlicht: 15.01.1997

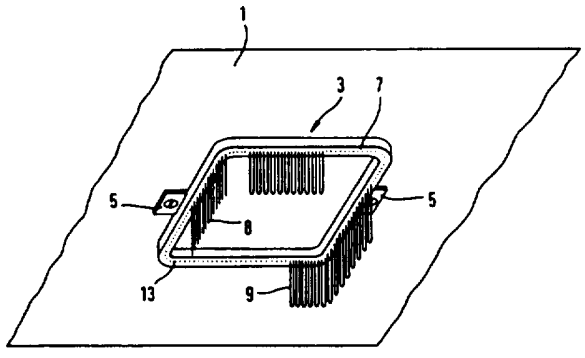
(73) Inhaber:
Peter Heim, Raiffeisenstrasse 7,
D-73540 Heubach (DE)

(72) Erfinder:
Heim, Peter, Heubach (DE)

(74) Vertreter:
Schaad, Balass & Partner AG, Dufourstrasse 101,
Postfach, 8034 Zürich (CH)

(54) Vorrichtung zum Schutz gegen Marderbisse.

(57) Eine Vorrichtung zum Schutz gegen Marderbisse in Gummiteile von Kraftfahrzeugen. Die Vorrichtung hat einen Träger, der als Rahmen oder Platte ausgestaltet sein kann und zur Anbringung an der Bodenunterseite eines Kraftfahrzeuges eingerichtet ist. Der Träger hat in Gebrauchslage nahe seinem Aussenrand dicht nebeneinander einzelne herabhängende Fäden oder Fadenschlingen. Die Summe aus der Dicke des Trägers und der Länge der Fäden ist nahezu gleich der Bodenfreiheit des Kraftfahrzeuges oder grösser als die Bodenfreiheit. Auf diese Weise soll der optische Eindruck entstehen, unter dem Kraftfahrzeug befinde sich ein Körper. Es hat sich gezeigt, dass Marder sich nicht unter Kraftfahrzeuge begeben, unter denen irgendwelche Gegenstände liegen. Die hier gekennzeichnete Vorrichtung erfüllt den gleichen Zweck, kann aber an dem Kraftfahrzeug dauerhaft befestigt bleiben.



Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Schutz gegen Marderbisse in Zündkabel, Schlauchleitungen und Gummimanschetten von Kraftfahrzeugen. Dies hat besondere Bedeutung für die Zündkabel. Fällt der Zündstrom für einen der Zylinder aus, so erhält der Katalysator aus diesem Zylinder unverbranntes Benzingemisch, was zu seinem Ende und einer Umweltbelastung führt. Werden Kühlwasserschläuche zerbissen, so kann sich ein Motorschaden durch Überhitzung ergeben. Selten werden auch Bremskabel zerbissen, was dann eine erhebliche Gefahr für den Benutzer des Kraftfahrzeuges bedeutet.

Die vorliegende Erfindung geht von der Erkenntnis aus, dass Marder ganzjährig, hauptsächlich jedoch in ihrer Ranzzeit (Paarungszeit) im Juli und August, Gummiteile von Kraftfahrzeugen zerbeissen. Dabei führt der Sexualtrieb die Marder oft dazu, wild um sich zu beissen, eben auch in solche Gummiteile. Wegen der psychischen Situation, in der die Tiere sich befinden, hilft es nichts, die Gummiteile mit schlecht schmeckenden Stoffen einzureiben oder auszustatten. Schutzvorrichtungen, z.B. Elektroschockvorrichtungen (Weidezauneffekt) oder Ultraschallgeräte werden nur von wenigen Autoherstellern angeboten und sind teuer.

Der Erfinder hat beobachtet, dass Marder den Aufenthalt unter einem Kraftfahrzeug meiden, wenn sich ein Gegenstand darunter befindet, der einen Teil des unter dem Kfz zur Verfügung stehenden Raumes einnimmt. In diesem Falle sind die Gummiteile also gegen Bisse geschützt.

Da es nun aber umständlich ist, nach jedem Abstellen des Kraftfahrzeuges einen Gegenstand darunterzulegen und ihn vor der Abfahrt wieder zu entfernen, soll nach der Erfindung dem Marder nur vorgetäuscht werden, dass ein solcher Gegenstand vorhanden ist. Dies geschieht durch Anbringen einer Vorrichtung nach Anspruch 1.

Hiernach wird also kein Körper angebracht, der tatsächlich einen Raum unterhalb des Fahrzeuges einnimmt. Dies würde beim Fahren zu Kollisionen mit Bordsteinen, Steinen auf Feldwegen, Anschlägen für Gartentore und anderen auf der Fahrbahn befindlichen Gegenständen führen und muss daher vermieden werden. Nach der Erfindung wird daher ein Gebilde angewandt, das einen ausgefüllten Raum nur vortäuscht, aber dem Fahrzeug fast seine volle Bodenfreiheit lässt. Dieses Gebilde besteht aus einem Träger, der an der Bodenunterseite, z.B. durch Anschrauben, zu befestigen ist und eine Platte, einen Rahmen oder dergleichen, jedenfalls einen flachen Gegenstand aufweist, von dessen Aussenrand Fäden herabhängen, und zwar dicht nebeneinander, so dass für die Marder der Eindruck entsteht, dass dort ein festes räumliches Gebilde vorhanden ist.

Der Umfang des Trägers kann verschiedenartige Formen haben, er kann rechteckig, im Grenzfall quadratisch oder rund sein, z.B. ellipsenförmig, im Grenzfall kreisförmig.

Es können einzelne, nebeneinander herabhängende Fäden oder unten geschlossene Fadenschlingen verwendet werden. Die Fäden bestehen vorzugsweise aus einer Kunstfaser. Der Träger kann ebenfalls aus Kunststoff bestehen. Insbesondere kann für Träger und Schlingen derselbe Kunststoff verwendet werden. Vorzugsweise lassen sich beide in einem gemeinsamen Herstellungsvorgang produzieren.

Ausführungsbeispiele mit weiteren Merkmalen der Erfindung werden im folgenden anhand der Zeichnungen beschrieben.

Fig. 1 zeigt, schräg von unten gesehen, einen Träger in Form eines Rahmens mit herabhängenden Fäden und Fadenschlingen.

Fig. 2 zeigt, in Unteransicht, einen Träger in Form einer etwa rechteckigen Platte, z.T. mit Ansatzstellen der Fadenschlingen.

Fig. 3 zeigt, in Unteransicht, einen Träger in Form einer ovalen Platte, z.T. mit Ansatzstellen der Fadenschlingen.

Fig. 1 zeigt ein Stück eines, hier vereinfacht dargestellten, Kraftfahrzeugbodens 1 schräg von unten her gesehen. An der Unterseite des Bodens 1 ist ein Träger in Gestalt eines aus Kunststoff bestehenden Rahmens 3 befestigt. Der Rahmen hat zu diesem Zweck an einander gegenüberliegenden Seiten je eine Lasche S mit einem Loch zum Anschrauben. Der Rahmen 3 hat die Form eines quadratischen Ringes mit abgerundeten Ecken. Von der unteren Fläche 7 des Rahmens hängen entweder, wie links dargestellt, Fäden 8 oder, wie hinten und rechts dargestellt, unten geschlossene Fadenschlingen 9 herab. Fäden oder Schlingen bestehen aus einer Kunstfaser. Fäden oder Schlingen sind in je einem Loch im Rahmen befestigt. In der Abbildung wurden nur einige Fäden und Schlingen dargestellt. Sie sollen jedoch rundum, also von allen Teilen der unteren Fläche 7 herabhängen. Sie sind einander sehr dicht benachbart. Es soll der Eindruck eines geschlossenen Raumes entstehen. Die Schlingen sind vorzugsweise von dunkler Farbe, insbesondere schwarz.

Der Rahmen kann eine andere als die dargestellte Form haben. Er kann auch mit anderen Mitteln als den dargestellten Laschen befestigt werden. Diese Befestigungsmittel müssen zu den zu schützenden Fahrzeugen passend ausgebildet sein.

Die Länge der Fäden 8 oder Schlingen 9 und die von oben nach unten gemessene, möglichst geringe Dicke des Rahmens 3 werden so gewählt, dass ihre Summe nahezu gleich der Bodenfreiheit des Fahrzeuges ist. Die Fäden können auch wesentlich länger sein und bei der Montage, je nach Fahrzeugtyp, auf die passende Länge zugeschnitten werden.

Wie die Fig. 2 und 3 zeigen, kann der Träger statt in Form eines Rahmens als flache Platte 11, 12 ausgestaltet sein, in Form eines Rechtecks mit abgerundeten Ecken, als Oval oder mit anderer Umfangsform. Zum Anschrauben am Fahrzeugboden dienen Löcher 14 oder, je nach Fahrzeugtyp, andere Befestigungsmittel.

Herstellungsverfahren

Rahmen oder Platten und darin verankerte Fäden oder Schlingen werden ähnlich wie eine Bürste hergestellt. Der Rahmen 3 oder die Platte 11, 12 wird an ihrem Umfang mit Bohrungen 13 versehen. Fäden oder Schlingen werden in die Bohrungen geführt und dort befestigt, z.B. verklebt oder nur eingepresst.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Schutz gegen Marderbisse in Gummiteile von Kraftfahrzeugen, dadurch gekennzeichnet, dass zum Erwecken des optischen Eindrucks, unter dem Kraftfahrzeug befinde sich ein Körper
   a) die Vorrichtung einen Träger aufweist, der zur Anbringung an der Bodenunterseite eines Kraftfahrzeuges eingerichtet ist,
   b) der Träger in Gebrauchslage nahe seinem Aussenrand dicht nebeneinander einzelne, herabhängende Fäden (8) oder Fadenschlingen (9) trägt,
   c) die Summe aus der Dicke des Trägers und der Länge der Fäden nahezu gleich der Bodenfreiheit des Kraftfahrzeuges oder grösser ist als die Bodenfreiheit.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger als Rahmen (3) ausgestaltet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger als Platte (11, 12) ausgestaltet ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (3) in sich geschlossen ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Umfang des Trägers rechteckig, im Grenzfall quadratisch ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Umfang des Trägers rund, im Grenzfall kreisrund ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Fäden Kunstfasern enthalten.
8. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Fäden je eine Schlinge (9) bilden.
9. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass Träger und Fäden aus demselben Kunststoff bestehen.
10. Verfahren zum Herstellen einer Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in demselben Herstellungsvorgang sowohl der Träger als auch die Fäden gebildet werden.

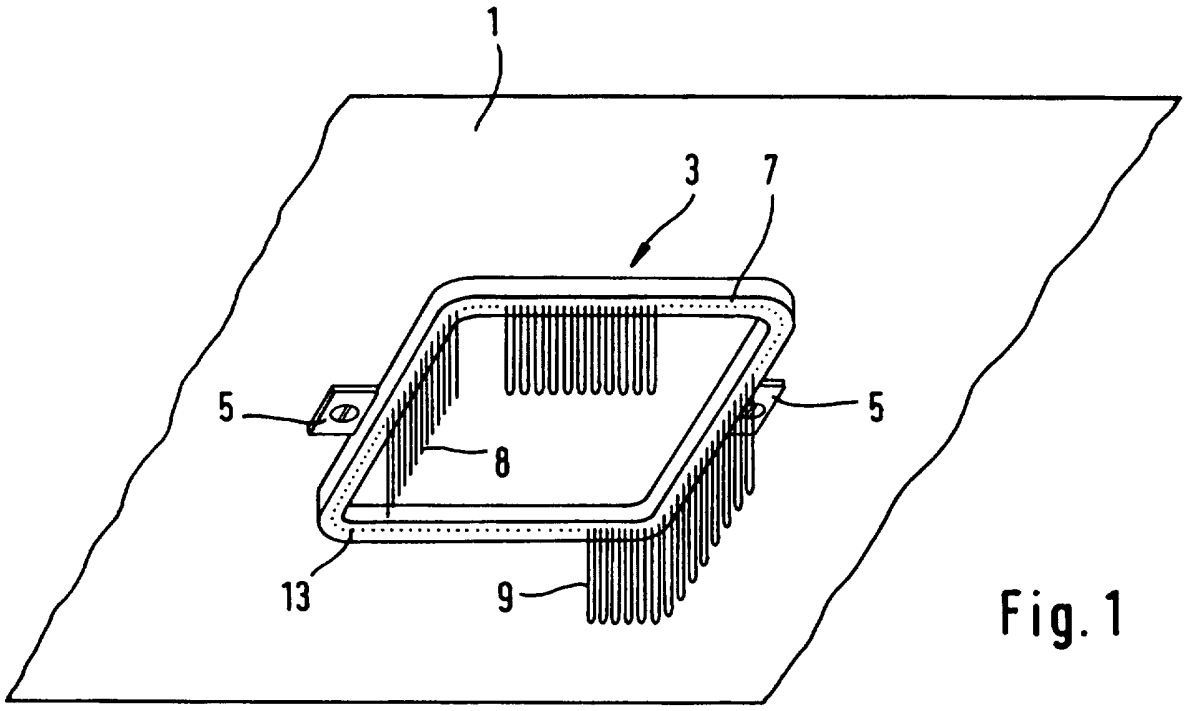


Fig. 1

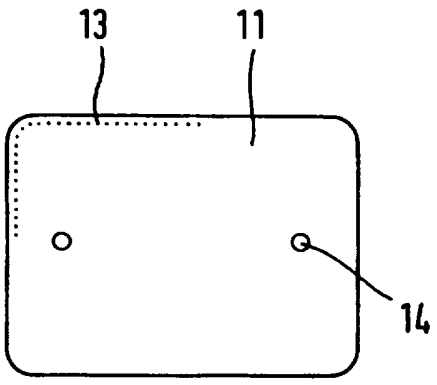


Fig. 2

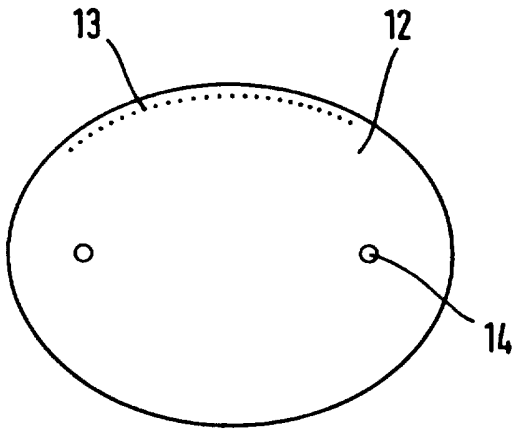


Fig. 3