



Republik  
Österreich  
Patentamt

(11) Nummer: **390 413 B**

(12)

## PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1868/88

(51) Int.Cl.<sup>5</sup> : **B60R 19/52**

(22) Anmeldetag: 20. 7.1988

(42) Beginn der Patentdauer: 15.10.1989

(45) Ausgabetag: 10. 5.1990

(56) Entgegenhaltungen:

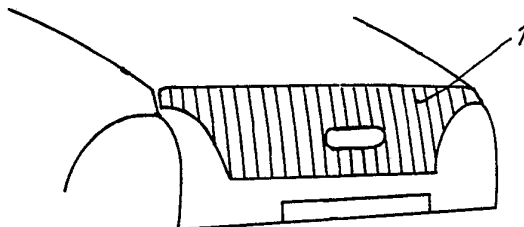
GB-A-1375886 US-A-2726727 US-A-2254137 US-A-2034493  
EP-A2/A3 203399

(73) Patentinhaber:

STEINBACH GERHARD LUDWIG  
D-6630 SAARLOUIS (DE).

(54) SELBSTKLEBENDE FOLIE FÜR KRAFTWAGEN-KAROSSERIEN

(57) Selbstklebende Folie zum Aufkleben auf die lackierte Oberfläche von Kraftwagen-Karosserien zur Vermeidung von durch Steinschlag verursachten Lackschäden, wobei die Selbstklebefolie (1) auf die konturierte Frontpartie der Karosserie zugeschnitten ist, die mindestens die am steilsten zur Fahrtrichtung verlaufenden Oberflächen umfaßt und aus einer klarsichtigen Kunststoffolie mit einer Stärke von mindestens 100 Mikrometer besteht.



AT 390 413 B

Die Erfindung betrifft eine selbstklebende Folie zum Aufkleben auf die lackierte Oberfläche von Kraftwagen-Karosserien. Derartige Selbstklebefolien sind als Dekorationen von Kraftwagen-Karosserien in zunehmendem Maße gebräuchlich. Diese der Dekoration dienenden Selbstklebefolien oder Abziehbilder haben jedoch keinerlei

5 Die Erfindung befaßt sich mit den Lackschäden, die an Kraftwagen durch Steinschlag entstehen. Insbesondere der lose Rollsplit, auf neugefertigten Straßen wird durch unzulässig schnell vorausfahrende Fahrzeuge aufgewirbelt und gegen die Frontpartie von nachfolgenden Kraftwagen geschleudert, wodurch Lackschäden entstehen. Wenn die mehrschichtige Lackschicht, die üblicherweise eine Stärke von mindestens 100 µm aufweist, durch einen Steinschlag durchschlagen wird und eine blanke Metallstelle mit der Außenluft in Berührung gelangt, ist Ursache für Rostfraß gegeben. Den Automobilfabriken wird daher häufig zu Unrecht mangelhafte Lackierung vorgeworfen, was Anlaß zu Reklamationen ist.

10 Es wurden bereits zahlreiche Steinschlag-Schutzvorrichtungen für die Frontpartien von Kraftfahrzeugen vorgeschlagen. So offenbart die GB-A- 1 375 886 eine an der vorderen Stoßstange eines Autos befestigbare vertikal nach oben ausgerichtete Kunststoffplatte, welche zum Schutz der unteren Frontteile des Kraftfahrzeuges vor Steinschlag angeordnet ist. Die US-A- 2 254 137 und 2 726 727 offenbaren Schilde aus Maschendraht zum Schutz der Frontpartien von Kraftfahrzeugen vor anklebenden Insekten oder Steinschlag, wobei diese Schilde im Abstand von den zu schützenden Karosserieteilen angeordnet sind. In der US-A- 2 034 493 ist ebenfalls eine im Abstand von den zu schützenden Kraftfahrzeugteilen anzuordnende, aus flexiblem Material bestehende Schürze gezeigt, welche insbesondere die Frontpartie eines Automobils gegen Steinschlag schützen soll, wenn es abgeschleppt wird.

20 In der EP A2/A3 203 399 ist schließlich eine u. a. als Korrosionsschutz für die Außenflächen von Kraftfahrzeugen verwendbare Kunststoffolie gezeigt, die aus einer eine Schaumstoffschicht aufweisenden Verbundfolie besteht. Diese kann direkt oder als Formteil als Schutzabdeckung auf dem Fahrzeug angebracht werden und muß hierfür den Bedürfnissen entsprechend zugeschnitten werden oder entsprechend vorgeformt sein, wobei sie jedenfalls das äußere Erscheinungsbild des Fahrzeuges verändert; dies ist aber in vielen Fällen unerwünscht, ebenso wie die Anbringung der Folie einen relativ hohen Manipulationsaufwand erfordert.

25 Ein großer Teil der Lackschäden an Kraftwagen-Karosserien aufgrund des Steinschlages, der "von vorne kommt" kann gemäß der Erfindung vermieden werden, wenn die Selbstklebefolie auf die konturierte Frontpartie der Karosserie zugeschnitten ist, die mindestens die am steilsten zur Fahrtrichtung verlaufenden Oberflächen umfaßt und aus einer klarsichtigen Kunststoffolie in einer Stärke von mindestens 100 µm besteht.

30 Mit einer derartigen klarsichtigen bzw. transparenten konfektionierten Klebefolie kann die gefährdete Frontpartie der Kraftwagen-Karosserie unauffällig abgedeckt werden, mit der Folge, daß auftreffender Steinschlag abgebremst und daran gehindert wird, die Lackschicht zu durchschlagen. Vorzugsweise soll die schützende Selbstklebefolie ca. 200 µm stark ausgeführt werden, lichteicht sein und zähelastische Eigenschaften haben, damit Steinschlag auch auf der aufgeklebten Schutzfolie keine Spuren hinterläßt.

35 In der Zeichnung ist die Vorderpartie eines Kraftwagens schematisch angedeutet. Das Ausführungsbeispiel soll demonstrieren, daß heutige moderne Designs ausgedehnte vordere, schräg abfallende Oberflächen der Motorhauben oder überhaupt der Karosserie aufweisen, die zur Fahrtrichtung bzw. zur Flugrichtung von Steinschlag ziemlich steil verlaufen und daher stark steinschlaggefährdet sind. In der Zeichnung ist die senkrecht schraffierte Kontur die Selbstklebefolie (1) gemäß der Erfindung, die für die Frontpartie dieses Wagentyps zugeschnitten ist und die gerade die am steilsten verlaufenden Oberflächen der Karosserie abdeckt.

40 Die Selbstklebefolien zum Steinschlagschutz gemäß der Erfindung können selbstverständlich für alle möglichen Kraftwagentypen entworfen werden und können auch mehrteilig ausgeführt werden. Die Schutzfolien werden zweckmäßig über den Kraftfahrzeugzubehör-Handel vertrieben, wenn sie nicht bereits von den Automobilherstellern auf Wunsch angebracht werden. Die Kunststofftechnik ist in der Lage, transparente Kunststoffolien herzustellen, die auch eine derartige Lichtehtheit mit sich bringen, daß eine aufgeklebte transparente Schutzfolie das Aussehen des Kraftwagens auch auf Dauer in keiner Weise beeinträchtigt.

50

## PATENTANSPRÜCHE

55

60 1. Selbstklebende Folie zum Aufkleben auf die lackierte Oberfläche von Kraftwagen-Karosserien, dadurch gekennzeichnet, daß die Selbstklebefolie (1) auf die konturierte Frontpartie der Karosserie zugeschnitten ist, die mindestens die am steilsten zur Fahrtrichtung verlaufenden Oberflächen umfaßt und aus einer klarsichtigen Kunststoffolie mit einer Stärke von mindestens 100 µm besteht.

Nr. 390 413

2. Selbstklebefolie nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Selbstklebefolie (1) eine Stärke von ca. 200 µm hat und das Folienmaterial lichtecht und zähelastisch ausgeführt ist.

5

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

