

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Veröffentlichungstag der Patentschrift :
12.11.86

Int. Cl.⁴ : **B 61 G 11/18**

Anmeldenummer : **84100268.6**

Anmeldetag : **12.01.84**

Puffergehäuse, insbesondere für Schienenfahrzeuge.

Priorität : **26.04.83 DE 3314982**

Veröffentlichungstag der Anmeldung :
31.10.84 Patentblatt 84/44

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenter-
teilung : **12.11.86 Patentblatt 86/46**

Benannte Vertragsstaaten :
AT CH DE FR LI SE

Entgegenhaltungen :
DE-A- 2 708 367
DE-C- 429 605
FR-A- 2 489 231
GB-A- 28 319
GB-A- 411 968

Die Akte enthält technische Angaben, die nach dem
Eingang der Anmeldung eingereicht wurden und die
nicht in dieser Patentschrift enthalten sind.

Patentinhaber : **Ringfeder G.m.b.H.**
Duisburger Strasse 145
D-4150 Krefeld-Uerdingen (DE)

Erfinder : **Wassenhoven, Jürgen, Dipl.-Ing.**
Am Blauen Stein 16
D-4060 Viersen 1 (DE)
Erfinder : **Kreutzer, Wilfried, Ing.grad.**
Mommenpesch 40
D-4150 Krefeld 29 (DE)

EP 0 123 013 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Puffergehäuse, insbesondere für Schienenfahrzeuge, bestehend aus zwei teleskopartig ineinander geführten Gehäuseteilen, die an ihren voneinander abgewandten Enden jeweils mit einer Grundplatte versehen sind, wobei innerhalb der teleskopartigen Führung der Gehäuseteile ein im Rahmen üblicher Fertigungstoleranzen liegender umlaufender Spalt vorhanden ist.

In ungünstigen Einsatzfällen — beispielsweise bei starkem Wasseranfall vom Fahrzeugdach her — kann in Puffergehäuse der gattungsgemäßen Art (z. B. nach DE-A-27 08 367) durch den fertigungsbedingten Spalt zwischen den beiden Gehäuseteilen Wasser in das Gehäuse eindringen und über Zeit die Funktion der Pufferfeder beeinträchtigen. Zwischen den Gehäuseteilen angeordnete Dichtungsmittel erbringen zwar eine gewisse Abhilfe, können aber nicht verhindern, daß direkt auf das Gehäuse fließendes Wasser beim Rückhub des Puffers angesaugt wird. Diese Saugwirkung entsteht durch Luftströmungen in dem besagten Spalt.

Der Erfindung liegt demgemäß die Aufgabe zugrunde, ein Puffergehäuse der gattungsgemäßen Art so zu gestalten, daß auch in ungünstigen Einsatzfällen des Gehäuses die Pufferfeder vor Wasser wirksam geschützt ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das äußere Gehäuseteil in dem von seiner Grundplatte abgewandten Endbereich eine umlaufende, die innere Mantelfläche des äußeren Gehäuseteils und damit den Spalt wesentlich erweiternde Ausnehmung enthält und seinem unteren Scheitelbereich eine Öffnung zum Abfließen von hinter die Ausnehmung gelangtem Wasser aufweist.

Nach einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Öffnung des äußeren Gehäuseteils im Bereich der teleskopartigen Führung der beiden Gehäuseteile angeordnet ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Die Zeichnung zeigt ein Puffergehäuse im Längsschnitt durch die vertikale Mittenebene.

Das Puffergehäuse gemäß Zeichnung ist für eine beispielsweise als Reibungsfeder oder als hydraulisch arbeitende Vorrichtung ausgebildete Pufferfeder bestimmt. Das Gehäuse besteht aus einem äußeren Gehäuseteil 1 mit einer Grundplatte 1a, die unter Anordnung eines Dichtungsringes 4 durch Schrauben 3 miteinander verbunden sind, und weiter aus einem inneren Gehäuseteil 2 mit einer daran angeformten Grundplatte 2a. Die beiden Gehäuseteile 1 und 2 sind unter Bestehen eines umlaufenden Spaltes 6 teleskopartig ineinander geführt und gegen die Stoßrichtung durch einen Haltering 5 festgelegt, der dazu in eine Nut 2b des inneren Gehäuseteils 2 eingreift und gegen einen Anschlagbund 1e des äußeren

Gehäuseteils 1 anliegt.

Das äußere Gehäuseteil 1 enthält in dem von seiner Grundplatte 1a abgewandten Endbereich eine umlaufende, im vorliegenden Beispiel zylindrische Ausnehmung 1c. Durch diese Ausnehmung 1c werden die innere Mantelfläche 1b des äußeren Gehäuseteils 1 und damit der zwischen den Gehäuseteilen 1 und 2 umlaufende Spalt 6 wesentlich erweitert, mit den günstigen Folgen, daß auf das Puffergehäuse fließendes Wasser nicht den gesamten Spalt 6 benetzt und beim Rückhub des Puffergehäuses — wegen der durch die Ausnehmung 1c herabgesetzten Strömungsgeschwindigkeit der Luft am Spalt 6 — erheblich weniger Wasser angesaugt wird. Der dennoch angesaugte Wasseranteil fließt durch eine im unteren Scheitelbereich der teleskopartigen Führung befindliche Öffnung 1d des äußeren Gehäuseteils 1, also noch vor Eintritt in den Gehäuseinnenraum, ungehindert ab.

Patentansprüche

1. Puffergehäuse, insbesondere für Schienenfahrzeuge, bestehend aus zwei teleskopartig ineinander geführten Gehäuseteilen (1 und 2), die an ihren voneinander abgewandten Enden jeweils mit einer Grundplatte (1a bzw. 2a) versehen sind, wobei innerhalb der teleskopartigen Führung der Gehäuseteile (1 und 2) ein im Rahmen üblicher Fertigungstoleranzen liegender umlaufender Spalt (6) vorhanden ist, dadurch gekennzeichnet, daß das äußere Gehäuseteil (1) in dem von seiner Grundplatte (1a) abgewandten Endbereich eine umlaufende, die innere Mantelfläche (1b) des äußeren Gehäuseteils (1) und damit den Spalt (6) wesentlich erweiternde Ausnehmung (1c) enthält und in seinem unteren Scheitelbereich eine Öffnung (1d) zum Abfließen von hinter die Ausnehmung (1c) gelangtem Wasser aufweist.

2. Puffergehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung (1d) des äußeren Gehäuseteils (1) im Bereich der teleskopartigen Führung der beiden Gehäuseteile (1 und 2) angeordnet ist.

Claims

1. A buffer housing, especially for railway vehicles, comprising two housing parts (1 and 2) which are telescopically guided one inside the other and which are each provided at their ends remote from one another with a base plate (1a and 2a respectively), a continuous gap (6) within the limit of customary manufacturing tolerances being present inside the telescopic guide of the housing parts (1 and 2), characterized in that in its end region remote from its base plate (1a) the outer housing part (1) contains a continuous recess (1c) which substantially enlarges the internal

generated surface (1b) of the outer housing part (1) and hence the gap (6), and in its lower zenith region it comprises an opening (1d) for the discharge of water which has penetrated behind the recess (1c).

2. A buffer housing according to claim 1, characterized in that the opening (1d) of the outer housing part (1) is provided in the region of the telescopic guide of the two housing parts (1 and 2).

Revendications

1. Cage de tampon, en particulier pour véhicules ferroviaires, formé de deux parties de cage (1 et 2) guidées télescopiquement l'une dans l'autre, qui sont munies chacune d'une plaque de base (respectivement 1a, 2a) à leurs extrémités détournées l'une de l'autre, un interstice circonférentiel (6) qui se situe dans le cadre de tolérances usuelles de fabrication se trouvant à l'intérieur du guidage télescopique des parties de cage (1 et 2), caractérisé en ce que la partie extérieure de cage (1) contient dans la région terminale opposée à sa plaque de base (1a) un évidement circonférentiel (1c) élargissant considérablement la surface latérale intérieure (1b) de la partie extérieure de cage (1), et donc l'interstice, et présente dans sa région inférieure de sommet une ouverture (1d) pour l'écoulement de l'eau parvenue derrière l'évidement (1c).

2. Cage de tampon selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'ouverture (1d) de la partie extérieure de cage (1) est disposée dans la région de guidage télescopique des deux parties de cage (1 et 2).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

