



PATENTAMT der DDR

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP B 62 D / 325 075 8	(22)	17.01.89	(44)	06.06.90
(71)	VEB IFA-Automobilwerke Ludwigsfelde, Ludwigsfelde, 1720, DD				
(72)	Kietze, Udo, Dipl.-Ing.; Franke, Detlef, Dipl.-Ing.; Tangermann, Günter; Kusnierek, Grit; Herzog, Paul, DD				
(54)	Kotflügel für Fahrzeuge, insbesondere für Hinterräder von Sattelzugmaschinen				

(55) Fahrzeugbau; Fahrzeuge; Kotflügel; Sattelaufleger; Schmutzfänger; Radabdeckung; elastisch
 (57) Die Erfindung beinhaltet einen Kotflügel für Fahrzeuge, insbesondere für Hinterräder von Sattelzugmaschinen. Anwendungsgebiet der Erfindung ist die Kraftfahrzeugtechnik. Objekte der Anwendung sind Radabdeckungen für Hinterräder von Sattelzugmaschinen. Das Wesen besteht darin, daß ein durch einvulkanisierte Federstahlelemente eine hohe Elastizität aufweisendes, rechteckförmig ausgebildetes Elastomer zwischen zwei Kotflügelsegmente gespannt wird. Fig. 1

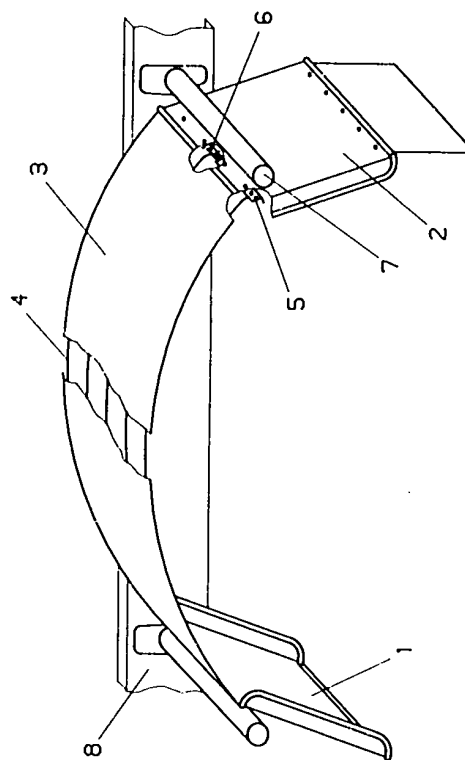


Fig. 1

Erfindungsanspruch:

1. Kotflügel für Fahrzeuge, insbesondere für Hinterräder von Sattelzugmaschinen, mit zwei Verbindungsmitteln zur Befestigung am Fahrzeugrahmen aufweisenden und mit Abstand voneinander angeordneten Hinterteilen, wobei der über dem jeweiligen Rad vorhandene Zwischenraum mit einem flexiblen, im wesentlichen rechteckförmigen Mittelteil abgedeckt ist, dessen gegenüberliegende Ränder an den einander gegenüberliegenden oberen Endbereichen der Seitenteile befestigt sind, **gekennzeichnet dadurch**, daß das vorzugsweise in vertikaler Richtung eine große Flexibilität aufweisende, fest mit dem vorderen und dem hinteren Kotflügelsegment (1, 2) verbundene, aus mehreren nebeneinander in Fahrzeuginnenrichtung angeordneten, von einem Elastomer (3) umgebenen Federstahlelementen (4), bestehende Mittelteil als Stützgruppe ausgebildet ist.
2. Kotflügel für Fahrzeuge gemäß Punkt 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Enden des Elastomer (3) mit einer Klemmschiene (5) versehen und mittels Klemmschelle (6) an dem vorderen bzw. hinteren Kotflügelsegment (1, 2) befestigt sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Anwendungsgebiet der Erfindung ist die Kraftfahrzeugtechnik. Objekte der Anwendung sind Kotflügel für Fahrzeuge, vorzugsweise für die Hinterräder von Kraftfahrzeugen, insbesondere Zugmaschinen von Sattelaufhängern.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Zum bekannten Stand der Technik gehören u. a. solche Lösungen, wie die an den Nutzkraftwagen W50 und L60 realisierten hinteren Radabdeckungen. Die beiden am Rahmenlängsträger mittels Haltearme befestigten Kotflügelsegmente sind durch einen gewölbten Blechstreifen und darüberliegenden Gummipatte verbunden.

Diese Lösung besitzt eine Reihe von Mängeln.

Nach einer relativ geringen Fahrstrecke verliert die verwendete Gummipatte ihre Formstabilität, der untergebaute Blechstreifen verformt sich schon bei geringer Belastung plastisch und die durch den dicken Gummi auftretenden hohen Massenkräfte bewirken eine hohe dynamische Belastung der Kotfängersegmente.

Weiterhin bekannt ist eine komplette Ausführung als Gummiformteil, zum anderen sind auch plastbeschichtete Gewebe, die zum Aufrollen geeignet sind, wie in DE-PS 2818623 beschrieben, und ein aus einem Kunststoff bestehenden, mit einem verschiebbaren Zwischenteil versehenen, Kotflügel, wie in DE-O 93414110 dargelegt, als Konstruktionen vorgesehen.

Nachteile dieser Konstruktionen sind die große Masse und geringe Elastizität bzw. notwendige Umrüstarbeiten beim Aufsatteln und Empfindlichkeit gegen Verschmutzung.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht in der Schaffung einer Kotflügelabdeckung für Solo- und Zugbetrieb von Sattelzugmaschinen, welche ohne Umrüstung, mit hoher elastischer Verformbarkeit und geringer Masse eine hohe Lebensdauer aufweisen, einfach herzustellen und unempfindlich gegen Berührung des Sattelaufhängers beim Aufsatteln bzw. enger Kurvenfahrt ist.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die technische Aufgabe

Die technische Aufgabe besteht in der Lösung des Konfliktes zwischen ausreichender Baufreiheit für das Hinterrad bei maximaler Einfederung, bei enger Kurvenfahrt sowie beim Auf- bzw. Absatteln des Aufhängers, da sich diese Freiräume theoretisch überschneiden.

Merkmale der Erfindung

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß ein rechteckförmiges Elastomer, welches zwischen zwei Kotflügelsegmente gespannt ist, wird von Federstahlelementen mit hoher Elastizität abgestützt.

Die Federstahlelemente werden in Fahrzeuginnenrichtung parallel zueinander mit Hilfe von Klemmelementen kraftschlüssig zu einer Vormontageeinheit zusammengefaßt.

Die Klemmelemente sind so ausgeführt, daß eine axiale Verschiebung der Federstahlelemente ausgeschlossen ist.

Des weiteren können die Federstahlelemente in das abdeckende Elastomer einvulkanisiert werden und bilden so eine Vormontageeinheit.

Das elastische Mittelteil ist so ausgeführt, daß bei max. Radeinfederung zwischen Rad und Kotflügel keine Berührung auftritt. Beim Auf- bzw. Absatteln des Aufliegers sowie in Fahrsituationen, bei denen eine große Rahmenverwindung auftritt, garantiert das Zwischenteil in vertikaler Richtung eine große elastische Verformung. Zwischen Sattelzugmaschinen Solo- und Sattelzugbetrieb ist keine Umrüstung an den Kotflügeln notwendig. Durch die auch bei Sattelzugbetrieb geschlossenen Kotflügel ist ein guter Spritzschutz gegenüber überholenden bzw. entgegenkommenden Fahrzeugen gewährleistet. Es ist eine lange Lebensdauer ohne Deformation der Kotflügel zu erwarten, da die Federstahlelemente die absinkende Formstabilität des abdeckenden Elastomers (durch Alterungsprozeß) übernehmen.

Ausführungsbeispiel

Nachfolgend ist das in der Zeichnung dargestellte Ausführungsbeispiel beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1: eine Vorzugsvariante des vorgeschlagenen Kotflügels.

Die Kotflügelsegmente vorn 1 und hinten 2 sind an Halterohren befestigt, die mit dem Rahmen 8 verbunden sind. Die Kotflügelsegmente 1, 2 überbrückt ein rechteckförmiges Elastomer 3, das von einem unter Vorspannung montiertem Gerippe abgestützt wird. Die Befestigung von Elastomer und Gerippe an den Kotflügelsegmenten erfolgt durch Schraubverbindungen. Das Gerippe besteht aus mehreren längs in Fahrtrichtung parallel zueinander angeordneten Federstahlelementen 4, die mittels Klemmschellen 6 auf zwei Klemmschienen 5 kraftschlüssig fixiert sind. Die Klemmschienen 5 sind so ausgeführt, daß bei evt. selbsttätigen Lösen der kraftschlüssigen Verbindung ein Anschlag formschlüssig ein Verrutschen der Federstahlelemente 4 in axialer Richtung verhindert.

279450

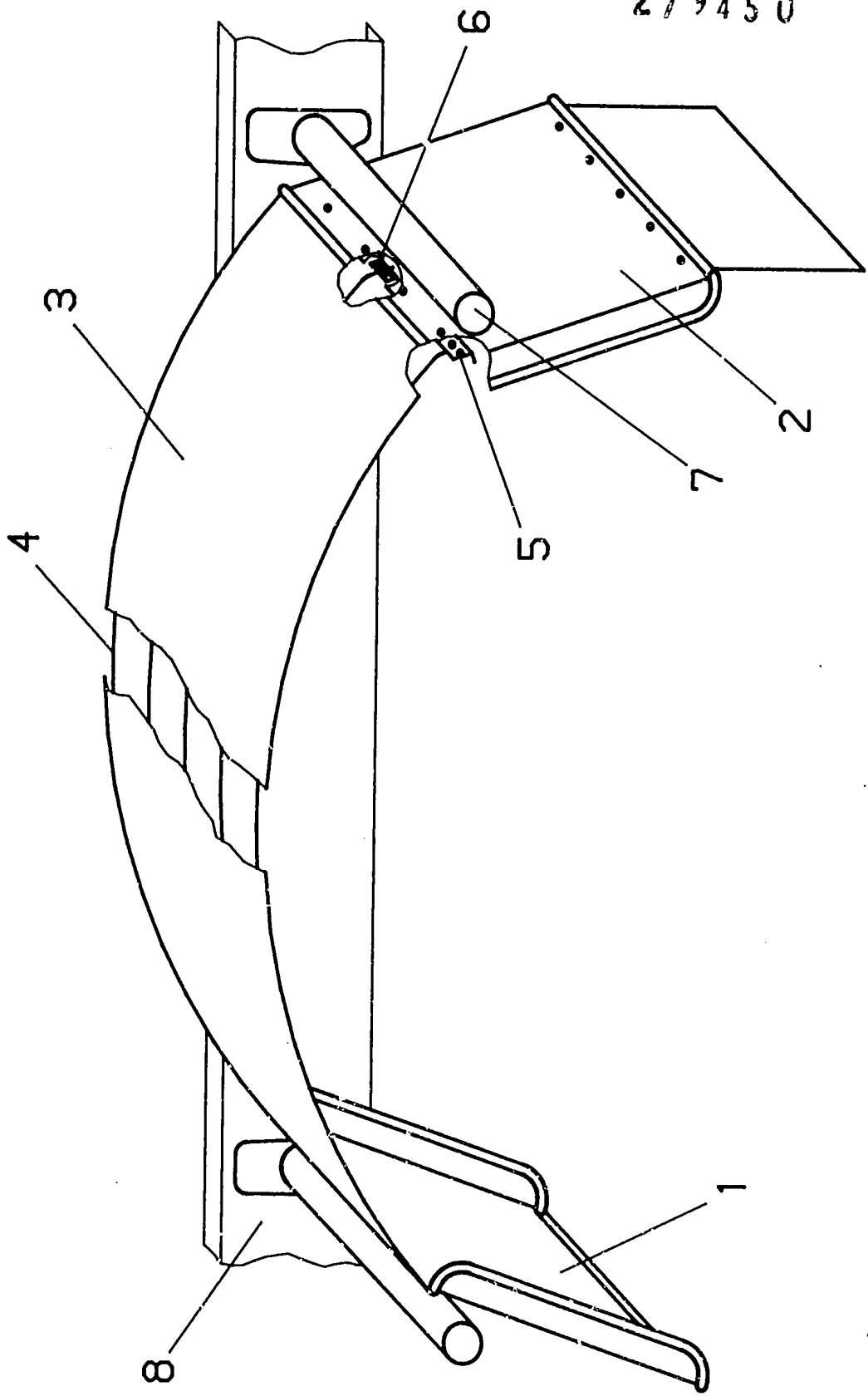


Fig. 1