

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1127/89

(51) Int.Cl.⁵ : **B60G 13/00**

(22) Anmeldetag: 11. 5.1989

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 1.1990

(45) Ausgabetag: 25. 7.1990

(73) Patentinhaber:

STEYR-DAIMLER-PUCH AKTIENGESELLSCHAFT
A-1010 WIEN (AT).

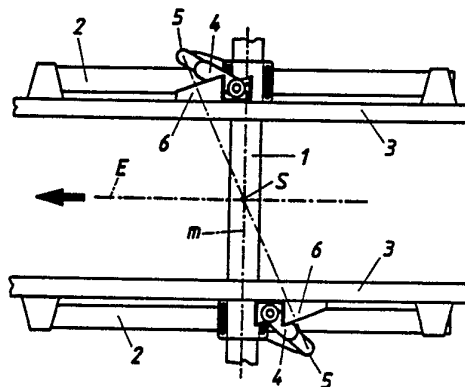
(72) Erfinder:

WEIDINGER JOSEF ING.
STEYR, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) ACHSAUFHÄNGUNG, INSBESONDERE FÜR GELÄNDEFahrzeuge

(57) Bei einer insbesondere für Geländefahrzeuge bestimmten Achsaufhängung ist eine Starrachse (1) vorzugsweise über Blattfedern (2) am Fahrgestell (3) abgestützt. Ferner ist an jeder Fahrzeugseite ein mit Abstand (a) vom Achsmittel (m) angreifender Stoßdämpfer (4) vorgesehen.

Um ohne Erhöhung des technischen Aufwandes eine Achsverdrehung durch die außerhalb des Achsmittels (m) angreifenden Stoßdämpferkräfte zu vermeiden, ist der Angriffspunkt (5) des einen Stoßdämpfers (4) an der einen Fahrzeugseite vor dem Achsmittel (m) und der Angriffspunkt (5) des anderen Stoßdämpfers (4) an der anderen Fahrzeugseite mit gleichem Abstand (a) hinter dem Achsmittel (m) vorgesehen. Überhaupt sind die beiden Stoßdämpfer (4) in der Vertikalprojektion zentrisch symmetrisch in bezug auf den Schnittpunkt (S) des Achsmittels (m) mit der Fahrzeuglängsmittlebene (E) angeordnet.



Die Erfindung betrifft eine Achsaufhängung, insbesondere für Geländefahrzeuge, mit einer vorzugsweise über Blattfedern am Fahrgestell abgestützten Starrachse, die an jeder Fahrzeugseite einen mit Abstand vom Achsmittel angreifenden Stoßdämpfer aufweist.

Vor allem bei Geländefahrzeugen ist die Auslegung und Anordnung der Stoßdämpfer für die Fahrsicherheit und die Geländetauglichkeit von großer Bedeutung. Dabei werden aufgrund der weiten Achsfederwege und der damit verbundenen weichen Federcharakteristik an die Stoßdämpfer hohe Anforderungen gestellt. Bei den bisherigen Achsaufhängungen der eingangs geschilderten Art greifen die beiden Stoßdämpfer mit gleichem Abstand entweder vor oder hinter dem Achsmittel an der Starrachse an. Diese Anordnung hat insbesondere für Lenkachsen den Nachteil, daß, da jeweils der Angriffspunkt des Stoßdämpfers an der Achse einen bestimmten und bei Lenkachsen verhältnismäßig großen Abstand vom Achsmittel besitzt, durch die Dämpferkraft, die der durch das Achsmittel verlaufenden Federkraft entgegenwirkt, ein Moment erzeugt wird, das die Achse bzw. deren Feder in ungünstiger Weise zu verdrehen sucht und damit zu Fahrzeugschwingungen Anlaß geben kann.

Demnach liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, diesen Mangel zu beseitigen und eine Achsaufhängung zu schaffen, bei der ohne Erhöhung des technischen Aufwandes die Gefahr einer Achsverdrehung durch die Stoßdämpfer bzw. die Gefahr des Auftretens der erwähnten Fahrzeugschwingungen vermieden ist.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß der Angriffspunkt des einen Stoßdämpfers an der einen Fahrzeugseite vor dem Achsmittel und der Angriffspunkt des anderen Stoßdämpfers an der anderen Fahrzeugseite mit gleichem Abstand hinter dem Achsmittel vorgesehen ist und die beiden Stoßdämpfer in der Vertikalprojektion zentrisch symmetrisch in bezug auf den Schnittpunkt des Achsmittels mit der Fahrzeuglängsmittlebene angeordnet sind.

Durch diese Stoßdämpferanordnung gleichen sich die an den beiden Fahrzeugseiten auftretenden, durch die Kraft der beiden an vom Achsmittel entfernter Stelle angreifenden Stoßdämpfer entstehende Momente an der Achse völlig aus, und es werden damit auch die störenden Schwingungen vermieden, wobei keine zusätzlichen und den technischen Aufwand erhöhenden Bauelemente erforderlich sind und die Stoßdämpfer lediglich zentrisch symmetrisch angeordnet zu werden brauchen. Die erfindungsgemäße Achsaufhängung ist nicht nur für Ausführungen mit Blattfedern brauchbar, sondern bringt auch bei der Anwendung von Schraubenfedern Vorteile, weil dort dann die erforderlichen Achsführungselemente weniger beansprucht werden.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in einem Ausführungsbeispiel vereinfacht dargestellt, und zwar zeigen Fig. 1 eine Achsaufhängung in Seitenansicht und Fig. 2 in Draufsicht.

Eine Starrachse (1) ist über zwei Blattfederpakete (2) am Fahrgestell abgestützt, von dem die beiden Längsträger (3) dargestellt sind. An jeder Fahrzeugseite ist ein Stoßdämpfer (4) vorgesehen, wobei der Stoßdämpfer (4) an der in bezug auf die durch einen Pfeil angedeuteten Fahrtrichtung linken Fahrzeugseite hinter dem Achsmittel (m) der Starrachse (1) und der Stoßdämpfer (4) an der rechten Fahrzeugseite vor dem Achsmittel (m) an der Starrachse (1) angreifen. Der Abstand (a) der Angriffspunkte (5) vom Achsmittel (m) ist aber an beiden Seiten gleich.

An den Längsträgern (3) sind Konsolen (6) angeschweißt, an denen die Stoßdämpfer (4) mit ihren oberen Enden angelenkt sind. Aus Fig. 2 ist ersichtlich, daß die beiden Stoßdämpfer (4) in der Vertikalprojektion zentrisch symmetrisch in bezug auf den Schnittpunkt (S) des Achsmittels (m) mit der Fahrzeuglängsmittlebene (E) angeordnet sind. Durch diese Anordnung gleichen sich die beiden Drehmomente, die sich aus der Kraft der beiden Stoßdämpfer, die der Federkraft entgegenwirkt, und den Abständen (a) der Angriffspunkte (5) an der Starrachse (1) ergeben, völlig aus.

PATENTANSPRUCH

Achsaufhängung, insbesondere für Geländefahrzeuge, mit einer vorzugsweise über Blattfedern am Fahrgestell abgestützten Starrachse, die an jeder Fahrzeugseite einen mit Abstand vom Achsmittel angreifenden Stoßdämpfer aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Angriffspunkt (5) des einen Stoßdämpfers (4) an der einen Fahrzeugseite vor dem Achsmittel (m) und der Angriffspunkt (5) des anderen Stoßdämpfers (4) an der anderen Fahrzeugseite mit gleichem Abstand (a) hinter dem Achsmittel (m) vorgesehen ist und die beiden Stoßdämpfer (4) in der Vertikalprojektion zentrisch symmetrisch in bezug auf den Schnittpunkt (S) des Achsmittels (m) mit der Fahrzeuglängsmittlebene (E) angeordnet sind.

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

FIG.1

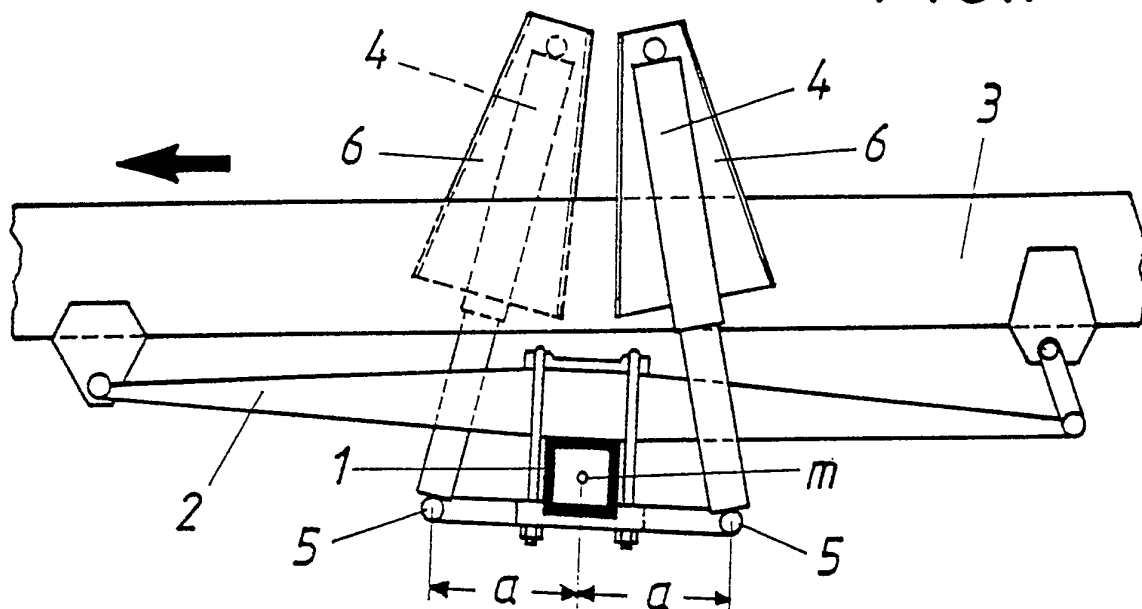


FIG. 2

