

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1757/92

(51) Int.Cl.⁵ : **B60B 3/16**
F16B 39/10

(22) Anmeldetag: 2. 9.1992

(42) Beginn der Patentdauer: 15.11.1993

(45) Ausgabetag: 27. 6.1994

(56) Entgegenhaltungen:

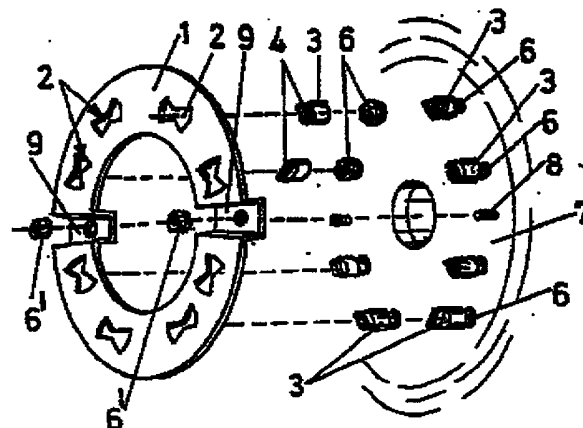
DE-OS3013439 DE-OS2519695

(73) Patentinhaber:

PREININGER HEINZ
A-6020 INNSBRUCK, TIROL (AT).

(54) VORRICHTUNG ZUR VERHINDERUNG EINES SELBSTTÄTIGEN LÖSENS VON RADMÜTTERN FÜR FAHRZEUGRÄDER

(57) Eine Vorrichtung zur Verhinderung eines selbsttätigen Lösen von Radmütern mit auf die Radmütern (6) aufsetzbaren Sicherungsköpfen (3) und einem Sicherungsring (1), der die Sicherungsköpfe (3) überbrückt. Die Sicherungsköpfe (3) und der Sicherungsring (1) sind separate Teile. Der Sicherungsring (1) weist schlitzförmige Öffnungen (2) auf, in die balkenförmige Aufsätze (4) der Sicherungsköpfe (3) ragen. Die Öffnungen (2) sind entlang eines Kreises angeordnet. Weiters ist der Sicherungsring (1) mit zwei einander diametral gegenüberliegenden Kröpfungen (9) mit Befestigungsflächen versehen, durch welche zwei Radbolzen (8) ragen, mittels denen der Sicherungsring (1) an der Felge befestigt ist.



AT 397 789 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Verhinderung eines selbsttätigen LöSENS von Radmuttern für Fahrzeugräder, mit auf die Radmuttern aufsetzbaren Sicherungsköpfen, die mit je einem formschlüssig an einer korrespondierenden Kontur an einem Überbrückungsteil für die Sicherungsköpfe eingreifenden Profil versehen sind.

5 Aus der DE-A1-30 13 439 ist ein Felgensicherungsring bekannt, mittels dem die Radbolzen und Radmuttern abgedeckt werden, wodurch ein Diebstahl der Fahrzeugräder verhindert werden soll. Die für den Felgensicherungsring vorgesehenen Befestigungsmittel sind dabei gegen Diebstahl gesichert ausgebildet. Die Radmuttern werden vom Felgensicherungsring nicht gehalten und greifen in diesen auch nicht ein.

Die DE-A1-25 19 895 zeigt eine Sicherungsvorrichtung der eingangs erwähnten Art, die verhindern soll, 10 daß sich die Radmuttern oder Radbolzen selbsttätig lösen. Sie weist einen schraubenschlüsselartigen Teil auf, der jeweils auf zwei Radmuttern aufsetzbar ist. Nachteilig an dieser Sicherungsvorrichtung ist, daß sie relativ schwer auf die Radmuttern aufzubringen ist, da diese nicht in jeder Lage vom Formschluß der Sicherungsvorrichtung aufgenommen werden können. Des weiteren hat es sich erwiesen, daß es in vielen Fällen sehr schwer war, die Vorrichtung von den Radmuttern zu lösen, wenn letztere sich durch Verdrehen 15 in der Sicherungsvorrichtung verklemmt haben.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung der eingangs erwähnten Art dahingehend zu verbessern, daß diese leicht und schnell an der Felge angebracht werden kann und daß sie es dem Fahrer ermöglicht, optisch auf einfache Art und Weise festzustellen, ob sich eine Radmutter oder ein Radbolzen gelockert hat, wobei es zu keiner Klemmung zwischen Radmutter bzw. Radbolzen und der Sicherungsvorrichtung kommt.

20 Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Sicherungsköpfe und der Überbrückungsteil separate Teile sind, wobei der Überbrückungsteil in an sich bekannter Weise als Sicherungsring ausgebildet ist, der mit entlang eines Kreises angeordneten, mit der Außenkontur der auf den Radmuttern anbringbaren Sicherungsköpfe korrespondierenden, schlitzförmigen Öffnungen versehen ist, in die balkenförmige Aufsätze der Sicherungsköpfe ragen, und daß der Sicherungsring vorzugsweise zwei einander 25 diametral gegenüberliegende Kröpfungen mit je einer einen Radbolzen aufnehmenden Bohrung zur Befestigung des Sicherungsringes am Fahrzeugrad aufweist.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnung eingehend beschrieben: Fig. 1 zeigt ein Schaubild des Sicherungsringes und schematisch die 30 Verbindung mit der Felge, Fig. 2 zeigt eine Seitenansicht des Sicherungskopfes, Fig. 3 zeigt eine Ansicht des Sicherungskopfes von unten, Fig. 4 zeigt einen Ausschnitt des Sicherungsringes im Bereich der Radmuttern und Fig. 5 zeigt einen Schnitt nach der Linie A-B der Fig. 4.

Die Sicherung der Radmuttern 6 erfolgt im gegenständlichen Beispiel durch Aufsetzen von Sicherungsköpfen 3 auf alle Radmuttern 6 mit Ausnahme von zwei Radmuttern 6', die für die Befestigung des Sicherungsringes 1 notwendig sind. Die insbesondere aus den Fig. 2 und 3 ersichtlichen Sicherungsköpfe 3 35 können mit ihrer 24-kantigen Öffnung 5 schnell und einfach auf die Radmuttern 6 aufgesetzt werden. Der balkenförmige Aufsatz 4 der Sicherungsköpfe 3 ragt dabei jeweils in eine korrespondierende schlitzförmige Öffnung 2 im Sicherungsring 1. Durch das Aufsetzen des Sicherungsringes 1 auf die Sicherungsköpfe 3 greifen die Aufsätze 4 in die schlitzförmigen Öffnungen 2 ein und werden durch diese festgehalten.

Durch die Ausbildung der Öffnungen 2 mit zwei sektorförmigen Abschnitten 2' wird das Auflegen des 40 Sicherungsringes 1 erleichtert. Die Ausrichtung der Aufsätze 4 kann von der Kreisbogenlinie, die die Radbolzen 8 beschreiben, leicht abweichen.

Der Sicherungsring 1 ist so ausgeführt, daß durch zwei durch Kröpfung entstandene Vertiefungen 9 einmal der notwendige Abstand zwischen Felge und Ring fixiert wird und andererseits die Befestigung des Sicherungsringes an der Felge mit den Radbolzen 8 und den Radmuttern 6' erfolgen kann.

45 Durch die Erfindung wird ein selbsttätiges Lösen der Radmuttern 6 verhindert, wobei die Kontrolle des Sitzes bzw. Anzugmomentes auf eine rein optische Kontrolle reduziert werden kann und eine durch oftmaliges Anziehen der Radmuttern 6 verursachte Überdehnung und Beschädigung der Radbolzen 8 oder eine Lockerung und ein dadurch verursachter Verlust einer oder mehrerer Radmuttern 6 vermieden wird.

50 Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Verhinderung eines selbsttätigen LöSENS von Radmuttern für Fahrzeugräder, mit auf die Radmuttern aufsetzbaren Sicherungsköpfen, die mit je einem formschlüssig an einer korrespondierenden Kontur an einem Überbrückungsteil für die Sicherungsköpfe eingreifenden Profil versehen sind, 55 dadurch gekennzeichnet, daß die Sicherungsköpfe (3) und der Überbrückungsteil separate Teile sind, wobei der Überbrückungsteil in an sich bekannter Weise als Sicherungsring (1) ausgebildet ist, der mit entlang eines Kreises angeordneten, mit der Außenkontur der auf den Radmuttern (6) anbringbaren Sicherungsköpfe (3) korrespondierenden, schlitzförmigen Öffnungen (2) versehen ist, in die

balkenförmige Aufsätze (4) der Sicherungsköpfe (3) ragen, und daß der Sicherungsring (1) vorzugsweise zwei einander diametral gegenüberliegende Kröpfungen (9) mit je einer einen Radbolzen (8) aufnehmenden Bohrung zur Befestigung des Sicherungsringes (1) am Fahrzeugrad aufweist.

- 5 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede schlitzförmige Öffnung (2) zwei bezüglich einer Radialebene des Sicherungsringes (1) spiegelbildlich ausgebildete, kreissektorförmige Abschnitte (2') aufweist (Fig. 4).

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

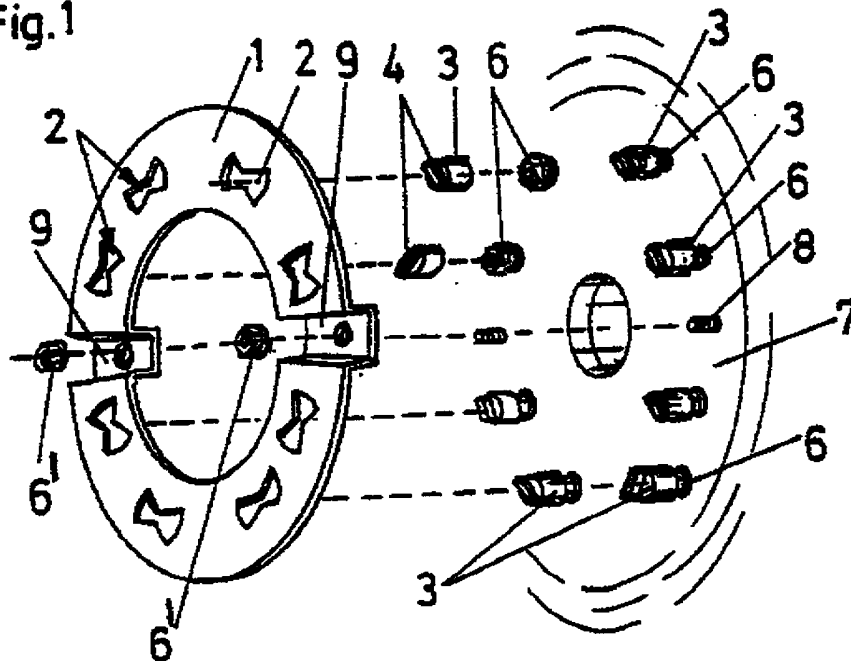


Fig.2

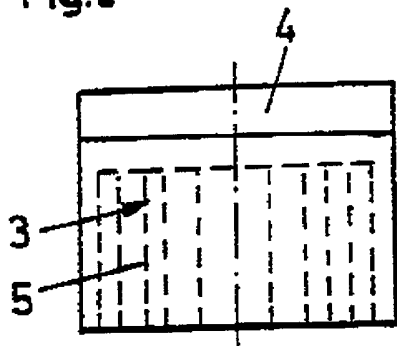


Fig.3

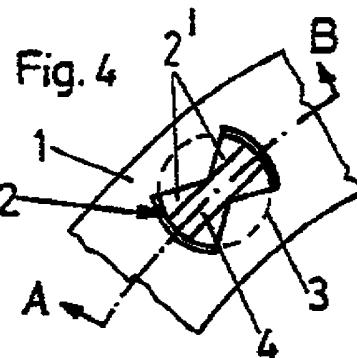
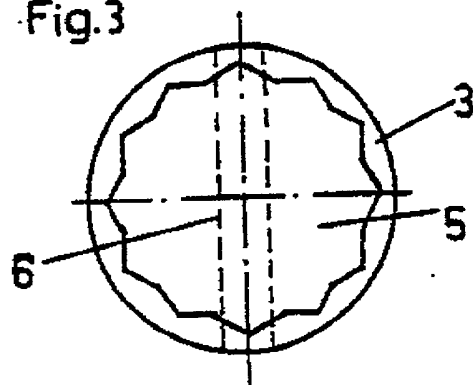


Fig. 5

