



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **222 552 A1**4(51) **B 61 D 17/12****AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN**

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP B 61 D / 258 206 1	(22)	20.12.83	(44)	22.05.85
------	-----------------------	------	----------	------	----------

(71)	Deutsche Reichsbahn, Ingenieurbüro für Entwicklung, Technologie und Rationalisierung der Fahrzeugausbesserung, 1034 Berlin, Libauer Straße 8, DD
------	--

(72)	Kallies, Alfred, DD
------	---------------------

(54)	<b>Vorrichtung zum Halten und Justieren von Wagendächern</b>
------	--

(57) Durch die Vorrichtung zum Halten und Justieren von Wagendächern wird die Möglichkeit geschaffen, die erfahrungsgemäß gegenüber den Stirnwänden und des Daches einem höheren Verschleiß unterliegenden Seitenwände an Reisezugwagen gefahrlos auszuwechseln. Damit wird bei einem relativ geringen Materialeinsatz die Lebensdauer der Fahrzeuge erhöht. Die hier beschriebene Vorrichtung kann prinzipiell bei der Instandsetzung in allen Reisezugwagen eingesetzt werden. Damit sind die Voraussetzungen für ein effektives Rationalisierungsmittel in Reparaturwerkstätten und Instandhaltungsbetrieben des Eisenbahnwesens gegeben.

**Erfinder:**

**Kallies, Alfred**

**Zustellungsbevollmächtigter:**

**Patentingenieur Horst Pohlers**

**Vorrichtung zum Halten und Justieren von Wagendächern**

**Anwendungsgebiet der Erfindung:**

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Halten und Justieren von Wagendächern. Sie dient speziell in Reparaturwerkstätten für Reisezugwagen der Eisenbahn als Rationalisierungsmittel bei der Instandsetzung des Wagenkastens. Das Entfernen der Seitenwände, bei Erhalt des Daches und der Stirnwände ist eine neue Methode im Rahmen der Instandhaltung von Reisezugwagen. Um die hierbei auftretende Durchbiegung und Verformung des Daches zu vermeiden, muß dies über die Langträger in der Wagenmitte abgestützt werden.

**Charakteristik der bekannten technischen Lösungen:**

Die Möglichkeit der Abstützung des Daches ist durch zwei unabhängig voneinander auf die Langträger aufgestellte Hülsenspindeln gegeben. Hierbei kann das Dach aber nur in der Höhe verstellt werden. Desweiteren sind die Hülsenspindeln nicht gegenseitig gesichert, so daß diese Methode ein Unfallrisiko in sich birgt. Die in der DE OS 2419750 patentierte Fachwerkkonstruktion kommt der erfindungsgemäßen Vorrichtung am nächsten. In der Fachwerkkonstruktion sind zwei in der Höhe verstellbare Stützen durch Quer- und Diagonalstreben verbunden. Hiermit ist ebenfalls nur eine Höhenverstellbarkeit des Daches möglich. Durch die Quer- und Diagonalverstrebung dieser Fachwerkkonstruktion ist allerdings eine gegenseitige Sicherung der Stützen gegeben. Da diese Fachwerkkonstruktion ebenfalls keine Verstellbarkeit in der Querrichtung zuläßt, ist sie für die Instandsetzung von Wagenkästen für Reisezugwagen nicht einsetzbar.

**Ziel der Erfindung:**

Das Ziel der Erfindung besteht darin, eine Vorrichtung zu schaffen, um körperlich schwere Arbeit zu beseitigen und zur Steigerung der Arbeitsproduktivität beizutragen. Die Vorrichtung ermöglicht es, gefahrlos die Seitenwände auszuwechseln, wobei das Dach und die Stirnwände erhalten bleiben. Dadurch wird infolge relativ geringen Materialeinsatzes die Lebensdauer der Reisezugwagen erhöht. Die erfindungsgemäße Vorrichtung zeichnet sich durch einfachen Aufbau, robuste Bauart sowie einfache Handhabung aus und umgeht die Mängel der vorstehend beschriebenen Vorrichtungen.

**Darlegung des Wesens der Erfindung:**

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zu entwickeln, die eine Verstellbarkeit in jede den

speziellen Zwecken dienende Richtung zuläßt. Dadurch wird der Einsatz unzulässiger Hilfsmittel bzw. Provisorien vermieden. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Vorrichtung aus zwei Rohrstützen mit am oberen Ende befindlichen Gewindebolzen besteht. Die Rohrstützen zum einen mittels Diagonalverstreben mit Spannschloß zum Zwecke der Einhaltung der Parallelität miteinander verbunden, und zum anderen durch eine Querverstreben mit Hülsenspannschloß an den Aufnahmen für das Dach, die sich auf dem Gewindebolzen befinden, arretiert sind. Die Aufnahmen für das Dach setzen sich jeweils aus einer Kreuzlochmutter, einem Stützelement und einer Halterung mit Zugstange zusammen.

Der Ein- bzw. Anbau der Vorrichtung in einem Wagenkasten erfolgt in der Weise, daß die Rohrstützen einschließlich eingebrachter Querverstreben in der Mitte des Wagenkastens auf die Langträger aufgesetzt werden und mittels Hülsenspannschloß und der Kreuzlochmutter das Stützelement an den Dachrahmen herangeführt wird. Anschließend erfolgt das Einhängen der Diagonalverstreben in die Rohrstützen und das Spannen derselben. Nach der Herausnahme der Seitenwände wird das Dach durch entsprechende Drehungen der Kreuzlochmutter in die gewünschte Höhe und mit dem Hülsenspannschloß in die erforderliche Form gebracht. Mit den Diagonalverstreben erfolgt die Justierung des Daches über die Langträger.

#### Ausführungsbeispiel:

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. In der zugehörigen Zeichnung ist der Aufbau der Vorrichtung dargestellt.

Die Vorrichtung besteht aus zwei Rohrstützen 1;2 mit je einem Gewindebolzen 3, der fest mit den Rohrstützen 1;2 verbunden ist. Auf den Gewindebolzen 3 sind Kreuzlochmutter 4 aufgeschraubt, mit denen Stützelemente 5 be-

wegt werden. In jede der Stützelemente 5 ist eine Halterung mit Zugstange 6 beweglich eingebracht, die mittels Hülsenspannschloß 7 verbunden sind. Eine weitere Verbindung der Rohrstützen 1;2 erfolgt über Diagonalverstre-  
bungen 8.

**Erfindungsanspruch:**

Vorrichtung zum Halten und Justieren von Wagendächern für Reisezugwagen, dadurch gekennzeichnet, daß sich an Rohrstützen (1;2) Stützelemente (5) befinden und Halterungen mit Zugstange (6) von links und rechts außen eingeführt in einem Hülsenspannschloß (7) enden, an den oberen Enden der Rohrstützen (1;2) Gewindebolzen (3) fest eingebaut sind, auf diesen unterhalb der Stützelemente (5) Kreuzlochmuttern (4) sitzen und zur Versteifung des entstandenen Rahmens Diagonalverstreben (8) dienen.

- Hierzu 1 Blatt Zeichnungen -

