



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 651 787 A5

⑤① Int. Cl.⁴: B 60 J 7/185

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑫① Gesuchsnummer: 4908/81

⑫② Anmeldungsdatum: 29.07.1981

⑫③ Priorität(en): 01.08.1980 AT 3992/80

⑫④ Patent erteilt: 15.10.1985

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.10.1985

⑫⑦ Inhaber:
Wilhelm Schwarzmüller Gesellschaft mbH,
Haibach b. Schärding (AT)

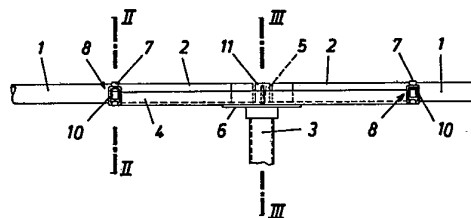
⑫⑦② Erfinder:
Schwarzmüller, Wilhelm, Haibach b. Schärding
(AT)
Schwarzmüller, Egon, Haibach b. Schärding (AT)

⑫⑦④ Vertreter:
Patentanwalts-Bureau Isler AG, Zürich

⑫⑤④ **Planengestell für Lastfahrzeuge.**

⑫⑤⑦ Ein Planengestell für Lastfahrzeuge weist in Längsrichtung aneinandergereihte Dachstangen (1) auf, die im Stossbereich in eine im Querschnitt U-förmige Stützschiene (4) eingreifen, wobei die Stützschiene (4) auf einem entfernbaren Steher (3) lösbar aufgesteckt ist.

Um eine lösbare Verbindung zwischen der Stützschiene (4) und den beiden in sie eingreifenden Dachstangen (1) zu schaffen, ohne eine bestimmte Ausbildung des jeweiligen Dachstangenendes vorauszusetzen, sind die Dachstangen (1) mit der Stützschiene (4) durch einen Bügel (7) verbunden, der an einem Stützschienschenkel angreift und die jeweilige Dachstange (1) von oben umschliesst. Dieser Bügel ist über einen lösbaren Verschluss (8) unter Spannung an dem anderen Stützschienschenkel befestigbar.



PATENTANSPRÜCHE

1. Planengestell für Lastfahrzeuge mit in Längsrichtung aneinandergereihten Dachstangen, die im Stossbereich in eine auf einem entfernbaren Steher lösbar aufgesteckte, nach oben offene, im Querschnitt U-förmige Stützschiene eingreifen und mit dieser lösbar verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Dachstangen (1) mit der Stützschiene (4) durch je einen an dem einen Stützschienschenkel angreifenden, die jeweilige Dachstange (1) von oben umschliessenden Bügel (7) verbunden sind, der über einen lösbaren Verschluss (8) unter Spannung an dem anderen Stützschienschenkel befestigbar ist.

2. Planengestell nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Bügel (7) als Federbügel mit einer Rast (9) für eine den lösbaren Verschluss (8) bildende, am entsprechenden Schenkel der Stützschiene (4) schwenkbar gelagerte Haltetasche (10) ausgebildet ist.

Die Erfindung bezieht sich auf ein Planengestell für Lastfahrzeuge mit in Längsrichtung aneinandergereihten Dachstangen, die im Stossbereich in eine aus einem entfernbaren Steher lösbar aufgesteckte, nach oben offene, im Querschnitt U-förmige Stützschiene eingreifen und mit dieser lösbar verbunden sind.

Um beim Beladen von Lastfahrzeugen beispielsweise mittels eines Hubstaplers nicht das Planengestell abbauen zu müssen, damit die die Beladung behindernden mittleren Steher des Planengestelles entfernt werden können, ist es bekannt (AT-PS 351 949), die Dachstangen miteinander über eine im Querschnitt U-förmige Stützschiene zu verbinden, die auf dem jeweiligen Steher lediglich aufgesteckt ist, so dass der Steher aus der Stützschiene herausgezogen und entfernt werden kann, ohne die Dachstangen entfernen zu müssen. Die Stützschiene muss dabei selbstverständlich eine biegesteife Verbindung der aneinanderstossenden Dachstangen bilden, was durch den formschlüssigen Eingriff der Dachstangen in die Stützschiene erreicht wird. Zu diesem Zweck werden die Dachstangen mit Hilfe von Schraubenbolzen od. dgl. in die durch die Querschnittsform bedingte Nut der Stützschiene gedrückt gehalten. Hiefür ist selbstverständlich eine entsprechende Ausbildung der miteinander zu verbindenden Dachstangenenden Voraussetzung, was eine Abhängigkeit der Dachstangenkonstruktion von der Stützschienekonstruktion schafft und damit die Verwendung vorgegebener Stützschiene auf bestimmte Dachstangen beschränkt. Üblicherweise ist es sogar erforderlich, die beiden Enden einer Dachstange unterschiedlich auszubilden, weil die Abstützung an den Eckstehern eine andere Ausbildung als die Verbindung mit der Stützschiene im Bereich des mittleren Stehers verlangt.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu vermeiden und ein Planengestell der eingangs geschilderten Art so zu verbessern, dass die lösbare Verbindung zwischen der Stützschiene und den beiden in sie eingreifenden Dachstangen keine bestimmte Ausbildung des jeweiligen Dachstangenendes erfordert.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, dass die Dachstangen mit der Stützschiene durch je einen an dem einen Stützschienschenkel angreifenden, die jeweilige Dachstange von oben umschliessenden Bügel verbunden sind, der über einen lösbaren Verschluss unter Spannung am anderen Stützschienschenkel befestigbar ist.

Durch das Vorsehen eines die Dachstange umschliessenden Bügels, der unter Spannung an der Stützschiene angreift,

wird die Dachstange im Eingriff mit der U-Schiene gehalten, unabhängig von der Ausbildung des in die Stützschiene eingreifenden Dachstangenendes, weil sich der Bügel von aussen um das Dachstangenende legt und dieses gegen die Stützschiene drückt. Um das Einlegen der Dachstangen in die Stützschiene zu erleichtern, ist der Bügel über einen lösbaren Verschluss mit der Stützschiene verbunden, so dass nach dem Öffnen des Verschlusses die Dachstange unbehindert in die im Querschnitt U-förmige Stützschiene eingelegt werden kann, bevor der Bügel geschlossen wird. Die beim Schliessen des Bügels aufzubringende Spannung gewährleistet, dass die Dachstange spielfrei an die Stützschiene ange-drückt wird.

Eine besonders einfache Konstruktion ergibt sich in weiterer Ausbildung der Erfindung dadurch, dass jeder Bügel als Federbügel mit einer Rast für eine den lösbaren Verschluss bildende, am entsprechenden Schenkel der Stützschiene schwenkbar gehaltene Haltetasche ausgebildet ist. Die federnde Ausbildung des Bügels macht die Verbindung zwischen der Stützschiene und der Dachstange unabhängig von einem händischen Aufbringen einer Zugspannung, wie dies bei üblichen Spannverschlüssen der Fall ist. Mit einem einfachen Aufschieben der Haltetasche auf den um die Dachstange gelegten Federbügel kann deshalb das Aufbringen einer ausreichenden Spannung gewährleistet werden.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 ein erfindungsgemässes Planengestell im Stossbereich zweier Dachstangen in Seitenansicht,

Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II-II der Fig. 1 in einem grösseren Massstab und

Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III der Fig. 1 ebenfalls in einem grösseren Massstab.

Um zwei Dachstangen 1 eines nicht näher dargestellten Planengestelles, die im Bereich ihrer voneinander abgekehrten Enden auf Eckstehern aufliegen, im Bereich ihrer einander zugekehrten Enden 2 so an einem mittleren Steher 3 abstützen zu können, dass der mittlere Steher 3 ohne Abbau der Dachstangen 1 entfernt werden kann, greifen die beiden Dachstangen 1 mit ihren Enden 2 in eine im Querschnitt U-förmige Stützschiene 4 ein, die auf einen Zapfen 5 des mittleren Stehers 3 aufgesteckt ist und sich an einer Auflagerplatte 6 des mittleren Stehers 3 abstützt. Damit nun der mittlere Steher 3 entfernt werden kann, ohne die Dachstangen 1 abnehmen zu müssen, muss durch die Stützschiene 4 eine biegesteife Verbindung zwischen den aneinanderstossenden Dachstangen 1 hergestellt werden. Zu diesem Zweck sind an den beiden Enden der Stützschiene 4 zwei Bügel 7 vorgesehen, die, wie dies der Fig. 2 deutlich entnommen werden kann, an dem einen Stützschienschenkel gelenkig befestigt sind, die in die Stützschiene 4 eingreifenden Dachstangen 1 umschliessen und am anderen Stützschienschenkel über einen lösbaren Verschluss 8 mit der Stützschiene 4 verbunden sind.

Gemäss dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Bügel 7 als Federbügel ausgebildet, die aus einer Blattfeder bestehen und eine Rastkröpfung 9 aufweisen, in die eine schwenkbar gelagerte Haltetasche 10 einrastet, die den lösbaren Verschluss bildet. Da der Federbügel 7 mit Hilfe der eingerasteten Haltetasche 10 unter Vorspannung festgehalten wird, wird die jeweilige Dachstange 1 in das nach oben offene Profil der Stützschiene 4 gedrückt, was die erwünschte Verbindung zwischen der Dachstange 1 und der Stützschiene 4 ergibt, und zwar unabhängig von der jeweiligen Konstruktion des Dachstangenendes 2. Es können daher unterschiedlichste Dachstangen zum Einsatz kommen, wenn nur gesichert ist, dass diese Dachstangen in die Stützschiene 4 eingreifen können. Es ist daher auch möglich, die beiden

Enden einer Dachstange gleich auszubilden, so dass die Dachstange mit beiden Enden auf die Ecksteher aufgesetzt werden können. Dies bringt den Vorteil mit sich, dass beim Aufsetzen der Dachstangen auf die Steher nicht darauf geachtet zu werden braucht, welches Ende den Eckstehern und welches Ende der Stützschiene zuzuordnen ist.

Selbstverständlich behindert die erfindungsgemässe Verbindung zwischen der Stützschiene 4 und den Dachstangen 1 nicht die Anordnung eines Querholmes 11 zwischen den aneinanderstossenden Dachstangen 1. Ein solcher Querholm

11 kann zwischen den beiden Dachstangenenden 2 in die Stützschiene 4 eingreifen, wie dies die Fig. 3 zeigt. Ist die Aufnahmeöffnung 12 des Querholmes 11 für den Zapfen 5 des mittleren Stehers 3 konisch erweitert ausgebildet und weist die Auflagefläche eine entsprechende Abschrägung 13 auf, so kann der Querholm 11 eine unterschiedliche Krümmung aufweisen, weil der in den Querholm 11 eingesetzte Auflagerkopf mit der Aufnahmeöffnung 12 und der Abschrägung 13 eine unterschiedliche Neigung einnehmen kann.

15

20

25

30

35

40

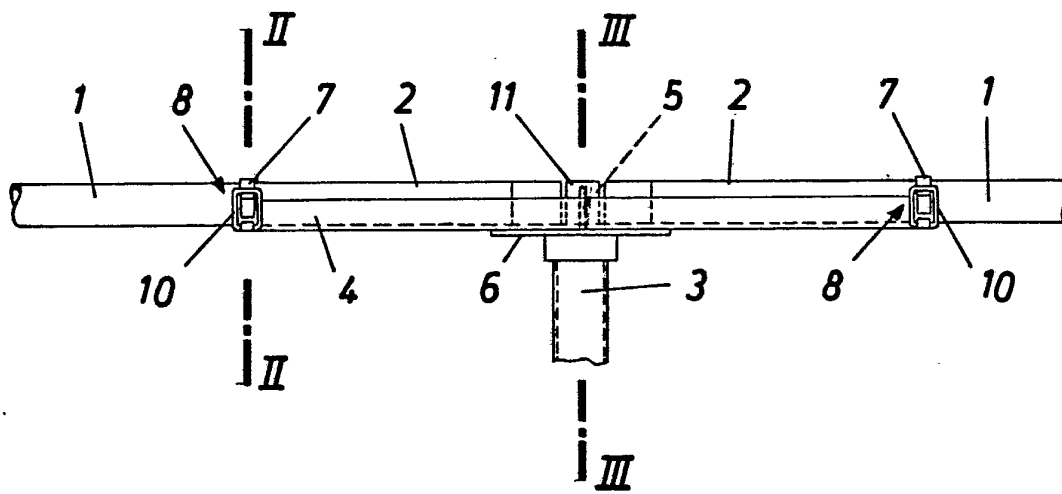
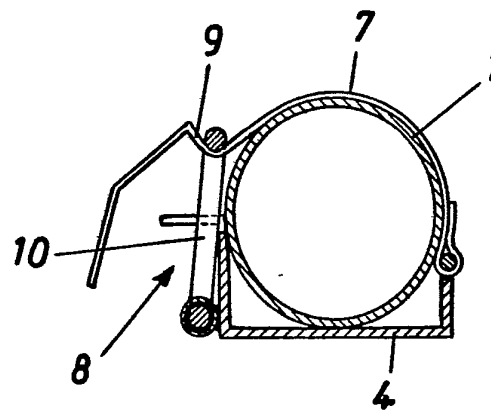
45

50

55

60

65

FIG. 1**FIG. 2****FIG. 3**