

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: GM 169/02

(51) Int.Cl.⁷ : **B62D 55/28**

(22) Anmeldetag: 19. 3.2002

(42) Beginn der Schutzdauer: 15.12.2002

(45) Ausgabetag: 27. 1.2003

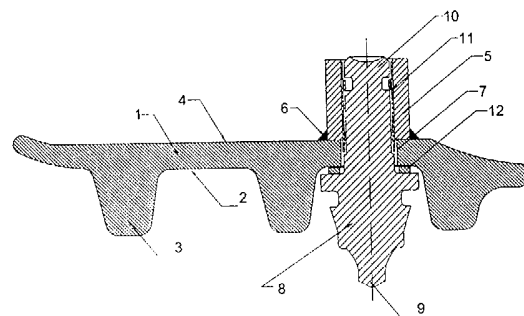
(73) Gebrauchsmusterinhaber:

ALEXANDER SCHMID HOLZSCHLÄGERUNG UND -BRINGUNG
A-2763 NEUSIEDL/PERNITZ, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) **RAUPENPLATTE FÜR DIE RAUPEN VON RAUPENFAHRZEUGEN**

(57) Eine Raupenplatte für die Raupen von Raupenfahrzeugen ist mit zumindest einem austauschbaren Dorn oder Stift (8) oder mit zumindest einer Aufnahme (5, 7) für einen austauschbaren Dorn oder Stift (8) versehen.

Um in einfacher Weise und mit geringster Gefahr für Beschädigungen im Sinne der Erhöhung der Rutsicherheit eine Umrüstung und auch wieder eine einfache und rasche Rückrüstung zu ermöglichen, ist der Dorn oder Stift (8) reibschlüssig in einer gewindelosen Bohrung (7) in der Raupenplatte (1) gehalten, oder ist die Aufnahme durch eine gewindelose Bohrung (7) in der Raupenplatte (1) und eine fluchtend daran anschließende, auf der der Auflagefläche am Boden gegenüberliegenden Seite (4) befindliche, ebenfalls gewindelose Aufnahmestruktur (5) gebildet.



Die Erfindung betrifft eine Raupenplatte für die Raupen von Raupenfahrzeugen, mit zumindest einem austauschbaren Dorn oder Stift, bzw. mit zumindest einer Aufnahme für einen austauschbaren Dorn oder Stift.

Um das vor allem seitliche Weg- oder Abrutschen von Raupenfahrzeugen zu verhindern oder zumindest den Seitenhalt zu verbessern, sind die Raupenplatten derartiger Fahrzeuge oftmals mit Oberflächenstrukturen versehen. Diese können aber nur eine Kompromisslösung in Höhe und Ausbildung darstellen, wenn das Fahrzeug auf unterschiedlichen Böden verwendet werden soll. Daher wurden in der Praxis für derartige Anwendungsfälle nachträglich einsetzbare und wieder entfernbare Dornen oder Stifte vorgeschlagen, welche mit einem Außengewinde versehen sind und in mit Innengewinde versehene Bohrungen der Raupenketten eingesetzt oder durch auf der der Auflagefläche am Boden entgegengesetzten Seite angeordnete Muttern gesichert sind. Aufgrund der hohen Belastung der Dornen oder Stifte im Betrieb des Fahrzeuges kommt es aber fast regelmäßig zu Beschädigungen der Gewindeabschnitte und der Gewinde selbst, so dass ein einfaches Lösen der Verschraubung kaum mehr möglich ist und bestenfalls das Gewinde in der Raupenplatte nachgeschnitten werden muß. In vielen Fällen muß aber die ganze Raupenplatte ersetzt werden.

Es war daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Raupenplatte anzugeben, welche in einfacher Weise und mit geringster Gefahr für Beschädigungen im Sinne der Erhöhung der Rutschsicherheit umgerüstet und auch wieder einfach und rasch rückgerüstet werden kann.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß der Dorn oder Stift reibschlüssig in einer gewindelosen Bohrung in der Raupenplatte gehalten ist. Damit kann kein Gewinde mehr beschädigt werden und die Raupenplatte ist durch einfaches Einschieben und Herausziehen des Dorns oder Stiftes rasch umrüstbar.

Zur Lösung der gestellten Aufgabe mit den gleichen Effekten und Vorteilen ist auch eine Raupenplatte einsetzbar, bei welcher die Aufnahme durch eine gewindelose Bohrung in der Raupenplatte und eine fluchtend daran anschließende, auf der der Auflagefläche am Boden gegenüberliegenden Seite befindliche, ebenfalls gewindelose Aufnahmestruktur gebildet ist.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, daß die Aufnahmestruktur durch eine auf die der Auflagefläche am Boden gegenüberliegenden Seite offene Buchse ausgeführt ist. Damit ist das in der Buchse eingesetzte Ende des Dorns oder Stiftes für ein Werkzeug zum Hinausdrücken oder Hinausschlagen aus der Aufnahme zugänglich.

Neu angefertigte Raupenplatten können bereits vorteilhafterweise mit einer einstückig mit der Raupenplatte ausgeführten Buchse versehen sein.

Andererseits ist eine rasche Überarbeitung bereits vorhandener Raupenplatten im Sinn der Erfindung möglich, wenn die Buchse separat angefertigt und auf die Raupenplatte aufgeschweißt ist.

Letztgenannter Vorteil ist auch bei einer weiteren Ausführungsform der Erfindung gegeben, gemäß welcher die Buchse separat angefertigt, an einem Ende mit zumindest zwei radial abstehenden Laschen, vorzugsweise mit einer umlaufenden radialen Auskragung, versehen und mittels durch die Laschen bzw. die Auskragung hindurchgeführte Befestigungselemente mit der Raupenplatte verbunden ist.

In der nachfolgenden Beschreibung soll die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels und unter Bezugnahme auf die beigelegte Zeichnung, die einen Längsschnitt durch eine erfindungsgemäße Raupenplatte zeigt, näher erläutert werden.

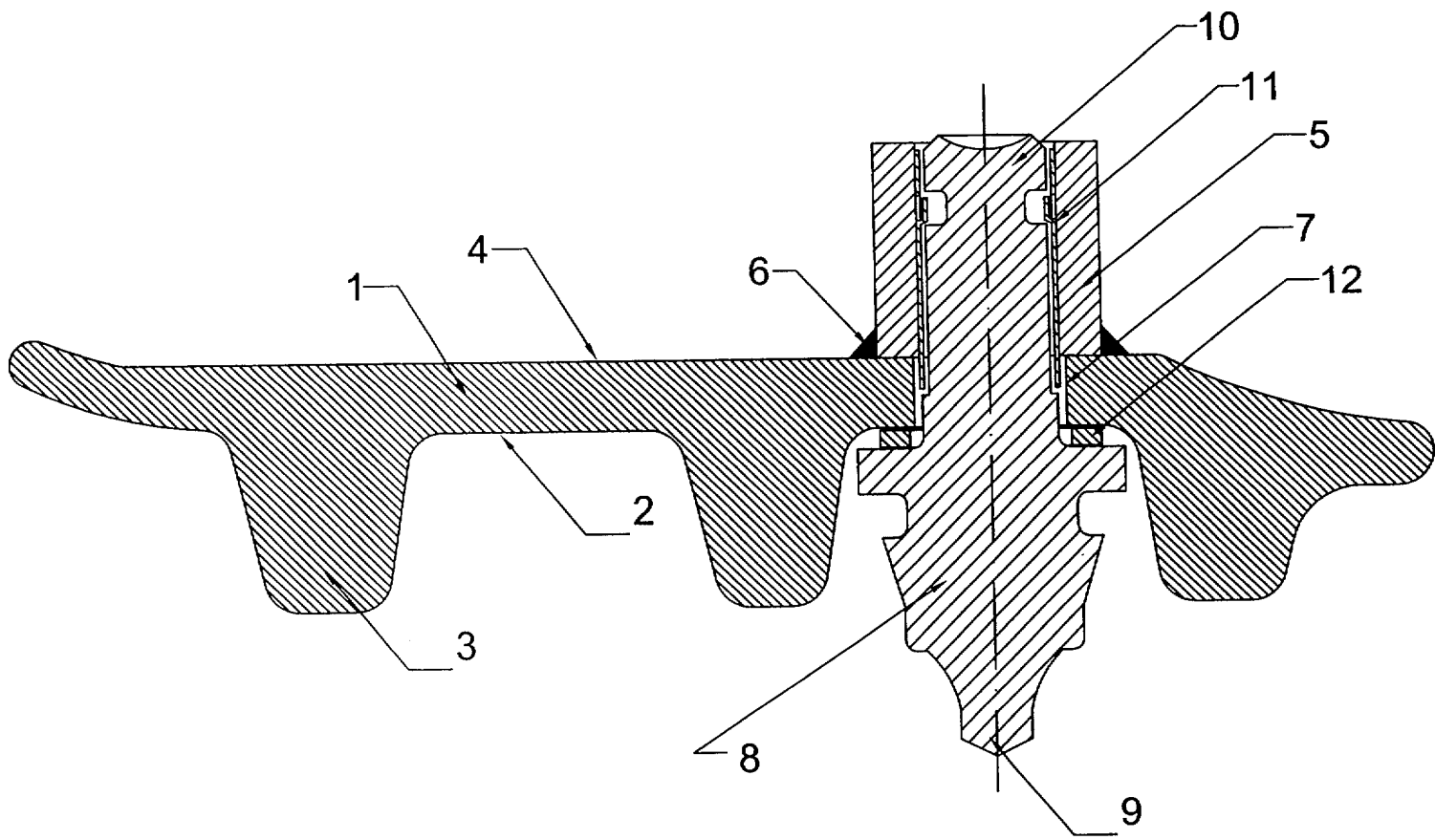
Auf einer Raupenplatte 1, die auf der Auflagefläche 2 mit vorzugsweise quer zur Fahrtrichtung orientierten Graten, Erhebungen oder ähnlichen Oberflächenstrukturen 3 versehen ist, ist auf der der Auflagefläche 2 gegenüberliegenden Fläche 4 eine nach hinten hin offene Buchse 5 befestigt, hier beispielsweise mittels der Schweißnaht 6 angebracht. Die innere Öffnung der Buchse 5 ist ohne Gewinde und fluchtet bzw. ist coaxial mit einer ebenfalls gewindelosen Bohrung 7 in der Raupenplatte 1. Allenfalls ist der Innendurchmesser der Buchse 5 ein wenig kleiner als jener der Bohrung 7.

In die durch Bohrung 7 und Buchse 5 gebildete Aufnahme ist ein Dorn oder Stift 8 eingesetzt, der vorzugsweise mit einer gehärteten Spitze 9 versehen sein kann. An dem in die Aufnahme 5, 7 eingesetzten Abschnitt 10 des Dorns oder Stiftes 8 ist eine Federhülse 11 axial mit ein wenig Spiel fixiert, welche Federhülse 11 elastisch radial nach außen hin vorgespannt ist und in entspanntem Zustand einen größeren Durchmesser aufweist als zumindest der Innendurchmesser der Buchse 5, allenfalls größer auch als der Innendurchmesser der Bohrung 7 ist.

Um das Einsetzen des Dorns 8 zu erleichtern, kann die Federhülse 11 durch eine radial am Dorn 8 verschiebbare Spannscheibe 12 in einem Zustand vorübergehend fixiert werden, in dem die Federhülse 11 einen kleineren Durchmesser aufweist als der kleinste Durchmesser der Aufnahme 5, 7, wobei im Verlauf des Einsetzens in die Aufnahme 5, 7 die Spannscheibe 12 dann automatisch von der Federhülse 11 abgestreift wird, sich diese radial nach außen hin entspannt und somit an der Innenseite der Aufnahme 5, 7 zum Anliegen kommt, wodurch die reibschlüssige Verbindung zwischen Dorn 8 und Raupenplatte 1 hergestellt wird.

Ansprüche:

1. Raupenplatte für die Raupen von Raupenfahrzeugen, mit zumindest einem austauschbaren Dorn oder Stift, dadurch gekennzeichnet, daß der Dorn oder Stift (8) reibschlüssig in einer gewindelosen Bohrung (7) in der Raupenplatte (1) gehalten ist.
2. Raupenplatte für die Raupen von Raupenfahrzeugen, welche mit zumindest einer Aufnahme für einen austauschbaren Dorn oder Stift versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme durch eine gewindelose Bohrung (7) in der Raupenplatte (1) und eine fluchtend daran anschließende, auf der der Auflagefläche am Boden gegenüberliegenden Seite (4) befindliche, ebenfalls gewindelose Aufnahmestruktur (5) gebildet ist.
3. Raupenplatte nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmestruktur durch eine auf die der Auflagefläche am Boden gegenüberliegenden Seite (4) offene Buchse (5) ausgeführt ist.
4. Raupenplatte nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Buchse (5) einstückig mit der Raupenplatte (1) ausgeführt ist.
5. Raupenplatte nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Buchse (5) separat angefertigt und auf die Raupenplatte (1) aufgeschweißt ist.
6. Raupenplatte nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Buchse (5) separat angefertigt, an einem Ende mit zumindest zwei radial abstehenden Laschen, vorzugsweise mit einer umlaufenden radialen Auskrugung, versehen und mittels durch die Laschen bzw. die Auskrugung hindurchgeführte Befestigungselemente mit der Raupenplatte (1) verbunden ist.





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Recherchenbericht zu GM 169/2002

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ^{*)} : B 62 D 55/28		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): B 62 D		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, PAJ, TXTG, TXTE		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 19. März 2002 eingereichten Ansprüchen erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode ^{*)} , Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 1 820 743 (Holstain), 25. August 1931 (25.08.31)	1
A	gesamte Druckschrift	2
Datum der Beendigung der Recherche: 12. August 2002		Prüfer(in): Dipl.-Ing. RABONG
^{*)} Bitte beachten Sie die Hinweise auf dem Erläuterungsblatt!		
<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt		



Erläuterungen zum Recherchenbericht

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik. Sie stellen keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar:

"A" Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

"Y" Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

"X" Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

"P" Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie „X“), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung **veröffentlicht** wurde.

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland; EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan; RU = Russische Föderation; SU = Ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere Codes siehe **WIPO ST. 3**.

Die **genannten Druckschriften** können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "**Patentfamilien**" (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu diesen Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

01 / 534 24 - 738 bzw. 739;

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. 01 / 534 24 – 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patent.bmvit.gv.at