



(19)

REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer:

AT 411 049 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: A 408/2002

(51) Int. Cl.⁷: B62D 55/28

(22) Anmeldetag: 19.03.2002

(42) Beginn der Patentdauer: 15.02.2003

(45) Ausgabetag: 25.09.2003

(56) Entgegenhaltungen:

US 1820743A

(73) Patentinhaber:

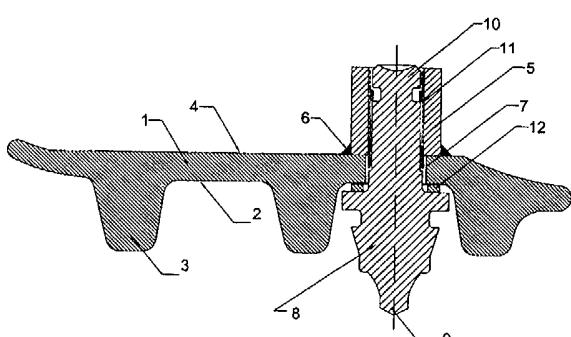
ALEXANDER SCHMID HOLZSCHLÄGERUNG
UND -BRINGUNG
A-2763 NEUSIEDL/PERNITZ,
NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) RAUPENPLATTE FÜR DIE RAUPEN VON RAUPENFAHRZEUGEN

AT 411 049 B

(57) Eine Raupenplatte für die Raupen von Raupenfahrzeugen ist mit zumindest einem austauschbaren Dorn oder Stift (8) versehen, der reibschlüssig in einer gewindelosen Bohrung (7) gehalten ist.

Um in einfacher Weise und mit geringster Gefahr für Beschädigungen im Sinne der Erhöhung der Rutschsicherheit eine Umrüstung und auch wieder eine einfache und rasche Rückrüstung zu ermöglichen, ist die Raupenplatte (1) selbst mit der gewindelosen Bohrung (7) versehen, und ist eine fluchtend daran anschließende, auf der der Auflagefläche am Boden gegenüberliegenden Seite (4) befindliche, ebenfalls gewindelose Aufnahmestruktur (5) vorgesehen.



Die Erfindung betrifft eine Raupenplatte für die Raupen von Raupenfahrzeugen, mit zumindest einem austauschbaren Dorn oder Stift, der reibschlüssig in einer gewindelosen Bohrung gehalten ist.

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 10 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 15 Raupenplatte nachgeschnitten werden muß. In vielen Fällen muß aber die ganze Raupenplatte ersetzt werden.

In der US 1 820 743 A ist eine Raupenplatte mit austauschbaren Stiften geoffenbart, wobei diese Stifte mit kegelförmigem Schaft reibschlüssig in korrespondierenden gewindelosen kegelförmigen Bohrungen in einem Anbauteil an der Raupenplatte gehalten sind.

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 die Raupenplatte selbst mit der gewindelosen Bohrung versehen ist, und dass eine fluchtend daran anschließende, auf der der Auflagefläche am Boden gegenüberliegenden Seite befindliche, ebenfalls gewindelose Aufnahmestruktur vorgesehen ist. Damit kann kein Gewinde mehr beschädigt werden und die Raupenplatte ist durch einfaches Einschieben und Herausziehen des Dorns oder Stiftes rasch umrüstbar, der aber durch die Aufnahmestruktur über eine größere Länge sicher und daher besser geschützt vor Beschädigungen gehalten ist.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, daß die Aufnahmestruktur durch eine auf die 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 40 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 beigefügte 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 koaxial 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.

PATENTANSPRÜCHE:

- 15 1. Raupenplatte für die Raupen von Raupenfahrzeugen, mit zumindest einem austauschbaren Dorn oder Stift (8), der reibschlüssig in einer gewindelosen Bohrung (7) gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Raupenplatte (1) selbst mit der gewindelosen Bohrung (7) versehen ist, und dass eine fluchtend daran anschließende, auf der der Auflagefläche am Boden gegenüberliegenden Seite (4) befindliche, ebenfalls gewindelose Aufnahmestruktur (5) vorgesehen ist.
- 20 2. Raupenplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmestruktur durch eine auf die der Auflagefläche am Boden gegenüberliegenden Seite (4) offene Buchse (5) ausgeführt ist.
- 25 3. Raupenplatte nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Buchse (5) einstückig mit der Raupenplatte (1) ausgeführt ist.
4. Raupenplatte nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Buchse (5) separat angefertigt und auf die Raupenplatte (1) aufgeschweißt ist.
5. Raupenplatte nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Buchse (5) 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 (1) verbunden ist.

35

HIEZU 1 BLATT ZEICHNUNGEN

40

45

50

55

