



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑤① Int. Cl.³: B 62 D 63/06
A 01 D 90/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑪

644 320

⑫① Gesuchsnummer: 3294/80

⑫② Anmeldungsdatum: 29.04.1980

⑫③ Priorität(en): 05.05.1979 DE U/7913072

⑫④ Patent erteilt: 31.07.1984

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 31.07.1984

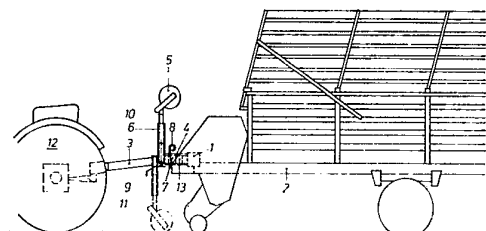
⑦③ Inhaber:
Claas Saulgau GmbH, Saulgau (DE)

⑦② Erfinder:
Hans Rauch, Saulgau 3 (DE)

⑦④ Vertreter:
Scheidegger, Zwicky & Co., Zürich

⑤④ **Schleppergezogener Einachsanhänger mit Stützrad.**

⑤⑦ Bei dem Einachsanhänger ist am vorderen Querholm (1) des Fahrzeugrahmens (2) ein Vierkantrohr (4) befestigt, in das ein Profilstück (7) passend eingreift. Dieses ist an einem vertikalen Trägerrohr (6) befestigt, das als Gewindemutter ausgebildet ist, in welcher eine Spindel (10) mit dem am Spindelende angeordneten Stützrad (5) in axialer Richtung verstellbar geführt ist. Das Profilstück (7) ist in dem Vierkantrohr (4) durch einen quer durch beide hindurchsteckbaren Handbolzen (8) in seiner Lage festgehalten. Durch Herausziehen des Handbolzens und Umstecken des Profilstückes (7) kann das Stützrad (5) von einer nach unten weisende Lage in eine nach oben weisende Lage verändert werden, in welcher es während der Fahrt des mit einem Schlepper gekuppelten Anhängers, insbesondere in Kurven, nicht stört.



PATENTANSPRÜCHE

1. Schleppergezogener Einachsanhänger, mit einem vorderen Stützrad, das über ein als Gewindemutter ausgebildetes Trägerrohr mit darin geführter Spindel in Höhenrichtung verstellbar im Bereich des Deichselanschlusses am Fahrzeugrahmen angeschlossen ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Stützrad (5) mit seinem Trägerrohr (6) in einer Halterung (4) am Fahrzeugrahmen (2) etwa in Richtung der Fahrzeuglängsachse verschieb- sowie in eine nach oben weisende Lage verdrehbar oder umsteck- und festlegbar gelagert ist.

2. Einachsanhänger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Halterung (4) ein in Fahrtrichtung liegendes Profilrohr (4) aufweist, in das ein entsprechendes, etwa rechtwinklig vom Trägerrohr (6) abstehendes Profilstück (7) verschieb- und festlegbar eingreift.

3. Einachsanhänger nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass zur Festlegung des Trägerrohres (6) ein das Profilrohr (4) und das Profilstück (7) quer zur Längsachse durchgreifender Handbolzen (8) dient.

4. Einachsanhänger nach den Ansprüchen 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Profilstück (7) an seinem freien Endteil (13) als Rundbolzen gestaltet ist, dessen Durchmesser der kleinsten lichten Weite des Profilrohres (4) entspricht.

Die Erfindung betrifft einen schleppergezogenen Einachsanhänger mit einem vorderen Stützrad nach dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Bei bekannten Ausführungen dieser Art ist, wie beispielsweise aus den Druckschriften DOS 1 582 441 oder GM 1 985 873 zu ersehen, das Stützrad jeweils an der Zugdeichsel des als Ladewagen ausgebildeten Einachsanhängers angeschlossen. Für eine Ausserbetriebstellung des Stützrades, wenn der Wagen am Schlepper aufgesattelt ist, kann dieses über eine in einem Trägerrohr geführte Spindel in Höhenrichtung verstellt werden. Hierzu muss das Stützrad an der Pick-up vorbeigeführt werden und kann somit notwendig erst entsprechend weit vorne an der Zugdeichsel angebracht sein. Durch diese ungünstige Anordnung besteht jedoch die Möglichkeit, dass bei Kurvenfahrt des Wagenzuges ein Schlepperhinterrad mit der Stützradhalterung in Berührung kommt und diese bis zur Unbrauchbarkeit beschädigt. Ein weiterer Nachteil liegt in der geringen Verstellhöhe des Stützrades, womit dieses bei der Arbeit mit dem Ladewagen, wenn zu Schwaden gelegtes Gut vom Feld aufgenommen werden soll, störend wirken kann.

Es ist zwar, wie beispielsweise aus den Druckschriften DP 1 170 698 und DAS 1 062 124 zu ersehen, für eine Beschleunigung der Verstellgeschwindigkeit und Vergrößerung der Verstellhöhe vorgeschlagen worden, das Stützrad in Höhenrichtung verschwenkbar an der Verstellspindel bzw. das Stützrad mit seinem Trägerrohr in Höhenrichtung verschwenkbar an der Zugdeichsel anzuordnen. Bei diesen Ausführungen konnte eine Beschleunigung der Verstellgeschwindigkeit für das Stützrad erreicht werden, jedoch sind die zuvor beschriebenen Nachteile in gleicher Weise vorhanden.

Mit der Erfindung soll eine einfache Konstruktion geschaffen werden, die bei schneller Verstellung des Stützrades in eine Betriebs- bzw. Ausserbetriebsstellung die Nachteile der bekannten Ausführungen nicht mehr aufweist. Dies

wird durch eine Anordnung und Gestaltung der Stützradhalterung entsprechend dem Kennzeichen des Anspruches 1 erreicht.

Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen sowie aus der nachfolgenden Beschreibung. In letzterer ist ein Ausführungsbeispiel anhand der angefügten Zeichnung näher erläutert.

Der als Beispiel gesamt wiedergegebene Ladewagen ist in seinem Aufbau und seiner Funktion grundsätzlich bekannter Art und hinsichtlich seiner Details für die Erfindung ohne Bedeutung, weshalb auf dessen nähere Erläuterung verzichtet wird.

Am vorderen Querholm 1 des Fahrzeugrahmens 2 ist seitlich neben der Zugdeichsel 3 ein mit seiner Längsachse in Fahrtrichtung liegendes Vierkantrohr 4 angeschlossen, das als Halterung für ein Stützrad 5 dient. Hierzu ist das Stützrad 5 über ein rechtwinklig vom Trägerrohr 6 abstehendes Profilstück 7, das entsprechend der Innenform des Vierkantrohres 4 gestaltet ist, in das Vierkantrohr 4 einschieb- und über einen beide Teile 4 und 7 quer zur Längsachse durchgreifenden Handbolzen 8 festlegbar. Das Trägerrohr 6 ist in seinem Inneren als Gewindemutter ausgebildet, in der eine mit dem Stützrad 5 verbundene, durch Drehen über eine Handkurbel 9 in axialer Richtung verstellbare Spindel 10 geführt ist.

Für eine vom Schlepper abgehängte Stellung des Ladewagens ist das Stützrad 5 in seiner mit gestrichelten Linien gezeigten Stützlage. Zum Betrieb des Ladewagens, wenn dieser über die Zugdeichsel 3 im Zugmaul 11 des Schleppers 12 eingehängt ist, kann das Stützrad 5 einfach und schnell in eine Lage am Wagen gebracht werden, in der es weder die Kurvenfahrt des Schlepperzuges, noch die Gutaufnahme über die Pick-up behindert. Hierzu wird zuerst das Stützrad 5 durch Drehen der Handkurbel 9 etwas vom Boden abgehoben. Sodann wird der Handbolzen 8 aus seiner Haltestellung entfernt und das Stützrad 5 mit dem Trägerrohr 6 mit Profilstück 7 aus dem Vierkantrohr 4 herausgezogen und nach Schwenkung um 180° in eine nach oben weisende Lage wieder in das Vierkantrohr eingeschoben und über den Handbolzen 8 festgelegt (mit ausgezogenen Linien gezeigte Lage des Stützrades 5).

Nach einem anderen Merkmal der Erfindung kann das Profilstück 7 an seinem freien Endteil 13 als Rundbolzen gestaltet sein, dessen Durchmesser der kleinsten lichten Weite des als Vierkantrohr 4 ausgebildeten Profilrohres entspricht. Durch diese Massnahme ist es für das Verbringen des Stützrades 5 in eine seiner beiden Endstellungen nicht mehr notwendig, das Profilstück 7 ganz aus dem Vierkantrohr 4 herauszuziehen. Vielmehr muss das Trägerrohr 6 nur noch entsprechend der Länge des mit unrundem Querschnitt versehenen Teiles des Profilstückes 7 verschoben und kann dann, im Vierkantrohr 4 verbleibend, über den als Rundbolzen ausgebildeten Endteil 13 des Profilstückes 7 im Vierkantrohr 4 verdreht werden.

Die Anordnung des Stützrades 5 am Querholm 1 des Fahrzeugrahmens 2 bringt neben den zuvor beschriebenen Verbesserungen gegenüber den bekannten Ausführungen den weiteren Vorteil, dass für einen Wechsel der Zugdeichsel sowie auch für den Bahntransport die Zugdeichsel 3 jeweils abgenommen werden kann, ohne dass hierfür zuerst in umständlicher Weise eine gesonderte Abstützung des Ladewagens vorgenommen werden muss.

