



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 673 995 A5

⑤① Int. Cl.⁵: B 65 G 69/28

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTCHRIFT** A5

⑫① Gesuchsnummer: 4118/87

⑫② Anmeldungsdatum: 21.10.1987

⑫③ Priorität(en): 27.11.1986 DE 3640625

⑫④ Patent erteilt: 30.04.1990

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 30.04.1990

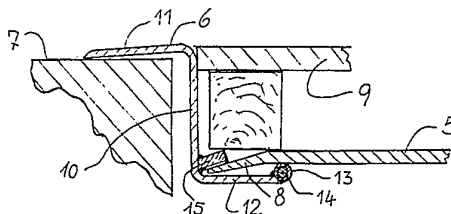
⑫⑦ Inhaber:
Kurt Alten, Wennigsen (DE)

⑫⑧ Erfinder:
Alten, Kurt, Wennigsen (DE)

⑫⑨ Vertreter:
Anton J. Willi, Thalwil

⑫④ **Ueberföhrvorrichtung an Verladerampe.**

⑫⑤ Am freien Ende der in und ausser Gebrauchslage bewegbaren Verlängerung (5) einer Bröckenplatte ist ein Abschnitt (11) zur Auflage auf der zu be- bzw. entladenden Plattform (7) angeordnet. Der Auflageabschnitt (11) liegt im Abstand über der Verlängerung (5) und ist durch den einen Schenkel eines Z-förmigen Profils (6) gebildet. Der dazu parallele Schenkel (12) des Profils ist mit der Verlängerung (5) verbunden. Die so gebildete Stufe hat eine Höhe, die derjenigen einer Palette (9) entspricht. Damit können Paletten (9) oder ähnliche Hubplatten mit Sackkarren oder dergleichen ent- oder beladen werden.



PATENTANSPRÜCHE

1. Überführvorrichtung an einer Verladerampe mit einer an ihrem hinteren Ende an der Rampe um eine waagerechte Achse verschwenkbaren Brückenplatte (1), die mit einer in und ausser Gebrauchslage bewegbaren Verlängerung (5) versehen ist, die an ihrem freien Ende einen Abschnitt zur Auflage auf der zu be- bzw. entladenden Plattform aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der Auflageabschnitt (11) im Abstand über dem restlichen Teil der Verlängerung (5) angeordnet ist, welcher Abstand zumindest der Höhe von Transportpaletten (9) und Hubpaletten entspricht.

2. Überführvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Auflageabschnitt (11) lösbar und/oder verstellbar mit der Verlängerung (5) verbunden ist.

3. Überführvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Auflageabschnitt ein zur Verlängerung (5) paralleler Schenkel (11) eines z.B. L- oder Z-förmigen Profils (6) ist, das mit der Verlängerung verbunden ist.

4. Überführvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass ein Schenkel (10) des Profils (6) zu dem den Auflageabschnitt (11) bildenden Schenkel etwa senkrecht verläuft.

5. Überführvorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass ein zum erstgenannten Schenkel (10) paralleler Schenkel (12) des Profils (6) im Bereich seines Endes lösbar mit der Verlängerung (5) verbunden ist und das Profil einen Vorsprung (15) aufweist, der vom freien Ende der Verlängerung (5) unterfasst ist.

6. Überführvorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindung zwischen Profil (6) und Verlängerung (5) scharnierartig und der Scharnierbolzen (14) entfernbar ist.

7. Überführvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass sich der Auflageabschnitt (11) praktisch über die Breite der Brückenplatte erstreckt.

BESCHREIBUNG

Die Erfindung betrifft eine Überführvorrichtung an einer Verladerampe mit einer an ihrem hinteren Ende an der Rampe um eine waagerechte Achse verschwenkbaren Brückenplatte, die mit einer in und ausser Gebrauchslage bewegbaren Verlängerung versehen ist, die an ihrem freien Ende einen Abschnitt zur Auflage auf der zu be- bzw. entladenden Plattform aufweist.

Diese Verlängerung ist in ihrer Gebrauchslage im wesentlichen in der durch die Oberfläche der Brückenplatte bestimmten Ebene angeordnet. Sie gewährleistet daher einen stufenlosen Übergang zum Überführen von Flurfördergeräten und dgl. von der Rampe auf die Plattform und in der umgekehrten Richtung. Oft ergibt sich jedoch das Problem, dass das Transportgut auf Pritschen oder Paletten an die Plattform herangeführt werden muss und das Ladegut dann unter Verzicht auf die erwähnten Transporthilfen auf die Plattform weiterbefördert werden muss. Da diese Transporthilfen eine bestimmte Höhe haben, muss diese mit dem Transportgut auf die Plattform abgesetzt werden. Als dann wird das Transportgut von der Transporthilfe entfernt. Dies wird jedoch durch die Transporthilfe deshalb erschwert, weil die Oberfläche der Transportfläche wesentlich höher liegt als die Plattform. Ein Abladen oder Beladen z.B. mit einer Sackkarre ist dann schwierig; Fässer oder dgl. können ebenfalls nicht glatt abgerollt oder aufgerollt werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, diese Nachteile zu beseitigen; demgemäss soll eine Überführvorrichtung der eingangs erwähnten Art geschaffen werden, die ein bequemes Be-

und Entladen auch dann zulässt, wenn hierzu eine Transporthilfe benutzt wird, deren Transportfläche einen nennenswerten Höhenabstand von der Unterseite der Transporthilfe aufweist, wie dies bei Paletten und Hubplatten der Fall ist.

Diese Aufgabe wird aufgrund der Erfindung durch eine besondere Ausbildung der Verlängerung der Brückenplatte gemäss dem Kennzeichen des Patentanspruchs 1 erreicht. Demgemäss liegt der Auflageabschnitt der Verlängerung in Gebrauchslage der Brückenplatte auf der Plattform auf, während der restliche Teil der Verlängerung zusammen mit der sich anschliessenden Brückenplatte tiefer angeordnet sind. Die sich so ergebende Stufe an der Verlängerung erlaubt es, die Transporthilfe dort abzusetzen, so dass deren Oberfläche mit derjenigen der Plattform auf einer bzw. praktisch auf einer Höhe liegt. Das Transportgut kann nunmehr stufen- und absatzlos von der Transporthilfe auf die Plattform und in die umgekehrte Richtung bewegt werden.

Nach einem weiteren Vorschlag kann der vorne gelegene Auflageabschnitt auswechselbar oder verstellbar angeordnet sein, um den Auflageabschnitt wahlweise einsetzen zu können. Zweckmässigerweise ist der Auflageabschnitt ein Schenkel eines L- oder Z-förmigen Profils.

Im folgenden ist die Erfindung anhand der Zeichnung erläutert, in der ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt ist. Es zeigen:

Fig. 1 eine Überführvorrichtung in schaubildlicher Darstellung und

Fig. 2 die vordere Endpartie der Verlängerung im Querschnitt in der Wirkstellung der Brückenplatte.

Die Brückenplatte 1 ist an ihrem hinteren Ende um eine waagerechte Achse 2 schwenkbar an der Rampe 3 gelagert; sie befindet sich in einer Ausnehmung 4 der Rampe und kann nach oben oder nach unten in die Ausnehmung 4 verschwenkt werden. Am freien Ende der Brückenplatte 1 befindet sich eine ein- und ausfahrbare Verlängerung 5, die jedoch auch ein- und ausklappbar ausgeführt sein kann. Sie stützt sich über ein Z-förmiges Profil 6 auf der Plattform 7 eines LKW oder dgl. in der Weise ab, dass die Brückenplatte 1 eventuellen Höhenänderungen der Brücke folgen kann.

Dieses sich über die Breite der Brückenplatte erstreckende Profil 6 ist lösbar an der Verlängerung 5 befestigt. Wenn es fehlt, stützt sich die Verlängerung 5 über ihren vorderen Rand 8 auf der Plattform 7 ab.

Bei dieser Betriebsart kann ein Flurfördergerät unmittelbar auf die Plattform 7 gefahren und zurück auf die Rampe 3 bewegt werden. Ein solcher Lade- oder Entladebetrieb ist jedoch ungünstig, wenn die zu verladenden Güter auf einer Palette 9 an das Fahrzeug herangefahren und von dieser Palette 9 aus in das Fahrzeug transportiert werden müssen. Um auch einen solchen Betrieb günstig ausführen zu können, wird am freien Ende der Verlängerung 5 das Profil 6 befestigt.

Das Profil 6 hat in seiner Arbeitslage einen senkrechten Schenkel 10, einen oben liegenden waagerechten Schenkel 11 zur Auflage auf der Plattform 7 und einen unteren waagerechten Schenkel 12, der im wesentlichen zur Befestigung des Profils 6 an der Verlängerung 5 dient. Diese Befestigung erfolgt mit einem scharnierartig ausgeführten Befestigungselement 13, das einen entfernbar Bolzen 14 aufweist. Befindet sich dieser Bolzen 14 in der gezeichneten Stellung, so ist eine Verschiebung des Profils 6 gegenüber der Verlängerung 5 ausgeschlossen. Zudem unterfasst der Rand 8 einen Vorsprung 15 im Scheitel der beiden Schenkel 10, 12, damit ein Abklappen des Profils 6 vermieden wird.

Die Höhe des Schenkels 10 bedingt eine Stufe von der Oberfläche der Verlängerung 5 zur Plattform 7, und dieses Höhenmass H ist so bemessen, dass es der Höhe der Palette 9 entspricht. Demgemäss liegt die Oberfläche der Palette 9 auf gleicher Höhe mit der Plattform 7, während sich die untere

Fläche der Palette 9 auf der tiefer liegenden Verlängerung 5 abstützt.

Hierdurch ergibt sich die Möglichkeit, dass die gepackte Palette 9 mit einem Flurfördergerät in die Stellung gemäss Zeichnung bewegt wird, um dann ohne Absatz und Stufe die Palette 9 entladen zu können, indem das Ladegut z.B. mit einer Sackkarre von der Palette 9 abgeholt und auf die Plattform 7

transportiert wird. Natürlich kann auch in dieser Weise eine Plattform 7 über eine leere Palette 9 entleert werden, die dann im gepackten Zustand von einem Flurfördergerät über die Brückenplatte 1 abtransportiert wird.

⁵ Wird das Profil 6 nicht mehr benötigt, kann es durch Entfernen des Bolzens 14 demontiert werden.

