



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer : **94890106.1**

(51) Int. Cl.⁵ : **B61D 37/00, B61D 19/02, B61D 13/00**

(22) Anmeldetag : **16.06.94**

(30) Priorität : **21.06.93 AT 1218/93**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
28.12.94 Patentblatt 94/52

(84) Benannte Vertragsstaaten :
DE DK IT

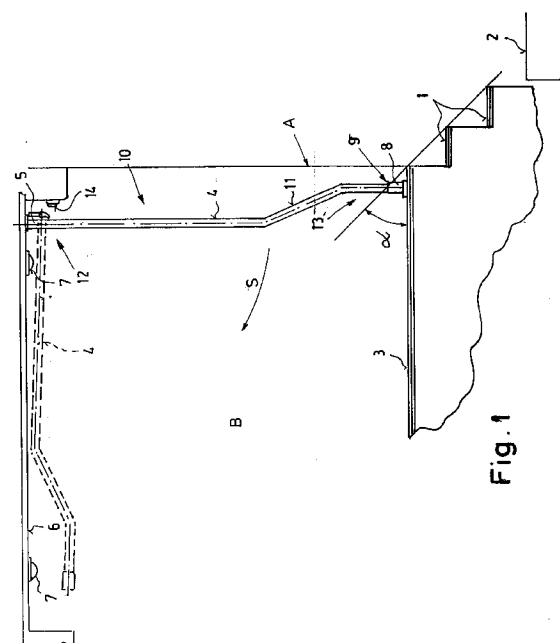
(71) Anmelder : **WIENER METALLWERK GMBH**
Gorischeggstrasse 4
A-2100 Korneuburg/Leobendorf (AT)

(72) Erfinder : **Gemeinböck, Gerhard, Ing.**
Anton-Sattler-Gasse 115/17/7/23
A-1220 Wien (AT)
Erfinder : **Langenreiter, Franz**
Kamp 31
A-3485 Haitzendorf (AT)
Erfinder : **Müller, Ferdinand, Ing. grad.**
Tauberstrasse 16b
D-32423 Minden (DE)

(74) Vertreter : **Widtmann, Georg, Dipl.-Ing. Dr. techn.**
Clusiusgasse 2/8
A-1090 Wien (AT)

(54) **Einstieg.**

(57) Einstieg, insbesondere in der Seitenwand, eines schienengeleiteten Waggons für den Personenverkehr, wobei zwischen dessen Bodenfläche (3) und einem Perron (2) für die Personen ein Höhenunterschied besteht und eine quer zur Bodenfläche (3) angeordnete lösbare Griffstange (4) vorgesehen ist, welche in der Höhe der, insbesondere auf der Bodenfläche (3) festgelegt ist, und der Einstieg mit einer oder mehreren Türen verschließ- und öffnbar ist, und die Griffstange (4) im Bereich eines Endes angelenkt ist, und im Bereich des anderen Endes lösbar in zumindest einer Stellung, in welcher die Griffstange (4) in den Einstieg (A) geschwenkt ist, festlegbar ist.



Die Erfindung bezieht sich auf einen Einstieg, insbesondere in der Seitenwand, eines schienengeleiteten Waggons für den Personenverkehr.

Der Einstieg in Waggons für den Schienennah- und -fernverkehr wird in der Regel so gestaltet, daß die Zeiten, welche für den Ein- und Ausstieg erforderlich sind, minimiert werden können, so daß die Haltezeiten in den Stationen immer geringgehalten werden können. Im Schienennahverkehr wird hierbei zusehends eine Absenkung des Bodens der Waggons durchgeführt, so daß kein großer Höhenunterschied beim Einsteigen von Personen überwunden werden muß. Dies bedingt allerdings, daß die Bodenfreiheit der Waggons geringer ist, wodurch in Gebieten, welche im Winter Schnee aufweisen, starke Behinderungen auftreten können. Weiters würde bei dem Fernverkehr die Unfallgefahr erhöht werden, da bereits Steinbrocken geringerer Dimension Verkantungen und Auffahren des Bodens auf das Gestein bedingen würden. Bei Waggons des Schienenfernverkehrs ist es somit erforderlich, daß ein höherer Mindestabstand zwischen Boden des Waggons und der Gesteigfläche des Bahnhofes eingehalten wird. Es würde zwar die Möglichkeit bestehen, die Gesteigfläche anzuheben, jedoch müßten hierfür sämtliche Bahnhöfe umgebaut werden, wobei gleichzeitig auch ein entsprechender Umbau des gesamten rollenden Materials für den Personenverkehr erforderlich sein würde.

Zur leichteren Überwindung der Höhendifferenz zwischen Gehsteig und Boden des Waggons sind in den Waggons für Personen Griffstangen angeordnet, die bei einem Einstieg, welcher lediglich die Breite für eine Person aufweist, gegebenenfalls an der Innenseite der Türe angeordnet sein kann. Bei Einstiegen, die breiter ausgestaltet sind, so daß beispielsweise Kinderwägen, Fahrstühle von Behinderten in das Innere des Waggons gelangen könnten, muß jedoch zur Erleichterung für den Einstieg von Personen eine Griffstange angeordnet werden, so daß der Höhenunterschied zwischen Perron und der Bodenfläche des Waggons unter Zuhilfenahme derselben leichter bewältigt werden kann. Diese Griffstange teilt jedoch die Breite des Einstieges und verhindert somit die Möglichkeit, daß breitere Gefährte in das Wageninnere gelangen können.

In der US-PS 962 224 wird ein Einstieg beschrieben, der mit Türen verschlossen werden kann. Diese dort vorgesehene Griffstange ist lediglich lösbar angeordnet, damit die gesamte Griffstangenausbildung von einer Seite des Wagens zur anderen Seite des Wagens transferiert werden kann.

Aus der US-PS 902 431 wird ein Ein- und Ausstieg für ein Passagierfahrzeug bekannt, wobei mittig, bezogen auf alle Ein- und Ausstiege eine vertikale Säule angeordnet ist, an welcher ein Balken angelenkt ist. Dieser Balken kann je nach Erfordernis quer zur Fahrtrichtung des Fahrzeuges verschwenkt werden, in welchen beiden Schwenklagen der Balken in

einer Aufnahme, welche ebenfalls auf einer vertikal angeordneten Säule vorgesehen ist, festgelegt wird. Diese vertikalen Säulen sind ebenfalls fix angeordnet.

In der US-PS 912 792 ist eine weitere Ausbildung vorgesehen, wobei bei einem Ein- und Austritt eines Fahrzeuges an einer mittig angeordneten vertikalen Säule ein schwenkbares Gitter bzw. ein schwenkbarer Balken vorgesehen ist, der jeweils in der Horizontalen angeordnet ist. Durch Schwenken dieses Gitters bzw. Balkens kann einerseits durch einen Schaffner, welcher das Fahrgeld einfordert, ein getrennter Eintritt von Personen in den Wagen stattfinden und andererseits besteht die Möglichkeit, den Fahrer eines Wagens von den Passagieren räumlich zu trennen. Eine Freigabe des Einganges, so daß eine größere Breite zur Verfügung steht, ist hier ebenfalls nicht möglich.

Aus der US-PS 962 224 wird eine weitere Ausführungsform eines Einstieges für Passagierfahrzeuge bekannt. Bei dieser technischen Ausbildung besteht die Aufgabe, daß die Passagiere je nach Fahrtrichtung des Wagens einmal auf der einen Seite und wenn sich das Fahrzeug in die Gegenrichtung bewegt, auf der anderen Seite ein- und aussteigen können. Hierzu ist es erforderlich, daß einerseits der Eingang auf der einen bzw. auf der anderen Seite geschlossen wird und gleichzeitig wird, um die Sitzkapazität nicht zu verringern, die Griffstange lösbar ausgeführt, so daß am Ende einer Fahrt die Griffstange gelöst und aus ihren Halterungen herausgehoben werden kann und an der anderen Waggonseite montiert wird, so daß der Einstieg wieder mit einer Griffstange versehen ist.

Für den Transport von Gefährten für Personen, Rollwägen, Kinderwagen od. dgl. ist es somit ab einer bestimmten Breite erforderlich, daß diese in einem eigens hierfür konstruierten Wagen transportiert werden. Dadurch wird die Sonderstellung, beispielsweise von Gehbehinderten aber auch von Müttern mit Kleinkindern, noch zusätzlich erschwert. Um diesem Gesichtspunkt Rechnung zu tragen, sind bereits Eisenbahnwaggons bekannt geworden, die bei ihrem Einsatz als Endläufer an ihrem Stirnende einen Einstieg mit besonders breiter innerer Lichte aufweisen, so daß über eine spezielle abklappbare Rampe Personengefährte in das Innere des Waggons gelangen können.

Die Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, einen Einstieg in einem Wagen des schienengebundenen Verkehrs zu schaffen, welcher an einer beliebigen Stelle eines Waggons, also z. B. in der Seitenwand, vorgesehen sein kann und unter geringfügiger Hilfestellung den Zutritt von Gefährten für Personen, wie beispielsweise Rollstühle, Kinderwagen u. dgl., gestattet. Der Einstieg soll weiters gewährleisten, daß Personen über entsprechende Einsteighilfen verfügen, damit der normale Zu- und Ausstiegsverkehr

nicht behindert wird.

Der erfindungsgemäße Einstieg, insbesondere in der Seitenwand, eines schienengeleiteten Waggons für den Personenverkehr, wobei zwischen dessen Bodenfläche und einem Perron für die Personen ein Höhenunterschied besteht und eine quer zur Bodenfläche angeordnete lösbare Griffstange vorgesehen ist, welche in der Höhe der, insbesondere auf der Bodenfläche, festgelegt ist, und der Einstieg mit einer oder mehreren Türen verschließ- und öffnbar ist, besteht im wesentlichen darin, daß die Griffstange im Bereich eines Endes angelenkt ist und im Bereich des anderen Endes lösbar, in zumindest einer Stellung, in welcher die Griffstange in den Einstieg geschwenkt ist, festlegbar ist. Damit ist gewährleistet, daß für den Personeneinstieg eine Griffstange vorliegt, die ein erleichtertes Ein- und Aussteigen ermöglicht und daß der Einstieg in seiner gesamten Breite freigebbar ist, wenn ein Gefährt in das Innere des Waggons gelangen soll. Dadurch, daß die Griffstange angelenkt ist, kann sie verschwenkt werden, ohne daß ein eigenes Versorgen derselben erforderlich wird. Der Zutritt in das Innere eines Waggons kann somit an beliebiger Stelle vorgesehen sein, da der Gesamtaufwand für eine verschwenkbare Griffstange vernachlässigbar ist, gegenüber jenem Aufwand, der erforderlich wäre, um entweder einen eigenen Waggon in jedem Zug vorzusehen, welcher eine entsprechende Einstiegsöffnung für einen Rollwagen aufweist oder der von der personellen Seite erforderlich wird, um den Zutritt zu einem an sich im Zug vorhandenen Waggon, z. B. zum Transport von Paketen, Post od. dgl., zu ermöglichen.

Ist die Griffstange in ihrem oberen Bereich angelenkt, so kann die Griffstange nach oben geschwenkt werden und gibt den gesamten Durchtritt frei, wobei das Gefährt ohne Behinderung durch die Griffstange auch im Inneren des Waggons weitergeleitet werden kann.

Ist die Lagerung, insbesondere die Schwenkachse, über eine Halterung an einer Decke des Waggons befestigt, so kann die Schwenkachse so hoch gelagert werden, daß die Begleitpersonen, welche beispielsweise den Rollstuhl od. dgl. in das Innere des Fahrzeuges schieben, keiner Verletzungsgefahr durch eine zu tief angeordnete Lagerung ausgesetzt sind.

Weist die Halterung eine Arretierung für die Griffstange auf, so daß diese zumindest in der den Einstieg freigebenden Stellung festlegbar ist, so kann durch einfaches Hochschwenken der Griffstange und gleichzeitiges Arretieren der Einstieg einfach freigegeben werden, wobei wenn in der Aufwärtsbewegung der Griffstange ein stufenweises Arretieren, wie beispielsweise durch ein Klinkenrad mit Klinken gewährleistet ist, jegliche Verletzungsgefahr durch die Griffstange besonders einfach vermeidbar ist.

Weist die Griffstange eine Anschlagfläche auf, welche in eine Rast bei hochgeschwenkter Griffstan-

ge der Arretierung eingreift, so ist eine besonders einfache und funktionssichere Konstruktion gewährleistet, die eine Arretierung der Griffstange in hochgeschwenkter Position erlaubt.

Weist die Arretierung einen Hebel auf, welcher federnd gegen das obere Ende der Griffstange gehalten ist, und weist das Ende eine Gleitfläche auf, welche der Hebel aus seiner Ruhelage bei der Schwenkbewegung der Griffstange drückt und an welche die Anschlagfläche anschließt, so ist eine selbsttätige Arretierung bei Hochschwenken der Griffstange in die obere Lage ermöglicht.

Ist die Griffstange am unteren Ende in einer Aufnahme, welche im Abstand von der Bodenfläche angeordnet ist, insbesondere über einen Mehrkant betätigbar reversibel festlegbar, so kann eine Lagefixierung des unteren Endes der Griffstange durchgeführt werden, wobei mit einem für einen Bahnbediensteten üblichen Werkzeug, u. zw. einem Vierkantschlüssel, die entsprechende Arretierung und Entarretierung vorgenommen werden kann, so daß der Bahnbedienstete kein zusätzliches Werkzeug benötigt, und gleichzeitig ein sicherer Ein- und Ausstieg der Personen aus dem Waggon gewährleistet ist, da die Stange einerseits im oberen Bereich durch die Schwenkachse festgelegt ist und andererseits im unteren Bereich durch die Arretierung eine Lagefixierung gegeben ist.

Weist die Aufnahme einen etwa U-förmigen Bereich auf, und ist die Griffstange in Ruhestellung in diesem festlegbar, so ist lediglich eine Bewegungshemmung der Griffstange in eine Richtung erforderlich, da in den anderen Richtungen eine exakte Festlegung durch die U-förmige Aufnahme ermöglicht ist.

Ist der U-förmige Bereich der Aufnahme quer zur Schwenkrichtung der Griffstange geöffnet und die Griffstange quer zur Schwenkrichtung federnd ausgebildet, so kann bei Einrücken der Griffstange dieselbe aus ihrer Schwenklage quer zur Schwenkrichtung bewegt werden und sodann durch die Federkraft der Griffstange in das "U" eingedrückt werden, so daß in beiden Hauptbeanspruchungsrichtungen der Griffstange selbst bei keiner zusätzlichen Arretierung eine Festlegung derselben erfolgt, womit eine besonders genaue Lagefixierung und Sicherheit bezüglich dieser Bewegungsrichtungen gegeben ist.

Ist die Griffstange gewinkelt ausgebildet, wobei das obere und untere Ende nicht in einer Vertikalen zu liegen kommen, so kann ein Teilbereich der Griffstange so angeordnet sein, daß er dem Anstiegswinkel der Stufen, welche zwischen Perron und Boden des Waggons sind, entsprechend der Nutzung als Griffteil für die benützenden Personen, positioniert ist.

Im folgenden wird die Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 einen Einstieg mit Griffstange in schema-

tischer Seitensicht,

Fig. 2 die Griffstange mit oberem Bereich und unterem Bereich quer zur Schwenkrichtung gesehen,

Fig. 3 die Griffstange von vorne in Schwenkrichtung gesehen und

Fig. 4 eine U-förmige Aufnahme für die Griffstange im Schnitt entlang der Linien IV-IV der Fig. 2.

Der in Fig. 1 dargestellte Einstieg A ist in der Seitenwand eines schienengebundenen Waggons des Personenverkehrs. Der Einstieg weist Stufen 1 auf, die den einsteigenden bzw. aussteigenden Personen den Übertritt vom Perron 2 auf die Bodenfläche 3 des Waggons erleichtern. Die Griffstange 4 kann in Schwenkrichtung gemäß Pfeil s geschwenkt werden. In der oberen Schwenklage -strichliert dargestellt - gibt die Griffstange den gesamten Einstieg in seiner Breite frei. Die Lagerung einer Schwenkachse erfolgt über eine Halterung 5, die an der Decke 6 befestigt ist. Auf der Decke 6 sind beispielsweise Beleuchtungen 7 angeordnet, die außerhalb des Schwenkweges der Stange 4 angeordnet sind. Auf der Bodenfläche 3 ist eine Aufnahme 8 angeordnet, in welcher der untere Bereich 9 der Griffstange festlegbar ist. Die Griffstange 4 ist gewinkelt ausgebildet und weist einen oberen Bereich 10 auf, der zum unteren Bereich 9 parallel geführt ist. Die Verbindung des oberen Bereiches 10 und des unteren Bereiches 9 erfolgt über einen in etwa die Neigung α der Stufen aufweisenden Bereich 11, so daß dieser mittlere Bereich 11 der Bewegung der Hand beim Einsteigen einer Person besonders vorteilhaft angepaßt ist. Das obere Ende 12 und das untere Ende 13 kommen nicht in einer Vertikalen zu liegen, wobei weiters der obere und untere Bereich eine Neigung zur Bodenfläche aufweisen, daß die Griffstange sowohl im oberen als auch im unteren Bereich zum Waggoninneren B geneigt ist. Im Einstieg A ist zum Waggonäußeren hin eine Notstoptaste 14 angeordnet.

Zur genauen Positionierung der Griffstange können sowohl bei der oberen Halterung 5 als auch bei der unteren Aufnahme 8 zur Decke bzw. zur Bodenfläche Zwischenlagen vorgesehen sein. Damit die Griffstange in das Waggoninnere B schwenkbar ist, ist es erforderlich, daß der Abstand des unteren Endes 13 der Griffstange zur Bodenfläche 3 derart ist, daß der Normalabstand größer ist als die Schwenklänge der Griffstange.

In Fig. 2 ist die Griffstange 4 in Ansicht quer zur Schwenkrichtung s dargestellt. An der Decke 6 ist die Halterung 5 über Schrauben 15 lösbar befestigt angeordnet. In der Halterung 5 ist eine Welle 16 gelagert, die als Achse dient. Der obere Teil der Griffstange ist in hinaufgeschwenkter Stellung als 10a dargestellt. Wie besonders deutlich ersichtlich, weist die Griffstange an ihrem oberen Ende eine Anschlagfläche 17 auf, die mit einer Rast 18 eines Hebels 19 in oberer Ruhelage eingreift. Der Hebel 19 ist in einer Lage 19a

dargestellt, in welcher die Anschlagfläche 17 mit der Rast kooperiert und in einer Lage 19b dargestellt, in welcher der Hebel mit einer Gleitfläche 20 der Griffstange 4 kooperiert, wobei der Hebel bei der Aufwärtsbewegung an der Gleitfläche 20 anschließt und bei Erreichen der oberen Endlage zur Anschlagfläche 17 einschwenkt. Der Hebel 19 weist ein Federelement 21 auf, das den Hebel jeweils gegen die Griffstange 4 drückt. Für die Schwenkbewegung in Richtung s der Griffstange ist es erforderlich, den Hebel entgegen der Kraft des Federelementes 21 in Richtung zum Waggonäußeren zu bewegen. Hiefür ist ein Griffstück 22 vorgesehen. Am unteren Ende der Griffstange 4 ist eine U-förmige Aufnahme 8 vorgesehen. Das rohrförmige Ende 9 der Griffstange 4 weist einen Einsatz 23 auf, der über Schrauben 24 verbunden ist. Das untere Ende Griffstange weist weiters eine über einen Vierkant 25 betätigbare Arretierung auf, welche einen Bolzen 26 in die Halterung 8 absenken kann, wodurch eine Lagefixierung der Griffstange gegeben ist.

Wie aus Fig. 3 ersichtlich, ist die Aufnahme 8 quer zur Schwenkrichtung s geöffnet, so daß die Griffstange 4 quer zu dieser elastisch ausfedernd, wie besonders deutlich in Fig. 4 ersichtlich, bewegt werden kann. Wie auch in Fig. 3 ersichtlich, befinden sich in Schwenkrichtung gesehen, das obere Ende 12 und das untere Ende 13 der Griffstange untereinander, wohingegen quer zur Schwenkrichtung gesehen, diese Enden, bezogen auf die Vertikale, verschoben sind.

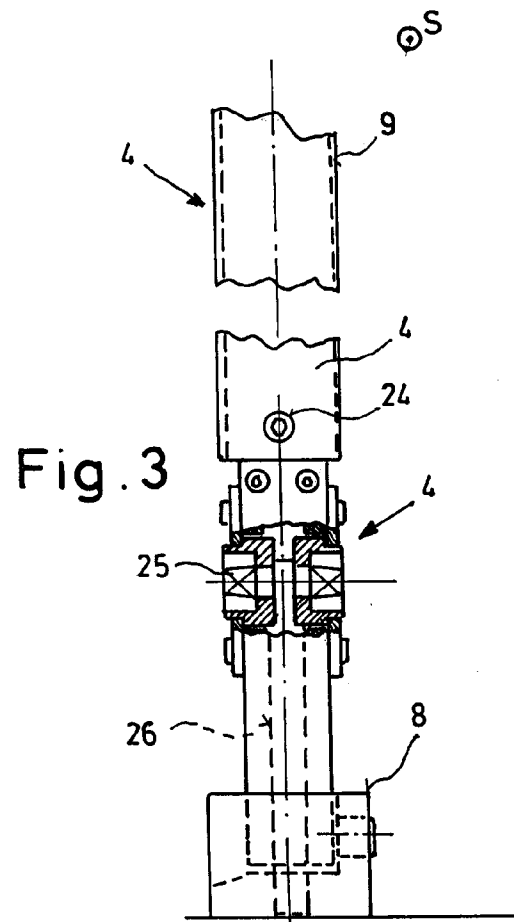
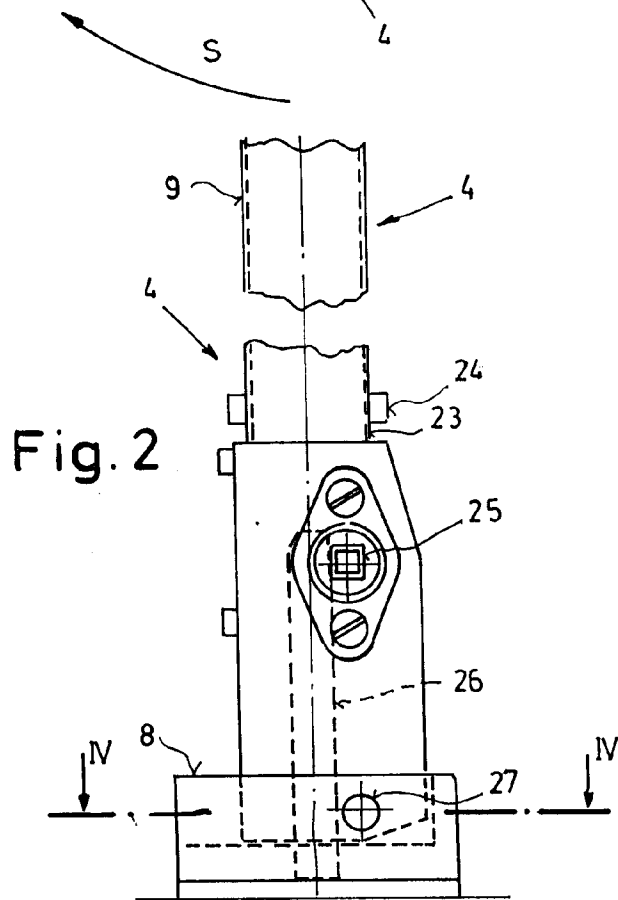
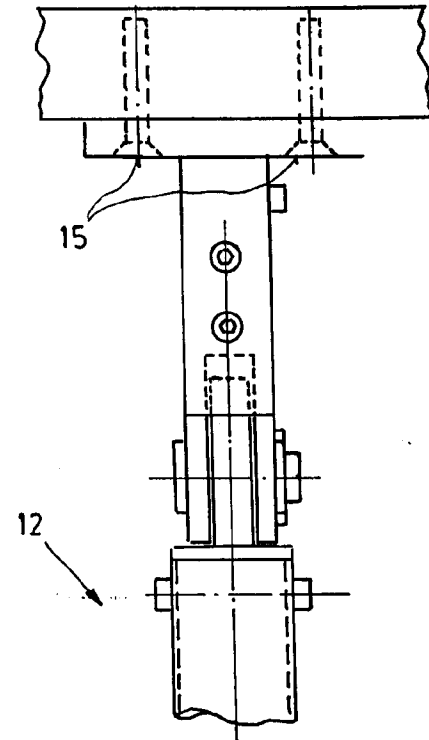
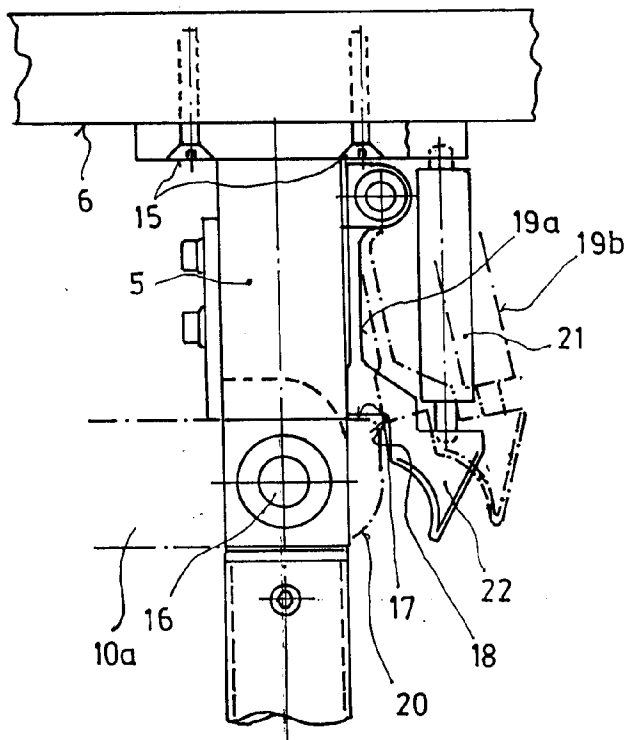
Die in Fig. 4 im Schnitt dargestellte Aufnahme 8 ist U-förmig, wobei das U quer zur Schwenkrichtung s öffnet. Der untere Bereich 9 der Griffstange 4 weist einen Stift 27 auf, welcher mit einer entsprechenden Ausnehmung 28 in der Aufnahme 8 kooperiert. Zur federnden Positionierung des unteren Bereiches 9 der Griffstange weist diese an ihrem Ende sowie die Aufnahme 8 gummielastische Federelemente 29 auf, die eine genaue Positionierung der Griffstange erlauben. Durch den Bolzen 26 erfolgt eine Arretierung des unteren Endes in der Halterung. Zum Hochklappen der Griffstange 4 ist es erforderlich, einerseits den Vierkant 25 zu betätigen, so daß der Bolzen 26 hochgehoben wird, wonach die Griffstange quer zur Schwenkrichtung s aus der U-förmigen Aufnahme 8 bewegt wird, wonach die Schwenkbewegung in Richtung Decke erfolgen kann. In dieser Schwenkbewegung kann beispielsweise durch ein Klinkenrad (nicht dargestellt) mit Klinke die Bewegung der Griffstange nach unten jeweils verhindert werden oder es kann auch eine entsprechende Bremsscheibe angeordnet sein, so daß die Abwärtsbewegung nach einem kurzen Schwenkbereich auf Grund der Reibung zum Stillstand kommt.

Patentansprüche

1. Einstieg, insbesondere in der Seitenwand, eines schienengeleiteten Waggon für den Personenverkehr, wobei zwischen dessen Bodenfläche (3) und einem Perron (2) für die Personen ein Höhenunterschied besteht und eine quer zur Bodenfläche (3) angeordnete lösbare Griffstange (4) vorgesehen ist, welche in der Höhe der, insbesondere auf der Bodenfläche (3) festgelegt ist, und der Einstieg mit einer oder mehreren Türen verschließ- und öffnbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffstange (4) im Bereich eines Endes angelenkt ist, und im Bereich des anderen Endes lösbar in zumindest einer Stellung, in welcher die Griffstange (4) in den Einstieg (A) geschwenkt ist, festlegbar ist. 5 10 15
2. Einstieg nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffstange (4) in ihrem oberen Bereich (10) angelenkt ist. 20
3. Einstieg nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerung, insbesondere die Schwenkachse (16) über eine Halterung (5) an einer Decke (6) des Waggon befestigt ist. 25
4. Einstieg nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung eine Arretierung (18, 19) für die Griffstange (4) aufweist, so daß diese zumindest in der den Einstieg (A) freigebenden Stellung festlegbar ist. 30
5. Einstieg nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffstange (4) eine Anschlagfläche (17) aufweist, welche in eine Rast (18) bei hochgeschwenkter Griffstange der Arretierung eingreift. 35
6. Einstieg nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretierung einen Hebel (19) aufweist, welcher federnd gegen das obere Ende (12) der Griffstange (4) gehalten ist und das Ende eine Gleitfläche (20) aufweist, welche den Hebel (19) aus seiner Ruhelage bei der Schwenkbewegung der Griffstange (4) drückt und an welche die Anschlagfläche (17) anschließt. 40 45
7. Einstieg nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffstange (4) am unteren Ende (13) in einer Aufnahme (8), welche im Abstand von der Bodenfläche angeordnet ist, insbesondere über einen Mehrkant (25), betätigbar und reversibel festlegbar ist. 50 55
8. Einstieg nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme (8) einen etwa U-förmigen Bereich aufweist und die Griffstange (4) in Ruhe-

stellung in diesem festlegbar ist.

9. Einstieg nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der U-förmige Bereich quer zur Schwenkrichtung (s) der Griffstange (4) geöffnet ist und die Griffstange quer zur Schwenkrichtung (s) federnd ausgebildet ist.
10. Einstieg nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffstange (4) gewinkelt ausgebildet ist, wobei das obere Ende (12) und das untere Ende (13) in Ruhestellung nicht in einer Vertikalen zu liegen kommen.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 89 0106

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	GB-A-514 900 (GABRIEL & CO., LTD.) * Seite 2, Zeile 38 - Zeile 95; Abbildungen 1,2 * ---	1	B61D37/00 B61D19/02 B61D13/00
A	DE-B-11 88 114 (LINKE- HOFMANN- BUSCH WAGGON- FAHRZEUG- MASCHINEN GMBH) * das ganze Dokument * ---	1	
A	DE-B-12 27 048 (MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG AG) * Spalte 3, Zeile 29 - Spalte 4, Zeile 9; Abbildungen 1-3 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			B61D B61K B62D B60N
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 5. September 1994	Prüfer Chlosta, P
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		I : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 01.92 (P04C00)