



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 981 123 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.02.2000 Patentblatt 2000/08

(51) Int Cl.7: **G09F 9/30**

(21) Anmeldenummer: **99250198.1**

(22) Anmeldetag: **19.06.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **DaimlerChrysler AG**
70546 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder: **Berg, Bärbel**
10779 Berlin (DE)

(30) Priorität: **19.08.1998 DE 29815263 U**

(74) Vertreter: **Lindner-Vogt, Karin et al**
Hardtstrasse 9
70499 Stuttgart (DE)

(54) **Anordnung einer elektronischen Platzreservierungsanzeige in einem Abteilwagen**

(57) Eine elektronische Platzreservierungsanzeige (3) ist in einem Abteilwagen auf der Abteillinnenseite ei-

ner Abteilscheibe (2) so befestigt, daß die Anzeigemodule (4) durch die Abteilscheibe (2) hindurch lesbar sind. Hierdurch wird der Gang nicht eingeengt.

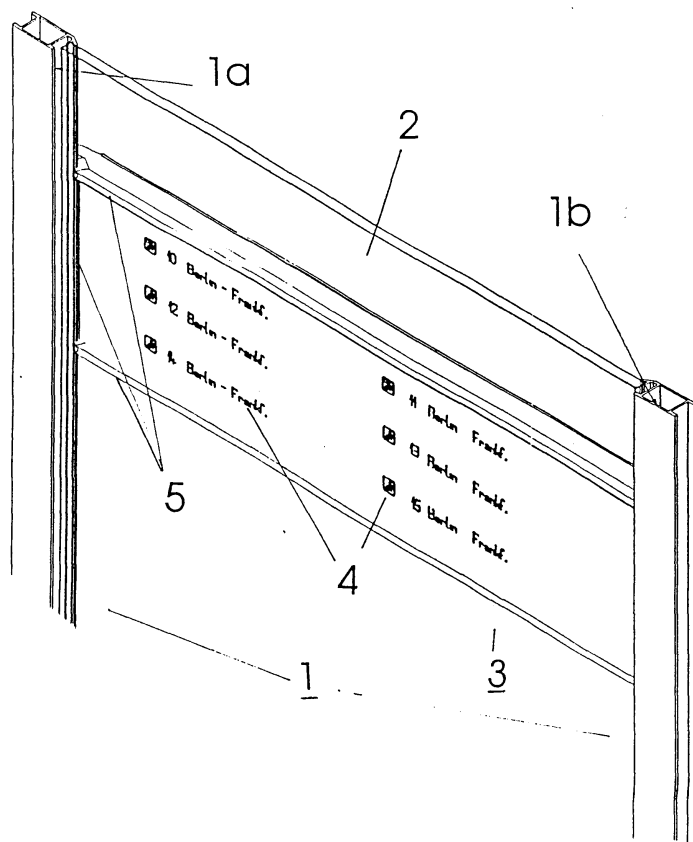


Fig.

EP 0 981 123 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Anordnung einer elektronischen Platzreservierungsanzeige in Personenwagen mit Abteilen und Seitengang.

[0002] In Personenwagen des öffentlichen Verkehrs, insbesondere Reisezugverkehrs, sind häufig Anzeigen zur Platzreservierung installiert. In Reisezugwagen, deren Sitzplätze in über einen Seitengang erreichbare Abteilen gruppiert sind, befinden sich üblicherweise die Platzreservierungsanzeigen in Augenhöhe an einer gangseitigen Abteilscheibe. Meist werden Zettelhalter verwendet, in die zwecks Aktualisierung der Reservierungsstatus vom Zugpersonal vor und während der Fahrt Steckkarten eingeschoben werden. Diese Arbeit ist personalintensiv. Auch können kurzfristige Umbuchungen nicht mehr berücksichtigt werden. Weiterhin erhalten die Reisenden keine weiteren wünschenswerten Informationen aktuell angeboten, wie beispielsweise zu Anschlußzügen, zum Wetter, Kulturprogramm oder Hotelangebot am Zielort.

[0003] Deshalb werden neuerdings elektronische Displays in LED- oder LCD-Technik eingesetzt, die beispielsweise über einen RS 485-Datenbus an ein Funkmodem angeschlossen sind und via Funknetz, beispielsweise GSM, D1 oder D2, von einem Zentralrechner aus gesteuert werden können. Innerhalb der Reisezugwagen sind hierdurch keinerlei manuelle oder andere Arbeiten mehr zu tätigen. Die Displays selbst sind in Überkopfhöhe in eine Seitenwand eingebaut oder gangseitig einarmig am Rahmen der Abteilscheibe befestigt. Aufgrund der geringen Gangbreite ist ein Anbringen auf der gangseitigen Scheibenseite allerdings nicht wünschenswert. Das im Verhältnis zum Zettelhalter tiefer bauende Anzeigegerät kann insbesondere bei dem üblichen Gedränge beim Zu- und Aussteigen Sachbeschädigungen oder gar Körperverletzungen verursachen. Nach einer anderen Anordnung ist das Gehäuse für die Platzanzeigemodule in einem eigenen Rahmen in einen Ausschnitt der Abteilscheibe integriert. Dies erfordert insbesondere beim Nachrüsten von Reisezugwagen größere Umbaumaßnahmen und eine zusätzliche Schutzscheibe vor der Anzeige.

[0004] Für Kraftfahrzeuge, insbesondere Busse oder Straßenbahnen, wurde auch schon vorgeschlagen, den Bildschirm eines programmierbaren Computers an der dem Fahrgastraum zugewandten Seite der Trennscheibe zwischen Fahrerplatz und Fahrgastraum einsehbar zu befestigen und das programmierbare Steuergerät im Bereich der Innenwand bzw. im Deckenbereich des Kraftfahrzeuges zu montieren. Aufgrund der völlig anderen Raumaufteilung in besagten Kraftfahrzeugen im Vergleich zu Abteilwagen für den Reisezugverkehr ist die Bewegungsfreiheit für die Reisenden nicht einschneidend eingeschränkt (DE 296 19 238 U1). Allerdings ist auch hier der Bildschirm mit einer Scheibe aus Sicherheitsglas zu schützen.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, Abteilwagen mit

multifunktionalen elektronischen Platzreservierungsanzeigen aus- oder nachzurüsten, die an gewohnter Stelle ablesbar sind und dennoch nicht zur Einengung der Gangbreite führen. Die Anordnung soll sich besonders kostengünstig gestalten und somit aufwendige Einbauarbeiten und Zubehöerteile entbehren können. Sie soll ausreichend robust und gegen Vandalismus weitestgehend sicher befestigt werden.

[0006] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im ersten Anspruch angegebenen Merkmale gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den begleitenden Unteransprüchen angegeben.

[0007] Die erfindungsgemäße Anordnung der elektronischen Platzreservierungsanzeige ist ohne Änderungen am Reisezugwagen möglich, weshalb sich insbesondere das Nachrüsten sehr vereinfacht. Die Anordnung schränkt die Gangbreite nicht ein und ist auch am Einbauort im Abteil in keinerlei Hinsicht störend, da die Augenhöhe eines gangseitig weilenden Reisenden idealerweise gerade im einerseits geschützten und andererseits ungenutzten Raum zwischen der Gepäckablage und der Abteilscheibe liegt. Unmittelbar von der Abteilscheibe werden zugleich die empfindlichen Anzeigemodule gegen Beschädigung geschützt, wodurch eine ansonsten erforderliche Zusatzscheibe aus Sicherheitsglas entfallen kann und durch eine einfachere Scheibe ersetzt werden kann. Ebenso können elektrische Zuleitungen vor unbefugtem Zugriff sicher und unsichtbar aus der Wagendecke kommend durch die Längsholme des Scheibenrahmens zur Anzeigeeinheit geführt werden.

[0008] Die Erfindung soll anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert werden. In der zugehörigen Zeichnung ist schematisch eine in Seitenholmen 1a, 1b eines Rahmens 1 gefaßte Abteilscheibe 2 dargestellt, die ein Abteil eines nicht näher dargestellten Reisezugwagens vom Seitengang trennt. Die Seitenholme 1a, 1b und die Abteilscheibe 2 schließen nach oben hin mit der nicht gezeigten Decke des Reisezugwagens ab. Eine Anzeigeeinheit 3 ist erfindungsgemäß im Abteil in Augenhöhe eines im Gang stehenden Betrachters zwischen der Gepäckablage und der Abteilscheibe 2 beiderseits an den Seitenholmen 1a, 1b - vorzugsweise mit Sicherungsschrauben - befestigt. Hierdurch wird ein gewalttätiges Abhebeln, wie es bei einer einseitigen Befestigung nicht auszuschließen ist, verhindert. Zum Abteil hin ist die Anzeigeeinheit 3 mit einer stabilen Rückwand aus Stahlblech oder zähem Kunststoff versehen. Die Anzeigemodule 4 werden durch die Abteilscheibe 2 aus Sicherheitsglas geschützt. Um eine Ablagerung von Schmutz, Fett, Rauchpartikeln, Feuchtigkeit usw. auf der Anzeige und damit eine Verringerung der Ablesegüte zu vermeiden, dichtet ein Profildgummi 5 die Anzeigeeinheit 3 zur Abteilscheibe 2 und zu den Seitenholmen 1a, 1b hin ab. Die Anzeigeeinheit 3 kann neben dem eigentlichen aktuellen Platzreservierungsstatus in Abhängigkeit ihrer Ansteuerung Zusatzinformationen beliebiger Art ausgeben. Steuer- und Stromversorgungs-

leitungen führen von der Anzeigeeinheit 3 durch die Seitenholme 1a, 1b zu einer Steuereinheit in die Wagendecke.

5

Patentansprüche

1. Anordnung einer elektronischen Platzreservierungsanzeige in Abteilwagen, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigeeinheit (3) auf der Abteilinnenseite einer Abteilscheibe (2) befestigt ist und die Anzeigemodule (4) durch die Abteilscheibe (2) hindurch in den Gang zeigen. 10
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abteilscheibe (2) zugleich oder zusätzlich als Schutzscheibe für die Anzeigemodule (4) fungiert. 15
3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigeeinheit (3) am Rahmen (1) für die Abteilscheibe (2) befestigt ist. 20
4. Anordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigeeinheit (3) mit Befestigungsglaschen an die Seitenholme (1a, 1b) des Rahmens (1) geschraubt ist. 25
5. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein umlaufender Profilgummi (5) die Anzeigeeinheit (3) gegen den Rahmen (1) und die Abteilscheibe (2) abdichtet. 30
6. Anordnung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch Platzierung der Anzeigeeinheit (3) auf der in Schließrichtung der Abteiltür liegenden Abteilscheibe (2). 35
7. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die elektrischen Stromversorgungs- und Steuerleitungen für die Anzeigeeinheit (3) innerhalb der Seitenholme (1a, 1b) des Rahmens (1) zu einer Steuereinheit in der Wagendecke führen. 40
8. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeige auf Basis eines LED- oder LCD-Displays realisiert ist. 45
9. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zusätzlich zur Platzreservierung schriftliche und/oder bildliche Informationen beliebiger Art ausgebbar sind. 50

55

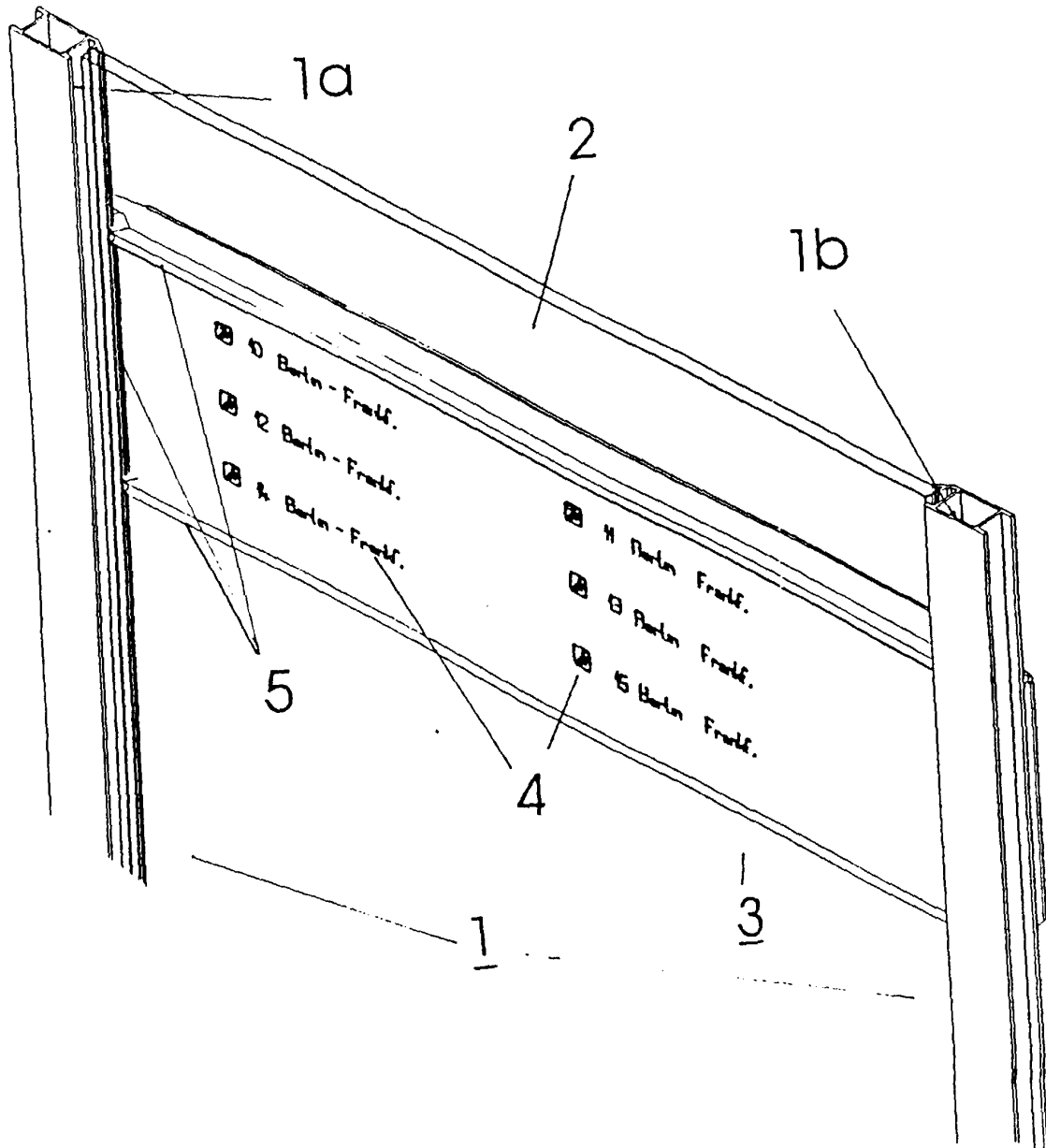


Fig.