

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 1972/2006
(22) Anmeldetag: 28.11.2006
(45) Veröffentlicht am: 15.03.2013

(51) Int. Cl. : **B61D 001/06** (2006.01)

(30) Priorität:
01.12.2005 DE 102005057542 beansprucht.

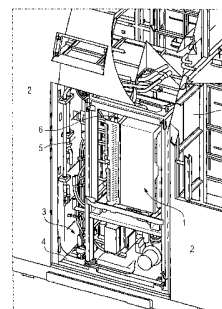
(56) Entgegenhaltungen:
DE 4314405 A1 DE 20002814 U1
EP 0468283 A1

(73) Patentinhaber:
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
80333 MÜNCHEN (DE)

(72) Erfinder:
GERSTMEIER THEODOR
DONAUWÖRTH (DE)
INAGAKI TAKAKO
NÜRNBERG (DE)
MRUGALLA HARRY
STEIN (DE)

(54) **EINBAU ELEKTRISCHER GROSSKOMPONENTEN IN DOPPELSTOCK-TRIEBZÜGEN**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf den Einbau elektrischer Großkomponenten in Doppelstock-Triebzügen. Die Großkomponente (1) ist in einer von der Seitenwand (2) des Triebzuges her zugänglichen Umhausung (3) des Wagenkastens angeordnet.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft den Einbau elektrischer Großkomponenten in Doppelstock-Triebzügen.

[0002] Bei als Triebzug ausgeführten Schienenfahrzeugen ist es gängige Praxis, Großkomponenten unterflur, in Maschinenräumen oder auf dem Dach einzubauen. Zu solchen Großkomponenten gehören beispielsweise Traktionswechselrichter und Geräte der Klimaanlage. Doppelstock-Triebzüge wurden bisher sehr selten hergestellt.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, für elektrische Großkomponenten einen Einbau in Doppelstock-Triebzüge zu schaffen, bei dem die Großkomponenten möglichst leicht und gut zugänglich montiert werden können, wobei der Einbauort keine Gefährdung bzw. Nachteile hinsichtlich Brandschutz und Akustik zu dem durch Fahrgäste nutzbaren Innenbereich des Triebzuges aufweisen darf.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Großkomponente in einer von der Seitenwand des Triebzuges her zugänglichen Umhausung des Wagenkastens angeordnet ist.

[0005] Durch die Anordnung der Großkomponente in der seitlich zugänglichen Umhausung ist ein einfacher, schneller Einbau der Großkomponente möglich, wobei auch im Falle eines Tausches der Großkomponente die Montagezeiten kurz sind. Weiter günstig wird durch die Anordnung der Großkomponente in der Umhausung eine akustische Verbesserung zu dem durch Fahrgäste nutzbaren Innenbereich des Triebzuges erreicht. Im Übrigen ist die Großkomponente durch die Umhausung vor Umwelteinflüssen sicher geschützt.

[0006] Es empfiehlt sich, die Wandungen der Umhausung jeweils als Brandschutzwand auszuführen. Die Großkomponente befindet sich dann in einem Brandschutzraum, so dass ein erhöhter Brandschutz zum Innenbereich des Triebzuges vorliegt.

[0007] Weiter kann vorgesehen sein, dass in der Umhausung Materialien für das Abschirmen der von der elektrischen Großkomponente ausgehenden Magnetfelder angeordnet sind. Dies ergibt vorteilhaft eine verbesserte Abschirmung der Magnetfelder zum Innenbereich des Triebzuges.

[0008] Die Umhausung kann als tragende Baugruppe in den Wagenkasten-Rohbau des Triebzuges integriert werden.

[0009] Um die Umhausung bei guter Zugänglichkeit für den Einbau der Großkomponente auf einfache Weise abdecken zu können, ist bevorzugt vorgesehen, dass die Umhausung durch seitenwandseitig angeordnete, abnehmbare Gerätetüren zu öffnen bzw. zu verschließen ist.

[0010] Im Weiteren wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels näher beschrieben, das in der Zeichnung prinzipiell dargestellt ist. Die Zeichnung zeigt einen Seitenwandbereich eines Schienenfahrzeuges, hier eines Triebzuges, in perspektivischer Darstellung.

[0011] Eine Großkomponente 1 ist in einer Umhausung 3 des Triebzug-Wagenkastens angeordnet, wobei die somit als Geräteraum dienende Umhausung 3 einen Boden 4, Seitenwände 5 und eine Rückwand 6 aufweist. Diese Umhausung 3 ist als tragende Baugruppe in den Wagenkasten-Rohbau des Triebzuges integriert. Die Umhausung 3 ist von der Seitenwand 2 des Triebzuges her zugänglich und durch seitenwandseitig angeordnete, abnehmbare Gerätetüren (hier nicht dargestellt) zu öffnen bzw. zu verschließen.

[0012] Die Wandungen der Umhausung 3, also deren Boden 4, die Seitenwände 5 und die Rückwand 6, sind als Brandschutzwand ausgeführt. In der Umhausung 3 sind Materialien für das Abschirmen der von der elektrischen Großkomponente 1 ausgehenden Magnetfelder angeordnet.

Patentansprüche

1. Einbau elektrischer Großkomponenten in Doppelstock-Triebzügen, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Großkomponente (1) in einer von der Seitenwand (2) des Triebzuges her zugänglichen Umhausung (3) des Wagenkastens angeordnet ist.
2. Einbau nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Wandungen der Umhausung (3) jeweils als Brandschutzwand ausgeführt sind.
3. Einbau nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Umhausung (3) Materialien für das Abschirmen der von der elektrischen Großkomponente (1) ausgehenden Magnetfelder angeordnet sind.
4. Einbau nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, die Umhausung (3) als tragende Baugruppe in den Wagenkasten-Rohbau des Triebzuges integriert ist.
5. Einbau nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Umhausung (3) durch seitenwandseitig angeordnete, abnehmbare Gerätetüren zu öffnen bzw. zu verschließen ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

