

## Title (en)

Carriage configuration of railway vehicles, especially railway carriages.

## Title (de)

Wagenkastenaufbau für Schienenfahrzeuge, insbesondere Reisezugwagen.

## Title (fr)

Configuration de la caisse pour véhicules ferroviaires, notamment voitures à voyageurs.

## Publication

**EP 0573384 A1 19931208 (DE)**

## Application

**EP 93710012 A 19930527**

## Priority

DE 4218751 A 19920603

## Abstract (en)

The invention relates to a carriage box body for rail vehicles, in particular passenger carriages, which is constructed in a differential method from assembly units which are divided up in a modular fashion, the assembly units having at least at the edge regions edge profiles and reinforcement elements formed from the outer skin plates of said regions and being joined to one another by means of force-fitting attachment elements. According to the invention, the problem of developing a constructional system which is favourable for assembly purposes is solved in that the edge profiles (2) of the modular assembly units (1) are constructed as overlapping U-profiles and Z-profiles, which correspond to one another, preferably positively-locking attachment elements (7), which connect the free ends of the edge profiles (2) and optionally connect parts of the reinforcement elements, are assigned in a three-dimensional manner to the force-fitting attachment elements (6) and the parts of the reinforcement elements which are provided for the longitudinal extent of the assembly units (1) are designed as rib profiles (3) which are directed towards one another and which form together with sound damping plates (10) provided on the inside of the carriage box in conjunction with the outer skin plates (5) torsionally and flexurally strong frame (cradle) members which on the one hand accommodate heat damping materials (12) and on the other hand produce with the inner linings air channels for active insulation. Furthermore, there is provision according to the invention for the connection points to be given, for the purpose of corrosion protection and for sound damping by means of spacing elements (9), an intermediate layer of defined thickness which is formed from an elastomer adhesive (8), and for the intermediate floor (4) of the double-storey carriage box to be constructed as a modular trough component. <IMAGE>

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Wagenkastenaufbau für Schienenfahrzeuge, insbesondere Reisezugwagen, der in Differentialbauweise aus modular gegliederten Montageeinheiten aufgebaut ist, wobei die Montageeinheiten mindestens an den Randbereichen aus deren Aussenhautblechen selbst gebildeten Randprofile sowie Verstärkungselemente aufweisend, mittels kraftschlüssiger Befestigungselemente untereinander zusammengefügt sind. Erfindungsgemäss wird das Problem der Entwicklung eines montagegünstigen Bausystems dadurch gelöst, dass die Randprofile (2) der modularen Montageeinheiten (1) als überlappende, zueinander korrespondierende U- und Z- Profile ausgebildet, den kraftschlüssigen Befestigungselementen (6) raumwinklig, vorzugsweise formschlüssige Befestigungselemente (7), welche die freien Enden der Randprofile (2) und wahlweise Teile der Verstärkungselemente verbinden, zugeordnet und die zur Längserstreckung der Montageeinheiten (1) vorgesehenen Teile der Verstärkungselemente als paarige, zueinander gerichtete Spantprofile (3) ausgeführt sind, welche mit auf der Innenseite des Wagenkastens vorgesehenen Akustikdämmblechen (10) in Verbindung mit den Aussenhautblechen (5) torsions- und biegesteife Spantkästen bilden, die einerseits Wärmedämmstoffe (12) aufnehmen und andererseits mit den Innenverkleidungen Luftkanäle zur aktiven Isolierung herstellen. Es ist weiterhin erfindungsgemäss, dass die Verbindungsstösse zum Korrosionsschutz sowie zur Akustikdämmung durch Distanzstücke (9) eine in ihrer Dicke definierte Zwischenschicht aus einem Elastomerkleber (8) erhalten und dass der Zwischenfussboden (4) des doppelstöckigen Wagenkastens als modulares Wannenteil ausgebildet ist. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B61D 17/04**; **B62D 31/02**; **B62D 27/06**

## IPC 8 full level

**B61D 17/04** (2006.01); **B62D 27/06** (2006.01); **B62D 31/02** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**B61D 17/045** (2013.01)

## Citation (search report)

- [A] DE 2031546 A1 19710930
- [A] DE 1108576 B 19610608 - ALLE HEIDA
- [A] DE 640513 C 19370109 - STANDARD PRESSED STEEL CO

## Cited by

DE19612342C2; DE19619617C1; CN104527813A; AT512178A4; AT512178B1; AT406917B; DE19606792A1; US6092473A; DE4410998A1; DE4410998C2; AU737725B2; CN1093483C; DE19538793C2; EP0846606A1; DE19538793A1; US6327981B1; EP1199238A2; WO2012076244A1; US6431083B1; WO9856634A1

## Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI PT SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0573384 A1 19931208**; **EP 0573384 B1 19950712**; AT E124920 T1 19950715; DE 4218751 A1 19931209; DE 59300344 D1 19950817

## DOCDB simple family (application)

**EP 93710012 A 19930527**; AT 93710012 T 19930527; DE 4218751 A 19920603; DE 59300344 T 19930527