

⑤ Int. Cl. 3 = Int. Cl. 2

Int. Cl. 2:

**A 63 H 19/22**

⑱ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

**DEUTSCHES PATENTAMT**



Behördeneigentum

**DE 29 08 021 A 1**

①

# **Offenlegungsschrift 29 08 021**

②

Aktenzeichen:

P 29 08 021.5-15

③

Anmeldetag:

1. 3. 79

④

Offenlegungstag:

4. 9. 80

⑩

Unionspriorität:

⑫ ⑬ ⑭

⑤

Bezeichnung:

Spielfahrzeug für elektrische Spiel- und Modellbahnen

⑦

Anmelder:

Trix Mangold GmbH & Co, 8510 Fürth

⑧

Erfinder:

Nichtnennung beantragt

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

**DE 29 08 021 A 1**

Patentansprüche :

1. Spielfahrzeug für elektrische Spiel- und Modellbahnen mit die Laufräder seitlich teilweise abdeckenden Achslager-Blenden, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Blenden (10) jedes Radpaars (2, 3) ein lösbar unter dem Fahrzeugchassis (1) gehaltenes, vorzugsweise aus elastischem Kunststoff im Wege des Spritzgießens gefertigtes Bauteil (5) bilden, an welchem verdeckt zwischen Chassis und Aufbau eingreifende Seitenwangen (6) angeformt sind, die mit auf Querzapfen (8) von Fahrzeugeinbauten (4; 17, 8') halternd verrastenden Ausnehmungen (7) versehen sind.
2. Spielfahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der äußeren Kante des Blendenbauteils (5) Vorsprünge (16) des Chassis (1) übergreifende Haken (15) angeformt sind.
3. Spielfahrzeug nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet daß die Querzapfen die Enden einer ein Getriebezahnrad der Antriebseinrichtung tragenden Welle (8') sind.
4. Spielfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß am Blenden-Bauteil (5) die Aufhängeeinrichtung (13) für die Fahrzeugkupplung (14) angeformt ist.

030036/0397

ORIGINAL INSPECTED

2908021

6

~~7~~

5. Spielfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß am Blenden-Bauteil (5) die Trittbretter (12) angeformt sind.

030036/0397

030036/0397

85 Nürnberg 106, den 28. 2. 1979  
Königstraße 1 (Museumsbrücke)  
Fernsprech-Sammel-Nr. 20 39 31

P Parkhaus Katharinenhof  
Parkhaus Adlerstraße

diess.Nr.: 29 601/29-R1.

Fa. Trix Mangold GmbH. & Co., 8510 Fürth/Bayern

"Spielfahrzeug für elektrische  
Spiel- und Modellbahnen"

Die Erfindung bezieht sich auf ein Spielfahrzeug für elektrische Spiel- und Modellbahnen mit die Laufräder seitlich teilweise abdeckenden Achslager-Blenden.

Das Anformen dieser Achslager-Blenden an den auf das Fahrzeugchassis aufgesetzten Fahrzeugaufbauten bereitet, insbesondere bei der geforderten Detailgenauigkeit, erhebliche Schwierigkeiten, wenn diese Achslager-Blenden gegebenenfalls mit Trittbrettern o.dgl. an den Fahrzeugaufbauten angeformt sein sollen. Bei als separate Bauteile gefertigten Blenden treten auf der anderen Seite Probleme hinsichtlich der Montage auf, insbesondere bei den kleinen Fahrzeugen der Spurgröße N.

030036/0397

Deutsche Bank A. G. Nürnberg Nr. 330 688, BLZ 760 700 12 - Hypobank Nürnberg Nr. 1560 274 501, BLZ 760 202 14  
Postscheck-Konto: Amt Nürnberg Nr. 383 05-855 - Drahtanschrift: Norispatent

ORIGINAL INSPECTED

~~4~~

Um die Herstellung und die Montage derartiger Spielfahrzeuge elektrischer Spiel- und Modellbahnen zu vereinfachen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die beiden Blenden für jedes Radpaar ein lösbar unter dem Fahrzeugchassis gehaltenes, vorzugsweise aus elastischem Kunststoff im Wege des Spritzgießens gefertigtes Bauteil bilden, an welchem zwischen Chassis und Aufbau verdeckt nach oben ragende Seitenwangen angeformt sind, die mit auf Querzapfen von Fahrzeugeinbauten halternd verrastenden Ausnehmungen versehen sind, derart, daß sowohl das Bauteil als auch die Fahrzeugeinbauten am Chassis gehalten sind.

Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung ergibt sich nicht nur eine sehr einfache Befestigung der einfach als separate Bauteile herstellbaren Achslager-Blenden, die sich durch einfaches Aufsprengen von unten auf das Fahrzeugchassis auch in sehr einfacher Weise am Chassis montieren lassen. Darüber hinaus ergibt sich durch diese Konstruktion auch noch der Vorteil, daß die Blenden ihrerseits zur Halterung weiterer Bauteile des Fahrzeugs dienen können, z.B. der lose auf das Chassis aufgelegten Fahrzeugeinbauten, wie den als Kunststoff-Spritzgießteil ausgebildeten Sitzbankreihen eines Eisenbahnwaggons. Auch bei angetriebenen Spielfahrzeugen läßt sich der erfindungsgemäße Achslager-Blendenaufbau sehr vorteilhaft einsetzen, da hierbei die Querzapfen durch die Enden einer ein Getriebezahnrad der Antriebseinrichtung tragende Welle gebildet sein können, was auch in diesem Fall wieder zu einem zusätzlichen Vorteil über die Halterung der Blenden hinaus

5  
-7-

führt, indem nämlich die in axialer Richtung normalerweise verschiebliche Welle durch die federelastische Klemmwirkung der eingehängten Seitenwangen der Blende nach unten gedrückt wird, so daß die freie Verschiebbarkeit aufgehoben ist.

Darüber hinaus lassen sich an der erfindungsgemäßen Achslager-Blende auch sehr einfach die Aufhängeeinrichtung für die Fahrzeugkupplung sowie beispielsweise die Trittbretter mit anspritzen .

Ogleich es in vielen Fällen ausreicht, wenn das flächig an der Unterseite des Chassis anliegende Achslager-Blendenbauteil nur an zwei einander gegenüberliegenden Punkten, nämlich den genannten Querzapfen mit Vorspannung nach oben aufgehängt ist, ist es für viele Anwendungszwecke, insbesondere wenn die Kupplung ebenfalls am Blendenbauteil mit befestigt ist, vorteilhaft, wenn zusätzlich an der äußeren Kante des Blendenbauteils Haken angeformt sind, die Vorsprünge des Chassis übergreifen.

Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels sowie an Hand der Zeichnung. Dabei zeigen:

Figur 1 eine schematische Seitenansicht eines Eisenbahnwaggons ohne den Fahrzeugaufbau, wobei das linke Radpaar ohne und das rechte mit erfindungsgemäßen Achslager-Blenden versehen ist,

6  
4-

Figur 2 eine Seitenansicht eines angetriebenen Fahrzeugs entsprechend der Ansicht nach Figur 2 ohne den zwischen den beiden Getriebeblöcken anzuordnenden Motor und

Figur 3 eine perspektivische Ansicht des Achslager-Blendenbauteils.

Die Figur 1 zeigt das Fahrzeugchassis 1 mit den beiden Radpaaren 2 und 3 sowie einem auf das Chassis lose aufgesetzten Einbauteil 4, im dargestellten Ausführungsbeispiel in Form der Sitzbankeinteilung des Waggons. Dieses Einbauteil 4 kann gegebenenfalls durch nach oben über das Chassis 1 überstehende Zapfen, die in entsprechende Bohrungen des Bauteils 4 eingreifen, gegen seitliche Verschiebungen gesichert sein, ist jedoch nicht gegen ein Nachoben-abheben irgendwie gehalten. Die Halterung des Fahrzeugeinbauteils 4 erfolgt durch ein erfindungsgemäßes Blendenbauteil 5, welches mit Seitenwangen 6 versehen ist, deren Öffnungen 7 beim Aufsetzen des Bauteils von unten auf das Chassis Querzapfen 8 am Fahrzeugeinbauteil 4 aufnehmen. Damit werden sowohl das Fahrzeugbauteil 4 von oben als auch das Blendenbauteil 5 von unten gegen das Chassis gedrückt und gemeinsam gehalten. Die Seitenwangen 6 liegen dabei in entsprechend ihrer Stärke zurückgesetzten Seitennuten 9 von Chassis und Fahrzeugeinbauteil 4, so daß nach dem Aufsetzen des Fahrzeugaufbaus die lediglich der Halterung dienenden Seitenwangen, die ja keine Entsprechung im großtechnischen Vorbild haben, nicht mehr zu sehen sind. Um ein Abkippen des äußeren Endes der die eigentlichen Achslager-Blenden 10 verbindenden Platte 11

des Bauteils 5 zu verhindern, insbesondere wenn an ihm auch, wie dargestellt, die Trittbretter 12 und die Aufhängung 13 für die Kupplung 14 angeformt sind, sind Haken 15 vorgesehen, die stirnseitig überstehende Rippen 16 der Bodenplatte des Chassis übergreifen.

Bei dem in Figur 2 in einer Teilseitenansicht dargestellten angetriebenen Spielfahrzeug werden die Querzapfen zur Halterung des Blendenbauteils 5 durch die Enden einer ein Getriebezahnrad tragenden Welle 8' gebildet. Die normalerweise in axialer Richtung frei verschiebbliche Welle 8' wird durch das Aufhängen des Bauteils 5 gegen derartige axiale Verschiebungen gesichert. Auch im Falle des angetriebenen Spielfahrzeugs gemäß Figur 2 sind an den Gehäuseblöcken 17 der Getriebe seitliche Nuten 18 zur versenkten Aufnahme der Seitenwangen 6 des Blendenbauteils 5 vorgesehen, so daß diese Seitenwangen wiederum mit dem Aufsetzen der Fahrzeugverkleidung unsichtbar verdeckt werden. Zwischen den beiden Getriebegehäusen 17 ist in üblicher Weise der Antriebsmotor angeordnet, der jedoch, da es sich insoweit um vorbekannte Konstruktionen handelt, nicht mit dargestellt ist.

Die Erfindung ist nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. So könnte bei den erfindungsgemäßen Achslager-Blenden - deren Ausbildung als separate Bauteile sie für verschiedene Fahrzeugtypen gleichzeitig verwendbar macht - an Stelle der angeformten Haken zum Übergreifen des Chassis auch die umgekehrte Halterung gewählt werden, bei der an der Unterseite des Chassis angeformte Haken, beispielsweise durch Einragen in Schlitze, die die Achslagerblenden 10 verbindende Platte 11 übergreifen.

- 8 -  
Leerseite

2908021

-9-

Nummer: 29 08 021  
Int. Cl.2: A 63 H 19/22  
Anmeldetag: 1. März 1979  
Offenlegungstag: 4. September 1980

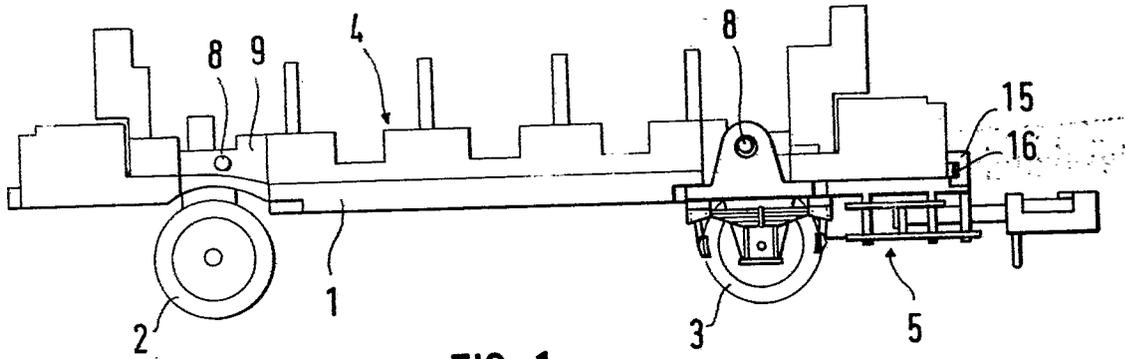


FIG. 1

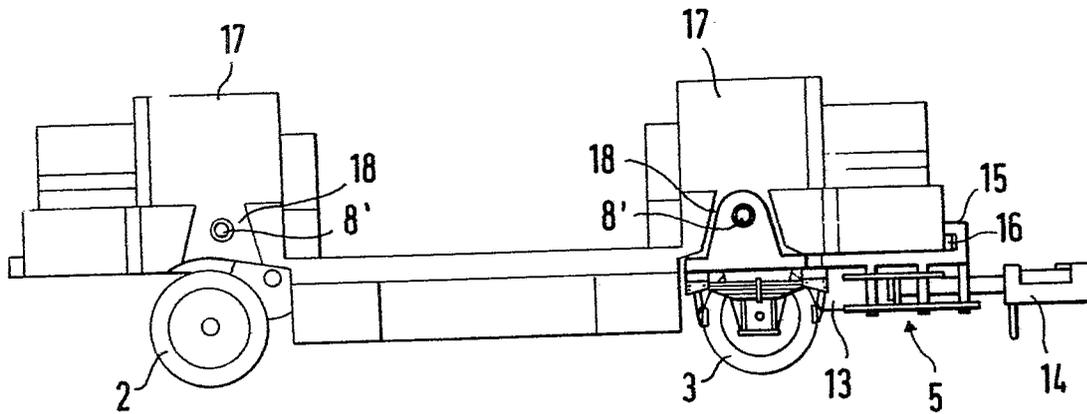


FIG. 2

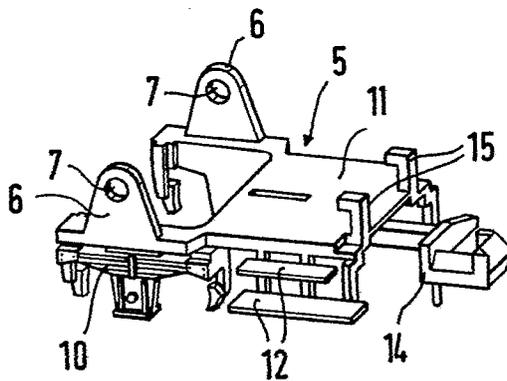


FIG. 3

030036/0397