



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Int. Cl.<sup>2</sup>: A 63 H 17/26

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein  
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978



**PATENT**SCHRIFT A5

11

616 593

21 Gesuchsnummer: 8579/77

22 Anmeldungsdatum: 13.07.1977

30 Priorität(en): 20.07.1976 DE U/7622810

24 Patent erteilt: 15.04.1980

45 Patentschrift  
veröffentlicht: 15.04.1980

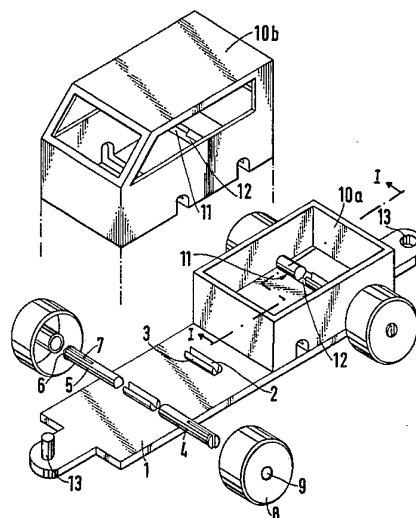
73 Inhaber:  
Dr. h.c. Artur Fischer, Tumlingen (DE)

72 Erfinder:  
Dr. h.c. Artur Fischer, Tumlingen (DE)

74 Vertreter:  
Anton J. Willi, Thalwil

#### 54 Bausatz zur Herstellung von Spielfahrzeugen.

57 Der Bausatz besteht aus Bauelementen mit hinterschnittenen Nuten und Verbindungsleisten und dient zur Herstellung von aus einem Fahrzeugunterteil (1) und einem Fahrzeugoberteil (10a, 10b) bestehenden Spielfahrzeugen. Das Fahrzeugoberteil besteht aus formmässig dem zu bauenden Spielfahrzeug angepassten Hohlbausteinen (10a, 10b). Die Unterseite der Hohlbausteine ist mit hinterschnittenen Verbindungsnuten (12) ausgestattet. Das einstückige Fahrzeugunterteil (1) ist an der Oberseite mit zylindrischen hinterschnittenen Verbindungsleisten (3) versehen, die eine längsverlaufende Einschlitzung (2) aufweisen und in deren Verlängerung Achsstummel (4) gleichen Durchmessers für das Aufstecken von Fahrzeugreifen (8) vorgesehen sind. Die hinterschnittenen Nuten (12) der Hohlbausteine (10a, 10b) sind von beiden Seiten her entsprechend der Länge und dem Querschnitt der Achsstummel (4) erweitert (11). Die verbleibende hinterschnittene Partie der Nuten (12) gestattet ein Aufklipsen der Hohlbausteine (10a, 10b) auf die geschlitzten und somit federnden Leisten (3) des Fahrzeugunterteils (1).



## PATENTANSPRÜCHE

1. Bausatz, bestehend aus Bauelementen mit hinterschnittenen Nuten und hinterschnittenen Verbindungsleisten, zur Herstellung von aus einem Fahrzeugunterteil und einem Fahrzeugoberteil bestehenden Spielfahrzeugen, dadurch gekennzeichnet, dass das Fahrzeugoberteil aus formmässig dem zu bauenden Spielmodell angepassten, an ihrer Unterseite mit hinterschnittenen Verbindungsnuten (12) ausgestatteten und auf das Fahrzeugunterteil (1) aufsetzbaren Hohlbausteinen (10a, 10b) besteht, und dass das Fahrzeugunterteil (1) aus einem Stück gebildet ist, wobei seine Oberseite mit zylinderförmigen, eine längsverlaufende Einschlitzung (2), aufweisenden Verbindungsleisten (3) einerseits und mit Achsstummeln (4) für das Aufstecken von Fahrzeugreifen (8) anderseits ausgestattet ist.

2. Bausatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die hinterschnittenen Nuten (12) der Hohlbausteine von beiden Frontseiten her über einen Teil ihrer Länge und über ihre ganze Tiefe entsprechend dem grössten Querschnitt der hinterschnittenen Verbindungsleiste (3) erweitert (11) sind.

3. Bausatz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Länge des mit dem Fahrzeugunterteil (1) einstückig verbundenen Abschnittes der Achsstummel (4) der Länge der Erweiterung (11) der hinterschnittenen Nuten (12) der Hohlbausteine entspricht, und dass jeweils zwischen den Achsstummeln (4) eines Achsstummelpaars eine mit dem Achsstummelpaar fluchtende Verbindungsleiste angeordnet ist.

Die Erfindung betrifft einen Bausatz, bestehend aus Bauelementen mit hinterschnittenen Nuten und hinterschnittenen Verbindungsleisten, zur Herstellung von aus einem Fahrzeugunterteil und einem Fahrzeugoberteil bestehenden Spielfahrzeugen.

Es ist ein Baukasten bekannt, dessen Bauelemente mit hinterschnittenen Nuten und hinterschnittenen Verbindungszapfen versehen sind. Mit diesem Bausatz ist der Bau von stabilen Spielzeugmodellen, unter anderem auch Fahrzeugmodellen, möglich. Diese Art der Verbindungsmittel erlaubt eine zugsichere Verbindung und hat sich daher für Baukästen bestens bewährt. Probleme ergeben sich jedoch bei Kleinkindern, bei denen das technische Verständnis zur Durchführung der Schieberverbindung fehlt. Solchen Kindern kommt die Klipsverbindung, bei der durch Druck zwei Bausteine miteinander verbunden werden können, mehr entgegen. Des weiteren sind die Bauelemente des bekannten Bausatzes von ihrer Funktion her sehr stark untergliedert, so dass für die Zusammenstellung sowohl des Fahrzeugunterteiles als auch des Fahrzeugoberteiles eine erhebliche Anzahl von Bauelementen erforderlich ist. Darüber hinaus müssen aus Gründen der Vielseitigkeit der einzelnen Bauelemente bei dem bekannten Bausatz Konzessionen im Hinblick auf ästhetische Gestaltungsmerkmale der Bauelemente gemacht werden.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, einen Bausatz zu schaffen, mit dem in einfachster Weise und damit auch von Kleinkindern möglichst naturgetreue und stabile Spielfahrzeuge gebaut werden können.

Erfindungsgemäss wird dies dadurch erreicht, dass das Fahrzeugoberteil aus formmässig dem zu bauenden Spielmodell angepassten, an ihrer Unterseite mit hinterschnittenen Verbindungsnuten ausgestatteten und auf das Fahrzeugunterteil aufsetzbaren Hohlbausteinen besteht und dass das Fahrzeugunterteil aus einem Stück gebildet ist, wobei seine Oberseite mit zylinderförmigen, eine längsverlaufende Einschlitzung aufweisenden Verbindungsleisten einerseits und Achsstum-

meln für das Aufstecken von Fahrzeugreifen anderseits ausgestattet ist.

Das Fahrzeugoberteil wird zweckmässig aus Hohlbausteinen gebildet, deren Breite der Fahrzeugbreite entspricht. So ergibt sich lediglich eine Unterteilung des Fahrzeugoberteiles in Längsrichtung. Das Kind hat damit die Möglichkeit, durch Auswahl der zur Bildung des Fahrzeugoberteiles vorgesehenen Hohlbausteine einerseits und durch die Anzahl der nacheinander anzuordnenden Bausteine anderseits ein seinem Geschmack entsprechendes Fahrzeug zu bauen. Erleichtert wird dies dadurch, dass das Fahrzeugunterteil aus einem Stück besteht und an seiner Oberseite mit zu den hinterschnittenen Verbindungsnuten der Hohlbausteine des Fahrzeugoberteiles passenden hinterschnittenen Verbindungsleisten versehen ist. Gleichzeitig sind an diesem Fahrzeugunterteil bereits die Achsstummel angeordnet, so dass nach dem Aufsetzen des Fahrzeugoberteiles auf das Fahrzeugunterteil lediglich noch das Aufstecken der Fahrzeugreifen auf die das Fahrzeugunterteil seitlich überragenden Achsstummelabschnitte notwendig ist.

Durch die formmässige Anpassung der hinterschnittenen Verbindungsleisten an die hinterschnittenen Verbindungsnuten der Hohlbausteine wird das spielende Kind zu der eine zugsichere Verbindung gewährleistenden Schieberverbindung hingeführt. Bei im Lernprozess noch nicht derart weit fortgeschrittenen Kindern ermöglicht die Einschlitzung der Verbindungsleisten des Fahrzeugunterteiles auch die Klipsverbindung. Durch die längsverlaufende Einschlitzung ergeben sich nämlich zwei Stege, die beim Aufdrücken der hinterschnittenen Nut zusammengeedrückt werden und nach dem Aufdrücken in der hinterschnittenen Nut wieder auffedern. Trotz der Klipsverbindung ergibt sich dennoch eine relativ zugsichere Verbindung.

Die hinterschnittenen Nuten der Hohlbausteine können von beiden Frontseiten her über einen Teil ihrer Länge und über ihre ganze Tiefe entsprechend dem grössten Querschnitt der hinterschnittenen Verbindungsleiste erweitert werden. Durch diese Ausgestaltung werden die Bereiche der hinterschnittenen Nut ausgespart, die aufgrund des rechtwinkligen Zusammentreffens zweier Bausteinflächen die grösste Steifigkeit aufweisen. Die Hinterschneidung der Nut erstreckt sich somit nur auf den Mittelbereich der Bausteinfläche, so dass auch die Bausteinnut aufgrund ihrer höheren Elastizität die Klipsverbindung erleichtert.

Die Länge des mit dem Fahrzeugunterteil einstückig verbundenen Abschnittes der Achsstummel kann der Länge der Erweiterung der hinterschnittenen Nuten der Hohlbausteine entsprechen, und ferner kann jeweils zwischen den Achsstummeln eines Achsstummelpaars eine mit dem Achsstummelpaar fluchtende Verbindungsleiste angeordnet sein. Diese Gestaltung ermöglicht es, den Achsstummel im Bereich seiner Anbindung an dem Fahrzeugunterteil zylindrisch ohne eine Einschlitzung auszubilden, ohne dass dadurch die Möglichkeit des Einklipsens beeinträchtigt wird.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Darin zeigt:

Fig. 1 schaubildlich das Fahrzeug mit abgehobener Frontpartie des Fahrzeugoberteils,

Fig. 2 schaubildlich eine Unteransicht des die hintere Partie des Fahrzeugoberteils gemäss Fig. 1 bildenden Hohlbausteins

und Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie I-I in Fig. 1.

Das Fahrzeugunterteil 1 besteht aus einem plattenförmigen Bauelement, das auf seiner Oberseite mit hinterschnittenen, in Längsrichtung eine Einschlitzung 2 aufweisenden Verbindungsleisten 3 versehen ist. Ferner sind auf der Oberseite und in Flucht mit je einer Verbindungsleiste 3 zwei Paare von Achsstummeln 4 mit dem Fahrzeugunterteil 1 verbunden, die mit einem Teilabschnitt 5 jeweils das Fahrzeugunterteil 1 seit-

lich überragen. Dieser Abschnitt 5 weist an seinem Ende einen Wulst 6 und von diesem Ende ausgehend einen längsverlaufenden Schlitz 7 auf. Durch den Schlitz 7 lässt sich das mit dem Wulst 6 versehene Achsende beim Aufstecken der Fahrzeugreifen 8 auf einen Durchmesser zusammendrücken, der der Bohrung 9 im Fahrzeugreifen entspricht. Nach dem Aufstecken federt das Achsstummelende wieder auf, so dass der Wulst einen das Abgleiten des Fahrzeugreifens verhindernden Anschlag bildet. Das Fahrzeugoberteil ist beim gezeichneten Beispiel aus zwei Hohlbausteinen 10a, 10b gebildet. Der auf das Fahrzeugunterteil 1 aufzusetzende Boden der Hohlbausteine 10a, 10b ist im Bereich ihrer Anbindung an das Fahrzeugunterteil 1 mit hinterschnittenen Nuten 12 versehen, in

welche die Leisten 3 dank ihrer Einschlitzung 2 einklipsen können (Fig. 3). Im Bereich der Achsstummel 4 sind die Nuten 12 mit Erweiterungen 11 versehen. Die Breite der Erweiterungen 11 entspricht dem grössten Querschnitt der hinterschnittenen Verbindungsleisten 3, der seinerseits dem Durchmesser der Achsstummel 4 entspricht.

Die Hohlbausteine 10a, 10b sind so gestaltet, dass sie für sich selbständige Teile des Fahrzeugaufbaues bilden und damit in jeder Variation miteinander kombiniert werden können.

Darüber hinaus gibt es Hohlbausteine 10b, die von ihrer Gestaltung her bereits einem bestimmten Fahrzeugtyp nachgebildet sind. Das Fahrzeugunterteil 1 weist zusätzlich Kupplungsmöglichkeiten 13 zum Anhängen weiterer Fahrzeuge auf.

Fig. 2

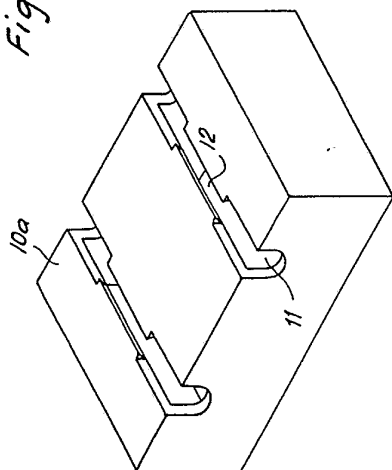


Fig. 3

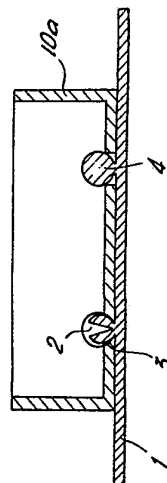


Fig. 1

