

AUSGEGEBEN AM
25. JULI 1928

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 463 057

KLASSE 77 f GRUPPE 16

F 63787 XI/77f²

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 5. Juli 1928

Firma Georg Fischer in Nürnberg

Lastwagen mit Kipper, insbesondere in Gestalt eines Fahrspielzeugs

Patentiert im Deutschen Reiche vom 28. Mai 1927 ab

Gegenstand der Erfindung ist ein Fahrspielzeug mit Kipper, dessen Bewegung eingeleitet wird durch einen senkrechten Druck auf den Fahrzeugrahmen. Die Hinterradachse des Lastwagens ist zu diesem Zweck in Kurvenschlitten des Fahrzeugrahmens geführt und in Armen des gelenkig mit dem Fahrzeugrahmen verbundenen Kippkastens gelagert. Durch diese Ausbildung des Lastwagens entsteht eine äußerst eigenartige Kippbewegung des Kippkastens, welche die Spielwirkung derartiger Fahrspielzeuge gegenüber den bekannten Einrichtungen dieser Art wesentlich erhöht.

Auf der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in einem Ausführungsbeispiel dargestellt. Es zeigt das Fahrspielzeug in Gestalt eines Lastkraftwagens mit Kippkasten Abb. 1 in Seitenansicht bei waagerechter Stellung des Kippkastens, Abb. 2 in Rückansicht entsprechend Abb. 1 und Abb. 3 in Seitenansicht bei hochgekipptem Kippkasten.

Das Fahrzeug besteht aus dem Fahrzeugrahmen 1 mit dem Führer- und Motorgehäuse 2, dem Kippkasten 3, der Vorderachse 4 mit den Vorderrädern 5 und der Hinterachse 6 mit den Hinterrädern 7. Die Vorderachse 4 wird von zwei abgebogenen Lappen 8 des Fahrzeugrahmens 1 getragen und die Hinterachse 6 in Kreisbogenschlitten 9 zweier, ebenfalls vom Fahrzeugrahmen 1 abgekröpften Lappen 10 geführt. Außerdem besitzt der Fahrzeugrahmen 1 an

jeder Seite eine waagerecht abgekröpfte Schiene 11, welche die Trittbretter bilden, und etwa in der Mitte einen senkrechten aufwärts gekröpften Lappen 12 als Auflager für den Kippkasten 3.

Der Kippkasten 3 ist als viereckiger, oben offener Kasten ausgebildet, dessen Hinterwand 13 senkrecht nach unten abgekröpft ist und drei Zungen 14 trägt, mit welchen er in entsprechende Schlitze 15 des Fahrzeugrahmens 1 eingreift, derart, daß an der Eingriffsstelle zwischen Zungen 14 und Schlitzen 15 eine Gelenkverbindung zwischen Kippkasten 3 und Fahrzeugrahmen 1 entsteht. Die durch den Ausfall der Hinterwand offene Rückseite des Kippkastens 3 ist durch eine in Gelenken 16 pendelnde Klapptüre 17 verschlossen. Mit dem Kippkasten 3 verbunden sind zwei schräg nach hinten und abwärts sich erstreckende Arme 18 mit Durchbohrungen zur Aufnahme der Hinterachse 6.

Die Wirkungsweise des geschilderten Fahrspielzeugs ist folgende:

Das Gewicht des Kippkastens 3 und die Entfernung zwischen seinem Schwerpunkt und der senkrecht durch die Hinterachse 6 gelegten Ebene sind derart bemessen, daß ein Kraftmoment entsteht, welches größer ist als das auf die Hinterachse 6 einwirkende Gewicht des Fahrzeugs. Infolgedessen wird der Kippkasten 3 in der aus Abb. 1 ersichtlichen Lage gehalten, d. h. er ruht auf dem aufgekröpften Lappen 12 des Fahrzeugrahmens 1 auf.

Wird ein senkrecht abwärts gerichteter Druck auf den Fahrzeugrahmen 1 ausgeübt, beispielsweise mit einem Finger, so vergrößert sich der auf die Hinterachse 6 wirkende Druck des Fahrzeugs und überwindet das erwähnte Kraftmoment des Kippkastens 3. Infolgedessen gleitet das Fahrzeug mit seinen kreisbogenförmigen Schlitten 9 auf der Hinterachse 6 abwärts. Infolge der Lagerung der Hinterradachse 6 in den Bohrungen der Arme 18 des Kippkastens 3 findet hierbei eine Bewegung des Kippkastens 3 gegenüber dem Fahrzeugrahmen 1 statt, und zwar um seine Drehachse an der Eingriffstelle zwischen Lappen 14 und den Schlitten 15, d. h. der Kippkasten wird hochgekippt entsprechend Abb. 3. Die pendelnde Klapptüre 17 verbleibt in ihrer senkrechten Lage, die Hinterwand des Wagens wird also geöffnet und das im Kippkasten befindliche Ladegut rutscht selbsttätig aus dem Kasten heraus.

Hört der Druck auf den Fahrzeugrahmen 1 auf, so kehrt der Kippkasten 3 unter der Einwirkung seines Eigengewichtes in die waagerechte Lage zurück, und der Fahrzeugrahmen 1 wird am Hinterende wieder in die senkrechte Lage entsprechend Abb. 1 gehoben. Dieser Vorgang kann beliebig oft wiederholt werden. Die Kippbewegung des Kippkastens ist also eine äußerst eigenartige und durch die einfachsten und sicher wirkendsten Mittel erreicht, so daß der Erfindungsgegenstand ein äußerst sinnreiches Spielzeug von hoher Spielwirkung ist.

Die Ausbildung des Fahrzeugs sowie seiner einzelnen Teile, insbesondere die Gelenkverbindung zwischen Kippkasten und Fahrzeugrahmen, zwischen denen noch eine Verriegelung vorgesehen werden kann, sowie seine Verbindung mit der Hinterachse können naturgemäß auch anders ausgebildet sein. Auch ist es möglich, die Kippbewegung des Kippkastens von der Vorderachse abzuleiten. Als Baustoff für das Spielzeug wird zweckmäßigerweise Blech verwendet, es ist jedoch auch jeder andere zweckentsprechende Baustoff verwendbar. Ferner ist es möglich, den Erfindungsgegenstand für große Fahrzeuge mit Kipper nutzbar zu machen.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Lastwagen mit Kipper, insbesondere in Gestalt eines Fahrspielzeugs, dadurch gekennzeichnet, daß die Hinterradachse (6) des Lastwagens in Kurvenschlitten (9) des Fahrzeugrahmens (1) geführt und in Armen (18) des gelenkig mit dem Fahrzeugrahmen (1) verbundenen Kippkastens (3) gelagert ist, so daß durch einen Druck auf das hintere Ende des Fahrzeugrahmens der Kasten hochkippt.
2. Lastwagen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenkverbindung zwischen Kippkasten (3) und Fahrzeugrahmen (1) aus vom Kippkasten abgekröpften Lappen (14) besteht, die in entsprechende Schlitze (15) des Fahrzeugrahmens eingreifen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1.

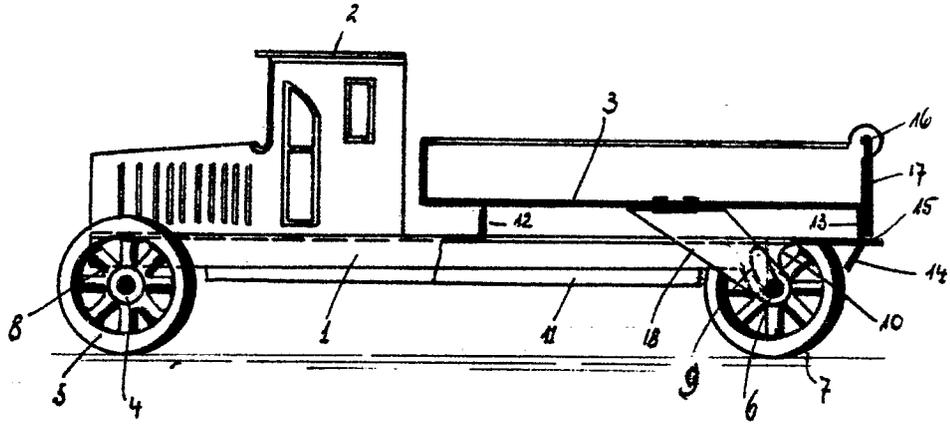


Abb. 2.

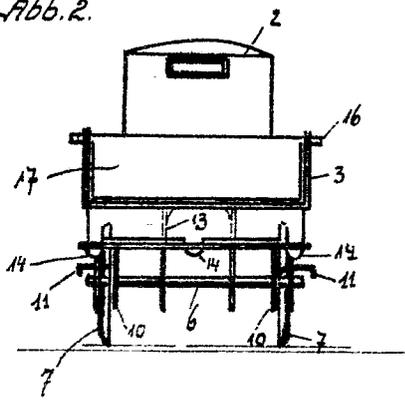


Abb. 3.

