



AUSGEGEBEN AM
10. AUGUST 1929

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 480 737

KLASSE 77 f GRUPPE 15

B 139100 XI/77f²

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 18. Juli 1929

Bing-Werke vorm. Gebr. Bing A.-G. in Nürnberg

Antriebs- und Steuervorrichtung für mittels Bowdenzugs bewegter Fahrspielzeuge

Patentiert im Deutschen Reiche vom 26. August 1928 ab

Die Erfindung betrifft eine kombinierte Antriebs- und Steuervorrichtung für fahrbare Spielzeuge, deren Laufbewegung und Steuerung durch Bowdenzüge erfolgt. Derartige
5 Vorrichtungen sind bereits bekannt, sie sind aber in ihrer Bedienung nicht so einfach und handlich wie die Vorrichtung nach der Erfindung. Diese besteht aus einem T-stück-ähnlichen Halter, der nach Art einer Lenkstange mit beiden Händen umfaßt wird und mit zwei unter Federwirkung stehenden Griffhebeln versehen ist, wovon der eine mit dem Draht des Bowdenzugs für das Laufwerk und der andere mit dem Draht des Bowdenzugs für die Vorderradachse verbunden ist.
10 Die symmetrische Ausbildung der Griffhebel erleichtert dabei sehr die Erzielung der gewünschten Bewegungsart. In manchen Fällen kann der eine Griffhebel, und zwar der für die Steuerung, durch eine kleine Handkurbel ersetzt sein, die einen Richtungsanzeiger aufweist, der über ein Rastensegment hinweggleitet und mittels einer um 90° versetzt angeordneten Kurbel den Draht des Bowdenzugs steuert.
15

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung veranschaulicht, und zwar zeigen die Abb. 1 eine Draufsicht der für gewöhnlich wagerecht oder leicht schräg
20 nach unten zu haltenden Antriebs- und Steuervorrichtung, die Abb. 2 eine Vorderansicht nach Abb. 1, die Abb. 3 eine Seitenansicht auf eine andere Ausführungsform der Vorrichtung und die Abb. 4 eine Draufsicht auf

diese in der Lage, wie sie beim Betrieb des Fahrspielzeugs in der einen Hand gehalten wird. 35

Bei der Ausführungsform der Erfindung nach den Abb. 1 und 2 sind in einem aus Blech gestanzten und gebogenen T-förmigen Halter 1 an dessen Schenkeln 2 und 3 zwei
40 Griffhebel 4 und 5 drehbar gelagert, die unter dem Einfluß von Drahtfedern 6 und 7 die aus der Zeichnung ersichtliche Stellung einnehmen. Die Drahtfedern 6 und 7 liegen mit ihren einen Enden in einer durch
45 Umbiegen der Schenkelteile 2 und 3 erzeugten Mulde 8 und mit ihren anderen Enden in Mulden 9 und 10, die durch Umbiegen der oberen Griffhebelwandung geschaffen sind. Die Umbiegungen 11, 12 und 13 des Halters
50 und der Griffhebel 4 und 5 verbürgen ein handliches und bequemes Umfassen dieser Teile, wobei die Daumen um die Umbiegung 11 und die übrigen Finger um die Umbiegungen 12 und 13 herumgreifen. Jeder Griffhebel
55 ist mit einem Ansatz 14 und 15 versehen, an welchem die beiden Drähte 16 und 17 einer gemeinsamen Bowdenzughülle 18 angreifen. Der eine Zugdraht 16, zweckmäßig der rechte, weil die rechte Hand in der Regel
60 kräftiger und geschickter ist als die linke, ist mit der nicht gezeichneten Antriebsvorrichtung für die Fahrbewegung und der andere Zugdraht 17 mit der ebenfalls nicht
65 gezeichneten Steuervorrichtung für die Drehbewegung des Fahrgestells oder dessen Vorderachse verbunden.

Um eine Vorwärtsbewegung des Fahrzeugs zu erzielen, wird der Griffhebel 4 abwechselnd nach innen zu gedrückt und wieder nachgelassen, während die Steuerung des Fahrzeugs dadurch erreicht wird, daß der Griffhebel 5 mehr oder weniger nach innen gedrückt oder nachgelassen, oder in einer der gewünschten Fahrtrichtung entsprechenden Stellung gehalten wird. Bei dem Herandrücken der Griffhebel 4 und 5 werden die Federn 6 und 7 gespannt, die, sobald der Druck der Finger nachläßt, die Griffhebel wieder nach außen drücken. Die für beide Zugdrähte 16 und 17 gemeinsame Umhüllung 18 ist in einer Muffe 19 befestigt und erstreckt sich als einziges Führungsorgan bis zum Eintritt in das Fahrzeug, z. B. in die hintere Wandung des Spielzeugautos.

Bei der Ausführungsform nach Abb. 3 und 4 ist als Halter ein aus Blech gestanztes Winkelstück 20, 21 vorgesehen, dessen einer Schenkel 20 U-förmigen Querschnitt aufweist, während der andere Schenkel 21, ähnlich wie der Schenkel 3, gemäß der Ausführungsform nach Abb. 1 und 2, d. h. als Flachstück mit einem unteren aufgebogenen Rand 22, ausgebildet ist. An der Schenkelplatte 21 ist ein Griffhebel 5 drehbar gelagert, der unter dem Einfluß einer Drahtfeder 7 steht. Das eine Ende der Drahtfeder liegt in der Mulde 23 der Schenkelplatte 21 und das andere Ende in einer Mulde 10, die durch Umbiegen des oberen Randteils 13 des Griffhebels 5 gebildet ist. An einem Ansatz 15 des Griffhebels 5 ist der Zugdraht 17 für das Antriebswerk des Fahrzeugs befestigt. Auch hier erfolgt der Antrieb des Laufwerks durch wechselweises Herandrücken und Nachlassen des Griffhebels 5 in bezug auf die Schenkelplatte 21 mit der rechten Hand, die die beiden Umbiegungen 22 und 13 umklammert.

An Stelle des linken Griffhebels 4 ist bei dieser Ausführungsform eine kleine Handkurbel 24 vorgesehen, die drehbar in dem Flansch 25 des Halterschenkels 20 sitzt und mit einem Richtungsanzeiger 26 versehen ist. An dem Flansch 25 ist ein Zahn- oder Rastensegment 27 befestigt, in dessen Lücken eine an der Handkurbel 24 vorgesehene Warze 28 einschnappen kann. Der im Flansch 25 drehbar gelagerte Zapfen 29 der Handkurbel

24 trägt auf der inneren Seite des Flansches einen kleinen Kurbelarm 30, der senkrecht zur Kurbel 24 steht und mit dem zur Vorderachse des Fahrzeugs führenden Zugdraht 16 verbunden ist. Da die beiden Kurbeln 24, 30 um 90° zueinander versetzt sind, ergibt sich bei einer Drehung um 180° eine Stellung des Fahrtrichtungspfeils von links (Abb. 4) über geradeaus nach rechts und für die Kurbel 30 ein vollständiges Zurückführen des Zugdrahtes 16 von seiner inneren nach seiner äußeren Stellung. Der Richtungspfeil 26 an der Kurbel 24 gibt dabei die jeweilige Fahrtrichtung des Spielzeugs an, je nachdem die Kurbel 24 über die Rasten hinweg verschoben und festgestellt wird. Während also der Griffhebel 5 mit der rechten Hand ständig gedrückt und nachgelassen wird, um das Fahrzeug im Lauf zu erhalten, dreht die linke Hand die Kurbel 24 in die gewünschte Fahrtrichtung.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Antriebs- und Steuervorrichtung für mittels Bowdenzugs bewegter Fahrspielzeuge, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe T-Form hat und daß die Schenkel (2, 3) der Handhabe in gleichen Abständen vom Steg (1) je einen unter Federwirkung (6, 7) stehenden Hebel (4, 5) tragen, an deren freien, nach dem Steg (1) hinweisenden Enden (14, 15) je ein Zugdraht (16, 17) zum Steuern und Fortbewegen des Fahrzeugs angreift.

2. Antriebs- und Steuervorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkel (2, 3) und die Hebel (4, 5) der Handhabe griffige Umbiegungen (11, 12, 13) aufweisen, in deren Mulden sich die Bowdenzugfedern (6, 7) abstützen.

3. Antriebs- und Steuervorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß an Stelle des einen Schenkels mit Griffhebel, beispielsweise (4), der Steg (20) eine Zahn- oder Rastenscheibe (27) und zwei um 90° zueinander versetzte Kurbeln (24, 30) trägt, von denen die hinter der Zahnscheibe (27) liegende Kurbel (30) mit dem Zugdraht (16) zum Steuern des Spielzeugs verbunden ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

