

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 150430 —

KLASSE 77 f.

AUSGEBEN DEN 18. APRIL 1904.

GEORGES CARETTE & CO. IN NÜRNBERG.

Kulissensteuerung für Spielzeuglokomotiven.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 14. Juli 1903 ab.

Die Erfindung betrifft eine Kulissensteuerung für Spielzeuglokomotiven und bezweckt, durch geeignete Aufhängung der Kulisse die Schwankungen des Aufhängepunkts und des die Schieberstange in der Kulisse führenden Gleitstücks, durch die der Steuerschieber störend in seiner der Dampfverteilung angemessenen Bewegung beeinflusst wird, zu beseitigen oder wenigstens so unbedeutend wie möglich zu machen, so daß die Schieberbewegung nicht wesentlich dadurch gestört wird. Dies wird dadurch erreicht, daß die Kulisse mit einer vom Triebrade angetriebenen schwingenden Kurbelschleife verbunden ist, deren selbsttätig oder von Hand verstellbarer Drehzapfen gleichzeitig den Aufhängepunkt für die Kulisse bildet, der einerseits an die um die Triebachse drehbaren Umsteuerungshebel, andererseits an eine federnd gelagerte Druckstange so angelenkt ist, daß durch letztere der Aufhängepunkt für die Kulisse nach erfolgter Umsteuerung kraftschlüssig festgestellt wird.

Diese Einrichtung gewährt ferner den Vorteil, daß eine selbsttätige Umsteuerung der Lokomotive nach der entgegengesetzten Fahrtrichtung dadurch bewirkt werden kann, daß die Hebelverbindung mit Nockenscheiben versehen wird, die während der Fahrt in der einen oder anderen Richtung auf zwischen den Schienen hervortretende Anschlaghebel laufen und die den Aufhängezapfen der Kulisse tragende Hebelverbindung entsprechend einstellen.

Die im Vorstehenden ihren allgemeinen Merkmalen nach gekennzeichnete Kulissensteuerung nach Maßgabe der Erfindung ist auf der Zeichnung in einem Ausführungs-

beispiel durch Fig. 1 und 2 als Gesamtansicht in den der Vorwärts- und Rückwärtsfahrt entsprechenden Stellungen veranschaulicht;

Fig. 3 ist eine Oberansicht und

Fig. 4 ein Schnitt nach Linie A-B der Fig. 1.

Wie die Zeichnung erkennen läßt, ist die Kulisse 11, in der sich die Schieberstange 17 mittels des Gleitstücks 17¹ führt, mit den an den Lappen 9 sitzenden Zapfen 10 an dem hohlen Querstück 8 aufgehängt. Dieses sitzt auf dem Arme 7 des mittels der Hohlwelle 5 auf der Triebachse 6 drehbaren Winkelhebels 4, 7, der durch Gelenkstange 3 mit dem auf dem Führerstande in üblicher Weise angeordneten Steuerhebel 1, 2 verbunden ist (Fig. 1 bis 3), und steht andererseits unter Einwirkung der Druckstange 18, die sich mit der aufgeschobenen Spiralfeder 19 gegen das Untergestell 40 preßt.

Mit der Kulisse 11 ist nun die Kurbelschleife 12, 13 fest verbunden, deren Drehzapfen gleichzeitig den Aufhängepunkt 10 (Fig. 1, 3 und 4) der Kulisse 11 bildet, und die vom Triebrade 15 durch den im Schlitz 13 sich führenden Kurbelzapfen 14 in der Bahn I (Fig. 1) oder II (Fig. 2) je nach der Stellung des Dreh- und Aufhängezapfens 10 in Schwingungen versetzt wird. Wie aus der Pfeilrichtung III und IV ersichtlich, ist die Steuerung bei gehobener Kulisse 11 (Fig. 1) auf Vorwärtsfahrt, bei gesenkter Kulisse auf Rückfahrt eingestellt. Die Umsteuerung wird bewirkt durch Drehung des am Führerstande angebrachten Handhebels 1, 2, der in der in Fig. 1 gezeigten Stellung den auf der Triebachse 6 drehbaren Winkelhebel 4, 5, 7 so ein-

stellt, daß das Querstück 8 und die Aufhängezapfen 10 der Kulisse ihre obere Stellung einnehmen, so daß das Gleitstück 17' der Schieberstange 17 sich im unteren Teile der Kulisse 1 führt. Wird der Handhebel in die in Fig. 2 veranschaulichte Stellung gedreht, so wird durch entsprechende Drehung der Hebelverbindung 3, 4, 5, 7 der Aufhängepunkt 10 in die untere Stellung übergeführt, so daß die Kulisse an dem Gleitstück 17' gesenkt wird und die in Fig. 2 dargestellte Lage einnimmt, in der die Steuerung auf Rückfahrt eingestellt ist. In beiden Stellungen wird die Kulisse durch Einwirkung der federnden Druckstange 18, 19 festgehalten, so daß infolge der hierdurch bedingten Kniehebelwirkung erhebliche Schwankungen des Aufhängepunkts und des die Schieberstange 17 führenden Gleitstückes 17' und hierdurch störende Beeinflussungen der Steuerschieber in ihren der Dampfverteilung angemessenen Bewegungen möglichst vermieden werden.

Um nun eine selbsttätige Umsteuerung von der Schiene aus zu ermöglichen, ist an den nach unten verlängerten Fortsätzen 4' des Winkelhebels 4, 5, 7 zu beiden Seiten des Untergestells je eine Nockenscheibe 20 um Zapfen 24 (Fig. 1 und 2) drehbar gelagert. Diese Nockenscheiben haben drei nach unten tretende zahnartige Vorsprünge 21, 22, 23; dabei wird die Größe des Ausschlags der drehbaren Scheibe 20 durch Anlegen der Nasen 26, 27 gegen den am Hebelarm 4' sitzenden Anschlag 25 bestimmt. Außerdem gelangt hierbei eine Umsteuerungsschiene zur Anwendung, in der zwischen den Geleisen ein winkelhebelarmiges Anschlagstück drehbar gelagert ist.

Schlägt nun während der Fahrt der mittlere Vorsprung 22 der sich stets senkrecht einstellenden Nockenscheibe 20 gegen das oben genannte Hindernis, so werden Querstück 8 und mit ihm die Aufhängepunkte 10 der Kulissen 11 von der jeweiligen Stellung in die entgegengesetzte, d. h. entweder von der oberen in die untere (Fig. 2) oder umgekehrt (Fig. 1) übergeführt, und die Lokomotive wird somit nach der entgegengesetzten Fahrtrichtung umgesteuert. Die vorderen und hinteren Nocken 21 oder 23 führen hierbei den mittleren Nocken 22 wieder in die senkrechte, für die nächste Umsteuerung erforderliche Lage, indem nach Aufhebung des Beharrungszustandes der rollenden Massen und nach erfolgter Bewegungsumkehr der Lokomotive die inzwischen senkrecht eingestellten vorderen oder hinteren Nocken 21

oder 23 (Fig. 1 und 2) gegen das Hindernis schlagen und so den mittleren Nocken 22 für die nächste Umsteuerung senkrecht einstellen. 60

Die Anordnung der Nockenscheiben auf beiden Seiten des Untergestells hat zum Zweck, ein Umsteuern in jeder Fahrtrichtung zu ermöglichen, da stets eine der beiden Nockenscheiben gegen den hervortretenden Anschlaghebel treffen muß. 65

Mit Hilfe der selbsttätigen Umsteuerung hat man es in der Hand, der Lokomotive zu jeder Zeit die gewünschte Fahrtrichtung geben und bei jedem Umlauf um einen Schienenkreis sie ununterbrochen vor- und rückwärts fahren zu lassen. 70

PATENT-ANSPRÜCHE:

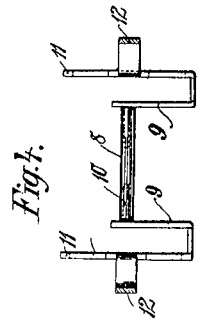
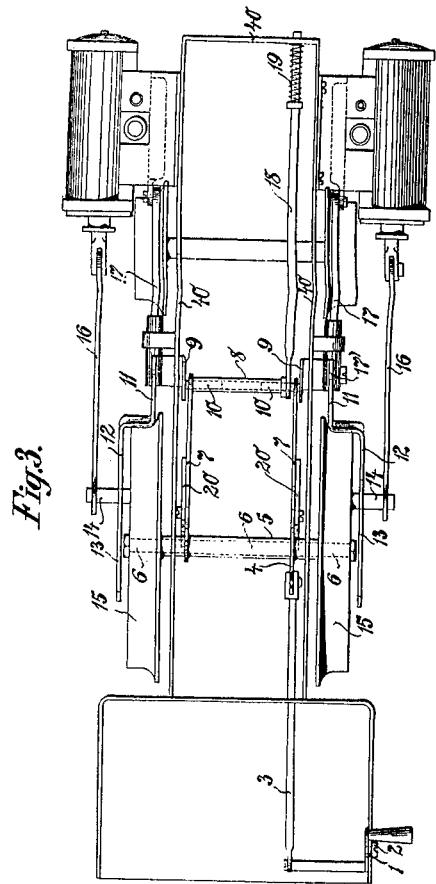
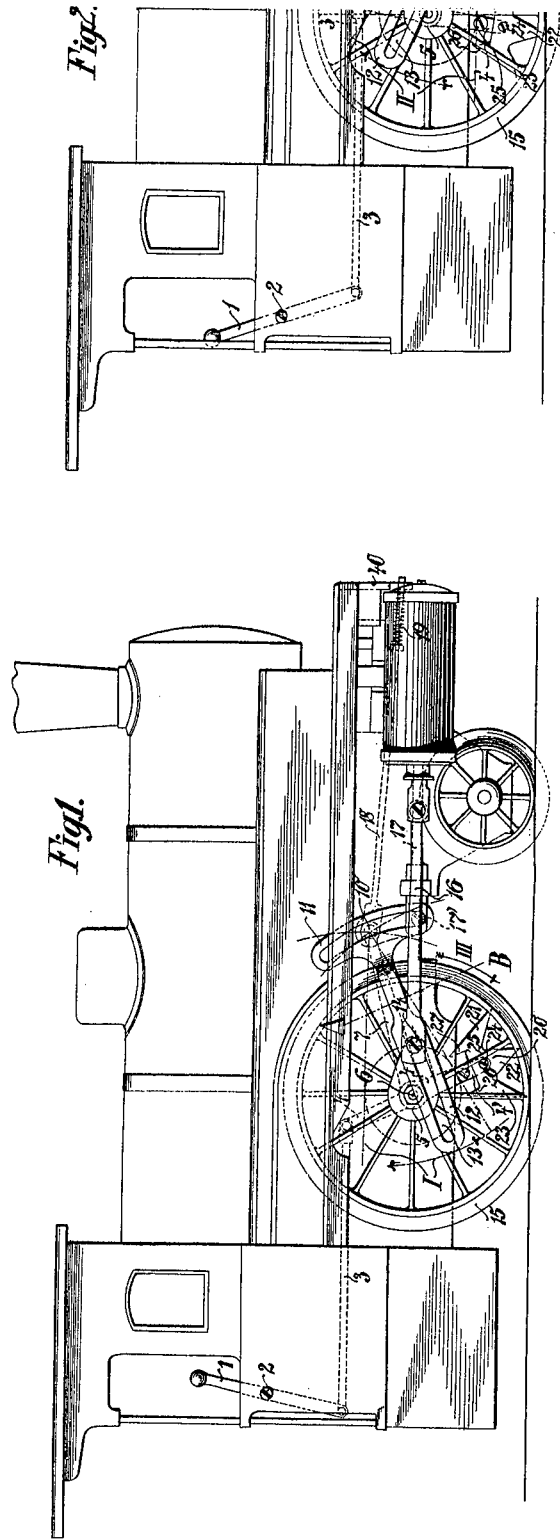
1. Kulissensteuerung für Spielzeuglokomotiven, dadurch gekennzeichnet, daß die Kulisse (11) mit einer vom Triebbrade angetriebenen schwingenden Kurbelschleife (12, 13) verbunden ist, deren selbsttätig oder von Hand verstellbarer Drehzapfen (10) gleichzeitig den Aufhängepunkt für die Kulisse bildet und nach dem Umsteuern kraftschlüssig festgestellt wird. 75

2. Kulissensteuerung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufhängepunkt (10) der Kulisse einerseits an die um die Triebbradwelle (6) schwenkbare Steuerhebelverbindung (1, 3, 4, 7), andererseits an eine federnd gelagerte Druckstange (18, 19) so angelenkt ist, daß der Aufhängepunkt (10) nach erfolgtem Umsteuern in seiner Endlage durch eine Feder (19) festgehalten wird. 80

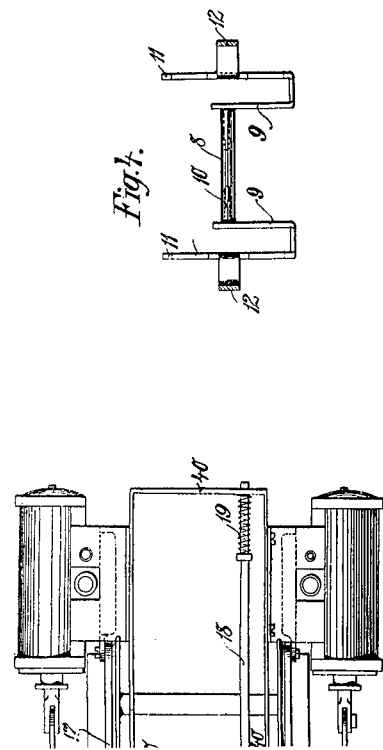
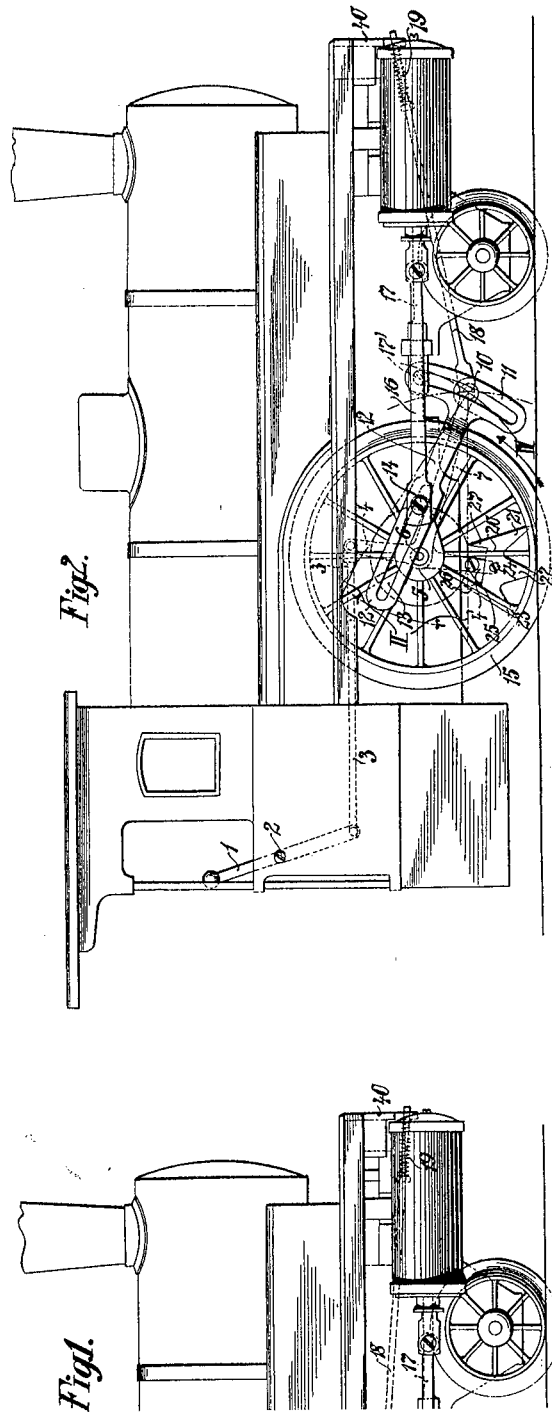
3. Kulissensteuerung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine selbsttätige Umsteuerung der Lokomotive bei der Vor- und Rückwärtsfahrt durch Auflaufen zahnartiger Vorsprünge (21, 22, 23) einer am Umsteuerhebel (4, 4', 5, 7) zweiseitig drehbaren Nockenscheibe (20) gegen in bekannter Weise zwischen den Schienen angebrachte Anschläge in der Weise bewirkt wird, daß beim Anstoßen des mittleren Vorsprungs (22) der sich stets senkrecht einstellenden Nockenscheibe (20) die Kulisse (11) von der jeweiligen in die entgegengesetzte Stellung übergeführt wird, bei der Bewegungsumkehr jedoch die beiden vor oder hinter dem mittleren Vorsprünge (22) angeordneten Vorsprünge (21, 23) gegen den Schienenanschlag stoßen und den Vorsprung (22) in die für die nächste Umsteuerung erforderliche Lage einstellen. 95
100
105
110

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

GEORGES CARETTE & CO. IN NÜRNBERG.
 Kulissteuerung für Spielzeuglokomotiven.



GEORGES CARETTE & CO. IN NÜRNBERG.
 Kulissensteuerung für Spielzeuglokomotiven.



Zu der Patentschrift
№ 150430.

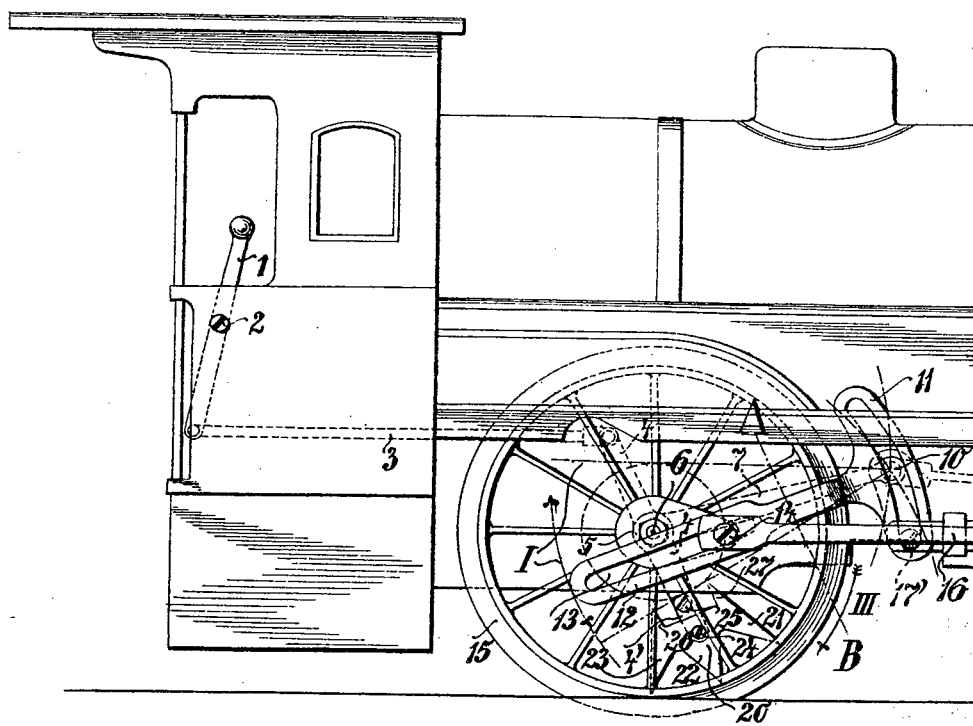
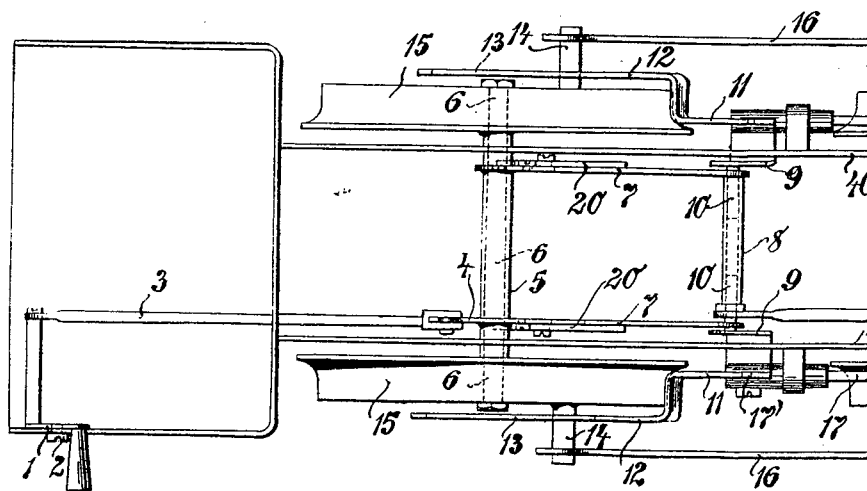
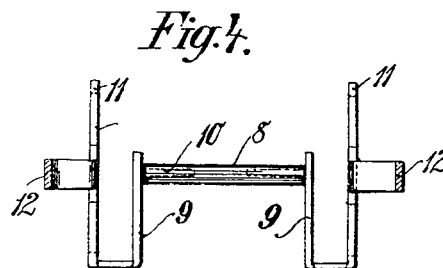
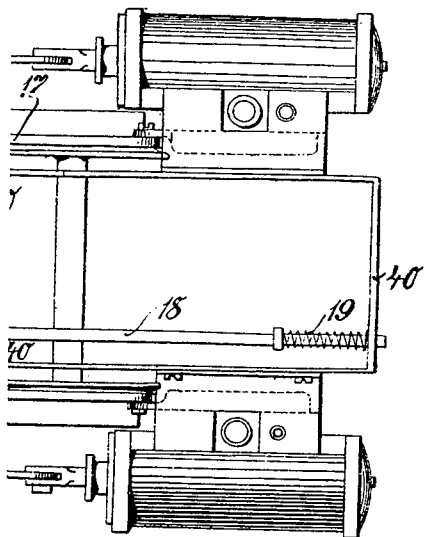
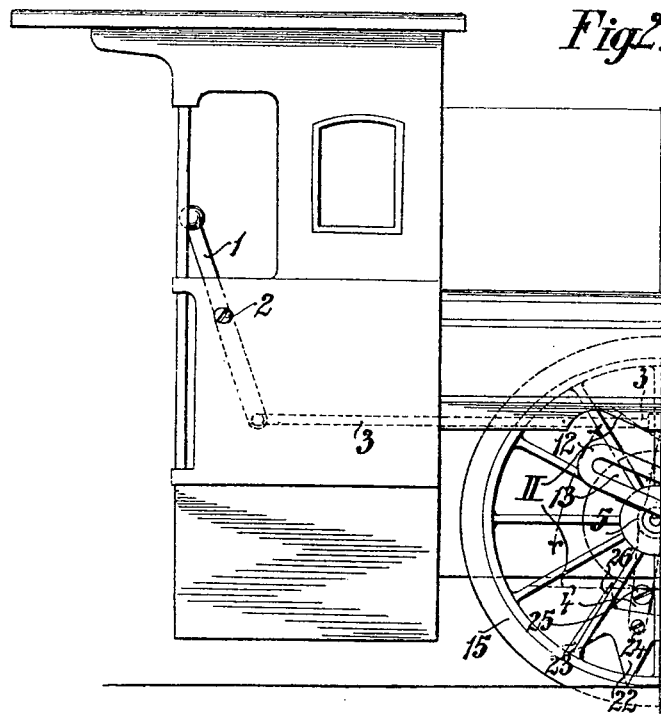
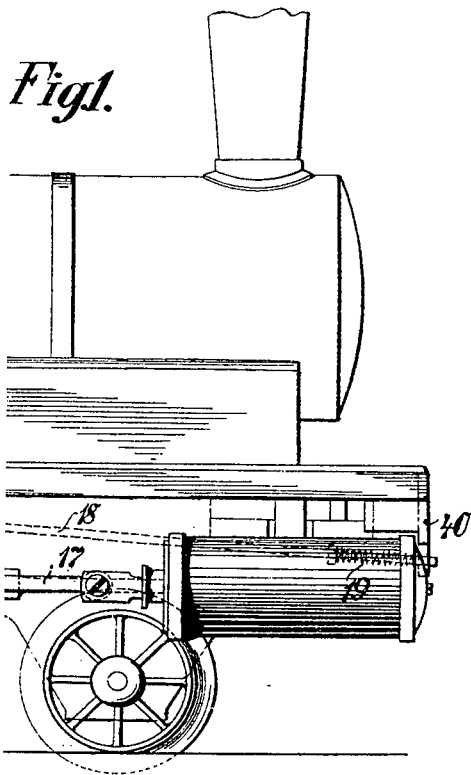


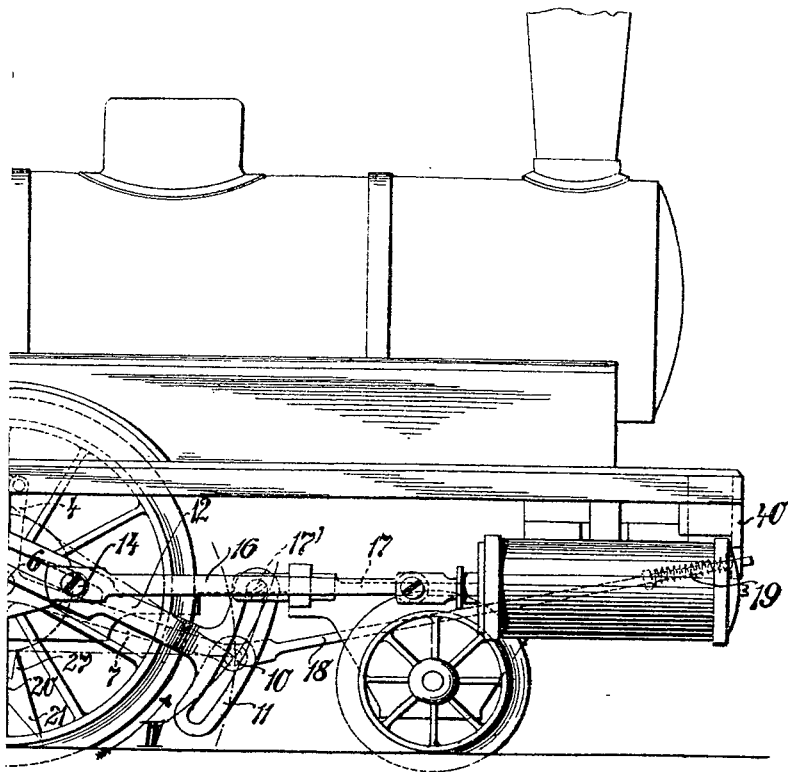
Fig. 3.



GEORGES CARETTE & CO. IN NÜRNBERG.

Kulissensteuerung für Spielzeuglokomotiven.





Zu der Patentschrift

№ 150430.