

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **87113964.8**

51 Int. Cl.4: **A63H 18/12 , A63H 18/16**

22 Anmeldetag: **24.09.87**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**29.03.89 Patentblatt 89/13**

71 Anmelder: **Hesse, Kurt**  
**Waldstrasse 36**  
**D-8510 Fürth(DE)**

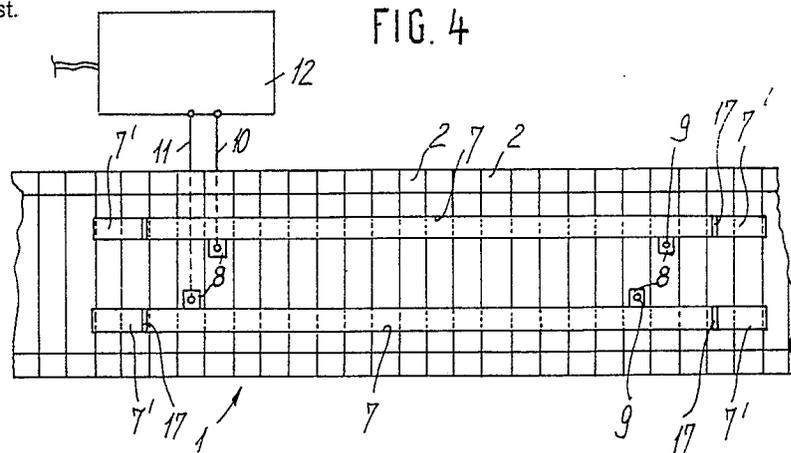
84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

72 Erfinder: **Hesse, Kurt**  
**Waldstrasse 36**  
**D-8510 Fürth(DE)**

74 Vertreter: **Hafner, Dieter, Dr.rer.nat.,**  
**Dipl.-Phys.**  
**Ostendstrasse 132**  
**D-8500 Nürnberg 30(DE)**

54 **Fahrbahnstrecke für frei und/oder spurgebunden fahrende Fahrspielzeuge.**

57 Bei einer Fahrbahnstrecke für frei und/oder spurgebunden fahrende Fahrspielzeuge mit im Chassis des Fahrspielzeugs angeordnetem Antriebsmotor und einer fahrspielzeugeigenen Stromquelle ist zu Aufwendungen der Stromquelle über die Dauer von Fahrbewegungen vorgesehen, daß die Fahrbahnstrecke (1) in Fahrrichtung über Teillängen zwei im Abstand nebeneinander an den Plus- bzw. Minuspol eines Stromversorgungsgerätes (12) anliegende Stromschienen (7) fest aufweist, daß mit den Stromschienen (7) je ein am Fahrspielzeug (6) angeordneter Stromabnehmer (16) kontaktiert und daß eine aufladbare Stromquelle (13) vorgesehen ist, deren Pluspol mit dem einen Stromabnehmer und deren Minuspol mit dem anderen Stromabnehmer (16) permanent verbunden ist.



**EP 0 308 534 A1**

### Fahrbahnstrecke für frei und/oder spurgebunden fahrende Fahrspielzeuge

Die Erfindung betrifft eine Fahrbahnstrecke für frei und/oder spurgebunden fahrende Fahrspielzeuge mit im Chassis des Fahrspielzeugs angeordnetem elektrischen Antriebsmotor und einer fahrspielzeugeigenen Stromquelle.

Es ist bekannt, daß Fahrspielzeuge mit einer fahrspielzeugeigenen Stromquelle auf Fahrbahnstrecken infolge Kapazitätsänderungen der Stromquelle zeitlich nur begrenzt bewegbar sind. Durch aufwendiges Einsetzen einer neuen Stromquelle sind weitere Fahrbewegungen erzielbar. Es ist weiter bekannt, die Kapazität der Stromquellen dieser Fahrspielzeuge über Ladegeräte zu erhöhen, um so jeweils weitere Fahrbewegungen zu erreichen. Hierbei sind die Fahrspielzeuge jedoch umständlich von der Fahrbahnstrecke abzunehmen und mit den Ladegeräten in Verbindung zu bringen. Die Aufladungen der Stromquellen bedürfen jeweils eines erheblichen Zeitaufwands. Den bekannten Fahrbahnstrecken und Fahrspielzeugen ist gemeinsam, daß sie einen längeren Dauerbetrieb nicht zulassen.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Fahrbahnstrecke für ein Fahrspielzeug der vorgenannten Art zu schaffen, die Aufladungen der Stromquelle für das Fahrspielzeug über die Dauer von Fahrbewegungen erlaubt.

Erfindungsgemäß ist diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Fahrbahnstrecke in Fahrrichtung über Teillängen zwei im Abstand nebeneinander an den Plus- bzw. Minuspol eines Stromversorgungsgerätes anliegende Stromschienen fest aufweist, daß mit den Stromschienen je ein am Fahrspielzeug angeordneter Stromabnehmer kontaktiert und daß eine aufladbare Stromquelle vorgesehen ist, deren Pluspol mit dem einen Stromabnehmer und deren Minuspol mit dem anderen Stromabnehmer permanent verbunden ist. Auf diese Weise ist erreicht, daß beim Überfahren der mit Stromschienen ausgerüsteten Fahrbahnstreckenabschnitte jeweils Kontaktierungen mit den Stromabnehmern des Fahrspielzeugs erfolgen und daß weiter über die Dauer dieser Kontaktierungen Aufladungen der Stromquelle bewirkt werden. Hierdurch ist das sonst übliche Anhalten und Abnehmen des Fahrspielzeugs von der Fahrbahnstrecke zum Zwecke der Aufladung der Stromquelle überflüssig geworden. Zweckmäßig sind die axialen Abstände von einander folgenden Stromschienenpaaren auf der Fahrbahnstrecke im wesentlichen mit 1,5 m ausgeführt. Es versteht sich, daß die Stromschienen gleichermaßen an ein- oder mehrspurigen Fahrbahnstrecken angeordnet sein können. In besonderer Weise hat sich die Anordnung der Stromschienen

an Fahrbahnstreckenabschnitten für Rennfahrspielzeuge erwiesen.

Sichere Aufladungen über die relativ kurzen Kontaktierungszeiten zwischen den Stromabnehmern und den Stromschienen sind insbesondere dann erzielbar, wenn die Stromquelle durch einen für Stoßbelastungen ausgelegten Akkumulator gebildet ist. Bevorzugt kann ein solcher Akkumulator durch Ni-Cd-Zellen gebildet sein.

In Ausgestaltung der Fahrbahnstrecke ist vorgesehen, daß beide Stromschienen die Randkanten derselben seitlich überragende Anschnitte für die Durchführung von die Stromschienen an der Fahrbahnstrecke haltenden Klemmmitteln aufweisen. Darüberhinaus können die Anschnitte auch als elektrische Anschlußglieder für mit dem Stromversorgungsgerät verbundene elektrische Leiter ausgebildet sein. Die Verbindung der elektrischen Leiter mit den Anschnitten kann beliebig, z. B. durch Lötung, Verschraubung oder Quetschung erfolgen. In Abwandlung des Erfindungsgedankens ist auch vorgesehen, die beiden Stromschienen lösbar fest an den Fahrbahnstreckenabschnitten anzuordnen. Hierzu können z. B. die Stromschienen selbstklebend einzeln mit den Fahrbahnstreckenabschnitten fest verbunden sein. Auch besteht die Möglichkeit, die Stromschienen einzeln oder gemeinsam auf einem flexiblen Trägerstreifen aus Isolierwerkstoff, z. B. einem Hartpapier oder einem Kunststoff-Folienstreifen anzuordnen und vermittels dieses Trägerstreifens mit den Fahrbahnstreckenabschnitten fest oder lösbar fest zu verbinden.

Um mechanische Stoßbelastungen der Stromschienen und störende Funkenbildung beim An- bzw. Abfahren der Stromabnehmer durch die Stromschienen zu vermeiden, sieht die Erfindung vor, den Stromschienen stirnseitig mit kurzem Abstand als Anlaufkörper dienende stromlose Stromschienenabschnitte vor- bzw. nachzuordnen.

In weiterer Ausgestaltung der Fahrbahnstrecke ist vorgesehen, die Stromschienen auf der den Stromabnehmern zugewandten Seite mit einer Auflage aus einem gegenüber dem Stromschienenwerkstoff edleren Metall zu versehen. Eine solche Auflage kann z. B. durch Kupfer, Nickel oder Gold gebildet sein, die insbesondere galvanisch auf die Stromschienen aufbringbar ist.

Bei Fahrbahnstrecken, insbesondere Spielrennbahnen, mit zwei nebeneinander ausgebildeten Fahrbahnen ist zum Zwecke der Beibehaltung einer richtigen Polarisierung für die Stromschienen vorgesehen, lediglich im Bereich einer Fahrbahn Stromschienen auszubilden und den Stromschienen zur zwangsweisen Überleitung der Fahrspielzeuge Gleitkörper an der Fahrbahnstrecke oder

den Streckenabschnitten anzuordnen. Als Gleitkörper können schräge oder bogenförmige Seitenwandabschnitte dienen.

Auch ist die Verwendung von Spurnuten zur Hinleitung der Fahrspielzeuge zu den Stromschiennen vorgesehen, mit denen Führungsstifte am Fahrspielzeug zur Wirkung kommen. Bei der Verwendung von Spurnuten besteht auch die Möglichkeit, mehrere Stromschiennenpaare im Abstand der Fahrbahnen parallel nebeneinander auf der Fahrbahnstrecke auszubilden.

Es versteht sich, daß durch die stoßweisen wiederholten Aufladungen die Fahrspielzeuge Stromquellen geringerer Kapazität bedürfen und zum Zwecke einer Beeinflussung von Geschwindigkeit und Richtung durch Funk oder Infrarot steuerbar sind.

In Abwandlung der Fahrbahnstrecke ist vorgesehen, die Fahrbahnstrecke in Fahrrichtung mit im Abstand hintereinander quer erstreckende Stromschiennenstreifen zu versehen, die im Wechsel mit den beiden Polen eines Stromversorgungsgerätes verbunden und durch je einen am Fahrspielzeug angeordneten Stromabnehmer kontaktierbar sind. Die Stromquelle kann aufladbar sein und mit dem Pluspol über eine Gleichrichteranordnung mit dem einen Stromabnehmer und mit dem Minuspol mit dem anderen Stromabnehmer verbunden sein. Zweckmäßig sind bei dieser Art Fahrbahnstrecke die Stromabnehmer am Fahrzeug in axialer Richtung gegeneinander versetzt ausgebildet.

Die Erfindung ist anhand von Ausführungsbeispielen in der Zeichnung erläutert. Hierin bedeuten:

Fig. 1 eine Fahrbahnstrecke, perspektivisch,

Fig. 2 ein Fahrbahnstreckenglied für Fahrbahnstrecken der Fig. 1, perspektivisch, vergrößert,

Fig. 3 ein Fahrspielzeug in Seitenansicht,

Fig. 4 eine Fahrbahnstrecke gemäß Fig. 1 in Draufsicht, schematisch,

Fig. 5 eine Stromschiene in Seitenansicht,

Fig. 6 Stromschiennen mit einem Trägerstreifen im Schnitt,

Fig. 7 einen Streckenabschnitt der Fig. 1 im Schnitt, verkleinert,

Fig. 8 eine Schaltung mit Stromabnehmern in Draufsicht,

Fig. 9 ein Teilstück einer Fahrbahnstrecke für Rennfahrspielzeuge gemäß einer anderen Ausführungsform in Draufsicht,

Fig. 10 ein Teilstück einer Fahrbahnstrecke gemäß einer weiteren Ausführung in Draufsicht und

Fig. 11 ein Teilstück einer Fahrbahnstrecke entsprechend einer abgewandelten Ausführung in Draufsicht.

Die Fahrbahnstrecke 1 der Fig. 1 ist durch eine Anzahl Fahrbahnstreckenglieder 2 (Fig. 2) gebildet. Die Fahrbahnstreckenglieder 2 weisen zu ihrer Ver-

bindung miteinander Zapfen 3 und zangenartige Ausnehmungen 4 auf, die einander umfassen. Randteile 5 dienen als seitliche Leitwände für Fahrspielzeuge 6 (Fig. 9). Die Fahrbahnstrecke 1 ist mit zwei bandförmigen Stromschiennen 7 versehen, die fest oder lösbar fest an den Fahrbahnstreckengliedern 2 angreifen. Die axiale Länge der Stromschiennen 7 kann beliebig sein. Zweckmäßig ist die Fahrbahnstrecke 1 in Abständen von etwa 1,5 m mit je zwei Stromschiennen 7 ausgerüstet. Die Stromschiennen können durch Klemmung ihrer Enden an den Fahrbahngliedern 2 (Fig. 1) festgelegt sein. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Stromschiennen 7 durch Klebung oder Verschraubung bzw. mittels Klemmglieder an der Fahrbahnstrecke 1 zu fixieren. Die Stromschiennen 7 weisen hierzu, wie insbesondere in Fig. 4 dargestellt, seitliche Anschnitte 8 mit Lochungen 9 auf, die durch die Klemmglieder (nicht gezeigt) durchgreifbar sind. Die Anschnitte 8 bilden außerdem Anschlußglieder für elektrische Leiter 10, 11, die mit dem Plus- bzw. Minuspol eines Stromversorgungsgerätes 12 (Fig. 4 und 8) in Verbindung stehen, wodurch permanent eine Ladepotential an den Stromschiennen 7 anliegt. Das Fahrspielzeug 6 weist eine fahrspielzeugeigene Stromquelle 13, z. B. einen Ni-Cd-Akku auf. Mit der Stromquelle 13 steht in an sich bekannter Weise über einen Schalter 14 ein Antriebsmotor 15 des Fahrspielzeugs 6 in Verbindung.

Das Fahrspielzeug 6 ist mit Stromabnehmern 16 versehen, die mit dem Abstand der Stromschiennen 7 am Fahrspielzeug chassisfest angeordnet sind. Beim Befahren der Fahrbahnstrecke 1 kommen die Stromabnehmer 16 reproduzierbar mit den Stromschiennen 7 in Kontakt, wodurch eine Aufladung der Stromquelle 13 für die Dauer der Kontaktierungen herbeigeführt wird. Auf diese Weise ist die Kapazität der Stromquelle 13 zu ununterbrochenen Drehbewegungen des Antriebsmotors 15 periodisch vergrößerbare und das Fahrspielzeug 6 als Dauerläufer auf der Fahrbahnstrecke 1 geeignet.

Um mechanische Belastungen der Stromschiennen 7 durch die Stromabnehmer 16 zu mindern, sind den Stromschiennen 7, wie in Fig. 4 gezeigt, stromlose Stromschiennenabschnitte 7' vor- bzw. nachgeordnet, die durch Isolierabschnitte 17 von den Stromschiennen 7 getrennt sind. Die vor- bzw. nachgeordneten Stromschiennenabschnitte 7' schränken auch die Entstehung von elektrischen Funkenbildungen beim Überfahren der Stromschiennen 7 durch die Stromabnehmer 16 ein.

Beim Ausführungsbeispiel der Fig. 9 ist die Fahrbahnstrecke 1 für die Verwendung von Rennspielfahrzeugen geeignet. Die Fahrbahnstrecke 1 weist in Abständen Stromschiennen 7 auf, die über elektrische Leiter 10, 11 mit einem Stromversorgungsgerät 12 in Verbindung stehen. Die Fahr-

bahnstrecke 1 ist zweispurig. Zur Vermeidung von Fehlkontaktierungen der Stromquelle sind den Stromschienen 7 Leitwandungen 18 zugeordnet, die eine Zwangsführung des Fahrspielzeugs 6 auf dem Bereich der Stromschienen 7 einer einzigen Fahrbahn vornehmen. Den Leitwandungen 18 sind bogenförmige Übergangsstücke 19 vor- bzw. nachgeschaltet.

Die Fig. 10 zeigt einen Abschnitt einer Fahrbahnstrecke aus Fahrbahnstreckenteilen 1', bei der Spurnuten 20 für Fahrspielzeuge 6 in Anwendung gebracht sind. In die Spurnuten 20 greifen Führungszapfen (nicht gezeigt) des Fahrspielzeugs ein. Die Fahrbahnstrecke 1 ist beidseitig einer jeden Spurnut 20 abschnittsweise mit Stromschienen 7 ausgerüstet, die über elektrische Leiter 10, 11 mit einem Stromversorgungsgerät 12 verbunden sind. Ein solches Stromversorgungsgerät kann in üblicher Weise einen Transformator und eine Gleichrichtereinrichtung aufweisen. Auch bei dieser Fahrbahnstrecke 1 können durch Kontaktierung der Stromschienen 7 mit den am Fahrspielzeug 6 angeordneten Stromabnehmern 16 Aufladungen der Stromquelle 13 erzielt werden.

Beim Ausführungsbeispiel der Fig. 11 ist abweichend die Fahrbahnstrecke 1 mit quer zur Fahr- richtung ausgebildeten Stromschienen 7 versehen. Die Polarität der Stromschienen 7 ist so gewählt, daß Minus- und Pluspol jeweils einander folgen. Die Stromschienen 7 liegen an ein Stromversorgungsgerät 12 an. Die Stromabnehmer 16 des Fahrspielzeugs 6 sind über elektrische Leiter 10, 11 unter Zwischenfügung einer Gleichrichterdiode 21 an eine aufladbare Stromquelle 13 und diese über einen Schalter 22 mit einem Antriebsmotor 15 des Fahrspielzeugs 6 verbunden. Über die Dauer von Kontaktierungen der Stromabnehmer 16 mit den streifenförmigen Stromschienen 7 erfolgen impulförmige Aufladungen der Stromquelle 13.

In der Fig. 6 sind Stromschienen 7 gemeinsam auf einem Trägerstreifen 23 aus einem flexiblen Werkstoff, z. B. Hartpapier fest aufgebracht und durch Festlegung des Trägerstreifens 23 an der Fahrbahnstrecke 1 der Stromschienen 7 mit der Fahrbahnstrecke 1 verbindbar. Die Festlegung des Trägerstreifens 23 kann einfach durch Klebung erfolgen.

## Ansprüche

1. Fahrbahnstrecke für frei und/oder spurgebunden fahrende Fahrspielzeuge mit im Chassis des Fahrspielzeugs angeordnetem elektrischen Antriebsmotor und einer fahrspielzeugeigenen Stromquelle, dadurch gekennzeichnet, daß die Fahrbahnstrecke (1) in Fahr- richtung über Teillängen zwei im Abstand nebeneinander an den Plus- bzw. Minus-

pol eines Stromversorgungsgerätes (12) anliegende Stromschienen (7) fest aufweist, daß mit den Stromschienen (7) je ein am Fahrspielzeug (6) angeordneter Stromabnehmer (16) kontaktiert und daß eine aufladbare Stromquelle (13) vorgesehen ist, deren Pluspol mit dem einen Stromabnehmer und deren Minuspol mit dem anderen Stromabnehmer (16) permanent verbunden ist.

2. Fahrbahnstrecke nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stromquelle (13) durch einen für Stoßbelastungen ausgelegten Akkumulator gebildet ist.

3. Fahrbahnstrecke nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß als Stromquelle (13) Ni-Cd-Zellen dienen.

4. Fahrbahnstrecke nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Stromschienen (7) die Randkanten seitlich überragende Anschnitte (8) für die Durchführung von Klemmmitteln aufweisen.

5. Fahrbahnstrecke nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschnitte (8) als Anschlußglieder für mit dem Stromversorgungsgerät (12) und den Stromschienen (7) verbundene elektrische Leiter (10, 11) ausgebildet sind.

6. Fahrbahnstrecke nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß den Stromschienen (7) stirnseitig mit kurzem Abstand als Auflauf- rampen für die Stromabnehmer (16) dienende stromlose Stromschienenabschnitte (7') vorgeordnet und/oder nachgeordnet sind.

7. Fahrbahnstrecke nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Stromschienen (7) lösbar fest an Abschnitten der Fahrbahnstrecke angeordnet sind.

8. Fahrbahnstrecke nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Stromschienen (7) selbstklebend einzeln mit Abschnitten der Fahrbahnstrecke fest verbunden sind.

9. Fahrbahnstrecke nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Stromschienen (7) einzeln oder gemeinsam auf einem flexiblen Trägerstreifen (22) aus Isolierwerkstoff fest angeordnet sind und daß der Trägerstreifen (22) mit den Fahrbahnstreckenabschnitten fest oder lösbar fest verbunden ist.

10. Fahrbahnstrecke nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Stromschienen (7) auf der den Stromabnehmern (16) zugewandten Seite eine Auflage aus einem gegenüber dem Stromschienenwerkstoff edleren Metall aufweisen.

11. Fahrbahnstrecke nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflage durch Kupfer, Nickel oder Gold gebildet ist.

12. Fahrbahnstrecke nach Anspruch 10 und 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflage galvanisch auf die Stromschienen (7) aufbringbar ist.

13. Fahrbahnstrecke nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine Anzahl steckbar verbundene Fahrbahnstreckenglieder (2) (Fig. 1).

14. Fahrbahnstrecke nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch steckbar verbundene Fahrbahnstreckenglieder mit zwei nebeneinander ausgebildeten Fahrbahnen, daß die Stromschienen (7) für beide Fahrbahnen auf einer einzigen Fahrbahn angeordnet sind und daß die Stromschienen (7) aufweisenden einzigen Fahrbahn Leitkörper (19) zur zwangsweisen Überleitung der Fahrspielzeuge auf diese einzige Fahrbahn vor- und nachgeordnet sind.

15. Fahrbahnstrecke nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Leitkörper (19) durch schräge oder bogenförmige Seitenwandabschnitte gebildet sind.

16. Fahrbahnstrecke nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Leitkörper für das Fahrspielzeug (6) Spurnuten (20) für am Fahrspielzeug (6) angeordnete Führungstifte dienen.

17. Fahrbahnstrecke für frei und/oder spurgebunden fahrende Fahrspielzeuge mit im Chassis des Fahrspielzeugs angeordneten elektrischen Antriebsmotor und einer fahrspielzeugeigenen Stromquelle,

dadurch gekennzeichnet, daß die Fahrbahnstrecke (1) in Fahrrichtung im Abstand hintereinander quer erstreckende Stromschienenstreifen (7) fest aufweist, die im Wechsel der Polarität mit einem Stromversorgungsgerät (12) verbunden sind und durch je einen am Fahrspielzeug (6) angeordneten Stromabnehmer (16) kontaktierbar sind und daß eine aufladbare Stromquelle vorgesehen ist, deren Pluspol über eine Gleichrichteranordnung (21) mit dem einen Stromabnehmer und deren Minuspol mit dem anderen Stromabnehmer verbunden ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

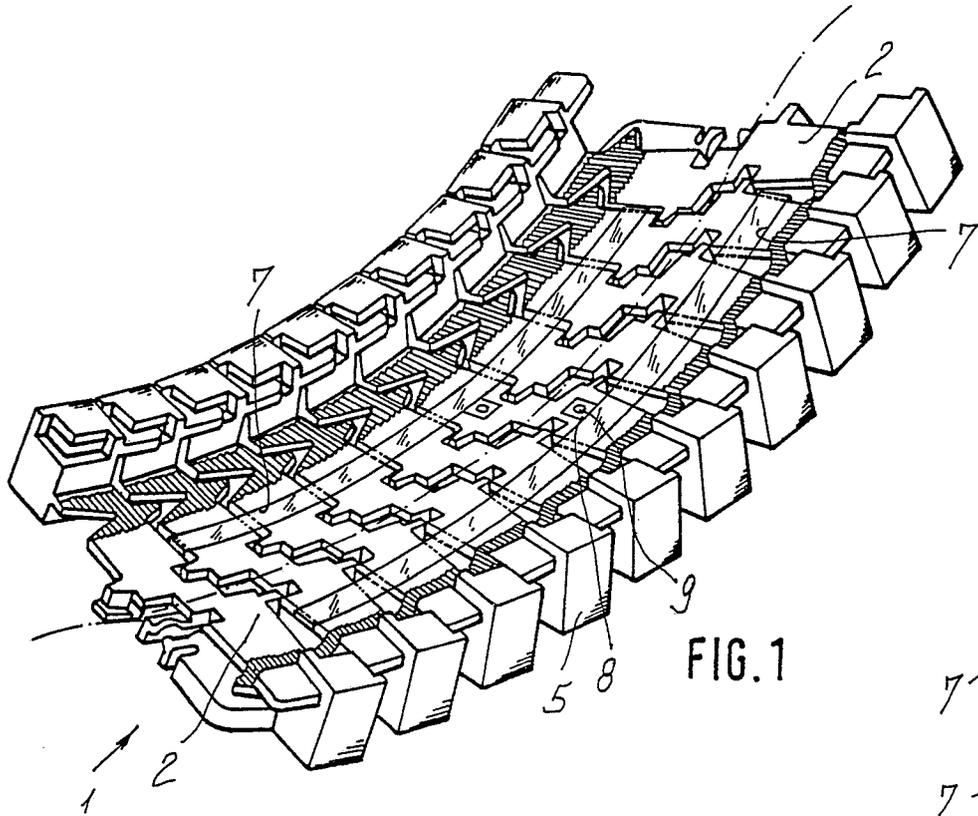


FIG. 1

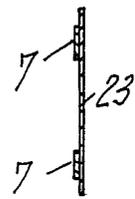


FIG. 6

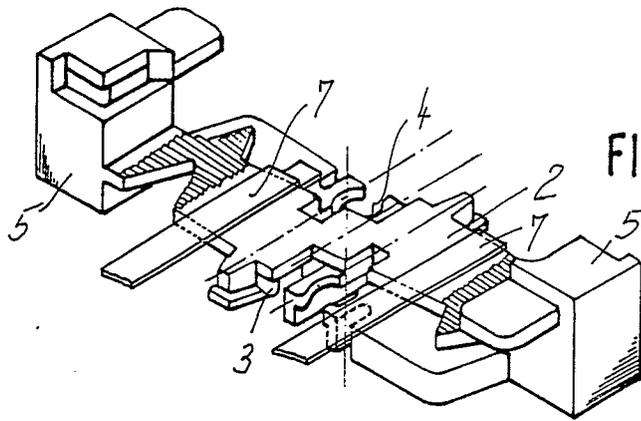


FIG. 2

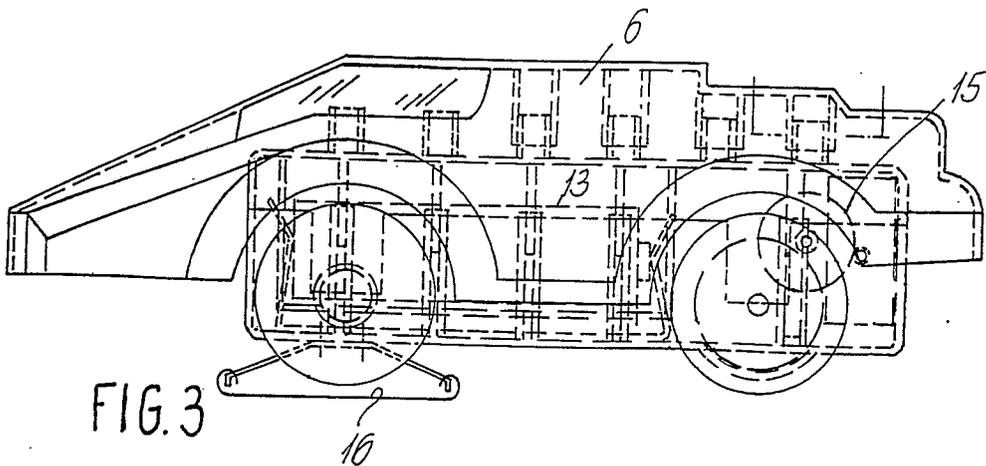
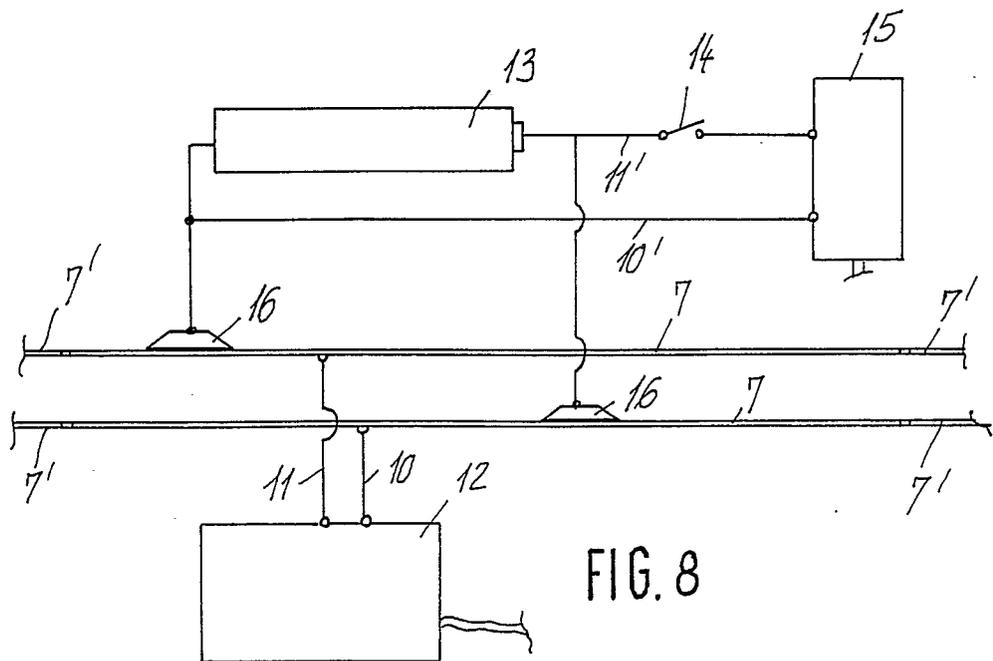
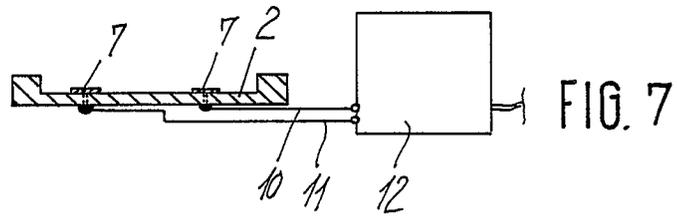
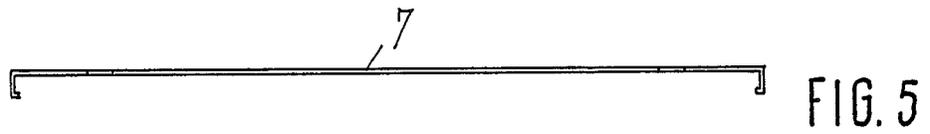
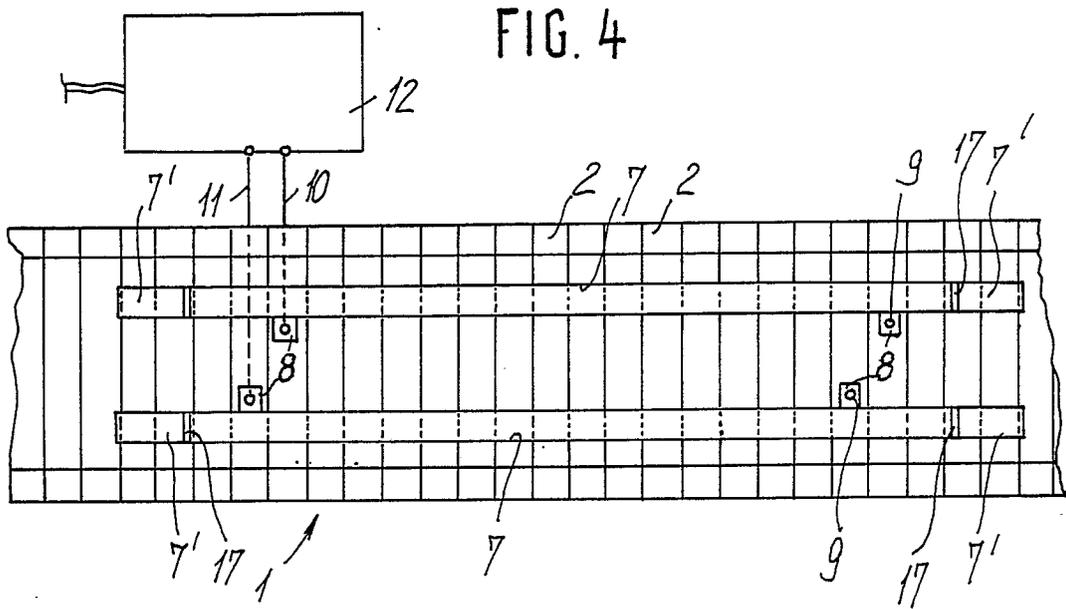


FIG. 3



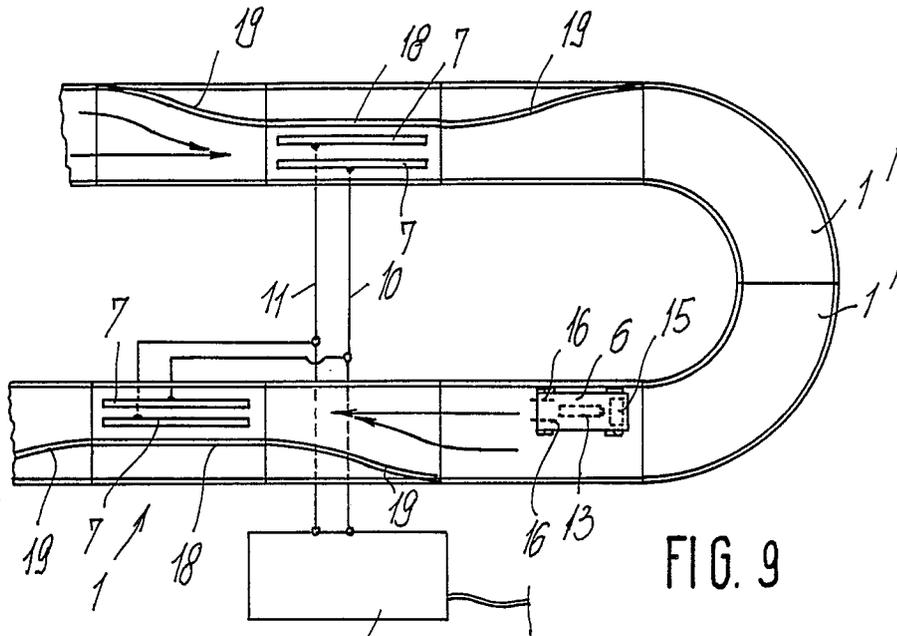


FIG. 9

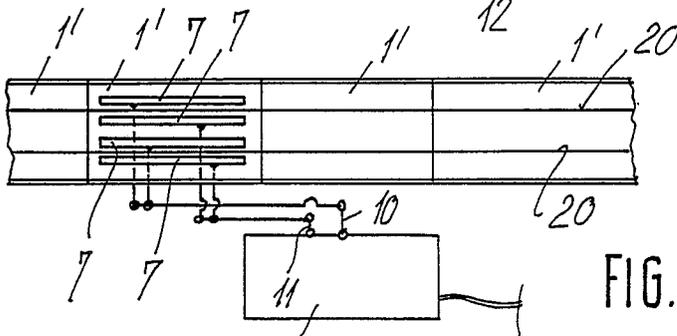


FIG. 10

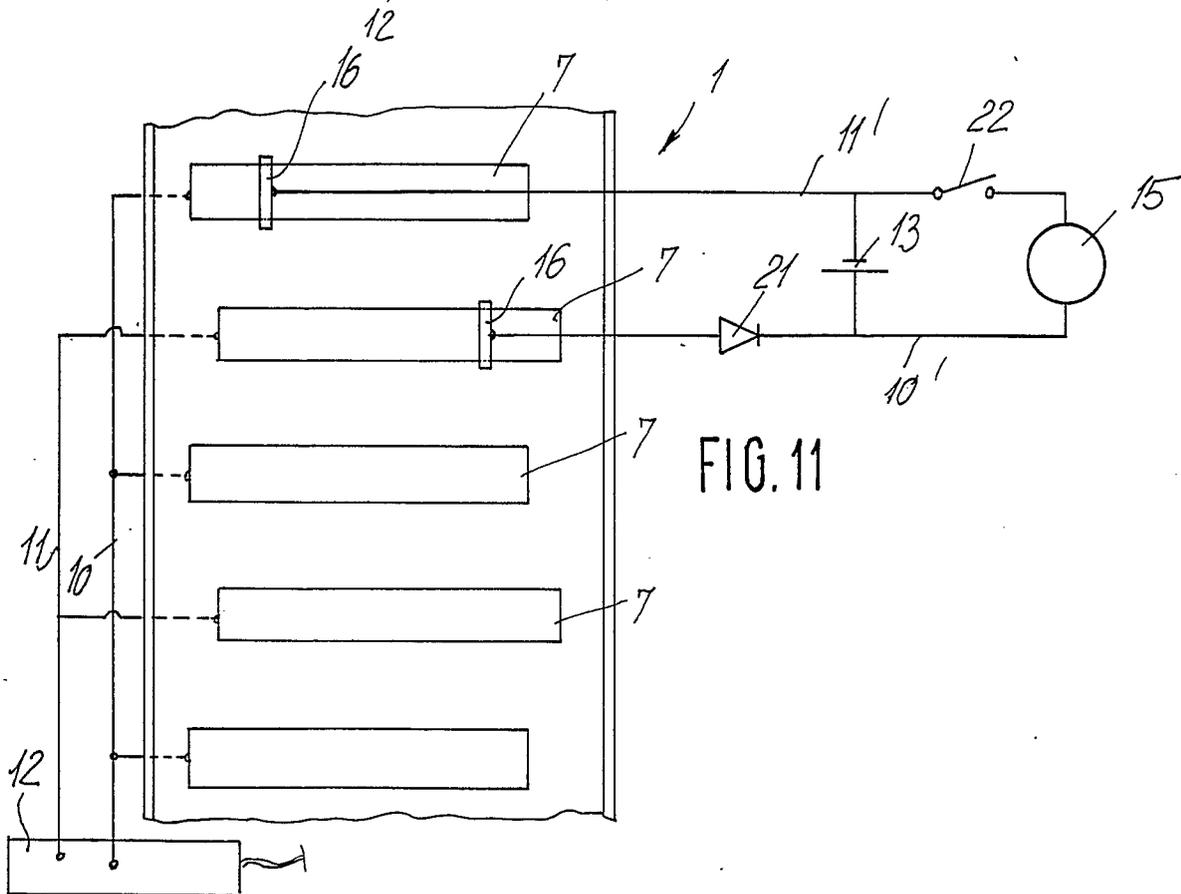


FIG. 11



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	US-A-4 078 798 (NIELSEN) * Spalte 3, Zeilen 26-35; Figuren 1,5 *	1-8	A 63 H 18/12
Y	---	17	A 63 H 18/16
Y	US-A-2 717 557 (R. SEYFFER) * Spalte 2, Zeilen 5-10; Figur 2 * -----	17	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			A 63 H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20-05-1988	
		Prüfer EHRSAM F. J. A.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	