

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2014 年 11 月 6 日(06.11.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/178103 A1

- (51) 国際特許分類:
A63H 17/26 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/062570
- (22) 国際出願日: 2013 年 4 月 30 日(30.04.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 株式会社東京ユニーク(TOKYO UNIQUE CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1250041 東京都葛飾区東金町 1 丁目 4 4 番 1 0 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 前田 竹明(MAEDA Takeaki); 〒1250041 東京都葛飾区東金町 1 丁目 4 4 番 1 0 号 株式会社東京ユニーク内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 中島 健 外(NAKASHIMA Takeshi et al.); 〒1030001 東京都中央区日本橋小伝馬町 1 6 - 2 0 小西ビル 5 階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN,

CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

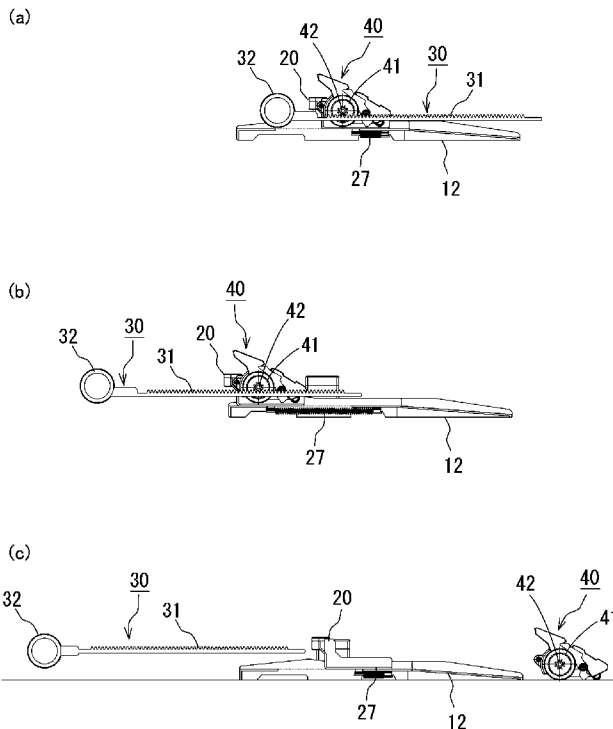
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: TRAVEL TOY LAUNCHING DEVICE AND TRAVEL TOY SET

(54) 発明の名称: 走行玩具発射装置及び走行玩具セット



(57) Abstract: The present invention provides a travel toy launching device and a travel toy set such that not only can sufficient acceleration be provided at launch for greater speed and longer travel distance, but the structures thereof are simple and acceleration can be provided by merely pulling out a belt body. The travel toy launching device has a base body (12), a slide member (20) which can slide over the base body (12), and biasing means (27) for biasing the slide member (20) forward. When the belt body (30) is being pulled out while a travel toy (40) is set on the slide member (20), the slide member (20) slides back due to the pull-out resistance of the belt body (30), and once the belt body (30) is completely pulled out, the slide member (20) slides forward due to the biasing force of the biasing means (27) causing the travel toy (40) to be launched.

(57) 要約: 発車時に十分な加速を与えることでスピードや走行距離を伸ばすことができ、しかも、構造が簡易であり、ベルト体を引き抜く操作だけで加速を与えることができる走行玩具発射装置及び走行玩具セットを提供する。走行玩具発射装置は、ベース体 12 と、前記ベース体 12 の上を摺動可能なスライド部材 20 と、前記スライド部材 20 を前方に付勢する付勢手段 27 と、を有する。前記スライド部材 20 の上に走行玩具 40 をセットした状態でベルト体 30 を引き抜き操作したときにベルト体 30 の引き抜き抵抗によって前記スライド部材 20 が後方に摺動するとともに、ベルト体 30 の引き抜きが完了したときに前

記スライド部材 20 が前記付勢手段 27 の付勢力によって前方に摺動して走行玩具 40 を発車させる。

WO 2014/178103 A1

明 細 書

発明の名称： 走行玩具発射装置及び走行玩具セット

技術分野

[0001] この発明は、フライホイールの回転により駆動する走行玩具を発車させる走行玩具発射装置及び走行玩具セットに関する。

背景技術

[0002] 従来、フライホイールを駆動輪として使用する種々の走行玩具が販売されている。こうした走行玩具に回転力を付与する構造としては、フライホイールの軸に設けたピニオンギアにラックギアを形成したベルト体を噛み合わせ、ベルト体を引き抜くことでフライホイールに回転力を与える構造が知られている。

[0003] こうした走行玩具を更に勢いよく発車させる発射装置として、例えば特許文献1には、走行玩具を後方から押し出す推進部材を備え、推進部材をバネの付勢力に抗して待機位置に待機させた状態で推進部材に走行玩具をセットし、走行玩具に挿入したベルト体を引き抜くことでフライホイールに回転力を付与するとともに、引き抜かれたベルト体が推進部材に作用して推進部材の待機が解除され、推進部材が走行玩具を押し出すようにした玩具が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開昭62-298389号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] ところで、こうした走行玩具において、スピードや走行距離を伸ばすために車輪の回転速度を高めたとしても、机などの走行面との摩擦力に対して車輪の駆動力が大き過ぎるために走行面の上を走行玩具の車輪が滑ってしまい、走行玩具のスピードや走行距離が出ないという問題点があった。

[0006] この点、特許文献 1 記載の発明のように、発車時に十分な加速を与えてやれば、走行玩具の車輪が滑る問題が軽減されるとともに、バネによって更にスピードや走行距離を伸ばすことができる。

[0007] しかしながら、特許文献 1 記載の発明は構造が複雑であるため製造コストが嵩み、また、発車前に推進部材を待機位置に移動させなくてはならないため操作が煩雑であった。

[0008] そこで、本発明は、発車時に十分な加速を与えることでスピードや走行距離を伸ばすことができ、しかも、構造が簡易であり、ベルト体を引き抜く操作だけで加速を与えることができる走行玩具発射装置及び走行玩具セットを提供することを課題とする。

課題を解決するための手段

[0009] 本発明は、上記した課題を解決するためになされたものであり、以下を特徴とする。

[0010] (請求項 1)

請求項 1 に記載の走行玩具発射装置は、フライホイールの回転により駆動する走行玩具を発車させる走行玩具発射装置であって、走行玩具を載置可能な装置本体と、走行玩具に差し込んで後方から引き抜くことで走行玩具のフライホイールに回転力を付与するラックギアが形成されたベルト体と、を備え、前記装置本体は、ベース体と、前記ベース体の上を摺動可能なスライド部材と、前記スライド部材を前方に付勢する付勢手段と、を有し、前記スライド部材の上に走行玩具をセットした状態で前記ベルト体を引き抜き操作したときに前記ベルト体の引き抜き抵抗によって前記スライド部材が後方に摺動するとともに、前記ベルト体の引き抜きが完了したときに前記スライド部材が前記付勢手段の付勢力によって前方に摺動して走行玩具を発車させることを特徴とする。

[0011] (請求項 2)

請求項 2 に記載の発明は、上記した請求項 1 記載の発明の特徴点に加え、以下の点を特徴とする。

すなわち、前記ベース体の側部に把持可能なグリップ部を設けたことを特徴とする。

[0012] (請求項3)

請求項3に記載の走行玩具セットは、請求項1又は2に記載の走行玩具発射装置と、フライホイールの回転により駆動する走行玩具と、を備えたことを特徴とする。

発明の効果

[0013] 本発明は上記の通りであり、ベース体と、前記ベース体の上を摺動可能なスライド部材と、前記スライド部材を前方に付勢する付勢手段と、を有し、前記スライド部材の上に走行玩具をセットした状態でベルト体を引き抜き操作したときにベルト体の引き抜き抵抗によって前記スライド部材が後方に摺動するとともに、ベルト体の引き抜きが完了したときに前記スライド部材が前記付勢手段の付勢力によって前方に摺動して走行玩具を発車させるように形成されている。このため、付勢手段の付勢力によって発車時に十分な加速を与えることができるので、スピードや走行距離を伸ばすことができる。しかも、装置本体の基本的な構成がベース体とスライド部材と付勢手段のみであるため、構造が簡易であり、製造コストを削減することができる。また、ベルト体を引き抜く操作だけで加速を与えることができるので、発車前後に特別な操作が必要なく、操作性が良い。

[0014] また、前記ベース体の側部に把持可能なグリップ部を設ければ、特別な設置場所を設けなくてもグリップ部を把持して装置本体を固定できるので、どこでも走行玩具を発車させることができる。

図面の簡単な説明

[0015] [図1]装置本体及び走行玩具の外観斜視図である。

[図2]装置本体の分解斜視図である。

[図3]分解した走行玩具発射装置と走行玩具との側面図である。

[図4]走行玩具を発車させる様子を示す説明図である。

発明を実施するための形態

- [0016] 本発明の実施形態について、図を参照しながら説明する。
- [0017] 本実施形態に係る走行玩具セットは、図１～４に示すように、走行玩具４０と、この走行玩具４０を発車させる走行玩具発射装置１０と、からなる。
- [0018] 走行玩具４０は、内部に軸支されたフライホイール４１の回転により駆動するものである。フライホイール４１は、走行玩具４０の車輪と一体的に設けられており、フライホイール４１が慣性により回転することで回転力を持続させ、これにより車輪が回転して走行玩具４０が走行するように形成されている。
- [0019] 走行玩具発射装置１０は、走行玩具４０を載置可能な装置本体１１と、走行玩具４０のフライホイール４１に回転力を付与するベルト体３０と、を備えている。
- [0020] ベルト体３０は、図４に示すように、走行玩具４０に差し込まれる帯状のラックギア３１と、ラックギア３１の後端に形成されたリング状の指掛部３２と、が一体的に形成されたものである。このベルト体３０は、走行玩具４０に差し込んで使用される。すなわち、走行玩具４０は、前後に貫通する挿通路を備えており、この挿通路に臨むようにピニオンギア４２が設けられている（図４参照）。ピニオンギア４２はフライホイール４１の軸に一体的に設けられている。挿通路の後部開口からベルト体３０のラックギア３１を差し込むとラックギア３１の歯がピニオンギア４２と噛合するようになっており、ラックギア３１を奥まで差し込んでベルト体３０を走行玩具４０の後方から引き抜くことで、ピニオンギア４２と一体的にフライホイール４１が前進方向に回転するように形成されている。
- [0021] 装置本体１１は、図２に示すように、ベース体１２と、ベース体１２の上を摺動可能なスライド部材２０と、スライド部材２０を前方に付勢する付勢手段２７と、を有している。
- [0022] ベース体１２は、上面に走行玩具４０の走行路１３を形成した部材であり、この走行路１３と略直交するように側部にグリップ部１６が設けられている。使用者がこのグリップ部１６を把持して装置本体１１を固定することで

、固定した装置本体 11 から走行玩具 40 を発車できるように形成されている。

[0023] 走行路 13 の上面には、図 2 に示すように、スライド部材 20 の摺動をガイドするためのガイド溝 14 がスライド部材 20 の摺動方向に沿って形成されている。また、走行路 13 の裏面には、付勢手段 27 を掛け止めするためのバネ掛止部 15 が突出形成されている。

[0024] スライド部材 20 は、図 2 に示すような側面視で略 L 字形の部材であり、走行路 13 の上面に当接する底板部 21 と、底板部 21 の後部に立設する背板部 22 と、底板部 21 の両側部に立設する側板部 23 と、を有している。

[0025] 底板部 21 は、走行玩具 40 が収まる幅及び奥行きで形成されており、図 4 に示すように、この底板部 21 の上に走行玩具 40 を載置できるようになっている。

[0026] この底板部 21 の裏面には、図 3 に示すように、突起部 21a が下方に向けて突出形成されている。この突起部 21a は前述したベース体 12 のガイド溝 14 に差し込まれ、これによりスライド部材 20 がガイド溝 14 に沿って摺動可能となっている。また、この突起部 21a の先端には付勢手段 27 が取り付けられる。

[0027] 背板部 22 は、走行玩具 40 の背面をサポートするための壁部である。後述するように、走行玩具 40 がベルト体 30 によって後方へと引っ張られると、背板部 22 によって走行玩具 40 の後部がサポートされているため、走行玩具 40 と一体的にスライド部材 20 が後方へと引っ張られるようになっている。また、スライド部材 20 が前方にスライドすると、この背板部 22 が走行玩具 40 の背面を押し出して走行玩具 40 を発車させるようになっている。

[0028] なお、この背板部 22 には、図 1 及び図 2 に示すように、中央にスリット 22a が形成されている。このスリット 22a は、スライド部材 20 の上に載置された装置本体 11 に対してベルト体 30 を抜き差しするときに、ベルト体 30 が干渉しないように避ける目的で形成されている。

[0029] 側板部 23 は、走行玩具 40 の側部をサポートするための壁部である。この側板部 23 は、走行玩具 40 が底板部 21 から脱落するのを防止するとともに、まっすぐ前方を向くように走行玩具 40 の姿勢を維持させるために設けられている。

[0030] 付勢手段 27 は、図 2 等に示すような引張バネであり、一端がベース体 12 のバネ掛止部 15 に取り付けられ、他端がスライド部材 20 の突起部 21a に取り付けられる。この付勢手段 27 によってスライド部材 20 は前方へと付勢されている。詳しくは、自由状態においては、図 1 や図 4 (c) に示すようにスライド部材 20 がガイド溝 14 の前端位置まで付勢されており、付勢手段 27 の付勢力に抗して移動させれば、スライド部材 20 はガイド溝 14 に沿ってガイド溝 14 の後端位置まで摺動できるよう形成されている。なお、この付勢手段 27 の付勢力は、フライホイール 41 を回転始動させるときのベルト体 30 の引き抜き抵抗よりも弱く、かつ、走行玩具 40 に十分な加速を与えられる程度に強く設定されている。

[0031] 図 4 は、走行玩具 40 を発車させる様子を示す説明図である。

走行玩具 40 を発車させる場合には、まず、図 4 (a) に示すように、スライド部材 20 の上面（底板部 21 の上）に走行玩具 40 をセットする。そして、ベルト体 30 のラックギア 31 を走行玩具 40 に差し込む。なお、ベルト体 30 のラックギア 31 を予め走行玩具 40 に差し込んでおき、ベルト体 30 を差し込んだ走行玩具 40 をスライド部材 20 の上面に載置してもよい。

[0032] そして、グリップ部 16 を持ってベース体 12 を固定した状態で、図 4 (b) に示すように、ベルト体 30 を勢いよく走行玩具 40 から引き抜き操作する。

[0033] このとき、ベルト体 30 の引き抜き抵抗によってスライド部材 20 が後方に引っ張られ、付勢手段 27 の付勢力に抗して摺動する。すなわち、フライホイール 41 の回転始動時には大きなトルクが必要となるため、ベルト体 30 の引き抜き抵抗が大きい。この引き抜き抵抗よりも付勢手段 27 の付勢力

の方が弱いため、付勢手段 27 の付勢力に抗して走行玩具 40 及びスライド部材 20 がベルト体 30 によって後方へと引っ張られる。スライド部材 20 は、ガイド溝 14 によって後方への摺動をガイドされているため、まっすぐ後方へとスライドする。

[0034] スライド部材 20 がガイド溝 14 の後端までスライドすると、スライド部材 20 がそれ以上後方に移動できないため、ベルト体 30 が走行玩具 40 から徐々に引き抜かれる。これにより、ベルト体 30 のラックギア 31 がピニオンギア 42 に回転力を付与し、ピニオンギア 42 と一体的にフライホイール 41 が回転を開始する。

[0035] ベルト体 30 が完全に走行玩具 40 から引き抜かれると、図 4 (c) に示すように、スライド部材 20 が走行玩具 40 を押し出して発車させる。すなわち、ベルト体 30 が引き抜かれることで走行玩具 40 を引っ張る力がなくなるため、スライド部材 20 が付勢手段 27 の付勢力によって前方に摺動する。スライド部材 20 が前方に摺動すると、背板部 22 が走行玩具 40 を前方に押し出すので、その勢いによって走行玩具 40 が勢いよく発車される。このように発車された走行玩具 40 は、押し出された勢いとフライホイール 41 の回転とによって十分な走行距離と走行速度とで走行する。しかも、動き出しから走行玩具 40 に十分な加速が与えられているため、車輪の回転速度と走行速度とのずれが小さいので、走行面との摩擦力に対して車輪の駆動力が大き過ぎるために車輪が走行面の上を滑る問題を軽減することができ、走行玩具 40 の回転力の無駄を解消することができる。

[0036] 以上説明したように、本実施形態によれば、ベース体 12 と、前記ベース体 12 の上を摺動可能なスライド部材 20 と、前記スライド部材 20 を前方に付勢する付勢手段 27 と、を有し、前記スライド部材 20 の上に走行玩具 40 をセットした状態でベルト体 30 を引き抜き操作したときにベルト体 30 の引き抜き抵抗によって前記スライド部材 20 が後方に摺動するとともに、ベルト体 30 の引き抜きが完了したときに前記スライド部材 20 が前記付勢手段 27 の付勢力によって前方に摺動して走行玩具 40 を発車させるよう

に形成されている。このため、付勢手段 27 の付勢力によって発車時に十分な加速を与えることができるので、スピードや走行距離を伸ばすことができる。しかも、装置本体 11 の基本的な構成がベース体 12 とスライド部材 20 と付勢手段 27 のみであるため、構造が簡易であり、製造コストを削減することができる。また、ベルト体 30 を引き抜く操作だけで加速を与えることができるので、発車前後に特別な操作が必要なく、操作性が良い。

[0037] また、前記ベース体 12 の側部に把持可能なグリップ部 16 を設けているので、特別な設置場所を設けなくてもグリップ部 16 を把持して装置本体 11 を固定できるので、どこでも走行玩具 40 を発車させることができる。

符号の説明

- [0038]
- 10 走行玩具発射装置
 - 11 装置本体
 - 12 ベース体
 - 13 走行路
 - 14 ガイド溝
 - 15 バネ掛止部
 - 16 グリップ部
 - 20 スライド部材
 - 21 底板部
 - 21a 突起部
 - 22 背板部
 - 22a スリット
 - 23 側板部
 - 27 付勢手段
 - 30 ベルト体
 - 31 ラックギア
 - 32 指掛部
 - 40 走行玩具

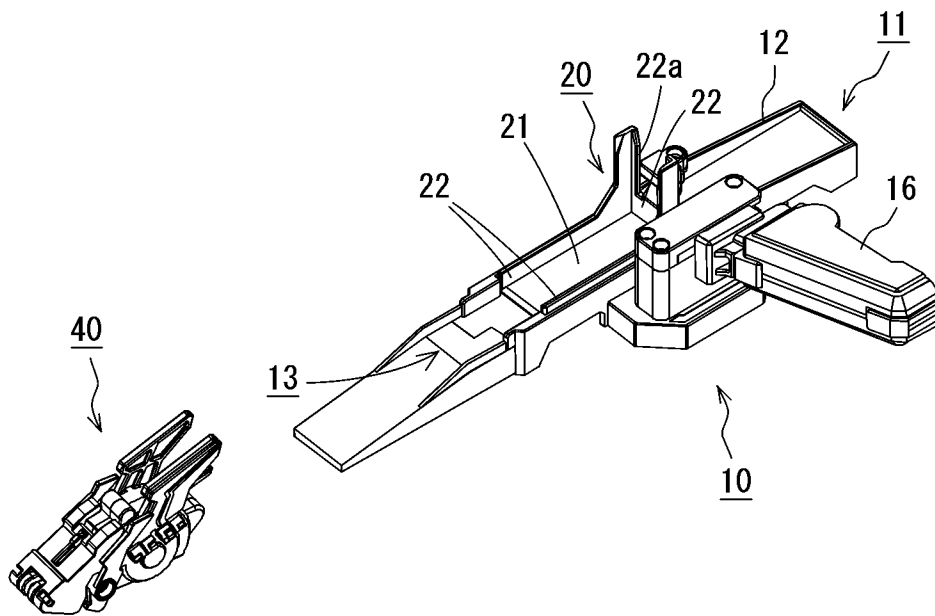
4 1 フライホイール

4 2 ピニオンギア

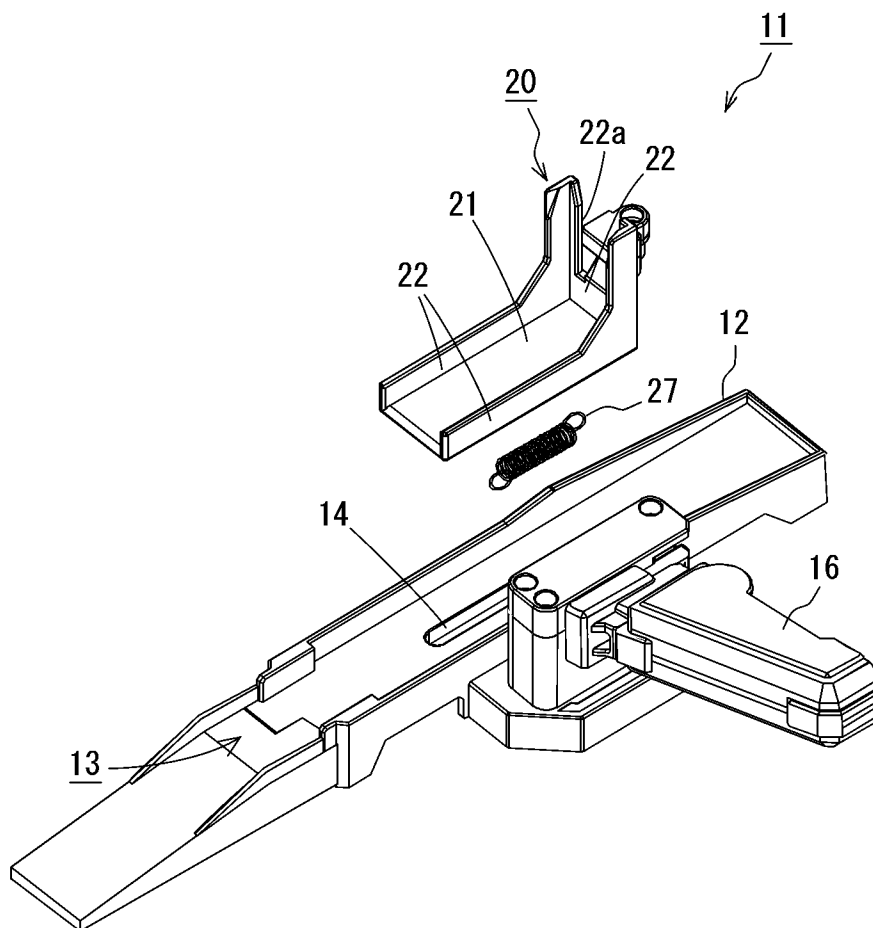
請求の範囲

- [請求項1] フライホイールの回転により駆動する走行玩具を発車させる走行玩具発射装置であって、
- 走行玩具を載置可能な装置本体と、
- 走行玩具に差し込んで後方から引き抜くことで走行玩具のフライホイールに回転力を付与するラックギアが形成されたベルト体と、
- を備え、
- 前記装置本体は、ベース体と、前記ベース体の上を摺動可能なスライド部材と、前記スライド部材を前方に付勢する付勢手段と、を有し、
- 前記スライド部材の上に走行玩具をセットした状態で前記ベルト体を引き抜き操作したときに前記ベルト体の引き抜き抵抗によって前記スライド部材が後方に摺動するとともに、前記ベルト体の引き抜きが完了したときに前記スライド部材が前記付勢手段の付勢力によって前方に摺動して走行玩具を発車させることを特徴とする、走行玩具発射装置。
- [請求項2] 前記ベース体の側部に把持可能なグリップ部を設けたことを特徴とする、請求項 1 記載の走行玩具発射装置。
- [請求項3] 請求項 1 又は 2 記載の走行玩具発射装置と、フライホイールの回転により駆動する走行玩具と、を備えた走行玩具セット。

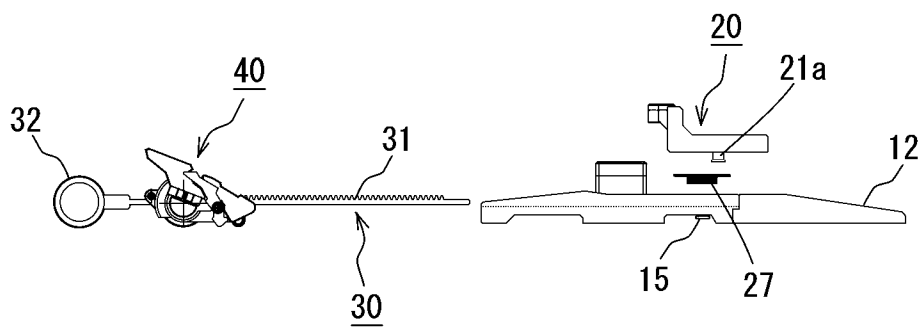
[図1]



[図2]

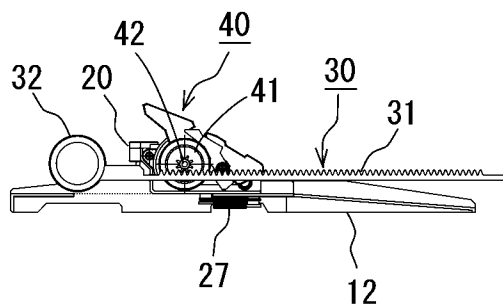


[図3]

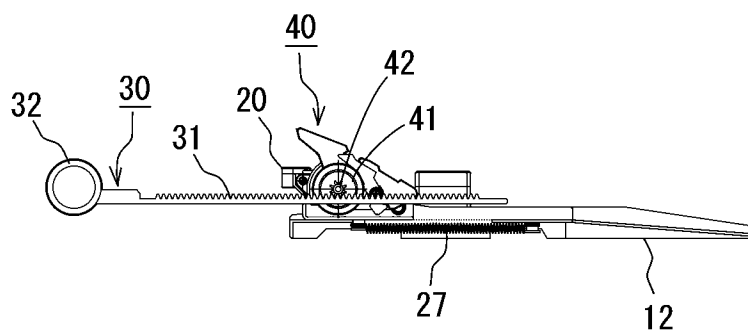


[図4]

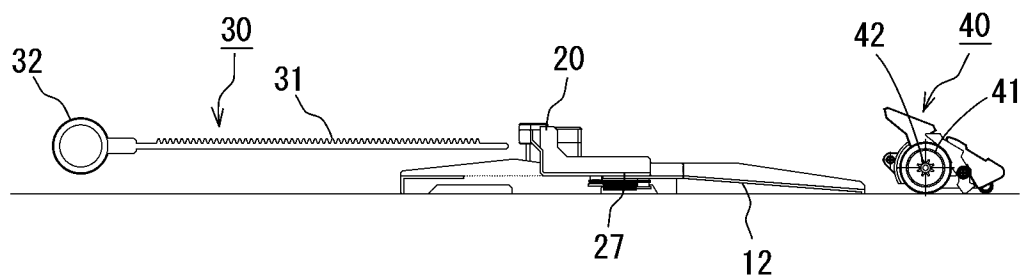
(a)



(b)



(c)



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/062570

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63H17/26(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A63H1/00-37/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2013
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2013	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2013

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	US 2011/0104981 A1 (Nash Desent), 05 May 2011 (05.05.2011), entire text (Family: none)	1, 3 2
Y	JP 3102994 U (Tomy Co., Ltd.), 22 July 2004 (22.07.2004), paragraphs [0011], [0025] to [0027] & US 2005/0164600 A1 & HK 1069069 A & CN 2684903 Y	2

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
24 July, 2013 (24.07.13)

Date of mailing of the international search report
06 August, 2013 (06.08.13)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A63H17/26(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A63H1/00-37/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 3 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 3 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 3 年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X	US 2011/0104981 A1 (Nash Desent) 2011.05.05, 全文（ファミリーなし）	1, 3
Y		2
Y	JP 3102994 U (株式会社トミー) 2004.07.22, 段落【0 0 1 1】、【0 0 2 5】—【0 0 2 7】 & US 2005/0164600 A1 & HK 1069069 A & CN 2684903 Y	2

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

2 4 . 0 7 . 2 0 1 3

国際調査報告の発送日

0 6 . 0 8 . 2 0 1 3

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

植田 泰輝

2 B

3 9 2 1

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 2 3 7