



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



1-0039427

(51)^{2006.01} **A63H 17/05; A63H 17/02; A63H 33/00; (13) B**
A63H 17/26; A63H 17/00

(21) 1-2019-00464

(22) 08/08/2016

(86) PCT/CN2016/093900 08/08/2016

(87) WO 2018/000521 04/01/2018

(30) 201610497338.1 27/06/2016 CN

(45) 25/04/2024 433

(43) 25/04/2019 373A

(73) 1. ALPHA GROUP CO., LTD. (CN)

Auldey Industrial Area, Wenguan Road M., Chenghai District, Shantou, Guangdong 515800, China

2. GUANGDONG AULDEY ANIMATION & TOY CO., LTD. (CN)

1106A, No. 30 Tianhe North Rd., Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510620, China

3. GUANGZHOU ALPHA CULTURE COMMUNICATIONS CO., LTD. (CN)

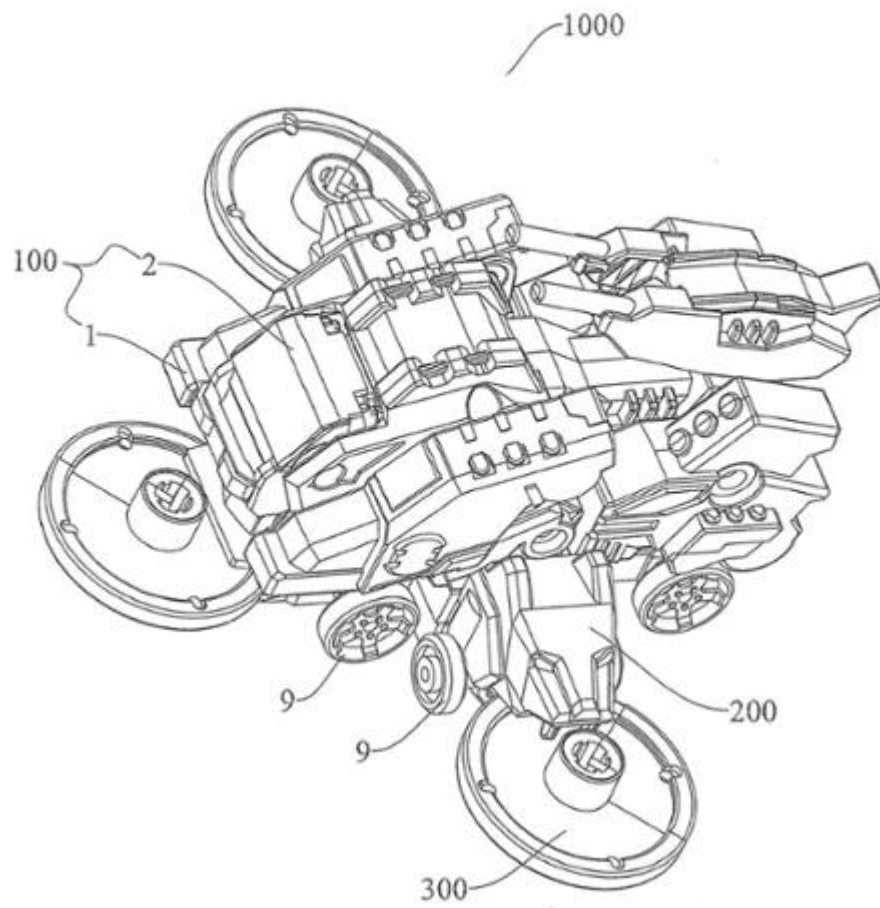
13/F, South Tower, Suntec Plaza No. 193 Guangzhou Rd. North, Guangzhou, Guangdong 510075, China

(72) CAI, Dongqing (CN).

(74) Công ty TNHH Trường Xuân (AGELESS CO.,LTD.)

(54) ĐỒ CHƠI CÓ KHẢ NĂNG ĐẨY RA PHỤ KIỆN

(57) Sáng chế đề cập đến đồ chơi (1000) bao gồm thân đồ chơi (100) và phụ kiện (200). Thân đồ chơi (100) bao gồm chi tiết khóa phụ kiện (4) liên kết với hoặc được tách khỏi phụ kiện (200) để định vị hoặc đẩy ra phụ kiện (200). Phụ kiện (200) được cấu tạo có bộ phận kẹp thứ nhất (204) được cấu hình để kẹp đĩa đồ chơi (300).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực các đồ chơi, cụ thể hơn là đề cập đến đồ chơi có khả năng đẩy ra phụ kiện.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các xe đồ chơi đã trở thành một trong số những đồ chơi cơ bản dành cho trẻ em trong thời thơ ấu của chúng. Các xe đồ chơi hiện có được đa dạng hóa về mặt mô hình, chủng loại, và chức năng. Về mặt mô hình, có các xe đồ chơi hai bánh, các xe đồ chơi bốn bánh, các xe nhào lật đồ chơi, các xe tải, và v.v. Về chủng loại xe gồm có xe ô tô, xe tải, xe buýt, tàu điện và v.v. Về mặt chức năng gồm có loại di chuyển bằng đẩy tay, loại di chuyển bằng năng lượng cơ khí, loại di chuyển bằng năng lượng điện, loại có khả năng biến hình, và loại có khả năng phóng đạn.

Tuy nhiên, cách thức chơi với các xe đồ chơi hiện có thường đơn điệu và cứng nhắc, do đó trẻ em dễ mất hứng thú và vứt bỏ chúng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế nhằm mục đích khắc phục ít nhất một trong số các vấn đề kỹ thuật còn tồn tại trong lĩnh vực kỹ thuật đã biết ít nhất một mức độ nào đó. Theo đó, sáng chế đề xuất đồ chơi mà có thể mở rộng cách thức chơi với đồ chơi vừa nêu.

Đồ chơi theo các phương án của sáng chế bao gồm thân đồ chơi, bao gồm chi tiết khóa phụ kiện; và phụ kiện, liên kết với hoặc được tách khỏi chi tiết khóa phụ kiện để được định vị hoặc được đẩy ra. Phụ kiện được cấu tạo có bộ phận kẹp thứ nhất được cấu hình để kẹp đĩa đồ chơi.

Đối với đồ chơi theo các phương án của sáng chế, bằng cách tạo ra phụ kiện có khả năng kẹp đĩa đồ chơi, và cho phép phụ kiện sẽ được đẩy ra, cách thức chơi với đồ chơi có thể được mở rộng.

Trong một số phương án của sáng chế, thân đồ chơi bao gồm: bộ phận cố định; bộ phận có thể biến hình được lắp có thể biến hình được trên bộ phận cố định; và chi tiết khóa sự biến hình. Khi chi tiết khóa sự biến hình liên kết với bộ phận cố định và bộ phận có thể biến hình một cách tương ứng, bộ phận có thể biến hình được định tư thế ở trạng thái không biến hình; khi chi tiết khóa sự biến hình được tách khỏi một trong số các bộ phận cố định và bộ phận có thể biến hình, bộ phận có thể biến hình được biến hình. Chi tiết khóa sự biến hình được tách khỏi một trong số các bộ phận cố

định và bộ phận có thể biến hình khi được kích hoạt.

Trong một số phương án của sáng chế, khi bộ phận có thể biến hình được biến hình, một phần của bộ phận có thể biến hình liên kết với chi tiết khóa phụ kiện để kích hoạt chi tiết khóa phụ kiện để được tách khỏi phụ kiện.

Trong một số phương án của sáng chế, thân đồ chơi còn bao gồm chi tiết kích hoạt, chi tiết kích hoạt được bố trí có thể chuyển động trên bộ phận cố định hoặc bộ phận có thể biến hình, và chi tiết kích hoạt liên kết với ít nhất một trong số chi tiết khóa phụ kiện và chi tiết khóa sự biến hình, sao cho ít nhất một trong số chi tiết khóa phụ kiện và chi tiết khóa sự biến hình được kích hoạt khi chi tiết kích hoạt được kích hoạt.

Trong một số phương án của sáng chế, thân đồ chơi còn bao gồm chi tiết truyền động được bố trí có thể quay được trên bộ phận cố định. Chi tiết truyền động có đầu trên liên kết với chi tiết khóa phụ kiện và đầu dưới liên kết với chi tiết kích hoạt. Khi chi tiết kích hoạt được kích hoạt, chi tiết kích hoạt liên kết với đầu dưới của chi tiết truyền động để dẫn động chi tiết truyền động quay. Sau khi đầu trên của chi tiết truyền động trước tiên liên kết với chi tiết khóa phụ kiện để làm cho chi tiết khóa phụ kiện được tách khỏi phụ kiện, đầu dưới của chi tiết truyền động liên kết với chi tiết khóa sự biến hình để làm cho chi tiết khóa sự biến hình được tách khỏi bộ phận có thể biến hình.

Trong một số phương án của sáng chế, một trong số các bộ phận cố định và bộ phận có thể biến hình có đầu phía trước được cấu tạo có bộ phận kẹp thứ hai, bộ phận kẹp thứ hai được cấu tạo có không gian kẹp thứ hai để kẹp đĩa đồ chơi, và chi tiết kích hoạt có một đầu kéo dài vào không gian kẹp thứ hai để được kích hoạt khi đĩa đồ chơi được kẹp trong không gian kẹp thứ hai.

Trong một số phương án của sáng chế, bộ phận cố định có phần phía trước được cấu tạo có không gian kẹp thứ hai để kẹp đĩa đồ chơi. Khi đĩa đồ chơi được kẹp trong không gian kẹp thứ hai, sau khi đĩa đồ chơi được di chuyển để liên kết với chi tiết khóa phụ kiện để tách chi tiết khóa phụ kiện khỏi phụ kiện, đĩa đồ chơi liên kết với chi tiết khóa sự biến hình để tách chi tiết khóa sự biến hình khỏi bộ phận có thể biến hình.

Trong một số phương án của sáng chế, chi tiết khóa phụ kiện bao gồm: bộ phận di chuyển thứ nhất được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định hoặc bộ phận có thể biến hình, và được cấu hình để liên kết với hoặc để được tách khỏi phụ kiện; và linh kiện đàn hồi thứ nhất, có đầu thứ nhất tỳ lên phụ kiện và đầu thứ hai tỳ lên bộ

phận có thể biến hình hoặc bộ phận cố định. Khi chi tiết khóa phụ kiện được kích hoạt, bộ phận di chuyển thứ nhất được di chuyển để được tách khỏi phụ kiện, và phụ kiện được đẩy ra nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ nhất.

Trong một số phương án của sáng chế, thành chu vi ngoài của phụ kiện được cấu tạo có gân trong khi bộ phận di chuyển thứ nhất được cấu tạo có lỗ xuyên. Lỗ xuyên bao gồm lỗ hình khuyên và lỗ phụ được tạo ra ở thành chu vi trong của lỗ hình khuyên. Gân liên kết với mặt đầu của bộ phận di chuyển thứ nhất để định vị phụ kiện, và khi bộ phận di chuyển thứ nhất được di chuyển, gân kết hợp với lỗ phụ để đẩy ra phụ kiện.

Trong một số phương án của sáng chế, bộ phận di chuyển thứ nhất được cấu tạo có lỗ xuyên trong khi thành chu vi ngoài của phụ kiện được cấu tạo có rãnh. Khi chi tiết khóa phụ kiện liên kết với phụ kiện, một phần, bao quanh lỗ xuyên, của bộ phận di chuyển thứ nhất kéo dài vào trong rãnh để định vị phụ kiện. Khi bộ phận di chuyển thứ nhất được di chuyển, phần, bao quanh lỗ xuyên, của bộ phận di chuyển thứ nhất được tách khỏi rãnh.

Trong một số phương án của sáng chế, phụ kiện được cấu tạo có rãnh định vị, và ít nhất một phần của bộ phận di chuyển thứ nhất có thể kéo dài vào trong hoặc ra ngoài rãnh định vị để định vị phụ kiện hoặc để được tách khỏi phụ kiện.

Trong một số phương án của sáng chế, bộ phận có thể biến hình bao gồm phần thứ nhất, phần thứ hai, và chi tiết khóa phần cuối. Mỗi một trong số phần thứ nhất và phần thứ hai được bố trí có thể quay được trên bộ phận cố định. Phần thứ nhất liên kết với hoặc được tách khỏi chi tiết khóa sự biến hình. Chi tiết khóa phần cuối được bố trí trên phần thứ hai và liên kết với phần thứ nhất. Chi tiết khóa phần cuối liên kết với hoặc được tách khỏi bộ phận cố định. Khi phần thứ nhất được quay, chi tiết khóa phần cuối được kích hoạt để được tách khỏi bộ phận cố định.

Trong một số phương án của sáng chế, chi tiết khóa phụ kiện được bố trí trên bộ phận cố định, và khi bộ phận có thể biến hình không bị biến hình, phụ kiện được định vị ở trong không gian được tạo ra bởi bộ phận có thể biến hình và bộ phận cố định.

Trong một số phương án của sáng chế, chi tiết khóa phụ kiện được bố trí trên bộ phận có thể biến hình, và bộ phận có thể biến hình được cấu tạo bên trong có hốc chứa được cấu hình để chứa phụ kiện.

Trong một số phương án của sáng chế, thân đồ chơi còn bao gồm tấm lật và chi tiết khóa sự lật. Sau khi chi tiết khóa phụ kiện được tách khỏi phụ kiện, chi tiết khóa

sự lật được kích hoạt để cho phép tấm lật lật, sao cho thân đồ chơi được lật; hoặc khi chi tiết khóa phụ kiện được kích hoạt, chi tiết khóa sự lật được kích hoạt đồng thời để làm cho tấm lật lật, sao cho thân đồ chơi được lật.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1 minh họa hình vẽ giản lược của đồ chơi theo phương án thứ nhất của sáng chế, trong đó bộ phận có thể biến hình có hình dạng thân xe;

Fig. 2 minh họa hình vẽ giản lược một phần của đồ chơi trên Fig. 1;

Fig. 3 minh họa hình vẽ phóng to phần A trên Fig. 2;

Fig. 4 minh họa hình chiếu cạnh của một phần của đồ chơi trên Fig. 2;

Fig. 5 minh họa hình chiếu bằng của đồ chơi trên Fig. 1;

Fig. 6 minh họa hình vẽ giản lược một phần của đồ chơi trên Fig. 1;

Fig. 7 minh họa hình vẽ giản lược một phần của đồ chơi trên Fig. 1;

Fig. 8 minh họa hình vẽ giản lược của đồ chơi trên Fig. 1, trong đó bộ phận có thể biến hình có hình dạng thú vật;

Fig. 9 minh họa hình vẽ giản lược của đồ chơi theo phương án thứ hai của sáng chế, trong đó thân đồ chơi không bị biến hình;

Fig. 10 minh họa hình vẽ giản lược của đồ chơi trên Fig. 9, trong đó thân đồ chơi được biến hình và phụ kiện được đẩy ra;

Fig. 11 minh họa hình vẽ dạng lắp ghép một phần của đồ chơi trên Fig. 9;

Fig. 12 minh họa hình vẽ dạng lắp ghép một phần của đồ chơi trên Fig. 9 từ góc nhìn khác;

Fig. 13 minh họa hình vẽ giản lược một phần của đồ chơi trên Fig. 9;

Fig. 14 minh họa hình vẽ giản lược của bộ phận di chuyển theo phương thẳng đứng của đồ chơi trên Fig. 9;

Fig. 15 minh họa hình vẽ giản lược của đồ chơi theo phương án thứ ba của sáng chế, trong đó thân đồ chơi không bị biến hình;

Fig. 16 minh họa hình vẽ dạng lắp ghép một phần của đồ chơi trên Fig. 15;

Fig. 17 minh họa hình phối cảnh của đồ chơi trên Fig. 15, trong đó thân đồ chơi không bị biến hình;

Các hình vẽ từ Fig. 18 đến Fig. 20 minh họa hình vẽ phóng to của đồ chơi trên Fig. 15 từ các góc nhìn khác, một cách tương ứng;

Fig. 21 minh họa hình vẽ phóng to phần B trên Fig. 16;

Fig. 22 minh họa hình vẽ giản lược của đồ chơi theo phương án thứ tư của sáng chế, trong đó bộ phận có thể biến hình không bị biến hình;

Fig. 23 minh họa hình vẽ giản lược của đồ chơi trên Fig. 22, trong đó bộ phận có thể biến hình được biến hình;

Fig. 24 minh họa hình vẽ phóng to của đồ chơi trên Fig. 22, trong đó bộ phận có thể biến hình được biến hình;

Fig. 25 minh họa hình vẽ phóng to của đồ chơi trên Fig. 22 từ góc nhìn khác, trong đó bộ phận có thể biến hình được biến hình;

Fig. 26 minh họa hình vẽ phóng to phần C trên Fig. 25;

Fig. 27 minh họa hình vẽ cắt ngang một phần của đồ chơi trên Fig. 22;

Fig. 28 minh họa hình vẽ giản lược của đồ chơi theo phương án thứ năm của sáng chế, trong đó đồ chơi không bị biến hình;

Fig. 29 minh họa hình vẽ giản lược của đồ chơi không bị biến hình trên Fig. 28 từ góc nhìn khác;

Fig. 30 minh họa hình vẽ phóng to phần D trên Fig. 29;

Fig. 31 minh họa hình vẽ giản lược của đồ chơi không bị biến hình trên Fig. 28 từ góc nhìn khác nữa;

Fig. 32 minh họa hình vẽ giản lược của đồ chơi trên Fig. 28 từ một góc nhìn, trong đó bộ phận có thể biến hình được biến hình và phụ kiện không được đẩy ra;

Fig. 33 minh họa hình vẽ giản lược của đồ chơi trên Fig. 28 từ góc nhìn khác, trong đó bộ phận có thể biến hình được biến hình và phụ kiện không được đẩy ra;

Fig. 34 minh họa hình vẽ giản lược của đồ chơi trên Fig. 28 từ góc nhìn khác nữa, trong đó bộ phận có thể biến hình được biến hình và phụ kiện không được đẩy ra;

Fig. 35 minh họa hình vẽ phóng to phần E trên Fig. 34;

Fig. 36 minh họa hình vẽ giản lược một phần của xe đồ chơi theo phương án thứ sáu của sáng chế;

Fig. 37 minh họa hình chiếu bằng của Fig. 36;

Fig. 38 minh họa hình vẽ mặt cắt ngang được cắt theo đường F-F trên Fig. 37;

Fig. 39 minh họa hình vẽ phóng to phần G trên Fig. 38;

Fig. 40 minh họa hình vẽ giản lược sự liên kết giữa phụ kiện và khung gầm của xe đồ chơi trên Fig. 36;

Fig. 41 minh họa hình vẽ phóng to phần H trên Fig. 40; và

Fig. 42 minh họa hình vẽ giản lược một phần sự liên kết giữa phụ kiện và khung gầm của xe đồ chơi trên Fig. 36.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết, và các ví dụ của các

phương án sẽ được minh họa trên các hình vẽ. Các phương án được mô tả dựa vào các hình vẽ dưới đây là nhằm minh họa, và được sử dụng để hiểu một cách tổng quát sáng chế. Các phương án sẽ không được hiểu là nhằm giới hạn sáng chế.

Trong bản mô tả này, sẽ được hiểu rằng các thuật ngữ chẳng hạn “tâm,” “dọc,” “bên,” “chiều dài,” “chiều rộng,” “chiều dày,” “trên,” “dưới,” “trước,” “sau,” “trái,” “phải,” “thẳng đứng,” “nằm ngang,” “đỉnh,” “đáy,” “phía trong,” “phía ngoài,” “thuận chiều kim đồng hồ,” “ngược chiều kim đồng hồ,” “dọc trục,” “xuyên tâm,” và “chu vi” nên được hiểu là đề cập đến quan hệ về hướng hoặc vị trí như được thể hiện trên các hình vẽ đã thảo luận. Các thuật ngữ mang tính tương đối này chỉ nhằm để thuận tiện và đơn giản cho phần mô tả, và không ngụ ý hoặc ám chỉ thiết bị hoặc bộ phận được đề cập phải có một hướng cụ thể hoặc được cấu tạo hoặc được hoạt động theo một hướng cụ thể. Do đó, các thuật ngữ này sẽ không được hiểu là nhằm giới hạn sáng chế.

Ngoài ra, các thuật ngữ chẳng hạn “thứ nhất” và “thứ hai” được sử dụng ở bản mô tả này nhằm các mục đích mô tả và không nhằm mục đích ngụ ý hoặc ám chỉ tầm quan trọng hoặc ý nghĩa liên quan hoặc ngụ ý số lượng các dấu hiệu kỹ thuật được mô tả. Do đó, dấu hiệu được xác định bằng thuật ngữ “thứ nhất” và “thứ hai” có thể bao gồm một hoặc nhiều dấu hiệu này. Trong phần mô tả sáng chế, thuật ngữ “nhiều” mang nghĩa hai hoặc nhiều hơn hai, trừ khi được định rõ có nghĩa khác.

Theo sáng chế, trừ khi được định rõ hoặc bị giới hạn theo nghĩa khác, các thuật ngữ “được lắp,” “được kết nối,” “được liên kết,” “được cố định” và thuật ngữ tương tự được sử dụng mang nghĩa rộng, và có thể là, ví dụ, các liên kết cố định, các liên kết có thể tách rời được, hoặc các liên kết liên khối; cũng có thể là liên kết cơ khí, các liên kết điện hoặc mỗi liên kết tương hỗ nhau; cũng có thể là các liên kết trực tiếp hoặc các liên kết gián tiếp thông qua các kết cấu trung gian; cũng có thể là mỗi liên kết nội tại hoặc tương tác qua lại giữa hai bộ phận, mà có thể được hiểu bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này tùy theo những trường hợp cụ thể.

Đồ chơi 1000 theo các phương án của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ từ Fig. 1 đến Fig. 42.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig. 1 đến Fig. 42, đồ chơi 1000 theo các phương án của sáng chế bao gồm thân đồ chơi 100 và phụ kiện 200. Phụ kiện 200 có thể được tạo ra theo bất kỳ hình dạng nào, và ví dụ, phụ kiện 200 được tạo ra có hình dạng đạn súng thần công, hình dạng cánh máy bay.

Thân đồ chơi 100 bao gồm chi tiết khóa phụ kiện 4, và chi tiết khóa phụ kiện 4 liên kết với hoặc được tách khỏi phụ kiện 200 để định vị hoặc đẩy ra phụ kiện 200. Cụ

thể là, khi chi tiết khóa phụ kiện 4 liên kết với phụ kiện 200, phụ kiện 200 có thể được khóa vào thân đồ chơi 100, và khi chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200, phụ kiện 200 có thể được đẩy ra. Phụ kiện 200 được cấu tạo có bộ phận kẹp thứ nhất 204 được cấu hình để kẹp đĩa đồ chơi 300.

Cụ thể là, khi chi tiết khóa phụ kiện 4 được kích hoạt, chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200, sao cho phụ kiện 200 có thể được đẩy ra, để kẹp đĩa đồ chơi 300 sau khi được đẩy ra.

Đối với đồ chơi 1000 theo các phương án của sáng chế, bằng cách tạo ra phụ kiện 200 có khả năng kẹp đĩa đồ chơi 300 và có khả năng được đẩy ra, cách thức chơi với đồ chơi có thể được mở rộng.

Trong một số phương án của sáng chế, thân đồ chơi 100 bao gồm bộ phận cố định 1, bộ phận có thể biến hình 2, chi tiết khóa sự biến hình 3, và chi tiết khóa phụ kiện 4. Cụ thể là, bộ phận có thể biến hình 2 được lắp có thể biến hình được trên bộ phận cố định 1, tức là, bộ phận có thể biến hình 2 có hình dạng thứ nhất và hình dạng thứ hai và có thể biến chuyển giữa hình dạng thứ nhất và hình dạng thứ hai. Theo một ví dụ cụ thể của sáng chế, bộ phận cố định 1 được cấu tạo có bánh xe 9 để cho phép thân đồ chơi 100 di chuyển trên bề mặt đỡ.

Khi chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với cả bộ phận cố định 1 và bộ phận có thể biến hình 2, bộ phận có thể biến hình 2 được định tư thế ở trạng thái không biến hình, và khi chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi một trong số các bộ phận cố định 1 và bộ phận có thể biến hình 2, bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình. Tức là, bộ phận có thể biến hình 2 hoặc bộ phận cố định 1 có thể được cấu tạo có chi tiết khóa sự biến hình 3. Khi bộ phận có thể biến hình 2 được cấu tạo có chi tiết khóa sự biến hình 3, chi tiết khóa sự biến hình 3 có thể liên kết với hoặc được tách khỏi bộ phận cố định 1; khi bộ phận cố định 1 được cấu tạo có chi tiết khóa sự biến hình 3, chi tiết khóa sự biến hình 3 có thể liên kết với hoặc được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2. Khi chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với cả bộ phận có thể biến hình 2 và bộ phận cố định 1, bộ phận có thể biến hình 2 không bị biến hình và vì vậy có hình dạng thứ nhất. Khi chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2 trong trường hợp thiết kế bộ phận cố định 1 có chi tiết khóa sự biến hình 3, hoặc khi chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận cố định 1 trong trường hợp thiết kế bộ phận có thể biến hình 2 có chi tiết khóa sự biến hình 3, bộ phận có thể biến hình 2 chuyển từ hình dạng thứ nhất sang hình dạng thứ hai.

Chi tiết khóa phụ kiện 4 được lắp vào bộ phận cố định 1 hoặc bộ phận có thể biến hình 2, và liên kết với hoặc được tách khỏi phụ kiện 200 để định vị hoặc đẩy ra phụ kiện 200. Cụ thể là, khi chi tiết khóa phụ kiện 4 liên kết với phụ kiện 200, phụ kiện 200 có thể được khóa vào bộ phận có thể biến hình 2 hoặc bộ phận cố định 1, và khi chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200, phụ kiện 200 có thể được đẩy ra. Theo một số ví dụ của sáng chế, chi tiết khóa phụ kiện 4 được lắp vào bộ phận cố định 1, và khi bộ phận có thể biến hình 2 không bị biến hình, phụ kiện 200 được định vị giữa không gian được tạo ra bởi bộ phận có thể biến hình 2 và bộ phận cố định 1. Nói cách khác, phụ kiện 200 sẽ được lộ ra chỉ khi bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình. Trong một số ví dụ khác của sáng chế, chi tiết khóa phụ kiện 4 được lắp vào bộ phận có thể biến hình 2, và bộ phận có thể biến hình 2 được cấu tạo bên trong có hốc chứa 23 được cấu hình để chứa phụ kiện 200. Tất nhiên, sẽ được hiểu rằng quan hệ vị trí giữa phụ kiện 200 và thân đồ chơi 100 không bị giới hạn chỉ ở quan hệ vừa nêu. Ví dụ, chi tiết khóa phụ kiện 4 được lắp vào bộ phận cố định 1, và các phụ kiện 200 được bố trí phía trên bộ phận cố định 1 và được phân bố ở phía bên trái và bên phải của bộ phận có thể biến hình 2. Trong một ví dụ khác, chi tiết khóa phụ kiện 4 được lắp vào bộ phận cố định 1, và các phụ kiện 200 được phân bố ở phía bên trái và bên phải của bộ phận cố định 1.

Khi chi tiết khóa sự biến hình 3 được kích hoạt, chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi một trong số các bộ phận cố định 1 và bộ phận có thể biến hình 2; khi chi tiết khóa phụ kiện 4 được kích hoạt, chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200. Tức là, khi chi tiết khóa sự biến hình 3 được kích hoạt, bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình để chuyển từ hình dạng thứ nhất sang hình dạng thứ hai; khi chi tiết khóa phụ kiện 4 được kích hoạt, phụ kiện 200 được đẩy ra.

Sẽ được hiểu rằng chi tiết khóa sự biến hình 3 và chi tiết khóa phụ kiện 4 có thể được kích hoạt theo bất kỳ cách thức nào, miễn là chi tiết khóa sự biến hình 3 có thể được biến hình khi chi tiết khóa sự biến hình 3 được kích hoạt, và phụ kiện 200 có thể được đẩy ra khi chi tiết khóa phụ kiện 4 được kích hoạt.

Đối với đồ chơi 1000 theo các phương án của sáng chế, bằng cách tạo ra bộ phận có thể biến hình 2 và chi tiết khóa sự biến hình 3, cũng như phụ kiện 200 và chi tiết khóa phụ kiện 4, thân đồ chơi 100 có thể được biến hình và phụ kiện 200 có thể được đẩy ra, nhờ đó mở rộng cách thức chơi với đồ chơi.

Trong một số phương án của sáng chế, thân đồ chơi 100 còn bao gồm tấm lật 5 và chi tiết khóa sự lật 6. Tấm lật 5 được lắp có thể quay được vào phần đáy của bộ

phần cố định 1, và chi tiết khóa sự lật 6 được lắp trên bộ phận cố định 1 để liên kết với hoặc để được tách khỏi tấm lật 5. Khi chi tiết khóa sự lật 6 được kích hoạt, chi tiết khóa sự lật 6 được tách khỏi tấm lật 5. Cụ thể là, khi chi tiết khóa sự lật 6 liên kết với tấm lật 5, tấm lật 5 có thể được định vị ở vị trí nằm ngang; khi chi tiết khóa sự lật 6 được tách khỏi tấm lật 5, tấm lật 5 được quay, và đầu tự do của tấm lật 5 tiếp xúc với bề mặt đỡ (ví dụ, mặt đất) để làm cho thân đồ chơi 100 lật, nhờ đó mở rộng hơn nữa cách thức chơi với đồ chơi 1000.

Theo một số ví dụ của sáng chế, sau khi chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200, chi tiết khóa sự lật 6 được kích hoạt để cho phép tấm lật 5 lật, để khiến cho thân đồ chơi 100 lật. Tức là, đồ chơi 1000 được lật sau khi phụ kiện 200 được đẩy ra, có thể đảm bảo tỷ lệ thành công trong đó phụ kiện 200 kẹp đĩa đồ chơi 300.

Trong một số ví dụ khác của sáng chế, chi tiết khóa phụ kiện 4 được kích hoạt trong khi chi tiết khóa sự lật 6 được kích hoạt, sao cho tấm lật 5 có thể được lật để làm cho thân đồ chơi 100 lật. Tức là, đồ chơi 1000 được lật trong khi đẩy ra phụ kiện 200, nhờ đó đảm bảo tỷ lệ thành công trong đó phụ kiện 200 kẹp đĩa đồ chơi 300.

Trong một số phương án của sáng chế, khi bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình, một phần của bộ phận có thể biến hình 2 liên kết với chi tiết khóa phụ kiện 4 để kích hoạt chi tiết khóa phụ kiện 4 để được tách khỏi phụ kiện 200. Tức là, phụ kiện 200 được đẩy ra sau khi thân đồ chơi 100 được biến hình, nhờ đó đơn giản hóa kết cấu của thân đồ chơi 100.

Trong một số phương án của sáng chế, khi bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình, một phần của bộ phận có thể biến hình 2 liên kết với chi tiết khóa sự lật 6 để kích hoạt chi tiết khóa sự lật 6 để được tách khỏi tấm lật 5. Tức là, thân đồ chơi 100 được lật sau khi nó được biến hình, nhờ đó đơn giản hóa kết cấu của thân đồ chơi 100.

Trong một số phương án của sáng chế, khi chi tiết khóa sự lật 6 được tách khỏi tấm lật 5, tấm lật 5 trở nên liên kết với chi tiết khóa sự biến hình 3 trong quá trình quay của tấm lật 5 để kích hoạt chi tiết khóa sự biến hình 3 để được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2. Tức là, thân đồ chơi 100 được biến hình sau khi nó được lật, nhờ đó đơn giản hóa kết cấu của thân đồ chơi 100.

Trong một số phương án của sáng chế, thân đồ chơi 100 còn bao gồm chi tiết kích hoạt 7. Chi tiết kích hoạt 7 được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định 1 hoặc bộ phận có thể biến hình 2. Chi tiết kích hoạt 7 liên kết với ít nhất một trong số chi tiết khóa phụ kiện 4 và chi tiết khóa sự biến hình 3, để kích hoạt ít nhất một trong

số chi tiết khóa phụ kiện 4 và chi tiết khóa sự biến hình 3 khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt. Cụ thể là, khi chi tiết kích hoạt 7 liên kết với chi tiết khóa phụ kiện 4, chi tiết khóa phụ kiện 4 được kích hoạt sau khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, sao cho chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200 để đẩy ra phụ kiện 200; khi chi tiết kích hoạt 7 liên kết với chi tiết khóa sự biến hình 3, chi tiết khóa sự biến hình 3 được kích hoạt sau khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, sao cho bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình.

Ngoài ra, thân đồ chơi 100 bao gồm chi tiết truyền động 8 được bố trí có thể quay được trên bộ phận cố định 1. Chi tiết truyền động 8 có đầu trên liên kết với chi tiết khóa phụ kiện 4 và đầu dưới liên kết với chi tiết kích hoạt 7. Khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, chi tiết kích hoạt 7 liên kết với đầu dưới của chi tiết truyền động 8 để dẫn động chi tiết truyền động 8 quay. Sau khi đầu trên của chi tiết truyền động 8 liên kết với chi tiết khóa phụ kiện 4 để làm cho chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200, đầu dưới của chi tiết truyền động 8 liên kết với chi tiết khóa sự biến hình 3 để làm cho chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2. Cụ thể là, khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, chi tiết kích hoạt 7 liên kết với đầu dưới của chi tiết truyền động 8 để dẫn động chi tiết truyền động 8 quay. Đầu trên của chi tiết truyền động 8 quay về phía chi tiết khóa phụ kiện 4, trong khi đầu dưới của chi tiết truyền động 8 quay về phía chi tiết khóa sự biến hình 3. Trong quá trình quay của chi tiết truyền động 8, đầu trên của chi tiết truyền động 8 liên kết với chi tiết khóa phụ kiện 4 để làm cho chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200, và vì vậy phụ kiện 200 được đẩy ra. Sau đó, đầu dưới của chi tiết truyền động 8 liên kết với chi tiết khóa sự biến hình 3 để làm cho chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2, và vì vậy bộ phận có thể biến hình 2 chuyển từ hình dạng thứ nhất sang hình dạng thứ hai. Nói tóm lại, khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình sau khi phụ kiện 200 được đẩy ra.

Theo một số phương án của sáng chế, bộ phận cố định 1 hoặc bộ phận có thể biến hình 2 được cấu tạo có bộ phận kẹp thứ hai 10 tại đầu phía trước của bộ phận cố định 1 hoặc bộ phận có thể biến hình 2. Bộ phận kẹp thứ hai 10 được cấu tạo có không gian kẹp thứ hai 101 để kẹp đĩa đồ chơi 300. Một đầu của chi tiết kích hoạt 7 kéo dài vào trong không gian kẹp thứ hai 101 để được kích hoạt khi đĩa đồ chơi 300 được kẹp trong không gian kẹp thứ hai 101. Tức là, khi đĩa đồ chơi 300 được kẹp trong không gian kẹp thứ hai 101, một phần của đĩa đồ chơi 300 được định vị trong không gian kẹp

thứ hai 101 có thể kích hoạt chỉ tiết kích hoạt 7. Do đó, cách thức chơi với đồ chơi 1000 có thể được mở rộng thêm.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig. 22 đến Fig. 27, trong một số phương án của sáng chế, bộ phận cố định 1 tạo ra không gian kẹp thứ hai 101 để kẹp đĩa đồ chơi 300, tại phần phía trước của bộ phận cố định 1. Khi đĩa đồ chơi 300 được kẹp trong không gian kẹp thứ hai 101, sau khi đĩa đồ chơi 300 được di chuyển để liên kết với chi tiết khóa phụ kiện 4 để tách chi tiết khóa phụ kiện 4 khỏi phụ kiện 200, đĩa đồ chơi 300 liên kết với chi tiết khóa sự biến hình 3 để tách chi tiết khóa sự biến hình 3 khỏi bộ phận có thể biến hình 2. Tức là, khi đĩa đồ chơi 300 đi vào không gian kẹp thứ hai 101, đĩa đồ chơi 300 được di chuyển vào bên trong của không gian kẹp thứ hai 101. Đĩa đồ chơi 300 trước tiên liên kết với chi tiết khóa phụ kiện 4, và chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200, sao cho phụ kiện 200 được đẩy ra. Sau đó, đĩa đồ chơi 300 tiếp tục di chuyển, để liên kết với chi tiết khóa sự biến hình 3, và chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2, sao cho bộ phận có thể biến hình 2 chuyển từ hình dạng thứ nhất sang hình dạng thứ hai. Nói tóm lại, khi đĩa đồ chơi 300 được kẹp trong không gian kẹp thứ hai 101, bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình sau khi phụ kiện 200 được đẩy ra.

Trong một số phương án của sáng chế, chi tiết khóa phụ kiện 4 bao gồm bộ phận di chuyển thứ nhất 40 và linh kiện đàn hồi thứ nhất 41. Bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định 1 hoặc bộ phận có thể biến hình 2, và bộ phận di chuyển thứ nhất 40 liên kết với hoặc được tách khỏi phụ kiện 200. Linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 có đầu thứ nhất tỳ lên phụ kiện 200 và đầu thứ hai tỳ lên bộ phận có thể biến hình 2 hoặc bộ phận cố định 1. Khi chi tiết khóa phụ kiện 4 được kích hoạt, bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được di chuyển để được tách khỏi phụ kiện 200, và phụ kiện 200 được đẩy ra nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41. Do đó, kết cấu của chi tiết khóa phụ kiện 4 được đơn giản hóa.

Theo một số ví dụ của sáng chế, như được minh họa trên Fig. 25 và Fig. 26, thành chu vi ngoài của phụ kiện 200 được cấu tạo có gân 201, và bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được cấu tạo có lỗ xuyên 402. Lỗ xuyên 402 bao gồm lỗ hình khuyên 403 và lỗ phụ 404 được tạo ra ở thành chu vi trong của lỗ hình khuyên 403. Gân 201 liên kết với mặt đầu của bộ phận di chuyển thứ nhất 40 để định vị phụ kiện 200, và khi bộ phận di chuyển thứ nhất 40 di chuyển, gân 201 kết hợp với lỗ phụ 404 để đẩy ra phụ kiện 200. Cụ thể là, lỗ xuyên 402 được cấu tạo gồm lỗ hình khuyên 403 và lỗ phụ 404. Khi chi tiết khóa phụ kiện 4 không được kích hoạt, gân 201 tỳ vào mặt đầu của bộ

phận di chuyển thứ nhất 40 để hạn chế sự dịch chuyển của gân 201, sao cho phụ kiện 200 được khóa. Khi bộ phận di chuyển thứ nhất 40 di chuyển, gân 201 cùng với lỗ phụ 404 được tách khỏi mặt đầu của bộ phận di chuyển thứ nhất 40. Nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41, gân 201 xuyên qua lỗ phụ 404, và phần còn lại của phụ kiện 200 xuyên qua lỗ hình khuyên 403, sao cho phụ kiện 200 được đẩy ra. Vì vậy, quan hệ lắp ghép giữa bộ phận di chuyển thứ nhất 40 và phụ kiện 200 được đơn giản hóa.

Trong một số ví dụ khác của sáng chế, bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được cấu tạo có lỗ xuyên 402 trong khi thành chu vi ngoài của phụ kiện 200 được cấu tạo có rãnh 202. Khi chi tiết khóa phụ kiện 4 liên kết với phụ kiện 200, một phần, bao quanh lỗ xuyên 402, của bộ phận di chuyển thứ nhất 40 kéo dài vào trong rãnh 202 để định vị phụ kiện 200. Khi bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được di chuyển, phần, bao quanh lỗ xuyên 402, của bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được tách khỏi rãnh 202.

Theo các ví dụ khác nữa của sáng chế, phụ kiện 200 được cấu tạo có rãnh định vị 203, và ít nhất một phần của bộ phận di chuyển thứ nhất 40 có thể kéo dài vào trong hoặc ra ngoài rãnh định vị 203 để định vị phụ kiện 200 hoặc để được tách khỏi phụ kiện 200.

Theo một số phương án của sáng chế, bộ phận cố định 1 được cấu tạo có chi tiết lẫy bật 11, và chi tiết khóa sự biến hình 3 bao gồm móc khóa sự biến hình 30 được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận có thể biến hình 2. Khi chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với bộ phận cố định 1, đầu dưới của móc khóa sự biến hình 30 kéo dài vào đầu phía dưới của chi tiết lẫy bật 11 và tiếp xúc với chi tiết lẫy bật 11.

Theo một số phương án khác của sáng chế, chi tiết khóa sự biến hình 3 bao gồm móc khóa sự biến hình 30 được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định 1. Khi chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với bộ phận có thể biến hình 2, đầu trên của móc khóa sự biến hình 30 được móc vào bộ phận có thể biến hình 2.

Vẫn theo một số phương án khác của sáng chế, như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig. 15 đến Fig. 21, bộ phận có thể biến hình 2 bao gồm phần thứ nhất 20, phần thứ hai 21, và chi tiết khóa phần cuối 22. Mỗi một trong số phần thứ nhất 20 và phần thứ hai 21 được bố trí có thể quay được trên bộ phận cố định 1. Phần thứ nhất 20 liên kết với hoặc được tách khỏi chi tiết khóa sự biến hình 3. Chi tiết khóa phần cuối 22 được bố trí trên phần thứ hai 21 và liên kết với phần thứ nhất 20. Chi tiết khóa phần cuối 22 liên kết với hoặc được tách khỏi bộ phận cố định 1. Khi phần thứ nhất 20 được quay, chi tiết khóa phần cuối 22 được kích hoạt để được tách khỏi bộ phận cố định 1.

Cụ thể là, khi bộ phận có thể biến hình 2 có hình dạng thứ nhất, phần thứ nhất 20 liên kết với chi tiết khóa sự biến hình 3, và chi tiết khóa phần cuối 22 liên kết với bộ phận cố định 1. Khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, chi tiết khóa sự biến hình 3 trước tiên được tách khỏi phần thứ nhất 20, và phần thứ nhất 20 được quay hướng lên trên. Trong quá trình quay của phần thứ nhất 20, chi tiết khóa phần cuối 22 được kích hoạt để được tách khỏi bộ phận cố định 1, và phần thứ hai 21 được quay hướng lên trên, sao cho bộ phận có thể biến hình 2 chuyển sang hình dạng thứ hai. Vì vậy, hình dạng của bộ phận có thể biến hình 2 được thay đổi.

Trong một số phương án của sáng chế, chi tiết khóa sự lật 6 bao gồm bộ phận di chuyển thứ hai 60 được lắp vào bộ phận cố định 1 và có thể di chuyển theo phương ngang. Bộ phận di chuyển thứ hai 60 được cấu tạo có một trong số móc thứ nhất và rãnh lấy bật thứ nhất, và tấm lật 5 được cấu tạo có rãnh lấy bật thứ hai và móc thứ hai tương ứng. Khi bộ phận di chuyển thứ hai 60 được di chuyển, móc thứ nhất 61 được tách khỏi rãnh lấy bật thứ nhất 51. Khi chi tiết khóa sự lật 6 liên kết với tấm lật 5, móc thứ nhất 61 được lắp khít với rãnh lấy bật thứ nhất 51. Do đó, quan hệ liên kết giữa chi tiết khóa sự lật 6 và tấm lật 5 được đơn giản hóa.

Trong một số phương án của sáng chế, phụ kiện 200 được cấu tạo có bộ phận kẹp thứ nhất 204 được cấu hình để kẹp đĩa đồ chơi 300, nhờ đó mở rộng hơn nữa cách thức chơi với đồ chơi 1000.

Đồ chơi 1000 theo phương án cụ thể thứ nhất của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ từ Fig. 1 đến Fig. 8. Đồ chơi 1000 có thể kẹp đĩa đồ chơi 300 và phụ kiện 200, trong đó hình dạng thứ nhất là thân xe, và hình dạng thứ hai là thú vật.

Thân đồ chơi 100 bao gồm bộ phận có thể biến hình 2 và bộ phận cố định 1, trong đó bộ phận có thể biến hình 2 là thân xe của thân đồ chơi 100, và bộ phận cố định 1 là khung gầm của thân đồ chơi 100. Bộ phận có thể biến hình 2 được lắp trên bộ phận cố định 1. Bộ phận cố định 1 có phần phía trước được cấu tạo có không gian kẹp thứ hai 101. Bộ phận cố định 1 được cấu tạo có chi tiết định vị thứ nhất 102, chi tiết kích hoạt 7 có thể di chuyển theo chiều trước-và-sau giữa vị trí định vị và vị trí nhả, chi tiết khóa phụ kiện 4, chi tiết khóa sự biến hình 3, chi tiết khóa sự lật 6, và tấm lật 5. Tức là, chi tiết kích hoạt 7 được lắp vào bộ phận cố định 1 và có thể di chuyển theo chiều trước-và-sau. Vì vậy, chi tiết kích hoạt 7 có thể được di chuyển đến vị trí định vị hoặc vị trí nhả.

Chi tiết khóa phụ kiện 4 bao gồm bộ phận di chuyển thứ nhất 40 và linh kiện đàn hồi thứ nhất 41. Bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được cấu tạo có lấy bật thứ nhất 401. Phụ kiện 200 được lắp có thể tháo rời được vào bộ phận cố định 1, và phụ kiện 200 được cấu tạo có lấy bật thứ hai 205 và bộ phận kẹp thứ nhất 204. Bộ phận kẹp thứ nhất 204 được cấu tạo có chi tiết định vị thứ hai 206, và chi tiết định vị thứ hai 206 được thích ứng để liên kết với một trong số các đĩa đồ chơi 300 nhằm định vị đĩa đồ chơi 300. Ở vị trí định vị, lấy bật thứ nhất 401 liên kết với lấy bật thứ hai 205; và ở vị trí nhả, lấy bật thứ nhất 401 được tách khỏi lấy bật thứ hai 205. Tức là, ở vị trí định vị, phụ kiện 200 được lắp vào bộ phận cố định 1, trong khi ở vị trí nhả, phụ kiện 200 được tách khỏi bộ phận cố định 1.

Hai đầu của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 tỳ lên bộ phận cố định 1 và phụ kiện 200 một cách tương ứng để đẩy bình thường phụ kiện 200 ra phía ngoài. Khi chi tiết định vị thứ nhất 102 liên kết với một trong số các đĩa đồ chơi 300, đĩa đồ chơi 300 đẩy chi tiết kích hoạt 7 về phía sau để cho phép chi tiết kích hoạt 7 di chuyển đến vị trí nhả. Trong quá trình chuyển động của chi tiết kích hoạt 7, bộ phận di chuyển thứ nhất 40 của chi tiết khóa phụ kiện 4 được đẩy di chuyển về phía sau để tách lấy bật thứ nhất 401 khỏi lấy bật thứ hai 205. Phụ kiện 200 được tách khỏi bộ phận cố định 1 nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41, và đồng thời, linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 cung cấp lực cho phụ kiện 200 di chuyển ra phía ngoài. Mỗi một trong số phụ kiện 200 và bộ phận cố định 1 được cấu tạo có bánh xe 9. Sẽ được hiểu rằng bộ phận cố định 1 có thể được cấu tạo có phần lõm được cấu hình để chứa linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 hoặc có thể được cấu tạo có bệ đỡ cố định 13 để cho linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 được đặt vào (như được minh họa trên Fig. 2).

Cụ thể là, khi người chơi, ví dụ, trẻ em đẩy thân đồ chơi 100 di chuyển về phía đĩa đồ chơi 300 và làm cho phần phía trước của thân đồ chơi 100 va đập với đĩa đồ chơi 300, ít nhất một phần của đĩa đồ chơi 300 được định vị bên trong không gian kẹp thứ hai 101. Chi tiết định vị thứ nhất 102 liên kết với đĩa đồ chơi 300 để định vị đĩa đồ chơi 300 trong không gian kẹp thứ hai 101, và đến lượt đĩa đồ chơi 300 được định vị trong không gian kẹp thứ hai 101 đẩy chi tiết kích hoạt 7 về phía sau để di chuyển về vị trí nhả.

Trong quá trình chuyển động của chi tiết kích hoạt 7, chi tiết kích hoạt 7 trước tiên đẩy lấy bật thứ nhất 401 của chi tiết khóa phụ kiện 4 di chuyển về phía sau để tách lấy bật thứ nhất 401 khỏi lấy bật thứ hai 205, sao cho phụ kiện 200 có thể được tách khỏi bộ phận cố định 1, và phụ kiện 200 được đẩy ra ngoài bởi lực đàn hồi của linh

kiện đàn hồi thứ nhất 41. Sau đó, chi tiết kích hoạt 7 tiếp tục di chuyển về vị trí nhà, và chi tiết kích hoạt 7 kích hoạt chi tiết khóa sự biến hình 3 để làm biến hình bộ phận có thể biến hình 2.

Cụ thể là, trong lúc chuyển động ra ngoài của phụ kiện 200, chi tiết định vị thứ hai 206 của phụ kiện 200 có thể liên kết với đĩa đồ chơi 300 để định vị đĩa đồ chơi 300.

Khi chi tiết định vị thứ nhất 102 liên kết với đĩa đồ chơi 300, điều đó tương ứng với đĩa đồ chơi 300 được lấy; khi chi tiết định vị thứ hai 206 liên kết với đĩa đồ chơi 300, điều đó tương ứng với đĩa đồ chơi 300 được lấy. Thông qua chế độ chơi như vậy, trẻ em có thể học cách làm thế nào để lựa chọn đúng và học cách quyết định đúng. Ngoài ra, đồ chơi 1000 có thể được chơi theo cách thức trong đó hai người cạnh tranh với nhau để giành lấy các đĩa đồ chơi 300, và người mà bắt được nhiều đĩa đồ chơi 300 thông qua chế độ chơi giống nhau trong khoảng thời gian được quy định bởi hai người chơi sẽ chiến thắng, điều đó có thể làm tăng độ nhạy cảm của trẻ em về tính cạnh tranh.

Sẽ được hiểu rằng khi đĩa đồ chơi 300 được di chuyển ra ngoài không gian kẹp thứ hai 101, chi tiết kích hoạt 7 có thể được dẫn động theo bất kỳ cách thức nào để di chuyển từ vị trí nhà đến vị trí định vị. Ví dụ, lấy bật thứ nhất 401 có thể được đẩy bằng tay để đẩy chi tiết kích hoạt 7 trở lại vị trí định vị, hoặc bộ phận cố định 1 có thể được cấu tạo có cơ cấu điều chỉnh lại (không được minh họa) để đẩy bình thường chi tiết kích hoạt 7 di chuyển về vị trí định vị. Tốt hơn nếu, cơ cấu điều chỉnh lại có thể là lò xo, và hai đầu của lò xo tỳ lên bộ phận cố định 1 và chi tiết kích hoạt 7 một cách tương ứng.

Như được minh họa trên Fig. 2, mỗi một trong số chi tiết định vị thứ nhất 102 và chi tiết định vị thứ hai 206 là linh kiện từ tính dùng để định vị, và mỗi đĩa đồ chơi 300 được cấu tạo có linh kiện từ tính để liên kết với linh kiện từ tính dùng để định vị. Tức là, chi tiết định vị thứ nhất 102 liên kết từ tính với đĩa đồ chơi 300, và chi tiết định vị thứ hai 206 liên kết từ tính với đĩa đồ chơi 300, sao cho kết cấu của đồ chơi 1000 được đơn giản hóa.

Tất nhiên, sẽ được hiểu rằng các kết cấu của chi tiết định vị thứ nhất 102 và chi tiết định vị thứ hai 206 không bị giới hạn chỉ ở kết cấu vừa nêu. Ví dụ, mỗi một trong số chi tiết định vị thứ nhất 102 và chi tiết định vị thứ hai 206 có thể được cấu tạo dưới dạng gờ lồi di chuyển được, và đĩa đồ chơi 300 được cấu tạo có lỗ định vị, sao cho gờ lồi di chuyển được được lắp khít với lỗ định vị để định vị đĩa đồ chơi 300. Trong một

ví dụ khác, mỗi một trong số chi tiết định vị thứ nhất 102 và chi tiết định vị thứ hai 206 có thể được cấu tạo dưới dạng mỏ cặp đàn hồi, và khi đĩa đồ chơi 300 kéo dài vào trong không gian kẹp thứ hai 101 hoặc khi đĩa đồ chơi 300 liên kết với bộ phận kẹp thứ nhất 204 của phụ kiện 200, mỏ cặp đàn hồi được đẩy ra và được bắt vào đĩa đồ chơi 300 để đạt được mục đích định vị đĩa đồ chơi 300.

Sẽ còn được hiểu rằng kết cấu của chi tiết định vị thứ nhất 102 có thể khác với kết cấu của chi tiết định vị thứ hai 206. Ví dụ, chi tiết định vị thứ nhất 102 và chi tiết định vị thứ hai 206 có thể được cấu tạo dưới dạng kết hợp của linh kiện từ tính dùng để định vị và mỏ cặp đàn hồi.

Như được minh họa trên Fig. 2 và Fig. 3, lẫy bật thứ nhất 401 được cấu tạo có đầu nổi kéo dài hướng ra ngoài, và lẫy bật thứ hai 205 được cấu tạo dưới dạng rãnh lẫy bật được lắp khít với đầu nổi vừa nêu. Cụ thể hơn là, như được minh họa trên Fig. 3, lẫy bật thứ nhất 401 bao gồm tấm thứ nhất 401a và tấm thứ hai 401b, tấm thứ nhất 401a kéo dài hướng ra ngoài từ bộ phận di chuyển thứ nhất 40, và tấm thứ hai 401b kéo dài về phía trước từ đầu ngoài của tấm thứ nhất 401a. Tấm thứ nhất 401a kéo dài vào trong rãnh lẫy bật từ lỗ của rãnh lẫy bật. Khi lẫy bật thứ nhất 401 liên kết với lẫy bật thứ hai 205, tấm thứ hai 401b liên kết với thành chu vi trong của rãnh lẫy bật. Khi lẫy bật thứ nhất 401 được tách khỏi lẫy bật thứ hai 205, tấm thứ hai 401b kéo dài ra ngoài rãnh lẫy bật.

Như được minh họa trên Fig. 1, Fig.2 và Fig. 5, hai phụ kiện 200 và hai chi tiết khóa phụ kiện 4 được bố trí. Hai phụ kiện 200 được bố trí tại phía bên trái và bên phải của bộ phận cố định 1. Một linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 được bố trí giữa từng phụ kiện 200 và bộ phận cố định 1. Mỗi chi tiết khóa phụ kiện 4 bao gồm một lẫy bật thứ nhất 401. Cụ thể là, khi chi tiết kích hoạt 7 di chuyển về phía sau, các lẫy bật thứ nhất 401 của hai chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi các lẫy bật thứ hai 205 của hai phụ kiện 200 một cách tương ứng, sao cho hai phụ kiện 200 có thể được nhả một cách đồng thời. Tất nhiên, sẽ được hiểu rằng số các phụ kiện 200 không bị giới hạn chỉ là hai. Ba hoặc nhiều phụ kiện 200 có thể được bố trí, và các phụ kiện 200 có thể được sắp xếp ở cùng phía của bộ phận cố định 1 hoặc tại phía bên trái và bên phải của bộ phận cố định 1.

Như được minh họa trên Fig. 5 và Fig. 6, chi tiết khóa sự lật 6 bao gồm bộ phận di chuyển thứ hai 60 được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định 1. Trong quá trình chuyển động về phía sau của chi tiết kích hoạt 7, chi tiết khóa sự lật 6

được đẩy để di chuyển. Bộ phận di chuyển thứ hai 60 được cấu tạo có móc thứ nhất 61.

Tấm lật 5 được lắp vào phần đáy của bộ phận cố định 1 và có thể được lật. Tấm lật 5 được cấu tạo có rãnh lấy bật thứ nhất 51 được lắp khít với móc thứ nhất 61. Bộ phận truyền động (không được minh họa) được bố trí giữa tấm lật 5 và bộ phận cố định 1 hoặc chi tiết khóa sự lật 6. Khi chi tiết kích hoạt 7 được di chuyển đến vị trí nhà, chi tiết kích hoạt 7 đẩy chi tiết khóa sự lật 6 di chuyển, sao cho móc thứ nhất 61 được tách khỏi rãnh lấy bật thứ nhất 51. Bộ phận truyền động đẩy tấm lật 5 lật và tiếp xúc với bề mặt đỡ để làm cho thân đồ chơi 100 lật.

Cụ thể là, khi chi tiết kích hoạt 7 ở vị trí định vị, móc thứ nhất 61 có thể được lắp khít với rãnh lấy bật thứ nhất 51. Khi phần trước của thân đồ chơi 100 va chạm với đĩa đồ chơi 300, đĩa đồ chơi 300 đẩy chi tiết kích hoạt 7 di chuyển ra phía sau về vị trí nhà, sao cho móc thứ nhất 61 được tách khỏi rãnh lấy bật thứ nhất 51. Bộ phận truyền động đẩy tấm lật 5 lật, và đầu tự do của tấm lật 5 tiếp xúc với bề mặt đỡ (chẳng hạn mặt đất, mặt bàn, v.v.) để làm cho bộ phận cố định 1 lật, nhờ đó đạt được mục đích là lật thân đồ chơi 100.

Theo một ví dụ cụ thể của sáng chế, đầu của tấm lật 5 liên kết với bộ phận cố định 1 thông qua chốt bản lề, và bộ phận truyền động được cấu hình dưới dạng lò xo xoắn được lắp vào chốt bản lề. Do đó, kết cấu của đồ chơi 1000 được đơn giản hóa.

Như được minh họa trên Fig. 6, tấm lật 5 được bố trí phía dưới chi tiết khóa sự lật 6, và rãnh lấy bật thứ nhất 51 là lỗ xuyên hoặc phần lõm được lắp khít với móc. Do đó, kết cấu của đồ chơi 1000 được đơn giản hóa. Tất nhiên, sẽ được hiểu rằng tấm lật 5 có thể được bố trí ở bên cạnh chi tiết khóa sự lật 6.

Như được minh họa trên Fig. 1 và Fig. 8, bộ phận có thể biến hình 2 có hình dạng thân xe và hình dạng thú vật. Chi tiết khóa sự biến hình 3 được thích ứng để liên kết với bộ phận có thể biến hình 2 nhằm định vị bộ phận có thể biến hình 2 theo hình dạng thân xe. Chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với tấm lật 5, và khi chi tiết kích hoạt 7 được di chuyển về vị trí nhà, tấm lật 5 kích hoạt chi tiết khóa sự biến hình 3 để được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2, và vì vậy bộ phận có thể biến hình 2 được chuyển từ hình dạng thân xe sang hình dạng thú vật. Nói cách khác, khi chi tiết kích hoạt 7 được bố trí ở vị trí định vị, chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với bộ phận có thể biến hình 2 để định vị bộ phận có thể biến hình 2 theo hình dạng thân xe. Khi chi tiết kích hoạt 7 được di chuyển về vị trí nhà, tấm lật 5 đẩy chi tiết khóa sự biến hình 3 di chuyển, và chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2.

Vì vậy, nhiều phần của bộ phận có thể biến hình 2 được khai triển nhờ hoạt động của các trục quay lò xo xoắn, qua đó bộ phận có thể biến hình 2 được chuyển từ hình dạng thân xe sang hình dạng thú vật. Do đó, cách thức chơi với thân đồ chơi 100 được mở rộng.

Cụ thể là, như được minh họa trên Fig. 6, tấm lật 5 được cấu tạo có vấu lồi thứ nhất 52, và phần đáy của chi tiết khóa sự biến hình 3 được cấu tạo có vấu lồi thứ hai 31. Tấm lật 5 được lật để làm cho đồ chơi lật, và theo tiến trình đó, vấu lồi thứ nhất 52 tiếp xúc với vấu lồi thứ hai 31 để dẫn động chi tiết khóa sự biến hình 3 di chuyển hướng lên trên. Chi tiết khóa sự biến hình 3 bao gồm móc khóa sự biến hình 30 được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định 1. Khi chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với bộ phận có thể biến hình 2, đầu trên của móc khóa sự biến hình 30 được móc vào bộ phận có thể biến hình 2.

Cụ thể là, khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt di chuyển về phía sau, chi tiết kích hoạt 7 trước tiên đẩy lấy bật thứ nhất 401 của chi tiết khóa phụ kiện 4 di chuyển về phía sau, để tách lấy bật thứ nhất 401 khỏi lấy bật thứ hai 205. Nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41, phụ kiện 200 được tách khỏi chi tiết khóa phụ kiện 4 và được đẩy ra. Sau đó, chi tiết kích hoạt 7 tiếp tục di chuyển về phía sau để đẩy chi tiết khóa sự lật 6 di chuyển về phía sau, sao cho móc thứ nhất 61 được tách khỏi rãnh lấy bật thứ nhất 51. Tấm lật 5 được lật, và đầu tự do của tấm lật 5 tiếp xúc với bề mặt đỡ để làm cho bộ phận cố định 1 lật. Trong quá trình lật của tấm lật 5, tấm lật 5 đẩy chi tiết khóa sự biến hình 3 di chuyển, sao cho móc khóa sự biến hình 30 của chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2, và bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình.

Cách thức cụ thể để chơi với đồ chơi 1000 theo phương án cụ thể của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ từ Fig. 1 đến Fig. 8, trong đó chi tiết định vị thứ nhất 102 và chi tiết định vị thứ hai 206 đều là các linh kiện từ tính dùng để định vị. Đồ chơi 1000 bao gồm chi tiết khóa sự lật 6, tấm lật 5, và chi tiết khóa sự biến hình 3 được trình bày ở trên. Bộ phận có thể biến hình 2 có hình dạng thân xe và hình dạng thú vật.

Chế độ một người chơi:

Nhiều đĩa đồ chơi 300 được rải rác ở các vị trí nằm xa trước mặt người chơi. Thân đồ chơi 100 được giữ bằng tay và được đẩy về phía ít nhất một trong số các đĩa đồ chơi 300 được chọn bởi người chơi. Nhờ chạm vào một trong số các đĩa đồ chơi 300, thân đồ chơi 100 sẽ định vị đĩa đồ chơi 300 bằng chi tiết định vị thứ nhất 102 tại

phần trước của thân đồ chơi 100. Linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 nhả phụ kiện 200, và phụ kiện 200 di chuyển để định vị đĩa đồ chơi tương ứng 300 thông qua chi tiết định vị thứ hai 206. Thân đồ chơi 100 không nhất thiết kẹp các đĩa đồ chơi 300 theo sự sắp xếp của nhiều đĩa đồ chơi 300, sức mạnh và góc của người chơi đẩy thân đồ chơi 100, và quán tính và độ rung của thân đồ chơi 100 khi được lật và được biến hình. Thông qua chế độ chơi này, khả năng kết hợp giữa tay-não của trẻ em được luyện tập, và khả năng điều khiển của trẻ em bao gồm khả năng cảm nhận hướng và cảm nhận sức mạnh có thể được cải thiện.

Chế độ hai người chơi hoặc nhiều người chơi:

Nhiều đĩa đồ chơi 300 được rải rác ở các vị trí trung gian giữa hai người chơi và được sắp xếp theo thứ tự. Thứ tự của những người chơi sau đó được xác định. Người chơi thứ nhất đẩy thân đồ chơi 100 của người đó để hút lấy đĩa đồ chơi 300 được chọn bởi người đó. Không phụ thuộc vào việc người chơi thứ nhất có thể hút thành công đĩa đồ chơi 300 ở vòng này hay không, người chơi tiếp theo sẽ đẩy thân đồ chơi 100 của người đó. Theo cách thức như vậy, những người chơi lần lượt chơi. Trong khoảng thời gian xác định, hoặc sau khi toàn bộ các đĩa đồ chơi 300 được hút, theo số lần mà ba đĩa đồ chơi 300 được kẹp một cách đồng thời, người mà lấy được hầu hết các đĩa đồ chơi 300 sẽ thắng. Thông qua chế độ chơi này, độ nhạy cảm về tính cạnh tranh của trẻ em có thể được cải thiện, và chúng có thể học cách làm thế nào để lựa chọn đúng và học cách đưa ra quyết định đúng để lấy được các đồ vật mong muốn.

Đối với thân đồ chơi 100 theo phương án của sáng chế, nếu đĩa đồ chơi 300 vẫn được hút sau khi thân đồ chơi 100 được lật và được biến hình, điều đó tương ứng với đĩa đồ chơi 300 được lấy. Theo cách thức như vậy, trẻ em có thể học cách làm thế nào để lựa chọn đúng và học cách quyết định đúng.

Đồ chơi 1000 có khả năng đẩy ra phụ kiện 200 theo phương án cụ thể thứ hai của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ từ Fig. 9 đến Fig. 14.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig. 9 đến Fig. 13, đồ chơi 1000 có khả năng đẩy ra phụ kiện 200 theo phương án của sáng chế bao gồm thân đồ chơi 100 và phụ kiện 200, trong đó phụ kiện 200 được tạo hình có hình dạng đạn súng thần công.

Thân đồ chơi 100 bao gồm bộ phận cố định 1, bộ phận có thể biến hình 2, chi tiết kích hoạt 7, chi tiết khóa phụ kiện 4, chi tiết truyền động 8, và chi tiết khóa sự biến hình 3. Bộ phận có thể biến hình 2 được lắp có thể biến hình được trên bộ phận cố định 1, và có hình dạng thứ nhất và hình dạng thứ hai. Bộ phận có thể biến hình 2 có thể chuyển đổi giữa hình dạng thứ nhất và hình dạng thứ hai. Một cách tùy chọn, hình

dạng thứ nhất có thể có hình dạng thân xe, và hình dạng thứ hai có thể là hình dạng thú vật, ví dụ, hình dạng con báo. Bộ phận cố định 1 được cấu tạo có bánh xe 9 để dễ dàng cho sự chuyển động của thân đồ chơi 100 và mở rộng cách thức chơi với đồ chơi 1000.

Chi tiết kích hoạt 7 được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định 1, và có thể được kích hoạt bởi tác nhân kích thích bên ngoài. Chi tiết khóa phụ kiện 4 được lắp vào bộ phận có thể biến hình 2 và liên kết với hoặc được tách khỏi phụ kiện 200. Cụ thể là, khi chi tiết khóa phụ kiện 4 liên kết với phụ kiện 200, phụ kiện 200 được khóa vào bộ phận có thể biến hình 2; khi chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200, phụ kiện 200 có thể được đẩy ra. Như được minh họa trên Fig. 9 và Fig. 10, bộ phận có thể biến hình 2 được cấu tạo có hốc chứa 23 được cấu hình để chứa phụ kiện 200.

Chi tiết truyền động 8 được lắp có thể quay được vào bộ phận cố định 1, và chi tiết truyền động 8 có đầu trên liên kết với chi tiết khóa phụ kiện 4 và đầu dưới liên kết với chi tiết kích hoạt 7. Chi tiết khóa sự biến hình 3 được lắp vào bộ phận cố định 1 và liên kết với hoặc được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2. Cụ thể là, khi chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với bộ phận có thể biến hình 2, bộ phận có thể biến hình 2 có thể được định vị ở trạng thái không biến hình, tức là, hình dạng thứ nhất. Khi chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2, bộ phận có thể biến hình 2 có thể được biến hình để chuyển từ hình dạng thứ nhất sang hình dạng thứ hai. Cụ thể hơn là, bộ phận có thể biến hình 2 bao gồm nhiều phần liên kết với nhau thông qua trục quay. Khi bộ phận có thể biến hình 2 được tách khỏi chi tiết khóa sự biến hình 3, nhiều phần được quay để được biến hình nhờ lực truyền động của lò xo xoắn hoặc các linh kiện tương tự.

Khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, chi tiết kích hoạt 7 liên kết với đầu dưới của chi tiết truyền động 8 để dẫn động chi tiết truyền động 8 quay. Sau khi đầu trên của chi tiết truyền động 8 liên kết với chi tiết khóa phụ kiện 4 để làm cho chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200, đầu dưới của chi tiết truyền động 8 liên kết với chi tiết khóa sự biến hình 3 để làm cho chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2. Cụ thể là, khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, chi tiết kích hoạt 7 liên kết với đầu dưới của chi tiết truyền động 8 để dẫn động chi tiết truyền động 8 quay. Đầu trên của chi tiết truyền động 8 quay về phía chi tiết khóa phụ kiện 4, trong khi đầu dưới của chi tiết truyền động 8 quay về phía chi tiết khóa sự biến hình 3. Trong quá trình quay của chi tiết truyền động 8, đầu trên của chi tiết truyền động 8 liên kết với chi tiết khóa phụ kiện 4 để làm cho chi tiết khóa phụ kiện 4 được

tách khỏi phụ kiện 200, và vì vậy phụ kiện 200 được đẩy ra. Sau đó, đầu dưới của chi tiết truyền động 8 liên kết với chi tiết khóa sự biến hình 3 để làm cho chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2, và vì vậy bộ phận có thể biến hình 2 chuyển từ hình dạng thứ nhất sang hình dạng thứ hai. Nói tóm lại, khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình sau khi phụ kiện 200 được đẩy ra.

Đối với đồ chơi 1000 theo phương án của sáng chế, khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, phụ kiện 200 được đẩy ra trước khi bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình, nhờ đó mở rộng cách thức chơi với đồ chơi 1000.

Một phần đầu của phụ kiện 200 được cấu tạo có bộ phận kẹp thứ nhất 204, nhờ đó mở rộng cách thức chơi với đồ chơi 1000. Bộ phận kẹp thứ nhất 204 có thể được cấu tạo bên trong có chi tiết định vị thứ hai để định vị đĩa đồ chơi 300, và chi tiết định vị thứ hai có thể là linh kiện từ tính, móc hoặc các linh kiện khác.

Chi tiết kích hoạt 7 được lắp vào bộ phận cố định 1 và có thể di chuyển theo chiều trước-và-sau. Ngoài ra, bộ phận cố định 1 được cấu tạo có chi tiết điều chỉnh lại thứ nhất 14 được cấu hình để dẫn động bình thường chi tiết kích hoạt 7 di chuyển về vị trí không được kích hoạt. Một cách tùy chọn, chi tiết điều chỉnh lại thứ nhất 14 có thể là lò xo có hai đầu tỳ lên bộ phận cố định 1 và chi tiết kích hoạt 7.

Như được minh họa trên Fig. 12 và Fig. 13, chi tiết khóa phụ kiện 4 bao gồm bộ phận di chuyển thứ nhất 40 và linh kiện đàn hồi thứ nhất 41. Hai đầu của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 tỳ lên bộ phận có thể biến hình 2 và phụ kiện 200 một cách tương ứng. Bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được lắp vào bộ phận có thể biến hình 2 và có thể di chuyển được theo chiều lên-và-xuống. Bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được tách khỏi hoặc liên kết với phụ kiện 200. Đầu dưới của bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được cấu tạo có bề mặt nghiêng liên kết 405, và đầu trên của chi tiết truyền động 8 liên kết với bề mặt nghiêng liên kết 405 để dẫn động bộ phận di chuyển thứ nhất 40 di chuyển hướng lên trên để được tách khỏi phụ kiện 200. Cụ thể là, đầu dưới của bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được cấu tạo có bề mặt nghiêng liên kết 405, và bề mặt nghiêng liên kết 405 liên kết với chi tiết truyền động 8 để biến chuyển động quay của chi tiết truyền động 8 thành chuyển động lên-và-xuống của bộ phận di chuyển thứ nhất 40. Khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, chi tiết truyền động 8 liên kết với bề mặt nghiêng liên kết 405 để dẫn động bộ phận di chuyển thứ nhất 40 di chuyển hướng lên trên, sao cho bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được tách khỏi phụ kiện 200, và phụ kiện

200 được đẩy ra nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41. Một cách tùy chọn, linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 có thể là lò xo và được lắp khít trên phụ kiện 200.

Như được minh họa trên Fig. 10, Fig. 13 và Fig. 14, bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được cấu tạo có lỗ xuyên 402, thành chu vi ngoài của phụ kiện 200 được cấu tạo có rãnh 202, và một phần, bao quanh lỗ xuyên 402, của bộ phận di chuyển thứ nhất 40 kéo dài vào trong rãnh 202 để định vị phụ kiện 200. Khi bộ phận di chuyển thứ nhất 40 di chuyển hướng lên trên, phần, bao quanh lỗ xuyên 402, của bộ phận di chuyển thứ nhất 40 kéo dài ra ngoài rãnh 202 để được tách khỏi rãnh 202, sao cho bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được tách khỏi phụ kiện 200, và phụ kiện 200 được đẩy ra nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41. Vì vậy, quan hệ lắp ghép giữa bộ phận di chuyển thứ nhất 40 và phụ kiện 200 được đơn giản hóa.

Như được minh họa trên Fig. 13, chi tiết khóa phụ kiện 4 còn bao gồm linh kiện đàn hồi thứ hai 42. Linh kiện đàn hồi thứ hai 42 tỳ vào bộ phận có thể biến hình 2 và bộ phận di chuyển thứ nhất 40 để dẫn động bình thường bộ phận di chuyển thứ nhất 40 di chuyển hướng xuống dưới. Vì vậy, khi chi tiết truyền động 8 không tác dụng lực lên bộ phận di chuyển thứ nhất 40, bộ phận di chuyển thứ nhất 40 có thể di chuyển hướng xuống dưới nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ hai 42, giúp dễ dàng cho việc định vị phụ kiện 200 bằng bộ phận di chuyển thứ nhất 40. Như được minh họa trên Fig. 13 và Fig. 14, bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được cấu tạo có trụ cố định 406 được cấu hình để đặt linh kiện đàn hồi thứ hai 42. Một cách tùy chọn, linh kiện đàn hồi thứ hai 42 là lò xo.

Như được minh họa trên Fig. 11 và Fig. 12, chi tiết khóa sự biến hình 3 bao gồm bộ phận di chuyển thứ ba 32 và móc khóa sự biến hình 30. Bộ phận di chuyển thứ ba 32 được lắp vào bộ phận cố định 1 và có thể di chuyển theo phương ngang. Móc khóa sự biến hình 30 được lắp trên bề mặt trên của bộ phận di chuyển thứ ba 32, và móc khóa sự biến hình 30 liên kết với hoặc được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2. Khi móc khóa sự biến hình 30 liên kết với bộ phận có thể biến hình 2, móc khóa sự biến hình 30 được móc vào bộ phận có thể biến hình 2 để định vị bộ phận có thể biến hình 2. Do đó, quan hệ liên kết giữa chi tiết khóa sự biến hình 3 và bộ phận có thể biến hình 2 được đơn giản hóa. Cụ thể là, bộ phận có thể biến hình 2 được cấu tạo có móc bộ phận có thể biến hình 24, và móc khóa sự biến hình 30 liên kết với hoặc được tách khỏi móc bộ phận có thể biến hình 24.

Khi chi tiết truyền động 8 được quay, đầu dưới của chi tiết truyền động 8 đẩy bộ phận di chuyển thứ ba 32 hoặc móc khóa sự biến hình 30, để di chuyển bộ phận di chuyển thứ ba 32 và tách móc khóa sự biến hình 30 khỏi bộ phận có thể biến hình 2.

Chi tiết khóa sự biến hình 3 còn bao gồm chi tiết điều chỉnh lại thứ hai 33. Chi tiết điều chỉnh lại thứ hai 33 có đầu thứ nhất liên kết với bộ phận di chuyển thứ ba 32 để đẩy bình thường bộ phận di chuyển thứ ba 32 di chuyển về vị trí liên kết với bộ phận có thể biến hình 2. Một cách tùy chọn, chi tiết điều chỉnh lại thứ hai 33 là lò xo.

Thân đồ chơi 100 còn bao gồm tấm lật 5 và chi tiết khóa sự lật 6. Tấm lật 5 được lắp có thể quay được vào phần đáy của bộ phận cố định 1, và chi tiết khóa sự lật 6 được lắp trên bộ phận cố định 1 để liên kết với hoặc để được tách khỏi tấm lật 5. Cụ thể là, khi chi tiết khóa sự lật 6 liên kết với tấm lật 5, tấm lật 5 có thể được định vị ở vị trí nằm ngang; khi chi tiết khóa sự lật 6 được tách khỏi tấm lật 5, tấm lật 5 được quay, và đầu tự do của tấm lật 5 tiếp xúc với bề mặt đỡ (ví dụ, mặt đất) để làm cho thân đồ chơi 100 lật, nhờ đó mở rộng hơn nữa cách thức chơi với đồ chơi 1000.

Khi bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình, bộ phận có thể biến hình 2 liên kết với chi tiết khóa sự lật 6, để làm cho chi tiết khóa sự lật 6 được tách khỏi tấm lật 5. Sẽ được hiểu rằng các chi tiết khác, chẳng hạn chi tiết truyền động 8 và chi tiết kích hoạt 7, có thể được sử dụng để kích hoạt việc tách chi tiết khóa sự lật 6 khỏi tấm lật 5.

Như được minh họa trên Fig. 11 và Fig. 12, chi tiết khóa sự lật 6 bao gồm bộ phận di chuyển thứ hai 60 và móc thứ nhất 61. Bộ phận di chuyển thứ hai 60 được lắp di chuyển được trên bộ phận cố định 1, và móc thứ nhất 61 được lắp vào phần đáy của bộ phận di chuyển thứ hai 60. Tấm lật 5 được cấu tạo có rãnh lấy bật thứ nhất 51 để liên kết với hoặc để được tách khỏi móc thứ nhất 61. Vì vậy, quan hệ lắp ghép giữa chi tiết khóa sự lật 6 và tấm lật 5 được đơn giản hóa. Cụ thể là, rãnh lấy bật thứ nhất 51 chạy qua tấm lật 5 theo phương chiều dày, và đầu dưới của móc thứ nhất 61 có thể luồn qua rãnh lấy bật thứ nhất 51 và được móc vào thành đáy của tấm lật 5 để định vị tấm lật 5 theo vị trí nằm ngang.

Cụ thể là, chốt bản lề của tấm lật 5 được cấu tạo có lò xo xoắn để dẫn động tấm lật 5 quay khi tấm lật 5 được tách khỏi chi tiết khóa sự lật 6.

Đầu thứ hai của chi tiết điều chỉnh lại thứ hai 33 liên kết với bộ phận di chuyển thứ hai 60 để dẫn động bình thường bộ phận di chuyển thứ hai 60 di chuyển về vị trí ở đó tấm lật 5 được khóa. Cụ thể là, khi bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình, bộ phận có thể biến hình 2 đẩy bộ phận di chuyển thứ hai 60 di chuyển về phía trước để tách móc thứ nhất 61 khỏi rãnh lấy bật thứ nhất 51. Khi chi tiết truyền động 8 được

quay, bộ phận di chuyển thứ ba 32 được dẫn động di chuyển về phía sau để tách móc khóa sự biến hình 30 khỏi bộ phận có thể biến hình 2. Chi tiết điều chỉnh lại thứ hai 33 có thể luôn luôn đẩy bộ phận di chuyển thứ ba 32 di chuyển về phía trước và luôn luôn đẩy bộ phận di chuyển thứ hai 60 di chuyển về phía sau.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig. 9 đến Fig. 12, bộ phận cố định 1 được cấu tạo có bộ phận kẹp thứ hai 10 tại phần phía trước của bộ phận cố định 1. Bộ phận kẹp thứ hai 10 tạo ra không gian kẹp thứ hai 101 để kẹp đĩa đồ chơi 300. Một đầu của chi tiết kích hoạt 7 kéo dài vào trong không gian kẹp thứ hai 101 được kích hoạt khi đĩa đồ chơi 300 được kẹp trong không gian kẹp thứ hai 101. Tức là, khi đĩa đồ chơi 300 được kẹp trong không gian kẹp thứ hai 101, một phần của đĩa đồ chơi 300 được định vị trong không gian kẹp thứ hai 101 có thể kích hoạt chi tiết kích hoạt 7. Do đó, cách thức chơi với đồ chơi 1000 có thể được mở rộng hơn.

Ngoài ra, bộ phận kẹp thứ hai 10 được cấu tạo có chi tiết định vị thứ nhất 102 được cấu hình để định vị đĩa đồ chơi 300. Do đó, đĩa đồ chơi 300 có thể được ngăn không bị rơi khi được kẹp bởi bộ phận kẹp thứ hai 10. Chi tiết định vị thứ nhất 102 có thể là linh kiện từ tính, và đĩa đồ chơi 300 có thể được cấu tạo bên trong có cuộn kích từ hoặc vật liệu từ tính.

Đồ chơi 1000 có khả năng đẩy ra phụ kiện 200 theo phương án cụ thể thứ ba của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ từ Fig. 15 đến Fig. 21.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig. 15 đến Fig. 20, đồ chơi 1000 có khả năng đẩy ra phụ kiện 200 theo phương án của sáng chế bao gồm thân đồ chơi 100 và phụ kiện 200, trong đó phụ kiện 200 được tạo hình có hình dạng cánh máy bay. Sẽ được hiểu rằng số các phụ kiện 200 không được định rõ một cách cụ thể và thay vào đó có thể được xác định tùy theo các trường hợp thực tế. Ví dụ, hai phụ kiện 200 được bố trí và được sắp xếp tại phía bên trái và bên phải của thân đồ chơi 100.

Thân đồ chơi 100 bao gồm bộ phận cố định 1, bộ phận có thể biến hình 2, chi tiết kích hoạt 7, chi tiết khóa sự biến hình 3, chi tiết khóa phụ kiện 4, tấm lật 5, và chi tiết khóa sự lật 6. Bộ phận có thể biến hình 2 được lắp có thể biến hình được trên bộ phận cố định 1. Cụ thể là, bộ phận có thể biến hình 2 có hình dạng thứ nhất và hình dạng thứ hai, và có thể chuyển đổi giữa hình dạng thứ nhất và hình dạng thứ hai. Bộ phận cố định 1 được cấu tạo có bánh xe 9 để dễ dàng cho sự chuyển động của đồ chơi 1000. Chi tiết kích hoạt 7 được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định 1, và có thể được kích hoạt bởi tác nhân kích thích bên ngoài.

Chi tiết khóa sự biến hình 3 được lắp vào bộ phận cố định 1, và liên kết với hoặc được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2. Chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với chi tiết kích hoạt 7. Cụ thể là, khi chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với bộ phận có thể biến hình 2, bộ phận có thể biến hình 2 có thể được định vị ở trạng thái không biến hình, tức là, hình dạng thứ nhất. Khi chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2, bộ phận có thể biến hình 2 được chuyển từ hình dạng thứ nhất sang hình dạng thứ hai. Chi tiết khóa sự biến hình 3 có thể được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2 khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt.

Chi tiết khóa phụ kiện 4 được lắp vào bộ phận cố định 1, và liên kết với hoặc được tách khỏi phụ kiện 200. Cụ thể là, khi chi tiết khóa phụ kiện 4 liên kết với phụ kiện 200, phụ kiện 200 được khóa vào bộ phận cố định 1. Khi chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200, phụ kiện 200 có thể được đẩy ra để được tách khỏi thân đồ chơi 100.

Tấm lật 5 được lắp có thể quay được vào phần đáy của bộ phận cố định 1, và chi tiết khóa sự lật 6 được lắp trên bộ phận cố định 1 và liên kết với hoặc được tách khỏi tấm lật 5. Cụ thể là, khi chi tiết khóa sự lật 6 liên kết với tấm lật 5, tấm lật 5 có thể được định vị ở trạng thái nằm ngang. Khi chi tiết khóa sự lật 6 được tách khỏi tấm lật 5, tấm lật 5 có thể được quay, và đầu tự do của tấm lật 5 tiếp xúc với bề mặt đỡ (ví dụ, mặt đất) để làm cho thân đồ chơi 100 lật.

Khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, chi tiết khóa sự biến hình 3 trước tiên được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2 để làm biến hình bộ phận có thể biến hình 2, sau đó chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200 để đẩy ra phụ kiện 200, và sau đó, chi tiết khóa sự lật 6 được tách khỏi tấm lật 5 để làm cho tấm lật 5 lật. Tức là, khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, trước tiên, chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2 để cho phép bộ phận có thể biến hình 2 chuyển từ hình dạng thứ nhất sang hình dạng thứ hai, sau đó chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200 để đẩy ra phụ kiện 200, và tiếp đến, chi tiết khóa sự lật 6 được tách khỏi tấm lật 5 để làm cho tấm lật 5 quay để liên kết với bề mặt đỡ, nhờ đó cho phép thân đồ chơi 100 lật. Nói tóm lại, khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, thân đồ chơi 100 trước tiên được biến hình, phụ kiện 200 sau đó được đẩy ra, và cuối cùng thân đồ chơi 100 được lật.

Đối với đồ chơi 1000 có khả năng đẩy ra phụ kiện 200 theo phương án của sáng chế, thân đồ chơi 100 có thể biến hình và có thể được lật. Khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, thân đồ chơi 100 trước tiên được biến hình, phụ kiện 200 sau đó được

đẩy ra, và cuối cùng thân đồ chơi 100 được lật, nhờ đó mở rộng cách thức chơi với đồ chơi 1000.

Bộ phận có thể biến hình 2 bao gồm phần thứ nhất 20, phần thứ hai 21, và chi tiết khóa phần cuối 22. Mỗi một trong số phần thứ nhất 20 và phần thứ hai 21 được bố trí có thể quay được trên bộ phận cố định 1. Phần thứ nhất 20 liên kết với hoặc được tách khỏi chi tiết khóa sự biến hình 3. Chi tiết khóa phần cuối 22 được bố trí trên phần thứ hai 21 và liên kết với phần thứ nhất 20. Chi tiết khóa phần cuối 22 liên kết với hoặc được tách khỏi bộ phận cố định 1. Khi phần thứ nhất 20 được quay, chi tiết khóa phần cuối 22 được kích hoạt để được tách khỏi bộ phận cố định 1. Cụ thể là, khi bộ phận có thể biến hình 2 có hình dạng thứ nhất, phần thứ nhất 20 liên kết với chi tiết khóa sự biến hình 3, và chi tiết khóa phần cuối 22 liên kết với bộ phận cố định 1. Khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, chi tiết khóa sự biến hình 3 trước tiên được tách khỏi phần thứ nhất 20, và phần thứ nhất 20 được quay hướng lên trên. Trong quá trình quay của phần thứ nhất 20, chi tiết khóa phần cuối 22 được kích hoạt để được tách khỏi bộ phận cố định 1, và phần thứ hai 21 được quay hướng lên trên, sao cho bộ phận có thể biến hình 2 chuyển sang hình dạng thứ hai. Vì vậy, hình dạng của bộ phận có thể biến hình 2 được thay đổi.

Cụ thể là, khi bộ phận có thể biến hình 2 có hình dạng thứ nhất, chốt bản lề của phần thứ nhất 20 được bố trí cạnh đầu tự do của phần thứ hai 21. Khi đầu tự do của phần thứ nhất 20 được quay hướng lên trên, đầu quay của phần thứ nhất 20 đè chi tiết khóa phần cuối 22 xuống dưới để được tách khỏi bộ phận cố định 1.

Sẽ được hiểu rằng các phần quay tương ứng của phần thứ nhất 20 và phần thứ hai 21 được cấu tạo có bộ phận truyền chuyển động quay để dẫn động bình thường phần thứ nhất 20 và phần thứ hai 21 quay hướng lên trên. Cụ thể là, bộ phận truyền chuyển động quay có thể là lò xo xoắn.

Bộ phận cố định 1 được cấu tạo có rãnh lấy bật thứ hai 15, và chi tiết khóa phần cuối 22 được cấu tạo có móc thứ hai 220. Khi phần thứ nhất 20 được quay, chi tiết khóa phần cuối 22 được ép xuống dưới để tách móc thứ hai 220 khỏi rãnh lấy bật thứ hai 15. Do đó, quan hệ liên kết giữa chi tiết khóa phần cuối 22 và bộ phận cố định 1 được đơn giản hóa.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig. 16 đến Fig. 19, chi tiết khóa phụ kiện 4 bao gồm bộ phận di chuyển thứ nhất 40 và linh kiện đàn hồi thứ nhất 41. Bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được lắp vào bộ phận cố định 1 và có thể di chuyển theo phương thẳng đứng. Hai đầu của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 tỳ lên bộ phận cố định 1

và phụ kiện 200 một cách tương ứng. Phụ kiện 200 được cấu tạo có rãnh định vị 203 liên kết với bộ phận di chuyển thứ nhất 40. Khi ít nhất một phần của bộ phận di chuyển thứ nhất 40 kéo dài vào trong rãnh định vị 203, phụ kiện 200 được định vị. Khi bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình, bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được kích hoạt để di chuyển hướng xuống dưới, sao cho bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được tách khỏi rãnh định vị 203. Vì vậy, quan hệ liên kết giữa chi tiết khóa phụ kiện 4 và phụ kiện 200 được đơn giản hóa, và kết cấu của thân đồ chơi 100 trở nên đơn giản.

Như được minh họa trên Fig. 16, Fig. 17, và Fig. 21, chi tiết khóa sự lật 6 bao gồm bộ phận di chuyển thứ hai 60 và linh kiện đàn hồi thứ ba 62. Bộ phận di chuyển thứ hai 60 được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định 1, và liên kết với hoặc được tách khỏi tấm lật 5. Hai đầu của linh kiện đàn hồi thứ ba 62 tỳ lên bộ phận cố định 1 và bộ phận di chuyển thứ hai 60 một cách tương ứng. Khi chi tiết khóa phụ kiện 4 liên kết với phụ kiện 200, phụ kiện 200 liên kết với chi tiết khóa sự lật 6 để định vị bộ phận di chuyển thứ hai 60. Khi chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200, bộ phận di chuyển thứ hai 60 được di chuyển để tách khỏi tấm lật 5. Cụ thể là, khi chi tiết khóa phụ kiện 4 liên kết với phụ kiện 200, phụ kiện 200 hạn chế sự dịch chuyển của bộ phận di chuyển thứ hai 60, và chi tiết khóa sự lật 6 liên kết với tấm lật 5 để định vị tấm lật 5 theo vị trí nằm ngang. Khi chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200, phụ kiện 200 được đẩy ra và được tách khỏi chi tiết khóa sự lật 6. Bộ phận di chuyển thứ hai 60 được di chuyển bởi lực đàn hồi của linh kiện đàn hồi thứ ba 62, và bộ phận di chuyển thứ hai 60 được tách khỏi tấm lật 5. Vì vậy, tấm lật 5 được quay để liên kết với bề mặt đỡ để cho phép thân đồ chơi 100 lật.

Cụ thể là, chốt bản lề của tấm lật 5 được cấu tạo có lò xo xoắn để dẫn động tấm lật 5 quay khi tấm lật 5 được tách khỏi chi tiết khóa sự lật 6. Tấm lật 5 được cấu tạo có rãnh lấy bật thứ nhất 51, và bộ phận di chuyển thứ hai 60 được cấu tạo có móc thứ nhất 61 được tách khỏi hoặc được lắp khít với rãnh lấy bật thứ nhất 51. Cụ thể hơn là, rãnh lấy bật thứ nhất 51 chạy qua tấm lật 5 theo phương chiều dày, và khi bộ phận di chuyển thứ hai 60 liên kết với tấm lật 5, đầu dưới của móc thứ nhất 61 được móc vào bề mặt dưới của tấm lật 5. Khi bộ phận di chuyển thứ hai 60 được di chuyển, đầu dưới của móc thứ nhất 61 được tách khỏi đầu dưới của tấm lật 5, để tách móc thứ nhất 61 khỏi rãnh lấy bật thứ nhất 51. Tất nhiên, sẽ được hiểu rằng tấm lật 5 có thể liên kết với chi tiết khóa sự lật 6 theo cách thức khác.

Chi tiết khóa sự biến hình 3 được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định 1, và khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, chi tiết khóa sự biến hình 3 được di

chuyển để được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2. Vì vậy, quan hệ liên kết giữa chi tiết khóa sự biến hình 3 và bộ phận cố định 1 được đơn giản hóa. Cụ thể là, như được minh họa trên Fig. 19 và Fig. 20, chi tiết khóa sự biến hình 3 được cấu tạo có vấu lồi khóa sự biến hình 34, và bộ phận có thể biến hình 2 được cấu tạo có lỗ 25 được lắp khít với vấu lồi khóa sự biến hình 34. Khi vấu lồi khóa sự biến hình 34 kéo dài vào trong lỗ 25, chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với bộ phận có thể biến hình 2 để định vị bộ phận có thể biến hình 2 theo hình dạng thứ nhất. Khi chi tiết kích hoạt 7 kích hoạt chi tiết khóa sự biến hình 3 di chuyển, vấu lồi khóa sự biến hình 34 kéo dài ra ngoài lỗ 25, và chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2, sao cho bộ phận có thể biến hình 2 có thể được biến hình.

Một phần đầu của bộ phận có thể biến hình 2 được cấu tạo có bộ phận kẹp thứ hai 10, và bộ phận kẹp thứ hai 10 tạo ra không gian kẹp thứ nhất để kẹp đĩa đồ chơi 300. Một đầu của chi tiết kích hoạt 7 kéo dài vào trong không gian kẹp thứ nhất được kích hoạt khi đĩa đồ chơi 300 được kẹp ở không gian kẹp thứ nhất. Vì vậy, cách thức chơi với đồ chơi 1000 có thể được mở rộng.

Ngoài ra, bộ phận kẹp thứ hai 10 được cấu tạo có chi tiết định vị thứ nhất được cấu hình để định vị đĩa đồ chơi 300. Do đó, đĩa đồ chơi 300 có thể được ngăn không bị rơi khi được kẹp bởi bộ phận kẹp thứ hai 10. Một cách tùy chọn, chi tiết định vị thứ nhất 102 có thể là linh kiện từ tính, và đĩa đồ chơi 300 có thể được cấu tạo bên trong có cuộn kích từ hoặc vật liệu từ tính. Tất nhiên, sẽ được hiểu rằng kết cấu của chi tiết định vị thứ nhất không bị giới hạn chỉ ở kết cấu vừa nêu. Ví dụ, chi tiết định vị thứ nhất có thể được cấu tạo dưới dạng gờ lồi di chuyển được, và đĩa đồ chơi 300 được cấu tạo có lỗ định vị, sao cho gờ lồi di chuyển được được lắp khít với lỗ định vị để định vị đĩa đồ chơi 300. Trong một ví dụ khác, chi tiết định vị thứ nhất có thể được cấu tạo dưới dạng mỏ cặp đàn hồi, và khi đĩa đồ chơi 300 kéo dài vào trong không gian kẹp, mỏ cặp đàn hồi được đẩy ra và được bắt vào đĩa đồ chơi 300 để đạt được mục đích là định vị đĩa đồ chơi 300.

Đầu tự do của phụ kiện 200 được cấu tạo có bộ phận kẹp thứ nhất 204 được cấu hình để kẹp đĩa đồ chơi 300. Vì vậy, có thể kẹp đĩa đồ chơi 300 khi phụ kiện 200 được đẩy ra, nhờ đó mở rộng hơn nữa cách thức chơi với đồ chơi 1000. Ngoài ra, bộ phận kẹp thứ nhất 204 được cấu tạo bên trong có chi tiết định vị thứ hai được cấu hình để định vị đĩa đồ chơi 300, sao cho đĩa đồ chơi 300 có thể được ngăn không bị rơi khi bộ phận kẹp thứ nhất 204 kẹp đĩa đồ chơi 300. Một cách tùy chọn, chi tiết định vị thứ hai có thể là linh kiện từ tính, và đĩa đồ chơi 300 có thể được cấu tạo bên trong có

cuộn kích từ hoặc vật liệu từ tính. Tất nhiên, sẽ được hiểu rằng kết cấu của chi tiết định vị thứ hai không bị giới hạn chỉ ở kết cấu vừa nêu. Ví dụ, chi tiết định vị thứ hai có thể được cấu tạo dưới dạng gờ lồi di chuyển được, và đĩa đồ chơi 300 được cấu tạo có lỗ định vị, sao cho gờ lồi di chuyển được được lắp khít với lỗ định vị để định vị đĩa đồ chơi 300. Trong một ví dụ khác, chi tiết định vị thứ hai có thể được cấu tạo dưới dạng mỏ cặp đàn hồi, và khi đĩa đồ chơi 300 kéo dài vào trong không gian kẹp, mỏ cặp đàn hồi được đẩy ra và được bắt vào đĩa đồ chơi 300 để đạt được mục đích là định vị đĩa đồ chơi 300.

Đồ chơi 1000 có khả năng đẩy ra phụ kiện 200 theo phương án cụ thể thứ tư của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ từ Fig. 22 đến Fig. 27.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig. 22 đến Fig. 25, đồ chơi 1000 có khả năng đẩy ra phụ kiện 200 theo phương án của sáng chế bao gồm thân đồ chơi 100, phụ kiện 200, và đĩa đồ chơi 300, trong đó phụ kiện 200 được tạo hình có hình dạng đạn súng thần công.

Thân đồ chơi 100 bao gồm bộ phận cố định 1, bộ phận có thể biến hình 2, chi tiết khóa phụ kiện 4, chi tiết khóa sự biến hình 3, tấm lật 5, và chi tiết khóa sự lật 6. Bộ phận cố định 1 được cấu tạo có không gian kẹp thứ hai 101 để kẹp đĩa đồ chơi 300, tại phần phía trước của bộ phận cố định 1. Bộ phận có thể biến hình 2 được lắp có thể biến hình được trên bộ phận cố định 1, và bộ phận có thể biến hình 2 có hình dạng thứ nhất và hình dạng thứ hai và có thể chuyển đổi giữa hình dạng thứ nhất và hình dạng thứ hai. Một cách tùy chọn, hình dạng thứ nhất có thể là hình dạng thân xe, và hình dạng thứ hai có thể là hình dạng thú vật, chẳng hạn như hình dạng con sư tử. Bộ phận cố định 1 được cấu tạo có bánh xe 9 để cho phép thân đồ chơi 100 di chuyển trên bề mặt đỡ.

Chi tiết khóa phụ kiện 4 được lắp vào bộ phận cố định 1 và liên kết với hoặc được tách khỏi phụ kiện 200. Cụ thể là, khi chi tiết khóa phụ kiện 4 liên kết với phụ kiện 200, phụ kiện 200 có thể được định vị trên bộ phận cố định 1; khi chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200, phụ kiện 200 có thể được đẩy ra.

Chi tiết khóa sự biến hình 3 được lắp vào bộ phận cố định 1, và liên kết với hoặc được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2. Cụ thể là, khi chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với bộ phận có thể biến hình 2, chi tiết khóa sự biến hình 3 khóa bộ phận có thể biến hình 2 ở trạng thái không biến hình, tức là, hình dạng thứ nhất; khi chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2, bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình để chuyển từ hình dạng thứ nhất sang hình dạng thứ hai.

Tấm lật 5 được lắp có thể quay được vào phần đáy của bộ phận cố định 1, và chi tiết khóa sự lật 6 được lắp di chuyển được trên bộ phận cố định 1 để liên kết với hoặc để được tách khỏi tấm lật 5. Cụ thể là, khi chi tiết khóa sự lật 6 liên kết với tấm lật 5, tấm lật 5 có thể được định vị ở vị trí nằm ngang; khi chi tiết khóa sự lật 6 được tách khỏi tấm lật 5, tấm lật 5 có thể được quay, và đầu tự do của tấm lật 5 tiếp xúc với bề mặt đỡ (ví dụ, mặt đất) để làm cho thân đồ chơi 100 lật.

Khi đĩa đồ chơi 300 được kẹp trong không gian kẹp thứ hai 101, đĩa đồ chơi 300 được di chuyển để trước tiên liên kết với chi tiết khóa phụ kiện 4 để tách chi tiết khóa phụ kiện 4 khỏi phụ kiện 200. Sau đó, đĩa đồ chơi 300 liên kết với chi tiết khóa sự biến hình 3 để tách chi tiết khóa sự biến hình 3 khỏi bộ phận có thể biến hình 2. Trong quá trình biến hình của bộ phận có thể biến hình 2, bộ phận có thể biến hình 2 liên kết với chi tiết khóa sự lật 6 để tách chi tiết khóa sự lật 6 khỏi tấm lật 5, và nhờ đó tấm lật 5 được lật. Tức là, khi đĩa đồ chơi 300 đi vào không gian kẹp thứ hai 101, đĩa đồ chơi 300 di chuyển vào bên trong của không gian kẹp thứ hai 101. Đĩa đồ chơi 300 trước tiên liên kết với chi tiết khóa phụ kiện 4, chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200, và vì vậy phụ kiện 200 được đẩy ra. Sau đó, đĩa đồ chơi 300 tiếp tục di chuyển để liên kết với chi tiết khóa sự biến hình 3, chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2, và vì vậy bộ phận có thể biến hình 2 chuyển từ hình dạng thứ nhất sang hình dạng thứ hai. Trong quá trình hình thành bộ phận có thể biến hình 2, một phần của bộ phận có thể biến hình 2 liên kết với chi tiết khóa sự lật 6, chi tiết khóa sự lật 6 được tách khỏi tấm lật 5, và vì vậy tấm lật 5 được lật và đầu tự do của nó tiếp xúc với bề mặt đỡ để làm cho thân đồ chơi 100 lật.

Nói tóm lại, khi đĩa đồ chơi 300 được kẹp trong không gian kẹp thứ hai 101, phụ kiện 200 trước tiên được đẩy ra, sau đó bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình, và cuối cùng thân đồ chơi 100 được lật.

Sẽ được hiểu rằng phần quay của tấm lật 5 có thể được cấu tạo có bộ phận truyền chuyển động quay, chẳng hạn lò xo xoắn, để cho phép tấm lật 5 lật nhờ hoạt động của bộ phận truyền chuyển động quay khi chi tiết khóa sự lật 6 được tách khỏi tấm lật 5.

Đồ chơi 1000 theo phương án của sáng chế có thể kẹp đĩa đồ chơi 300, và khi đĩa đồ chơi 300 được kẹp, phụ kiện 200 trước tiên được đẩy ra, bộ phận có thể biến hình 2 sau đó được biến hình, và cuối cùng thân đồ chơi 100 được lật, nhờ đó mở rộng cách thức chơi với đồ chơi 1000.

Một phần đầu của phụ kiện 200 được cấu tạo có bộ phận kẹp thứ hai được cấu hình để kẹp đĩa đồ chơi 300, nhờ đó có thể mở rộng cách thức chơi với đồ chơi 1000. Vì phụ kiện 200 được đẩy ra trước khi thân đồ chơi 100 được lật, nên quỹ đạo phóng của phụ kiện 200 được tránh không bị ảnh hưởng bởi hiện tượng lật của thân đồ chơi 100, để đảm bảo sự phóng ổn định của phụ kiện 200, nhờ đó nâng tỷ lệ thành công trong đó phụ kiện 200 kẹp đĩa đồ chơi 300. Ngoài ra, bộ phận kẹp thứ hai có thể được cấu tạo bên trong có chi tiết định vị thứ hai để định vị đĩa đồ chơi 300, và chi tiết định vị thứ hai có thể là linh kiện từ tính, móc hoặc các linh kiện khác.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig. 24 đến Fig. 27, chi tiết khóa phụ kiện 4 bao gồm bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được lắp có thể di chuyển được theo phương thẳng đứng vào bộ phận cố định 1, và linh kiện đàn hồi thứ nhất 41. Hai đầu của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 tỳ lên bộ phận cố định 1 và phụ kiện 200 một cách tương ứng. Bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được tách khỏi hoặc liên kết với phụ kiện 200. Đầu dưới của bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được cấu tạo có bề mặt nghiêng liên kết 405. Trong quá trình chuyển động của đĩa đồ chơi 300, đĩa đồ chơi 300 liên kết với bề mặt nghiêng liên kết 405 để đẩy bộ phận di chuyển thứ nhất 40 hướng lên trên để được tách khỏi phụ kiện 200. Cụ thể là, khi chi tiết khóa phụ kiện 4 không được kích hoạt, bộ phận di chuyển thứ nhất 40 liên kết với phụ kiện 200 để định vị phụ kiện 200. Khi đĩa đồ chơi 300 được di chuyển đến tiếp xúc với bề mặt nghiêng liên kết 405, đĩa đồ chơi 300 liên kết với bề mặt nghiêng liên kết 405 trong quá trình chuyển động của đĩa đồ chơi 300, để biến chuyển động theo phương ngang của đĩa đồ chơi 300 thành chuyển động theo phương thẳng đứng của bộ phận di chuyển thứ nhất 40. Bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được di chuyển hướng lên trên để được tách khỏi phụ kiện 200, và phụ kiện 200 được đẩy ra nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41. Do đó, kết cấu của chi tiết khóa phụ kiện 4 được đơn giản hóa. Một cách tùy chọn, linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 có thể là lò xo và được lắp khít trên phụ kiện 200.

Cụ thể là, như được minh họa trên Fig. 25 và Fig. 26, bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được cấu tạo có lỗ xuyên 402. Phụ kiện 200 xuyên qua lỗ xuyên 402, và một phần mặt đầu, bao quanh lỗ xuyên 402, của bộ phận di chuyển thứ nhất 40 liên kết với hoặc được tách khỏi thành chu vi ngoài của phụ kiện 200, để cho phép chi tiết khóa phụ kiện 4 liên kết với hoặc được tách khỏi phụ kiện 200.

Như được minh họa trên Fig. 25 và Fig. 26, cụ thể hơn là, thành chu vi ngoài của phụ kiện 200 được cấu tạo có gân 201. Lỗ xuyên 402 bao gồm lỗ hình khuyên 403 và lỗ phụ 404 được tạo ra ở thành chu vi trong của lỗ hình khuyên 403. Gân 201 liên

kết với mặt đầu của bộ phận di chuyển thứ nhất 40 để định vị phụ kiện 200, và khi bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được di chuyển hướng lên trên, gân 201 kết hợp với lỗ phụ 404 để đẩy ra phụ kiện 200. Cụ thể là, lỗ xuyên 402 được cấu tạo gồm lỗ hình khuyên 403 và lỗ phụ 404. Khi chi tiết khóa phụ kiện 4 không được kích hoạt, gân 201 tỳ vào mặt đầu của bộ phận di chuyển thứ nhất 40 để hạn chế sự dịch chuyển của gân 201, sao cho phụ kiện 200 được khóa vào bộ phận cố định 1. Khi bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được di chuyển hướng lên trên, gân 201 cùng với lỗ phụ 404 được tách khỏi mặt đầu của bộ phận di chuyển thứ nhất 40. Nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41, gân 201 xuyên qua lỗ phụ 404, và phần còn lại của phụ kiện 200 xuyên qua lỗ hình khuyên 403, sao cho phụ kiện 200 được đẩy ra. Vì vậy, quan hệ lắp ghép giữa bộ phận di chuyển thứ nhất 40 và phụ kiện 200 được đơn giản hóa.

Như được minh họa trên Fig. 24 và Fig. 27, chi tiết khóa sự biến hình 3 bao gồm bộ phận di chuyển thứ ba 32 được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định 1. Bộ phận di chuyển thứ ba 32 được cấu tạo có móc khóa sự biến hình 30 kéo dài hướng lên trên. Móc khóa sự biến hình 30 liên kết với hoặc được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2. Cụ thể là, khi móc khóa sự biến hình 30 liên kết với bộ phận có thể biến hình 2, bộ phận có thể biến hình 2 được định tư thế theo hình dạng thứ nhất nhờ hoạt động của móc khóa sự biến hình 30. Khi móc khóa sự biến hình 30 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2, nhiều phần khác nhau của bộ phận có thể biến hình 2 được quay nhờ hoạt động của các trục quay lò xo xoắn và được biến hình để chuyển sang hình dạng thứ hai. Do đó, quan hệ liên kết giữa chi tiết khóa sự biến hình 3 và bộ phận có thể biến hình 2 được đơn giản hóa. Cụ thể là, khi đĩa đồ chơi 300 được di chuyển, bộ phận di chuyển thứ ba 32 được đẩy về phía sau để tách móc khóa sự biến hình 30 khỏi bộ phận có thể biến hình 2.

Như được minh họa trên Fig. 24 và Fig. 27, chi tiết khóa sự biến hình 3 còn bao gồm linh kiện đàn hồi thứ tư 35, và linh kiện đàn hồi thứ tư 35 có đầu thứ nhất tỳ lên bộ phận di chuyển thứ ba 32 để đẩy bình thường bộ phận di chuyển thứ ba 32 về vị trí liên kết với bộ phận có thể biến hình 2. Do đó, bằng cách tạo ra linh kiện đàn hồi thứ tư 35, chi tiết khóa sự biến hình 3 có thể được dẫn động để được điều chỉnh lại về vị trí tại đó chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với bộ phận có thể biến hình 2, nhờ đó nâng cao tính khả dụng của đồ chơi 1000. Một cách tùy chọn, linh kiện đàn hồi thứ tư 35 có thể là lò xo.

Ngoài ra, như được minh họa trên Fig. 27, linh kiện đàn hồi thứ tư 35 có đầu thứ hai tỳ lên chi tiết khóa sự lật 6 để đẩy bình thường chi tiết khóa sự lật 6 về vị trí

liên kết với tấm lật 5. Do đó, kết cấu của thân đồ chơi 100 trở nên đơn giản. Tất nhiên, sẽ được hiểu rằng đầu thứ hai của linh kiện đàn hồi thứ tư 35 có thể tỳ lên bộ phận có thể biến hình 2, và linh kiện đàn hồi phụ được bố trí giữa chi tiết khóa sự lật 6 và bộ phận có thể biến hình 2 để đẩy bình thường chi tiết khóa sự lật 6 về vị trí ở đó tấm lật 5 được gắn khớp vào.

Như được minh họa trên Fig. 27, chi tiết khóa sự lật 6 bao gồm bộ phận di chuyển thứ hai 60, móc thứ nhất 61, và bộ phận đẩy 63. Bộ phận di chuyển thứ hai 60 được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định 1, móc thứ nhất 61 được lắp vào bề mặt dưới của bộ phận di chuyển thứ hai 60, và bộ phận đẩy 63 được lắp trên bề mặt trên của bộ phận di chuyển thứ hai 60. Tấm lật 5 được cấu tạo có rãnh lấy bật thứ nhất 51 được lắp khít với hoặc được tách khỏi móc thứ nhất 61. Trong quá trình biến hình, bộ phận có thể biến hình 2 liên kết với bộ phận đẩy 63 để đẩy bộ phận di chuyển thứ hai 60 di chuyển. Cụ thể là, khi bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình, bộ phận có thể biến hình 2 đẩy bộ phận di chuyển thứ hai 60 di chuyển thông qua bộ phận đẩy 63, sao cho móc thứ nhất 61 được tách khỏi rãnh lấy bật thứ nhất 51 của tấm lật 5, và tấm lật 5 được lật. Khi móc thứ nhất 61 được lắp khít với rãnh lấy bật thứ nhất 51 của tấm lật 5, tấm lật 5 được định vị theo vị trí nằm ngang bởi chi tiết khóa sự lật 6.

Ngoài ra, rãnh lấy bật thứ nhất 51 có thể chạy qua tấm lật 5 theo phương chiều dày của tấm lật 5. Khi móc thứ nhất 61 được lắp khít với rãnh lấy bật thứ nhất 51 của tấm lật 5, đầu dưới của móc thứ nhất 61 xuyên qua rãnh lấy bật thứ nhất 51 và được móc vào bề mặt dưới của tấm lật 5. Theo ví dụ cụ thể của sáng chế, khi bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình, bộ phận có thể biến hình 2 đẩy bộ phận di chuyển thứ hai 60 di chuyển về phía trước nhờ bộ phận đẩy 63, sao cho móc thứ nhất 61 được tách khỏi rãnh lấy bật thứ nhất 51. Cụ thể hơn là, nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ tư 35, bộ phận di chuyển thứ ba 32 của chi tiết khóa sự biến hình 3 có thể được di chuyển về phía trước, và bộ phận di chuyển thứ hai 60 của chi tiết khóa sự lật 6 có thể được di chuyển về phía sau.

Như được minh họa trên Fig. 24 và Fig. 27, chi tiết định vị thứ nhất 102 được cấu hình để hút lấy đĩa đồ chơi 300, được bố trí bên trong không gian kẹp thứ hai 101. Chi tiết định vị thứ nhất 102 là linh kiện từ tính, và đĩa đồ chơi 300 có thể được cấu tạo bên trong có cuộn kích từ hoặc vật liệu từ tính. Do đó, được đảm bảo là đĩa đồ chơi 300 được di chuyển về vị trí tại đó chi tiết khóa sự biến hình 3 sẽ được kích hoạt, và độ tin cậy của đồ chơi 1000 được nâng cao.

Đồ chơi 1000 có khả năng đẩy ra phụ kiện 200 theo phương án cụ thể thứ năm của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ từ Fig. 28 đến Fig. 35.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig. 28 đến Fig. 35, đồ chơi 1000 có khả năng đẩy ra phụ kiện 200 theo phương án của sáng chế bao gồm thân đồ chơi 100 và phụ kiện 200, trong đó phụ kiện 200 có thể được tạo ra dưới dạng hình dạng đạn súng thần công.

Thân đồ chơi 100 bao gồm bộ phận cố định 1, bộ phận có thể biến hình 2, chi tiết khóa sự biến hình 3, chi tiết kích hoạt 7, và chi tiết khóa phụ kiện 4, trong đó bộ phận có thể biến hình 2 được lắp trên bộ phận cố định 1. Chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với cả bộ phận có thể biến hình 2 và bộ phận cố định 1 để định vị bộ phận có thể biến hình 2 ở trạng thái không biến hình, và khi chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi một trong số các bộ phận cố định 1 và bộ phận có thể biến hình 2, bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình. Tức là, chi tiết khóa sự biến hình 3 có thể được lắp vào bộ phận có thể biến hình 2 hoặc bộ phận cố định 1. Khi chi tiết khóa sự biến hình 3 được lắp vào bộ phận có thể biến hình 2, chi tiết khóa sự biến hình 3 có thể liên kết với hoặc được tách khỏi bộ phận cố định 1; khi chi tiết khóa sự biến hình 3 được lắp vào bộ phận cố định 1, chi tiết khóa sự biến hình 3 có thể liên kết với hoặc được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2.

Cụ thể là, bộ phận có thể biến hình 2 có hình dạng thứ nhất và hình dạng thứ hai. Khi chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với cả bộ phận có thể biến hình 2 và bộ phận cố định 1, bộ phận có thể biến hình 2 không bị biến hình và có hình dạng thứ nhất. Khi chi tiết khóa sự biến hình 3 được lắp vào bộ phận cố định 1 và được tách khỏi bộ phận có thể biến hình 2, hoặc khi chi tiết khóa sự biến hình 3 được lắp vào bộ phận có thể biến hình 2 và được tách khỏi bộ phận cố định 1, bộ phận có thể biến hình 2 chuyển từ hình dạng thứ nhất sang hình dạng thứ hai. Cụ thể là, hình dạng thứ nhất có thể là hình dạng thân xe, và hình dạng thứ hai có thể là hình dạng thú vật hoặc hình dạng rô-bốt.

Chi tiết kích hoạt 7 được lắp vào bộ phận cố định 1 và liên kết với chi tiết khóa sự biến hình 3, và chi tiết kích hoạt 7 có thể được kích hoạt bởi tác nhân kích thích bên ngoài.

Chi tiết khóa phụ kiện 4 được lắp vào bộ phận cố định 1 hoặc bộ phận có thể biến hình 2, và chi tiết khóa phụ kiện 4 liên kết với hoặc được tách khỏi phụ kiện 200 để định vị hoặc đẩy ra phụ kiện 200. Khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, chi tiết khóa sự biến hình 3 trước tiên được tách khỏi bộ phận cố định 1 hoặc bộ phận có thể

biến hình 2, và sau đó chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200 để đẩy ra phụ kiện 200.

Cụ thể là, khi chi tiết kích hoạt 7 không được kích hoạt, chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với cả bộ phận có thể biến hình 2 và bộ phận cố định 1 để định vị bộ phận có thể biến hình 2 theo hình dạng thứ nhất, và chi tiết khóa phụ kiện 4 liên kết với phụ kiện 200 để định vị phụ kiện 200. Khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, chi tiết kích hoạt 7 trước tiên liên kết với chi tiết khóa sự biến hình 3 để tách chi tiết khóa sự biến hình 3 khỏi bộ phận cố định 1 hoặc khỏi bộ phận có thể biến hình 2, sao cho bộ phận có thể biến hình 2 chuyển từ hình dạng thứ nhất sang hình dạng thứ hai. Sau đó, chi tiết khóa phụ kiện 4 được kích hoạt để được tách khỏi phụ kiện 200, sao cho phụ kiện 200 không bị khóa và được đẩy ra. Nói tóm lại, khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, bộ phận có thể biến hình 2 của thân đồ chơi 100 được biến hình trước khi phụ kiện 200 được đẩy ra. Cần được chú ý là chi tiết khóa phụ kiện 4 có thể được kích hoạt sau khi bộ phận có thể biến hình 2 chuyển sang hình dạng thứ hai, hoặc chi tiết khóa phụ kiện 4 có thể được kích hoạt trong khi bộ phận có thể biến hình 2 chuyển sang hình dạng thứ hai.

Sẽ được hiểu rằng chi tiết khóa phụ kiện 4 có thể được kích hoạt theo bất kỳ cách thức nào, ví dụ, thông qua bộ phận có thể biến hình 2, hoặc thông qua chi tiết kích hoạt 7, hoặc thông qua linh kiện kết nối chi tiết kích hoạt 7 và chi tiết khóa phụ kiện 4, miễn là chi tiết khóa phụ kiện 4 có thể được kích hoạt để được tách khỏi phụ kiện 200 sau khi hoặc trong quá trình biến chuyển của bộ phận có thể biến hình 2.

Đối với đồ chơi 1000 có khả năng đẩy ra phụ kiện 200 theo phương án của sáng chế, bằng cách tạo ra chi tiết kích hoạt 7, bộ phận có thể biến hình 2, chi tiết khóa sự biến hình 3, phụ kiện 200, và chi tiết khóa phụ kiện 4, khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, bộ phận có thể biến hình 2 trước tiên được biến hình, và sau đó phụ kiện 200 được đẩy ra, nhờ đó mở rộng cách thức chơi với đồ chơi 1000.

Chi tiết kích hoạt 7 được lắp vào bộ phận cố định 1 và có thể di chuyển theo chiều trước-và-sau. Ví dụ, khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, chi tiết kích hoạt 7 có thể được di chuyển về phía sau để làm cho chi tiết khóa sự biến hình 3 tách khỏi bộ phận cố định 1 hoặc bộ phận có thể biến hình 2. Do đó, quan hệ lắp ghép giữa chi tiết kích hoạt 7 và bộ phận cố định 1 trở nên đơn giản. Theo ví dụ cụ thể của sáng chế, bộ phận cố định 1 được cấu tạo có chi tiết điều chỉnh lại liên kết với chi tiết kích hoạt 7, và chi tiết điều chỉnh lại có thể đẩy chi tiết kích hoạt 7 trở lại vị trí không được kích hoạt. Tốt hơn nếu, chi tiết điều chỉnh lại là lò xo. Sẽ được hiểu rằng chi tiết kích hoạt 7

có thể được điều chỉnh lại vị trí không được kích hoạt theo cách thức khác. Ví dụ, chi tiết kích hoạt 7 có thể được cấu tạo có bộ phận đảo chiều để đẩy bằng tay chi tiết kích hoạt 7 để được điều chỉnh lại.

Như được minh họa trên Fig. 31 và Fig. 33, bộ phận cố định 1 được cấu tạo có chi tiết lẫy bật 11, và chi tiết khóa sự biến hình 3 bao gồm móc khóa sự biến hình 30 được lắp vào bộ phận có thể biến hình 2. Khi chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với bộ phận cố định 1, đầu dưới của móc khóa sự biến hình 30 kéo dài vào mặt dưới của chi tiết lẫy bật 11 và tiếp xúc với chi tiết lẫy bật 11. Cụ thể là, như được minh họa trên Fig. 33, chi tiết lẫy bật 11 được cấu tạo có lỗ 12. Như được minh họa trên Fig. 31, đầu dưới của móc khóa sự biến hình 30 kéo dài từ lỗ 12 đến mặt dưới của chi tiết lẫy bật 11 và tiếp xúc với chi tiết lẫy bật 11, và nhờ đó bộ phận có thể biến hình 2 được khóa theo hình dạng thứ nhất. Khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, chi tiết kích hoạt 7 được di chuyển về phía sau để dẫn động chi tiết khóa sự biến hình 3 di chuyển về phía sau, sao cho đầu dưới của móc khóa sự biến hình 30 được tách khỏi chi tiết lẫy bật 11, và nhiều phần của bộ phận có thể biến hình 2 được quay hướng lên trên nhờ hoạt động của các trục quay lò xo xoắn tương ứng và được khai triển, qua đó bộ phận có thể biến hình 2 chuyển từ hình dạng thứ nhất sang hình dạng thứ hai. Khi bộ phận có thể biến hình 2 cần chuyển từ hình dạng thứ hai sang hình dạng thứ nhất, bộ phận có thể biến hình 2 có thể được đẩy để quay và xếp về phía bộ phận cố định 1, sao cho đầu dưới của móc khóa sự biến hình 30 kéo dài qua lỗ 12 xuống mặt dưới của chi tiết lẫy bật 11, để khóa bộ phận có thể biến hình 2 theo hình dạng thứ nhất. Vì vậy, hình dạng chuyển đổi của bộ phận có thể biến hình 2 có thể được thực hiện nhờ sự kết hợp hoặc sự tách của chi tiết lẫy bật 11 và móc khóa sự biến hình 30, điều đó làm cho kết cấu đơn giản và tin cậy.

Tất nhiên, sẽ được hiểu rằng quan hệ liên kết giữa chi tiết khóa sự biến hình 3 và bộ phận cố định 1 không bị giới hạn chỉ ở liên kết vừa nêu. Ví dụ, bộ phận cố định 1 có thể được cấu tạo có móc, chi tiết khóa sự biến hình 3 được cấu hình dưới dạng chi tiết lẫy bật được lắp vào bộ phận có thể biến hình 2, và đầu trên của móc có thể được móc vào chi tiết lẫy bật. Trong một ví dụ khác, chi tiết khóa sự biến hình 3 được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định 1, và được tách khỏi hoặc liên kết với bộ phận có thể biến hình 2.

Cụ thể là, như được minh họa trên Fig. 31, chi tiết đẩy 70 được bố trí bên dưới chi tiết kích hoạt 7, và chi tiết khóa sự biến hình 3 còn bao gồm tấm liên kết 36. Chi tiết đẩy 70 được tạo hình về cơ bản có hình dạng chữ “L” để định ra không gian ghép

nổi, và đầu của tấm liên kết 36 kéo dài vào trong không gian ghép nối. Móc khóa sự biến hình 30 được bố trí tại đầu còn lại của tấm liên kết 36. Chi tiết kích hoạt 7 được di chuyển để dẫn động chi tiết đẩy 70 di chuyển về phía sau, để đẩy tấm liên kết 36 di chuyển về phía sau. Chuyển động của tấm liên kết 36 đẩy móc khóa sự biến hình 30 di chuyển về phía sau để tách khỏi chi tiết lẫy bật 11.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig. 28 đến Fig. 35, khi chi tiết kích hoạt 7 không được kích hoạt, phụ kiện 200 được bố trí giữa bộ phận có thể biến hình 2 và bộ phận cố định 1. Tức là, khi bộ phận có thể biến hình 2 không bị biến hình, phụ kiện 200 được định vị ở trong không gian được tạo ra bởi bộ phận có thể biến hình 2 và bộ phận cố định 1; khi bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình, phụ kiện 200 được lộ ra.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig. 29 đến Fig. 30, Fig. 34 và Fig. 35, chi tiết khóa phụ kiện 4 được lắp vào bộ phận cố định 1 và có thể di chuyển theo phương thẳng đứng. Khi bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình, một phần của bộ phận có thể biến hình 2 tiếp xúc với chi tiết khóa phụ kiện 4 để kích hoạt chi tiết khóa phụ kiện 4 để tách khỏi phụ kiện 200.

Cụ thể là, như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig. 29 đến Fig. 30, Fig. 34 và Fig. 35, bộ phận có thể biến hình 2 bao gồm phần có thể biến hình thứ nhất và phần có thể biến hình thứ hai. Phần có thể biến hình thứ nhất liên kết có thể quay được với bộ phận cố định 1. Phần có thể biến hình thứ nhất liên kết có thể quay được với phần có thể biến hình thứ hai thông qua trục quay liên kết 26. Chi tiết khóa sự biến hình 3 được lắp vào phần có thể biến hình thứ hai. Trục quay liên kết 26 được cấu tạo có vấu lồi kích hoạt 27 được cấu hình để kích hoạt chi tiết khóa phụ kiện 4. Tức là, như được minh họa trên Fig. 34 và Fig. 35, khi bộ phận có thể biến hình 2 được biến hình, trục quay liên kết 26 quay, và vấu lồi kích hoạt 27 của trục quay liên kết 26 có thể quay để kích hoạt chi tiết khóa phụ kiện 4 để tách khỏi phụ kiện 200. Khi bộ phận có thể biến hình 2 không bị biến hình, như được minh họa trên Fig. 29 và Fig. 30, vấu lồi kích hoạt 27 của trục quay liên kết 26 được tách khỏi chi tiết khóa phụ kiện 4.

Ngoài ra, chi tiết khóa phụ kiện 4 bao gồm bộ phận di chuyển thứ nhất 40 và linh kiện đàn hồi thứ nhất 41. Đầu của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 tỳ vào phụ kiện 200. Bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được cấu tạo có lỗ xuyên, và phụ kiện 200 được cấu tạo có rãnh. Khi chi tiết khóa phụ kiện 4 không được kích hoạt, một phần của phụ kiện 200 được định vị trong lỗ xuyên, và một phần của bộ phận di chuyển thứ nhất 40 liên kết với rãnh. Khi chi tiết khóa phụ kiện 4 được kích hoạt để di chuyển bộ phận di

chuyển thứ nhất 40 xuống dưới, bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được tách khỏi rãnh, và linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 đẩy phụ kiện 200 ra ngoài. Cụ thể là, đầu còn lại của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 có thể tỳ lên bộ phận di chuyển thứ nhất 40 hoặc bộ phận cố định 1. Do đó, quan hệ liên kết giữa phụ kiện 200 và chi tiết khóa phụ kiện 4 được đơn giản hóa. Tất nhiên, sẽ được hiểu rằng quan hệ liên kết giữa phụ kiện 200 và chi tiết khóa phụ kiện 4 không bị giới hạn chỉ ở liên kết vừa nêu. Ví dụ, phụ kiện 200 có thể được cấu tạo có phần lõm, và chi tiết khóa phụ kiện 4 có thể được cấu tạo có gờ lồi kéo dài vào trong hoặc ra ngoài phần lõm.

Như được minh họa trên Fig. 30 và Fig. 35, bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được tạo hình có dạng hình chữ “L”, và bao gồm tấm đứng 407 và tấm ngang 408. Lò xo được tạo ra ở tấm đứng 407, và bộ phận có thể biến hình 2 liên kết với tấm ngang 408 để kích hoạt bộ phận di chuyển thứ nhất 40 di chuyển. Do đó, kết cấu của bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được đơn giản hóa.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig. 28 đến Fig. 35, bộ phận cố định 1 được cấu tạo có bộ phận kẹp thứ hai 10. Bộ phận kẹp thứ hai 10 tạo ra không gian kẹp thứ nhất để kẹp đĩa đồ chơi 300. Một đầu của chi tiết kích hoạt 7 kéo dài vào trong không gian kẹp thứ nhất được kích hoạt khi đĩa đồ chơi 300 được kẹp ở không gian kẹp thứ nhất. Vì vậy, cách thức chơi với đồ chơi 1000 có thể được mở rộng hơn. Cụ thể là, linh kiện từ tính được cấu tạo có không gian kẹp thứ nhất để hút lấy đĩa đồ chơi 300. Theo ví dụ cụ thể của sáng chế, bộ phận kẹp thứ hai 10 được bố trí tại phần phía trước của thân đồ chơi 100.

Cụ thể là, khi người chơi, ví dụ, trẻ em đẩy thân đồ chơi 100 di chuyển về phía đĩa đồ chơi 300 và làm cho thân đồ chơi 100 va đập với đĩa đồ chơi 300, ít nhất một phần của đĩa đồ chơi 300 được định vị bên trong không gian kẹp thứ nhất, và đĩa đồ chơi 300 được định vị ở không gian kẹp thứ nhất kích hoạt chi tiết kích hoạt 7.

Sẽ được hiểu rằng chi tiết định vị được cấu hình để định vị đĩa đồ chơi 300 không bị giới hạn chỉ là linh kiện từ tính. Ví dụ, chi tiết định vị có thể được cấu tạo dưới dạng gờ lồi di chuyển được, và đĩa đồ chơi 300 được cấu tạo có lỗ định vị, sao cho gờ lồi di chuyển được được lắp khít với lỗ định vị để định vị đĩa đồ chơi 300. Trong một ví dụ khác, chi tiết định vị có thể được cấu tạo dưới dạng mỏ cặp đàn hồi, và khi đĩa đồ chơi 300 kéo dài vào trong không gian kẹp, mỏ cặp đàn hồi được đẩy ra và được bắt vào đĩa đồ chơi 300 để đạt được mục đích là định vị đĩa đồ chơi 300.

Đồ chơi có khả năng đẩy ra phụ kiện theo phương án cụ thể thứ sáu của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ từ Fig. 36 đến Fig. 42.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig. 36 đến Fig. 42, đồ chơi có khả năng đẩy ra phụ kiện theo phương án của sáng chế bao gồm thân đồ chơi và phụ kiện 200.

Cụ thể là, thân đồ chơi bao gồm thân xe, chi tiết kích hoạt 7, và chi tiết khóa sự biến hình 3. Thân xe bao gồm bộ phận có thể biến hình (không được minh họa), bộ phận cố định 1, và chi tiết khóa phụ kiện 4. Bộ phận có thể biến hình được lắp vào bộ phận cố định 1, và có hình dạng thứ nhất và hình dạng thứ hai. Chi tiết khóa phụ kiện 4 được lắp vào bộ phận cố định 1, và liên kết với hoặc được tách khỏi phụ kiện 200. Khi chi tiết khóa phụ kiện 4 liên kết với phụ kiện 200, phụ kiện 200 được khóa vào bộ phận cố định 1 nhờ chi tiết khóa phụ kiện 4. Khi chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200, phụ kiện 200 được tách khỏi bộ phận cố định 1 và được đẩy ra. Chi tiết khóa sự biến hình 3 được lắp vào bộ phận cố định 1, và liên kết với bộ phận có thể biến hình để định vị bộ phận có thể biến hình theo hình dạng thứ nhất. Chi tiết kích hoạt 7 được lắp vào bộ phận cố định 1, và chi tiết kích hoạt 7 có thể di chuyển giữa vị trí định vị và vị trí nhả.

Khi chi tiết kích hoạt 7 được bố trí ở vị trí định vị, chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với bộ phận có thể biến hình để định vị bộ phận có thể biến hình theo hình dạng thứ nhất, và chi tiết khóa phụ kiện 4 liên kết với phụ kiện 200 để khóa phụ kiện 200 vào bộ phận cố định 1. Khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt để di chuyển đến vị trí nhả, chi tiết khóa phụ kiện 4 được tách khỏi phụ kiện 200, và phụ kiện 200 được nhả và được đẩy ra. Trong khi đó, chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình để cho phép bộ phận có thể biến hình chuyển từ hình dạng thứ nhất sang hình dạng thứ hai.

Vì vậy, khi chi tiết kích hoạt 7 được di chuyển từ vị trí định vị đến vị trí nhả, chi tiết kích hoạt 7 có thể kích hoạt chi tiết khóa phụ kiện 4 và chi tiết khóa sự biến hình 3 một cách đồng thời, sao cho chi tiết khóa phụ kiện 4 nhả phụ kiện 200 để tách phụ kiện 200 khỏi bộ phận cố định 1 và đẩy ra phụ kiện 200, và trong khi đó, chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình để cho phép bộ phận có thể biến hình chuyển từ hình dạng thứ nhất sang hình dạng thứ hai. Nói tóm lại, khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, đồ chơi có thể đẩy ra phụ kiện 200 và được biến hình đồng thời, nhờ đó làm cho đồ chơi thú vị hơn và mở rộng cách thức chơi với đồ chơi.

Ví dụ, khi người chơi, ví dụ, trẻ em đẩy đồ chơi, và đồ chơi va chạm với các đồ vật khác, các đồ vật va chạm với đồ chơi có thể đẩy chi tiết kích hoạt 7 di chuyển từ vị trí định vị đến vị trí nhả. Tại thời điểm này, vì chi tiết kích hoạt 7 được di chuyển đến

vị trí nhả, nên chi tiết khóa sự biến hình 3 và chi tiết khóa phụ kiện 4 được kích hoạt một cách đồng thời, và đồ chơi phóng phụ kiện 200 trong khi bộ phận có thể biến hình được biến hình.

Đối với đồ chơi có khả năng đẩy ra phụ kiện theo phương án của sáng chế, bộ phận có thể biến hình có hình dạng thứ nhất và hình dạng thứ hai, và bằng cách tạo ra phụ kiện 200 có thể tách khỏi bộ phận cố định 1, khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, phụ kiện 200 được tách khỏi bộ phận cố định 1 và được đẩy ra, và trong khi đó, chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình để cho phép bộ phận có thể biến hình chuyển từ hình dạng thứ nhất sang hình dạng thứ hai. Vì vậy, cách thức chơi với đồ chơi có thể được mở rộng.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig. 36 đến Fig. 38, 40 và 42, chi tiết khóa phụ kiện 4 có thể được bố trí tại phần phía trước của bộ phận cố định 1. Chi tiết khóa phụ kiện 4 có thể bao gồm bộ phận di chuyển thứ nhất 40 và linh kiện đàn hồi thứ nhất 41. Bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được cấu tạo có chi tiết khóa. Hai đầu của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 tỳ lên bộ phận cố định 1 và phụ kiện 200 một cách tương ứng. Phụ kiện 200 bao gồm bộ phận liên kết 207 liên kết với hoặc được tách khỏi chi tiết khóa. Khi bộ phận liên kết 207 liên kết với chi tiết khóa, phụ kiện 200 được khóa vào bộ phận cố định 1. Sau khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, chi tiết khóa được tách khỏi bộ phận liên kết 207, và phụ kiện 200 được tách khỏi bộ phận cố định 1 nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41.

Ngoài ra, chi tiết khóa được cấu tạo dưới dạng lỗ xuyên 402 trong bộ phận di chuyển thứ nhất 40. Chi tiết kích hoạt 7 được lắp vào bộ phận cố định 1 và có thể di chuyển theo chiều trước-và-sau. Chi tiết kích hoạt 7 liên kết với bề mặt nghiêng của bộ phận di chuyển thứ nhất 40, để biến chuyển động về phía trước và ra phía sau của chi tiết kích hoạt 7 thành chuyển động sang bên trái và sang bên phải của bộ phận di chuyển thứ nhất 40. Bộ phận liên kết 207 được cấu tạo có rãnh 202. Khi chi tiết kích hoạt 7 ở vị trí định vị, thành chu vi trong của lỗ xuyên 402 liên kết với rãnh 202 để khóa phụ kiện 200 vào bộ phận cố định 1. Khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, thành chu vi trong của lỗ xuyên 402 được tách khỏi rãnh 202. Vì vậy, nhờ sự liên kết giữa chi tiết kích hoạt 7 và bộ phận di chuyển thứ nhất 40 thông qua bề mặt nghiêng, chi tiết kích hoạt 7 di chuyển về phía trước hoặc về phía sau khi được kích hoạt có thể đẩy phụ kiện 200 để làm cho phụ kiện 200 di chuyển sang bên trái hoặc sang bên phải, sao cho thành chu vi trong của lỗ xuyên 402 của bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được tách khỏi rãnh 202 của bộ phận liên kết 207, và phụ kiện 200 được đẩy ra nhờ hoạt

động của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41. Chi tiết kích hoạt 7 được cấu tạo có bề mặt nghiêng kích hoạt 71 để làm cho chi tiết kích hoạt 7 liên kết với bộ phận di chuyển thứ nhất 40 thông qua các bề mặt nghiêng.

Ví dụ, như ví dụ trên các hình vẽ từ Fig. 40 đến Fig. 42, chi tiết kích hoạt 7 được tạo ra ở phần trước của bộ phận cố định 1 và có thể di chuyển theo chiều trước-và-sau. Phụ kiện 200 được khóa ở phía trước của bộ phận cố định 1 thông qua chi tiết khóa phụ kiện 4, và phụ kiện 200 được bố trí phía trên chi tiết kích hoạt 7. Phụ kiện 200 được tạo ra về cơ bản có dạng hình trụ và kéo dài theo chiều trước-và-sau. Đầu phía sau của phụ kiện 200 được cấu hình dưới dạng bộ phận liên kết 207 nêu trên, và bề mặt chu vi ngoài của bộ phận liên kết 207 được cấu tạo có rãnh hình vòng 202. Chi tiết khóa phụ kiện 4 được lắp vào bộ phận cố định 1, và bao gồm bộ phận di chuyển thứ nhất 40 và linh kiện đàn hồi thứ nhất 41. Bộ phận di chuyển thứ nhất 40 về cơ bản được tạo ra có dạng tấm. Chi tiết khóa là lỗ xuyên 402 được tạo ra bên trong bộ phận di chuyển thứ nhất 40, và lỗ xuyên 402 được tạo ra ở đầu trên của bộ phận di chuyển thứ nhất 40 và chạy qua bộ phận di chuyển thứ nhất 40 theo chiều trước-và-sau. Linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 có thể là lò xo, và hai đầu của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41 có thể tỳ lên bộ phận di chuyển thứ nhất 40 và phụ kiện 200 một cách tương ứng. Đầu phía sau của chi tiết kích hoạt 7 được cấu tạo có bề mặt nghiêng kích hoạt 71 liên kết với đầu dưới của bộ phận di chuyển thứ nhất 40, và bề mặt nghiêng kích hoạt 71 kéo dài lệch về phía sau và sang bên trái (tham chiếu đến Fig. 41).

Khi chi tiết kích hoạt 7 ở vị trí định vị, thành chu vi trong của phần bên phải của lỗ xuyên 402 liên kết với rãnh 202 để khóa phụ kiện 200 vào bộ phận cố định 1. Khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, chi tiết kích hoạt 7 được di chuyển về phía sau để đẩy bộ phận di chuyển thứ nhất 40 di chuyển về phía bên phải, sao cho thành chu vi trong của lỗ xuyên 402 được tách khỏi rãnh 202, và phụ kiện 200 được đẩy ra nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ nhất 41.

Tham chiếu đến Fig. 36, Fig. 38, Fig. 40 và Fig. 42, phụ kiện 200 có thể còn bao gồm bộ phận kẹp thứ nhất 204 được cấu hình để kẹp đĩa đồ chơi 300. Bộ phận kẹp thứ nhất 204 tạo ra không gian kẹp thứ nhất 208. Sau khi phụ kiện 200 được tách khỏi bộ phận cố định 1 và được đẩy ra, phụ kiện 200 có thể va đập với các đĩa đồ chơi 300 được rải rác ở trên mặt đất để kẹp các đĩa đồ chơi 300 ở trong không gian kẹp thứ nhất 208 của bộ phận kẹp thứ nhất 204. Do đó, đồ chơi trở nên thú vị hơn, và cách thức chơi với đồ chơi được mở rộng. Ngoài ra, bộ phận kẹp thứ nhất 204 có thể được cấu tạo bên trong có chi tiết định vị thứ hai 206 để hút lấy đĩa đồ chơi 300 vào không gian

kẹp thứ nhất 208, và chi tiết định vị thứ hai 206 là linh kiện từ tính. Một cách tùy chọn, chi tiết định vị thứ hai 206 có thể là nam châm.

Theo ví dụ cụ thể trên Fig. 36, Fig. 40 và Fig. 42, đầu dưới của bộ phận kẹp thứ nhất 204 còn được cấu tạo có trục lăn 209. Bộ phận kẹp thứ nhất 204 có thể được đỡ trên bộ phận cố định 1 nhờ trục lăn 209. Khi phụ kiện 200 được tách khỏi bộ phận cố định 1 và được đẩy ra, lực cản khi phụ kiện 200 được đẩy ra có thể được giảm nhờ sự kết hợp chuyển động lăn giữa trục lăn 209 và bộ phận cố định 1, sao cho phụ kiện 200 có thể được đẩy ra nhanh.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig. 36 đến Fig. 38, Fig. 40 và Fig. 42, bộ phận cố định 1 được cấu tạo có không gian kẹp thứ hai 101 để kẹp đĩa đồ chơi 300, tại đầu phía trước của bộ phận cố định 1. Đầu phía trước của chi tiết kích hoạt 7 kéo dài vào trong không gian kẹp thứ hai 101, và khi đĩa đồ chơi 300 được kẹp trong không gian kẹp thứ hai 101, chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, và đĩa đồ chơi 300 đẩy chi tiết kích hoạt 7 di chuyển về vị trí nhà. Ví dụ, khi đĩa đồ chơi 300 được kẹp trong không gian kẹp thứ hai 101, đĩa đồ chơi 300 tiếp xúc với chi tiết kích hoạt 7 và đẩy chi tiết kích hoạt 7 di chuyển về phía sau. Đến lượt, chi tiết kích hoạt 7 có thể đẩy bộ phận di chuyển thứ nhất 40 di chuyển về phía bên phải, sao cho bộ phận di chuyển thứ nhất 40 được tách khỏi phụ kiện 200, phụ kiện 200 được tách khỏi bộ phận cố định 1 và được đẩy ra, và trong khi đó, chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình, và bộ phận có thể biến hình được biến hình thành hình dạng thứ hai.

Ngoài ra, đồ chơi có thể còn bao gồm chi tiết định vị thứ nhất 102 được cấu hình để hút lấy đĩa đồ chơi 300 vào không gian kẹp thứ hai 101. Chi tiết định vị thứ nhất 102 là linh kiện từ tính. Chi tiết định vị thứ nhất 102 được lắp vào bộ phận cố định 1 và nằm sát không gian kẹp thứ hai 101. Trong quá trình di chuyển của đồ chơi, khi đầu phía trước của đồ chơi va chạm với đĩa đồ chơi 300, đĩa đồ chơi 300 có thể được hút vào không gian kẹp thứ hai 101 bởi chi tiết định vị thứ nhất 102.

Tham chiếu đến Fig. 38 và Fig. 42, đồ chơi có thể còn bao gồm tấm lật 5 được lắp vào thành đáy của bộ phận cố định 1 và có khả năng được lật. Tấm lật 5 liên kết với chi tiết kích hoạt 7 để định vị theo phương ngang tấm lật 5 vào bộ phận cố định 1. Khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, chi tiết kích hoạt 7 được tách khỏi tấm lật 5, và tấm lật 5 được lật và tiếp xúc với bề mặt đỡ (ví dụ, mặt đất) để làm cho thân đồ chơi lật. Do đó, bằng cách kẹp đĩa đồ chơi 300 ở trong không gian kẹp thứ hai 101, thân đồ chơi có thể được lật, điều đó làm tăng tính giải trí của các đồ chơi và mang lại sự thú

vị hơn. Tức là, trong phương án này, chi tiết kích hoạt 7 đóng vai trò là chi tiết khóa sự lật như được đề cập trong năm phương án phía trên.

Ngoài ra, tham chiếu đến Fig. 38 và Fig. 39, chi tiết kích hoạt 7 được cấu tạo có một trong số rãnh lấy bật thứ nhất và móc thứ nhất, và tấm lật 5 được cấu tạo có rãnh lấy bật thứ hai và móc thứ hai tương ứng. Ví dụ, khi chi tiết kích hoạt 7 được cấu tạo có rãnh lấy bật thứ nhất, tấm lật 5 được cấu tạo có lấy bật thứ nhất. Khi chi tiết kích hoạt 7 được cấu tạo có lấy bật thứ nhất, tấm lật 5 được cấu tạo có rãnh lấy bật thứ nhất. Thông qua sự lắp khớp giữa rãnh lấy bật thứ nhất và móc thứ nhất, tấm lật 5 có thể được định vị theo phương ngang vào bộ phận cố định 1. Khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, rãnh lấy bật thứ nhất được tách khỏi móc thứ nhất, sao cho tấm lật 5 được lật và tiếp xúc với bề mặt đỡ để làm cho thân đồ chơi lật.

Ví dụ, tham chiếu đến Fig. 38, Fig. 39 và Fig. 42, đầu của tấm lật 5 liên kết với bộ phận cố định 1 thông qua chốt bản lề lật 53. Chốt bản lề lật 53 được cấu tạo có lò xo xoắn lật 54 được cấu hình để làm cho tấm lật 5 lật. Chi tiết kích hoạt 7 được cấu tạo có móc thứ nhất 61, tấm lật 5 được cấu tạo có rãnh lấy bật thứ nhất 51, và móc thứ nhất 61 được lồng theo phương ngang vào rãnh lấy bật thứ nhất 51, sao cho tấm lật 5 được định vị theo phương ngang vào bộ phận cố định 1. Khi đĩa đồ chơi 300 được kẹp trong không gian kẹp thứ hai 101, chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, đĩa đồ chơi 300 đẩy chi tiết kích hoạt 7 di chuyển về phía sau, và móc thứ nhất 61 của chi tiết kích hoạt 7 được tách khỏi rãnh lấy bật thứ nhất 51 của tấm lật 5. Vì vậy, tấm lật 5 được lật nhờ hoạt động của lò xo xoắn lật 54. Trong quá trình lật của tấm lật 5, tấm lật 5 tiếp xúc với bề mặt đỡ để làm cho thân đồ chơi lật.

Tham chiếu đến Fig. 38, chi tiết khóa sự biến hình 3 được lắp vào bộ phận cố định 1 và có thể di chuyển theo phương ngang. Khi tấm lật 5 được lật, một phần của tấm lật 5 liên kết với chi tiết khóa sự biến hình 3 để đẩy chi tiết khóa sự biến hình 3 di chuyển theo phương ngang, sao cho chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi chi tiết khóa phụ kiện 4. Cụ thể là, khi chi tiết kích hoạt 7 liên kết với tấm lật 5, chi tiết khóa sự biến hình 3 liên kết với bộ phận có thể biến hình, và bộ phận có thể biến hình được khóa theo hình dạng thứ nhất. Nếu chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt, ví dụ, khi đĩa đồ chơi 300 được kẹp trong không gian kẹp thứ hai 101, chi tiết kích hoạt 7 được tách khỏi tấm lật 5, và tấm lật 5 được lật. Trong quá trình lật của tấm lật 5, chi tiết khóa sự biến hình 3 được kích hoạt để được tách khỏi bộ phận có thể biến hình, sao cho bộ phận có thể biến hình không bị khóa và được biến hình thành hình dạng thứ hai. Vì

vậy, đồ chơi có thể được biến hình khi kẹp các đĩa đồ chơi, nhờ đó mở rộng cách thức chơi với đồ chơi và làm cho đồ chơi thú vị hơn.

Ví dụ, như ví dụ trên Fig. 38, tấm lật 5 được cấu tạo có vấu lồi thứ nhất 52, và đầu dưới của chi tiết khóa sự biến hình 3 được cấu tạo có vấu lồi thứ hai 31 lồi hướng xuống dưới. Trong quá trình lật của tấm lật 5, vấu lồi thứ nhất 52 liên kết với bề mặt trước của vấu lồi thứ hai 31 và đẩy vấu lồi thứ hai 31 di chuyển về phía sau, và tại thời điểm này, chi tiết khóa sự biến hình 3 được dẫn động bởi vấu lồi thứ hai 31 di chuyển về phía sau, sao cho chi tiết khóa sự biến hình 3 được tách khỏi bộ phận có thể biến hình, để cho phép bộ phận có thể biến hình được mở khóa và chuyển từ hình dạng thứ nhất sang hình dạng thứ hai.

Trong bản mô tả này, cần được hiểu rằng vì tấm lật 5 được lật trong khoảng thời gian ngắn không đáng kể, nên sự phóng phụ kiện 200 và sự biến hình của bộ phận có thể biến hình về cơ bản được thực hiện một cách đồng thời sau khi chi tiết kích hoạt 7 được kích hoạt.

Sẽ được hiểu rằng sau khi đĩa đồ chơi 300 được di chuyển ra ngoài không gian kẹp thứ hai 101, chi tiết kích hoạt 7 có thể được kích hoạt theo bất kỳ cách thức nào để di chuyển từ vị trí nhà đến vị trí định vị. Ví dụ, móc thứ nhất 61 có thể được đẩy bằng tay để đẩy chi tiết kích hoạt 7 trở lại vị trí định vị, hoặc bộ phận cố định 1 có thể được cấu tạo có chi tiết điều chỉnh lại thứ nhất 14 được cấu hình để dẫn động bình thường chi tiết kích hoạt 7 di chuyển về vị trí định vị. Tốt hơn nếu, chi tiết điều chỉnh lại thứ nhất 14 có thể là lò xo có hai đầu tỳ lên bộ phận cố định 1 và chi tiết kích hoạt 7 một cách tương ứng.

Ngoài ra, theo ví dụ được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig. 36 đến Fig. 38, khi đồ chơi phóng phụ kiện 200 về phía trước, vì chốt bản lề lật 53 của tấm lật 5 kéo dài dọc theo chiều sang trái-và-sang phải, nên lỗ phía trước của bộ phận kẹp thứ nhất 204 của phụ kiện 200 được đẩy ra về cơ bản có thể được giữ theo phương ngang, điều đó có thể tăng xác suất phụ kiện 200 hút các đĩa đồ chơi 300 sau khi hạ xuống đất, và tăng cường sự thích thú của người chơi.

Theo sáng chế, trừ khi được định rõ hoặc bị giới hạn theo nghĩa khác, kết cấu trong đó dấu hiệu thứ nhất “ở trên” hoặc “ở dưới” dấu hiệu thứ hai có thể bao gồm phương án trong đó dấu hiệu thứ nhất tiếp xúc trực tiếp với dấu hiệu thứ hai, và có thể còn bao gồm phương án trong đó dấu hiệu thứ nhất và dấu hiệu thứ hai không tiếp xúc trực tiếp với nhau, nhưng được tiếp xúc nhau thông qua các kết cấu trung gian. Ngoài ra, dấu hiệu thứ nhất “ở trên,” “nằm phía trên,” hoặc “ở phần trên cùng của” dấu hiệu

thứ hai có thể bao gồm phương án trong đó dấu hiệu thứ nhất nằm vuông góc hoặc nằm xiên chéo “ở trên,” “phía trên,” hoặc “ở phần trên cùng của” dấu hiệu thứ hai, hoặc chỉ có nghĩa là dấu hiệu thứ nhất ở độ cao cao hơn độ cao của dấu hiệu thứ hai; trong khi dấu hiệu thứ nhất “bên dưới,” “nằm dưới,” hoặc “ở phần dưới cùng của” dấu hiệu thứ hai có thể bao gồm phương án trong đó dấu hiệu thứ nhất nằm vuông góc hoặc nằm xiên chéo “bên dưới,” “phía dưới,” hoặc “ở phần dưới cùng của” dấu hiệu thứ hai, hoặc chỉ có nghĩa là dấu hiệu thứ nhất ở độ cao thấp hơn độ cao của dấu hiệu thứ hai.

Ở toàn bộ bản mô tả này việc trích dẫn đến “phương án,” “một số phương án,” “ví dụ,” “ví dụ cụ thể,” hoặc “một số ví dụ,” có nghĩa là dấu hiệu, kết cấu, vật liệu, hoặc đặc điểm cụ thể được mô tả theo phương án hoặc ví dụ được bao gồm trong ít nhất một phương án hoặc ví dụ của sáng chế. Do đó, dạng biểu hiện của các cụm từ vừa nêu trong suốt bản mô tả này không nhất thiết đề cập đến phương án hoặc ví dụ giống nhau. Ngoài ra, các dấu hiệu, các kết cấu, các vật liệu, hoặc các đặc điểm cụ thể có thể được kết hợp theo bất kỳ cách thức phù hợp nào trong một hoặc nhiều phương án hoặc nhiều ví dụ. Ngoài ra, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này có thể hợp nhất và kết hợp các phương án hoặc các ví dụ cũng như các dấu hiệu khác nhau trong các phương án hoặc các ví dụ khác nhau, mà không có bất kỳ trở ngại nào.

Mặc dù các phương án của sáng chế vừa được trình bày và được mô tả, người có kiến thức trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu rõ rằng, các phương án nêu trên chỉ nhằm mục đích minh họa và không được hiểu là nhằm giới hạn sáng chế. Nhiều các biến đổi, sửa đổi, thay thế và biến thể khác có thể được thực hiện đối với các phương án nêu trên của sáng chế mà không trệch khỏi phạm vi của sáng chế.

Mô tả các số chỉ dẫn

đồ chơi 1000, thân đồ chơi 100, đĩa đồ chơi 300,

phụ kiện 200, gân 201, rãnh 202, rãnh định vị 203, bộ phận kẹp thứ nhất 204, lẫy bật thứ hai 205, chi tiết định vị thứ hai 206, bộ phận liên kết 207, không gian kẹp thứ nhất 208, trục lần 209,

bộ phận cố định 1, chi tiết lẫy bật 11, lỗ 12, chi tiết định vị thứ nhất 102, bộ đỡ cố định 13, chi tiết điều chỉnh lại thứ nhất 14, rãnh lẫy bật thứ hai 15,

bộ phận kẹp thứ hai 10, không gian kẹp thứ hai 101,

bộ phận có thể biến hình 2, phần thứ nhất 20, phần thứ hai 21, chi tiết khóa phần cuối 22, hốc chứa 23, móc bộ phận có thể biến hình 24, móc thứ hai 220, lỗ 25, trục quay liên kết 26, vấu lồi kích hoạt 27,

chi tiết khóa sự biến hình 3, móc khóa sự biến hình 30, vấu lồi thứ hai 31, bộ phận di chuyển thứ ba 32, chi tiết điều chỉnh lại thứ hai 33, vấu lồi khóa sự biến hình 34, linh kiện đàn hồi thứ tư 35, tấm liên kết 36,

chi tiết khóa phụ kiện 4, bộ phận di chuyển thứ nhất 40, lỗ xuyên 402, lỗ hình khuyên 403, lỗ phụ 404, linh kiện đàn hồi thứ nhất 41, lẫy bật thứ nhất 401, tấm thứ nhất 401a, tấm thứ hai 402b, bề mặt nghiêng liên kết 405, trụ cố định 406, linh kiện đàn hồi thứ hai 42, tấm đứng 407, tấm ngang 408,

tấm lật 5, rãnh lẫy bật thứ nhất 51, vấu lồi thứ nhất 52, chốt bản lề lật 53, lò xo xoắn lật 54,

chi tiết khóa sự lật 6, bộ phận di chuyển thứ hai 60, móc thứ nhất 61, linh kiện đàn hồi thứ ba 62, bộ phận đẩy 63,

chi tiết kích hoạt 7, chi tiết đẩy 70, bề mặt nghiêng kích hoạt 71,

chi tiết truyền động 8,

bánh xe 9.

Yêu cầu bảo hộ

1. Đồ chơi có khả năng đẩy ra phụ kiện, bao gồm:

thân đồ chơi, gồm có bộ phận cố định, bộ phận có thể biến hình được lắp có thể biến hình được trên bộ phận cố định, và chi tiết khóa phụ kiện;

phụ kiện, liên kết với hoặc được tách khỏi chi tiết khóa phụ kiện để được định vị hoặc được đẩy ra; và

đĩa đồ chơi,

trong đó đầu tự do của phụ kiện được cấu tạo có bộ phận kẹp thứ nhất được cấu hình để kẹp đĩa đồ chơi,

trong đó chi tiết khóa phụ kiện bao gồm:

bộ phận di chuyển thứ nhất được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định hoặc bộ phận có thể biến hình, và được cấu hình để liên kết với hoặc để được tách khỏi phụ kiện; và

linh kiện đàn hồi thứ nhất, có đầu thứ nhất tỳ lên phụ kiện và đầu thứ hai tỳ lên bộ phận có thể biến hình hoặc bộ phận cố định, và

trong đó khi chi tiết khóa phụ kiện được kích hoạt bằng cách kẹp đĩa đồ chơi, bộ phận di chuyển thứ nhất được di chuyển để được tách khỏi phụ kiện, và phụ kiện được đẩy ra nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ nhất.

2. Đồ chơi theo điểm 1, trong đó thân đồ chơi còn bao gồm:

chi tiết khóa sự biến hình, và

trong đó khi chi tiết khóa sự biến hình liên kết với bộ phận cố định và bộ phận có thể biến hình một cách tương ứng, bộ phận có thể biến hình được định tư thế ở trạng thái không biến hình; khi chi tiết khóa sự biến hình được tách khỏi một trong số các bộ phận cố định và bộ phận có thể biến hình, bộ phận có thể biến hình được biến hình, trong đó chi tiết khóa sự biến hình được tách khỏi một trong số các bộ phận cố định và bộ phận có thể biến hình khi được kích hoạt.

3. Đồ chơi theo điểm 2, trong đó khi bộ phận có thể biến hình được biến hình, một phần của bộ phận có thể biến hình liên kết với chi tiết khóa phụ kiện để kích hoạt chi tiết khóa phụ kiện để được tách khỏi phụ kiện.

4. Đồ chơi theo điểm 3, trong đó chi tiết khóa phụ kiện bao gồm:

bộ phận di chuyển thứ nhất được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định hoặc bộ phận có thể biến hình, và được cấu hình để liên kết với hoặc để được tách khỏi phụ kiện; và

linh kiện đàn hồi thứ nhất, có đầu thứ nhất tỳ lên phụ kiện và đầu thứ hai tỳ lên

bộ phận có thể biến hình hoặc bộ phận cố định,

trong đó khi chi tiết khóa phụ kiện được kích hoạt, bộ phận di chuyển thứ nhất được di chuyển để được tách khỏi phụ kiện, và phụ kiện được đẩy ra nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ nhất.

5. Đồ chơi theo điểm 2, trong đó thân đồ chơi còn bao gồm chi tiết kích hoạt, chi tiết kích hoạt được bố trí có thể chuyển động trên bộ phận cố định hoặc bộ phận có thể biến hình, và chi tiết kích hoạt liên kết với ít nhất một trong số chi tiết khóa phụ kiện và chi tiết khóa sự biến hình, sao cho ít nhất một trong số chi tiết khóa phụ kiện và chi tiết khóa sự biến hình được kích hoạt khi chi tiết kích hoạt được kích hoạt.

6. Đồ chơi theo điểm 5, trong đó thân đồ chơi còn bao gồm chi tiết truyền động được bố trí có thể quay được trên bộ phận cố định, chi tiết truyền động có đầu trên liên kết với chi tiết khóa phụ kiện và đầu dưới liên kết với chi tiết kích hoạt, và trong đó khi chi tiết kích hoạt được kích hoạt, chi tiết kích hoạt liên kết với đầu dưới của chi tiết truyền động để dẫn động chi tiết truyền động quay, và sau khi đầu trên của chi tiết truyền động trước tiên liên kết với chi tiết khóa phụ kiện để làm cho chi tiết khóa phụ kiện được tách khỏi phụ kiện, đầu dưới của chi tiết truyền động liên kết với chi tiết khóa sự biến hình để làm cho chi tiết khóa sự biến hình được tách khỏi bộ phận có thể biến hình.

7. Đồ chơi theo điểm 6, trong đó chi tiết khóa phụ kiện bao gồm:

bộ phận di chuyển thứ nhất được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định hoặc bộ phận có thể biến hình, và được cấu hình để liên kết với hoặc để được tách khỏi phụ kiện; và

linh kiện đàn hồi thứ nhất, có đầu thứ nhất tỳ lên phụ kiện và đầu thứ hai tỳ lên bộ phận có thể biến hình hoặc bộ phận cố định,

trong đó khi chi tiết khóa phụ kiện được kích hoạt, bộ phận di chuyển thứ nhất được di chuyển để được tách khỏi phụ kiện, và phụ kiện được đẩy ra nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ nhất.

8. Đồ chơi theo điểm 5, trong đó bộ phận cố định hoặc bộ phận có thể biến hình có đầu phía trước được cấu tạo có bộ phận kẹp thứ hai, bộ phận kẹp thứ hai được cấu tạo có không gian kẹp thứ hai để kẹp đĩa đồ chơi, chi tiết kích hoạt có một đầu kéo dài vào không gian kẹp thứ hai, và chi tiết kích hoạt được đẩy về sau bằng cách kẹp đĩa đồ chơi trong không gian kẹp thứ hai.

9. Đồ chơi theo điểm 8, trong đó chi tiết khóa phụ kiện bao gồm:

bộ phận di chuyển thứ nhất được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định

hoặc bộ phận có thể biến hình, và được cấu hình để liên kết với hoặc để được tách khỏi phụ kiện; và

linh kiện đàn hồi thứ nhất, có đầu thứ nhất tỳ lên phụ kiện và đầu thứ hai tỳ lên bộ phận có thể biến hình hoặc bộ phận cố định,

trong đó khi chi tiết khóa phụ kiện được kích hoạt, bộ phận di chuyển thứ nhất được di chuyển để được tách khỏi phụ kiện, và phụ kiện được đẩy ra nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ nhất.

10. Đồ chơi theo điểm 5, trong đó chi tiết khóa phụ kiện bao gồm:

bộ phận di chuyển thứ nhất được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định hoặc bộ phận có thể biến hình, và được cấu hình để liên kết với hoặc để được tách khỏi phụ kiện; và

linh kiện đàn hồi thứ nhất, có đầu thứ nhất tỳ lên phụ kiện và đầu thứ hai tỳ lên bộ phận có thể biến hình hoặc bộ phận cố định,

trong đó khi chi tiết khóa phụ kiện được kích hoạt, bộ phận di chuyển thứ nhất được di chuyển để được tách khỏi phụ kiện, và phụ kiện được đẩy ra nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ nhất.

11. Đồ chơi theo điểm 2, trong đó bộ phận cố định có phần phía trước được cấu tạo có không gian kẹp thứ hai để kẹp đĩa đồ chơi, và khi đĩa đồ chơi được kẹp trong không gian kẹp thứ hai, sau khi đĩa đồ chơi được di chuyển để liên kết với chi tiết khóa phụ kiện để tách chi tiết khóa phụ kiện khỏi phụ kiện, đĩa đồ chơi liên kết với chi tiết khóa sự biến hình để tách chi tiết khóa sự biến hình khỏi bộ phận có thể biến hình.

12. Đồ chơi theo điểm 11, trong đó chi tiết khóa phụ kiện bao gồm:

bộ phận di chuyển thứ nhất được lắp có thể di chuyển được vào bộ phận cố định hoặc bộ phận có thể biến hình, và được cấu hình để liên kết với hoặc để được tách khỏi phụ kiện; và

linh kiện đàn hồi thứ nhất, có đầu thứ nhất tỳ lên phụ kiện và đầu thứ hai tỳ lên bộ phận có thể biến hình hoặc bộ phận cố định,

trong đó khi chi tiết khóa phụ kiện được kích hoạt, bộ phận di chuyển thứ nhất được di chuyển để được tách khỏi phụ kiện, và phụ kiện được đẩy ra nhờ hoạt động của linh kiện đàn hồi thứ nhất.

13. Đồ chơi theo điểm 2, trong đó bộ phận có thể biến hình bao gồm phần thứ nhất, phần thứ hai, và chi tiết khóa phần cuối; mỗi một trong số phần thứ nhất và phần thứ hai được bố trí có thể quay được trên bộ phận cố định; phần thứ nhất liên kết với hoặc được tách khỏi chi tiết khóa sự biến hình; chi tiết khóa phần cuối được bố trí trên phần

thứ hai và liên kết với phần thứ nhất, và chi tiết khóa phần cuối liên kết với hoặc được tách khỏi bộ phận cố định; khi phần thứ nhất được quay, chi tiết khóa phần cuối được kích hoạt để được tách khỏi bộ phận cố định.

14. Đồ chơi theo điểm 2, trong đó chi tiết khóa phụ kiện được bố trí trên bộ phận cố định, và khi bộ phận có thể biến hình không bị biến hình, phụ kiện được định vị ở trong không gian được tạo ra bởi bộ phận có thể biến hình và bộ phận cố định.

15. Đồ chơi theo điểm 2, trong đó chi tiết khóa phụ kiện được bố trí trên bộ phận có thể biến hình, và bộ phận có thể biến hình được cấu tạo bên trong có hốc chứa được cấu hình để chứa phụ kiện.

16. Đồ chơi theo điểm 1, trong đó thành chu vi ngoài của phụ kiện được cấu tạo có gân trong khi bộ phận di chuyển thứ nhất được cấu tạo có lỗ xuyên, lỗ xuyên bao gồm lỗ hình khuyên và lỗ phụ được tạo ra ở thành chu vi trong của lỗ hình khuyên, gân liên kết với mặt đầu của bộ phận di chuyển thứ nhất để định vị phụ kiện, và khi bộ phận di chuyển thứ nhất được di chuyển, gân kết hợp với lỗ phụ để đẩy ra phụ kiện.

17. Đồ chơi theo điểm 1, trong đó bộ phận di chuyển thứ nhất được cấu tạo có lỗ xuyên trong khi thành chu vi ngoài của phụ kiện được cấu tạo có rãnh; khi chi tiết khóa phụ kiện liên kết với phụ kiện, một phần, bao quanh lỗ xuyên, của bộ phận di chuyển thứ nhất kéo dài vào trong rãnh để định vị phụ kiện; khi bộ phận di chuyển thứ nhất được di chuyển, phần, bao quanh lỗ xuyên, của bộ phận di chuyển thứ nhất được tách khỏi rãnh.

18. Đồ chơi theo điểm 1, trong đó phụ kiện được cấu tạo có rãnh định vị, và ít nhất một phần của bộ phận di chuyển thứ nhất có thể kéo dài vào trong hoặc ra ngoài rãnh định vị để định vị phụ kiện hoặc để được tách khỏi phụ kiện.

19. Đồ chơi theo điểm 1, trong đó thân đồ chơi còn bao gồm tấm lật và chi tiết khóa sự lật;

sau khi chi tiết khóa phụ kiện được tách khỏi phụ kiện, chi tiết khóa sự lật được kích hoạt để cho phép tấm lật lật, sao cho thân đồ chơi được lật; hoặc khi chi tiết khóa phụ kiện được kích hoạt, chi tiết khóa sự lật được kích hoạt đồng thời để làm cho tấm lật lật, sao cho thân đồ chơi được lật.

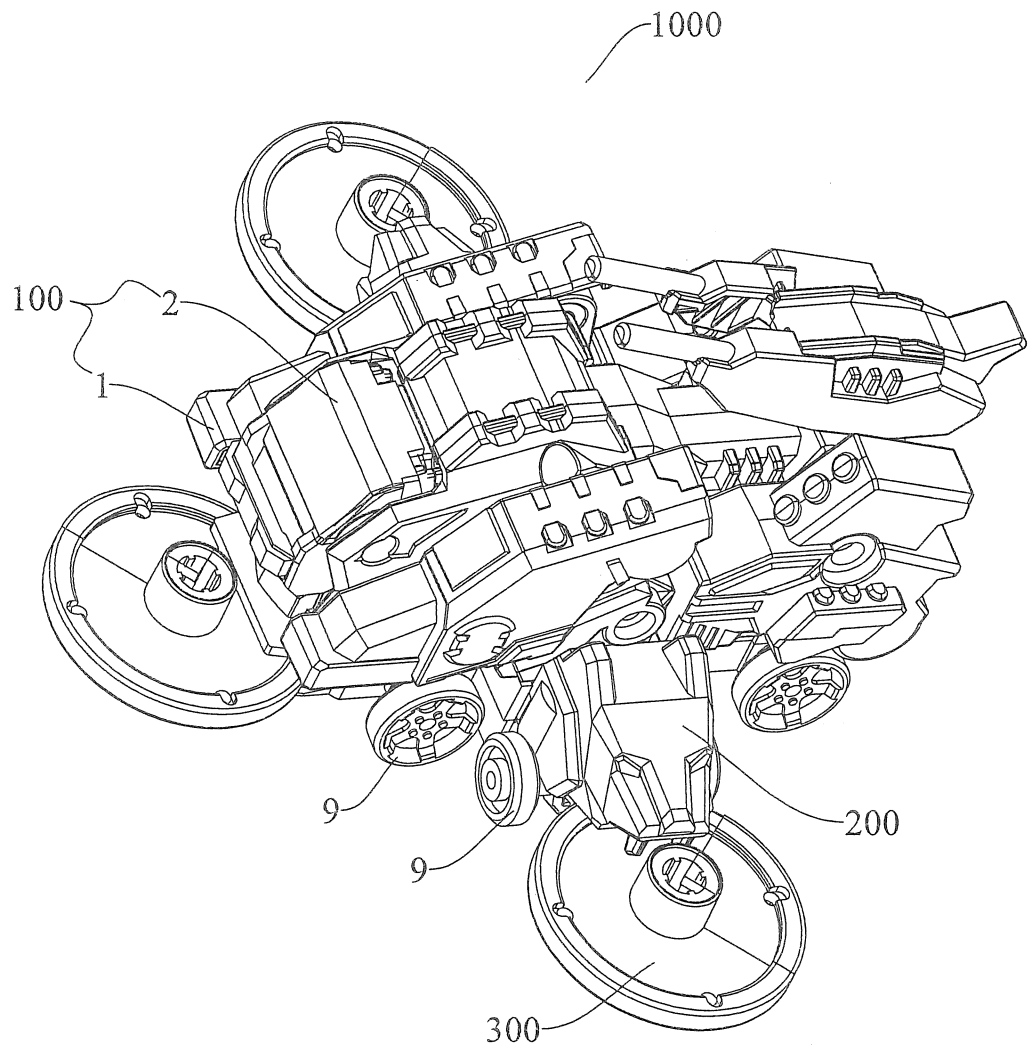


Fig. 1

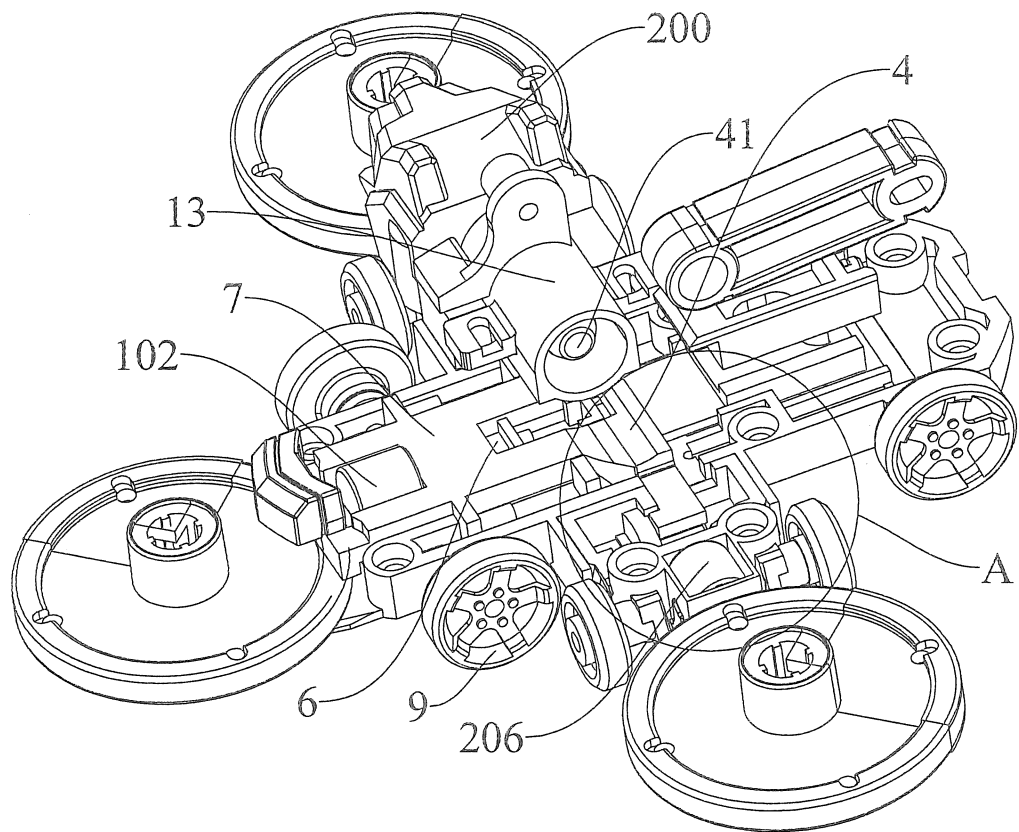


Fig. 2

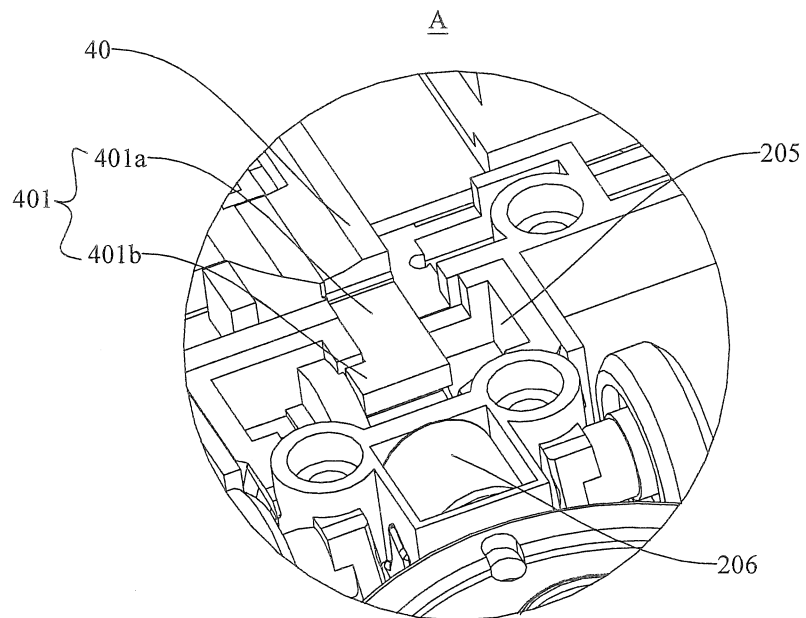


Fig. 3

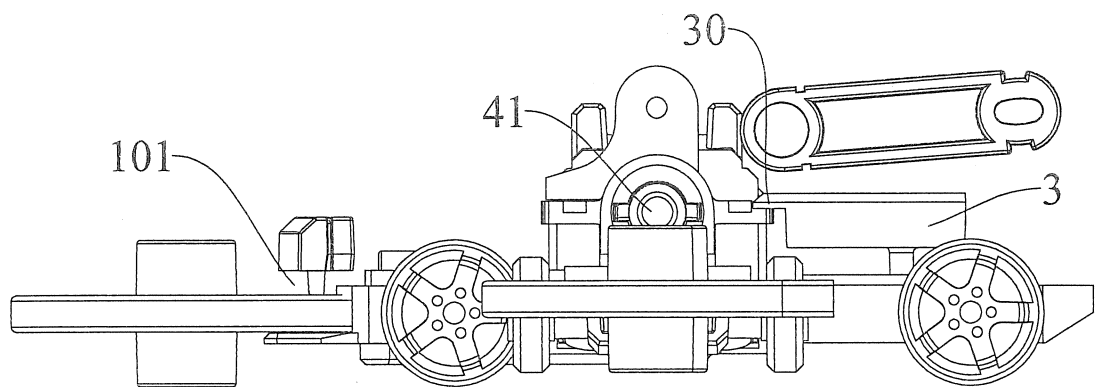


Fig. 4

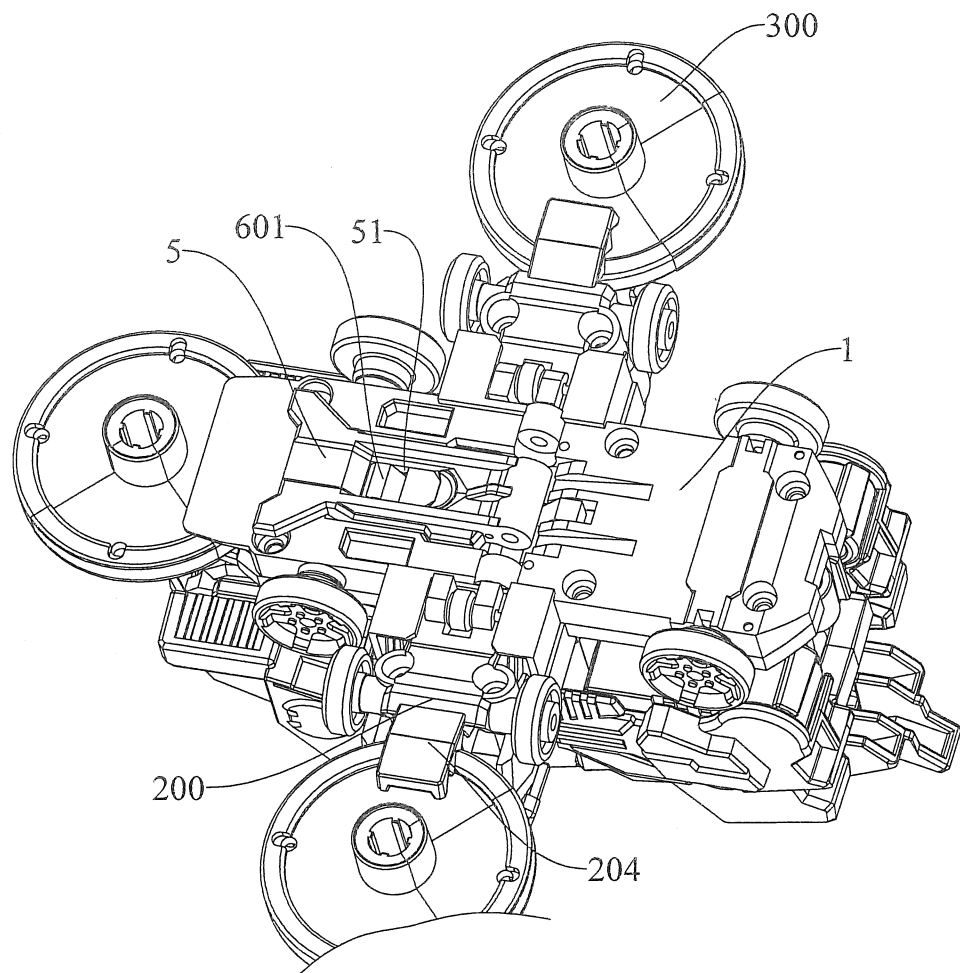


Fig. 5

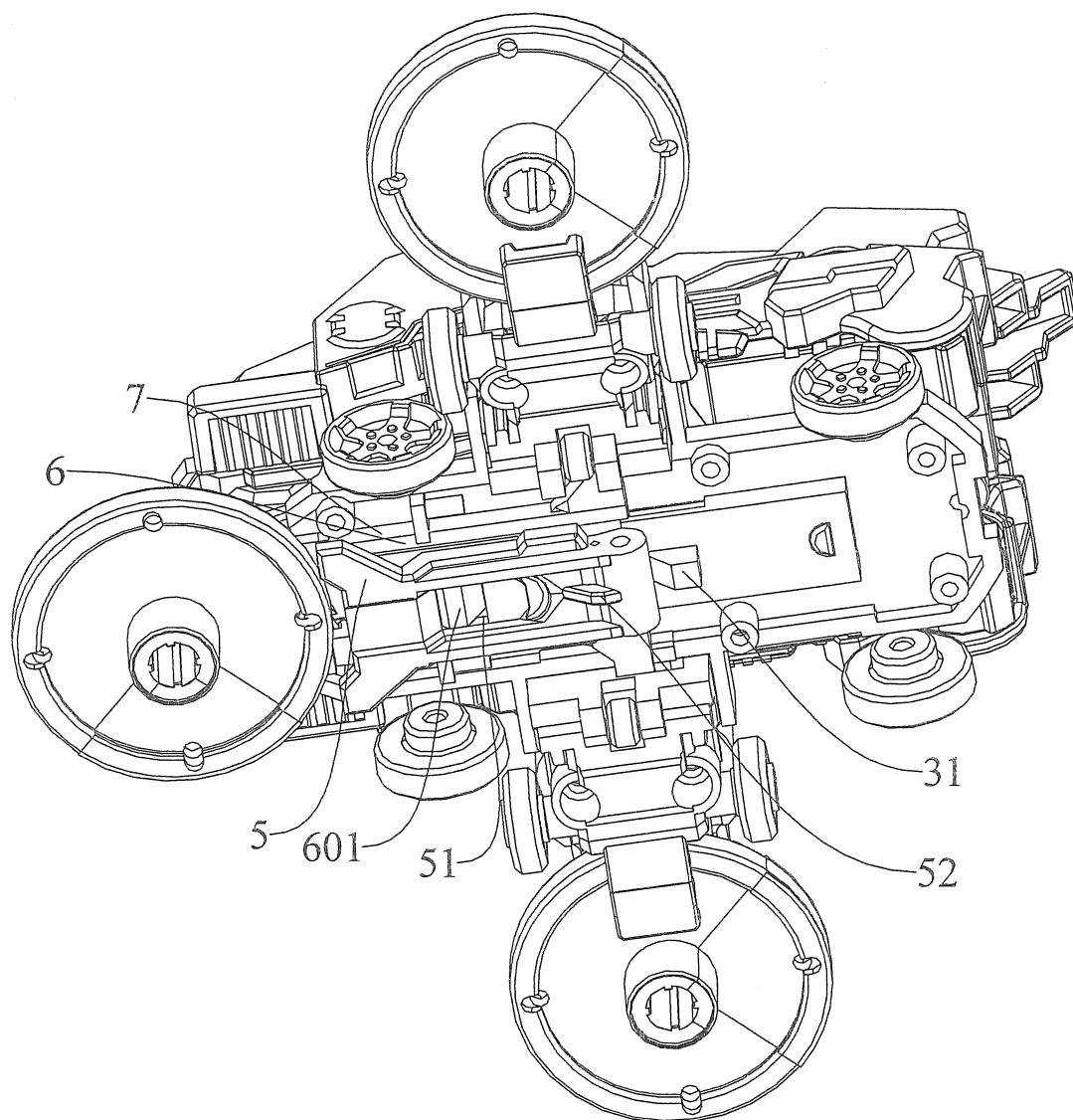


Fig. 6

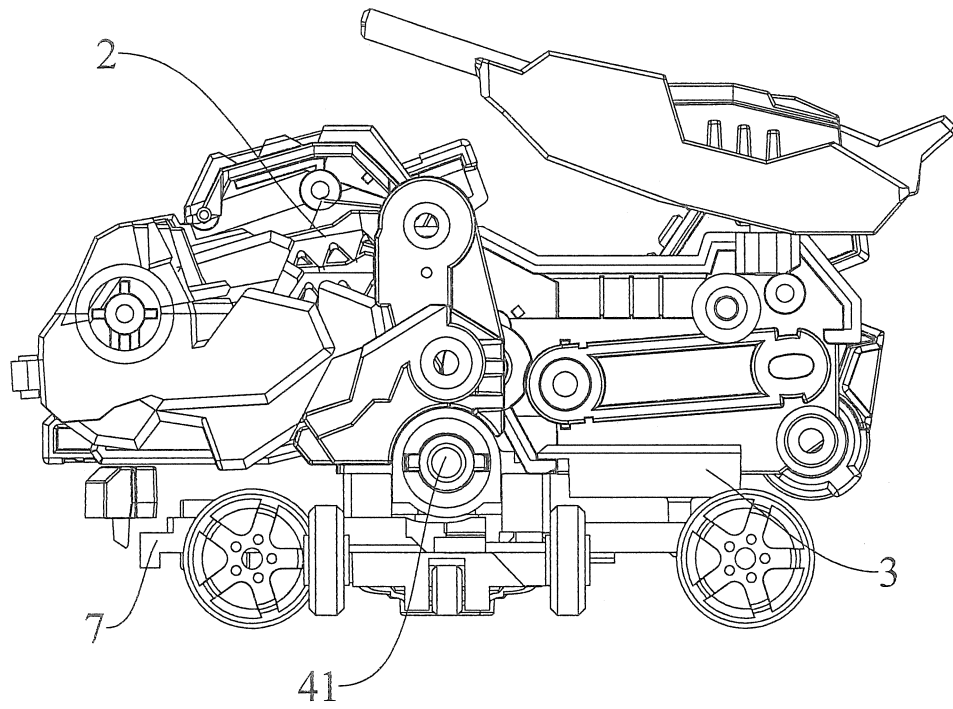


Fig. 7

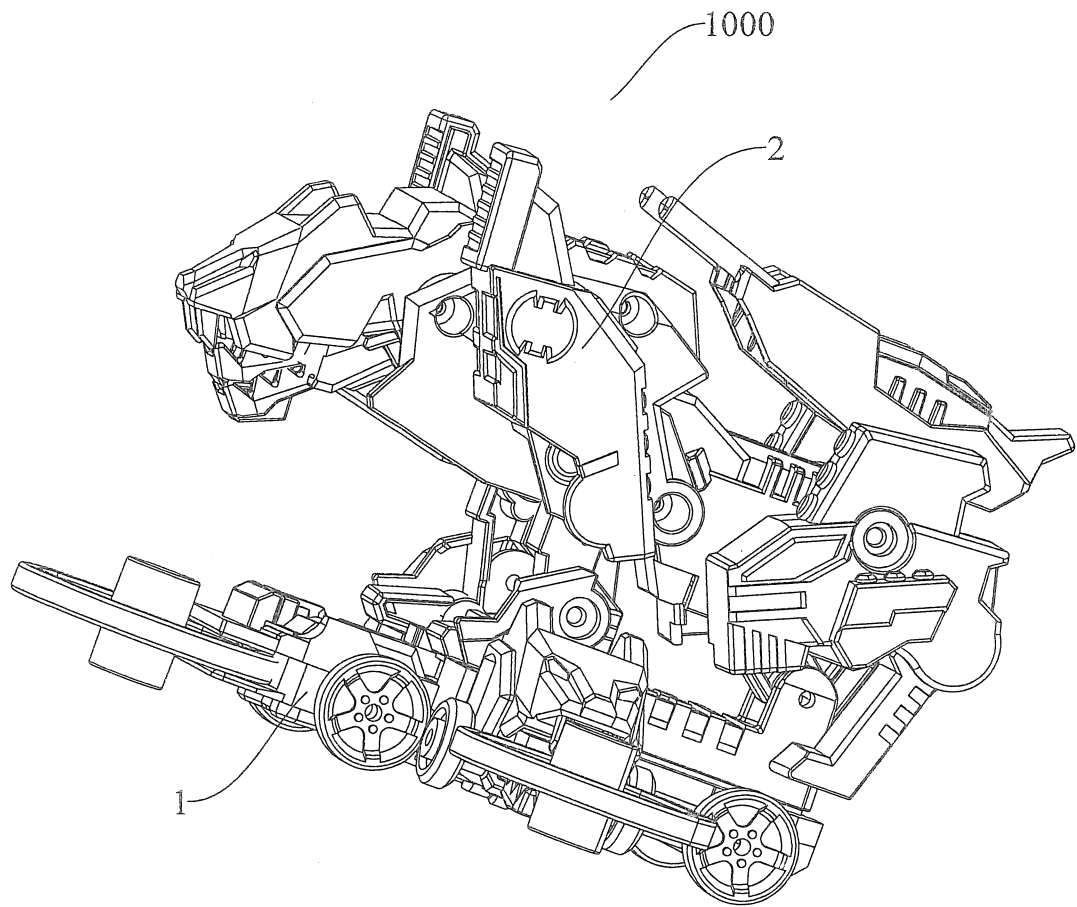


Fig. 8

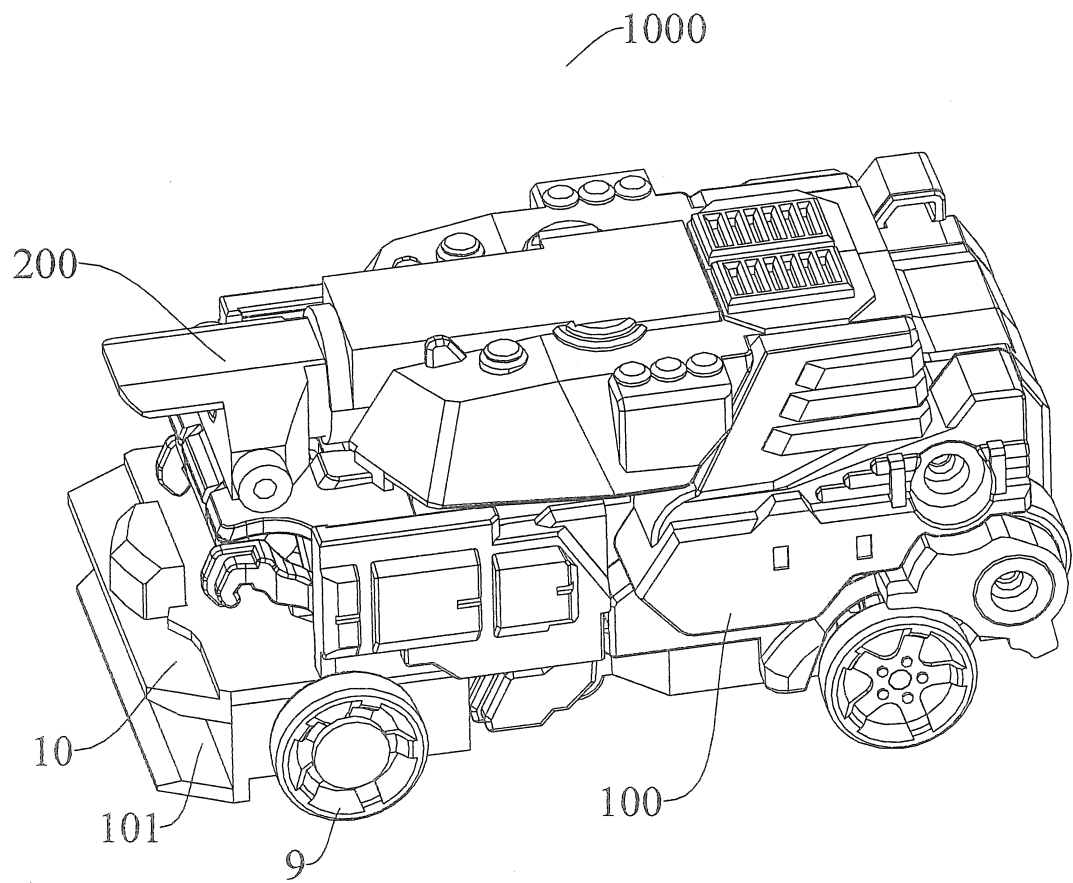


Fig. 9

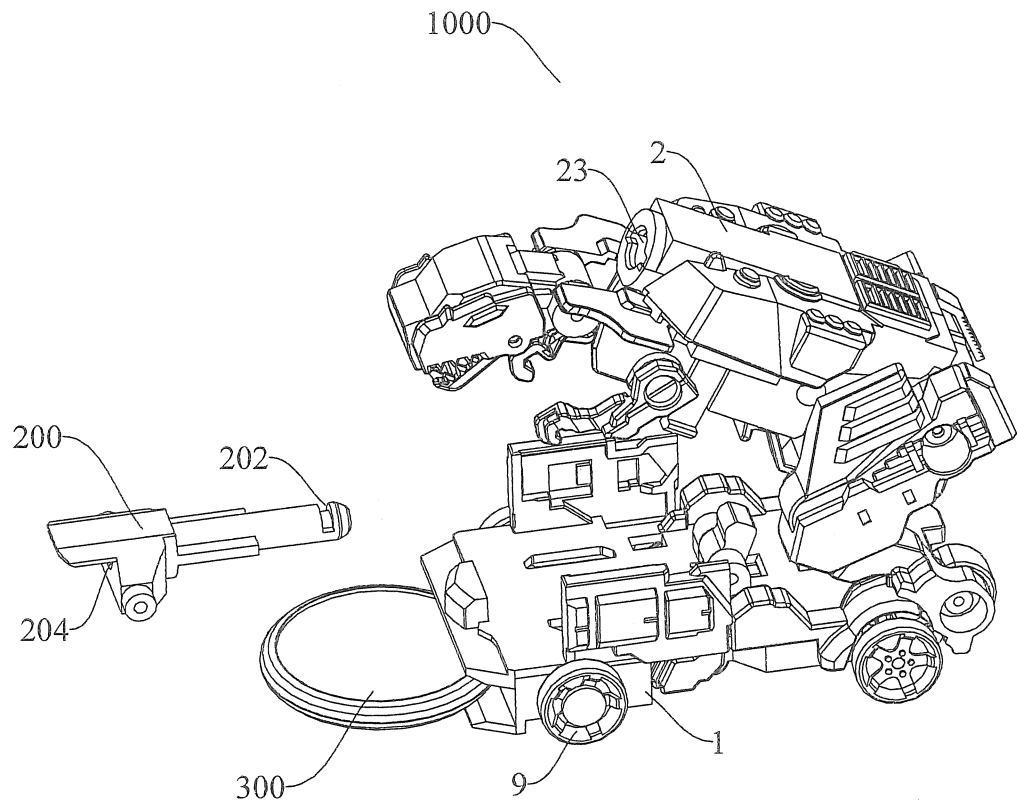


Fig. 10

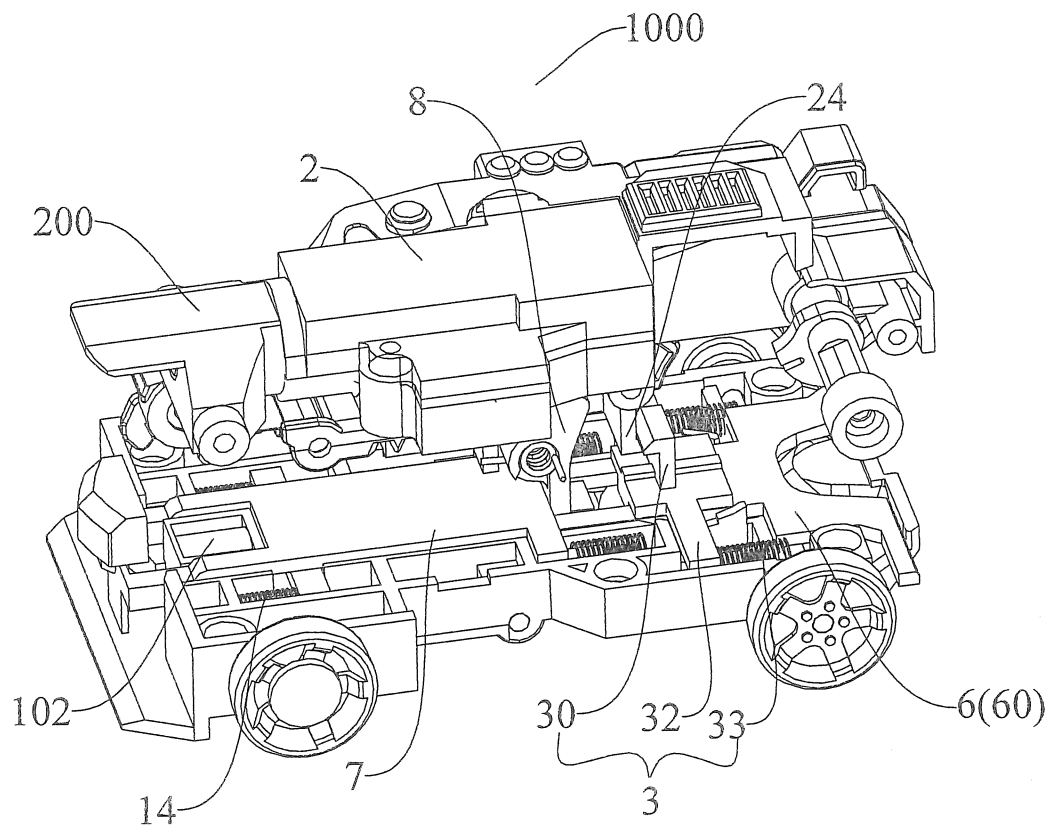


Fig. 11

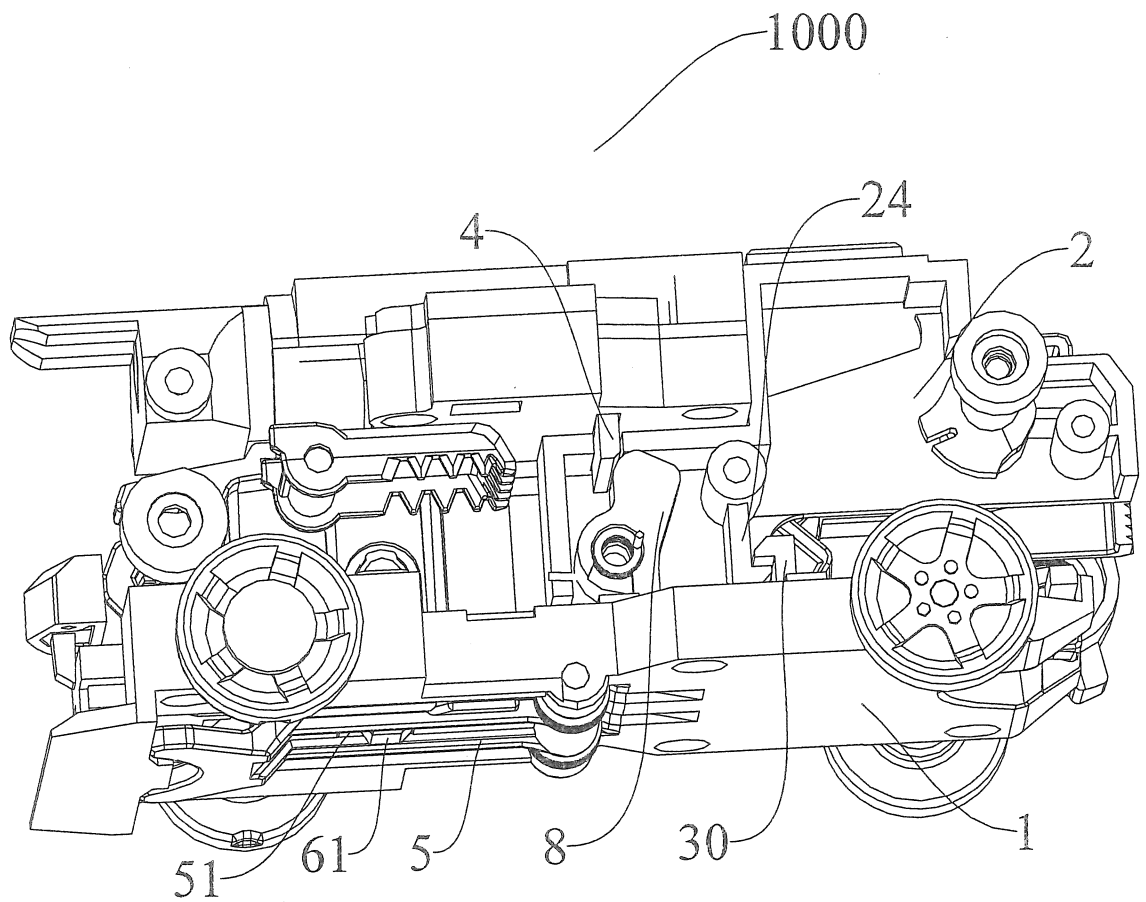


Fig. 12

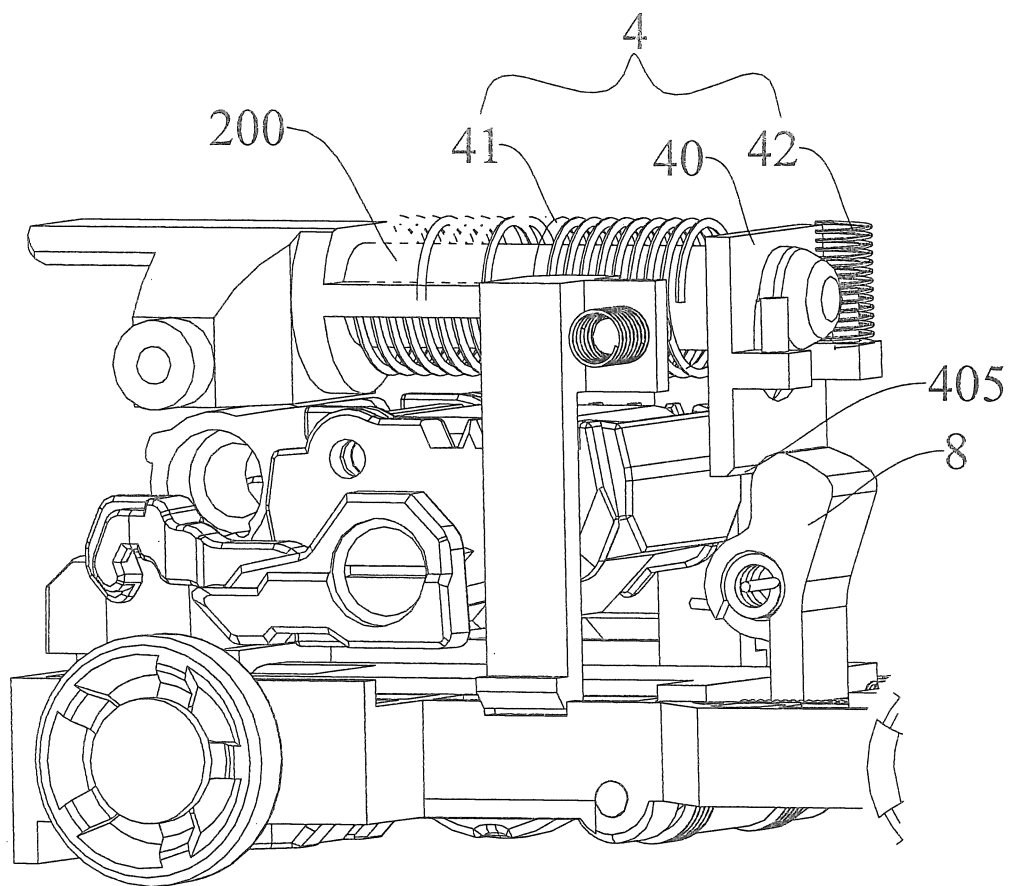


Fig. 13

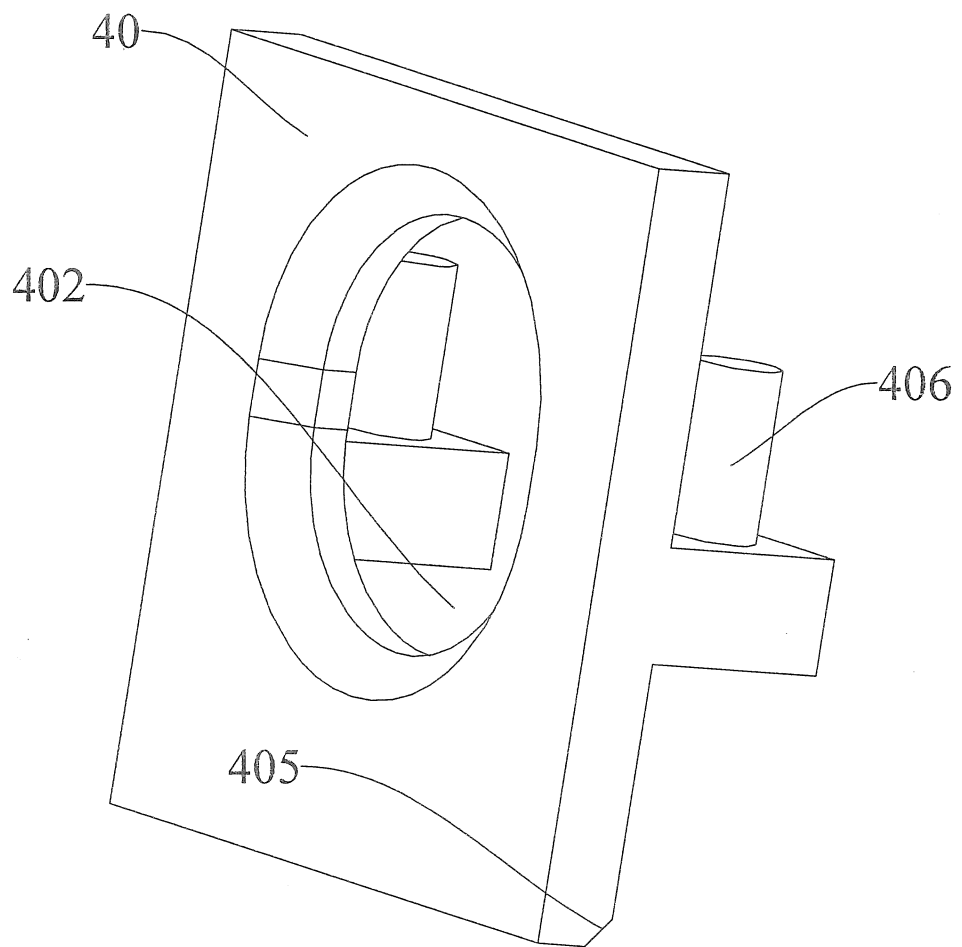


Fig. 14

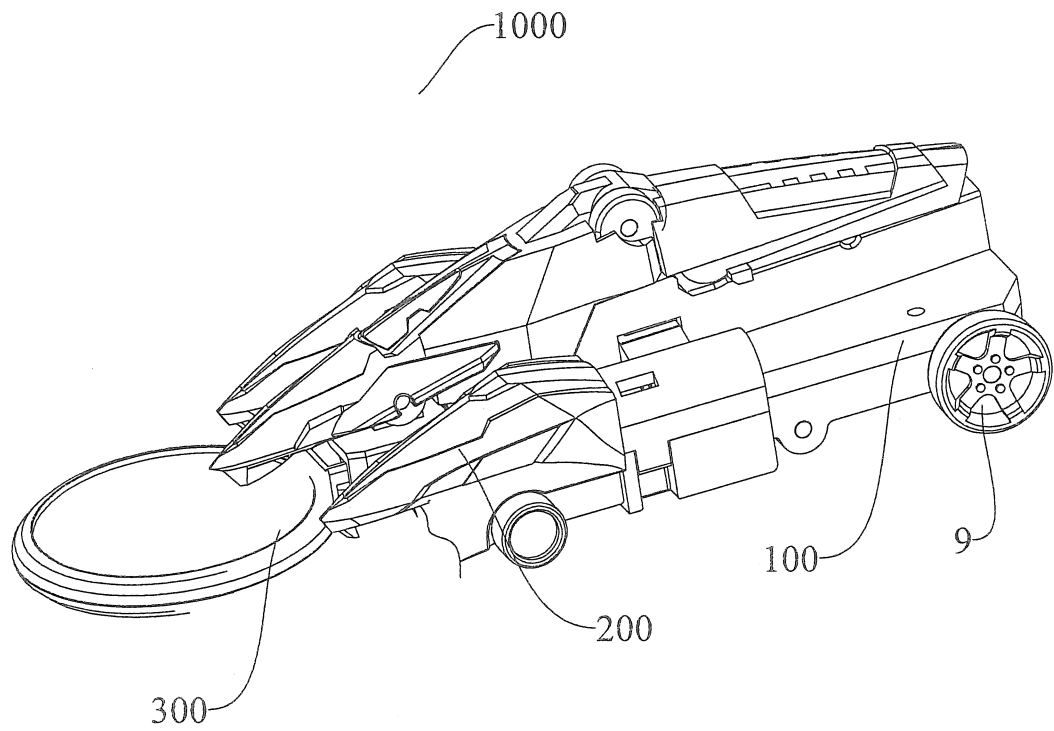


Fig. 15

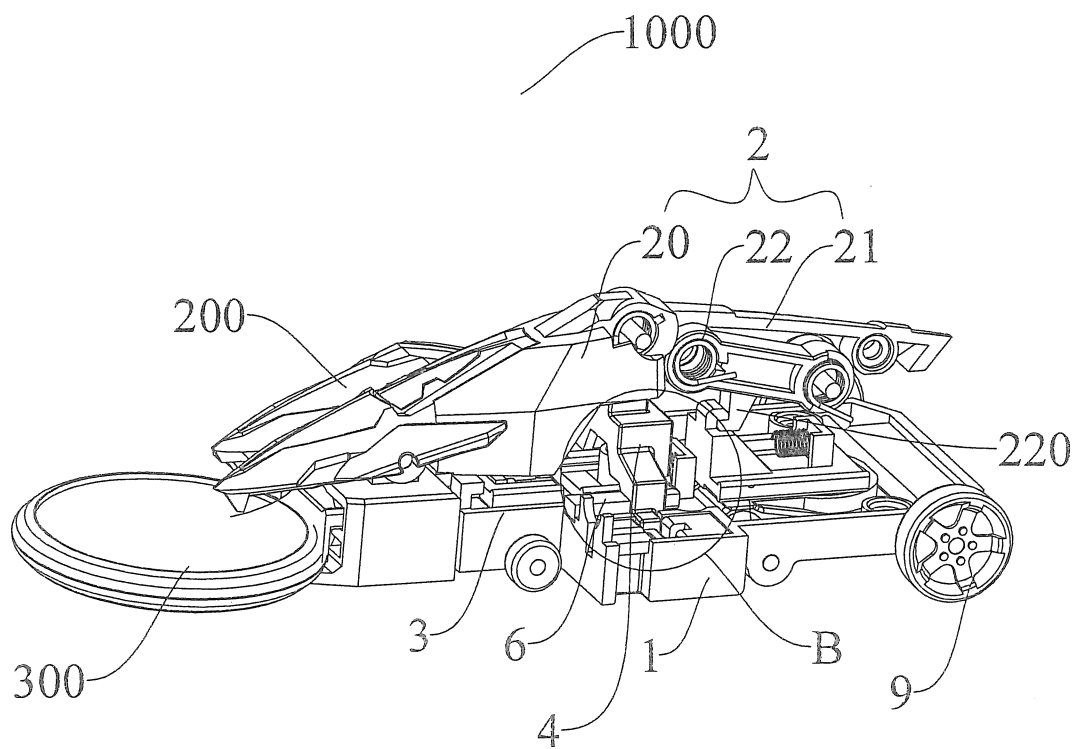


Fig. 16

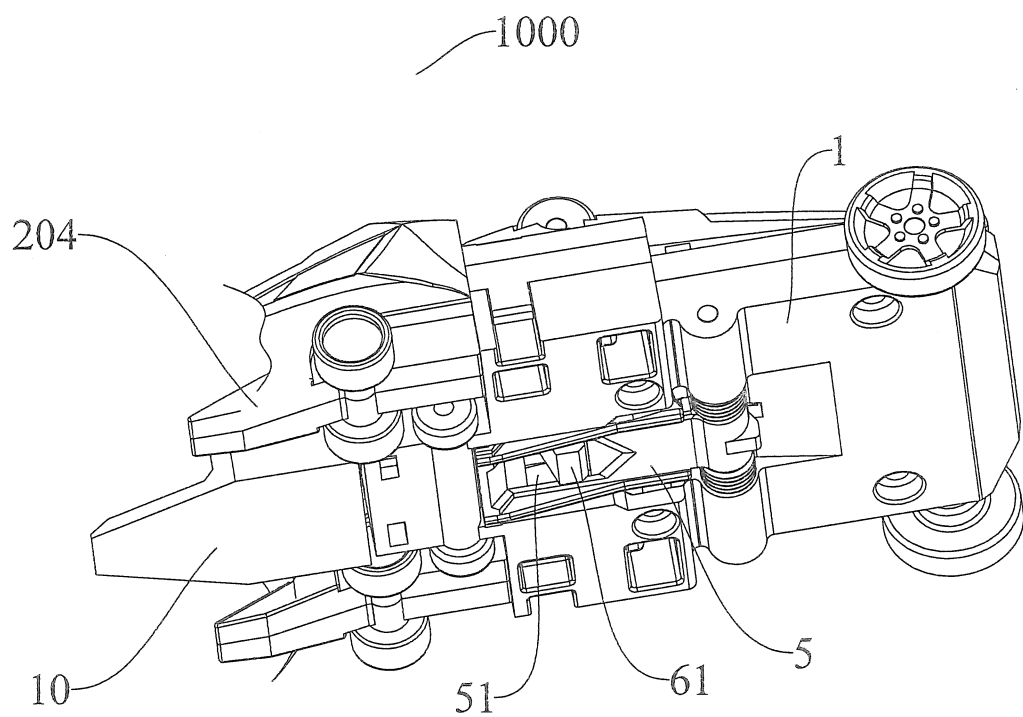


Fig. 17

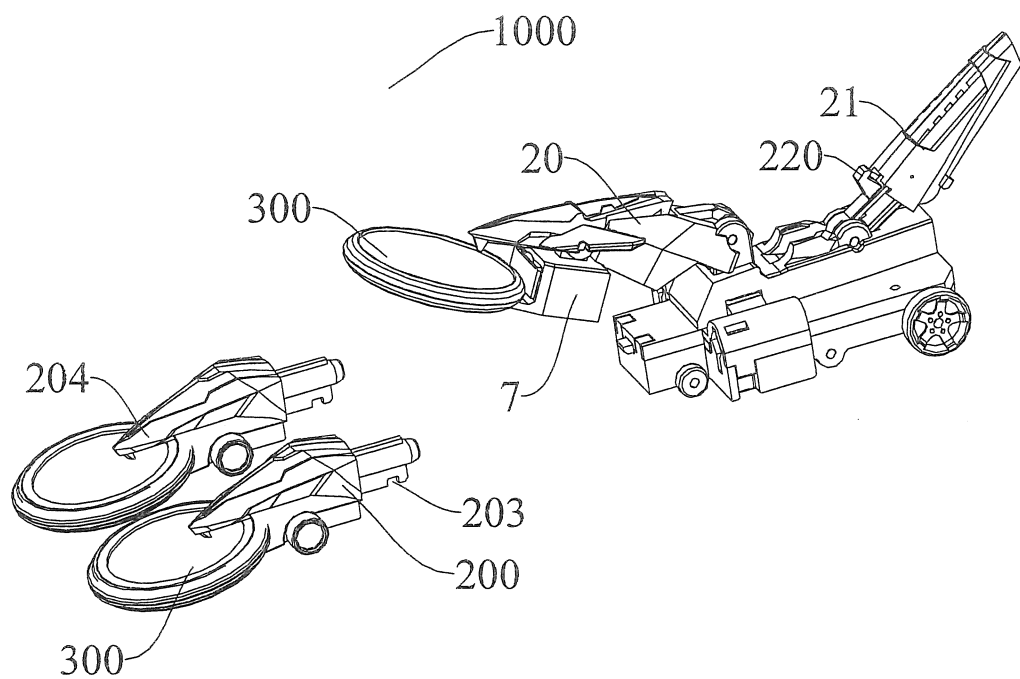


Fig. 18

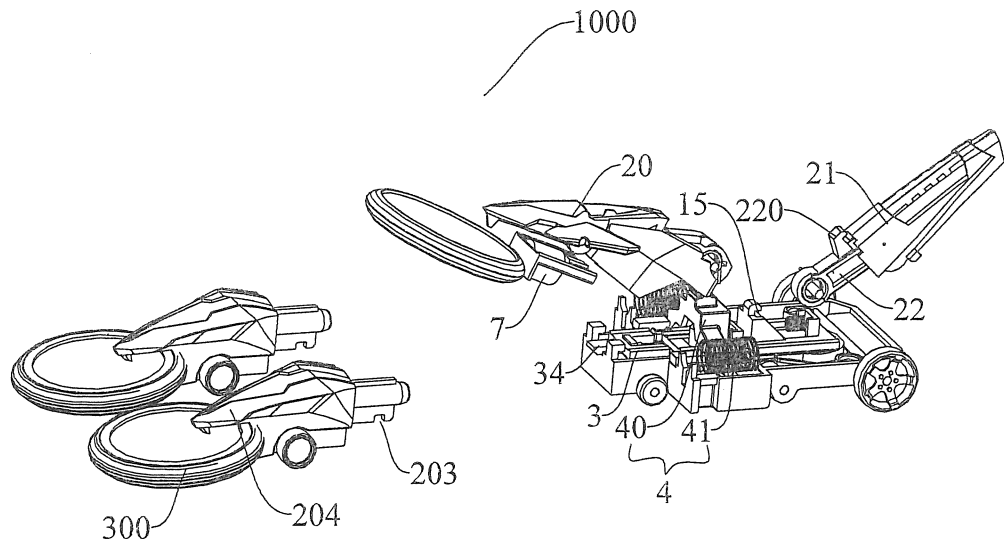


Fig. 19

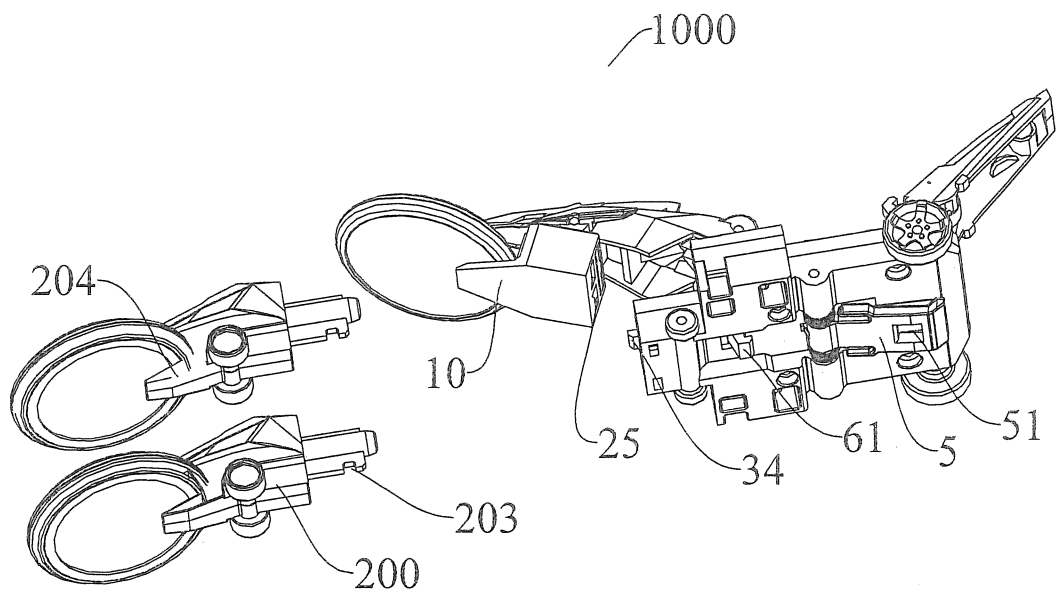


Fig. 20

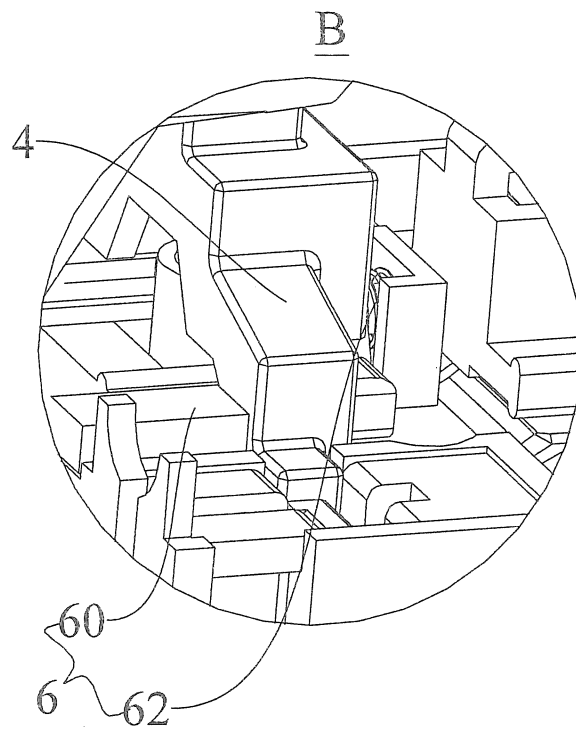


Fig. 21

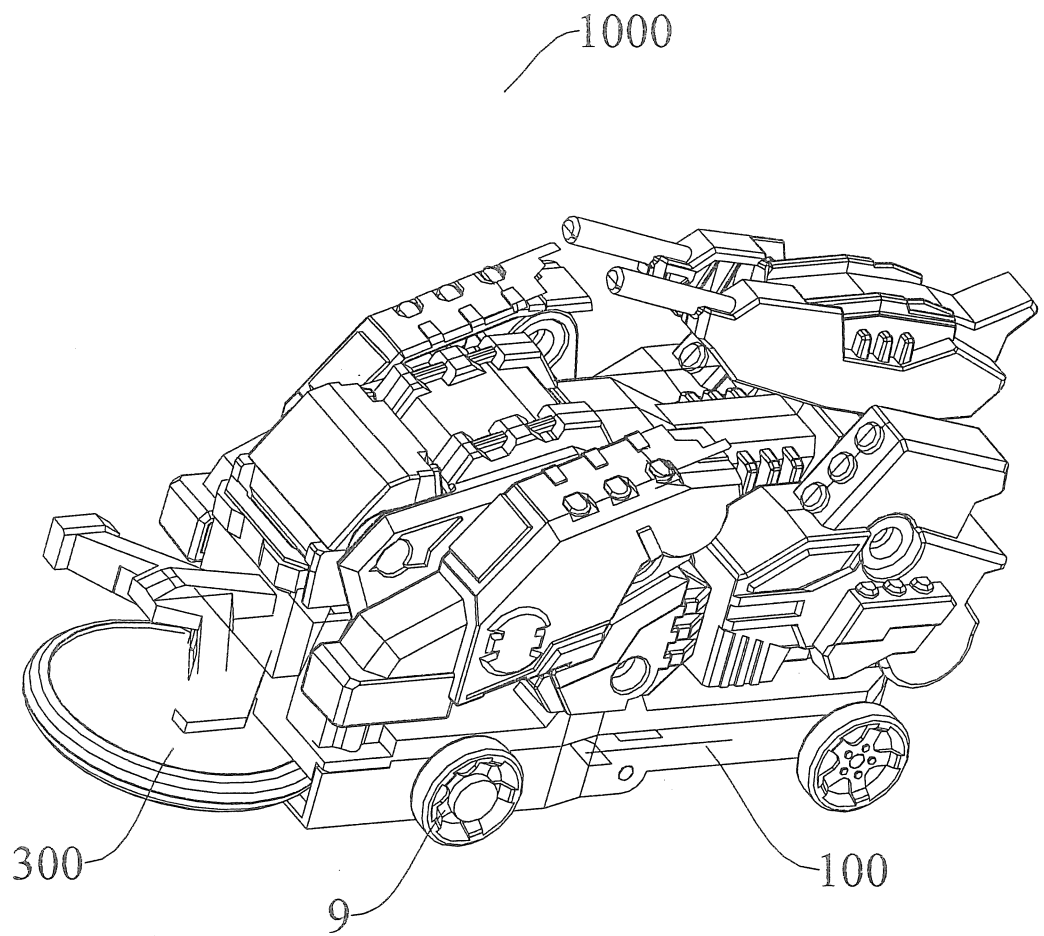


Fig. 22

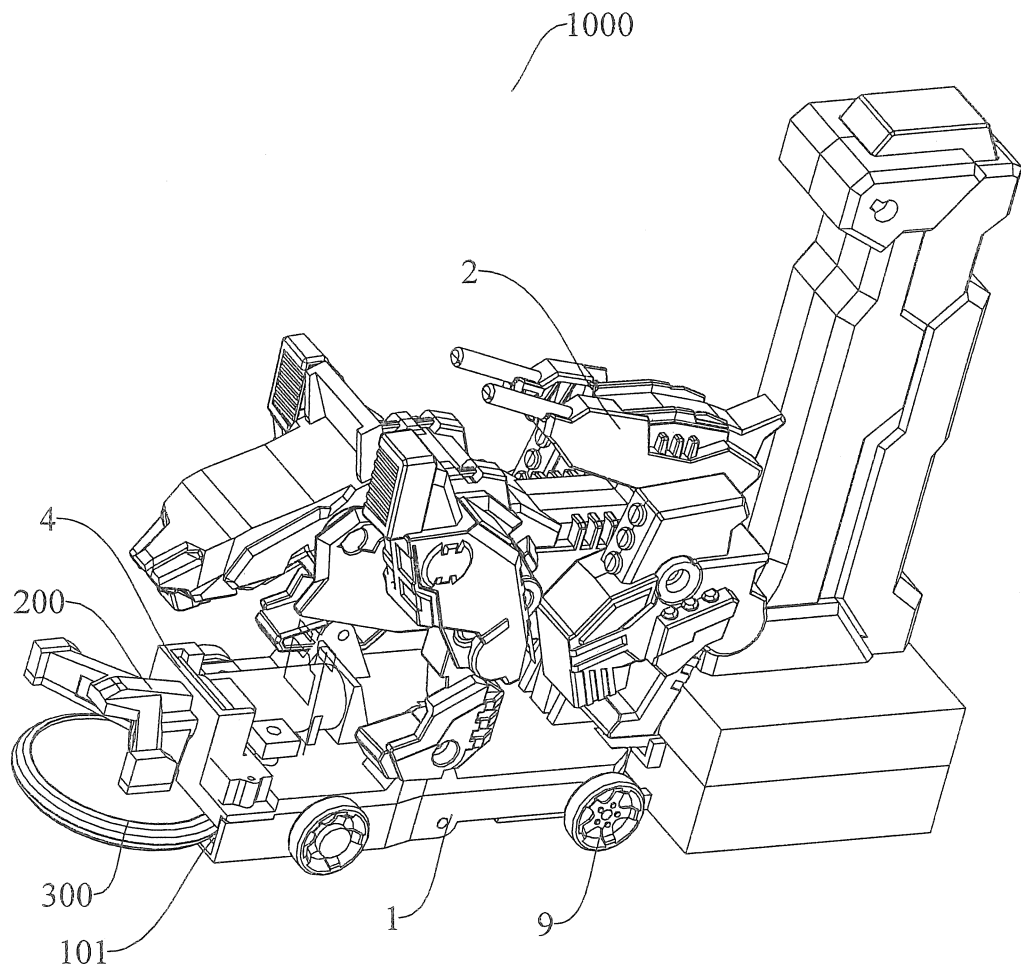


Fig. 23

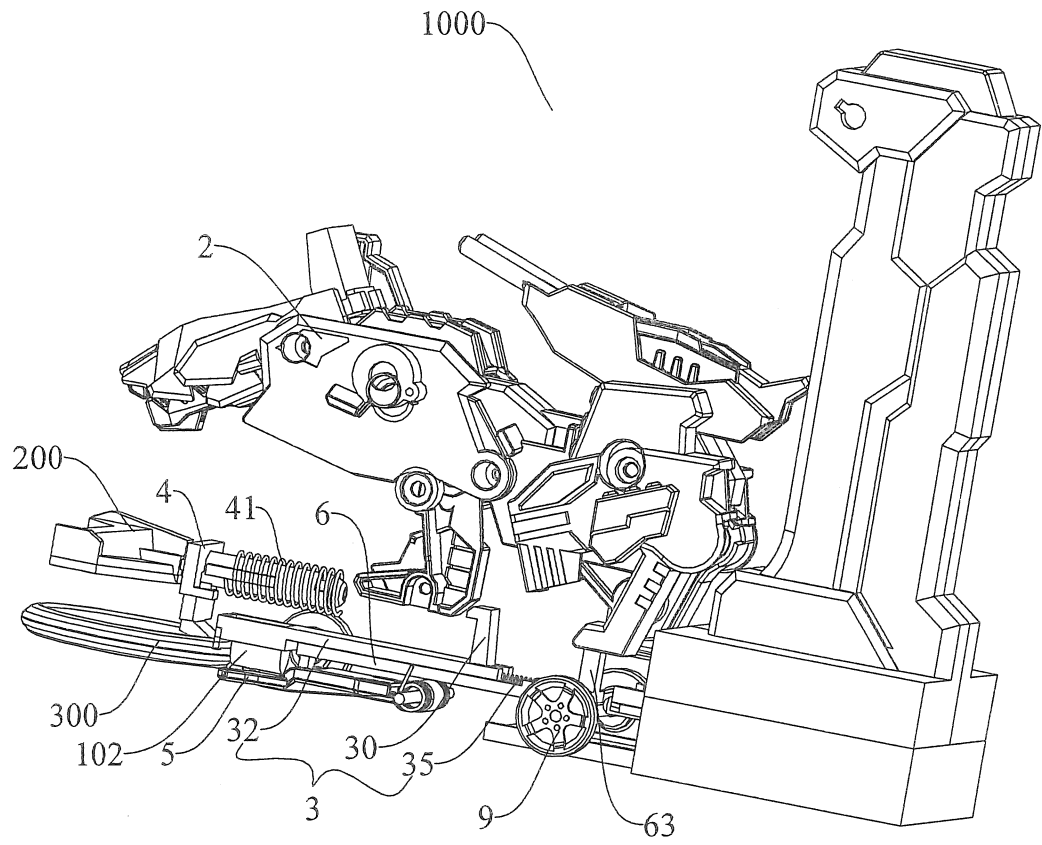


Fig. 24

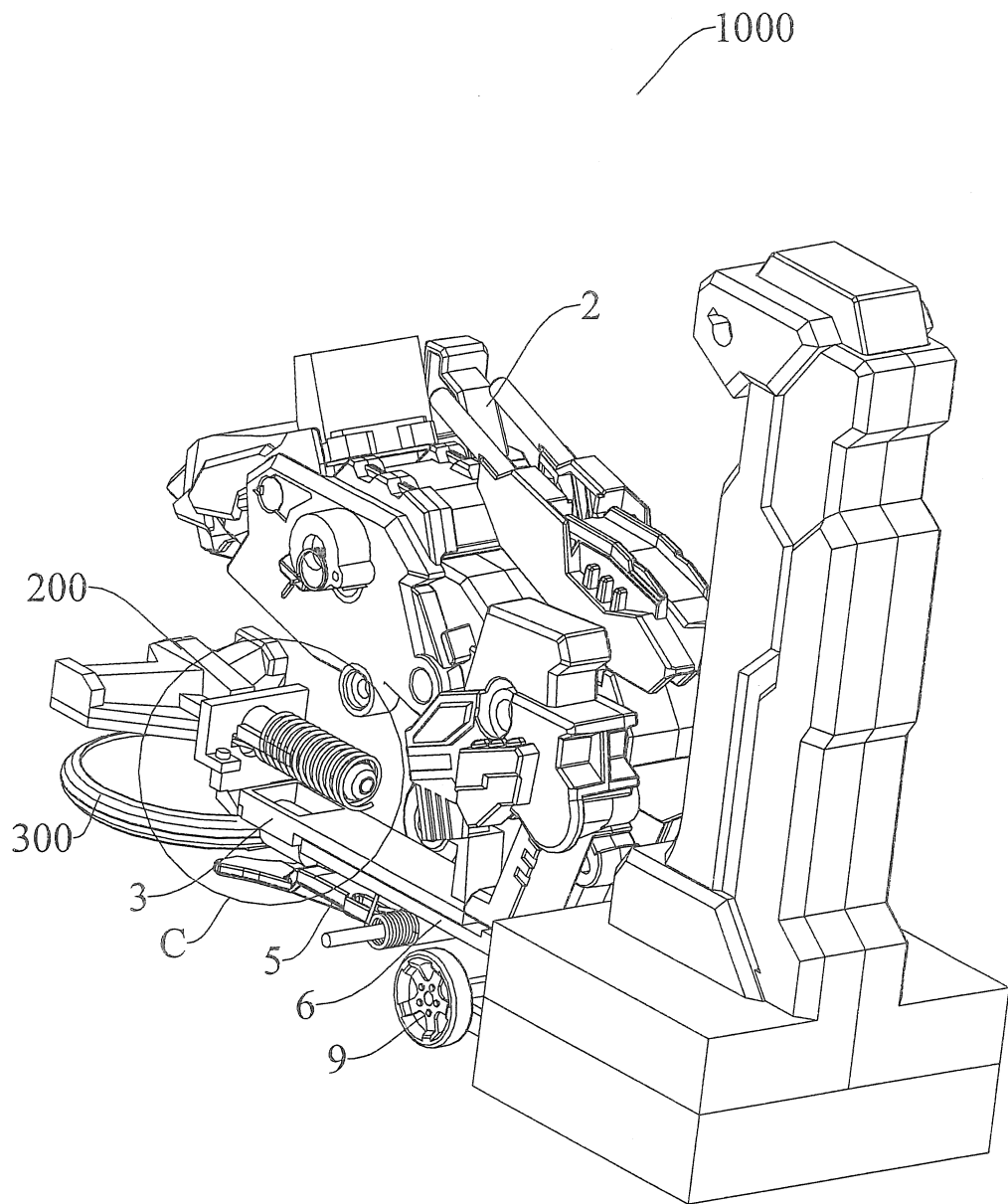
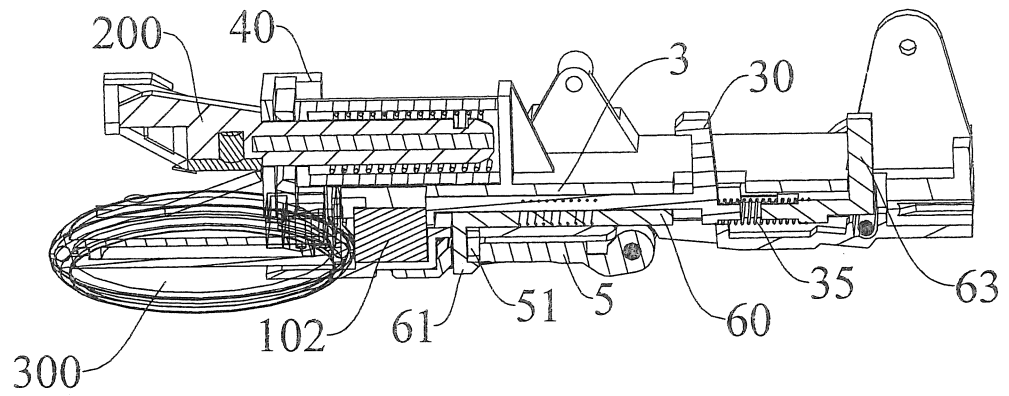
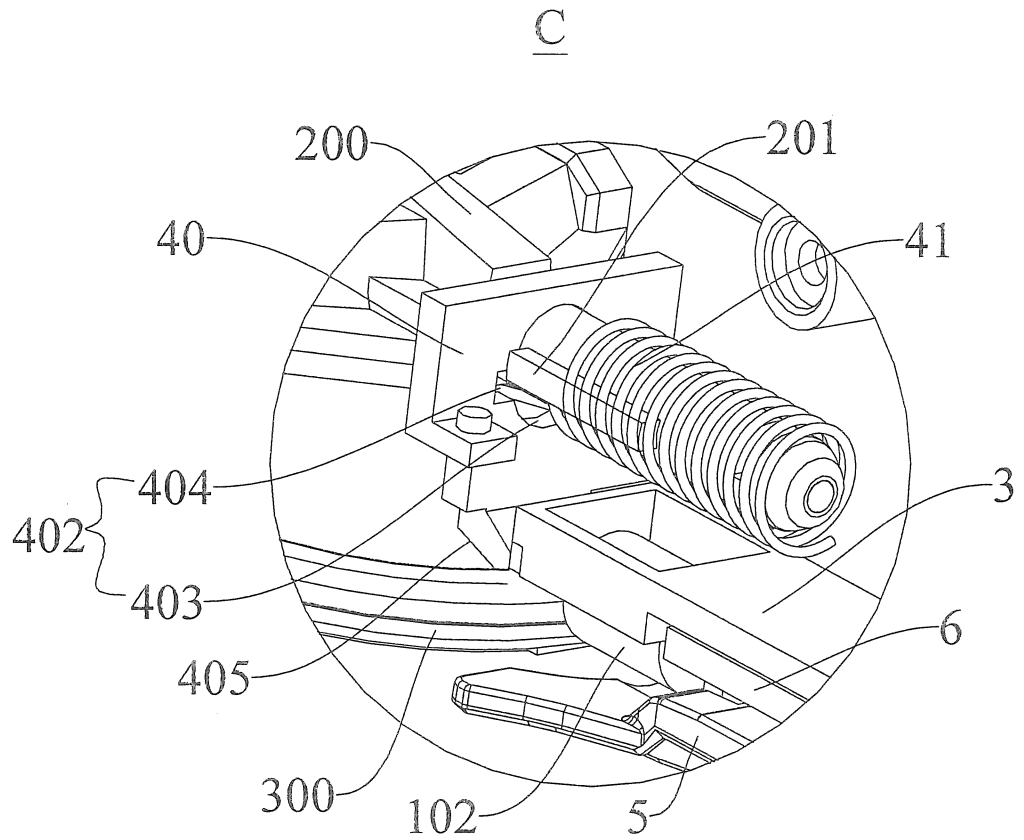


Fig. 25



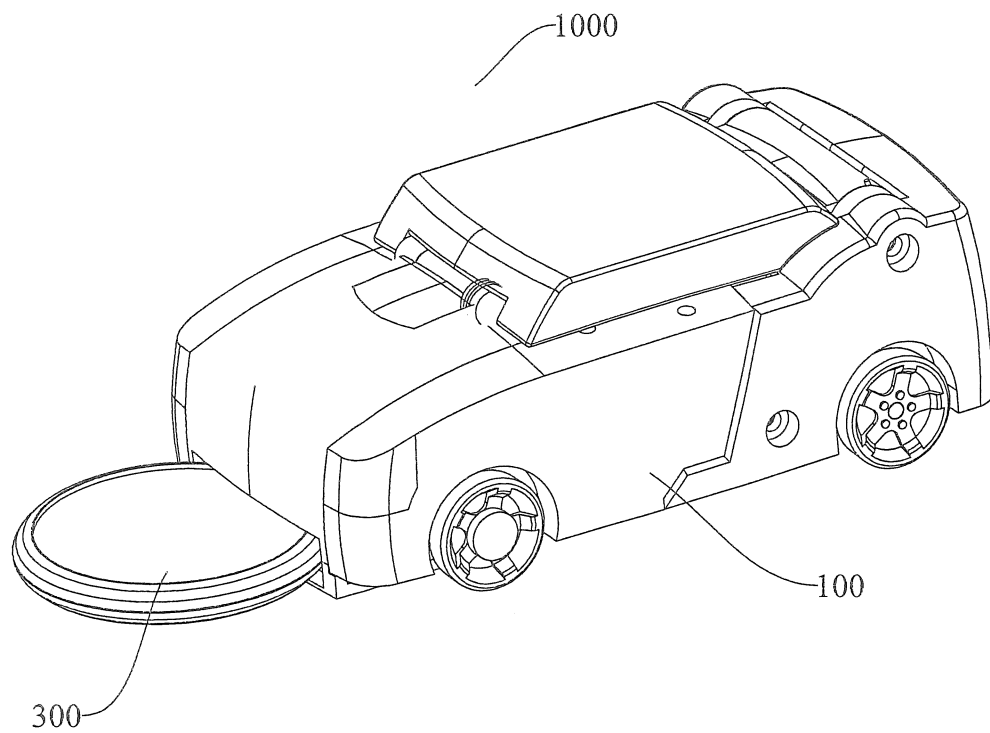


Fig. 28

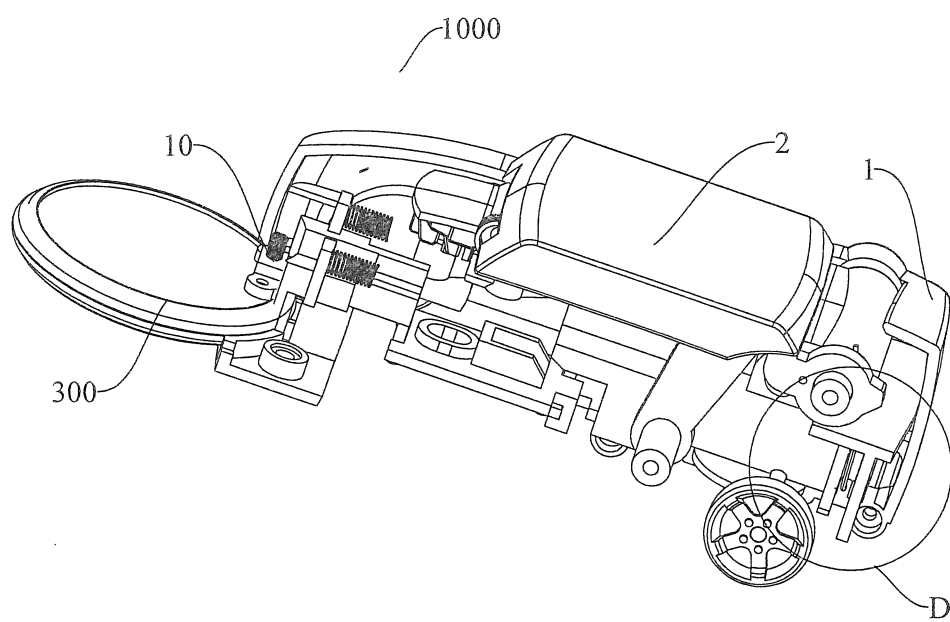
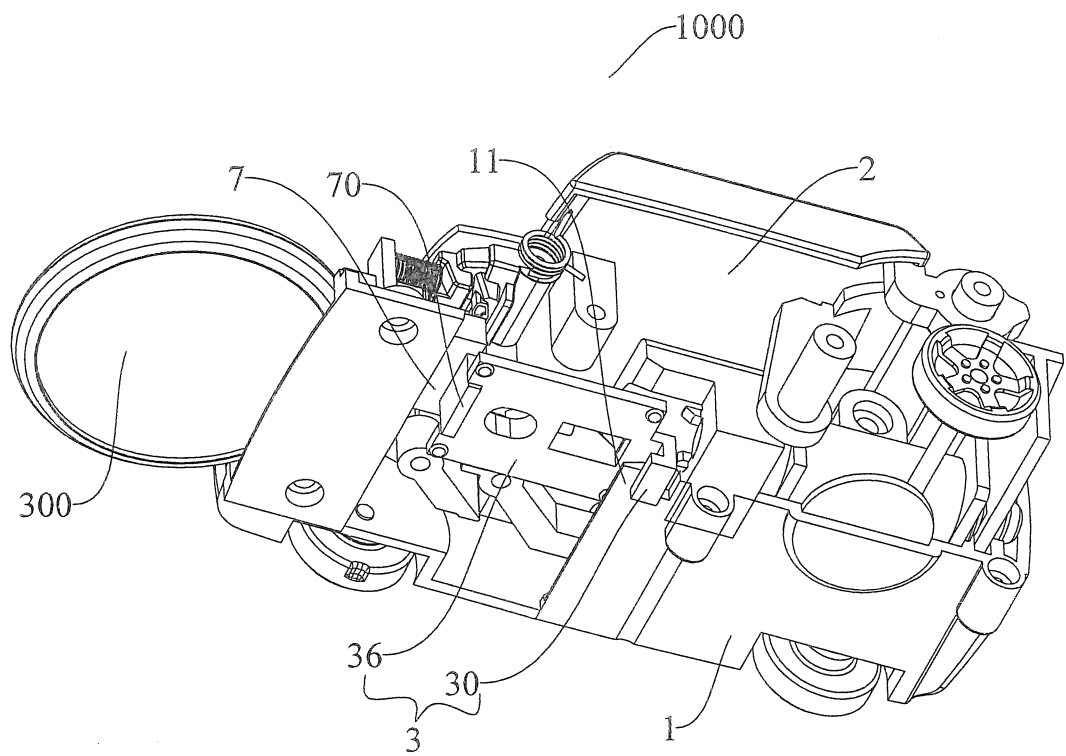
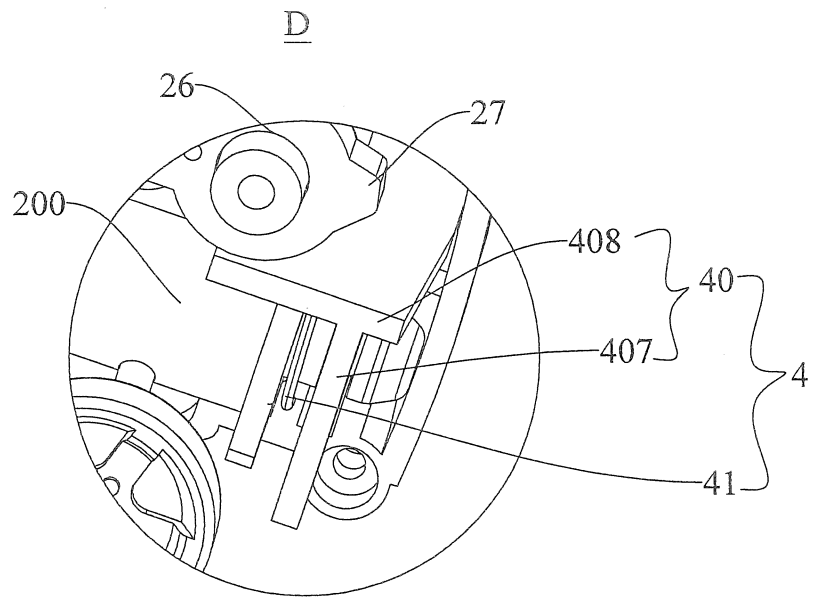


Fig. 29



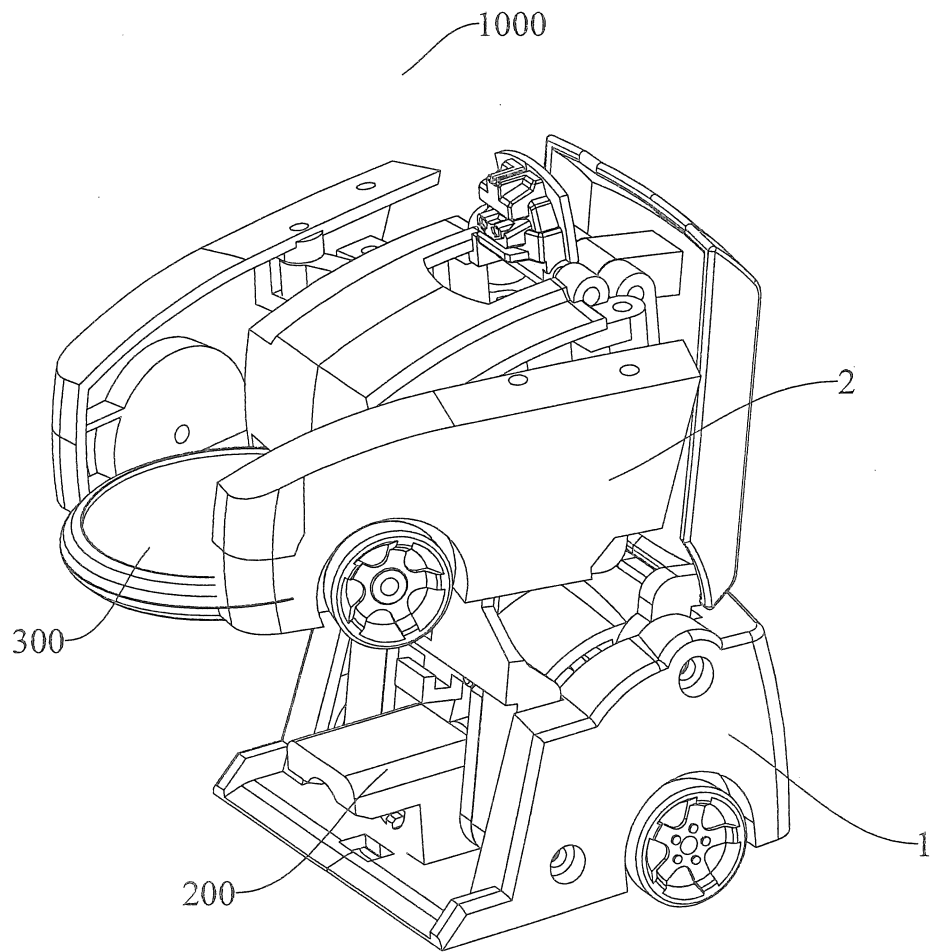


Fig. 32

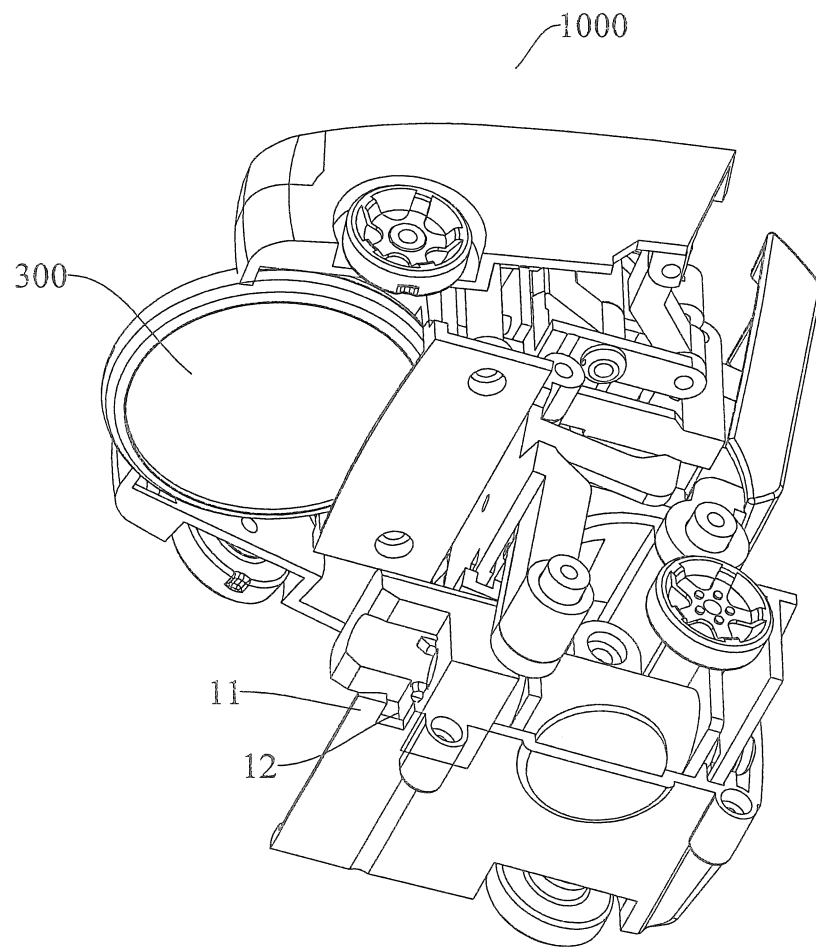


Fig. 33

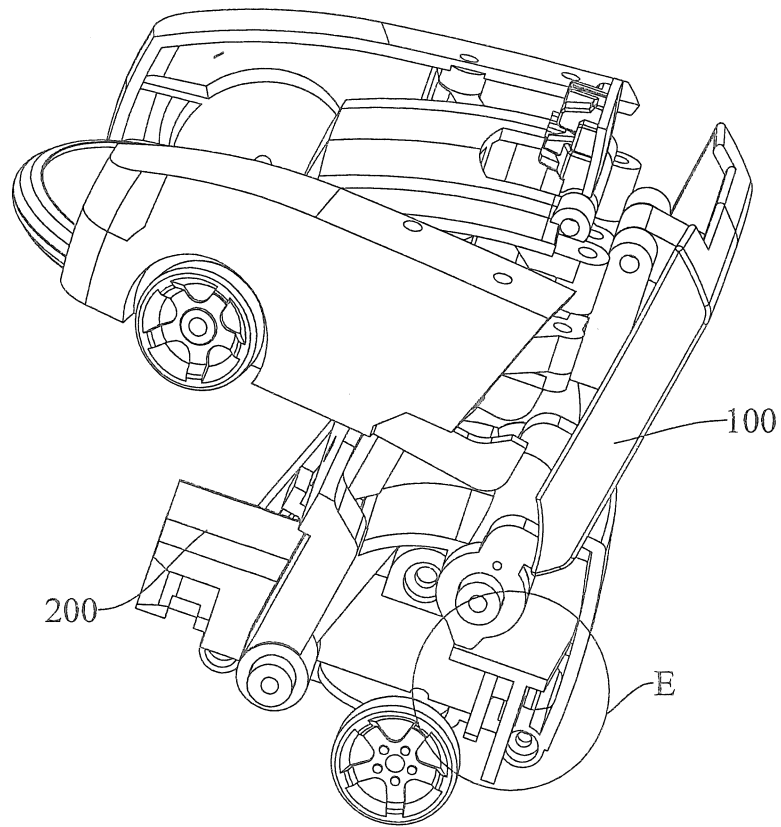


Fig. 34

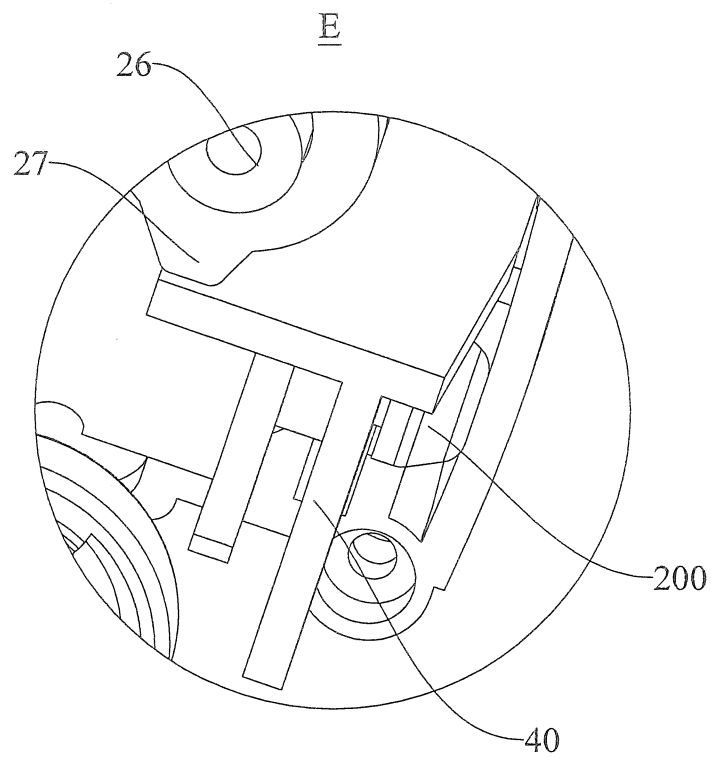


Fig. 35

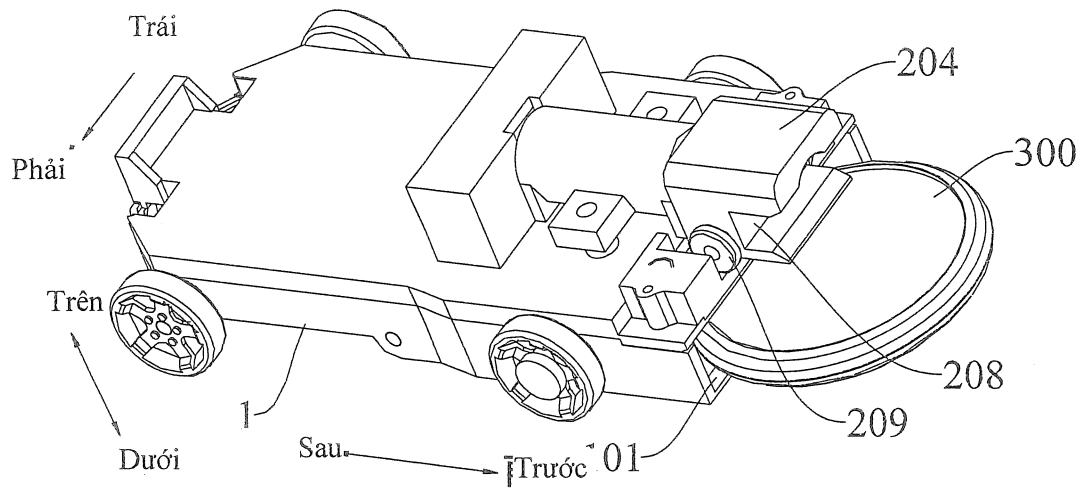


Fig. 36

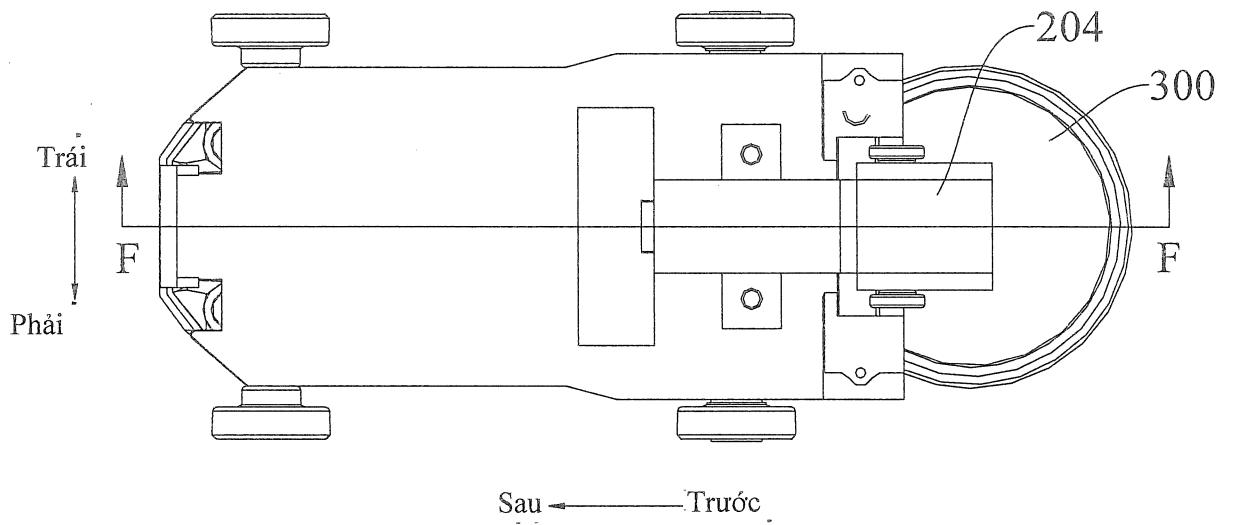


Fig. 37

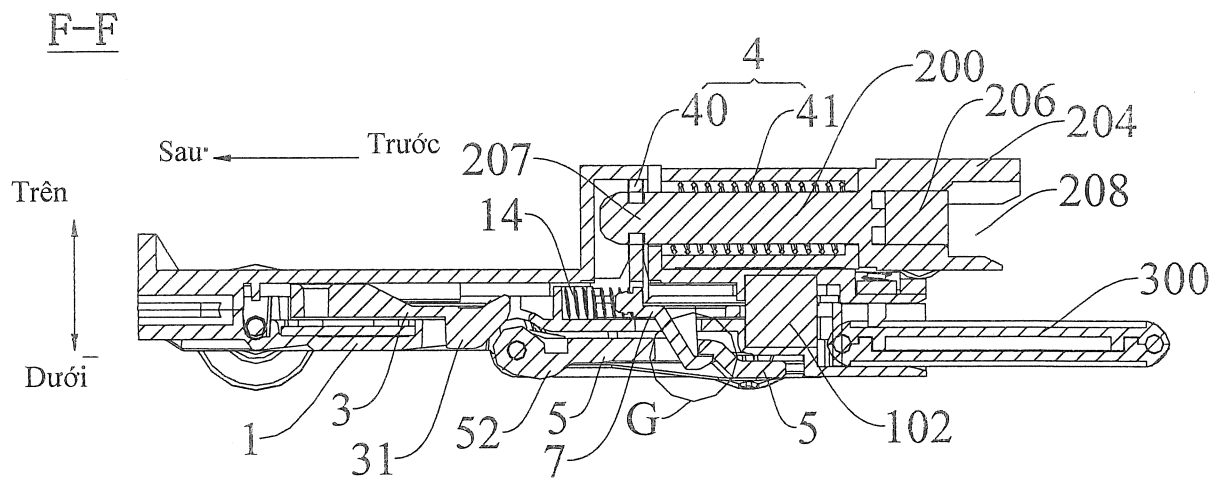


Fig. 38

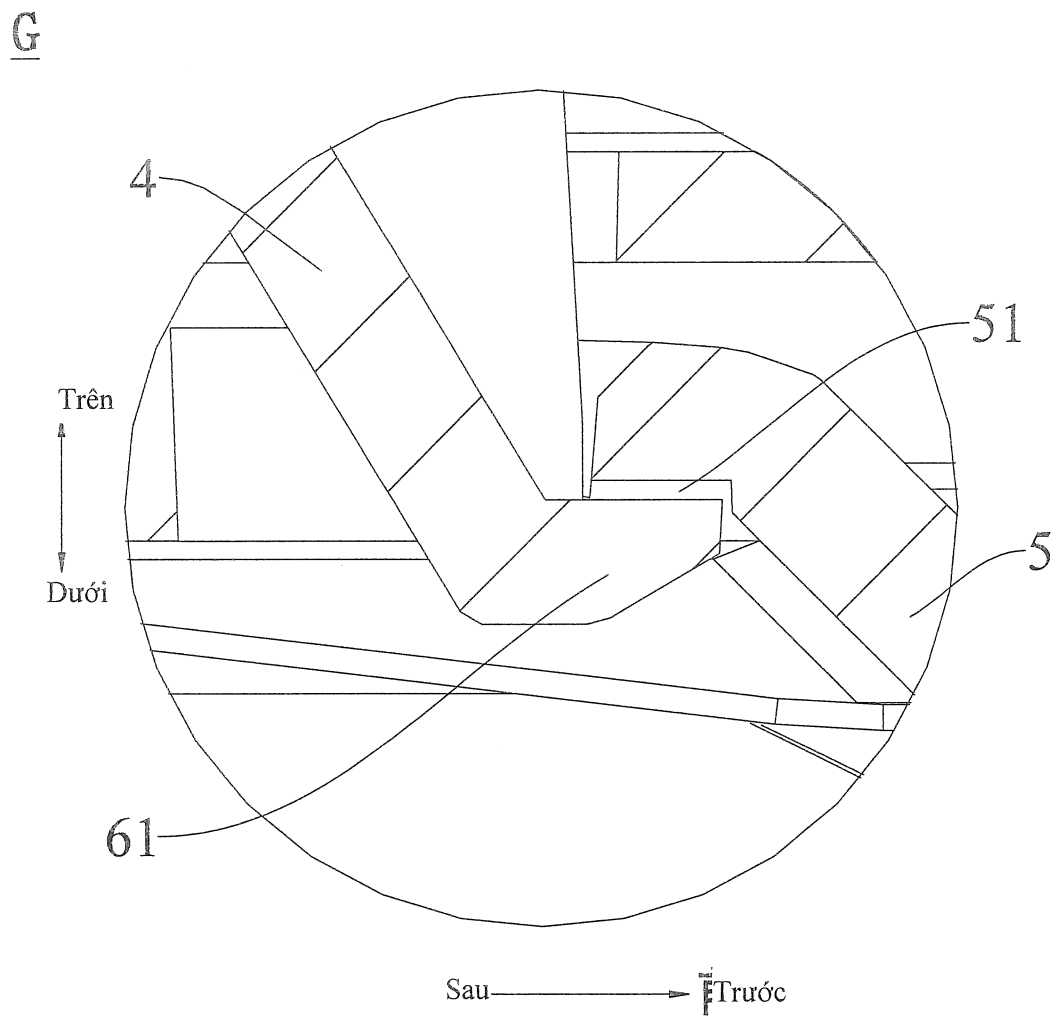


Fig. 39

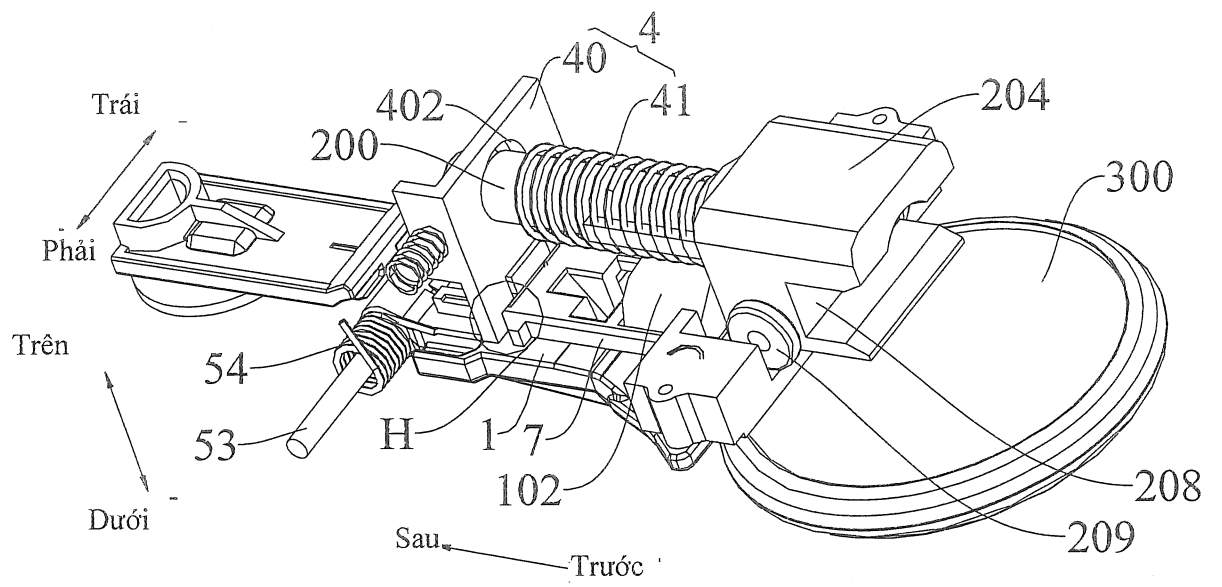


Fig. 40

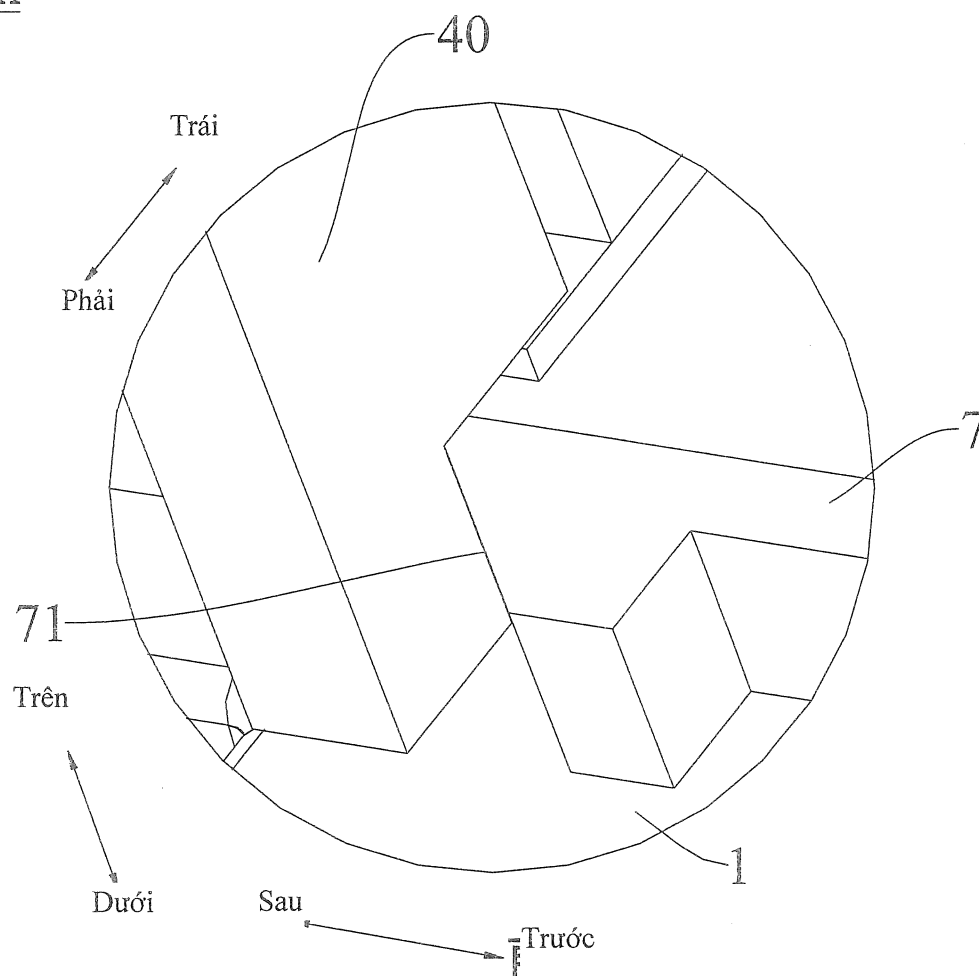
H

Fig. 41

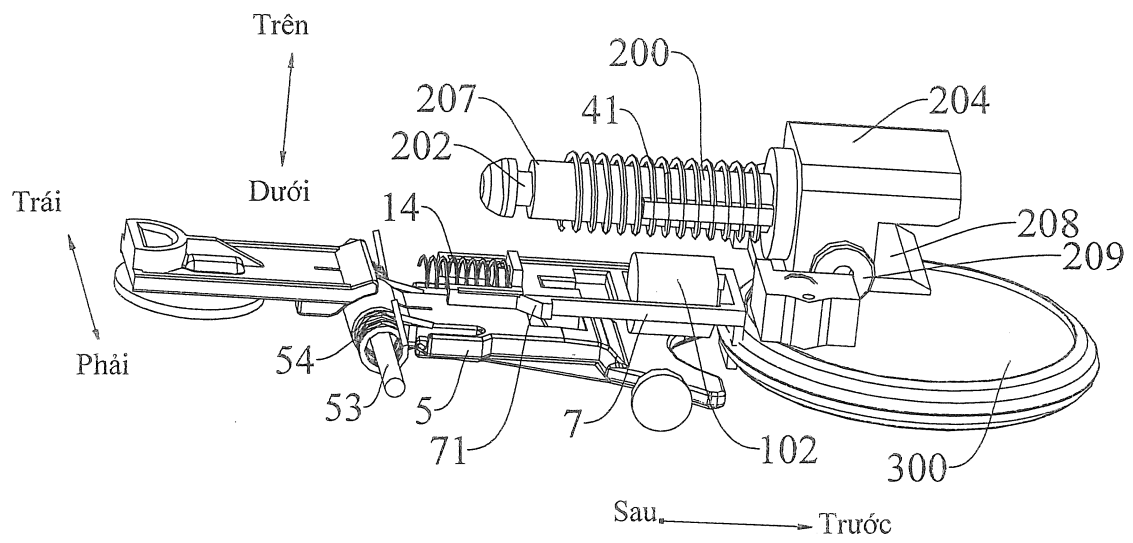


Fig. 42