

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2024 年 11 月 14 日 (14.11.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/229833 A1

- (51) 国际专利分类号:
A63H 33/22 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/093658
- (22) 国际申请日: 2023 年 5 月 11 日 (11.05.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202321095206.8 2023年5月9日 (09.05.2023) CN
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 刘子琪 (LIU, Ziqi) [CN/CN]; 中国辽宁省大连市沙河口区锦虹北园 23 号 2-4-1, Liaoning 116021 (CN)。

- (74) 代理人: 深圳云海专利代理事务所 (特殊普通合伙) (SHENZHEN YUNHAI PATENT AGENCY (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)); 中国广东省深圳市龙岗区南湾街道樟树布社区布沙路 57 号 A 座办公楼 302, Guangdong 518114 (CN)。

- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ,

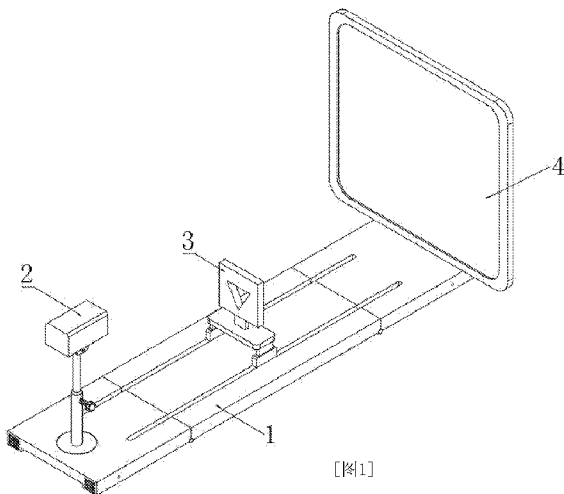
LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告 (条约第 21 条 (3))。

(54) Title: LIGHT PROJECTION SHADOW TOY

(54) 发明名称: 一种光影投影玩具



(57) Abstract: A light projection shadow toy, comprising a base mechanism (1). One end of the base mechanism (1) is provided with a projection mechanism (2); a lens mechanism (3) is further slidably embedded in the middle portion of the base mechanism (1); and a background mechanism (4) is inserted into the other end of the base mechanism (1). The base mechanism (1) comprises a first plate (101) and two second plates (103), the two second plates (103) being respectively connected to two ends of the first plate (101), and the first plate (101) and each second plate (103) being hinged by means of a hinge (102); the two second plates (103) and the first plate (101) are provided with two sliding grooves (104); one of the two second plates (103) is provided with a placement slot (105), the placement slot (105) being used for securing the projection mechanism (2); and the other of the two second plates (103) is provided with a first embedment slot (106), the first embedment slot (106) being used for securing the background mechanism (4). Making the projection toy foldable ensures the toy to be smaller and more acceptable to parents while ensuring that the toy is entertaining.

[见续页]

(57) 摘要: 一种光影投影玩具, 包括底座机构(1), 底座机构(1)一端设有投影机构(2), 底座机构(1)中间部位还滑动嵌设有透镜机构(3), 底座机构(1)的另一端插设有背景机构(4); 底座机构(1)包括有第一板块(101)和两个第二板块(103), 两个第二板块(103)分别与第一板块(101)的两端连接, 第一板块(101)和每个第二板块(103)通过铰链(102)铰接, 两个第二板块(103)与第一板块(101)开设有两组滑动槽(104), 两个第二板块(103)的其中一个开设有放置槽(105), 放置槽(105)用于固定投影机构(2); 两个第二板块(103)的另一个开设有第一嵌设槽(106), 第一嵌设槽(106)用于固定背景机构(4)。通过将投影玩具进行可折叠的处理, 在确保玩具的有趣性的前提下, 也使得玩具体积更小便于家长的接受。

一种光影投影玩具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玩具技术领域，尤其涉及一种光影投影玩具。

背景技术

[0002] 投影玩具在光源和凸透镜的帮助下，可以将图片放大投影到幕布上，儿童通过自己操作凸透镜的位置从而调节幕布上的图像大小以及清晰度，从而了解光学原理，实现寓教于乐，并且对儿童的动手要求更高，也使得儿童获得更加有趣的体验。

[0003] 现有的光影投影玩具都是一体化的设计，由于其自身的体型较大，并且自身的不可折叠型，导致在使用之后，占用较大空间，降低了家长的购买意愿。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种光影投影玩具，解决现有的现有技术中光影投影玩具都是一体化的设计，由于其自身的体型较大，并且自身的不可折叠型，导致在使用之后，占用较大空间，降低了家长的购买意愿。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种光影投影玩具，包括底座机构，底座机构一端设有投影机构，底座机构中间部位还滑动嵌设有透镜机构，底座机构的另一端插设有背景机构；其特征在于：底座机构包括有第一板块和两个第二板块，两个第二板块分别与第一板块的两端连接，第一板块和每个第二板块通过铰链铰接，两个第二板块与第一板块开设有两组滑动槽，两个第二板块的其中一个开设有放置槽，放置槽用于固定投影机构；两个第二板块的另一个开设有第一嵌设槽，第一嵌设槽用于固定背景机构。

[0007] 优选地，每个第二板块连接有卡合块，卡合块能够进入或伸出第二板块中从而进一步减小玩具体积；对应的在第一板块两端分别设有一卡合槽，卡合块嵌设在卡合槽的内部使得第一板块和第二板块不能随意旋转。

- [0008] 优选地，底座机构设有四个U型卡槽，每个卡槽中安装一支撑柱，支撑柱的厚度大于底座机构的厚度从而使得底座结构被四个支撑柱支撑；每个支撑柱上设有固定孔，对应的在每个U型卡槽的槽壁上设有通孔，固定杆穿过固定孔和通孔将支撑柱与底座机构进行固定连接。
- [0009] 优选地，投影机构包括有底盘，底盘顶部连接伸缩杆，底盘放置在放置槽中；伸缩杆的顶端固定设有水平连接杆，水平连接杆与安装座连接，安装座的顶部固定安装有投影灯，投影灯照射具有图像的透明底片并穿过透镜机构在背景机构成像；通过伸缩杆自身的伸缩性，能够调节投影灯的高度位置。
- [0010] 优选地，透镜机构包括有两个滑块，每个滑块位于滑动槽中，两个滑块平行设置的顶部固定安装有伸缩架，伸缩架的顶部中心处开设有第二嵌设槽，第二嵌设槽插设有凸透镜板。
- [0011] 优选地，在滑动槽两端部分别设置一电磁铁，每个滑块也为磁性材料；滑块被电磁铁吸附移动从而使得透镜机构移动至该电磁铁处。
- [0012] 优选地，所述背景机构包括有嵌设块，所述嵌设块的顶部固定安装有背景板，嵌设块插设在第一嵌设槽中。
- [0013] 与现有技术相比，本实用新型的具有以下有益效果：
- [0014] （1）本实用新型将投影玩具进行可折叠的处理，再确保玩具的有趣性的前提下，也使得玩具体积更小便于家长的接受。
- [0015] （2）本实用新型中底座机构自身设置成了一种可折叠形态，当设备使用完之后，不仅能够通过折叠缩小自身体积，而且还能够对顶部的投影机构、透镜机构与背景机构进行拆卸处理，进行分层管理，从而缩小玩具的占地面积。
- [0016] （3）本实用新型通过在底座机构、投影机构、透镜机构与背景机构的配合下，可实现对投影机构的高低以及角度进行调整，并且可在滑动槽的内部手动或自动移动透镜机构，对两者之间进行有效调节获得不同的投影图像，满足儿童的好奇心，增加玩具的有趣感。

附图说明

- [0017] 图1为本实用新型光影投影玩具中的主视结构立体图；
- [0018] 图2为本实用新型光影投影玩具中的底座机构拆分图；

- [0019] 图3为本实用新型光影投影玩具中的底座机构平面图；
- [0020] 图4为本实用新型光影投影玩具中的投影机构拆分图；
- [0021] 图5为本实用新型光影投影玩具中的透镜机构拆分图；
- [0022] 图6为本实用新型透镜自动移动示意图；
- [0023] 图7为本实用新型光影投影玩具中的背景机构立体图。
- [0024] 图例说明：
- [0025] 1、底座机构；101、第一板块；102、铰链；103、第二板块；104、滑动槽；105、放置槽；106、第一嵌设槽；107、固定杆；108、支撑柱；109、卡合槽；110、卡合块；
- [0026] 2、投影机构；201、底盘；202、伸缩杆；205、水平连接杆；206、安装座；207、投影灯；
- [0027] 3、透镜机构；301、滑块；302、伸缩架；303、第二嵌设槽；304、凸透镜板；305、电磁铁；
- [0028] 4、背景机构；401、嵌设块；402、背景板。

具体实施方式

- [0029] 如图1所示，本实用新型提供一种光影投影玩具，包括底座机构1，底座机构1一端设有投影机构2，底座机构1中间部位还滑动嵌设有透镜机构3，底座机构1的另一端插设有背景机构4。
- [0030] 如图2所示，底座机构1包括有第一板块101和两个第二板块103，两个第二板块103分别与第一板块101的两端连接，第一板块101和每个第二板块103通过铰链102铰接，两个第二板块103与第一板块101开设有滑动槽104，两个第二板块103的其中一个开设有放置槽105，用于固定投影机构2。两个第二板块103的另一个开设有第一嵌设槽106，用于固定背景机构4。
- [0031] 底座机构1设有四个U型卡槽，每个卡槽中安装一支撑柱108，支撑柱108的厚度大于底座机构1的厚度从而使得底座结构1被四个支撑柱108支撑。每个支撑柱108上设有固定孔，对应的在每个U型卡槽的槽壁上设有通孔，固定杆107穿过固定孔和通孔将支撑柱108与底座机构1进行固定连接。
- [0032] 如图3所示，每个第二板块103连接有卡合块110，卡合块能够进入或伸出第二

板块中从而进一步减小玩具体积；对应的在第一板块101两端分别设有一卡合槽109，卡合块110嵌设在卡合槽109的内部使得第一板块101和第二板块103不能随意旋转。

[0033] 以铰链102为基点，保持两个第二板块103转动，卡合块110活动嵌设在卡合槽109的内部，能够对底座机构1进行展开，卡合块110与卡合槽109分离，则能够对底座机构1进行折叠。

[0034] 如图4所示，投影机构2包括有底盘201，底盘201顶部连接伸缩杆202，底盘201放置在放置槽105中。伸缩杆202的顶端固定设有水平连接杆205，水平连接杆205与安装座206连接，安装座206的顶部固定安装有投影灯207，投影灯207前方设有图像的透明底片，投影灯207照射具有图像的透明底片并穿过透镜机构在背景机构4成像。通过伸缩杆202自身的伸缩性，能够调节投影灯207的高度位置。

[0035] 如图5所示，透镜机构3包括有两个滑块301，每个滑块301位于滑动槽104中。两个滑块301平行设置的顶部固定安装有伸缩架302，伸缩架302的顶部中心处开设有第二嵌设槽303，第二嵌设槽303插设有凸透镜板304。

[0036] 如图6所示，为了使得玩具更加有趣，可以使得透镜机构3自动移动。具体实现方法为：在滑动槽104两端部分别设置一电磁铁305，同时每个滑块301也为磁性材料。当一个电磁铁305工作时，滑块301被吸附移动从而使得透镜机构3移动至该电磁铁305处。另一个电磁铁也为相同的工作原理。因此，遥控器分别控制两个电磁铁的开关，从而实现透镜机构3来回的移动，而无需手动调节，使得玩具更加有趣。

[0037] 如图7所示，背景机构4包括有嵌设块401，嵌设块401的顶部固定安装有背景板402，嵌设块401插设在第一嵌设槽106中，两个滑块301分别滑动嵌设在一滑动槽104的内部。

[0038] 工作原理：当底座机构1延展开时候，通过将底盘201插设在放置槽105的内部，保持将投影机构2安装在底座机构1的顶部，并且将两组滑块301插设在滑动槽104的内部，能够为凸透镜板304提供支撑点，并且随后将凸透镜板304插设在第二嵌设槽303的内部，实施两者连接处理，并且伸缩架302自身的伸缩性，能够调节凸透镜板304的一个高度，最后将背景板402通过底部的嵌设块401作用下，

插设在第一嵌设槽106的内部，能够实现底座机构1、投影机构2、透镜机构3与背景机构4四者之间的连接，便于娱乐。

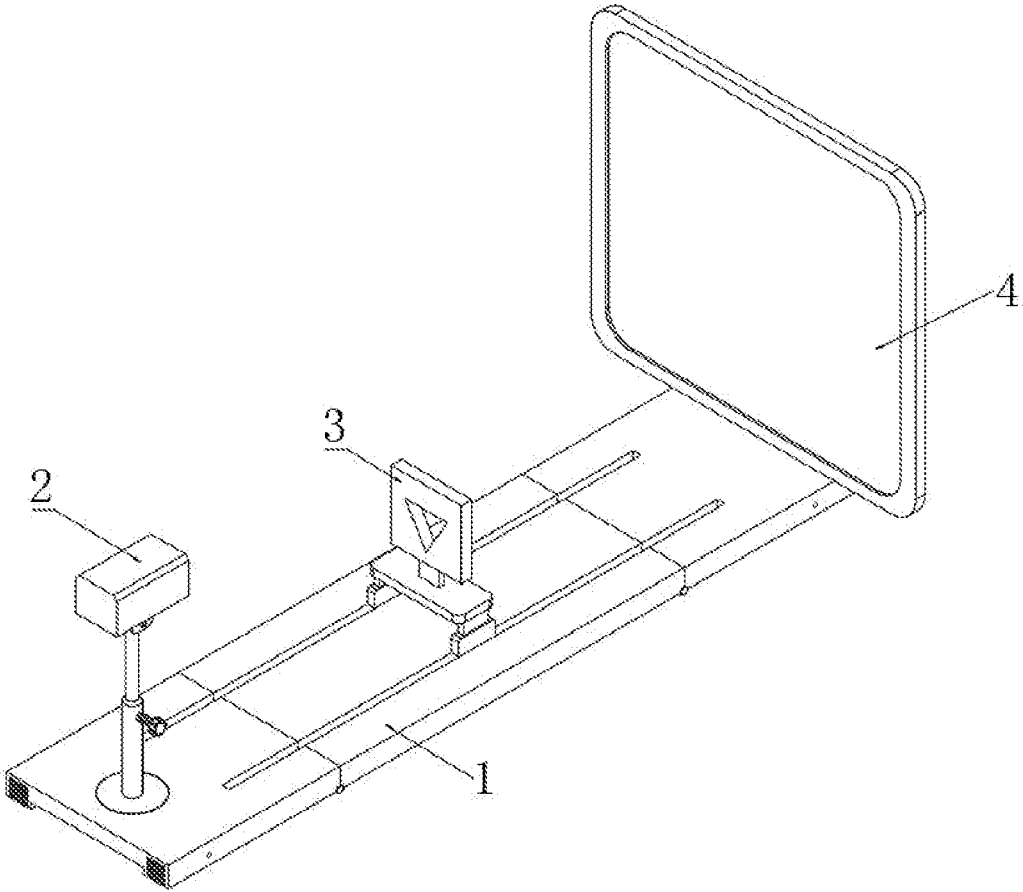
权利要求书

- [权利要求 1] 一种光影投影玩具，包括底座机构，底座机构一端设有投影机构，底座机构中间部位还滑动嵌设有透镜机构，底座机构的另一端插设有背景机构；其特征在于：底座机构包括有第一板块和两个第二板块，两个第二板块分别与第一板块的两端连接，第一板块和每个第二板块通过铰链铰接，两个第二板块与第一板块开设有两组滑动槽，两个第二板块的其中一个开设有放置槽，放置槽用于固定投影机构；两个第二板块的另一个开设有第一嵌设槽，第一嵌设槽用于固定背景机构。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的光影投影玩具，其特征在于：每个第二板块连接有卡合块，卡合块能够进入或伸出第二板块中从而进一步减小玩具体积；对应的在第一板块两端分别设有一卡合槽，卡合块嵌设在卡合槽的内部使得第一板块和第二板块不能随意旋转。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的光影投影玩具，其特征在于：底座机构设有四个U型卡槽，每个卡槽中安装一支撑柱，支撑柱的厚度大于底座机构的厚度从而使得底座结构被四个支撑柱支撑；每个支撑柱上设有固定孔，对应的在每个U型卡槽的槽壁上设有通孔，固定杆穿过固定孔和通孔将支撑柱与底座机构进行固定连接。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的光影投影玩具，其特征在于：投影机构包括有底盘，底盘顶部连接伸缩杆，底盘放置在放置槽中；伸缩杆的顶端固定设有水平连接杆，水平连接杆与安装座连接，安装座的顶部固定安装有投影灯，投影灯前方设有图像的透明底片，投影灯照射具有图像的透明底片并穿过透镜机构在背景机构成像；通过伸缩杆自身的伸缩性，能够调节投影灯的高度位置。
- [权利要求 5] 根据权利要求4所述的光影投影玩具，其特征在于：透镜机构包括有两个滑块，每个滑块位于滑动槽中，两个滑块平行设置的顶部固定安装有伸缩架，伸缩架的顶部中心处开设有第二嵌设槽，第二嵌设槽插设有凸透镜板。
- [权利要求 6] 根据权利要求5所述的光影投影玩具，其特征在于：在滑动槽两端部

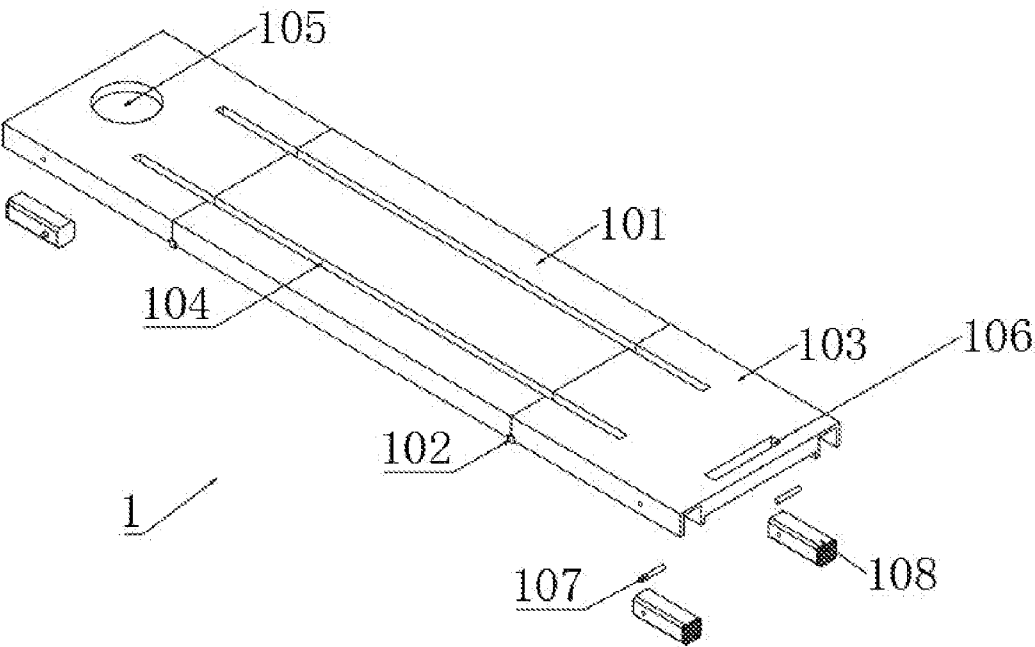
分别设置一电磁铁，每个滑块也为磁性材料；滑块被电磁铁吸附移动从而使得透镜机构移动至该电磁铁处。

[权利要求 7] 根据权利要求6所述的光影投影玩具，其特征在于：所述背景机构包括有嵌设块，所述嵌设块的顶部固定安装有背景板，嵌设块插设在第一嵌设槽中。

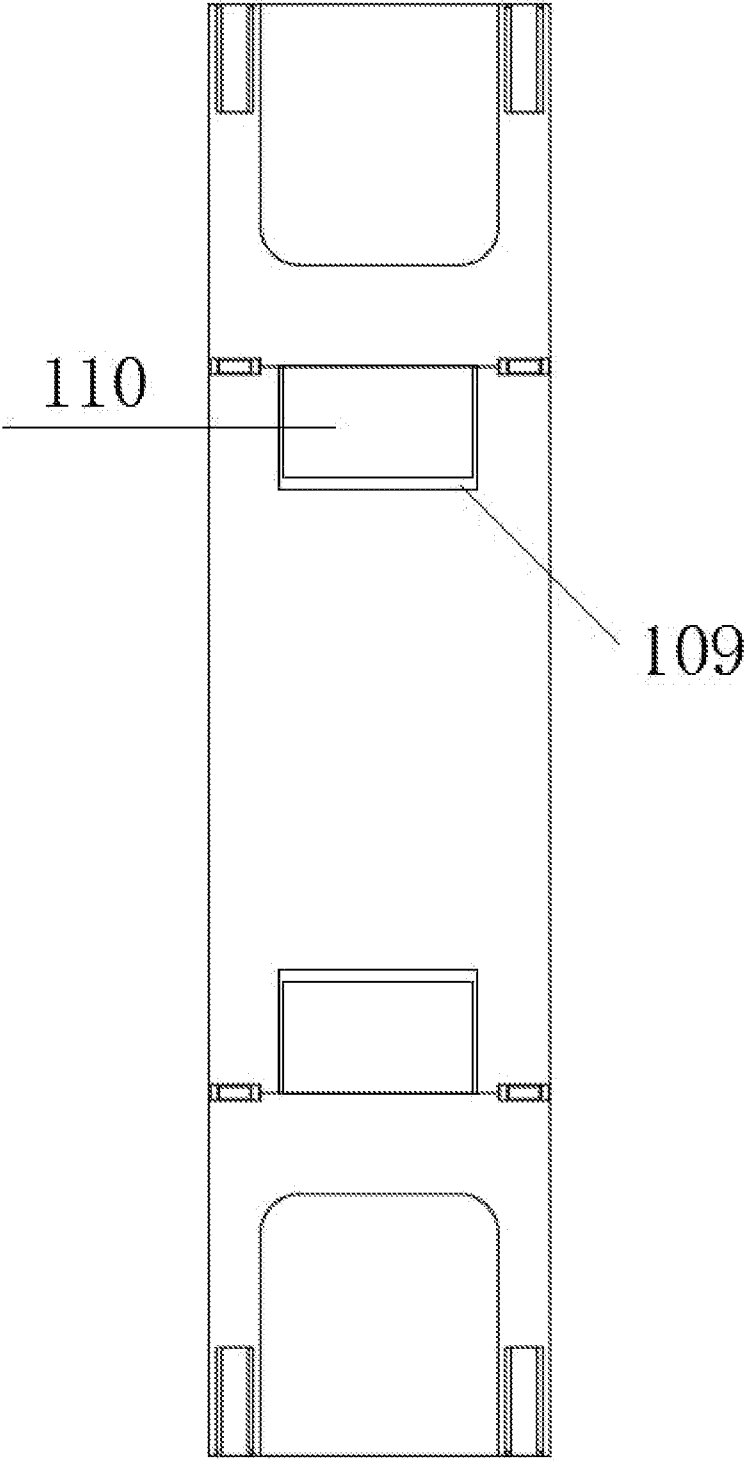
[图1]



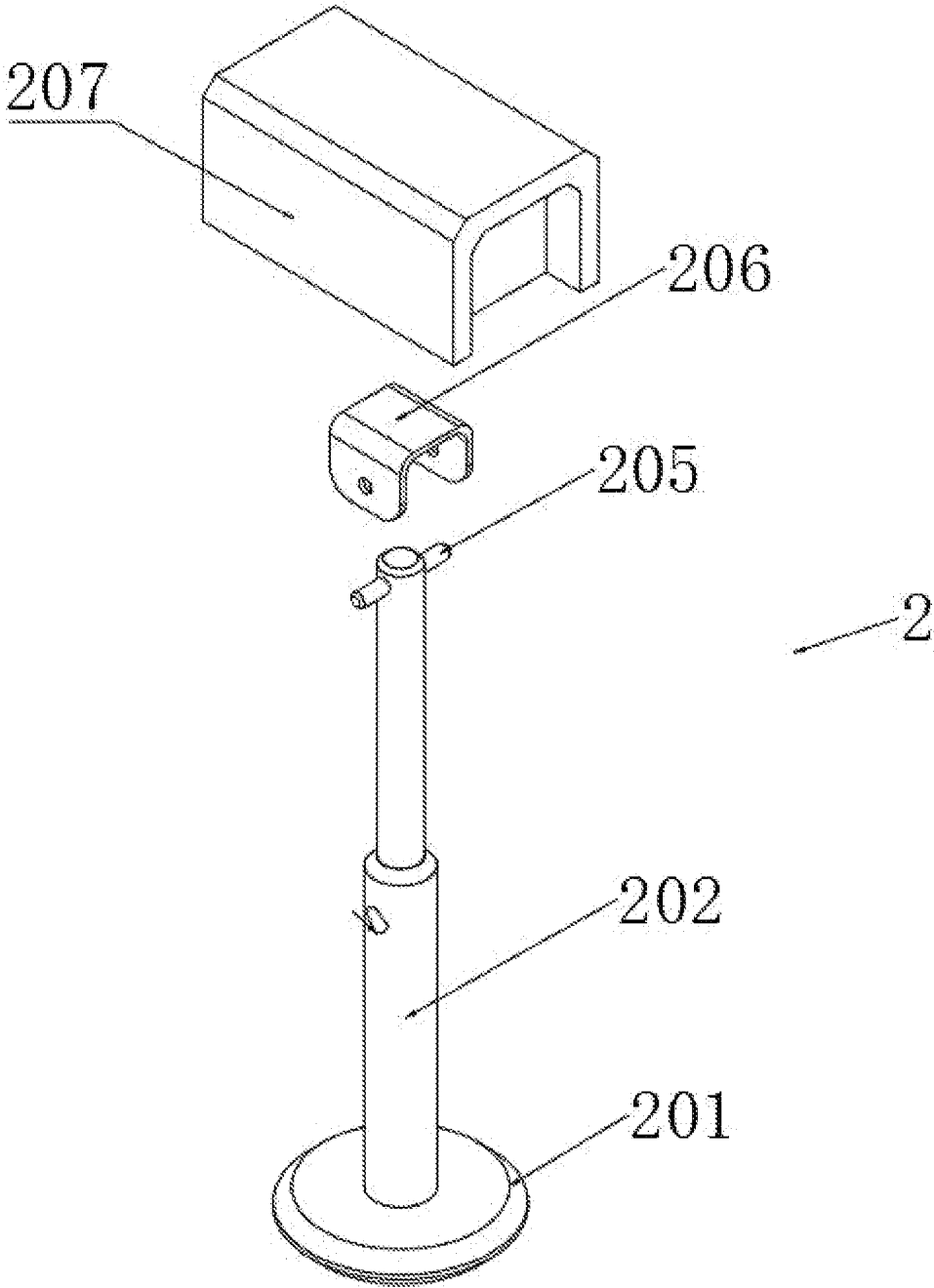
[图2]



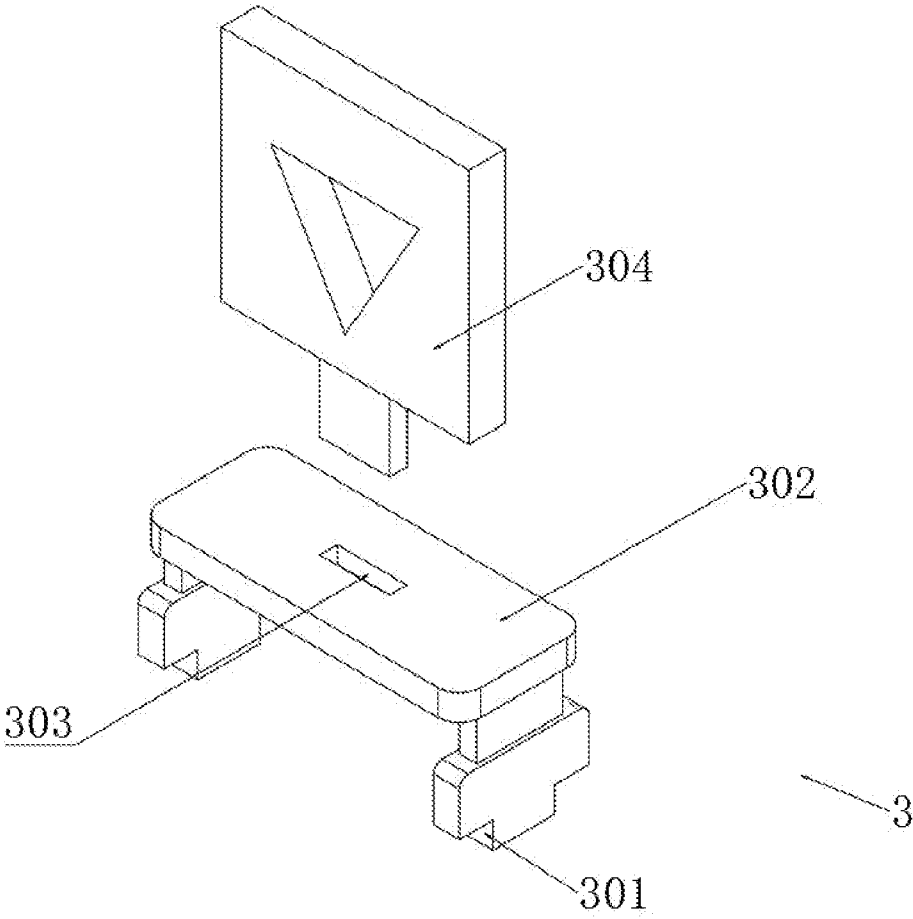
[图3]



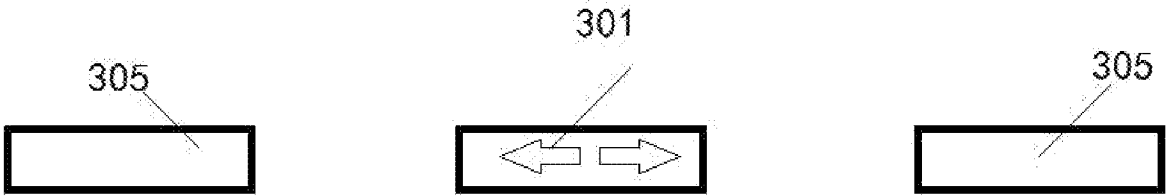
[图4]



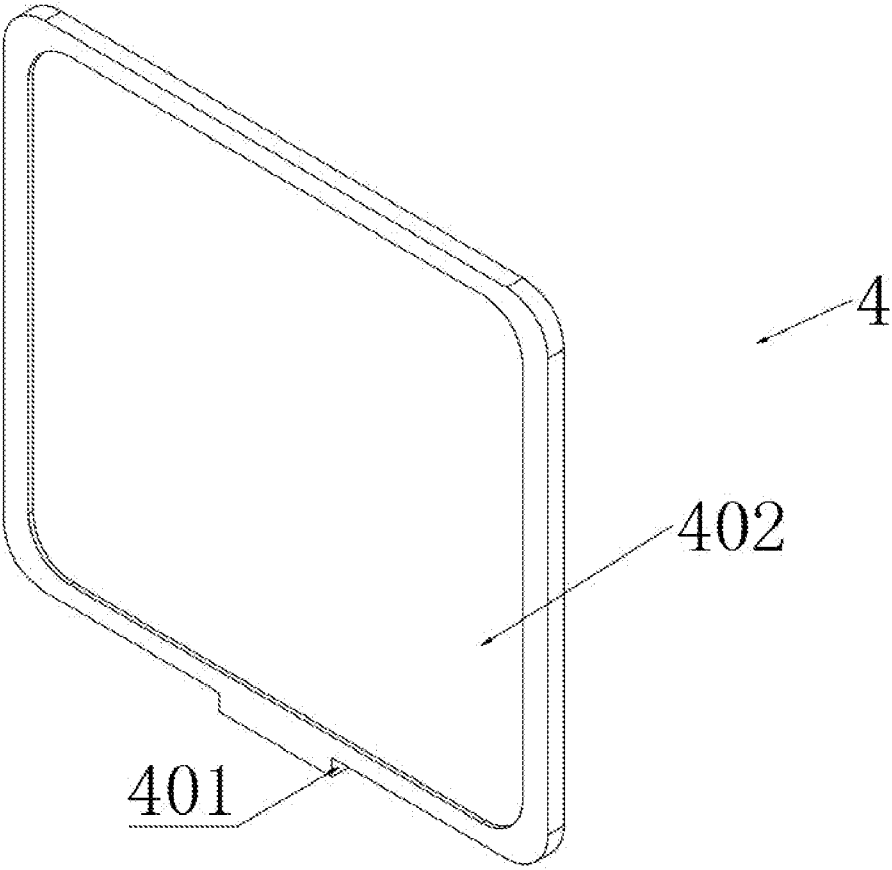
[图5]



[图6]



[图7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/093658

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63H33/22(2006.01)i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC:A63H33/22 A63H33/00

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

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

CNTXT, CNABS, ENTXT, ENTXTC, DWPI, WPABS, WPABSC, PATENTICS, 中国期刊网全文数据库, CJFD: 刘子琪, 投影, 投屏, 光影, 玩具, 透镜, 折叠, 铰接, 铰链, 折合, 弯折, 底座, 底板, 板, 背景, 体积; optical shadow, project+, toy, lens, hinge?, folded, base, plate, background, size

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 213432998 U (NINGBO MENGXIANG TOYS CO., LTD.) 15 June 2021 (2021-06-15) description, paragraphs [0016]-[0022], and figures 1-4	1-7
A	CN 203483871 U (SHANTOU GAOJIE TECHNOLOGY CO., LTD.) 19 March 2014 (2014-03-19) entire document	1-7
A	CN 207198534 U (YIYUNZHIKU (BEIJING) TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 April 2018 (2018-04-06) entire document	1-7
A	CN 209317022 U (LI WENYI) 30 August 2019 (2019-08-30) entire document	1-7
A	CN 212906737 U (HANGZHOU HALING EDUCATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 April 2021 (2021-04-06) entire document	1-7



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

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

“D” document cited by the applicant in the international application

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

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

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

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

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

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

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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

07 December 2023

Date of mailing of the international search report

13 December 2023

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District,
Beijing 100088

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/093658

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 213432996 U (JIANGSU TOP BRIGHT WISDOM INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 15 June 2021 (2021-06-15) entire document	1-7
A	CN 217015326 U (HU QIUYUN) 22 July 2022 (2022-07-22) entire document	1-7
A	JP 2006006391 A (TOMY CO., LTD.) 12 January 2006 (2006-01-12) entire document	1-7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2023/093658

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	213432998	U	15 June 2021	None	
CN	203483871	U	19 March 2014	None	
CN	207198534	U	06 April 2018	None	
CN	209317022	U	30 August 2019	None	
CN	212906737	U	06 April 2021	None	
CN	213432996	U	15 June 2021	None	
CN	217015326	U	22 July 2022	None	
JP	2006006391	A	12 January 2006	None	

A. 主题的分类 A63H33/22(2006.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) IPC:A63H33/22 A63H33/00 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNTXT, CNABS, ENTXT, ENTXTC, DWPI, WPABS, WPABSC, PATENTICS, 中国期刊网全文数据库: 刘子琪, 投影, 投屏, 光影, 玩具, 透镜, 折叠, 铰接, 铰链, 折合, 弯折, 底座, 底板, 板, 背景, 体积; optical shadow, project+, toy, lens, hinge?, folded, base, plate, background, size		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	CN 213432998 U (宁波梦翔玩具有限公司) 2021年6月15日 (2021 - 06 - 15) 说明书第[0016]–[0022]段, 图1–4	1–7
A	CN 203483871 U (汕头市高捷科技有限公司) 2014年3月19日 (2014 - 03 - 19) 全文	1–7
A	CN 207198534 U (依云智酷(北京)科技有限公司) 2018年4月6日 (2018 - 04 - 06) 全文	1–7
A	CN 209317022 U (李文漪) 2019年8月30日 (2019 - 08 - 30) 全文	1–7
A	CN 212906737 U (杭州哈灵教育科技有限公司) 2021年4月6日 (2021 - 04 - 06) 全文	1–7
A	CN 213432996 U (江苏奥光智慧信息科技有限公司) 2021年6月15日 (2021 - 06 - 15) 全文	1–7
A	CN 217015326 U (胡秋云) 2022年7月22日 (2022 - 07 - 22) 全文	1–7
☒ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
★ 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “D” 申请人在国际申请中引证的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 2023年12月7日		国际检索报告邮寄日期 2023年12月13日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088		授权官员 曹斌宏 电话号码 (+86) 010-53962872

C. 相关文件		
类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	JP 2006006391 A (TOMY CO., LTD.) 2006年1月12日 (2006 - 01 - 12) 全文	1-7

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2023/093658

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	213432998	U	2021年6月15日	无	
CN	203483871	U	2014年3月19日	无	
CN	207198534	U	2018年4月6日	无	
CN	209317022	U	2019年8月30日	无	
CN	212906737	U	2021年4月6日	无	
CN	213432996	U	2021年6月15日	无	
CN	217015326	U	2022年7月22日	无	
JP	2006006391	A	2006年1月12日	无	