

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2010년 12월 23일 (23.12.2010)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2010/147312 A3

- (51) 국제특허분류:
G09B 1/08 (2006.01) G09B 7/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2010/003218
- (22) 국제출원일: 2010년 5월 20일 (20.05.2010)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2009-0053625 2009년 6월 16일 (16.06.2009) KR
10-2010-0006683 2010년 1월 25일 (25.01.2010) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인: 김영조 (KIM, Young Jo) [KR/KR]; 대구광역시 북구 대현동 24-4, 702-040 Daegu (KR).
- (74) 대리인: 김재섭 (KIM, Jae Seop); 서울특별시 서초구 서초동 1355-8 중앙로알오피스텔 2003호, 137-070 Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ,

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

- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

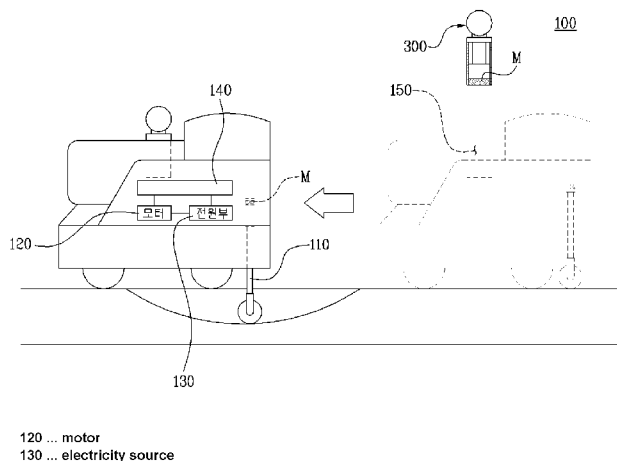
- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

[다음 쪽 계속]

(54) Title: MOVABLE LEARNING GAMING MACHINE USING MOVABLE TOY

(54) 발명의 명칭 : 작동완구를 이용한 무빙 학습게임기

[Fig. 3]



120 ... motor
130 ... electricity source

(57) Abstract: The present invention relates to a learning gaming machine including a vehicle and a learning method using the same. More particularly, the present invention relates to a movable learning machine in which whether to operate a vehicle such as a train, a car and the like is determined by the magnetic force of a plurality of learning sticks, wherein the learning sticks are divided into right answer learning sticks and wrong answer learning sticks such that the operation of the vehicle is controlled by the magnetic force generated in accordance with whether the answer is right or wrong, from the learning sticks. The present invention also relates to a learning method using the movable learning machine. The present invention proposes a movable learning gaming machine which uses a movable toy and has a vehicle driven by a motor, wherein the movable learning gaming machine comprises: an operating plate on which a plurality of grooves are spaced apart from each other; a game base board on which a plurality of mounting grooves are spaced apart from each other; a learning board which is arranged above the game base board, and which has holes corresponding to the mounting grooves of the game base board such that answers to the questions are displayed around the holes; learning sticks each having a magnetic contained therein, and which are mounted in the respective mounting grooves of the game base board through the holes of the learning board; and a control box including learning stick holders for holding

[다음 쪽 계속]

WO 2010/147312 A3



the learning sticks, a battery accommodating portion for accommodating a mobile phone battery, a wheel portion which contains a magnet contained therein, and which moves in an upward and downward direction along the grooves of the operating plate, a lead switch which operates in accordance with the variation of the magnetic force of the magnets contained in the learning sticks and the wheel portion, a control PCB which receives power from the mobile phone battery to control the operation of the motor of the vehicle in accordance with the operation of the lead switch, and an attachment portion connected to the vehicle. The learning board of the present invention can be applied in learning a variety of fields such as mathematics, Hangul, Chinese characters, animals, science and so on, and the learning board can be produced into a white board to enable students to directly write an answer to a subjective question, thus enabling students to learn almost all fields in connection with games. The present invention provides a novel learning gaming machine in which a movable toy for games and learning are combined to integrate existing movable toys into learning.

(57) 요약서: 본 발명은 운행체를 포함하는 학습게임기와 이를 이용한 학습방법에 관한 것이다. 보다 자세하게는, 기차 또는 자동차 등의 형태를 가지는 운행체가 다수의 학습스틱의 자력에 의해 동작여부가 결정되도록 하며, 상기 학습스틱은 문제의 정답용 학습스틱과 오답용 학습스틱으로 구별되어 문제의 정답여부에 따라 학습스틱에서 발생되는 자력에 의해 운행체에 동작을 제어하도록 구성된 무빙 학습게임기 및 이를 이용한 학습방법에 관한 것이다. 본 발명은 모터에 의해 구동되는 운행체를 포함하는 무빙 학습게임기에 있어서, 다수로 이격되게 홈부가 형성된 운행판; 안착홈이 다수로 이격되게 형성된 게임받침대; 상기 게임받침대의 상측에 위치하며 상기 게임받침대의 안착홈과 매치되는 홀이 형성되면서 상기 홀 주변에는 학습문제의 답이 표시되는 학습판; 내부에 자성체를 포함하면서 상기 학습판의 홀을 통해 상기 게임받침대의 안착홈에 각각 안착되는 학습스틱; 및 상기 학습스틱을 탑재하기 위한 학습스틱홀더와 휴대폰 배터리가 탑재되는 배터리 수용부와 내부에 자성체를 포함하면서 상기 운행판의 홈부를 따라 상하부로 이동하는 바퀴부와 상기 학습스틱 및 상기 바퀴부에 포함된 자성체의 자력변화에 따라 동작하는 리드스위치와 상기 휴대폰배터리에 전원을 입력받아 상기 리드스위치의 동작에 따라 상기 운행체의 모터의 동작을 제어하는 제어용 PCB 및 상기 운행체에 연결되는 부착부를 포함하는 컨트롤박스;를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 작동완구를 이용한 무빙 학습게임기를 제시한다. 본 발명의 학습판의 적용 분야를 수학, 한글, 한자, 동물, 과학 등등 무궁무진하게 학습분야를 확대할 수 있고, 학습판을 화이트보드를 이용하여 주관식 답안도 직접적으로 만들수 있게 함으로써 거의 모든 분야의 지식을 놀이와 연결하여 학습할 수 있는 효과가 있으며, 놀이용 작동완구와 학습을 조합하여 학습에 기존의 작동완구를 접목할 수 있는 새로운 학습게임기를 제공할 수 있는 효과가 있다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2010/003218**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****G09B 1/08(2006.01)i, G09B 7/00(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)

G09B 1/08; A63F 9/00; G09B 19/06; G09B 19/22; A63H 17/25; A63F 3/06; A63F 5/00

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

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

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

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: study, training, game, moving, move, stick, card

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2008-0014606 A (KIM, YOUNG JO) 14 February 2008 See abstract, claims 1-21 and figures 1-4	1-19
A	KR 10-2007-0108307 A (KIM, YOUNG JO) 09 November 2007 See abstract, claims 1-6, 11-14 and figures 1, 13, 15	1-19
A	KR 10-2002-0057453 A (CHOI, JAE MYOUNG) 11 July 2002 See abstract, claims 1-3 and figure 1	1-19
A	JP 07112501 B2 (SEGA ENTERP LTD) 06 December 1995 See claims 1-3 and figures 1, 3-5	1-19
A	KR 20-0404119 Y1 (KIM, SEUNG HYUN) 19 December 2005 See abstract, claims 1-3 and figure 2a	1-19



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

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

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

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

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

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

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

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

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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

31 JANUARY 2011 (31.01.2011)

Date of mailing of the international search report

01 FEBRUARY 2011 (01.02.2011)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2010/003218

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2008-0014606 A	14.02.2008	CN 101500666 A EP 2059313 A1 JP 2010-500147 A KR 10-2007-0108307 A US 2010-0279752 A1 WO 2008-018697 A1	05.08.2009 20.05.2009 07.01.2010 09.11.2007 04.11.2010 14.02.2008
KR 10-2007-0108307 A	09.11.2007	CN 101500666 A EP 2059313 A1 JP 2010-500147 A KR 10-0897879 B1 US 2010-0279752 A1 WO 2008-018697 A1	05.08.2009 20.05.2009 07.01.2010 18.05.2009 04.11.2010 14.02.2008
KR 10-2002-0057453 A	11.07.2002	NONE	
JP 07112501 B2	06.12.1995	NONE	
KR 20-0404119 Y1	19.12.2005	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) G09B 1/08(2006.01)i, G09B 7/00(2006.01)i																				
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G09B 1/08; A63F 9/00; G09B 19/06; G09B 19/22; A63H 17/25; A63F 3/06; A63F 5/00 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 학습, 교습, 게임, 이동, move, 스틱, 카드																				
C. 관련 문헌 <table border="1"> <thead> <tr> <th>카테고리*</th> <th>인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재</th> <th>관련 청구항</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2008-0014606 A (김영조) 2008.02.14 요약, 청구범위 제1항-제21항 및 도면1-4 참조</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2007-0108307 A (김영조) 2007.11.09 요약, 청구범위 제1항-제6항, 제11항-제14항 및 도면1,13,15 참조</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2002-0057453 A (최재명) 2002.07.11 요약, 청구범위 제1항-제3항 및 도면1 참조</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 07112501 B2 (SEGA ENTERP LTD) 1995.12.06 청구범위 제1항-제3항 및 도면1,3-5 참조</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 20-0404119 Y1 (김승현) 2005.12.19 요약, 청구범위 제1항-제3항 및 도면2a 참조</td> <td>1-19</td> </tr> </tbody> </table>			카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항	A	KR 10-2008-0014606 A (김영조) 2008.02.14 요약, 청구범위 제1항-제21항 및 도면1-4 참조	1-19	A	KR 10-2007-0108307 A (김영조) 2007.11.09 요약, 청구범위 제1항-제6항, 제11항-제14항 및 도면1,13,15 참조	1-19	A	KR 10-2002-0057453 A (최재명) 2002.07.11 요약, 청구범위 제1항-제3항 및 도면1 참조	1-19	A	JP 07112501 B2 (SEGA ENTERP LTD) 1995.12.06 청구범위 제1항-제3항 및 도면1,3-5 참조	1-19	A	KR 20-0404119 Y1 (김승현) 2005.12.19 요약, 청구범위 제1항-제3항 및 도면2a 참조	1-19
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항																		
A	KR 10-2008-0014606 A (김영조) 2008.02.14 요약, 청구범위 제1항-제21항 및 도면1-4 참조	1-19																		
A	KR 10-2007-0108307 A (김영조) 2007.11.09 요약, 청구범위 제1항-제6항, 제11항-제14항 및 도면1,13,15 참조	1-19																		
A	KR 10-2002-0057453 A (최재명) 2002.07.11 요약, 청구범위 제1항-제3항 및 도면1 참조	1-19																		
A	JP 07112501 B2 (SEGA ENTERP LTD) 1995.12.06 청구범위 제1항-제3항 및 도면1,3-5 참조	1-19																		
A	KR 20-0404119 Y1 (김승현) 2005.12.19 요약, 청구범위 제1항-제3항 및 도면2a 참조	1-19																		
☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. ☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.																				
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌																				
국제조사의 실제 완료일 2011년 01월 31일 (31.01.2011)		국제조사보고서 발송일 2011년 02월 01일 (01.02.2011)																		
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 선사로 139, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 장창국 전화번호 82-42-481-5600 																		

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2008-0014606 A	2008.02.14	CN 101500666 A EP 2059313 A1 JP 2010-500147 A KR 10-2007-0108307 A US 2010-0279752 A1 WO 2008-018697 A1	2009.08.05 2009.05.20 2010.01.07 2007.11.09 2010.11.04 2008.02.14
KR 10-2007-0108307 A	2007.11.09	CN 101500666 A EP 2059313 A1 JP 2010-500147 A KR 10-0897879 B1 US 2010-0279752 A1 WO 2008-018697 A1	2009.08.05 2009.05.20 2010.01.07 2009.05.18 2010.11.04 2008.02.14
KR 10-2002-0057453 A	2002.07.11	없음	
JP 07112501 B2	1995.12.06	없음	
KR 20-0404119 Y1	2005.12.19	없음	