



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년03월28일
(11) 등록번호 10-1248663
(24) 등록일자 2013년03월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A63H 5/00 (2006.01) A63H 13/00 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2011-0112012
(22) 출원일자 2011년10월31일
심사청구일자 2011년10월31일
(65) 공개번호 10-2012-0060736
(43) 공개일자 2012년06월12일
(30) 우선권주장
JP-P-2010-268397 2010년12월01일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
JP62056061 U
JP63092691 U
KR2019980016285 U

(73) 특허권자
가부시키가이샤 반다이
일본국 도오쿄도 다이도우쿠 고마가타 1쵸메 4반 8고
(72) 발명자
무라야마 다카미찌
일본 도쿄도 다이도우쿠 고마가타 1쵸메 4방 8고 가부시키가이샤 반다이 내
나카니시 겐고
일본 도쿄도 다이도우쿠 고마가타 1쵸메 4방 8고 가부시키가이샤 반다이 내
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
성재동, 장수길

전체 청구항 수 : 총 8 항

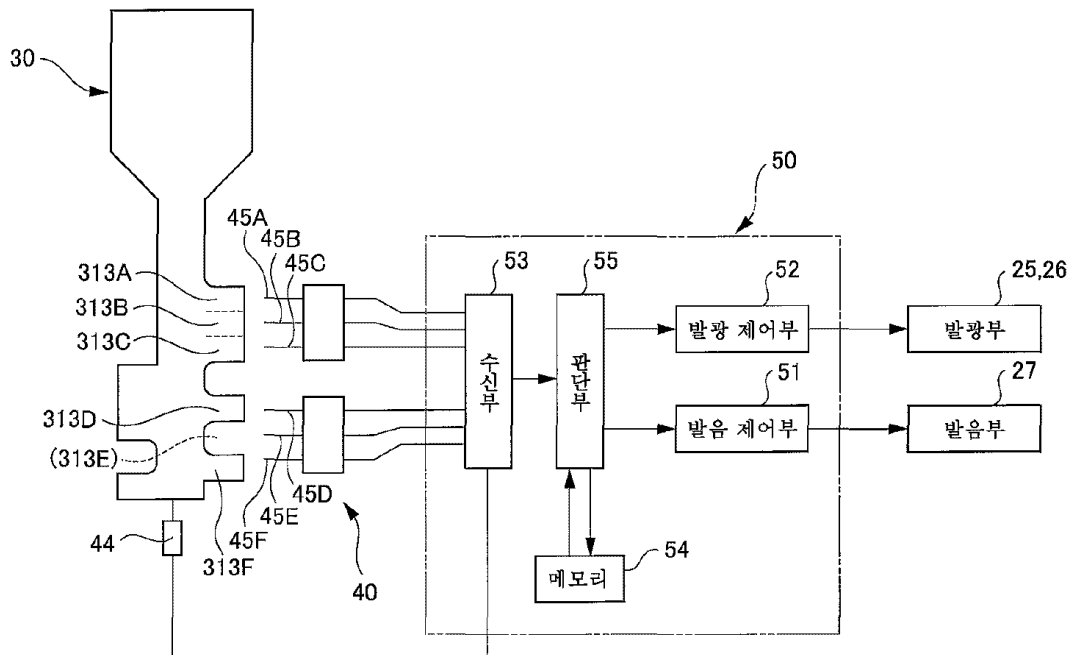
심사관 : 박혜준

(54) 발명의 명칭 동작 완구

(57) 요약

본 발명의 과제는 자신의 조작에 의해 소리나 빛을 발하고 있다고 하는 것을 느낄 수 있는 동작 완구를 제공하는 것이다. 완구 본체(20)에 설치된 키 실린더(40)에 키 부재(30)를 삽입하면, 키 부재(30)가 완전하게 삽입되었을 경우에는, 키 부재(30)가 제1 스위치를 온으로 하여, 키 부재(30)가 완전하게 삽입된 것을 확인한다. 이 상태에서 키 부재(30)를 회전시키면, 복수의 제2 스위치(45) 중 몇 개가 온으로 된다. 이때에 온으로 된 제2 스위치(45)의 조합에 따라, 소정의 패턴으로 소리나 빛이 발해지므로, 자신의 조작에 의해 소리나 빛을 발하고 있다고 하는 것을 느낄 수 있다.

대표도



(72) 발명자

후루사와 호꾸또

일본 도쿄도 다이토크 고마가따 1쵸메 4방 8고 가
부시키가이샤 반다이 내

우찌야마 아야

일본 도쿄도 다이토크 고마가따 1쵸메 4방 8고 가
부시키가이샤 반다이 내

하따야마 히로따까

일본 도쿄도 다이토크 고마가따 2쵸메 5-4 플렉스
씨오. 엘티디. 내

특허청구의 범위

청구항 1

완구 본체와,

상기 완구 본체에 설치된 키 실린더와,

상기 키 실린더에 삽입 가능한 키 부재를 갖는 동작 완구이며,

상기 키 실린더는, 상기 키 부재가 완전하게 삽입되었을 때에 온으로 되는 제1 스위치와, 상기 제1 스위치를 온으로 한 상태에서 상기 키 부재를 회전시켜, 상기 제1 스위치가 오프로 되는 타이밍에서 온으로 되는 복수의 제2 스위치를 갖고,

온으로 된 상기 제2 스위치의 조합에 따라 소리나 빛을 소정의 패턴으로 발하는, 동작 완구.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 키 실린더는, 상기 키 부재를 삽입하는 삽입 구멍과, 상기 키 부재의 회전에 수반하여 회전하는 회전 부재를 갖고,

상기 삽입 구멍의 선단측에 상기 제1 스위치를 갖는 동시에, 상기 삽입 구멍을 따라 복수 개의 상기 제2 스위치를 갖고,

상기 키 부재는, 상기 키 실린더에 삽입되는 삽입부의 선단에, 상기 회전 부재를 통해 상기 제1 스위치를 온으로 하는 제1 스위치 압박부를 갖는 동시에, 상기 삽입부의 측면에 복수의 상기 제2 스위치의 적어도 하나를 온으로 하는 제2 스위치 압박부를 갖는, 동작 완구.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 키 부재의 회전에 의해, 상기 회전 부재에 의한 상기 제1 스위치의 압박이 해제된 후, 상기 제2 스위치가 압박되는, 동작 완구.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 회전 부재는, 상기 회전 부재의 허용 회전각보다 작은 중심각을 갖는 부채판을 구비하고, 상기 부채판에 의해 상기 제1 스위치는 압박되는, 동작 완구.

청구항 5

제3항에 있어서,

상기 회전 부재는, 상기 회전 부재의 허용 회전각보다 작은 중심각을 갖는 부채판을 구비하고, 상기 부채판에 의해 상기 제1 스위치는 압박되는, 동작 완구.

청구항 6

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 동작 완구는, 상기 제1 스위치 및 상기 제2 스위치로부터의 신호를 수신하는 수신부를 구비한 상기 동작 완구의 동작을 제어하는 제어부를 갖고, 상기 수신부에 있어서, 상기 제1 스위치의 오프 신호를 수신한 후에, 상기 제2 스위치로부터의 신호의 수신을 개시하는, 동작 완구.

청구항 7

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 키 부재는 상기 키 실린더에 삽입되는 삽입부와, 사용자가 파지하는 파지부를 갖고, 상기 파지부가 인형체인, 동작 완구.

청구항 8

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 완구 본체가 휴대 전화형 완구인, 동작 완구.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 동작 완구에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 종래부터 소리나 빛(영상)을 발하는 완구가 알려져 있다(특허 문헌 1). 특허 문헌 1에 기재된 휴대 전화기형 완구(100)는, 도 13에 도시한 바와 같이, 전화기 본체(101)와, 표시부(102)가 부착된 덮개(103)를, 힌지부(104)에 의해 개폐 가능하게 연결함으로써 구성되어 있다. 전화기 본체(101)와 덮개(103)에는, 음 감지 센서(105)와 음성 발생용 스피커(106)가 설치되고, 또한 메인 스위치(107)도 설치되어 있다.

[0003] 휴대 전화기형 완구(100)의 내부에는, 메인 스위치(107)의 온 또는 음 감지 센서(105)에 의한 음 감지에 의해, 표시부(102)에 적절한 표시 화상을 표시하는 동시에, 미리 기억한 프레이즈를 음성 발생용 스피커(106)로부터 출력시키는 제어 장치(도시 생략)를 구비하고 있다. 이 제어 장치는 음 감지 센서(105)에 의해 사용자인 유아의 말하는 소리가 도중에 끊겼을 때에, 적절한 프레이즈를 출력하도록 구성되어 있다.

[0004] 이에 의해, 유아가 흥미를 가지고 즐겁게, 유사 커뮤니케이션에 의한 언어 유희를 행할 수 있도록 되어 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 실용신안 등록 3108962호 공보

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 그러나 전술한 바와 같은 특허 문헌 1에 기재된 휴대 전화기형 완구(100)에 있어서는, 사용자의 목소리에 반응하여 작동할 뿐이고, 단조로워서, 재미가 부족하였다.

[0007] 따라서 본 발명은 보다 흥미성을 높인 동작 완구를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0008] 본 발명의 동작 완구는 완구 본체와, 완구 본체에 설치된 키 실린더와, 키 실린더에 삽입 가능한 키 부재를 갖는 동작 완구이며, 키 실린더는 키 부재가 완전하게 삽입되었을 때에 온으로 되는 제1 스위치와, 제1 스위치를 온으로 한 상태에서 키 부재를 회전시켜, 제1 스위치가 오프로 되는 타이밍에서 온으로 되는 복수의 제2 스위치를 갖고, 온으로 된 제2 스위치의 조합에 따라 소리나 빛을 소정의 패턴으로 발하는 구성을 갖는다.

[0009] 또한, 본 발명의 동작 완구에 있어서, 키 실린더는 키 부재를 삽입하는 삽입 구멍과, 키 부재의 회전에 수반하여 회전하는 회전 부재를 갖고, 삽입 구멍의 선단측에 제1 스위치를 갖는 동시에, 삽입 구멍을 따라 복수 개의 상기 제2 스위치를 갖고, 키 부재는 키 실린더에 삽입되는 삽입부의 선단에, 회전 부재를 통해 제1 스위치를 온으로 하는 제1 스위치 압박부를 갖는 동시에, 삽입부의 측면에 복수의 제2 스위치의 적어도 하나를 온으로 하는 제2 스위치 압박부를 갖는 것이 바람직하다.

[0010] 또한, 본 발명의 동작 완구에 있어서, 키 부재의 회전에 의해, 회전 부재에 의한 제1 스위치의 압박이 해제된 후, 제2 스위치가 압박되는 것이 바람직하다. 또한, 회전 부재는 회전 부재의 허용 회전각보다 작은 중심각을 갖는 부채판을 구비하고, 부채판에 의해 제1 스위치는 압박되어 있는 것이 바람직하다. 또한, 제1 스위치 및 제2 스위치로부터의 신호를 수신하는 수신부를 구비한 동작 완구의 동작을 제어하는 제어부를 갖고, 수신부에 있어서, 제1 스위치의 오프 신호를 수신한 후에, 제2 스위치로부터의 신호의 수신을 개시하는 것이 바람직하다.

[0011] 또한, 본 발명의 동작 완구에 있어서, 키 부재는 키 실린더에 삽입되는 삽입부와, 사용자가 파지하는 파지부를 갖고, 파지부가 인형체인 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0012] 본 발명에 관한 동작 완구에 따르면, 보다 흥취성을 높인 완구를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0013] 도 1은 본 발명에 관한 실시 형태의 동작 완구의 전체 사시도이다.

도 2는 완구 본체의 변형 후의 사시도이다.

도 3은 키의 전체 사시도이다.

도 4는 키의 분해 사시도이다.

도 5의 (A)는 파지부인 인형체의 하반신을 하방으로 연장시킨 상태의 정면도이고, (B)는 측면도이고, (C)는 배면도이다.

도 6의 (A)는 파지부인 인형체의 하반신을 상방으로 절곡한 상태의 정면도이고, (B)는 측면도이고, (C)는 배면도이다.

도 7의 (A)는 키 본체의 정면도이고, (B)는 저면도이다.

도 8은 키 실린더의 사시도이다.

도 9는 제어 계통을 도시하는 블록도이다.

도 10은 도 8 중 X-X 위치의 단면도이다.

도 11은 회전 부재의 상방으로부터 본 사시도이다.

도 12의 (A)는 키와 제1 스위치의 관계를 도시하는 측면도이고, (B)는 키의 회전 각도와, 제1 스위치 및 제2 스위치의 위치 관계를 도시하는 설명도이다.

도 13은 종래의 휴대 전화기형 완구의 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 본 발명에 관한 실시 형태에 대해, 도면을 참조하면서 설명한다. 도 1에 도시한 바와 같이, 본 실시 형태에 있어서의 동작 완구(10)는, 완구 본체인 휴대 전화기형 완구(20)와, 이 휴대 전화기형 완구(20)에 설치된 키 실린더(40)와, 이 키 실린더(40)를 작동시키는 키 부재(30)를 갖는다.

[0015] 도 2에서도 도시한 바와 같이, 휴대 전화기형 완구(20)는, 복수의 더미의 입력 키(211)로 이루어지는 입력부(21)를 갖는 하부 하우징(22)과, 하부 하우징(22)에 힌지(23)를 통해 개폐 가능하게 설치된 상부 하우징(24)을 갖는다.

[0016] 하부 하우징(22)에 있어서의 입력부(21)의 힌지(23)측에는, 키 실린더(40)가 설치되어 있고, 키 부재(30)를 삽입하는 삽입 구멍(41)이 하부 하우징(22)의 표면에 노출되어 있다. 이 키 실린더(40)에는, 완구 본체의 동작을 제어하는 제어부(50)가 전기적으로 접속되어 있고, 제어부(50)에는 소리의 발생을 제어하는 발음 제어부(51) 및 빛의 발생을 제어하는 발광 제어부(52)가 접속되어 있다(도 9 참조). 제어부(50), 발음 제어부(51), 발광 제어부(52) 등은, 예를 들어 하부 하우징(22)에 수용할 수 있다.

[0017] 도 2에 도시한 바와 같이, 상부 하우징(24)은 변형 가능하게 되어 있다. 예를 들어, 상부 하우징(24)이 좌우로 분할되어, 전체적으로 X자 형상으로 변형한다. 이때, 상부 하우징(24)에 그려져 있는 칼 모양(25)에 발광 장치

를 설치하여, 발광하도록 할 수 있다.

- [0018] 또한, 하부 하우징(22)에도, 키 실린더(40)의 주위 등에 발광 장치(26)를 설치하거나, 소리를 발하는 스피커(27)를 설치할 수 있다.
- [0019] 도 3 및 도 4에 도시한 바와 같이, 키 부재(30)는 키 실린더(40)에 삽입되는 삽입부인 키 본체(31)와, 사용자가 파지하는 파지부(32)를 갖는다. 여기서, 파지부(32)는 인형체(33)로 구성된다. 인형체(33)는 상체(34) 및 하지(35)를 갖고 있고, 하지(35)는 상체(34)에 대해 전후 방향으로 회전 가능하게 지지되어 있다. 상체(34)에는, 하방으로 돌출되어 키 본체(31)가 고정되어 있다. 또한, 상체(34)에는 양팔(341, 341) 및 헤드부(342)가 회전 가능하게 설치되어 있다.
- [0020] 도 3 및 도 5에 도시한 바와 같이, 하지(35)를 상체(34)에 대해 하방으로 연장시킨 상태에서는, 키 부재(30)는 인형체(33)로 되고, 양팔(341) 및 헤드부(342)를 회전시킴으로써, 다양한 형태로 변신시켜 낼 수 있다. 이 상태에서는, 전방으로부터 보면, 키 본체(31)는 하지(35)의 후방에 가려져 보이지 않는다.
- [0021] 또한, 도 6에 도시한 바와 같이, 하지(35)를 상체(34)에 대해 상방으로 회전시켜 포개면, 키 본체(31)가 나타나고, 상체(34) 및 포개 하지(35)가 키 부재(30)의 파지부(32)로 된다. 따라서 키 부재(30)를 키 실린더(40)에 삽입하여 사용할 때는, 도 6에 도시한 바와 같이, 하지(35)를 상방으로 회전시켜 사용한다.
- [0022] 도 7에 도시한 바와 같이, 키 본체(31)는 상부에 파지부(32)를 설치하기 위한 설치부(311)를 갖는다. 또한, 키 본체(31)에는 단면 반원 형상의 홈(312)이, 상하 방향을 따라 설치되어 있어, 키 실린더(40)에 삽입되어 회전할 때에 회전 중심으로 된다.
- [0023] 키 본체(31)의 선단면은, 키 본체(31)가 후술하는 키 실린더(40)의 삽입 구멍(41)에 완전하게 삽입된 것을 확인하기 위해, 키 실린더(40)의 제1 스위치(44)(도 8 참조)를 압박하는 제1 스위치 압박부(314)로 된다. 키 본체(31)의 외측에는, 복수의 제2 스위치 압박부인 볼록부(313)가 다양한 패턴으로 설치되어 있다. 볼록부(313)는 키 부재(30)를 회전시킴으로써, 키 실린더(40)의 제2 스위치(45)(도 8 참조)를 온으로 한다.
- [0024] 여기서, 후술하는 바와 같이 제2 스위치(45)가 6개 설치되어 있으므로, 볼록부(313)는 6개 설치할 수 있다. 따라서 6개의 볼록부(313A, 313B, 313C, 313D, 313E, 313F) 중 필요한 볼록부(313)만 설치하고, 필요하지않는 볼록부(313)는 공간(간극)으로 된다. 도 7에 도시하는 키 부재(30)의 경우, 볼록부(313E)는 설치되어 있지 않다.
- [0025] 도 8에 도시한 바와 같이, 키 실린더(40)는 휴대 전화기형 완구(20)의 하부 하우징(22)에 설치되는 베이스부(48)와, 이 베이스부(48) 상에 설치되는 키 실린더 본체(42)를 갖고 있고, 키 실린더 본체(42)의 내부에는, 키 부재(30)에 의해 회전하는 회전체(43)를 갖는다. 회전체(43)에는 키 부재(30)를 삽입하는 삽입 구멍(41)(도 2 참조)이 형성되어 있고, 삽입 구멍(41)의 바로 아래에는 축(46)이 설치되어 있다. 따라서 키 부재(30)를 삽입 구멍(41)으로부터 삽입하면, 키 부재(30)의 홈(312)에 축(46)이 끼워 맞춰져, 회전 중심으로 된다. 그리고 키 부재(30)에 설치되어 있는 볼록부(313)가, 회전체(43)의 외측으로 돌출된다.
- [0026] 또한, 회전체(43)의 주위에는, 상하 방향에 복수 개의 제2 스위치(45)가 설치되어 있다. 제2 스위치(45)는 키 부재(30)의 삽입 위치로부터 허용 회전 각도 $\theta 1$ 만큼 회전한 위치에 설치되어 있다[도 12의 (B) 참조]. 여기서, 예를 들어 6개의 제2 스위치(45)가 설치되어 있고, 상측으로부터 제2 스위치(45A, 45B, 45C, 45D, 45E, 45F)가 설치되어 있다.
- [0027] 축(46)의 하단부에서 베이스부(48) 상에는, 키 부재(30)의 회전에 수반하여 소정 각도만큼 회전 가능한 회전 부재(47)가 설치되어 있고, 회전 부재(47)의 하방에는, 제1 스위치(44)가 설치되어 있다. 도 10 및 도 11에 도시한 바와 같이, 회전 부재(47)는 대략 반원 형상의 상판(471)과, 이 상판(471)의 하방에 설치되어 있는 부채 형상을 한 부채판(472)을 갖고, 상판(471) 및 부채판(472)의 상방에는, 제1 종벽(473) 및 제2 종벽(474)에 의해, 키 부재(30)의 선단(하단부)이 끼워 맞춰지는 끼워 맞춤부가 형성되어 있다.
- [0028] 또한, 도 12의 (B)에 도시한 바와 같이, 키 부재(30)의 초기 삽입 위치로부터 제2 스위치(45)에 키 부재(30)가 접촉할 때까지의 키 부재(30)의 회전각, 즉 회전 부재(47)의 허용 회전각은 각도 $\theta 1$ 이다. 한편, 부채판(472)의 중심각은 $\theta 2$ 이고, 이 범위가 제1 스위치(44)에 접촉 가능하게 되어 있다.
- [0029] 따라서 키 부재(30)를 삽입하여 키 부재(30)의 선단의 제1 스위치 압박부(314)에 의해 회전 부재(47)를 압박하면, 부채판(472)의 하면이 제1 스위치(44)를 압박하여 온으로 한다. 이 상태에서 키 부재(30)를 회전시키면[도 12의 (B) 중 화살표 방향], 제1 스위치(44)는 이동하지 않으므로, 회전 부재(47)의 부채판(472)이 제1 스위치

(44)의 상단부 면을 압박한 상태에서 미끄럼 이동한다.

- [0030] 여기서, 부채판(472)의 부채형의 중심각 θ_2 는, 부채판(472)의 허용 회전 각도 θ_1 보다도 작게 설정되어 있다. 즉, $\theta_1 > \theta_2$ 이다. 이로 인해, 키 부재(30)와 함께 회전하는 부채판(472)이 각도 θ_2 만큼 회전하면, 부채판(472)은 제1 스위치(44)로부터 이탈하므로, 제1 스위치(44)는 오프로 된다.
- [0031] 그리고 이 타이밍에서, 회전체(43)로부터 외측으로 돌출되어 있는 키 부재(30)의 볼록부(313)가, 어느 하나의 제2 스위치(45)에 접촉하여, 제2 스위치(45)를 온으로 한다(도 9 참조). 또한, 여기서는 볼록부(313E)(도 8 참조)가 설치되어 있지 않으므로, 제2 스위치(45E)는 온으로 되지 않는다.
- [0032] 본 실시 형태의 동작 완구에 있어서, 회전 부재의 허용 회전각보다 작은 중심각을 갖는 부채판에 의해 제1 스위치가 압박되고, 키 부재(30)의 회전에 수반하여 부채판이 제1 스위치(44)로부터 이탈하고, 제1 스위치가 오프된 타이밍에서 키 부재(30)의 볼록부(313)가 제2 스위치에 접촉한다. 즉, 제1 스위치(44)의 압박의 해체에 수반하여, 제2 스위치(45)가 압박되므로, 키 부재(30)가 확실하게 삽입 구멍의 선단까지 삽입된 상태에서 제2 스위치를 온으로 할 수 있다. 따라서 키 부재(30)의 볼록부(313)에 의해 선택적으로 압박되는 복수의 제2 스위치(45)의 압박 개소를 확실하게 맞출 수 있어, 제2 스위치(45)의 오류 인식을 회피할 수 있다.
- [0033] 본 실시 형태에 있어서, 도 9에 도시한 바와 같이, 제어부(50)는 키 실린더(40)의 제1 스위치(44) 및 제2 스위치(45)로부터의 신호를 수신하는 수신부(53), 수신 신호의 조합에 따른 소리 출력이나 빛 출력의 패턴을 기억하는 메모리(54), 수신부(53)로부터의 수신 신호에 기초하여 메모리(54)에 기억되어 있는 출력 패턴을 선택하는 판단부(55), 판단부(55)의 판단에 기초하여 발광부(25, 26)를 작동시키는 발광 제어부(52) 및 발음부(27)를 작동시키는 발음 제어부(51)를 갖는다. 또한, 본 실시 형태에서는 제1 스위치(44)의 오프 신호를 수신한 후에, 제2 스위치(45)로부터의 신호의 수신을 개시하도록 되어 있다. 그로 인해, 제2 스위치가 온으로 되는 타이밍의 어긋남을 저감할 수 있다. 또한, 보다 확실하게 제2 스위치의 오류 인식을 방지할 수 있다.
- [0034] 다음에, 동작 완구(10)의 동작에 대해 설명한다. 키 부재(30)를 인형체(33)로 하여 노는 경우에는, 하지(35)를 하방으로 내려 둔다(도 5 참조). 팔(341)이나 헤드부(342) 등은 가동으로 되어있으므로, 이들을 움직여 논다.
- [0035] 휴대 전화기형 완구(20)를 사용하여 노는 경우에는, 키 부재(30)의 하지(35)를 회전시켜 상체(34)에 포개고, 키 본체(31)를 노출시킨다(도 6 참조). 계속해서, 상하부 하우스(24, 22)을 열어, 키 본체(31)를 키 실린더(40)의 삽입 구멍(41)에 삽입한다.
- [0036] 키 부재(30)를 완전하게 삽입하면, 키 부재(30)의 선단의 제1 스위치 압박부(314)가 키 실린더(40)의 제1 스위치(44)를 온으로 하므로, 제어부(50)는 발광부(25, 26) 및 발음부(27)를 작동시켜, 키 부재(30)가 완전하게 삽입된 것을 알린다(도 9 참조).
- [0037] 키 부재(30)의 완전 삽입이 확인되면, 키 부재(30)를 회전시킨다. 이때, 제1 스위치(44)가 오프로 되는 타이밍에서, 제2 스위치(45)의 어느 하나가 온으로 된다. 이에 의해, 키 부재(30)의 볼록부(313)가 키 실린더(40)의 제2 스위치(45)를 온으로 하므로, 제어부(50)에서는 수신부(53)가 키 실린더(40)로부터의 키 신호를 수신하고, 판단부(55)는 이 신호에 기초하여 메모리(54)로부터 출력 패턴을 선택하고, 발광 제어부(52) 및 발음 제어부(51)를 통해 발광부(25, 26) 및 발음부(27)를 작동시킨다.
- [0038] 이상, 설명한 실시 형태에 관한 동작 완구(10)에 따르면, 완구 본체인 휴대 전화기형 완구(20)에 설치된 키 실린더(40)에 키 부재(30)를 삽입하면, 키 부재(30)가 완전하게 삽입되었을 경우에는, 키 부재(30)가 제1 스위치(44)를 온으로 하여, 소리나 빛을 출력하므로, 키 부재(30)가 완전하게 삽입된 것을 용이하게 확인할 수 있다. 이 상태에서 키 부재(30)를 회전시키면, 복수의 제2 스위치(45) 중 몇 개가 온으로 된다. 이때에 온으로 된 제2 스위치(45)의 조합에 따라, 소정의 패턴으로 소리나 빛이 발해지므로, 자신의 조작에 의해 소리나 빛을 발하고 있다고 하는 만족감을 느낄 수 있다. 또한, 제1 스위치(44)가 오프로 되는 타이밍에서, 제2 스위치(45)의 어느 하나가 온으로 되는 것에 의해, 제2 스위치가 온으로 되는 타이밍의 어긋남을 저감할 수 있다.
- [0039] 또한, 키 부재(30)가 제1 스위치(44)를 온으로 하여 키 부재(30)가 완전하게 삽입된 상태에서 키를 회전시키고, 제1 스위치(44)가 오프로 되는 타이밍에서 제2 스위치(45)의 압박을 인식하기 위해, 키 부재(30)가 확실하게 삽입된 상태에서 제2 스위치(45)를 압박하므로, 선택적으로 압박되는 제2 스위치(45)의 오류 인식을 회피할 수 있다.
- [0040] 또한, 사용자가 키 부재(30)의 파지부(32)를 파지하고, 키 부재(30)의 키 본체(31)를 키 실린더(40)의 삽입 구멍(41)에 삽입하고, 키 부재(30)가 완전하게 삽입되면, 키 본체(31)의 선단의 제1 스위치 압박부(314)에 의해

제1 스위치(44)가 온으로 된다. 그리고 키 부재(30)를 회전시키면, 키 본체(31)의 측면에 설치되어 있는 볼록부(313)에 의해 제2 스위치(45)가 온으로 된다.

[0041] 또한, 키 부재(30)의 파지부(32)에 인형체(33)가 설치되어 있으므로, 키 부재(30) 자체를 완구로서 즐길 수 있다. 또한, 사용자는 키 부재(30)의 파지부(32)에 설치되어 있는 인형체(33)를 파지하여 키 부재(30)를 조작하고, 키 부재(30)를 키 실린더(40)에 삽입한 상태에서는, 인형체(33)만이 휴대 전화기형 완구(20)에 세워 설치되므로, 흥미를 끌 수 있다.

[0042] 또한, 완구 본체가 휴대 전화기형 완구(20)이므로, 완구 본체만으로 휴대 전화로서 놀 수 있다. 또한, 키 부재(30)를 삽입하여 조작함으로써, 휴대 전화기형 완구(20)로부터 다양한 소리가 나오므로, 흥미를 끌 수 있다.

[0043] 이상, 본 발명의 바람직한 실시예에 대해 설명하였지만, 본 발명에 관한 동작 완구(10)는, 상술한 실시 형태에 한정되는 것이 아니고, 특허청구의 범위에 기재된 본 발명의 요지의 범위 내에 있어서, 다양한 변형, 변화가 가능하다. 즉, 전술한 실시 형태에서는 완구 본체가 휴대 전화기형 완구(11)인 경우를 예시하였지만, 이에 한정되는 것이 아니다. 또한, 키 부재(30)의 파지부(32)인 인형체(33)를 상황에 따라 교환할 수 있도록 하는 것도 가능하다.

부호의 설명

[0044] 10 : 동작 완구

20 : 휴대 전화기형 완구(완구 본체)

30 : 키 부재

31 : 키 본체(삽입부)

313 : 볼록부(제2 스위치 압박부)

314 : 제1 스위치 압박부

32 : 파지부

33 : 인형체

40 : 키 실린더

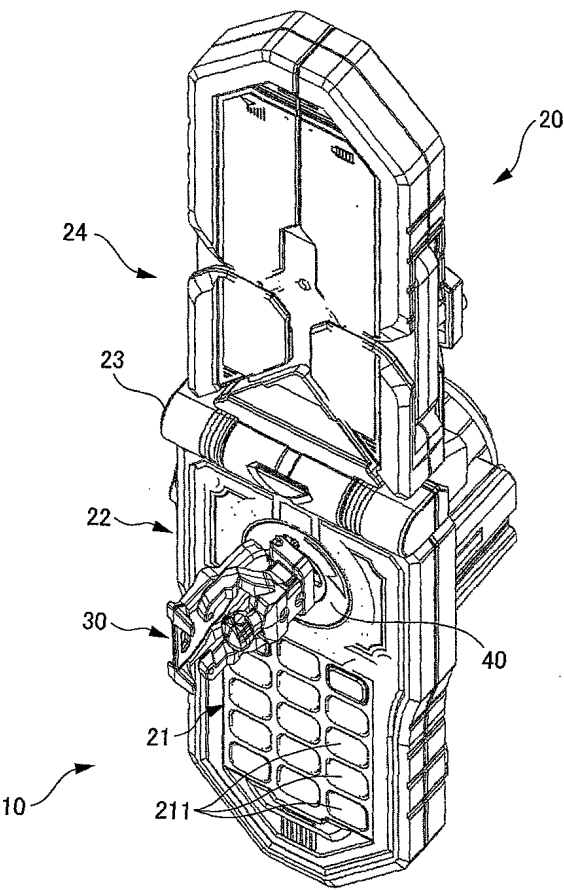
41 : 삽입 구멍

44 : 제1 스위치

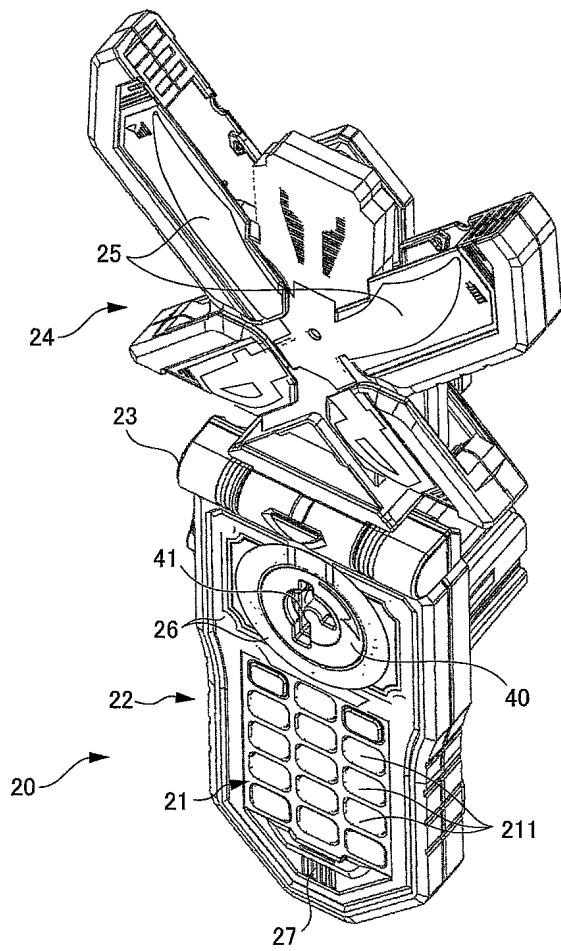
45 : 제2 스위치

도면

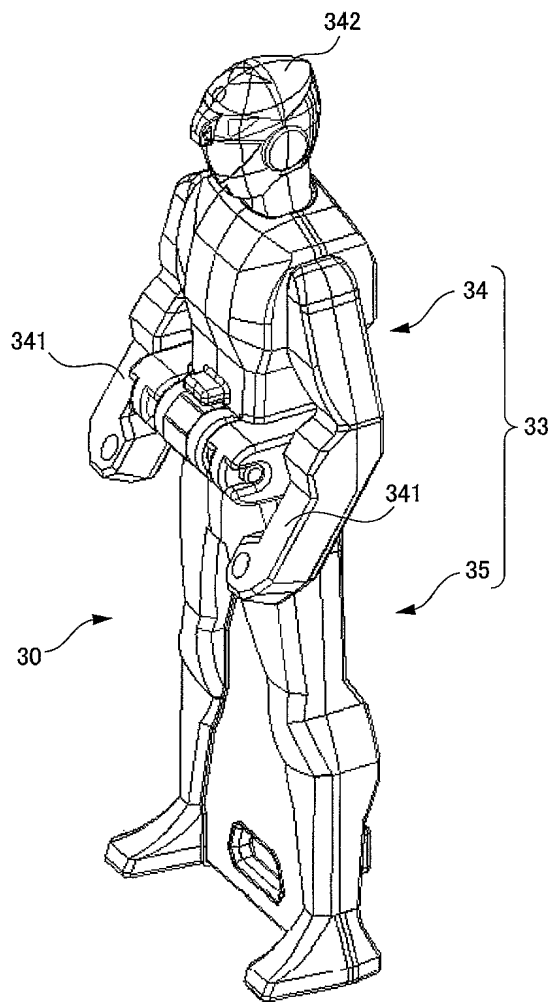
도면1



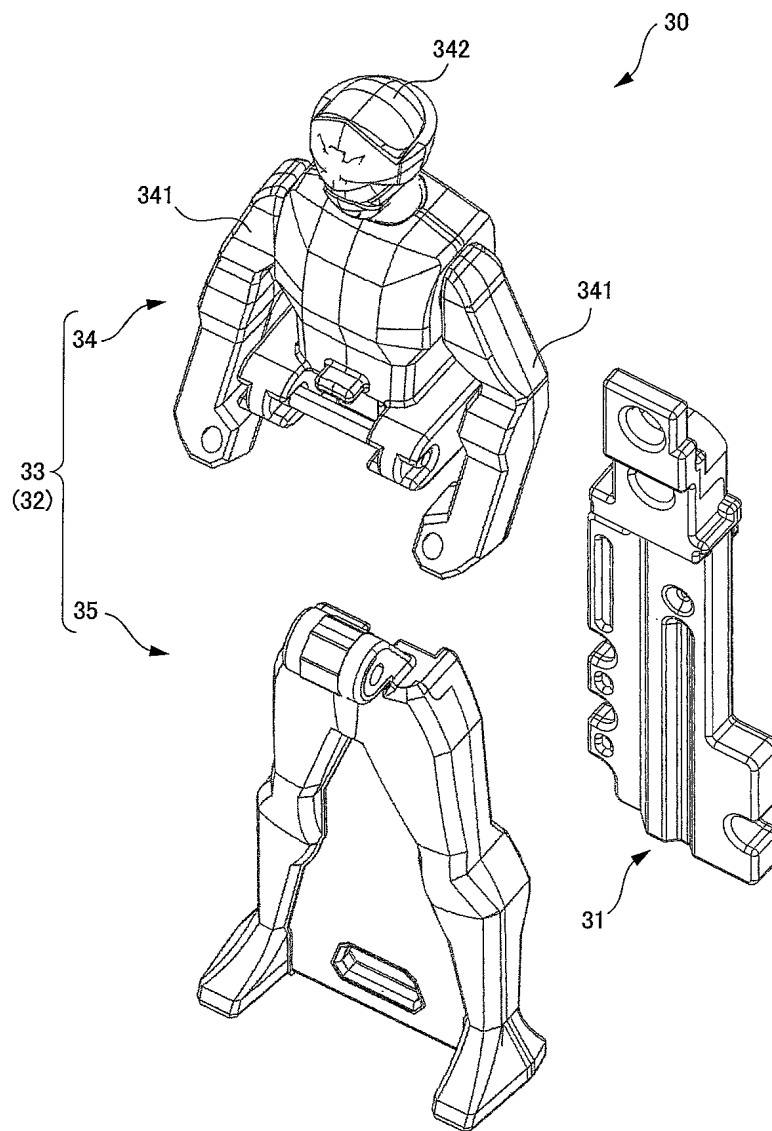
도면2



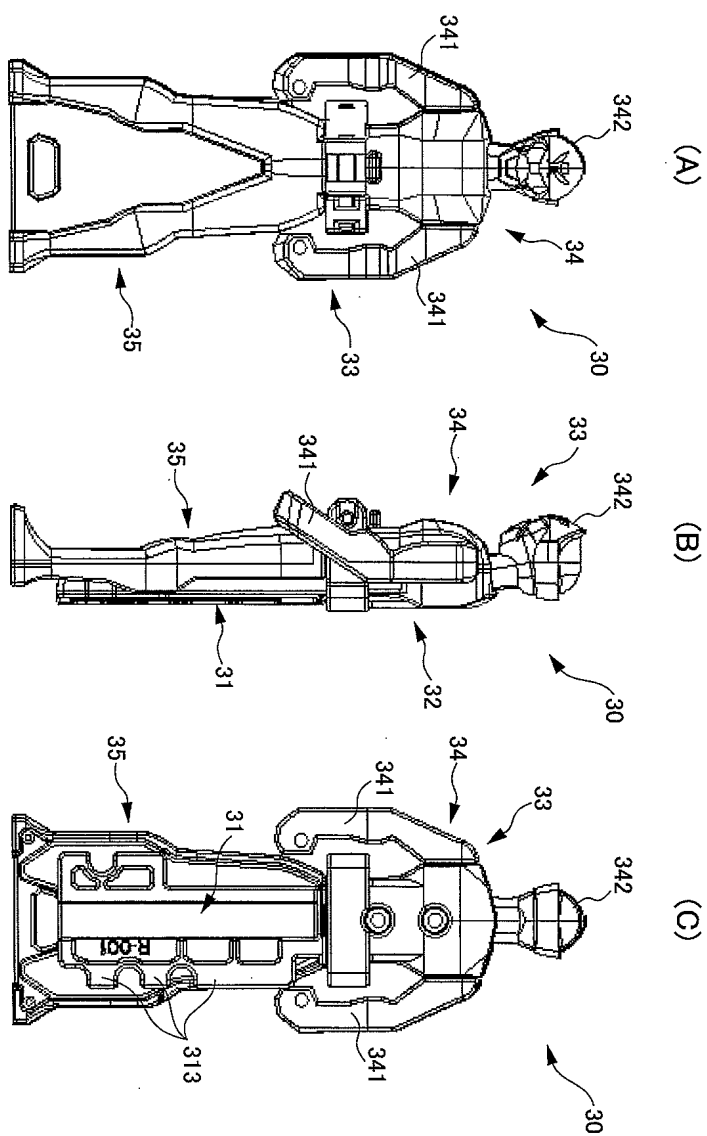
도면3



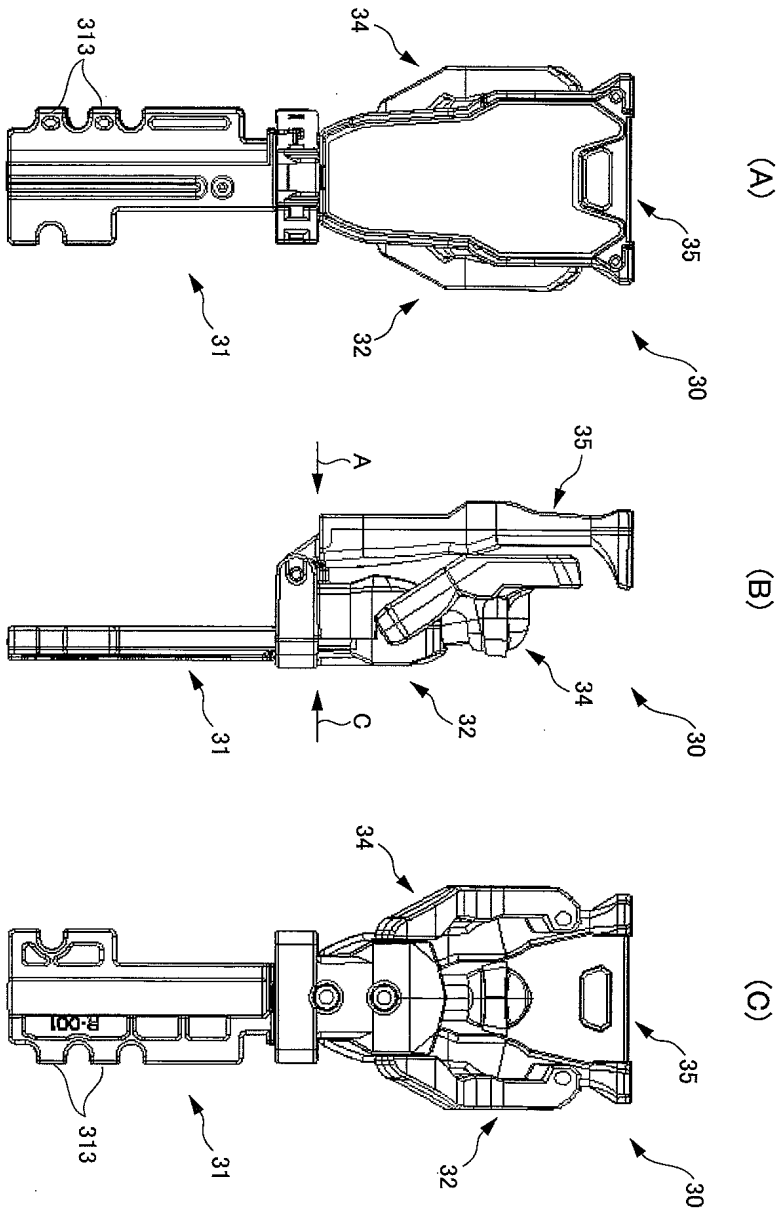
도면4



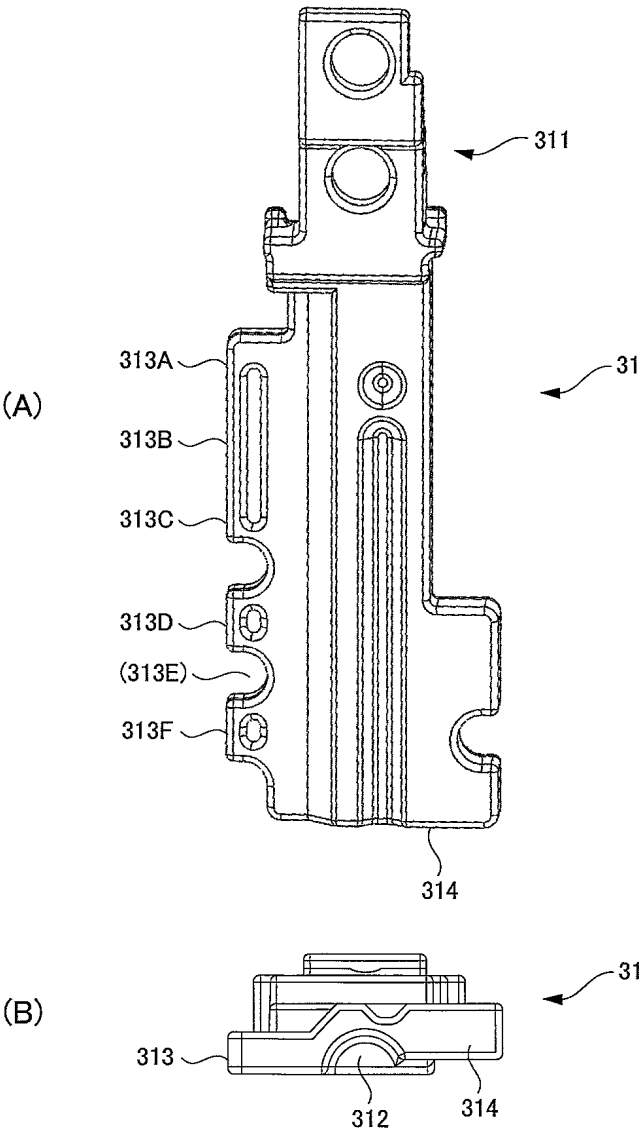
도면5



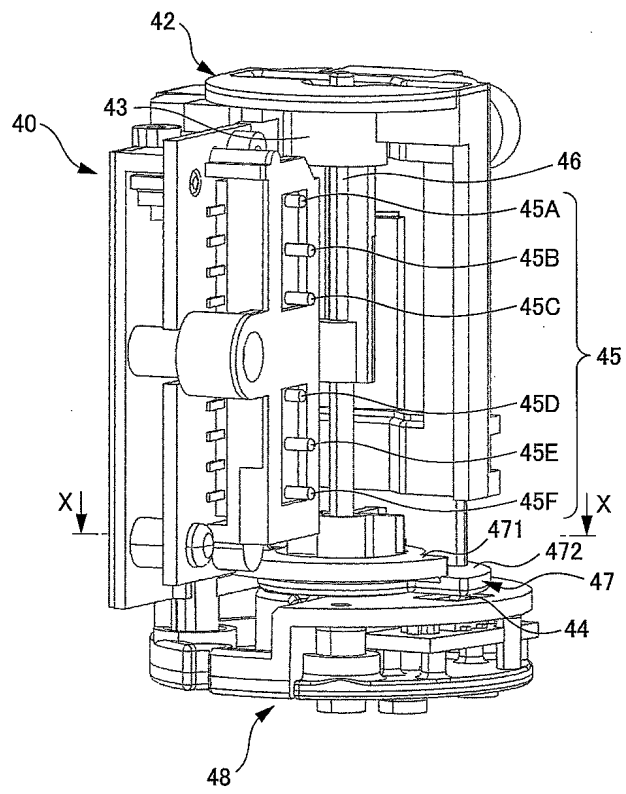
도면6



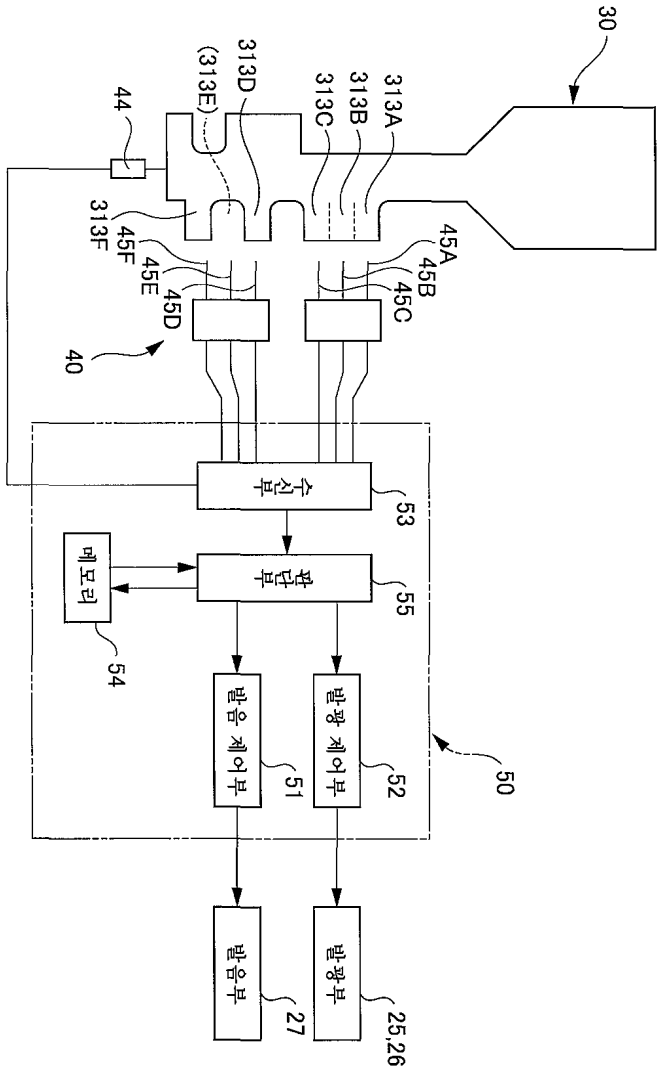
도면7



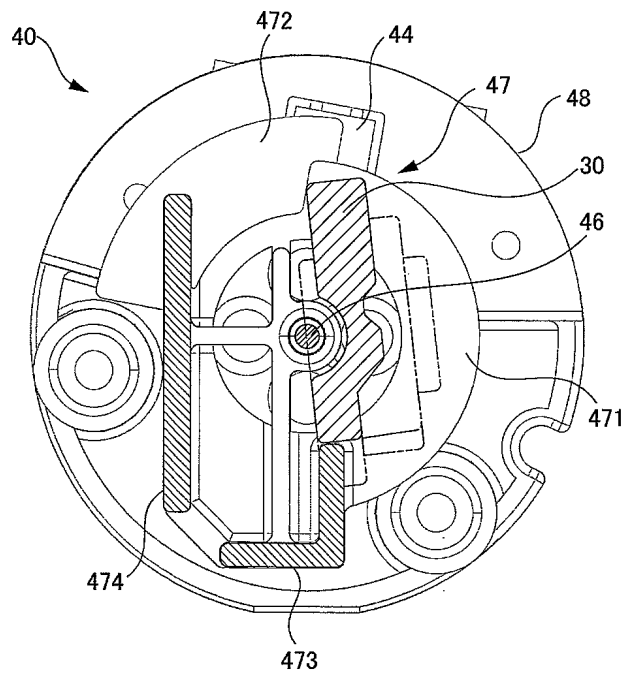
도면8



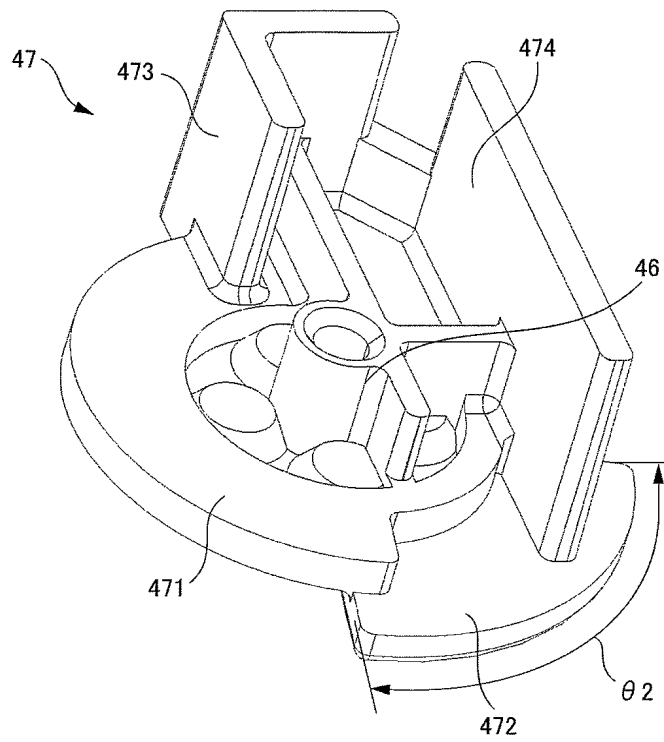
도면9



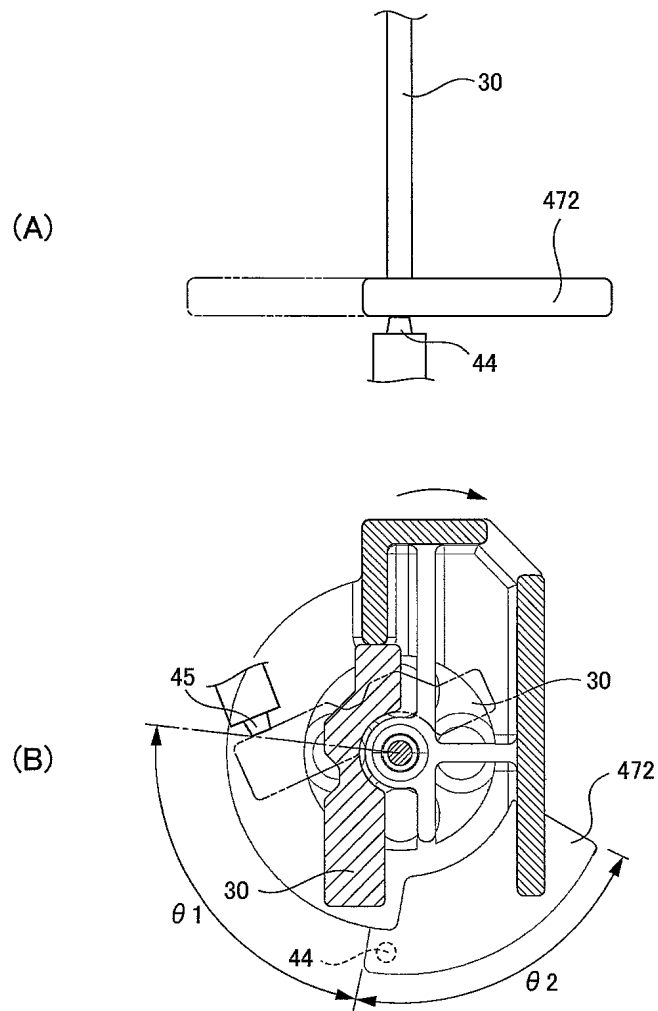
도면10



도면11



도면12



도면13

