



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2015년01월21일
(11) 등록번호 20-0476039
(24) 등록일자 2015년01월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
F23Q 2/16 (2006.01) F23Q 2/28 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2014-0006117
(22) 출원일자 2014년08월18일
심사청구일자 2014년08월18일
(56) 선행기술조사문헌
JP2004529306 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자
정동훈
서울특별시 종로구 통일로 246-20, 107동 1004호
(72) 고안자
정동훈
서울특별시 종로구 통일로 246-20, 107동 1004호
(74) 대리인
이만재

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 김창섭

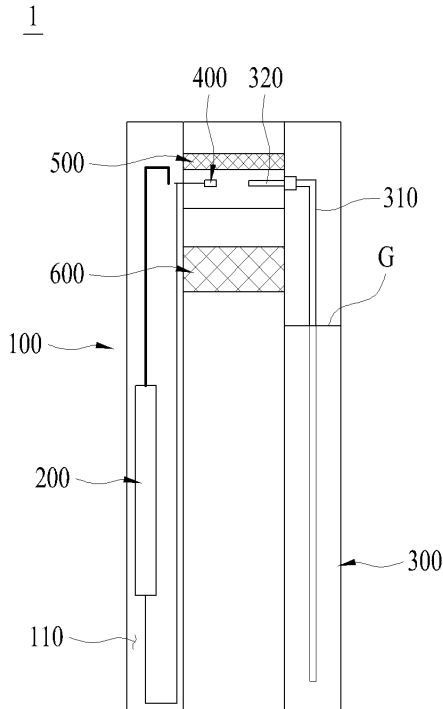
(54) 고안의 명칭 변 라이터

(57) 요약

본 고안은 내부에 수납공간이 형성된 본체; 상기 수납공간의 일측에 수납된 전지; 상기 수납공간의 타측에 형성되고 가스가 수납된 연료부; 상기 본체의 상부에 설치되어 일부가 외부로 노출되고, 상기 전지와 전기적으로 연결되어 점화버튼에 의해 가열되는 발열부재; 상기 본체의 상부에 설치되어 상기 전지로부터 상기 발열부재로 인

(뒷면에 계속)

대표도 - 도2a



가되는 전류의 ON/OFF 상태를 제어하여 상기 발열부재를 가열시키는 점화버튼; 및 상기 점화버튼의 하측에 설치되고, 노즐을 개방하여 상기 연료부로부터 가스가 배출되도록 하는 가스버튼;을 포함하는 번 라이터를 제공한다.

본 고안에 의하면, 점화버튼을 눌러 전지와 연결된 발열부재가 가열되고 곧 가스버튼을 눌러 노즐이 개방되어 가스가 배출되면서 불꽃이 점화되므로, 사용이 쉽고 편리하며, 불꽃을 확실하게 점화시켜 사용할 수 있고, 종래와 다른 방법으로 라이터를 점화시키기 때문에 신선하고 새로운 기분이 들며, 더불어 라이터의 사용에 멋과 재미를 함께 느낄 수 있는 효과가 있다.

실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

내부에 수납공간이 형성된 본체;

상기 수납공간의 일측에 수납된 전지;

상기 수납공간의 타측에 형성되고 내부에 가스가 수용되며, 상부에 중앙홀과 상기 중앙홀의 외측 둘레를 따라 복수 개의 주변홀이 구비된 가스배출구가 형성되어 가스버튼을 눌렀을 때, 상기 본체의 상부를 통하여 내측으로 삽입 설치된 가스배출관의 노즐이 개방되어 가스가 상기 본체의 외부로 배출되도록 하는 연료부;

상기 본체의 상부에 설치되어 일부가 외부로 노출되고, 상기 전지와 전기적으로 연결되어 점화버튼에 의해 급속 가열되며, 인동 또는 황동으로 이루어진 발열부재;

상기 본체의 상부에 설치되어 상기 전지로부터 상기 발열부재로 인가되는 전류의 ON/OFF 상태를 제어하여 상기 발열부재를 급속 가열시키는 점화버튼; 및

상기 점화버튼의 하측에 설치되고, 노즐을 개방하여 가스가 상기 연료부로부터 가스배출구를 통하여 배출되어 급속 가열된 발열부재와 접촉되면서 점화되어 불꽃을 만드는 가스버튼;을 포함하는 번 라이터.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 고안은 라이터에 관한 것으로, 보다 상세하게는 점화버튼에 의해 전지와 연결된 발열부재가 가열되고 가스버튼에 의해 노즐이 개방되어 가스가 배출되면서 불꽃이 점화되는 번 라이터에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로, 라이터는 주로 담배에 불을 붙이거나 버너나 양초에 불을 붙이기 위하여 사용되는 것으로, 개인이 호주머니 등에 넣어 용이하게 휴대할 수 있도록 소형으로 만들어지고, 사용되는 연료의 종류나 점화방식 또는 구조에 따라 매우 다양한 종류가 만들어지고 있다.

[0003] 이 중에 가스 라이터는 일정한 용량의 액화된 가스 연료를 구비하여 사용자가 손가락으로 눌러 점화되도록 작동

시킴으로써 간편하게 가스 불꽃을 만들 수 있는 구조를 갖고 있다. .

- [0004] 도 1은 종래기술의 가스 라이터를 도시한 도면이다. 도 1을 참고하면, 종래기술의 가스 라이터는 합성수지로 이루어지고, 연료가 채워질 수 있도록 내부에 공간부가 형성된 라이터본체(10)와, 라이터본체(10)의 상부 일측을 통하여 내측 공간부로 삽입되며 상단부에 노즐이 설치된 연료배출관(20)과, 라이터본체(10)의 상단 일측에 설치되고 노즐과 기구적으로 연결된 상태에서 사용자의 조작에 의하여 노즐의 개폐상태를 제어하는 누름버튼(30)과, 불연재로 이루어지며 라이터본체(10)의 상단 둘레에 소정의 높이로 끼워져 설치되는 방풍판(40)과, 누름버튼(30)의 수직 상방에 해당되는 위치에서 전후 방향으로 회전되게 설치되는 금속재의 마찰부재(50)와, 마찰부재(50)의 아랫쪽에 해당되는 라이터본체(10)의 상부면에 설치된 상태에서 마찰부재(50)의 회전 동작에 따라 스파크를 발생시키는 부싯돌(60)로 이루어진다.
- [0005] 그리고 선행문헌으로 특허문헌 1의 점화안전장치를 갖는 가스 라이터와, 특허문헌 2의 바람막이가 부착된 가스 라이터가 존재한다.
- [0006] 그러나, 종래기술의 가스라이터는 사용자가 라이터를 켤 때마다 손가락을 이용하여 마찰부재를 회전시키는 것이 힘이 들고, 사용 후 손가락에 이물질이 부착될 수 있으며, 마찰부재를 회전시켜도 부싯돌에 스파크가 잘 발생하지 않는 일이 빈번하게 발생하여 사용이 불편한 문제가 있다.
- [0007] 또한, 매번 부싯돌을 이용하여 똑같은 방법으로 라이터를 켜기 때문에 식상한 기분이 들고, 라이터 사용에 멋과 재미를 느끼지 못하는 문제도 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허공보 제10-0218864호(1999.09.01. 공고)
- (특허문헌 0002) 대한민국 등록실용신안공보 제20-0182378호(2000.05.15. 공고)

고안의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 고안은 상술한 문제들을 모두 해결하기 위하여 안출된 것으로, 점화버튼을 눌러 전지와 연결된 발열부재가 가열되고 곧 가스버튼을 눌러 노즐이 개방되어 가스가 배출되면서 불꽃이 점화되므로, 사용이 쉽고 편리하며, 불꽃을 확실하게 점화시켜 사용할 수 있고, 종래와 다른 방법으로 라이터를 점화시키기 때문에 신선하고 새로운 기분이 들며, 더불어 라이터의 사용에 멋과 재미를 함께 느낄 수 있는 번 라이터의 제공에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0010] 상기 과제를 해결하기 위하여 본 고안은 내부에 수납공간이 형성된 본체; 상기 수납공간의 일측에 수납된 전지; 상기 수납공간의 타측에 형성되고 가스가 수납된 연료부; 상기 본체의 상부에 설치되어 일부가 외부로 노출되고, 상기 전지와 전기적으로 연결되어 점화버튼에 의해 가열되는 발열부재; 상기 본체의 상부에 설치되어 상기 전지로부터 상기 발열부재로 인가되는 전류의 ON/OFF 상태를 제어하여 상기 발열부재를 가열시키는 점화버튼; 및 상기 점화버튼의 하측에 설치되고, 노즐을 개방하여 상기 연료부로부터 가스가 배출되도록 하는 가스버튼;을 포함하는 번 라이터를 제공한다.
- [0011] 이때, 상기 전지는 소형의 망간전지인 것에도 그 특징이 있다.
- [0012] 게다가, 상기 발열부재는 인동 또는 황동으로 이루어진 것에도 그 특징이 있다.
- [0013] 뿐만 아니라, 상기 가스 라이터는 상단에 개폐 가능한 덮개가 연결되어 있는 것에도 그 특징이 있다.
- [0014] 또한, 상기 점화버튼에 의해 상기 발열부재가 가열되고, 상기 가스버튼에 의해 가스가 가스배출구로 배출되어

가열된 상기 발열부재와 접촉되면서 불꽃이 점화되는 것에도 그 특징이 있다.

[0015] 여기서, 상기 가스배출구는 중앙홀과, 상기 중앙홀의 외측 둘레를 따라 형성된 복수 개의 주변홀로 이루어진 것에도 그 특징이 있다.

고안의 효과

[0016] 본 고안에 의하면, 점화버튼을 눌러 전지와 연결된 발열부재가 가열되고 곧 가스버튼을 눌러 노즐이 개방되어 가스가 배출되면서 불꽃이 점화되므로, 사용이 쉽고 편리하며, 불꽃을 확실하게 점화시켜 사용할 수 있고, 종래와 다른 방법으로 라이터를 점화시키기 때문에 신선하고 새로운 기분이 들며, 더불어 라이터의 사용에 멋과 재미를 함께 느낄 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0017] 도 1은 종래기술의 가스 라이터를 도시한 도면이다.
 도 2a는 본 고안의 실시예에 따른 번 라이터를 도시한 정면도이다.
 도 2b는 본 고안의 실시예에 따른 번 라이터의 점화 회로도이다.
 도 3은 본 고안의 실시예에 따른 번 라이터를 도시한 일측면도이다.
 도 4는 본 고안의 실시예에 따른 번 라이터를 도시한 타측면도이다.
 도 5(a) 및 도 5(b)는 본 고안의 실시예에 따른 번 라이터의 가스 배출구에 관한 도면이다.
 도 6은 본 고안의 실시예에 따른 번 라이터의 사용상태도이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 이하에서, 본 고안의 구성에 대하여 도면을 참조하여 실시예를 중심으로 상세히 설명한다.

[0019] 도 2a를 참고하면, 본 고안에 따른 번 라이터(1)는 점화버튼에 의해 전지와 연결된 발열부재가 가열되고 가스버튼에 의해 노즐이 개방되어 가스가 배출되면서 불꽃이 점화되는 가스 라이터에 관한 것으로, 본체(100), 전지(200), 연료부(300), 발열부재(400), 점화버튼(500) 및 가스버튼(600)을 포함하여 이루어지고, 여기에 덮개(미도시)가 더 포함될 수 있다.

[0020] 도 3 및 도 4를 참고하면, 상기 본체(100)는 합성수지 또는 금속 또는 이들의 복합 재질로 이루어질 수 있고, 전지 및 연료가 채워질 수 있도록 내부에 수납공간(110)이 형성된다.

[0021] 상기 수납공간(110)의 일측엔 전지(200)가 수납되고, 상기 수납공간(110)의 타측엔 연료부(300)가 형성되어 번 라이터(1)의 연료가 되는 액화된 가스가 내부에 저장된다.

[0022] 이때, 상기 전지(200)는 소형의 망간전지인 것이 바람직하다.

[0023] 더불어, 상기 연료부(300)는 가스배출관(310)이 상기 본체(100)의 상부를 통하여 내측으로 삽입 설치되고, 상기 가스배출관(310)의 상단부에 노즐이 설치되어 개폐되며, 노즐의 개방시 상기 연료부(300)에 저장된 가스가 상기 가스배출관(310)을 통하여 외부로 배출되게 된다.

[0024] 이와 함께, 상기 연료부(300)의 상부에, 상기 가스버튼(600)을 눌렀을 때 가스배출관(310)의 노즐이 개방되어 가스가 상기 본체(100)의 외부로 배출되는 가스배출구(320)가 형성된다.

[0025] 도 5(a) 및 도 5(b)를 참고하면, 상기 가스배출구(320)는 가운데에 위치한 중앙홀(321)과, 상기 중앙홀(321)의 외측 둘레를 따라 형성된 복수 개의 주변홀(322)로 이루어진다.

[0026] 이와 같이, 중앙홀(321)과 복수 개의 주변홀(322)로 구성된 상기 가스배출구(320)를 통하여 배출되는 가스가, 이미 가열되어 있던 상기 발열부재(400)와 접촉되면서 불꽃이 번쩍이며 점화된다.

[0027] 이는 마치, 만화영화 마징가제트에서 마징가제트의 가슴을 통하여 브레스트번이 번쩍이면서 발사되는 장면과 흡

사하다.

- [0028] 또한, 상기 발열부재(400)는 상기 본체(100)의 상부에 설치되어 일부가 외부로 노출되도록 구비되고, 도 2b와 같이 상기 전지(200)와 전기적으로 연결되어 상기 점화버튼(500)을 누르면 전지(200)의 접점이 붙어 전류가 흐르게 되고 발열부재(400)에 저항이 생겨 순간적으로 온도가 올라가게 되며, 이러한 급속 가열에 의하여 상기 발열부재(400)는 별정계 달아오르게 된다.
- [0029] 물론, 상기 점화버튼(500)을 눌러 담배 등을 점화시킨 후 소정의 시간이 흐르게 되면 접점이 단락되게 된다.
- [0030] 여기서, 상기 발열부재(400)는 인동 또는 황동으로 이루어진 것이 바람직하다. 인동(鎳銅)은 구리와 인의 합금으로써 열전도율이 매우 우수하며, 인은 마치 플럭스처럼 작용하여 발열부재(400)가 산화되거나 손상되는 것을 방지한다. 황동(黃銅)은 보통 놋쇠라고 부르는 것으로 구리에 아연을 첨가한 것이고 열전도율이 매우 우수하며, 내식성 및 내마모성이 우수하여 발열부재(400)의 산화나 손상을 방지한다.
- [0031] 상기 점화버튼(500)은 상기 본체(100)의 상부에 설치되어 상기 전지(200)로부터 상기 발열부재(400)로 인가되는 전류의 ON/OFF 상태를 제어하여 상기 발열부재(400)를 가열시켜 별정계 달아오르게 한다.
- [0032] 상기 가스버튼(600)은 상기 점화버튼(500)의 하측에 설치되고, 상기 가스배출관(310)의 상단에 구비된 노즐과 기구적으로 연결된 상태에서 사용자의 조작에 의하여 노즐의 개폐 상태가 제어된다.
- [0033] 이로써, 도 6에 도시된 바와 같이, 사용자가 손가락을 이용하여 상기 점화버튼(500)을 누른 후 그 아래에 있는 상기 가스버튼(600)을 미끄러지듯이 누르게 되면 상기 가스배출관(310) 상단의 노즐이 개방되어 상기 연료부(300)로부터 가스가 가스배출구(320)를 통하여 배출되어 상기 발열부재(400)와 접촉되면서 불꽃이 번쩍이며 점화되는 것이다.
- [0034] 아울러, 상기 덮개는 상기 번 라이터(1)의 상단에 하단 일측이 회동 가능하게 연결되어 상기 번 라이터(1)의 상부를 개폐시키는 것이다.
- [0035] 결국, 본 고안에 따른 번 라이터(1)는 점화버튼을 눌러 전지와 연결된 발열부재가 가열되고 곧 가스버튼을 눌러 노즐이 개방되어 가스가 배출되면서 불꽃이 점화되므로, 사용이 쉽고 편리하며, 불꽃을 확실하게 점화시켜 사용할 수 있고, 종래와 다른 방법으로 라이터를 점화시키기 때문에 신선하고 새로운 기분이 들며, 더불어 라이터의 사용에 멋과 재미를 함께 느낄 수 있는 것이다.
- [0036] 본 고안에서 상기 실시 형태는 하나의 예시로서 본 고안이 여기에 한정되는 것은 아니다. 본 고안의 실용신안등록청구범위에 기재된 기술적 사상과 실질적으로 동일한 구성을 갖고 동일한 작용효과를 이루는 것은 어떠한 것이라도 본 고안의 기술적 범위에 포함된다.

부호의 설명

- [0037] * 종래기술

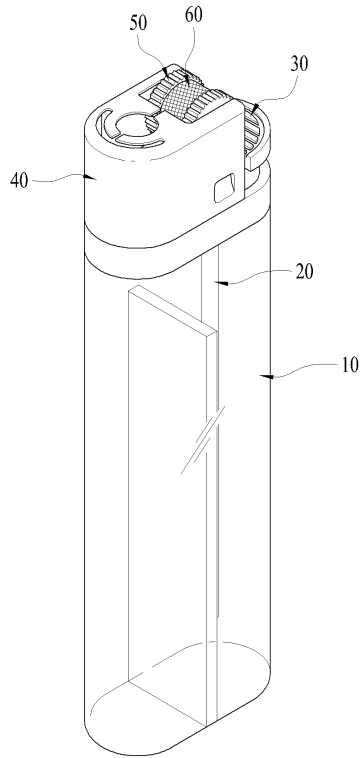
10. 라이터본체	20. 연료배출관
30. 누름버튼	40. 방풍판
50. 마찰부재	60. 부싯돌
- * 본 고안

1. 번 라이터	100. 본체
110. 수납공간	200. 전지
300. 연료부	310. 가스배출관
320. 가스배출구	321. 중앙홀
322. 주변홀	400. 발열부재
500. 점화버튼	600. 가스버튼

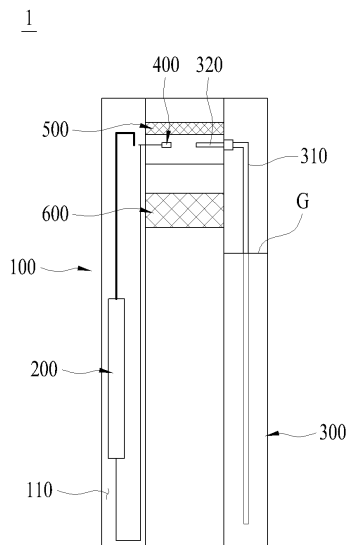
- F. 불꽃
- G. 가스.

도면

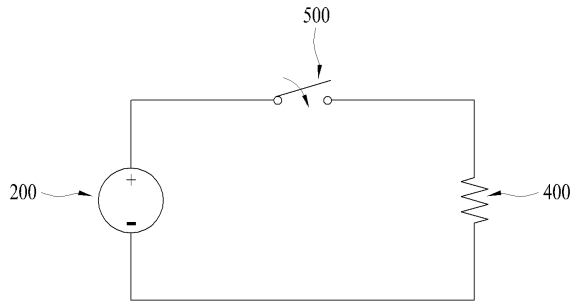
도면1



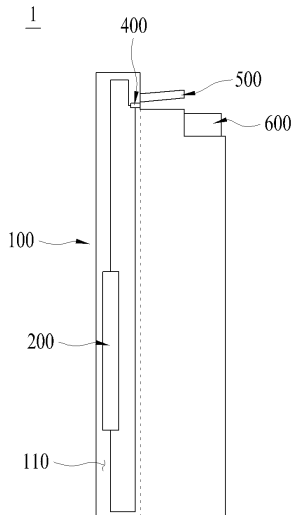
도면2a



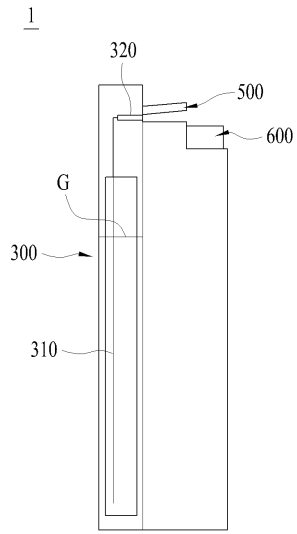
도면2b



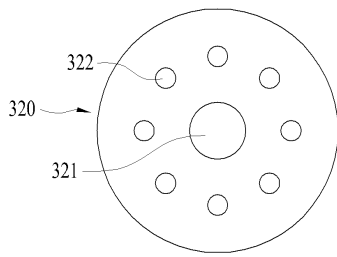
도면3



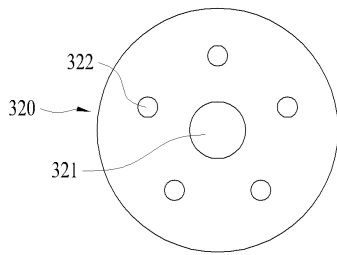
도면4



도면5



(a)



(b)

도면6

