



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년06월07일
(11) 등록번호 10-1863204
(24) 등록일자 2018년05월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A21D 10/00 (2006.01) A21D 13/60 (2017.01)
A21D 2/34 (2006.01) A21D 8/04 (2017.01)
(52) CPC특허분류
A21D 10/002 (2013.01)
A21D 13/60 (2017.01)
(21) 출원번호 10-2017-0153693
(22) 출원일자 2017년11월17일
심사청구일자 2017년11월17일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020160126620 A*
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자
조성철
대전광역시 유성구 상대남로 26, 907동 1001호 (상대동, 도안신도시 트리폴시티아파트)
(72) 발명자
조성철
대전광역시 유성구 상대남로 26, 907동 1001호 (상대동, 도안신도시 트리폴시티아파트)
(74) 대리인
강형석

전체 청구항 수 : 총 2 항

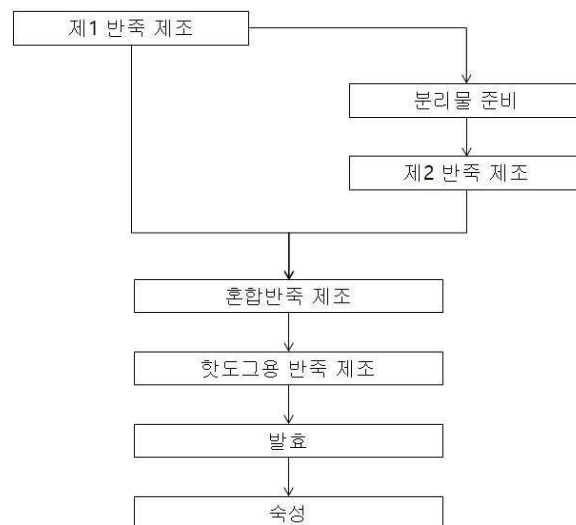
심사관 : 강복희

(54) 발명의 명칭 핫도그용 반죽의 제조방법.

(57) 요약

본 발명은 핫도그용 반죽의 제조방법에 관한 것으로 핫도그 믹스가루, 이스트 및 물을 혼합하여 제1 반죽을 제조하는 단계; 상기 제1 반죽의 20 내지 50 중량%를 분리하여 분리물을 준비하는 단계; 상기 분리물에 오징어 먹물액을 혼합하여 제2 반죽을 제조하는 단계; 상기 제1 반죽과 제2 반죽을 혼합하여 혼합 반죽을 제조하는 단계; 상기 혼합 반죽에 쌀 분말과 물을 넣고 혼합하여 핫도그용 반죽을 제조하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A21D 2/34 (2013.01)

A21D 8/047 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

KR1020100112453 A

KR101471628 B1

KR1020170059551 A

천연발효빵 “오징어먹물핫도그번”, 네이버 블로그(2017.07.19.), 인터넷(URL:

<http://sopia0sck.blog.me/221055335630>)*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

핫도그 믹스가루, 이스트 및 물을 혼합하여 제1 반죽을 제조하는 단계;

상기 제1 반죽의 20 내지 30 중량%를 분리하여 분리물을 준비하는 단계;

상기 분리물에 오징어 먹물액을 혼합하여 제2 반죽을 제조하는 단계;

상기 제1 반죽과 제2 반죽을 혼합하여 혼합 반죽을 제조하는 단계;

상기 혼합 반죽에 쌀 분말과 물을 넣고 혼합하여 핫도그용 반죽을 제조하는 단계;

를 포함하며,

상기 제1 반죽, 제2 반죽, 혼합 반죽은 모두 반죽기에서 제조하며,

상기 제1 반죽은 상기 반죽기의 속도를 100 내지 150rpm으로 하여 1 내지 3분 간 혼합한 후, 상기 반죽기의 속도를 200 내지 250rpm으로 하여 3분 내지 5분 간 혼합하며,

상기 제2 반죽 및 상기 혼합 반죽은 상기 반죽기의 속도를 100 내지 150rpm으로 하여 1 내지 3분 간 혼합하며,

상기 핫도그용 반죽은 상기 반죽기의 속도를 100 내지 150rpm으로 하여 1 내지 3분 간 혼합한 후, 상기 반죽기의 속도를 200 내지 250rpm으로 하여 3분 내지 5분 간 혼합하는 것을 특징으로 하는 핫도그용 반죽의 제조방법.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 핫도그용 반죽은 1 내지 2시간 동안 실온에서 발효하고 2 내지 5℃에서 0.5 내지 1시간 동안 숙성하는 것을 특징으로 하는 핫도그용 반죽의 제조방법.

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 핫도그용 반죽의 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는, 오징어 먹물을 혼합하여 식감이 우수하고 영양성분을 제공할 수 있는 핫도그용 반죽의 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로 핫도그용 반죽은 핫도그 믹스분말, 물, 이스트를 혼합하여 제조되는데, 맛, 식감 등을 위하여 감미

료, 당, 유지 등의 첨가제를 혼합하고 있다. 이러한 핫도그용 반죽은 밀가루를 주원료로 하기 때문에 밀가루 섭취를 꺼리는 소비자를 대상으로 한 곡물을 주원료로 한 핫도그 반죽이 제조되고 있다.

[0004] 예를 들어, 대한민국 공개특허공보 10-2016-0126620호에서는 찹쌀가루 및 쌀가루를 혼합하여 이를 핫도그 믹스 분말, 해조류 분말 등과 혼합한 핫도그용 반죽의 제조방법이 개시되어 있고, 대한민국 공개특허공보 10-2017-0059551호에서는 해물육수와 핫도그 믹스분말, 쌀가루를 혼합하여 핫도그용 반죽을 제조하는 방법이 개시되어 있다. 이러한 다양한 성분들을 혼합함으로써 영양성분의 공급은 가능하나 핫도그의 제품 특성 상 너무 많은 재료를 혼합할 경우 반죽의 점성, 보관성을 유지하기 어렵고 제조 단가가 상승하여 제품으로서의 경쟁력을 상실하는 문제점이 있다.

[0005] 또한, 상기 선행기술에서는 영양성분의 공급을 위하여 해물 육수를 혼합하고 있는데, 최근 오징어 먹물의 인체에 유효한 효과에 주목하여 이를 반죽에 적용하는 기술이 개발되고 있다.

[0006] 예를 들어, 대한민국 등록특허공보 10-1736207호에서는 옥수수 빵을 제조할 때 분말 소재에 오징어 먹물을 함유하는 소재를 혼합하여 반죽을 제조하고 있다. 또한, 대한민국 공개특허공보 10-2017-0072494호에서는 피자 도우의 제조시 흑미와 오징어 먹물을 혼합하여 식감과 색감의 향상을 꾀하고 있다. 또한, 대한민국 등록특허공보 10-1083317호에서는 검은콩 발효물, 흑미가루, 흑임자가루, 미숫가루 등의 분말에 오징어 먹물을 혼합하여 튀김 반죽을 제조하고 있다.

[0007] 이러한 선행기술들의 반죽 제조방법은 반죽의 원료가 되는 밀가루 등에 오징어 먹물을 혼합하여 제조하고 있으나, 핫도그용 반죽의 경우, 소시지의 둘레에 튀김옷을 입혀 튀겨야 하기 때문에 일반적인 반죽과는 달리 점성을 높이기 위하여 쌀가루 등을 추가해야 하므로 단순히 오징어 먹물을 혼합하면 오히려 점성이 낮아지거나 반죽이 부풀어 오르는 등의 문제가 생기기 쉽다. 특히 핫도그는 대량으로 빠른 시간에 튀기기 때문에 반죽에 문제가 있으면 핫도그의 제조 과정과 품질에 심각한 영향을 미칠 수 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허공보 10-2016-0126620호
(특허문헌 0002) 대한민국 공개특허공보 10-2017-0059551호
(특허문헌 0003) 대한민국 등록특허공보 10-1736207호
(특허문헌 0004) 대한민국 공개특허공보 10-2017-0072494호
(특허문헌 0005) 대한민국 등록특허공보 10-1083317호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 상기와 같은 종래기술의 문제점을 감안하여 안출된 것으로, 오징어 먹물을 함유하면서도 점성이 양호하여 핫도그를 효율적으로 제조할 수 있는 핫도그용 반죽을 제조하는 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

[0011] 또한, 식감과 색감이 우수한 핫도그를 제조할 수 있는 핫도그용 반죽의 제조방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0013] 상기와 같은 과제를 해결하기 위한 본 발명의 핫도그용 반죽의 제조방법은 핫도그 믹스가루, 이스트 및 물을 혼합하여 제1 반죽을 제조하는 단계; 상기 제1 반죽의 20 내지 50 중량%를 분리하여 분리물을 준비하는 단계; 상기 분리물에 오징어 먹물액을 혼합하여 제2 반죽을 제조하는 단계; 상기 제1 반죽과 제2 반죽을 혼합하여 혼합 반죽을 제조하는 단계; 상기 혼합 반죽에 쌀 분말과 물을 넣고 혼합하여 핫도그용 반죽을 제조하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 상기 핫도그용 반죽은 1 내지 2시간 동안 실온에서 발효하고 2 내지 5℃에서 0.5 내지 1시간 동안 숙성하

는 것을 특징으로 한다.

[0015] 상기 제조방법에 있어서, 상기 제1 반죽을 제조하는 단계는 반죽기에서 수행하되, 상기 혼합은 상기 반죽기의 속도를 100 내지 150rpm으로 하여 1 내지 3분 간 혼합한 후, 상기 반죽기의 속도를 200 내지 250rpm으로 하여 3분 내지 5분 간 혼합하는 것이 바람직하다. 상기 제2 반죽을 제조하는 단계 및 혼합 반죽을 제조하는 단계는 반죽기에서 수행하되, 상기 혼합은 상기 반죽기의 속도를 100 내지 150rpm으로 하여 1 내지 3분 간 혼합하는 것이 바람직하다.

[0016] 또한, 상기 핫도그용 반죽을 제조하는 단계는 반죽기에서 수행하되, 상기 혼합은 상기 반죽기의 속도를 100 내지 150rpm으로 하여 1 내지 3분 간 혼합한 후, 상기 반죽기의 속도를 200 내지 250rpm으로 하여 3분 내지 5분 간 혼합하는 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0018] 본 발명에 따른 핫도그용 반죽의 제조방법에 따르면, 오징어 먹물을 함유하면서도 점성이 양호하여 핫도그를 효율적으로 제조할 수 있는 핫도그용 반죽을 제조할 수 있다.

[0019] 또한, 상기 핫도그용 반죽을 이용하여 식감과 색감이 우수한 핫도그를 제조할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도 1은 본 발명에 따른 핫도그용 반죽의 제조방법을 도시한 공정도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0022] 이하 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세히 설명한다. 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

[0024] 본 발명에 따른 핫도그용 반죽의 제조방법은, 도 1에 도시된 바와 같이, 핫도그 믹스가루, 이스트 및 물을 혼합하여 제1 반죽을 제조하는 단계; 상기 제1 반죽의 20 내지 50 중량%를 분리하여 분리물을 준비하는 단계; 상기 분리물에 오징어 먹물액을 혼합하여 제2 반죽을 제조하는 단계; 상기 제1 반죽과 제2 반죽을 혼합하여 혼합 반죽을 제조하는 단계; 상기 혼합 반죽에 쌀 분말과 물을 넣고 혼합하여 핫도그용 반죽을 제조하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0025] 본 발명의 제조방법에서는 오징어 먹물액이 혼합되는 것 외에 종래의 핫도그 반죽을 제조하는 원료와 동일한 원료를 사용하고 있기 때문에 다양한 원료를 혼합하는 선행기술들에 비해 공정이 단순하고 제조 원가가 저렴하여 핫도그의 제품특성에 부합하는 반죽을 제조할 수 있다.

[0026] 오징어 먹물액을 단순히 반죽에 가하고 혼합하여 반죽을 제조할 수 있으나, 이 경우 적절한 점성을 맞추기 어렵다. 특히 오징어 먹물액을 혼합하면 반죽이 회색을 띠게 되는데 단순 혼합에 의해 제조된 반죽의 색이 고르지 못한 것으로 나타나 핫도그를 제조했을 때 식감에 영향을 미치는 것으로 파악되었다.

[0027] 본 발명의 제조방법에서 제1 반죽은 핫도그 믹스가루, 이스트 및 물을 혼합하는 과정을 통해 제조된다. 상기 물은 통상의 음용수를 사용할 수 있는데 30 내지 40℃의 미온수를 사용하는 것이 적합하다. 물의 온도를 조절하면 다양한 외부 환경에서도 일정한 점도의 반죽을 제조할 수 있다. 특히 동절기에는 물의 온도가 너무 낮아 제조된 반죽이 하절기와는 다른 점도를 나타내는 경우가 많은데 상기 온도 범위의 미온수를 적용하면 계절과 상관없이 항상 동일한 품질의 반죽을 제조할 수 있다.

[0028] 상기 제1 반죽을 제조할 때, 핫도그 믹스가루 100 중량부에 대하여, 이스트 0.0002 내지 0.001 중량부, 물은 70 내지 80 중량부의 함량으로 배합하는 것이 바람직하다. 상기 물의 양이 상기 범위보다 적으면 핫도그 믹스가루에 물이 흡수되고 반죽의 점도가 지나치게 높아져 반죽을 제대로 형성할 수 없고, 물의 양이 너무 많으면 반죽의 점도가 낮아져 핫도그 제조에는 부적합하게 된다. 또한, 이스트는 발효를 위해 첨가되는 것으로 지나치게 적거나 많으면 발효가 불충분해지기 때문에 상기 범위에서 사용하는 것이 바람직하다. 다만, 동절기는 기온이 낮으므로 이스트의 함량을 하절기보다 많게 하는 것이 바람직하다.

[0029] 상기 제1 반죽을 제조한 후 제1 반죽의 일부를 분리하여 분리물을 준비한다. 상기 분리물은 오징어 먹물액을 배

합하기 위하여 준비하는 것으로서 제1 반죽에 대하여 20 내지 50 중량%의 양으로 분리하는 것이 바람직하며, 20 내지 30 중량%의 양으로 분리하는 것이 더욱 바람직하다. 상기 함량 범위를 벗어나 분리물의 양이 너무 적으면 오징어 먹물액을 배합하여 제2 반죽을 제조한 후 혼합할 때 균일한 혼합이 어려운 것으로 나타났고, 상기 분리물의 양이 너무 많으면 오징어 먹물액을 배합할 때 사용량이 늘어나기 때문에 혼합 반죽을 제조했을 때의 색감이 나빠지고 생산 원가가 상승하는 문제점이 있다.

[0030] 상기 분리물에 오징어 먹물액을 혼합하면 제2 반죽이 제조되는데, 오징어 먹물액은 분리물 100 중량부에 대하여 1 내지 5 중량부를 혼합하는 것이 바람직하다. 상기 오징어 먹물액의 양이 너무 적으면 오징어 먹물액을 배합하지 않은 반죽과 색감에서 차이가 없고, 너무 많으면 생산 원가가 상승하고 혼합 반죽의 색이 균일하지 못한 것으로 나타났다.

[0031] 상기 제2 반죽을 제조한 후 이를 제1 반죽과 혼합함으로써 혼합 반죽을 제조하게 된다. 본 발명에서 제1 반죽과 제2 반죽을 따로 제조한 후 이를 혼합하면 반죽의 색감이 고르게 나타나게 된다. 이는 오징어 먹물액 성분이 반죽에 고르게 분포되는 것을 시사하는 것이다.

[0032] 본 발명의 핫도그용 반죽에서는 별도의 진분을 사용하지 않고도 적절한 점도를 얻을 수 있다. 이를 위하여 상기 혼합 반죽에 쌀 분말과 물을 넣고 혼합하게 되는데 혼합 반죽 100 중량부에 대하여 물 20 내지 40 중량부 및 쌀 분말 40 내지 50 중량부를 혼합하는 것이 바람직하다. 상기 쌀 분말의 함량이 지나치게 적으면 반죽의 점도가 높아지고 지나치게 많으면 반죽의 점도가 낮아지며 반죽이 쉽게 풀어지는 문제가 있으므로 상기 범위에서 사용하는 것이 적합하다. 또한, 쌀 분말을 혼합함으로써 밀가루로만 이루어진 반죽에 비해 고품질의 핫도그 외피를 제조할 수 있게 된다.

[0033] 상기 핫도그용 반죽은 제조된 후 1 내지 2시간 동안 실온에서 발효하고 2 내지 5℃에서 0.5 내지 1시간 동안 숙성하고 이를 핫도그 제조에 사용하게 된다.

[0034] 본 발명에서 핫도그용 반죽의 적절한 점도를 확보하기 위해서 반죽의 조건을 최적화할 필요가 있다. 즉, 제1 반죽, 제2 반죽, 혼합 반죽은 모두 반죽기에서 제조하게 되는데, 제1 반죽은 상기 반죽기의 속도를 100 내지 150rpm으로 하여 1 내지 3분 간 혼합한 후, 상기 반죽기의 속도를 200 내지 250rpm으로 하여 3분 내지 5분 간 혼합하는 것이 바람직하다. 이러한 2차에 걸친 반죽을 통해 핫도그 믹스가루, 이스트 및 물의 혼합이 균일해지고 반죽을 분리하여 분리물을 제조하기에 적합한 정도의 점도를 얻을 수 있다. 반죽기의 속도를 바꾸지 않고 동일한 속도로 반죽을 제조할 경우 반죽이 뭉쳐서 분리물을 정량하기 어려운 문제가 있다.

[0035] 또한, 상기 제2 반죽을 제조하는 단계 및 혼합 반죽을 제조하는 단계에서는 상기 반죽기의 속도를 100 내지 150rpm으로 하여 1 내지 3분 간 혼합하는 것이 바람직하다. 제2 반죽을 제조할 때 반죽기의 속도를 바꾸지 않고 동일한 속도로 반죽을 제조하는데 이 과정을 통해 반죽이 뭉쳐지므로 혼합 반죽을 제조하기에 적합한 상태가 된다.

[0036] 또한, 상기 핫도그용 반죽을 제조하는 단계는 상기 반죽기의 속도를 100 내지 150rpm으로 하여 1 내지 3분 간 혼합한 후, 상기 반죽기의 속도를 200 내지 250rpm으로 하여 3분 내지 5분 간 혼합하는 것이 바람직하다. 이러한 반죽 조건을 통해 반죽이 어느 정도 점성을 가져 발효 및 숙성 후 핫도그 옷을 입히기에 적합한 정도의 상태를 유지할 수 있다.

[0037] 이하 실시예를 통해 본 발명을 자세히 설명한다.

[0039] [제조예 1]

[0040] 30 내지 40℃의 미온수 1,875ml, 핫도그 믹스가루 2.5kg 및 이스트 20g을 반죽기에 넣고 127rpm으로 1분 간 혼합하고, 다시 217rpm으로 4분 간 혼합하여 5kg의 제1 반죽을 제조하였다.

[0041] 상기 제1 반죽의 25 중량%를 분리하여 분리물을 제조한 후 상기 분리물에 오징어 먹물액 20g을 넣고 127rpm으로 1분 간 혼합하여 제2 반죽을 제조하였다.

[0042] 상기 제1 반죽과 제2 반죽을 반죽기에 넣고 127rpm으로 1분 간 혼합하였다. 여기에 쌀가루 2kg과 30 내지 40℃의 미온수 1,600ml를 넣고 127rpm으로 1분 간 혼합하고, 다시 217rpm으로 4분 간 혼합하여 핫도그용 반죽을 제조하였다.

[0043] 제조된 핫도그용 반죽은 90분 간 실온에서 발효한 후 30분 간 3℃의 냉장고에 보관하여 반죽을 안정화시켰다.

[0045] [제조예 2]

[0046] 비교 실험을 위하여 제1 반죽을 분리하지 않고 제1 반죽에 오징어 먹물액 20g을 넣고 127rpm으로 1분 간 혼합하여 제2 반죽을 제조한 것 외에 제조예 1과 동일한 방법으로 반죽을 제조하였다.

[0048] [제조예 3]

[0049] 127rpm으로 5분 간 혼합하여 제1 반죽을 제조한 것 외에 제조예 1과 동일한 방법으로 반죽을 제조하였다.

[0051] [제조예 4]

[0052] 127rpm으로 5분 간 혼합하여 핫도그용 반죽을 제조한 것 외에 제조예 1과 동일한 방법으로 반죽을 제조하였다.

[0054] [제조예 5]

[0055] 분리물에 오징어 먹물액 20g을 넣고 127rpm으로 1분 간 혼합하고, 다시 217rpm으로 4분 간 혼합하여 제2 반죽을 제조한 것 외에 제조예 1과 동일한 방법으로 반죽을 제조하였다.

[0057] 각 제조예에 따른 반죽의 상태를 평가하기 위하여 반죽에 핫도그용 소시지를 담근 후 빼내어 초벌 튀김했을 때의 튀김옷의 두께를 측정하였다. 또한, 반죽의 색 균일성을 관찰하였다. 또한, 숙성을 마친 핫도그용 반죽을 Brookfield 점도계를 사용하여 25℃에서 점도를 측정하였다. 또한, 텍스처 분석기를 사용하여 제조된 핫도그의 강도를 측정하였다. 핫도그의 강도는 압착시 가해지는 힘을 측정하여 나타내었고, 그 정도는 단위 면적당 가해지는 무게(g)로 나타내었다.

표 1

제조예	외피두께(mm)	색균일성	점도(cP)	강도(g)
1	3.2	균일	26.5	685.2
2	4.5	불균일	30.2	698.5
3	4.2	균일	21.3	658.4
4	4.3	균일	21.5	658.8
5	5.5	균일	20.6	642.5

[0060] 외피 두께를 비교하면, 제조예 1의 경우 초벌 튀김했을 때 제조예 1의 핫도그 외피가 가장 얇게 나오는 것을 알 수 있다. 따라서 재벌 튀김을 통해 핫도그 외피의 두께를 적절히 조절할 수 있으며, 제조예 2 내지 5에 비하여 식감이 우수한 것을 알 수 있다.

[0061] 또한, 제조예 2에서 제1 반죽을 분리하지 않고 오징어 먹물액을 혼합하는 경우 반죽의 색이 불균일한 것으로 나타나 오징어 먹물액이 골고루 혼합되지 못하는 것을 알 수 있었다.

[0062] 또한, 점도를 측정했을 때 제조예 1의 경우 26.5cP로 핫도그 외피를 입히기에 적절한 점도를 나타내었으나, 제조예 2 내지 5에서는 점도가 너무 높거나 너무 낮아 핫도그 외피를 입히기 어렵고 식감이 떨어지는 것으로 나타났다.

[0063] 또한, 제조예 1의 경우 적절한 강도를 나타내나 제조예 2 내지 5에서는 강도가 너무 높거나 낮아 단단한 식감이나 무른 식감을 나타내는 것으로 파악되었다.

[0064] 따라서 본 발명에 따른 핫도그용 반죽의 제조방법은 적절한 반죽 점도와 핫도그의 식감을 제공해 주는 것으로 나타나 오징어 먹물액을 함유하는 핫도그 외피를 제조하기에 적합한 것으로 파악되었다.

[0066] 본 발명의 권리는 위에서 설명된 실시예에 한정되지 않고 청구범위에 기재된 바에 의해 정의되며, 본 발명의 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 청구범위에 기재된 권리범위 내에서 다양한 변형과 개작을 할 수 있다는 것은 자명하다.

도면

도면1

