



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0038030
(43) 공개일자 2020년04월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 7/109 (2016.01) A23L 5/00 (2016.01)
(52) CPC특허분류
A23L 7/109 (2016.08)
A23L 5/57 (2016.08)
(21) 출원번호 10-2018-0117610
(22) 출원일자 2018년10월02일
심사청구일자 2018년10월02일

(71) 출원인
전기평
경기 용인시 수지구 포은대로 231, 205동 1201호
(상현동, 서원마을현대홈타운아파트)
(72) 발명자
전기평
경기 용인시 수지구 포은대로 231, 205동 1201호
(상현동, 서원마을현대홈타운아파트)
(74) 대리인
이영수

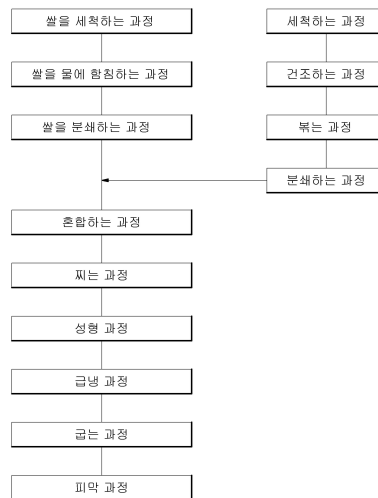
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 떡볶이용 떡 및 그 떡의 제조방법

(57) 요약

본 발명은 세척한 쌀을 물에 불리고 불린 쌀을 건조하여 50~100메쉬로 분쇄하는 1차 공정과, 세척한 다른 쌀을 건조하여 얇은 갈색으로 변하기까지 볶아서 15~20메쉬의 굵기로 분쇄하는 2차 공정과, 상기 1차 공정의 쌀 분말 75중량%와 2차 공정의 볶은 쌀 25중량%를 혼합한 혼합물을 고온으로 찌는 3차 공정과, 상기 찐 혼합물을 압축하여 떡을 뽑는 4차 공정과, 상기 4차 공정으로 구성되는 떡이 풀어지는 것과 볶은 쌀이 풀어지는 것을 방지하기 위해 떡을 급냉하는 5차 과정과, 상기 급냉한 떡을 고온으로 굽는 과정을 통하여 떡의 외부가 얇은 탄화 피막을 형성하는 6차 공정으로 구성되는 떡볶이용 떡의 제조방법에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A23V 2002/00 (2013.01)

A23V 2300/24 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

쌀을 세척하는 과정과, 세척한 쌀을 물에 함침하는 과정과, 함침한 쌀을 분리하여 건조하는 과정과, 건조한 쌀을 50~100메쉬의 굵기로 분쇄하는 과정으로 구성되는 1차 공정과, 쌀을 세척하는 과정과, 세척하고 건조한 쌀을 볶는 과정과, 볶은 쌀을 15~20메쉬의 굵기로 분쇄하는 과정으로 구성되는 2차 공정과, 상기 1차 공정의 쌀 분말 75중량%와 2차 공정의 볶은 쌀 25중량%를 혼합한 혼합물을 고온으로 찌는 3차 공정과, 상기 찐 혼합물을 압축하여 원형 또는 여러 모양으로 떡을 성형하는 4차 공정과, 상기 4차 공정으로 구성되는 떡을 급냉 하는 5차 과정과, 상기 급냉한 떡을 원적외선으로 해동하는 과정과, 해동한 떡을 적외선으로 굽는 과정을 통하여 떡의 외부가 얇은 탄화 피막을 형성하는 6차 공정으로 구성되는 떡볶이용 떡과 그 떡의 제조방법으로 구성되는 것을 특징으로 하는 떡볶이용 떡의 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 쌀은 백미, 현미, 찰쌀 등 여러 쌀 종류를 대체할 수 있도록 구성되는 것을 특징으로 하는 떡볶이용 떡의 제조방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 볶은 쌀과 혼합하는 쌀은 통 쌀로 대신할 수 있고, 통 쌀 75중량%와 볶은 쌀 25중량%를 혼합하고 찌서 떡에 통 쌀의 원형을 유지하여 쌀알이 씹히는 질감을 구현할 수 있도록 구성되는 것을 특징으로 하는 떡볶이용 떡의 제조방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 성형한 떡에 혼합된 볶은 쌀이 습기에 의해 풀어져서 떡의 고소한 맛을 상실하는 것을 방지하고 떡이 숙성하는 것을 방지하기 위해 떡을 급 냉하는 것을 특징으로 하는 떡볶이용 떡의 제조방법.

청구항 5

제4항에 있어서, 급 냉한 떡의 표면에 열을 제공하여 탄화를 형성하고 탄화 피막을 형성하여 떡볶이의 떡이 고소한 맛을 형성하도록 구성하는 것을 특징으로 하는 떡볶이용 떡의 제조방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 쌀을 세척하는 과정과, 세척한 쌀을 물에 2~4시간 함침하는 과정과, 함침한 쌀을 분리하여 1시간 동안 건조하는 과정과, 건조한 쌀을 50~100메쉬의 굵기로 분쇄하는 과정으로 구성되는 1차 공정과, 쌀을 세척하는 과정과, 세척한 쌀을 얇은 갈색으로 변하기까지 볶는 과정과, 볶은 쌀을 15~20메쉬의 굵기로 분쇄하는 과정으로 구성되는 2차 공정과, 상기 1차 공정의 쌀 분말 75중량%와 2차 공정의 볶은 쌀 25중량%를 혼합한 혼합물을 고온으로 찌는 3차 공정과, 상기 찐 혼합물을 압축하여 원형 또는 각형 모양으로 떡을 뽑는 4차 공정과, 상기 4차 공정으로 구성되는 떡을 급냉하는 5차 과정과, 상기 급냉한 떡을 고온의 굽는 과정을 통하여 떡의 외부가 얇은 탄화 피막을 형성하는 6차 공정으로 구성되는 떡볶이용 떡의 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 종래의 기술로 10-0478805(떡볶이용 가래떡, 종래의 기술이라 함)호가 제시되어 있다.

[0003] 종래 기술은 맵쌀분말과 소맥분을 중량비로 7:3의 비율로 혼합하여 원재료에 천연색소를 첨가하고 떡의 색상에 따라 적색의 경우 원재료 100중량부에 대하여 파프리카 0.015중량부를 첨가하여 제1혼합물을 구성하고, 황색의

경우 원재료 100중량부에 대하여 파프리카 0.010중량부를 첨가하여 제2혼합물을 구성하며, 녹색의 경우 원재료 100중량부에 대하여 시금치분말 2.0중량부를 첨가하여 제3혼합물을 구성하고, 검정색의 경우 원재료 100중량부에 대하여 내추럴 블랙칼라 1.50중량부를 첨가하여 제4혼합물을 각각 구성하고 각 혼합물은 고속분말혼합기에서 20분 정도 혼합한다.

- [0004] 분말 상태의 볶은 참깨를 원재료 100중량부에 대하여 참깨분말 약 3.0중량부를 고속분말혼합기를 사용하여 5분간 균일하게 혼합하여 제5혼합물을 구성한다.
- [0005] 캡시컴액을 원재료 100중량부에 대하여 캡시컴액 0.002중량부를 첨가 한 후 고속분말혼합기를 사용하여 10분간 균일하게 혼합하여 제6혼합물을 구성한다.
- [0006] 상기와 같이 구성되는 각 혼합물을 물과 혼합하고 소금으로 간을 낸 후에 찜통에서 증숙하고 가래떡성형기로 성형하도록 구성되어 있는 것을 알 수 있다.
- [0007] 상기와 같이 구성되는 종래의 기술은 떡의 색상의 중요 과제로 선택하여 구성한 것으로 떡의 감미와 식감을 특징하지 못한 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 본 발명은 쌀의 분말과 볶은 쌀의 분말을 75중량%와 25중량%를 혼합하고 고온으로 찌서 떡볶이용 떡을 구성하고 떡의 표면에 탄화를 구성하여 떡볶이용 떡에 고소한 감미와 식감을 구현하는데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0009] 본 발명의 공정 과정에서 적용되는 쌀은 그 종류에 관계없이 적용할 수 있으며 특히 현미를 적용할 수 있고 현미를 적용할 때는 백미에 현미를 3:1의 비율로 혼합하여 떡의 영양은 높이고 떡의 질감은 부드럽게 구현하도록 구성하고 현미 혼합율을 높이하고자 할 경우 백미를 찹쌀로 대체하여 구성할 수 있다.
- [0010] 쌀을 세척할 때는 씻는 물이 맑은 물이 될 때까지 씻도록 하고 쌀을 물에 함침하여 쌀을 불리는 것은 쌀을 시루에 찌 때 신속하게 숙성하기 위한 것이고 떡의 질감을 부드럽게 하기 위한 것이므로 쌀을 물에 불리지 않고 시루에 찌 수 있도록 구성하였다.
- [0011] 또한, 떡의 질감을 쌀알이 씹히는 맛을 낼 경우 쌀을 물에 불리지 않고 찌서 떡을 구성할 수 있고 쌀의 씹히는 맛의 정도에 따라 시루에 찌 쌀을 찌는 시간에 따라 떡의 질감이 상이한 것으로 쌀을 시루에 찌 때 가열하는 시간을 조절하여 떡의 질감을 조절할 수 있도록 구성한다.
- [0012] 예;쌀을 시루에 찌 때 시루는 솥 위에 거치 고정되고 솥의 물이 끓어서 발생하는 수증기가 시루를 통과하면서 쌀을 익히는 것이므로 수증기가 쌀을 통과하는 시간에 따라 찌 쌀에 물기가 많거나 적게 되어 쌀의 물기가 상이해지는 것이다.
- [0013] 상기와 같이 세척한 쌀 또는 물에 불린 쌀을 물을 뺀 후 통 쌀을 포함하여 50~100메쉬로 분쇄하여 구성되는 공정을 1차 공정으로 한다.
- [0014] 백미 또는 현미 등 여러 종류의 쌀을 세척한 후 건조율 85%까지 구성하고 무쇠솥 또는 닉켈 솥에서 볶도록 한다.
- [0015] 상기 쌀의 볶는 과정은 쌀을 탄화하여 고소한 맛을 내기 위한 것이므로 다양한 방법으로 쌀을 볶을 수 있다.
- [0016] 본 발명에서 쌀을 볶을 때 무쇠 솥 또는 닉켈 솥을 주장하는 것은 무쇠 솥이나 닉켈 솥을 가열했을 때 무쇠 솥과 닉켈 솥은 일정한 온도로 열을 내기 때문에 쌀이 과도하게 탄화되는 것을 방지할 수 있다.
- [0017] 상기와 같이 쌀의 탄화 정도는 정해진 기준이 없고 사용자의 선택에 따라 쌀의 탄화 정도를 볶는 시간을 조절하여 구성할 수 있다.
- [0018] 상기와 같이 탄화된 볶은 쌀은 15~20메쉬의 굵기로 분쇄하도록 한다.
- [0019] 상기 볶은 쌀과 혼합하는 쌀은 분쇄하지 않고 통 쌀을 사용할 수 있다.
- [0020] 같은 방법으로 쌀과 혼합하는 볶은 쌀을 통 볶은 쌀을 사용할 수 있다.

- [0021] 쌀을 볶는 과정은 1차 공정으로 하되 탄화된 통 쌀을 포함하고 분쇄한 쌀을 포함하여 2차 공정으로 구성한다.
- [0022] 상기 1차 공정의 쌀 75중량%와 2차 공정의 쌀 25중량%를 혼합한 혼합물을 시루에 찌는 과정을 3차 공정으로 구성한다.
- [0023] 상기 3차 공정의 혼합물을 압축하는 과정을 통하여 여러 모양의 떡을 뽑는 과정을 4차 공정으로 구성한다.
- [0024] 상기 4차 공정으로 구성되는 떡을 급냉하는 과정을 5차 공정으로 구성한다.
- [0025] 상기 5차 공정의 떡을 고온의 가마에서 구워 떡의 표면을 탄화하여 떡의 표면을 피복하는 과정을 6차 공정으로 구성한다.
- [0026] 상기 쌀의 분말과 볶은 쌀의 분말을 혼합하는 과정에서 통 쌀 75중량%와 볶은 쌀 분말 25중량%를 혼합한 혼합물을 찌도록 하여 혼합물의 통 쌀의 원형을 구성하여 떡의 질감을 상이하게 구현할 수 있도록 하였다.
- [0027] 상기와 같은 공정을 통하여 본 발명에 의한 떡볶이용 떡의 제조방법을 구성하였다.

발명의 효과

- [0028] 본 발명은 일반적으로 출시되는 떡과 비교할 때 완성된 떡에 떡쌀이 살아있는 것과 떡쌀과 혼합된 볶은 쌀의 탄화에 의해 고소한 맛을 낼 수 있고 떡에 혼합된 볶은 쌀은 물기를 쉽게 흡수하지 않기 때문에 씹히는 식감을 나타낼 수 있고 떡의 외부를 탄화하여 피복하였으므로 떡볶이를 실시하는 동안 떡이 쉽게 풀어지지 않게 되어 전체적으로 쫄깃한 식감을 낼 수 있고 떡의 외부와 내부에서 고소한 맛을 낼 수 있으므로 식감과 질감에서 큰 차이를 나타낼 수 있는 효과가 있으며 떡을 저장할 때 냉동 저장하기 때문에 떡의 발효작용이 정지되어 떡에 혼합된 볶은 쌀의 탄화 상태를 오래 유지하여 떡의 제조 시간에 관계없이 본 발명에 의한 식감과 질감을 오래 유지할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0029] 도 1은 본 발명의 공정도
- 도 2는 본 발명에 의한 떡의 상태도
- 도 3은 떡의 해동과 탄화 장치도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0030] 본 발명은 쌀을 세척하는 과정과, 세척한 쌀을 물에 2~4시간 함침하는 과정과, 함침한 쌀을 분리하여 1시간 동안 건조하는 과정과, 건조한 쌀을 50~100메쉬의 굼기로 분쇄하는 과정으로 구성되는 1차 공정과, 쌀을 세척하는 과정과, 세척한 쌀을 볶는 과정과, 볶은 쌀을 15~20메쉬의 굼기로 분쇄하는 과정으로 구성되는 2차 공정과, 상기 1차 공정의 쌀 분말 75중량%와 2차 공정의 볶은 쌀 25중량%를 혼합한 혼합물을 고온으로 찌는 3차 공정과, 상기 찌 혼합물을 압축하여 원형 또는 여러 모양으로 떡을 뽑는 4차 공정과, 상기 4차 공정으로 구성되는 떡을 급냉 하는 5차 과정과, 상기 급냉한 떡을 고온으로 굽는 과정을 통하여 떡의 외부가 얇은 탄화 피막을 형성하는 6차 공정으로 구성되는 떡볶이용 떡의 제조방법으로 구성되어 있다.
- [0031] 실시 예
- [0032] 도 1은 본 발명의 공정도이고,
- [0033] 도 2는 본 발명에 의한 떡의 구성을 도시한 것이다.
- [0034] 도 3은 떡이 해동하는 단계와 떡의 표면 탄화를 구성하는 상태를 도시한 것이다.
- [0035] 본 발명은 대중화되고 어린이에서 어른에 이르기까지 간식으로 이용되는 떡볶이를 고급화 하고 식감을 다양한 방법으로 변화하기 위한 것으로, 떡볶이의 레스피(recipe)는 일반적으로 잘 알려져 있고, 다양한 식감이 요구하는 떡볶이 레스피를 개발하기 때문에 본 발명에 의한 떡볶이용 떡(11)은 상기와 같은 여러 떡볶이 레스피에 적용할 수 있도록 구성된다.
- [0036] 상기 쌀을 세척하는 과정은 쌀을 청결하게 하기 위한 것이고, 세척한 쌀을 물에 2~4시간 함침하는 과정은 쌀이 물에 불어서 쌀의 분쇄를 용이하게 하기 위한 과정이며, 함침한 쌀을 분리하여 1시간 동안 건조하는 과정은 쌀에 물기를 제거하여 쌀을 삶을 때 떡(11)이 끊어지는 것을 방지하기 위한 것이며, 물기를 제거한 쌀을 50~100메

위의 굵기로 분쇄하는 과정은 쌀을 신속하게 삶기 위한 것으로 본 발명의 1차 공정이 구성된다.

- [0037] 상기 쌀을 분쇄하는 과정은 생략하고 삶아서 떡(11)에 쌀의 일부가 원형을 유지여 떡(11)의 식감을 상이하게 구성할 수 있다.
- [0038] 2차 공정에서 쌀을 세척하는 과정은 또 다른 쌀을 청결하게 하는 과정이며, 세척한 쌀을 건조하는 과정은 쌀이 건조율 85%로 건조하는 과정이고, 상기와 같이 건조한 쌀을 볶는 과정은 쌀을 탄화하기 위한 과정이다.
- [0039] 상기 볶은 쌀(12)의 탄화 정도는 반복한 실시예 의해 육안으로 쌀의 70%가 갈색으로 변화하는 정도가 쌀의 고소한 맛을 최대로 구성할 수 있었다.
- [0040] 상기 쌀을 자동시설로 볶는다 하더라도 쌀의 탄화 정도는 쌀의 70%가 갈색으로 변화하는 정도를 기준으로 한다.
- [0041] 상기와 같은 모양으로 볶은 쌀(12)은 10~20메쉬의 굵기로 분쇄하는 과정을 2차 공정으로 구성된다.
- [0042] 상기 2차 공정에서 볶은 쌀(12)의 분쇄 크기는 떡(11)에서 볶은 쌀(12)이 씹히는 정도를 기준한 것이며 볶은 쌀(12)이 씹히는 식감과 탄화된 쌀이 떡(11)에서 풀어지는 정도에서 최대치를 구한 것이다.
- [0043] 상기 볶은 쌀(12)을 10~20메시로 분쇄하는 것은 볶은 쌀(12)과 쌀을 혼합하고 찌 때 떡(11)의 수분이 볶은 쌀(12)에 침투를 용이하면서 볶은 쌀(12)의 식감을 오래 유지할 수 있도록 하기 위한 것이다.
- [0044] 상기 1차 공정의 쌀 분말 75중량%와 2차 공정의 볶은 쌀 25중량%를 혼합한 혼합물을 고온으로 찌는 3차 공정으로 구성된다.
- [0045] 상기 찐 혼합물을 압축하여 원형 또는 여러 모양으로 떡(11)을 뽑는 공정은 일반적으로 떡(11)을 뽑는 압축기(도시되지않음)를 이용하도록 한다.
- [0046] 상기 4차 공정으로 구성되는 떡(11)을 급 냉하는 5차 과정은 떡(11)을 보관할 때 떡(11)의 습기에 의해 떡에 혼합된 볶은 쌀(12)이 풀어지는 것을 방지하기 위한 것이다.
- [0047] 상기 급 냉한 떡(11)을 고온으로 해동하는 과정은 떡(11)의 냉각을 해동하여 떡(11)을 새로 찐 것과 같은 효과를 얻기 위한 것이고 떡을 굽는 과정은 떡(11)의 외부가 얇은 탄화 피막(13)을 형성하여 떡볶기를 할 때 떡(11)이 쉽게 풀어지는 것을 방지하고 떡(11)에서 바로 고소한 맛을 얻고 씹으면서 볶은 쌀(12)에 의해 고소한 맛을 2중으로 낼 수 있는 6차 공정으로 구성된다.
- [0048] 상기와 같이 급 냉한 떡을 사용할 경우 해동하는 과정과 탄화하는 과정을 형성하여 떡의 표면에 고소한 맛을 구성할 수 있게 된다.
- [0049] 상기와 같이 냉동한 떡(11)을 해동하는 과정의 수단은 원적외선(14)을 이용하여 해동하고 해동한 떡을 굽는 과정의 수단은 전기 히터(15)를 사용할 수 있다.
- [0050] 상기 떡의 해동과 떡의 표면에 탄화 피막(13)을 형성하는 것은 연속으로 자동화 할 수 있다.
- [0051] 냉동한 떡(11)을 해동할 경우 떡(11)의 해동과 탄화 피막(13)을 동일 작업으로 구성할 수 있다.
- [0052] 본 발명에 의한 떡(11)의 해동과 탄화하는 장치는 원적외선(14)으로 구성되는 해동부(17)와 전기히터(15)의 열선으로 구성되는 탄화부(18)로 구성되어 있고 해동부(17)와 탄화부(18) 사이에는 칸막이(19)가 형성되어 적용하는 원적외선(14)과 히터(15)를 구별하여 열의 손실을 방지하도록 구성하였다.
- [0053] 상기와 같이 구성되는 해동부(17)와 탄화부(18)는 도 3에 도시되어 있는 것과 같이 해동부(17)로 유입되는 떡(11)을 이송하는 롤러(16a)와 상기 롤러(16a) 상하에 원적외선 방사기(14)가 형성되어 떡(11)이 상기 롤러(16a)를 이동하는 과정에서 떡(11)이 해동하도록 구성된다.
- [0054] 상기 원적외선(14)은 열선 또는 전등으로 구성되어 있고 상기 열선 및 전등은 해동부(17)와 탄화부(18) 내벽 전체에 배치하여 탄화와 해동이 용이하게 이루어지도록 구성하게 되고 해동부(17)의 원적외선(14)은 떡(11)의 전체 체적이 동시에 동일한 열에 노출되기 때문에 신속하게 해동되는 효과가 있다.
- [0055] 상기 해동부(17)를 통과한 떡(11)은 칸막이(19)를 통과하고 탄화부(18)의 롤러(16b)를 통과하면서 롤러(16b)의 전, 후, 상, 하에 형성된 히터(15)에 의해 떡(11)의 표면을 탄화하게 된다.
- [0056] 상기 탄화부(16)의 탄화 수단은 가스 열을 이용할 수 있다.
- [0057] 상기 떡(11)의 해동과 탄화하는 해동부(17)와 탄화부(18)를 이동하는 과정에서 떡(11)의 해동과 탄화를 완성할

수 있도록 이동 속도를 조절하게 된다.

부호의 설명

[0058]

11 : 떡 12 : 볶은 쌀

13 : 탄화피복 14 : 원적외선

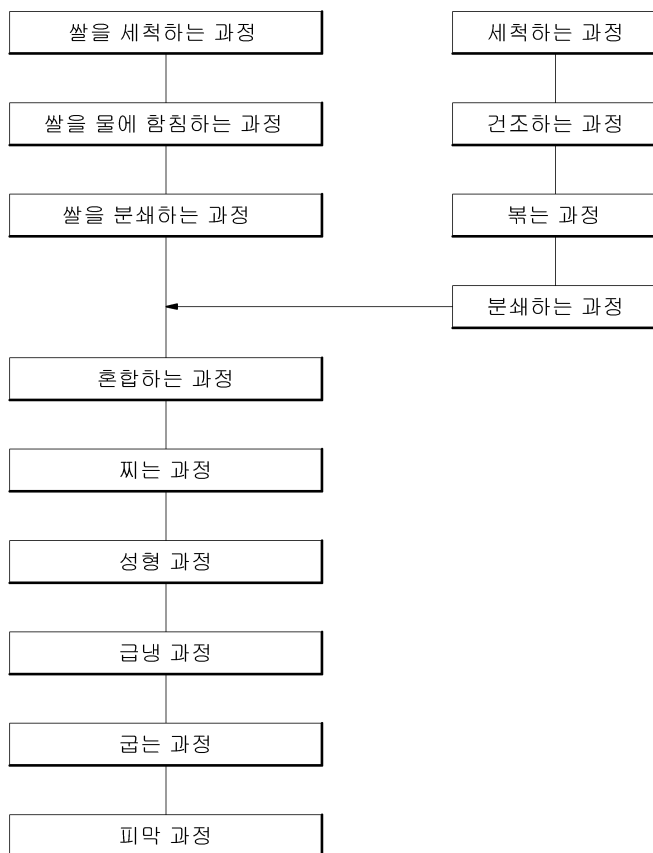
15 : 전기 히터 16 : 회전롤러(a,b)

17 : 해동부 18 : 탄화부

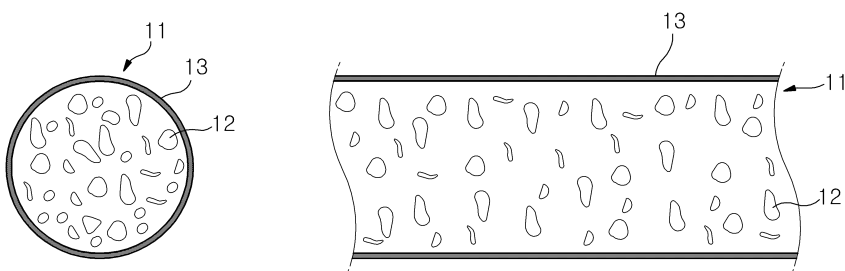
19 : 칸막이

도면

도면1



도면2



도면3

