



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0109873
(43) 공개일자 2015년10월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47J 37/12 (2006.01) A47J 37/00 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2014-0033342
(22) 출원일자 2014년03월21일
심사청구일자 2014년03월21일

(71) 출원인
이홍관
서울특별시 양천구 중앙로55길 51, 103호 (신월동, 신도연립)
김기욱
경기도 시흥시 군자로466번길 59-2, 하나하이츠빌라 4차 비동 201호 (거모동)
(72) 발명자
이홍관
서울특별시 양천구 중앙로55길 51, 103호 (신월동, 신도연립)
김기욱
경기도 시흥시 군자로466번길 59-2, 하나하이츠빌라 4차 비동 201호 (거모동)
(74) 대리인
박원용, 최재희

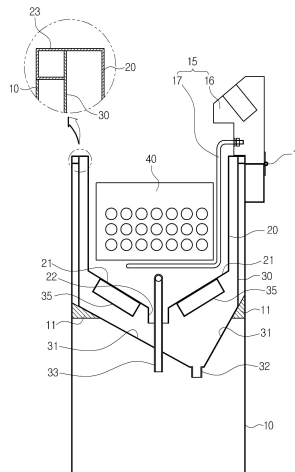
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 **분리형 수유식 튀김기**

(57) 요약

본 발명은 분리형 수유식 튀김기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 튀김통이 수조통의 개방된 상부를 통해 삽입 설치됨과 아울러 상기 수조통내에 수용된 물의 일부는 튀김통내의 기름 하부에 배치되고, 물의 나머지는 상기 튀김통의 둘레를 감싸도록 배치됨으로써, 기름과 물이 최소한으로 접촉하여 기름의 온도 상승에 따른 물의 끓는 현상이 없고, 튀김 찌꺼기가 수조통내의 물속 깊숙히 침전되어 기름의 산패를 지연시키므로 기름의 사용시간을 대폭 증가시켜 비용을 절감함은 물론 물속의 찌꺼기가 기름의 표면으로 상승하는 것을 원천 차단하여 화상을 방지하며, 또한 기름과 물의 사이에 형성되는 동물성기름을 간편하게 배출할 수 있고, 튀김기 전체를 쉽게 분리할 수 있어 세척 및 청소가 용이한 분리형 수유식 튀김기에 관한 것이다.

대표도 - 도4



명세서

청구범위

청구항 1

기름과 물이 함께 수용되는 수유식 튀김기에 있어서,
상부와 하부가 개방되며, 내부에는 기름이 수용되는 튀김통(20)과,
개방된 상부를 통해 상기 튀김통(20)이 삽입 설치되며, 내부에는 물이 수용되어, 상기 튀김통(20)의 둘레를 물이 감싸도록 함과 아울러 상기 튀김통(20)의 개방된 하부에 의해 물과 기름이 접촉하도록 하는 수조통(30)과,
상기 튀김통(20)내의 기름을 가열하는 가열수단(15)을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 분리형 수유식 튀김기.

청구항 2

제 1 항에 있어서,
상기 수조통(30)의 하부에는, 상기 물을 외부로 배수할 수 있도록 배수관(32)이 구비되고,
상기 배수관(32)은, 상기 튀김통(20) 하부의 개방부(22)와 편심된 위치에 형성된 것을 특징으로 하는 분리형 수유식 튀김기.

청구항 3

제 1 항에 있어서,
상기 수조통(30)에는, 상기 수조통(30)의 마주하는 양측면을 관통하여 수조통(30)의 내부와 구획됨과 아울러 상기 튀김통(20)의 하부를 밀착지지하는 공냉관부(35)가 설치되어, 상기 기름의 열이 물로 전달되는 것을 차단하는 것을 특징으로 하는 분리형 수유식 튀김기.

청구항 4

제 1 항에 있어서,
상기 수조통(30)의 상단부에는, 상기 수조통(30)의 내부와 외부를 연통시키는 연통공(36)이 형성된 것을 특징으로 하는 분리형 수유식 튀김기.

청구항 5

제 1 항에 있어서,
상기 수조통(30)의 외측에는, 상기 수조통(30)을 감싸도록 설치되며, 상기 수조통(30)을 지지하는 본체(10)가 설치되고,
상기 수조통(30)의 하부에는, 상기 튀김통(20)내의 기름을 외부로 빼낼수 있도록 입구측이 상기 튀김통(20) 하부의 개방부(22)를 통해 튀김통(20) 내부로 일정높이 삽입되는 제1배유관(33)과, 상기 튀김통(20)내의 기름 사용으로 인해 상기 기름과 물의 사이에 형성되는 동물성 기름을 외부로 빼낼수 있도록 입구측이 상기 튀김통(20) 하부의 개방부(22)를 통해 튀김통(20) 내부로 삽입되며 상기 제1배유관(33)의 입구 보다 낮은 위치로 삽입되는 제2배유관(34)이 설치된 것을 특징으로 하는 분리형 수유식 튀김기.

청구항 6

제 5 항에 있어서,
상기 가열수단(15)은, 상기 본체(10)의 상단부에 회동가능하게 설치되는 제어부(16)와, 일단부는 상기 제어부(16)와 연결되고 타단부는 상기 튀김통(20)이 내부로 연장되어 상기 기름에 잠기는 히팅파이프(17)로 구성되어, 상기 제어부(16)와 함께 상기 히팅파이프(17)가 상기 본체(10)로부터 회동가능하게 설치된 것을 특징으로 하는

분리형 수유식 튀김기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 분리형 수유식 튀김기에 관한 것으로써, 더욱 상세하게는 튀김통이 수조통의 개방된 상부를 통해 삽입 설치됨과 아울러 상기 수조통내에 수용된 물의 일부는 튀김통내의 기름 하부에 배치되고, 물의 나머지는 상기 튀김통의 둘레를 감싸도록 배치한 분리형 수유식 튀김기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 튀김기는 튀김통 내에 기름만을 부어주고 기름을 가열하는 것이므로 가열시간이 오래 걸리고 기름소모도 많으며, 특히 튀김시에 발생하는 튀김 가스나 찌꺼기 등에 의해 전체 기름이 오염되어 산패되기 때문에 약 일주일 정도가 되면 산화되어 사용할 수 없게 되며, 산화되거나 타버린 찌꺼기들이 음식물에 붙어 음식고유의 색이나 맛, 향기를 나쁘게 하는 결점도 있다.

[0003] 따라서, 망체를 이용하여 찌꺼기를 건져내면서 사용하지만 튀김을 하는 한은 찌꺼기는 계속 생겨나므로 완전 제거는 어렵다.

[0004] 또 다른 방법으로는, 기름속의 찌꺼기를 가라 앉힌 상태에서 기름만을 다른 용기에 옮겨 담아서 사용할 수 있지만, 이로 인한 기름의 손실과 가열중단으로 인한 열손실, 시간소모 등의 문제점이 있으며 다음 튀김시에 또다시 찌꺼기가 발생되므로 기름내의 찌꺼기는 완전 제거될 수가 없는 것이며 이로 인해 기름오염도가 빨라지고 산패가 빨라져 기름 교체비용이 증대되는 문제가 있다.

[0005] 이러한 문제점을 해결하기 위하여 튀김 용기 안에 기름과 물을 함께 넣어 물 위에 뜬 기름만 가열하고 튀김 시에 발생하는 찌꺼기 등은 물밑에 가라앉도록 함으로써 물위에 뜬 기름에는 약간의 찌꺼기도 존재하지 않도록 하여 기름의 손실과 오염을 줄이면서 오래 쓸 수 있도록 한 수유식 튀김기가 있다.

[0006] 이와 같은 종래 수유식 튀김기의 일례로 국내 특허공개번호 10-2013-0134912호를 간략히 설명하면, 물과 기름이 담겨지는 튀김통과, 상기 튀김통의 내부에 담긴 기름을 가열하는 히터와, 상기 튀김통 내부에 담긴 기름과 물의 경계선에 설치되어 물을 냉각하는 공냉관으로 이루어진다.

[0007] 상기 튀김통 내부에 물과 기름을 함께 넣게 되면, 상기 튀김통 내부에서 기름이 물 위에 뜨게 되므로 기름과 물이 상하로 배치되게 된다.

[0008] 따라서, 상기 기름을 가열한 후 튀김요리를 하게 되면, 튀김시 발생하는 찌꺼기 등이 물밑으로 가라앉게 되어 기름의 신선함을 유지할 수 있고 기름의 산패를 지연시켜 기름의 사용시간이 길어지며 이로인해 기름의 교체비용도 줄일 수 있는 효과가 있다.

[0009] 그러나, 종래의 수유식 튀김기는, 상기의 장점에도 불구하고, 상기 물에 가라앉아 있던 찌꺼기(일례로 덩어리)가 물을 먹음고 있는 상태에서 기름의 표면까지 상승하게 되면 튀거나 터지게 되어 사람이 화상을 입게 되는 문제가 있어 현실적으로 제품화가 어려운 문제가 있다.

[0010] 또한, 상기 공냉관을 통해 물의 온도 상승을 막아주게 되는데, 이때 상기 공냉관을 통한 물의 냉각이 제대로 이루어지지 않을 경우에는, 물의 온도가 지속적으로 상승하게 되고, 물의 온도가 상승하면 물속에서 물을 먹음고 있는 찌꺼기 들의 상승량도 증가하여 기름 표면에서 튀거나 터지는 횟수도 증가하는 문제가 있다.

[0011] 아울러, 상기 튀김통내에서는 기름에 의해 갇혀있는 물이 나갈곳이 없기 때문에, 상기 물이 끓을 경우, 물에서 발생하는 수증기 방울이 기름을 뚫고 올라가 기름 표면에서 튀게 되고, 이 과정에서 물에 가라앉아 있던 찌꺼기 들도 수증기 방울과 함께 기름 표면까지 올라가 터지게 되면서 화상을 입는 문제도 있었다.

[0012] 그리고, 상기 튀김통내에서는 상기 물이 기름에 갇혀있어 숨을 쉴수 없기 때문에, 상기 물이 빠르게 오염되고 악취가 발생하는 문제도 있다.

[0013] 또한, 튀김시 기름과 물의 사이에 형성되는 동물성기름의 배출도 어려운 문제가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0014] 상기한 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은 튀김통이 수조통의 개방된 상부를 통해 삽입 설치됨과 아울러 상기 수조통내에 수용된 물의 일부는 튀김통내의 기름 하부에 배치되고, 물의 나머지는 상기 튀김통의 둘레를 감싸도록 배치됨으로써, 기름과 물이 최소한으로 접촉하여 기름의 온도 상승에 따른 물의 끓는 현상이 없고, 튀김 찌꺼기가 수조통내의 물속 깊숙히 침전되어 기름의 산패를 지연시키므로 기름의 사용시간을 대폭 증가시켜 비용을 절감함은 물론 물속의 찌꺼기가 기름의 표면으로 상승하는 것을 원천 차단하여 화상을 방지하며, 또한 기름과 물의 사이에 형성되는 동물성기름을 간편하게 배출할 수 있고, 튀김기 전체를 쉽게 분리할 수 있어 세척 및 청소가 용이한 분리형 수유식 튀김기를 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0015] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 기름과 물이 함께 수용되는 수유식 튀김기에 있어서, 상부와 하부가 개방되며, 내부에는 기름이 수용되는 튀김통과, 개방된 상부를 통해 상기 튀김통이 삽입 설치되며, 내부에는 물이 수용되어, 상기 튀김통의 둘레를 물이 감싸도록 함과 아울러 상기 튀김통의 개방된 하부에 의해 물과 기름이 접촉하도록 하는 수조통과, 상기 튀김통내의 기름을 가열하는 가열수단을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0016] 본 발명은, 튀김통이 수조통의 개방된 상부를 통해 삽입 설치됨과 아울러 상기 수조통내에 수용된 물의 일부는 튀김통내의 기름 하부에 배치되고, 물의 나머지는 상기 튀김통의 둘레를 감싸도록 배치됨으로써, 기름과 물이 최소한으로 접촉하여 기름의 온도 상승에 따른 물의 끓는 현상이 없고, 튀김 찌꺼기가 수조통내의 물속 깊숙히 침전되어 기름의 산패를 지연시키므로 기름의 사용시간을 대폭 증가시켜 비용을 절감할 수 있다.

[0017] 또한, 상기 물이 튀김통의 둘레를 감싸는 구조로인해 상기 튀김통 둘레의 수조통 상부가 개방되어 있고, 상기 수조통의 배수관과 상기 튀김통 하부의 개방부가 편심되어 있기 때문에, 상기 수조통내의 물속에 가라앉은 찌꺼기가 상승하더라도 수조통의 내측으로 상승하게 되고, 이로인해 상기 튀김통 내측의 기름 표면으로 찌꺼기가 상승하는 것을 원천적으로 차단하여 화상을 방지하며 안정성도 향상할 수 있다.

[0018] 그리고, 기름과 물 뿐만아니라, 기름과 물의 사이에 형성되는 동물성기름을 간편하게 배출할 수 있고, 튀김기 전체를 쉽게 분리할 수 있어 세척 및 청소가 용이하며, 이러한 분리형 구조로인해 부품 파손시에도 파손된 부품만 교체하면 되므로 A/S가 간편하고 A/S 비용도 줄일 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 일반적인 차량용 에어컨시스템을 나타내는 구성도,
 도 2는 종래의 차량용 에어컨시스템에 수냉식 응축기와 리시버드라이어 및 내부열교환기가 적용된 경우를 나타내는 구성도,
 도 3은 본 발명의 제1실시예에 따른 차량용 에어컨시스템을 나타내는 구성도,
 도 4는 본 발명의 제1실시예에 따른 차량용 에어컨시스템을 나타내는 사시도,
 도 5는 본 발명의 제2실시예에 따른 차량용 에어컨시스템을 나타내는 구성도,
 도 6은 본 발명의 제2실시예에 따른 차량용 에어컨시스템을 나타내는 사시도,
 도 7은 본 발명의 제3실시예에 따른 차량용 에어컨시스템을 나타내는 구성도,
 도 8은 본 발명의 제3실시예에 따른 차량용 에어컨시스템을 나타내는 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 이하, 본 발명을 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0021] 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 분리형 수유식 튀김기(1)는, 본체(10)와, 튀김통(20)과, 수조통(30)과, 가열수단(15)을 포함하여 이루어진다.

- [0022] 상기 본체(10)는, 내부가 비어있는 일정높이의 사각통 형태로 구성되어 상기 수조통(30)을 감싸게 되고, 상부는 개방되며 하부는 폐쇄되어 있다.
- [0023] 상기 본체(10)의 정면에는, 상기 본체(10)의 내부를 볼 수 있도록 도어(13)가 설치된다.
- [0024] 즉, 후술하는 배수관(32)과 제1,2배유관(33,34)을 개폐하는 밸브(미도시)가 상기 본체(10)의 내부에 배치되므로, 상기 도어(13)를 열고 상기 밸브를 조작하게 되는 것이다.
- [0025] 그리고, 상기 본체(10)의 내부에는, 상기 수조통(30)의 하부를 지지하는 지지부재(11)가 형성된다.
- [0026] 상기 지지부재(11)는, 상기 본체(10)의 바닥으로부터 일정높이에 설치되므로, 상기 본체(10)의 내부에 상기 수조통(30)을 삽입 설치하게 되면, 상기 수조통(30)의 하부가 상기 지지부재(11)에 안착되어 걸리게 되며, 이로인해 상기 수조통(30)은 상기 본체(10)의 바닥으로부터 일정높이 이격된 위치에 설치되게 된다.
- [0027] 한편, 상기 수조통(30)의 하부 바닥면(31)이 경사지게 형성되므로 상기 수조통(30)의 바닥면(31)과 맞닿는 상기 지지부재(11)의 상측면도 경사지게 형성된다.
- [0028] 또한, 상기 본체(10)의 상단 일측에는 상기 가열수단(15)이 설치된다.
- [0029] 상기 가열수단(15)은, 상기 본체(10)의 상단부에 경첩(18)을 통해 회동가능하게 설치되는 제어부(16)와, 일단부는 상기 제어부(16)와 연결되고 타단부는 상기 튀김통(20)이 내부로 연장되어 상기 기름에 잠기는 히팅파이프(17)로 구성되어, 상기 제어부(16)와 함께 상기 히팅파이프(17)가 상기 본체(10)로부터 회동가능하게 설치된다.
- [0030] 상기 히팅파이프(17)는 상기 제어부(16)로부터 다단 절곡되어 상기 튀김통(20)의 내부로 삽입되며, 상기 튀김통(20)의 내부에서는 지그재그 형태로 배치되어 상기 튀김통(20)내의 기름을 가열하게 된다.
- [0031] 상기 제어부(16)는 상기 히팅파이프(17)를 제어하여 상기 기름의 온도를 조절하게 된다. 상기 제어부(16)에는 온도조절스위치 외에도 온,오프 스위치와 같은 각종 스위치가 설치되며, 상기 온도조절스위치의 간편한 조작을 통해 상기 기름의 온도를 원하는 온도로 조절할 수 있다.
- [0032] 상기 히팅파이프(17)는 전기를 이용하여 가열되는 것으로서, 공기오염이 없다.
- [0033] 한편, 상기 제어부(16) 및 히팅파이프(17)는 180도 회전하기 때문에 상기 본체(10)로부터 음식수납통(40)과 튀김통(20) 및 수조통(30)을 간편하게 분리할 수 있다.
- [0034] 즉, 상기 제어부(16) 및 히팅파이프(17)를 본체(10)의 바깥방향으로 회전시킨 후, 상기 본체(10)의 상부를 통해 음식수납통(40)과 튀김통(20) 및 수조통(30)을 차례로 분리하면 되는 것이다.
- [0035] 이처럼, 상기 본체(10)로부터 음식수납통(40)과 튀김통(20) 및 수조통(30)이 모두 분리되기 때문에 다시말해 튀김기(1) 전체를 쉽게 분리할 수 있어 세척 및 청소가 용이하며, 이러한 분리형 구조로인해 부품 파손시에도 파손된 부품만 교체하면 되므로 A/S가 간편하고 A/S 비용도 줄일 수 있다.
- [0036] 그리고, 상기 튀김통(20)은, 내부가 비어 있으며 상부와 하부가 개방되고, 내부에는 기름이 수용된다.
- [0037] 이때, 상기 튀김통(20)의 하부는 상부 보다 좁게 개방된다.
- [0038] 즉, 상기 튀김통(20)의 하부 바닥면(21)에는 상부 보다 좁게 개방된 개방부(22)가 형성되고, 이때 도 4와 같이, 상기 튀김통(20)의 바닥면(21)은 상기 개방부(22)를 향해 하측방향으로 경사지게 형성된다.
- [0039] 상기 개방부(22)는 상기 튀김통(20) 하부의 중심에 형성되는 것이 바람직하지만, 반드시 중심이 아니어도 된다.
- [0040] 이처럼, 상기 튀김통(20)의 바닥면(21)이 경사지게 형성되기 때문에, 튀김요리시 발생하는 찌꺼기 등이 튀김통(20)의 바닥면(21)쪽으로 가라앉을 경우, 상기 경사진 바닥면(21)에 의해 상기 튀김통(20) 하부의 개방부(22)로 원활하게 유입되며, 이후, 상기 수조통(30)으로 배출되게 된다.
- [0041] 그리고, 상기 튀김통(20)의 상단에는 덮개부(23)가 외측방향으로 절곡 형성된다.
- [0042] 상기 튀김통(20)의 덮개부(23)는, 상기 수조통(30) 및 본체(10)의 상단을 덮게되며 상기 수조통(30)에 수용되는 물이 외부에서 보이지 않도록 하게 된다.
- [0043] 아울러 상기 튀김통(20)의 덮개부(23)가 상기 본체(10)의 상단과 일치하게 되므로 일체감을 주게 되어 외관을 미려하게 하는 효과도 있다.

- [0044] 한편, 상기 튀김통(20)의 내부에는 음식수납통(40)이 삽입 설치된다. 즉, 튀김음식을 상기 음식수납통(40) 내부에 넣어서 튀김요리를 하게 되는 것이다.
- [0045] 상기 음식수납통(40) 상단의 양측에는 손잡이(41)가 결합되며, 상기 손잡이(41)는 상기 튀김통(20)의 상단에 걸쳐지게 된다.
- [0046] 따라서, 상기 음식수납통(40)의 손잡이(41)가 상기 튀김통(20)의 상단에 걸쳐지므로, 상기 음식수납통(40)은 상기 튀김통(20)의 바닥면(21)에서 일정높이 이격되어 배치되게 된다.
- [0047] 한편, 상기 히팅파이프(17)는 상기 음식수납통(40)과 상기 튀김통(20)의 바닥면(21) 사이에서 지그재그 형태로 배치된다.
- [0048] 그리고, 상기 수조통(30)은, 개방된 상부를 통해 상기 튀김통(20)이 삽입 설치되며, 내부에는 물이 수용되어, 상기 튀김통(20)의 둘레를 물이 감싸도록 함과 아울러 상기 튀김통(20)의 개방된 하부에 의해 물과 기름이 접촉하도록 하게 된다.
- [0049] 이때, 상기 수조통(30)내에 수용된 물의 일부는 상기 튀김통(20) 하부의 개방부(22)를 통해 튀김통(20)내로 유입되어 상기 기름의 하부에 배치되면서 기름과 접촉하고, 상기 물의 나머지는 상기 튀김통(20)의 둘레를 감싸도록 배치된다.
- [0050] 즉, 상기 수조통(30) 내부에 물을 채우게 되면, 상기 물은 튀김통(20) 하부의 개방부(22)를 통해 튀김통(20)의 내부에도 채워지게 된다. 이때 상기 튀김통(20)의 내부에 기름을 넣게 되면 상기 튀김통(20) 내부에서 기름은 상부에 배치되고 물은 하부에 배치되게 된다.
- [0051] 또한, 상기 수조통(30) 내부에 채워진 물은 상기 튀김통(20)의 둘레를 감싸게 된다.
- [0052] 즉, 상기 튀김통(20)이 상기 수조통(30)의 내부에 삽입되더라도, 상기 튀김통(20)의 둘레면과 상기 수조통(30)의 내측면간에 일정간격 이격됨으로써, 상기 이격된 공간에 물이 채워지게 되면서 상기 튀김통(20)의 둘레를 감싸게 되는 것이다.
- [0053] 도 5에서 보면, 튀김통(20)내의 상부영역에는 기름이 채워지고, 튀김통(20)내의 중간영역에는 튀김요리시 발생하는 동물성기름이 채워지며, 튀김통(20)내의 하부영역에서부터 수조통(30)내에는 물이 채워지게 된다. 물론 물은 튀김통(20)의 둘레까지 채워지게 된다.
- [0054] 즉, 상기 기름과 동물성기름 및 물의 비중 차이에 의해, 상부에서부터 기름층, 동물성기름층, 물층이 형성되는 것이다.
- [0055] 이때, 수조통(30)내에 채워진 물은 상기 튀김통(20) 하부의 개방부(22) 내측에도 채워지게 된다. 즉, 상기 수조통(30)에 채워진 물이 상기 튀김통(20) 하부의 좁은 개방부(22) 내측에 채워지기 때문에 상기 기름과 물이 최소한으로 접촉되어 기름의 온도 상승에 따른 물의 끓는 현상을 방지할 수 있다.
- [0056] 또한, 상기 수조통(30)내에 채워지는 물의 양을 조절함으로써 상기 튀김통(20)내에서 물과 기름이 접촉하는 경계선 높이를 조절할 수 있다.
- [0057] 한편, 상기 수조통(30)내에서 상기 튀김통(20)의 둘레를 감싸는 물의 표면은, 상기 튀김통(20)내 기름의 표면보다 높은 위치에 있게 된다.
- [0058] 그리고, 앞서 설명한 바와 같이, 상기 수조통(30)에 채워진 물이 상기 튀김통(20)의 둘레를 감싸도록 구성하게 되면, 상기 수조통(30)의 물이 숨을 쉴수 있게 된다.
- [0059] 즉, 상기 튀김통(20)내의 상부에는 기름이 위치하여 막혀 있으므로 상기 튀김통(20)을 통해서는 물이 숨을 쉴수가 없다. 따라서 상기 튀김통(20)의 외측면과 수조통(30)의 내측면 사이에 공간을 두어 이 공간을 통해 물이 숨을 쉴수 있도록 한 것이다.
- [0060] 다시말해, 상기 물을 가둬두는 것이 아니라, 외부의 공기와 접촉할 수 있도록 한 것이다.
- [0061] 이를 위해, 상기 수조통(30)의 상단부에는 상기 수조통(30)의 내부와 외부를 연통시키는 복수개의 연통공(36)이 형성된다.
- [0062] 상기 연통공(36)은 통해 상기 수조통(30)의 내부와 상기 본체(10)의 내부가 연통되게 된다.
- [0063] 따라서, 상기 수조통(30)내 물의 온도가 상승하여 수조통(30) 바닥면에 가라앉아 있는 튀김 찌꺼기가 상승하더

라도 항상 기름에 의해 막혀있는 상기 튀김통(20) 내측으로 상승하는 것이 아니라, 항상 상부가 개방되어 있는 상기 수조통(30)의 내측 둘레로 자연스럽게 유도되어 상승하게 된다.

[0064] 이로인해, 상기 수조통(30)의 바닥면(31)에 가라앉아 물을 먹음고 있는 찌꺼기가 상기 기름의 표면으로 상승하지 않으므로 기름이 튀거나 상기 기름의 표면에서 찌꺼기가 터지는 것을 원천적으로 차단하여 사람이 화상을 입는 것을 방지할 수 있다.

[0065] 만일에 하나, 어떠한 이유에서든지 상기 물이 끓게 되는 경우가 발생하여 수증기가 발생하더라도, 상기 수증기는 상기 기름에 의해 막혀있는 튀김통(20)의 내측으로 상승하지 않고 항상 열려있는 상기 수조통(30)의 내측으로 상승하여 수조통(30) 상단의 연통공(36)을 통해 본체(10) 내측으로 배출되므로, 수증기 방울에 의해 찌꺼기가 기름의 표면으로 상승하는 것을 원천적으로 차단하여 화상을 입는 것을 방지할 수 있어 안정성이 높다.

[0066] 그리고, 상기 수조통(30)의 하부에는, 상기 물을 외부로 배수할 수 있도록 배수관(32)이 구비된다.

[0067] 이때, 상기 배수관(32)에는 배수관(32)을 개폐할 수 있도록 밸브(미도시)가 설치된다.

[0068] 따라서, 상기 배수관(32)을 통해 상기 수조통(30) 내부에 물을 채우거나 또는 수조통(30) 내부의 물을 외부로 배출할 수 있는 것이다.

[0069] 그리고, 상기 배수관(32)은, 상기 튀김통(20) 하부의 개방부(22)와 편심된 위치에 형성되고, 상기 수조통(30)의 하부 바닥면(31)은 상기 배수관(32)을 향해 하측방향으로 경사지게 형성된다.

[0070] 이때, 상기 배수관(32)이 상기 튀김통(20) 하부의 개방부(22)와 편심되게 설치되므로, 상기 배수관(32)의 양측에 형성된 상기 수조통(30) 하부의 경사면(31)은 각각 경사각도가 상이하게 형성된다.

[0071] 튀김요리시에는 상기 튀김통(20) 하부의 개방부(22)를 통해 튀김 찌꺼기가 배출되는데, 이때 상기 개방부(22)를 통해 배출된 찌꺼기는 상기 수조통(30)의 경사진 바닥면(31)을 따라 상기 배수관(32) 상부측에 모이게 된다.

[0072] 따라서, 상기 수조통(30)의 배수관(32)을 상기 튀김통(20) 하부의 개방부(22)와 편심되게 형성하게 되면, 상기 배수관(32)의 상부측에 모인 찌꺼기가 상승하더라도 상기 개방부(22)를 통해 튀김통(20) 내측으로 상승하는 것을 원천적으로 차단할 수 있다.

[0073] 그리고, 상기 수조통(30)에는, 상기 수조통(30)의 마주하는 양측면을 관통하여 수조통(30)의 내부와 구획됨과 아울러 상기 튀김통(20)의 하부를 밀착지지하는 공냉관부(35)가 설치되어, 상기 기름의 열이 물로 전달되는 것을 차단하게 된다.

[0074] 즉, 상기 공냉관부(35)는 직사각형태의 중공 파이프로 이루어져 상기 수조통(30)의 내부를 가로질러 설치되며, 공냉관부(35)의 양단부가 상기 수조통(30)의 마주하는 양측면에 용접 등의 방법으로 결합되게 된다.

[0075] 상기 공냉관부(35)의 양단부는 개방되어 있으므로 상기 공냉관부(35)의 내측으로는 공기가 자유롭게 유동하게 된다.

[0076] 따라서, 상기 공냉관부(35)를 통해 상기 기름과 물의 사이에 공간을 두어 기름의 열이 물로 전달되는 것을 차단하는 것이다. 물론 상기 공냉관부(35)의 내측을 유동하는 공기에 의해 물이 냉각되므로 물의 온도 상승도 막을 수 있다.

[0077] 상기 공냉관부(35)의 상측면에는 상기 튀김통(20)의 하부 바닥면(21)이 안착되기 때문에 상기 공냉관부(35)는 상기 튀김통(20)의 하부 바닥면(21)과 동일한 각도로 경사지게 설치된다.

[0078] 도면에서와 같이, 상기 튀김통(20)의 하부 개방부(22)를 기준으로 그 양측에 상기 공냉관부(35)가 대칭되게 설치된다.

[0079] 따라서, 상기 수조통(30)의 내측으로 상기 튀김통(20)을 삽입하게 되면 상기 튀김통(20)의 하부 바닥면(21)이 상기 공냉관부(35)에 안착되어 안정적으로 지지되게 된다.

[0080] 한편, 상기 공냉관부(35)의 양단부와 마주하는 상기 본체(10)의 양측면에는 상기 공냉관부(35)로 외부 공기가 원활하게 유동할 수 있도록 공기유동홀(12)이 형성된다.

[0081] 그리고, 상기 수조통(30)의 하부 바닥면(31)에는, 상기 튀김통(20)내의 기름을 외부로 빼낼수 있도록 입구측이 상기 튀김통(20) 하부의 개방부(22)를 통해 튀김통(20) 내부로 일정높이 삽입되는 제1배유관(33)과, 상기 튀김통(20)내의 기름 사용으로 인해 상기 기름과 물의 사이에 형성되는 동물성 기름을 외부로 빼낼수 있도록 입구측

이 상기 튀김통(20) 하부의 개방부(22)를 통해 튀김통(20) 내부로 삽입되며 상기 제1배유관(33)의 입구 보다 낮은 위치로 삽입되는 제2배유관(34)이 설치된다.

- [0082] 도 5를 참조하면, 상기 제1배유관(33)의 상단 입구는 상기 튀김통(20)내에서 기름의 하측 경계선 위에 걸쳐지도록 위치하고, 상기 제2배유관(34)의 상단 입구는 상기 튀김통(20)내에서 동물성기름의 하측 경계선 위에 걸쳐지도록 위치하게 된다.
- [0083] 또한, 상기 제1배유관(33)의 제2배유관(34)에는 밸브(미도시) 설치되어 있다.
- [0084] 따라서, 상기 기름이나 동물성기름 또는 물을 배출하고자 할 경우에는, 먼저 상기 제1배유관(33)의 밸브를 열어 기름을 배출하고, 그 다음으로 상기 제2배유관(34)의 밸브를 열어 동물성기름을 배출하며, 마지막으로 상기 배수관(32)의 밸브를 열어 물을 배출하게 된다.
- [0085] 물론, 상기 동물성기름과 물은 버리고 상기 기름을 재사용하고자 할 경우에는 상기에서 제1배유관(33)을 통해 배출되는 기름을 모아줬다가 다시 사용하면 된다.
- [0086] 또한, 상기 제1배유관(33)은 기름의 하측 경계선 위에 위치하고, 상기 제2배유관(34)은 동물성기름의 하측 경계선 위에 위치하므로, 기름과 동물성기름의 배출시 각 기름간에 혼유되지 않는다.
- [0087] 아울러, 상기 기름을 배출하고자 할 때, 상기 기름의 하측 경계선이 상기 제1배유관(33)의 입구 하단과 맞지 않으면 상기 배수관(32)을 통해 물을 수조통(30)내로 공급하거나 또는 배출하여 상기 기름의 하측 경계선 높이를 조절할 수 있다.
- [0088] 물론, 상기 동물성기름의 하측 경계선도 상기와 같은 방법을 높이를 조절할 수 있다.
- [0089] 이하, 본 발명에 따른 분리형 수유식 튀김기(1)의 작용을 설명하기로 한다.
- [0090] 먼저 조립시에는, 상기 제어부(16) 및 히팅파이프(17)를 본체(10) 외측으로 회전시킨 상태에서 상기 본체(10)의 내측으로 수조통(30)과 튀김통(20)을 순차적으로 삽입한다.
- [0091] 이때, 상기 수조통(30)의 상기 본체(10)내의 지지부재(11)에 안착되어 지지되고, 상기 튀김통(20)은 상기 수조통(30)내의 공냉관부(35)에 안착되어 지지된다.
- [0092] 이후, 상기 제어부(16) 및 히팅파이프(17)를 다시 본체(10) 내측으로 회전시키면 상기 히팅파이프(17)가 상기 튀김통(20)의 내측에 배치되게 된다.
- [0093] 한편, 상기 음식수납통(40)도 상기 튀김통(20)내에 삽입하게 되는데, 상기 음식수납통(40)의 손잡이(41)를 상기 튀김통(20)의 상단에 걸쳐지게 설치하면 된다.
- [0094] 여기서, 음식수납통(40)은 상기 튀김통(20)에 기름을 넣기 전 또는 후에 설치할 수 있다.
- [0095] 계속해서, 상기 수조통(30) 하부의 배수관(32) 밸브를 열어 수조통(30)내에 물을 적정량 채우게 되는데, 물론, 상기 배수관(32)을 이용하지 않고 튀김통(20)의 상부에서 물을 부어도 된다.
- [0096] 이후, 상기 튀김통(20)내에 기름을 붓게 되면, 물 보다 가벼운 상기 기름이 튀김통(20)내의 상부에 배치되게 된다.
- [0097] 상기 물과 기름의 경계선(접촉면) 높이는 상기 수조통(30)내의 물량을 조절하면 간편하게 조절할 수 있다.
- [0098] 이후, 상기 제어부(16)를 통해 상기 히팅파이프(17)를 가동하게 되면, 상기 기름이 적정온도로 가열되므로 튀김 요리를 시작하면 된다.
- [0099] 상기 튀김요리시 발생하는 찌꺼기는 낙하하게 되며, 이때 상기 낙하하는 찌꺼기는 상기 튀김통(20) 하부의 개방부(22)를 통해 상기 수조통(30)의 내부로 배출된다.
- [0100] 상기 수조통(30)의 내부로 배출된 찌꺼기는, 상기 수조통(30) 하부의 경사진 바닥면(31)을 따라 상기 배수관(32) 위쪽에 모이게 된다.
- [0101] 이후, 상기 수조통(30)내에 가라앉은 찌꺼기가 상승하게 되더라도, 상기 튀김통(20)의 내측은 기름에 의해 막혀 있고 상기 수조통(30)의 상부는 개방되어 있으므로 상기 찌꺼기가 수조통(30)의 내측으로 상승하게 된다.
- [0102] 물론, 상기 배수관(32)과 상기 튀김통(20) 하부의 개방부(22)가 편심되어 있으므로 상기 수조통(30)내의 찌꺼기

가 상기 튀김통(20) 내측으로 상승하는 것을 원천적으로 차단하게 된다.

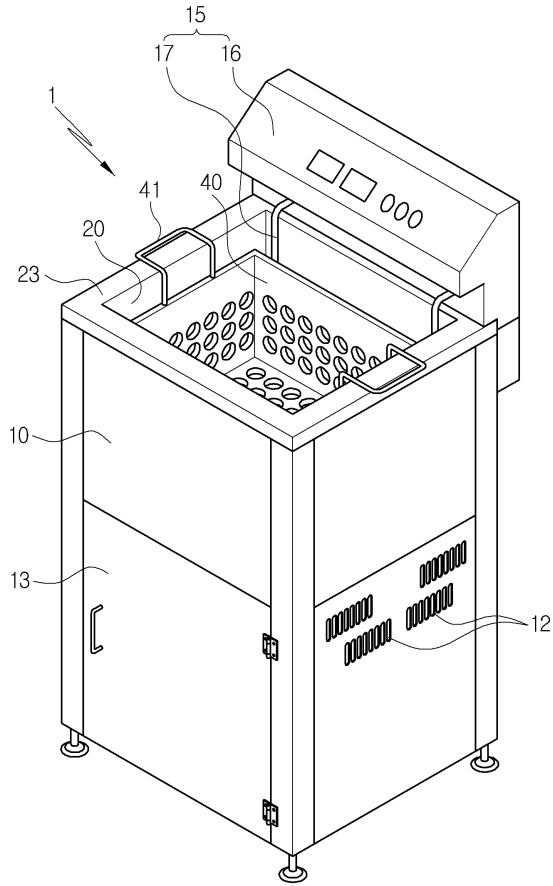
- [0103] 이로인해, 상기 수조통(30)내의 물속에 가라앉은 찌꺼기가 상기 튀김통(20)내의 기름 표면으로 상승하지 않으므로 기름이 튀거나 찌꺼기가 터지는 문제가 없어 화상을 방지할 수 있다.
- [0104] 아울러, 튀김 찌꺼기가 수조통(30)내의 물속 깊숙히 침전되므로 기름의 산패를 지연시켜 기름의 사용시간을 대폭 증가시키고 비용도 절감할 수 있다.
- [0105] 그리고, 앞서 설명한 바와 같이, 상기 제1,2배유관(33,34)과, 배수관(32)을 통해 상기 기름과, 동물성기름과, 물을 간편하게 분리 배출할 수 있다.
- [0106] 또한, 상기 튀김기(1)를 세척하고자 할 경우에는, 상기 음식수납통(40), 튀김통(20), 수조통(30)을 모두 본체(10)로부터 간편하게 분리할 수 있으므로 청소가 용이하다.

부호의 설명

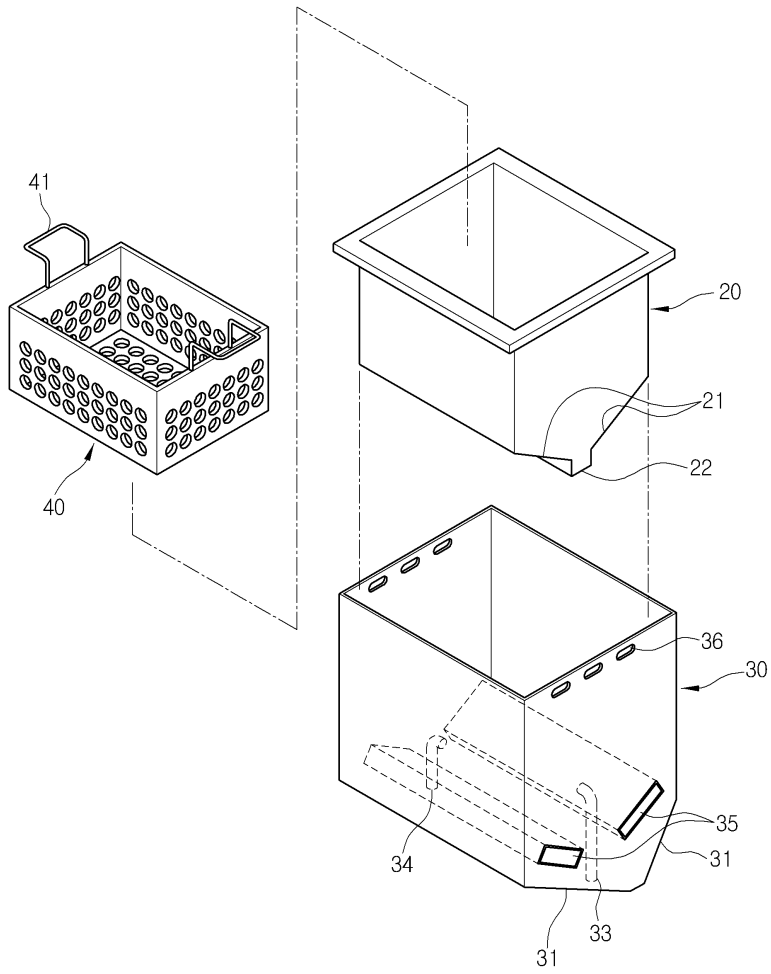
- [0107] 1: 튀김기 10: 본체
- 11: 지지부재 15: 가열수단
- 16: 제어부 17: 히팅파이프
- 18: 경첩 20: 튀김통
- 21: 바닥면 22: 개방부
- 30: 수조통 31: 바닥면
- 32: 배수관 33: 제1배유관
- 34: 제2배유관 35: 공냉관부
- 40: 음식수납통

도면

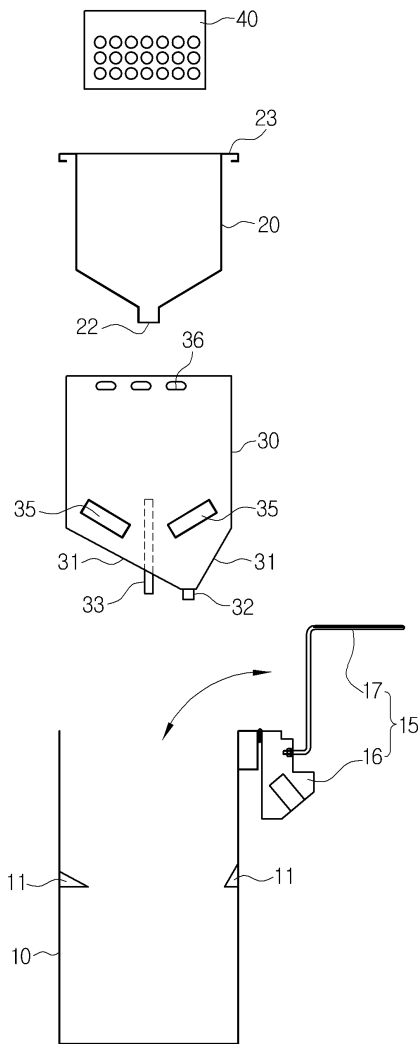
도면1



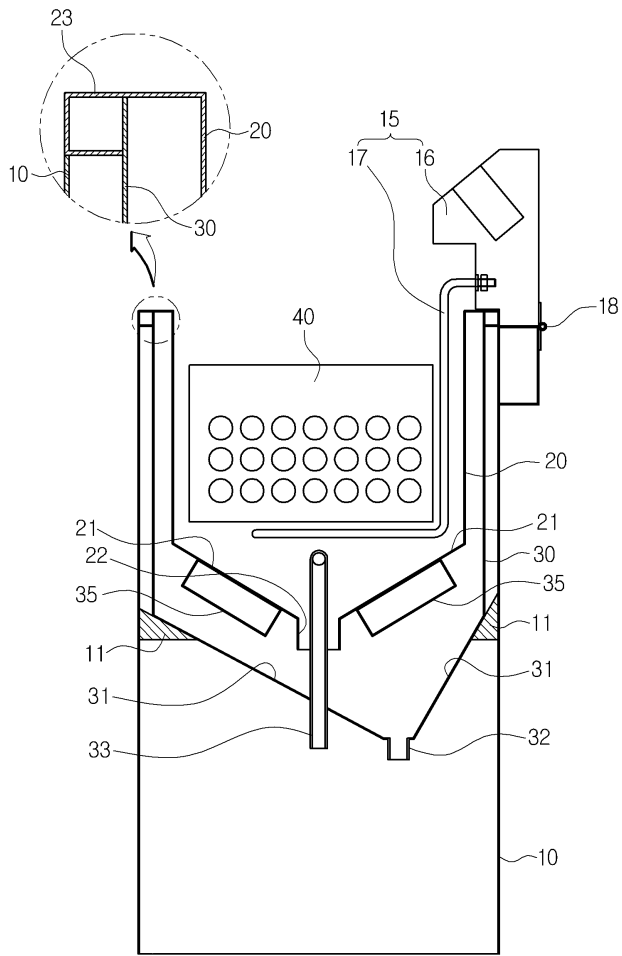
도면2



도면3



도면4



도면5

