



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년02월14일
(11) 등록번호 10-1233108
(24) 등록일자 2013년02월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47J 43/04 (2006.01) G06Q 50/12 (2012.01)
(21) 출원번호 10-2010-0091335
(22) 출원일자 2010년09월17일
심사청구일자 2010년09월17일
(65) 공개번호 10-2012-0029515
(43) 공개일자 2012년03월27일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020040050450 A*
KR1020100002021 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
이호
경기도 시흥시 매화우회로 37, 흥익아파트 201동 702호 (매화동)
(72) 발명자
이호
경기도 시흥시 매화우회로 37, 흥익아파트 201동 702호 (매화동)
(74) 대리인
한인열

전체 청구항 수 : 총 4 항

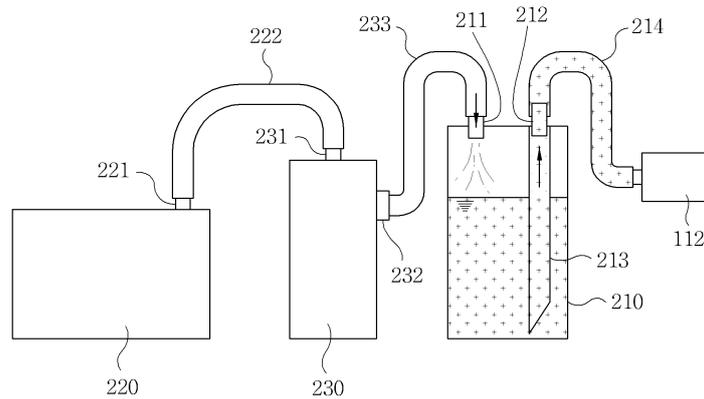
심사관 : 임성택

(54) 발명의 명칭 인터넷 연동 요리 조력시스템의 액상양념 공급장치

(57) 요약

본 발명은 인터넷 연동 요리 조력시스템의 액상양념 공급장치에 관한 것으로서, 레시피 정보가 지속적으로 업데이트되어 제공되는 디지털체프와, 양념을 보관 및 외부로 자동 공급하는 양념자동공급부를 포함하는 인터넷 연동 요리 조력시스템에 있어서, 상기 디지털체프에 설치된 에어펌프; 상기 에어펌프와 연결되어 공급된 에어의 방향을 전환시키는 솔레노이드밸브; 상기 솔레노이드밸브와 각각 연결되어 에어가 공급되고 그 내부에는 액상양념이 저장되어 있는 복수의 양념통; 및 상기 양념통에 관통 설치되어 양념통으로 공급되는 에어에 의해 액상양념을 외부로 토출시켜 공급하는 배출호스;를 포함하는 것을 특징으로 하여, 액상양념통에 저장된 액상양념을 보다 정확하고 정밀한 양으로 공급할 수 있게 됨으로써 제공된 요리정보 및 취식인원에 따라 정확한 양의 양념을 공급하므로 항상 일정한 음식맛을 유지할 수 있게 된다.

대표도 - 도4



특허청구의 범위

청구항 1

레시피 정보가 지속적으로 업데이트되어 제공되는 디지털쉐프와, 양념을 보관 및 외부로 자동 공급하는 양념자동공급부를 포함하는 인터넷 연동 요리 조력시스템에 있어서,

상기 디지털쉐프에 설치된 에어펌프;

상기 에어펌프와 연결되어 공급된 에어의 방향을 전환시키는 솔레노이드밸브;

상기 솔레노이드밸브와 각각 연결되어 에어가 공급되고 그 내부에는 액상양념이 저장되어 있는 복수의 양념통; 및

상기 양념통에 관통 설치되어 양념통으로 공급되는 에어에 의해 액상양념을 외부로 토출시켜 공급하는 배출호스;를 포함하여, 공급 에어 체적에 따라 토출 액상 양념 체적이 결정되는 것을 특징으로 하는 인터넷 연동 요리 조력시스템의 액상양념 공급장치.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 솔레노이드밸브에는 양념통과 같거나 또는 양념통보다 많은 개수의 출구포트가 형성된 것을 특징으로 하는 인터넷 연동 요리 조력시스템의 액상양념 공급장치.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 에어펌프와 솔레노이드밸브 및 양념통은 유연한 호스로 상호 연결된 것을 특징으로 하는 인터넷 연동 요리 조력시스템의 액상양념 공급장치.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 배출호스는 양념통의 내측 바닥면에 근접하게 위치되어 설치된 것을 특징으로 하는 인터넷 연동 요리 조력시스템의 액상양념 공급장치.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 인터넷 연동 요리 조력시스템에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 인터넷을 통한 다양한 레시피의 정보교환을 통해서 누구나 손쉽게 해당 레시피의 음식을 조리할 수 있도록 한 조력장치인 디지털쉐프에 저장된 양념 특히 액상양념을 보다 정확하고 정밀한 양으로 공급할 수 있도록 한 인터넷 연동 요리 조력시스템의 액상양념 공급장치에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 최근 현대사회의 가정을 보면, 맞벌이 부부의 증가 및 미혼 남녀가 급속하게 증가하고 있는 추세이다.

- [0003] 특히, 맛벌이 부부의 경우에는 요리에 대한 시간 부족으로 인해 가정의 외식이 늘고, 이러한 외식문화의 정착으로 인해 입맛은 전문가인 셰프가 제공하는 음식맛에 길들여져 고급화되었으나, 가정에서는 이러한 음식에 대한 정보가 전무하기 때문에 만들 수가 없었다.
- [0004] 하지만, 최근에는 많은 전문 요리사인 셰프들이 자신만의 노하우를 공개한 요리에 대한 서적이나 인터넷의 개인 블로그 등을 통해서 제공하고 있고, 가정에서는 이러한 서적이나 인터넷의 개인 블로그를 보고 음식을 만들기도 하나, 이와 같이 서적이나 인터넷에서 제공되는 요리정보는 개략적인 것으로, 취식인원에 따른 세밀한 요리정보는 제공되지 않기 때문에, 결국에는 자신의 경험이나 추측을 통해서 음식물을 조리하는 경우가 많다. 따라서, 서적이나 인터넷에서 제공되는 요리정보대로 음식이 조리되지 못하는 문제가 있다.
- [0005] 아울러, 위와 같이 서적이나 인터넷을 통한 요리정보는 요리 중에도 계속해서 서적이나 인터넷을 찾아가면서 조리하게 되므로 많은 불편함이 있었고, 음식물이 세균에 손쉽게 오염될 수 있는 환경에 노출되는 단점이 있다.
- [0006] 따라서, 본 출원인은 이러한 단점을 극복하기 위해서 특허출원 10-2010-0059613호에 개시된 바와 같은 디지털셰프를 개발하였으나, 제공된 요리정보에 근접한 음식맛을 내기 위해서는 보다 정확하고 세밀한 양념공급이 요구되었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0007] 이에, 본 발명은 진술한 바와 같은 종래기술의 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 디지털셰프에 저장된 양념 중 액상양념을 보다 정확하고 정밀한 양으로 공급할 수 있는 공급장치를 구성함으로써 제공된 요리정보 및 취식인원에 따라 정확한 양의 양념이 공급되므로 항상 일정한 음식맛을 유지할 수 있도록 한 인터넷 연동 요리 조력시스템의 액상양념 공급장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0008] 상술한 목적은, 레시피 정보가 지속적으로 업데이트되어 제공되는 디지털셰프와, 양념을 보관 및 외부로 자동 공급하는 양념자동공급부를 포함하는 인터넷 연동 요리 조력시스템에 있어서, 상기 디지털셰프에 설치된 에어펌프; 상기 에어펌프와 연결되어 공급된 에어의 방향을 전환시키는 솔레노이드밸브; 상기 솔레노이드밸브와 각각 연결되어 에어가 공급되고 그 내부에는 액상양념이 저장되어 있는 복수의 양념통; 및 상기 양념통에 관통 설치되어 양념통으로 공급되는 에어에 의해 액상양념을 외부로 토출시켜 공급하는 배출호스;를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 연동 요리 조력시스템의 액상양념 공급장치에 의해 달성된다.
- [0009] 그리고, 상기 솔레노이드밸브에는 양념통과 같거나 또는 양념통보다 많은 개수의 출구포트가 형성되고, 상기 에어펌프와 솔레노이드밸브 및 양념통은 유연한 호스로 상호 연결되며, 상기 배출호스는 양념통의 내측 바닥면에 근접하게 위치되어 설치됨이 바람직하다.

발명의 효과

- [0010] 본 발명의 인터넷 연동 요리 조력시스템의 액상양념 공급장치에 따르면, 디지털셰프의 액상양념통에 저장된 액상양념을 보다 정확하고 정밀한 양으로 공급할 수 있게 됨으로써 제공된 요리정보 및 취식인원에 따라 정확한 양의 양념을 공급하므로 항상 일정한 음식맛을 유지할 수 있는 효과가 있다.
- [0011] 특히, 본 발명에 따르면, 액상양념통에 공급되는 에어의 양만큼 액상양념이 배출되어 공급됨으로써 보다 정확한 양의 양념을 공급할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0012] 도 1은 본 발명에 따른 인터넷 연동 요리 조력시스템의 구성도이다.

도 2는 본 발명에 따른 요리 조력시스템에 구성된 디지털셰프의 외형도이다.

도 3은 본 발명에 따른 디지털 셰프의 케이스를 제외한 내부 구성도이다.

도 4는 본 발명에 따른 디지털 셰프의 액상양념 공급장치의 구성을 보인 개념도이다.

도 5는 본 발명에 따른 디지털 셰프의 액상양념 공급장치의 설치상태를 도시한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0013] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- [0014] 첨부도면 도 1 내지 도 5는 본 발명에 따른 인터넷 연동 요리 조력시스템 및 액상양념 공급장치를 도시한 도면이다.
- [0015] 먼저, 본 발명의 인터넷 연동 요리 조력시스템은 도 1에 도시된 바와 같이, 요리 조력장치인 디지털셰프(100)와, 서버(10), PC(50), 모바일(40), 셰프마켓(20), 협력사마켓(30) 등으로 대별되어 구성된다.
- [0016] 이러한 상기 디지털셰프(100), 서버(10), PC(50), 모바일(40), 셰프마켓(20), 협력사마켓(30)은 도 1에서와 같이 서로 직, 간접적으로 연결되어 다양한 레시피(recipe) 정보를 교환할 수 있게 된다. 즉, 다양한 레시피를 업데이트하거나 또는 다운로드 할 수 있게 된다. 여기서, 레시피 정보는 레시피에 필요한 주재료, 주재료의 수량 및 중량과 양념의 종류, 분량, 양념공급순서, 조리시간, 조리온도 등의 조리방법, 인분 등 해당 레시피 정보가 속하는 카테고리 등 레시피에 관련된 전반적인 정보를 의미한다.
- [0017] 상기 서버(10)는 인터넷이나 저장매체(USB 메모리, 카드 메모리, 외장하드 등), 전송매체(공용통신망을 이용한 전송방법 등)를 통해 다양한 레시피 정보를 지속적으로 교환하게 된다. 즉, 상기 서버(10)는 상기 디지털셰프(100)를 비롯하여 상기 PC(50), 모바일(40), 셰프마켓(20), 협력사마켓(30) 등을 통해 다양한 레시피를 교환하여 업데이트된 정보를 저장하거나 또는 다운로드하는 구성이다. 따라서, 상기 서버(10)는 다양한 인터넷 사이트의 기능 및 콘텐츠를 이용하는 한편 레시피의 실시간 업데이트 및 다운로드가 가능하며, 데이터 전송 및 수신이 가능하다.
- [0018] 상기 모바일(40)은 디지털셰프(100)와 데이터(문자, 이미지, 동영상, 암호화된 데이터를 모두 포함한다) 전송으로 레시피에 대한 정보를 받을 수 있고, 역으로 모바일(40)을 통해 디지털셰프(100)에 마이레시피를 추가 제공할 수도 있다. 이러한 모바일(40)은 디지털셰프(100) 뿐만 아니라 서버(10)와도 전송한 디지털셰프(100)와 같이 연동될 수 있다.
- [0019] 상기 PC(50)는 디지털셰프(100) 및 저장매체(USB 메모리, 외장하드를 포함한 HDD 등)와 연동되어 데이터를 저장할 수 있고, 역으로 PC(50)를 통해 디지털셰프(100) 및 저장매체로 데이터를 제공할 수도 있으며, 이러한 PC(50)는 디지털셰프(100) 및 저장매체 뿐만 아니라 서버(10)와도 전송한 바와 같이 동일하게 연동될 수 있다.
- [0020] 또한, 상기 디지털셰프(100)는 서버(10) 이외에도 PC(50), 모바일(40), 셰프마켓(20), 협력사마켓사이트(30) 등과 접속되어 다양한 레시피 정보를 교환할 수 있고, 해당 레시피의 요리정보를 시각 또는 청각 또는 시청각적으로 제공하는 한편 각종 양념을 장류(된장, 쌈장, 고추장), 단맛류(설탕, 백설탕, 물엿), 간장류(양조간장, 국간장, 진간장), 짠맛류(구운소금, 꽃소금, 죽염, 굵은소금, 맛소금), 식초류(사과식초, 쌀식초, 포도식초), 냄새제거용류(백포도주, 청주, 맛술, 양과즙, 생강즙, 후추), 기름류(들기름, 참기름, 올리브유, 포도씨유, 콩기름, 버터, 마가린), 매운맛류(굵은고추가루, 고운고추가루), 고명용류(깨), 양념용류(다진파, 다진마늘, 다진양파, 다진생강), 화학조미료(다시마) 등 종류별로 보관한 상태에서 해당 레시피의 정보에 따라 양념을 자동 공급하게 된다.
- [0021] 한편, 이를 위해, 상기 디지털셰프(100)는 송수신부(101), 저장부(102), 디스플레이부(103), 양념자동공급부(104), 제어부(105) 및 추천부(106)를 포함하여 구성된다.
- [0022] 상기 송수신부(101)는 상기 서버(10)와 레시피 정보를 송수신하는 역할로, 상기 서버(10)로부터 레시피 정보를 수신하여 사용자에게 제공하거나, 사용자가 입력한 자신만의 레시피 정보를 상기 서버(10)로 송신한다.
- [0023] 상기 저장부(102)는 상기 송수신부(101)로 송신된 레시피 정보, 상기 양념자동공급부(104)에 보관된 각종 양념의 양, 사용자에 의해 입력된 자신만의 레시피 정보 및 사용자가 선택한 레시피 정보의 이용 빈도수와 같은 사

용이력을 저장한다.

- [0024] 상기 디스플레이부(103)는 일종의 모니터로, 상기 저장부(102)에 저장된 레시피 정보를 디스플레이하며, 터치스크린이나 터치패드 또는 키패드 중 어느 하나 또는 이들의 선택적 조합으로 이루어져 구성될 수도 있으므로, 사용자는 상기 디스플레이부(103)를 통해 명령을 입력할 수 있다.
- [0025] 상기 양념자동공급부(104)는 각종 양념을 보관하고, 보관된 양념을 상기 제어부(105)의 신호에 따라 외부로 자동 공급한다.
- [0026] 상기 제어부(105)는 상기 디스플레이부(103)에 디스플레이된 레시피 정보 중 사용자에게 의해 선택된 레시피 정보에 따라 양념이 상기 양념자동공급부(104)에서 외부로 자동 공급되도록 제어한다. 예를 들어, 사용자가 다양한 레시피들 중 ‘떡볶이’ 1인분 레시피를 선택하면, 주재료인 떡볶기의 중량이 중량센서에 의해서 적정량이 파악되며 이에 비례하여 고추장 1큰술, 고춧가루 1큰술, 다진 마늘 1/2작은술, 간장 1큰술, 설탕 1/2작은술 등 떡볶이 조리에는 필요한 양념들과 해당 양만큼 상기 양념자동공급부(104)에서 배출된다. 즉, 상기 제어부(105)는 레시피 정보를 기초로 상기 양념자동공급부(104)에 저장된 양념이 해당 양만큼 배출되도록 제어신호를 출력한다.
- [0027] 상기 추천부(106)는 사용자가 선택한 레시피 정보의 이용 빈도수 및 상기 서버(10)로부터 송신된 레시피 정보의 인기도 중 적어도 하나를 반영하여 레시피를 추천한다. 이와 같은 구성에 따라, 상기 디지털쉐프(100)는 사용자에게 최적의 레시피를 제공할 수 있고, 그만큼 사용자의 만족도가 향상될 수 있다. 이때, 상기 추천부(106)는 사용자가 선택한 레시피 정보에서의 양념 배합 비율과 상기 저장부(102)에 저장된 레시피 정보에서의 양념 배합 비율을 비교하여 유사도를 판단할 수도 있다. 이러한 판단에 따른 결과는 상기 디스플레이부(103)로 출력되고, 사용자는 다른 레시피들(상기 디지털쉐프(100)에 의해 사용자가 선택한 음식의 주재료와 양념 배합 비율이 유사하다고 판단된 레시피들) 중에서 선택할 수 있으므로, 사용자에게 있어 보다 선택의 폭이 다양하다.
- [0028] 또한, 상기 추천부(106)는 상기 양념자동공급부(104)에 보관된 양념을 기초로 조리할 수 있는 레시피를 추천할 수도 있다. 이는 상기 양념자동공급부(104)에 사용자가 선택한 레시피에 해당하는 양념이 없는 경우, 사용자에게 남아 있는 양념을 이용해 조리가 가능한 레시피를 제공하기 위함이다. 예를 들어, 사용자가 장조림을 만들기 위해서 ‘장조림’을 선택했는데, 상기 양념자동공급부(104)에 ‘간장’과 ‘생강’이 없다고 가정하면, 상기 디스플레이부(103)는 사용자가 선택한 ‘장조림’에 해당하는 ‘간장’과 ‘생강’이 필요 없고, 상기 양념자동공급부(104)에 남아있는 양념들을 이용하여 조리할 수 있는 레시피들을 디스플레이한다. 따라서, 사용자는 자신이 선택한 레시피의 양념이 없더라도 디스플레이된 레시피 정보를 이용하여 남아있는 양념으로 어떤 요리를 만들지 고민하지 않아도 되며, 손쉽게 다른 레시피 정보를 제공받아 음식을 만들 수 있다.
- [0029] 한편, 사용자는 자신이 선택한 레시피에 필요한 재료를 디지털쉐프포털사이트를 통해 바로 구매할 수도 있다. 이를 위해, 상기 송수신부(101)는 사용자에게 의해 선택된 레시피 정보에 해당하는 재료의 구매(즉시 구매, 예약 구매) 요청을 상기 서버(10)로 전송하고, 상기 서버(10)로부터 상기 구매 요청에 따른 결제 요청을 수신한다. 그리고 상기 디스플레이부(103)는 수신된 상기 결제 요청에 따라 결제가 이루어지면 구매내역을 디스플레이한다. 이에 따라, 사용자는 요리에 필요한 주재료나 물품을 구매하기 위하여 다른 단말기를 조작할 필요가 없고, 구매내역이나 주문상태 등도 상기 디지털쉐프(100)를 통해서 바로 확인할 수 있기 때문에 편리한 이점이 있다.
- [0030] 한편, 상기와 같이 구성된 디지털쉐프(100)의 양념자동공급부를 상세히 살펴보면 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 베이스부(200)와, 이 베이스부(200) 상에 회전가능하게 설치된 회전부(300)와, 상기 베이스부(200)와 회전부(300)를 감싸는 케이스(110)를 포함한다.
- [0031] 상기 케이스(110)는 디지털쉐프(100)의 최외관을 구성하는 부재로서, 그 중앙부에는 건식(설탕, 소금 등과 같이 수분이 전혀 함유되어 있지 않은 건조한 양념) 및 습식양념(된장, 고추장 등과 같이 약간의 수분을 함유한 양념)을 토출시켜 공급하는 건식 및 습식양념 토출구(111)와, 액상양념(물엿, 기름, 간장, 식초 등과 같은 액체상의 양념)을 토출시켜 공급하는 액상양념 토출구(112)가 각각 형성된다.
- [0032] 상기 건식 및 습식양념 토출구(111)는 도 2에 도시된 바와 같이, 하나의 구멍으로 형성되고, 상기 액상양념 토출구(112)는 액상양념통(210)의 개수와 동일한 개수의 구멍이 각각 형성된다.
- [0033] 상기 베이스부(200)는 도 3에 도시된 바와 같이, 액상양념을 자동 공급하는 본 발명의 양념 공급장치가 구성되

고, 이러한 본 발명의 양념 공급장치는 액상양념통(210)을 포함한다.

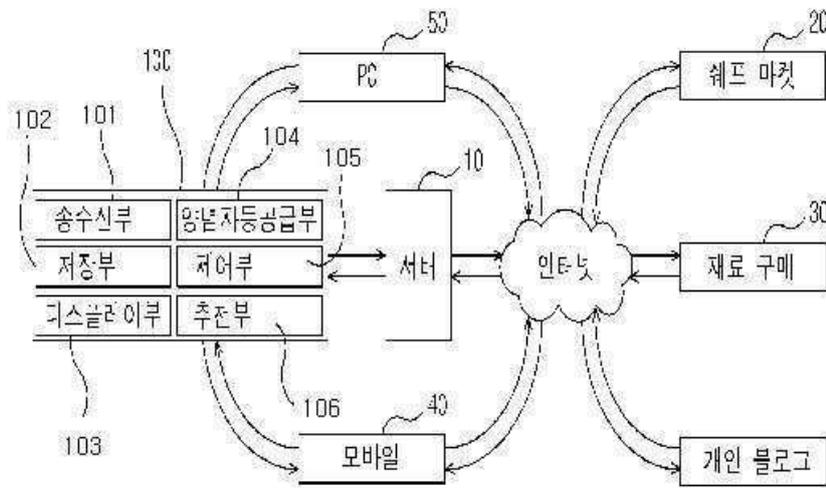
- [0034] 이러한 액상양념통(210)은 투명 또는 불투명한 용기로 구성될 수 있고, 베이스부(200)에 원주방향을 따라 일정 간격으로 설치되며, 상기 액상양념통(210)의 상면 즉 뚜껑부위에는 두 개의 연결포트(211)(212)가 각각 관통 설치된다.
- [0035] 상기와 같이 설치된 연결포트 중 일측의 포트는 입구측 연결포트(211)이고, 나머지 포트는 출구측 연결포트(212)로 구성되며, 상기 출구측 연결포트(212)의 상하부에는 도 4에 도시된 바와 같이 각각 유연한 재질의 공급호스(214)와 배출호스(213)가 각각 연결되어 설치된다.
- [0036] 이때, 상기 공급호스(214)는 액상양념통(210)의 출구측 연결포트(212)와 케이스(110)의 액상양념 토출구(112)를 각각 연결하고, 상기 배출호스(213)는 액상양념통(210)의 내부에 위치되어 출구측 연결포트(212)에 연결된 유연한 재질의 호스로서, 그 하단부는 액상양념통(210) 내부의 액상양념을 최대한 모두 배출시킬 수 있도록 액상양념통(210)의 내측 바닥면에 근접하게 위치되어 설치된다.
- [0037] 그리고, 상기 액상양념통(210)의 중앙부에는 도 5에 도시된 바와 같이 에어펌프(220)가 설치되고, 상기 에어펌프(220)의 상면에는 연결포트(221)가 설치되며, 이 연결포트(221)에는 에어펌프(220)와 후술될 솔레노이드밸브(230)를 연결하는 제 1 에어호스(222)가 설치된다. 또한, 상기 에어펌프(220)의 하부에는 에어펌프(220)를 작동시키는 모터(223)가 설치된다.
- [0038] 상기 에어펌프(220)와 제 1 에어호스(222)로서 연결된 솔레노이드밸브(230)는 하나의 입구포트(231)와 여러 개의 출구포트(232)를 가지며, 상기 출구포트(232)는 액상양념통(210)의 개수와 동일하거나 더 많은 개수로 형성된다. 또, 상기 출구포트(232)에는 각 액상양념통(210)의 입구측 연결포트(211)와 연결되는 제 2 에어호스(233)가 각각 연결되어 설치된다. 이러한 솔레노이드밸브(230)는 입구포트(231)로 공급된 에어를 제어부(105)에 의해서 해당 액상양념통(210)과 연결된 해당 출구포트(232)로 토출시켜 해당 액상양념통(210)으로 공급하게 된다.
- [0039] 상기 회전부(300)는 중공의 원통으로서 베이스부(200)의 상면에 회전가능하게 설치되고, 그 외측면에는 건식 및 습식양념이 각각 보관된 복수의 양념통(310)이 원주방향을 따라 일정간격으로 착탈가능하게 설치되며, 상기 건식 및 습식 양념통(310)에는 스크류축(320)이 회전가능하게 설치되어 양념통(310)을 개폐시키면서 양념통(310) 내부의 건식 및 습식양념을 외부로 토출시켜 공급하게 된다.
- [0040] 이상과 같이 설명한 본 발명에 따른 디지털쉐프의 액상양념 공급장치의 작동을 설명한다.
- [0041] 먼저, 사용자가 레시피를 선택하면, 디지털쉐프(100)의 제어부(105)가 양념 공급장치를 작동시켜 선택된 레시피의 주재료에 따른 각종 해당 양념을 차례대로 자동 공급하게 된다.
- [0042] 특히, 본 발명에 따른 액상양념의 공급과정을 도 5를 참조하여 살펴보면, 에어펌프(220)에서 발생된 에어(점선 화살표로 도시)가 제 1 에어호스(222)를 통해 솔레노이드밸브(230)로 공급되고, 솔레노이드밸브(230)로 공급된 에어는 제어부(105)에 의해서 여러 출구포트(232) 중 해당 양념이 담겨 있는 액상양념통(210)과 연결된 해당 출구포트(232)로만 배출된다.
- [0043] 그리고, 솔레노이드밸브(230)로부터 배출된 에어는 제 2 에어호스(233)를 통해 해당 액상양념통(210) 내부로 공급되고, 공급된 에어의 양(체적)만큼 액상양념이 배출호스(213)를 통해 액상양념통(210) 외부로 배출되며, 이와 같이 액상양념통(210)에서 배출된 액상양념(실선 화살표로 도시)은 공급호스(214)를 통해 케이스(110)의 액상양념 토출구(112)로 배출되어 공급된다.
- [0044] 따라서, 상기와 같이 액상양념통(210) 내부로 공급된 에어의 양(체적)만큼 액상양념이 배출됨으로써, 제어부(105)를 통해 에어펌프(220)의 작동을 제어하여 공급되는 에어의 양을 조절하면 공급되는 액상양념의 양을 조절할 수 있으므로 보다 정확한 양의 양념을 공급할 수 있게 된다.
- [0045] 이후, 전술한 바와 같이 하나의 액상양념의 공급이 완료되면, 제어부(105)가 솔레노이드밸브(230)를 제어하여 에어가 다른 출구포트(232)로 배출되게 함으로써 레시피에 해당되는 또 다른 종류의 액상양념을 연속해서 공급할 수 있게 된다.

부호의 설명

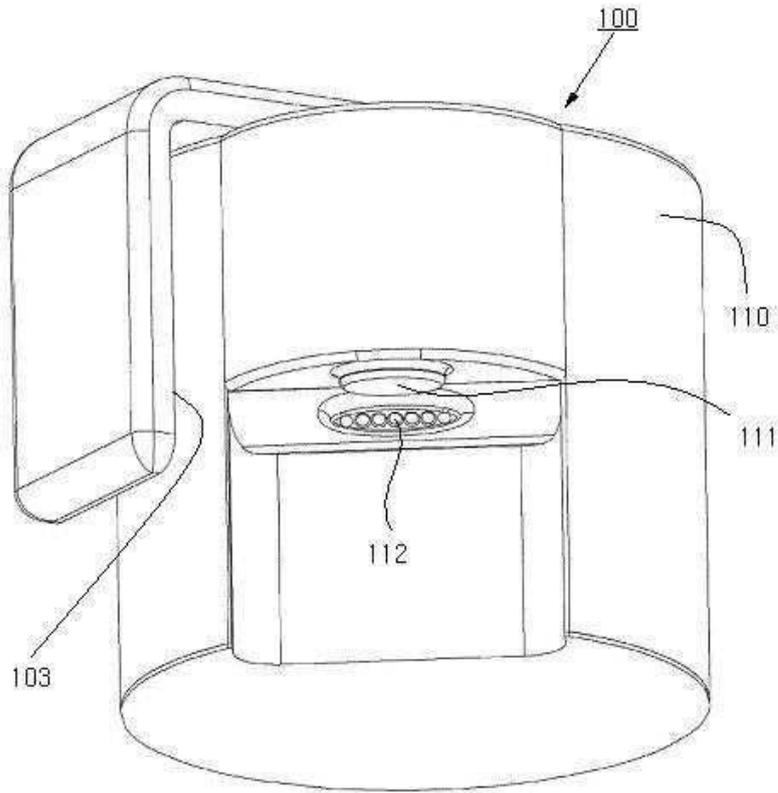
- [0046]
- | | |
|----------------|----------------|
| 10 : 서버 | 20 : 웹프마켓 |
| 30 : 협력사마켓 | 40 : 모바일 |
| 50 : PC | 100 : 디지털쉐프 |
| 101 : 송수신부 | 102 : 저장부 |
| 103 : 디스플레이부 | 104 : 양념자동공급부 |
| 105 : 제어부 | 106 : 추천부 |
| 110 : 케이스 | 111,112 : 토출구 |
| 200 : 베이스부 | 210 : 액상양념통 |
| 211,212 : 연결포트 | 213 : 배출호스 |
| 214 : 공급호스 | 220 : 에어펌프 |
| 221 : 연결포트 | 222 : 제 1 에어호스 |
| 223 : 모터 | 230 : 솔레노이드밸브 |
| 231 : 입구포트 | 232 : 출구포트 |
| 233 : 제 2 에어호스 | 300 : 회전부 |
| 310 : 양념통 | 320 : 스크류축 |

도면

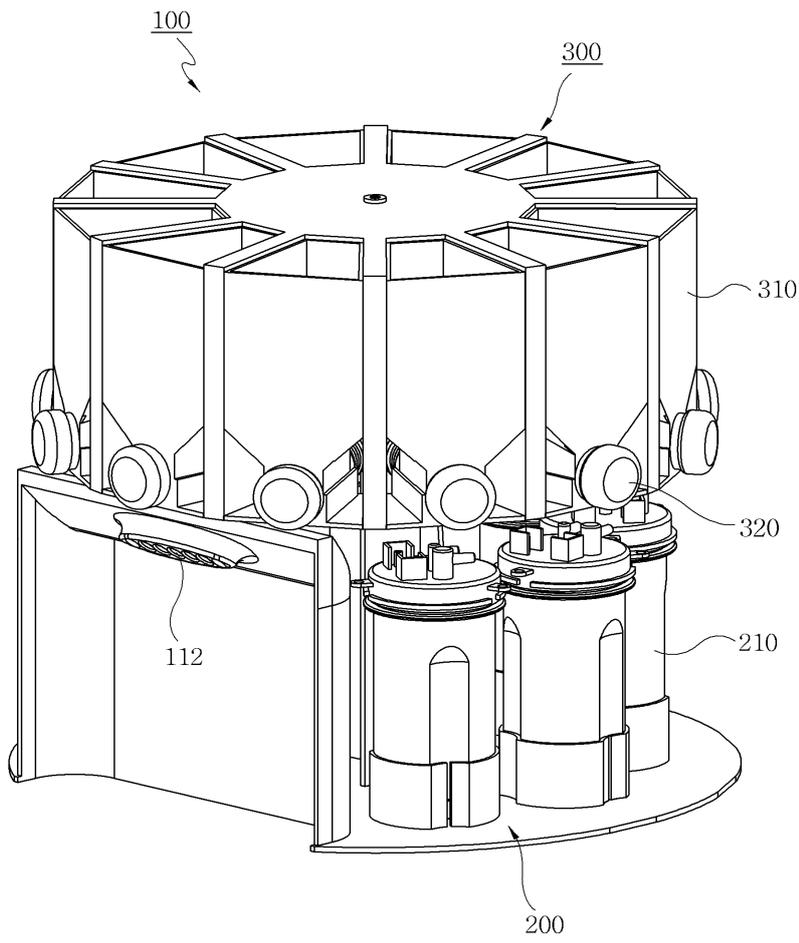
도면1



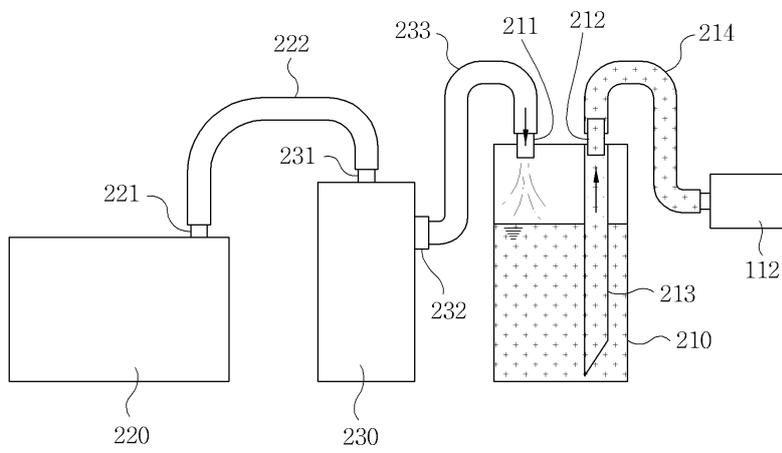
도면2



도면3



도면4



도면5

