

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0143763

(43) 공개일자 2019년12월31일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A47J 47/01 (2006.01) A47J 47/04 (2006.01)

A47J 47/08 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A47J 47/01 (2013.01)

A47J 47/04 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2018-0071711

(22) 출원일자 2018년06월21일

심사청구일자 2018년06월21일

(71) 출원인

조병래

부산광역시 해운대구 재반로 32-13 (재송동)

(72) 발명자

조병래

부산광역시 해운대구 재반로 32-13 (재송동)

박성훈

경상남도 창원시 의창구 외동반림로 254번길

23-4(용호동)

(74) 대리인

전상윤

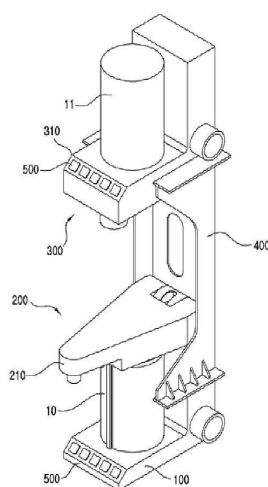
전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 발명의 명칭 2개의 디스펜서를 구비한 양념 토출 장치

(57) 요약

본 발명에 따른 2개의 디스펜서를 구비한 양념 토출 장치는, 액상 및 가루 중 어느 하나의 양념이 담긴 제 1 양념통을 수용하면서 바닥에 지지되는 지지부; 상기 제 1 양념통의 상단과 내통된 상태로 상기 양념을 토출하는 제 1 토출부가 구비된 하부 디스펜서; 상기 하부 디스펜서의 상부에 위치하는 것으로서 다른 하나의 양념이 담긴 제 2 양념통을 수용한 상태로 상기 양념을 토출하는 제 2 토출부가 구비된 상부 디스펜서; 상기 상, 하부 디스펜서 사이를 연결하는 연결부; 상기 제 1, 2 토출부 각각의 양념 토출량을 조절하는 조작부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A47J 47/08 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

2개의 디스펜서를 구비한 양념 토출 장치로서,

액상 및 가루 중 어느 하나의 양념이 담긴 제 1 양념통을 수용하면서 바닥에 지지되는 지지부;

상기 제 1 양념통의 상단과 내통된 상태로 상기 양념을 토출하는 제 1 토출부가 구비된 하부 디스펜서;

상기 하부 디스펜서의 상부에 위치하는 것으로서 다른 하나의 양념이 담긴 제 2 양념통을 수용한 상태로 상기 양념을 토출하는 제 2 토출부가 구비된 상부 디스펜서;

상기 상, 하부 디스펜서 사이를 연결하는 연결부;

상기 제 1, 2 토출부 각각의 양념 토출량을 조절하는 조작부;를 포함하는 것을 특징으로 하는, 양념 토출 장치.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 제 2 토출부는,

내부에 중공을 구비하고 상면에 상기 제 2 양념통을 거꾸로 수용한 상태로 종 방향으로 연장된 것으로서,

상기 중공 일 측에 구비되는 것으로 모터의 회전에 의해 피스톤을 전진 및 후진시키는 구동부와, 상기 중공 타 측에 구비된 스프링에 연결된 것으로 상기 피스톤의 전진으로 상기 피스톤의 선단에 접촉하는 압착판과, 상기 제 2 양념통의 입구와 내통되어 상기 피스톤의 전후진에 의해 개폐되는 양념 주입구 및, 상기 양념 주입구의 대향 측에 형성된 것으로 상기 양념 주입구에서 낙하된 가루 양념을 상기 피스톤의 전후진에 따라 외부로 낙하시키는 토출구를 구비하고,

상기 조작부는,

상기 모터의 회전수 및 회전 방향을 제어하여 상기 가루 양념의 토출량을 조절하는 것을 특징으로 하는, 양념 토출 장치.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 하부 디스펜서는,

내부에 중공을 구비한 상태에서 상기 지지부의 일 측에 기립된 것으로서, 모터의 회전에 의해 실린더 내에서 피스톤을 승강시켜 공기를 압축하는 기립부;

상기 실린더의 상단과 내통된 상태에서 상기 제 1 양념통 내부로 연장된 것으로 상기 실린더의 상승 시 발생된 압축공기를 상기 제 1 양념통에 주입하는 구동관;

상기 제 1 양념통의 내부에서 외부로 연장된 것으로 상기 제 1 양념통에 압축공기의 주입 시 액상 양념을 토출시키는 토출관;을 구비하고,

상기 조작부는,

상기 모터의 회전수 및 회전 방향을 제어하여 상기 액상양념의 토출량을 조절하는 것을 특징으로 하는, 양념 토출 장치.

청구항 4

제 2항에 있어서,

상기 연결부에서 상기 제 2 토출부와 접촉하는 부위에는,
 종 방향을 따라 함입된 슬라이드 레일이 구비되고,
 상기 제 2 토출부의 하단에는,
 상기 슬라이드 레일에 결합되어 슬라이딩 이동하는 탈착부가 구비되는 것을 특징으로 하는, 양념 토출 장치.

청구항 5

제 3항에 있어서,
 상기 양념 토출 장치는,
 상기 제 1 양념통의 상단을 개폐하도록 상기 기립부의 상단에 회동 가능하게 연결된 상태에서 상기 제 1 양념통의 상단 방향을 향해 연장된 것으로, 상기 구동관과 토출관의 일부가 지나는 관로를 제공하는 개폐부가 구비되는 것을 특징으로 하는, 양념 토출 장치.

청구항 6

제 1항에 있어서,
 상기 제 1,2 양념통은,
 상기 제 1,2 양념통의 내부에 기립 설치되는 가이드 샤프트와,
 상기 가이드 샤프트에 승강 가능하게 구비되어 상기 양념의 높이에 따라 상기 가이드 샤프트를 따라 승강되는 플로트 및,
 상기 플로트의 승강에 따라 위치 신호를 생성하는 위치 인식부를 포함하는 잔량 측정 모듈이 구비되고,
 상기 토출장치는,
 상기 양념통의 높이 및 용량을 저장한 상태에서 상기 위치 신호를 통해 상기 양념의 잔량을 측정하는 잔량 판단부를 구비하는 것을 특징으로 하는, 양념 토출 장치.

청구항 7

제 2항에 있어서,
 상기 피스톤의 종단면은,
 상기 양념 주입구 측에 위치한 변이 상기 피스톤의 선단으로부터 후단을 향해 제 1 기울기로 상기 중공의 내주면과 벌어지고,
 상기 토출구 측에 위치한 변이 상기 피스톤의 선단으로부터 후단을 향해 상기 제 1 기울기보다 큰 제 2 기울기로 상기 중공의 내주면과 벌어지는 것을 특징으로 하는, 양념 토출 장치.

청구항 8

제 1항에 있어서,
 상기 연결부는,
 힌지를 매개로 상기 피스톤의 선단 방향으로 회동되는 것으로서 내부에 수납 홈을 구비한 상태로 선단이 개방된 회동 편과,
 상기 수납 홈에서 상기 회동 편의 선단을 향해 연장된 슬라이드 레일 및,
 상기 슬라이드 레일에 슬라이딩 가능하게 결합되어 상기 수납 홈에서 인출 및 인입 가능하게 구비되는 보드를 포함하는 연장 받침을 구비하는 것을 특징으로 하는, 양념 토출 장치.

청구항 9

제 3항에 있어서,

상기 양념에 담겨진 상기 구동관의 끝 단에는,

상기 구동관의 직경보다 큰 직경을 갖도록 상협하광(上狹下廣)하게 경사지게 형성된 배출부와, 상기 배출부의 내주면을 따라 상기 압축공기가 회전 이동하도록 나선산이 형성된 와류 발생관이 구비되는 것을 특징으로 하는, 양념 토출 장치.

청구항 10

제 6항에 있어서,

상기 연결부는,

LED 표시부의 중심점을 기준으로 상하로 분할된 제 1,2 표시영역과, 상기 제 1,2 표시영역 각각에 구비되는 복수의 LED를 구비한 안내 모듈과,

상기 잔량 판단부에서 감지된 제 1,2 양념통의 잔량에 따라 상기 제 1,2 표시영역에 위치한 LED의 점멸을 차등 제어하는 LED 제어부를 구비하는 것을 특징으로 하는, 양념 토출 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 2개의 디스펜서를 구비한 양념 토출 장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 양념통에 담겨진 가루 양념이나 액상 양념을 따로 덜어내어 사용할 필요 없이 양념통을 하나의 토출장치에 탈착 가능하게 장착한 상태로 보관하면서 양념을 정밀하고 간편하게 정량 토출시킬 수 있는 2개의 디스펜서를 구비한 양념 토출 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일상생활 중 용기 안에 담긴 내용물을 정해진 용량만큼만 덜어서 사용해야 하는 경우가 상당히 많다. 예를 들면, 요리를 할 때 각종 양념을 계량해야 하는 경우 등, 적정 양에 맞춰 덜어 써야 하는 경우, 용기 안에 담긴 액상이나 가루의 내용물을 정량만큼 사용해야 하는 경우가 많다.

[0003] 이와 같이 계량이 필요한 경우 종래 기술을 보면, 대부분 눈금이 인쇄되거나 각인되어 있는 계량컵이나 용기 뚜껑에 대고 용기를 기울여 내용물을 덜어서 사용하여 왔다.

[0004] 특히 요리에 사용되는 계량은 일반적으로 눈대중을 많이 활용하는데, 이러한 눈대중을 통해 발생된 차이는 결론적으로 음식의 맛이 차이가 나게 되는 가장 큰 이유라고 할 수 있다.

[0006] 이처럼 정량 사용이 필요함에도 계량하는 일이 불편하다는 이유로 또는 계량이 부정확한 이유로 잘 지켜지고 있지 않은 경우가 빈번하여 이에 대한 몇몇 개선방안이 소개되고 있다.

[0007] 먼저, 한국등록특허 제10-2013-0030600호(발명의 명칭 : 음식물 양념 자동 토출기 및 그 디바이스의 애플리케이션 실행 방법)에는 요리정보 및 취식인원에 따라 정확한 양의 양념을 보다 정확하고 정밀한 양으로 공급 및 조리시간을 타이머 형태로 알려주고 온도를 측정함으로써 항상 일정한 음식 맛을 유지할 수 있고, 휴대용단말기기, 저장매체 또는 전송매체 등을 통해 레시피 정보를 다양한 방법으로 교환할 수 있도록 게시되었다.

[0009] 다음으로 한국등록특허 제10-2008-0113848호(발명의 명칭 : 파우더 정량 토출 용기)에서는 용기 본체 일측면에 구비된 누름 버튼을 누름으로써 용기 본체에 저장되어 있던 조미료나 기호식품, 또는 가루제품을 손쉽게 리필하며 정량 토출시킬 수 있도록 게시되었다.

[0011] 하지만, 상술한 선행기술에서 양념을 배출하는 과정 즉, 내부의 잔여 양념이 외부로 용이하게 배출되지 않으며, 가루 형태의 양념들은 압력이나 외부 습기 등 여러 외부 환경으로부터 뭉치는 현상이 빈번하게 발생하는 문제가 있다. 나아가 액상 양념의 경우, 토출과정에서 정량 토출 및 양념의 내용물이 항상 섞일 수 있도록 하는 것이

중요한데 단순히 양념의 토출만 수행하는 양념 디스펜서들은 상술한 기능을 제대로 구현할 수 없다는 문제점을 가지고 있었다.

[0012] 따라서 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위해 신규하고 진보한 양념 토출 장치를 개발할 필요성이 대두되는 실정이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0013] 본 발명은 상기 기술의 문제점을 극복하기 위해 안출된 것으로, 가볍고 슬림한 외형과 간단한 조작으로 사용 가능한 양념 토출장치를 제공하는 것을 주요 목적으로 한다.

[0014] 본 발명의 다른 목적은, 액상 양념을 토출하기 위한 구성으로서 공압을 발생시키는 실린더를 활용하여 양념을 토출하는 구조를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0015] 본 발명의 또 다른 목적은, 액상 양념의 내용물이 가라앉거나 분리되는 것을 방지하기 위해 양념을 섞을 수 있는 구조를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0016] 본 발명의 또 다른 목적은, 가루 양념을 토출하기 위해 피스톤과 압착판을 통해 양쪽에서 압력을 가하게 되면, 문치거나 들러붙는 현상이 빈번하게 발생하므로 이를 방지할 수 있는 구조를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0017] 본 발명의 또 다른 목적은, 가루 양념이 중공 내부에 고착되는 현상을 개선하기 위해 중공 내주면을 털어낼 수 있는 구조를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0018] 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 2개의 디스펜서를 구비한 양념 토출 장치는, 액상 및 가루 중 어느 하나의 양념이 담긴 제 1 양념통을 수용하면서 바닥에 지지되는 지지부; 상기 제 1 양념통의 상단과 내통된 상태로 상기 양념을 토출하는 제 1 토출부가 구비된 하부 디스펜서; 상기 하부 디스펜서의 상부에 위치하는 것으로서 다른 하나의 양념이 담긴 제 2 양념통을 수용한 상태로 상기 양념을 토출하는 제 2 토출부가 구비된 상부 디스펜서; 상기 상, 하부 디스펜서 사이를 연결하는 연결부; 상기 제 1, 2 토출부 각각의 양념 토출량을 조절하는 조작부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0019] 나아가, 상기 상부 디스펜서는, 내부에 중공을 구비하고 상면에 상기 제 2 양념통을 거꾸로 수용한 상태로 종 방향으로 연장된 것으로서, 상기 중공 일 측에 구비되는 것으로 모터의 회전에 의해 피스톤을 전진 및 후진시키는 구동부와, 상기 중공 타 측에 구비된 스프링에 연결된 것으로 상기 피스톤의 전진으로 상기 피스톤의 선단에 접촉하는 압착판과, 상기 양념통의 입구와 내통되어 상기 피스톤의 전후진에 의해 개폐되는 양념 주입구 및, 상기 양념 주입구의 대향 측에 형성된 것으로 상기 양념 주입구에서 낙하된 가루 양념을 상기 피스톤의 전후진에 따라 외부로 낙하시키는 토출구를 구비하고, 상기 조작부는, 상기 모터의 회전수 및 회전 방향을 제어하여 상기 가루 양념의 토출량을 조절하는 것을 특징으로 한다.

[0020] 더하여, 상기 하부 디스펜서는, 내부에 중공을 구비한 상태에서 상기 지지부의 일 측에 기립된 것으로서, 모터의 회전에 의해 실린더 내에서 피스톤을 승강시켜 공기를 압축하는 기립부; 상기 실린더의 상단과 내통된 상태에서 상기 제 1 양념통 내부로 연장된 것으로 상기 실린더의 상승 시 발생된 압축공기를 상기 제 1 양념통에 주입하는 구동관; 상기 제 1 양념통의 내부에서 외부로 연장된 것으로 상기 제 1 양념통에 압축공기의 주입 시 액상 양념을 토출시키는 토출관;을 구비하고, 상기 조작부는, 상기 모터의 회전수 및 회전 방향을 제어하여 상기 액상양념의 토출량을 조절하는 것을 특징으로 한다.

[0021] 덧붙여, 상기 연결부에서 상기 토출부와 접촉하는 부위에는, 종 방향을 따라 함입된 슬라이드 레일이 구비되고, 상기 토출부의 하단에는, 상기 슬라이드 레일에 결합되어 슬라이딩 이동하는 탈착부가 구비되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0022] 본 발명에 따른 2개의 디스펜서를 구비한 양념 토출 장치에 의하면,

[0023] 1) 가루 혹은 액상 양념이 담긴 2 개의 양념통과 각 양념통으로부터 양념을 토출할 수 있는 토출부로 구성되어

누구나 쉬운 조작을 통해 양념을 토출할 수 있고,

- [0024] 2) 액상 양념이 담긴 양념통의 경우, 양념통을 덮는 개폐부와 실린더를 활용하여 양념통 내부로 공기를 불어넣어 공기압에 의해 양념을 토출하는 구조를 통해 비교적 간단한 구조로 액상 양념의 토출이 가능하며,
- [0025] 3) 양념통 내부의 양념을 섞을 수 있는 다양한 구조를 제공함으로써 액상 양념의 내용물이 가라앉거나 분리되는 것을 방지할 수 있고,
- [0026] 4) 가루 양념을 토출하기 위한 구성에서, 피스톤의 구조를 기존의 대칭 구조가 아닌 대각선으로 테이퍼(taper) 처리된 구조로 형성하여 피스톤이 전진하여 압착판에 맞닿을 경우 가루제품 등이 뭉개지거나 뭉치는 현상이 감소하게 되며,
- [0027] 5) 가루 양념이 중공 내부에 고착되는 현상을 개선하기 위해 피스톤의 구조와 별도의 테이퍼(taper)편을 두어 피스톤의 좌우 이동 시 중공의 내주면에 구비된 복수 개의 돌기에 의해 피스톤과 테이퍼 편이 부딪쳐 흔들리게 되면서 중공 내부의 잔여 가루양념을 털어주게 되어 내부로부터 용이하게 배출될 수 있도록 한다.

도면의 간단한 설명

- [0029] 도 1은 본 발명의 양념 토출 장치의 외관 사시도.
- 도 2는 가루 양념이 담긴 양념통이 구비된 상부 디스펜서의 일 실시예를 도시한 단면도.
- 도 3은 액상 양념이 담긴 양념통이 구비된 하부 디스펜서의 일 실시예를 도시한 단면도.
- 도 4는 본 발명의 상부 디스펜서의 탈착 구조를 도시한 사시도.
- 도 5는 본 발명의 하부 디스펜서의 개폐부를 도시한 사시도.
- 도 6은 본 발명의 잔량 측정 모듈을 도시한 단면도.
- 도 7은 본 발명의 피스톤을 도시한 단면도.
- 도 8은 본 발명의 받침대를 도시한 단면도.
- 도 9는 본 발명의 와류 발생관을 도시한 단면도.
- 도 10은 본 발명의 안내 모듈을 도시한 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0030] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명하도록 한다. 첨부된 도면은 축척에 의하여 도시되지 않았으며, 각 도면의 동일한 참조 번호는 동일한 구성 요소를 지칭한다.
- [0032] 도 1은 본 발명의 양념 토출 장치의 외관 사시도이고, 도 2는 가루 양념이 담긴 양념통이 구비된 상부 디스펜서(300)의 일 실시예를 도시한 단면도이며, 도 3은 액상 양념이 담긴 양념통이 구비된 하부 디스펜서(200)의 일 실시예를 도시한 단면도이다.
- [0033] 본 발명에 따른 양념 토출 장치는, 2개의 디스펜서를 상하로 구비하는 것을 특징으로 한다.
- [0034] 즉, 상부에 위치하는 디스펜서를 상부 디스펜서(300), 하부에 위치하는 디스펜서를 하부 디스펜서(200)라고 할 때, 두 디스펜서는 연결부(400)를 통해 연결된 상태로 지면으로부터 기립 형성되는 것을 특징으로 한다고 할 수 있다.
- [0035] 이러한 양념 토출 장치를 더욱 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- [0036] 먼저, 액상 및 가루 중 어느 하나의 양념이 담긴 제 1 양념통(10)을 수용하면서 바닥에 지지되는 지지부(100); 제 1 양념통(10)의 상단과 내통된 상태로 양념을 토출하는 제 1 토출부(210)가 구비된 하부 디스펜서(200);가 구비되며, 나아가 하부 디스펜서(200)의 상부에 위치하는 것으로서 다른 하나의 양념이 담긴 제 2 양념통(11)을 수용한 상태로 양념을 토출하는 제 2 토출부(310)가 구비된 상부 디스펜서(300);를 기본으로 하며, 하부 디스펜서(200)와 상부 디스펜서(300) 사이를 연결하는 연결부(400);와, 제 1,2 토출부(210, 310)의 양념 토출량을 각

각 조절할 수 있도록 별도의 입력수단이나 외부로부터 조작신호를 전송받을 수 있는 조작부(500);가 더 구비될 수 있다.

[0038] 여기서, 조작부(500)와 제 1,2 토출부(210, 310)의 경우, 제 1,2 토출부(210, 310)를 자동 방식 혹은 수동 방식으로 구성하는 지 여부에 따라 그 구성에 차이를 보일 수 있는데, 수동 방식의 경우에는 조작부(500)에 입력이 가해졌을 때, 입력을 매개로 제 1,2 토출부(210, 310)를 제어하여 양념이 토출될 수 있는 물리적 연결 구성을, 자동 방식의 경우에는 모터 등의 구동부(330)를 활용하여 조작부(500)에 입력이 가해졌을 때 구동부(330)를 통해 제 1,2 토출부(210, 310)가 구동되도록 하는 전기적 연결 구성이 구비되어야 할 것이다.

[0039] 또, 상부 및 하부 디스펜서(300, 200)는 각각 가루 혹은 액상 중 어느 하나의 양념을 보관하는 제 1,2 양념통(10,11)이 구비되는데 이 구조는 사용자 혹은 제작자에 따라 얼마든지 변경될 수 있는 것으로서, 예를 들면 제 1 양념통(10)에 가루 양념을, 제 2 양념통(11)에 액상 양념을 보관하도록 구성하거나 혹은 그 반대로 구성될 수도 있으며, 경우에 따라서는 제 1,2 양념통(10,11)에 모두 액상 혹은 가루 양념 중 어느 하나만을 보관할 수 있도록 구성하는 것도 얼마든지 가능하다.

[0040] 다만, 설명의 편의를 위해서 가장 기본적인 구성인 상부에 위치하는 상부 디스펜서(300)에 구비된 제 2 양념통(11)에는 가루 양념이, 하부에 위치하는 하부 디스펜서(200)에 구비된 제 1 양념통(10)에는 액상 양념이 보관되는 것을 기준으로 설명을 이어가도록 한다.

[0042] 먼저, 상부 디스펜서(300)에 대해 설명하면 다음과 같다.

[0043] 상부 디스펜서(300)는 가루 상태의 양념을 보관하였다가 사용자가 자유롭게 양념을 토출시켜 사용할 수 있도록 한 장치로서, 도 1과 도 2를 참조하여 설명하면, 기본적으로 내부에 중공(320)을 구비한 상태로 종 방향으로 연장된 것이되, 상면에 가루 양념이 담긴 제 2 양념통(11)을 거꾸로 수용하도록 한 것을 특징으로 한다.

[0044] 보다 상세하게 설명하면, 기본적으로는 종 방향을 따라 길게 연장된 형상을 갖되, 연장된 상부이자 상면에 제 2 양념통(11)을 거꾸로 수용한 형상을 갖는다.

[0045] 따라서 양념을 토출하게 되면 위에서 아래로 양념이 떨어져 내려오는 구조를 갖게 되는 것이라 하겠다.

[0047] 나아가, 제 2 양념통(11)에서 가루 양념을 토출하기 위한 구성으로서, 중공(320) 일 측에 구비되는 제 2 토출부(310)가 더 포함된다.

[0048] 제 2 토출부(310)는 모터의 회전에 의해 피스톤(340)을 전진 및 후진시키는 구동부(330)와, 중공(320)의 타 측에 구비된 스프링(351)에 연결된 것으로 피스톤(340)의 전진으로 피스톤(340)의 선단에 접촉하는 압착판(350) 및, 제 2 양념통(11)의 입구와 내통되어 피스톤(340)의 전후진에 의해 개폐되는 양념 주입구와, 양념 주입구의 대향 측에 형성된 것으로 양념 주입구에서 낙하된 가루 양념을 피스톤(340)의 전후진에 따라 외부로 낙하시키는 토출구(360)를 구비하는 것을 특징으로 한다.

[0049] 즉, 기본적으로 피스톤(340)의 구동을 통해 양념을 토출하는 구성으로서, 초기 상태에는 제 2 양념통(11)의 출입구와 연결된 양념 주입구를 피스톤(340)이 막고 있어 양념이 낙하하지 않지만, 구동부(330)의 모터를 역회전하여 피스톤(340) 후진시키게 되면 양념 주입구를 통해 제 2 양념통(11)에서 양념이 중공(320)으로 토출된다. 일정한 양을 토출하면 다시 구동부(330)의 모터를 정회전하여 피스톤(340)을 전진시킴으로써 양념 주입구를 가리는 동시에 토출된 양념을 토출구(360) 측으로 밀어내게 된다.

[0050] 특히 본원의 중공(320)의 특징은 양념 주입구와 중공(320)에서 양념이 배출되는 토출구(360)의 위치가 서로 일정 간격 이격되도록 구성할 수 있어 제 2 양념통(11)에서 배출된 양념이 곧바로 중공(320)의 토출구(360)로 떨어지지 않는 양아 피스톤(340)과 같은 구성을 통해 강제로 중공(320)으로 이동된 양념을 밀어 토출구(360)로 보낼 필요가 있다.

[0051] 여기서 구동부(330)는 모터의 회전을 통해 피스톤(340)을 전후진 시키는 것으로서, 피스톤(340)과 모터를 직접 연결하여 피스톤(340)을 회전시키는 것으로 전후진시키거나 혹은 피스톤(340) 모터 사이에 별도의 샤프트 등의 연결구성을 더 두어 피스톤(340)을 전후진 시키는 구성을 갖출 수 있음은 물론이다.

- [0052] 즉, 중공(320)의 내주면에 나사산(262)을 형성한 상태에서 피스톤(340)의 일부가 중공(320)의 내주면과 접촉하는 체적을 갖도록 구성하되, 내주면과 나사산(262) 결합하도록 구성하는 것이다. 이 때 사프트를 통해 모터의 회전력을 전달받아 피스톤(340)을 회전시키게 되며, 이는 나사산(262)을 따라 전진 혹은 후진할 수 있는 구성을 갖추게 되는 것이라고 할 수 있다.
- [0054] 또, 압착판(350)의 경우, 피스톤(340)의 전진 시 피스톤(340)의 선단에 접촉되는 것으로서 스프링(351)을 매개로 탄성적으로 피스톤(340)의 대향 측인 중공(320)의 선단에 위치하는 것이다. 즉 피스톤(340)이 전진하게 되면, 이 압착판(350)이 피스톤(340)의 대향 측에서 피스톤(340)과 접촉하게 되며, 스프링(351)을 통해 탄성적으로 지지되어 있어 피스톤(340)의 대향 측에서 피스톤(340)의 선단을 향해 누르는 힘을 제공한다.
- [0055] 압착판(350)은 기본적으로 초기 상태에 중공(320)의 토출구(360)를 밀폐하거나 혹은 일부를 단도록 돌출되게 구비하는 것이 좋으며, 이는 압착판(350)을 통해 양념이 스스로 토출구(360)에서 토출되는 것을 방지하는 구조를 제공하는 것이다.
- [0057] 나아가 도 1 및 도 3을 참조하여 액상 양념이 보관되는 하부 디스펜서(200)에 대해 설명하면 다음과 같다.
- [0058] 먼저, 기립부(220)는 지지부(100)와 'L' 형상으로 절곡된 형상을 갖는 것으로서, 모터의 회전에 의해 실린더(221) 내에서 피스톤(222)을 승강시켜 공기를 압축하는 것이며, 실린더(221)의 상단과 내통된 상태에서 제 1 양념통(10) 내부로 연장되는 것으로서, 실린더(221)의 상승에 따라 발생된 압축공기를 제 1 양념통(10)을 향해 주입시키는 주입관(미도시)이 더 구비될 수 있다.
- [0059] 다만, 주입관의 경우 제 1 양념통(10) 내부로 연장되는 길이는 한정되지 않으며, 주입관이 제 1 양념통(10) 내부에서 양념에 닿지 않거나 혹은 주입관의 일부가 양념에 담겨진다고 하더라도, 제 1 양념통(10) 내부로 공기를 주입할 수 있다는 점은 변함없기 때문이다.
- [0060] 이 제 1 양념통(10)의 내부에서 다시 외부로 연장되는 것으로서, 제 1 양념통(10)에 주입된 압축공기에 의한 압력으로 액상 양념을 외부로 토출시키는 토출관(240)이 더 구비된다.
- [0061] 즉, 하부 디스펜서(200)의 경우, 조작부(500)를 통해 양념의 토출이 요청되면, 가장 먼저 지지부(100)에 위치한 기립부(220)에 구비된 모터 및 실린더(221)를 통해 공기를 압축시킨 후, 이 압축된 공기를 구동관(230)을 매개로 제 1 양념통(10)에 주입하게 되며, 이러한 압축 공기의 주입은 제 1 양념통(10) 내부의 압력을 높여주어 제 1 양념통(10)에 보관된 액상 양념이 토출관(240)을 통해 제 1 양념통(10)의 외부로 이동할 수 있도록 유도하는 것이다.
- [0062] 여기서 구동관(230)의 경우에는 그 끝단이 양념에 잠기지 않아도 제 1 양념통(10) 내부로 공기를 불어넣는 것에 문제는 없지만, 토출관(240)의 경우에는 그 끝단이 최대한 제 1 양념통(10)의 바닥에 접하도록 위치한 상태에서 (물론 이 경우 양념이 토출관(240)을 통해 이동하는 것을 방해하지는 않아야 할 것이다.) 압축 공기에 의해 압력이 가해진 액상 양념을 외부로 이동시키는 매개체의 역할을 하게 된다.
- [0063] 나아가, 구동관(230)이나 토출관(240)은 모두 제 1 양념통(10) 내부에 위치하는 끝 단에 별도의 밸브(관의 커버)가 더 구비될 수 있으며, 이러한 밸브는 토출이 끝난 이후 외부 충격이나 잔여물의 흐름 등 다양한 요인에 의해 제 1 양념통(10)으로 부터 양념이 추가로 토출되는 것을 방지하는 구성으로서 특히 구동관(230)에서 초기 상태에는 밸브가 닫혀있다가 공기의 주입 시 밸브가 열리고, 다시 공기의 주입이 끝나면 밸브가 닫히도록 구성할 수 있다. 마찬가지로 토출관(240)에도 필요한 경우 이러한 구성을 추가로 활용할 수 있음은 물론이다.
- [0065] 도 4는 본 발명의 상부 디스펜서(300)의 탈착 구조를 도시한 사시도이다.
- [0066] 여기서 상부 디스펜서(300)의 경우 연결부(400)와 제 2 토출부(310)가 접촉하는 부위에 슬라이드 레일(410)과 탈착부(370)의 구성을 더 구비토록 함으로써 상부 디스펜서(300)가 양념 토출 장치로부터 탈착될 수 있는 구성을 갖출 수 있다.
- [0067] 이에 대해 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- [0068] 먼저, 연결부(400)에서 제 2 토출부(310)와 접촉하는 부위에는 종 방향을 따라 함입된 슬라이드 레일(410)이 구

비될 수 있으며, 이 때, 제 2 토출부(310)의 하단에도 이 슬라이드 레일(410)에 결합되어 슬라이딩 이동할 수 있도록 하는 탈착부(370)가 구비될 수 있다.

[0069] 이 슬라이드 레일(410)과 탈착부(370)는 필요에 따라 추가적으로 함입 혹은 돌출되어 서로의 결합을 강화시킬 수 있는 구조가 더 포함될 수 있으며, 따라서 중공(320)의 세척이나 제 2 양념통(11)의 교환, 제 2 양념통(11)으로의 양념 채움 등의 작업이 필요한 경우, 이 슬라이딩 이동 구조를 통해 상부 디스펜서(300)를 양념 토출 장치에서 탈거하여 활용할 수 있음은 물론이다.

[0070] 즉, 제 2 양념통(11)이 수용된 제 2 토출부(310)는 연결부(400)에서 탈착 가능하게 구비될 수 있으며, 이에 따라 제 2 양념통(11)에 수용된 양념을 다 사용하였을 때, 제 2 토출부(310) 자체를 인출한 상태에서 제 2 양념통(11)을 쉽게 갈아 끼울 수 있고, 나아가 제 2 양념통(11)이 제 2 토출부(310)에 결합되는 부위에 고무와 같은 재질의 패킹을 적용함으로써 결합부위에서 양념이 새어나가는 것을 방지할 수 있음은 물론이다.

[0072] 도 5는 본 발명의 하부 디스펜서(200)의 개폐부(250)를 도시한 사시도이다.

[0073] 나아가, 하부 디스펜서(200)의 경우에는 제 1 양념통(10)의 상단을 개폐하여 제 1 양념통(10)의 상단을 개방시킴으로써 액상양념을 보충할 수 있는 구조를 갖춘 개폐부(250)가 구비될 수 있다.

[0074] 이 개폐부(250)는 쉽게 말해 제 1 양념통(10)의 상단을 덮은 상태에서 이 상단을 개폐할 수 있는 일종의 뚜껑 역할을 하는 개폐부(250)가 구비되는 것인 바, 이 때, 구동관(230)과 토출관(240)의 일부가 지나는 관로가 이 개폐부(250)에 위치하게 된다. 이에 따라 구동관(230)과 토출관(240)은 개폐부(250)의 회동으로 인한 변형이 발생할 수 있으므로, 되도록 탄성을 갖는 재질이나 혹은 변형이 용이한 재질로 구성되어야 잦은 개폐에도 문제없이 양념의 토출을 수행할 수 있는 구조를 갖추 수 있을 것이다.

[0076] 도 6은 본 발명의 잔량 측정 모듈(700)을 도시한 단면도이다.

[0077] 제 1,2 양념통(10,11)의 내부에는 가루 혹은 액상 양념의 남은 양을 확인할 수 있는 잔량 측정모듈이 구비될 수 있다. 이러한 잔량 측정모듈의 일 예시를 살펴보면, 먼저 제 1,2 양념통(10,11)의 내부에 기립 설치되는 가이드 샤프트(710)와, 이 가이드 샤프트(710)에 별도의 연장바(미도시) 혹은 가이드 샤프트(710)에 직접 승강 가능하게 구비되어 액상 양념의 표면에 부유하면서 양념의 높이에 따라 가이드 샤프트(710)를 따라 승강되는 플로트(720) 및, 플로트(720)의 승강에 따라 위치 신호를 생성하는 위치 인식부(730)를 포함하는 잔량 측정 모듈(700)이 구비되며, 이에 따라 토출장치에는 양념통의 높이와 용량을 저장한 상태에서 위치 신호를 수신하여 액상 양념의 잔량을 측정하는 잔량 판단부(740)가 구비될 수 있다.

[0078] 여기서 플로트(720)는 액상 혹은 가루 양념의 표면에 부유 상태로 위치할 수 있도록 공기를 함유한 풍선과 같은 구조를 갖거나 혹은 면적이 넓은 판 구조를 갖도록 구비될 수 있으며, 위치 인식부(730)의 경우에는 플로트(720)의 위치를 인식할 수 있도록 이미지 센서나 길이 측정 센서 등의 센서 장치가 구비될 수 있으며, 이 외에도 가이드 샤프트(710)와 플로트(720) 간에 위치 신호를 전송하기 위해 각각 NFC, Bluetooth, RFID, 바코드 리딩 방식 등과 같은 다양한 연결 혹은 인식 구성을 적용할 수 있음은 물론이다.

[0079] 이렇게 생성된 위치 신호는 별도의 잔량 판단부(740)에서 위치 신호를 수신하여 액상 혹은 가루 양념의 잔량을 측정할 수 있는데, 이를 위해 미리 양념통의 높이와 총 용량을 측정하여 잔량 판단부(740)에 저장해 두었다가, 측정된 위치 신호를 저장된 높이와 비교하여 남은 양념의 양을 측정할 수 있는 구조를 갖추도록 하는 것이다. 물론 이 때 양념통의 형상에 따라 높이와 용량이 비례하지 않을 수 있으므로 미리 용량을 측정할 때에 높이 별 남은 용량을 저장해 두는 것도 잔량 판단부(740)를 형성하는 하나의 좋은 예시가 될 수 있음은 물론이다.

[0080] 또, 사용자는 별도의 사용자 단말을 통해 위치 신호 혹은 측정된 액상 혹은 가루 양념의 잔량에 대한 정보를 제 공받을 수도 있으며, 이 경우 사용자 단말은 상술한 연결 혹은 인식 구성을 갖춘 스마트폰이나 PC, 혹은 기타 음성이나 시각적 안내가 가능한 단말을 의미하는 것으로서, 양념 토출장치와 일체 혹은 별개로 구비될 수 있는 것이다. 이러한 사용자 단말과 유,무선통신 방법을 통해 통신하여 액상 혹은 가루 양념의 잔량에 대한 정보를 사용자에게 안내할 수 도 있음은 물론이다.

[0082] 물론 이 외에도 단순히 액상 혹은 가루 양념의 표면에 부유한 상태로 음파 등을 통해 잔량을 탐지하는 부유식

탐지기나 양념통의 일 측을 투명하게 형성하여 레벨을 표시하는 레벨 표시방법, 양념통 일 측에 부착하는 ‘ㄷ’ 형상의 투명 관으로서 양념통의 양념 일부를 이 투명 관으로 통과시켜 레벨을 표시하는 레벨 게이지, 센서가 내장된 관을 양념통 내부로 주입하여 센서를 통해 잔량을 측정하는 탐촉자 등이 잔량 측정 모듈(700)로서 활용될 수 있음은 물론이다.

- [0084] 도 7은 본 발명의 피스톤(340)을 도시한 단면도이다.
- [0085] 나아가, 앞서 설명한 상부 디스펜서(300)에는, 피스톤(340)을 통해 중공(320)의 내주면에 남은 양념을 털어내는 역할을 할 수도 있다고 언급하였는데, 여기서 추가적으로 피스톤(340)에 특수한 형상을 적용하여 중공(320) 내부에 남겨진 양념을 털어내는 구성이 더욱 고려될 수 있다.
- [0086] 즉, 피스톤(340)의 형상을 선단 측 직경이 후단 측 직경보다 큰 원뿔대 형상을 갖도록 구성하는 것인데, 이는 앞서 언급한 것처럼 중공(320)을 지나면서 중공(320) 내벽에 남은 양념을 털어내는데 적합한 구조를 갖출 수 있게 된다. 특히 원뿔대 형상은 그 경사 때문에 피스톤(340)의 이동 시 내벽과 접촉하는 부위가 계속해서 달라질 수 있어 다양한 위치에 남겨진 양념을 제거하는 데에도 효과적으로 활용 가능한 구성이라 할 수 있다.
- [0087] 보다 상세한 구조에 대해 설명하면 다음과 같다.
- [0088] 먼저, 피스톤(340)의 종단면을 기준으로 설명하면, 양념 주입구 측에 위치한 변의 경우, 피스톤(340)의 선단으로부터 후단을 향할수록 중공(320)의 내주면과 벌어지는 형상을 갖도록 구성한다. 이 때, 상술한 변의 기울기를 제 1 기울기라고 할 수 있다.
- [0089] 나아가, 반대 측에 위치한 변인 토출구(360) 측에 위치한 변은 피스톤(340)의 선단으로부터 후단을 향할수록 제 1 기울기보다 큰 제 2 기울기로 중공(320)의 내주면으로부터 벌어지는 것을 특징으로 한다.
- [0090] 이러한 구조는 양념 주입구 측을 상부, 토출구(360) 측을 하부라고 할 수 있으며, 하부가 상부보다 큰 기울기로 기울어져 있어 중공(320)의 내주면과 더 큰 공간을 형성하게 된다.
- [0091] 이러한 구조는 원통 형상의 중공(320)을 다양한 기울기를 갖는 피스톤(340)이 이동하게 되는 구조를 제공하는 것으로서, 피스톤(340)의 표면이 서로 다른 기울기를 가지고 있기 때문에, 피스톤(340)이 모터에 의해 회전할 때에 계속해서 중공(320)의 내주면과 다른 기울기를 갖는 면이 위치하게 되므로, 피스톤(340)의 인출 시 중공(320)과 접촉할 확률을 높일 수 있으며, 그만큼 중공(320) 내면에 남겨진 양념을 털어낼 확률을 높일 구조라고 할 수 있다.
- [0093] 도 8은 본 발명의 받침대를 도시한 단면도이다.
- [0094] 나아가 연결부(400)는, 힌지(420)를 매개로 연결부(400)의 선단 측으로 회동되는 것으로서 내부에 수납 홈을 구비한 상태로 적어도 선단이 개방된 회동 편(430)과, 수납 홈에서 개방된 선단을 향해 연장된 슬라이드 레일(410) 및, 슬라이드 레일(410)에 슬라이딩 가능하게 결합되어 수납 홈에서 인출 가능하게 구비되는 보드(440)를 포함하는 연장 받침(450)을 구비할 수 있다.
- [0095] 여기서 연장 받침(450)은 연결부(400)에서 힌지(420)를 매개로 선단 측으로 인출되는 것이며, 따라서 토출구(360)의 하부에 양념을 받칠 수 있는 그릇 등을 댈 때에 이 그릇을 받칠 수 있는 받침대 역할을 하는 것이라 이해할 수 있다.
- [0096] 회동 편(430)의 경우 힌지(420)를 매개로 회동 가능하게 구비되어 초기 상태에는 지지부(100)에 접촉해 있다가 활용이 필요한 경우 사용자가 직접 당기거나 혹은 별도의 조작 버튼을 통해 회동하는 구성을 갖출 수 있다. 따라서 일정한 위치에 회동 편(430)을 고정할 수 있도록 별도의 스톱퍼가 구비되어야 할 것이며, 이 외에 선택적으로 구동력을 제공하는 별도의 구동부(330)가 더 구비될 수 있음은 물론이다.
- [0097] 나아가, 회동 편(430)의 내부에는 수납 홈이 형성되는데, 이 수납 홈은 회동 편(430)의 선단이 개방되어 외부로 노출될 수 있도록 구성한다. 이 때, 개방된 선단은 보드(440)가 인출될 방향을 결정하는 것인 바, 보드(440)는 회동 편(430)을 도와 수납 홈으로부터 인출되어 그릇을 받치는 데 활용하는 것이다.
- [0098] 여기서 보드(440)를 인출할 수 있도록 관통홈의 내부에는 개방된 선단을 향해 연장된 슬라이드 레일(410)을 구비하며, 인출 편의 경우 이 슬라이드 레일(410)을 통해 슬라이딩 이동 가능하게 결합되어 인출 및 인입 될 수

있는 것이다. 물론 이 경우에도 별도의 스토퍼 구성을 통해 보드(440)가 수납 홈에서 완전히 인출되는 것을 방지하는 구성을 가져야 할 것이며, 더 나아가 보드(440)의 자동 인출 및 인입을 위해 모터와 같은 별도의 구동부(330) 구성이 더 포함될 수 있음은 물론이다.

- [0100] 도 9는 본 발명의 와류 발생관(260)을 도시한 단면도이다.
- [0101] 나아가 하부 디스펜서(200)에 위치한 것으로서 제 1 양념통(10)의 내부이자 바람직하게는 양념에 담겨진 구동관(230)의 끝 단에는, 구동관(230)의 직경보다 큰 직경을 갖도록 상협하광(上狹下廣)하게 경사지게 형성된 배출부(261)와, 이 배출부(261)의 내주면을 따라 압축공기가 회전 이동하도록 나사산(262)이 형성된 와류 발생관(260)이 구비될 수 있다.
- [0102] 즉, 와류 발생관(260)은 일종의 나팔 형상을 갖는 관으로서, 구동관(230)의 끝 단에 위치하되 바람직하게는 적어도 일부가 양념에 잠기도록 구비되는 것이며, 따라서 구동관(230)을 통해 압축공기가 제공될 때, 구동관(230)의 출구 측에 결합된 이 와류 발생관(260)을 통해 압축공기를 양념 내부로 공급하는 것인바, 이 때 와류 발생관(260)의 내주면을 따라 형성된 복수 개의 스크류 형상의 돌기인 나사산(262)을 통해 이 나사산(262) 사이를 통과하여 회전하면서 이동된 압축 공기가 액체 양념 내부에서 와류를 발생시켜 와류에 의해 양념을 끌고루 섞어 배출이 가능한 구조를 제공하는 것이다.
- [0103] 특히 액상 양념의 경우에는 오랜 시간 가만히 두면 양념의 특정 성분은 바닥으로 가라앉고, 특정 성분은 표면으로 부유하게 되는데, 이러한 성분의 분리는 토출된 양념의 맛이 부위 별로 달라지는 결과를 초래할 수 있으므로 이를 방지하기 위해 양념 토출 시 양념을 저어줄 수 있는 구성을 제공하는 것이라 할 수 있다.
- [0105] 도 10은 본 발명의 안내모듈(600)을 도시한 사시도이다.
- [0106] 앞선 구성에서 제 1,2 양념통(10,11)에 저장된 양념의 잔량을 확인할 수 있는 구성에 대하여 언급하였는데, 이를 활용하는 구성에 대해 보다 상세하게 설명하면 다음과 같다. 우선, 연결부(400)는 LED(601) 표시부의 중심점을 기준으로 상하로 분할된 제 1,2 표시영역(610,620)과, 제 1,2 표시영역(610,620) 각각에 구비되는 복수의 LED(601)를 구비한 안내모듈(600)이 구비될 수 있다. 안내모듈(600)은 복수의 LED(601)가 기관에 부착된 조명장치이되, 이 LED(601)가 부착된 기관을 상하로 분할시켜 제 1,2 표시영역(610,620)으로 두는 것을 특징으로 한다. 따라서 하부에 위치하는 제 1 표시영역(610)은 하부 디스펜서(200)에 위치한 제 1 양념통(10)을, 상부에 위치하는 제 2 표시영역(620)은 상부 디스펜서(300)에 위치한 제 2 양념통(11)을 지정할 수 있으며, 이에 따라 각 양념통으로부터 측정된 양념의 양을 이 제 1,2 표시영역을 통해 안내할 수 있는 것이다.
- [0107] 즉 잔량 판단부(740)에서 감지된 제 1,2 양념통의 잔량에 따라 제 1,2 표시영역에 위치한 LED(601)의 점멸을 차등 제어하는 LED 제어부(630)를 통해 양념의 남은 양에 따라 LED(601)의 조도를 점진적으로 증가 혹은 감소시키거나 혹은 다양한 색상의 LED(601)를 각 표시영역에 위치시켜 다른 색상의 LED(601)가 점등되도록 하거나, 혹은 특정 양 이하로 양념이 남았을 때에 LED(601)가 점등 혹은 소등되도록 제어될 수 있음은 물론이다.
- [0109] 지금까지 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 양념 토출 장치의 구성 및 작용을 상기 설명 및 도면에 표현하였지만 이는 예를 들어 설명한 것에 불과하여 본 발명의 사상이 상기 설명 및 도면에 한정되지 않으며, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변화 및 변경이 가능함은 물론이다.

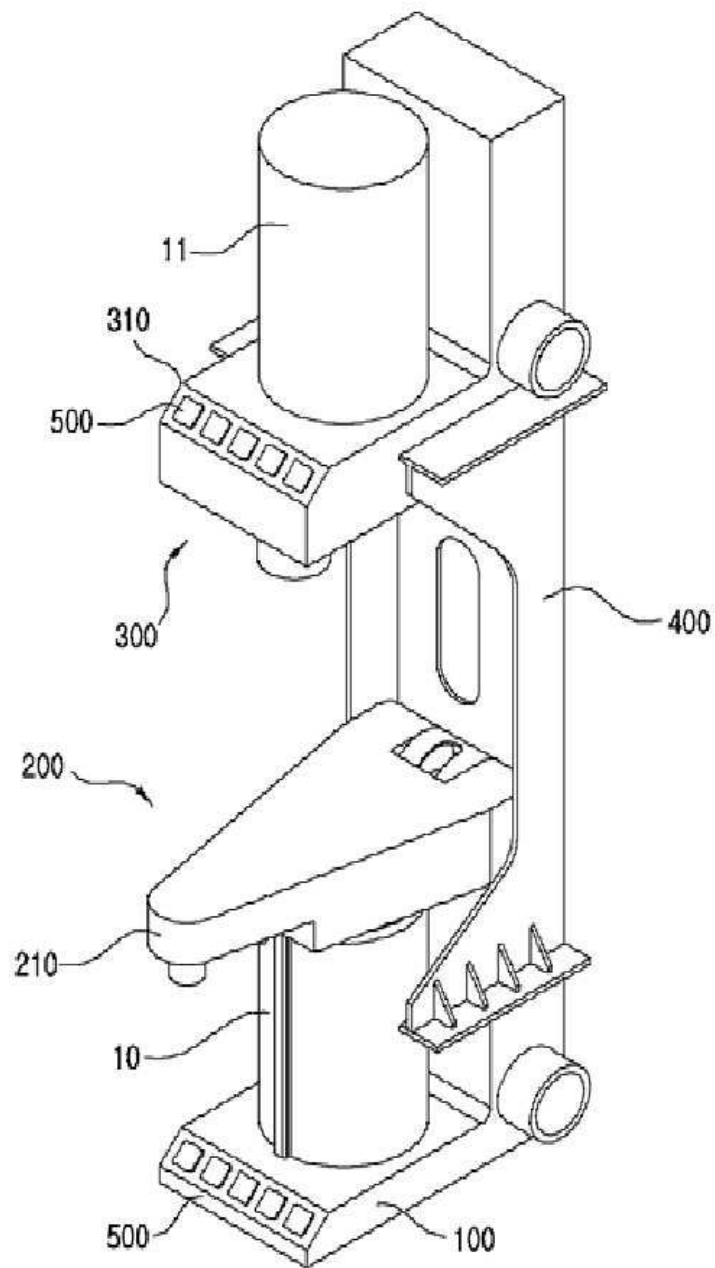
부호의 설명

- [0110] 10: 제 1 양념통 11: 제 2 양념통
100: 지지부 200: 하부 디스펜서
210: 제 1 토출부 220: 기립부
221: 실린더 222: 피스톤
230: 구동관 240: 토출관
250: 개폐부 260: 와류 발생관

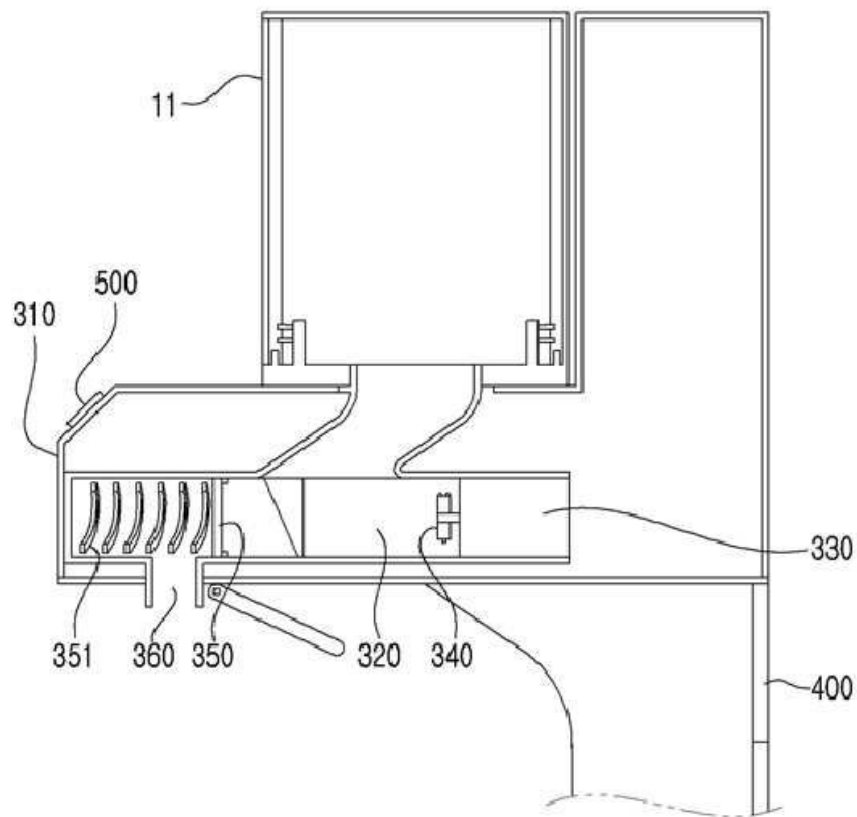
261: 배출부 262: 나사산
300: 상부 디스펜서 310: 제 2 토출부
320: 중공 330: 구동부
331: 실린더 340: 피스톤
350: 압착판 351: 스프링
360: 토출구 370: 탈착부
400: 연결부 410: 슬라이드 레일(탈착부)
420: 힌지 430: 회동 편
431: 슬라이드 레일(회동 편) 440: 보드
450: 연장 받침 500: 조작부
600: 안내모듈 601: LED
610: 제 1 표시영역 620: 제 2 표시영역
630: LED 제어부 700: 잔량 측정 모듈
710: 가이드 샤프트 720: 플로트
730: 위치 인식부 740: 잔량 판단부

도면

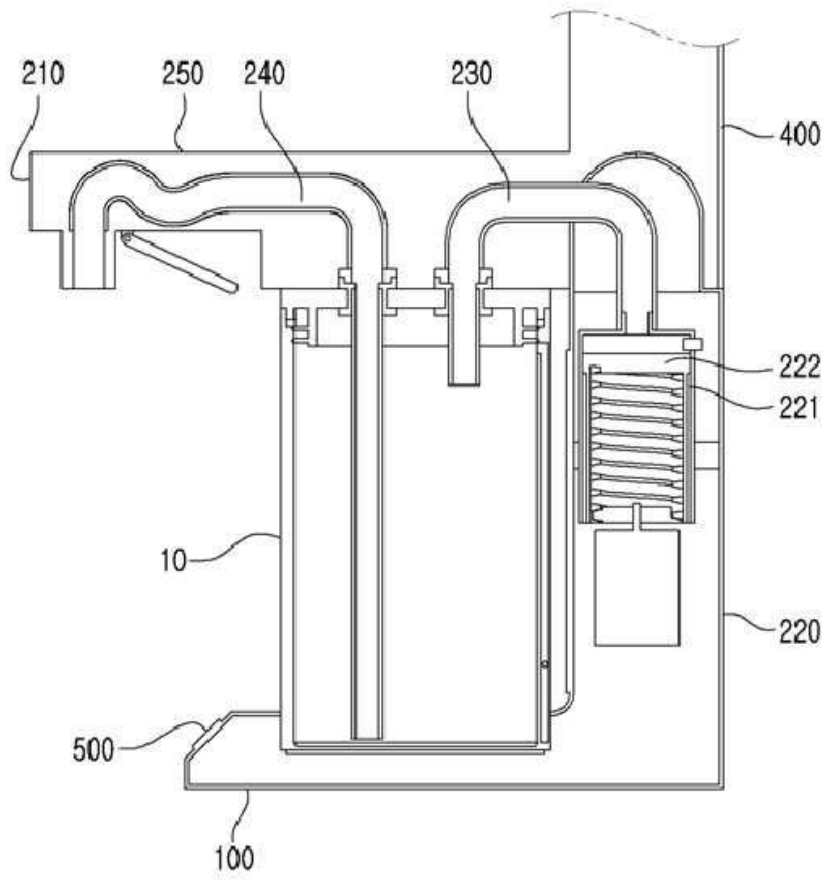
도면1



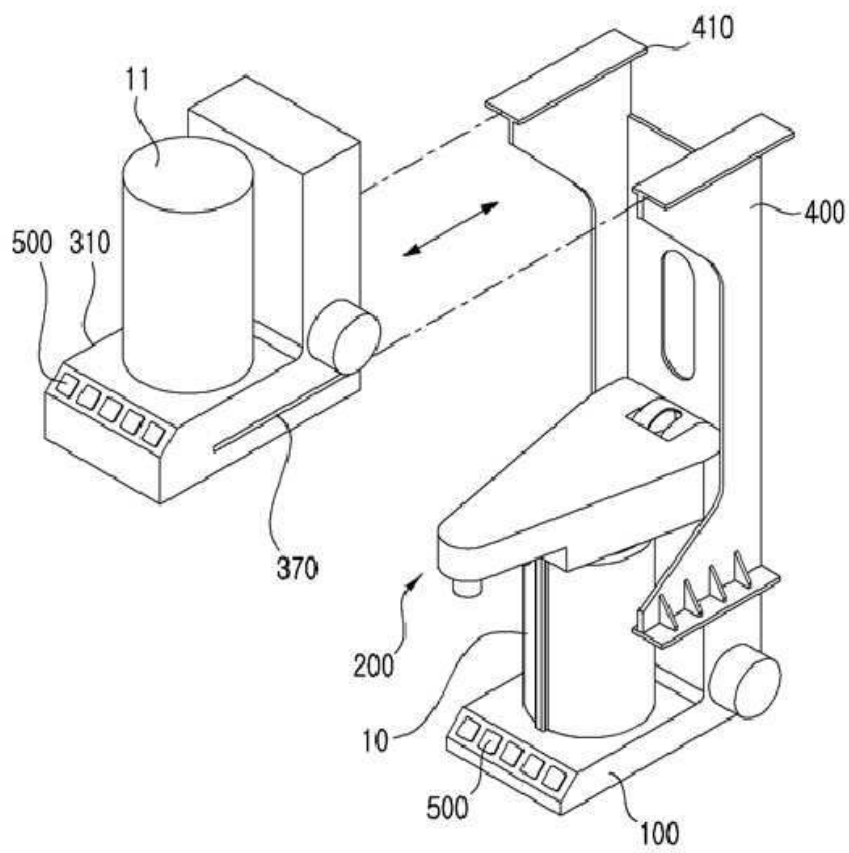
도면2



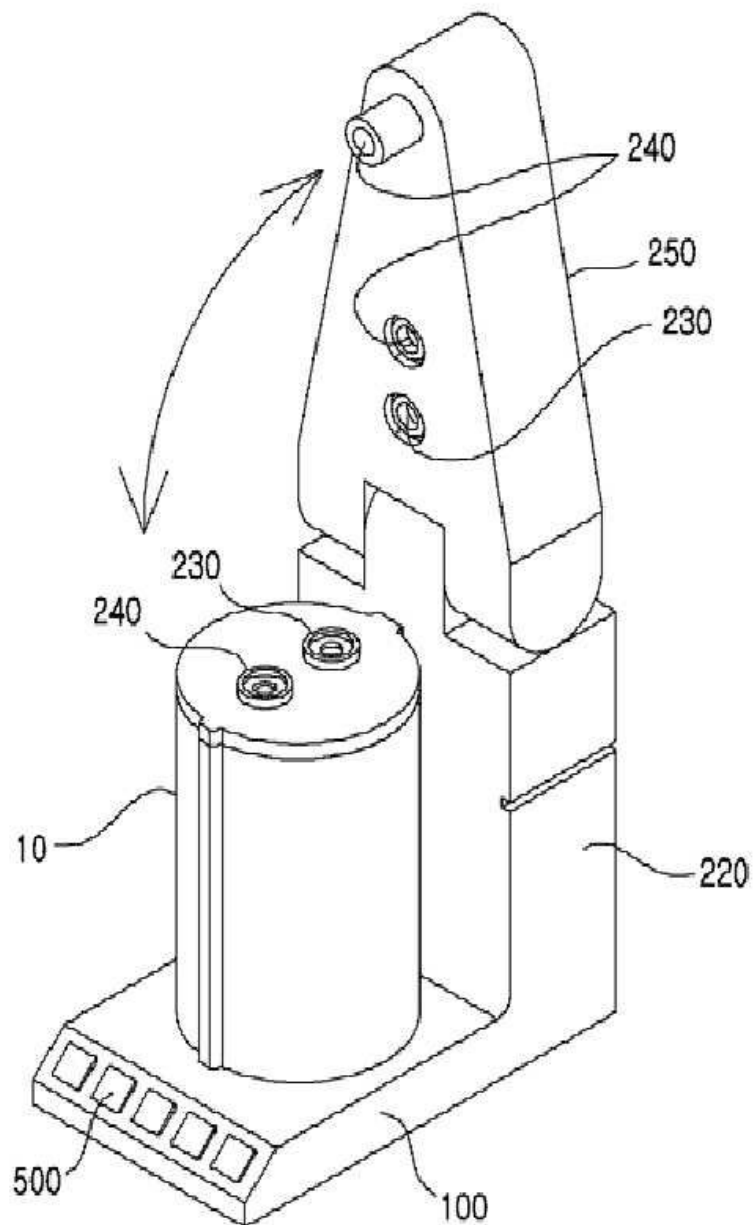
도면3



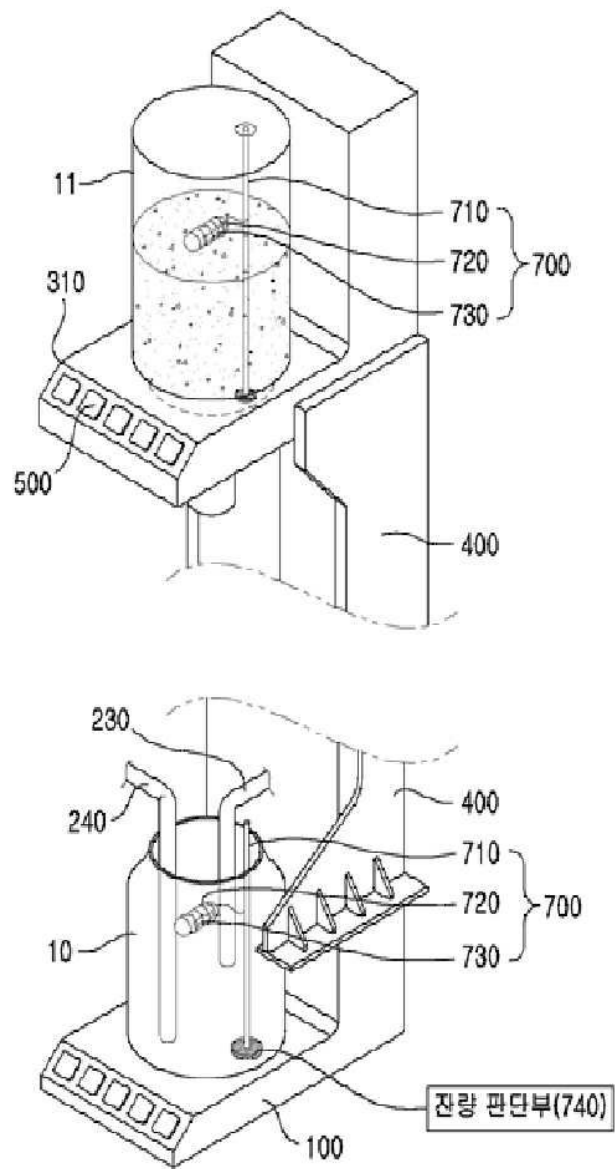
도면4



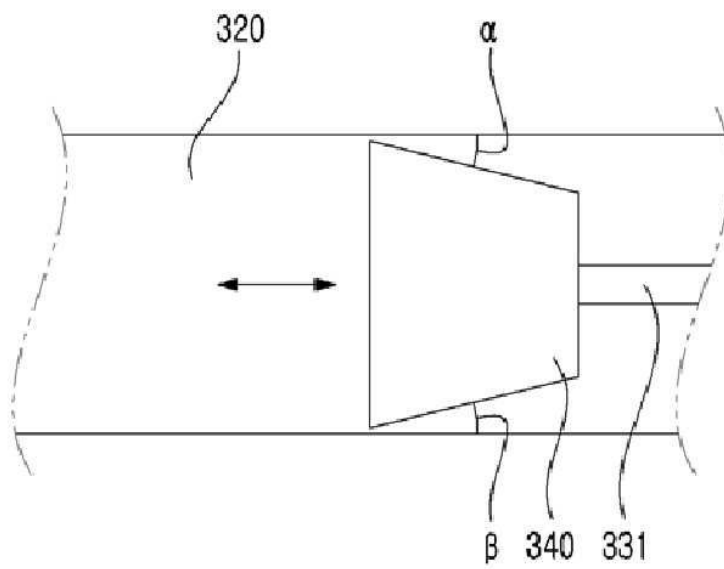
도면5



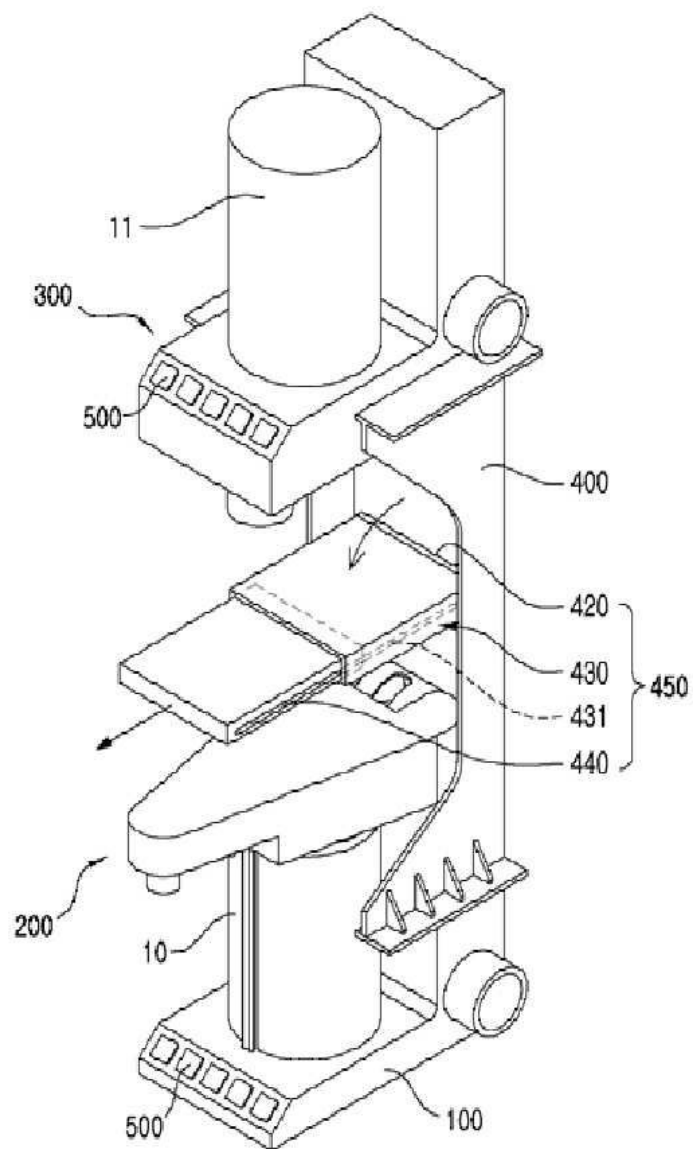
도면6



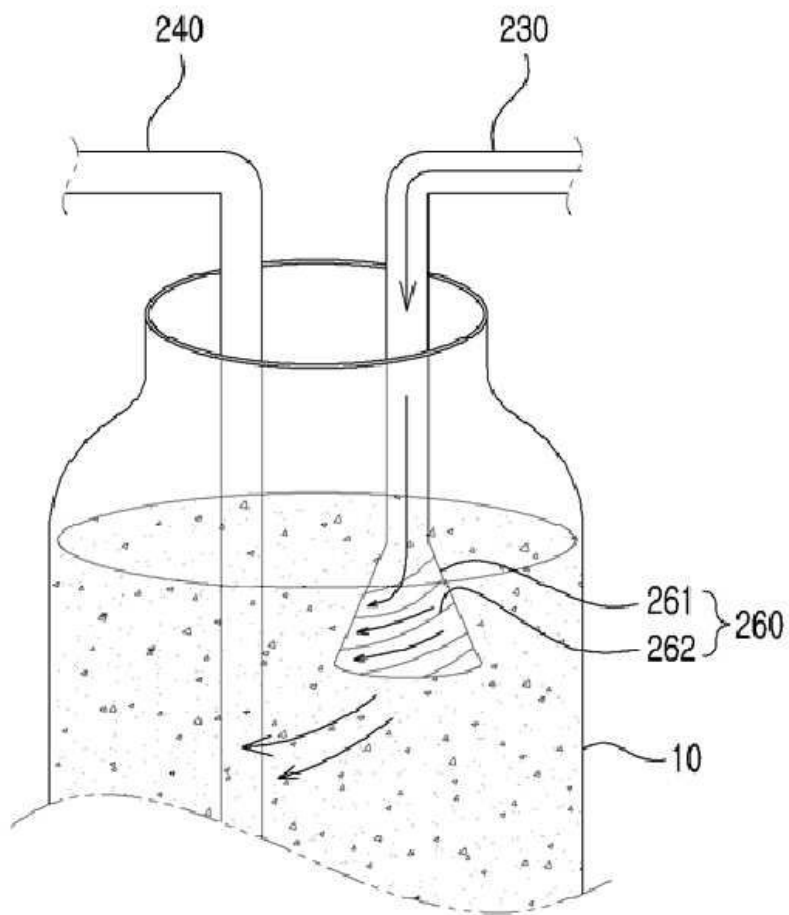
도면7



도면8



도면9



도면10

