



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2016-0002966  
(43) 공개일자 2016년08월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A23P 1/12 (2006.01) A23L 7/10 (2016.01)  
(52) CPC특허분류  
A23P 1/12 (2013.01)  
A23L 1/10 (2013.01)  
(21) 출원번호 20-2015-0001074  
(22) 출원일자 2015년02월16일  
심사청구일자 2015년02월16일

(71) 출원인  
박상권  
충남 천안시 서북구 직산읍 천안대로 1718, 105동 510호 (부영아파트)  
(72) 고안자  
박상권  
충남 천안시 서북구 직산읍 천안대로 1718, 105동 510호 (부영아파트)  
(74) 대리인  
송재욱

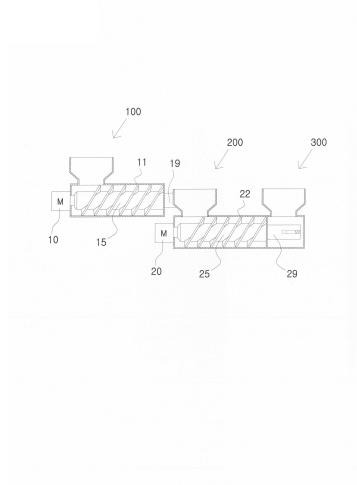
전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 고안의 명칭 떡의 제조장치

**(57) 요약**

본 고안은 제1떡반죽장치(100)와, 상기 제1떡반죽장치(100)의 전면 끝 제1배출구(19)의 하부에 설치된 제2떡반죽장치(200)와, 상기 제2떡반죽장치(200)의 제2배출구(29)의 중간부 일측을 관통하여 두 개의 배출구가 구비된 “ ” 형상의 충전물배출구(39)가 설치된 충전물공급장치(300)와, 상기 제2떡반죽장치(200)의 제2배출구(29)의 최하부에 설치된 두 개의 통공과, 두 개의 통공사이에 상부로 연장되어 설치된 절단용간막이(4)가 구성된 떡 제조장치에 관한 것이다.

**대표도** - 도1



**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

떡 제조장치에 있어서,

제1떡반죽장치(100)와, 상기 제1떡반죽장치(100)의 전면 끝 제1배출구(19)의 하부에 설치된 제2떡반죽장치(200)와, 상기 제2떡반죽장치(200)의 제2배출구(29)의 중간부 일측을 관통하여 두 개의 배출구가 구비된 “




” 형상의 증전물배출구(39)가 설치된 증전물공급장치(300)와, 상기 제2떡반죽장치(200)의 제2배출구(29)의 최하부에 설치된 두 개의 통공과, 두 개의 통공 사이에 상부로 연장되어 설치된 절단용칸막이(4)가 구성되며,

상기 제1떡반죽장치(100)는 제1커버(11)의 상부 일측에 설치된 제1떡반죽투입구(1)와, 상기 제1떡반죽투입구(1)의 하부와 제1커버(11)에 내장된 제1떡반죽 및 이송용 스크류(15)와, 상기 제1커버(11)의 일측 외부에 설치되어 제1커버(11)의 내부에 설치된 제1떡반죽 및 이송용 스크류(15)에 연결된 제1모터(10)와, 상기 제1커버(11)의 전면 끝에 설치된 제1배출구(19)와, 상기 제1배출구(19)에 외측에 연결되어 설치된 제2떡반죽투입구(2)로 구성되고,

상기 제2떡반죽장치(200)는 제1떡반죽장치(100)의 제1배출구(19)에 외측에 연결되어 설치된 제2떡반죽투입구(2)와, 상기 제2떡반죽투입구(2)의 하부와 제2커버(22)에 내장된 제2떡반죽 및 이송용 스크류(25)와, 상기 제2커버(22)의 일측 외부에 설치되어 제2커버(22)의 내부에 설치된 제2떡반죽 및 이송용 스크류(25)에 연결된 제2모터(20)와, 상기 제2커버(22)의 전면 끝에 설치된 제2배출구(29)와, 상기 제2배출구(29)는 두 개의 통공과 상기 두 개의 통공사이에 상부로 연장되어 설치된 절단용칸막이(4)로 구성되며,

상기 증전물공급장치(300)는 제3커버(33)의 상부 일측에 설치된 증전물투입구(3)와, 상기 증전물투입구(3)의 하부와 제3커버(33)에 내장된 증전물 혼합 및 이송용 스크류(35)와, 상기 제3커버(33)의 일측 외부에 설치되어 제2커버(22)의 내부에 설치된 증전물 혼합 및 이송용 스크류(35)에 연결된 제3모터(30)와,

상기 제3커버(33)의 전면 끝에 설치된 두 개의 배출구가 구비된 “” 형상의 증전물배출구(39)를 포함하여 구성되어 있음을 특징으로 하는 떡 제조장치.

**고안의 설명**

**기술분야**

[0001] 본 고안은 가래떡 또는 떡볶이 떡을 제조하는 장치로서, 길이방향으로 증전물이 충전된 가래떡 또는 떡볶이 떡 두가닥을 한 번에 자동으로 제조하는 떡 제조장치에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로, 떡볶이는 가래떡을 주재료로 하는 우리나라 요리의 일종으로서, 고추장을 사용해 매운맛을 내는 분식 떡볶이와, 간장을 사용하는 궁중 떡볶이 등 다양한 형태로 조리되고 있다.

[0003] 이와 같은 떡볶이는 고추장과 설탕 또는 물엿의 섞어 만든 양념장으로 졸여서 볶아내는 방식의 매운맛 떡볶이가 널리 소비되고 있으며, 지역에 따라 케첩이나 후추, 겨자 등의 재료를 첨가하여 독특한 맛을 낼 수 있고, 추가하는 양념의 종류에 따라서 치즈 떡볶이, 곱창 떡볶이, 짜장 떡볶이 등의 다양한 떡볶이를 만들어 낼 수 있어 가장 대중적인 간식거리로 자리매김하고 있는 실정이다.

[0004] 이와 같은 떡볶이 요리에 적용되는 떡은 통상적인 가래떡의 제조방법과 동일한 방법으로 제조되는 바, 쌀을 빵아 분말화 한 후 이를 찌서 익힌 상태의 떡재료를 호퍼에 넣은 다음, 위로부터 눌러주면서 압출스크류를 구동시켜 떡재료가 압출되도록 하고, 압출된 떡재료는 별도의 관을 통과하면서 정해진 길이와 직경을 갖는 형태로 만

들어진다.

- [0005] 국내등록특허공보 등록번호 제1011268630000(2012.03.07)호에는 제분된 쌀가루 또는 쌀가루와 밀가루의 혼합물을 물과 배합한 후 증기로 쪄낸 떡재료를 압출하여 단계적으로 송출하는 떡재료 공급부재와; 상기 떡재료 공급부재의 끝부분에 설치되어 외력에 의하여 제자리 회전되면서 떡재료 공급부재를 통하여 송출된 떡재료를 설계에 따라 정해진 분량으로 배분하면서 수직방향 아랫쪽으로 연속하여 토출시키는 단축 또는 다축형의 정량토출부재와; 상기 정량토출부재의 저면에 고정결합되며, 정량토출부재로부터 토출되는 떡재료가 떡볶이 떡의 형상으로 성형되도록 함과 동시에 그 떡볶이 떡의 길이방향 중심선 내부에 별도의 속재료가 주입충전되도록 하는 단축 또는 다축형의 제1성형부재와; 상기 제1성형부재의 외측에 설치된 상태에서 제1성형부재를 통하여 성형되는 떡볶이 떡의 길이방향 중심선 내부에 별도의 속재료를 압출하여 주입하는 속재료공급부재와; 상기 제1성형부재의 수직방향 아랫쪽에서 정해진 간격을 두고 설치된 상태에서 상기 제1성형부재를 통하여 배출되는 떡볶이 떡이 연속적으로 통과되도록 하면서 내부에 채워진 속재료가 누출되지 않도록 속재료가 주입된 부분의 윗쪽을 봉합함과 동시에 설계에 따라 정해진 길이로 절단하는 단축 또는 다축형의 제2성형부재로 이루어진 떡 제조장치가 공개되어 있고,
- [0006] 국내등록실용신안공보 등록번호 제2003014140000 (2003.01.06) 이송스크류 외면에 형성된 나선형의 돌기부 및 요홈부와 대응지게 근접되도록 배출관의 내면에도 나선형의 요홈부와 돌기부를 형성시켜 투입구로 투입된 떡의 소재가 비록 거칠다 하더라도 이송되는 공정에서 재차 갈아지고 혼합되도록 하므로 배출관 단부의 배출공으로 먹기에 부드럽고 맛이 좋도록 찰지고 고운 떡이 압출되도록 하여 떡의 품질을 향상하도록 한 떡성형기가 기재되어 있으며,
- [0007] 국내공개특허공보 공개번호 제1020030034553(2003.05.09)호에는 상측으로는 충전물을 투입하는 투입구를 형성하고 하측으로는 충전물토출구를 형성하며 전후방으로 실린더를 형성한 몸체 상측으로는 충전물투입모터를 형성하고 상기 몸체 내측으로는 충전물투입모터에 의해 구동되는 충전물투입스크류를 형성한 충전물투입부와 후방으로 충전물토출모터를 형성하고 상기 충전물토출모터의 구동축에는 크랭크편을 형성하며 상기 크랭크편에는 크랭크축의 후단을 편심 연결 형성하되 상기 크랭크축 전단은 양측으로 이동편이 형성되고 전방으로는 실린더에 삽입되는 피스톤과 연결되며 상기 실린더 전방에는 전방으로 토출노즐이 형성된 충전물토출관을 연통되도록 형성한 충전물토출부와 충전물의 외부에 반죽이 감싸여 토출되도록 상측으로는 반죽투입구를 형성하고 전방으로는 떡토출구가 형성된 떡토출관을 형성한 떡토출몸체의 하측에는 반죽모터를 형성하고 상기 반죽모터에 의해 구동되며 상기 충전물토출관을 수용하는 중공스크류를 떡토출관 내측으로 형성된 반죽이송부와 떡토출구전방으로는 상측으로 절단모터를 형성하고 상기 절단모터의 구동에 의하여 동일회전수로 회전되도록 외경에 다수의 절단날을 형성한 절단롤러와 상기 절단날에 회전에 의하여 접하도록 다수의 절단홈을 형성한 함몰절단롤러를 형성한 절단부로 구성된 떡볶이용 떡 제조장치가 공개되어 있고,
- [0008] 국내등록실용신안공보 등록번호 제2003762390000 (2005.02.05)호에는 베이스 프레임 위의 일측에 구동장치에 의해 회전하는 스크류에 의해서 호퍼로 주입된 가래떡 소재를 전방으로 이동시키는 통상의 가래떡 성형장치를 구비하는 가래떡 성형장치에 있어서,
- [0009] 상기 가래떡 성형장치의 출력측에 연장설치되며, 가래떡 출력측의 지름과 동일한 지름을 갖는 가래떡 인출 파이프와; 상부에 호퍼가 구비되고, 외부 중공홀과 내부 관통홀을 갖는 수직형상으로, 외부 중공홀에 상기 가래떡 인출 파이프를 접속하여 가래떡을 공급받고, 내부 홀을 통해 고기 또는 야채등의 내용물 소재를 통과시켜 하부에서 고기 또는 야채가 포함된 떡볶이를 출력시키는 혼합 가공장치를 포함한 고기 야채를 내장한 가래떡이 기재되어 있으며,
- [0010] 국내등록특허공보 등록번호 제1013029490000(2013.08.27)호에는 떡이송스크류(11)의 내부에 수납되어 소스(2)를 이송하는 소스이송스크류(20)와, 압출실린더(10)의 압출구(12)에 구비되어 떡볶이가 회전배출되게 하는 회전유도압출관(30)과, 상기 압출실린더(10)의 압출구(12) 전방에 측 방향으로 이송되게 구비되어 압출되는 떡볶이가 제자리 구름되는 방향으로 이송되는 이송컨베이어(40)와, 소스이송스크류(20)의 회동을 제어하는 소스이송회전제어구(70)를 구비하여 구성한 떡볶이 제조장치가 공개되어 있음을 알 수 있다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**


- [0011] (특허문헌 0001) 1. 국내등록특허공보 등록번호 제1011268630000(2012.03.07)호  
 (특허문헌 0002) 2. 국내등록실용신안공보 등록번호 제2003014140000 (2003.01.06)호  
 (특허문헌 0003) 3. 국내공개특허공보 공개번호 제1020030034553(2003.05.09)호  
 (특허문헌 0004) 4. 국내등록실용신안공보 등록번호 제2003762390000 (2005.02.05)호

**고안의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0012] 상기와 같이 종래의 기술은 가래떡 또는 떡볶이 떡 형상을 유지하면서 연속적으로 성형되는 떡의 길이방향 중심선 내부에 견과류, 치즈, 다른 색상의 떡(썩떡), 과일잼이나 각종 소스류 같은 속재료가 선택적으로 주입되도록 하고, 떡의 내부에 주입된 속재료가 외부로 흘러나오지 않도록 봉합된 상태에서 정해진 길이로 자동 절단되도록 함으로써 맛과 영양이 크게 향상된 가래떡 또는 떡볶이 떡을 대량으로 간편하게 제조할 수 있도록 한 새로운 떡볶이 떡의 제조장치를 제공하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

- [0013] 상기와 같이 과제를 해결하기 위하여 본 고안은 상기 제1떡반죽장치(100)의 전면 끝 제1배출구(19)의 하부에 설치된 제2떡반죽장치(200)와, 상기 제2떡반죽장치(200)의 제2배출구(29)의 중간부 일측을 관통하여 두 개의 배출구가 구비된 “” 형상의 충전물배출구(39)가 설치된 충전물공급장치(300)와,

- [0014] 상기 제2떡반죽장치(200)의 제2배출구(29)의 최하부에 설치된 두 개의 통공과, 두 개의 통공사이에 상부로 연장되어 설치된 절단용칸막이(4)가 구성된 떡 제조장치를 제공하는 것이 본 고안이 이루고자 하는 과제해결 수단인 것이다.

**고안의 효과**

- [0015] 본 고안은 쌀가루 같은 재료로 이루어진 떡재료를 가래떡 형상 또는 떡볶이 떡으로 성형하는 과정에서 견과류, 치즈, 다른 색상의 떡(썩떡), 과일잼이나 각종 소스류 같은 속재료가 선택적으로 떡의 길이방향 중심선 내측에 주입하여 충전할 수 있으며, 충전되는 맛과 영양이 크게 향상된 떡볶이 떡을 대량으로 간편하게 제조할 수 있다는 효과가 있다.


- [0016] 또, 상기한 맛과 영양이 크게 향상된 떡을 대량으로 생산할 수 있음에 따라 종래의 떡볶이 떡과는 현저하게 차별화된 가래떡 또는 떡볶이 떡을 제공할 수 있어 소비자의 건강증진을 도모할 수 있다는 효과가 있다.




**도면의 간단한 설명**

- [0017] 도1 본 고안의 떡 제조장치 전체도  
 도2 본 고안의 떡 제조장치 정면 상세도  
 도3 본 고안의 떡 제조장치 평면 상세도  
 도4 본 고안의 떡 제조장치 배출구 상세도

**고안을 실시하기 위한 구체적인 내용**


- [0018] 본 고안은 제1떡반죽장치(100)와, 상기 제1떡반죽장치(100)의 전면 끝 제1배출구(19)의 하부에 설치된 제2떡반죽장치(200)와, 상기 제2떡반죽장치(200)의 제2배출구(29)의 중간부 일측을 관통하여 두 개의 배출구가 구비된

“” 형상의 충전물배출구(39)가 설치된 충전물공급장치(300)와, 상기 제2떡반죽장치(200)의 제2배출구(29)의 최하부에 설치된 두 개의 통공과, 두 개의 통공사이에 상부로 연장되어 설치된 절단용칸막이(4)가 구성된 떡 제조장치에 관한 것이다.

- [0019] 본 고안의 떡은 가래떡 또는 떡볶이 떡에 사용되는 형상의 떡의 제조에 사용하는 장치인 것이다.
- [0020] 본 고안은 2개의 제1, 제2떡반죽장치(100,200)에 의해 떡반죽을 찰지게 한 후,
- [0021] 측면에 설치된 충전물공급장치(300)의 “” 형상의 충전물배출구(39)에 의해 공급되는 충전물을 상기 제2떡반죽장치(200)의 제2배출구(29) 내부에 설치되어,
- [0022] 제2떡반죽장치(200)의 제2배출구(29)를 통해 배출되는 떡반죽 내부에 제2배출구(29)의 중간부 일측을 관통되고 두 개의 배출구가 구비된 “” 형상의 충전물배출구(39)에 의해 떡 내부에 두줄로 길이방향 중앙부에 충전물이 충전된 후에,
- [0023] 제2배출구(29)의 최하부에 설치된 두 개의 통공과 두 개의 통공사이에 설치되고 상부로 연장되어 설치된 절단용칸막이(4)에 의해 내부에 일정간격 이격되어 두줄로 길이방향 중앙부에 충전된 떡이 길이방향 중앙부에 충전물이 각각 충전된 두가닥으로 분리시킨 후, 두 개의 통공 통해 길이방향 중앙부에 충전물이 각각 충전된 두가닥의 가래떡 또는 떡볶이 떡을 제조하는 장치인 것이다.
- [0024] 이하 본 고안을 도면을 참고하여 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0025] 도1 본 고안의 떡 제조장치 전체도, 도2 본 고안의 떡 제조장치 정면 상세도, 도3 본 고안의 떡 제조장치 평면 상세도, 도4 본 고안의 떡 제조장치 배출구 상세도를 도시한 것이며, 제1떡반죽투입구(1), 제2떡반죽투입구(2), 충전물투입구(3), 절단용칸막이(4), 제1모터(10), 제1커버(11), 제1떡반죽 및 이송용 스크류(15), 제1배출구(19), 제2모터(20), 제2커버(22), 제2떡반죽 및 이송용 스크류(25), 제2배출구(29), 제3모터(30), 제3커버(33), 충전물 혼합 및 이송용스크류(35), 충전물배출구(39), 제1떡반죽장치(100), 제2떡반죽장치(200), 충전물공급장치(300)을 나타낸 것임을 알 수 있다.
- [0026] 구조를 설명하면, 본 고안의 떡 제조장치는 도1 내지 도5에 도시된 바와 같이,
- [0027] 제1떡반죽장치(100)와, 상기 제1떡반죽장치(100)의 전면 끝 제1배출구(19)의 하부에 설치된 제2떡반죽장치(200)와, 상기 제2떡반죽장치(200)의 제2배출구(29)의 중간부 일측을 관통하여 두 개의 배출구가 구비된 “” 형상의 충전물배출구(39)가 설치된 충전물공급장치(300)와,
- [0028] 상기 제2떡반죽장치(200)의 제2배출구(29)의 최하부에 설치된 두 개의 통공과, 두 개의 통공사이에 상부로 연장되어 설치된 절단용칸막이(4)가 구성되며,
- [0029] 상기 제1떡반죽장치(100)는 제1커버(11)의 상부 일측에 설치된 제1떡반죽투입구(1)와, 상기 제1떡반죽투입구(1)의 하부와 제1커버(11)에 내장된 제1떡반죽 및 이송용 스크류(15)와, 상기 제1커버(11)의 일측 외부에 설치되어 제1커버(11)의 내부에 설치된 제1떡반죽 및 이송용 스크류(15)에 연결된 제1모터(10)와, 상기 제1커버(11)의 전면 끝에 설치된 제1배출구(19)와, 상기 제1배출구(19)에 외측에 연결되어 설치된 제2떡반죽투입구(2)로 구성되고,
- [0030] 상기 제2떡반죽장치(200)는 제1떡반죽장치(100)의 제1배출구(19)에 외측에 연결되어 설치된 제2떡반죽투입구(2)와, 상기 제2떡반죽투입구(2)의 하부와 제2커버(22)에 내장된 제2떡반죽 및 이송용 스크류(25)와, 상기 제

2커버(22)의 일측 외부에 설치되어 제2커버(22)의 내부에 설치된 제2떡반죽 및 이송용 스크류(25)에 연결된 제2모터(20)와, 상기 제2커버(22)의 전면 끝에 설치된 제2배출구(9)와, 상기 배출구(29)는 두 개의 통공과 상기 두 개의 통공사이에 상부로 연장되어 설치된 절단용칸막이(4)로 구성되며,


[0031] 상기 충전물공급장치(300)은 제3커버(33)의 상부 일측에 설치된 충전물투입구(3)와, 상기 충전물투입구(3)의 하부와 제3커버(33)에 내장된 충전물 혼합 및 이송용스크류(35)와, 상기 제3커버(33)의 일측 외부에 설치되어 제2커버(22)의 내부에 설치된 충전물 혼합 및 이송용스크류(35)에 연결된 제3모터(30)와,

[0032] 상기 제3커버(33)의 전면 끝에 설치된 두 개의 배출구가 구비된 “” 형상의 충전물배출구(39)로 구성된 구조임을 알 수 있다.

[0033] 사용방법을 설명하면,

[0034] 먼저 각각의 모터에 전원을 공급하면, 각각의 모터와 스크류가 작동되고

[0035] 제1떡반죽장치(100)의 제1떡반죽투입구(1)에 떡반죽을 투입하면 제1떡반죽 및 이송용 스크류(15)에 의해 전면으로 혼합 및 반죽됨과 동시에 전면으로 이송시켜, 전면 끝 하부에 설치된 제1배출구(19)를 통해 제2떡반죽장치(200)의 제2떡반죽투입구(2)로 투입되고,

[0036] 제2떡반죽 및 이송용 스크류(25)에 의해 전면으로 혼합 및 반죽됨과 동시에 전면으로 이송시키며, 한편, 충전물공급장치(300)의 충전물투입구(3)에 충전물을 투입하면 충전물 혼합 및 이송용스크류(35)에 의해 제2떡반죽장치(200)의 제2배출구(29)의 중간부 일측을 관통되고 두 개의 배출구가 구비된 “” 형상의 충전물배출구(39)로 이송되며, 떡 내부에 두줄로 길이방향 중앙부에 충전물이 충전되고,

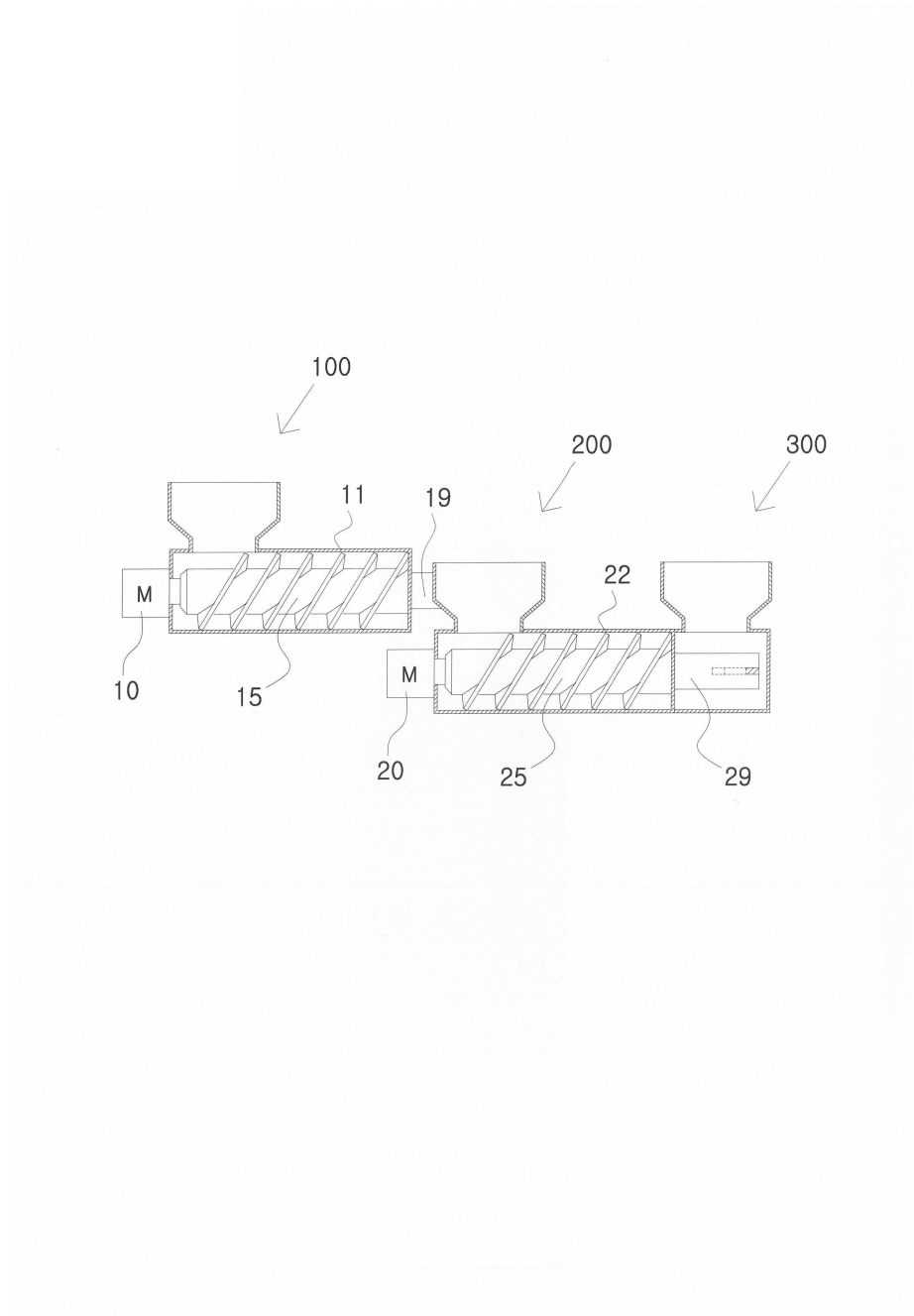
[0037] 제2배출구(29)의 최하부에 설치된 절단용칸막이(4)와 두 개의 통공에 의해 떡이 두가닥으로 분리되어 배출되며, 길이방향 중앙부에 충전물이 각각 충전된 두가닥의 떡을 제조하였다.

**부호의 설명**

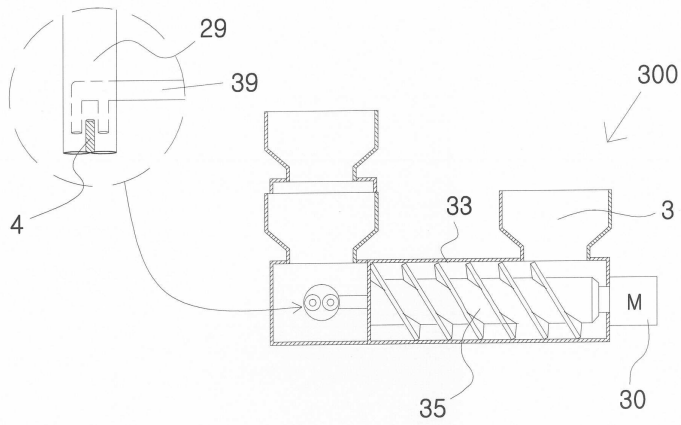
[0038] 제1떡반죽투입구(1), 제2떡반죽투입구(2), 충전물투입구(3), 절단용칸막이(4), 제1모터(10), 제1커버(11), 제1떡반죽 및 이송용 스크류(15), 제1배출구(19), 제2모터(20), 제2커버(22), 제2떡반죽 및 이송용 스크류(25), 제2배출구(29), 제3모터(30), 제3커버(33), 충전물 혼합 및 이송용스크류(35), 충전물배출구(39), 제1떡반죽장치(100), 제2떡반죽장치(200), 충전물공급장치(300).

도면

도면1

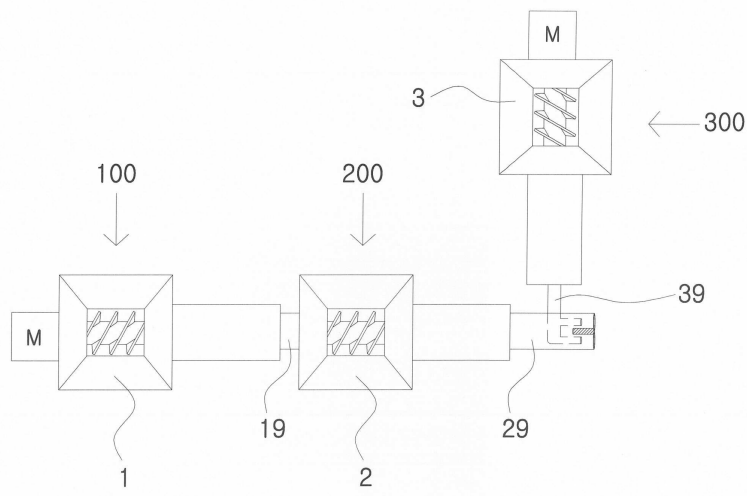


도면2





도면3



도면4

