(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.[4]
A21B 5/00
A21D 8/00

(45) 공고일자 1988년06월18일
(11) 공고번호 88-001037

(21) 출원번호	특1984-0000666	(65) 공개번호	특1985-0004889
(22) 출원일자	1984년02월13일	(43) 공개일자	1985년08월19일

(30) 우선권주장 58-244544 1983년12월27일 일본(JP)

(71) 출원인 스즈끼 가네 지 로오
일본국 아이찌겡 하즈군 이쓰시끼쬬 오오아자 아지하마 아자히가시 간찌 41반찌

(72) 발명자 스즈끼 가네 지 로오
일본국 아이찌겡 하즈군 이쓰시끼쬬 오오아자 아지하마 아자히가시 간찌 41반찌

(74) 대리인 정우훈, 박태경

심사관 : 김성완 (책자공보 제1409호)

(54) 식용피각 소성방법 및 소성장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

식용피각 소성방법 및 소성장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 종래의 소성장치의 순환 가열장치의 설명도.

제2도, 제3도는 본 발명의 일실시예의 원액압출장치의 관계부분 입면도와 측면도.

제4도는 본 발명의 일실시예의 소성장치의 원액 공급부를 개방한 소성형과 원액공급관, 분기관의 관계를 표시한 설명도.

제5도는 본 발명의 소성형 내면으로의 원액배분방법을 표시한 설명도.

제6도, 제7도, 제8도는 본 발명에 의한 압출장치의 일시예의 입면도, 측면도 및 평면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

11 : 소성형 2 : 압출장치

4 : 원액배분장치 8 : 공급량 각개조정기구의 제어기구

9 : 구동기구의 모터

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 과자의 외피, 큰용기등으로 아이스크림, 양갱등을 지지, 피복하고 그자체도 식용가능한 식용피곡의 제조방법의 및 그 장치에 관한 것으로서, 종래에는 단색으로 한정되어 있던 피곡을 처음으로 원액에 의하여 복색(複色) 소성품으로 하는데 성공한 것이다. 식용피곡은 상하 소성형 사이에 원액을 주입하여 소성하기 때문에 단색으로 되는 것이 불가피한 것으로 되어있었다.

그러므로 소성한 후에 특수인쇄기로 색채무늬를 인쇄한는 방식을 실시하여 왔지만 소성품이 파손되기 쉽기 때문에 본격적으로 실시되지는 못하였다.

본 발명은 1개의 소성형에 일종의 원액을 주입한다는 종래의 상식을 타파하고, 일개의 소성형내면을

채색 구분하고, 각 구분에 각기 다른 색의 원액을 주입하여 각 원액이 각기 퍼져서 상호접합되어 일체로 소성하도록한 것이다. 또한 그러기 위하여, 각 소성형의 채색구분의 적당한 지점에 적당한량의 각 원액을 공급할 수 있는 장치를 개발한 것이다.

다음에서 도면을 참조하여 본 발명의 구성, 실시방법을 설명한다.

본 발명은 착상은, 예를 들면 제5도의 복숭아과실을 모방한 식용피곡의 소성형(1)내면을 채색구분하고, 각기 다른색의 원액을 공급하면 어떨까하는 것이었다.

구분(1a)에 연분홍색, (1b)에 담홍색, (1c)에 녹색원액을 각각 주입하고 소성하는 것이다. 각 구분에 주입하는 원액의 양과 주입하는 위치가 적합하면 일체로 접합되어 소성되는 것을 알게 되었다.

이와 같이하여 본 발명의 소성방법을 얻을 수 있게 된 것으로서, 소성형을 열고 그 내면에 채색구분을 상정하고 각 구분의 전역에 각각 퍼질 수있는 원액공급점을 선정하고 그곳에 각기 원액을 구분면적에 사용하는 양만큼 주입시킨 후 소성형을 닫고 소성하는 것이다. 제4도의 각 분기관(3a)의 하단은 채색구분(1a), (1b),(1c)의 각 영역의 형상, 경사를 고려한 지점을 향하여 수차 시험소성을 실시한 후에 가장 좋은 지점에 지향시킨다.

각 구분에 대한 원액공급량도 동일한 방법에 의하여 최적량을 결정하는 것이다. 다음은 본 발명의 소성장치에 대하여 설명한다.

제1도는 종래의 소성형순환가열장치(10)의 개략을 표시한 것으로서, 원액공급부A로 소성형(1)에 원액을 공급하고 이 경우 상하의 가열부B를 통과중에 소성하고 인출부 C에서 제품을 인출하는 공지의 방식이므로 상세한 설명은 생략한다.

이와 같은 재래의 소형순환가열장치(10)의 원액공급부A부근에 병렬로 복수종류의 색이 다른 원액의 각 압출장치(2)를 설치하고, 또한 이들 각 압출장치(2)에서 연장된 공급관(3)을 원액공급부A에 내도한 각 소성형(1)의 내면의 각 채색 구분에 향하는 원액배분 장치(4)를 설치한 것이 본 발명에 의한 소성장치이다.

이것에는 수종의 원액을 각각 소요량만큼 일제히 압출한다는 어려운 압출장치군의 개발이 필요하게 되었다. 물론 종래의 압출장치는 여러세트 준비하고 동기 구동하면은 목적을 달성할 수는 있지만 그렇게 하면 넓은 장소와 많은 비용이 필요하게 된다. 본 발명장치의 압출장치(2)는 신규로 개발한 것으로서, 제2도~제4도에 그 실시예의 전체 제6도~제8도에 요부상세도를 도시하였다. 각 원액의 압출장치(2)는 병설하고 일체화한 각 실린더(5)를 축방향으로 왕복 구동하는 공통구동기구를 보유하며, 또한 각 실린더(5)의 동작에 대한 각 피스톤 로드(6)의 상대 이동거리를 조정나사(7)가 부설된 제어기구(8)에 의하여 각기 조정하여 각 피스톤(6a)의 원액흡입, 압출량을 규제하도록 한 공급량 각 개조정기구를 구비한다. 각 압출장치(2)의 공통의 구동기구는 제2도에 도시하지만 바닥에 설치된 모터(9), 이것에 의하여 회전되는 캠겸용 크랭크(11), 연결봉에는 요동구동봉(13), 왕복기대(14), 그레일(15), 상기기대(14)상에 설치한 압출실린더블럭(16)등으로 구성되었다.

제2도~제4도에서는 간단히 하기 위하여 압출장치(2)는 4셋트이고, 그들의 실린더(5)는 압출실린더블럭(15)에 뚫은 4개의 구멍으로 하고 있지만, 제품화된 실시에는 제6도~제8도에서와 같이, 블럭(16)은 8개의 구멍을 병렬시켜서 8개의 압출장치(2)를 일체화하고 있다. 더우기 블럭(16)에 원액을 송입하는 원액공급관(17)은 4개이고, 각기 원액을 블럭(16)내의 수입실(18)로 송출하면, 여기에서 좌우의 흡입공(19)으로 분활되어 공통의 전환밸브봉(20)이 개로하였을 때 각각 실린더(5)에 흡입된다. 밸브봉(20)은 제6도의 상태에서는 흡입공(19)을 폐쇄하고, 실린더(15)내에 흡입된 원액을 공급관(3)으로 향하게 된다.

수입실(18)의 원액을 실린더(5)내에 흡입할 경우에는 공급관(3)으로의 통로를 폐쇄하고, 흡입공(19)을 실린더(5)에 통하도록 밸브봉(20)을 90° 각으로 회전한다. 더우기 본 실시예에서는 공급관(3)을 8개 나란이 세운 공급좌판(21)을 블럭(16)에서 착탈가능하게 하기 위하여, 이것을 블럭(16)상에 압착고정하는 압착클램프(22)를 접촉시키고, 나사핸들(23)에 의하여 조이게 되었다.

이 소성장치를 사용하려면, 원액공급관(17)전의 4개의 탱크(24)에 색이 다른 원액을 넣고 압출장치(2)에서 나온 원액공급관(3)의 분기관(3a)을 제4도, 제5도에서와 같이 소성형(1) 하나하나의 내면 채색구분(1a),(1b),(1c)에 대향시킨다.

사용되지아니하는 압출장치(2)의 출구는 적의 폐쇄시켜둔다. 여기서 모터(9)를 가동시키면 캠 겸용 크랭크(11)가 회전하여 연결봉(12), 요동구동봉(13)을 통하여 기대(14)와 그 상면의 압출실린더블럭(16)을 이 경우에 수평왕복 운동시킨다. 그 블럭(16)과 함께 각 실린더(5)내의 피스톤로드(6)도 축방향으로 왕복운동 하지만 그 행정은 순환가열장치(10)의 본채에 고정된 제어기구(8)의 조정나사(7)에 의하여 제한되며, 그 제한된만큼, 피스톤(6a)이 실린더(5)에 대하여 상대적으로 이동하여 흡입, 압출작용을 한다. 피스톤(6a)이 흡입방향으로 작용할 때 밸브는 수입실(18)을 실린더(5)에 통하게 하며, 압출방향으로 작용할 때는 실린더(5)를 공급관(3)에 통하도록 밸브봉(20)을 회전시켜야만 한다. 그러기 위하여 제2도에 도시하는 바와 같이 크랭크(11)의 캠부(11a)가 실린더블럭(16)의 1왕복에 1회, 수동레버(25)를 지점(26)의 주위를 요동시켜 와이어(27)에 의하여 밸브 봉구동레버(20a)를 당겨서 90° 회전시키고 코일스프링(28)에 의하여 복귀시키도록 하고 있다.

이와 같이하여 모터(9)가 회전하며, 탱크(24)내의 각 원액이 압출장치(2)의 수입실(18)에 고인 후의 실린더(5)내에 흡입되고 압출되어서 순차적으로 공급관(3)으로 간헐압출되어 제4도, 제5도에서와 같이 분기관(3a)을 경유 소성형(1)의 각 채색구분(1a),(1b),(1c)에 피스톤(6a)의 1행정분만큼 주입한다.

따라서 캠 겸용 크랭크(11)의 화전에 동기시켜 순환가열장치(10)의 순환하는 소성형(1)을 차례차례로 원액공급부A에 도달하게하면, 다색원액의 주입이 자동적으로 되는 것이다.

제6도~제8도의 실시예의 압출장치(2)가 제2도, 제3도의 4셋트의 2배나 되는 것은 1색의 원액을 압출

장치 2셋트로 송급하는 것이 원액배분장치(4)로서 다양한 제품의 소성형에 대응할 수 있게 한 것이다.

제5도에 도시한 실시예에서와 같이 통상의 소성형(1)에 대하여 공급 분기관(3a)은 3,4개로 충분하지만, 필요하다면 한 제품의 채색을 5종, 6종의 다색으로 소성하는 것도 용이한 것이다. 더우기 각 원액의 공급량, 공급위치는 원액의 조합등에 의하여서도 변경시킬 필요가 있고, 주의가 필요하다. 분기관(3a)는 한 구분에 여러개 있어도 된다.

상술한 바는 일실시예에 대하여 설명하였으나, 본 발명의 그 요지를 변경함이 없이 당업자의 주지기술에 의하여 다양하게 변화, 응용시킬 수 있다.

본 발명의 방법, 장치는 대략 전부의 자동소성기에 적용할 수 있다. 압출장치의 설치, 구동기구, 공급량 각개조정기구, 원액배분장치는 실지조건에 맞추어 설계자의 주지기술과 연구에 위탁할 수 있다. 더욱 본 발명의 제조방법은 본 발명의 제조장치 사용에만 한정되는 것은 아니다.

본 발명은 종래 단색제품밖에 제작못하였던 식용피곡 제조방법에 비로소 다색제품의 양산방법을 첨가한 것이다. 원액은 점성이 풍부하여 1개의 소성형을 채색구분하고, 여러색의 원액을 적당량, 위치에 낙하하여 주면 각기 퍼져서 접속되고, 일체로 소정되는 것을 실증한 것이다. 단색용의 종래의 소성형에도 적용할 수 있는 다색소성방법인 것이다.

또한 본 발명의 제조장치는 다색원액의 압출장치를 압출실린터 블럭에 일체화하고, 그 왕복구동과 각 피스톤로드의 행정제한에 의하여 공급량 각개조정을 한다는 독특한 구성에 의하여 다색원료의 양을 임의 조정하여 일제히 압출하는 가장 소형(小形)이어서 매우 유용한 발명인 것이다.

본 발명에 의하여 식용피곡의 다색소성의 길이 열리게 된 기술적 효과가 다대한 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

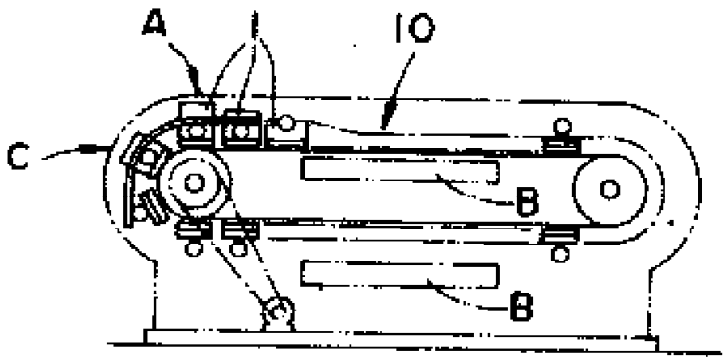
소성형을 열고 그 내면의 채색구분을 상정하고, 각 구분 전역에 각각 퍼질 수 있는 원액을 공급점을 선정하고, 거기에 각색의 원액을 구분면적에 상응한 량만큼 주입하여 형을 닫고 소성하는 것을 특징으로 하는 식용피곡 제조방법.

청구항 2

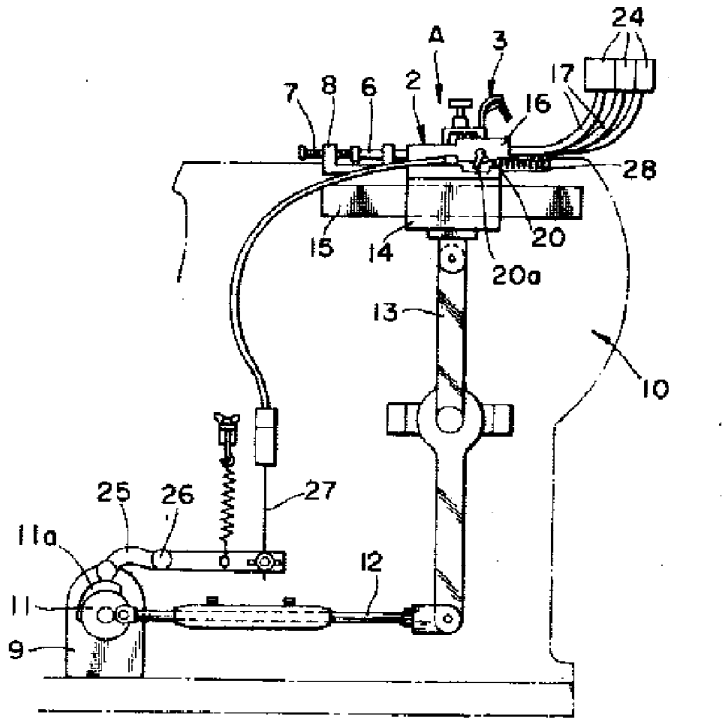
소성형순환 가열장치와, 그 원료공급부 부근에 병설한 복수종류의 색이 다른 각 원액의 압출장치와, 이들 각 압출장치에서 나온 공급관을, 상기 원액공급부 내도한 각 소형내면의 각 채색구분으로 향하게 하는 원액 비분장치와, 상기 병설된 각 압출장치의 일체화된 각 실린더를 축방향으로 왕복 구동하는 구동기구와 상기 각 실린더의 동작에 대한 각 피스톤로드의 상대이동거리를 조정나사 부착된 제어기구에 의하여 각 개정하여 각 피스톤의 원액흡입, 압출량을 규제하도록한 공급량 각개조정기구를 구비한 것을 특징으로 하는 식용피곡 제조장치.

도면

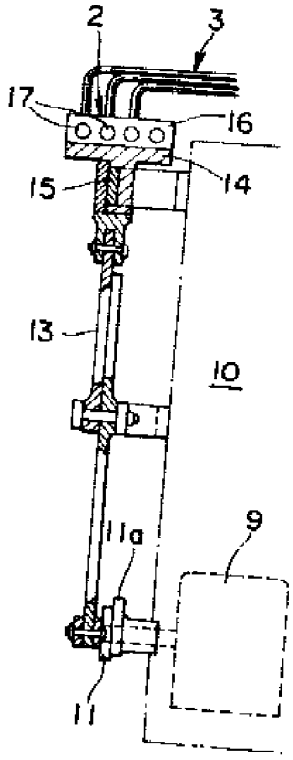
도면1



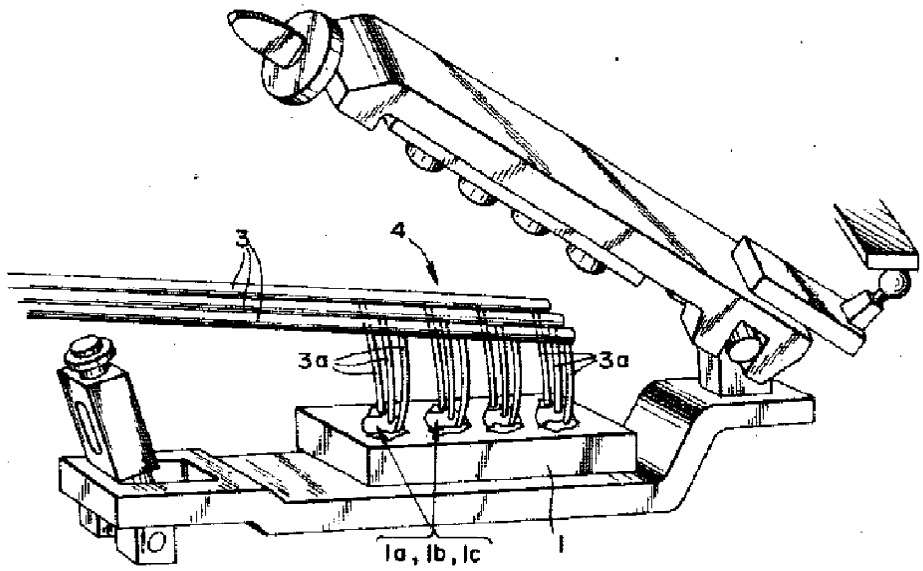
도면2


24
A
3
7
8
6
2
17
16
28
15
14
20
20a
13
10
25
26
27
11a
12
11
9

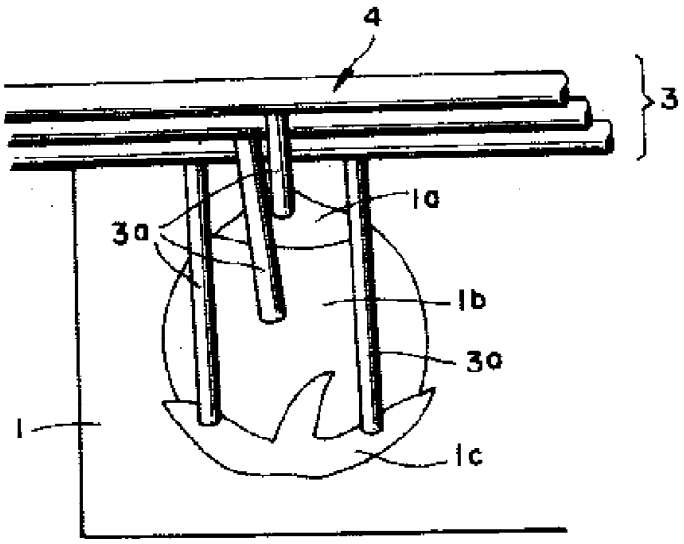
도면3


2
3
17
16
15
14
13
10
11a
9
11

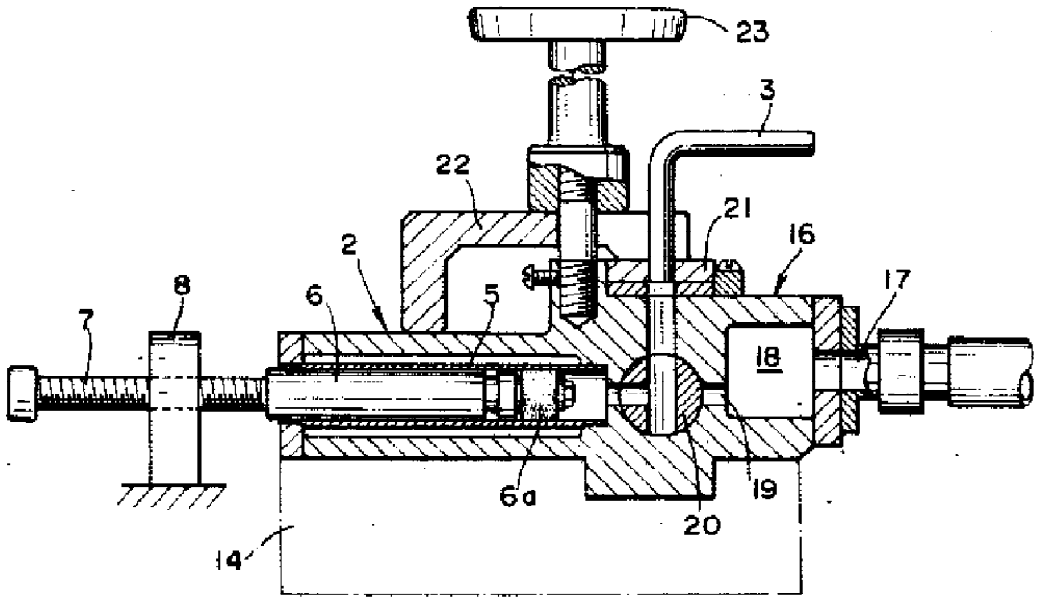
도면4



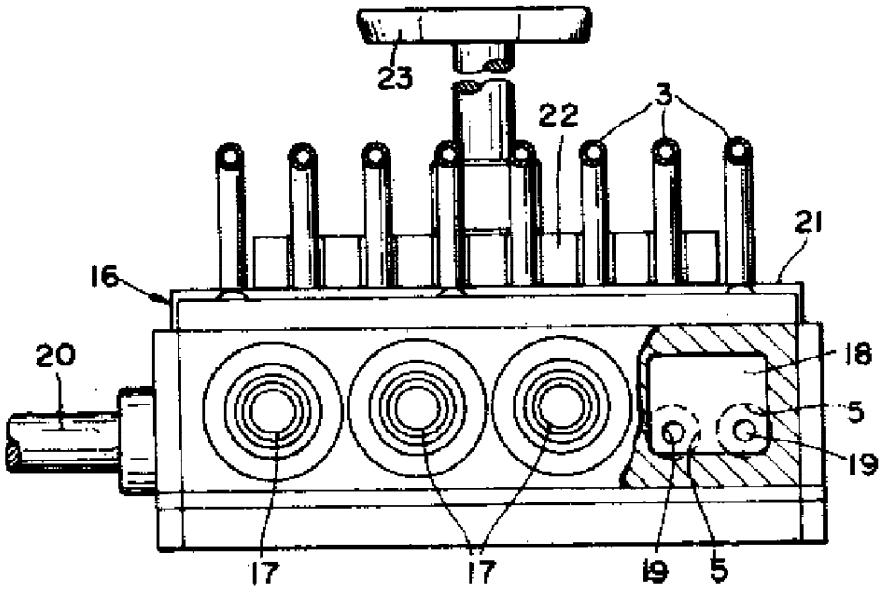
도면5



도면6



도면7



도면8

