(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。Int. Cl.7
A47J 37/00

(45) 공고일자 2003년06월28일
(11) 등록번호 20-0318176
(24) 등록일자 2003년06월17일

(21) 출원번호 20-2003-0008563
(22) 출원일자 2003년03월21일

(73) 실용신안권자 박상용
대전광역시 동구 삼성1동 287-8

박범록
대전광역시 중구 산성동 303-104

(72) 고안자 박상용
대전광역시 동구 삼성1동 287-8

박범록
대전광역시 중구 산성동 303-104

(74) 대리인 유병선

기초적요건 심사관 : 최차희

기술평가청구 : 없음

(54)춘장 볶음기

요약

본 고안은 자장면의 원료로 사용되는 춘장을 볶음용 솥에 넣고 속도와 시간조절이 가능한 구동모터의 구동력에 의해 회전되고 압축코일스프링의 압축력에 의해 볶음용 솥의 바닥에 밀착되어 회전되는 실리콘재의 블레이드를 갖는 교반날개가 휘저어주면서 바닥에 눌어 붙지 않게 볶아줄 수 있도록, 내측에 볶음용 솥(100)이 올려지는 안착부(102)가 형성되고 하부 모서리 측에는 높이조절구(104)가 부착된 베이스 프레임(110); 상기 베이스 프레임(110)의 후방 상부에 부착된 컬럼(120); 내부에 구동모터(132)가 설치되고 전방에는 상기 구동모터(132)의 구동속도와 구동시간 및 구동전원을 온/오프시키기 위한 스위치(133,134,135) 및 램프(136,137)가 부착되어 상기 컬럼(120)의 상단에 후단이 분리 가능하게 부착되고 선단은 상기 베이스 프레임(110)위에 올려진 볶음용 솥(100)의 상부에 위치하는 박스체(130); 상단이 상기 박스체(130)의 하부로 돌출된 구동모터(132)의 축(132a)에 축결합되는 축관(140); 상기 축관(140)의 하부에 분리 가능하게 결합되고 상기 볶음용 솥(100)의 내면에 밀착되어 상기 구동모터(132)의 구동에 의해 회전되는 교반날개(150);를 포함하여 이루어진다.

대표도

도 1

색인어

춘장, 볶음, 모터, 블레이드, 실리콘, 교반날개, 스프링

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 의한 춘장 볶음기의 분리상태 사시도,

도 2는 본 고안에 의한 춘장 볶음기의 결합상태 사시도,

도 3은 본 고안에 의한 춘장 볶음기의 정면도,

도 4는 본 고안에 의한 춘장 볶음기의 측면도,

도 5는 본 고안에 의한 춘장 볶음기의 사용상태도,

도 6은 종래 기술에 의한 춘장 볶음기의 사시도,

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

100 : 볶음용 솥 110 : 베이스 프레임

112 : 안착부 114 : 높이조절구

120 : 컬럼 122 : 차열판

124 : 힌지 126 : 각도조절나사

130 : 박스체 131 : 힌지

132 : 구동모터 133,134,135 : 스위치

136,137 : 램프 140 : 축관

142 : 압축코일스프링 144 : 와셔

150 : 교반날개 152 : 고정축

154 : 레버 156 : 블레이드

157 : 홈 160 : 화덕

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 자장면의 원료로 사용되는 춘장을 볶음용 솥에 넣고 속도와 시간조절이 가능한 구동모터의 구동력에 의해 회전되고 압축코일스프링의 압축력에 의해 볶음용 솥의 바닥에 밀착되어 회전되는 실리콘재의 블레이드를 갖는 교반날개가 휘저어주면서 볶음용 솥의 바닥에 눌어붙지 않게 볶아줄 수 있도록 한 자동화된 춘장 볶음기에 관한 것이다.

중화요리의 대표적인 음식으로 모든 사람들에게 사랑받고 있는 음식은 자장면과 짬뽕 등이 있다. 이중에서 자장면은 춘장을 주원료로 하고 있는데, 자장면을 만드는 과정은 1차로 춘장을 볶아주는 과정, 이 볶아진 춘장에 야채나 고기 등의 재료를 넣어 2차로 볶은 후 삶은 면 위에 올리면 자장면이 완성된다.

상기한 춘장은 자장면의 맛을 크게 좌우하므로 숙련된 주방장이 책임을 지고 볶아오고 있으나, 이 춘장을 볶는 작업이 매우 힘들고 신경이 많이 쓰이는 일이었다.

이와 같은 종래의 문제점을 해소하기 위하여 국내실용신안등록 제182896호(등록년월일;2000.03.10)의 춘장볶음기가 개발되어 있는데, 이는 도 6에 도시된 바와 같이 받침판(10)의 양 측면에 수직으로 세워지는 지지대(11)내에 축 핀을 중심으로 회동하도록 한 상태에서 춘장을 담고 간접 열을 전달시켜 춘장을 볶아 줄 수 있도록 하는 가열부(20)와; 상기 가열부(20)의 상부에 갖추어지도록 하여 전달되는 열에 의해 볶아지는 춘장을 일정하게 휘저어 줄 수 있도록 하는 춘장 휘저음부(30)와; 축 핀에 결합되어 회전시켜 줄 수 있도록 하는 손잡이를 구성하고, 상기 손잡이의 중간 지점에 스프링으로 탄지되는 고정핀을 구성하여, 축 핀을 중심으로 하여 고정핀이 끼워져 조리용기의 회동각을 조절시켜 줄 수 있도록 일정한 간격으로 하는 핀 공으로 구성된 손잡이부(40)로 이루어진 것으로, 상기 가열부(20)에는 상면에 조리용기(22)가 결합된 함체(23)를 구성하고, 상기 함체의 열을 발산시켜 줄 수 있도록 하는 히터를 구성하며, 상기 함체 내에 가열되는 히터의 열을 전달받아 간접적으로 조리용기에 일정한 열을 전도시켜 줄 수 있도록 하는 열매체 오일이 충진되어 있고, 춘장 휘저음부(30)는 지지대(11)의 상단에 고정된 고정대(12)의 중앙에 모터(31)를 설치하고, 상기 모터의 하단에 갖추어진 구동축 끝단에 구성된 요입홈 내에 끼워져 결합되도록 한 걸림턱이 구성된 회전축(34)을 구성하고, 상기 회전축(34)의 하단에 조리용기(22)의 바닥면과 동일한 곡선면을 갖고 춘장을 휘저어줄 수 있도록 하는 휘저음 편(36,37)으로 구성된 것이었다.

한편, 상기한 종래 기술에 의한 춘장볶음기는 인력에 의하지 아니하고 모터의 구동에 의해 춘장을 휘저어 줄 수 있도록 되어 있어 주방에서 춘장을 작업자가 일일이 휘저어주지 않아도 되므로 편리한 장점이 있기는 하나, 볶음시 사용되는 열원을 주방의 가스 불과는 별도의 히터와 열매체유를 사용하고 있으므로 춘장 볶음기의 부피와 중량이 크게 되고 그 제조비용도 비쌀 뿐만 아니라, 이를 기존의 협소한 주방에 설치하기가 불편한 문제점이 있었으며, 상기 춘장을 휘저어주는 휘저음 편은 금속재로 이루어져 있어 바닥에 밀착되지 아니하므로 조리용기의 바닥에 깔린 춘장을 완전하게 밀어내지 못하게 되어 춘장이 조리용기의 바닥에 눌어붙게 되어 춘장에서 탄 내가 날 우려가 남아 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기한 종래의 제반 문제점을 해소하기 위하여 안출된 것으로, 본 고안의 목적은 기계적으로 춘장을 볶아 줄 수 있는 춘장 볶음기를 제공하되, 기존 주방의 화덕에 간편하게 설치할 수 있으며, 주방의 화덕을 열원으로 사용할 수 있어 구조적으로도 간단하고 무게도 가벼울 뿐만 아니라, 제조비용도 저렴하여 부담 없이 구입하여 사용할 수 있고, 주방의 화덕에서 춘장을 볶는 일을 하지 아니할 경우에는 다른 요리도 아무런 문제없이 할 수 있으며, 교반날개의 구조를 개선하여 조리 용기의 바닥에 춘장이 눌어 붙는 것을 효과적으로 방지할 수 있는 춘장 볶음기를 제공하는데 있다.

이와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 고안은 내측에 볶음용 솥이 올려지는 안착부가 형성되고 하부 모서리 측에는 높이조절구가 부착된 베이스 프레임; 상기 베이스 프레임의 후방 상부에 부착된 컬럼; 내부에 구동모터가 설치되고 전방에는 상기 구동모터의 구동속도와 구동시간 및 구동전원을 온/오프시키기 위한 스위치 및 램프가 부착되어 상기 컬럼의 상단에 후단이 분리 가능하게 부착되고 선단은 상기 베이스 프레임 위에 올려진 볶음용 솥의 상부에 위치하는 박스체; 상단이 상기 박스체의 하부로 돌출된 구동모터의 축에 축결합되는 축관; 상기 축관의 하부에 분리 가능하게 결합되고 상기 볶음용 솥의 내면에 밀착되어 상기 구동모터의 구동에 의해 회전되는 교반날개;를 포함하여 이루어지는 춘장 볶음기를 제공한다.

본 고안에서 상기 교반날개는 상기 축관에 결합되는 고정축과, 이 고정축에 중심이 핀 결합되며 상기 볶음용 솥의 내면에 밀착될 수 있도록 된 원호형의 레버와, 이 원호형의 레버에 교체 가능하게 부착되는 실리콘재의 블레이드를 포함하여 이루어지며, 상기 블레이드는 적어도 부분적으로 앞뒤로 관통된 홈이 형성되어 블레이드에 의해 밀리는 춘장의 일부가 블레이드의 후방으로 빠지도록 하여 기름칠을 하는 것과 같은 효과를 갖도록 함으로써 볶음용 솥의 바닥이 건조되어 춘장이 여기에 달라붙어 눌게 되는 것을 방지할 수 있도록 한다.

또, 본 고안은 상기 축관의 내부에 압축코일스프링을 설치하여 상기 교반날개의 고정축을 외측으로 밀어 줄 수 있도록 함으로써 교반날개의 블레이드가 볶음용 솥의 내면에 밀착되도록 하여 춘장이 볶음용 솥에 눌어 붙는 것을 효과적으로 방지할 수 있도록 한다.

고안의 구성 및 작용

이하, 본 고안을 한정하지 않는 바람직한 실시예를 첨부된 도면에 의하여 상세히 설명하기로 한다.

도 1은 본 고안에 의한 춘장 볶음기의 분리상태 사시도이고, 도 2는 본 고안에 의한 춘장 볶음기의 결합상태 사시도이며, 도 3 및 도 4는 각각 본 고안에 의한 춘장 볶음기의 정면도와 측면도이다.

상기 도 1 내지 도 4에 도시된 바와 같이 본 고안은 내측에 볶음용 솥(100)이 올려지는 안착부(112)가 형성되고 하부 모서리측에는 높이조절구(114)가 부착된 베이스 프레임(110); 상기 베이스 프레임(110)의 후방 상부에 부착된 컬럼(120); 내부에 구동모터(132)가 설치되고 전방에는 상기 구동모터(132)의 구동속도와 구동시간 및 구동전원을 온/오프시키기 위한 스위치(133,134,135) 및 램프(136,137)가 부착되어 상기 컬럼(120)의 상단에 후단이 분리가능하게 부착되고 선단은 상기 베이스 프레임(110)위에 올려진 볶음용 솥(100)의 상부에 위치하는 박스체(130); 상단이 상기 박스체(130)의 하부로 돌출된 구동모터(132)의 축(132a)에 축결합되는 축관(140); 상기 축관(140)의 하부에 분리가능하게 결합되고 상기 볶음용 솥(100)의 내면에 밀착되어 상기 구동모터(132)의 구동에 의해 회전되는 교반날개 (150);를 포함하여 이루어져 있다.

본 고안에서 상기 교반날개(150)는 상기 축관(140)에 결합되는 고정축(152) 과, 이 고정축(152)에 중심이 핀 결합되는 원호형의 레버(154)와, 이 레버(154)에 교체 가능하게 부착되는 실리콘재의 블레이드(156)를 포함하여 이루어지며, 상기 블레이드(156)에는 적어도 부분적으로 앞뒤로 관통된 홈(157)이 형성되어 블레이드 (156)에 의해 밀리는 춘장의 일부가 블레이드(156)의 후방으로 빠져 볶음용 솥(100)의 바닥에 기름칠이 되도록 하여 춘장이 고열로 가열된 바닥에 직접 눌어 붙는 것을 방지할 수 있도록 되어 있다.

한편, 본 고안은 상기 축관(140) 내부에는 압축코일스프링(142)이 설치되어 상기 교반날개(150)의 고정축(152)을 외측으로 밀어 교반날개(150)의 블레이드 (156)가 볶음용 솥(100)의 내면에 밀착되도록 되어 있다.

도면중 부호 122는 컬럼(120)에 부착된 차열판으로 화덕의 벽면으로 열기가 과도하게 가해지는 것을 방지함과 아울러 조리시 음식물이 튀어 벽에 부튼 것을 방지하기 위한 것이다. 또, 부호 124와 131은 각각 컬럼(120)과 박스체(130)에 형성된 암, 수의 힌지로 박스체(130)를 필요에 따라 컬럼으로부터 탈거시킬 수 있도록 되어 있다.

또, 부호 126는 컬럼(120)의 상단부 양측에 부착된 각도조절나사로 이 각도조절나사9126)를 조이거나 푸는 것에 의해 박스체(130)의 각도가 수평이 되도록 조절할 수 있고 박스체가 수평상태를 유지할 수 있도록 지지하는 역할을 하게 된다.

상기 박스체(130)의 전면에 형성된 스위치(133,134,135)는 각각 전원 온/오프 스위치, 구동속도 조절스위치 및 타이머 스위치이다.

또한, 부호 144는 축관(140)내부에 삽입된 압축코일스프링(142)의 저면에 함께 끼워지는 와셔로 교반날개(150)의 고정축(152)상단이 접하여 압축코일스프링 (142)에 의해 하방으로 밀린 상태를 유지할 수 있도록 해준다.

도 5는 본 고안에 의한 춘장 볶음기를 사용하여 춘장을 볶는 상태를 도시한 단면도로서, 화덕(160) 위에 본 고안의 춘장 볶음기를 올리고 4개의 높이조절구 (114)를 조절하여 베이스 프레임(110)이 기울어지거나 기우뚱거리지 않게 세팅시킨 상태에서, 이 베이스 프레임(110)내측의 안착부(112)에 볶음용 솥(100)을 안치한다. 그리고 나서 박스체(130)를 컬럼(120)에 힌지결합시키고 수평상태가 되도록 고정시키며, 이 박스체(130)의 하부도 돌출된 구동모터 축(132a)에 축결합된 축관(140)에 교반날개(150)의 고정축(152)을 삽입시키면 교반날개(150)의 하단부 즉, 블레이드(156)가 볶음용 솥(100)의 바닥면에 밀착된다.

상기한 상태에서 춘장을 볶음용 솥에 쏟아 붇고 화덕(160)의 가스 불을 춘장 볶기에 적당한 세기로 올린 상태에서 박스체(130)전면의 스위치(133,134,135)를 조절하여 구동모터(132)의 구동속도와 구동시간을 설정하면 볶음용 솥 내부의 춘장이 교반날개(150)에 의해 교반되면서 볶아지게 되는 것이며, 본 고안의 교반날개(150)는 실리콘재의 블레이드(156)로 이루어져 있고 축관(140)내부의 압축코일스프링 (142)에 의해 하방으로 밀린 상태이므로 볶음용 솥(100)의 바닥면에 밀착된 상태에서 회전되어 볶음용 솥(100)의 바닥면에 붙은 춘장을 밀어내게 되는 것이며, 이때 춘장을 완전히 밀어내지 않고 홈(157)을 통해 일부를 후방으로 흘려 보냄으로써 볶음용 솥(100)의 바닥면에 이 춘장이 발라지게 되므로 춘장이 고열로 가열된 바닥면에 눌어 붙는 것을 효과적으로 방지할 수 있게 되는 것이다.

또한, 본 고안은 상기 박스체(130)를 컬럼으로부터 탈거시키고 베이스 프레임(110)의 안착부(112)에 솥을 올리고 다른 요리를 할 수도 있으므로 협소한 주방의 화덕에 그대로 놓고 사용하더라도 별다른 지장을 초래하지 않게 된다.

고안의 효과

이상 설명한 바와 같이 본 고안은 춘장을 볶음용 솥에 넣고 속도와 시간조절이 가능한 구동모터의 구동력에 의해 회전되고 압축코일스프링의 압축력에 의해 볶음용 솥의 바닥에 밀착되어 회전되는 실리콘재의 블레이드를 갖는 교반날개가 휘저어주면서 볶음용 솥의 바닥에 눌어붙지 않게 볶아줄 수 있으므로 그 동안 일일이 사람이 수작업으로 춘장을 볶던 작업을 보다 간편하게 할 수 있는 실용적인 효과를 갖는다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

내측에 볶음용 솥(100)이 올려지는 안착부(102)가 형성되고 하부 모서리측에는 높이조절구(104)가 부착된 베이스 프레임(110);

상기 베이스 프레임(110)의 후방 상부에 부착된 컬럼(120);

내부에 구동모터(132)가 설치되고 전방에는 상기 구동모터(132)의 구동속도와 구동시간 및 구동전원을 온/오프시키기 위한 스위치(133,134,135) 및 램프(136, 137)가 부착되어 상기 컬럼(120)의 상단에 후단이 분리가능하게 부착되고 선단은 상기 베이스 프레임(110)위에 올려진 볶음용 솥(100)의 상부에 위치하는 박스체 (130);

상단이 상기 박스체(130)의 하부로 돌출된 구동모터(132)의 축(132a)에 축결합되는 축관(140);

상기 축관(140)의 하부에 분리가능하게 결합되고 상기 볶음용 솥(100)의 내면에 밀착되어 상기 구동모터(132)의 구동에 의해 회전되는 교반날개(150);를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 춘장 볶음기.

청구항 2.

청구항 1에 있어서,

상기 교반날개(150)는 상기 축관(140)에 결합되는 고정축(152)과, 이 고정축(152)에 중심이 핀결합되는 원호형의 레버(154)와, 이 레버(154)에 교체가능하게 부착되는 실리콘재의 블레이드(156)를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하 는 춘장 볶음기.

청구항 3.

청구항 2에 있어서,

상기 블레이드(156)는 적어도 부분적으로 앞뒤로 관통된 홈(157)이 형성되어 블레이드(156)에 의해 밀리는 춘장의 일부가 블레이드(156)의 후방으로 빠지도록 된 것을 특징으로 하는 춘장 볶음기.

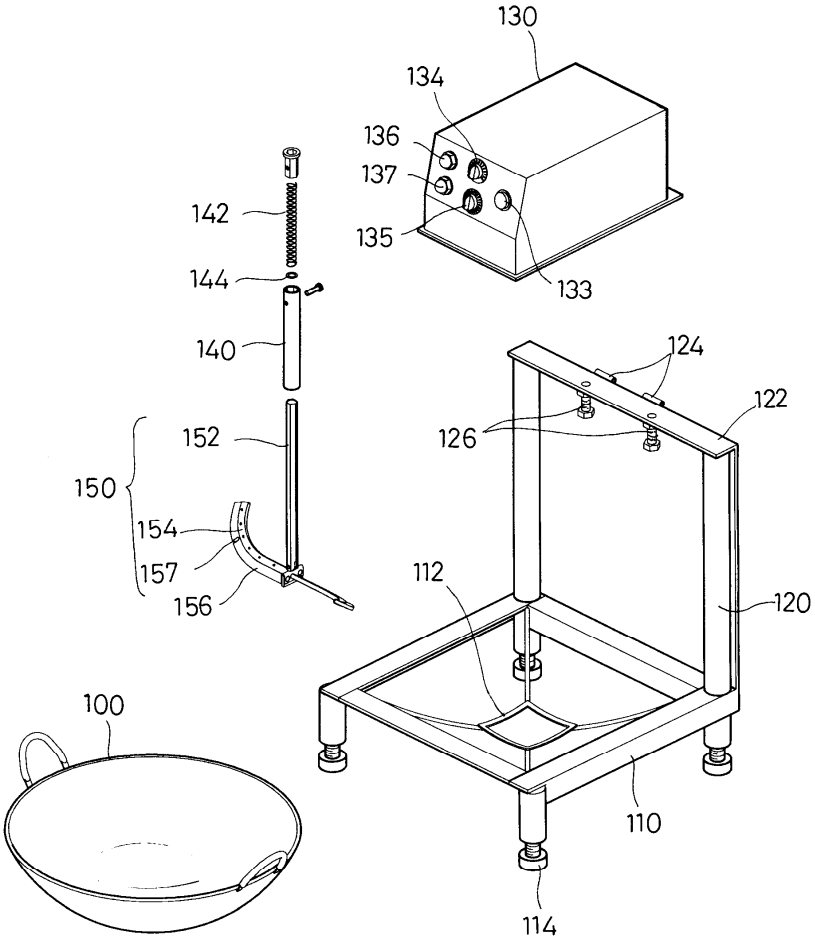
청구항 4.

청구항 1에 있어서,

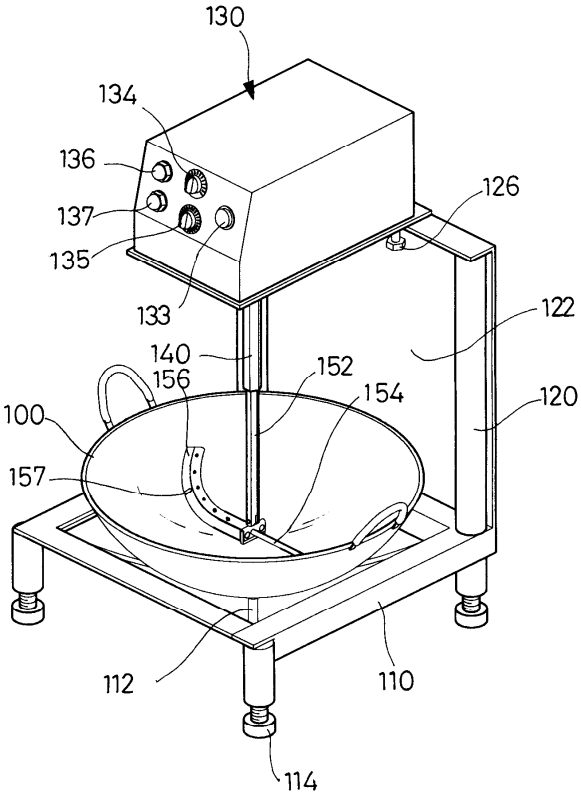
상기 축관(140)내부에는 압축코일스프링(142)이 설치되어 상기 교반날개 (150)의 고정축(152)을 외측으로 밀어 교반날개(150)의 블레이드(156)가 볶음용 솥(100)의 바닥면에 밀착되도록 한 것을 특징으로 하는 춘장 볶음기.

도면

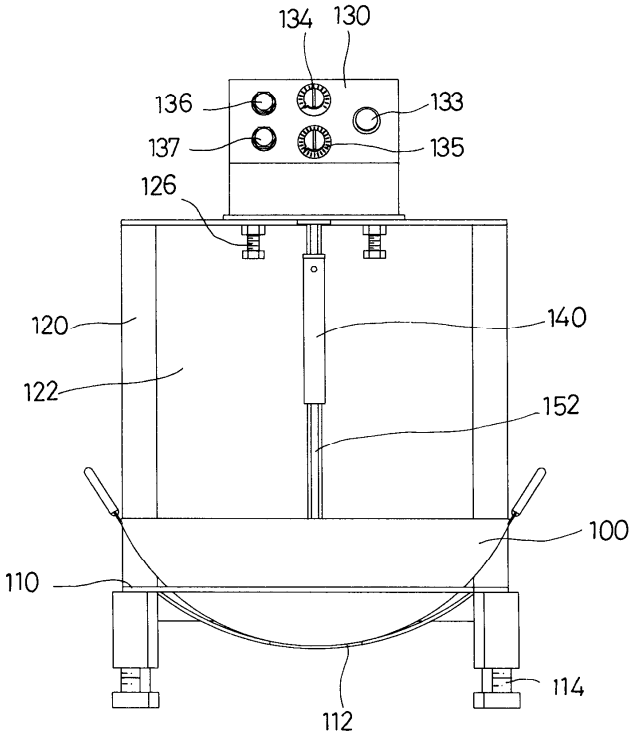
도면1


130
134
136
137
135
133
142
144
140
152
150
154
157
156
124
122
126
112
120
100
110
114

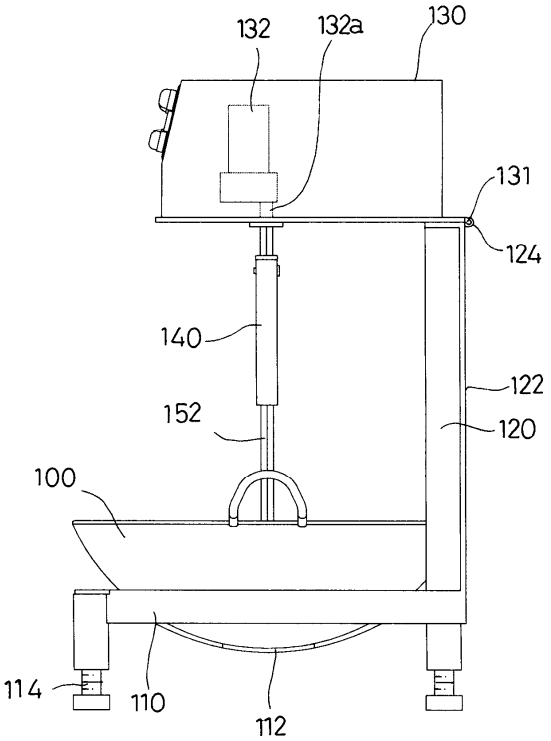
도면2


130
134
136
137
135
133
126
122
140
156
152
154
120
100
157
112
110
114

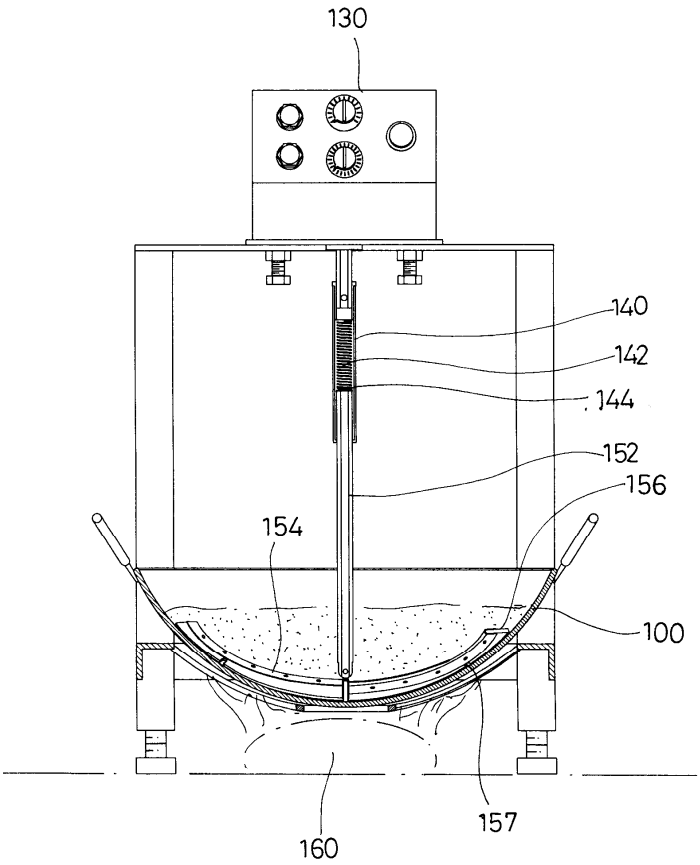
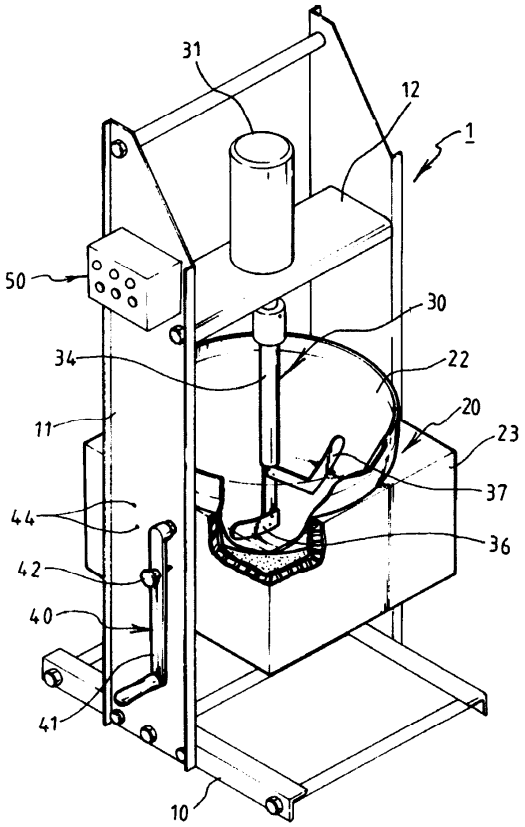
도면3



도면4



도면5



도면6