

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
A23N 12/08

(11) 공개번호 특1998-072017
(43) 공개일자 1998년10월26일

(21) 출원번호	특1998-028262
(22) 출원일자	1998년07월14일
(71) 출원인	이봉근
(72) 발명자	경기도 시흥시 은행동 278-7 동아빌라 비01 15/06 이봉근
	경기도 시흥시 은행동 278-7 동아빌라 비01 15/06

심사청구 : 있음

(54) 자동 칼집기계 장착 군밤 기계

요약

본 발명은 밤에 칼집(흠)내는 기계 장착 군밤 구이 기계로서, 밤을 불로 가열하여 구울때 칼집을 내지 않으면, 밤속의 수분이 열에 의해서 팽창하여 폭발(터져서) 내용물을 쓸수없는 까닭으로 종래에는 수작업으로 밤 하나 하나에 일일이 칼집을 내어서 밤을 구웠으므로 많은 노동력이 소요되고 또한 매우 번거로웠으나, 본 발명의 자동 칼집기 장착 군밤구이 기계는 이점을 해결하여 단시간에 많은 밤에 칼집을 낼수 있고 직하열로 (불길이 밤에 직접 닿게 하여서) 밤 고유의 맛을 최대한 살리면서 많은 양의 밤을 구울수 있는 기계로 실용적이고 획기적인 상품이라 할수 있습니다.

대표도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1은 전체를 조립한 사시도
도 2는 칼집(흠집) 내는 기계장치 사시도
도 3은 칼집 로라 및 측면 사시도
도 4는 칼집기계 칼날로라 분해 사시도
도 5는 군밤 구이통 사시도
도 6은 작동 스위치 및 군밤 구이 기계 상부 사시도

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- 도 1의 -

- ① LPG 가스통 장착함
- ② 밤 (내용물) 주입구
- ③ 내용물 보온 및 상품 전시함 (보온함)
- ④ 상부 통풍구
- ⑤ 작동 스위치 및 배전함
- ⑥ 하부 통풍구
- ⑦ 칼집난 밤(흠) 배출구
- ⑧ 칼집 기계장치 (요철 로라 칼날 로라)
- ⑨ 스탠 철사로 된 밤 구이통
- ⑩ 밤을 (내용물) 굽는 반하 (가스 반하)
- ⑪ 가스 잠금장치 및 조정장치
- ⑫ 내용물을 (밤) 꺼낼때 받는 함.

⑬ $\frac{1}{2}$ 마력 모타

⑭ 감속 모타 (속도 조절)

⑮ LPG 가스통

-도 2의 -

① 칼집 기계장치 고정틀 고정철판.

② 내용물(밤) 크기에 따라 요철로라 칼집로라 간의 거리 조정나사 조정 손잡이.

③ 배아링 및 로라 고정 장치.

④ 칼집 기계 장치 고정 철골 받침대.

⑤ 칼집 기계장치 고정 철봉.

⑥ 요철 (凸凹) 로라, 칼날로라.

⑦ 칼날에 찰린 밤 제거 장치.

⑧ 밤 주입구.

⑨ 로라에 장착된 기아.

⑩ 모타와 로라를 연결하는 체인.

⑪ 밤 배출구

⑫ 모타

⑬ 감속 모타.

- 도 3의 -

① 하이스 칼날

② 기아

③ 칼날로라 철봉(철심)

④ 칼날에 찰린 밤 제거 장치

⑤ 요철 로라 (凸凹)

⑥ 체인

⑦ 밤 주입구

⑧ 기아

⑨ 체인 기아

⑩ 배출구 경사판 (내용물 흘림 장치)

⑪ 기아

⑫ 감속기 모타

⑬ $\frac{1}{2}$ 마력 모타

- 도 4의 -

① 하이스 칼날 (철심을 넣기위해 안쪽에 홈)

② 홈 파인 링 (로라에 칼날을 고정하는 장치)

③ 홈 (칼날과 링을 철봉에 고정시키는 홈)

④ 기아

⑤ 요철로라 (측면)

⑥ 홈 파인 철봉 (측면)

⑦ 홈 파인 철봉 홈

⑧ 철심 (칼날과 링을 철봉에 고정시키는 장치)

- 도 5의 -

① 군밤 구이통

② 배아링

③ 구이통 열림장치

- ④ 가스 반하 (주물로 된 一자형)
- ⑤ 구이통 측면 (구이통 철사를 고정시키는 장치)
- ⑥ 가스 반하 (2개 사용)
- ⑦ 가스 잠금 장치, 조정장치.
- ⑧ LPG 가스통

- 도 6의 -

- ① 밀면 구멍 뚫린 함 (구이 기, 상부에 설치하여, 고구마 등을 구움으로서 열 효율을 효과적으로 이용)
- ② 전원 선
- ③ 구멍 뚫린 구이함 받침 철골장치
- ④ 온도계
- ⑤ 온도계 작동 스위치 및 작동 표시등
- ⑥ 구이통 작동 스위치 및 “ ”
- ⑦ 시간 설정 타이머
- ⑧ 가스 점화 스위치 및 작동 표시등
- ⑨ 칼집기 작동스위치 및 작동 “ ”
- ⑩ 내부 조명등

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명의 자동 칼집 기계 장치 군밤 구이 기계는 종래, 맛이 좋고 영양 간식으로 좋은 밤을 구울때, 수작업으로 밤 하나 하나에 일일이 칼집을 내어서, 많은 노동력이 소요되었고 번거로운 일일 뿐더러 연탄불 등에 소량으로 몇개씩 구워서 팔았으므로 경제성이 없었는데 ...

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이점을 해결코저 10여년 전부터 생각이 미칠때 마다 틈틈이 연구 하였는데, 국수 만드는 기계에서 착안하여 밤에 칼집을 내는 기계 장치를 만들었고, 밤 고유의 맛을 살려서 직화열로 많은 양의 밤을 구울수 있게 하여 경제성이 있는 상품을 (본 기계) 완성, 발명하게 되었습니다.

발명의 구성 및 작용

군밤을 굽기 위하여 밤을 기계의 주입구로 (도 1의 ②) 넣으면, 모터 동력에 의해서 (도 1의 ⑬) 요철 로라 와 칼날 로라가 (도 1의 8. 도 2의 ⑥) 안쪽으로 서로 맞물려 회전하면서 칼날 로라의 하이스 칼날에 (도 3의 ①, 도 4의 ①)의하여 칼집이 나서 기계 장치 배출구로 (도 1의 ⑦) 칼집이 나서 나오면 칼집이 난 밤을 밤 구이통 개폐장치 문을 열고서 적당량의 밤을 구이통 속에 넣고서 (도 1의 ⑨) 구이통 스위치를 (도 6의 ⑥) 작동구이통을 회전 시키고, 2개의 가스 반하에 (도 1의 ⑩ 도 5의 ⑥) 가스불을 점화 시켜서 직화열(불)로 10분 내외 가열하여 굽게되면, 껍질이 벌어져서 (수작업으로 밤에 칼집을 내어서 연탄불에 구운 밤과 같이) 보기 좋게 알맞게 구워진 맛있는 영양간식의 군밤으로 구워지게 됩니다.

(이때, 온도계를 200℃로 맞추면 구이통 내부 온도가 200℃까지 상승 밤을 굽고, 시간 타이머 10분에 맞추면 10분에 구워집니다.)

o 칼집 기계 장치에 요철 로라와 칼날로라를 고정 시키기 위해, 고정 철판 (도 2의 ①)과, 칼지 기계장치 고정 철판 (도 2의 ⑤)으로, 고정틀을 조립하고 o 칼날로라는 배아링 고정판에 고정하여 고정틀에 장착했고, o 요철 로라는, 밤 크기에 따라서 로라와 로라 사이의 거리 간격을 조정하기 위하여 앞뒤로 이동되는 배아링 판에 고정했습니다.(도 2의 ③) o 요철로라를 앞뒤로 움직여 거리 조정 하는 조정 나사 조정 손잡이 (도 2의 ②)를 조정하여서, 칼집 기계 장치를 작동하여 밤에 칼집을 냅니다.

o 밤에 칼집을 낼때, 소수의 밤이 하이스 칼날에 찰히는 경우가 있는데, 칼날에 찰힌 밤 제거장치 (도 2 ⑦)(도 3 ④)를 설치, 해결했습니다.

o 이상의 기계 장치를, 배출구 위로(높이로) 장착 시키기 위하여 (칼집난 밤의 배출을 용이하게) 칼집기계 고정장치 철골 받침대 (도 2 ④) 위에 장착 고정시켰습니다.

o 하이스 칼날(도 4 ①)을 칼날 로라에 고정시키기 위해 중앙 안쪽에 홈을 냈고, 칼날 고정 링 (도 4 ②)으로 로라 철판에 (도 4 ⑥, ⑦)에 끼우고 철심으로 (도 4 ⑧) 움직이지 못하게 고정시켰습니다.

o 군밤 구이통은 (도 5 ①) 가로, 세로 40×60cm 설치했고, 녹이슬지 않게 스텐 철판 80개로, 조립하여서 철판과 철판 사이의 틈으로, 밤이 빠지지 않게 했습니다.(간격 1cm 내외)

o 가스 반하를 1개 설치 하니까 열량이 부족하여, 밤을 굽는데 시간이 더디어서 2개를 설치하여 열량을 높였습니다. (도 5 ⑥)

o 밤을 구울때, 밤 구이통 상부로 올라간 열을 효과적으로 이용하고, 이 열로 밤을 구울 때 부수적으로 고구마 등을 구워서 경제성을 높이기 위하여….

구이통 상부에 밀면 구멍뚫린 스텐 철판으로 서랍식 구이함을 (도 6 ①) 설치하였습니다.

o 가스 잠금 장치와 조정장치(도 5 ⑦)를 설치하여 불꽃(불높이)을 조정, 열을 조절하여 알맞는 적당한 열로 밤을 굽습니다.

발명의 효과

짧은 시간에 많은 양의 밤을 칼집을 낼수 있어서 (40kg 밤 1가마 칼집 내는데 소요시간 4~5분) 밤에 칼집을 내는 노동력 및 번거로움을 해결 많은 양의 밤을 한꺼번에 구울수 있어서, (1시간에 1.5~2가마를 구울수 있음) 맛과 영양이 빠어난 밤을 맛있는 군밤 영양 간식으로 보다 싸게 팔수있고, 소자본으로 다른 어떤 사업 보다 많은 이익금을 낼수 있어서….

IMF 불경기를 호경기로 전환할 수 있는 최고의 상품 이라고 생각합니다.

※ 1997. 11. 2일 부터 시제품을 만들어서 서대문구 남가좌 1동에서 운영, 군밤을 팔았는데 손님들의 호응이 대단했고 1일 군밤 판매 5~6가마로 많은 소득이 있었습니다.

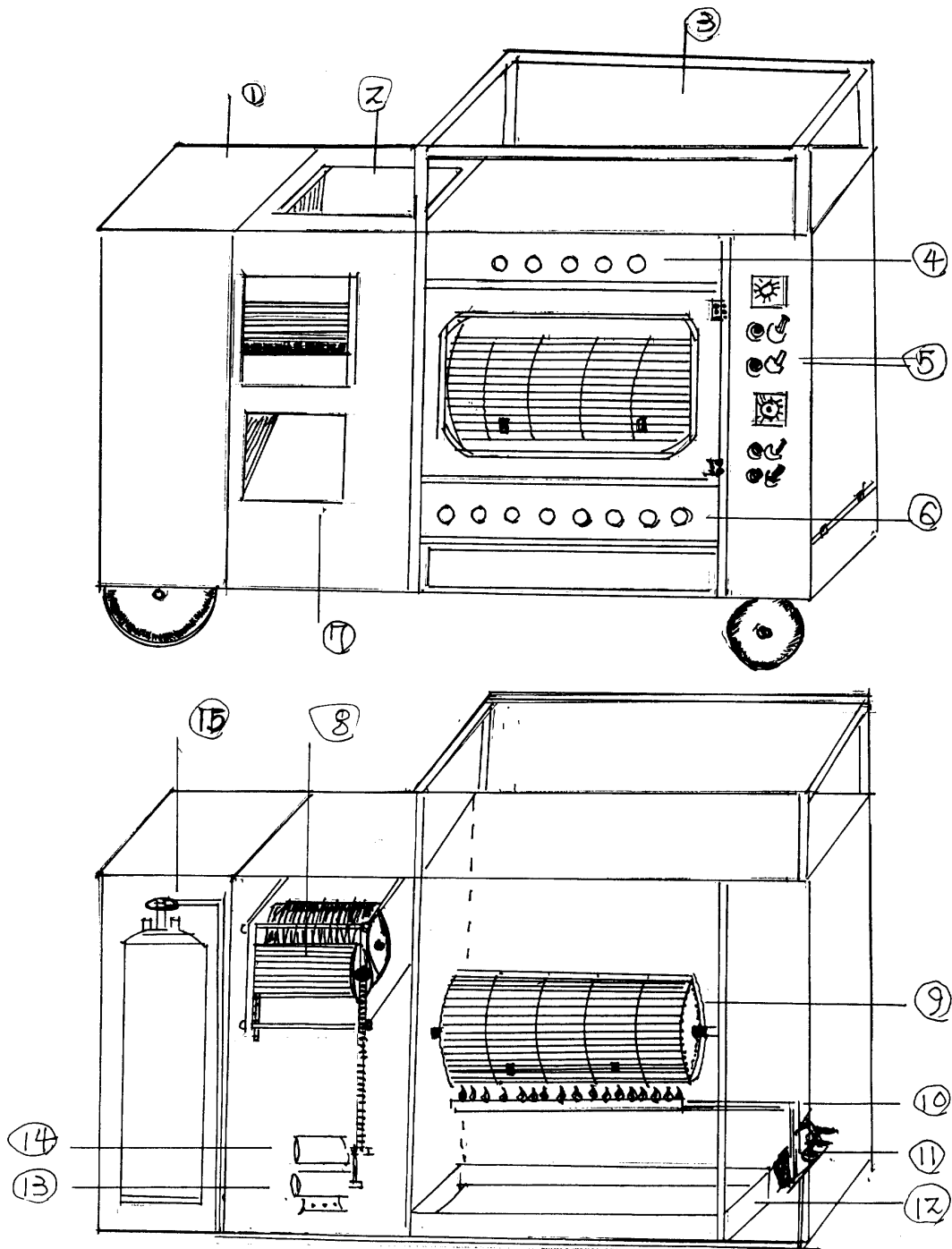
(57) 청구의 범위

청구항 1

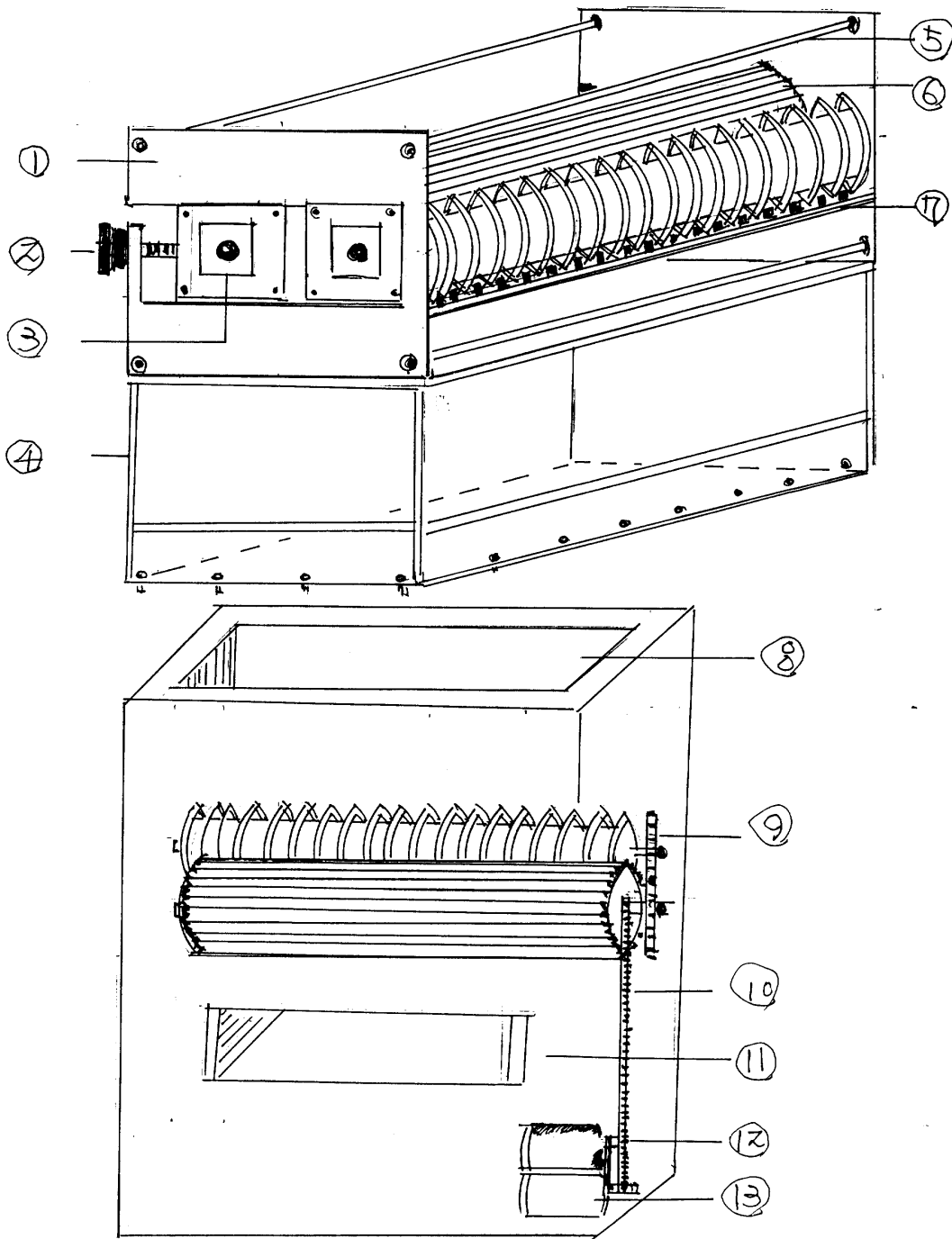
자동 칼집 기계 장착 군밤구이 기계.

도면

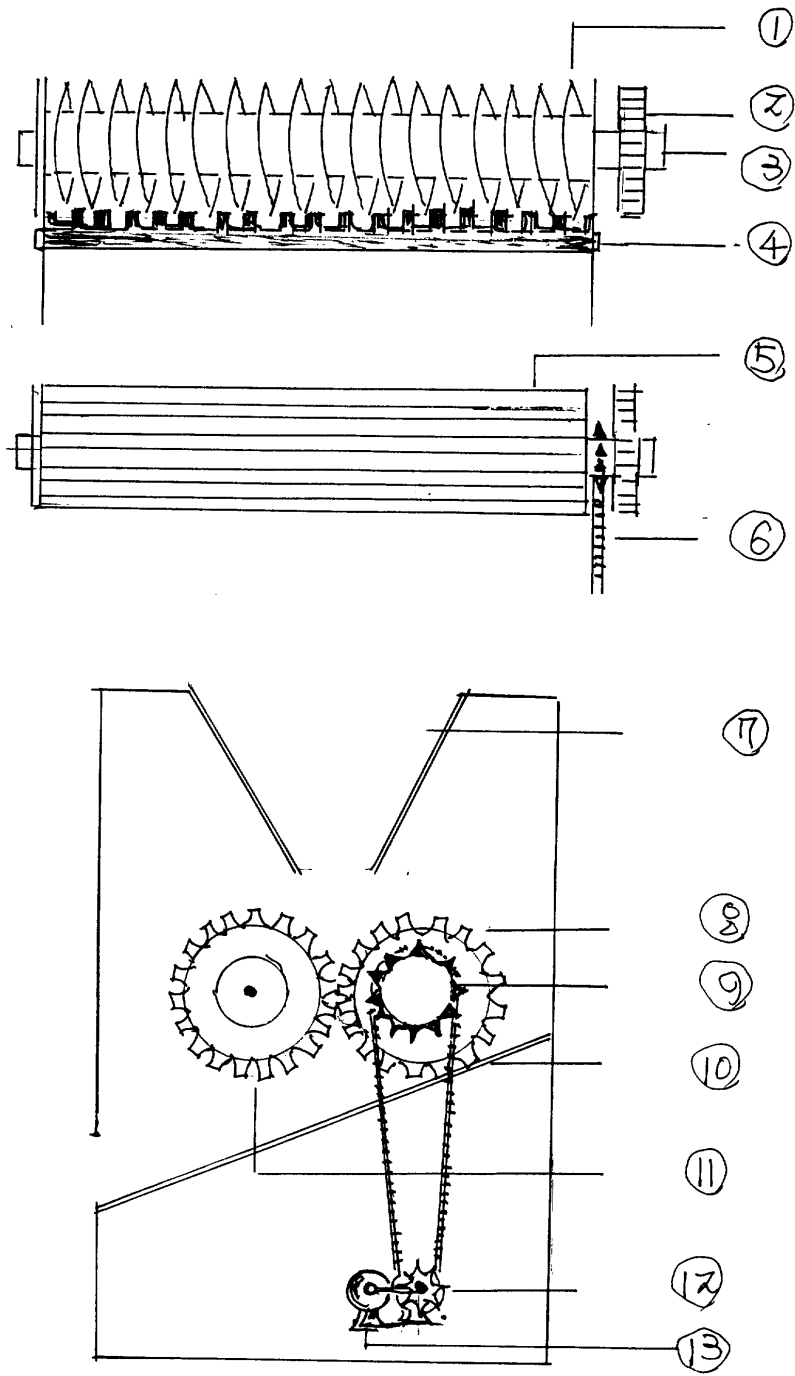
도면1



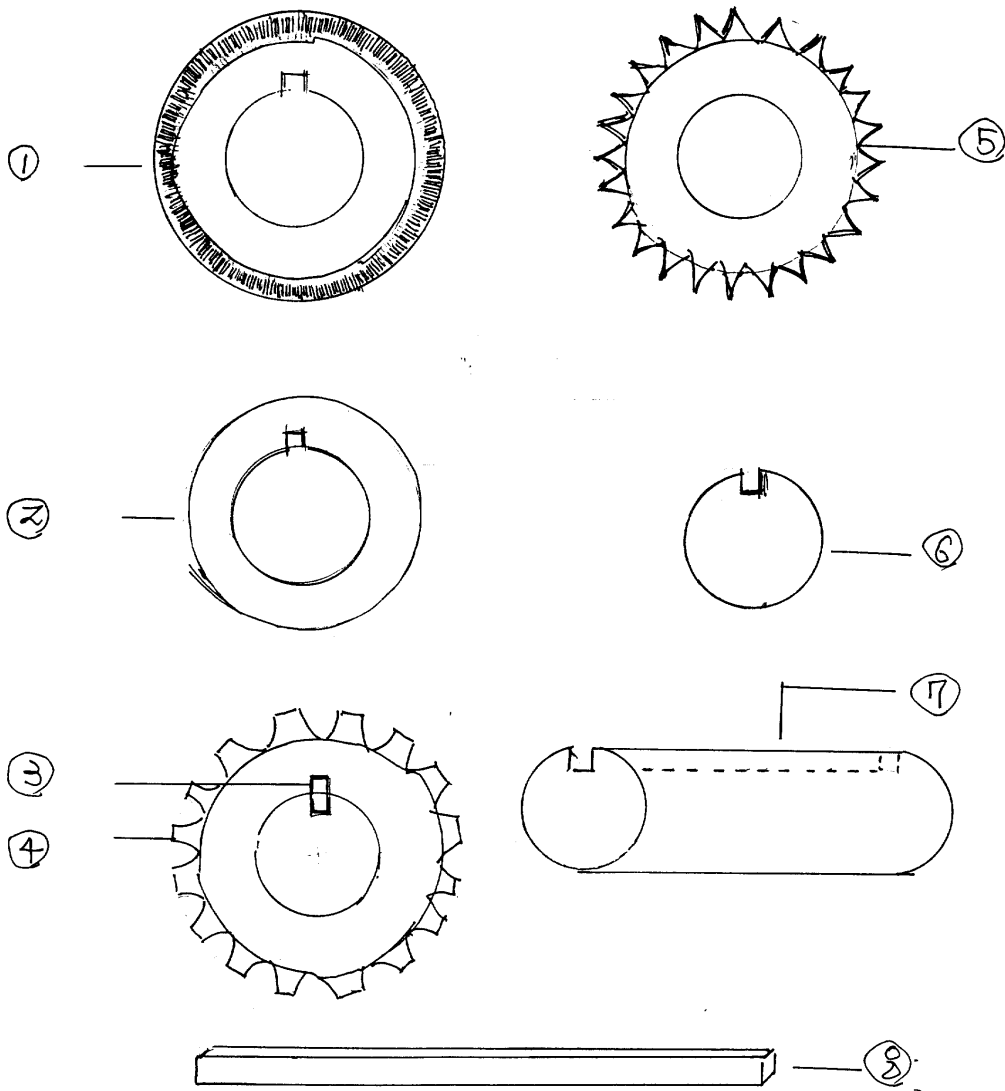
도면2



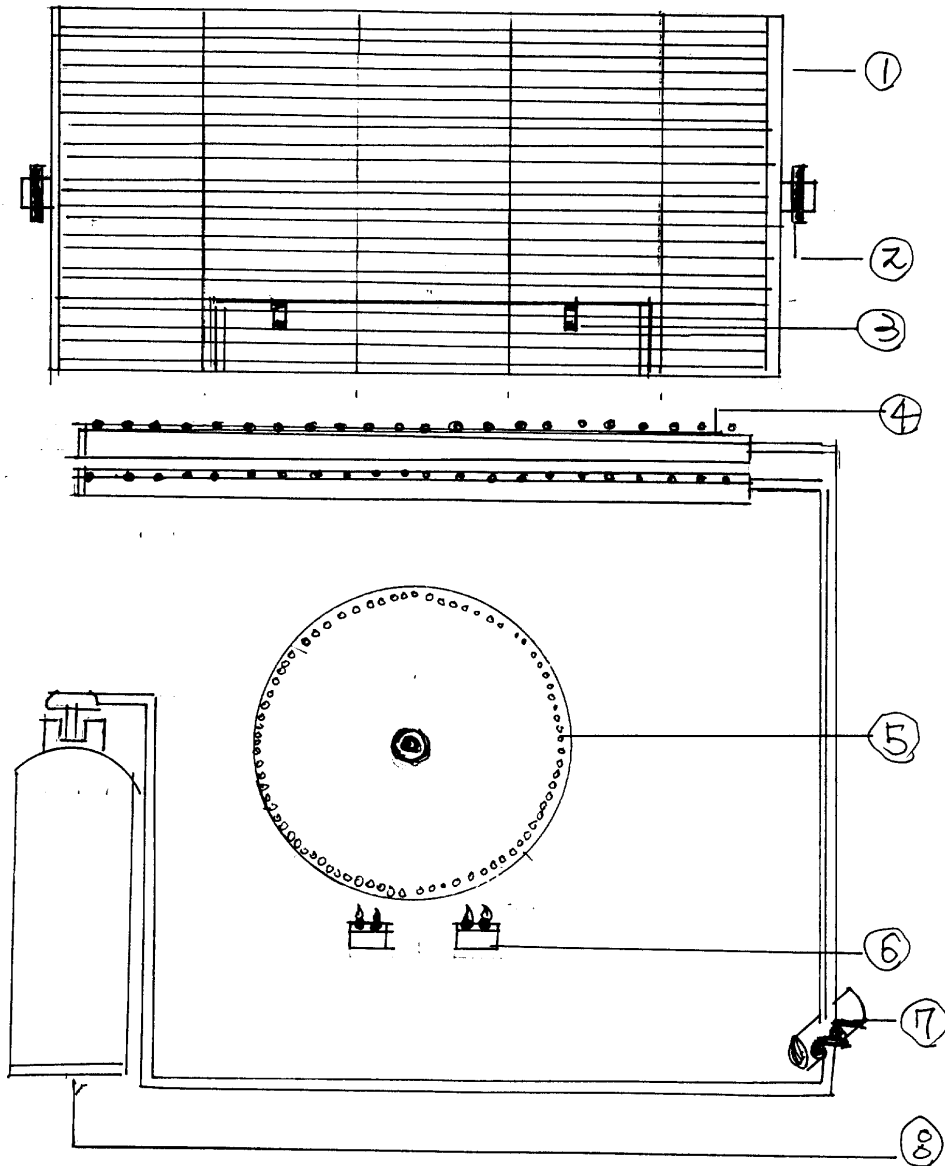
도면3



도면4



도면5



도면6

