

# 철판제 보일러용 온수조

출원인 : 정수열(대구직할시 북구 태전동 238번지) 공고번호 88-4095

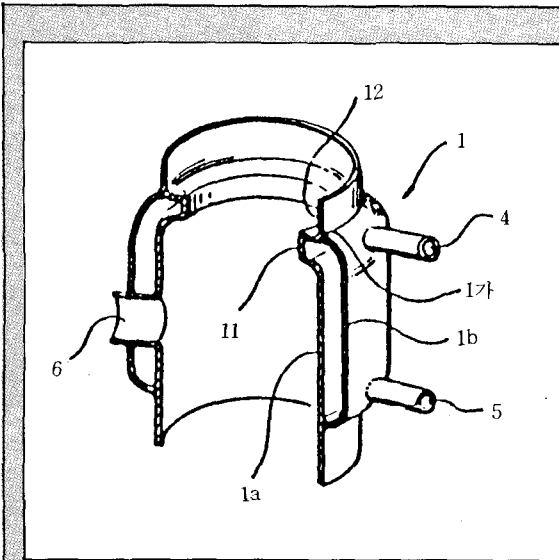
## 실용신안의 상세한 설명

본 고안은 철판제로 형성되는 공탄보일러용 온수조에 관한 것으로 구체적인 특징은 연소통이 내장되어 공탄열기를 직접적으로 수열하는 온수조의 내통체 상부에 압착성형구를 이용하여 내향가열부와 뚜껑결합부를 연속적으로 형성시켜 용접이음 부분이 없도록 구성하여 공탄불을 직접수열하는 내향가열부와 뚜껑결합부가 쉽게 부식되지 않고 수열기능을 높이고 가스누출위험이 없는 철판제 온수조가 되게 한

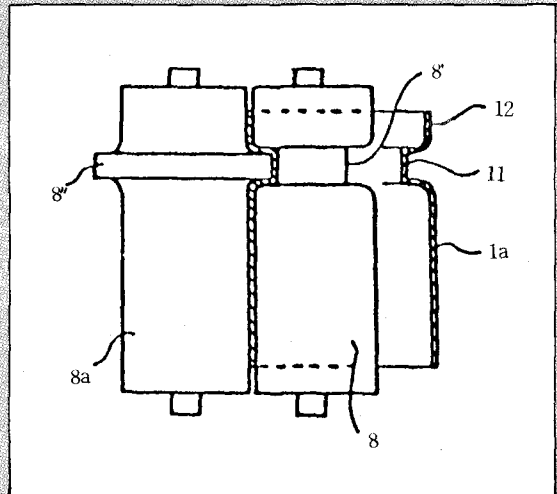
것이다.

종래의 철판제 공탄보일러용 온수조는 내통부분상단에 용접부가 있어서 공탄연소시 공탄불이 직접당게 되면 용접부분이 다른 부위보다 쉽게 부식되어 수명이 오래가지 못하는 불편이 있고 또 뚜껑결합부는 온수조의 상단에서 별도로 용접하도록 되어있기 때문에 이음부가 쉽게 부식되어 가스누출의 위험이 클뿐 아니라 수명도 오래가지 못하는 등의 불편이 있었다.

본 고안은 위와 같은 종래의 재결점을 시정하기 위하여 고안한 것으로 이를 첨부도면에



<제1도> 본 고안의 일부파절사시도



<제3도> 본 고안의 온수조를 성형하는 예시도

의거 상세히 설명하면 다음과 같다.

소정규격 철판을 사용하여 내통체(1a)와 외통체(1b)를 용접하여 구성되는 공탄보일러용 온수조(1)에 있어서 연소통(7)이 들어가는 내통체(1a)의 상단측에 한쌍의 압착성형구(8) (8a)를 사용하여 내향가열부(11)와 뚜껑결합부(12)를 이음용접부가 없도록 연속적으로 형성시키고, 내통체(1a)의 외측면에서 외통체(1b)를 용접(1가)하여 연소실 내면측으로 용접부가 노출되지 않게한 구조이다.

이와 같이된 본 고안은 철판으로된 공탄보일러용 온수조(1)에 있어서 연소통(7)이 들어가는 내통체(1a)의 상측에 내향가열부(11)가 용접자국없이 형성되고 내향가열부(11) 상연부에서 환상으로 뚜껑결합부(12)가 용접이음부없이 형성되었기 때문에 공탄연소시 직접 공탄불이 닿아도 쉽게 부식되지 않아 수명이 오래가고 수열작용이 양호한 이점이 있으며 내향가열부(11)와 뚜껑결합부(12) 사이에 틈이 없으므로 공탄연소가스가 누출될 염려가

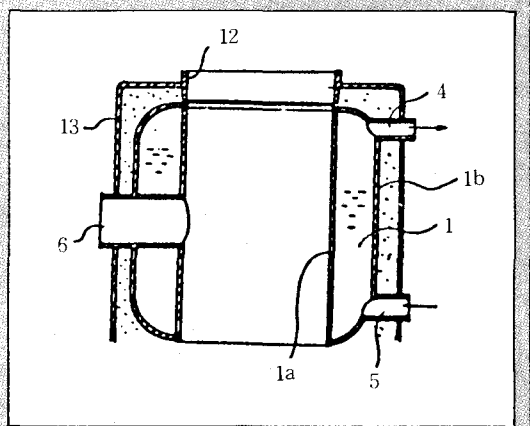
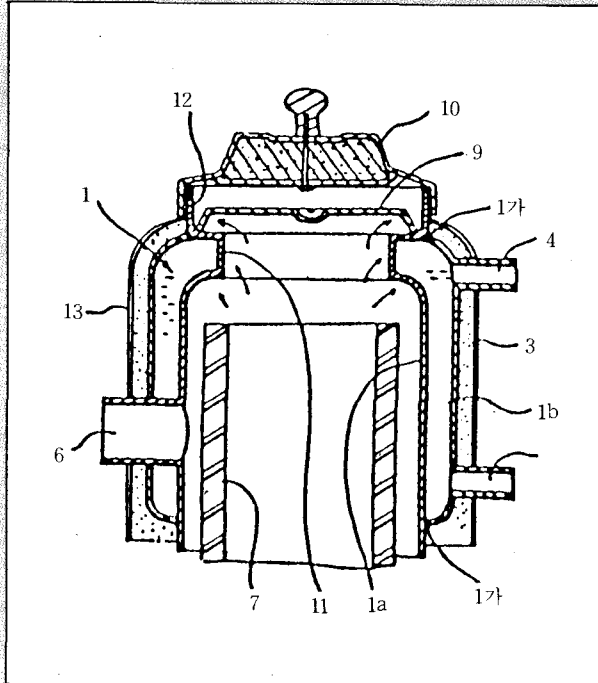
없고 속뚜껑(9)와 겉뚜껑을 안전하게 덮을 수 있어서 실용성과 안전성을 높일 수 있는 철판제 온수조를 만들 수 있고 온수조의 내향가열부(11)와 뚜껑결합부(12)는 한쌍의 압착성형구(8) (8a)를 이용하여 성형시키기 때문에 소망하는 형태를 정확하게 그리고 일정한 규격으로 형성시킬수 있어 제품의 질을 보다 향상시킬 수 있게 되는 장점도 있는 것이다.

### 실용신안 등록청구의 범위

1. 도면에 표시한 것과 같이 소정규격 철판을 사용하여 내통체(1a)와 외통체(1b)를 용접하여 구성되는 공탄체보일러용 온수조(1)에 있어서 연소통(7)이 들어가는 내향통체(1a)의 상단측에 한쌍의 압착성형구(8) (8a)를 사용하여 내향가열부(11)와 뚜껑결합부(12)를 이음용접부가 없도록 연속적으로 형성시킨 철판제 보일러용 온수조. \*

〈제4도〉 종래의 보일러용 온수조 예시도.

〈제2도〉 제1도의 일부확대 단면도.



\*도면의 주요부분에 대한 부호의 설명.

- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1 : 보일러 온수조 | 1a : 온수조 내통체 |
| 1b : 온수조외통체 | 1가 : 용접부     |
| 11 : 내향가열부  | 12 : 환상뚜껑결합부 |
| 3 : 단열재     | 4 : 배출관      |
| 5 : 유입관     | 6 : 굴뚝       |
| 7 : 연소통     | 8,8a : 성형구   |
| 8' : 요입홈부   | 8'' : 돌출부    |
| 9 : 속뚜껑     | 10 : 겉뚜껑     |
| 13 : 케이스    |              |