

열교환기

출원인 : 스벤스카 로토르 마스키너 아베 대표자 울프 쉘린 (스웨덴 왕국)

발명자 : 나프만 피터 맥컬 (영국)

출원번호 : 88-70052

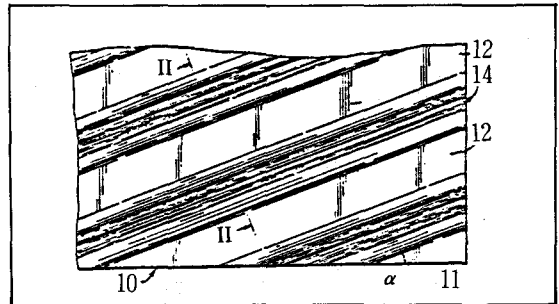
특허청구의 범위

1. 열교환기에 설비된 다수의 열교환기 요소 다발이 있고, 각각의 다발은 열교환액을 위한 통로를 형성하는 겹쳐진 평판을 포함하고, 각 평판은 평판의 각 측면에 배치되고 마루의 높이보다 더 큰나비의 평평한 평편부에 의해 분리되는 일체형의 평형마루들을 포함하고, 평판의 중간 평면에서 고려할때 평판의 한 측면에 있는 각 마루는 평판의 다른 측면에 있는 마루에 인접하게 형성되고, 그것에 의해 평판의 각 측면에 배치된 마루는 대체로 개방된 S-형부를 형성하며, 단면에서 보았을때 한 평판의 마루는 적어도 하나의 인접한 평판의 마루에 횡방향으로 놓여있도록 무더기의 평판들은 배치되며, 그래서 마루의 꼭대기를 따라 이격된 점들에서 홀로 서로 접촉하고 그것에 의해 마루의 개방된 S-형 부분에 연장되어 지역을 포함하는 상기 통로를 한정하는 경우에, 열교환기에 뜨거운 단부와 차가운 단부를 제공하기 위해서, 열교환기를 통해 뜨거운 gas와 차가운 gas를 선택적으로 공급하기 위한 회전부재와 수단을 포함하는 열교환기에 있어서, 상기 통로를 통한 유체의 흐름에 대한 저항은 뜨거운 단부에서 보다 열교환기에 대한 차가운 단부에서 매우 큰 것을 특징으로 하는 열교환기.

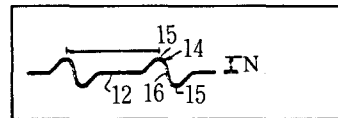
2. 제1항에 있어서, 열교환기의 차가운 단부에서의 마루의 높이, 따라서 평판사이의 격리는 열교환기의 뜨거운 단부에서 보다 매우 큰 것을 특징으로 하는 열교환기.

3. 제2항에 있어서, 차가운 단부에서의 마루의 높이는 열교환기의 뜨거운 단부에 있는 마루높이의 1.25와 2배 사이에 있는 것을 특징으로 하는 열교환기.

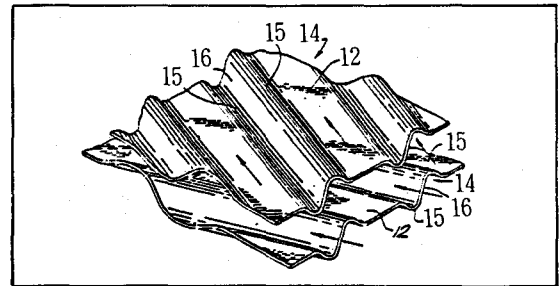
4. 제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어



<제1도> 본 발명에 따른 무더기용인 그리고 본 발명에 따른 열교환기의 뜨거운 단부에서 사용하기 위한 열전달평판의 평면도



<제2도> 제1도의 선II-II에 따른 평판의 단면도



<제3도> 평판으로부터 형성된 평판 무더기의 통로시스템을 도시하고 있는 제1도와 제2도의 서로 겹쳐진 두개의 열교환평판의 투시도

서, 차가운 단부에서의 마루 사이의 피치는 열교환기의 뜨거운 단부에서의 마루사이의 피치보다 매우 큰 것을 특징으로 하는 열교환기.

5. 제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서, 차가운 단부에서의 마루의 피치의 높이에 대한 마루의 피치의 비가 3.5와 5.25사이에 있는 것을 특징으로 하는 열교환기.

6. 제1항 내지 제5항 중 어느 한항에 있어서, 평판은 대체로 모양이 직사각형이고, 차가운 단부에서의 마루의 축은 15내지 20° 사이의 각에서 평판들의 두개의 마주보는 세로 모서리로 각이 져있는 것을 특징으로 하는 열교환기.

7. 열교환 유체용 통로를 형성하는 겹쳐진 옆모습의 평판을 포함하는 재생 열교환기의 차가운 단부용 열전달 평판의 무더기에 있어서, 각 평판은 평판의 각 측면에 배치되고 마루의 높이보다 더 큰 나비의 평평한 평판부에 의해 분리되는 일체형의 평행한 마루를 포함하고, 평판의 중간 평면에서 고려했을때, 평판의 한 측면에 있는 각 마루는 평판의 다른 측면에 있는 마루에 인접하게 형성되고, 그것에 의해 평판의 각 측면에 배치된 마루는 개방된 S-형부를 형성하고, 단면적을 보았을때 한 평판의 마루는 적어도 한 인접평판의 마루에 횡방향으로 놓여지도록 무더기의 평판들은 배치되고, 따라서 인접평판들은 마루의 꼭대기를 따라 이격된 점들에서 오로지 서로 접촉하고 있고, 그것에 의해 상기 통로를 한정하고, 그것은 마루의 개방된 S-형부로 연장되어 있는 지역을 포함하며, 마루의 높이에 대한 마루사이의 피치의 비는 3.5와 5.25사이에서 있는 것을 특징으로 하는 열교환기.

8. 열교환액을 위한 통로를 형성하는 겹쳐진 대체로 직사각형옆모습을 가진 평판을 포함하는 재생열교환기의 차가운 단부를 위한 열전달판의 무더기에 있어서, 각 평판의 각 측면에 배치되고 마루의 높이보다 더 큰나비의 평평한 평판부에 의해 분리되는 일체형의 평행마루를 포함하고, 평판의 평행부에서 보았을 때, 평판의 각 측면에 있는 각 마루는 평판의 다른 측면에 있는 마루에 인접하게 형성되고, 그것에 의해 평판의 각 측면에 배치된 마루는 대체로 개방된 S-형부를 형성하며, 한 평판의 마루는 적어도 한 인접평판의 마루에 횡방향으로 놓여 있도록 무더기의 평판들은 배치되고, 그래서 인접 평판들은 마루의 꼭대기를 따라 이격된 점들에서 오로지 서로 접촉하고, 그것에 의해 마루의 개방된 S-형부로서의 지역을 포함하는 상기통로를 한정하고, 마루의 축은 15°에서 20° 사이의 각에서 마주보는 평판의 가로 모서리에 각이 져 있는 것을 특징으로 하는 열교환기.

9. 첨부도면에 관련하여 이상에서 기술하거나 첨부도면에 도시된 것을 특징으로 하는 열교환기.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

□ 회원으로 모십니다 □

- **회원자격** : 1. 정회원 : 국가기술자격법에 따라 온돌기능사 자격을 취득한 자
2. 준회원 : 시공업에 종사하면서 온돌기능사 자격을 취득하고자 하는 자
- **입회신청** : 본협회 회원으로서 동참하고자 하시는 분은 협회정관 제6조에 의거 소정의 입회 신청을 하시면 됩니다.
- **입회신청** : 협회산하 각 지부 또는 분회
- **특 레** : 1. 협회는 회원들에 사업적 육성을 도모코자 기술세미나 및 교육을 주기적으로 실시하며 협회지를 통하여 신기술 공법과 정보를 교환하며
2. 전 회원사의 시공협회 업무와 효율적인 주택난방 정책건의 자녀 장학제도 등 다양한 권익보장 및 복리후생사업
3. 준회원에 대하여는 자격을 취득할수 있게끔 모든 혜택 부여
- 기타 자세한 사항은 본협회 및 지부분회 사무실로 문의하시면 자세한 안내를 드립니다.



사단법인 한국온돌시공협회

서울시 관악구 신림본동 1639-8
전화 : 886-5591