

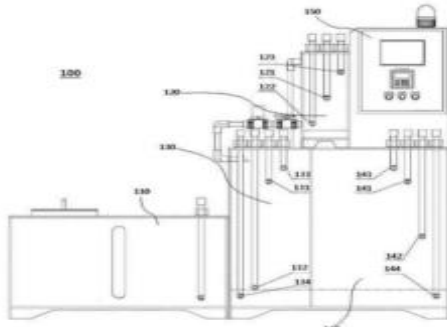
화학약품 자동 공급 및 배합 장치

①거래유형 : 추후 협의

②기술가격 : 별도 협의

기술개요

- 화학약품을 설정된 농도에 맞추어 자동으로 배합할 수 있는 기술
- 배합과정의 편의성 향상, PCB 표면처리용 화학약품의 농도를 정확하게 조절 가능
- 화학약품 농도 조절 실패로 인한 PCB 표면처리 불량 문제 해결 가능

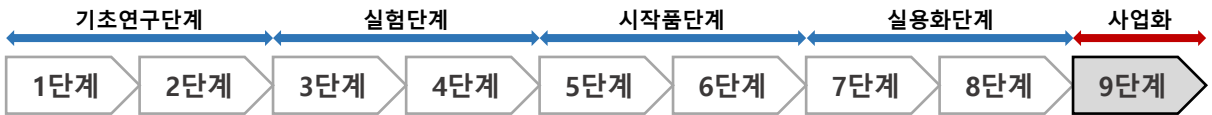


<화학약품 자동 배합 공급장치>



<평가대상기술 적용 제품>

TRL 기술의 구현 수준



적용 분야

- 화학 약품 배합 장치

적용 시장

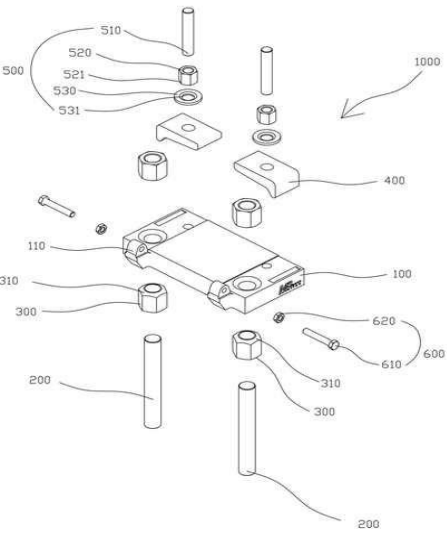
- PCB(인쇄회로기판) 시장

지식재산권 현황

No.	국가	발명의 명칭	등록번호 (등록일)	권리자	상태
1	KR	화학 약품 자동 배합 공급 장치 및 그 방법	10-1808280 (2017.12.06)	아이피뱅크 주식회사	등록

문의처

기술보유기관	담당자	연락처	이메일
인텔렉추얼 디스커버리(주)	이호성 선임	02-6004-8033	hs.lee@i-discovery.com

No	발명의 명칭		
1	평행도 조절이 용이한 선박 시험장치의 레일 고정용 지그 (a rail fixing jig for ship test equipment with easy adjustment of parallelism)		
□ 서지사항			
국가코드	KR	문헌종류 코드	B1
출원인	주식회사 마린스페이스	공개/등록번호	KR 1931301 B1 (2018.12.14)
존속기간 만료일	2038.02.20	현재권리자	아이피뱅크 주식회사
패밀리 국가	KR	법적상태	등록
□ 특허요지			
요약	<p>본 발명의 평행도 조절이 용이한 선박 시험장치의 레일 고정용 지그는 본 발명의 평행도 조절이 용이한 선박 시험장치의 레일 고정용 지그는 레일을 선박 시험용 예인수조에 고정하기 위한 레일 고정지그에 있어서, 상기 레일 하부면에 위치되, 전방에 돌출부가 형성되는 레일 제어 블록과, 상기 레일 제어 블록의 전방부를 연직방향으로 관통하고, 하단이 상기 예인수조에 고정되되, 각각 상기 레일을 중심으로 하여, 한 쌍이 마련되면서 서로 마주보도록 배치되는 제 1 높이 조절 부재와, 상기 제 1 높이 조절 부재와 결합되되, 상기 레일 제어 블록의 상부면 및 하부면에 접촉 가능하도록 구비되고, 상기 레일 제어 블록과 인접한 면에 제 1 만곡부가 형성되는 한 쌍의 제 2 높이 조절 부재와, 하부면이 상기 레일의 일면과 접촉되도록 상기 레일 제어 블록의 후방부 상부면에 안착되는 한 쌍의 레일 클램프와, 상기 레일 클램프를 관통하고, 상기 레일 제어 블록과 나사 결합되는 레일 클램프 고정 수단 및 상기 돌출부를 관통하여 상기 레일 제어 블록과 결합되되, 일측 말단이 상기 레일의 측부와 접촉되고, 타측 말단이 상기 돌출부로부터 일부 노출된 미세 보정 수단을 포함하고, 상기 제 2 높이 조절 부재는, 한 쌍의 제 2 높이 조절 부재가 동일 수직선상에 배치되되, 상기 제 2 높이 조절 부재에 각각 형성되는 상기 제 1 만곡부가 상호 마주보도록 배치되면서 상기 제 1 높이 조절 부재에 결합되고, 상기 레일 클램프 고정 수단은, 상기 레일 클램프를 관통하면서 상기 레일 제어 블록의 상부면에 결속되는 제 1 체결 부재와, 중앙이 관통된 관통구가 형성되어 상기 제 1 체결 부재가 관통되면서, 하부면에 제 2 만곡부가 형성되는 제 2 체결 부재와, 상기 레일 클램프 상부면에 안착되면서, 상기 제 2 체결 부재의 하부면과 접촉되되, 중앙이 관통된 관통구를 가지고, 상부면에 상기 제 2 만곡부와 대응되는 곡률을 가지는 제 3 만곡부가 형성된 제 3 체결 부재를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>		
대표청구항	<p>[청구항1] 레일을 선박 시험용 예인수조에 고정하기 위한 레일 고정지그에 있어서, 상기 레일 하부면에 위치되되, 전방에 돌출부가 형성되는 레일 제어 블록; 상기 레일 제어 블록의 전방부를 연직방향으로 관통하고, 하단이 상기 예인수조에 고정되되, 각각 상기 레일을 중심으로 하여, 한 쌍이 마련되면서 서로 마주보도록 배치되는 제 1 높이 조절 부재; 상기 제 1 높이 조절 부재와 결합되되, 상기 레일 제어 블록의 상부면 및 하부면에 접촉 가능하도록 구비되고, 상기 레일 제어 블록과 인접한 면에 제 1 만곡부가 형성되는 한 쌍의 제 2 높이 조절 부재; 하부면이 상기 레일의 일면과 접촉되도록 상기 레일 제어 블록의 후방부 상부면에 안착되는 한 쌍의 레일 클램프; 상기 레일 클램프를 관통하고, 상기 레일 제어 블록과 나사 결합되는 레일 클램프 고정 수단; 및 상기 돌출부를 관통하여 상기 레일 제어 블록과 결합되되, 일측 말단이 상기 레일의 측부와 접촉되고, 타측 말단이 상기 돌출부로부터 일부 노출된 미세 보정 수단을;을 포함하고, 상기 제 2 높이 조절 부재는, 한 쌍의 제 2 높이 조절 부재가 동일 수직선상에 배치되되, 상기 제 2 높이 조절 부재에 각각 형성되는 상기 제 1 만곡부가 상호 마주보도록 배치되면서 상기 제 1 높이 조절 부재에 결합되고, 상기 레일 클램프 고정 수단은, 상기 레일 클램프를 관통하면서 상기 레일 제어 블록의 상부면에 결속되는 제 1 체결 부재와, 중앙이 관통된 관통구가 형성되어 상기 제 1 체결 부재가 관통되면서, 하부면에 제 2 만곡부가 형성되는 제 2 체결 부재와, 상기 레일 클램프 상부면에 안착되면서, 상기 제 2 체결 부재의 하부면과 접촉되되, 중앙이 관통된 관통구를 가지고, 상부면에 상기 제 2 만곡부와 대응되는 곡률을 가지는 제 3 만곡부가 형성된 제 3 체결 부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 평행도 조절이 용이한 선박 시험장치의 레일 고정용 지그.</p>		
도면	 <p>The diagram shows an exploded view of the rail fixing jig. It includes a central rail control block (100) with a front protrusion (200). Two height adjustment members (300) are positioned to fit into the front of the control block. A pair of rail clamps (400) are shown fitting onto the top and bottom surfaces of the control block. A rail clamp fixing member (500) is shown passing through the clamps. A pair of height adjustment members (600) are shown fitting into the rear of the control block. A pair of rail clamps (620) are shown fitting onto the top and bottom surfaces of the control block. A rail clamp fixing member (610) is shown passing through the clamps. The diagram also shows a pair of rail clamps (310) and a pair of height adjustment members (510, 520, 530, 531).</p>		

No	발명의 명칭		
2	선박 시험 장치의 전차레일 고정용 지그 (fixing jig for carriage rail of ship test apparatus)		

□ 서지사항			
국가코드	KR	문헌종류 코드	B1
출원인	주식회사 마린스페이스	공개/등록번호	KR 1776058 B1 (2017.09.01)
존속기간 만료일	2037.02.08	현재권리자	아이피뱅크 주식회사
패밀리 국가	KR	법적상태	등록

□ 특허요지

요약

본 발명은 선박 시험 장치의 전차레일(10)을 예인수조에 고정하기 위한 선박 시험 장치의 전차레일(10) 고정용 지그(1000)로서, 레일체어(100), 상기 레일체어(100)와 예인수조의 사이 간격을 조절하여 상기 레일체어(100)를 예인 수조에 고정하는 레일초기진직도조절부(200), 상기 레일체어(100)의 상면 중앙에 연결되며, 상면에 서로 좌우방향으로 일정 간격 이격되게 한 쌍의 경사홈(111)이 형성되는 경사블록(110), 상기 경사홈(111)을 따라 경사지게 슬라이딩 이동 가능하게 설치되며, 상면에 전차레일(10)이 얹어지는 테이퍼블록(120), 상기 레일체어(100)의 전방에 고정되는 조절블록(130) 및 상기 조절블록(130)에 관통되어 상기 테이퍼블록(120)의 전방에 결합되는 파인조절헤스볼트(310)와, 상기 파인조절헤스볼트(310)의 전방에 나사결합되며 회동에 의해 상기 파인조절헤스볼트(310)가 상기 테이퍼블록(120)을 밀어내거나 잡아당기는 것으로 상기 테이퍼블록(120)의 슬라이딩 이동을 유도하여 상기 테이퍼블록(120)의 상면에 얹어진 전차레일(10)의 진직도가 조절되게 하는 파인조절헤스너트(320)를 포함하는 레일상시진직도조절부(300)를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표청구항

[청구항1]
선박 시험 장치의 전차레일(10)을 예인수조에 고정하기 위한 선박 시험 장치의 전차레일(10) 고정용 지그(1000)로서,
레일체어(100);
상기 레일체어(100)와 예인수조의 사이 간격을 조절하여 상기 레일체어(100)를 예인 수조에 고정하는 레일초기진직도조절부(200);
상기 레일체어(100)의 상면 중앙에 연결되며, 상면에 서로 좌우방향으로 일정 간격 이격되게 한 쌍의 경사홈(111)이 형성되는 경사블록(110);
상기 경사홈(111)을 따라 경사지게 슬라이딩 이동 가능하게 설치되며, 상면에 전차레일(10)이 얹어지는 테이퍼블록(120);
상기 레일체어(100)의 전방에 고정되는 조절블록(130); 및
상기 조절블록(130)에 관통되어 상기 테이퍼블록(120)의 전방에 결합되는 파인조절헤스볼트(310)와, 상기 파인조절헤스볼트(310)의 전방에 나사결합되며 회동에 의해 상기 파인조절헤스볼트(310)가 상기 테이퍼블록(120)을 밀어내거나 잡아당기는 것으로 상기 테이퍼블록(120)의 슬라이딩 이동을 유도하여 상기 테이퍼블록(120)의 상면에 얹어진 전차레일(10)의 진직도가 조절되게 하는 파인조절헤스너트(320)를 포함하는 레일상시진직도조절부(300);를 포함하며,
상기 경사블록(110)은 상기 경사홈(111)이 일정 곡률을 가진 곡면으로 형성되며,
상기 테이퍼블록(120)은 상기 경사홈(111)에 안착되는 하면이 상기 경사홈(111)에 대응하는 곡면으로 형성되고 상면이 평면으로 형성되는 것을 특징으로 하는 선박 시험 장치의 전차레일 고정용 지그(1000).

