자동채수기

기술 개요

원하는 시간 및 수심에서 무인으로 시료를 채수하여 수질을 검사하는 자동채수기

종래 기술의 문제점



종래 기술의 경우 수동식 또는 반자동식 채수기를 이용하여 사람이 직접 시료를 채수하는 경우 많은 인력과 시간이 소요되며, 더욱이 이러한 수동식 또는 반자동식 채수기를 사용하기 위해서는 선박운항이 가능하여야 한다는 문제점이 있음.

→ 자동으로 채수를 할 수 있는 장치가 요구됨

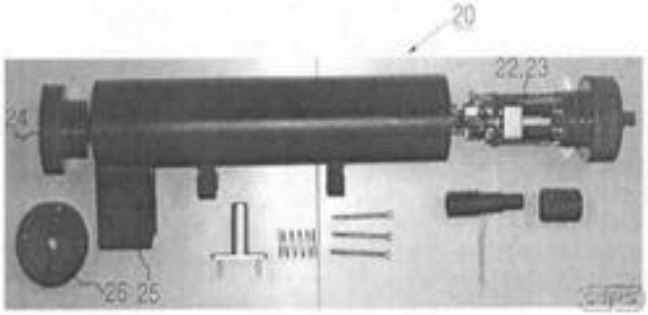
기술적 효과

원하는 채수시간을 미리 설정하여 채수를 할 수 있도록 함으로써 악천후시에도 채수가 가능함

기술 내용

○ 메신저 봉 끝단을 니켈강으로 처리하고, 상기 메신저 봉에 연결되어 메신저 봉의 이동에 의해 시료를 선택적으로 유입시키는 마개를 포함하면서 채수하고자 하는 시료를 담기 위한 채수부; 및 기 설정된 시간에 상기 채수부를 동작시켜 자동으로 채수가 이루어지도록 하는 제어부를 포함

→ 제어부는 채수시간설정부와 제 1 솔레노이드와 제 2 솔레노이드와 고전력발생부와 채수시간설정부에 의해 설정된 시간에 고전력발생부에서 발생된 고전력을 상기 제 1솔레노이드와 제 2 솔레노이드에 공급하여 자동으로 채수가 이루어지도록 하는 마이콤을 포함



20: 제어부, 22: 마이콤, 23: 고전력발생부
24: 제 1 솔레노이드, 25: 제 2 솔레노이드, 26: 뚜껑

권리 현황

발명의 명칭	등록번호	비고
자동채수기	0672966	한국

기술이전문의

한국해양과학기술원	박홍진 연구원 031-400-6438 hjpark0701@kiost.ac