

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
B23K 37/00

(11) 공개번호 특1998-0000747
(43) 공개일자 1998년03월30일

(21) 출원번호	특1997-0077218
(22) 출원일자	1997년12월23일
(71) 출원인	양기우
(72) 발명자	경상남도 창원시 외동 390 (우 : 641-020) 양기우
(74) 대리인	경상남도 창원시 외동 390 (우 : 641-020) 김성환

심사청구 : 없음

(54) 관 용접기

요약

본 발명은 파이프연결구와 파이프를 자동으로 용접하는데 사용되는 관 용접기에 관한 것이다.

본 발명에 의한 관 용접기는, 베이스(10)의 후방양측에 한쌍의 수직칼럼(11)이 각각 수직설치되고, 상기 수직칼럼(11)의 중앙부 전방에는 테이블(13)이 수평설치되며, 상기 테이블(13)에는 모터(M)의 동력을 전달받아 회전하는 회전축관(25)이 수직설치되고, 이 회전축관(25)의 내측에는 상부에 소재안착대(28)가 설치되고 중앙부 소정위치에 전극접촉부(27)를 구비한 고정축(24)이 관통되게 수직설치되며, 상기 테이블(13)의 상측으로 노출된 회전축관(25)의 일측에는 용접토치(42)가 상기 소재안착대(28)측으로 이동가능하게 설치된 용접토치이동장치(30)가 설치되고 타측에는 상기 전극접촉부(27)와 접촉되어 전원이 공급되는 전극(29)이 설치되어 상기 용접토치이동장치(30)와 전극(29)이 고정축(24)의 외주연으로 선회토록 설치되고, 상기 수직칼럼(11)의 상측 전방에는 수직칼럼(11)에 설치된 가이드레일(12)에 의해 상하 이동가능하게 승하강플레이트(14)가 설치되고, 이 승하강플레이트(14)의 전방에는 소재안착대(28)에 안착된 용접소재를 클램핑하는 클램프(51)가 확장 및 수축이 가능한 클램핑 장치(50)가 설치된 것을 특징으로 한다.

명세서

[발명의 명칭]

관 용접기

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

베이스(10)의 후방양측에 한쌍의 수직칼럼(11)이 각각 수직설치되고, 상기 수직칼럼(11)의 중앙부 전방에는 테이블(13)이 수평설치되며, 상기 테이블(13)에는 모터(M)의 동력을 전달받아 회전하는 회전축관(25)이 수직설치되고, 이 회전축관(25)의 내측에는 상부에 소재안착대(28)가 설치되고 중앙부 소정위치에 전극접촉부(27)를 구비한 고정축(24)이 수직설치되며, 상기 테이블(13)의 상측으로 노출된 회전축관(25)의 일측에는 용접토치(42)가 상기 소재안착대(28)측으로 이동가능하게 설치된 용접토치이동장치(30)가 설치되고 타측에는 상기 전극접촉부(27)와 접촉되어 전원이 공급되는 전극(29)이 설치되어 상기 용접토치이동장치(30)와 전극(29)이 고정축(24)의 외주연으로 선회토록 설치되고, 상기 수직칼럼(11)의 상측 전방에는 수직칼럼(11)에 설치된 가이드레일(12)에 의해 상하 이동가능하게 승하강플레이트(14)가 설치되고, 이 승하강플레이트(14)의 전방에는 소재안착대(28)에 안착된 용접소재를 클램핑하는 클램프(51)가 확장 및 수축이 가능한 클램핑장치(50)가 설치된 것을 특징으로 하는 관 용접기.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 용접토치이동장치(30)는 회전축관(25)의 노출된 외측 소정위치에 이동장치본체(31)가 설치되고, 이 이동장치본체(31)의 상측에는 내측방에 한쌍의 가이드(32)와 외측방에는 실린더(33)가 각각 설치되며, 상기 실린더(33)의 내측에는 내주연에 나사부를 구비한 피스톤관(34)이 수평이동 가능하게 설치되고, 이 피스톤관(34)에는 말단부에 슬라이더(36)가 설치되고 선단부에 핸들을 구비한 길이조절봉(35)이 나사부와 체결된 상태로 관통되게 설치되고, 상기 슬라이더(36)의 외측방으로 수평설치된 토치설치바(37)에는 높이 조절피니언(40)에 의해 높이 조절이 자유로운 토치설치포스트(38)가 수직 설치되며, 상기 토치설치포스트(38)의 상부에는 용접토치(42)를 홀딩시키는 토치홀더(39)가 설치되어 있고, 상기 클램핑장치(50)는 클램프장치본체(52)에 일측단에 원나사가 타측단에 오른나사가 형

성된 스크류(53)가 핸들(54)에 의해 회전 가능하게 설치되고, 이 스크류(53)의 원나사부와 오른 나사부에는 핸들(54)의 회전에 의해 벌어졌다 오므려졌다 하는 제1슬라이더(56)가 각각 설치되며, 상기 양측 제1슬라이더(56)의 전방측 외측단에는 실린더(58)가 고정설치되면서 내측단에는 실린더로드에 의해 수평 왕복 이동하는 제2슬라이더(59)를 설치하되, 이들 제2슬라이더(59)는 하측에 랙크(60)가 돌출되게 설치되며, 클램프장치본체(52)의 중앙에 설치된 스크류지지대(55)의 전방에는 상기 상하측 랙크(60)와 맞물리는 피니언(61)이 설치된 것을 특징으로 하는 관 용접기.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.