

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁵ H05B 41/14	(11) 공개번호 특 1994-0017964	(43) 공개일자 1994년 07월 27일
(21) 출원번호	특 1992-0025273	
(22) 출원일자	1992년 12월 23일	
(71) 출원인	이수세라믹 주식회사 김찬욱 강원도 원주군 문막면 반계리 5-12	
(72) 발명자	조규형 대전직할시 유성구 도룡동 383-2 박종영 충청북도 충주시 용산동 606번지	
(74) 대리인	강영수	

심사청구 : 있음

(54) 전류원 방식 형광등의 안정기

요약

본 발명은 전류원 방식으로 형광등의 안정기용 인버터를 구성하되, 인버터의 손실을 크게 줄여 안정기의 효율을 높이고 형광등을 병렬 구동할 수 있도록 하여 평균전력소모를 현저히 절감시킨 전류원 방식 형광등의 안정기에 관한 것으로, 인버터 회로의 스위칭 트랜지스터(Q₁)(Q₂)의 베이스 전류구동을 위하여, 상기 인덕터(L₁)에 부가권선(n₂)을 마련하고, 저항(R₁), 다이오드(D₁) 및 콘덴서(C₂)를 통해 일정직류전압을 생성하여 저항(R₂-R₄)을 통해 소신호용 트랜지스터(Q₃)(Q₅)(Q₄)의 컬렉터에 인가되도록 접속하며, 상기 트랜지스터(Q₅)의 에미터가 트랜지스터(Q₃)(Q₄)의 에미터가 스위칭 트랜지스터(Q₁)(Q₂)의 각각의 베이스에 접속되도록 하고, 상기 인덕터(L₁)의 출력단이 저항(R₅)(R₆)과 직렬 접속되되, 저항(R₅)과 저항(R₆)에 의한 분배전압이 트랜지스터(Q₅)의 베이스에 걸리도록 접속하고, 절연 트랜스포머(T₁) 일차측의 권선(N₃)을 트랜지스터(Q₁)와 트랜지스터(Q₂)사이에 개재 접속하여 그 베이스에 양궤환이 걸리도록 구성한 것을 특징으로 한다.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]
전류원 방식 형광등의 안정기
[도면의 간단한 설명]
제1도는 본 발명에 따른 상세 회로도, 제2도는 본 발명에 의한 요부 동작 파형도, 제3도는 본 발명의 형광등 안정기 회로도에 따른 실시예.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1
직류전원공급부(SP), 인덕터(L₁), 공진콘덴서(C₁) 및 스위칭 트랜지스터(Q₁)(Q₂)등을 구비하여 전류원방식으로 구동되는 형광등용 안정기에 있어서, 상기 스위칭 트랜지스터(Q₁)(Q₂)의 베이스 전류구동을 위하여, 상기 인덕터(L₁)에 부가권선(n₂)을 마련하고, 저항(R₁), 다이오드(D₁) 및 콘덴서(C₂)를 통해 일정직류전압을 생성하여 저항(R₂-R₄)을 통해 소신호용 트랜지스터(Q₃)(Q₅)(Q₄)의 컬렉터에 인가되도록 접속하며, 상기 트랜지스터(Q₅)의 에미터가 트랜지스터(Q₃)(Q₄)의 베이스에 접속되고, 이 트랜지스터(Q₃)(Q₄)의 에미터 스위칭 트랜지스터(Q₁)(Q₂)의 각각의 베이스에 접속되도록 하고, 상기 인덕터(L₁)의 출력단이 저항(R₅)(R₆)과 직렬 접속되되, 저항(R₅)과 저항(R₆)에 의한 분배전압이 트랜지스터(Q₅)의 베이스에 걸리도록

록 접속하고, 절연 트랜스포머(T_1) 일차측의 권선(N_3)을 트랜지스터(Q_1)와 트랜지스터 (Q_2)사이에 기재 접속하여 그 베이스에 양극환이 걸리도록 구성한 것을 특징으로 하는 전류원 방식 형광등의 안정기.

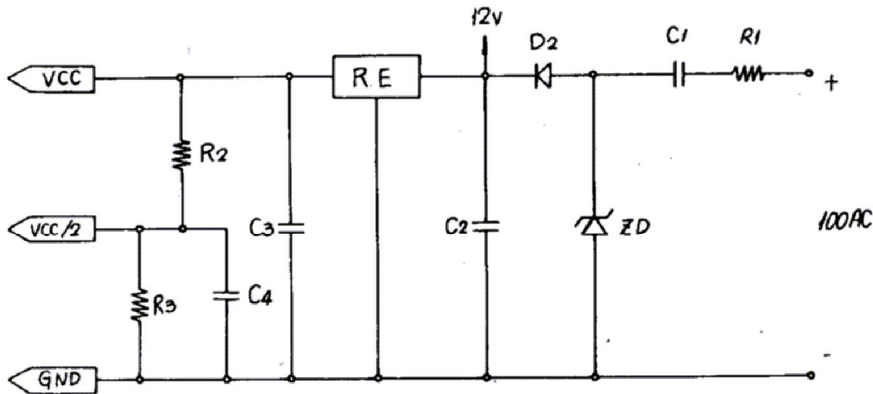
청구항 2

제1항에 있어서, 상기 절연트랜스포머(T_1)를 단권 트랜스포머(T_2)로 대체하고, 일차측 권선(N_4)를 마련하여 형광등(LP_1)(LP_2)의 주권선으로 사용하며, 일차측 권선(N_5) 및 이차측 권선(N_6)(N_7)을 형광등(LP_1)(LP_2)의 필라멘트 전극권선으로 접속하고, 각 형광등(LP_1)(LP_2)에 콘덴서(C_3)(C_4)를 직렬로 연결하여 전류를 제한하도록 하여 형광등(LP_1)(LP_2)이 병렬구동하도록 하여서 된 것을 특징으로 하는 전류원 방식 형광등의 안정기.

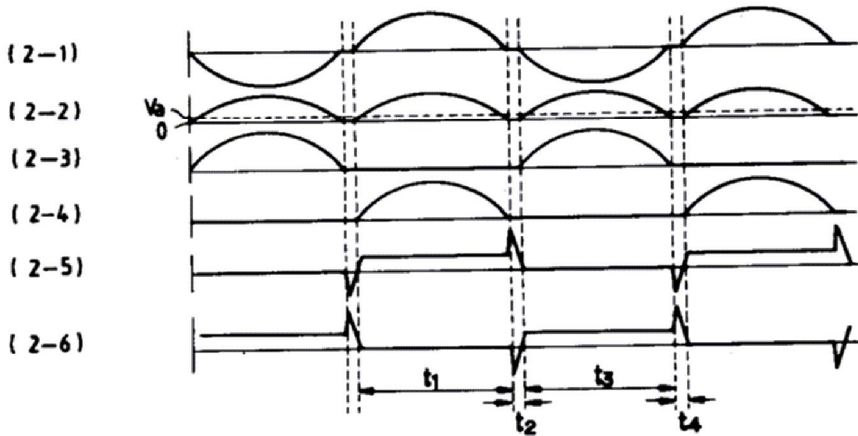
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

