(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.[5]
H01F 17/02

(45) 공고일자 1992년02월06일
(11) 공고번호 특1992-0001164

(21) 출원번호	특1989-0010163	(65) 공개번호	특1990-0002361
(22) 출원일자	1989년07월18일	(43) 공개일자	1990년02월28일

(30) 우선권주장 P3824642,2 1988년07월20일 독일(DE)

(71) 출원인 포크트엘렉트로닉 악티엔게젤샤프트 칼킨들 오토마이어호퍼
독일연방공화국 에어라우 바이 파사우 8391

(72) 발명자 헤르만 우베
독일연방공화국 운터그리스바크 8391 라사우어 스트라세 49
마이 우도
독일연방공화국 운터그리스바크 8391 베르네더링 7

(74) 대리인 김영길

심사관 : 임평섭 (책자공보 제2649호)

(54) 트윈코일(twin coil) 및 그 트윈코일의 배열방법

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

트윈코일(twin coil) 및 그 트윈코일의 배열방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 측면도.

제2도는 본 발명의 부분단면도.

제3도는 본 발명의 트윈코일의 2개코일의 전선개략도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 코일틀 2 : 플랜지

3,4 : 권선구획 9,10 : 철심

7 : 일차구동전선 8 : 보상권선

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 트윈코일에 관한 것으로서 2개의 코일이 보통 코일 틀에 배열되게 한 코일 배열(혹은 트윈코일)방법에 관한 것이다.

특히 텔레비전장비와 같은 장치를 보고 모니터링 하는데 있어서 2개의 코일 한 개의 제조틀상에 있는 인덕턴스를 경제적으로 결합하려는 것은 매우 바람직스러운 일이다.

이러한 형태의 결합된 코일은 구주 특허 제0171690호에서 이미 제안되어 왔다. 그러한 공지된 코일은 일련의 불리한 점을 가지고 있는 것이다.

그 결합은 매칭(matching)이 지체되기 위해서는 실질적으로 전선의 100% 결합에 관련되어 있다. 더욱이 그러한 코일의 제조방법에 있어서 피할 수 없는 부정확성은 그 작동을 여러번 측정하여야 되는 것이며 많은 불량품을 포함하게 되는 것이다. 따라서 불량코일의 수리가 실질적으로 불가능하게 된다. 또한 권선은 다른 각각의 자계의 와류손실에 의해 열을 받게된다.

결국 외부 부하 레지스터(resistor)에 의하여 구동회로를 감쇠시킬 필요가 있게 된다.

본 발명의 목적은 회로에서 동일한 효과를 발생하는 동안 이러한 형태의 공지의 코일의 불리한 점을 극복할 수 있는 형태를 최초로 배열하는 방법에 관련된 것이다. 본 발명의 구성 및 작용효과를 설명하면 다음과 같다.

제1도에서 표시된 바와 같이 트윈코일은 기부와 연결핀을 가진 코일틀(1)은 4개의 플랜지(flange)(2)로 구성되어 있다. 그 플랜지는 2개의 권선구획(3)(4)으로 한정되어 있다.

제2도에서 코일틀(1)에 있어서 2개의 철심(9)(10)의 관련위치와 권선구획(3)(4)에 있어서 권선의 배치는 제3도에 있어서와 같이 되어 있다.

도면부호 5는 제3도에 있어서와 같이 표시된 W3의 A와 같이 수직권선을 표시한 것이고 제3도에 표시된 W3의 B로 표시된 보상권선(8)으로서 연속되어 있으며 수개 권회되어 있고 권선구획(3)에 있어서 권선폭위에 대향으로 연장되어 있다.

또한 권선구획은 역시 제3도에의 W1으로 표시된 2차 구동권선(6)과 제3도의 W2로 표시된 일차구동권선(7)으로 구성되어 있다.

권선구획(3)에서 보상권선(8)의 배열은 본 권선의 끝이 코일틀의 기부의 위치에 연결되어 있다. 따라서 본 발명의 목적은 청구범위 제2항의 특징적인 부분에서 기재된 특징으로 달성된다.

본 발명의 트윈코일에 있어서 기재의 코일은 필요시에 각각의 철심을 가지고 있으며 보통코일의 코일사이에 실질적인 공간을 두고 배열되어 있으므로 불필요한 결합(coupling)을 극소화시킨 것이다.

잔류결합은 비임계상태의 대향권선에 의하여 필요하게 되면 무시할 수 있을 정도의 값으로 감소될 수 있는 것이다.

본 발명의 트윈코일은 특히 공지의 코일에 비하여 다음과 같은 이점이 있다.

(1) 매칭은 더 이상 필요치 않다. 왜냐하면 기계적인 구조에 의하여 잔류커프링의 소량을 보상하면 되고 또한 이것은 다른 코일의 전선상에 대향으로 권선회수가 수개의 대향권선회수를 가지면 되기 때문이다.

(2) 필요한 동의 양이 더욱 적게 되며

(3) 권선시간이 감소되고

(4) 와류손실이 매우 적어진다. 왜냐하면 권선이 더 이상 다른 각각의 자계에 의하여 교차되지 않기 때문이다. 따라서 더 적은 동의 교차구간이 가능하게 된다.

(5) 구동 트랜스포머를 가진 회로의 경우에 있어서 그 트랜스포머는 회로를 감소시킬 수 있으므로 위에서 언급한 부하 레지스터가 배치될 수 있다.

그 결과는 경제적인 절약을 가져오고 본 발명의 설계는 모든 경우에 있어서 사용될 수가 있다. 즉 경제적으로 보통의 코일틀상에 2개의 코일을 권선할 수가 있는 것이다. 본 발명의 트윈코일은 하나의 실시예로서 표시된 도면을 참조하여 대략 설명한 것이며 제1도와 제2도는 트윈코일의 측면도와 부분단면도를 표시한 것이다.

제3도는 트윈코일의 2개의 코일의 권선의 개략도를 표시한 것이다.

본 발명의 코일배열방법은 구동 및 수직편향통합코일로 사용될 수 있으며 또한 시청장치에 있어서 이스트웨스트 다이오드(east west diode) 모듈레이터(modulator)의 브리지 코일로 사용될 수 있는 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

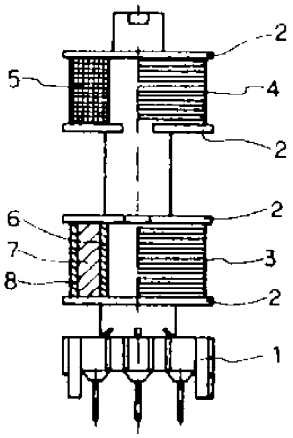
2개의 코일은 각각 자석철심을 필요시 가지며 코일틀상에 서로 실질적인 거리를 배치되어 있고 또한 코일의 각각 잔류결합은 대향적으로 권선되고 연결된 보상권선에 의하여 제거되도록 된 것을 특징으로 하는 한개의 코일상에 2개의 코일을 포함하는 트윈코일배열방법.

청구항 2

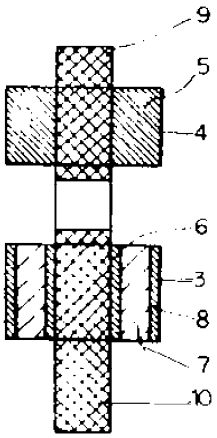
2개의 코일(W1,W2,W3의 A)은 자석철심(1ø,9)으로 되어 있으며 코일틀(1)상에 서로 실질적인 거리를 가지고 배열되고 코일(W1,W2,W3의 A)각각 잔류결합은 반대로 권선되고 연결된 보상권선(W3의 B)에 의하여 제거되는 1개 코일틀상에 2개의 코일을 가지는 트윈코일.

도면

도면1



도면2



도면3

