

〔従来技術とその問題点〕

電子機器に使用する集積回路は、微弱な電気エネルギーによって動作するため、外部から侵入する妨害電磁波（以下ノイズという）によって電子機器を誤動作させることが多く、今日ノイズ抑制機能に優れた電源変圧器が強く求められている。これまでの電源変圧器は、例えば、高域ろ波フィルターを用いたり、変圧器の1次、2次巻線の間シールド板を挿入してノイズが1次巻線から2次巻線に伝播するのを防ぐようにしていたが、ノイズ対策として不十分であった。

〔考案の構成〕

この考案は、例えば図1のように、1次及び2次巻線の各内、外層に非磁性金属のシールド板を巻線と一緒に巻回してノイズ遮蔽層を設け、各ノイズ遮蔽層を形成するシールド板は、図2のように、長さを異にした一対の接地リードを取付け、寸法の長い接地リードは接地端子側に、寸法の短い接地リードは1次、2次巻線の各引出線にそれぞれ導電性テープを介して接続することにより、シールド変圧器を構成した。

〔考案の効果〕

- (1) 巻線内で発生する高周波ノイズ電流や、空中を伝播して引出線から侵入するノイズは、シールド遮蔽層を経て大地に側路させるようにしたので、巻線内に侵入するノイズを良好に低減可能とした。
- (2) 高価なノイズ漏洩防止用のフィルタを必要とせず、巻線内にノイズ遮蔽層を複数形成するだけでよいので、シールド変圧器を簡素に、かつ、低コストで製造できる。

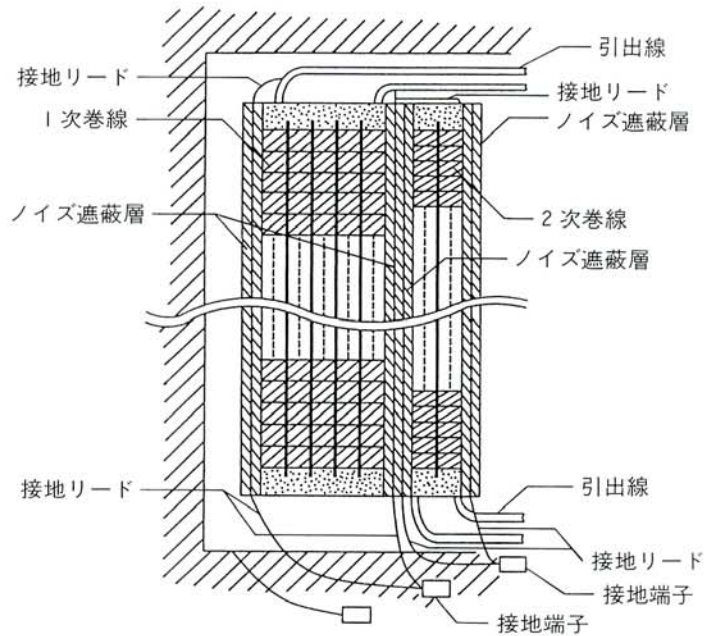


図1 / シールド変圧器の断面図

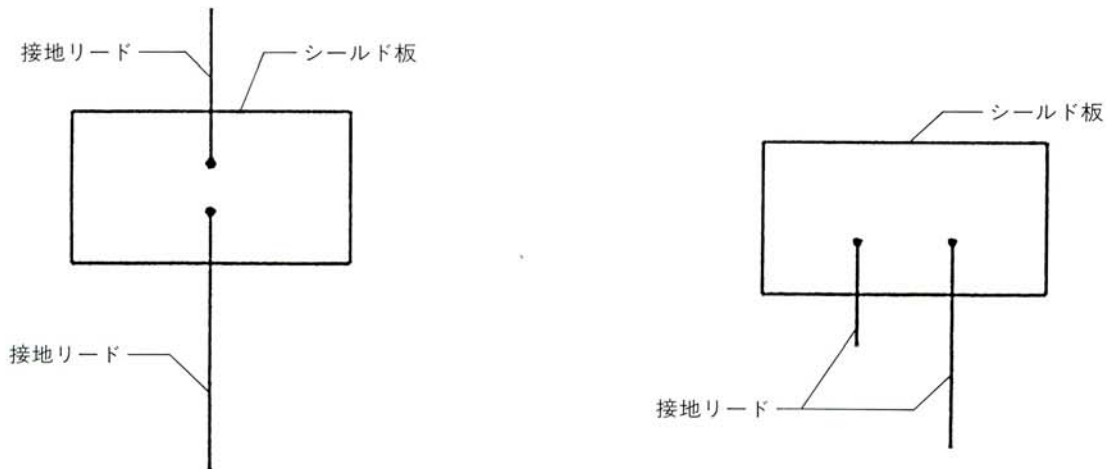


図2 / シールド板と接地リードとの取付を示す説明図