

お寺大会 エントリーシート

7-1

出品者名

高間 欣也 (きん@品川)

作品タイトル

WE REP111C 使用 5687WApp ヘッドフォンアンプ

作品紹介 (回路図や構成図、コスト、出品者本人のコメント・所感など)

インピーダンス 300Ω のゼンハイザーHD-650 用に製作したヘッドファンアンプです。基本的には 300Ω 負荷用ですが、低インピーダンスのヘッドファンも使えるようにヘッドフォンジャックを2つ用意しています。

特長

1. WE REP111C を使用している。
REP (リピータトランス) の1次側と2次側の許容耐圧が不明なため、安全性を考慮して、出力段のプレートを GND 電位で動作 (カソードに負電圧を印加) させている。
2. REP に直流電流を流さないため、出力段は 5687WA のプッシュプルとした。また、最大出力は 30mW 程度とれば良いので出力段は真空管としては低圧の 55V 程度としている。
3. 5687WA の駆動は、Pch ジャンクション FET を土電源で使用するにより直結としている。これにより、結合コンデンサを省略することができた。
4. 5687WA のヒータは 12V1.5A の AC-DC コンバータにより供給しているが、冷間時のヒータの抵抗が低いため突入電流によりコンバータの保護回路が動作してしまう問題が発生したので、約 3 秒間突入電流を防止する遅延起動回路を設けている。
5. シャーシは 1.5mm 厚のアルミ板を折り曲げて作っている。また、サイドはダイソーの MDF 板にインテリアシートを張って体裁を整えている。また、安全面も考慮して底板も 1mm 厚のアルミ板で設けてある。
6. マルチ入力対応
3.5mm ミニジャック、RCA ピンジャックに加え、PCM2704 を使用した USB DAC も搭載しており、PC との直接接続も可能にしている。

回路図は別紙添付します。

この用紙は2枚記入し、1枚は作品に添付、1枚は事務局に提出してください。

この作品紹介を参考に大会レポートを作成します。

