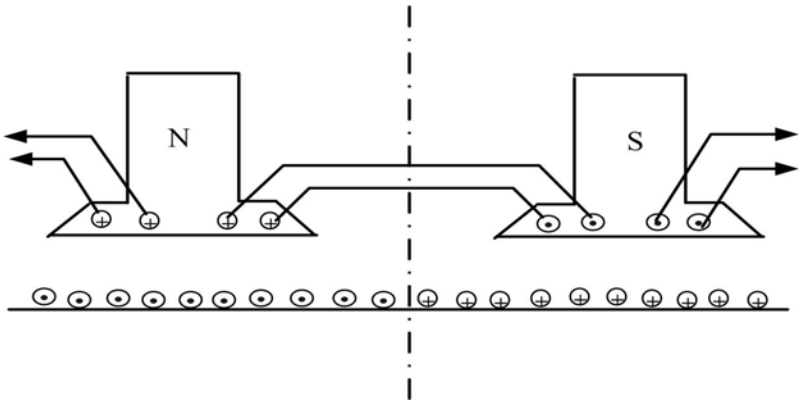

شكل ٢ -١٣ ملفات التعويض

٢ -٤ طرق التغذية (التنبيه) لآلات التيار المستمر (Methods of Excitation)

تحتاج مولدات التيار المستمر إلى وسيلة لتغذية (تنبيه) ملفات المجال وذلك لتوليد القوة الدافعة المغناطيسية اللازمة لمغنطة الآلة والحصول على القوة الدافعة الكهربية عند الدوران. تستمد ملفات المجال التيار اللازم إما عن طريق مصدر جهد خارجي أو من الجهد المتولد من الآلة ذاتها، وتنقسم مولدات التيار المستمر من حيث طرق التغذية إلى نوعين:.

- مولدات ذات تغذية مستقلة (منفصلة) (Separately excited) ويتم فيها تغذية المجال من منبع جهد خارجي (منفصل عن الآلة).
- مولدات ذات تغذية ذاتية (Self excited) وفيها تغذى ملفات المجال من الآلة نفسها، ويتم بناء الجهد نتيجة المغناطيسية المتبقية في الآلة والتي تنشأ نتيجة تغذية الآلة تغذية مستقلة.

٢ -٤ -١ المولدات ذات التغذية المستقلة (Separately excited generators)

يوضح شكل ٢ -١٤ مخطط الدائرة لتوصيل مولدات التغذية المستقلة، وتستخدم هذه التوصيلة عموما لحساب منحنى الخصائص المغنطة للآلة أو كما يسمى منحنى الدائرة المفتوحة. ويمتاز هذا النوع من المولدات بثبات تيار المجال وعدم اعتماده على تيار المنتج، كذلك يمكن الحصول على مدى أوسع للجهد المتولد على أطراف الآلة، حيث يمكن الحصول على تغيير الجهد من صفر إلى أقصى قيمة مقننة للآلة.