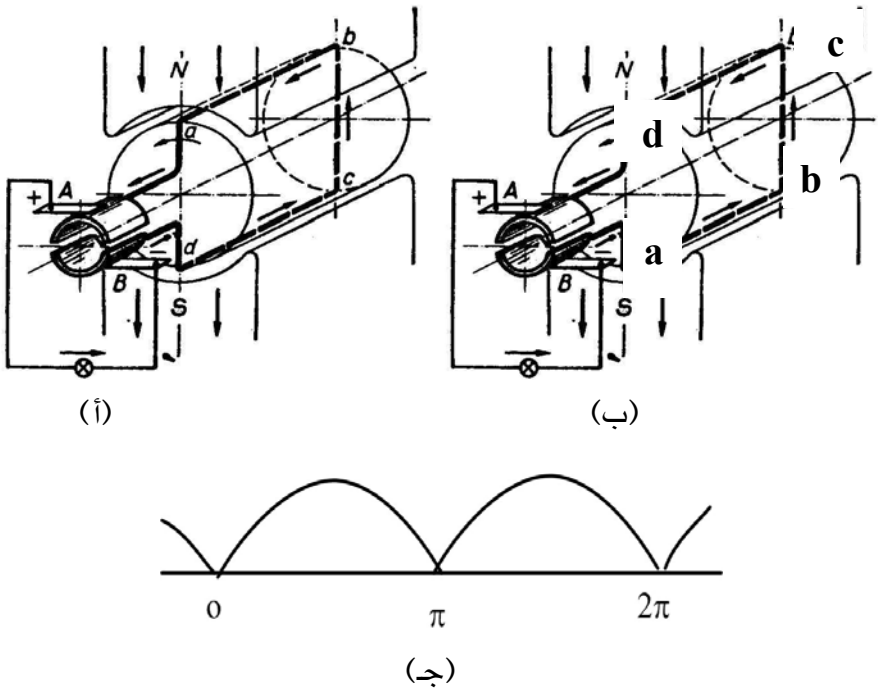
القيمة والاتجاه (جهد متردد) وللحصول على قوة دافعة كهربية لا تتغير مع الزمن (DC) يجب أن يتم توحيد الموجة الجيبية قبل خروجها واستخدامها. يتم ذلك باستبدال حلقتي الانزلاق إلى حلقة انزلاق مكونة من قطعتين معزولتين (أسطوانة مشطورة إلى جزئين بينهما عازل) A, B كما في شكل ٢ -٢. حيث تكون الفرشة الموجبة ملامسة لحلقة الانزلاق A كما في شكل ٢ -٢أ، وبعد دوران اللفة (abcd) ١٨٠ درجة، كما في شكل ٢ -٢ب تكون الفرشة الموجبة ملامسة لحلقة الانزلاق B، ويوضح شكل ٢ -٢جـ أن نصف الموجة الموجب هو من صفر إلى ١٨٠ درجة، بينما نصف الموجة السالب من ١٨٠ درجة إلى ٣٦٠ درجة قد انعكس وأصبح موجبا نتيجة وجود حلقة الانزلاق المنشطرة والتي تعمل كعضو توحيد بدلا من حلقتين منفصلتين كما في شكل ٢ -١. وبهذه الكيفية يتم الحصول على جهد موحد الاتجاه (مستمر) ولكن قيمته غير ثابتة. وللحصول على جهد ثابت القيمة يمكن استخدام أكثر من لفة وتوزيعها على محيط الآلة كما سيتضح فيما بعد. وهذه الطريقة لتوليد الجهد تم بناءً عليها بناء آلة التيار المستمر.



(أ) (ب)

(جـ)

شكل ٢ -٢ تشغيل آلة التيار المستمر وكيفية توحيد الجهد