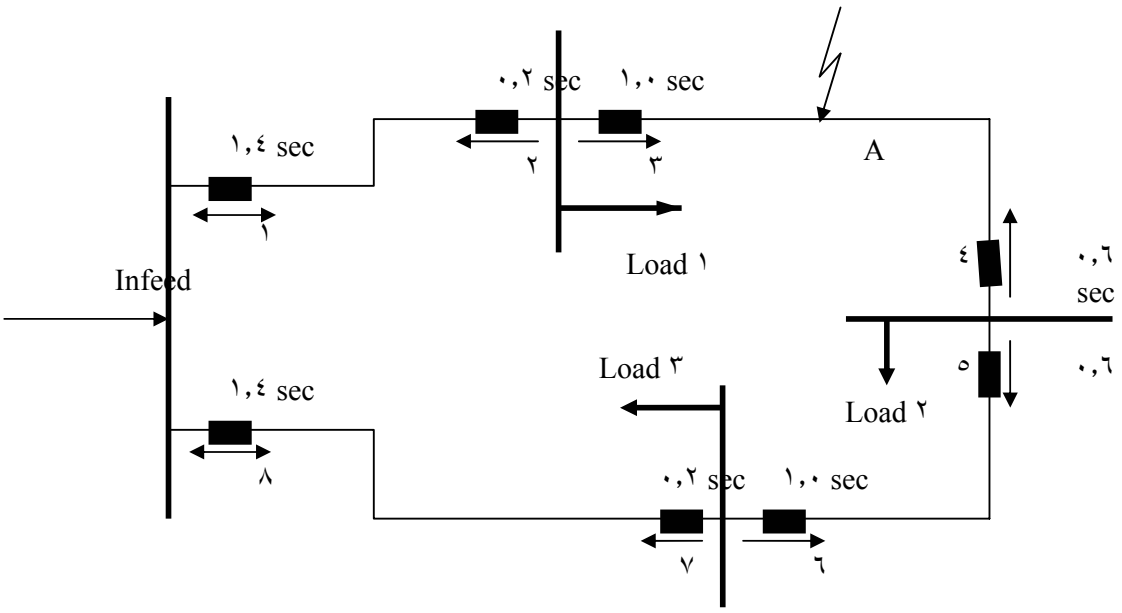
كما يبين الشكل (٣ ـ ٤) مثالا على حماية خط نقل حلقي مغذى من مصدر واحد. فعند حدوث عطل في المنطقة A فإن تيار العطل يسري إلى نقطة العطل عبر طريقين. الطريق الأول عبر القواطع الآلية (١ ٢ ٣) والطريق الثاني عبر القواطع الآلية (٤ ٥ ٦ ٧ ٨) وعند كل قاطع يوجد مرحل وتشير الأسهم المبينة على الشكل إلى اتجاه تشغيل المرحلات الاتجاهية. فمثلا عند حصول عطل عند A تتهيج جميع المرحلات ولكن تنفصل نقطة المرحل رقم ٤ بتأخير زمني ٠,٦ sec والمرحل ٣ بتأخير زمني ١,٠ sec وتعزل منطقة العطل دون أي انقطاع في التغذية في بقية المناطق.



شكل (٣ ـ ٤) حماية خط نقل حلقي مغذى من مصدر واحد

٣.٢.٣ حماية الخطوط المربوطة على التوازي Protection of Parallel Lines

يبين شكل (٣ ـ ٥) حماية خطين مربوطين على التوازي ومغذين من مصدر واحد. وهذه الحالة هي حالة خاصة للخط الحلقي. ويتم تركيب مرحلات زيادة تيار اتجاهية في نهاية الخطين عند B,D . ويشير السهم المبين على هذين المرحلين إلى اتجاه الفصل. كما تركب مرحلات زيادة تيار غير اتجاهية في بداية الخطين A, C . ويجب أن يدرج المرحل A مع المرحل B وكذلك يجب أن يدرج المرحل C مع المرحل D بالنسبة للزمن وذلك بواسطة استخدام هامش زمني ٠,٤ sec .