ما إذا كانت الآلة أسرع أم أبطأ من السرعة المطلوبة. فيكون تعاقب الإضاءة في حالة الآلة أسرع بترتيب مضاد لتعاقب الإضاءة في حالة ما إذا كانت السرعة أبطأ.

عندما يستقر الوضع على أن يصبح المصباحان الأول والثاني مضيئين بنفس الدرجة والمصباح الثالث مظلما يتأكد من أن تردد الآلة أصبح مساويا لتردد القضبان، مع تماثل التعاقب للمولد والقضبان واستمرار الحفاظ على تساوي الجهد للمولد والقضبان وذلك عن طريق ضبط تيار التغذية للملفات المنتجة للمجال المغناطيسي.

وبذلك تكون عملية التزامن قد تمت ويمكن عند ذلك قفل مفتاح التزامن لكي يصبح المولد موصلا على القضبان اللانهائية دون أن يمر به أي تيار(لا يصبح محرك) ويقال عند ذلك أن المولد أصبح عائما على القضبان.

٣ -٣ ربط محطة التوليد مع الشبكة الكهربائية بواسطة منظار التزامن

يستخدم منظار التزامن للمساعدة في إتمام عملية التزامن والتأكد من توافر الشروط السابقة لعملية التزامن ويتم أولا إجراء عملية التزامن على قضبان تزامن خاصة أولا حتى لا يحدث أي مشاكل في الشبكة الكهربائية نتيجة حدوث أي أعطال أو أخطاء في عملية التزامن ويمكن تزويد الدائرة بأجهزة تحكم تمنع توصيل مفتاح التزامن عند حدوث أخطاء أو أعطال أو إذا لم تتوفر شروط التزامن السابقة.

ويتكون منظار التزامن من ثلاث ريشات من الحديد موجودة على محور واحد يفصل بين كل ريشتين منها زاوية مقدارها ١٢٠ درجة وتكون الريش معرضة للمجال المغناطيسي الذي ينشأ نتيجة وجود المجال المغناطيسي الدائر بفعل جهد القضبان مع المجال المغناطيسي الدائر بفعل جهد المولد التزامني. لذلك يدور مؤشر المنظار في اتجاه المجال الأسرع بحيث يمكن معرفة هل الآلة سريعة أو بطيئة عن الحد المطلوب. ويتحدد ذلك بفعل دوران المؤشر بالنسبة لعلامة واضحة ويكون وقوف المؤشر دليل على استقرار العملية على الوضع الصحيح لعملية التزامن. ويوضح الشكل ٣ -٢ كيفية استخدام منظار التزامن للمساعدة في عملية ربط المولد على القضبان اللانهائية.