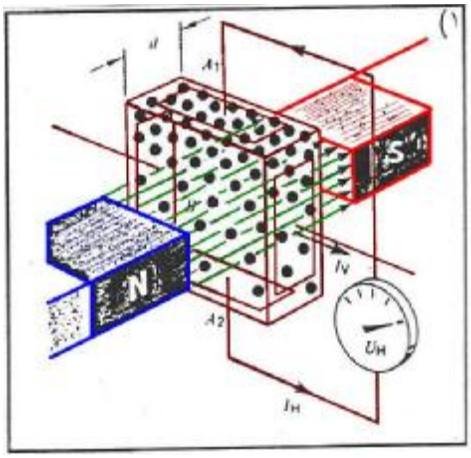

شكل (١٦)

مولد هول :

هناك ظاهرة معروفة في عالم أشباه الموصلات وهي أنه عند تعريض شريحة شبة موصلة (ترانزستور) لتيار كهربي Iv وتسليط مجال مغناطيسي B بشكل متعامد على خط سريان التيار Iv فأنة سيتولد فرق جهد كهربي U_H على المستوى المتعامد على مستوى التيار والمجال شكل (١٦) وتعرف هذه الظاهرة بتأثير هول Hall Effect نسبة إلى العالم الأمريكي الذي اكتشفها عام ١٨٧٩ ويتوقف الجهد المستنتج على طرفي الشريحة الشبة موصلة على نوعية المادة المستخدمة فبعض المواد كالسيلكون مثلا ينتج فرق جهد يكفي لتمرير تيار محسوس ، وقد استغلت هذه الظاهرة كبديل للقاطع الميكانيكي إذ أنه لكي ينتج فرق جهد فلا بد من وجود تيار Iv والمجال B فلو أمكننا حجب المجال المغناطيسي وتسليطه بشكل دوري يتناسب مع توقيت الإشعال لكل اسطوانة لحصلنا على نبضات تتزامن مع الإشعال وهذا ما تم بالفعل بواسطة تجهيزة مولد هول المتكاملة

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com