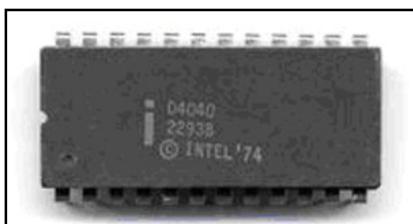


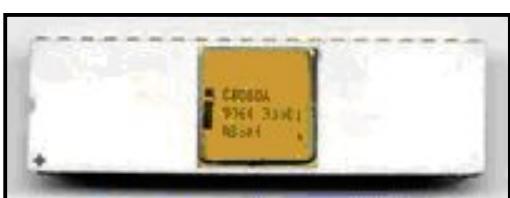
**البنية الإلكترونية للمعالج 4004**



**المعالج Intel 4040 :** ولقد تم تصميم هذا المعالج في عام ١٩٧٤ ويملك هذا المعالج ٤٢٤ رجل وكان هذا المعالج يستخدم بشكل أساسي في الألعاب والاختبارات والتحكم في التجهيزات ولقد أضيف لهذا المعالج ١٤ تعليمية إضافية عن المعالج ٤٠٠٤ ومكبس كبير و 8KB ذاكرة برمج وثمانى مسجلات إضافية ولقد تميز هذا المعالج بقدرات المقاومة .



**المعالج Intel 8008 :** ولقد أنتج هذا المعالج في منتصف عام ١٩٧٢ ولقد وصلت سرعته إلى 0.8MHz وكان يملّك ١٨ رجل ولقد صنع هذا المعالج لشركة CTC وكان هذا المعالج هو الأول الذي يملك خط نقل بيانات بعرض 8Bit وكان يستطيع الوصول إلى الذاكرة RAM بفعالية أكثر بـ ٤ مرات وكان يملك ١٤ خط عنونة أي يستطيع عنونة 16KB من الذاكرة .



**المعالج Intel 8080 :** ولقد صنع هذا المعالج في منتصف عام ١٩٧٤ ولقد وصلت سرعته إلى 2MHz وأصبح يمتلك ٤٠ رجل ولقد كان هذا المعالج هو الأول الذي يتعامل مع تعليمات لغة التجميع والذى طور بواسطة شركة CTC وكان يمتلك ١٦ خط عنونة أي استطاع أن يعنون ذاكرة حجمها 64KB ويملك أيضاً ٨ خطوط لنقل البيانات .



**المعالج Intel 8085 :** ولقد أنتج هذا المعالج في منتصف عام ١٩٧٦ ولكن مشروع بناء هذا المعالج بدء منذ عام ١٩٧٠ ووصلت سرعة هذا المعالج إلى