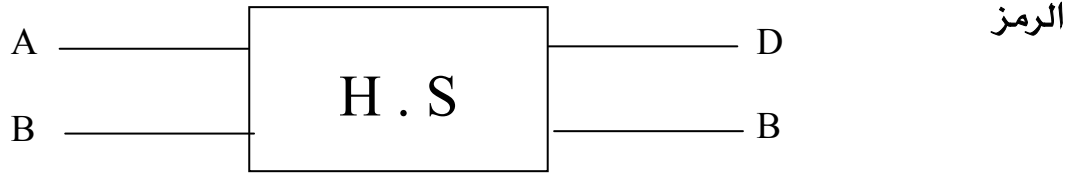


شكل (٤ - ١) دائرة الجامع النصفى

الطرح النصفى "H.S" Half Subtract



من الرمز فإن الطرح النصفى يجري الطرح بين خانتيين ثنائيتين وتسمى عملية الطرح الناتجة في الخانة D من كلمة "الفرق" Difference أما عملية الاستعارة فتوضح قيمة العدد الناتج في خانة B من كلمة Borrow "المستعار" ولقد صممت دائرة الطرح النصفى من خلال جدول الحقيقة المترجم أو المبين لعمليات الطرح الثنائية لعددتين اثنين فقط كما يلي :

المدخلات		المخرجات	
المطروح منه A	المطروح B	الفرق D	الاستعارة B
0	0	0	0
0	1	1	1
1	0	1	0
1	1	0	0

جدول (٤ - ٢) جدول الحقيقة للطرح النصفى

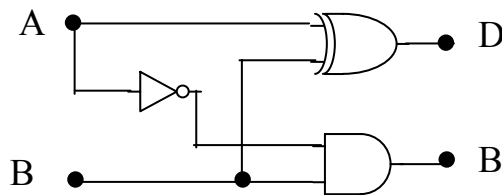
معادلة الفرق D

$$D = \overline{A}B + A\overline{B} = A \oplus B \quad \text{ويمثل بالبوابة XOR}$$

ومعادلة B :

$$B = \overline{A} \cdot B \quad \text{ويمثل بالبوابة AND مع عاكس}$$

وتكون الدائرة المنطقية للطرح النصفى كما يلي :



شكل (٤ - ٢) دائرة الطرح النصفى