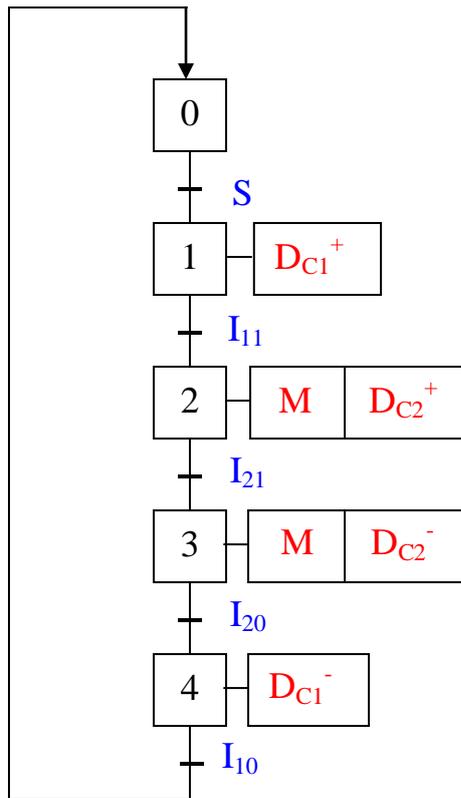


## 4 - اختيار المنفذات والمنفذات المتصدرة والملتقطات:

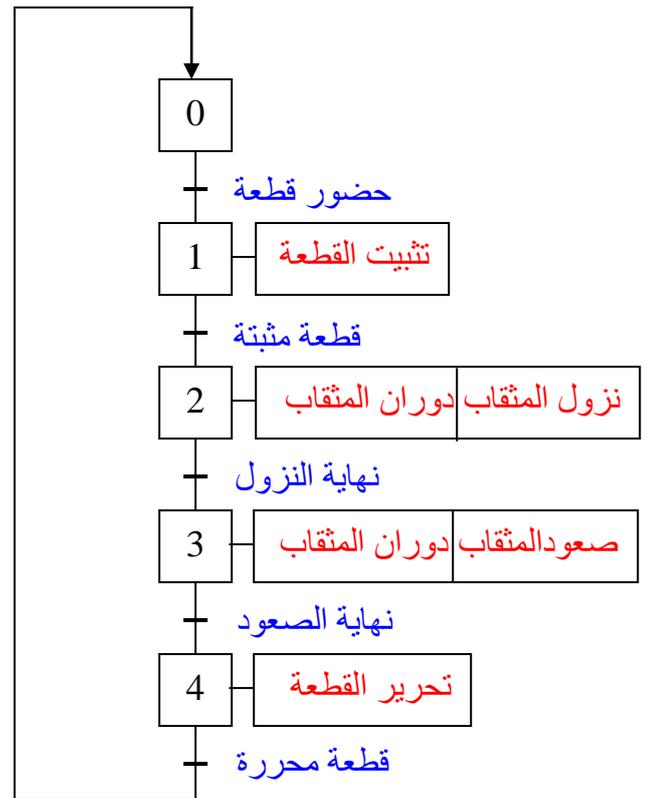
|  |                   |
|--|-------------------|
| <p>M : محرك لاتزامني ثلاثي الطور قفص سنجاب <math>\sim</math> 220/380V<br/>يقوم بتدوير المثقاب</p> <p>C1 : رافعة ثنائية المفعول لتثبيت القطعة 10 بار.</p> <p>C2 : رافعة ثنائية المفعول للحركة الشاقولية لآلة الثقب 10 بار.</p>  | المنفذات          |
| <p>KM : ملامس المحرك 24 فولط <math>\sim</math></p> <p><math>D_{C1}</math> : موزع كهروهوائي 2/4 ثنائي استقرار 24 فولط <math>\sim</math> 6 بار<br/>يتحكم في ادخال واخراج ساق الرافعة C1 .</p> <p><math>D_{C2}</math> : موزع كهروهوائي 2/4 ثنائي استقرار 24 فولط <math>\sim</math> 6 بار<br/>يتحكم في ادخال واخراج ساق الرافعة C2 .</p>   | المنفذات المتصدرة |
| <p><math>I_{10}</math> : منهي شوط ميكانيكي يلتقط نهاية دخول ساق الرافعة C1</p> <p><math>I_{11}</math> : منهي شوط ميكانيكي يلتقط نهاية خروج ساق الرافعة C1</p> <p><math>I_{20}</math> : منهي شوط ميكانيكي يلتقط نهاية دخول ساق الرافعة C2</p> <p><math>I_{21}</math> : منهي شوط ميكانيكي يلتقط نهاية خروج ساق الرافعة C2</p> <p>S : منهي شوط ميكانيكي يلتقط حضور القطعة في مركز التنقيب</p> | الملتقطات         |

## 5 - المناولة الزمنية:

- غرافسات مستوي 2 (متمن وجهة نظر تحكم):



- غرافسات مستوي 1 (متمن وجهة نظر منفذ):



## دراسة نظام آلي بطريقة الغرافسات (المتمن) الموضوع : نظام آلي لثقب قطعة حديدية

### 1 - دفتر الشروط ( المعطيات):

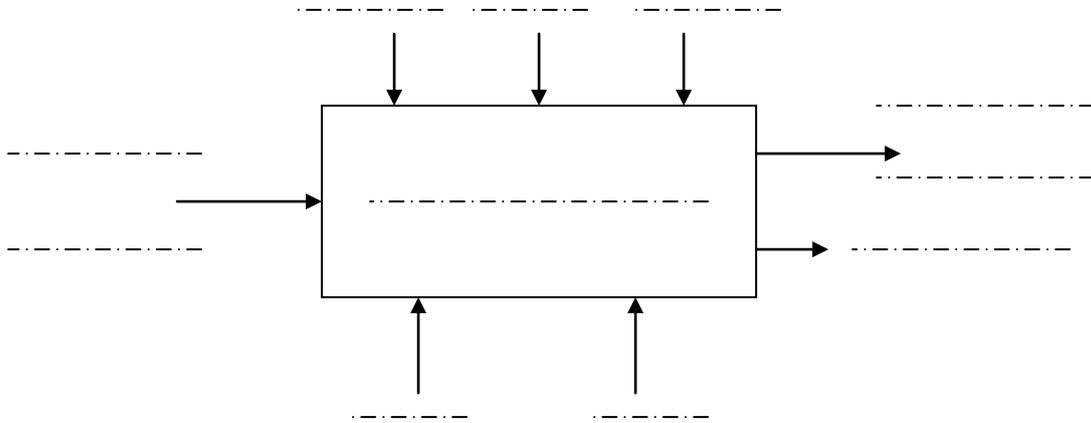
- اهداف الحل الآلي : يجب على النظام ان يقوم وفي ادنى وقت ممكن وبصفة مستمرة بتثقيب قطعة حديدية .
- المواد اللازمة : قطعة حديدية غير مثقوبة.
- وصف الكيفية:

بعد وضع القطعة يدويا في مكان التثقيب يتم تثبيتها لتثقب بعد ذلك ، عند نهاية عملية التثقب  
تحرر القطعة ليتم اخلاؤها (تصريفها) يدويا.

- القيادة والمراقبة: يتطلب النظام حضور عاملين  
- عامل مختص في المراقبة والقيادة  
- عامل بسيط لوضع واخلاء القطع وجمعها في صناديق.
- الأمن: حسب الاتفاقيات الدولية المعمول بها.
- الجاهزية : توقف من جراء عطل لا يتعدى 20 دقيقة.

### 2 - المناولة الوظيفية:

- الوظيفة العامة (الشاملة) للنظام: (نشاط بياني A-0)

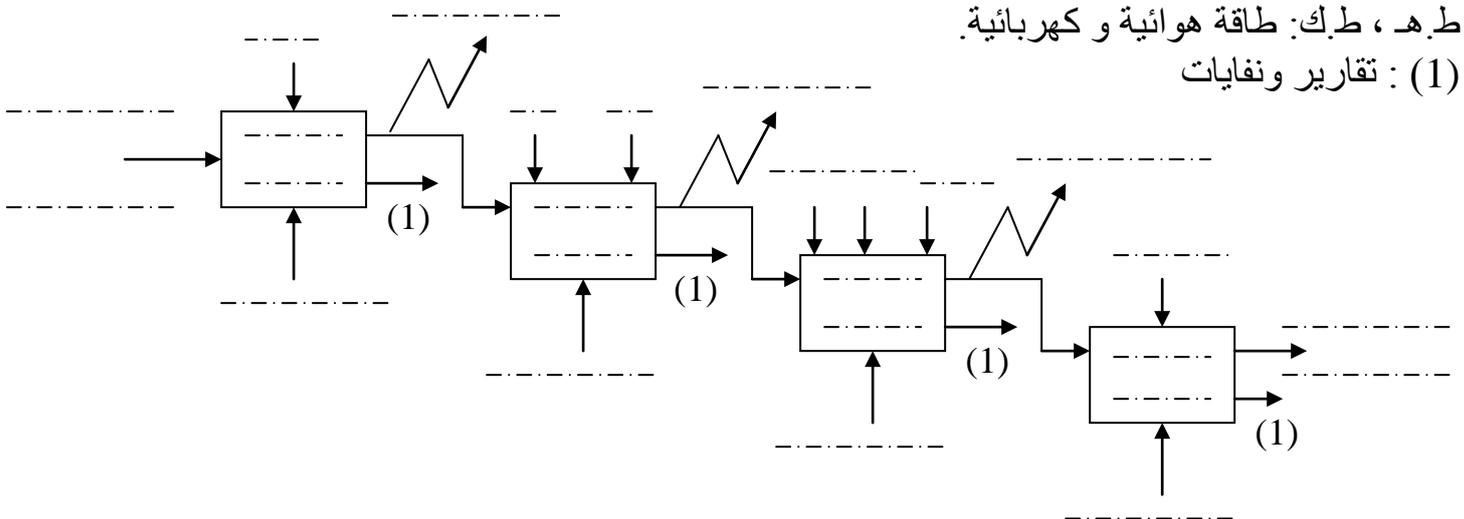


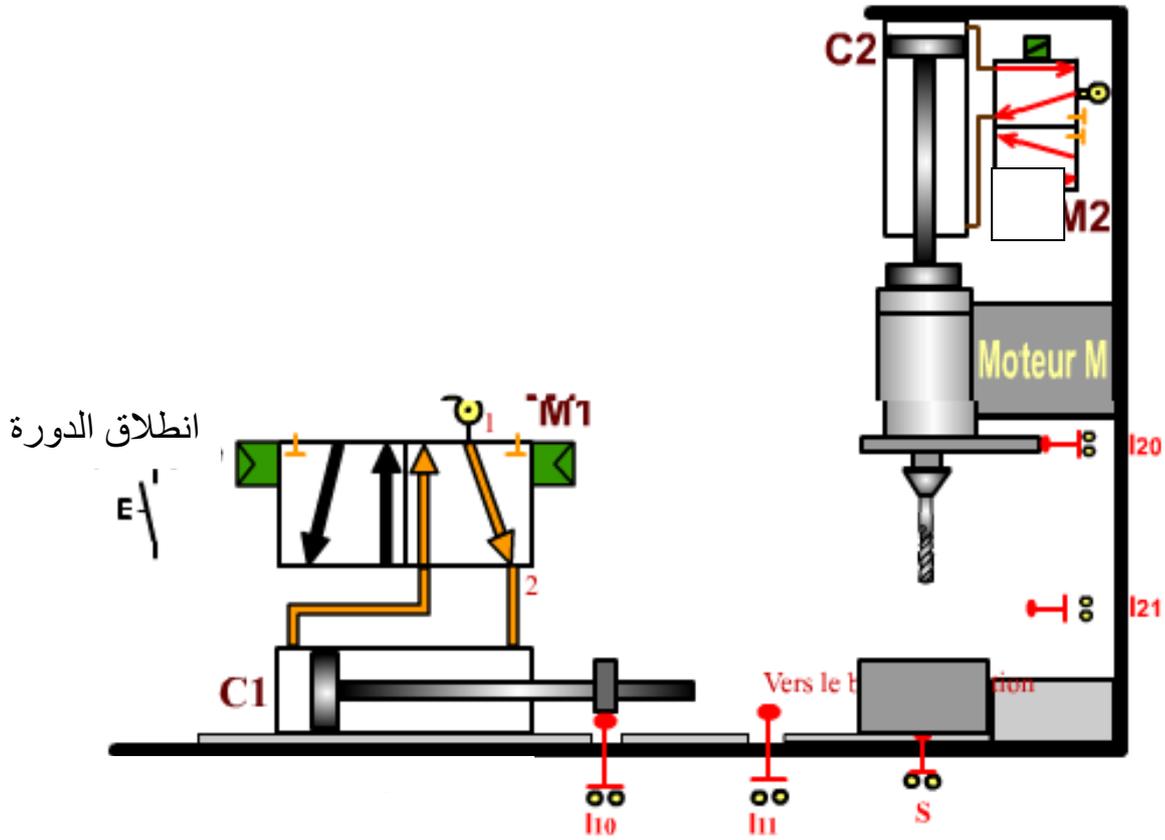
### - التحليل الوظيفي التنازلي (نشاط بياني A-0):

ت.إ : تعليمات الاستغلال.

ط.ه ، ط.ك : طاقة هوائية و كهربائية.

(1) : تقارير ونفايات

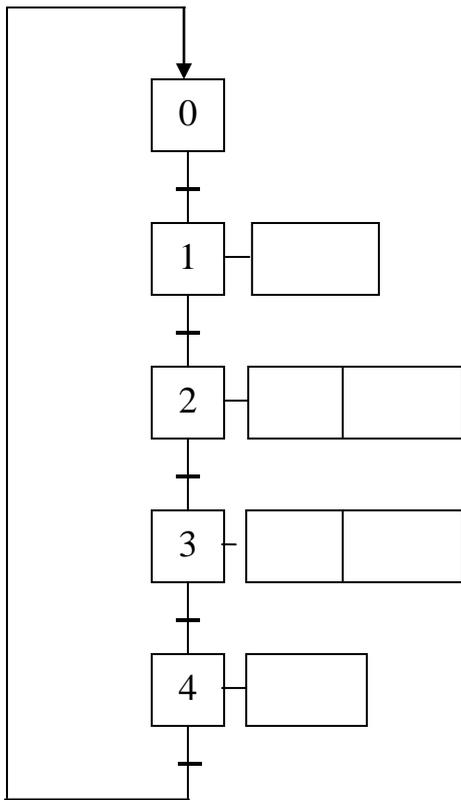




## 4 - اختيار المنفذات والمنفذات المتصدرة والملتقطات:

|  |                   |
|--|-------------------|
| <p>M : محرك لاتزامني ثلاثي الطور قفص سنجاب <math>\sim</math> 220/380V<br/>يقوم بتدوير المثقاب</p> <p>C1 : رافعة ثنائية المفعول لتثبيت القطعة 10 بار.</p> <p>C2 : رافعة ثنائية المفعول للحركة الشاقولية لآلة الثقب 10 بار.</p>  | المنفذات          |
| <p>KM : ملامس المحرك 24 فولط <math>\sim</math></p> <p><math>D_{C1}</math> : موزع كهروهوائي 2/4 ثنائي استقرار 24 فولط <math>\sim</math> 6 بار<br/>يتحكم في ادخال و اخراج ساق الرافعة C1 .</p> <p><math>D_{C2}</math> : موزع كهروهوائي 2/4 ثنائي استقرار 24 فولط <math>\sim</math> 6 بار<br/>يتحكم في ادخال و اخراج ساق الرافعة C2 .</p>   | المنفذات المتصدرة |
| <p><math>I_{10}</math> : منهي شوط ميكانيكي يلتقط نهاية دخول ساق الرافعة C1</p> <p><math>I_{11}</math> : منهي شوط ميكانيكي يلتقط نهاية خروج ساق الرافعة C1</p> <p><math>I_{20}</math> : منهي شوط ميكانيكي يلتقط نهاية دخول ساق الرافعة C2</p> <p><math>I_{21}</math> : منهي شوط ميكانيكي يلتقط نهاية خروج ساق الرافعة C2</p> <p>S : منهي شوط ميكانيكي يلتقط حضور القطعة في مركز التنقيب</p> | الملتقطات         |

- غرافسات مستوي 2 (متمن وجهة نظر تحكم):



- غرافسات مستوي 1 (متمن وجهة نظر منفذ):

