

نظام آلي لثقب ومراقبة قطع ميكانيكية

1. هدف التأليه : يجب على النظام أن ينجز بصفة مستمرة تثقيب ومراقبة لقطع فولاذية

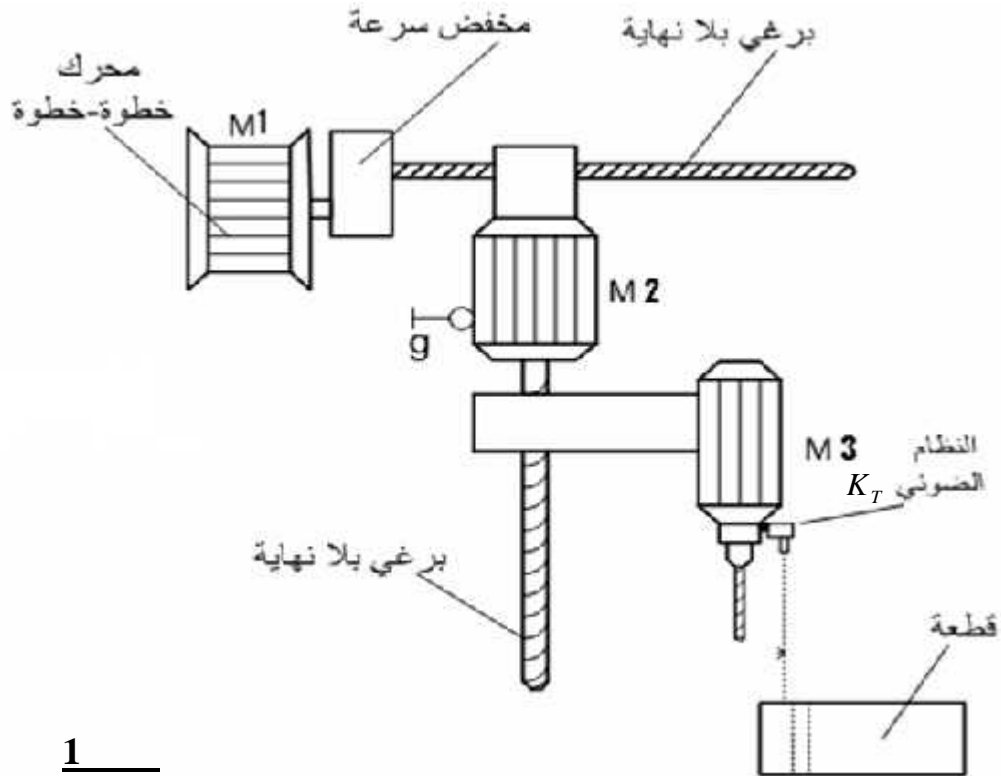
2. وصف الكيفية:

للنظام أربعة وظائف هي :

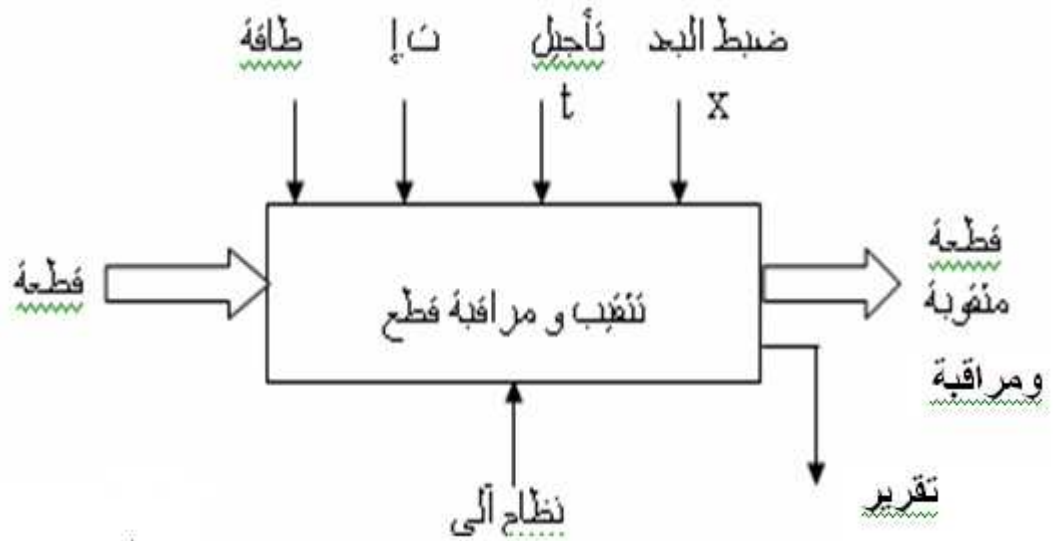
- (a) وظيفة التحميل
- (b) وظيفة الانتقال الأفقي لنظام التثقيب
- (c) التثقيب
- (d)

أتي القطعة إلى مركز التصنيع مثقوبة بثقب أول يتم الكشف عليه بنظام يحتوي على خلية كهر وضوئية ليتقدم النظام بعدد من الخطوات بواسطة محرك خطوة-خطوة يوافق البعد بين الثقبين المرغوب فيه، ليتم بعد ذلك ثقب الثقب الثاني . وعند نهاية التثقيب يرجع النظام إلى وضع الراحة ويطلق صوت منبه يدل على نهاية العملية وذلك بغلق التماس المؤجل K_T .

3. المناولة الهيكلية:

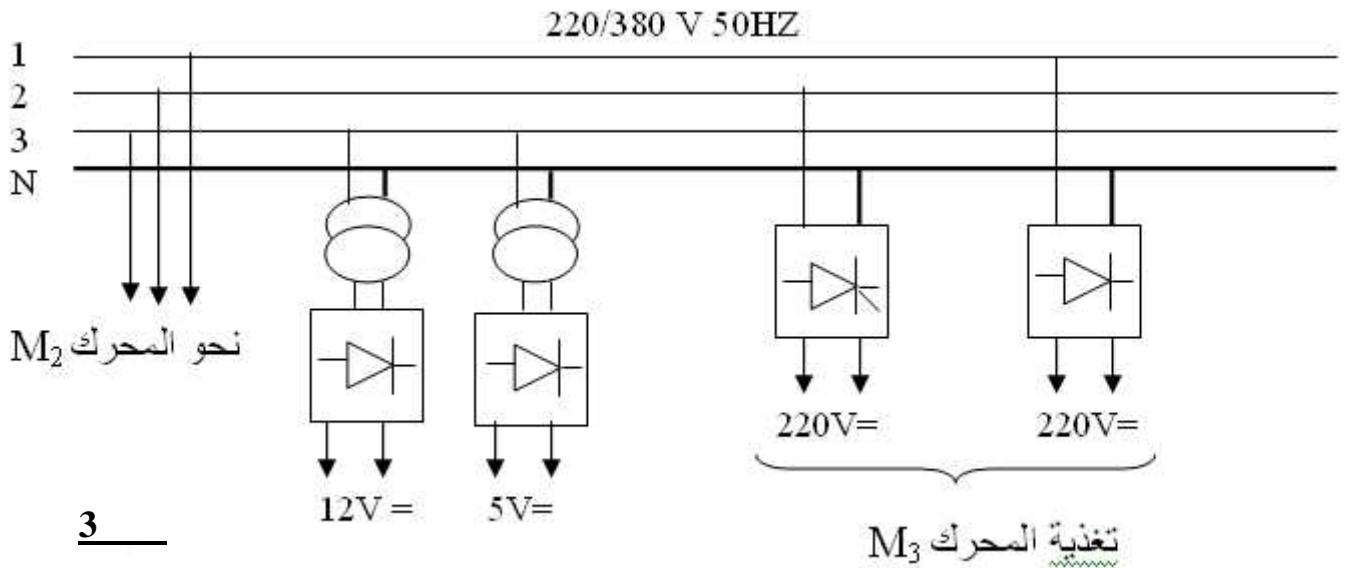


4. الوظيفة العامة:



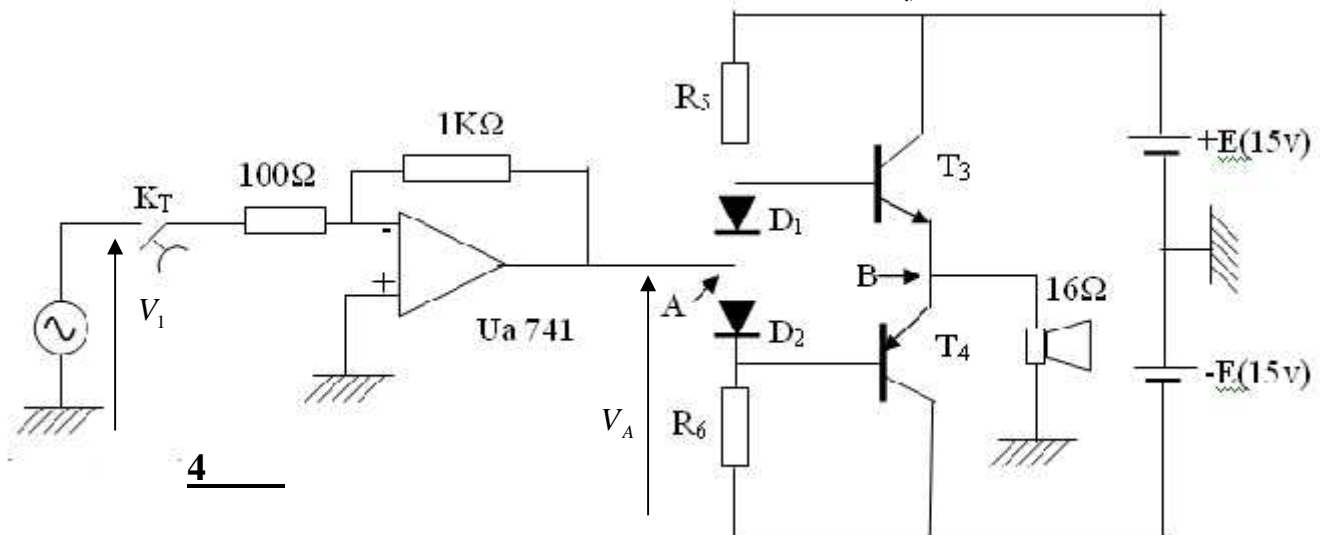
2

5. اختيارات تكنولوجية:
1.5. التغذية:

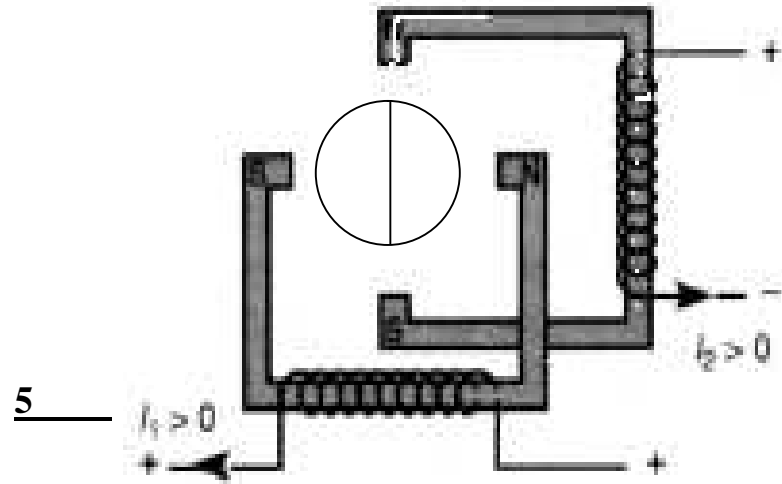


3

2.5. دائرة التنبيه الصوتي:



4



6. اختيار المنفذات والمنفذات الم :

			الجهاز
1 -220v : 120- 0,5A :	220v= KM3	محرك تيار مستمر	M3
480w U=220v/380v Cos =0,8 1A.. f = 50HZ 1460tr/mn	: KM ₂ كهرومغناطيسي 220 V	~3 اتجاهين للدوران مباشر مع كبح بانعدام التيار	M2
	SAA1027	-	M1

:
1N4148 :

Paramètre	symbole	1N4148	unit
Maximum forward voltage	V _F	1	V
Maximum forward current	I _{AV}	150	mA
Power dissipation	P _{TOT}	500	mw

: TR₁

U _{1n} (v)	U ₂₀ (v)	S(va)
220	12	12

I. التحليل الوظيفي:

1/ أكمل التحليل الوظيفي التنازلي (نشاط بياني A-0) على وثيقة الإجابة صفحة 2/1

II. إنجازات تكنولوجية:

1/ نريد ثقب قطع من معادن مختلفة هذا يستوجب تغيير سرعة دوران المحرك M_3 توتر التغذية

a. أكمل رسم المقوم مستعملا التقويم بجسر قريترز (Graetz) بتحكم على وثيقة

b. $t_R = 5 \text{ ms}$: على وثيقة الإجابة صفحة رقم 2/2

2/ التركيب شكل 4 (4/2) يحتوي على طابقين :

a. حدد وظيفة كل طابق منهما.

b. أوجد القيمة العظمى للتوتر في النقطة A : $v_1(t) = 0.5\sqrt{2} \sin \check{S}t$

c. ما هو الشرط الواجب تحقيقه حتى نتحصل على التوتر في B يساوي التوتر في النقطة A

مستعينا بوثائق الصانع للثنائي (4/3)

d. أين تكون نقطة الاستقرار السكوني للترانزستور T_3 ، ولماذا نستعمل الترانزستور

e. 4 (4/2)

3/ $P_j = 0.05 \text{ w}$, $P_f = 0.1 \text{ w}$: TR_1 (4/3)

أحسب مايلي :

a. التيار الثانوي الاسمي ؟

b. مردود المحول من أجل التيار الاسمي ومعامل استطاعة : $\cos = 0.8$

M_2 (4/3)

a. الإقران لهذا المحرك؟

مايلي :

a.

b.

c.

d. إذا كانت المقاومة بين طورين هي : 0.24 وكانت الضياعات في حديد الساكن 6W

• مغناطيسي المنقول؟

• أحسب الضياع بمفعول جول في الدو

بإهمال الضياعات الميكانيكية

•

M_2 على وثيقة الإجابة (صفحة 2/1)

• ماهي مميزات وسلبيات هذا الإقران

5/ ديم نظام التنقيب فوق مكان الثقب الثاني نستعمل محرك خطوة- (M_1) 5 (4/3)

a. - (M_1)

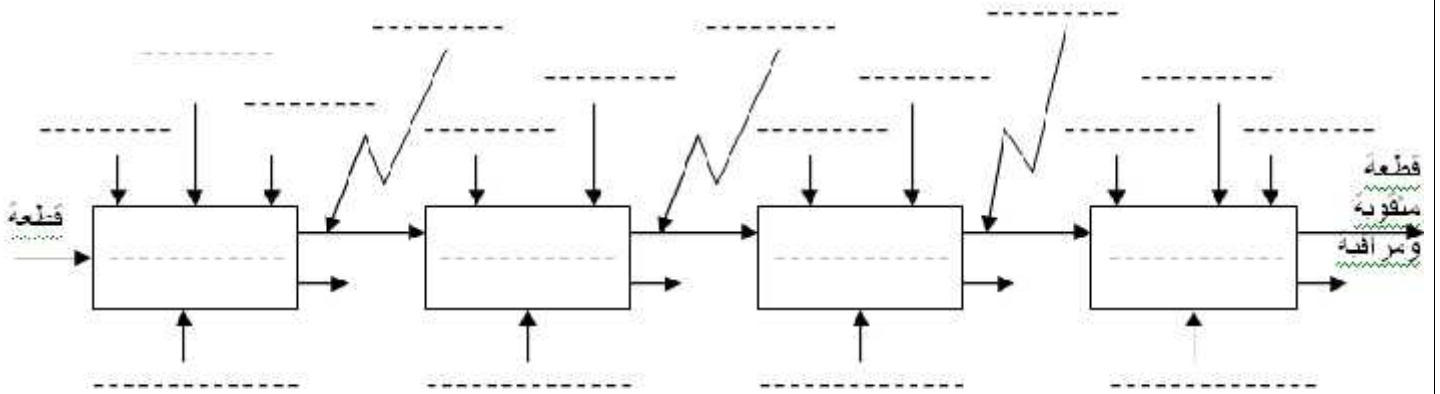
b. أحسب عدد الوضعيات

c. أحسب خطوة زاوية

التقني

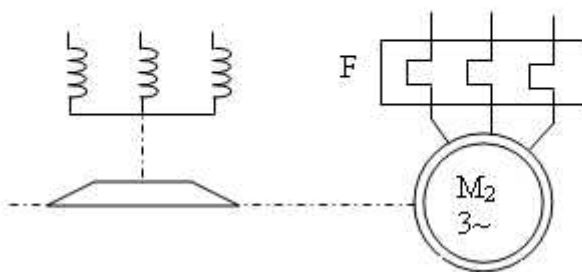
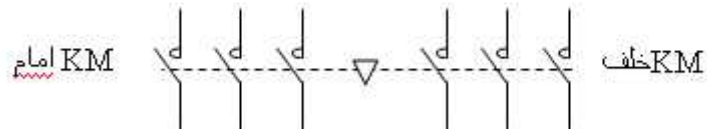
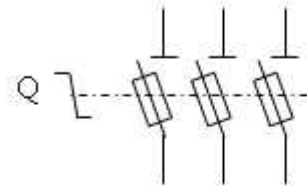
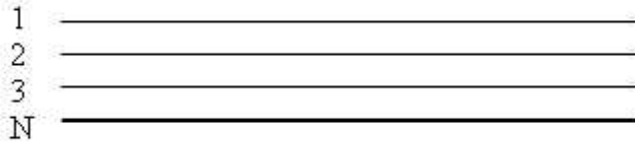
وثيقة الإجابة

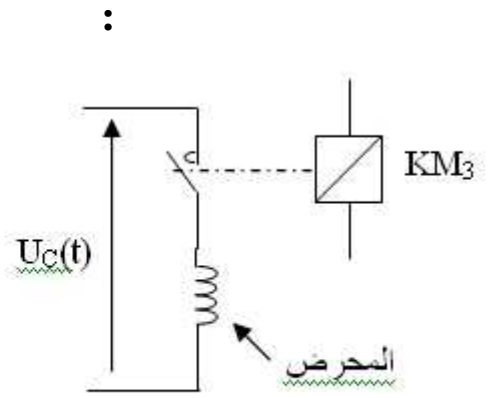
1/ التحليل الوظيفي



1- طاقة 2- تعليمات الاستعمال 3- تقرير

:M₂





:

