الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية أبو بكر قراوي سطيف 03 / 11 / 2024

القسم : 3 تر هـ ميكا المدة : 02 ساعات

الفرض الاول

جهاز نتف الريش

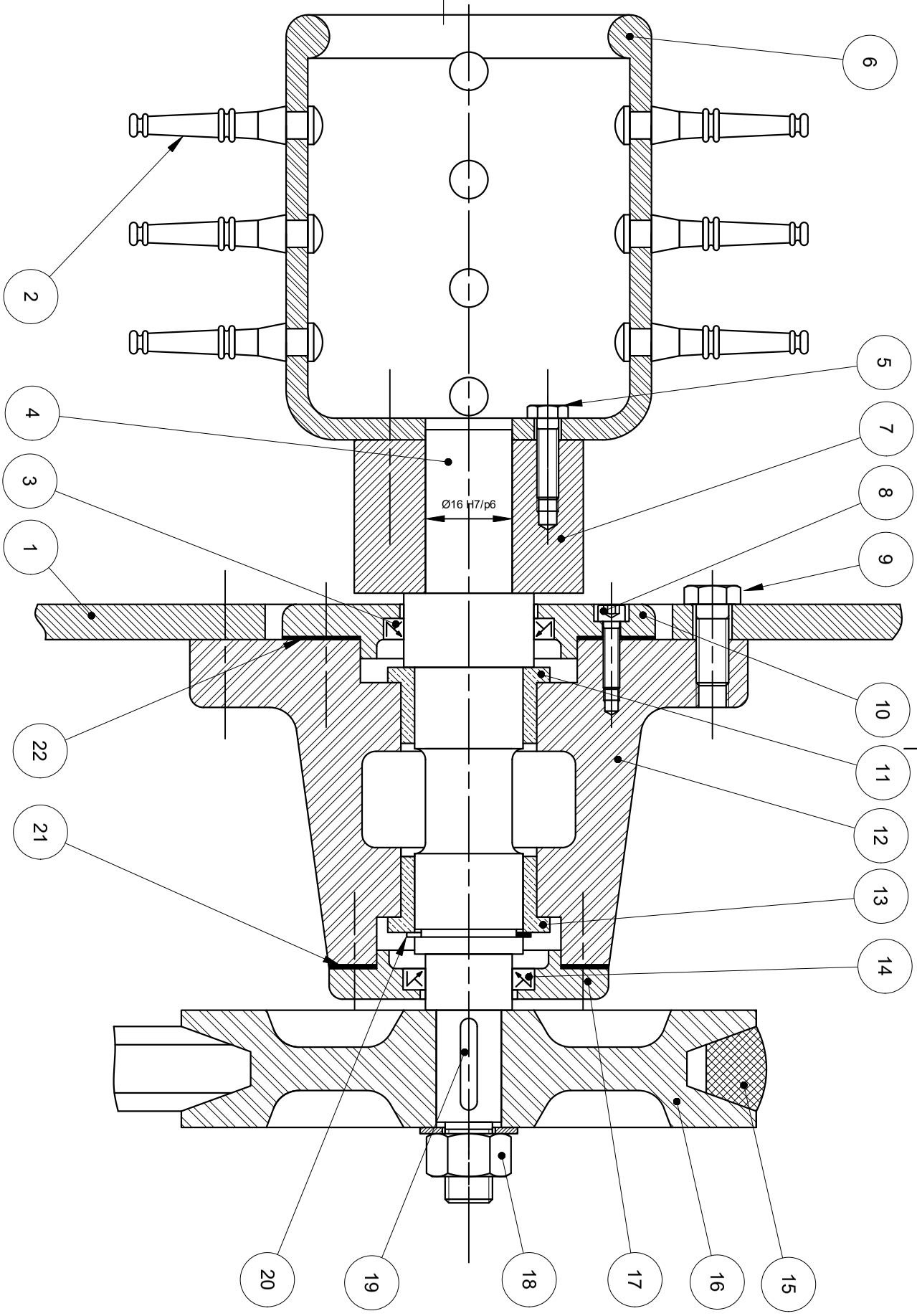
يستخدم جهاز نتف الريش في مذابح الدجاج لنزع الريش للحصول على دجاج نقي ونظيف .

الخاطف 2 يستقبل حركته الدورانية من العمود 4 الموجه في الدوران بواسطة وسادتين 11 و 13 . تنقل الحركة الدورانية من المحرك الكهربائي الى العمود 4 بواسطة بكرتين و سير مسطح .

الاسم : .....

اللقب : .....

العلامة :..... \ 20



السلم 1:3	ناتف الريش	محاتلة اليامين
		11 / 09 / 2024
ثانوية ابو بكر قراوي سطيف	رقم 01	3 تر ه ميكا

رقم	عدد	تعيين	المادة	الملاحظة
23	1	حلقة استناد مسطحة		
22	1	فاصل كتامة مسطح		
21	1	فاصل كتامة مسطح		
20	1	حلقة مرنة	C 50	
19	1	خابور		
18	1	صامولة سداسية		
17	1	غطاء ايمن		
16	1	بكرة	Al Cu 4 Mg Si	
15	1	سير مسطح		
14	1	فاصل كتامة ذو شفة واحدة		
13	1	وسادة بكتف يمنى	Cu Sn 8 P	
12	1	هيكل	Al Cu 4 Mg Si	
11	1	وسادة بكتف يسرى	Cu Sn 8 P	
10	1	غطاء ايسر		
9	1	برغي سداسي		
8	1	برغي CHc		
7	1	جوف		
6	1	حامل الخاطف	Al Cu 4 Mg Si	
5	1	برغي سداسي		
4	1	عمود		
3	1	فاصل كتامة ذو شفتين		
2	12	خاطف		
1	1	حامل	S 185	

3 \ 10

ثانوية أبو بكر قراوي سطيف

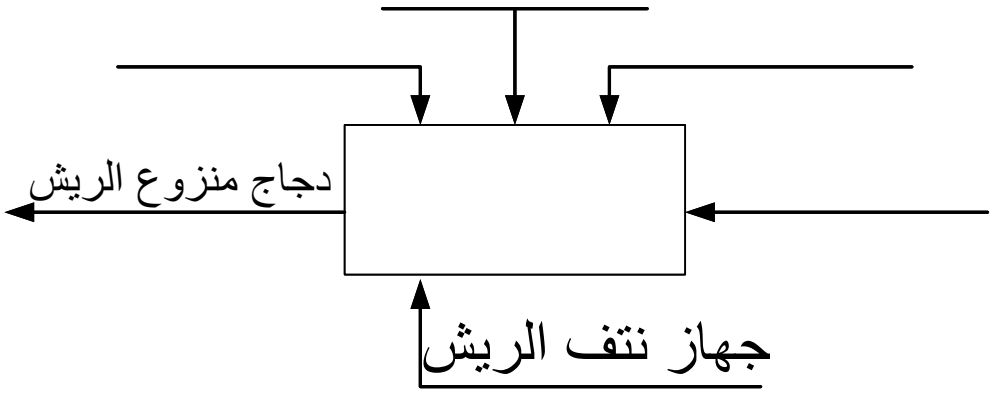
جهاز نتف الريش

محاتلة | 2024/09/07

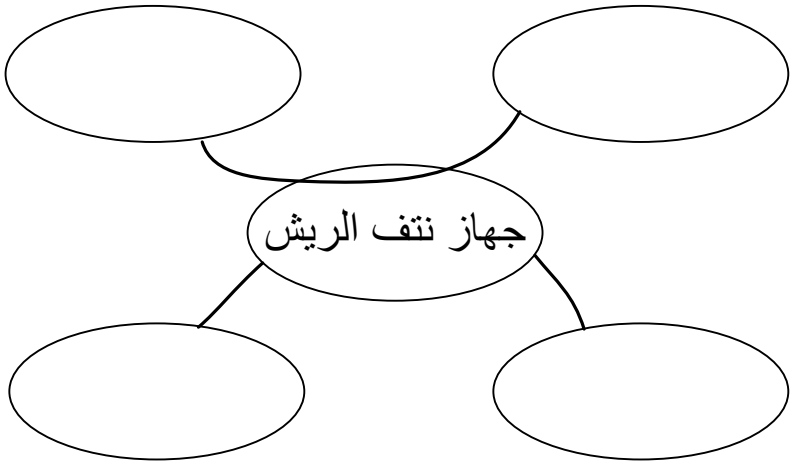
A4 | 1 : 3

1 - التحليل الوظيفي :

1 ـ أكمل مخطط الوظيفة الاجمالية (العلبة A – 0)



2 - مخطط التجميعي للوظائف (مخطط الاخطبوط)



الرمز	الوظيفة
Fp	
Fc1	
Fc2	

3 - أكمل الجدول التالي :

الوظيفة	الحل التكنولوجي
تحويل الطاقة الكهر الى طاقة ميكا	
	الوسادات 11 و 13
وصلة اندماجية بين 4 و 7	
ضمان كتامة الجهاز	

2 – دراسة الوصلات :

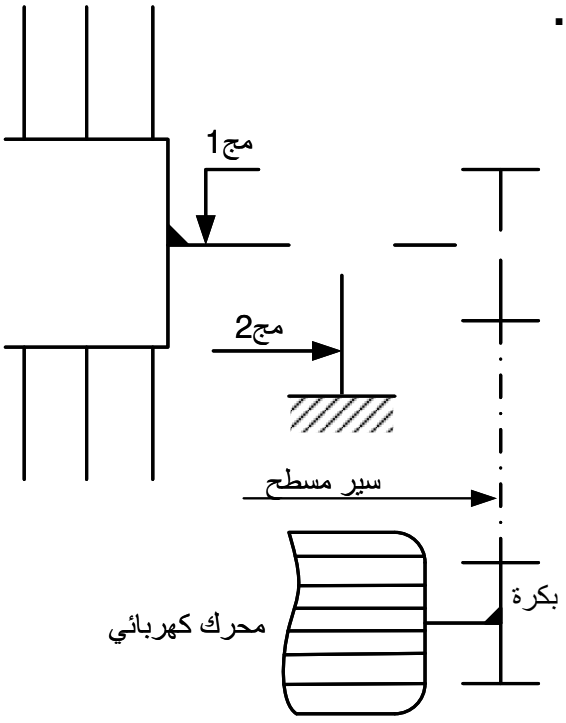
1) أكمل جدول الوصلات التالي :

الوصلة	اسم الوصلة	الوسيلة	رمز الوصلة
4 \ 16			
12 \ 4			
1 \ 12			
4 \ 7			
6 \ 7			

2) أكمل المجموعات المتكافئة حركيا لجهاز الشحذ .

مج 1 = (4 , ...)

مج 2 = (1 , ...)



3) أكمل الرسم التخطيطي الحركي .

3 ـ دراسة التوافقات :

1 - إذا كان التوافق بين الوسادة 13 و الهيكل 12 هو Ø24 H7 / p6

Ø24 H7 = **Ø 24** $^{+\ 0.021}_{0}$ **Ø24 p6 =** **Ø 24** $^{+\ 0.035}_{+\ 0.022}$

Jeu max = …….. ……. = ……. …….. = …….

Jeu min = …….. ……. = ……. …….. = …….

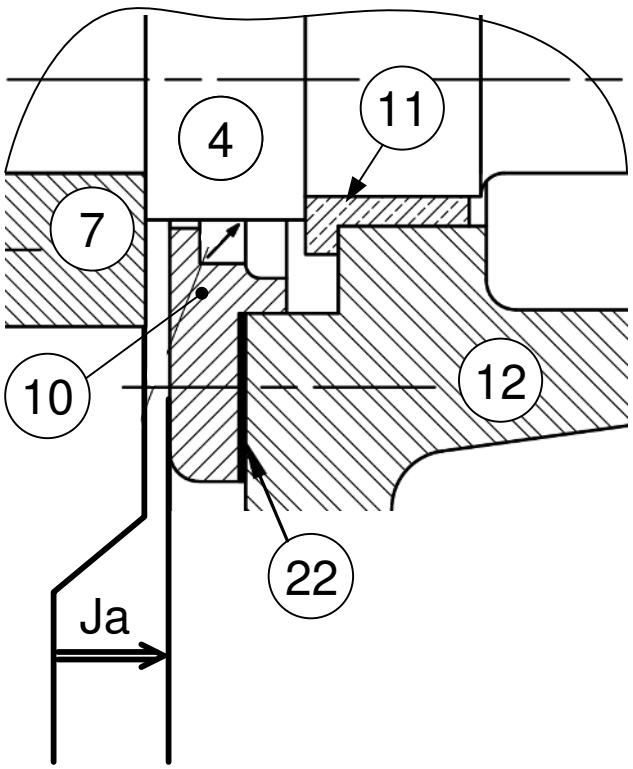
نوع التوافق : .....

2 - ما هو نوع التوافق بين 4 و 13

.....

4 ـ دراسة الشروط الوظيفية :

1 - انجز سلسلة الابعاد الخاصة بالشرط **Ja**



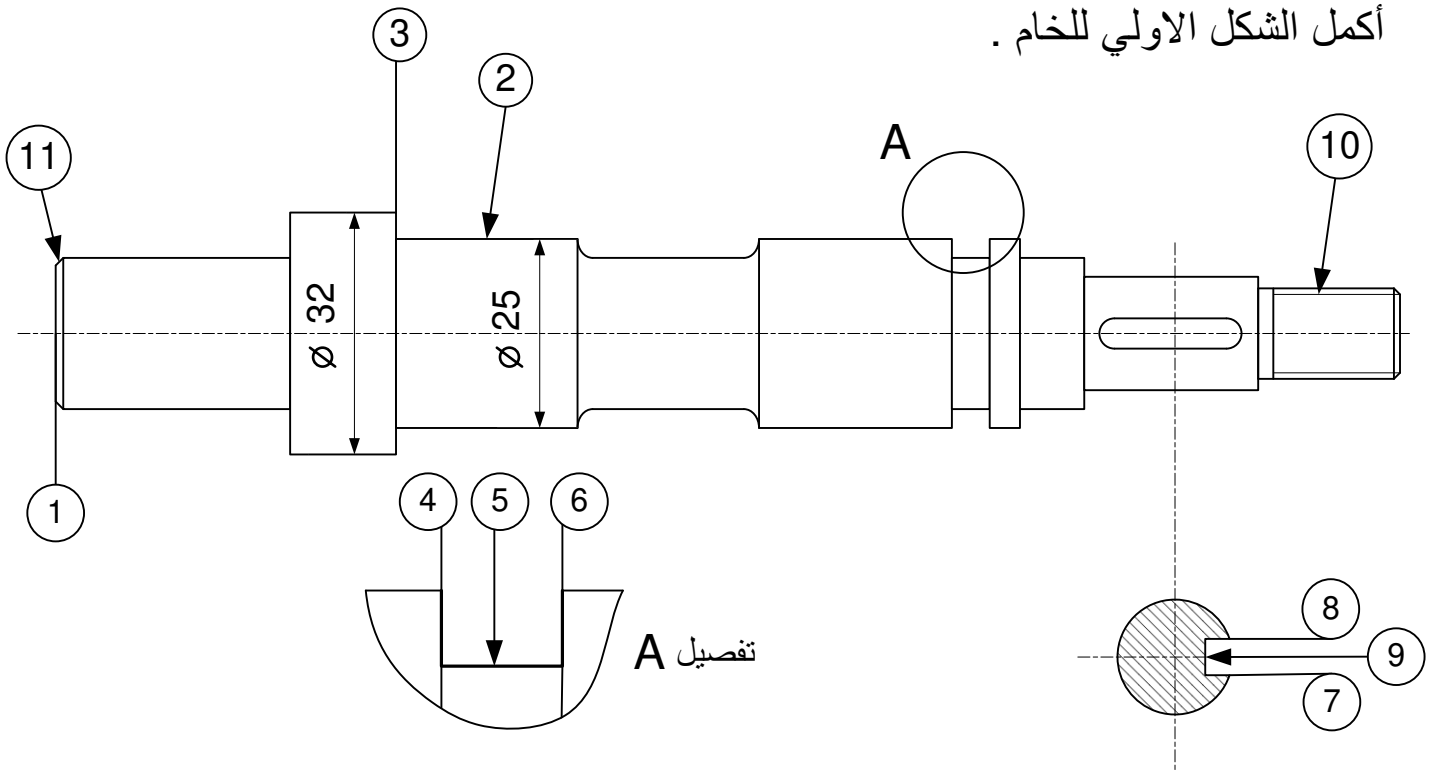
Ja = ……

Ja max = ……

Ja min = ……

5 ـ دراسة التحضير :

اذا كان السمك الإضافي هو 3,5 مم و العمود تم الحصول عليه بواسطة حدادة القالب .
أكمل الشكل الاولي للخام .



-2 اكمل الجدول التالي لتشغيل العمود 4

السطح	العملية	الاداة	الآلة
1			
3 + 2	جر و تسوية	أداة جر و تسوية	آلة خراطة
6+5+4			
9+8+7			
10			
11			

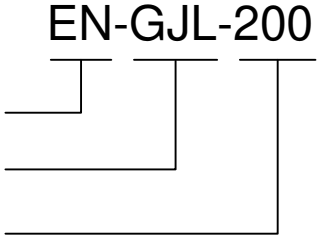
احسب سرعة الدوران لتشغيل السطح 2

N = ...

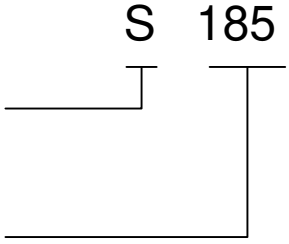
N = ... D =25 mm Vc = 45 m/mn

6 - دراسة المواد : اشرح تعيين المواد التالية :

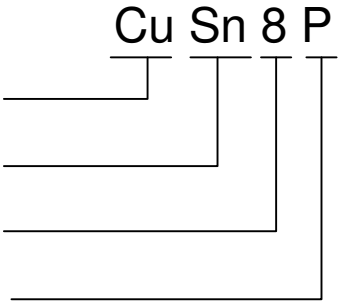
- EN-GJL-200



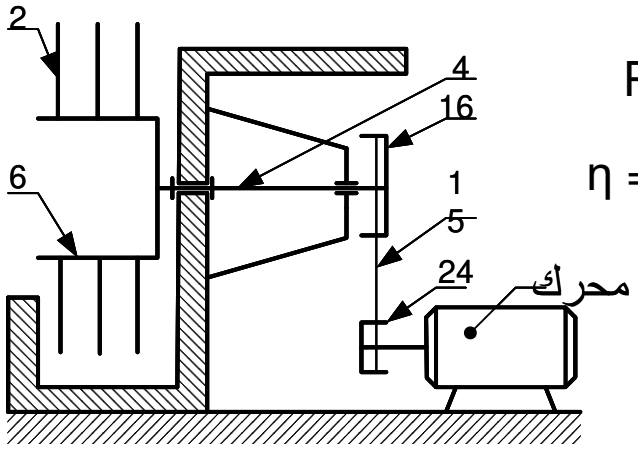
- S 185



- Cu Sn 8 P



7 - دراسة نقل الحركة :



استطاعة المحرك Pm = 750 w

η = 0.9 Nm = 1200 tr/mn

d_{16} = 120 d_{24} = 60

حساب نسبة النقل :

r = ...

حساب سرعة الدوران N_{16} :

N_{16} =.....=

حساب مزدوجة البكرة 16 (C_{16}) :

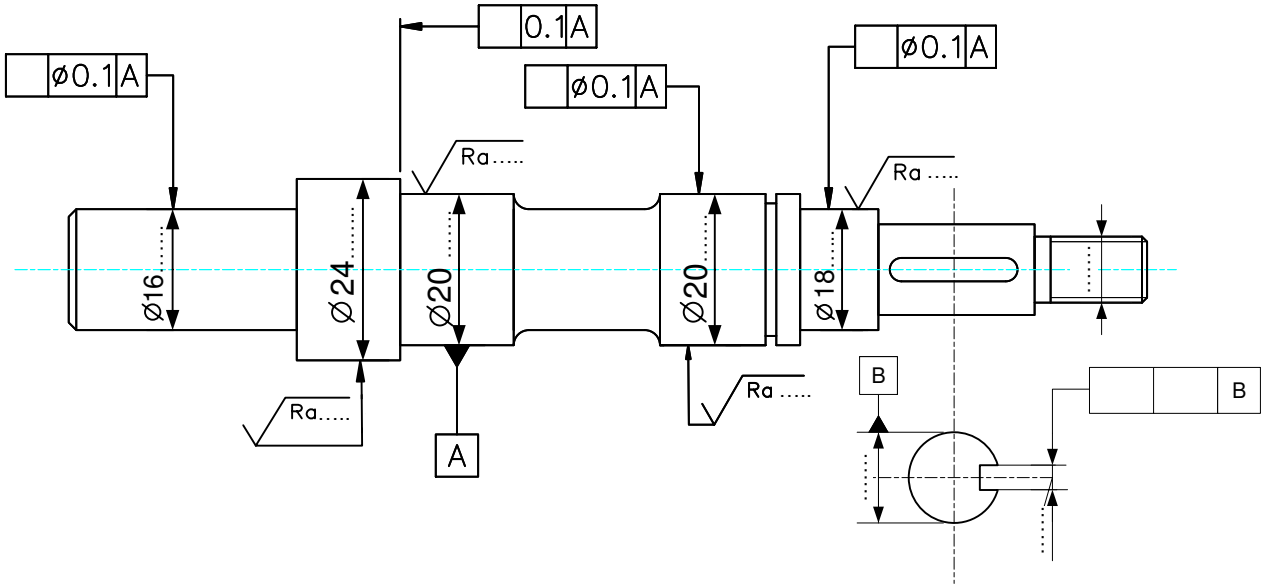
C_{16} =.....=

7 ـ دراسة تعريفية :

1- أكمل الرسم التعريفي للعمود 4 وذلك بمايلي :

أ- مقطع خارجي **A-A**.

ب- سماحات بعدية , سماحات هندسية و خشونة .

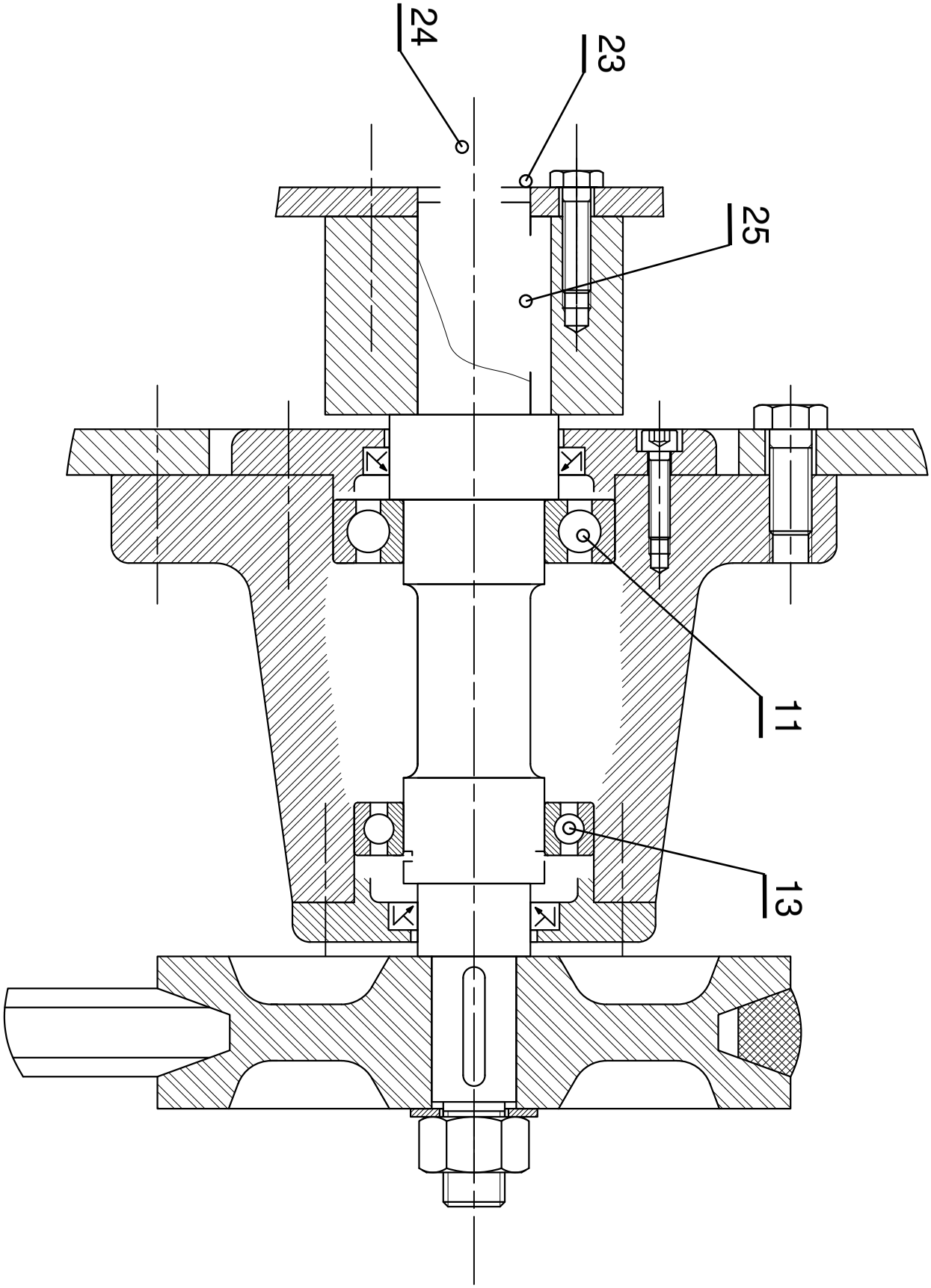


8 ـ دراسة بيانية (تصميمية) :

نظرا للتلف السريع للوسادات ولتحسين مردود الجهاز نقترح التغييرات التالي :

استبدال الوسادات 11 و 13 بمدحرجات ذات كريات بتماس نصف قطري مع وضع الحواجز المناسبة على الجلبات الداخلية و الخارجية . تسجيل سماحات محامل المدحرجات .

تغيير الوصلة الاندماجية بين 4 و 7 باستعمال حلقة مسطحة 23 و برغي سداسي 24 و خابور متوازي 25 .



السلم 1:3	ناتئ الريش	محاتلة اليامين
		11 / 09 / 2024
ثانوية ابو بكر قراوي سطيف	رقم 01	3 تر ه ميكا