

تمارين محلولة في الرسم الهندسي



إعداد :

المهندس: حسان حمود

المهندس: رامي أنيس

"بسم الله الرحمن الرحيم"

المقدمة

جميع التمارين المحلولة هي من كتاب الرسم الهندسي للمهندس علاء الدين يعاج قسم التمارين العامة

لقد تم بعون الله انهاء الجزء الأول من هذا العمل والذي يحوي على ٦٠ تمرين محلول كاملاً حيث تم رسم المنظور والمساقط والقطاعات المطلوبة لكل تمرين

الصفحة الأولى تحتوي على المنظور للشكل المطلوب وتحتوي الصفحة الثانية على المساقط و القطاعات المطلوبة.

يوجد في الطرف السفلي لكل صفحة مربع يحوي معلومات عن مقياس الرسم رقم التمرين في الكتاب .

تم رسم الجسومات باستخدام برنامج "SOLIDWORKS"

من أجل الحصول على ملفات الرسومات التي تساعد في فهم الشكل بصورة أكبر من خلال تدويره في جميع الاتجاهات ضمن بيئة SOLIDWORKS يرجى الاتصال على

الرقم (المهندس : رامي أنيس ٠٩٩٢٥٧٦٣٥٨)

سيتم في الفترة القادمة إعداد القسم الثاني الذي يحوي على بقية التمارين بإذن الله تعالى وإننا نتطلع لملاحظتكم من أجل إنجاحه

نرجو من الله تعالى أن ينال هذا العمل إعجابكم وتجددوا فيه من الفائدة والخير ما نرجوه لكم

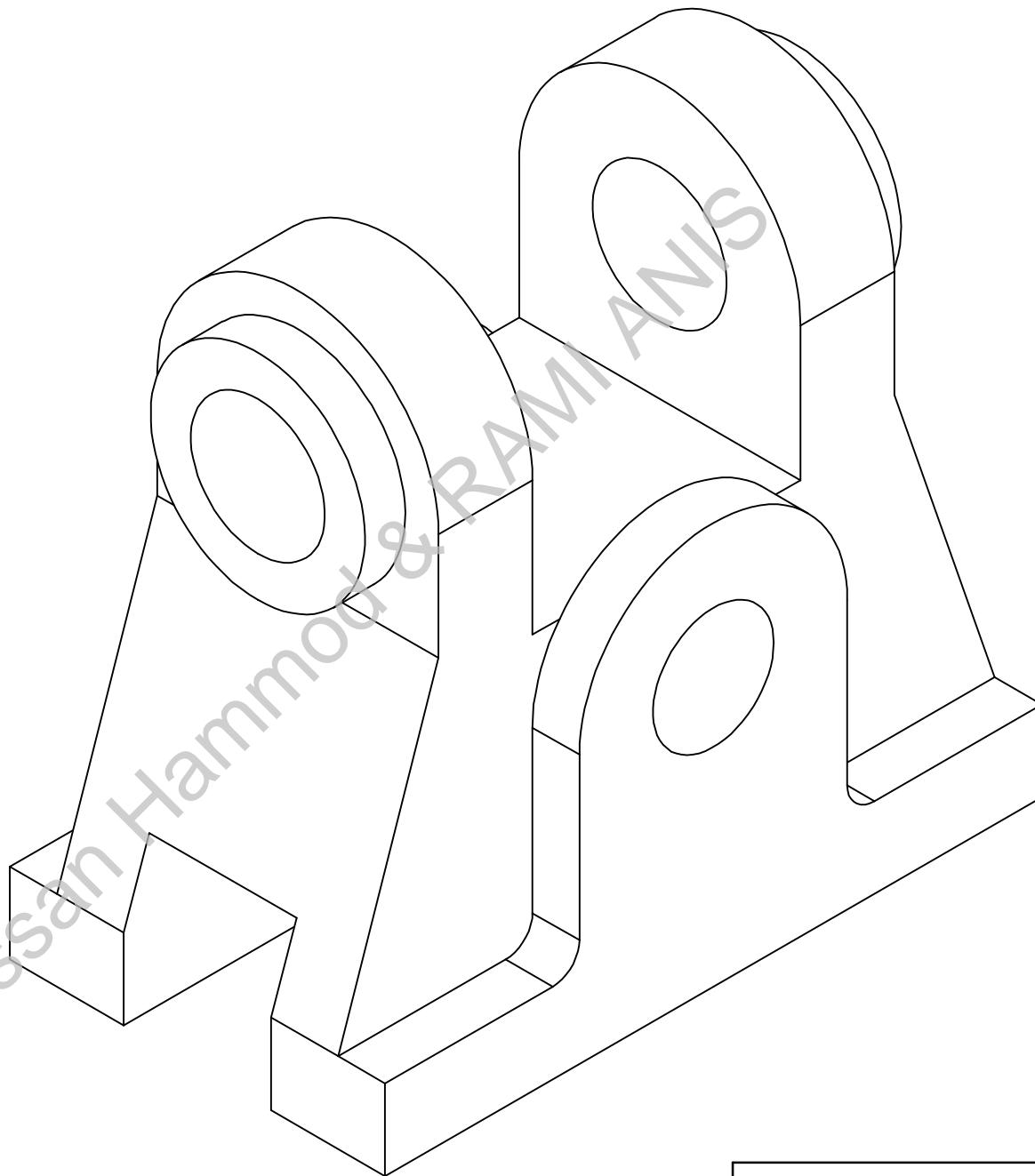
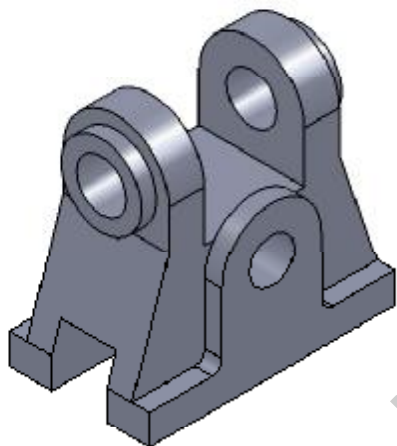
المهندس : رامي أنيس

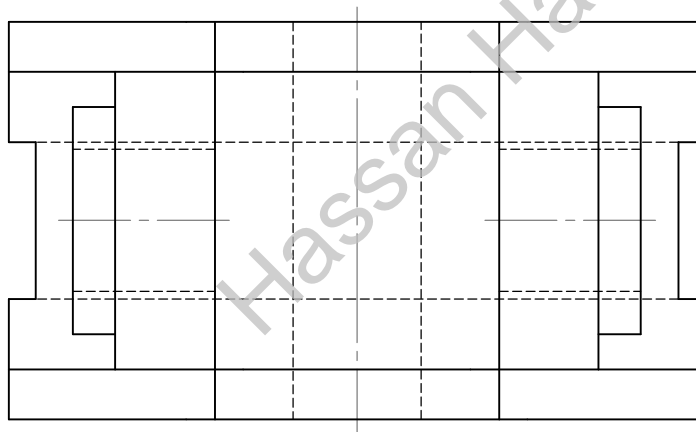
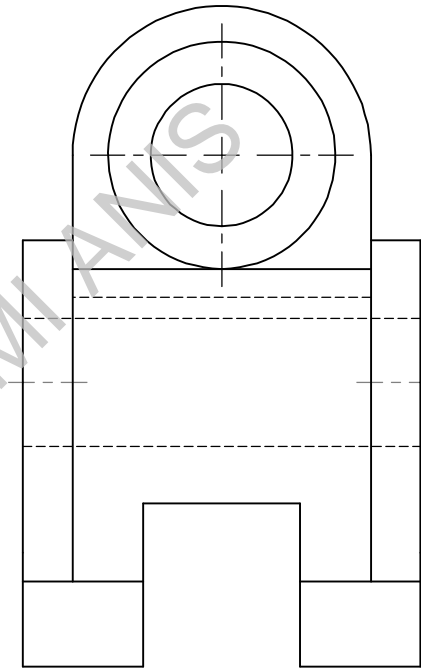
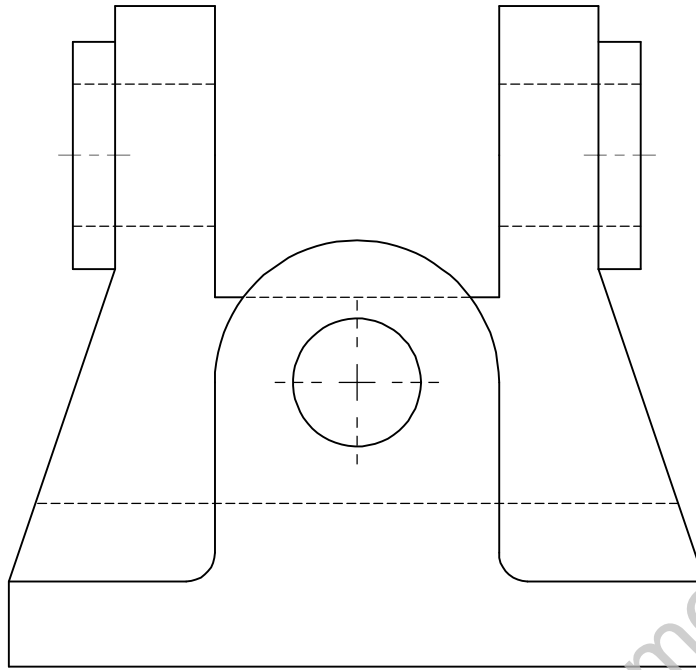
المهندس : حسان حمود

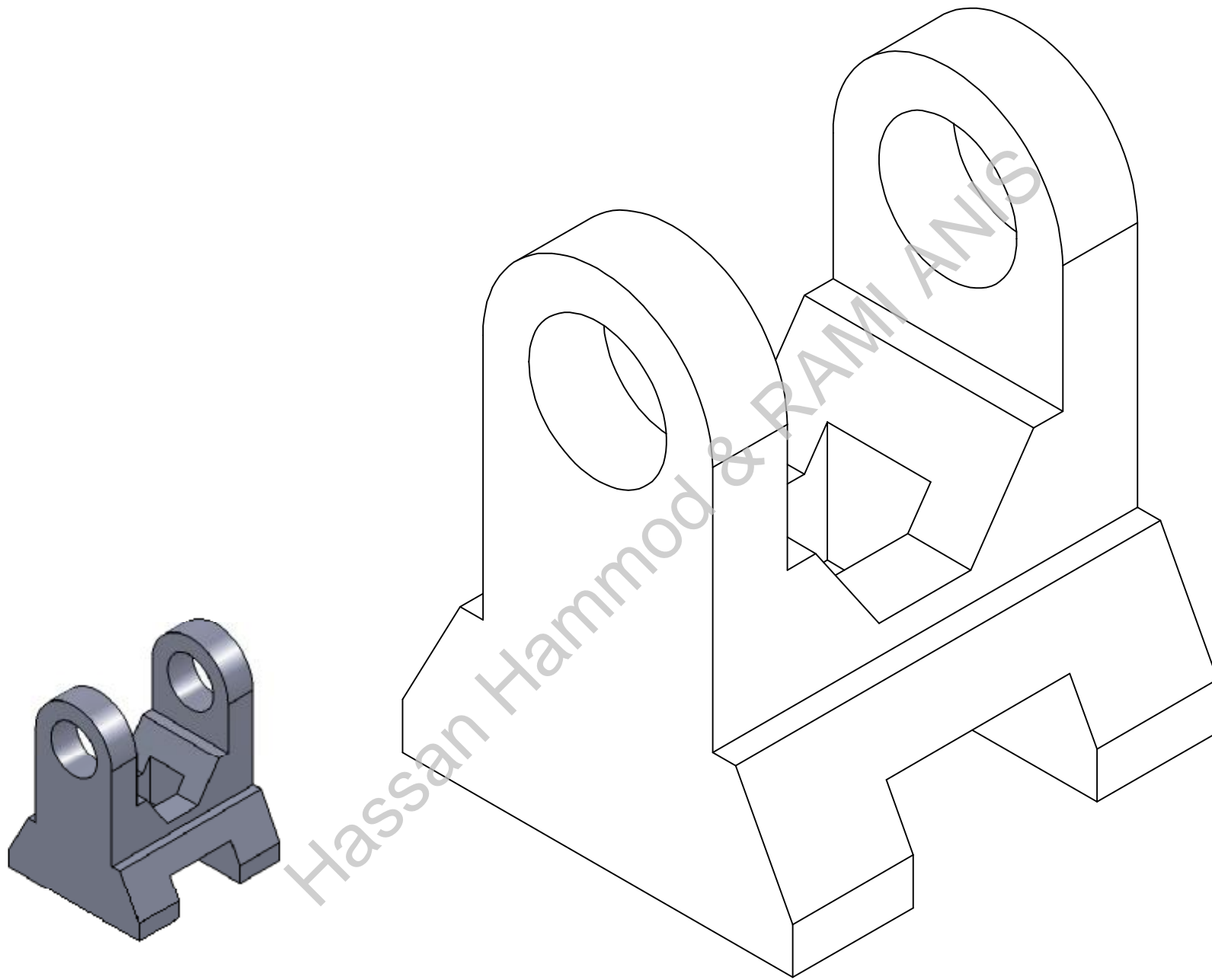
الرسم الهندسي بمثابة اللغة التي يتمكن المهندس من خلالها من التعبير عن أي تصميم على النحو الذي يمكن للآخرين فهمه وتطويره وتصنيعه. ويكون هذا الرسم وفقاً لمعايير متفق عليها بالنسبة للشكل والتسمية والمظهر والحجم وما إلى ذلك. ويهدف الرسم الهندسي إلى استيعاب كافة الخواص الهندسية لمكون ما أو منتج ما بشكل واضح بما لا يدع مجالاً للبس. والغاية الأساسية من الرسم الهندسي هي توصيل المعلومات الأساسية التي تمكن المصنّع من إنتاج هذا المكون.

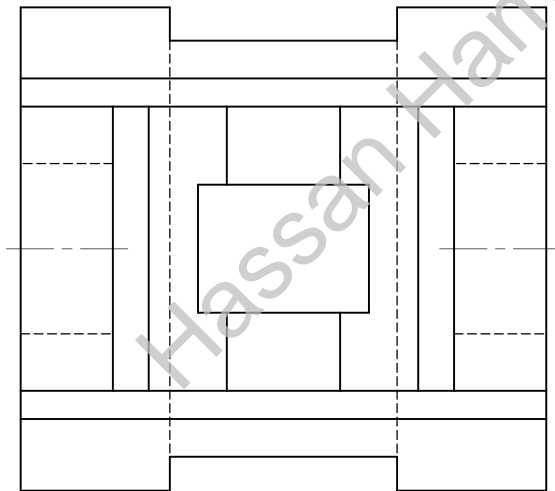
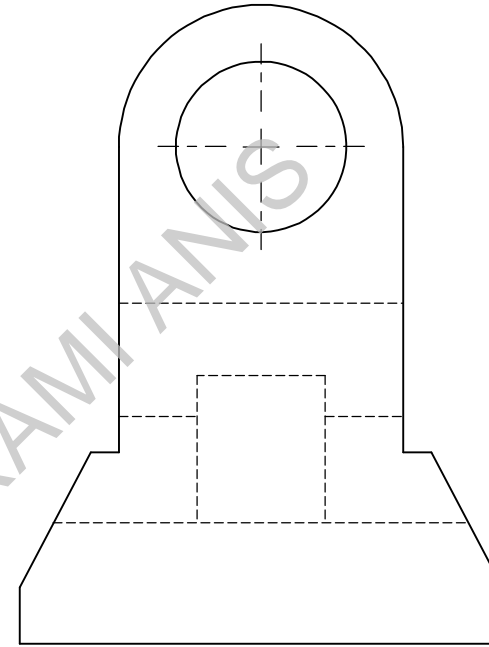
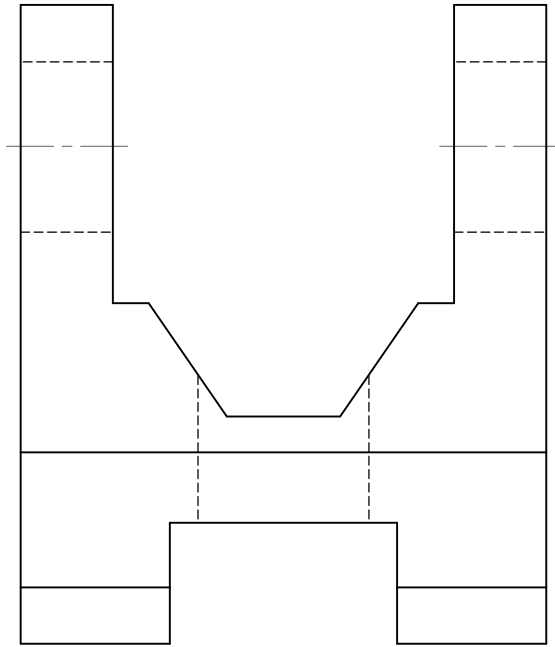
والرسم الهندسي والرسم الميكانيكي أو رسم الآلات هي لغات فنية وهندسية ومثلها أي لغة تستخدم في التفاهم ونقل الأفكار الهندسية بين الناس، سواء كان ذلك عن طريق الكتابة (تحضير رسومات) أو عن طريق القراءة (دراسة رسومات سبق تحضيرها). والرسم الهندسي ليس رسماً كالمعروف بين الناس، فهو يختلف في صورته ونظام تحضيره وما يحويه من بيانات تتصل بالصناعة والتصميم والإنتاج الصناعي، فأية صورة فوتوغرافية لأي قطعة ميكانيكية لا يمكن اعتبارها رسماً ميكانيكياً لعدم فائدتها للصناعة والإنتاج والدراسة الهندسية الأمر الذي يحتاج إلى معرفة المقاسات، والمواد المصنوعة منها.

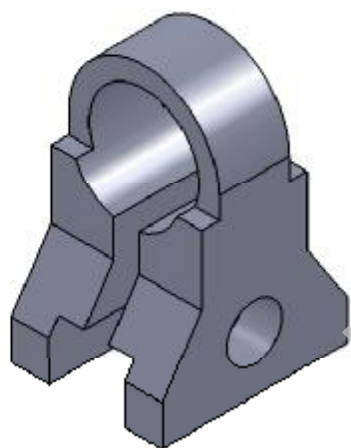
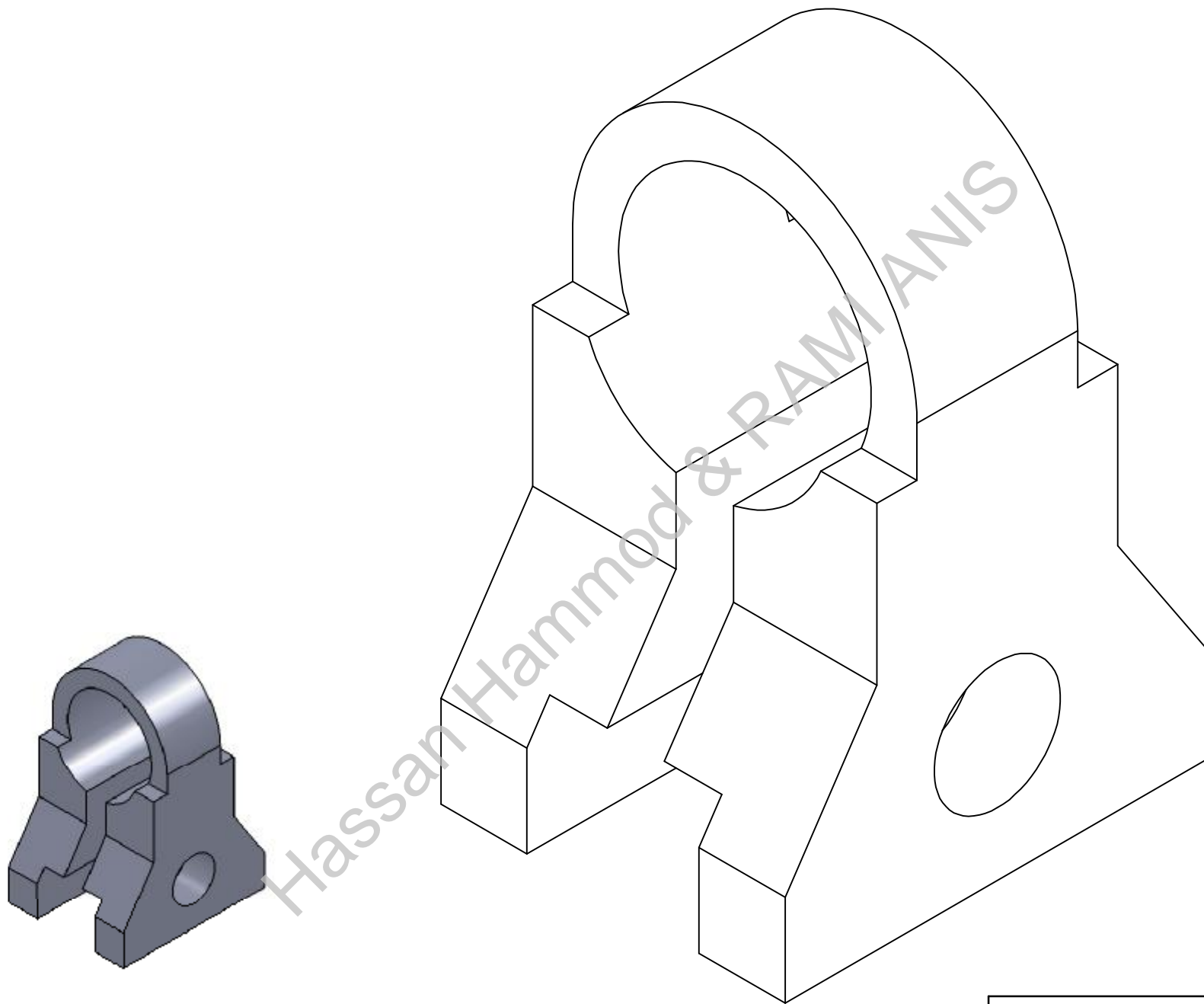
والرسم الهندسي كلغة له قواعده وأسسها ولا يمارسه إلا من درسه دراسة سليمة ومدى التحصيل فيه يتوقف على المران الكامل والدقة التامة. وتستخدم لغة الرسم بين رجال الصناعة (عمال ومشرفين ومهندسين مخترعين) كوسيلة وهي الوسيلة الوحيدة للتفاهم بينهم على ما يرغبون في إنتاجه وصناعته من منتجات لاستخدامها في حياة الإنسان كما أنها اللغة التي يمكن الاحتفاظ بالمستندات التي تتصل بالاختراعات والتصميمات فيسهل الرجوع إليها عند الحاجة.

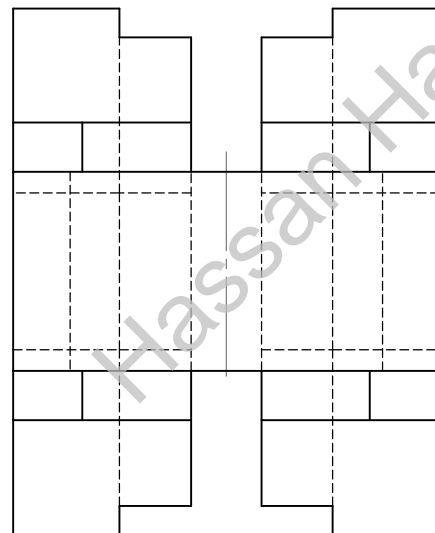
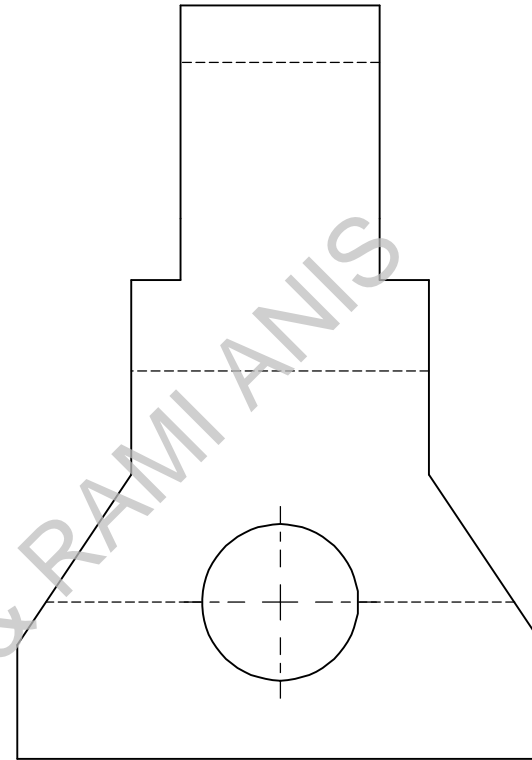
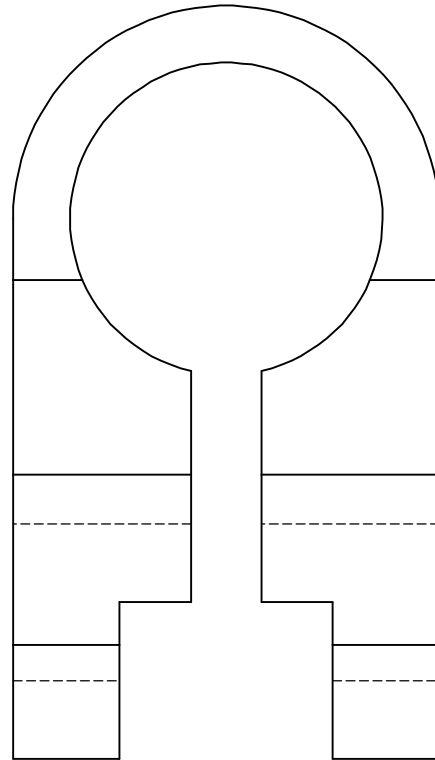


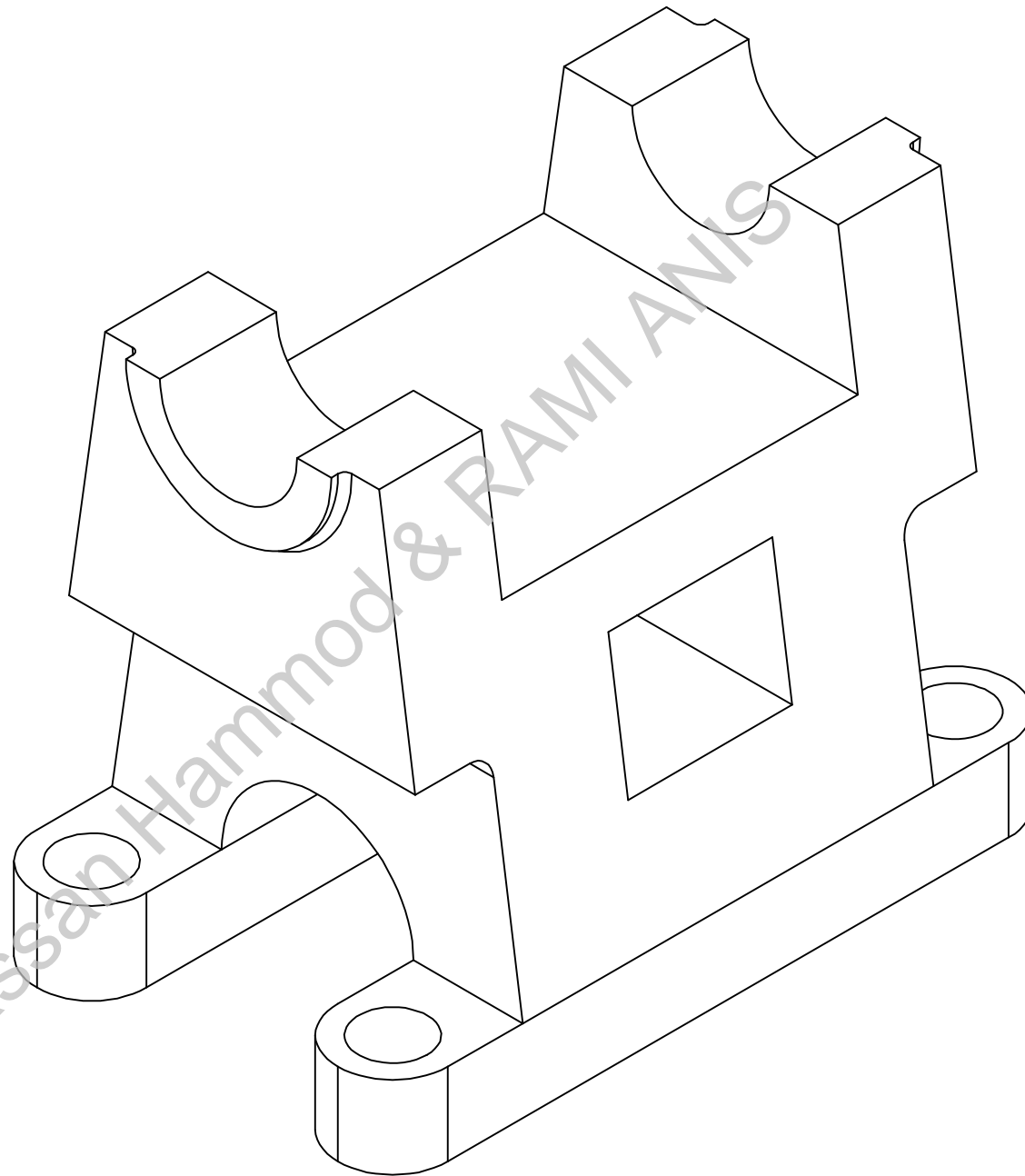
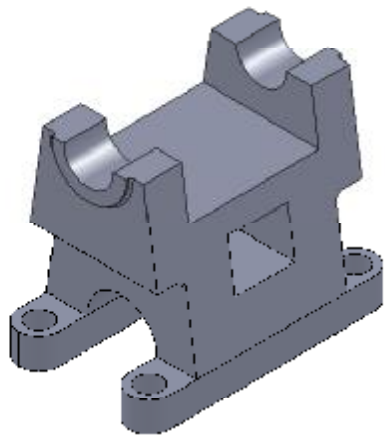


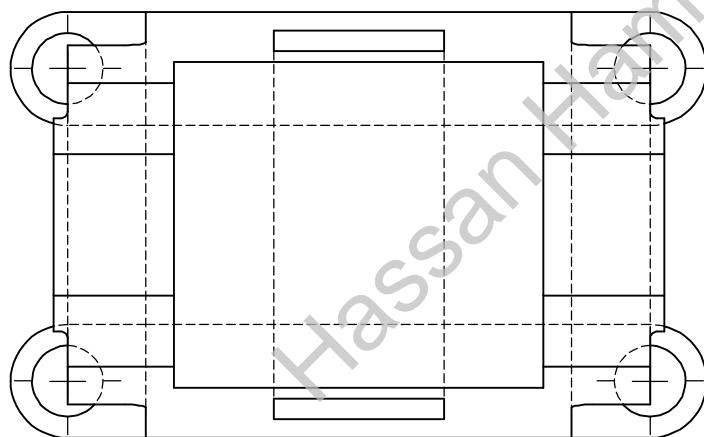
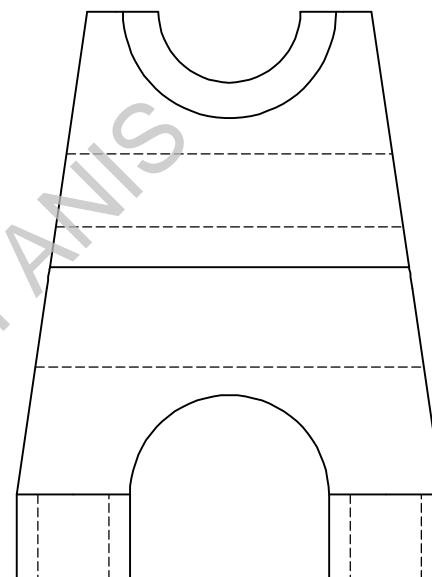
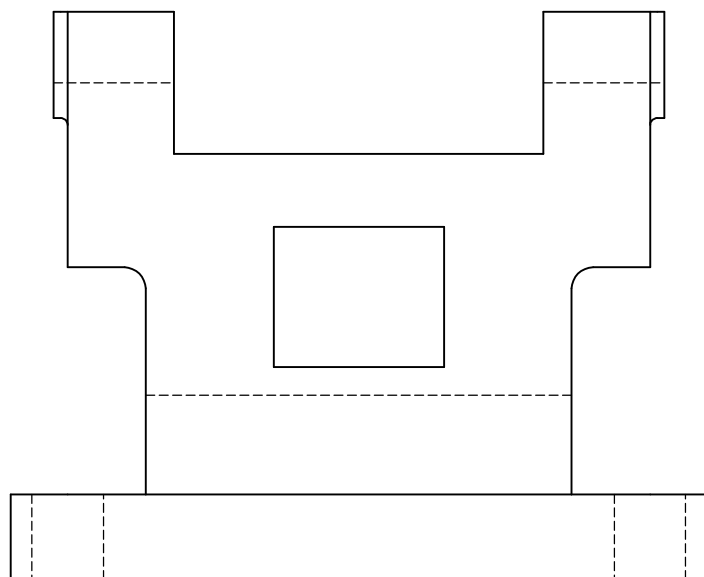


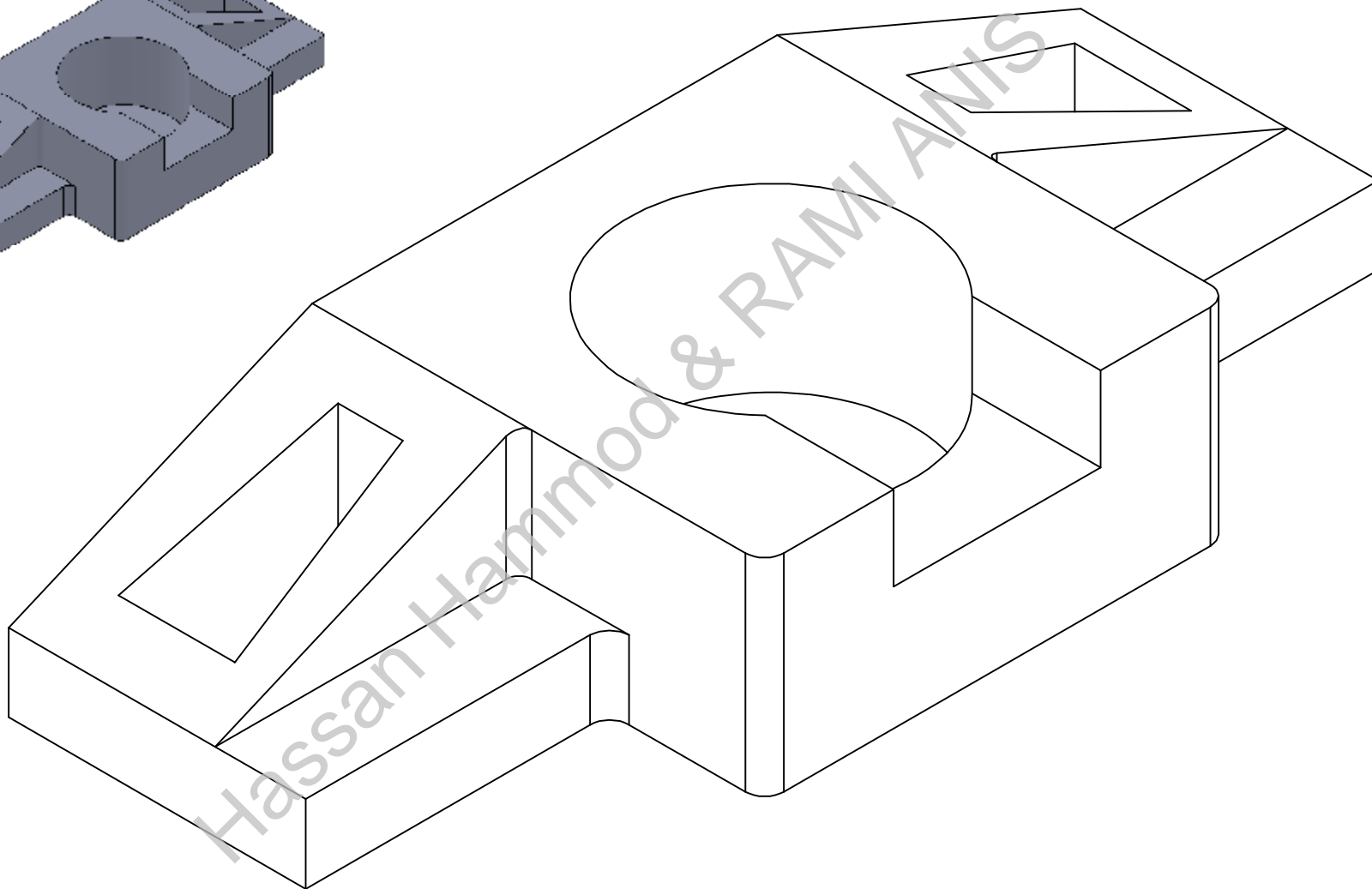
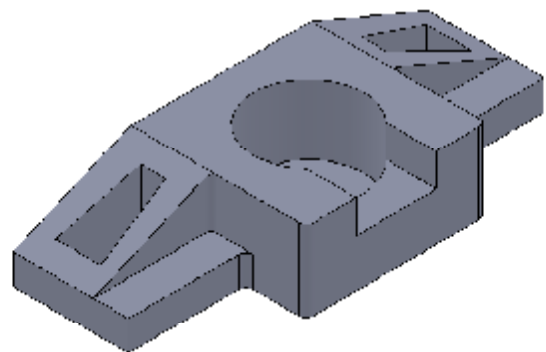


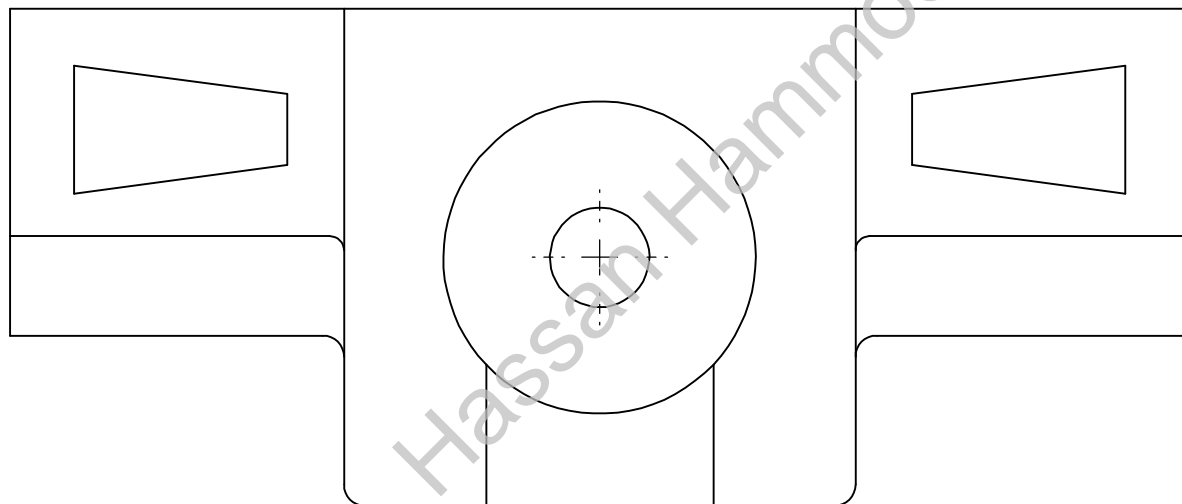
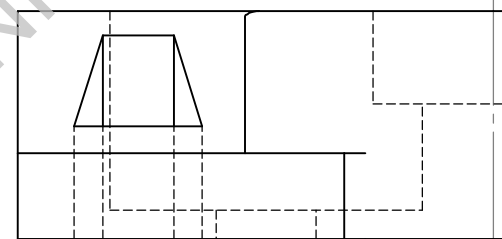
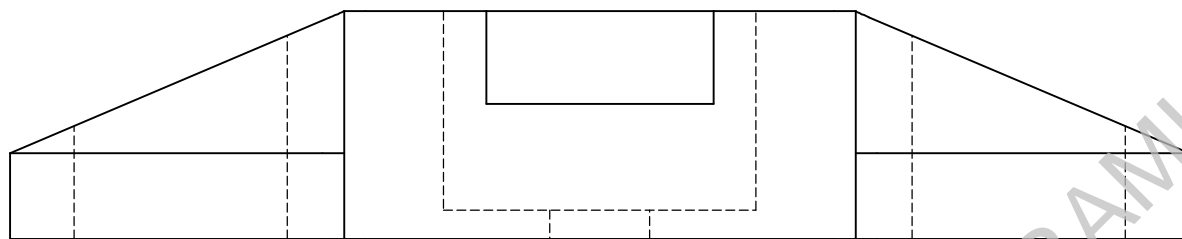


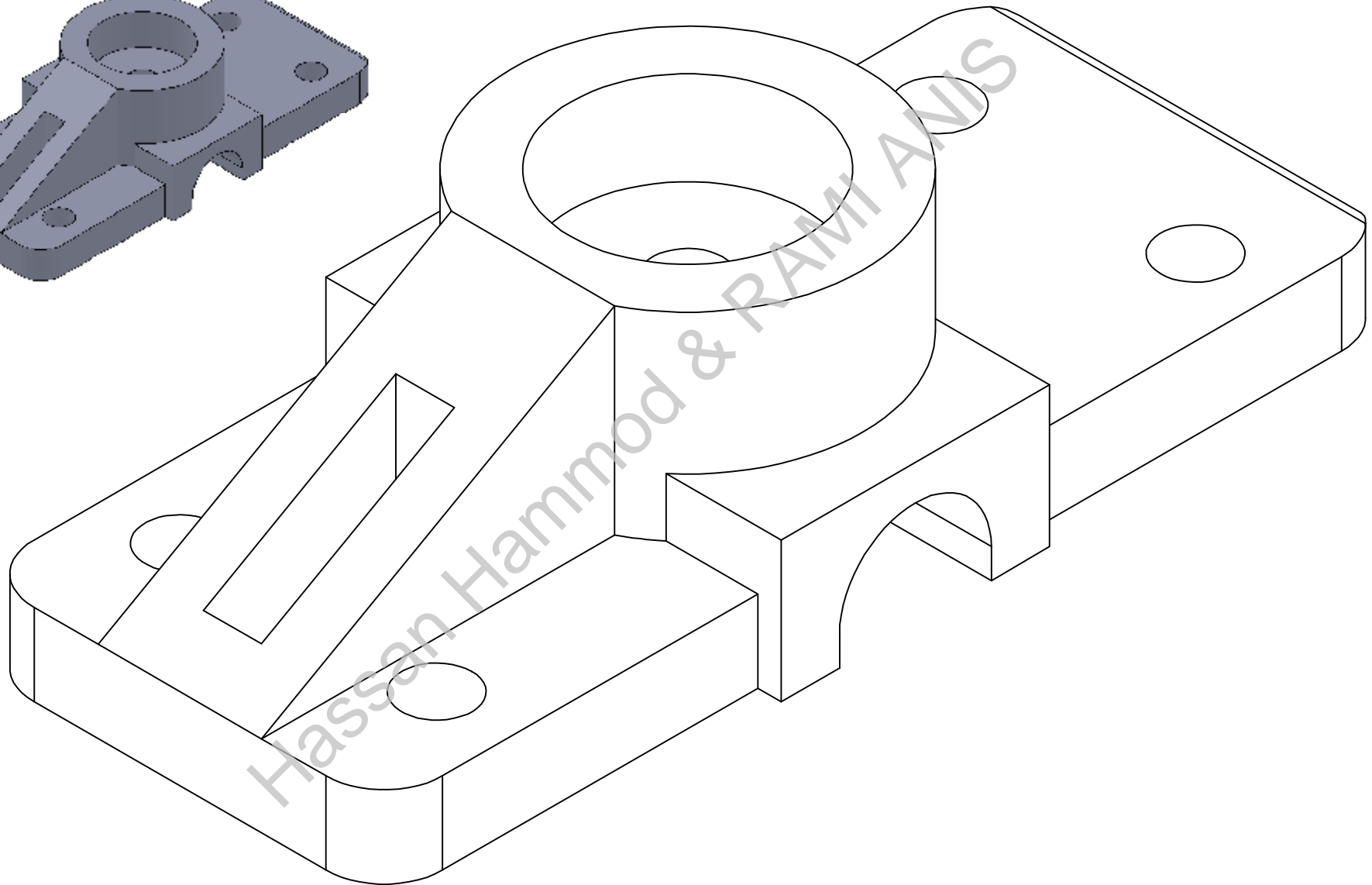
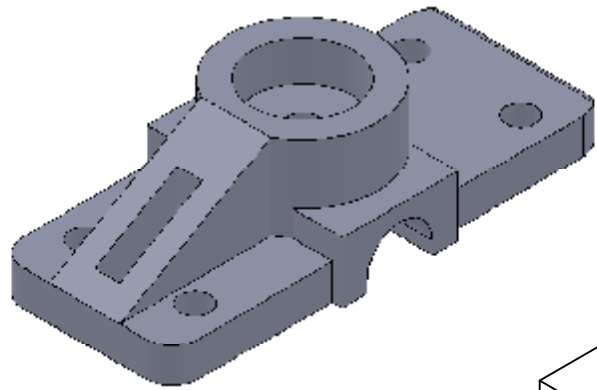


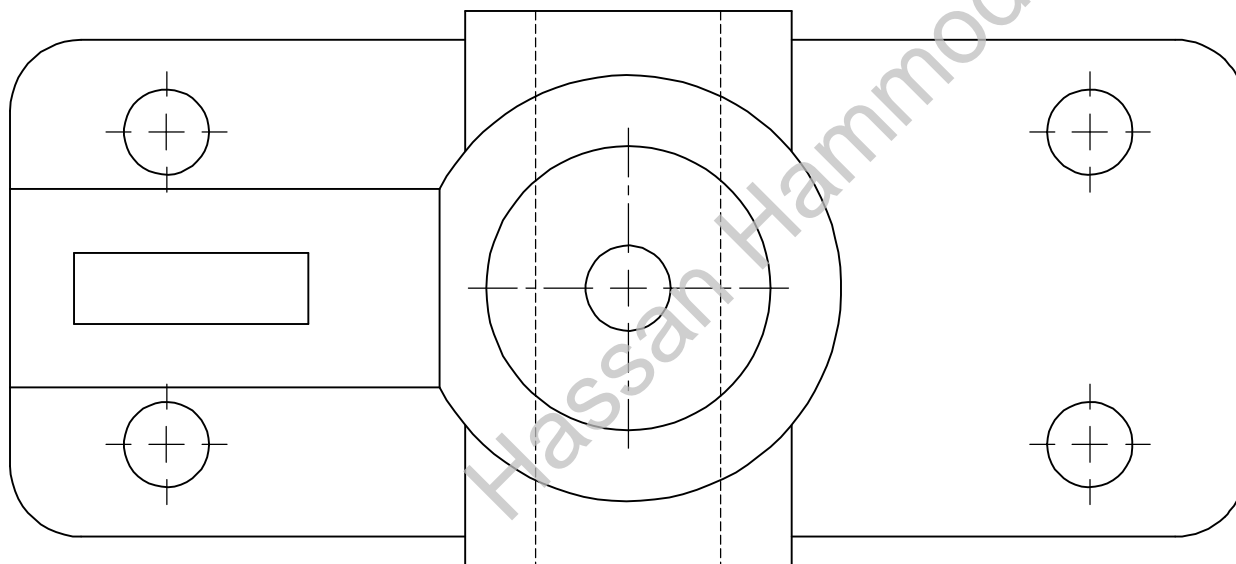
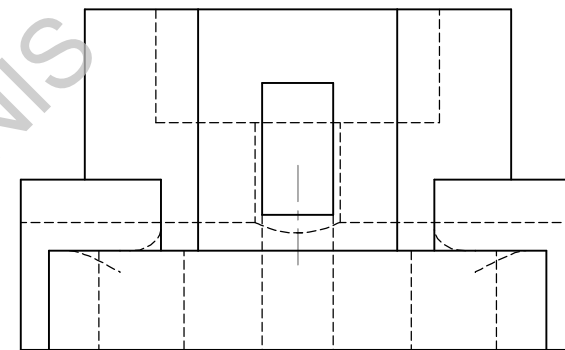
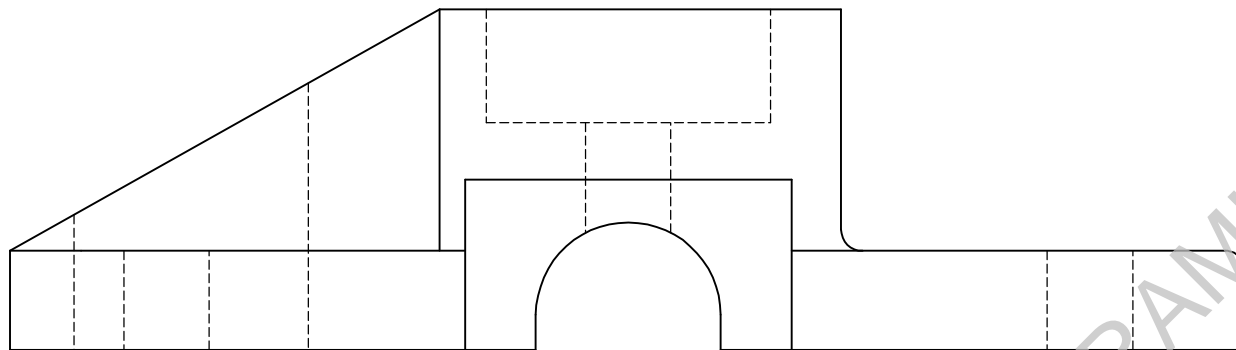


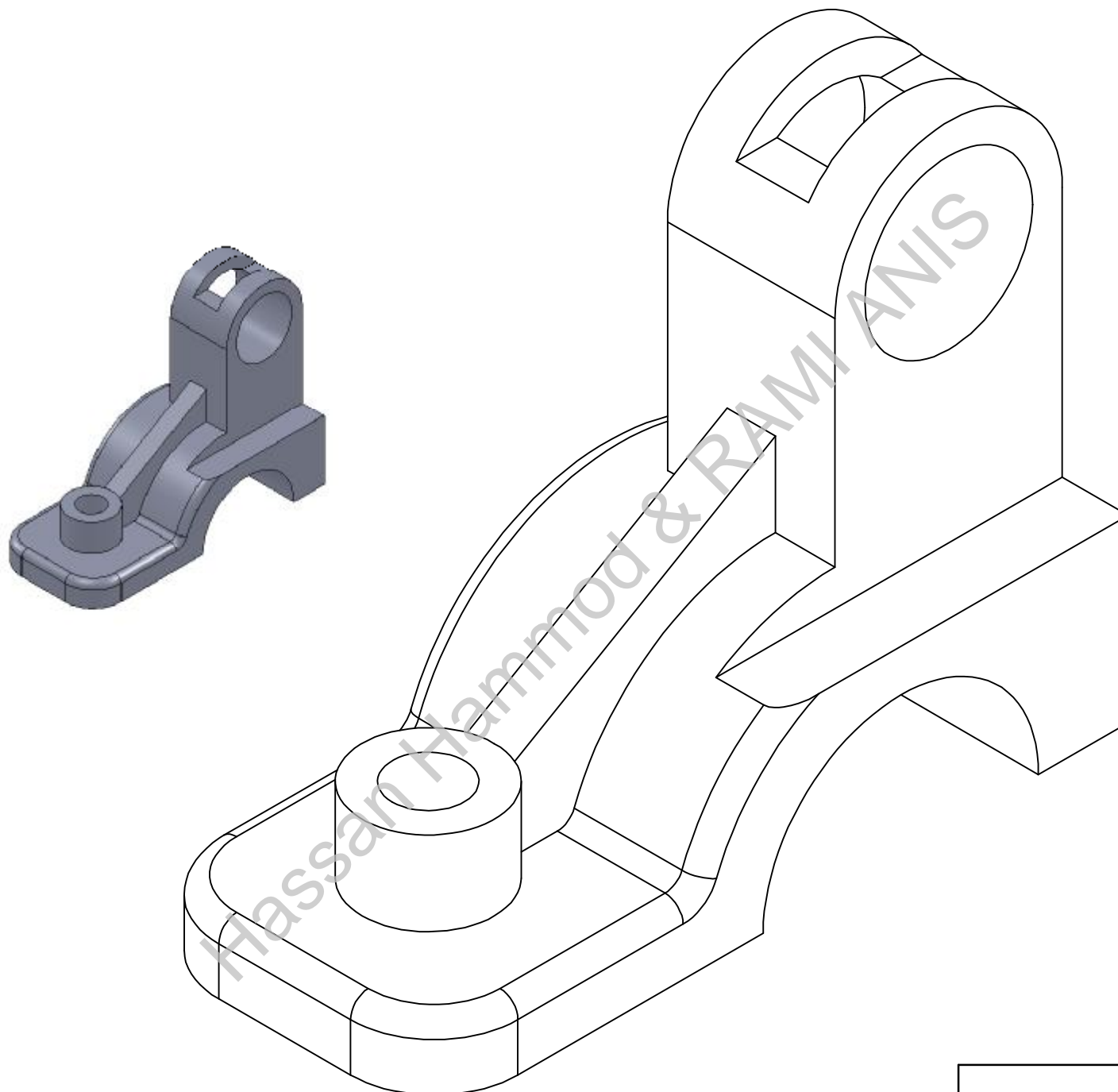




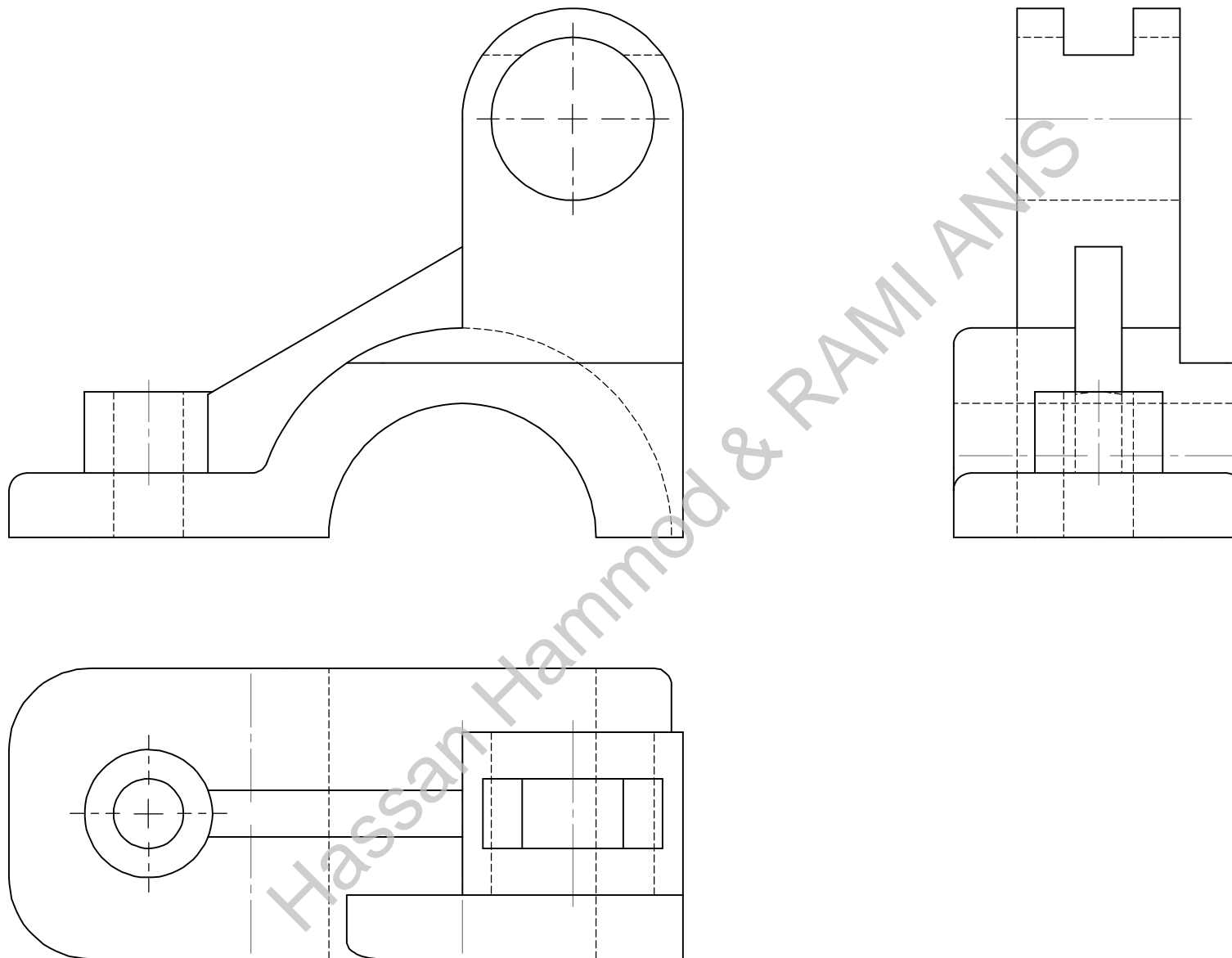


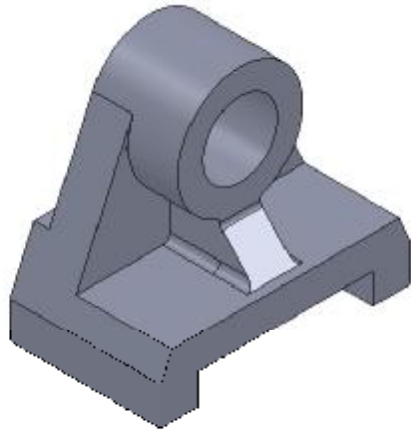




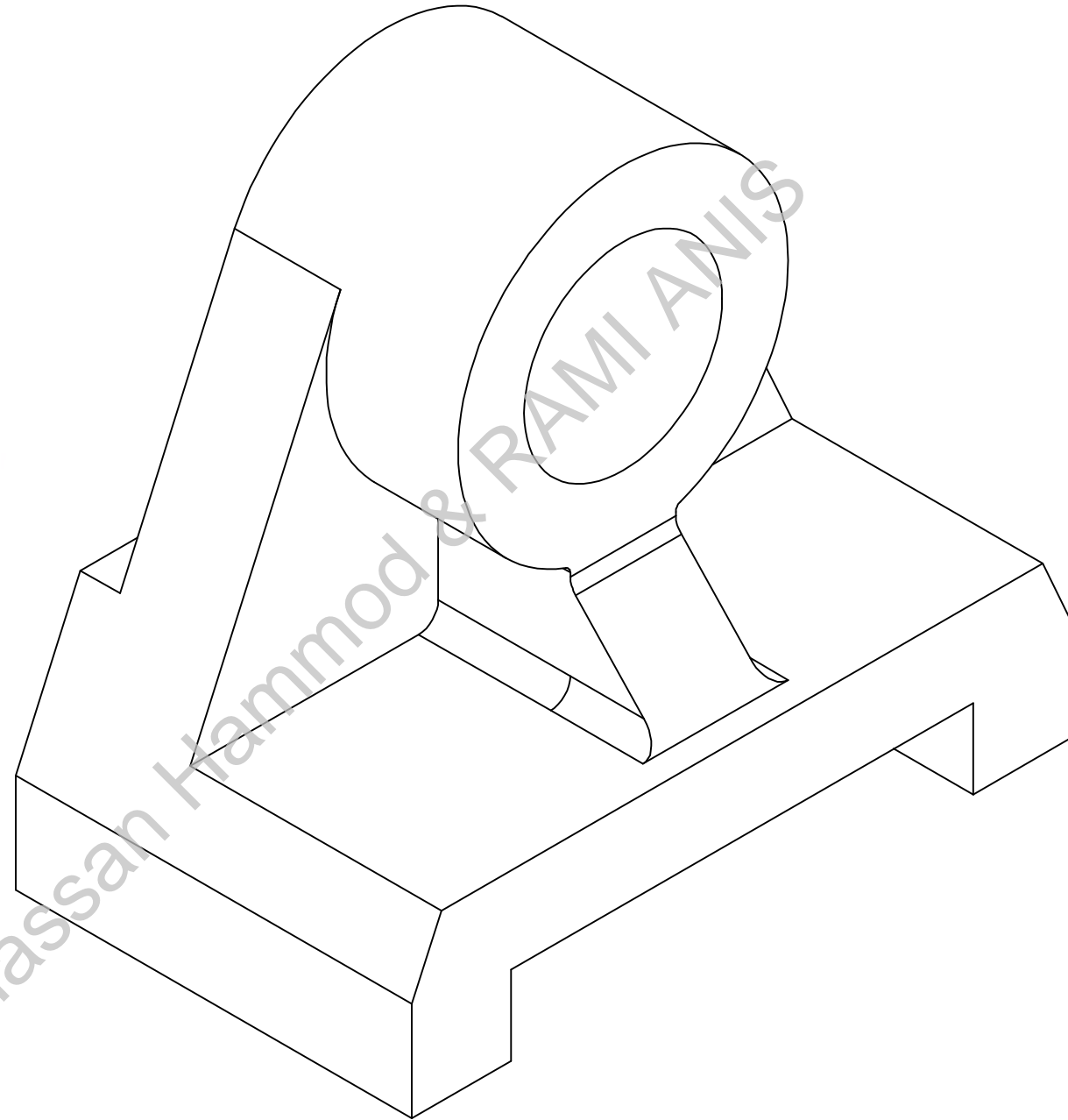


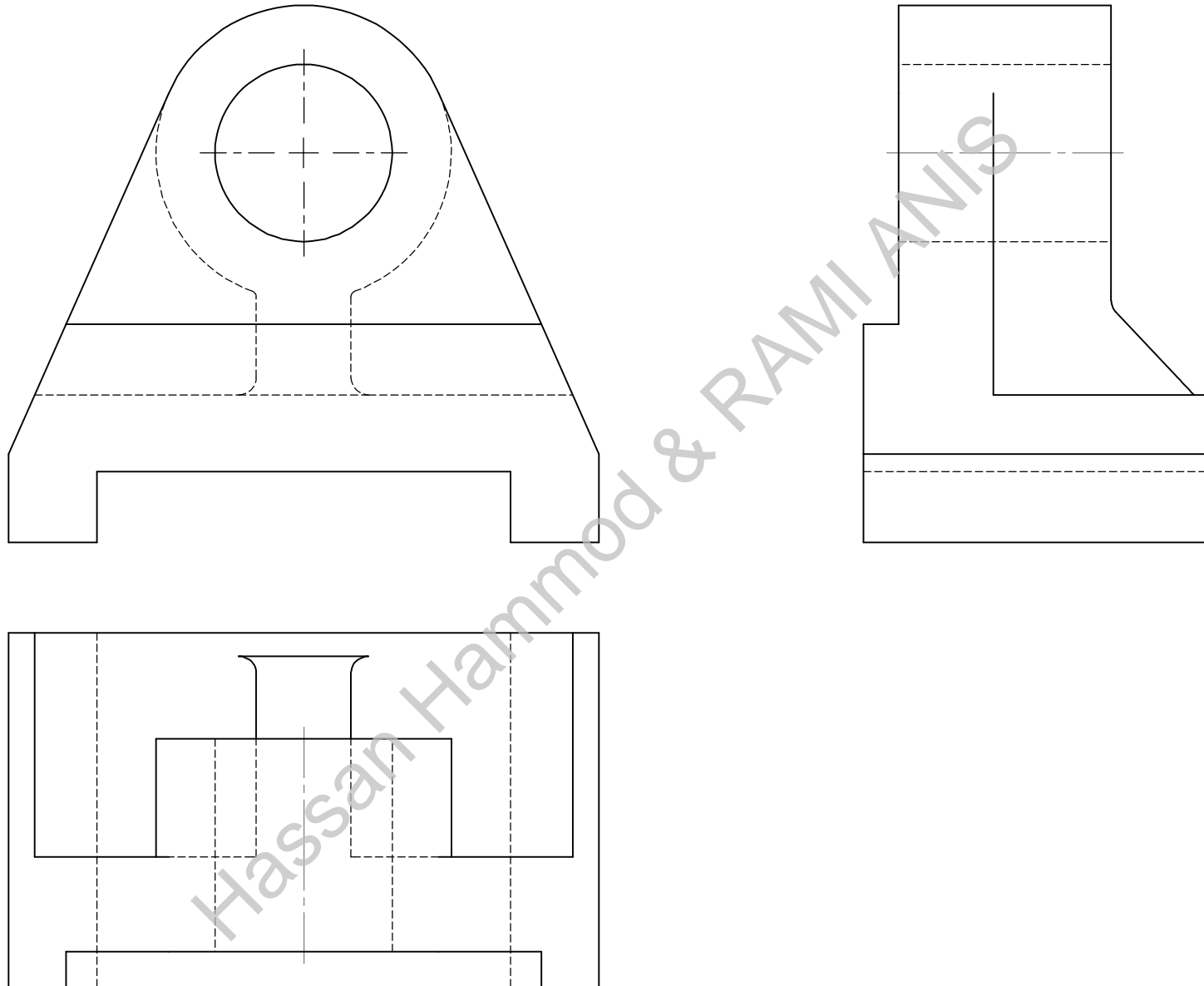
Isometric

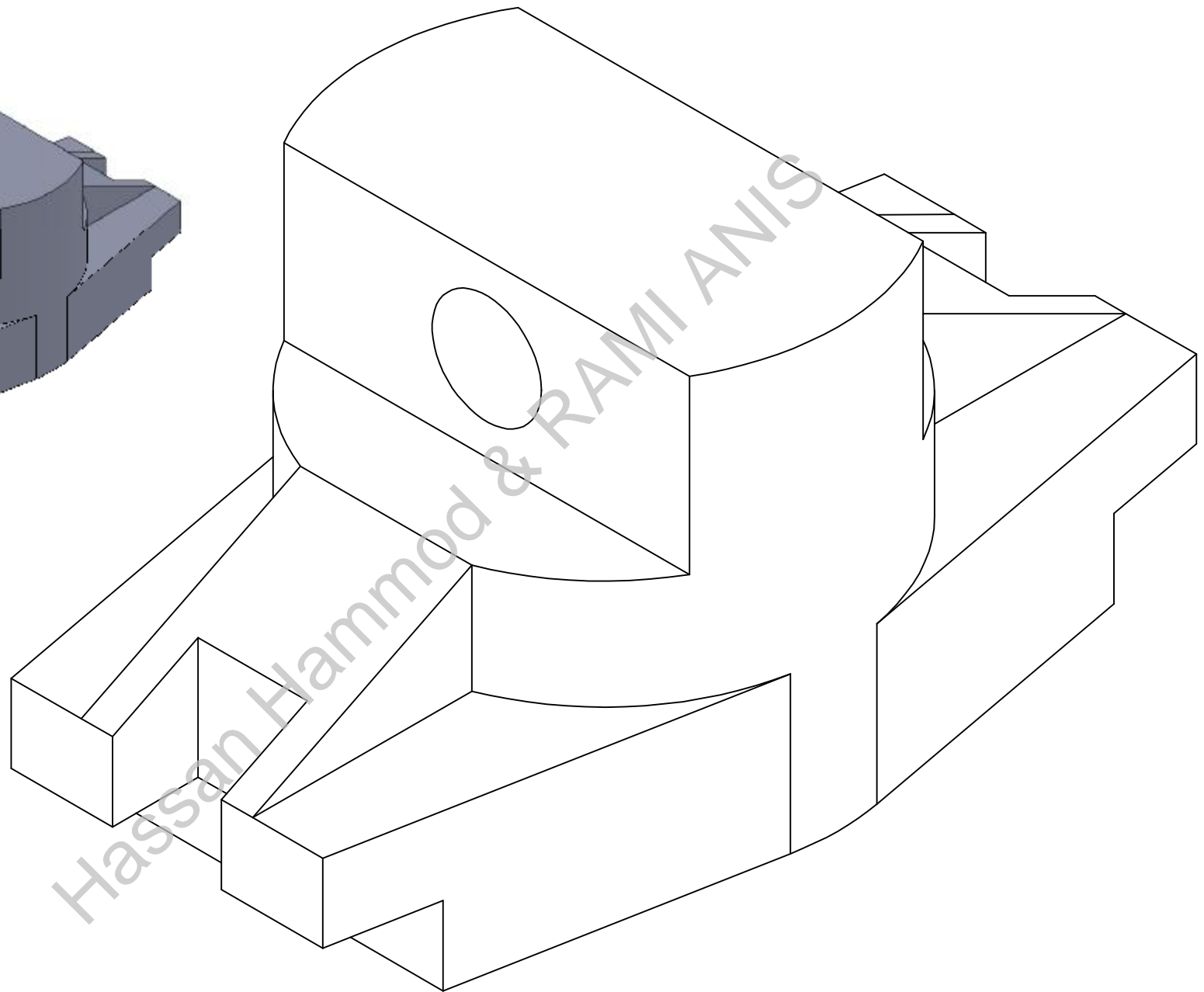
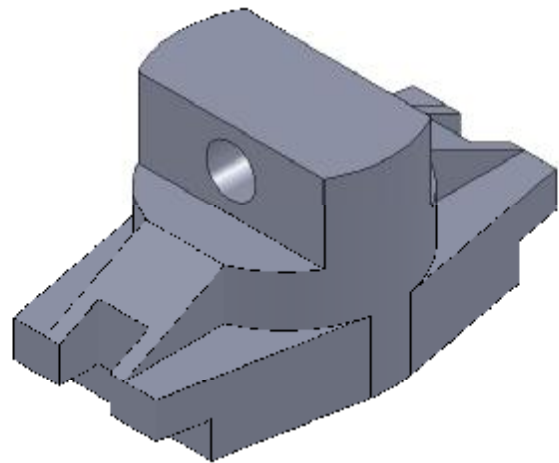


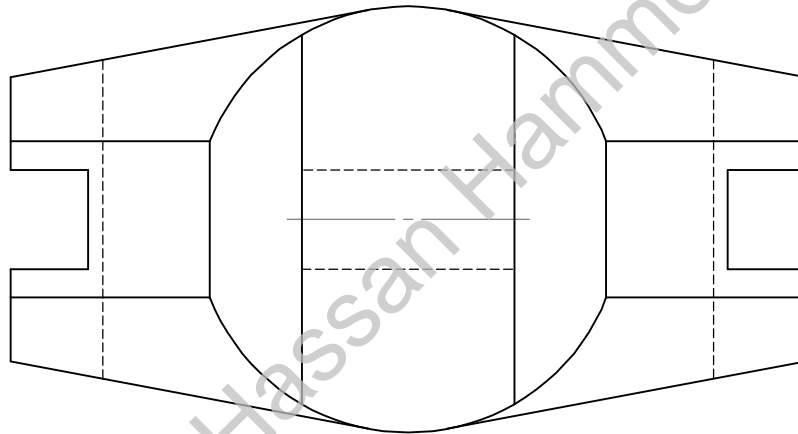
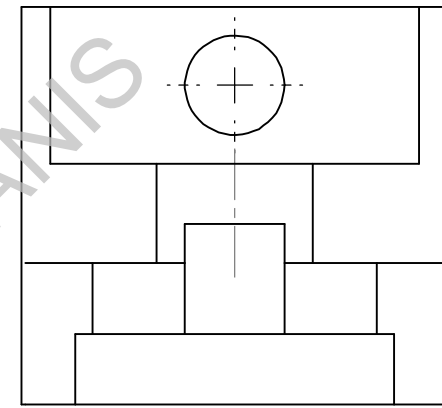
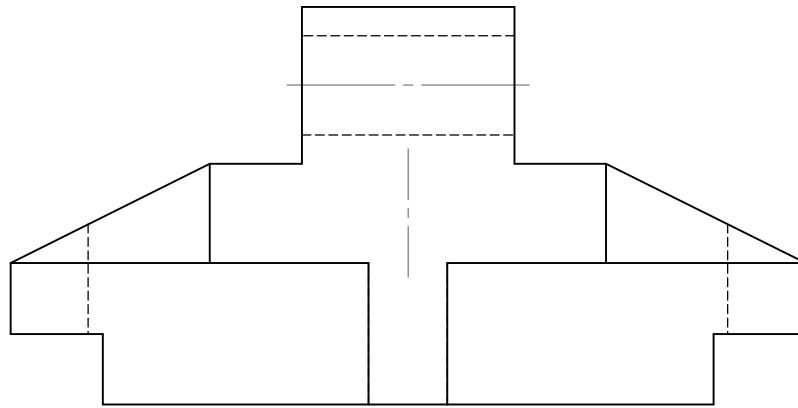


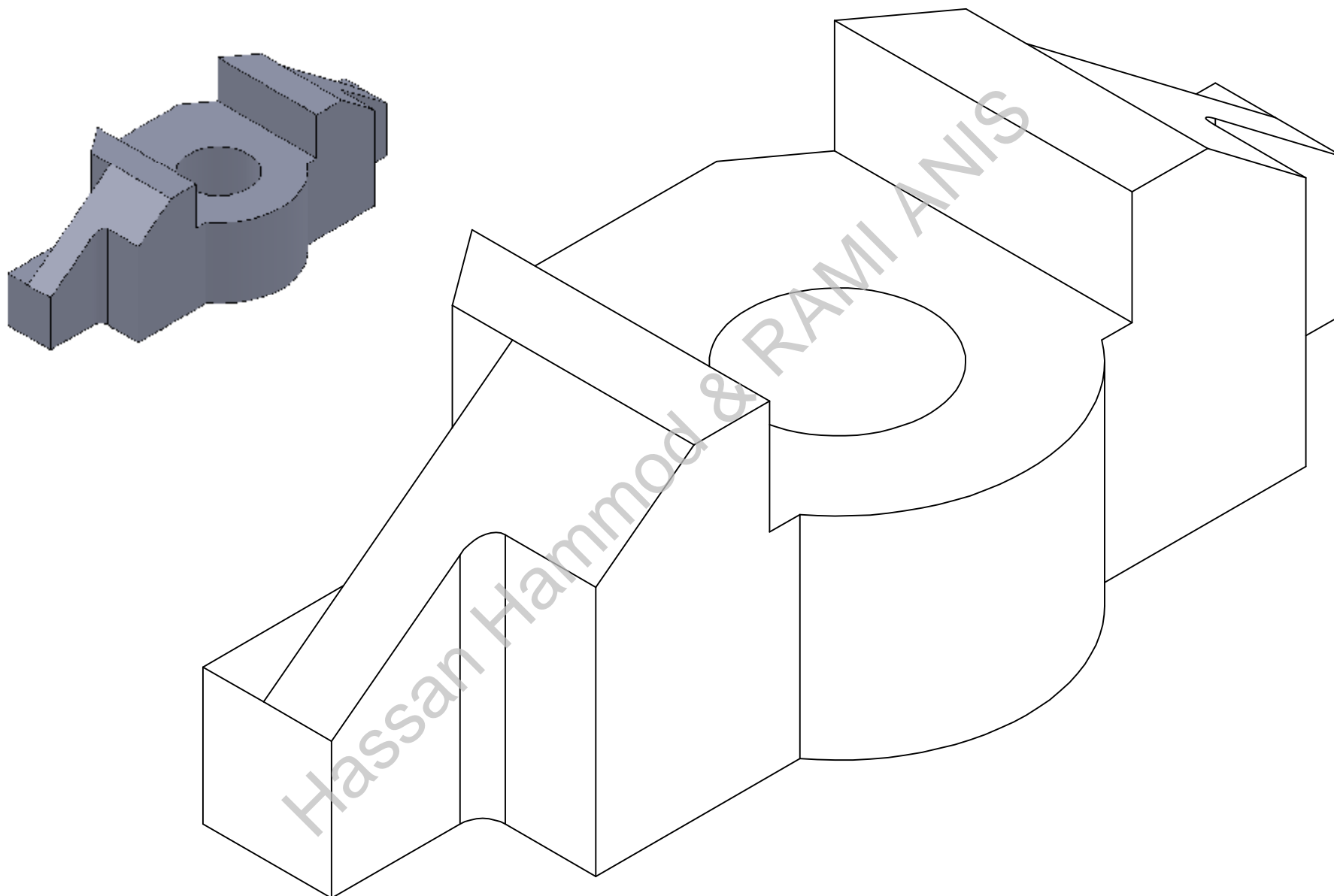
Hassan Hammod & RAMI ANIS

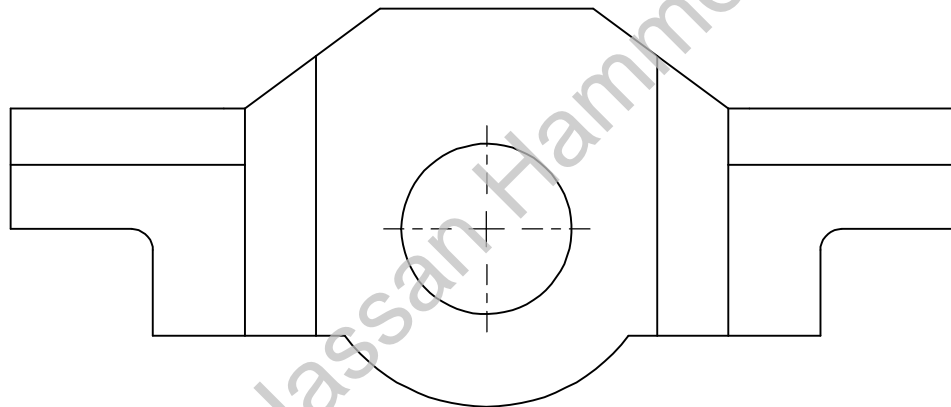
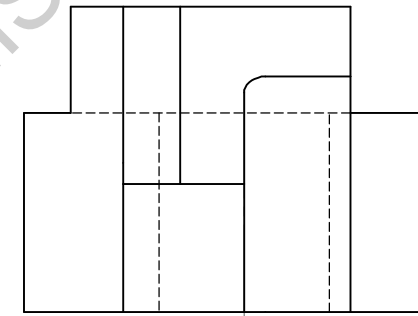
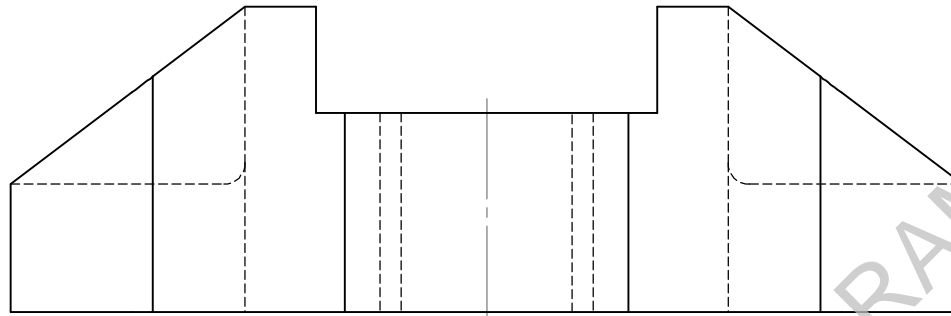


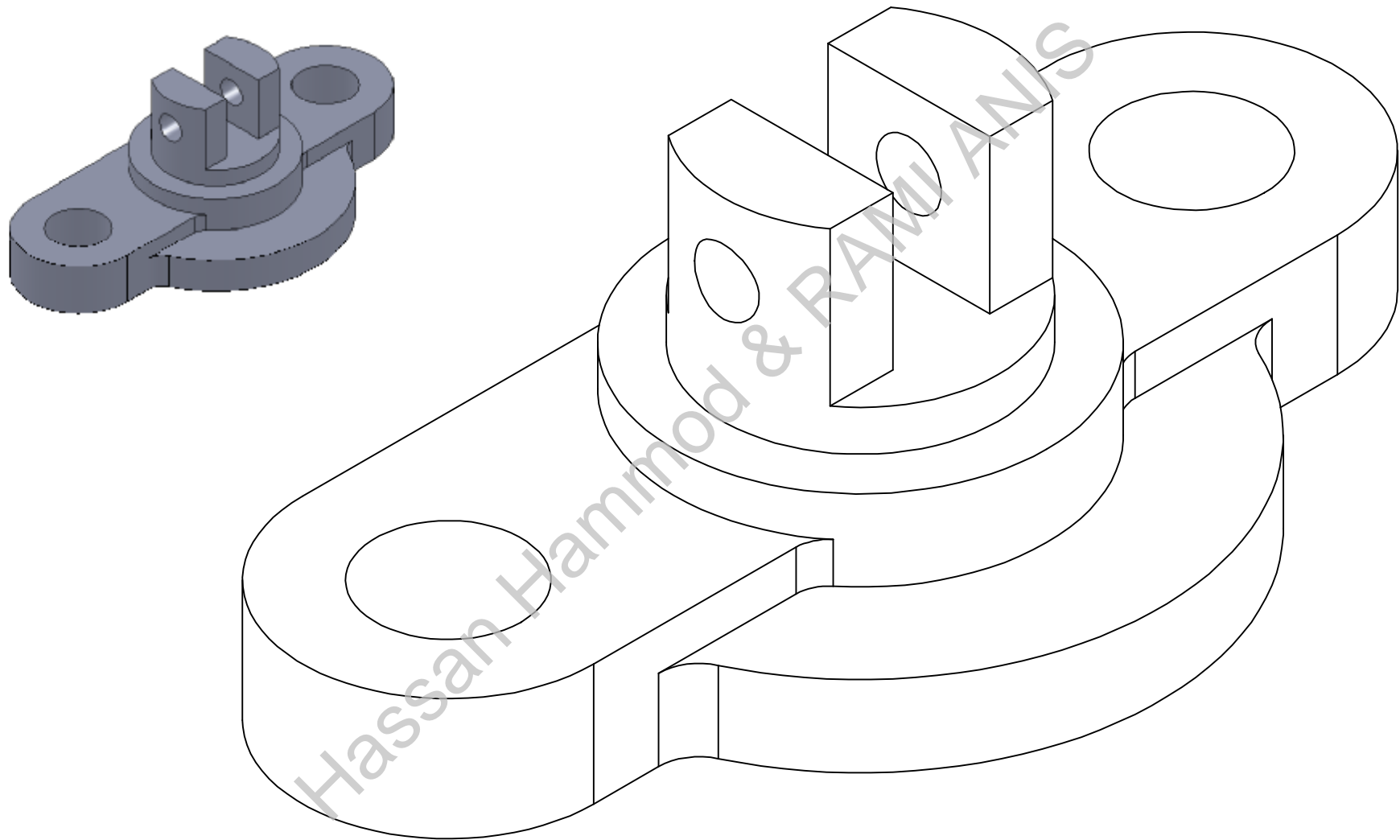


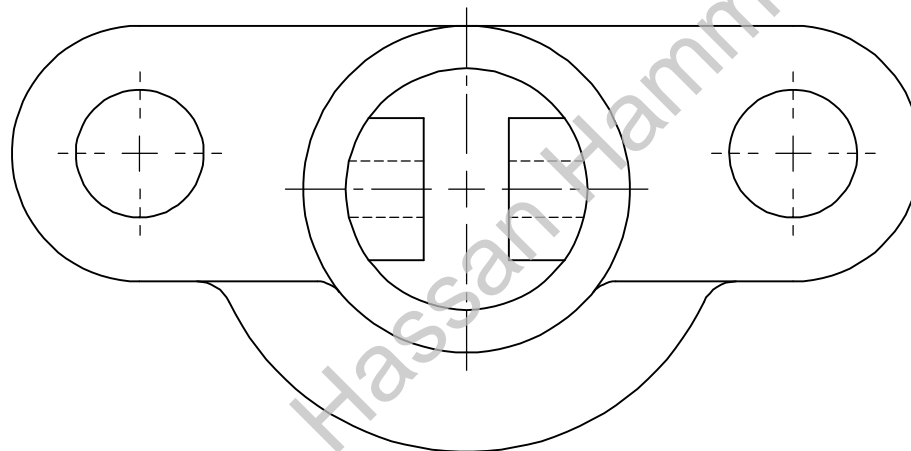
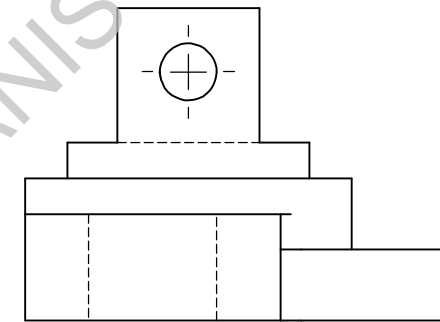
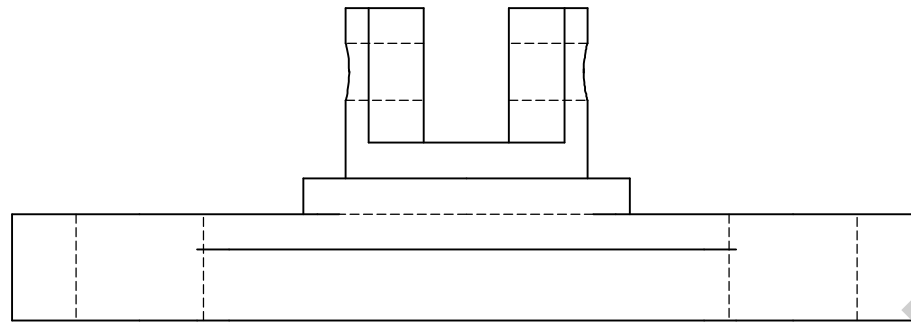


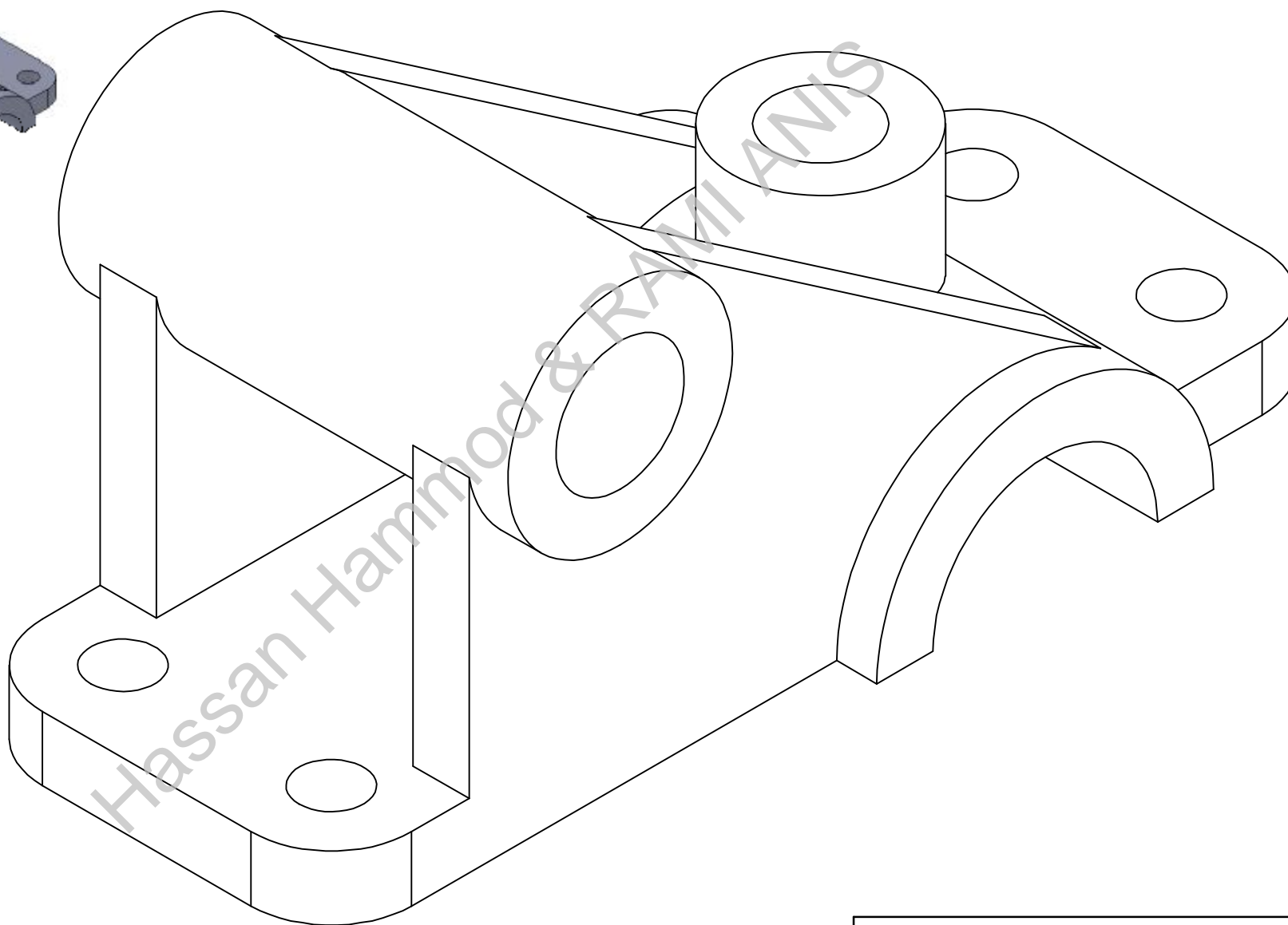
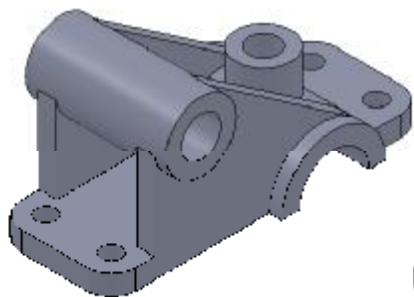


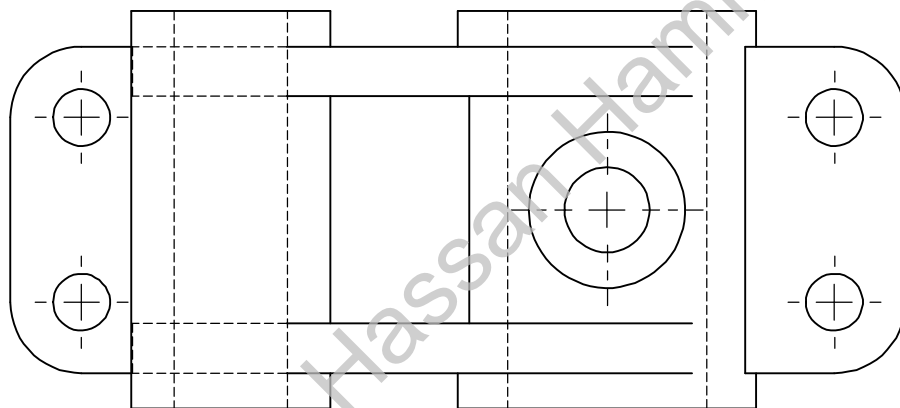
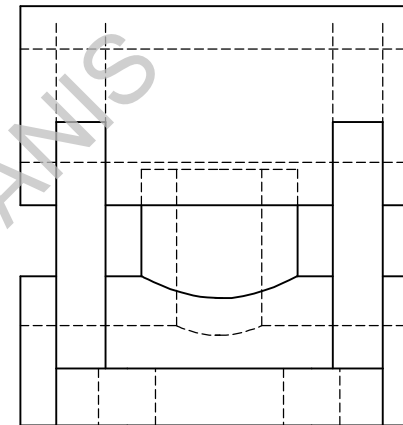
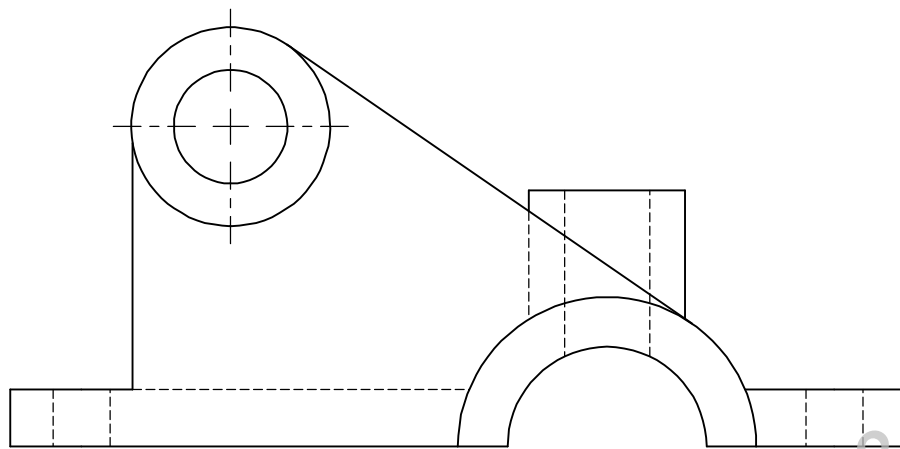


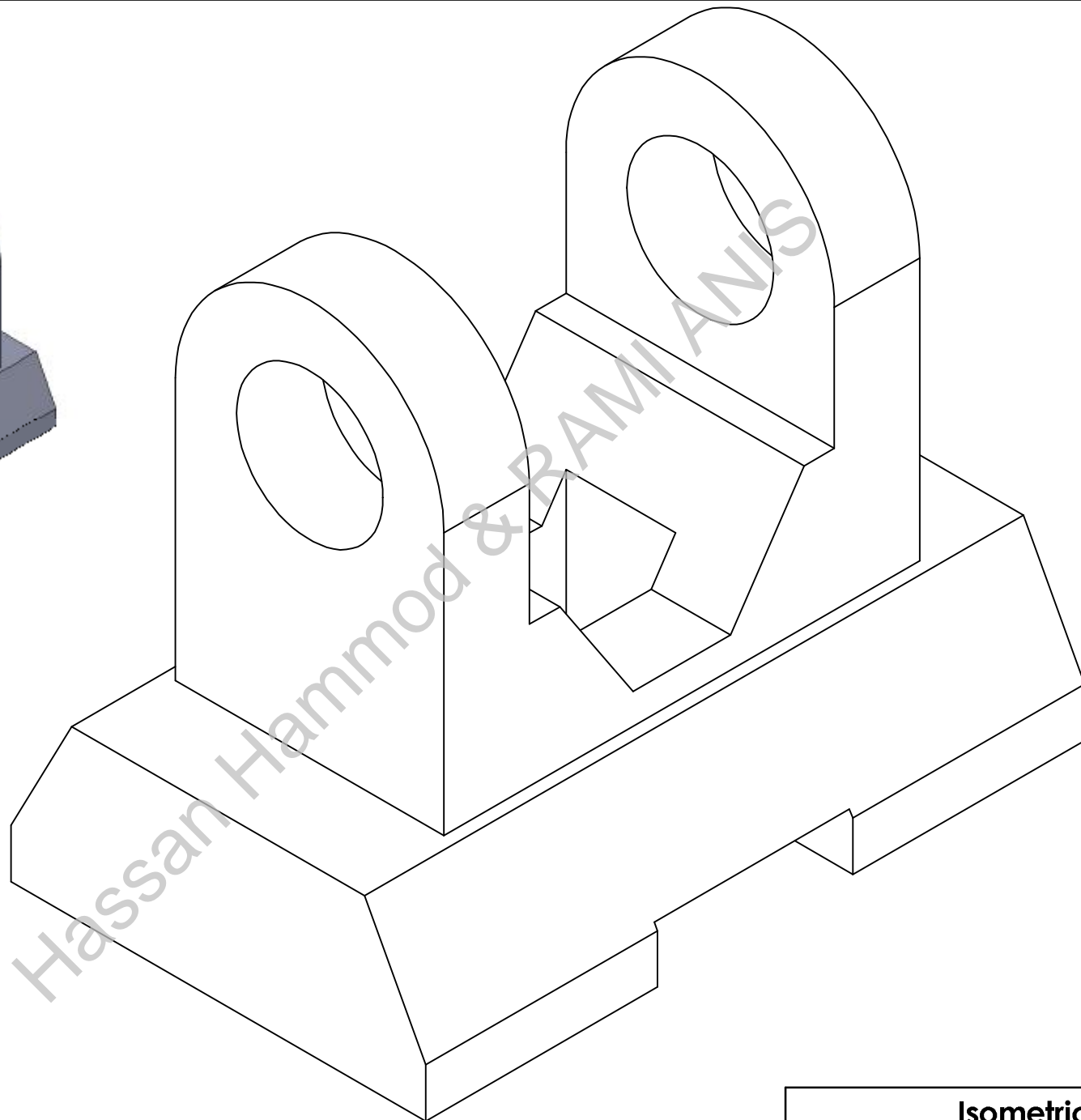
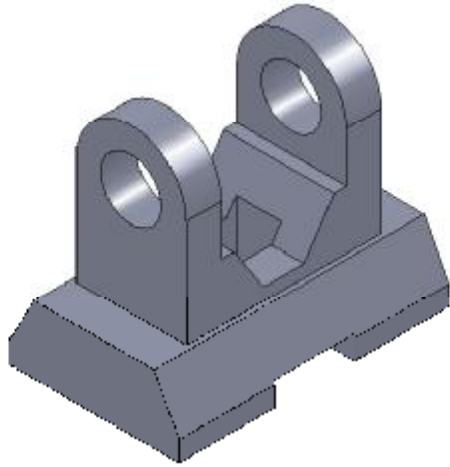


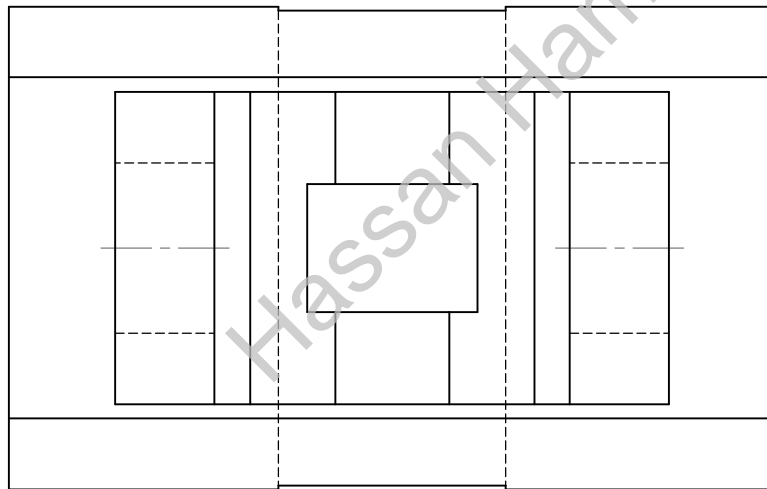
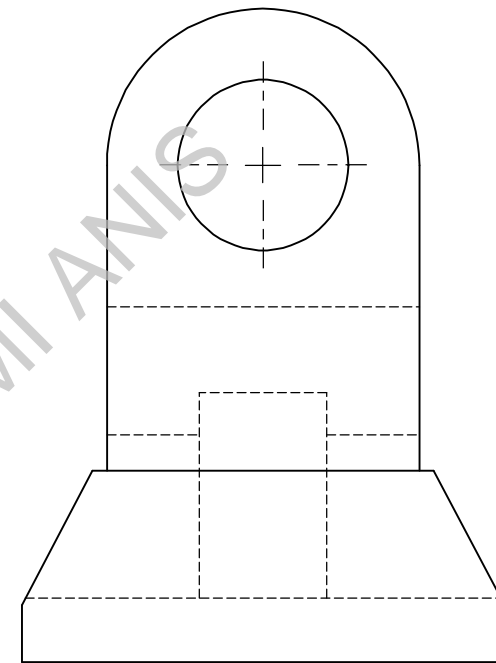
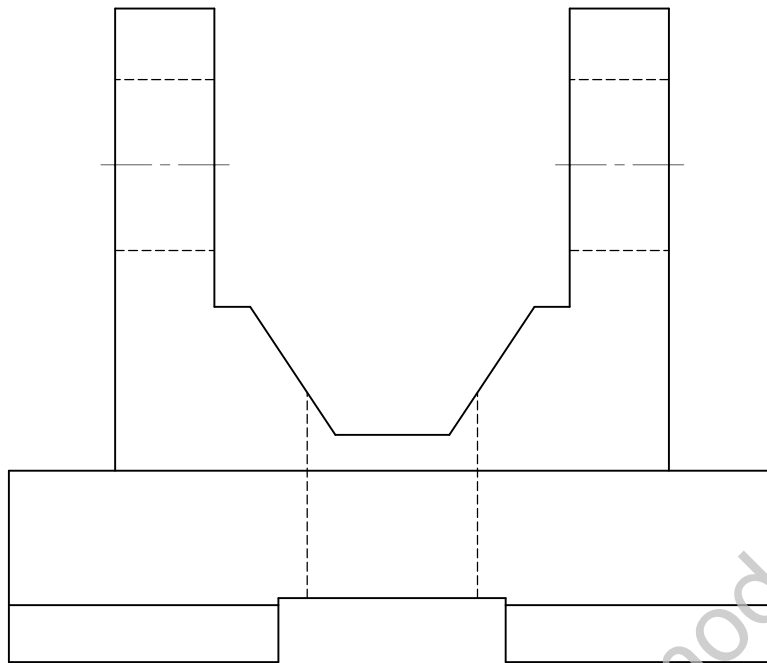


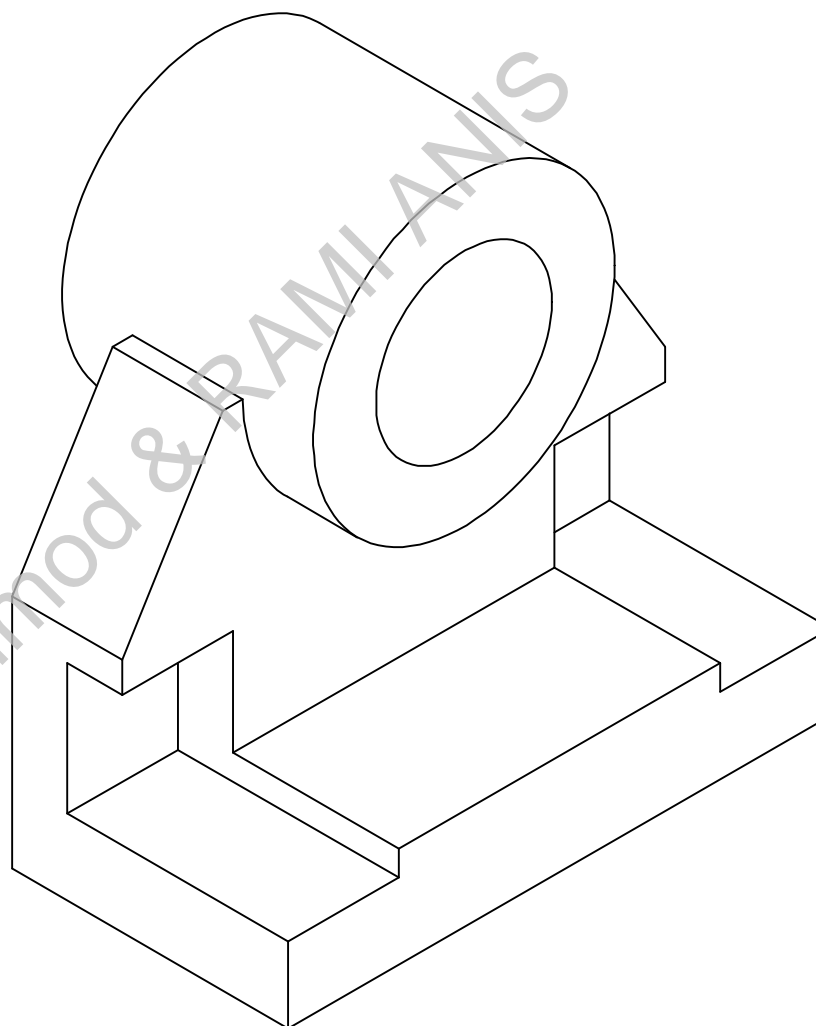
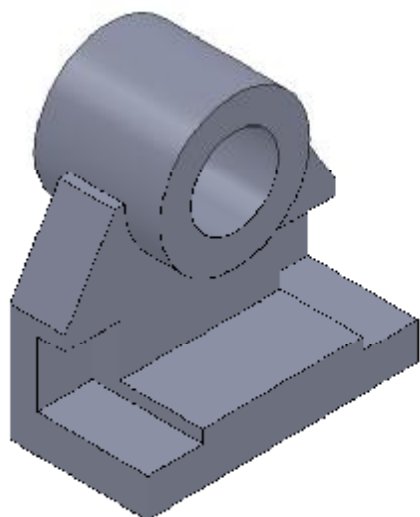


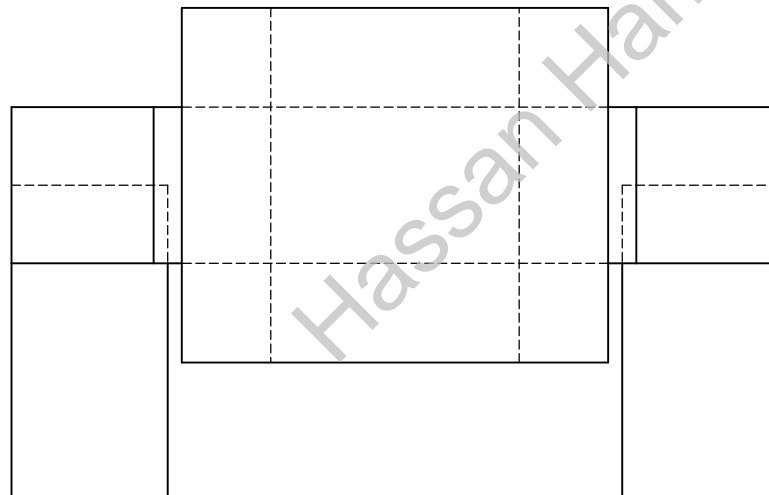
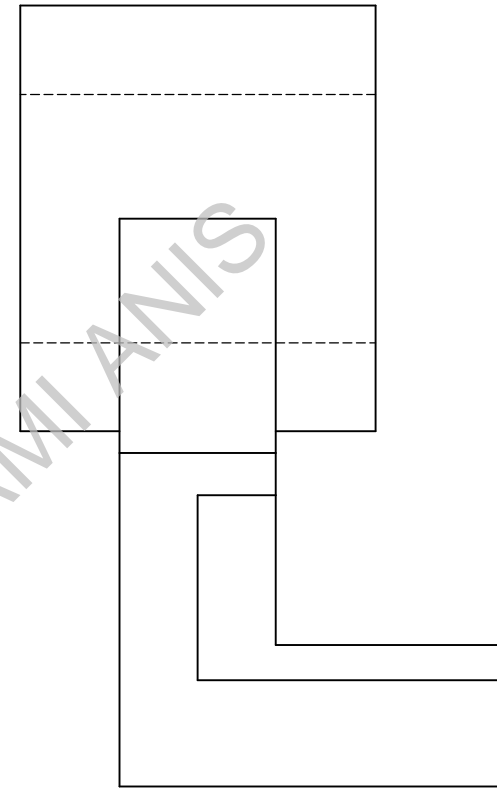
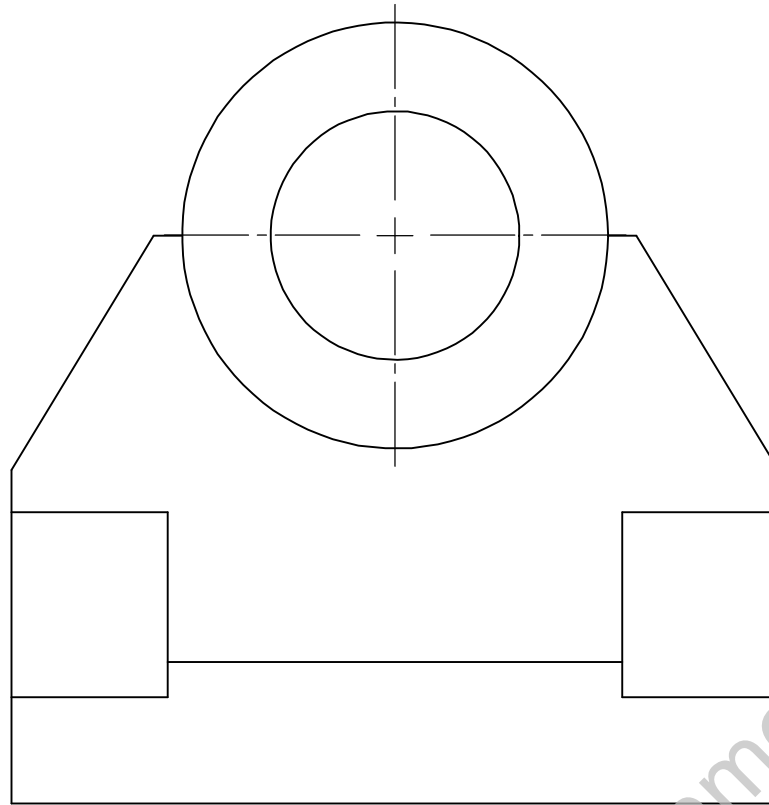










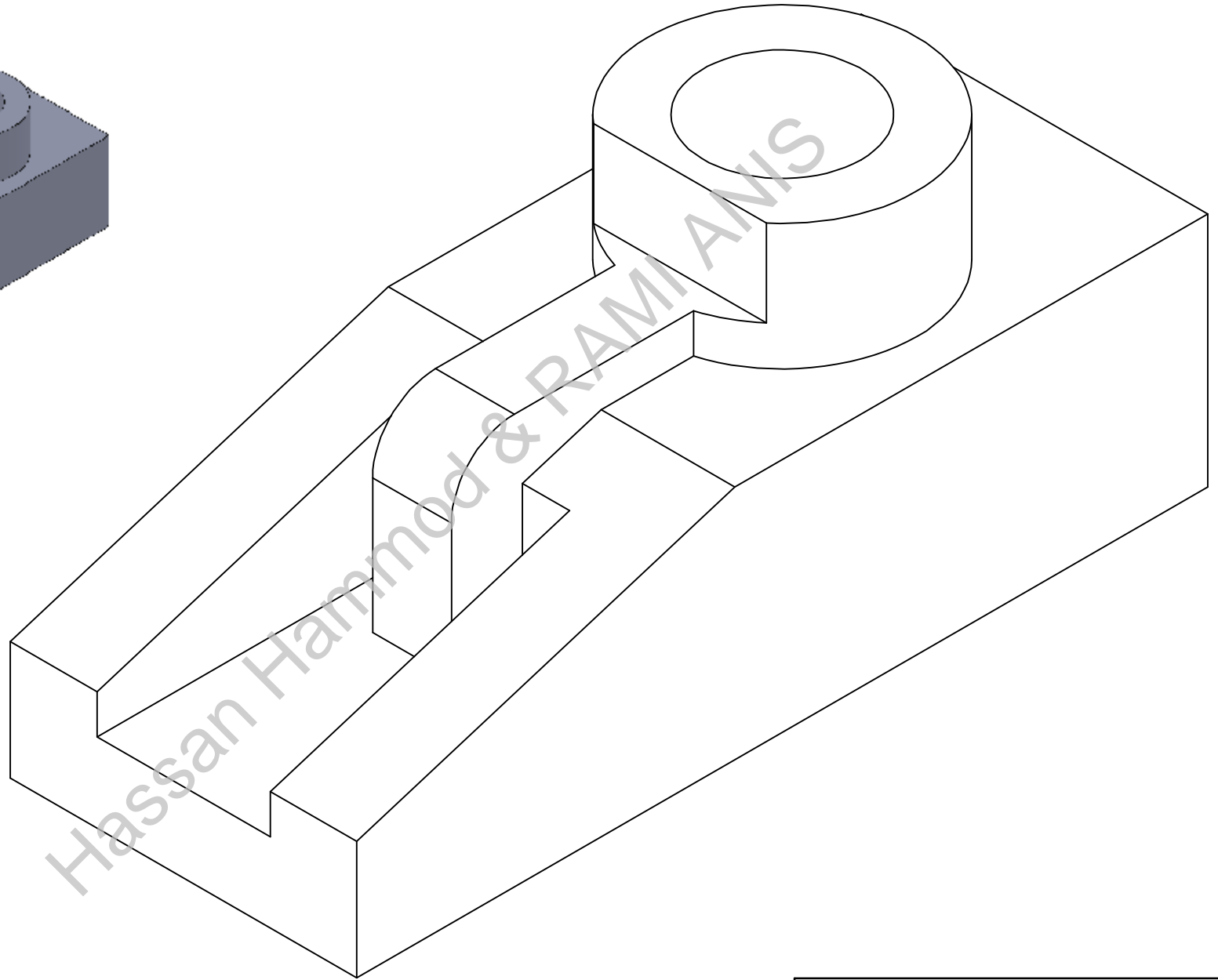
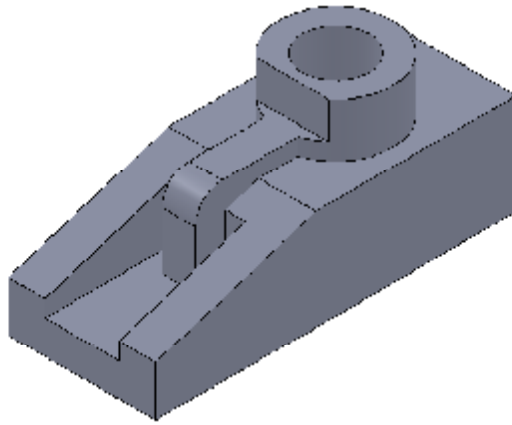


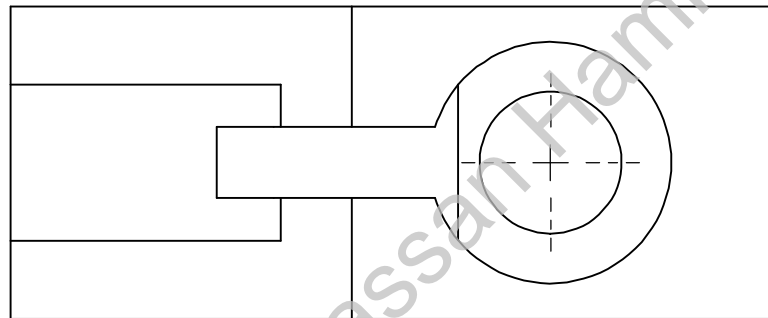
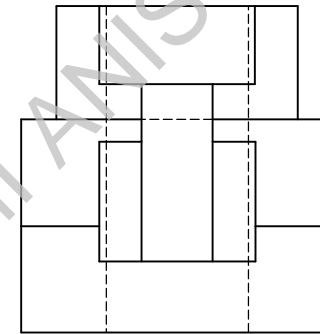
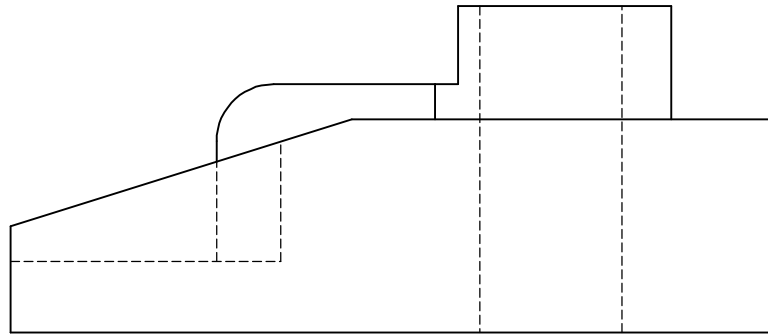
Hassan Hammod & RAMI ANIS

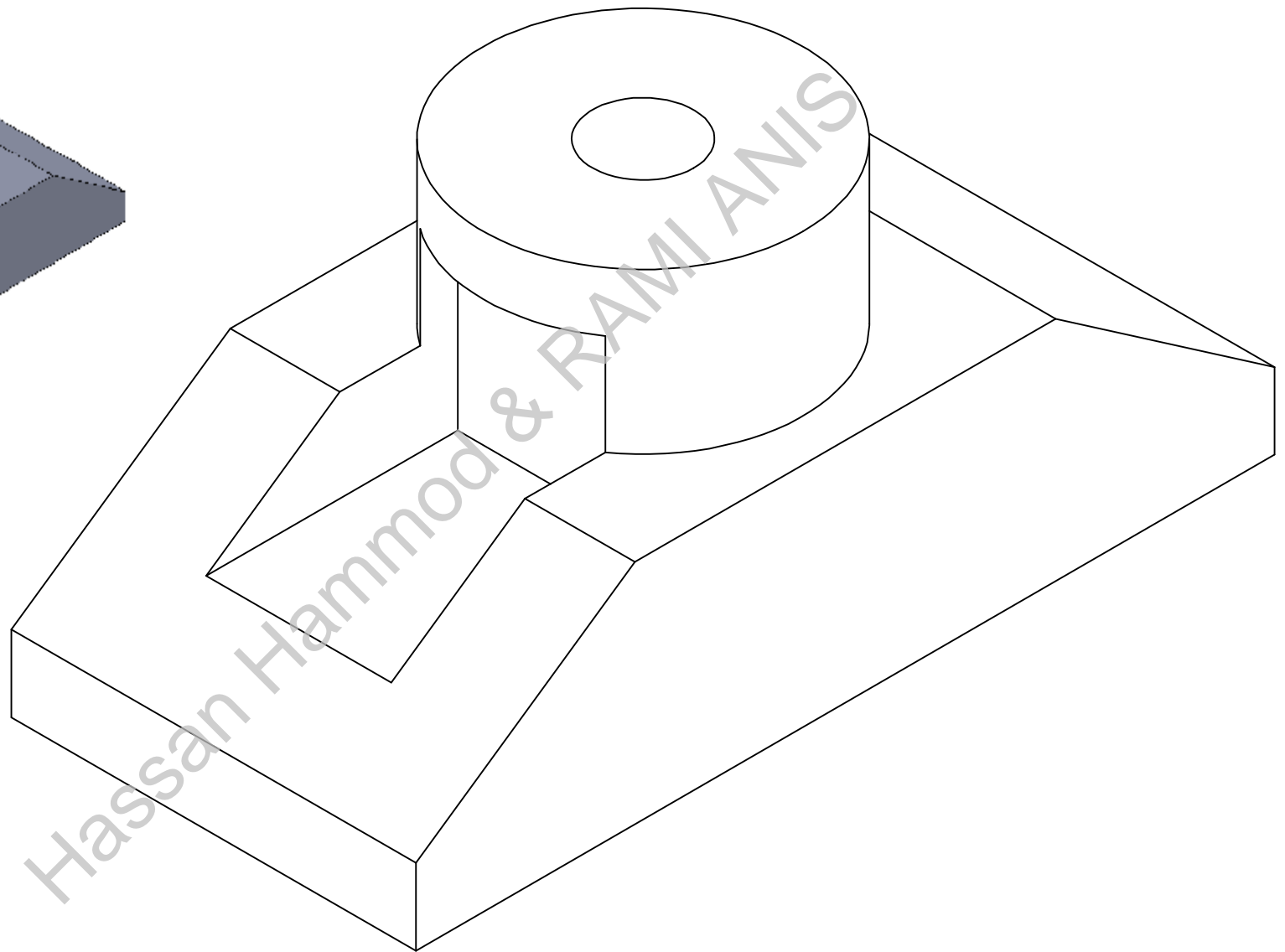
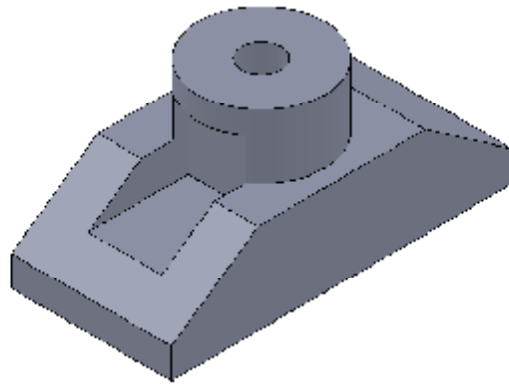
Orientation view

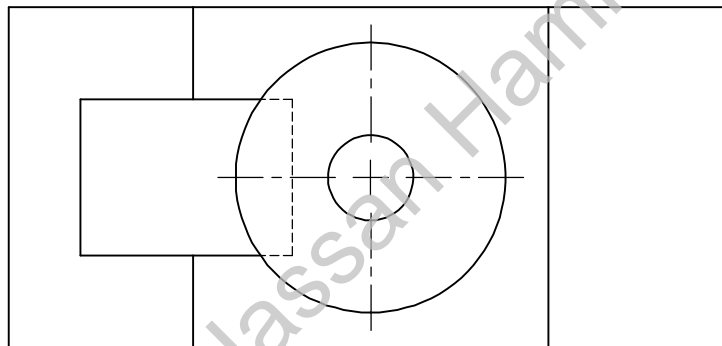
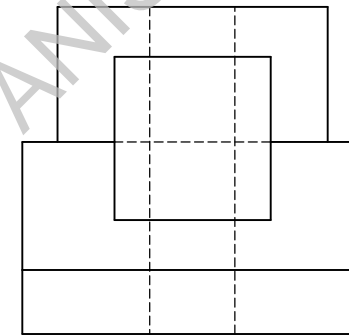
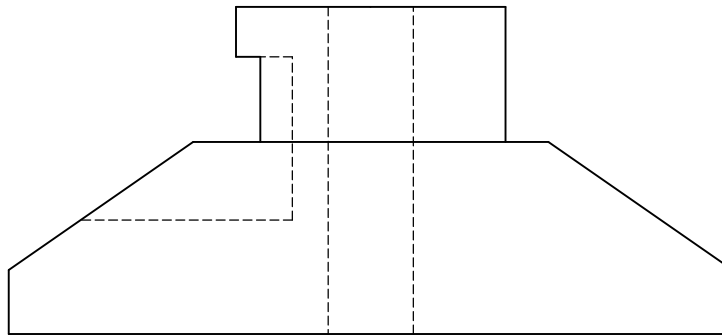
Page 347-2

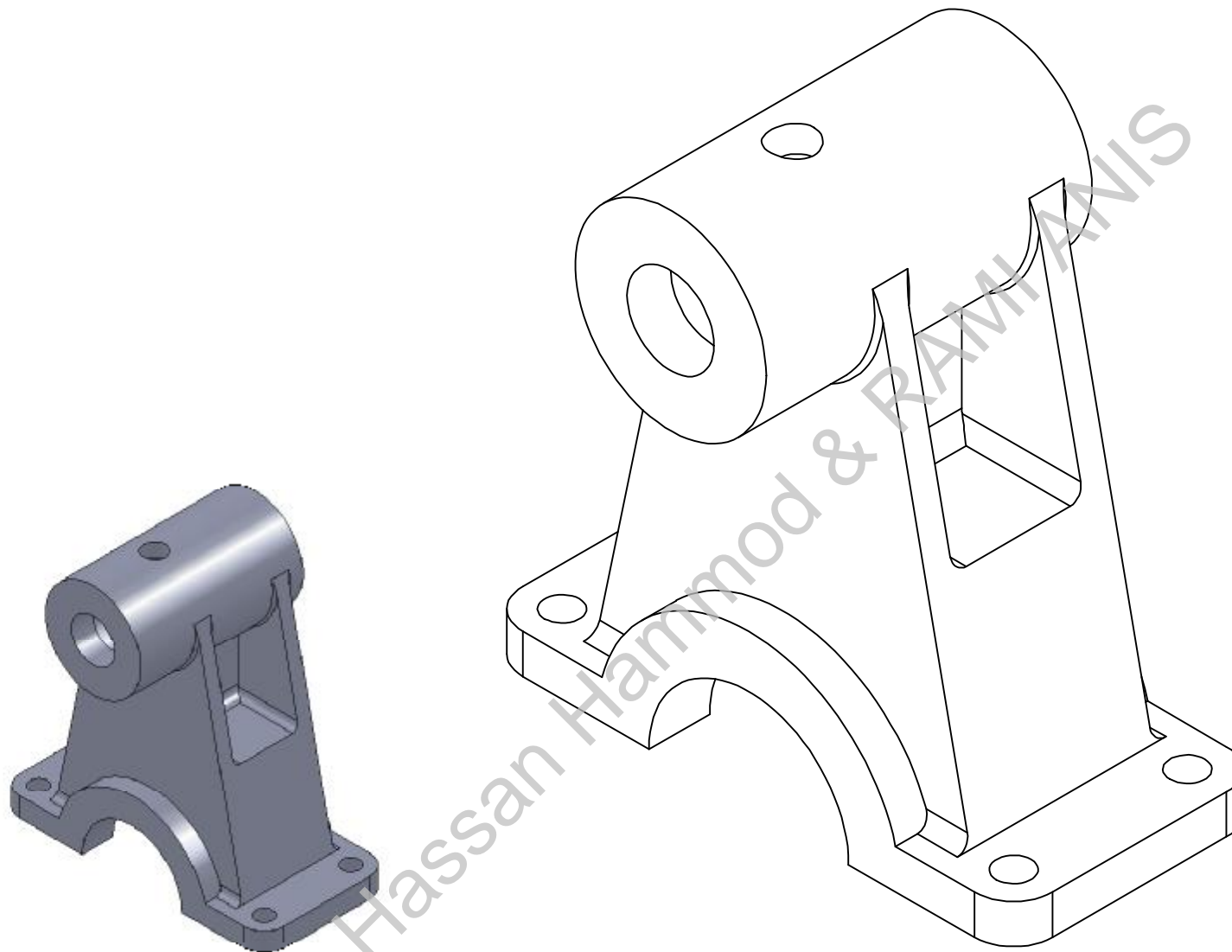
SCALE: 1:1

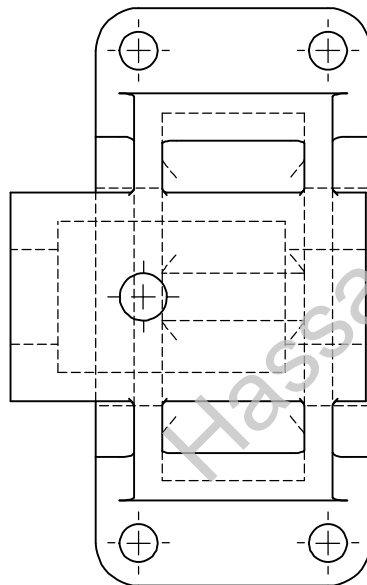
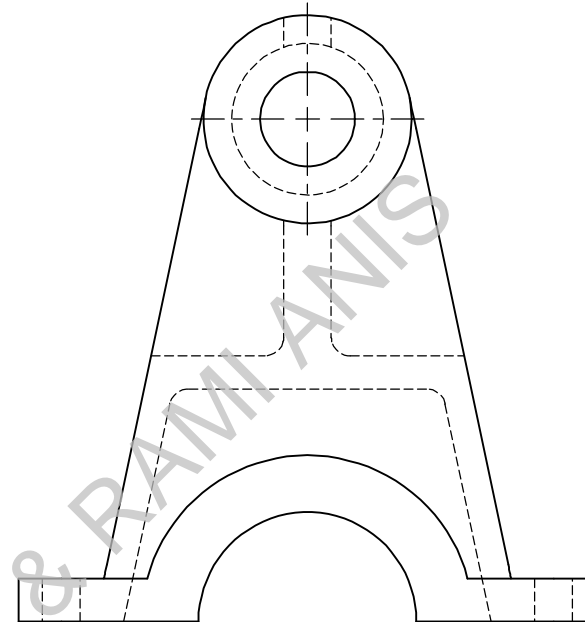
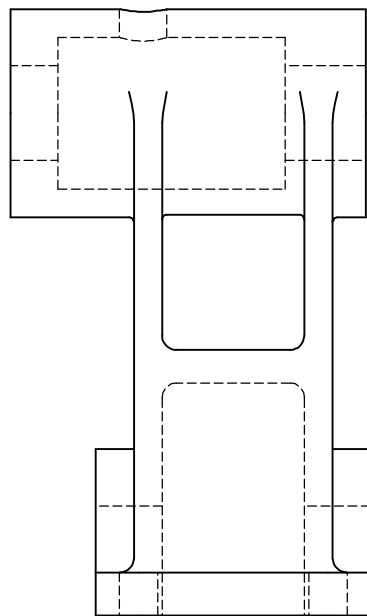


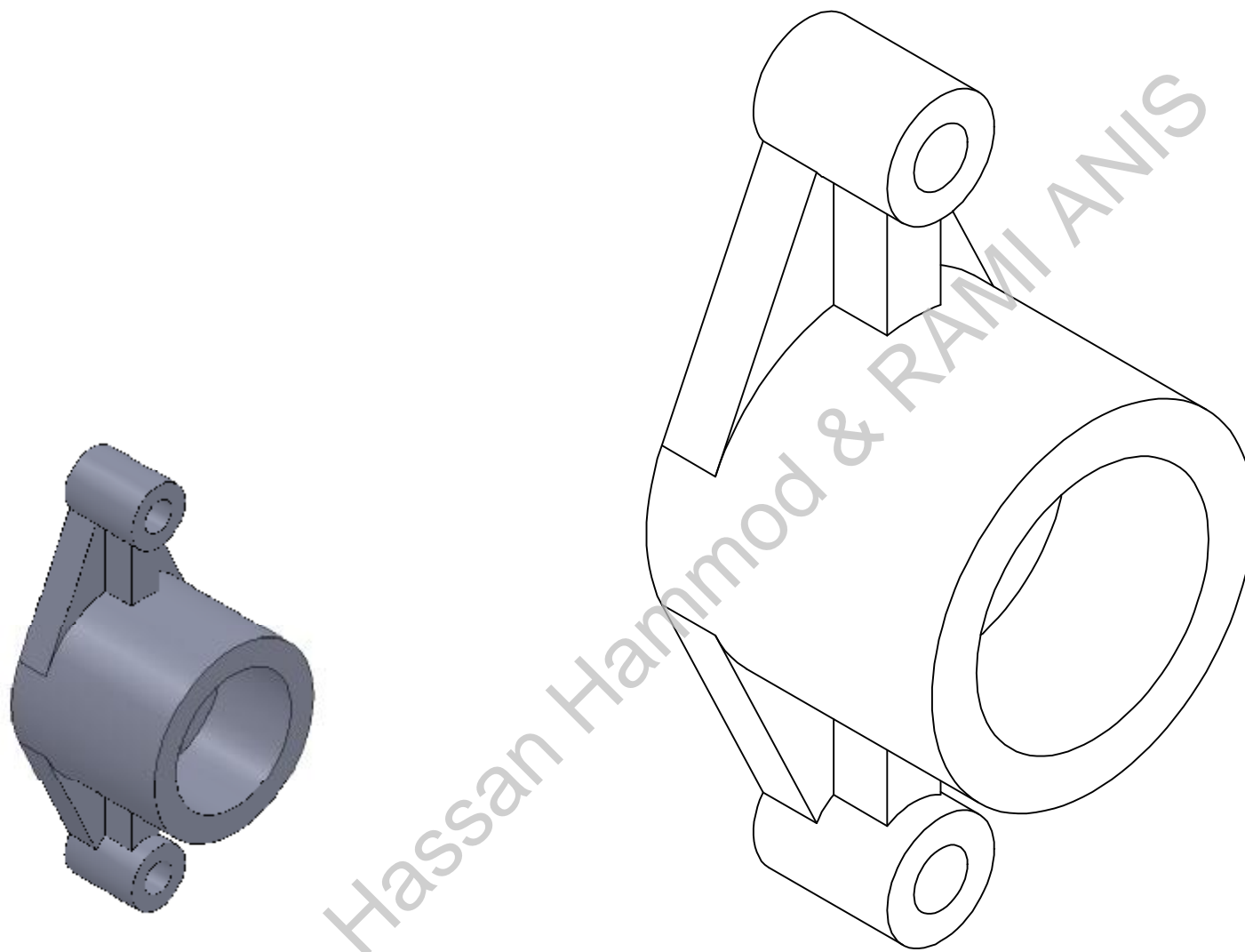


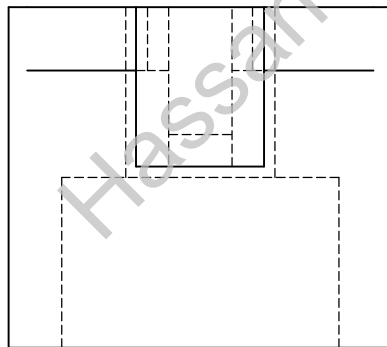
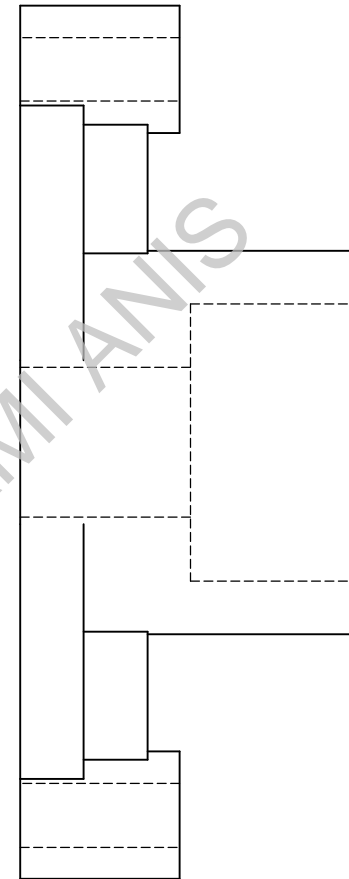
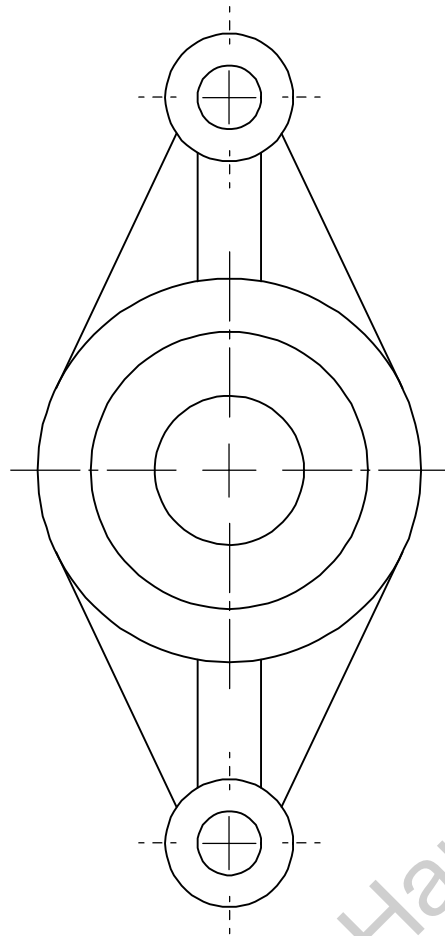


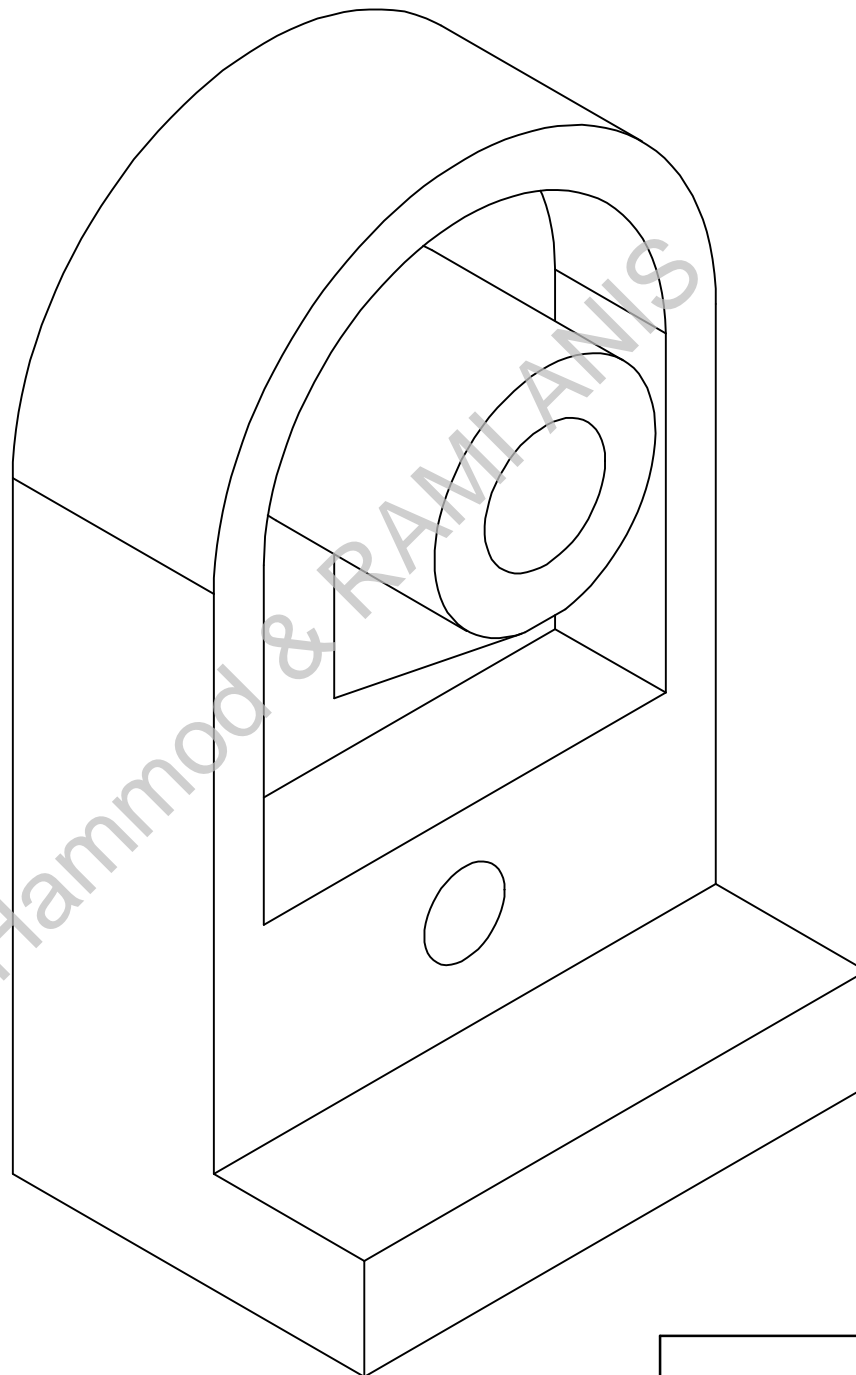
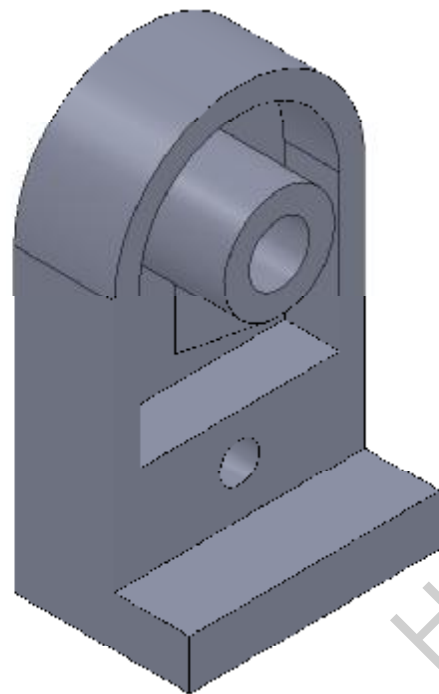


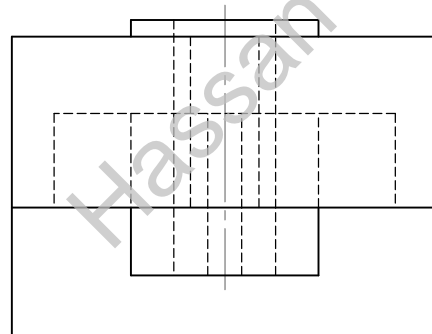
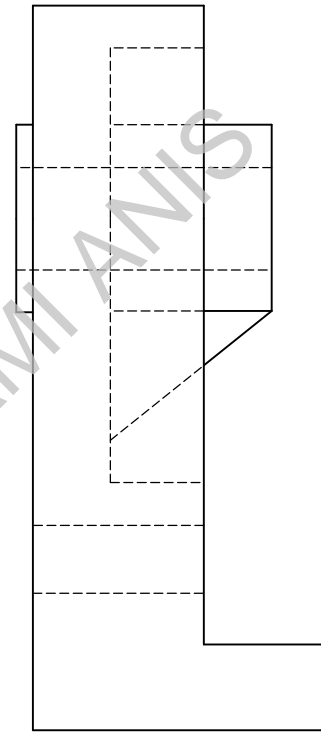
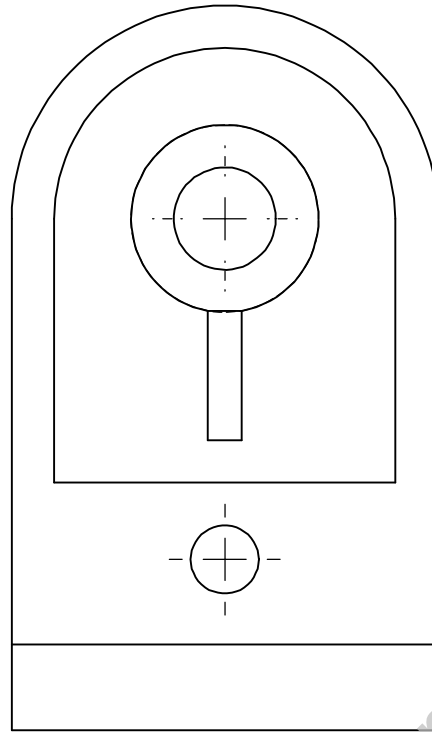


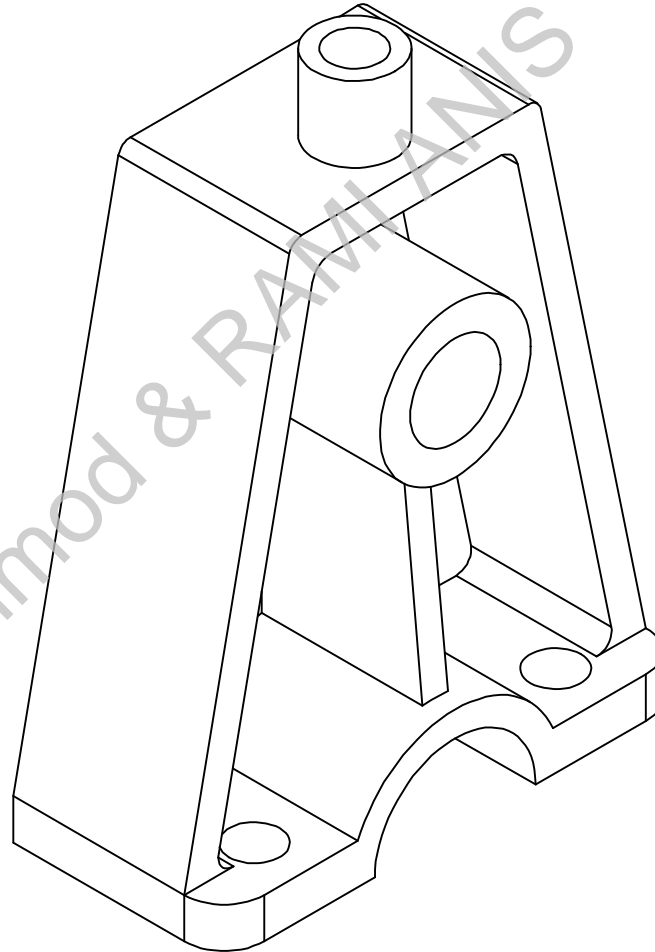
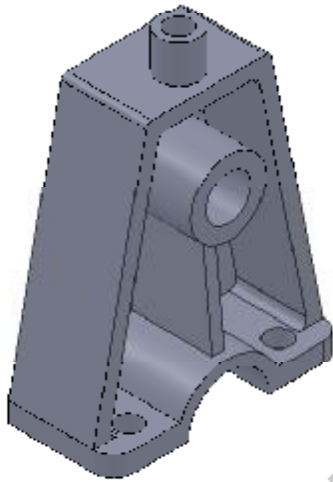


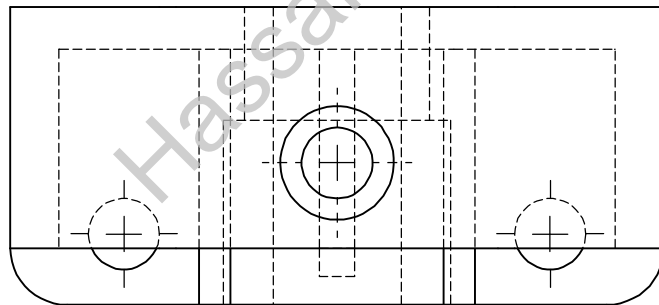
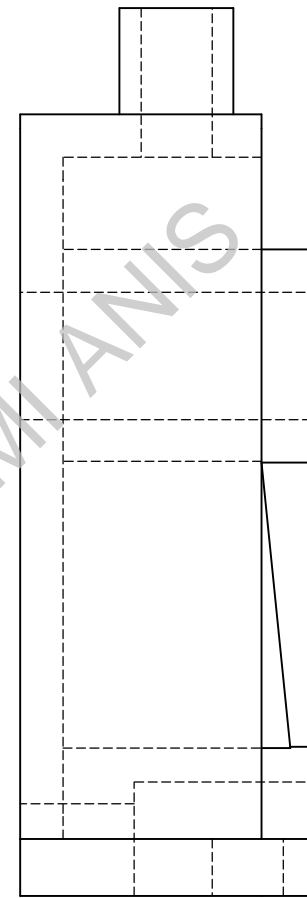
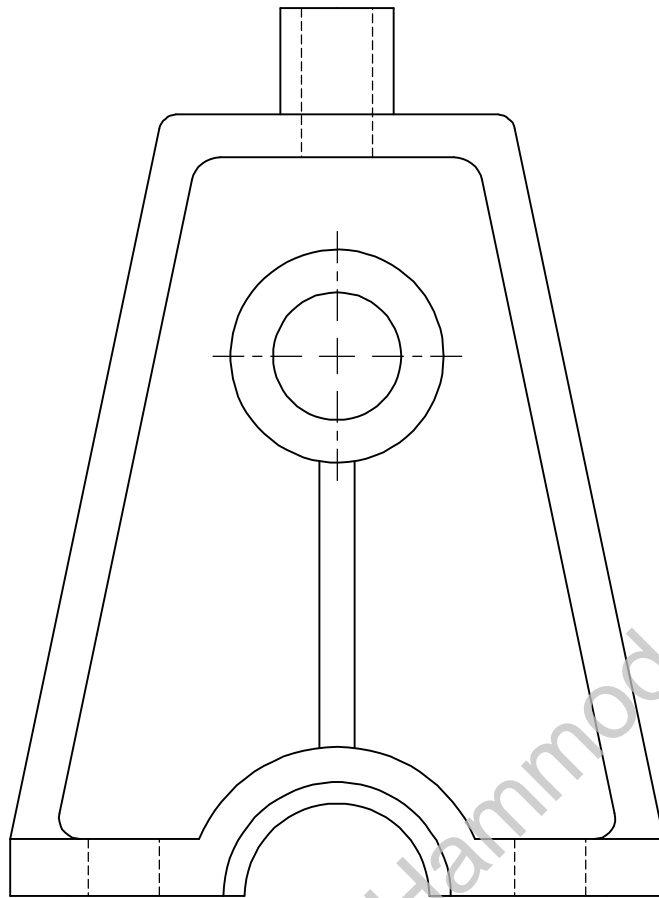


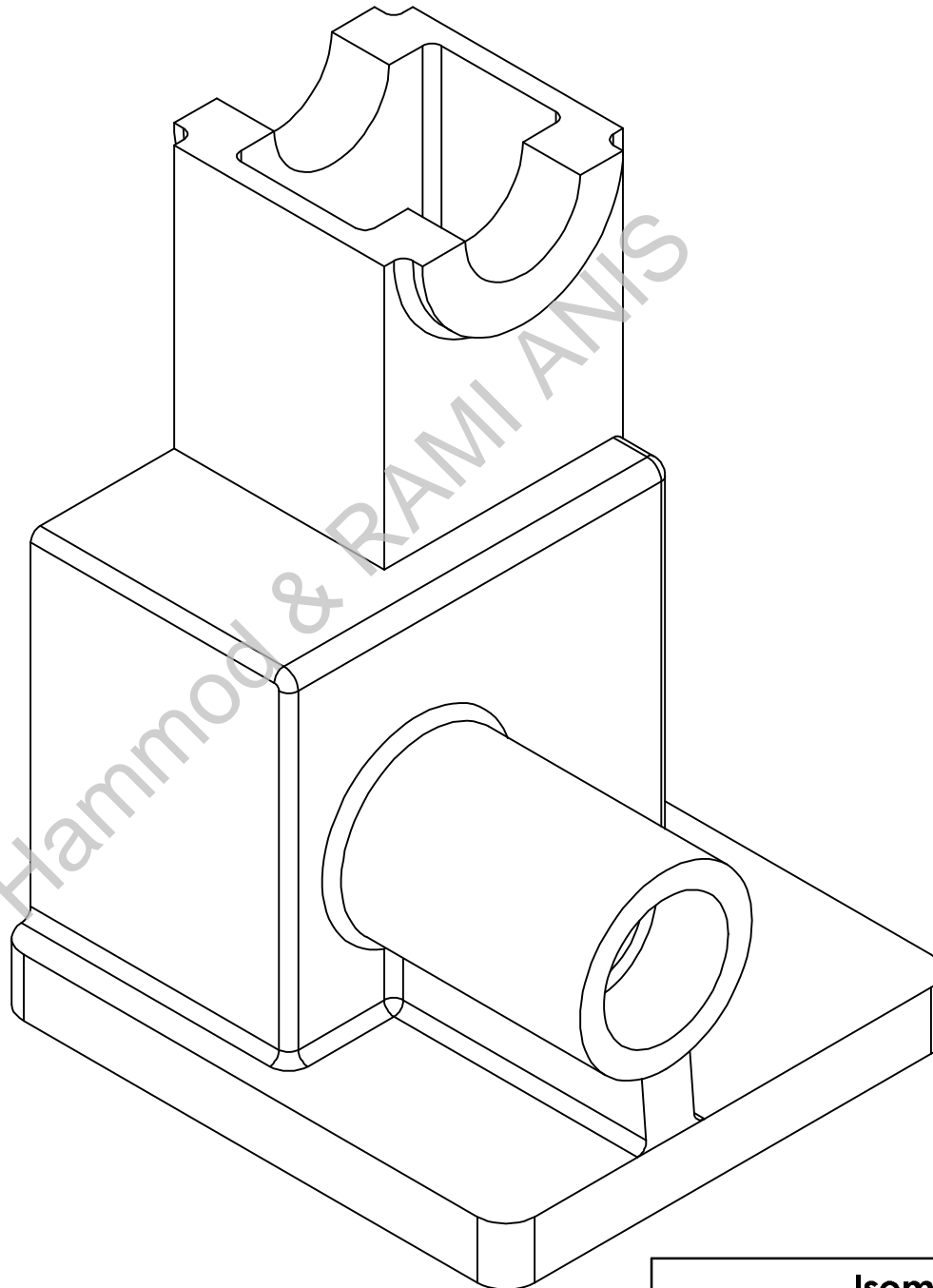
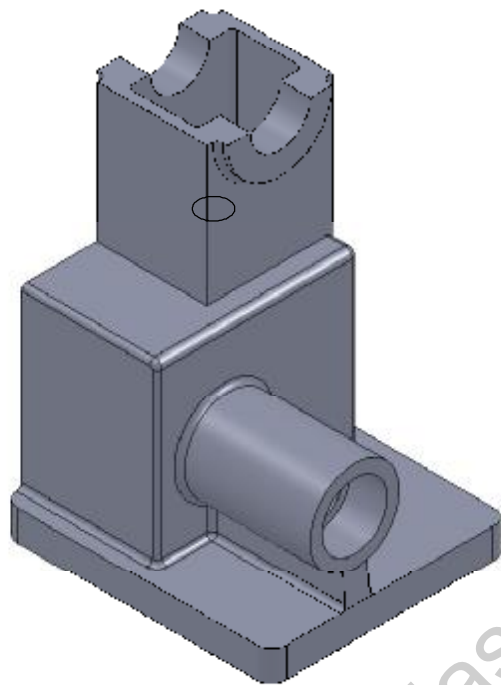


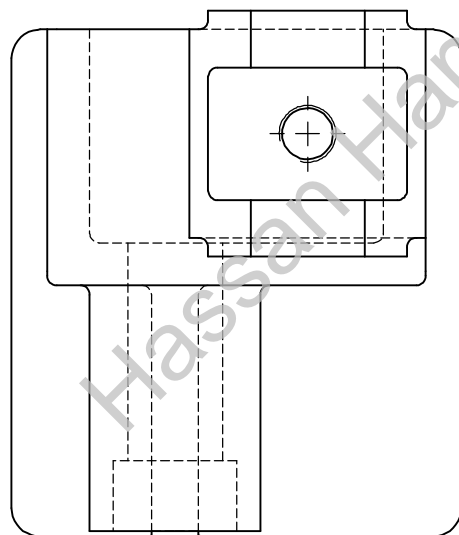
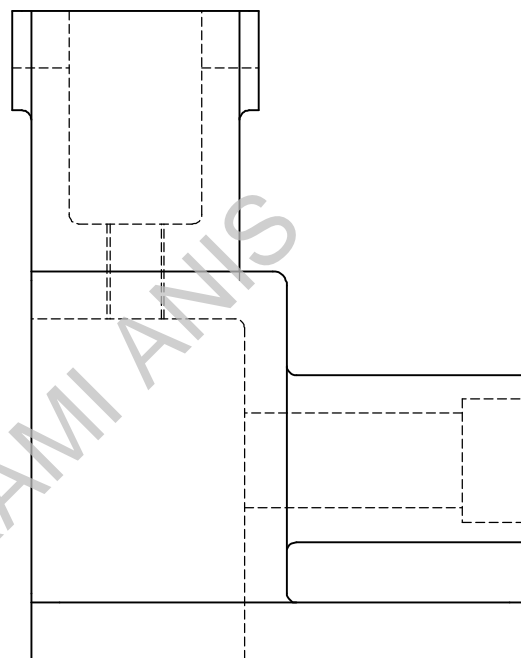
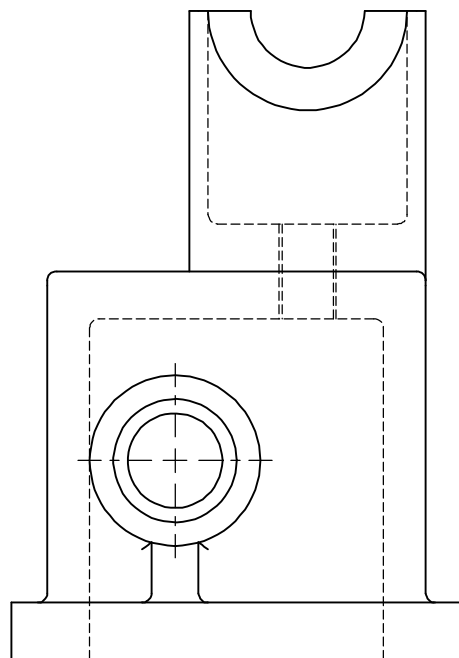


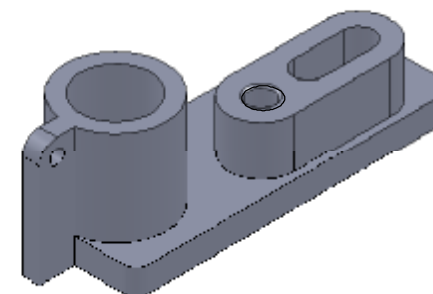
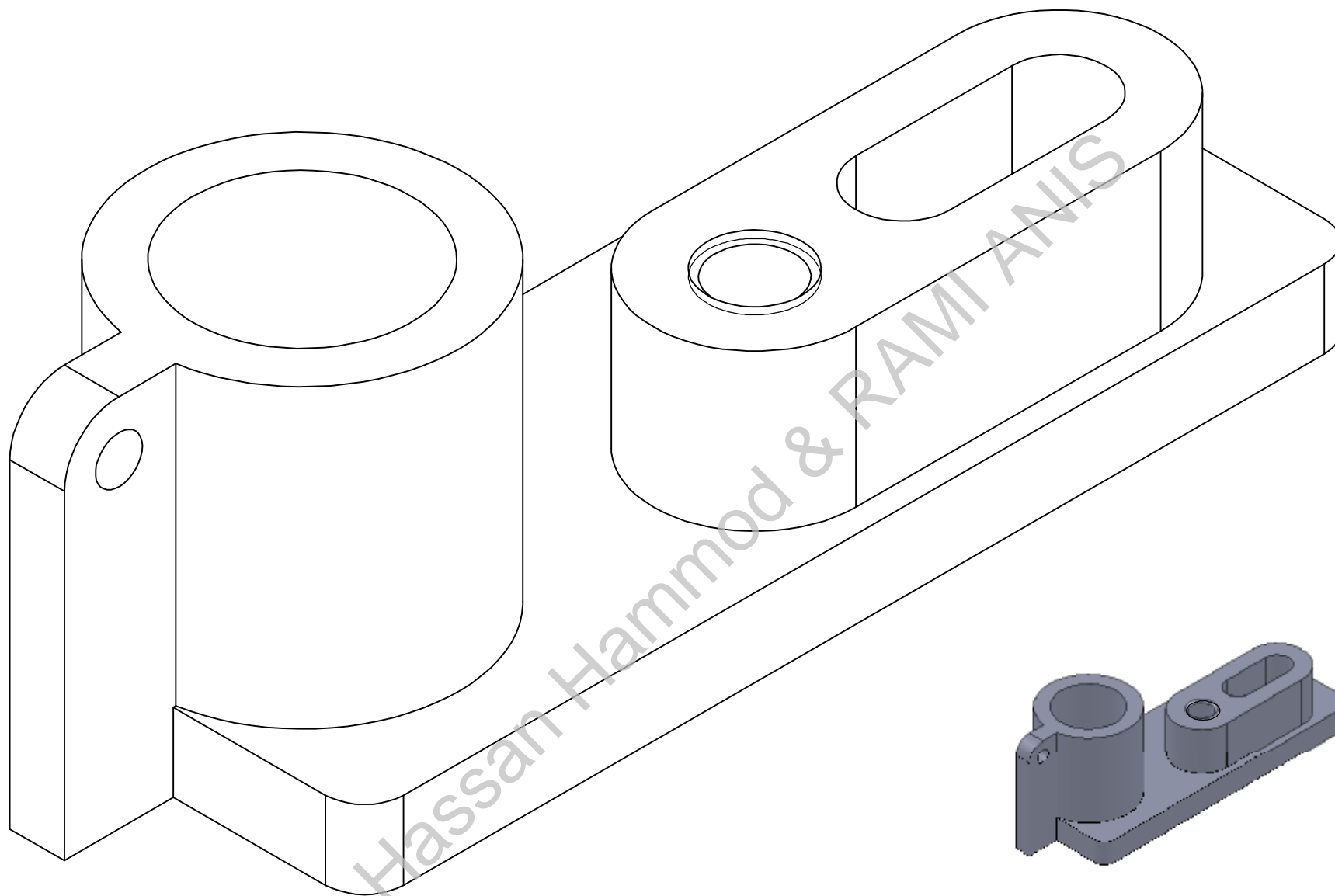


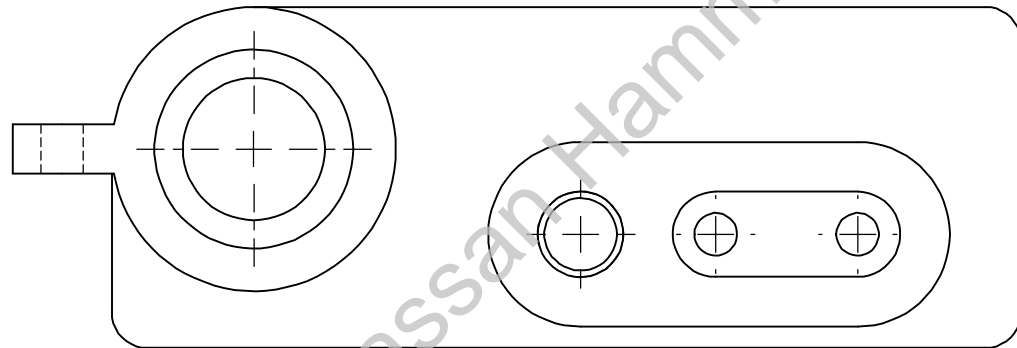
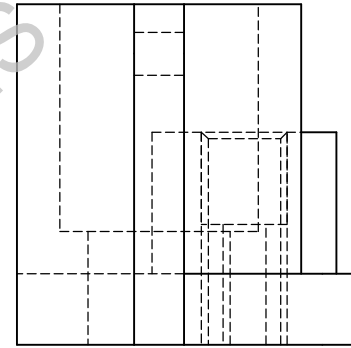
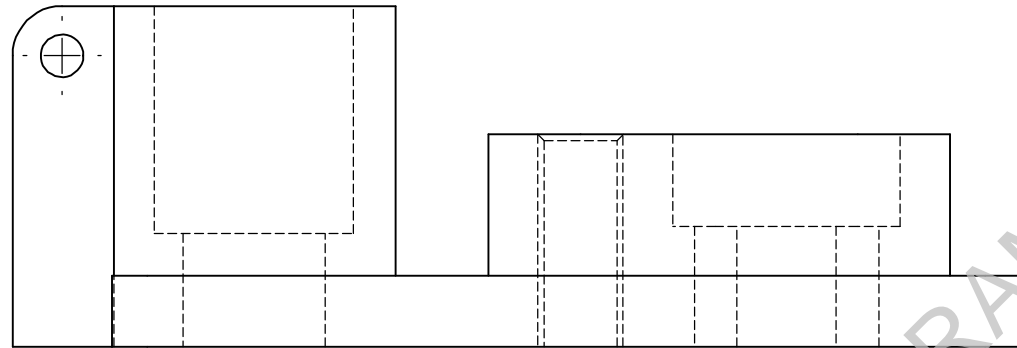


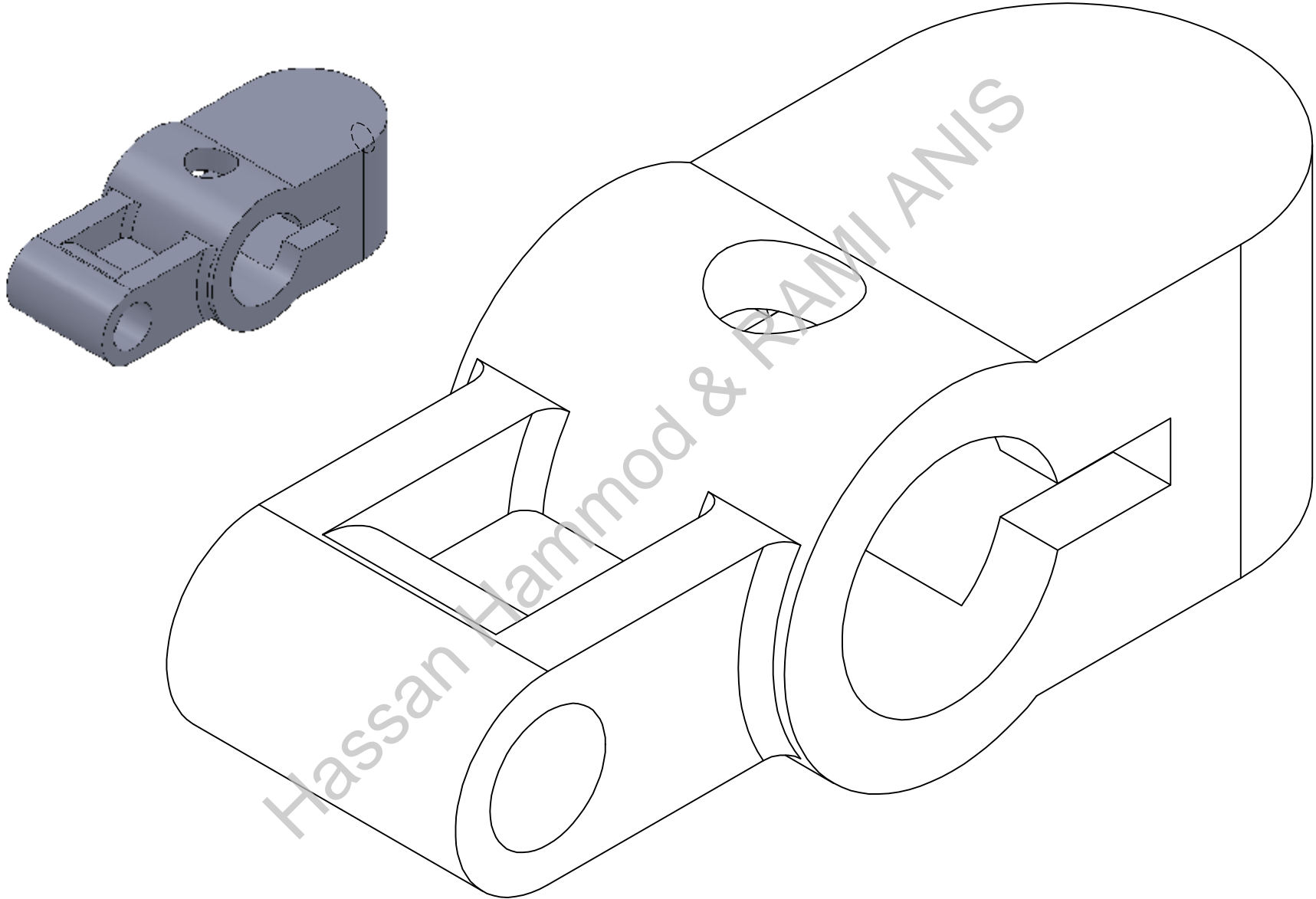


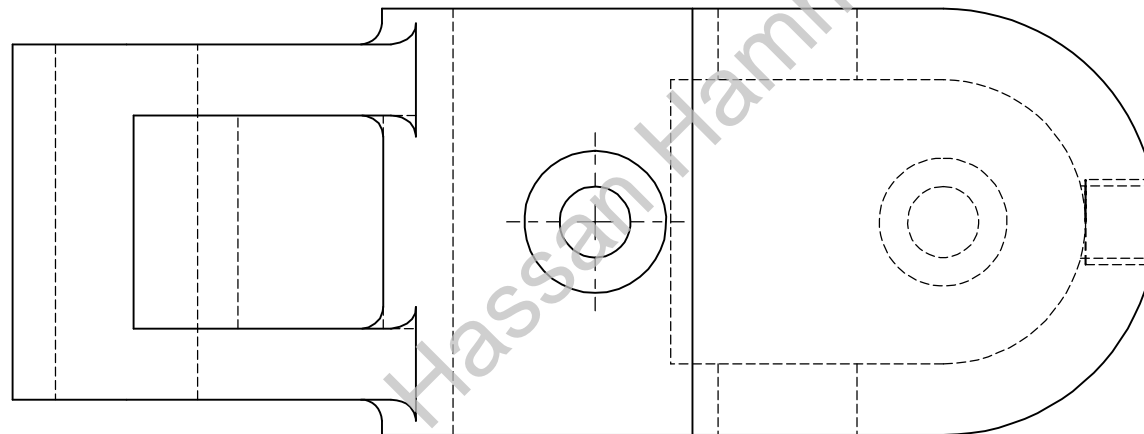
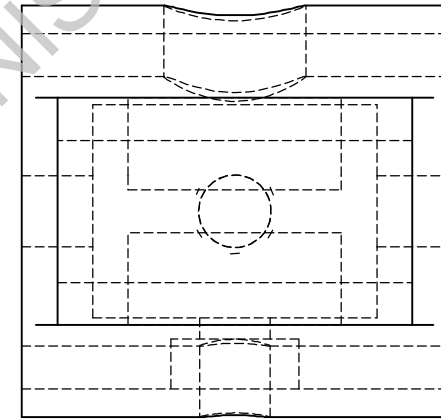
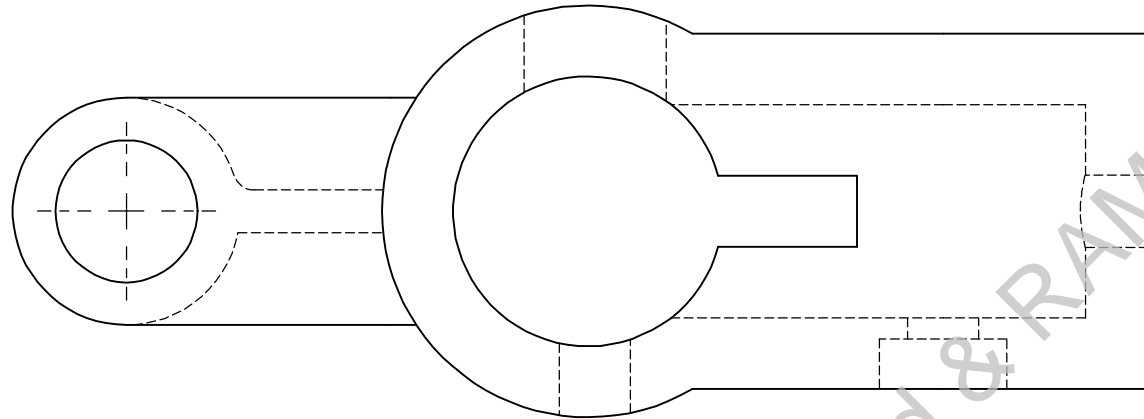


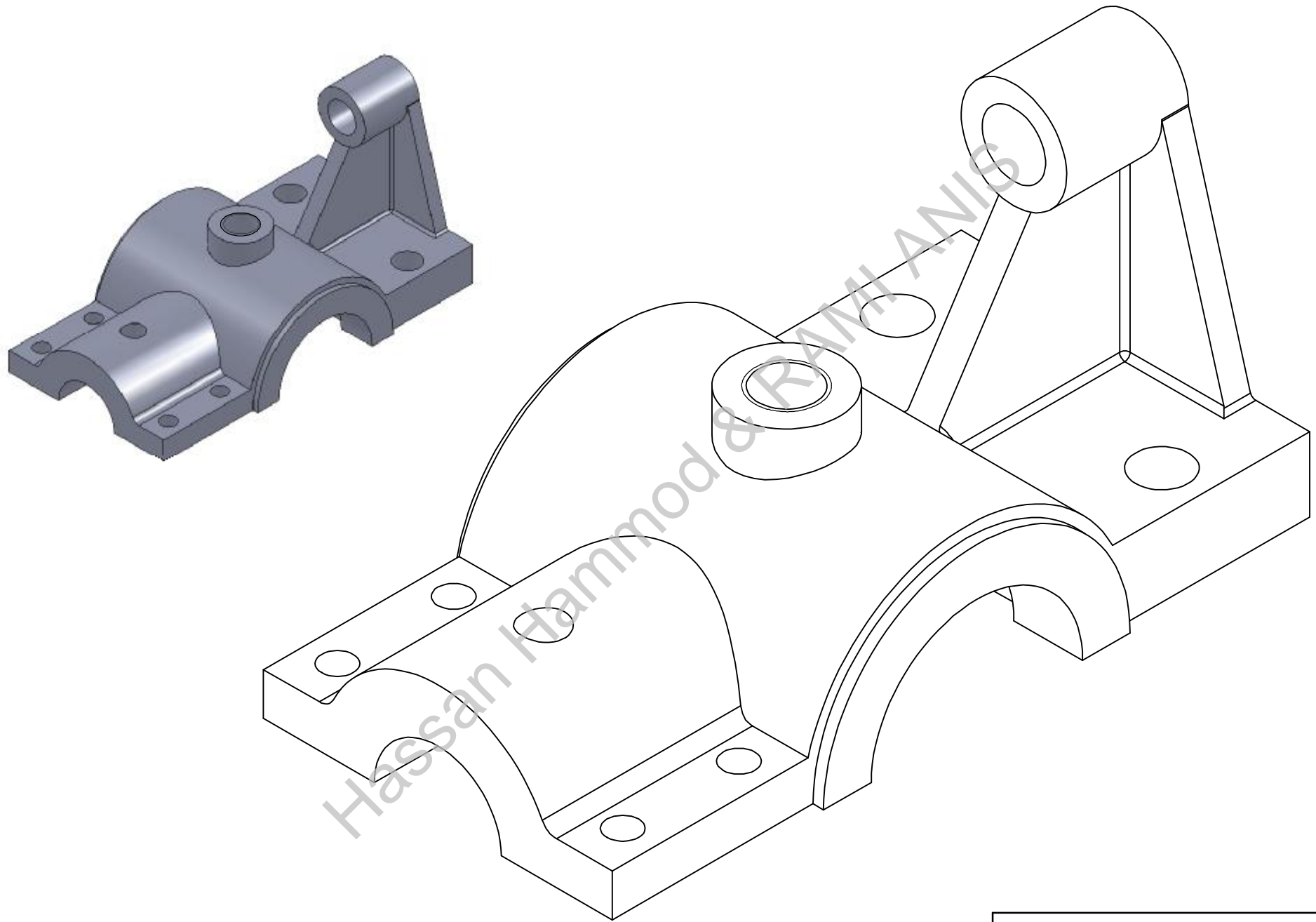


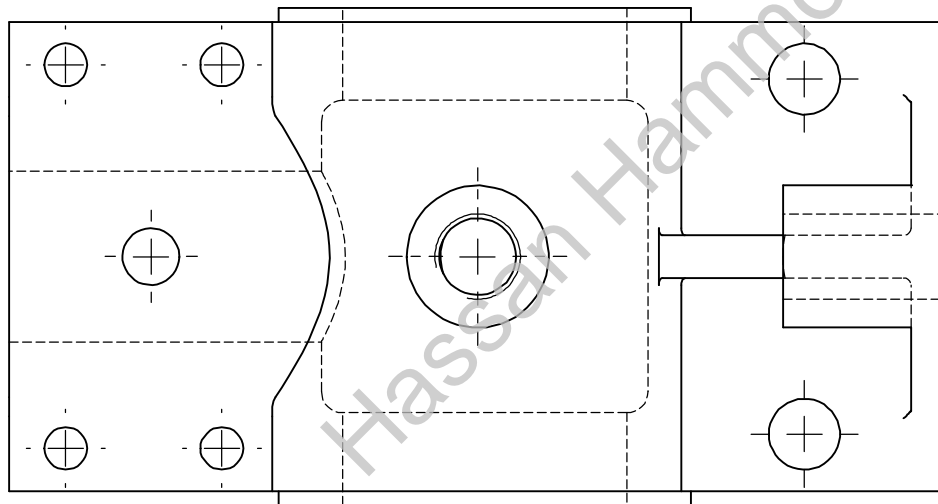
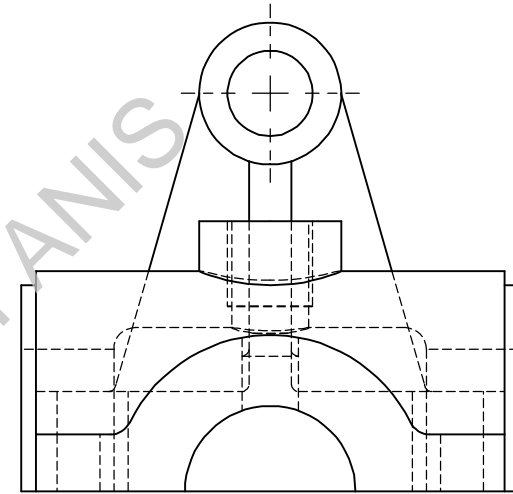
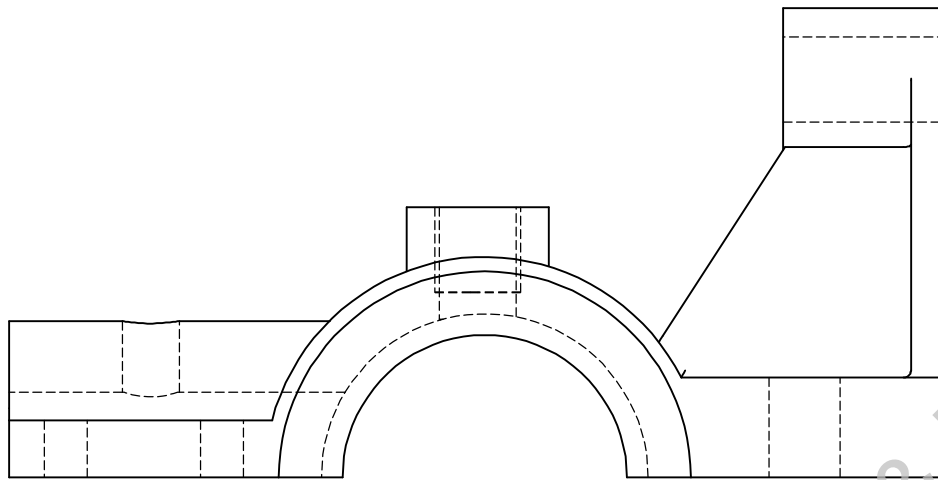


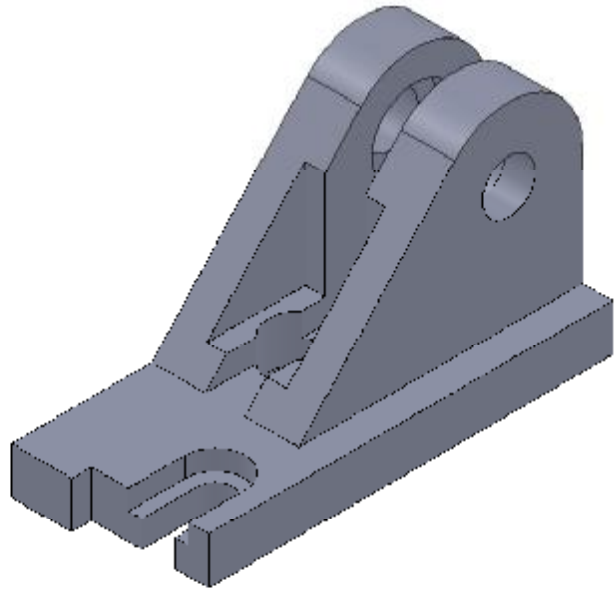




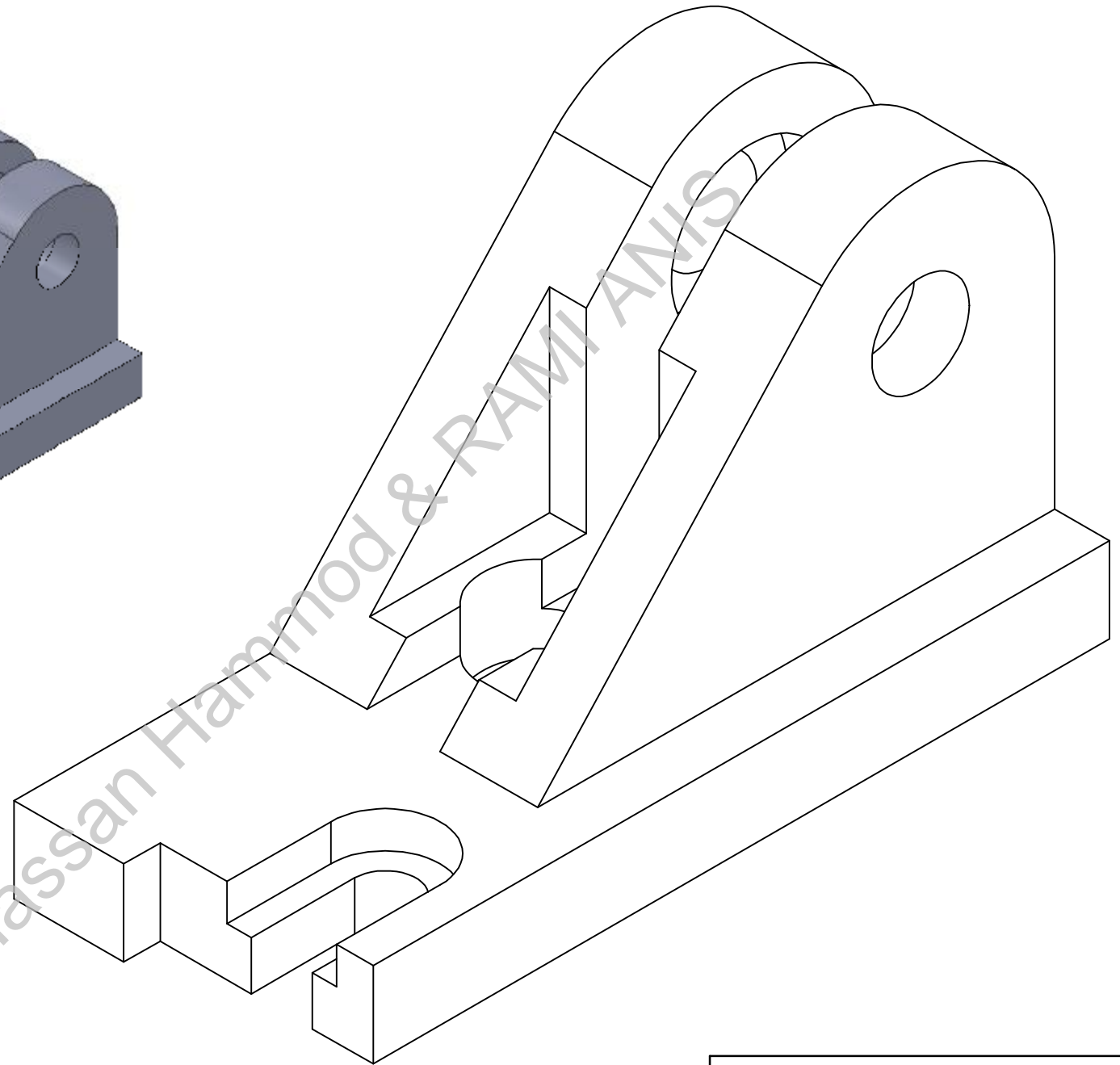


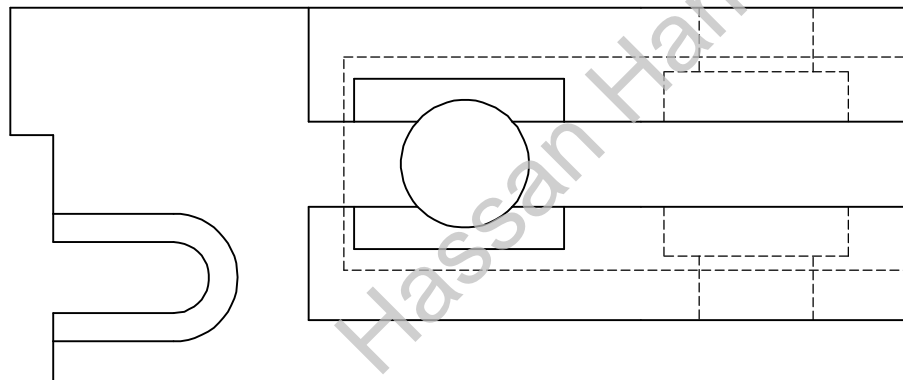
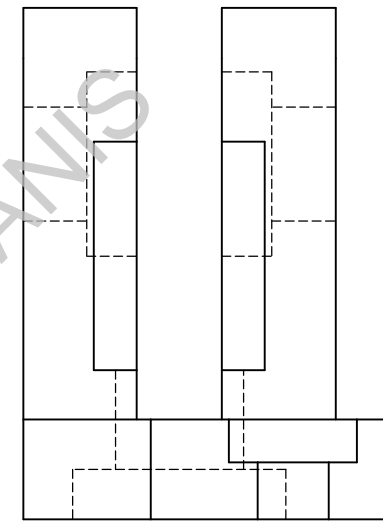
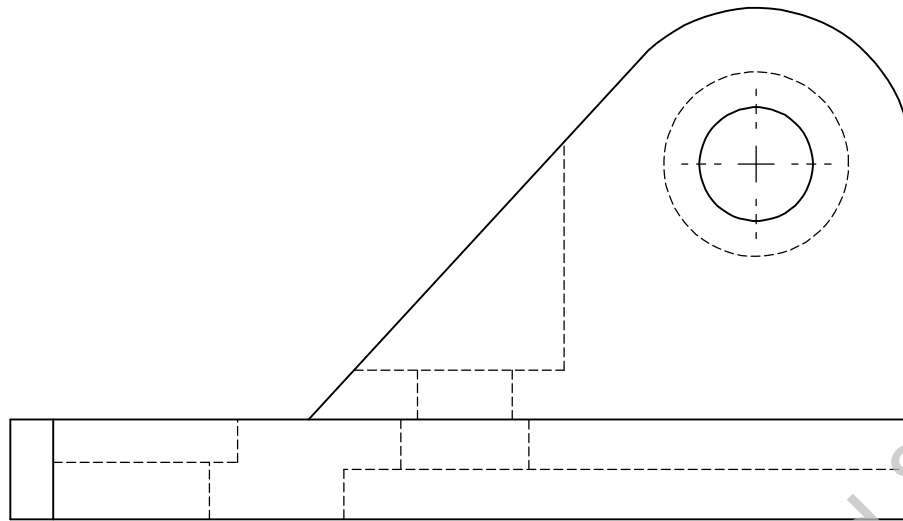


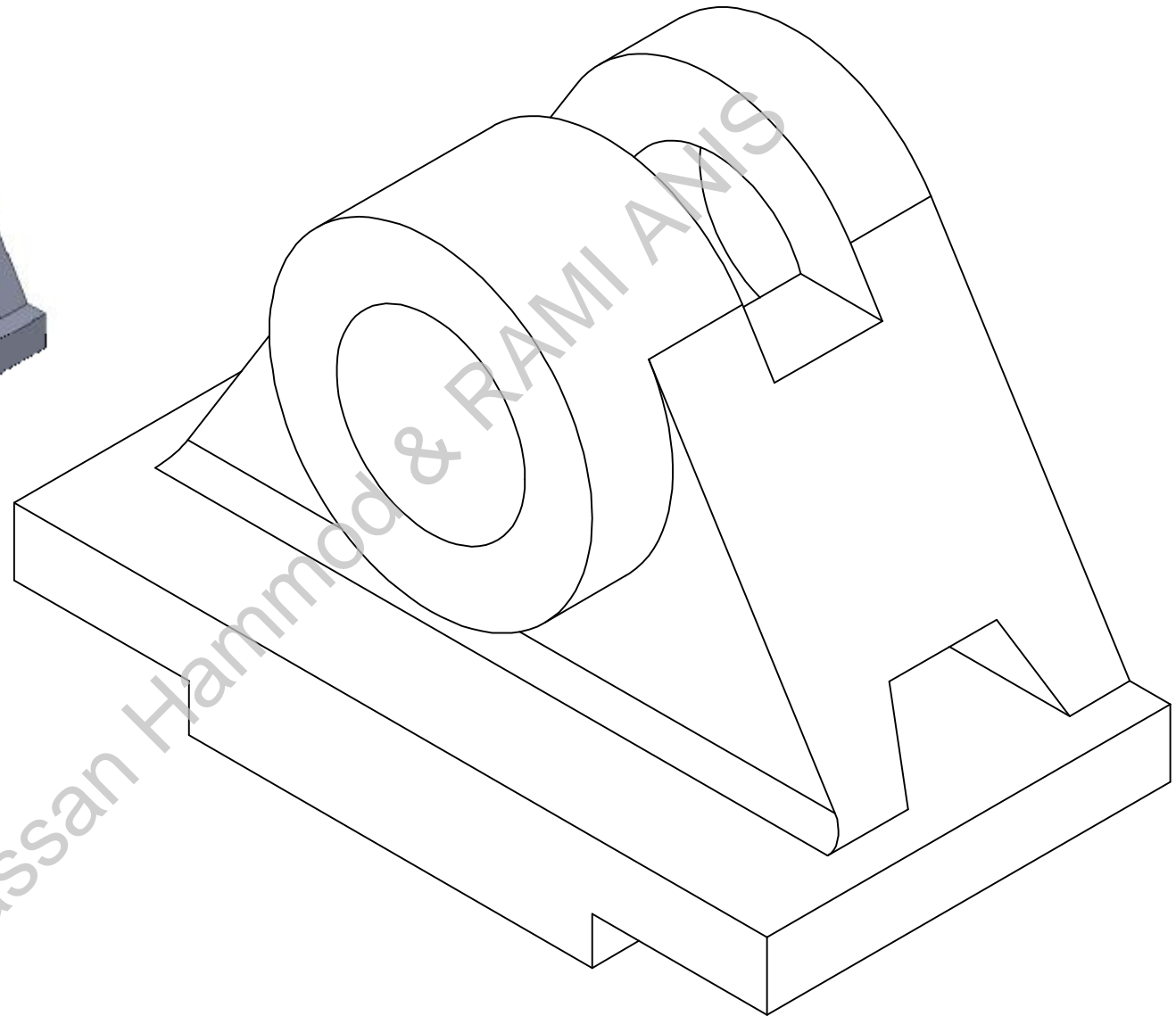
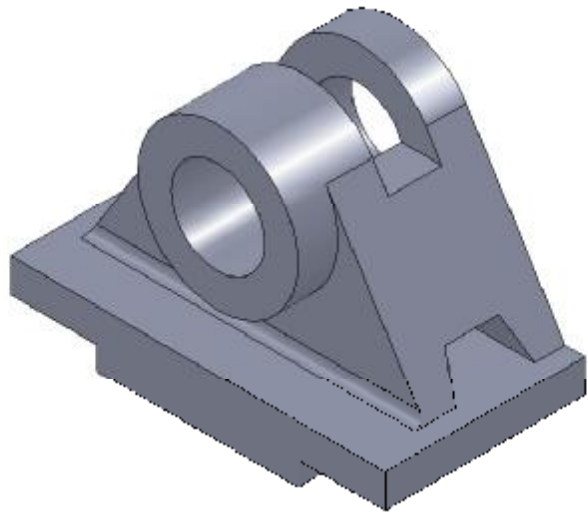


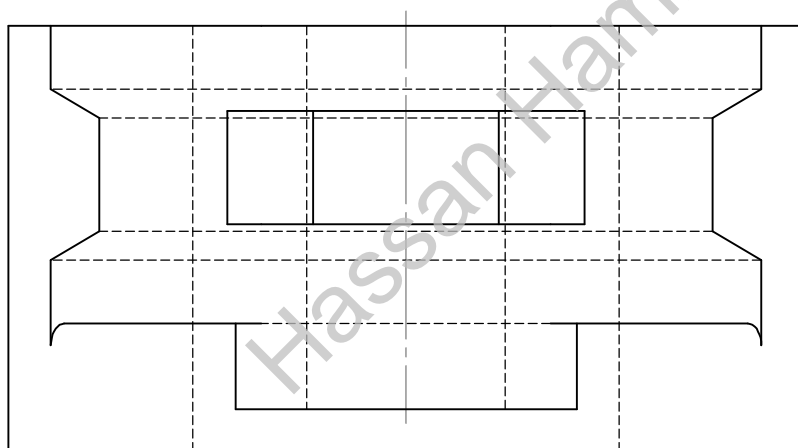
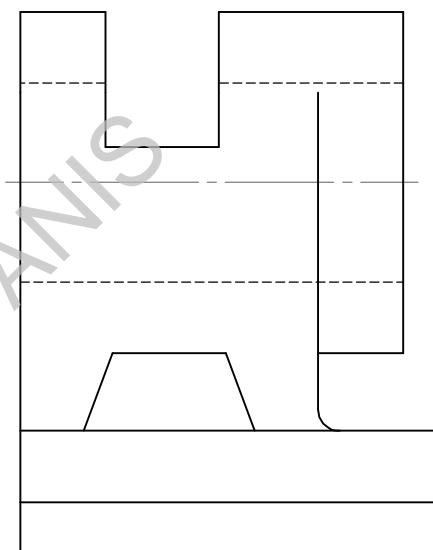
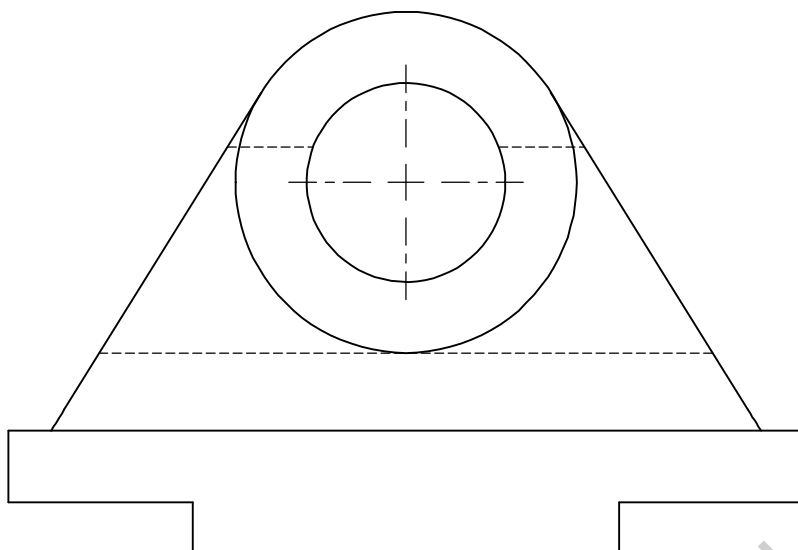


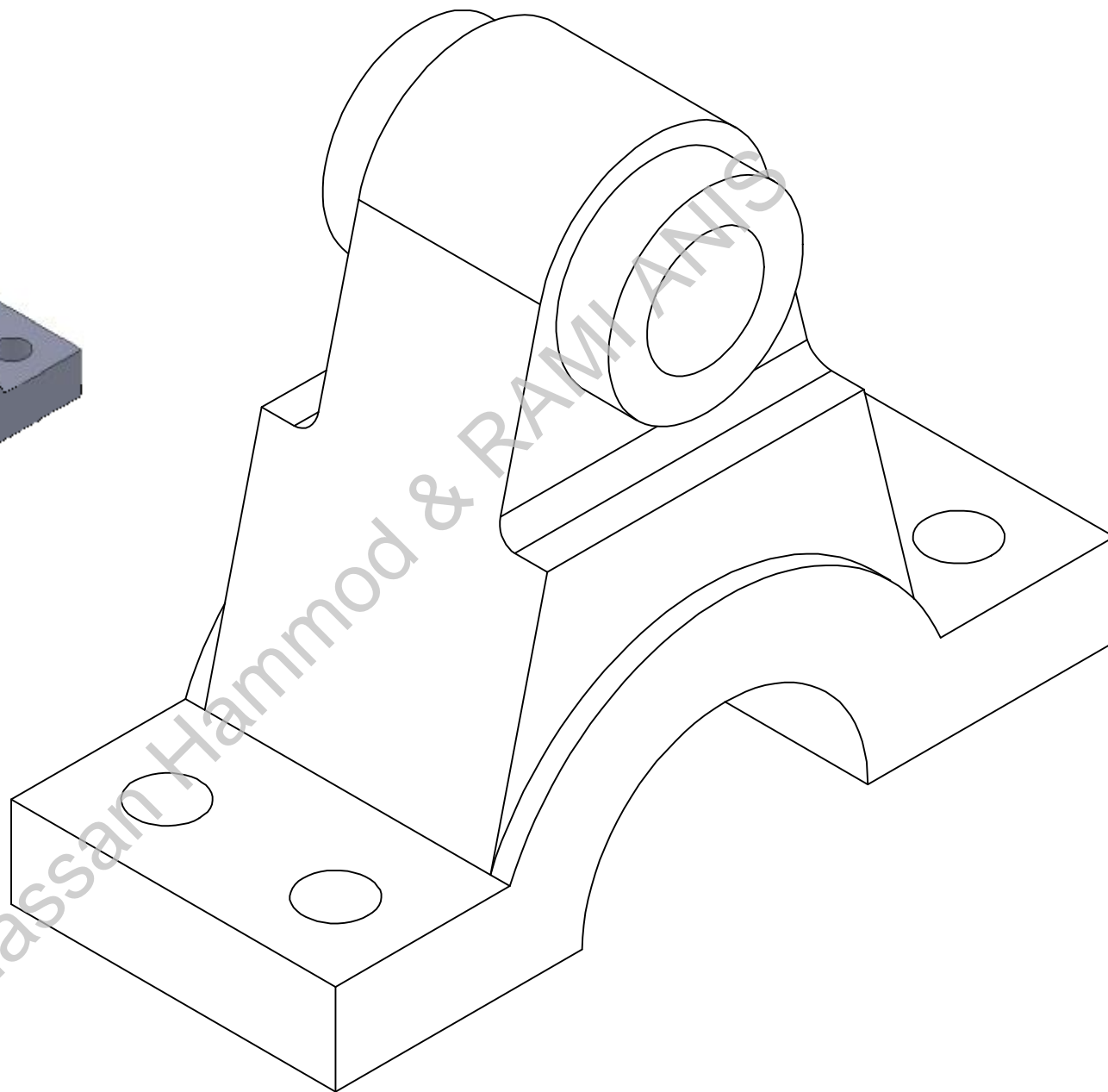
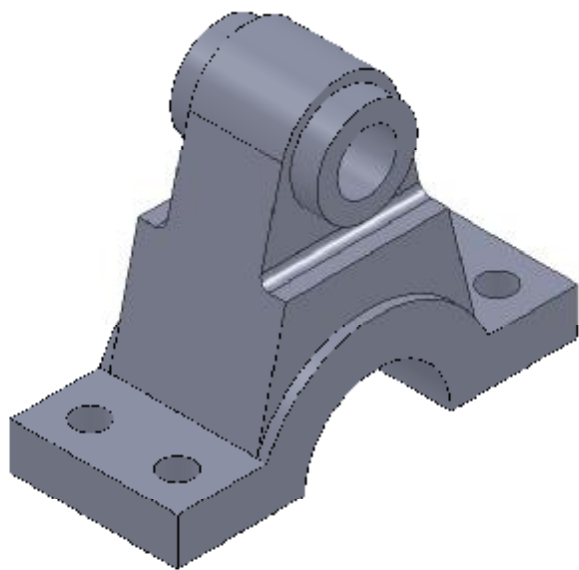
Hassan Hammod & RAMI ANIS

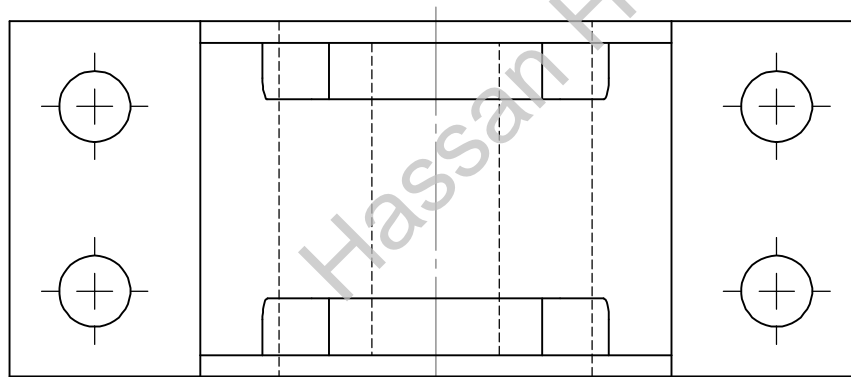
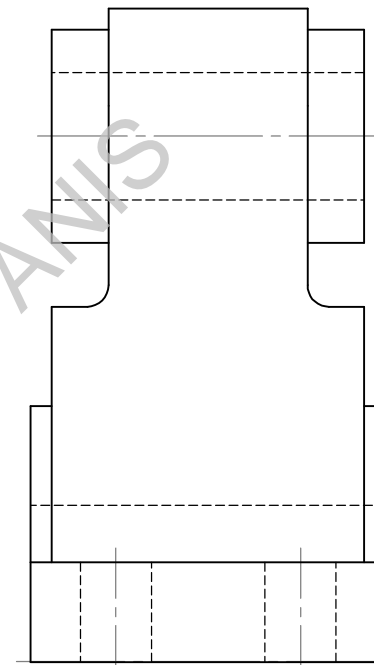
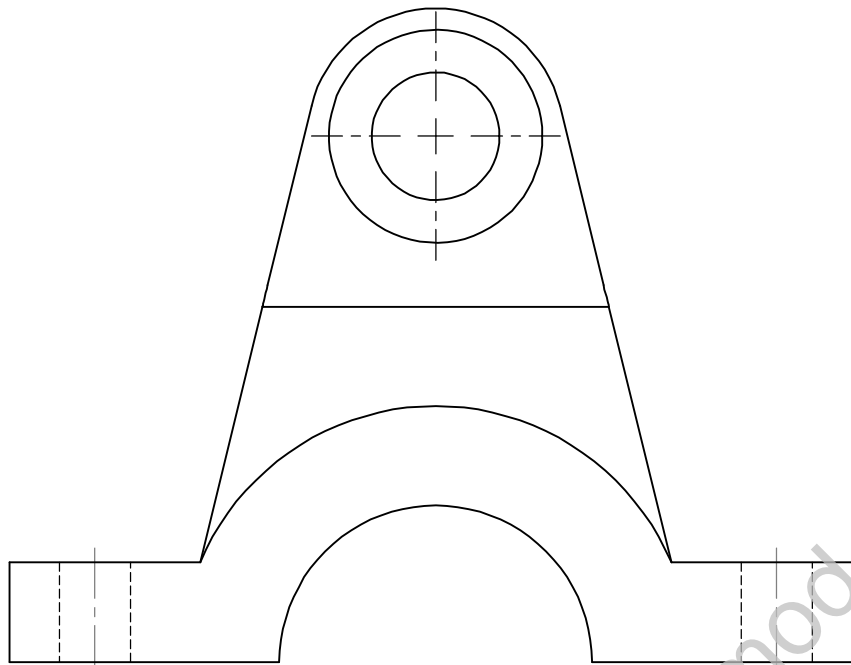


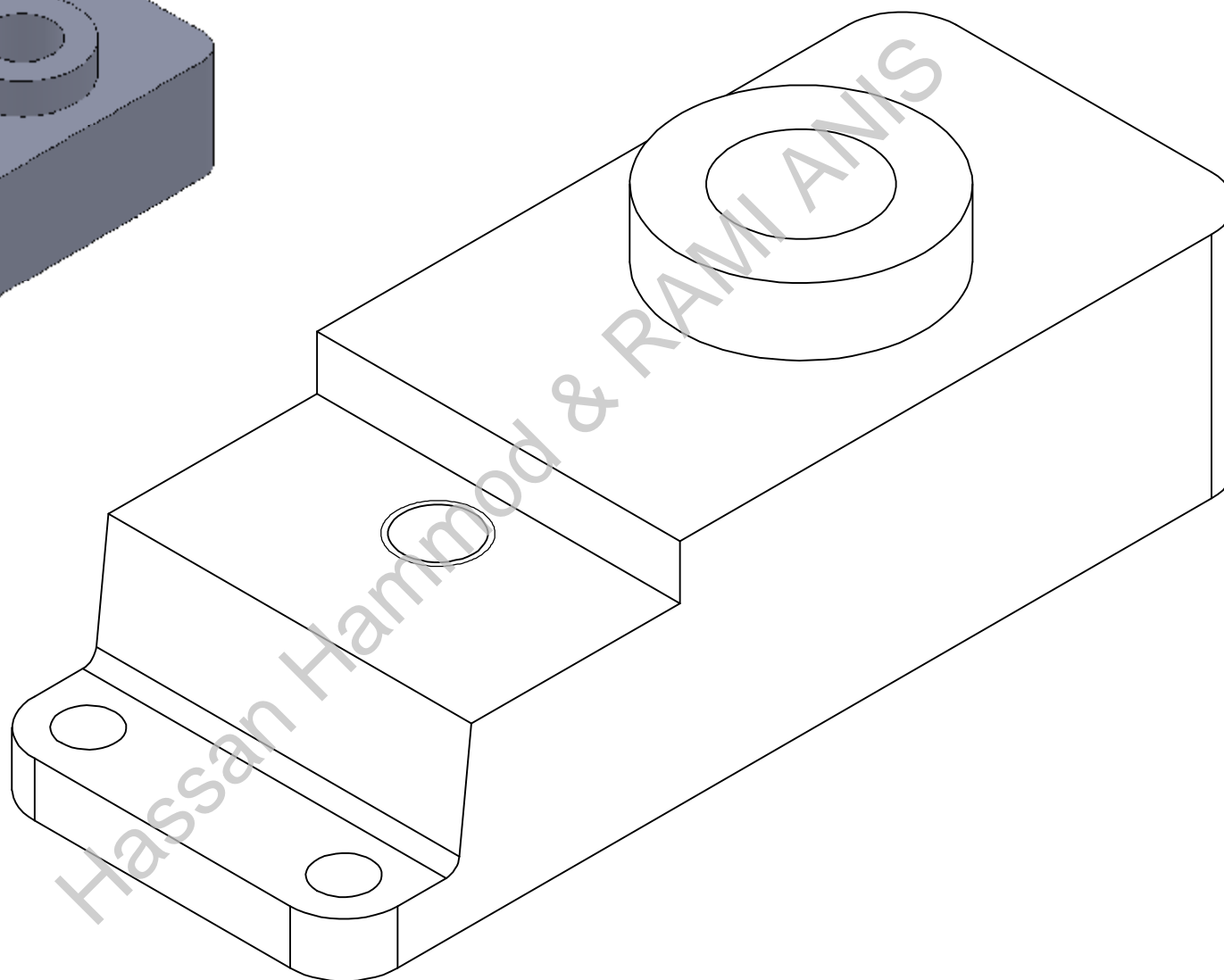
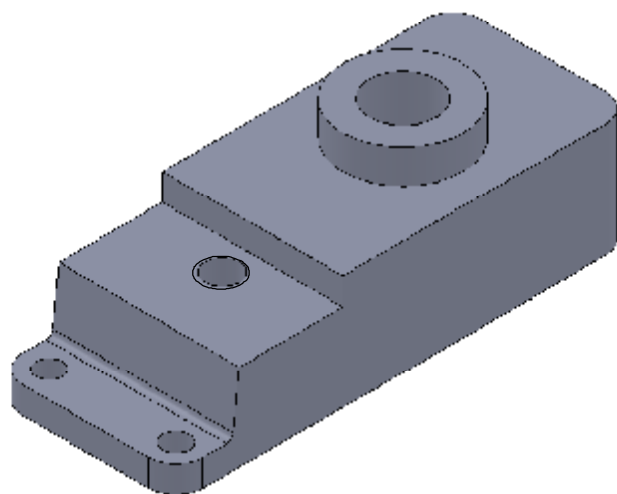


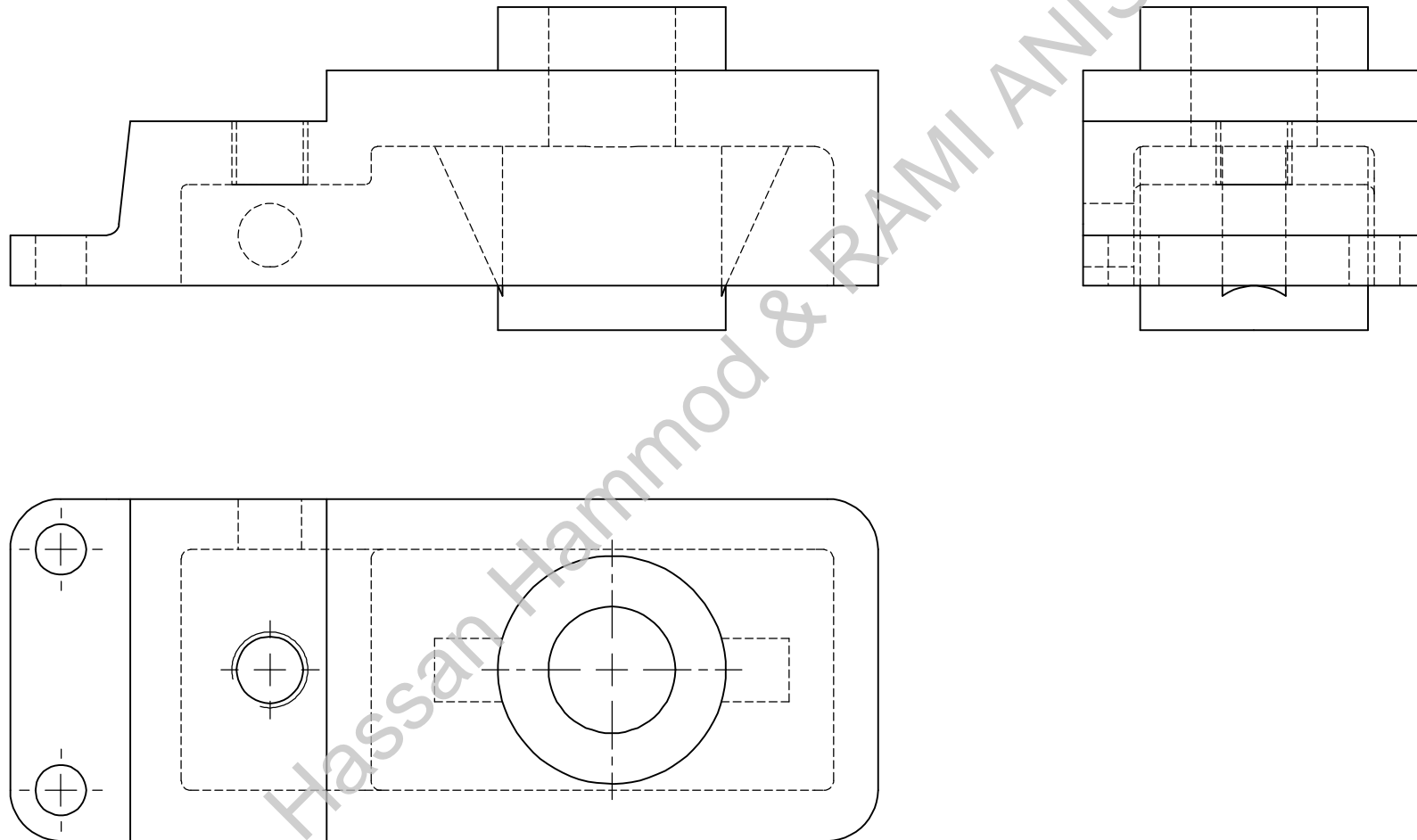


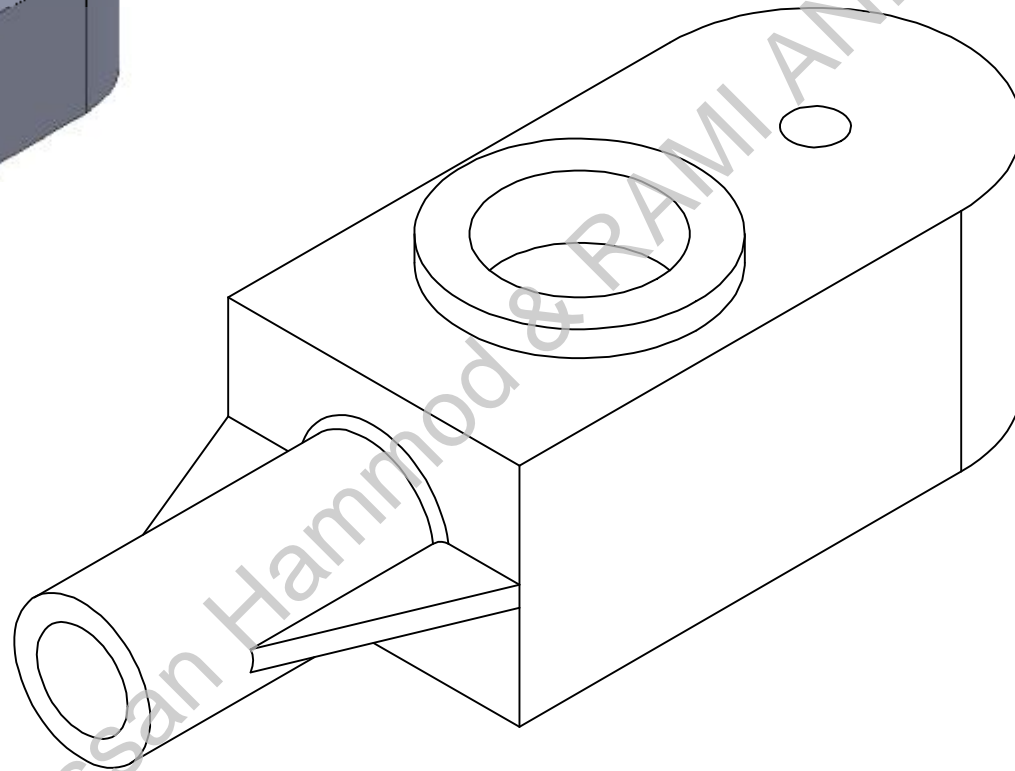
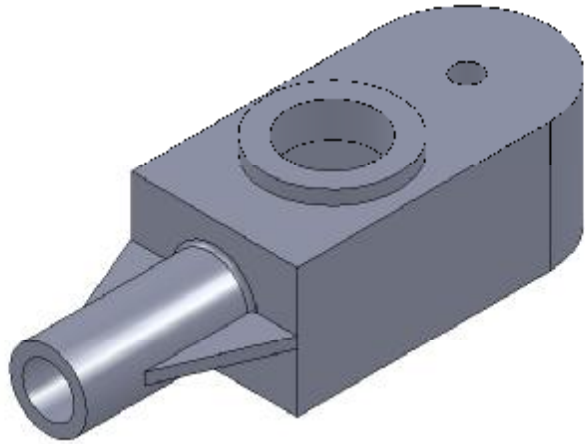


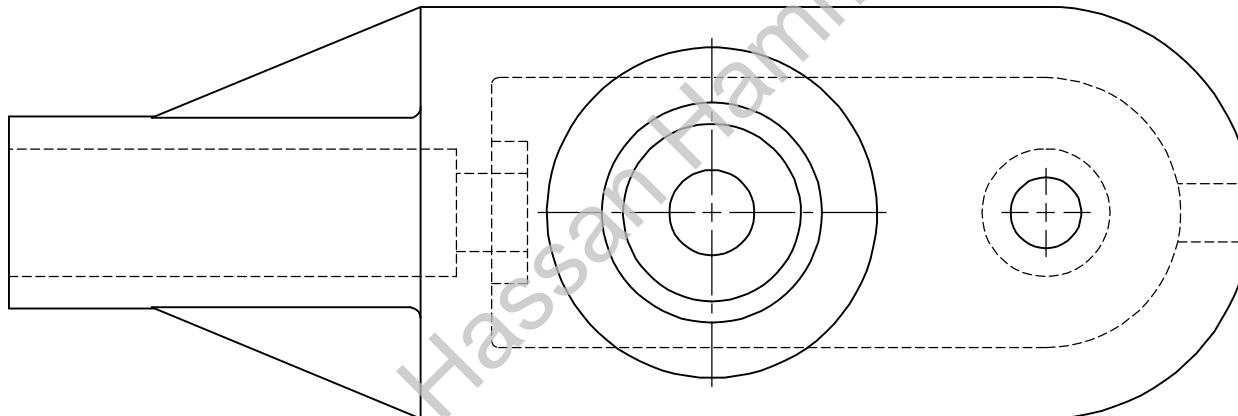
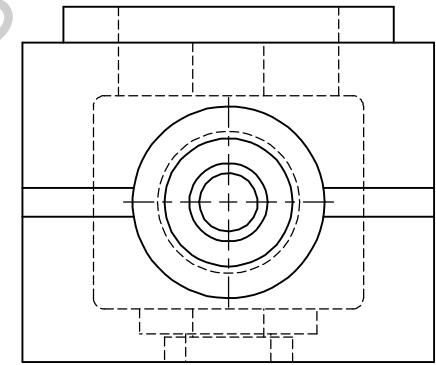
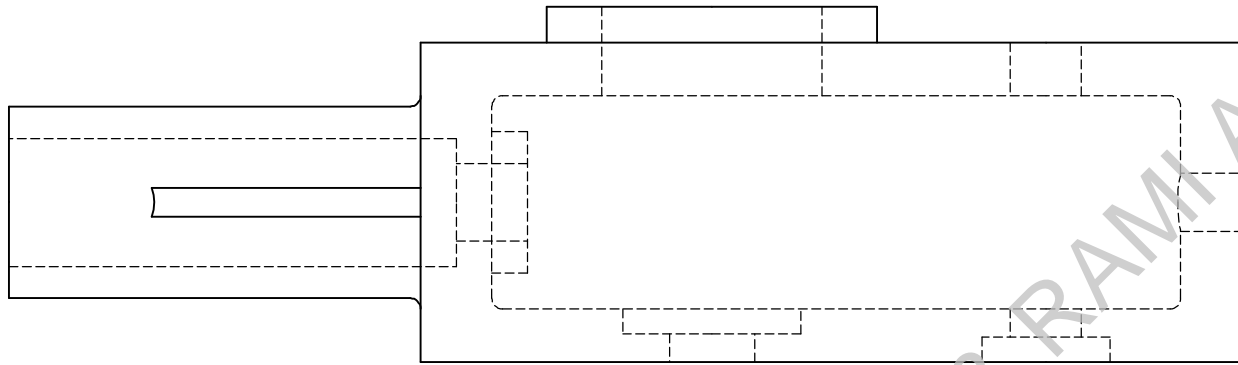


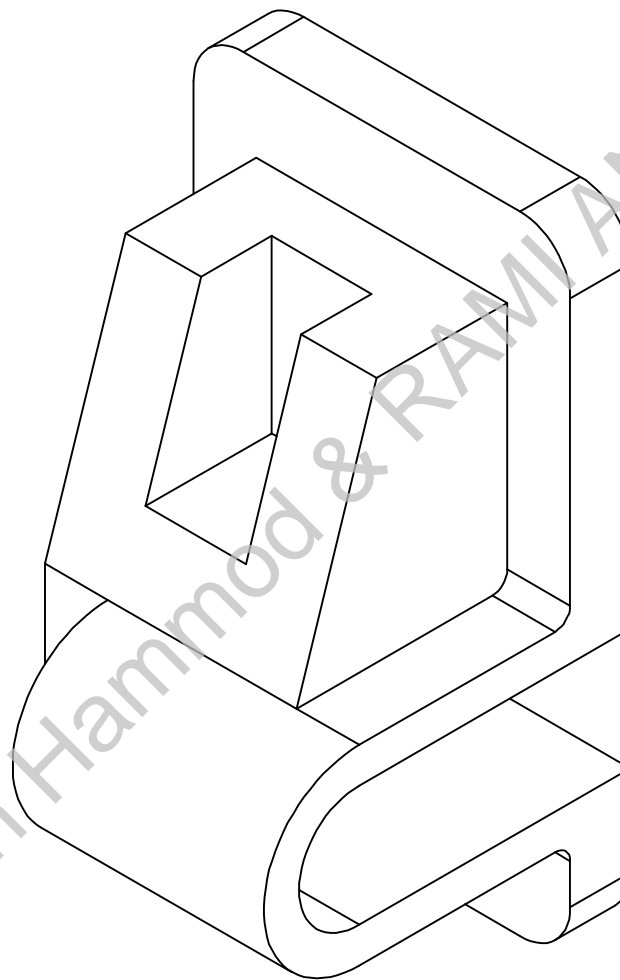
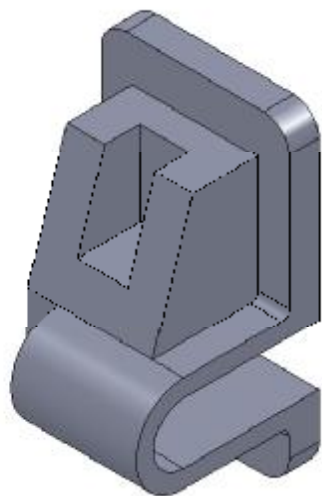


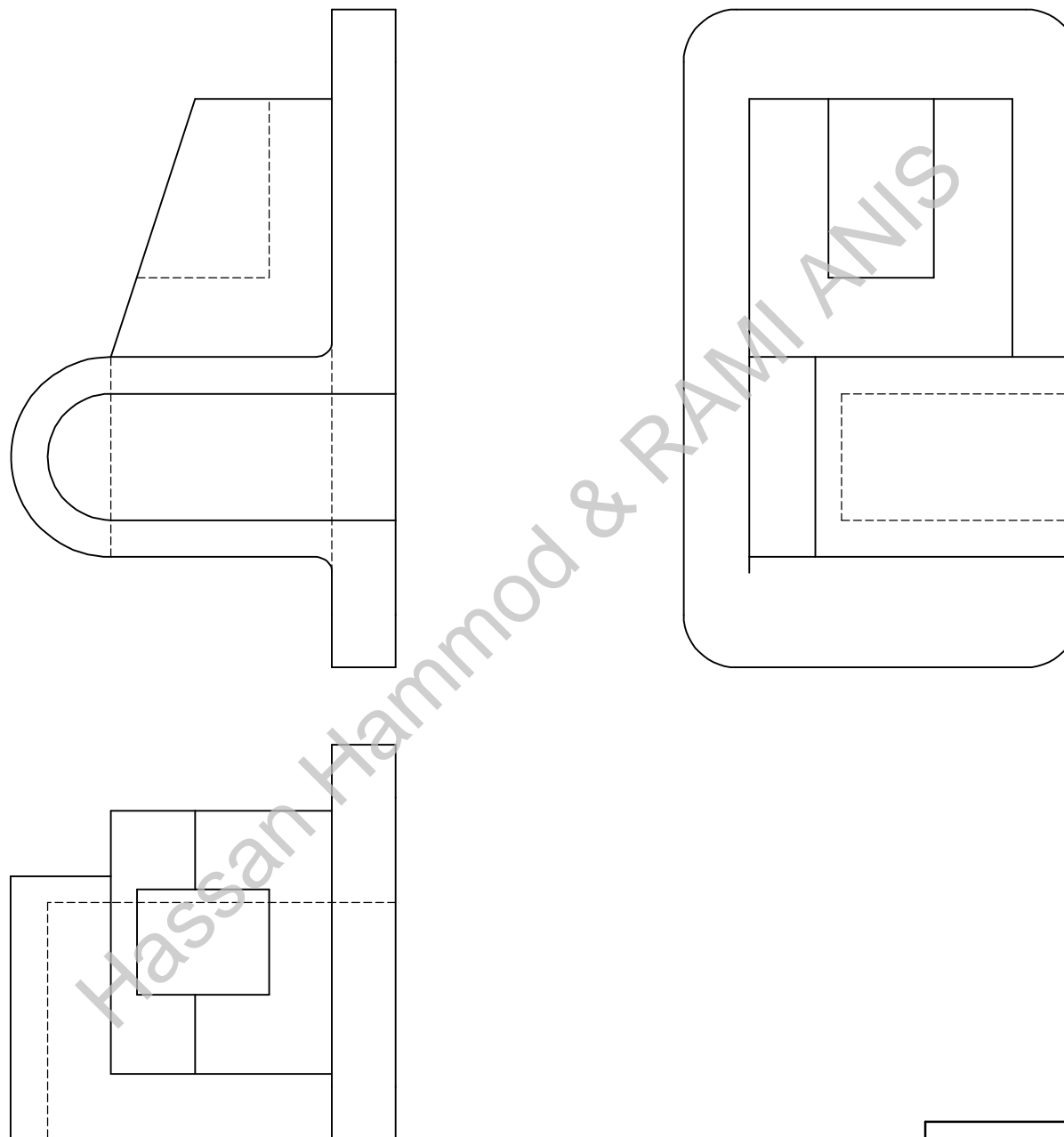


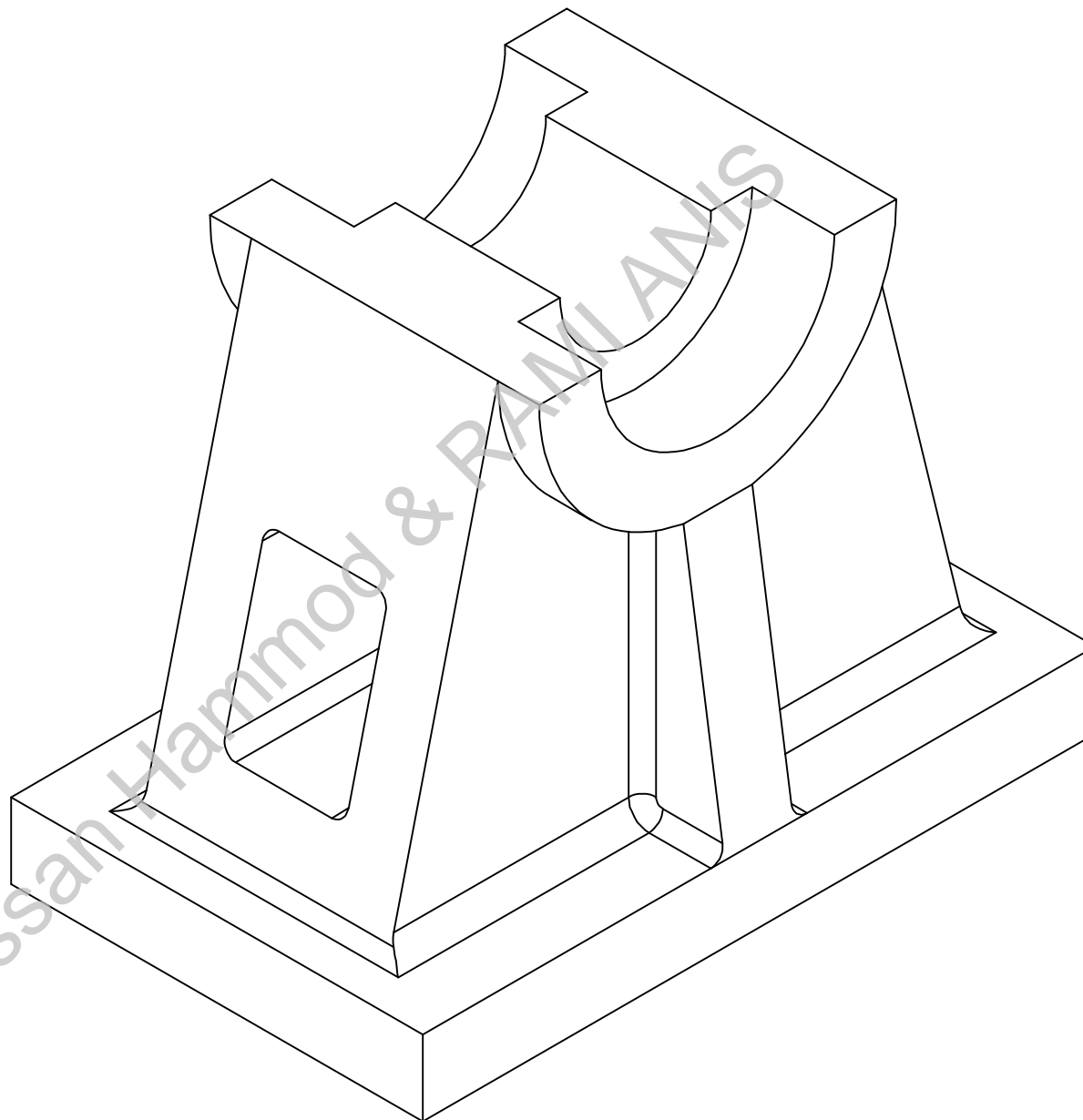
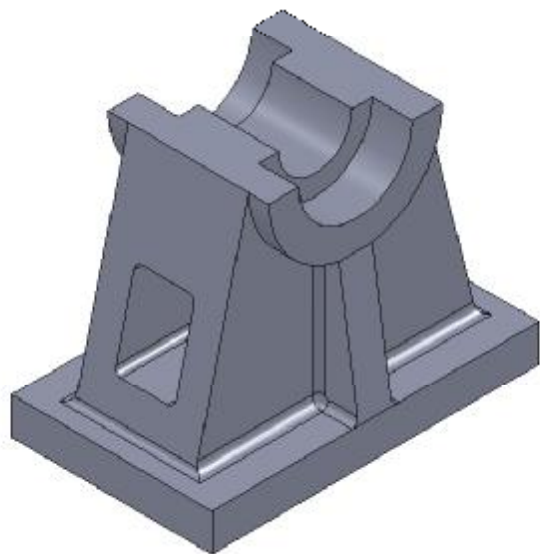


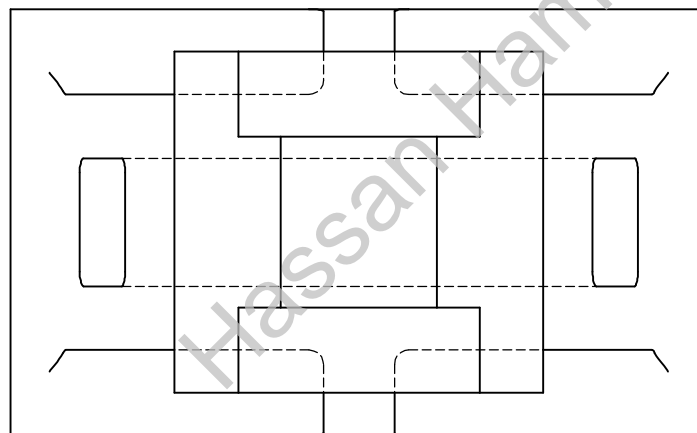
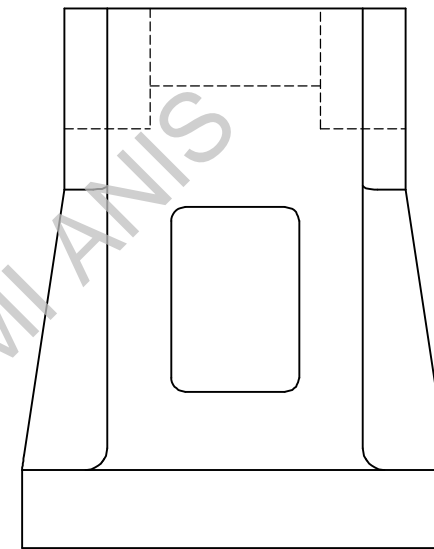
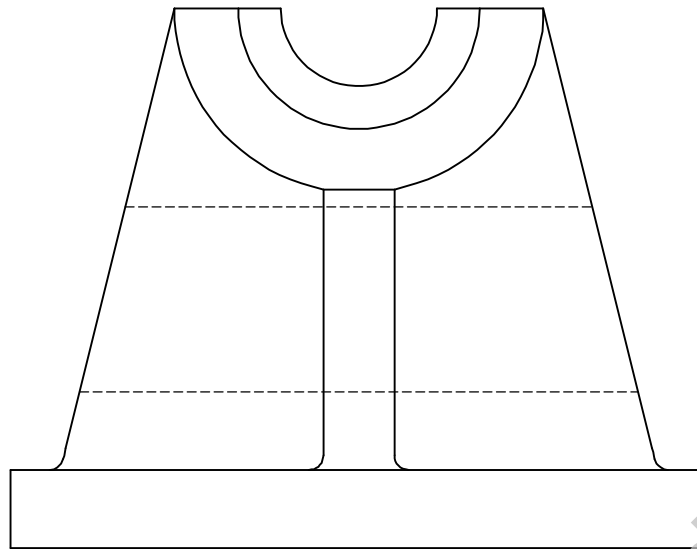


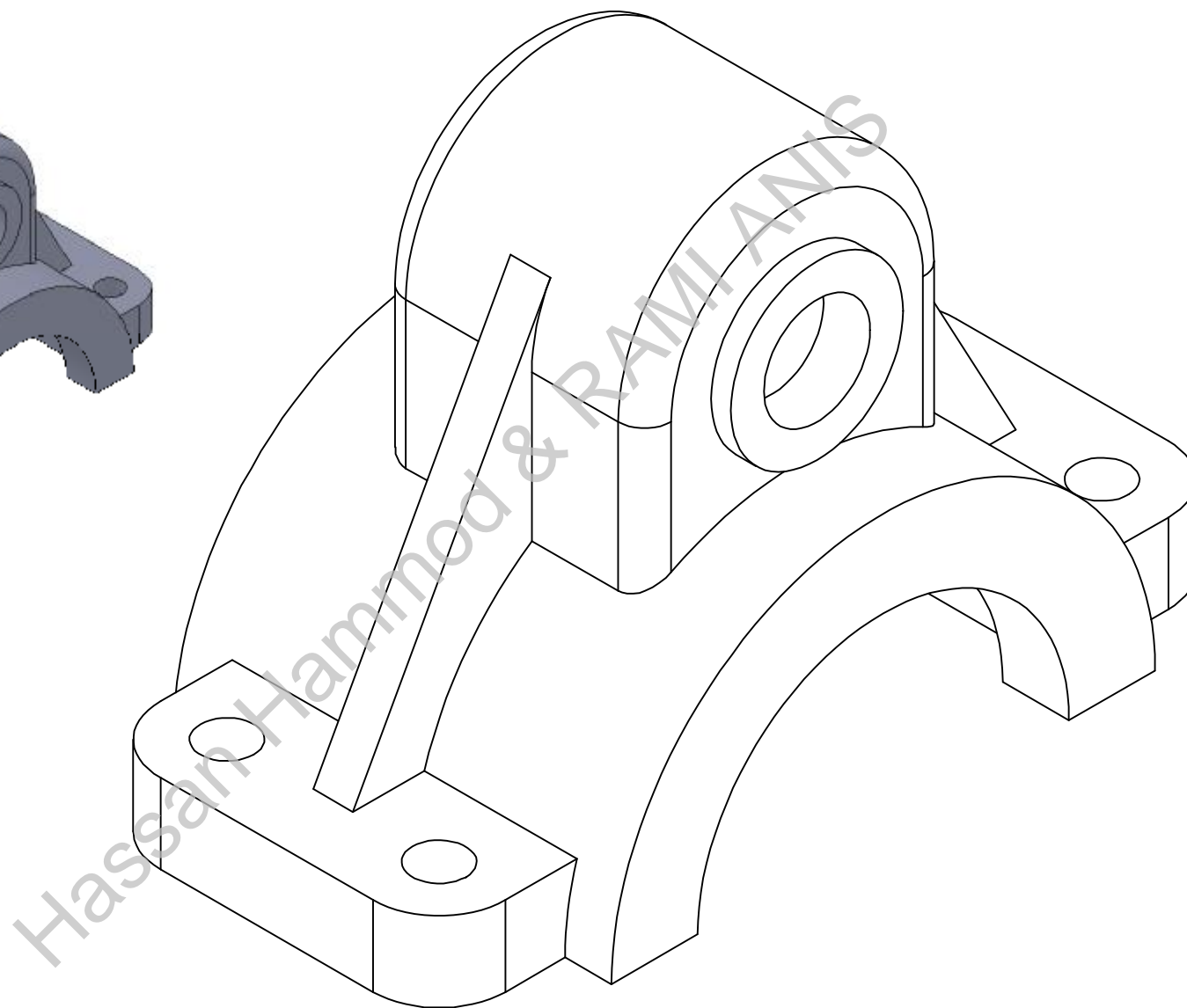
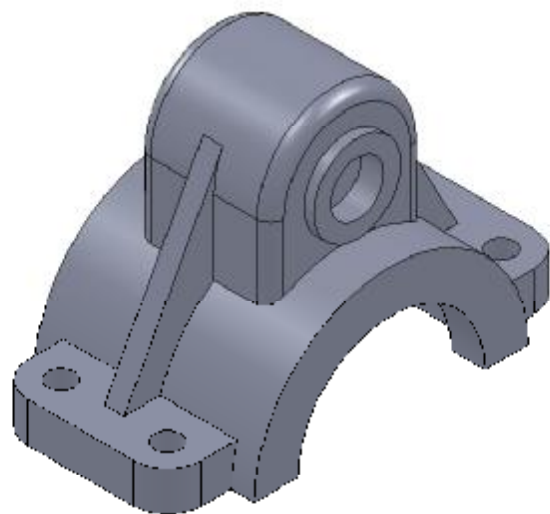


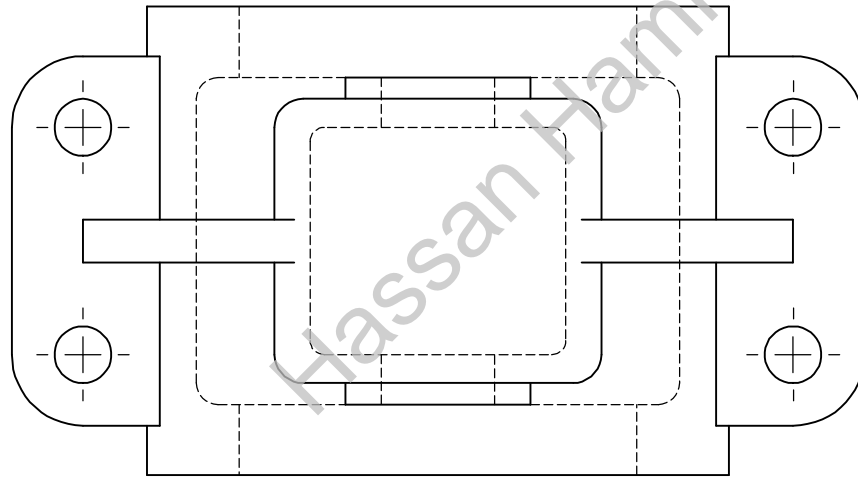
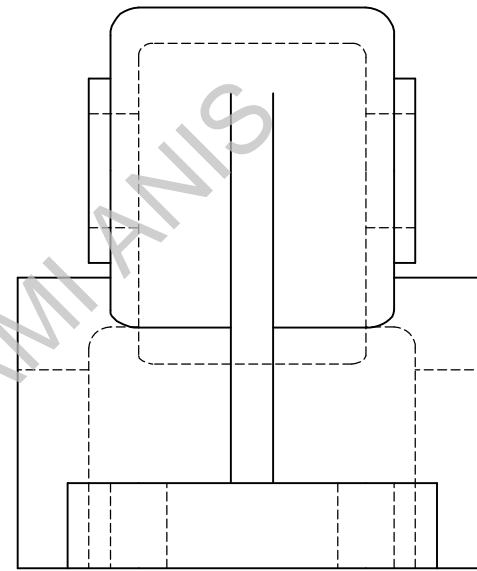
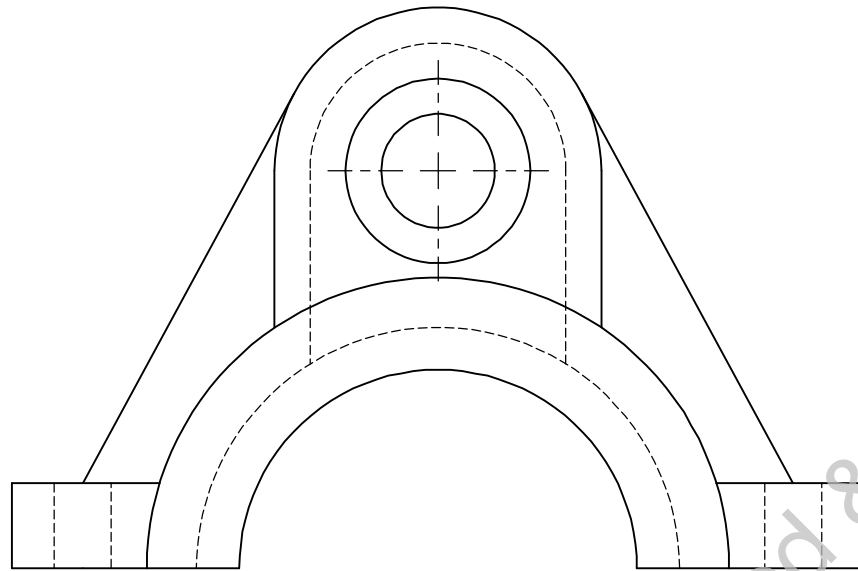


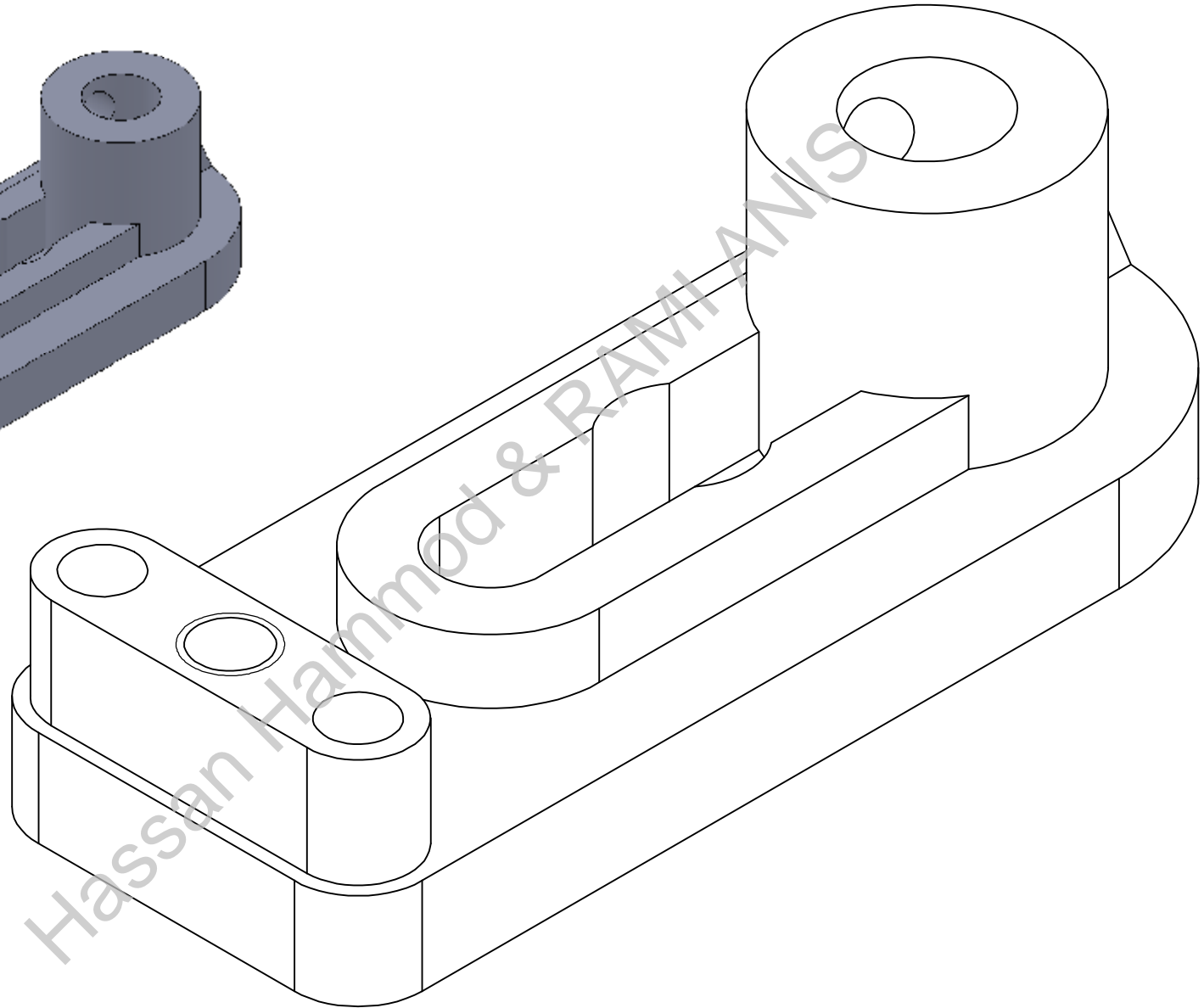
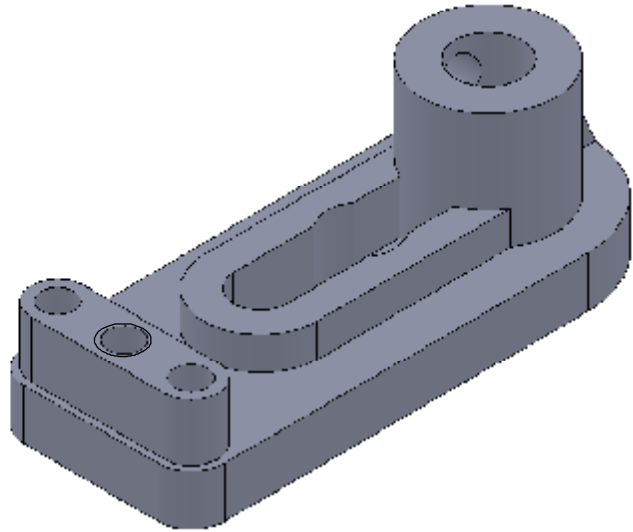


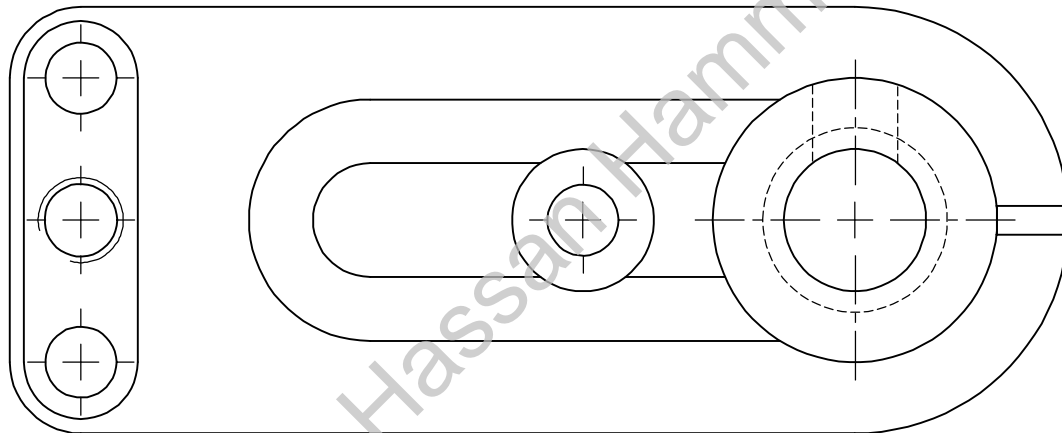
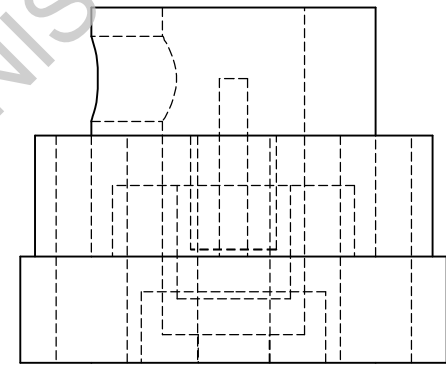
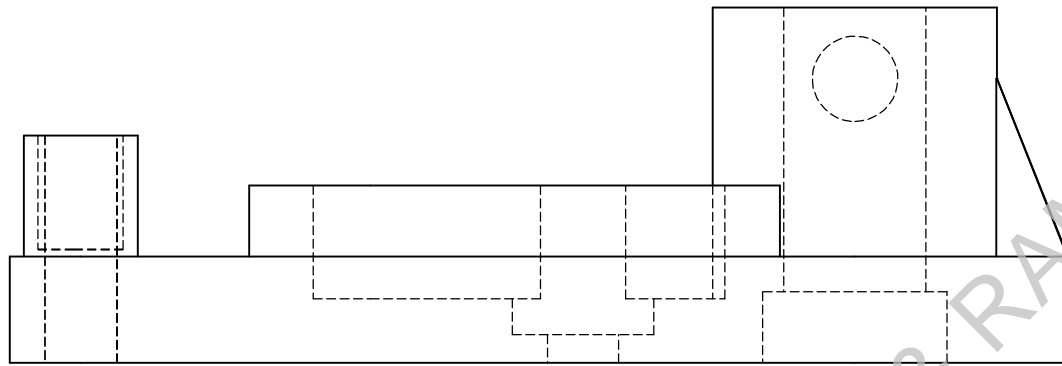


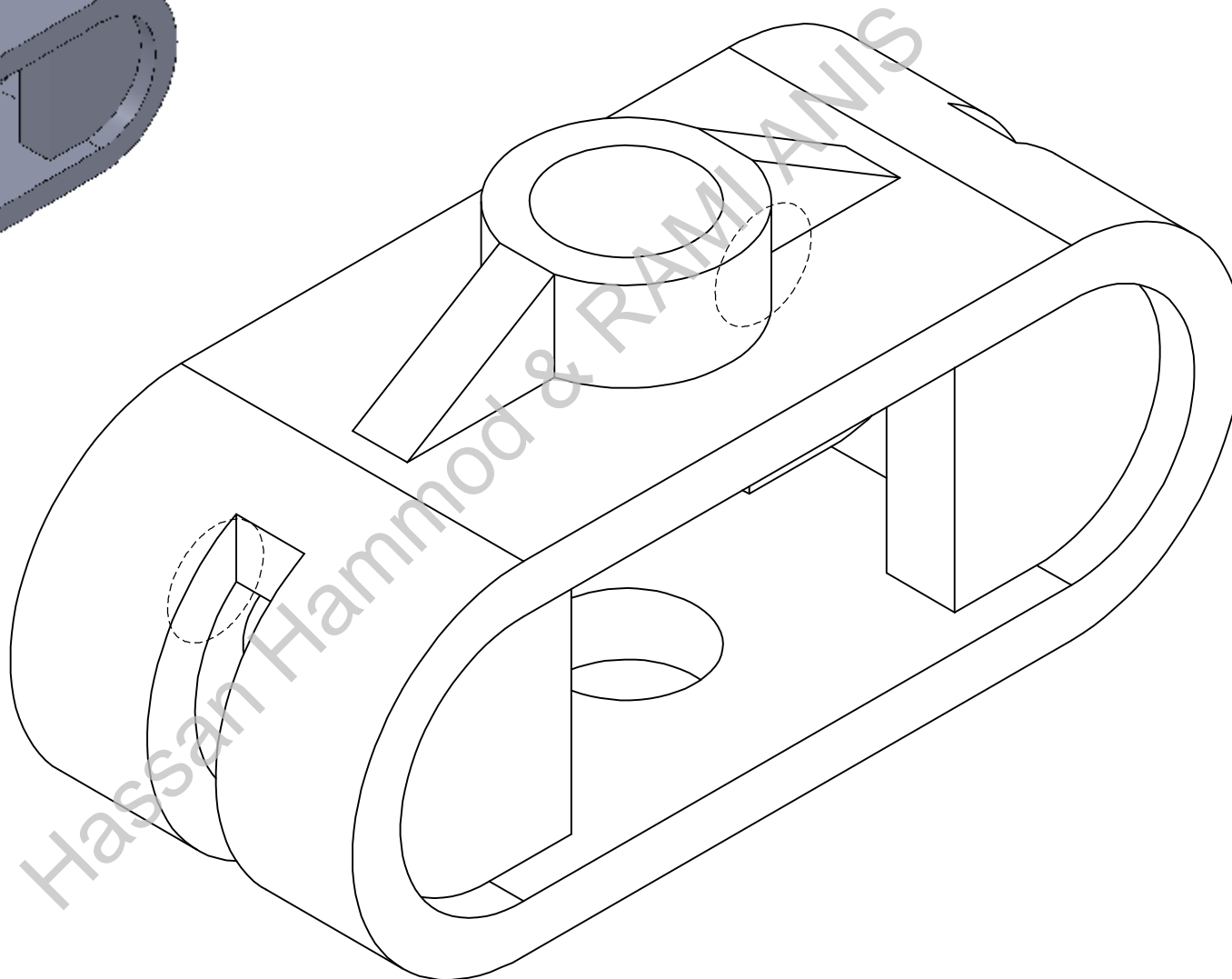
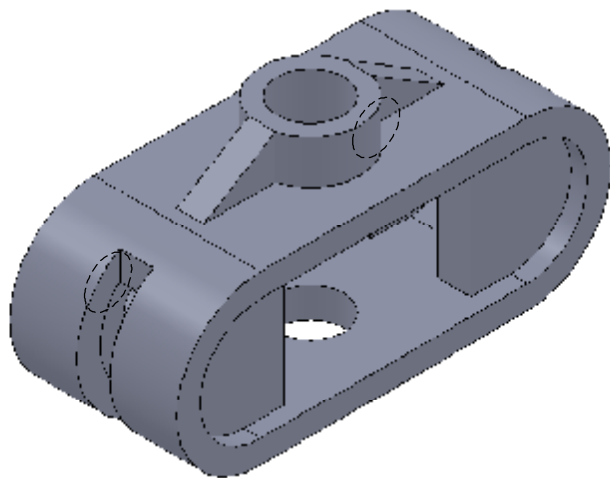


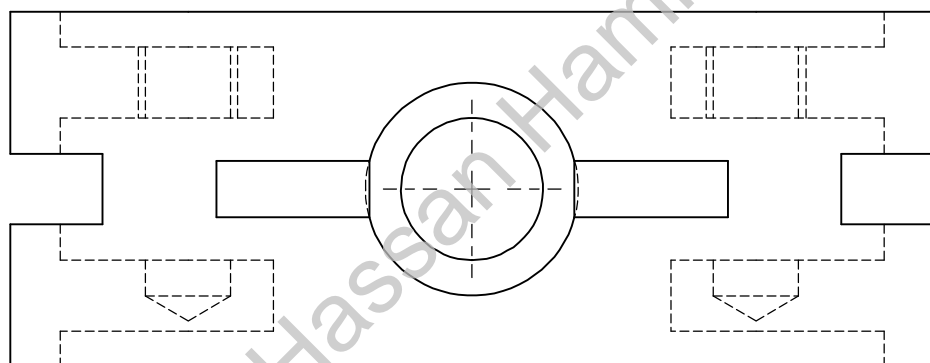
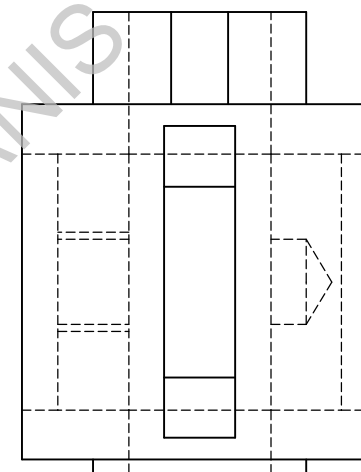
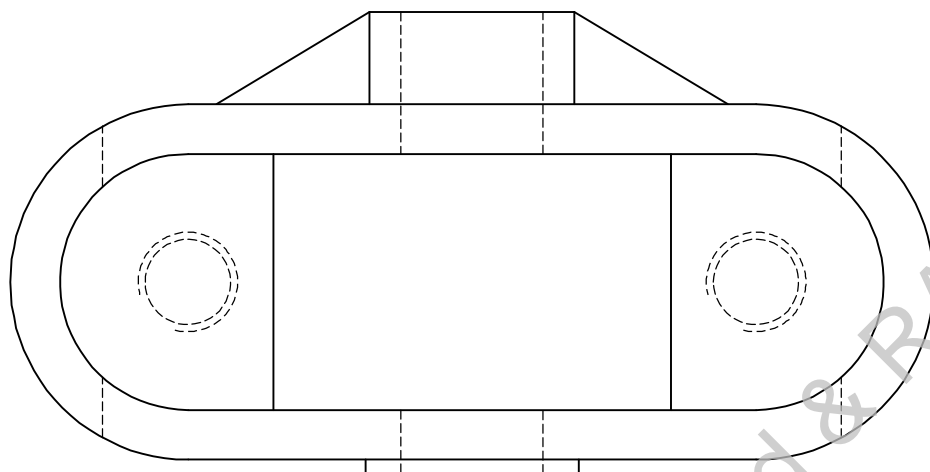


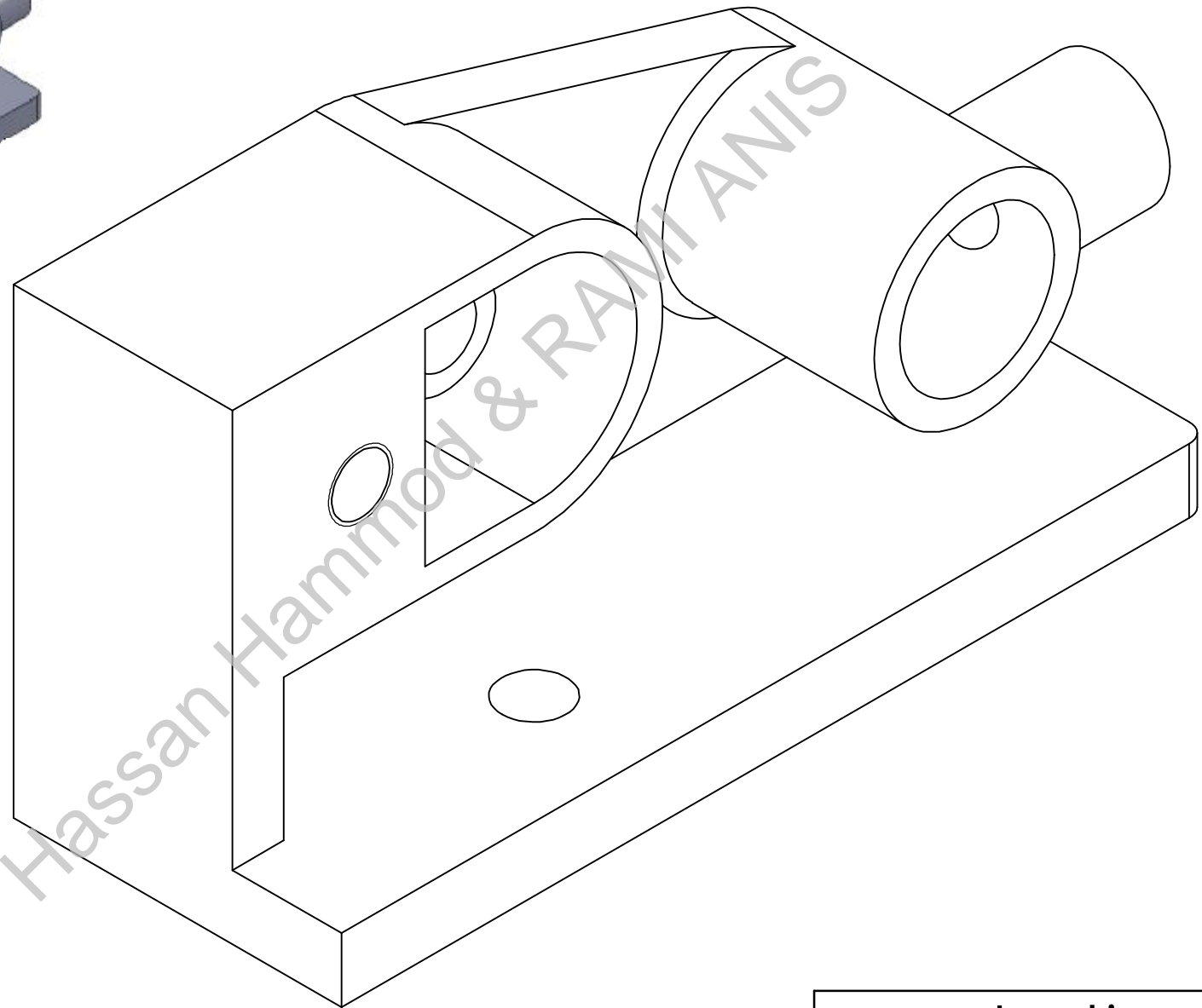
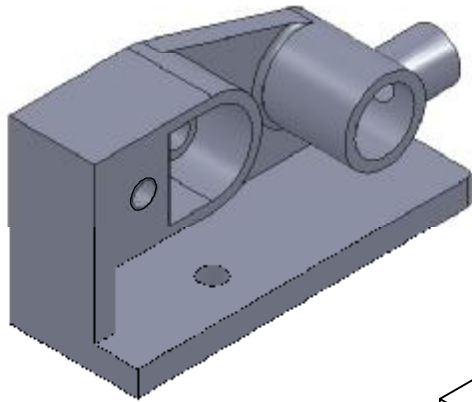


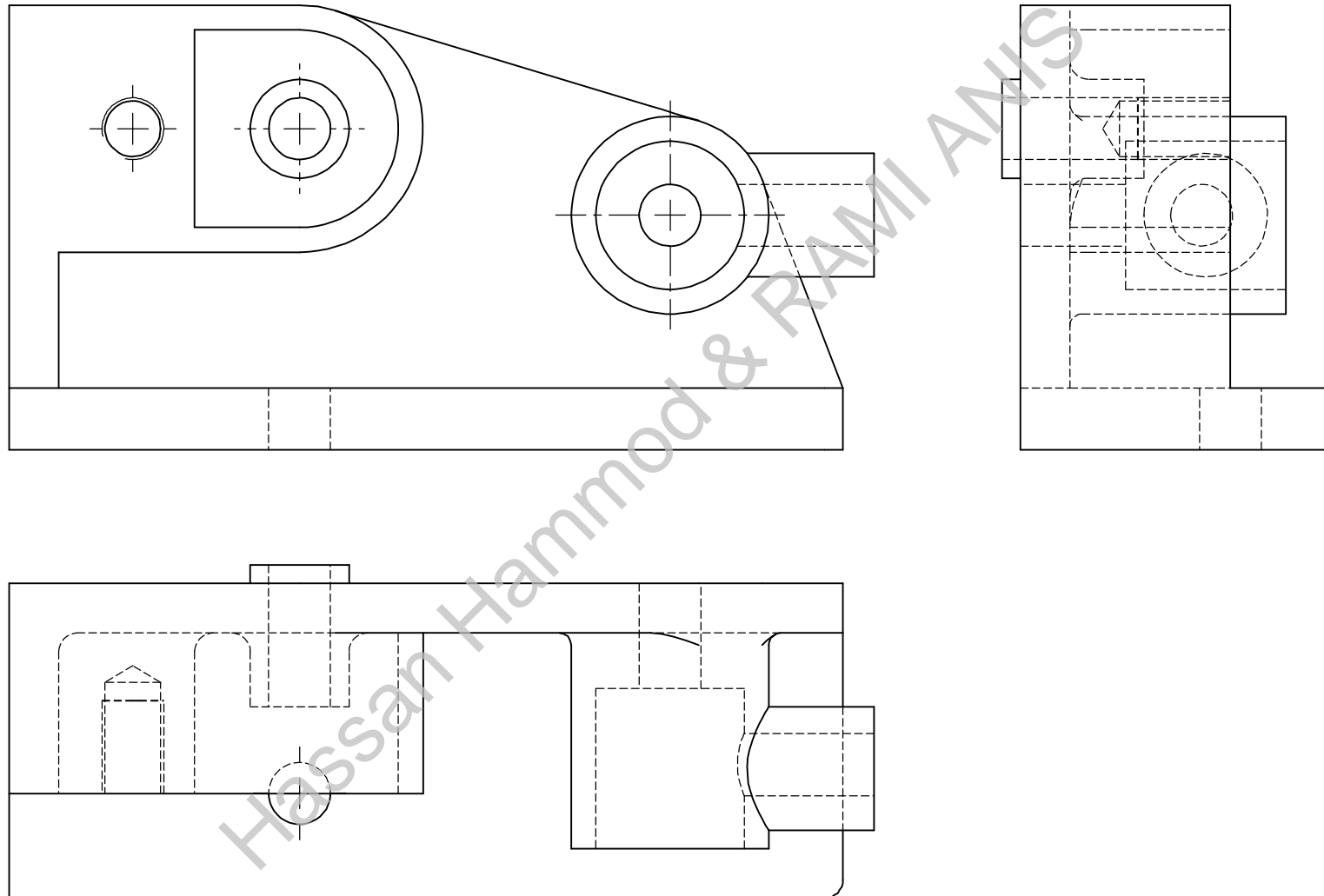


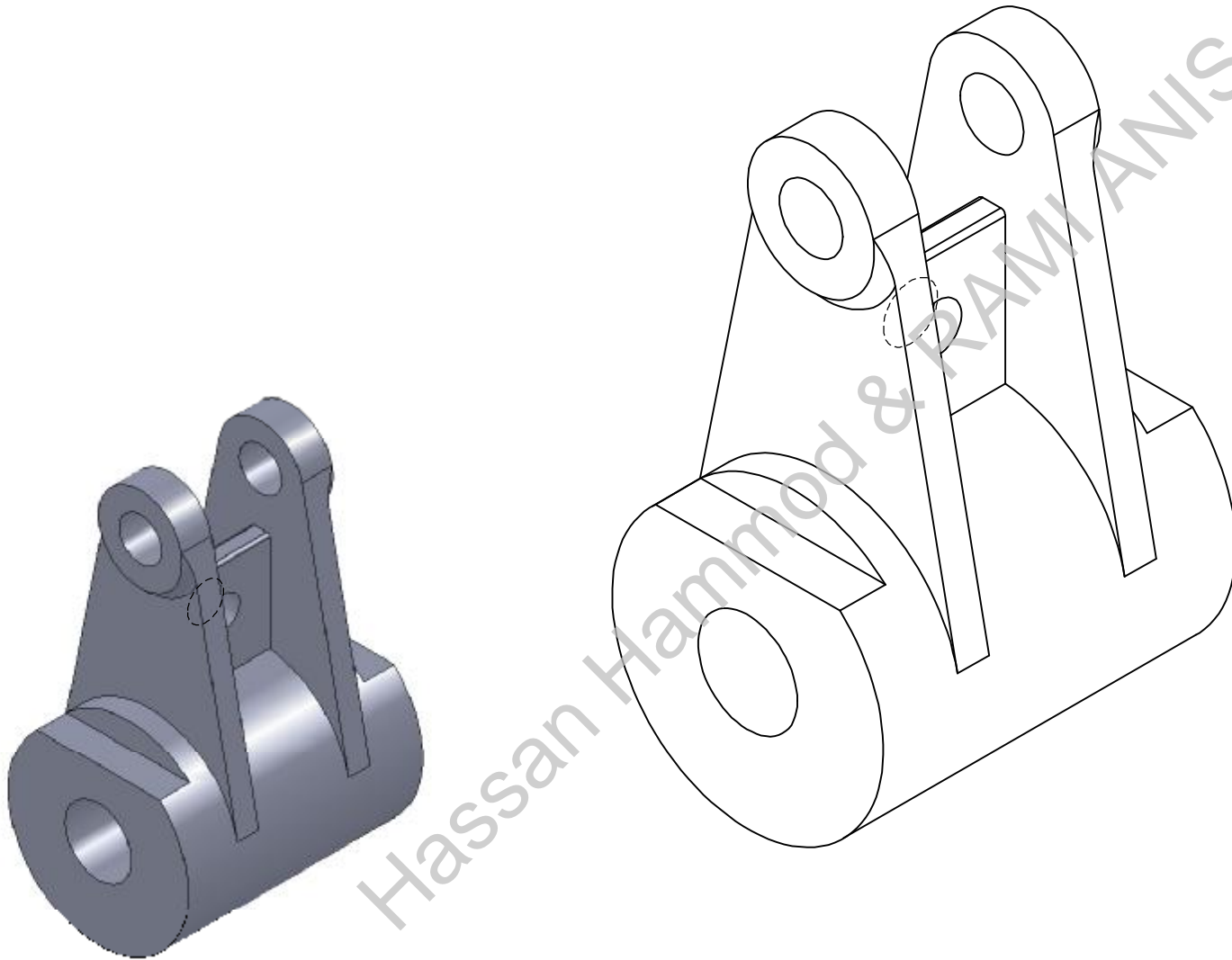


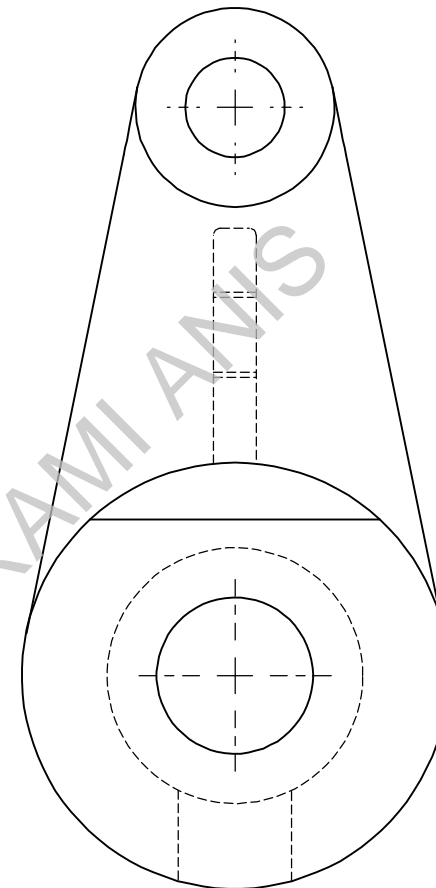
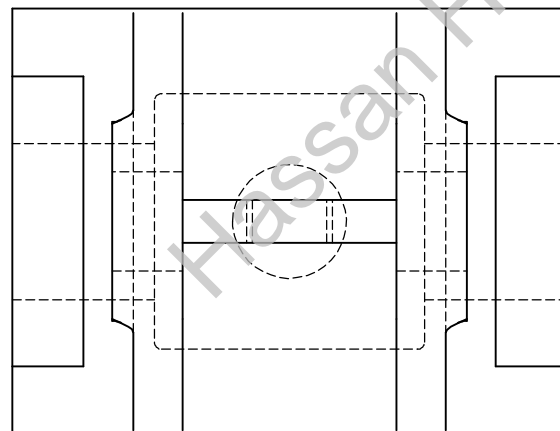
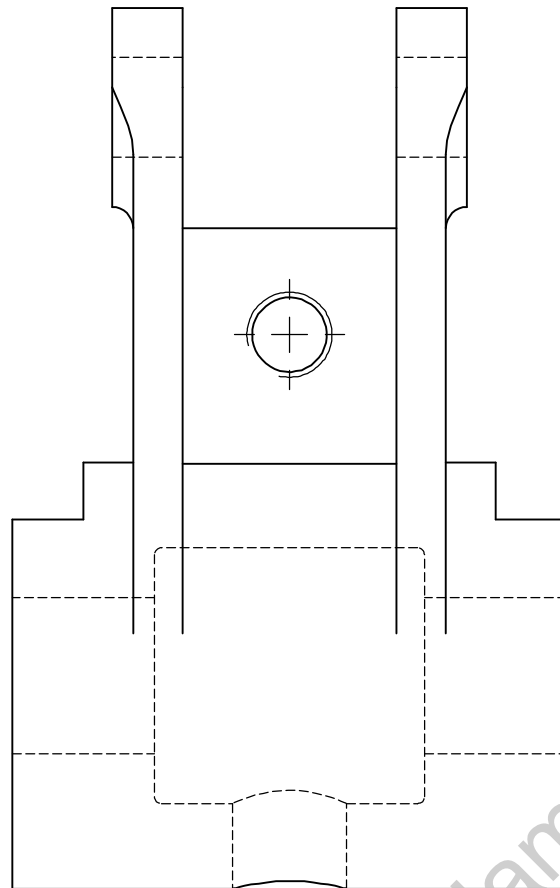


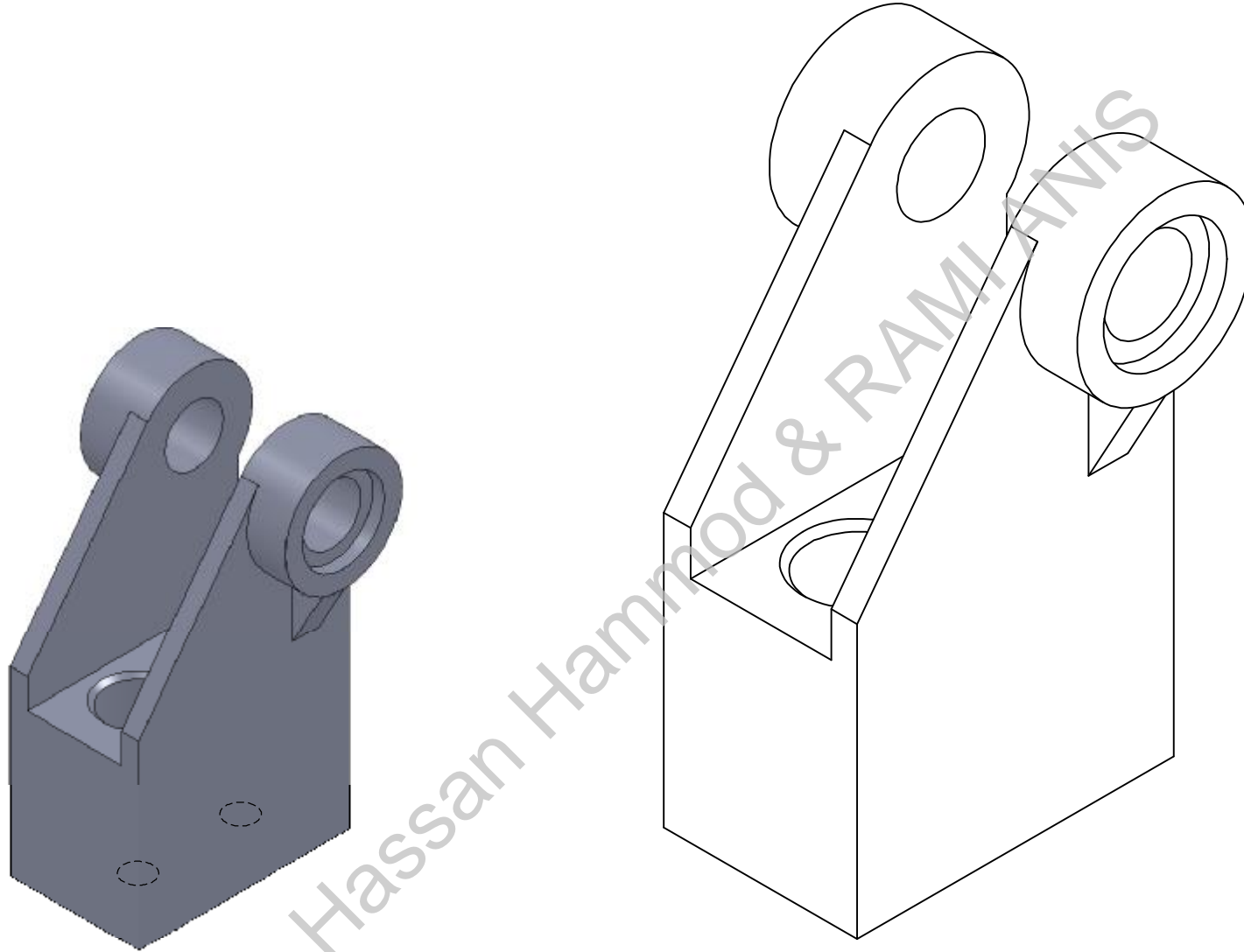


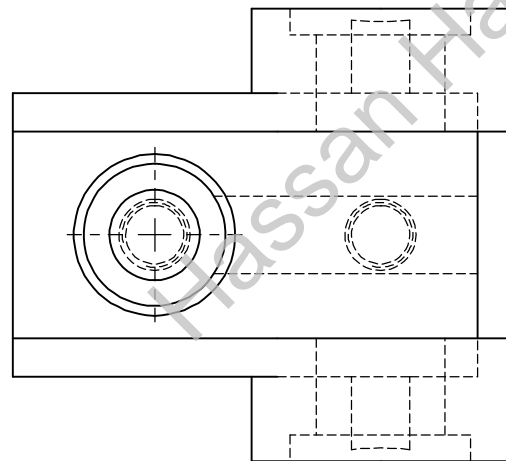
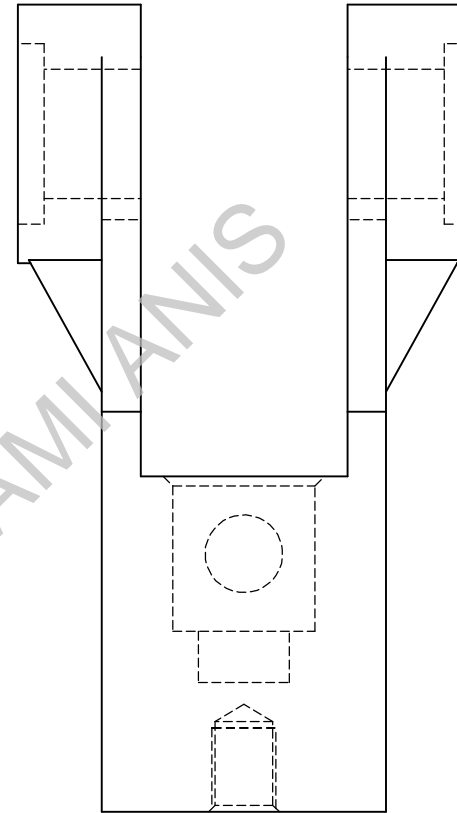
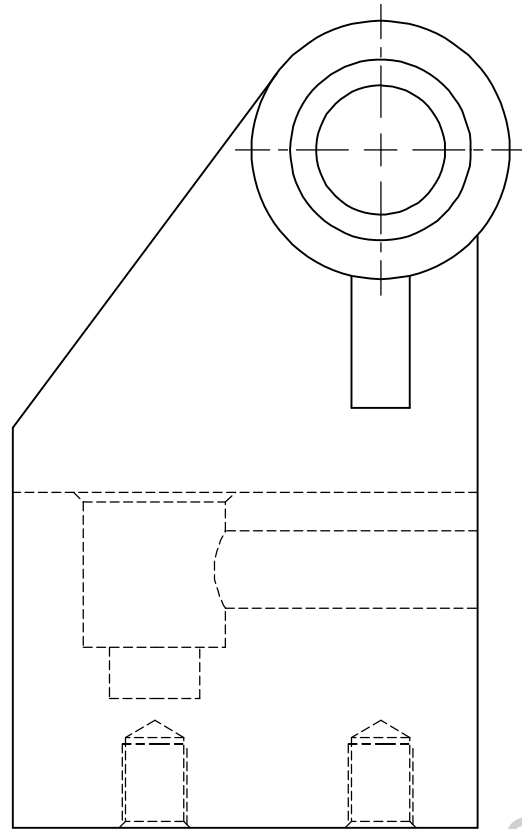


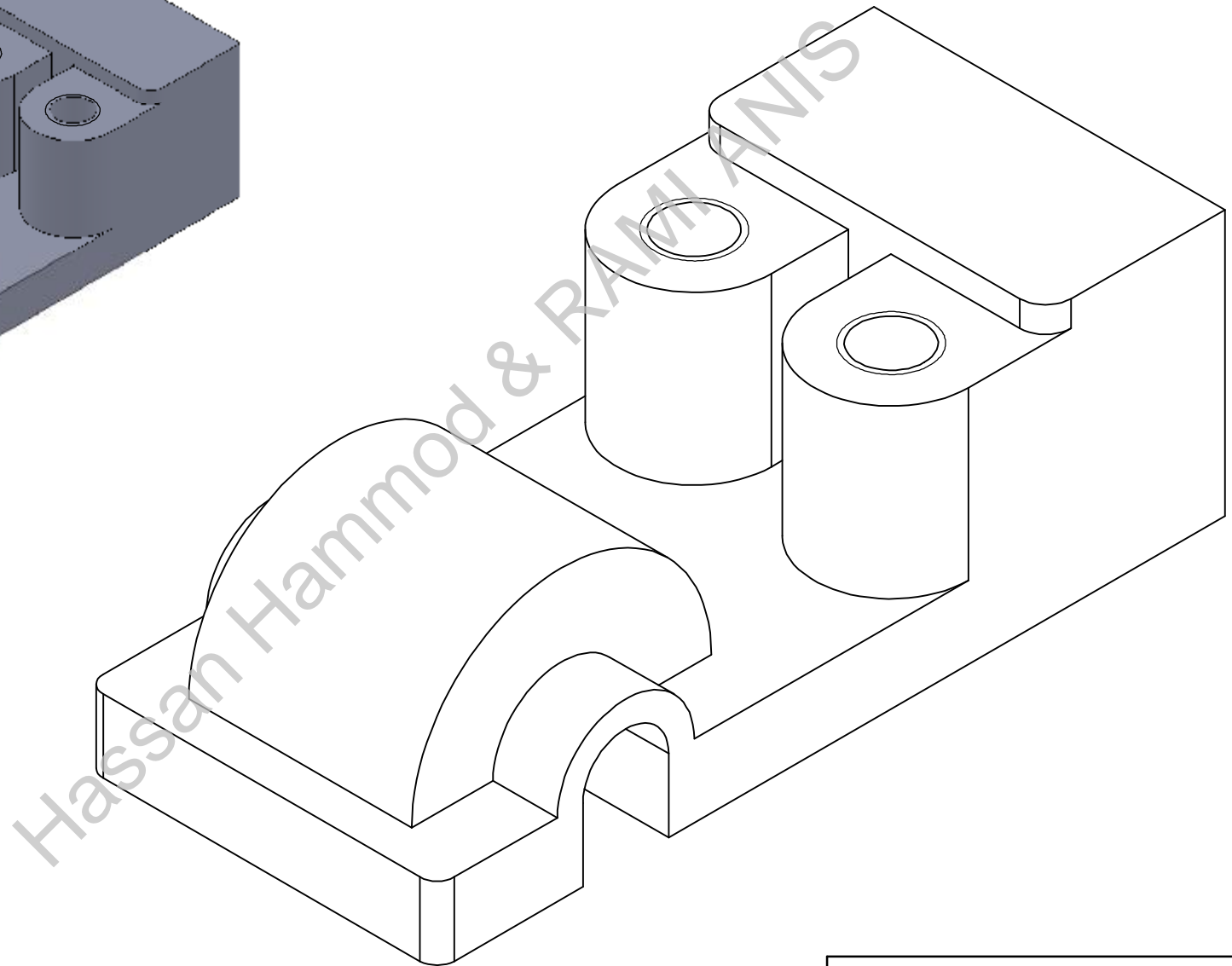
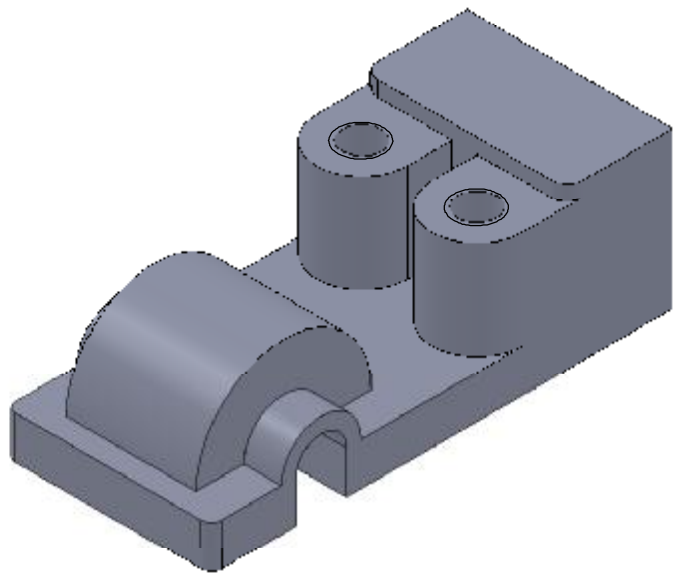


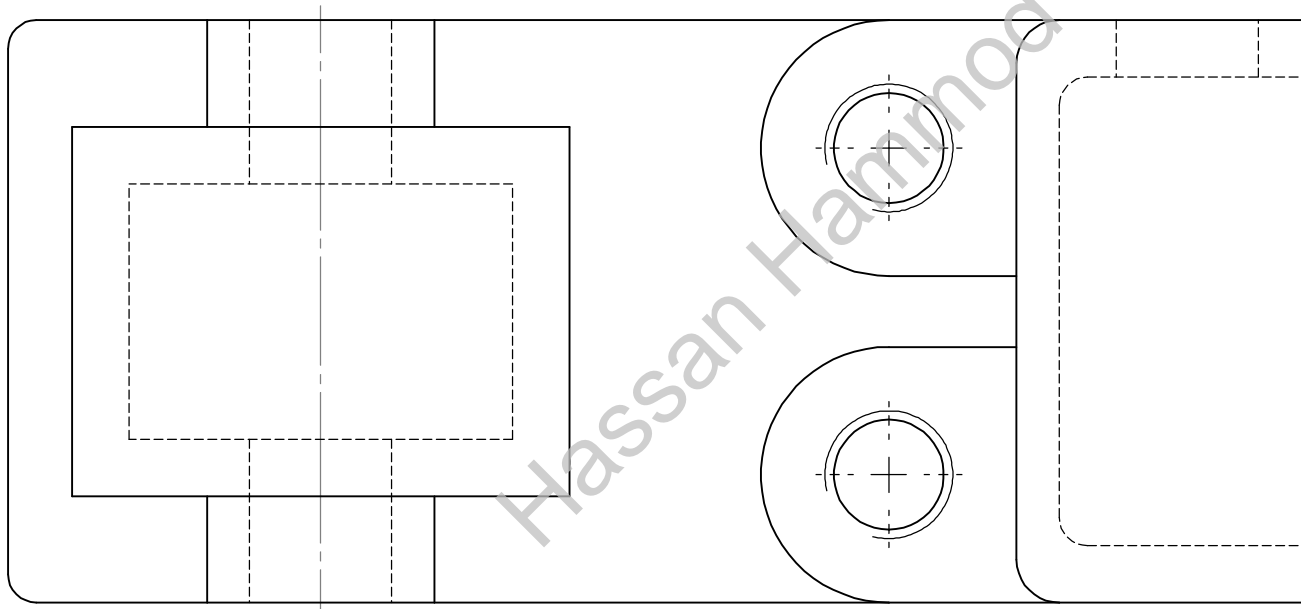
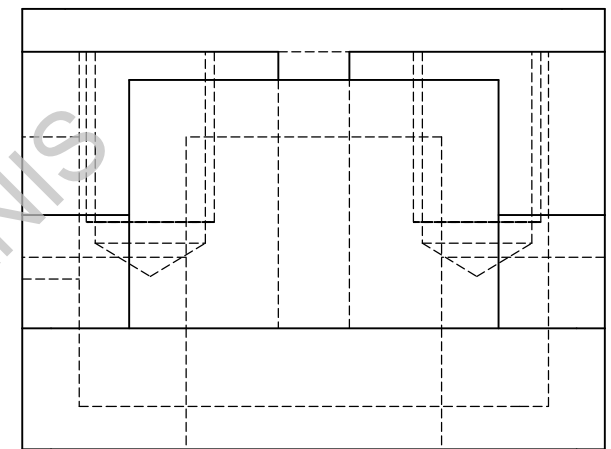
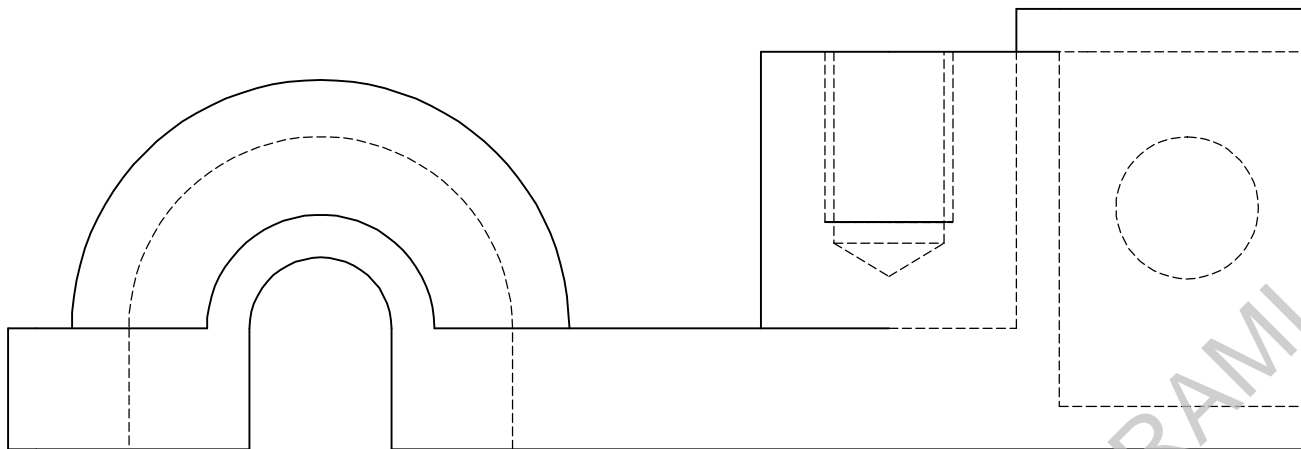


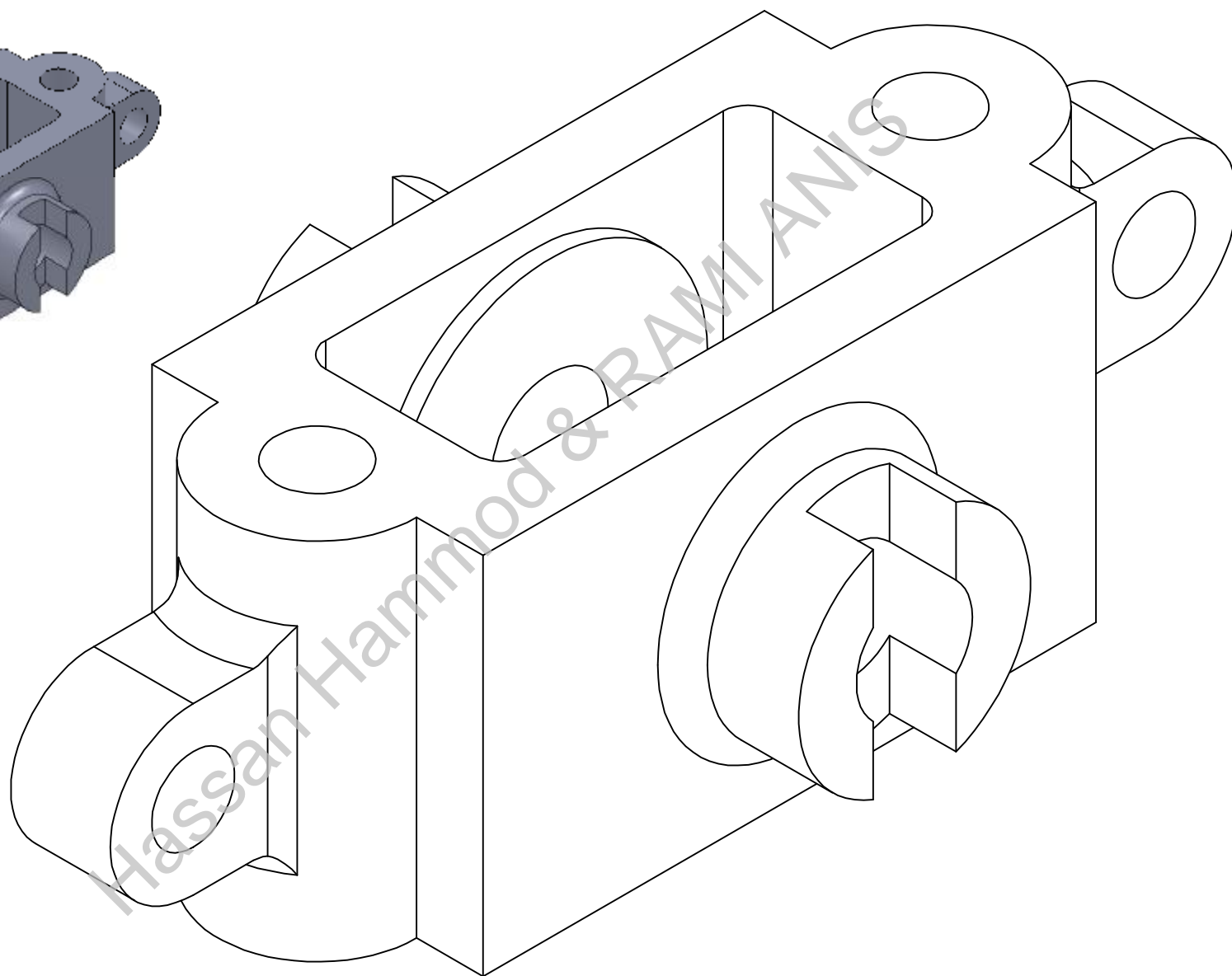
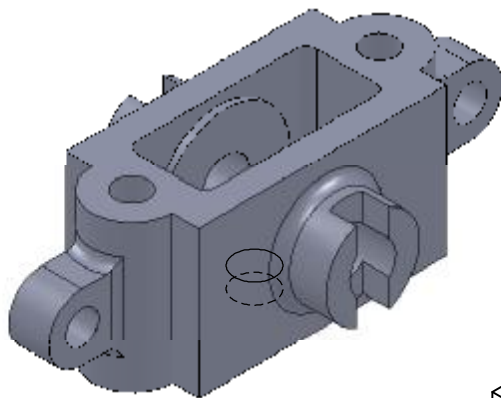


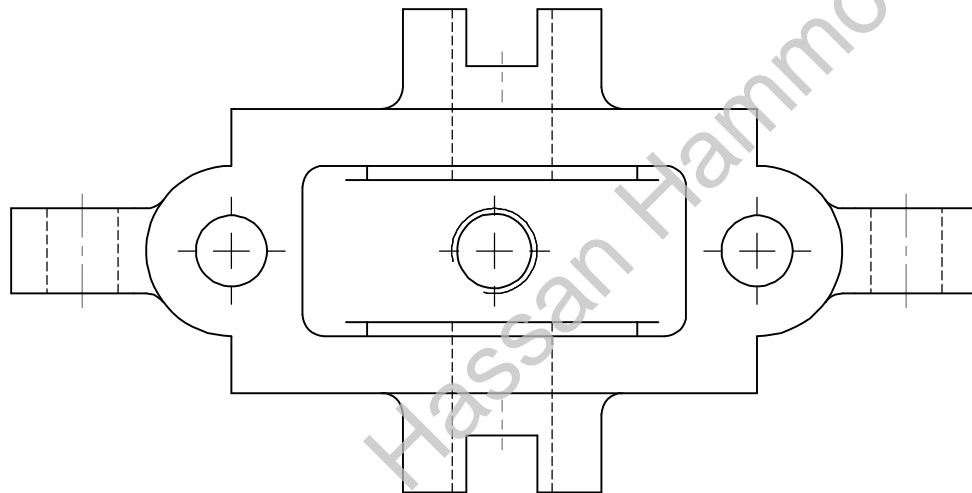
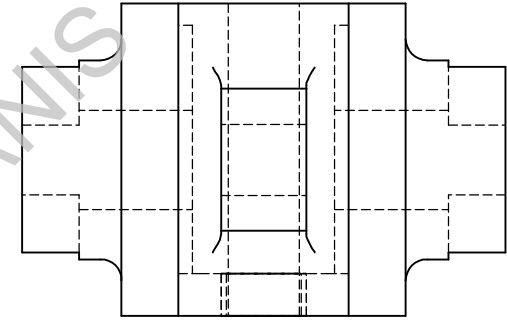
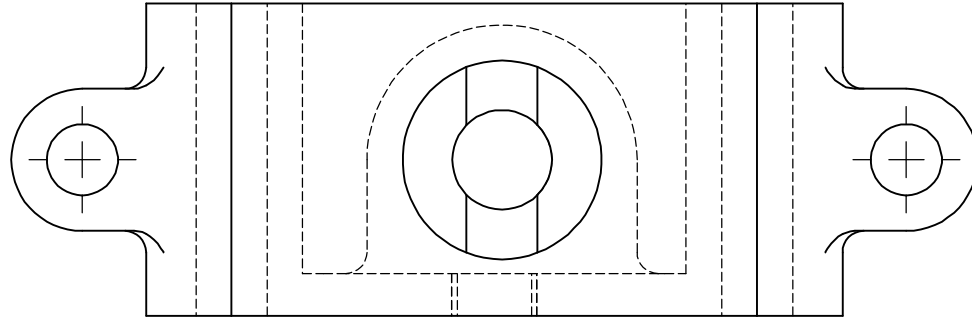


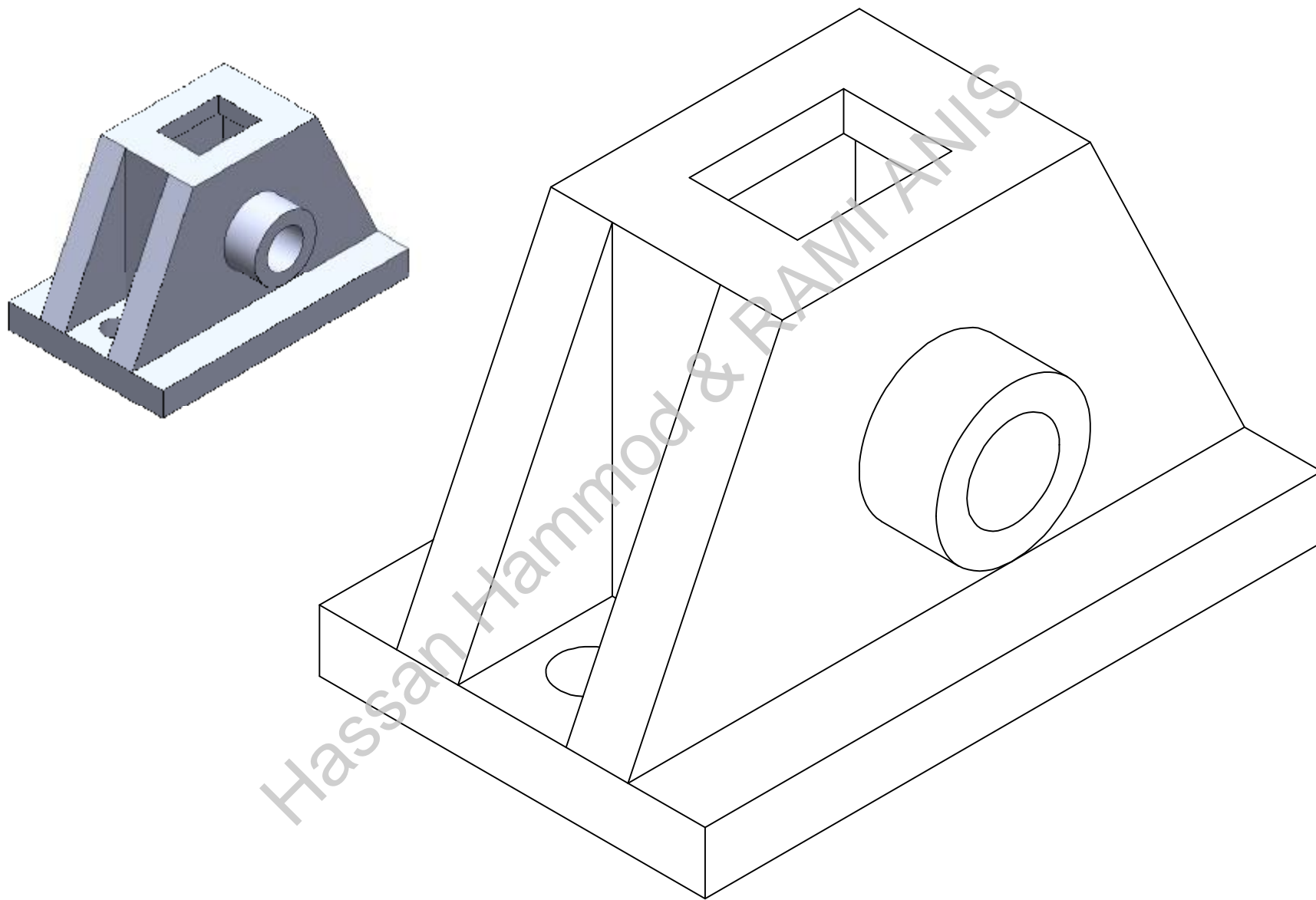


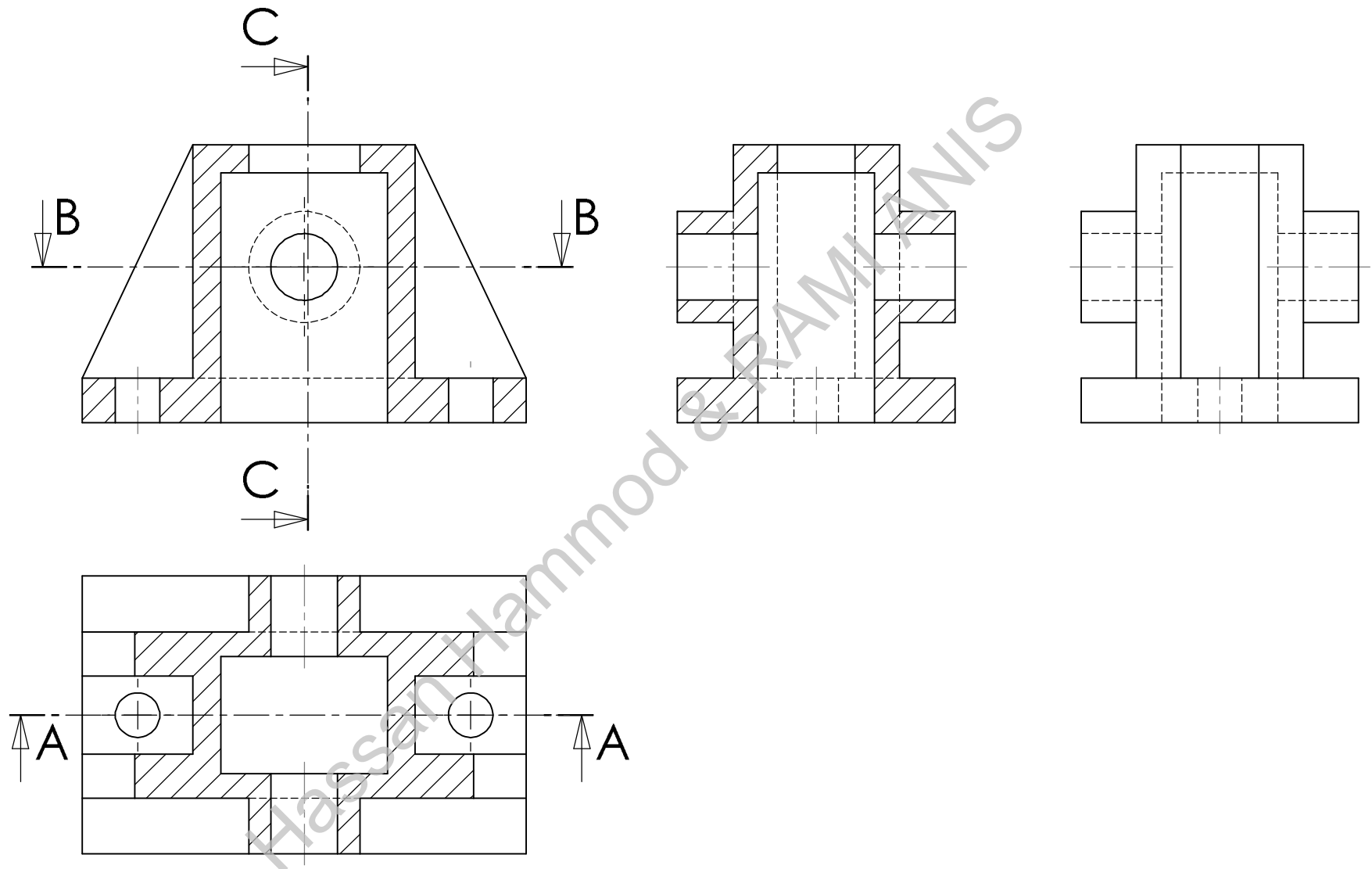


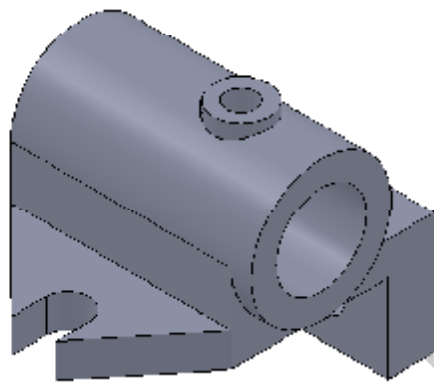
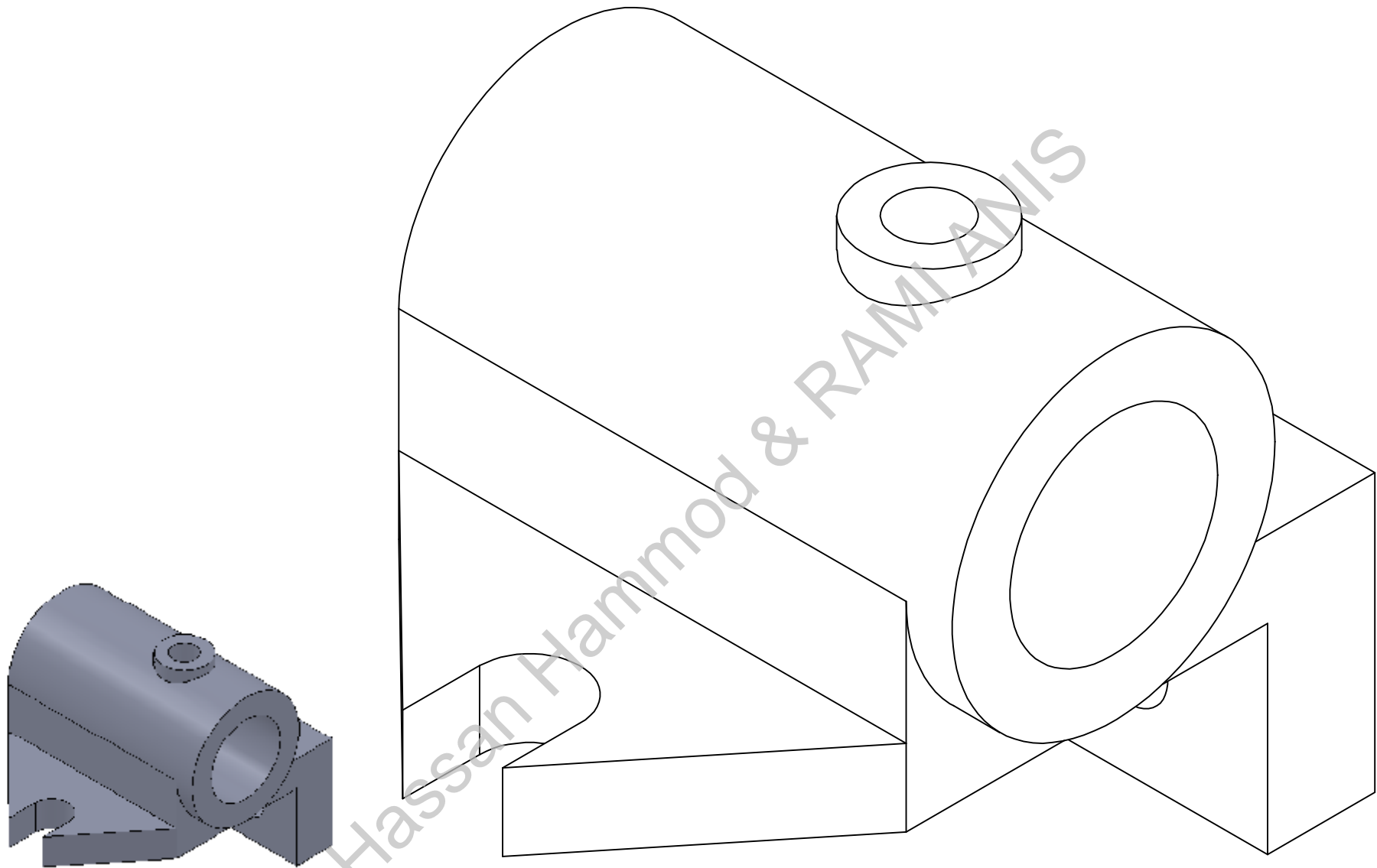


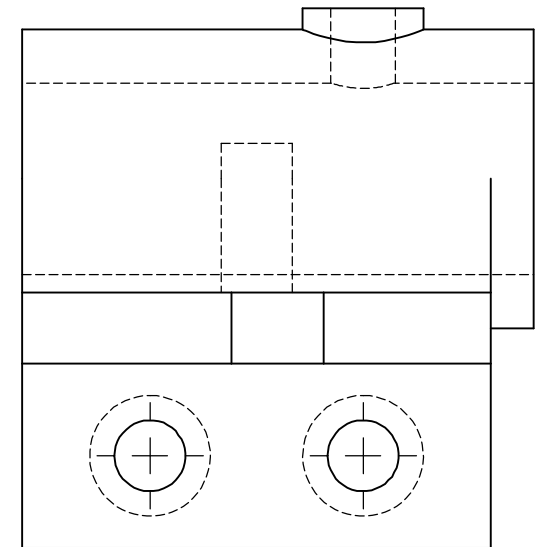
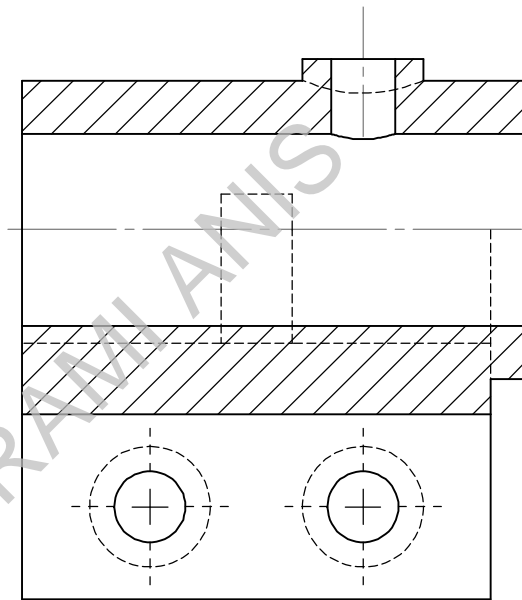
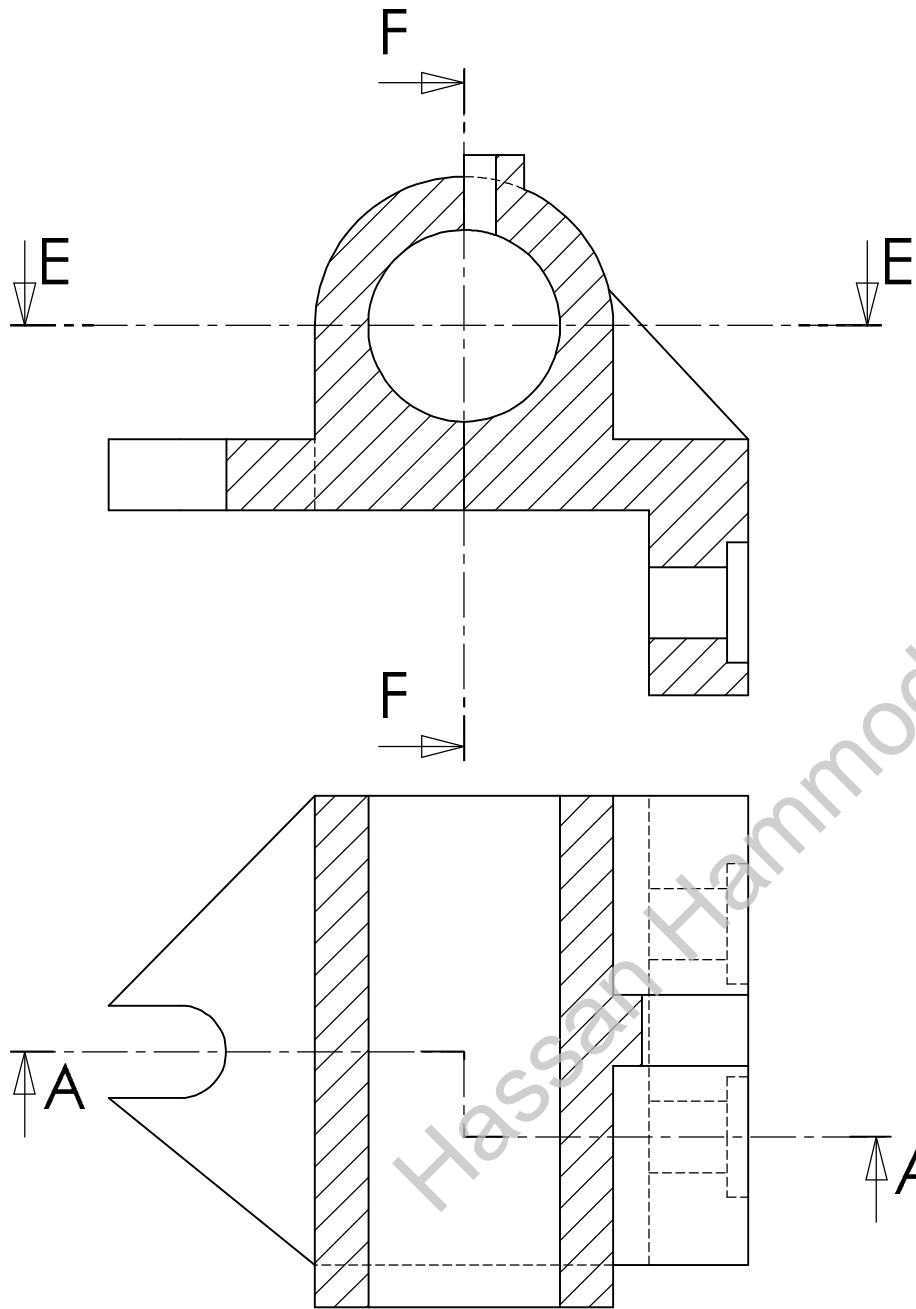








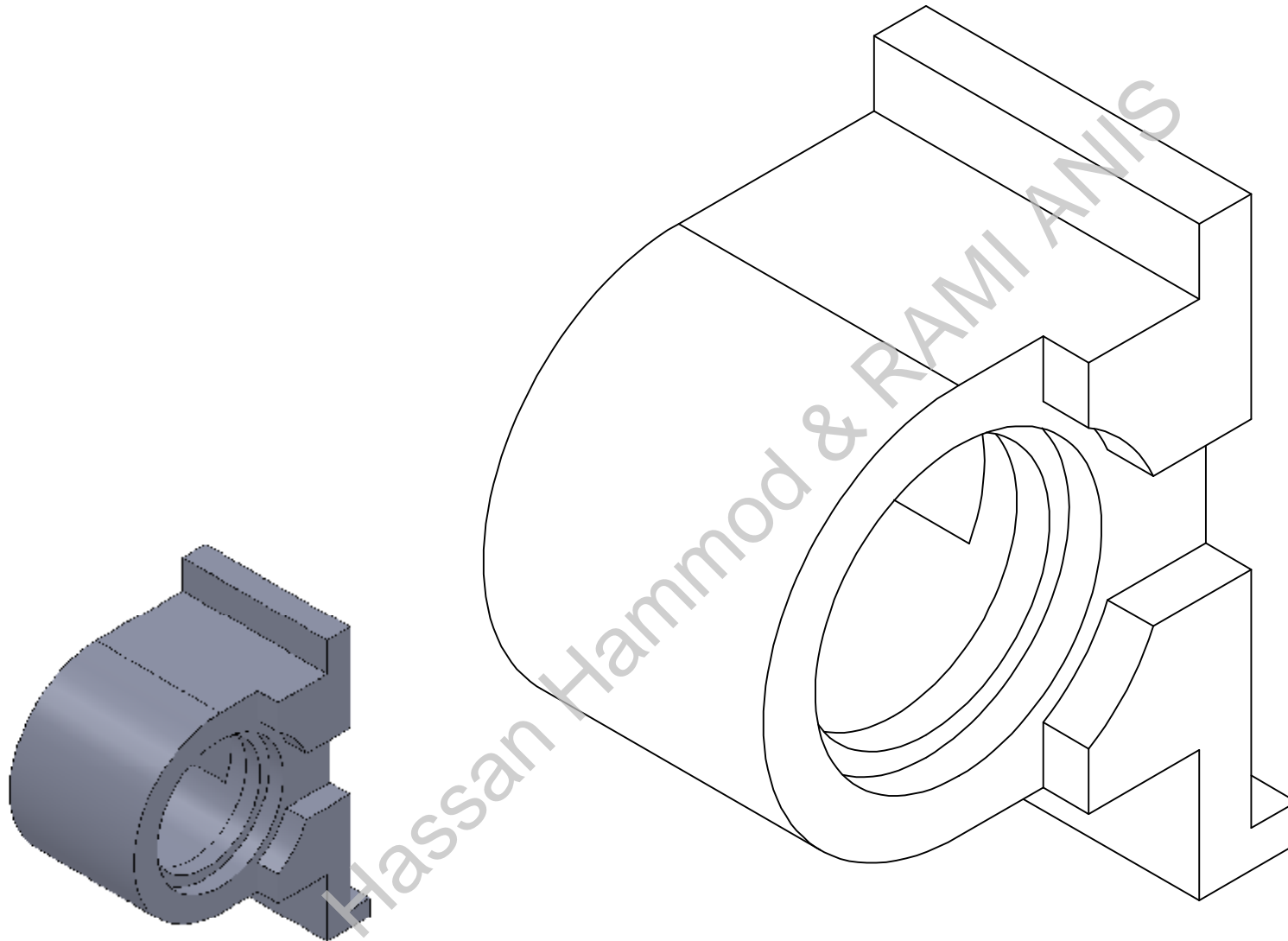


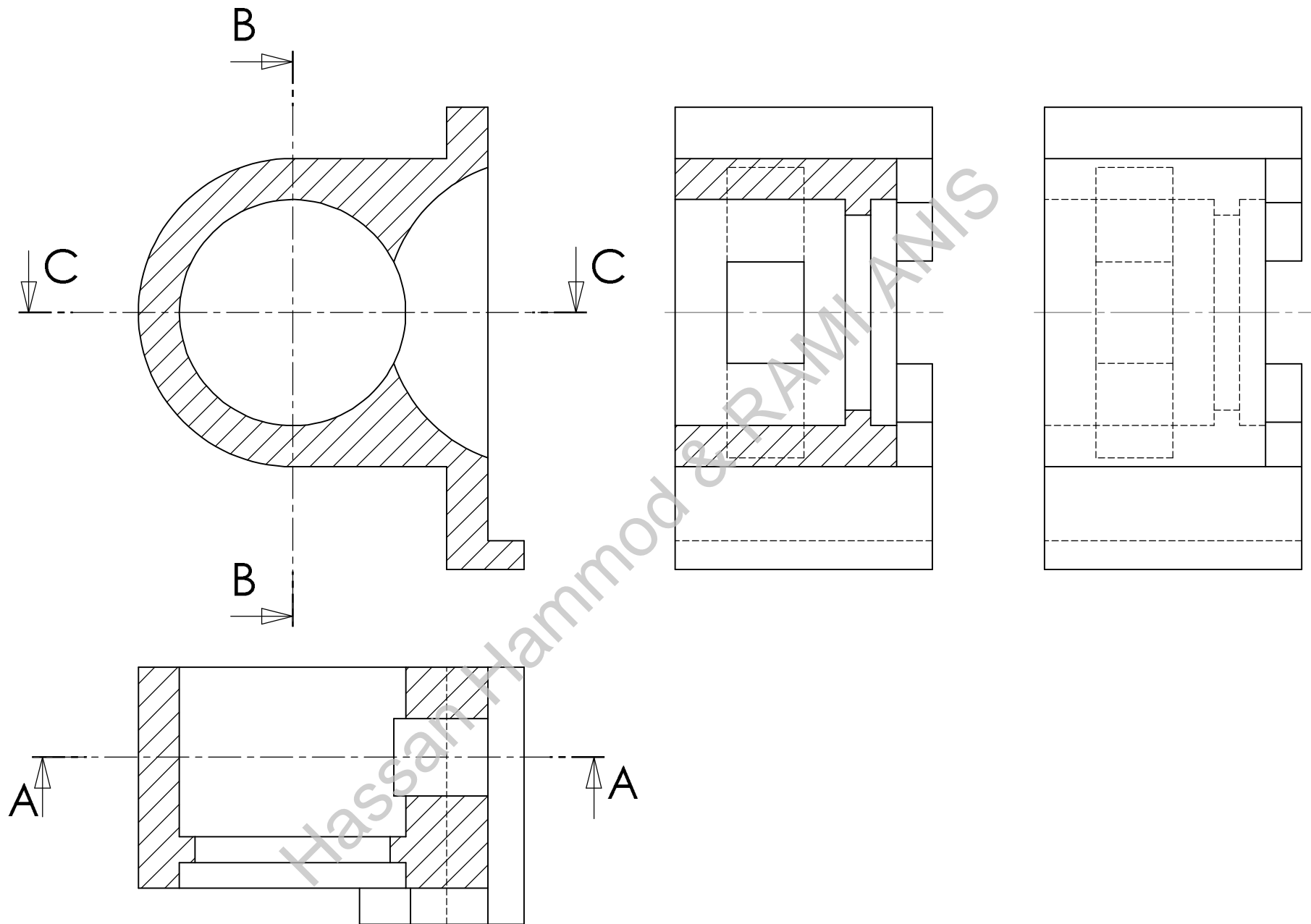


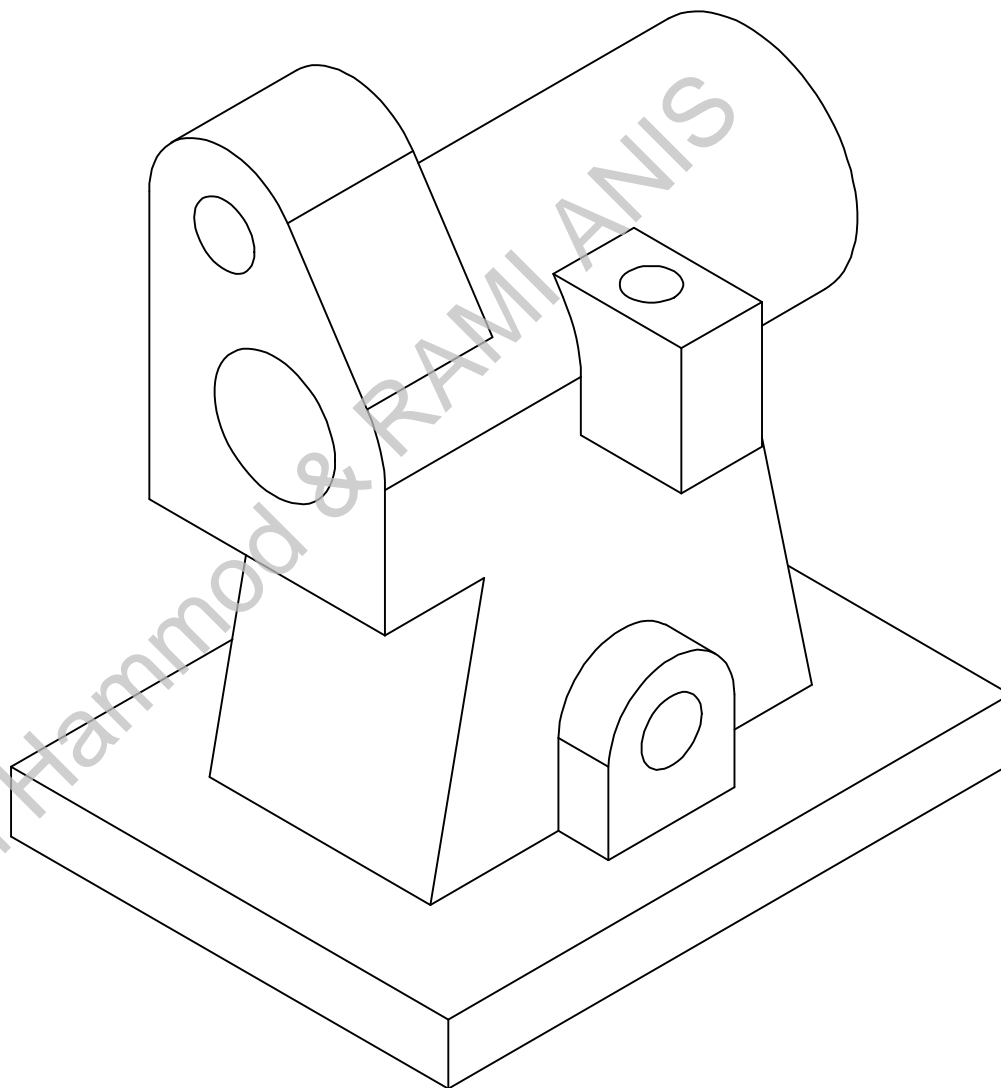
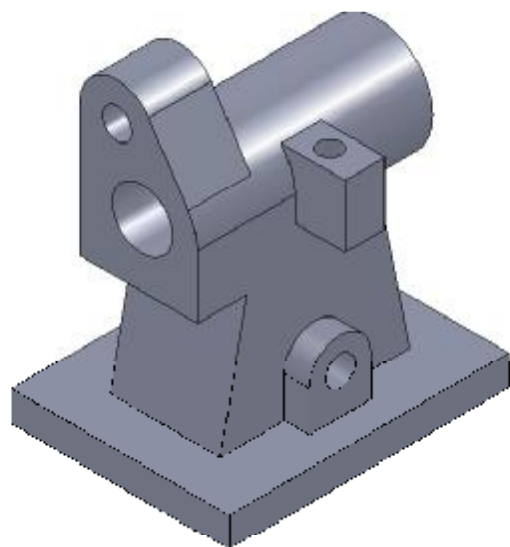
Orientation view

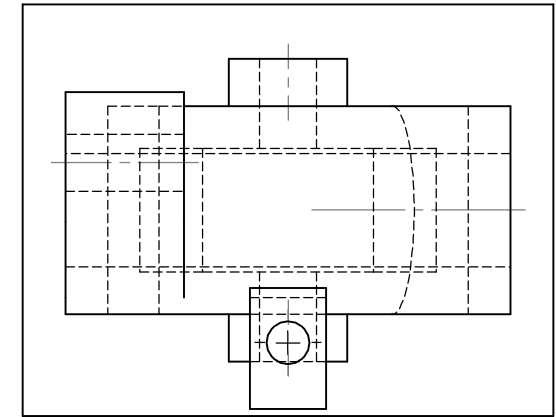
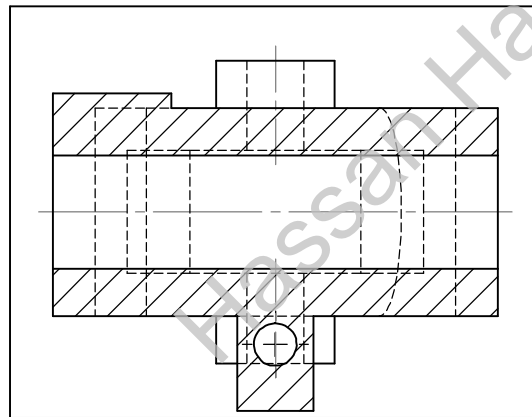
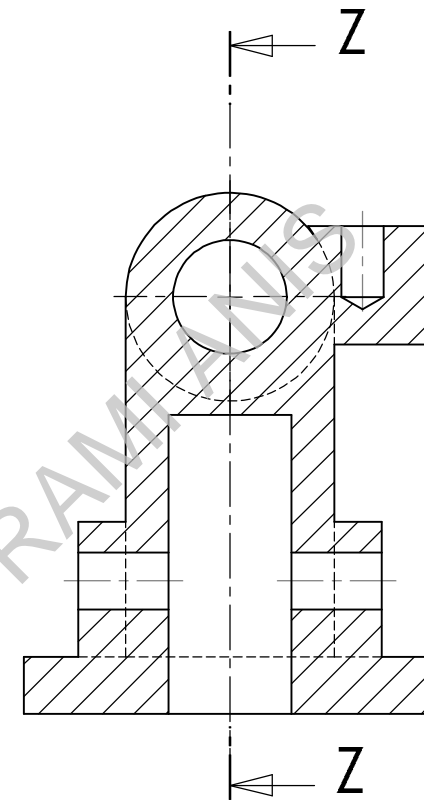
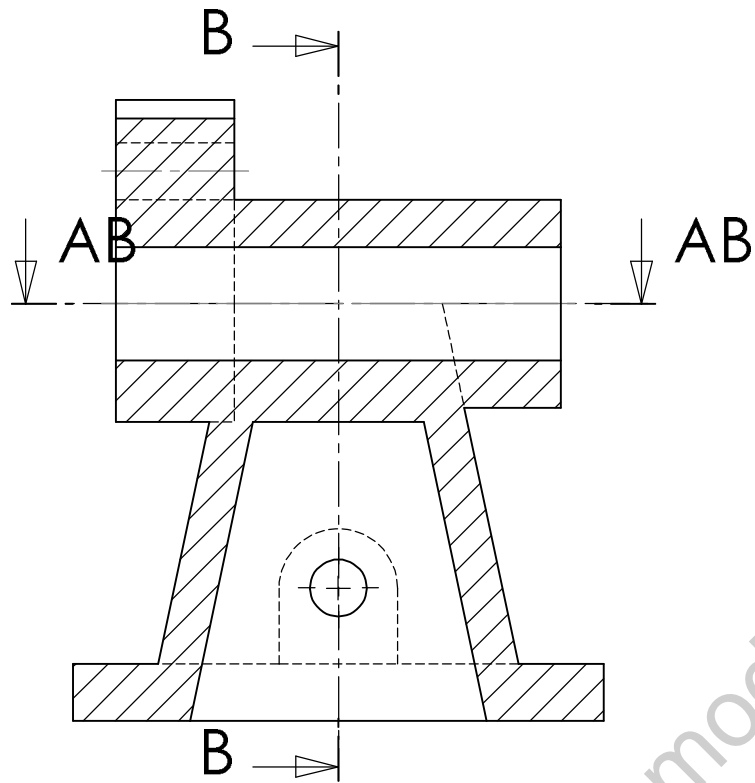
Page 380

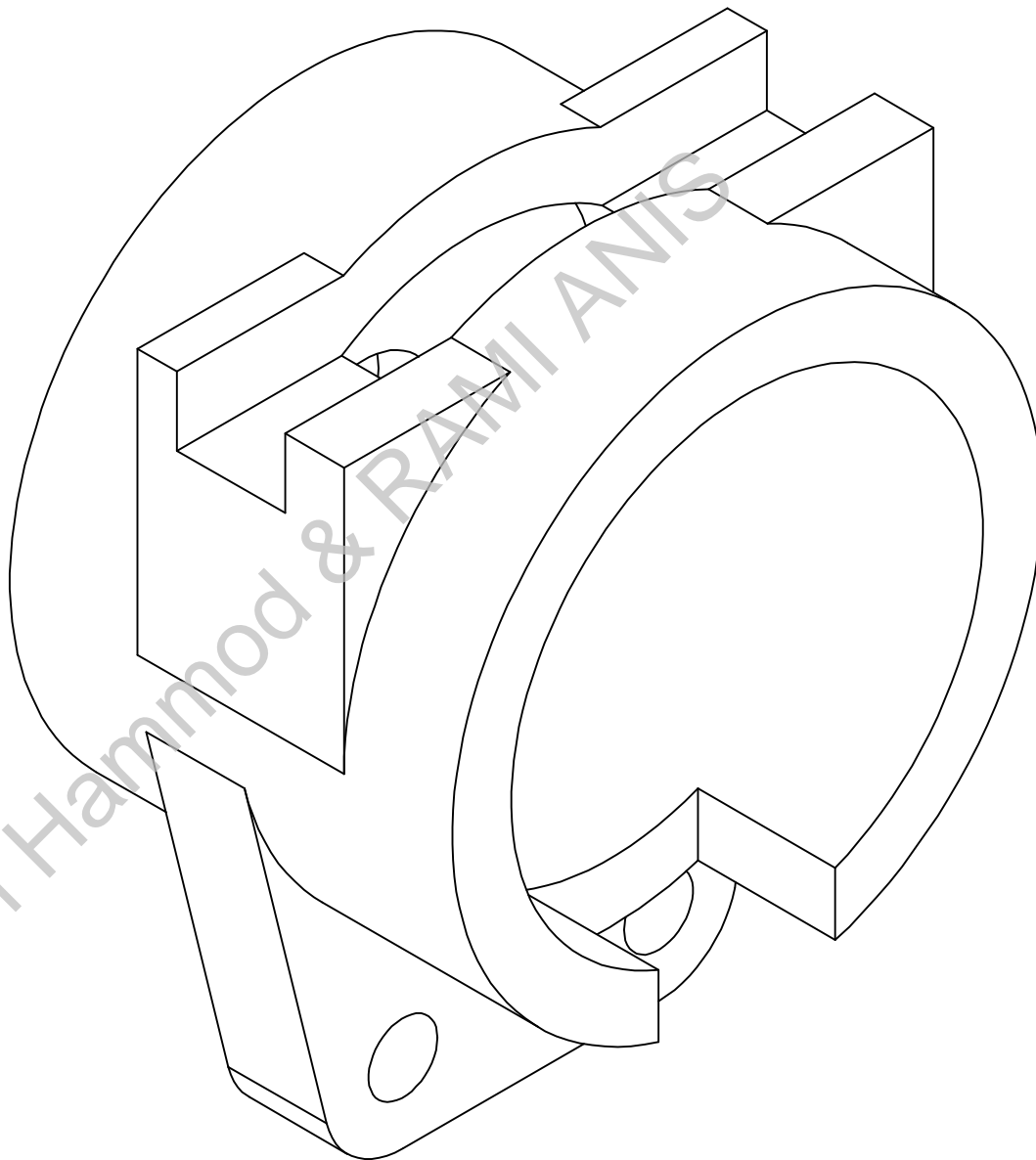
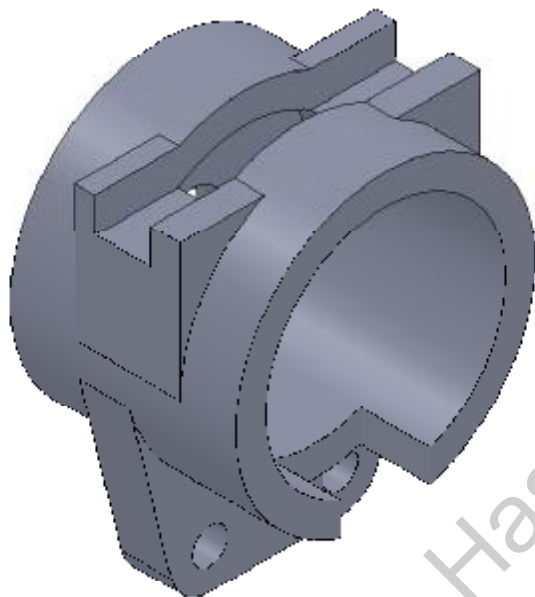
SCALE: 1:1

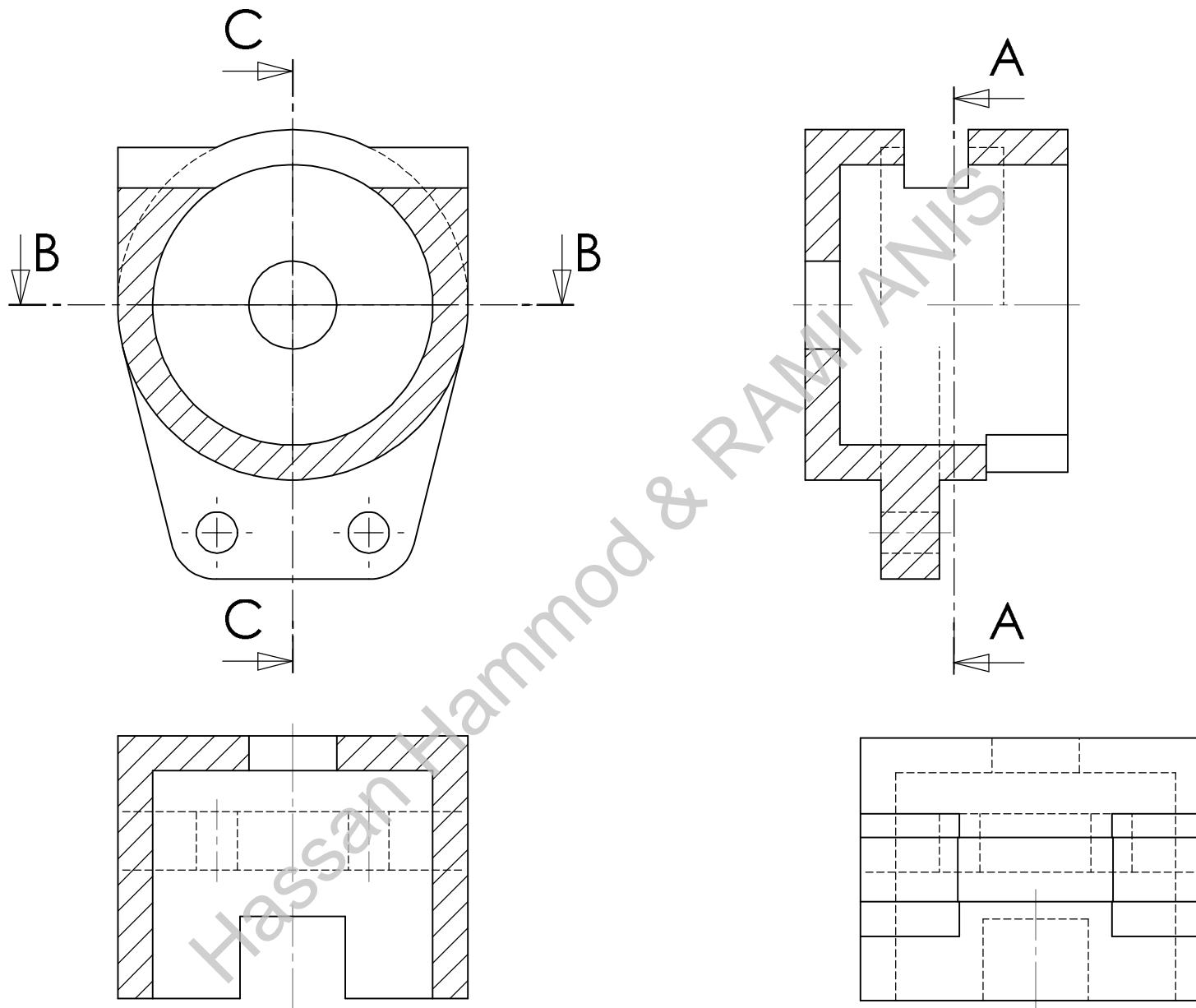








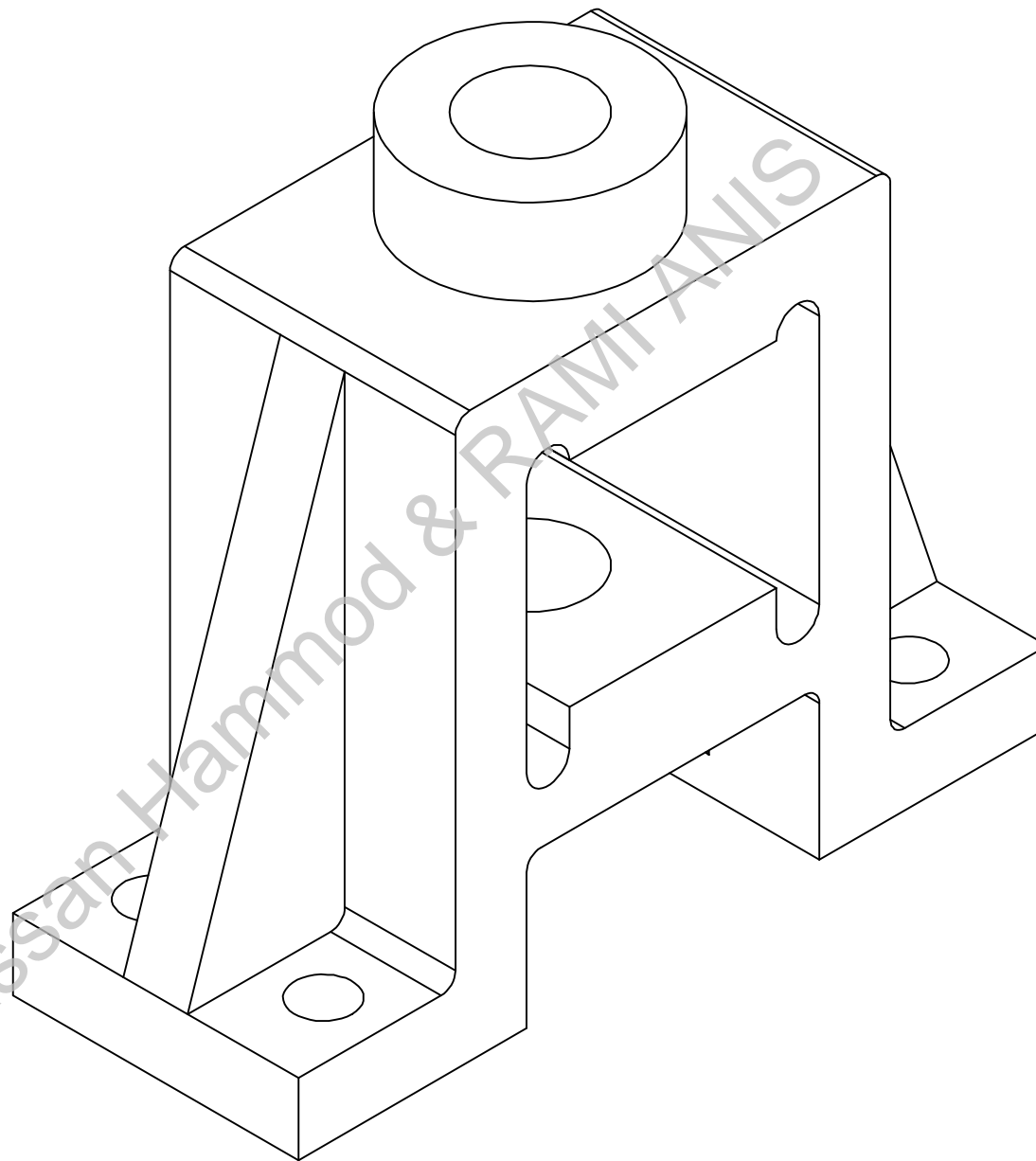
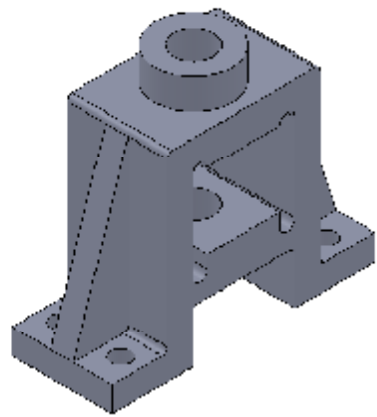


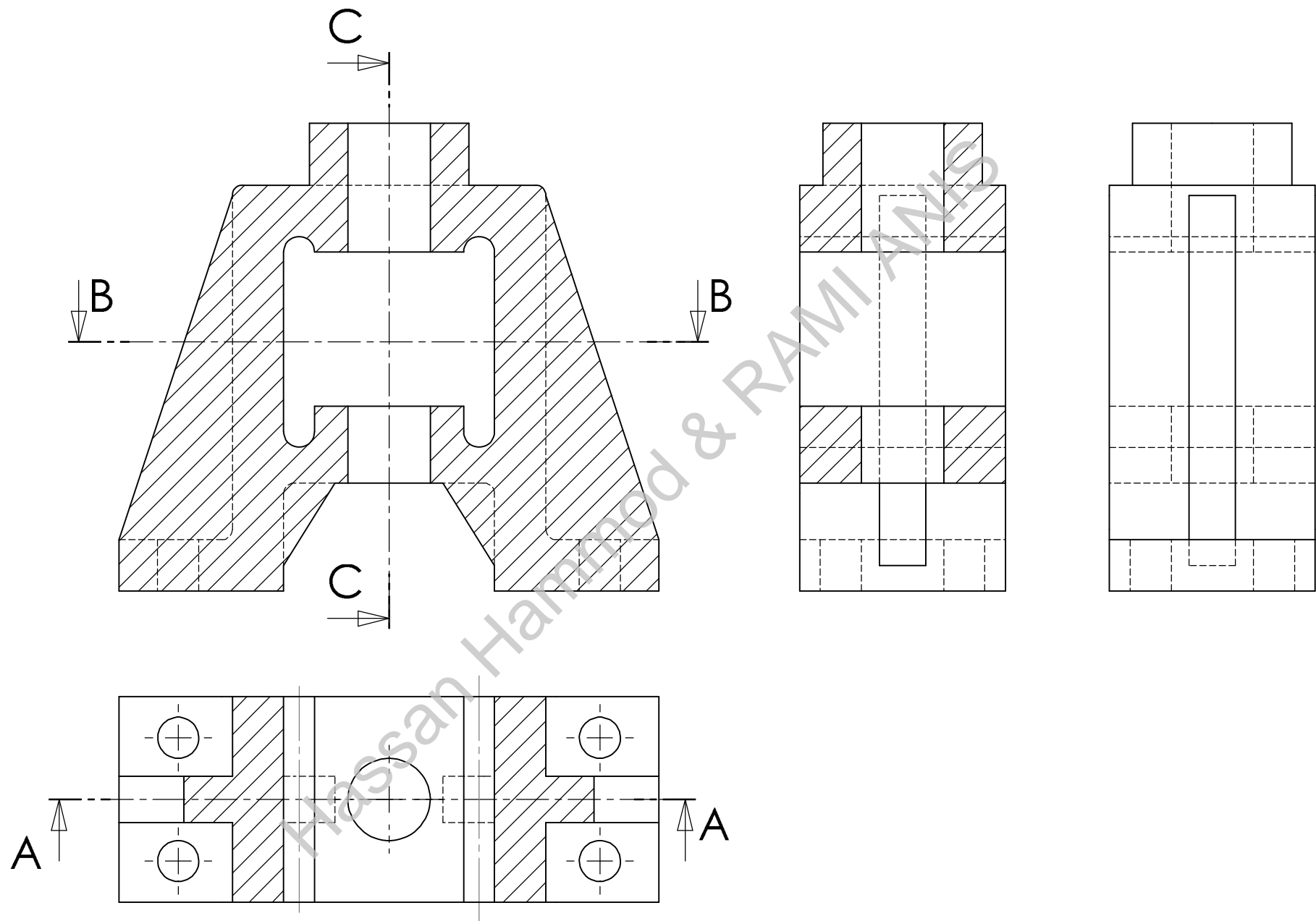


Orientation view

Page 383

SCALE: 2:3

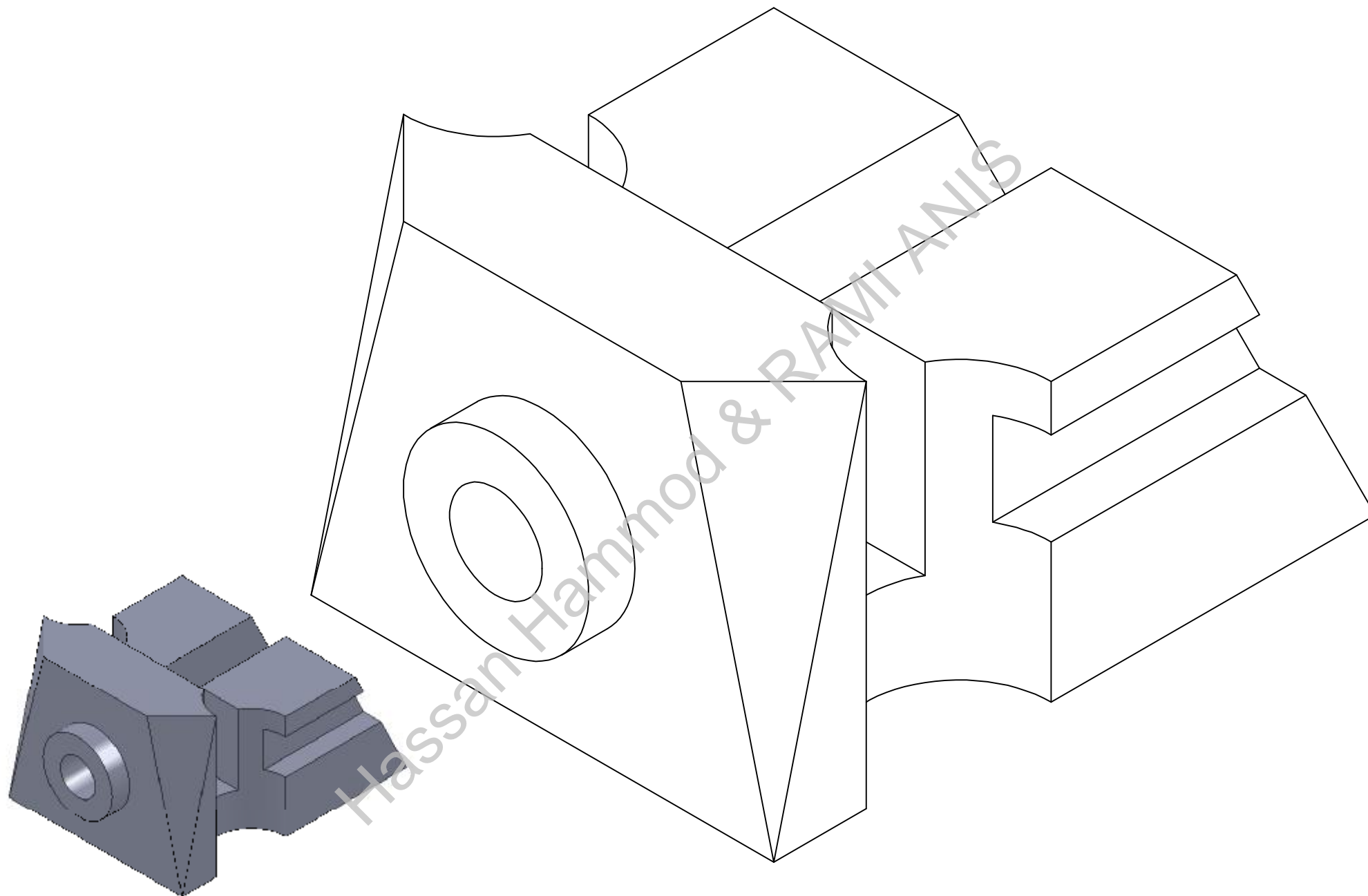




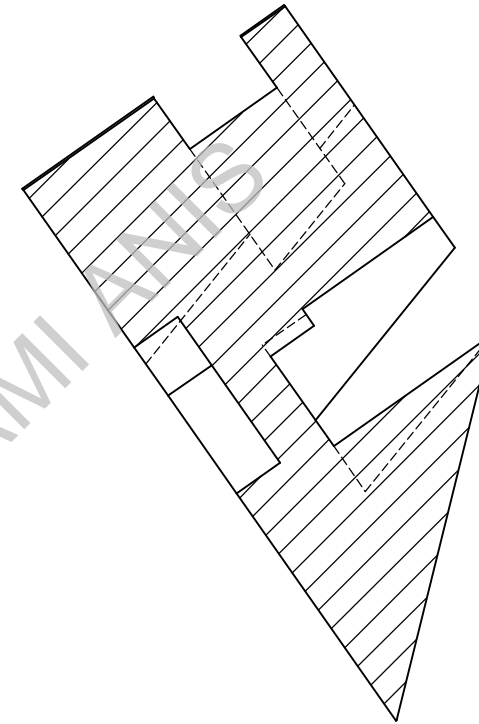
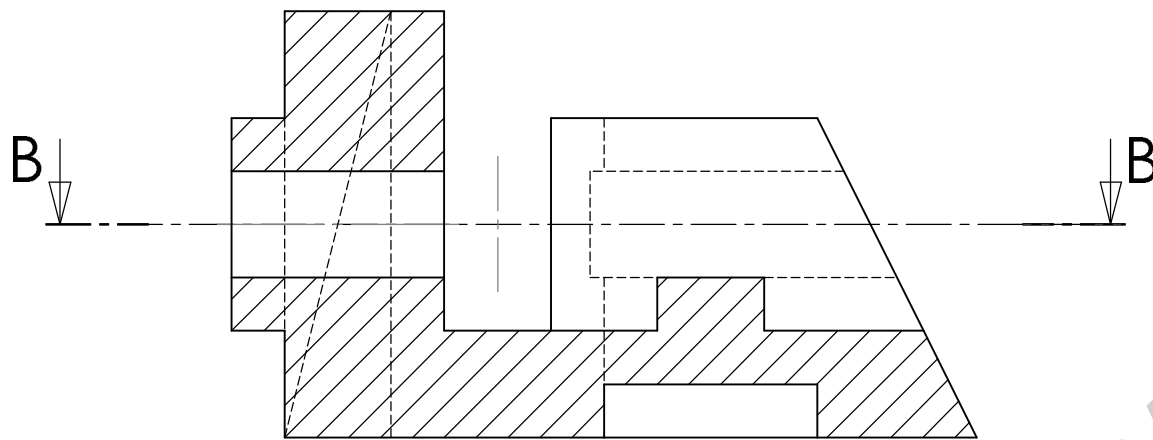
Orientation view

Page 384

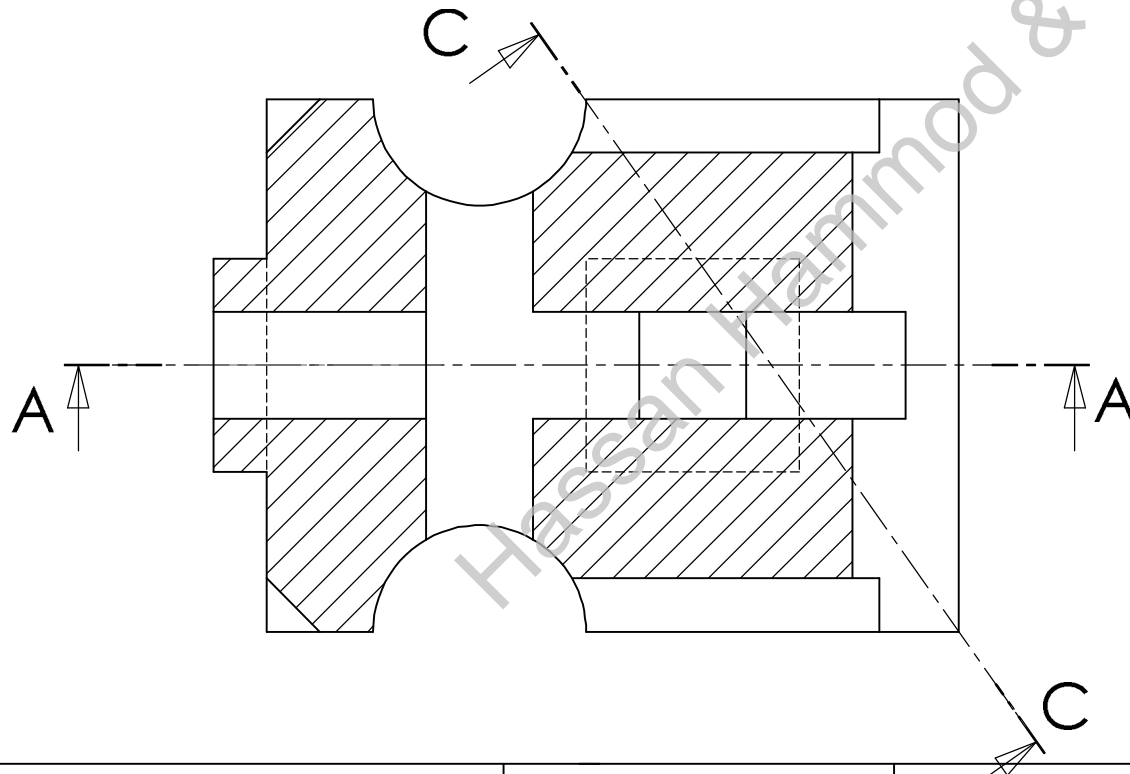
SCALE: 1:1

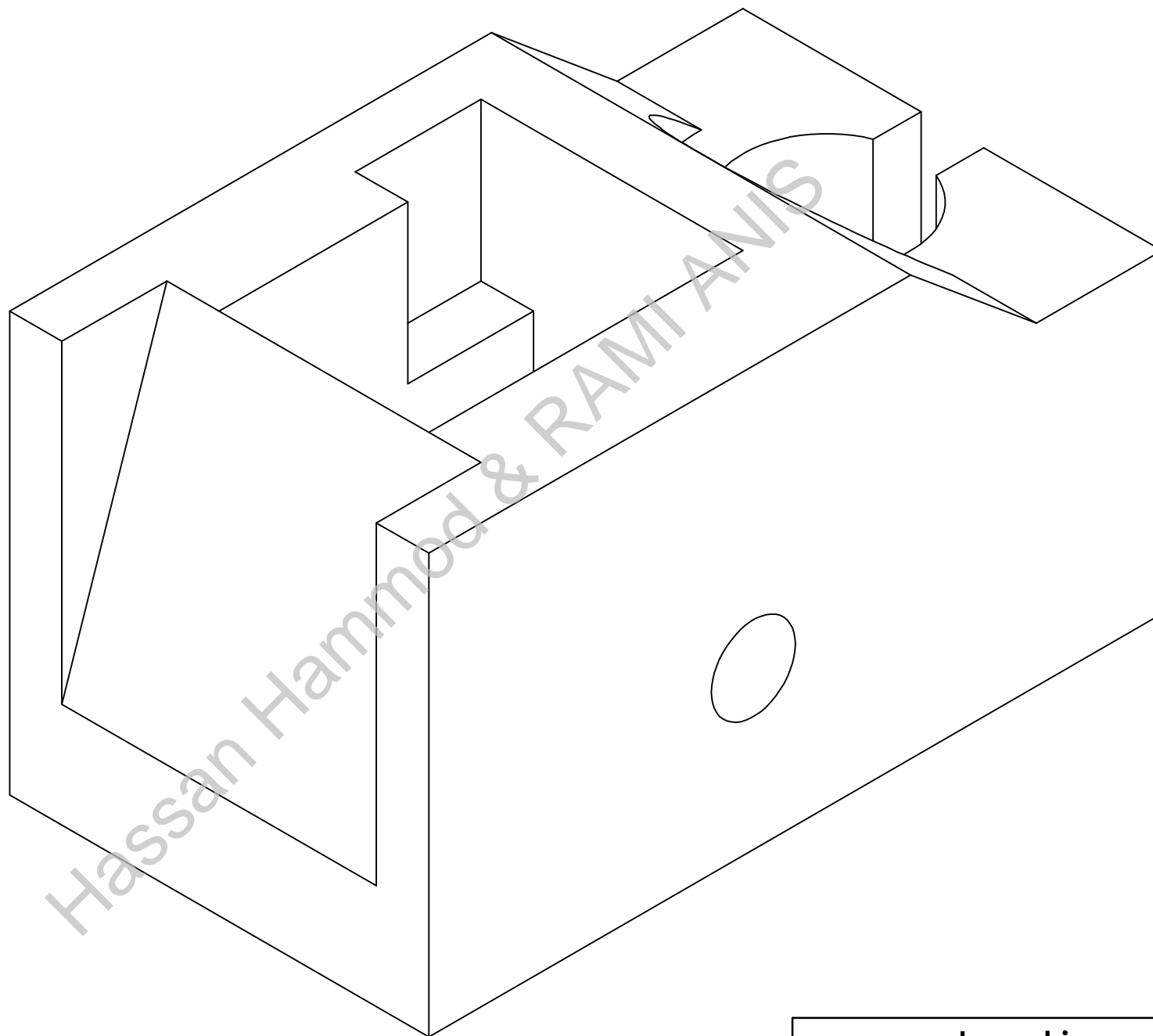
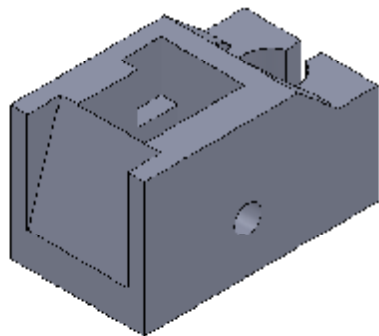


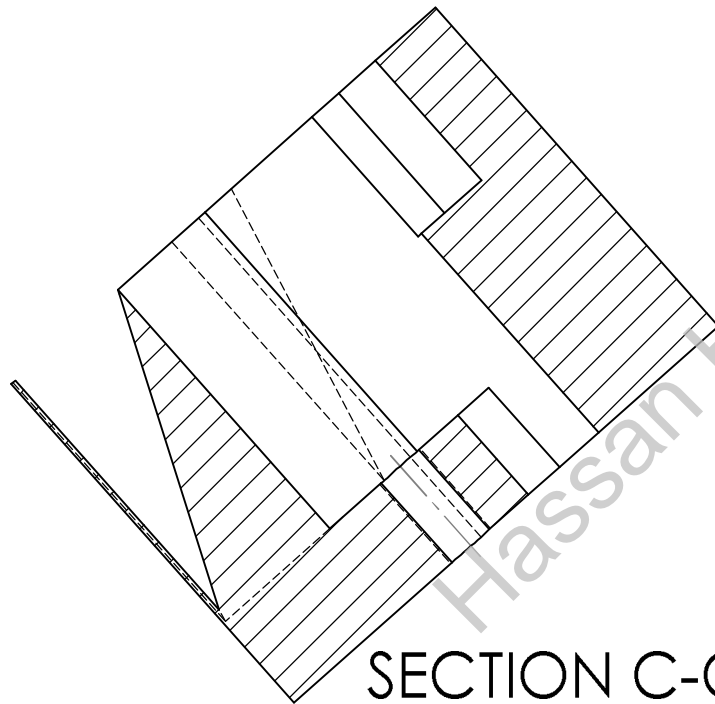
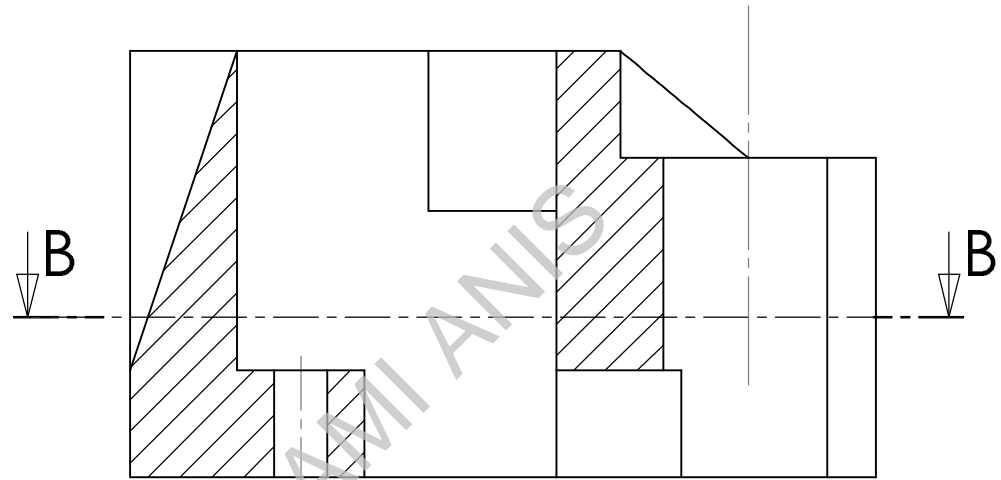
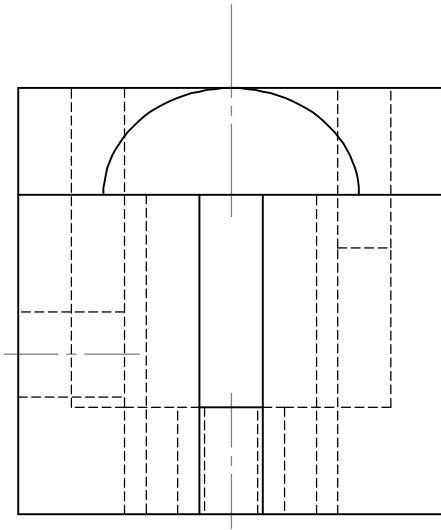
Isometric



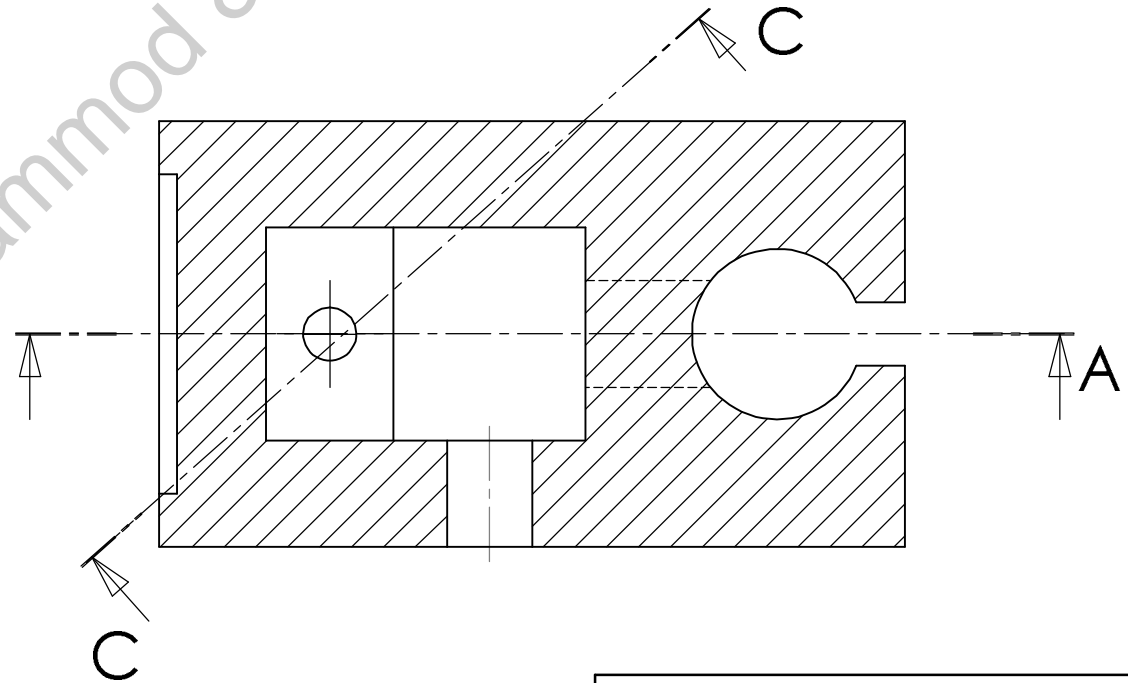
SECTION C-C
SCALE 3 : 2







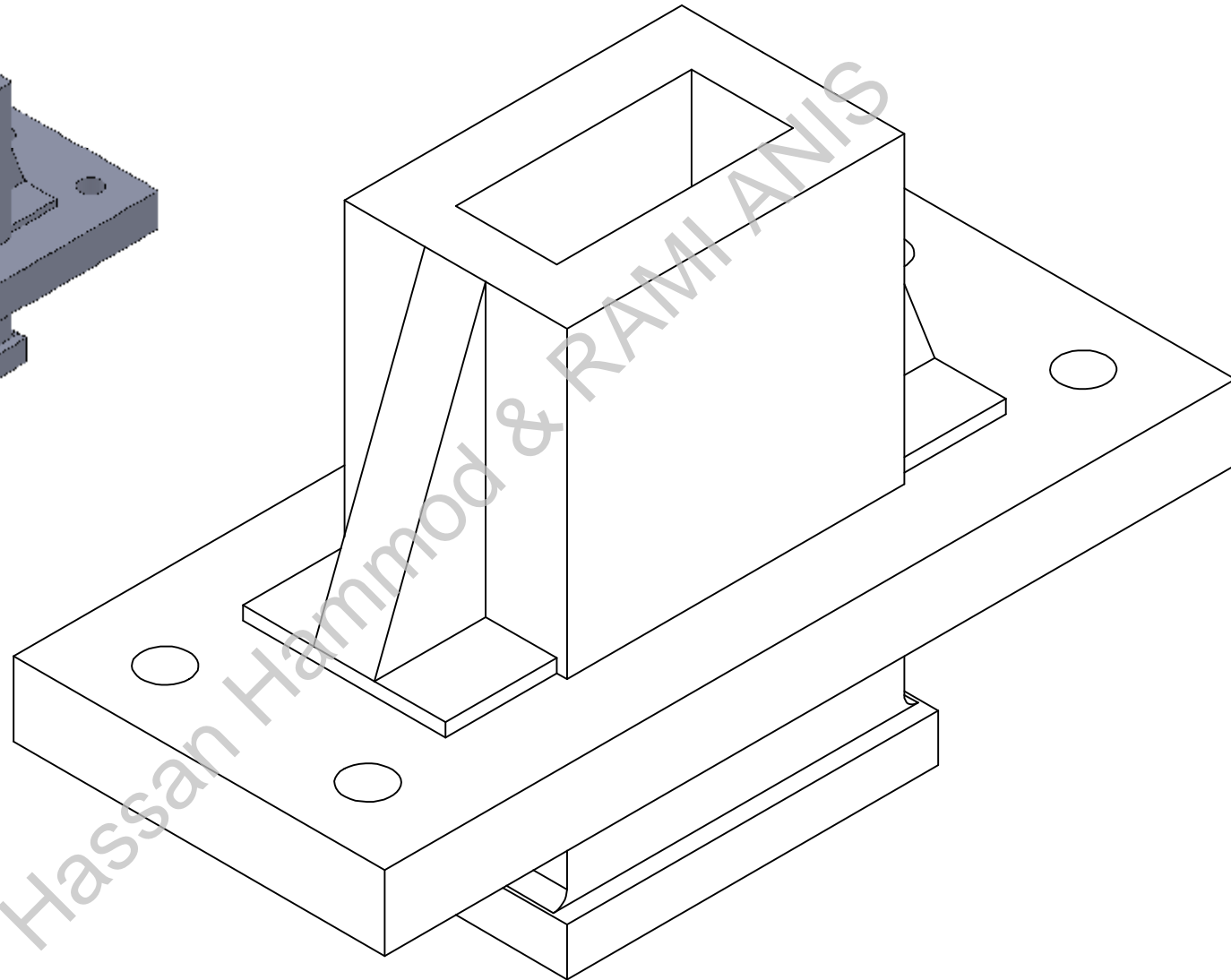
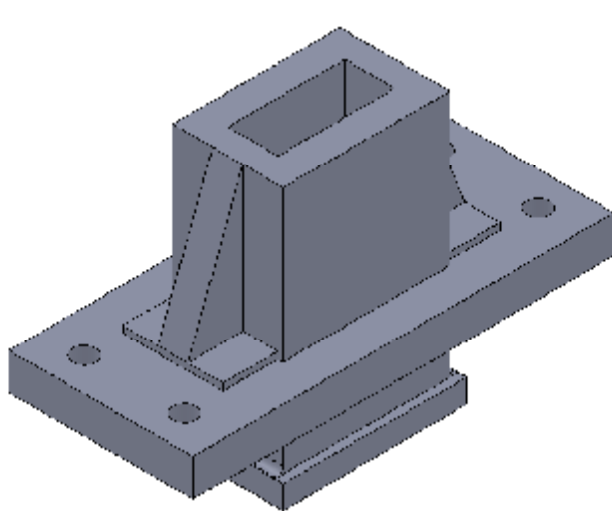
SECTION C-C
SCALE 3 : 2

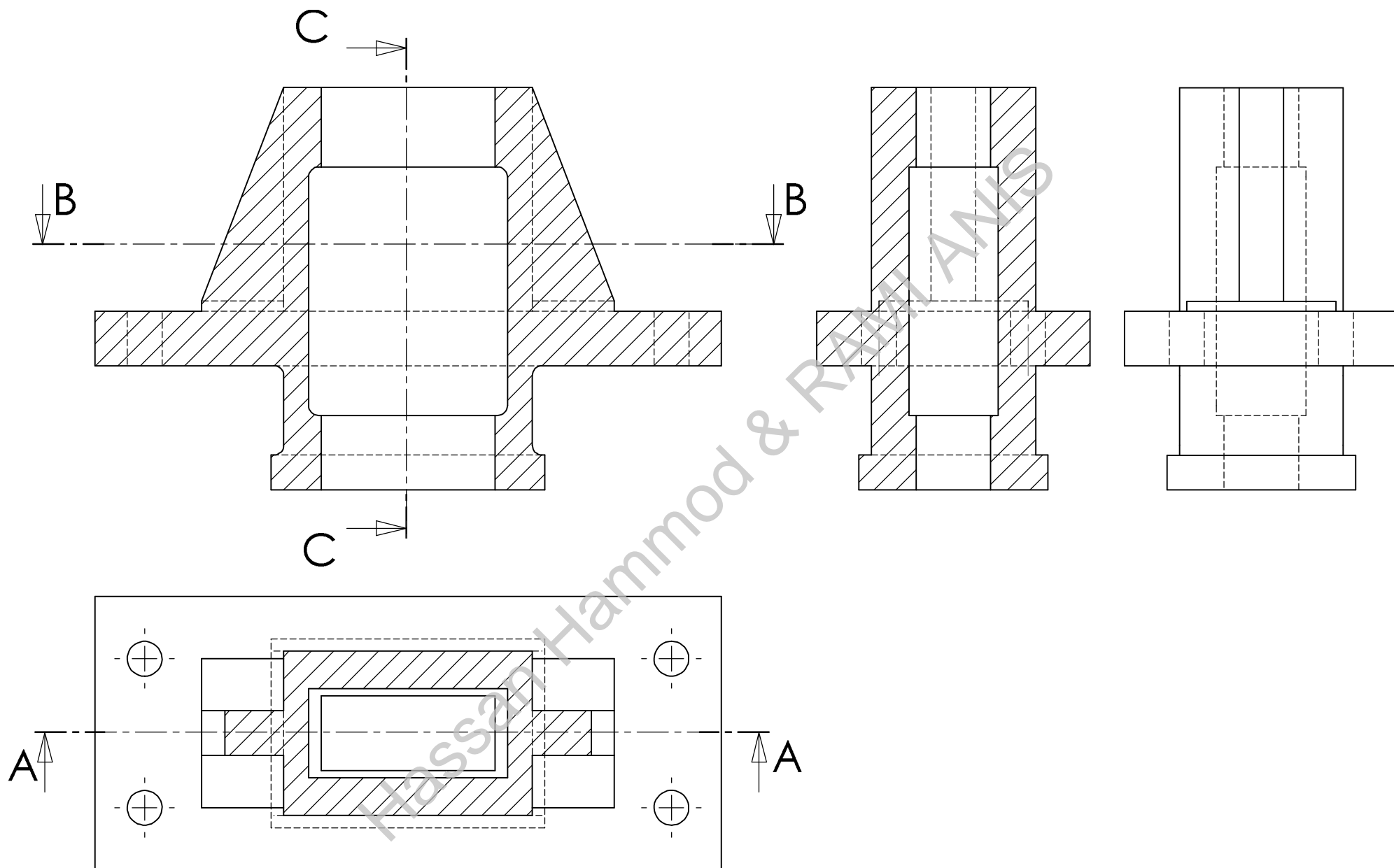


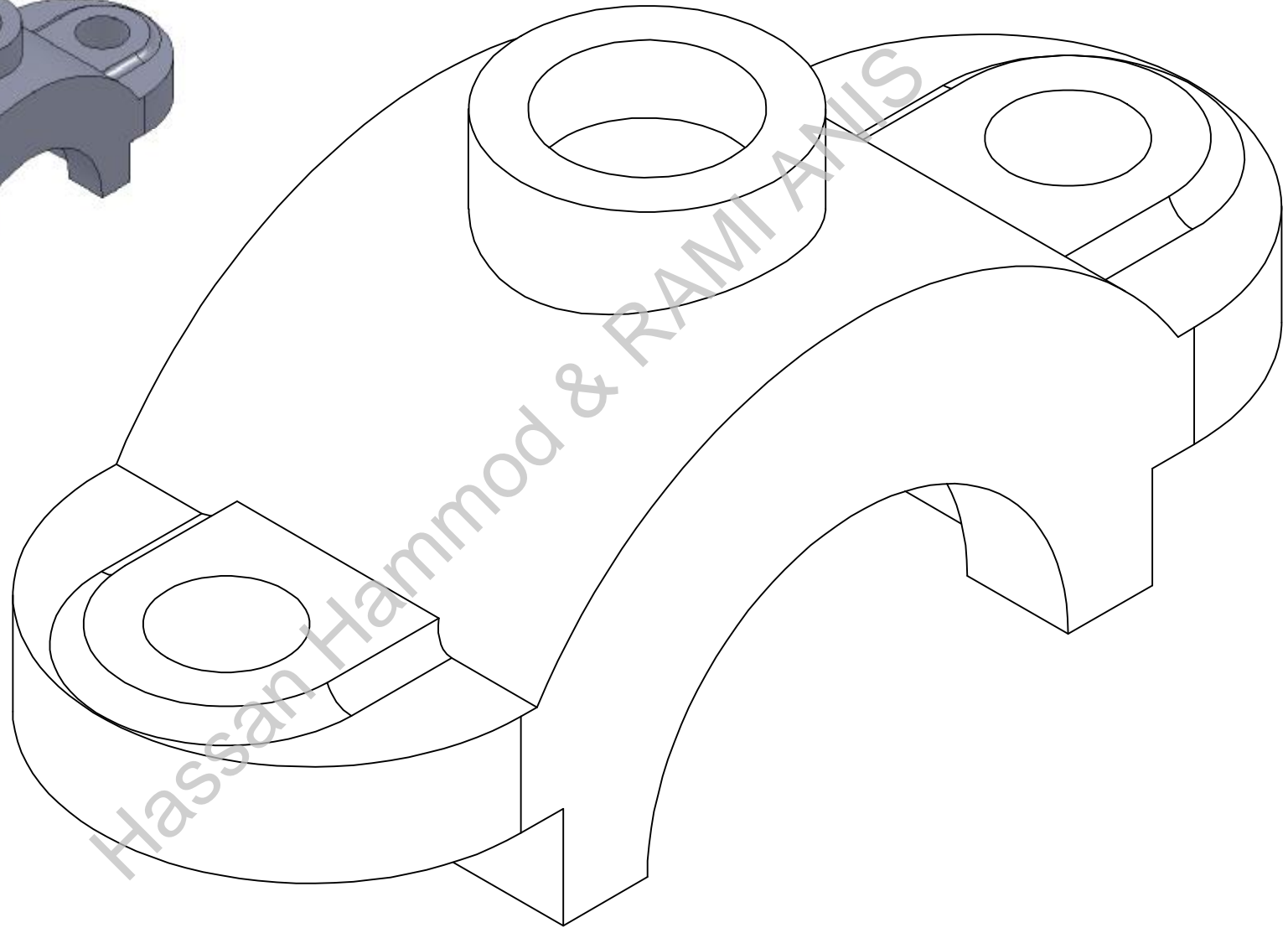
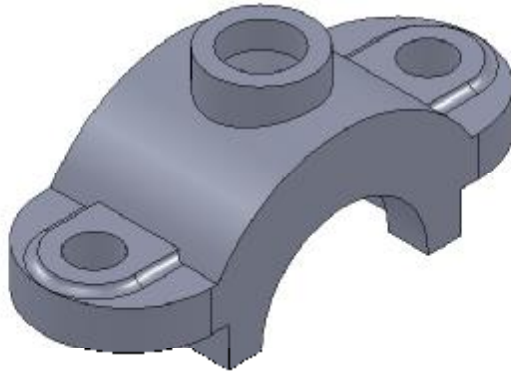
Orientation view

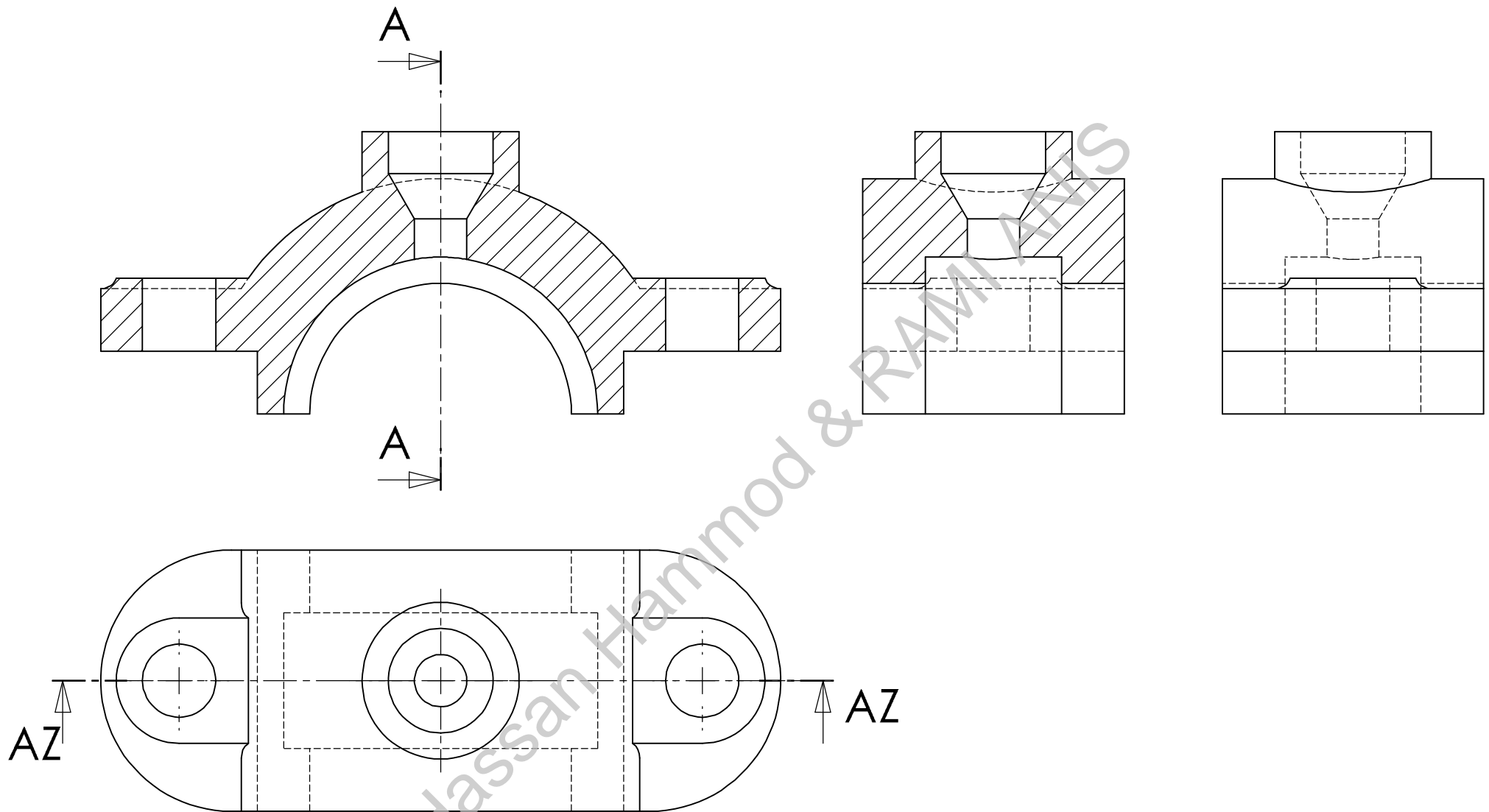
Page 385-2

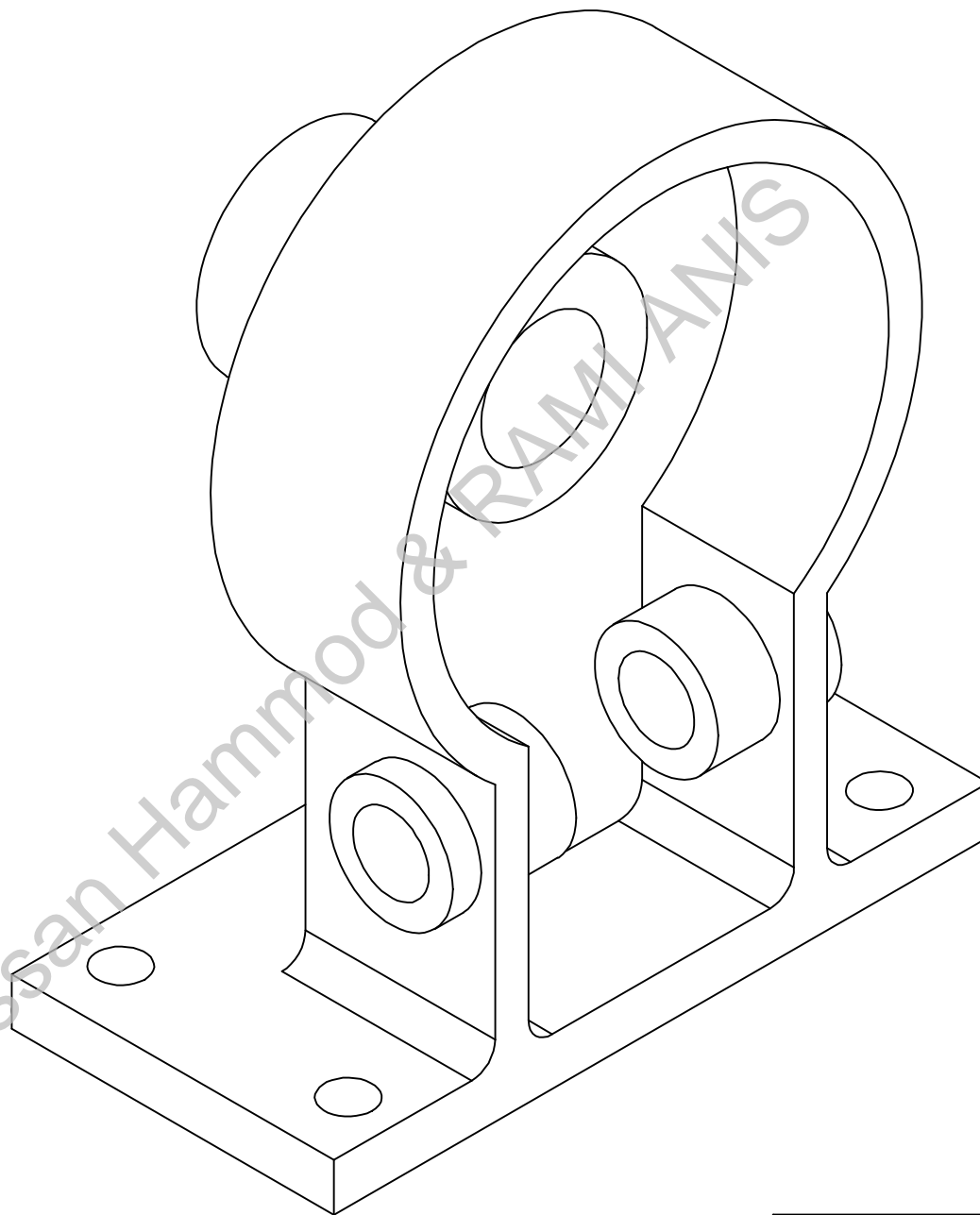
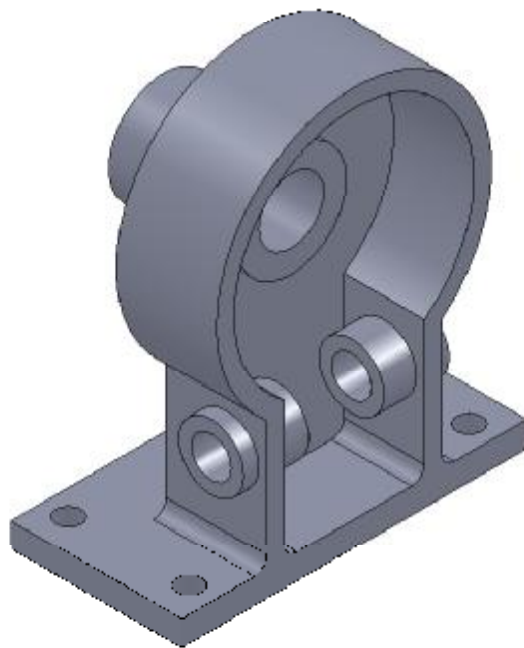
SCALE: 3:2

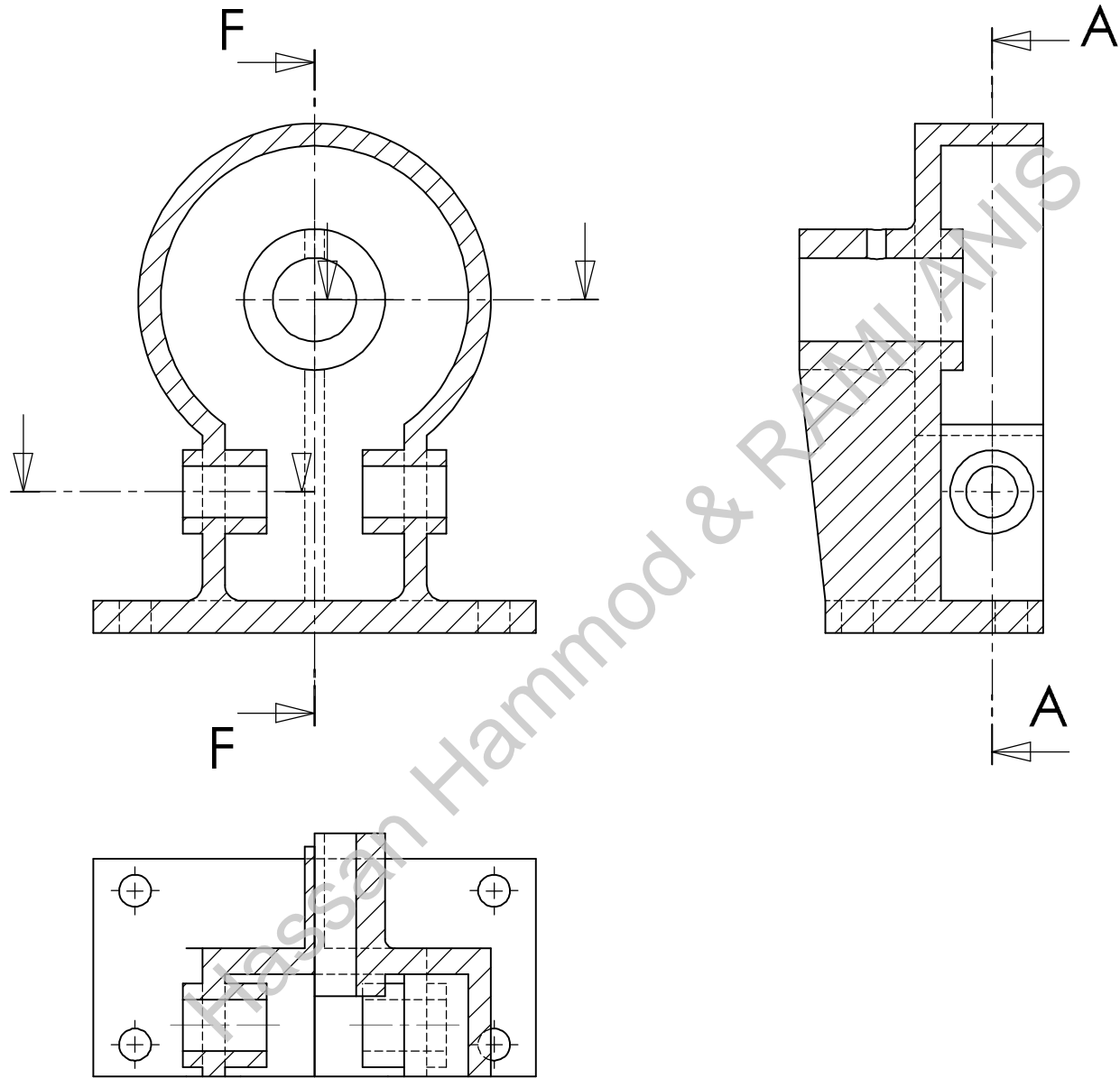


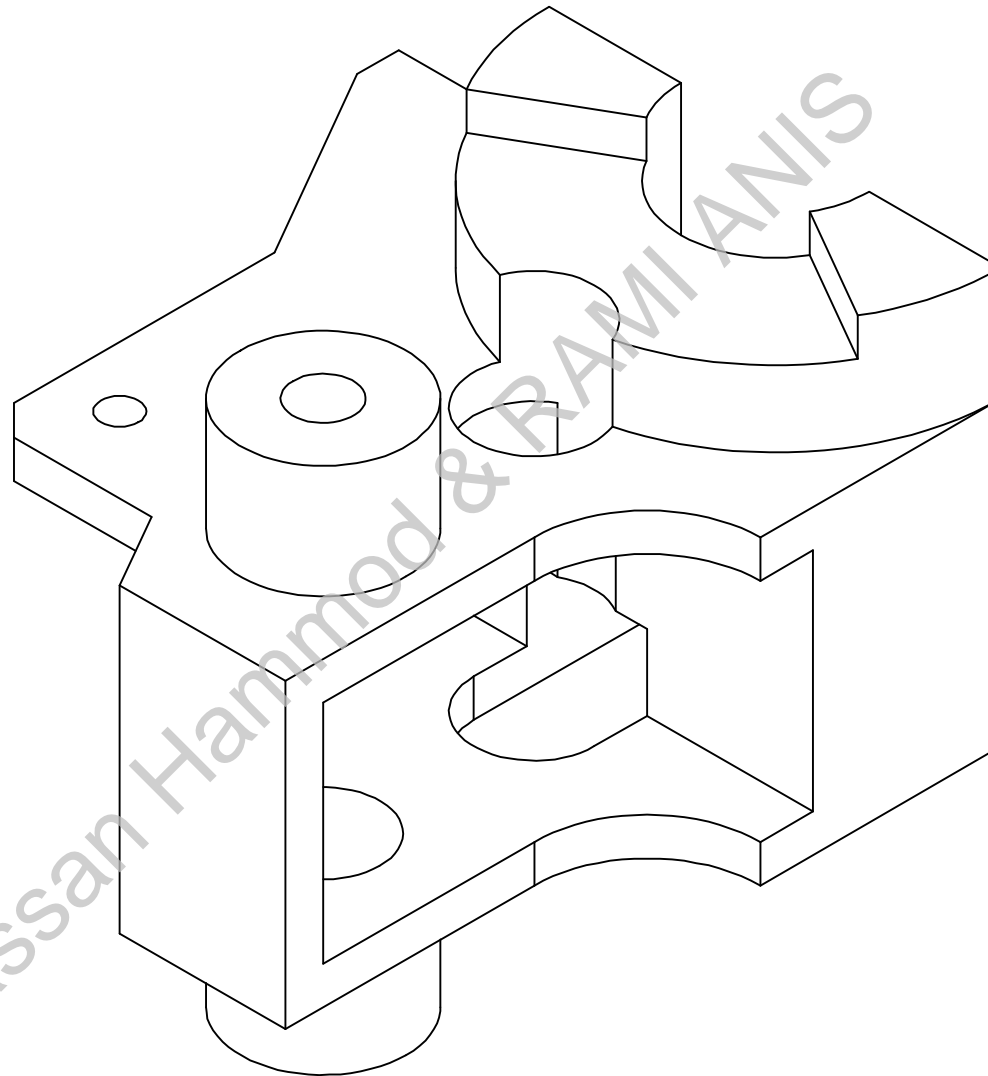
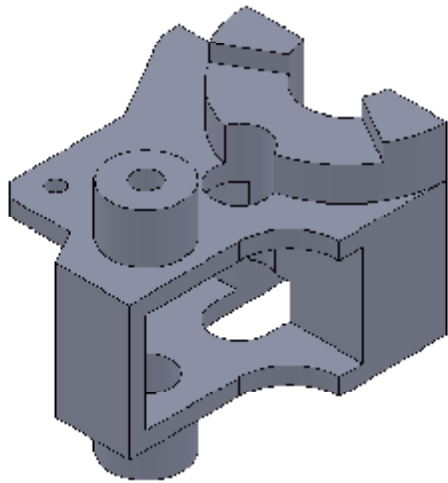


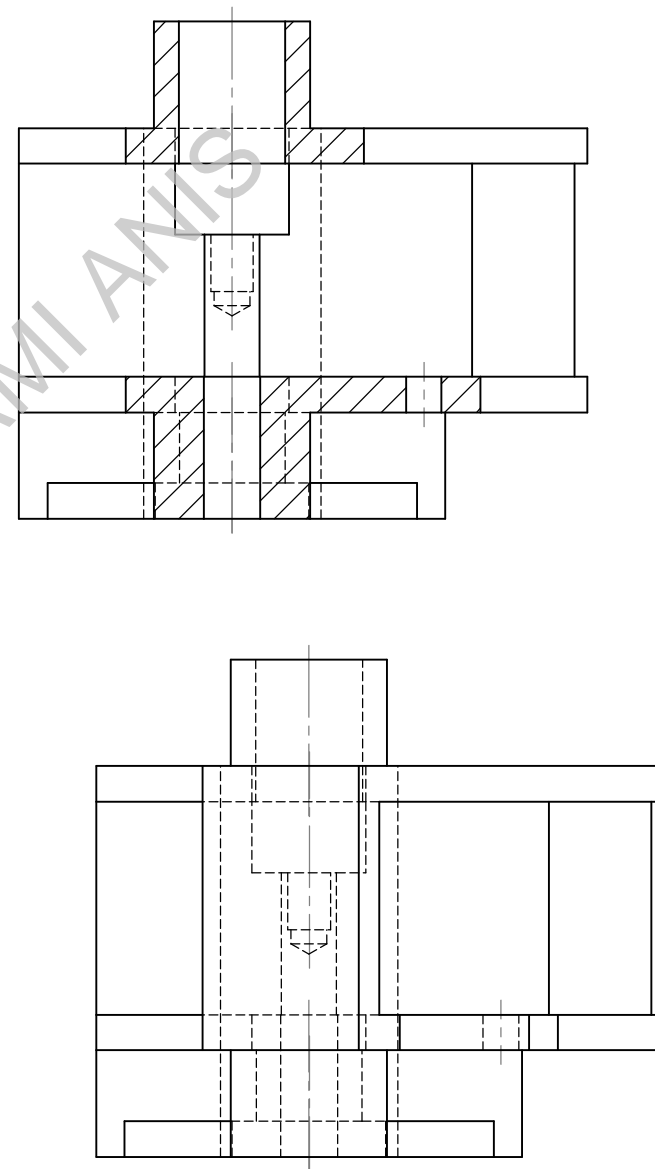
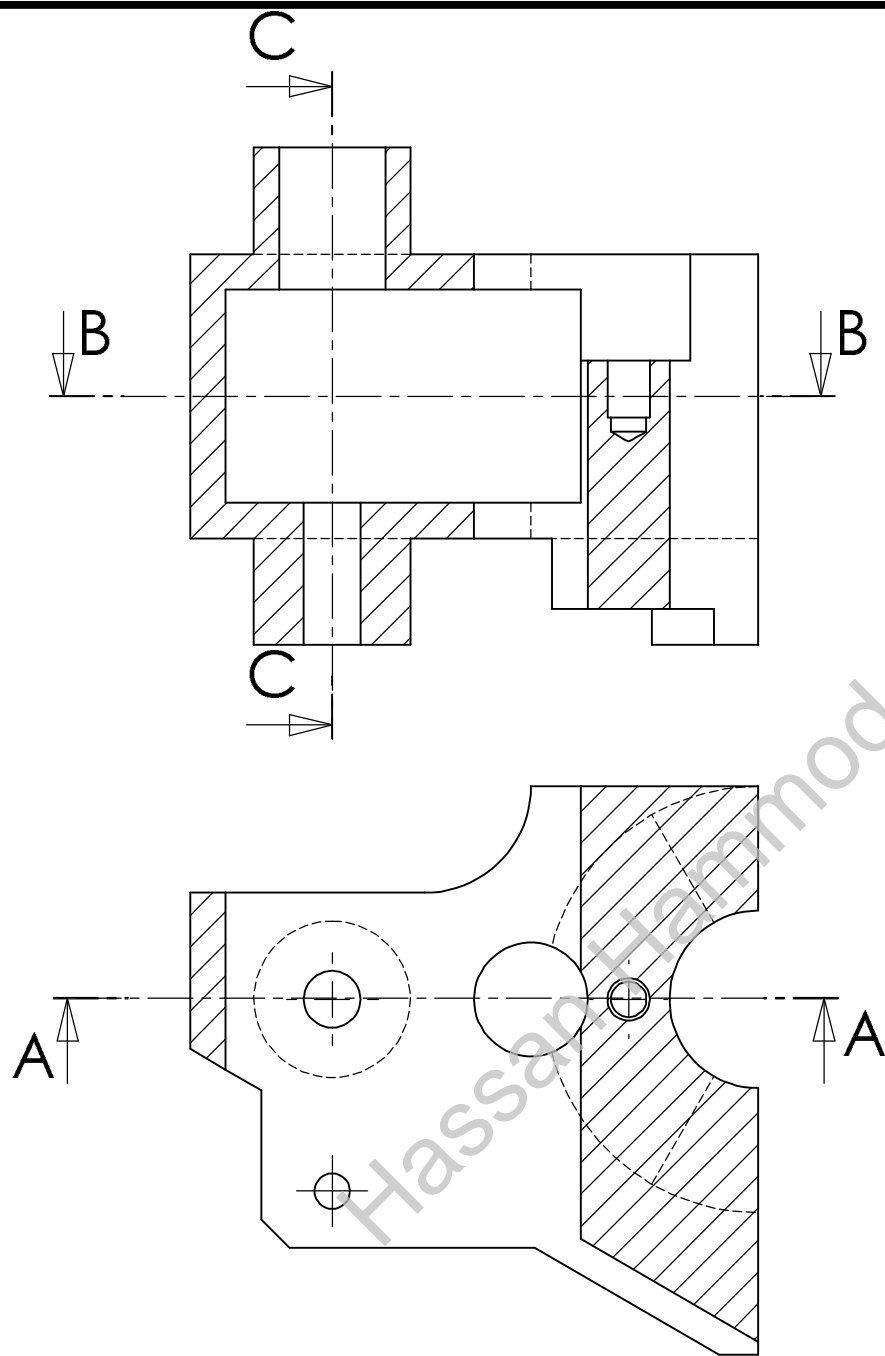


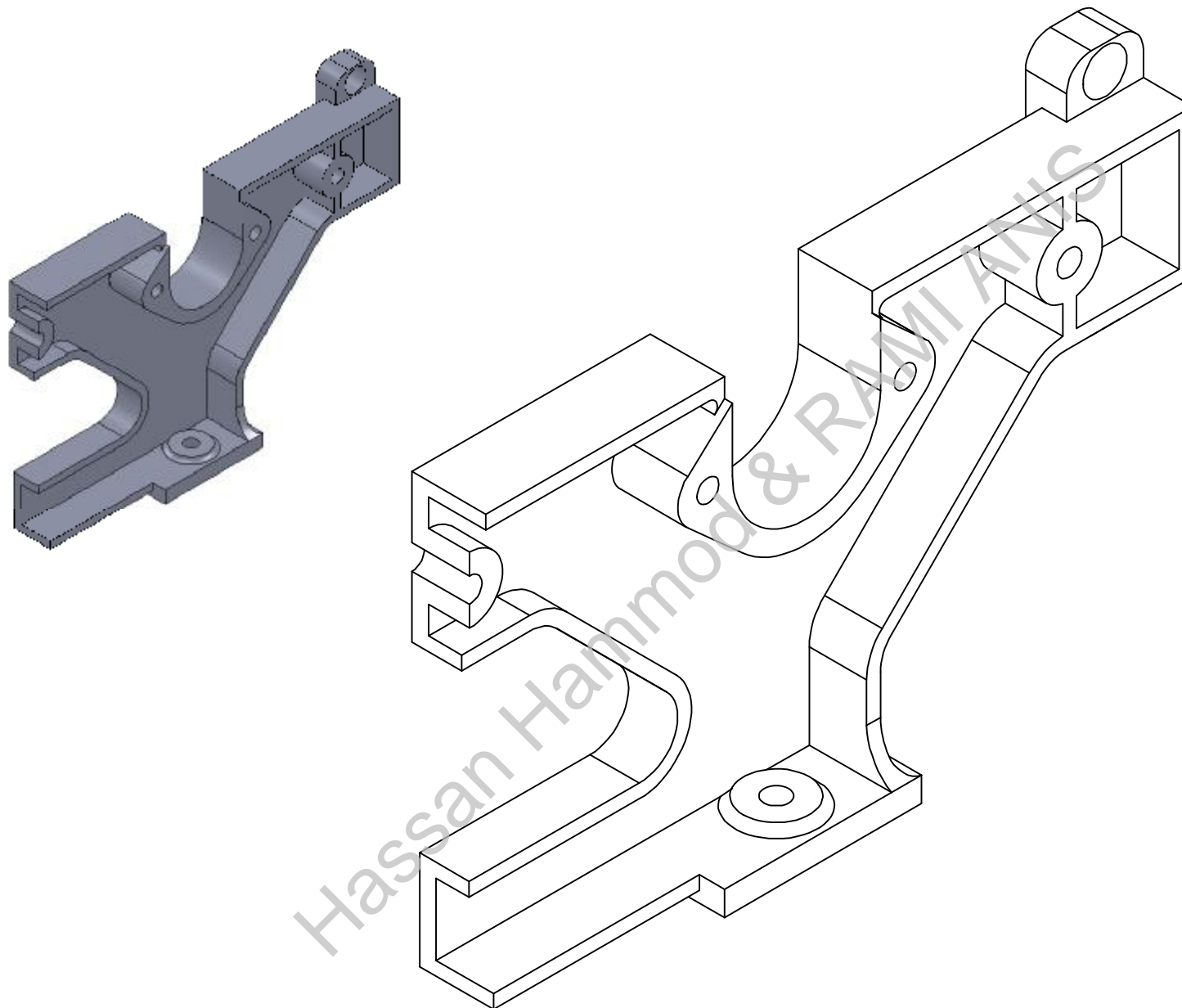


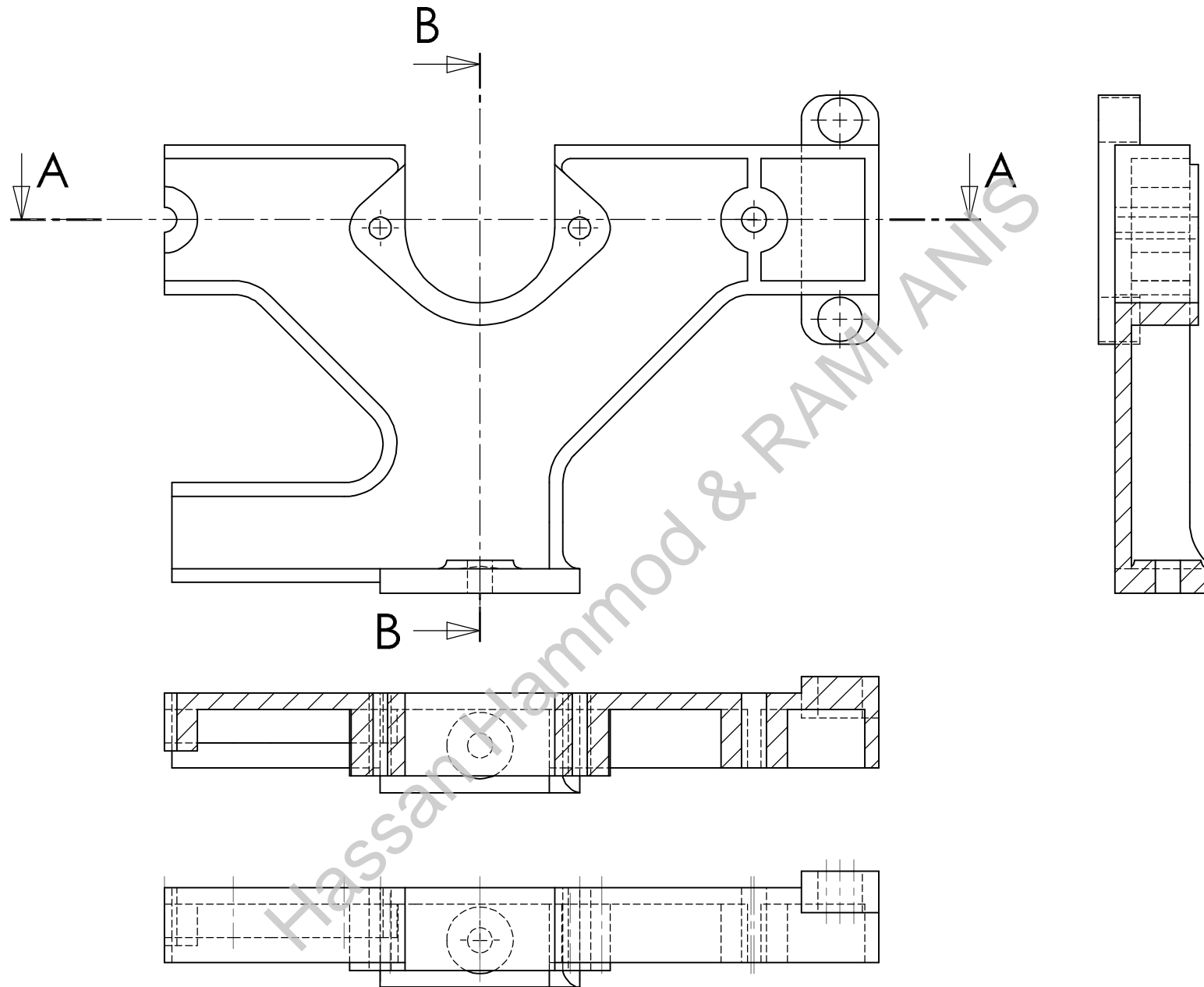


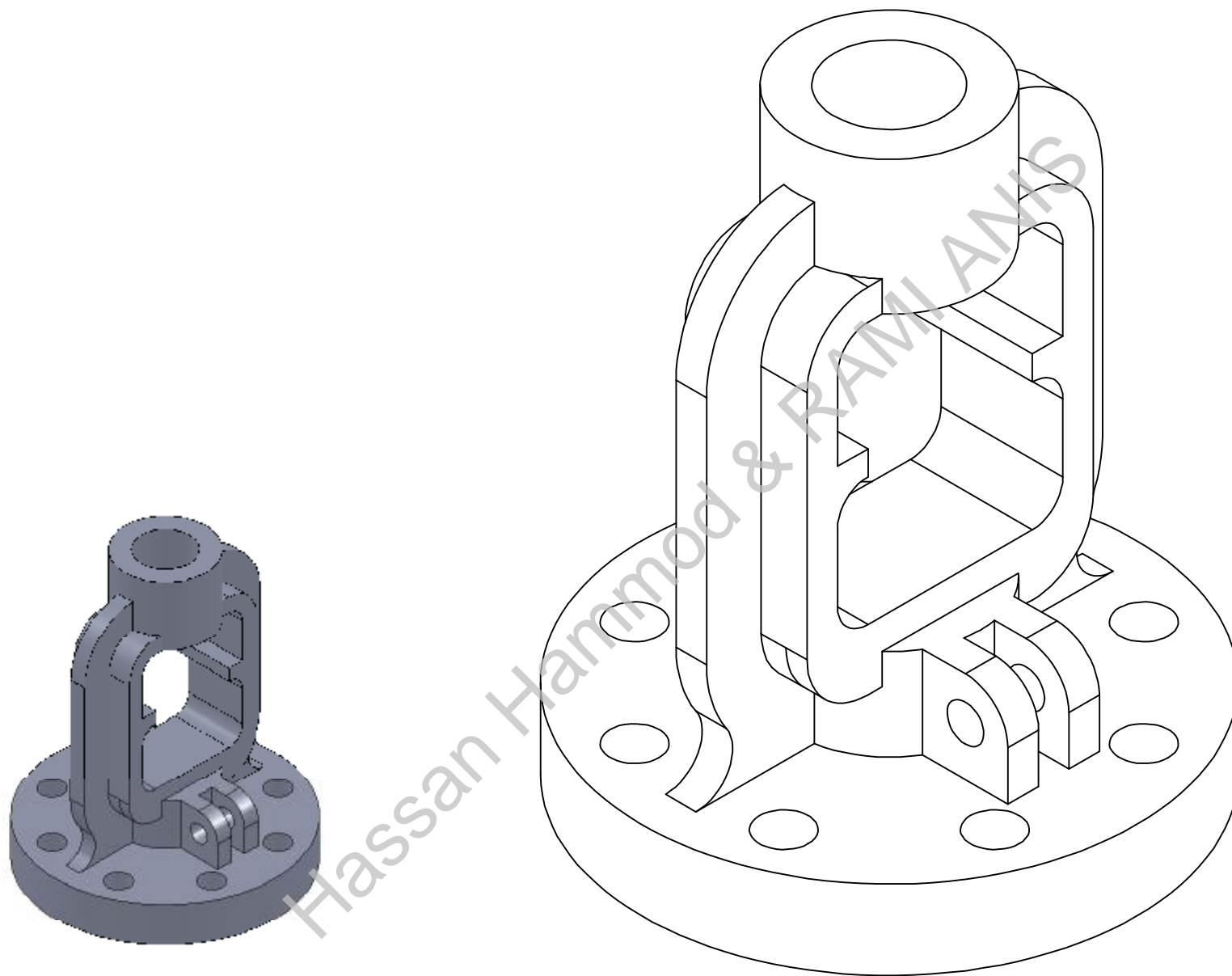


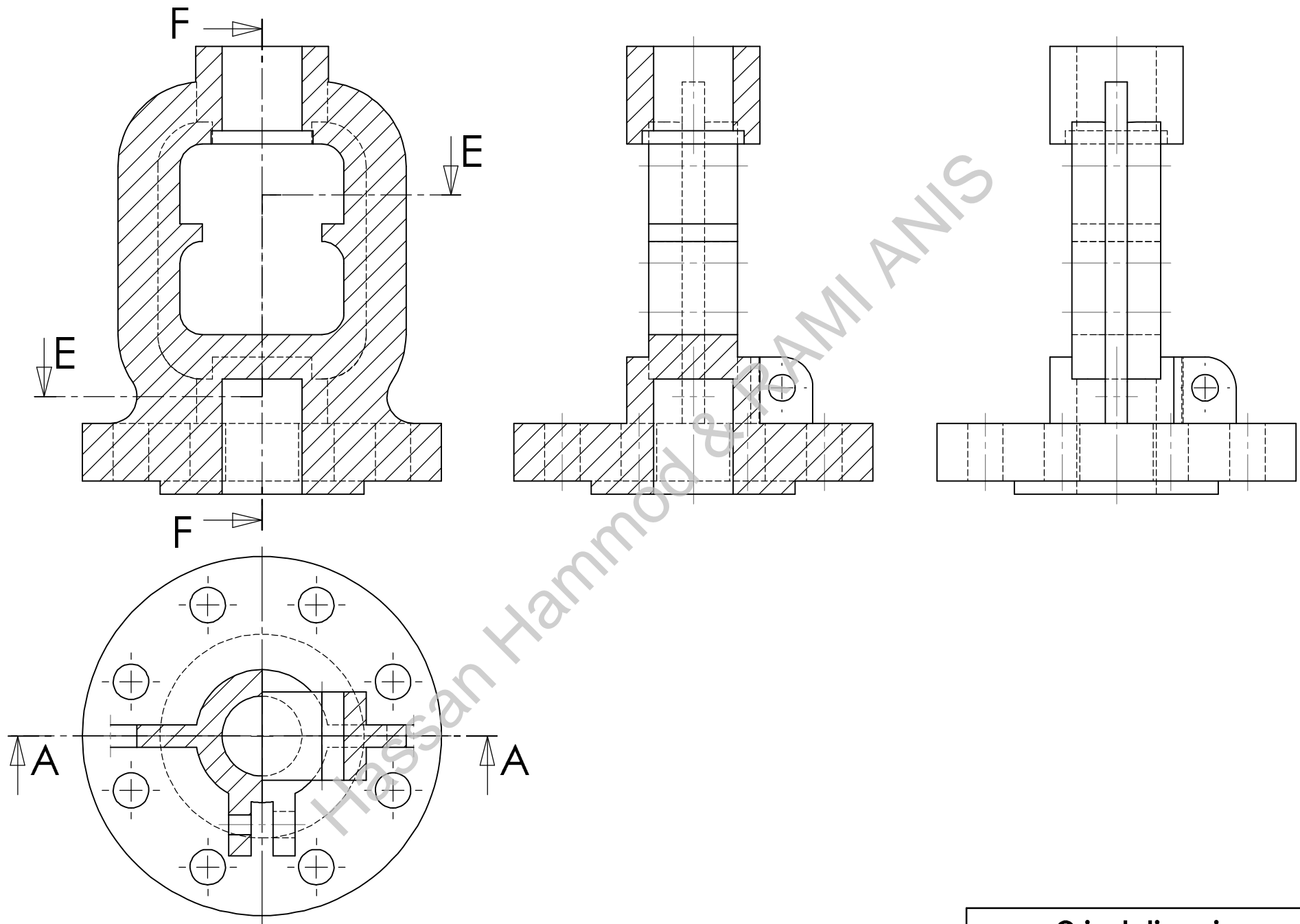








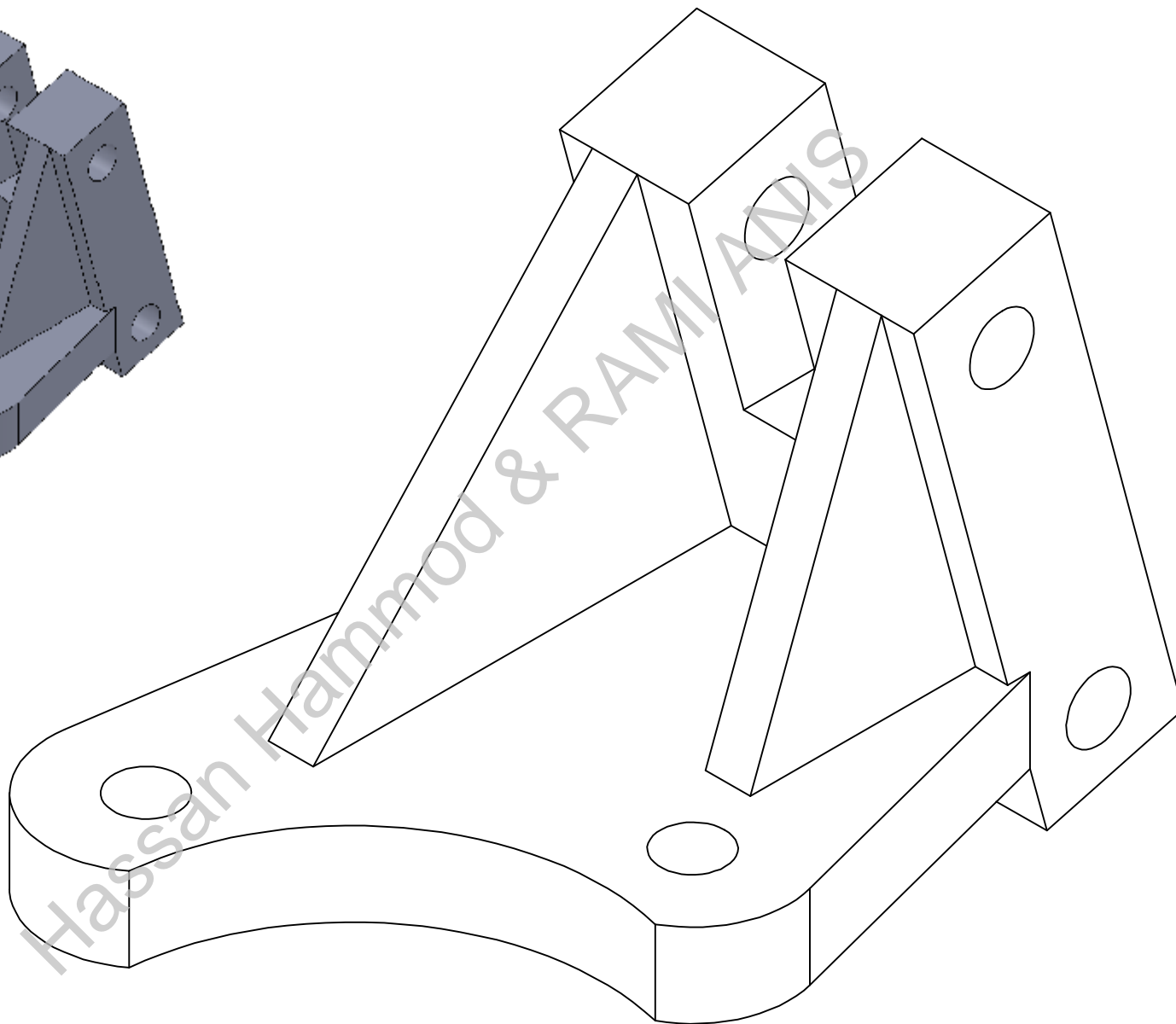
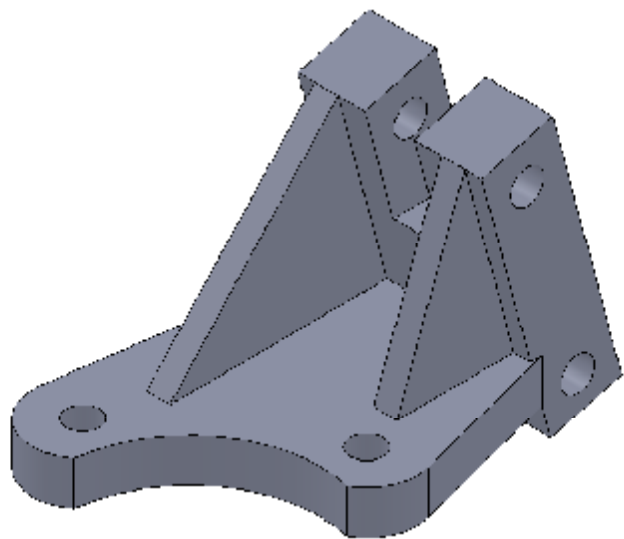


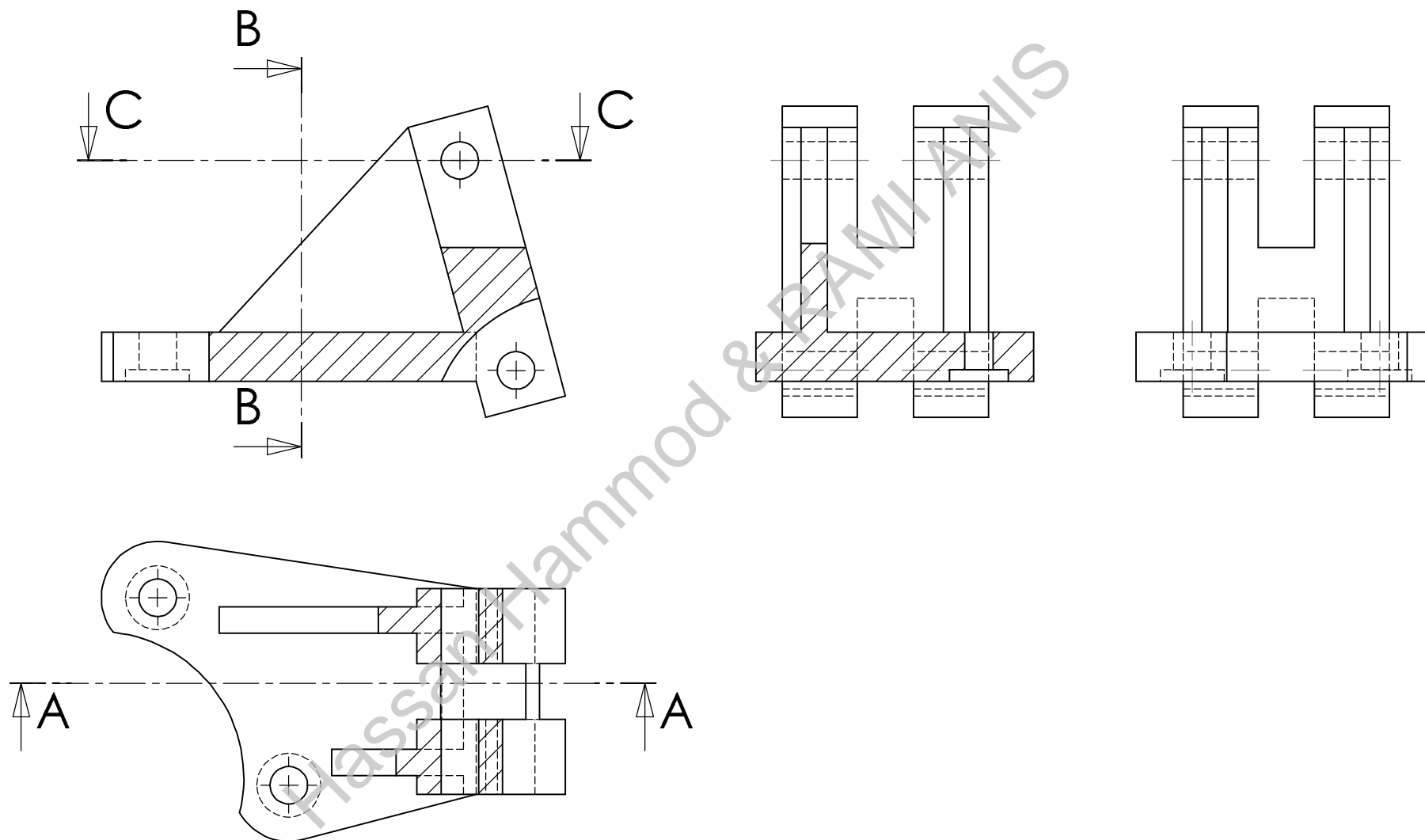


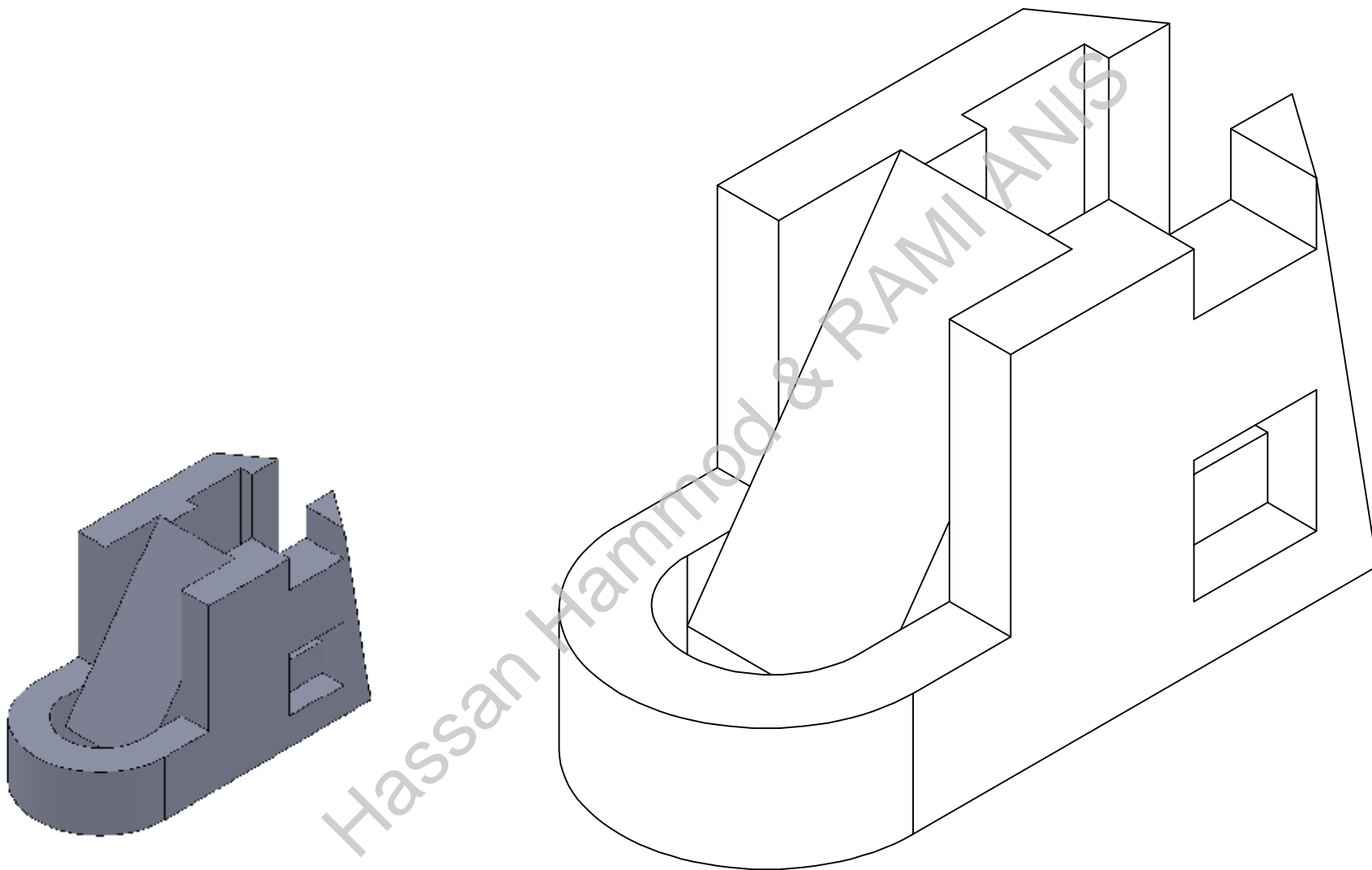
Orientation view

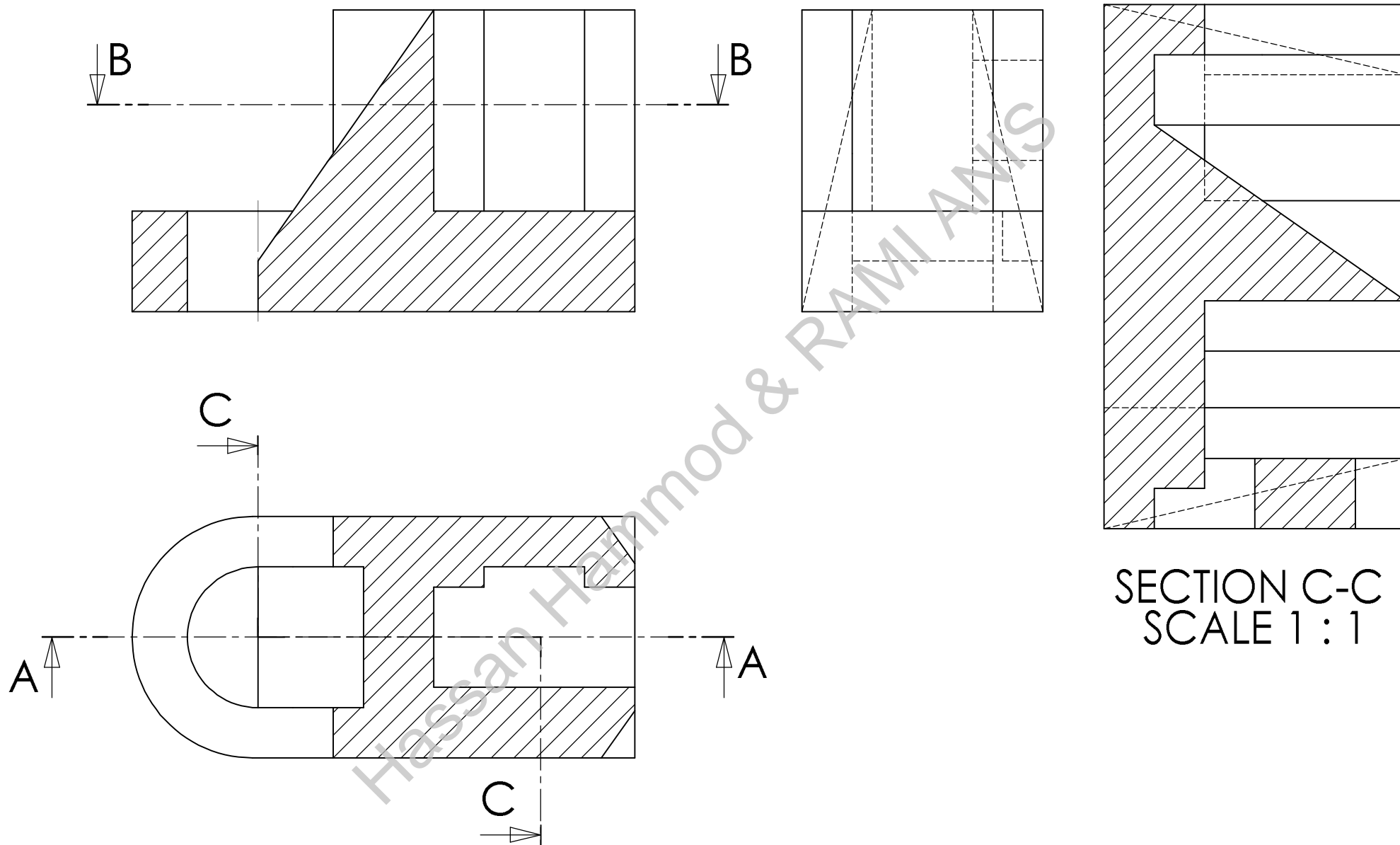
Page 414

SCALE: 10:11







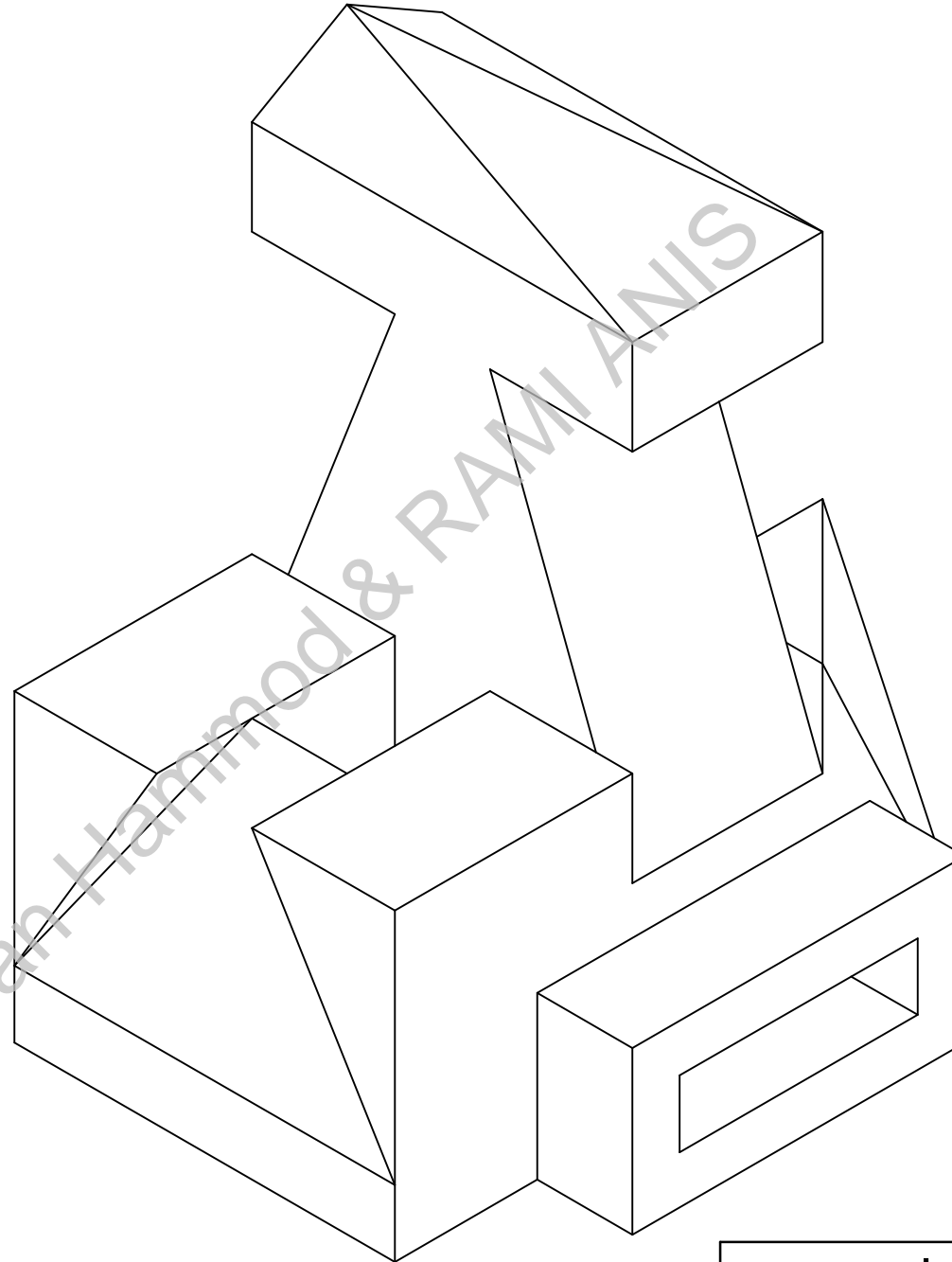
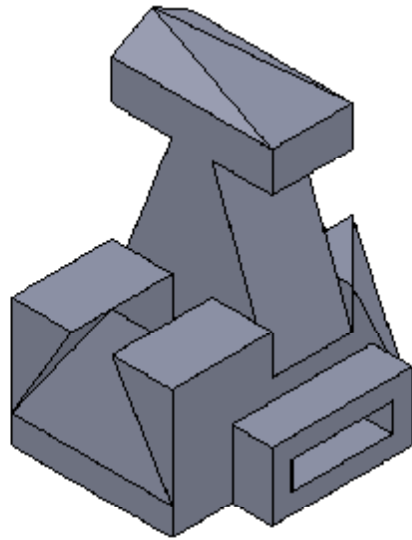


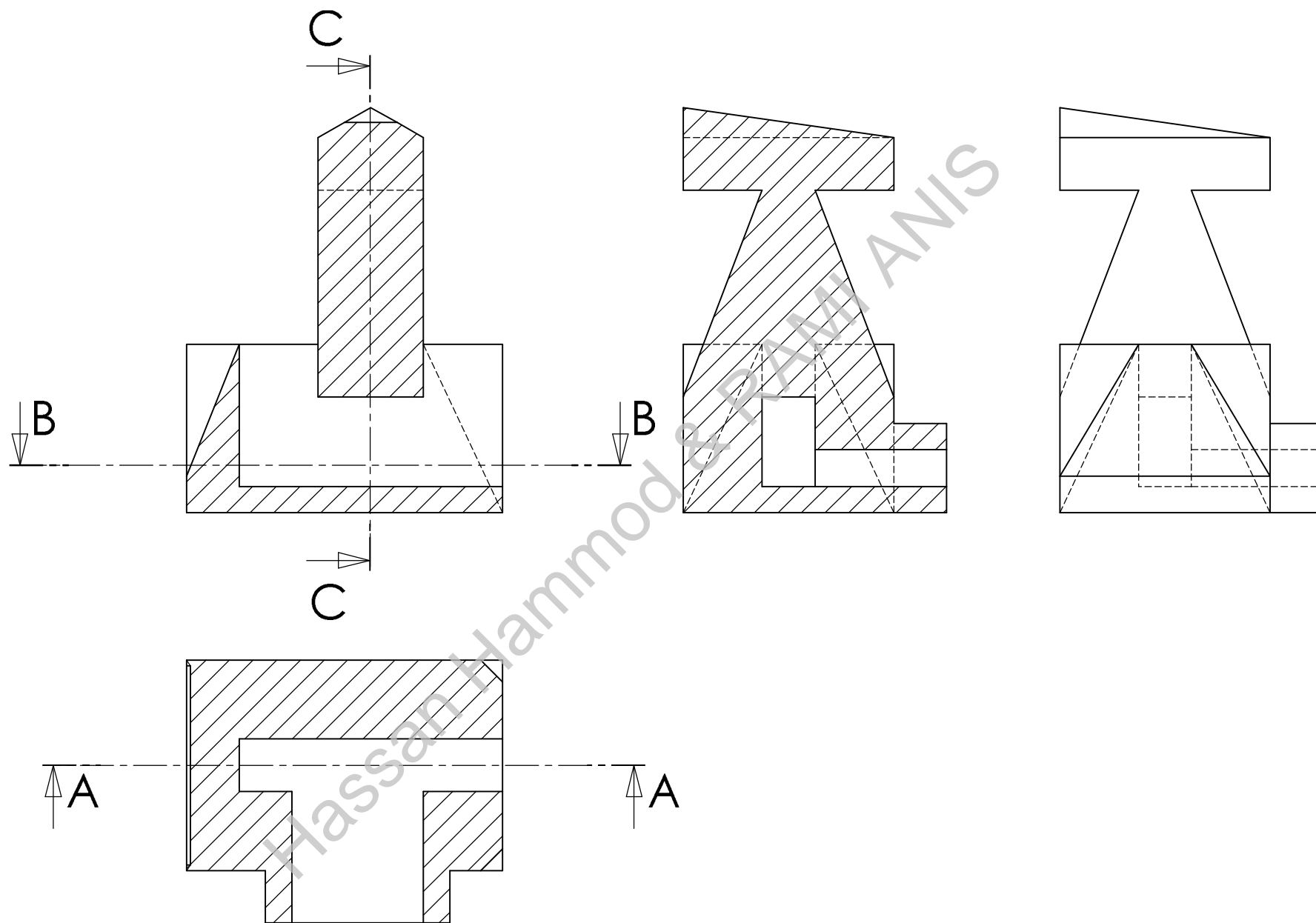
SECTION C-C
SCALE 1 : 1

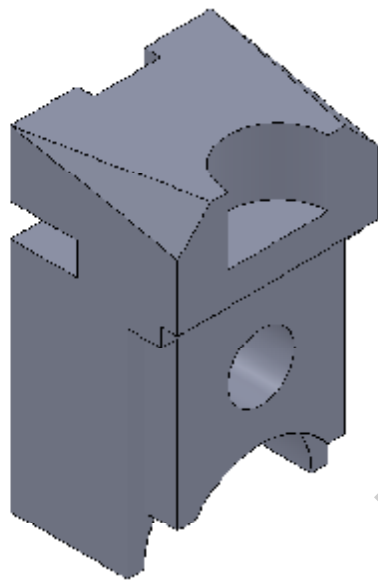
Orientation view

Page 427

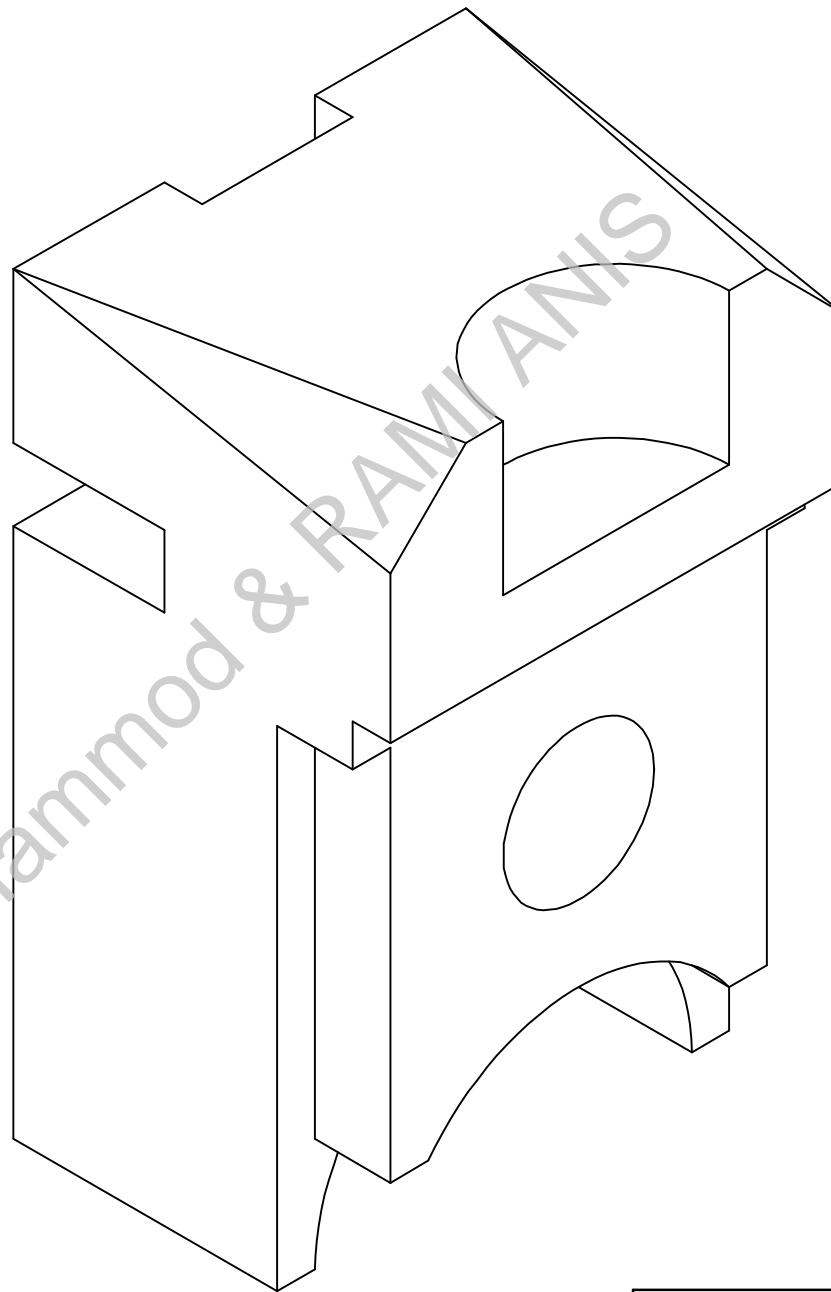
SCALE: 1:1

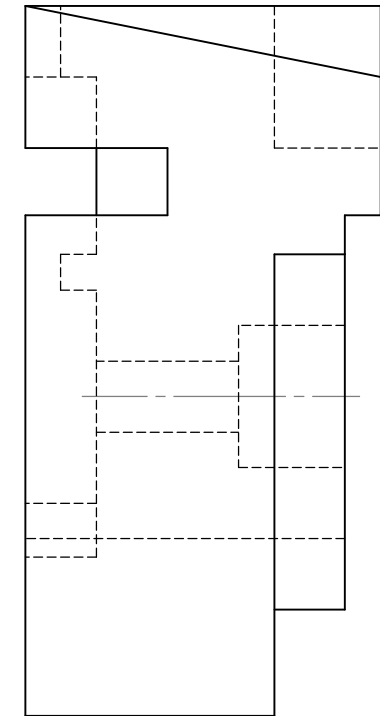
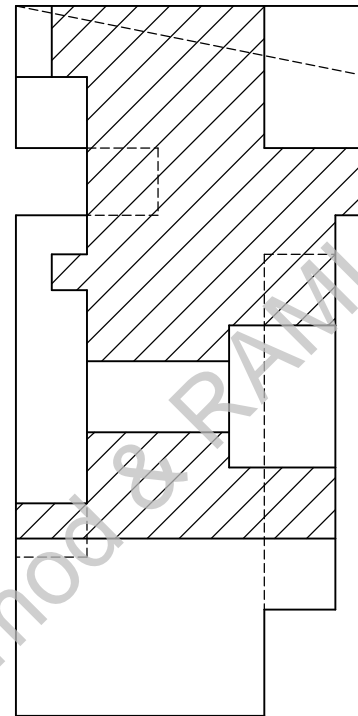
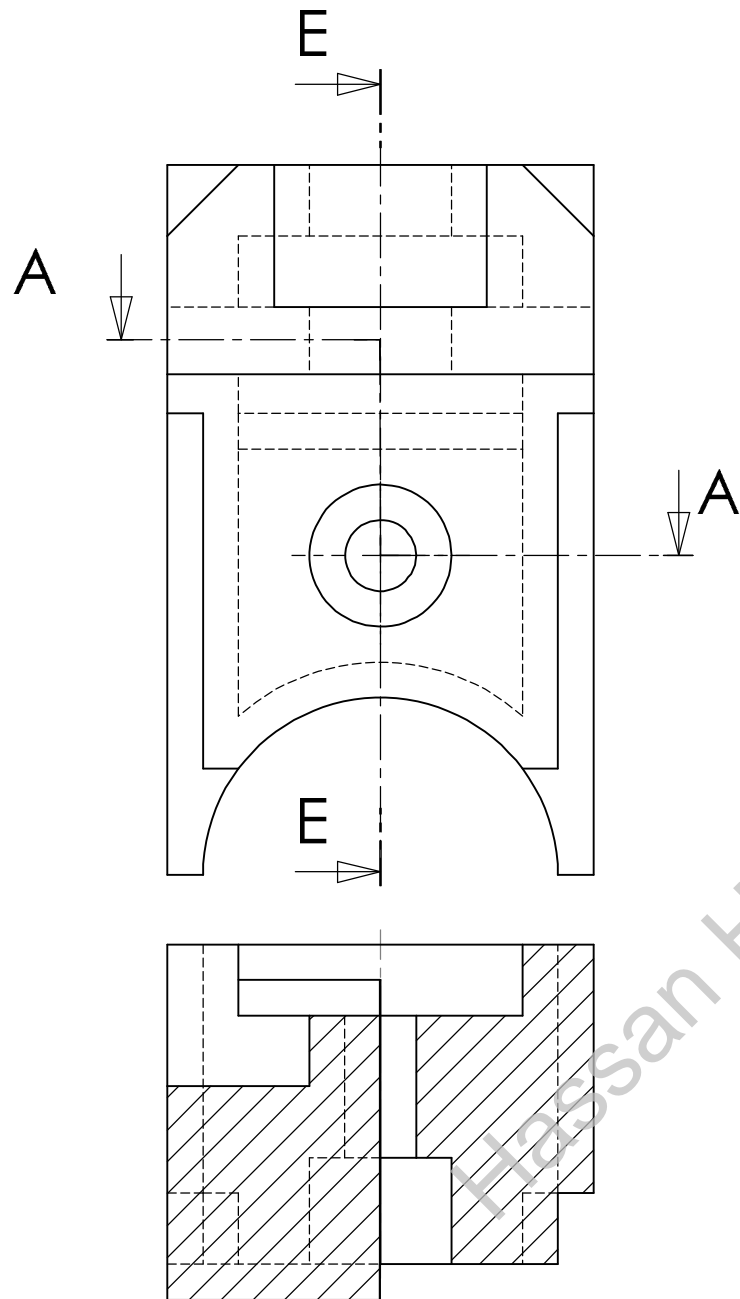


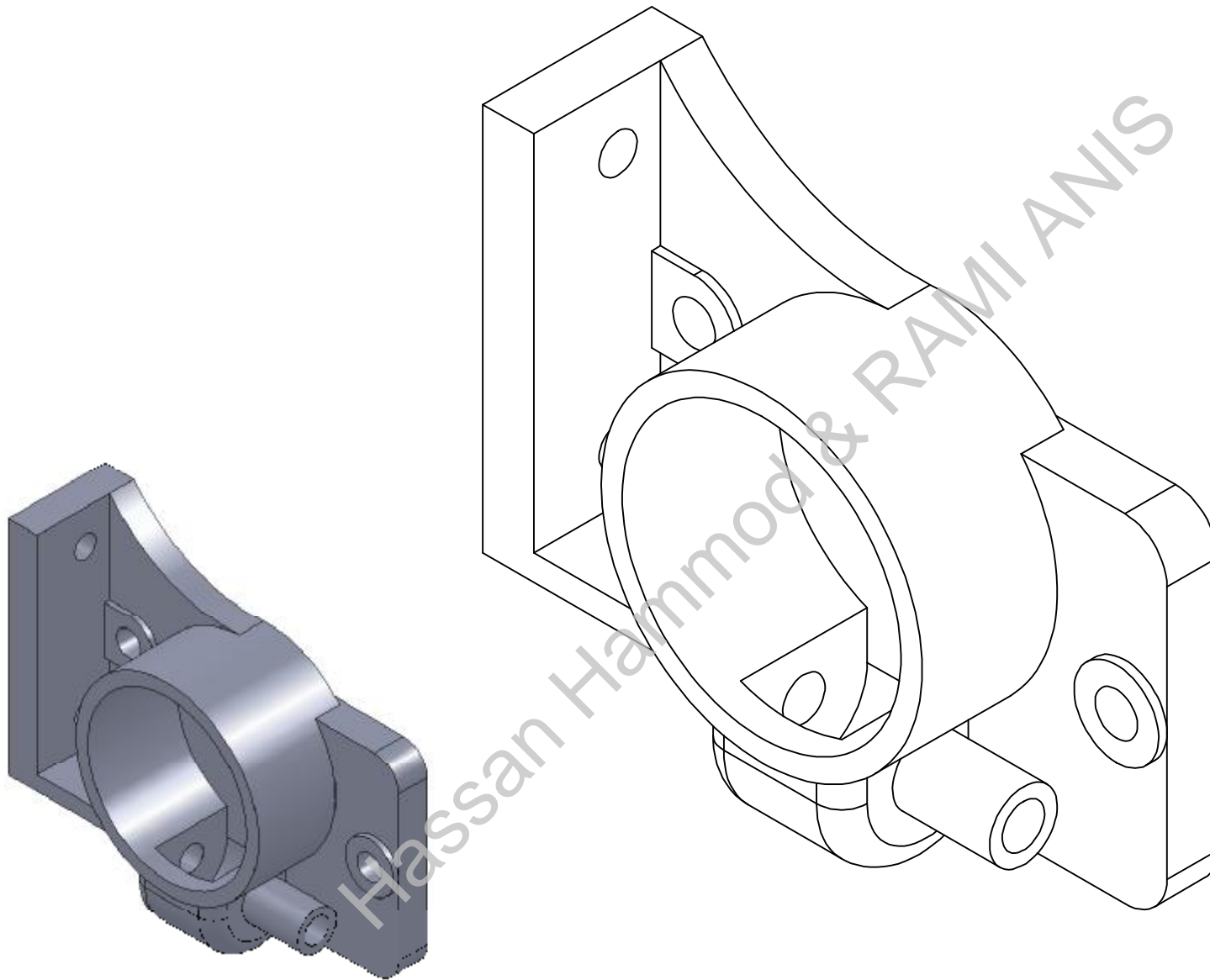


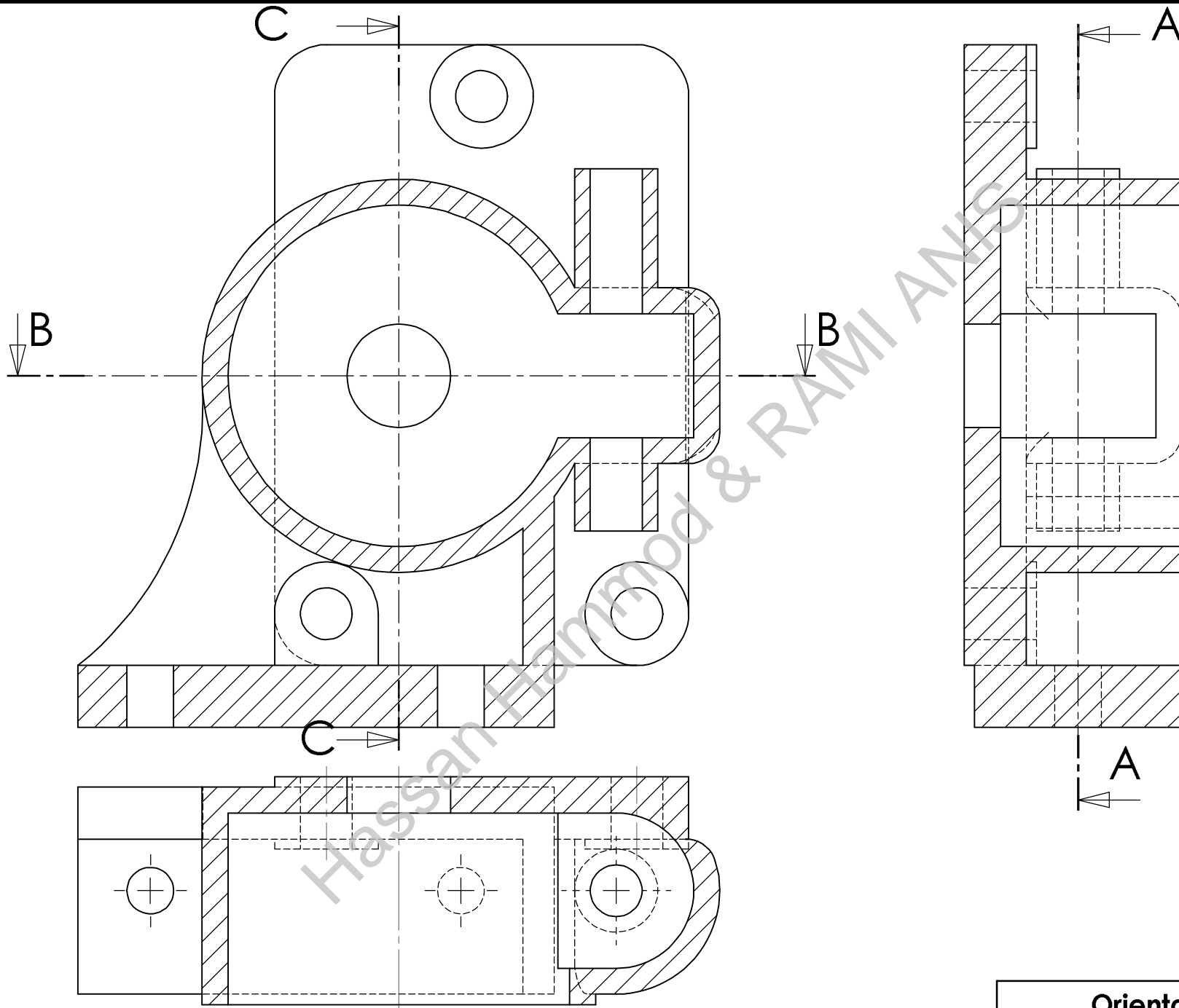


Hassan Hammod & RAMI ANIS









Orientation view

Page 436

SCALE: 1:1

