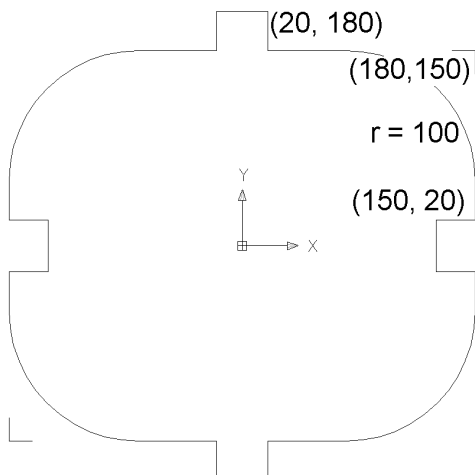
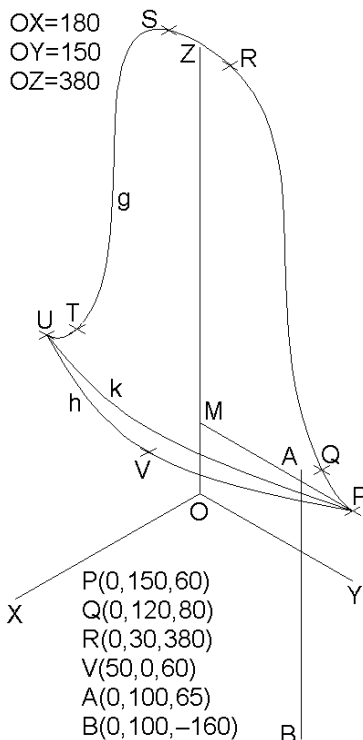
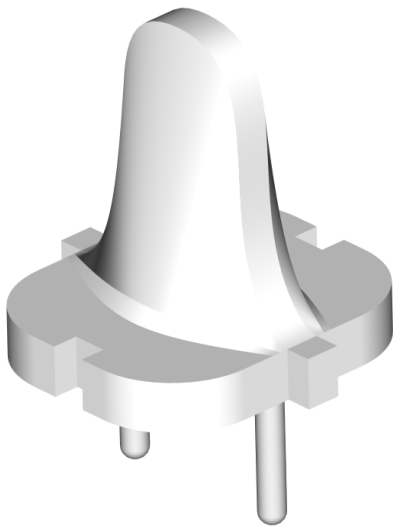


Villásdugó



Segédvonalak

Az U, T, S pontokat a P, Q, R pontokból kapjuk az $[x, z]$ síkra vonatkozó tükrözéssel.

A g spline-görbe végpontjaiban az érintővektorok az y tengellyel párhuzamosak, hosszuk 1.

A h spline-görbe végpontjaiban a természetes módon adódó érintőket válasszuk.

A k görbét a h görbéből kapjuk a PU irányított tengely körüli 20° -os elforgatással.

Alsó rész

Az $[x, y]$ síkon felülnézetben elkészítjük az alaprajzot, és $OM = 60$ magasságú általános hasábot készítünk.

Elkészítjük az AB tengelyű 15 sugarú forgáshengert, és annak $[x, z]$ síkra vonatkozó tükröképét. A két hengert az alaptestből kivonva, létrehozuk a furatokat az érintkező tüskék számára.

Érintkező tüskék

Készítsük el ismét az AB tengelyű hengert. A B pont köré egy gömböt is vegyünk fel azonos sugárral, és egyesítsük a hengerrel. Az így kapott testet tükrözzük az $[x, z]$ síkra.

Felső rész

A g görbéről kiindulva elkészítjük ennek g_1 és g_2 másolatát úgy, hogy az x tengellyel párhuzamosan 20, illetve -20 egységgel eltoljuk g -t.

A h görbét 40, a k görbét pedig 30 egységgel toljuk el hasonló módon, előállítva a h_1 és k_1 görbéket.

A felső rész elkészítéséhez egy-egy vonalfelülettel összekötjük a (h_1, k_1) , a (k_1, g_1) valamint a (g_1, g_2) görbe-párokat. Végül a (h_1, k_1) és a (k_1, g_1) felületeket tükrözzük az $[y, z]$ síkra.

További feladat

Szerkesszünk egy vezetékdarabot is a dugóból.