

Gyantaöntések

Hozzáadta: lucky
2005. szeptember 13. Kedd 08:49

Avagy Lucky (Lukács Tamás) tanácsai apró alkatrészek tömeges gyártására.

Á Egy meglévő ös nehezen megoldható problémára szeretnék megoldást ká-nálni. A maketteken rengeteg apró alkatrész fordul elő. Ezeket sok teljesen egyforma példányban egyedileg előállítani problémás. A megoldás: egy darabot kell tökéletesre elkészíteni, és ezt kell "klónozni". De hogyan? Erre is van megoldás a vegyiparnak hála. A mggyanta.

A szákságos anyagok: formagumi; mggyanta; keverőanyagok; injekciós tő +fecskendő; keverőaljca; forma szekrény (ebbe kerül a gumi); mesterdarab; papírtő; egy edény amibe majd a fel nem használt gyanta kerül. Csak a megfelelő alkatrészt (pl. aljca) alkalmazása, mivel a kifolyt anyagok esetén szennyezések és nem biztos, hogy a ruházatból eltávolíthatóak.

Az injekciós tő hegyét le kell venni, sorja nem lehet rajta.

Az első lépés a mesterdarab előállítása. Itt fontos, hogy a lehetőségeinkhez megfelelő alakrész bontásban készítsük. A kész alakrész állhat több öntvényből is. Második nagyon fontos dolog, hogyha a mesterdarab hibás, akkor az öntvény is az lesz! Ez egészen kis hibákra is igaz. A mesterdarab bármilyen anyagból lehet (akár egy kit alkatrésze is, de készíthet saját öntvény is).

A második lépés a forma előállítása. Ez lehet egy részes, két részes, több részes. Én eddig az egy ös két részes formákat használtam, illetve egy általam másképp készített részesnek elnevezett formát. Ez tulajdonképpen egy olyan két részes forma, aminél az egyik oldalán a két részes forma áll össze van kapcsolva a forma anyagával.

A formaszekrényt egyszerűen műszaki rajzlapból szabom ki a jó tőreg palást kiterjesztés módszerrel, majd Technokol Rapid vagy ragasztószalaggal összeragasztom. A műretésnél fontos, hogy előző gumi kerüljön a mesterdarab minden oldalára.

Á A mesterdarabra tartó szerkezet kerül, ami egyszerűbb részekből egyönttal az öntvény csak szerepet is betölt. Itt fontos az, hogy a mesterdarab ne tudjon elmozdulni a formaszekrényben addig, míg a gumi megszilárdul.

A forma gumi két részből áll. Az egyik rész maga a gumi, a másik az edző. A gumit fel kell keverni a használat előtt, addig míg egészen homogén lesz.

A formagumit bekeverjük, itt (és a mggyanta keverésekor is) fontos a pontos adagolás. Ez természetesen eltérő lehet, akár csak a töltési és a fazékidő (a fazékidő alatt az anyag feldogozható, eztán kezdődik a szilárdulás, ami akár 3 órára is lehet a teljes szilárdulásig előkészítésig). Itt csak a megfelelő előtöltött edényt használni a gumihoz és egy fecskendőt az edző adagolásához.

A bekevert gumi egy részből a formaszekrénybe öntjük, de nem töltjük meg teljesen, hiszen a mesterdarabnak is kell hely. A mesterdarabot bekenjük a formagumival figyelve arra, hogy minden részen legyen belőle. Készenlést figyelmet kell fordítani a műlyen fekvő részekre, a sarkok belső oldalára, mivel itt szeret a levegő megszorulni. Ez a hiba később (az öntés során) hibás termék eredményez, ami csak új formával javítható. Árdemes tehát oda figyelni. Ha a formaszekrényben kevés lenne a gumi, és nem lepnél el a mesterdarabot akkor a hiányzó mennyiséget pótolni kell.

A formagumi megszilárdulása után a mesterdarabot el kell távolítani a formából. Itt lehet eldönteni, hogy egy részes, vagy több részes lesz-e a forma. Az öntést orvosi fecskendővel véghezvük. De nem azzal amivel a gumi edzőjét műrtük ki!

Fontos a gyors munkavégzés, az előkészített munkafelület, mivel a gyanta bekeverése után nincs sok időnk, és a kész anyagot a formába is kell juttatni a fazékidő alatt. A két öntészetet (ami a gumihoz hasonlóan gyantából és edzőből áll) készítsük fel a felső-vjűk a fecskendőbe. A dugattyút teljesen hátrahúzzuk. Az újjunkal befogjuk a fecskendő csőjét, majd a fecskendő tő gyors mozdulatokkal mozgatni kezdjük, aminek hatására a fecskendőben lévő anyag összekeveredik. Az előre kikapcsolás-tett edénybe kb. 1-2 ml anyagot kinyomunk a fecskendőből, mert a csőben nem keveredik rendezen a gyanta. A szintén előre kikapcsolás-tett injekciós tőt felhelyezzük a fecskendőre és megkezdjük az öntést. Az öntés során a levegő beszorulási helyeire oda kell figyelni, mivel az ilyen helyeken lévő levegő zavaró (buborékot) okoz a kész öntvényen. Csak a megfelelő alkatrészt önteni, hagyni hogy a levegő a gyanta szorítsa ki a formából. A forma belsejét ki lehet kenni a gyanta tővel ezzel is segítve a levegő távozását.

Öntés után a tő egy másik fecskendővel töltjük be a levegőt főtünk át, tisztán és csővel kész. Amennyiben a tő eldől

kötő vaslasztásunk van: vagy az új töltsz használatunk, vagy kitűsző-tűk ragasztás. Erre a legcélszerűbb egy fólia alkalmazása. A ragasztással ne próbálkozzunk mert a salak és a kocsz nem fog ki és ott marad a töltsz belsejében. Ezt elkerülteni mint a gyantát. Szintén ne hagyjunk a gyantás töltszben semmit (pl drótot) mert a gyanta ragasztókat fog viselkedni és igen nehéz tesztelni a töltsz tisztátartását. A megszilárdult gyanta a fecskendővel a dugattyút eltávolítja utána kiűthető. Ezzel a fecskendő ki van tisztítva. A formákból a megszilárdult gyantát eltávolítjuk, ellenőrzés a munkánkat. Ellenőrzés az alaphozságot, a zavaróanyagok helyzetét. Ha azok nehezen javítható helyen vannak, vagy a gyanta nem teljesen tisztított ki a formát (alakhiba), akkor sajnos az alkatrész selejtes, azot kell átvenni. Ha sorja keletkezett volna, akkor azt a teljes készlet és utána egyszerűen egy fogkefe segítségével lehet eltávolítani

A mogygyanta alkatrészek kizárólag cianoakrilát alapú pillanatragasztókkal ragaszthatók. Az általánosan használt anyagok (látszólag más típusú gyanták és gumik is eltérő adatokkal): Formagumi :RTV-515 Beta-7 edzéssel. Ez egy egység (kit-kötő), de készlet-készlet is beszerezhető. Fáziskidő kb 6-8 óra, készletési idő 24 óra. Legkisebb egység 454g gú 50ml edzéssel

Mogygyanta: Biresin G26A és Biresin G26B, készlet-készlet komponenseket forgalmazzuk. Legkisebb egység 1kg komponenseket. Fáziskidő gyakorlatilag 2-3 perc, a gyári adatok szerint 4-5 perc. Ennél az időnél a mogygyanta rohamosan szárad ez mogygyantát igen nagy erővel lehet átpróbálni az injekciós tűvel, ezért a kisebb készlettel teljes készletési idő 24 óra, kb 20 perc utána a formából ki lehet venni, de ekkor még puha, könnyen hajlítható. A teljes készlet utána mogygyantát kemény, hajlítható nem lehet inkább eltávolítani. Megmunkálása min 180-as csiszolópapírral lehetséges komponensek készlet-készlet a polisztirol oldják, de a megszilárdult utána mogygyantát nem reagálnak semmilyen oldószerre, melegítés hatására elöngnek, és semmilyen anyagot nem oldanak.

Ezzel a technológiával aktuális makettünk rendkívül ragasztó, és teljesen egyforma alkatrészeket készíthetünk