

Sadržaj

Pedala kočnice na sportskom automobilu Corvette, uvod

Kako aluminijum može doprineti smanjenju težine

Legure aluminijuma koje se mogu koristiti za izradu kočnice

Pristup dizajnu livenja

izabrana livena metoda

livenje kalupa mešanjem

Kalup vlažnog peska

kalup sa niskim pritiskom

kalup zasnovan na gravitacionoj težini

literatura

1. Pedala kočnice na sportskom automobilu KORVETA , uvod

- Primena : Shevrolet corvette je auto svetske klase među sportskim automobilima zbog izrazitih performansi na putu i svog jedinstvenog stila. U konstruisanju korvete, inženjer General Motorsa je imao ovlašćenje izgraditi vozilo koje je bez premca što se tiče performanse i stila , a samim tim smanjiti težinu kako bi se smanjila potrošnja goriva i poboljšalo ubrzanje.

Slika 1 . Shevrolet corvette

- Jedna komponenta od unutrašnjih delova je pedala kočnice, koja je prvobitno dizajnirana tako što je zavaren čelik koji je bio grub i pa je potrebna fina obrada.

Slika 2 . pedala kočnice

-Opis komponentata ... Kočiona pedala u Corvette je konstruisana kao savijena šipka približna 15" veće kao sastavni deo nožne podloge (sa četiri polja na podlozi) na jednom kraju pedalne šipke. Suprotni kraj šipke je vertikalna obrtna tačka cilindra za otpočenje i rotacija. Na donjoj površini je šipka na zarištu koje kočnica pokretač prut se nalazi sa obrtne tačke čiode.

Funkcionalno, kočiona pedala mora biti od komponente velike snage (35 % pripada vučnoj snazi i 52 % pripada proizvodu snage) sa visokom elastičnošću (7%). Izgled nožne podloge i vidljiv deo pedalne šipke mora biti isti kao i sveukupni unutrašnji izgled.

2. Kako aluminijum može dopreti smanjenju težine

Teškoće: ... Inženjeri GM imali su zadatak da smanje sveukupnu težinu nove Korvete. Samim smanjivanjem težine poboljšale bi se performanse i smanjila potrošnja goriva.

Ovo je zahtevalo testiranje svih komponenti u automobile, sa svrhom da se smanji njihova težina ne za gram nego za kilogram.

Težinom suvišan da bi dovoljno platio cenu kazne, glatko nadmašio, i cenu koristi.

Prethodni kočioni sklop bio je zavareni čelik koji je ukupno bio težak 3kg.

Slika 3. Šema pedale kočnice

Pogodnosti korišćenja aluminijuma: aluminijum je manje težak materijal i samim tim je pogodan kao zamena za čelik koji se koristi u proizvodnji kočione pedale. Njegove specifikacije su sledeće:

- Smanjio je težinu kočione pedale sa 3kg na 0.5kg,

----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU. -----

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com