

Prof. Ing. Tomáš Jirout, PhD.

Proděkan pro vědeckou a výzkumnou činnost

ČVUT v Praze – Fakulta strojní

Technická 4

16607 Praha 6

věc: posudek školitele na PhD. práci Ing. Lukáše Chrástanského

Název práce: Metodika mechanické fixace lemových spojů pro zajištění rozměrové stability během výrobních procesů

Autor: Ing. Lukáš Chrástanský

Školitel: doc. Ing. Jan Šanovec, CSc.

Katedra: ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav strojírenské technologie

Klíčová slova: lemování, fixace lemových spojů, karoserie, panelové díly karoserie, automobilový průmysl, numerická simulace, Simufact, Deform, AutoForm

Abstrakt: Předkládaná disertační práce se zabývá problematikou fixace lemových spojů panelových dílů karoserie automobilu. Hlavním cílem disertační práce je návrh nového typu spoje, resp. nové metody fixace lemového spoje. Motivací hlavního cíle práce jsou požadavky, které jsou kladeny na panelové díly karoserie automobilu i jejich výrobu. Především se jedná o rozměrovou stabilitu, kvalitu povrchu pohledových dílů a ekonomičnost provozu. Navržená nová metoda mechanické fixace lemového spoje je ověřena pomocí numerických simulací a sérií experimentů jak na zkušebních vzorcích, tak i na reálném dílu přední kapoty vozidla. Součástí disertační práce je určení metodiky práce s produkčními simulačními softwary AutoForm Forming a AutoForm Assembly pro implementaci nové metody v inženýrské praxi.

Disertant nastoupil do prezenční formy studia 1.10.2014 studijního oboru Strojírenská technologie. Vždy řádně plnil studijní povinnosti dané ISP. Jak pro Souhrnnou kritickou rešerži tak pro Studii a rozpravu o disertační práci. Úspěšně absolvoval doktorandské zkoušky 13.6.2016. Na doporučení komise požádal úspěšně o změnu názvu disertační práce.

Po absolvování roční stáže na Faculty of Mechanical and Aerospace Engineering, Institut Teknologi Bandung přešel na kombinovanou formu doktorandského studia na FS ČVUT. Pro řešení práce používal technických prostředků a možností získaných ve Škoda VW a Ú12133 ČVUT fakultě strojní. Disertant vypracoval svoji práci velice zodpovědně. Po konzultaci s děkanem ČVUT FS prof. Valáškem vypracoval konečnou verzi práce.

Splnil všechny požadavky kladené na PhD. práce dle zákona o vysokých školách. Nenašel jsem žádné závažné chyby, které by bránili obhajobě před zkušební komisí a udělení vědecko-akademické hodnosti a titulu PhD.

1.12.2021

Doc. Ing. Jan Šanovec, CSc.
školitel ČVUT FS, Ústav strojírenské technologie