

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení diplomové práce

Název práce: Systém výměny rotačních hydraulických přípravků

Práci předložil(a) student(ka): Jan Semerád

Studijní obor: Stavba výrobních strojů a zařízení

Posudek vedoucího práce

Práci hodnotil(a): Doc. Ing. Zdeněk Hudec CSc.
(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem práce je zpracovat návrh adaptéru pro rychlou výměnu soustružnických přípravků, hydraulických rychlospojek a rotačního rozváděče pro přívod medií včetně stroje do upínacích přípravků. Požadavky na konstrukci uvedených zařízení byly podrobně analyzovány a provedeno porovnání předních konkurenčních konstrukcí a zpracovány varianty řešení. Výsledkem je projekt odpovídající technickým a ekonomickým požadavkům. Cíle práce byly splněny.

2. Obsahové zpracování

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):

Řešení vyplynulo z podrobné analýzy dosavadní konstrukce soustružnických upínacích přípravků, hydraulických rychlospojek a rotačních rozváděčů.

Vlastní práce autora má značný podíl na výsledném řešení.

Zpracování zadaných požadavků bylo technicky náročné, autor prokázal rozsáhlé tvůrčí schopnosti.

3. Hodnocení technické složky práce

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

Technické výpočty jsou přiměřené k požadovanému technickému řešení. V práci chybí výpočet přenosu točivého momentu na adaptér.

V technických parametrech adaptéru chybí přesnost středění.

Chybí sestava univerzálního adaptéru a příslušný kusovník.

4. Formální náležitosti

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.):

Jazykový projev práce je srozumitelný. Grafická úprava je dobrá - je zde značný rozsah ilustrací, kapitoly jsou přehledně rozčleněny. Citace a odkazy na literaturu jsou uvedeny.

5. Stručný komentář hodnotitele

(iniciativa při řešení práce, koncepčnost, přístup k řešení, rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Autor postupoval při řešení práce systematicky a iniciativně. Konstrukční řešení vyplývající z práce je podloženo rozborem požadovaných funkcí a výpočty. Konstrukce má přijatelný rozsah - autor musel řešit rozsáhlou škálu konstrukčních problémů daných kombinací náročných požadavků (vysoké otáčky, tlaky a počet přívodů rotačního rozváděče).

6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě (max. 3):

1. Stanovte točivý moment příslušný k navrženému adaptéru a pevnostní výpočet součástí přenášejících tento moment
2. Určete přesnost středění adaptéru

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně -----
 velmi dobře
 dobře -----
 nevyhovět ----

Datum: 2014-06-02

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný

