

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Konstrukční návrh univerzálního programovatelného manipulátoru

Práci předložil(a) student(ka): Tomáš KECKSTEIN

Studijní obor: B2301 Strojní inženýrství - Stavba výrobních strojů a zařízení

Posudek vedoucího práce

Práci hodnotil(a): doc. Ing. Josef Formánek, Ph.D.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem práce bylo navrhnout mechanické části manipulátoru pro manipulaci s různorodými předměty v oblasti kusové výroby. Dále vypracovat možnost stavebnicové konstrukce s ohledem na manipulační prostor výrobního stroje. V této práci jsou tyto cíle zplněny.

2. Obsahové zpracování

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

Obsahová stránka této práce je adekvátní zadanému tématu, je zde proveden popis manipulačních zařízení s následujícím vytvoření návrhových ideí, systematický postup při návrhu manipulačního zařízení s ohledem na určené požadavky. Byla provedena tvorba 3D CAD modelů včetně základních silových rozborů a MKP výpočtu únosností nosných prvků navrhovaného manipulátoru.

3. Hodnocení technické složky práce

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

V kap. 6 této práce je provedeno komplexní rozpracování návrhů podle rozboru požadovaných parametrů pro správnou funkci, bezpečnost a pracovní prostor. Následně je vybrána varianta, která je dovedena do 3D vizualizačního modelového zařízení. Je zde též provedena kontrola na silové zatížení jednotlivých částí manipulátoru, moderní metodou MKP.

4. Formální náležitosti

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

Formální zpracování, dělení kapitol a grafické zpracování je v této bakalářské práci řazeno přehledně a systematicky. Nepatrné formální nedostatky nikterak nesnižují kvalitu této bakalářské práce.

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):

Přínosem této bakalářské práce je komplexní návrh celkové mechanické části zařízení manipulátoru se systematickým přístupem a zvážení požadavků na účel tohoto technického zařízení. Byl vytvořen 3D model s vizualizací a výpočtovým testem na technické parametry pro bezpečnou manipulaci s předměty zakládanými/vyjímanými z prostoru výrobního stroje.

6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě

(max. 3):

Bez doplňujících otázek.

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

----výborně-----

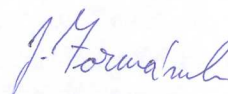
velmi dobře

----dobře-----

----nevyhověl---

Datum: 2012-07-09

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný

