

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Konstrukce svařovacího přípravku pro robotické stanoviště

Práci předložil(a) student(ka): Dominik Starý

Studijní obor: B2301 Strojní inženýrství

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): Ing. Ladislav Tříška, Ph.D.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

STRKAN s.r.o. , Lánská 144/5, Plzeň 30100

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem bakalářské práce je navrhnout svařovací přípravek pro robotické svařování. Byly stanoveny požadavky na přípravek, které byly zohledněny ve vlastním návrhu řešení. Vlastní řešení bylo následně zhodnoceno. Cíle práce byly splněny.

2. Obsahové zpracování

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

Práce je členěna do dvou základních celků. Část teoretická a část praktická. V části teoretické jsou vhodně uvedeny principy svařování a principy automatizace v oblasti svařování. Praktická část je věnována vlastnímu návrhu a je doplněna o výkresovou dokumentaci vlastního řešení. Výhodou pro celkové hodnocení práce byla i možnost vlastní výroby přípravku pro robotické pracoviště v závodě firmy Pottinger s.r.o. Práce je vhodně doplněna o poznatky z praxe a je navržena úprava konzole v oblasti upínání. Tvůrčí přístup a složku vlastní práce hodnotím na velmi dobré úrovni.

3. Hodnocení technické složky práce

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

V rámci bakalářské práce je vhodně proveden technický popis vstupního okolí pro návrh vlastního přípravku. Popis svařovaného dílu, layout robotického pracoviště, robotické rameno, manipulátor H-stolu a svařovací výzbroj. Následně je proveden vlastní návrh přípravku. Pro výpočet byla zvolena oblast upínače a byla provedena MKP analýza upínacího prvku. Technická složka práce je zpracována na velmi dobré úrovni.

4. Formální náležitosti

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

Bakalářská práce je přehledně členěna do jednotlivých kapitol, které jsou logicky uspořádány. Jazykový projev je kultivovaný. Grafickou úpravu hodnotím jako vyhovující. Výkresová dokumentace je zpracována dle podnikových zvyklostí a zpracována v popisových polích firmy Pottinger s.r.o. Kladně hodnotím i přiloženou obrazovou přílohu 1, kde je zobrazen svařovaný díl a navržený a vyrobený přípravek.

5. Stručný komentář hodnotitele

(rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Rozsah práce plně splňuje požadavky pro bakalářské práce. Práce je přehledně členěna do jednotlivých kapitol. Navrhované řešení je originální. Výsledný návrh je zpracován do kompletní výkresové dokumentace a následně přípravek byl vyroben a odzkoušen. Student kriticky hodnotí oblast konzole přípravku a v rámci práce navrhuje zlepšení, které je odzkoušeno v praxi na vlastním přípravku. Silnou stránkou je praktická část a zhodnocení řešení přípravku. Bakalářskou práci hodnotím jako výbornou a doporučuji k obhajobě.

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

(max. 3):

- 1) Jakým způsobem je zajištěna potřebná jakost svařených dílů při plynulé produkci výroby?
- 2) Jakým způsobem (principem) by jste navrhl automatizaci v oblasti upínání?

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně

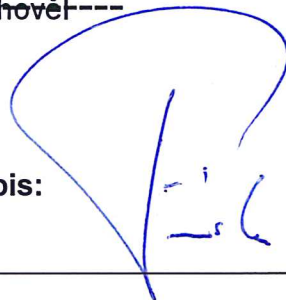
---velmi dobře---

---dobře-----

---nevyhověl---

Datum: 2010-01-01

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný